



Schetsontwerp

Nationale Bank van België
Brussel



Banque **Nationale** Bank
DE BELGIQUE VAN BELGIË
Eurosystem

mecanoo
ALTIPLAN Architects



Geachte lezer,

Voor u ligt het Schetsontwerpboek met onze integrale visie op de Bank van Morgen. De afgelopen maanden hebben Mecanoo & Altiplan samen met het adviseursteam een vernieuwend en helder plan geformuleerd op basis van uw wensen en behoeften, kernwaarden en ambities voor de renovatie en uitbreiding van dit markante gebouw op een unieke plek in de Brusselse binnenstad. Daarbij zijn we uitgegaan van Mecanoo's ontwerpfilosofie 'People, Place, Purpose'. In het ontwerp staat de mens altijd centraal, het gebouw wordt optimaal ingepast op de locatie en in het functionele ontwerp wordt rekening gehouden met innovatie en toekomstige veranderingen. En uiteraard wordt veel aandacht geschonken aan duurzaamheid, circulariteit en een gezonde werkomgeving. Het eindresultaat is een ontwerp dat alle zintuigen prikkelt en optimaal meerwaarde biedt voor de locatie, de werknemers en bezoekers van de Nationale Bank van België.

In ons schetsontwerp nemen we u mee in onze gedachten over hoe wij het gebouw opnieuw willen verankeren in de stad met als doel om een verbeterde en hernieuwde meerwaarde te geven aan deze prachtige locatie. De aanwezige tijdlagen worden versterkt en een nieuwe tijdlaag wordt toegevoegd, zodat een helder en herkenbaar ensemble ontstaat met een optimale logistiek en oriëntatie, een gebouw waar iedereen zich welkom voelt. Het complex wordt vergroend en verduurzaamd. De werkomgeving wordt activity based, gebaseerd op de werkprocessen van de Bank. Het ontwerp geeft antwoord op uw ambities passend binnen het beschikbare budget.

Dit schetsontwerpboek begint met Visie op De Nationale Bank van Morgen. Vervolgens zullen de verschillende programma onderdelen van het gebouw in detail worden behandeld. Aan het eind van dit boek vindt u de plannenset (1:650). De visienota's zijn onderdeel van de multidisciplinaire indiening van Mecanoo & Altiplan. In dit document zal veelvuldig worden verwezen naar deze documenten van het technische luik.

Namens het team Mecanoo & Altiplan en adviseurs wensen wij u veel plezier bij het lezen en zien er naar uit om het plan aan u te mogen toelichten!

Bijlagen

1. Het schetsontwerp

-  **A3 Bundel - Schetsontwerp Boek**
-  Architectuurnota

2. De visienota's:

-  Patrimoniale visie
-  Aanpak Werkomgeving, Well being, Inrichting
-  Integratie van Duurzaamheids- en Milieuaspecten
-  Ontwerp van Speciale Technieken
-  De Veiligheid en Bescherming van het complex

- 3. De voorgestelde projectploeg
- 4. Het actieplan
- 5. De begrotingsnota
- 6. De BIM benadering van het project
- 7. De lijst van de afwijkingen
- 8. De attesten

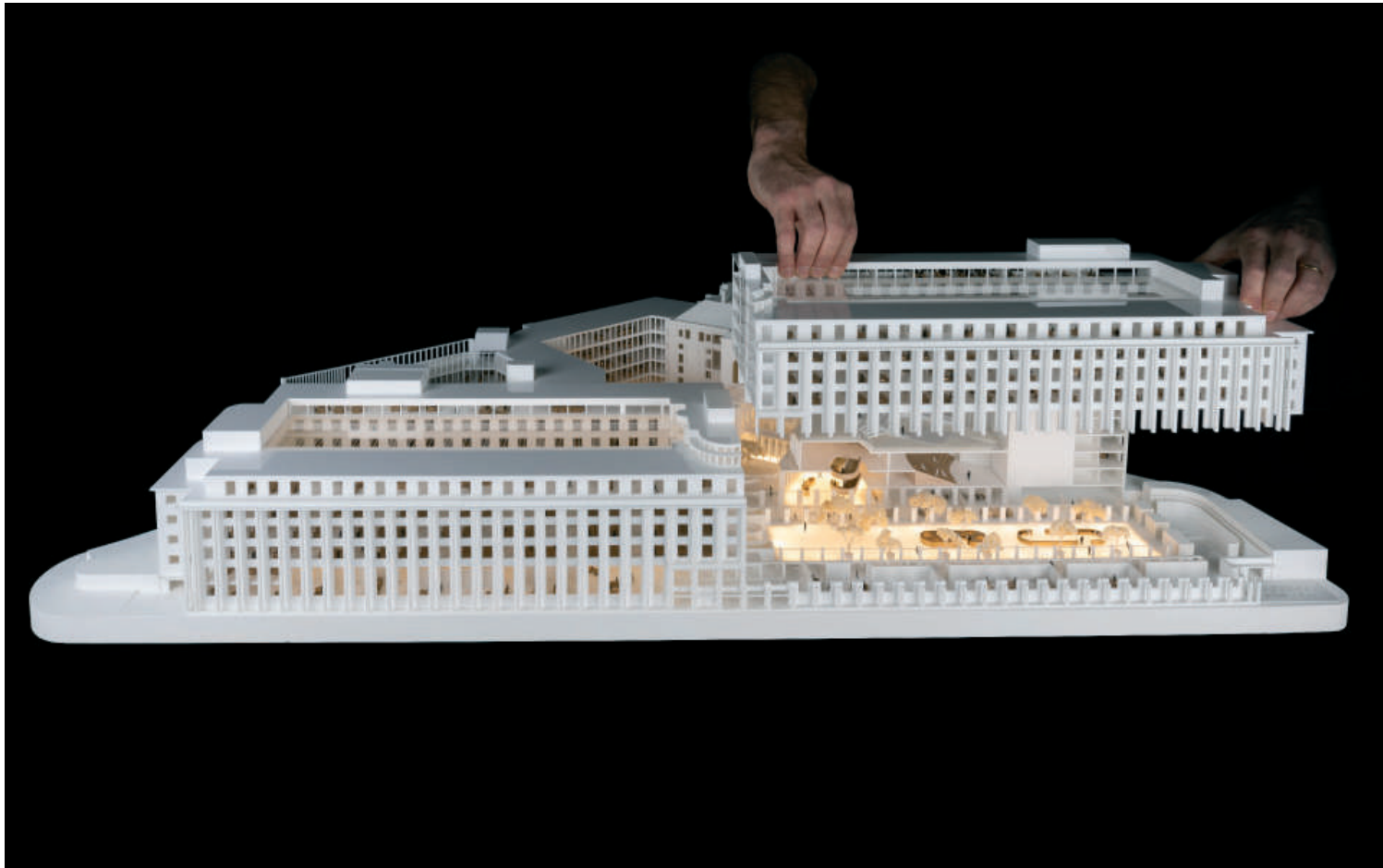
mecanoo

ALTIPLAN  architects

In samenwerking met:

Ingenium n.v. - Bureau d'Etudes Greisch s.a. - D2S International -
ABESCO c.v.b.a. - HVS & Partenaires s.p.r.l. - Atelier Phi -
Forum - Studio MDA - FESG - ALLSECON - ERM - EPB

Inhoudsopgave



mecanoo

ALTIPLAN rchitects

Visie op De Nationale Bank van Morgen	5
Historische tijdlagen	7
Logica van het Gebouw	8
De Rondgang	9
Landschappelijke kwaliteit, binnen en buiten	10
Organisatie van het Programma	11
De Sociale Plint	13
Meeting Center	15
Interieurconcept	17
Een goed verbonden gebouw	18
De Werkomgeving	20
De couren als groene oases	22
Het Baken	25
Stedenbouwkundige context	26
Visie op Duurzaamheid	28
Gevels	29
Gevelfragmenten	30
Programma	32
Het Publieke Gebied	33
De Expositie	34
De Orangerie als kloppend hart van de Sociale Plint	35
Sociale functies	36
Vergaderen in het Hotel van de Gouverneur	37
Centrale Vergaderzalen en Auditorium	38
De Werkomgeving	39
Rental Zone	40
Publieke Loketten	41
Back of House	42
Kansen en Beperkingen	44
Samenvattend	45
De Veranderingen	46
Constructie	47
Brandveiligheid, routes en beveiliging	48
Doorsnedes	49
Plattegronden	50



Visie op De Nationale Bank van Morgen

“Wat zijn de belangrijkste thema’s om tot een ontwerp te komen voor de de Nationale Bank van Morgen? Hoe zorgen we ervoor dat de bank inspeelt op wijzigende tendensen in de bankensector? Hoe komen we tot een gebouw dat zich opent naar bezoekers en tegelijkertijd medewerkers optimale privacy biedt om hun kerntaken uit te voeren? Hoe creëren we een omgeving die een magnetische werking heeft op talenten die hun steentje willen bijdragen aan maatschappelijk relevante projecten? En wat is de meest toekomstbestendige werkplek in een constant veranderende organisatie? Op deze vier vragen zullen wij een driedimensionaal antwoord geven in de vorm van dit ontwerp.

Identiteit

Het is van belang om een goed gevoel te krijgen bij de identiteit van de Nationale Bank van België. Wat is deze identiteit en hoe laten we deze helder terugkomen in haar huisvesting? Wij zijn pas tevreden als bij de eerste kennismaking met de Bank de identiteit van centrale bank, toezichthouder, resolutieautoriteit en kennisinstituut direct voelbaar is en de kernwaarden van de Bank tastbaar worden: relevant, toonaangevend, weldoordacht, efficiënt, een aangename plek, open voor verandering en maatschappelijk verantwoord zijn.

Een moderne centrale bank staat ten dienste van de maatschappij, en is meer dan een plek om te werken. Het draagt de identiteit van een organisatie uit en medewerkers voelen zich hier sterk mee verbonden. Dit doen we door de strategische doelen van de Bank op een krachtige manier terug te laten komen in het ontwerp. Het gebouw en de directe omgeving zijn daarbij letterlijk de eerste kennismaking met de Nationale Bank van België en daarmee het visitekaartje voor de medewerkers, bezoekers en voorbijgangers. De nieuwe huisvesting wordt een duurzaam gebouw waar met respect voor het bestaande wordt omgegaan en zorgvuldige keuzes worden gemaakt.

Uitstraling

De algemene uitstraling van het gerenoveerde gebouw reflecteert het imago van de Bank: hedendaags en met respect voor de historische waarden. De bestaande architectuur is statig en monumentaal.

Het nieuwe ontwerp erkent en valoriseert deze waarden en past bij de kernwaarden van de organisatie. Het gebouw heeft een warme uitstraling die ervoor zorgt dat bezoekers zich welkom voelen. Vlotte toegankelijkheid en gebruiksgemak typeren de nieuwe faciliteiten. Het gebouw zet aan tot bewegen en heeft oog voor de gezondheid van zijn gebruikers. Het straalt een zeker ‘sérieux’ uit – “we zijn een Centrale Bank” – maar bevat ook fun elementen.

Verbonden met maatschappij en omgeving

Een hedendaags kantoor is meer dan een op zichzelf staande entiteit in de stad; het speelt een duidelijke rol in een groter geheel. Het

gaat een relatie aan met haar directe omgeving om zo een positieve impact te hebben. Dit is niet alleen van toegevoegde waarde voor de stad, omgeving en maatschappij, maar ook voor de Bank zelf. De Bank opent haar deuren ook naar het publiek. Een uitdaging hierbij is het spanningsveld tussen wat publiek toegankelijk is en wat achter gesloten deuren plaatsvindt. Het gebouw kent daarom een heldere zonering waarbij slim wordt omgegaan met de relatie tussen privé en publieke zones. Op deze manier gaat NBB een betekenisvolle relatie aan met alle stakeholders, zonder daarbij de scherpste te verliezen voor het uitvoeren van haar kerntaken.

Uitdagende werkplek voor toptalent

Als hoogwaardig kennisbedrijf kent de Bank de grootste waarde toe aan het menselijk en intellectueel kapitaal. Daarom is het essentieel dat deze optimaal gestimuleerd, uitgedaagd en gefaciliteerd wordt. Onze visie hierop is dat de ontwikkeling van een organisatie onlosmakelijk verbonden is met de individuele groei van haar werknemers. Voor een organisatie als de NBB, die constant in beweging is, is het essentieel om continu te blijven leren. Om dit te stimuleren is het belangrijk dat medewerkers met elkaar in contact komen en blijven, waardoor kennis, kunde en talent worden uitgewisseld. Wij spelen hierop in door het realiseren van plekken, zowel in als buiten het gebouw, waar men met elkaar afsprekt of spontaan ontmoet. Daarnaast creëren we ruimten waar kennis, inspiratie en recente ontwikkelingen kunnen worden gedeeld. Hierdoor worden werknemers en bezoekers van de Bank op de hoogte gehouden van een snel veranderende maatschappij, wat leidt tot een inclusieve en diverse bedrijfscultuur. Ook het welzijn en de vitaliteit van medewerkers is een belangrijk onderdeel van een aantrekkelijke werkomgeving. Wij geloven dat door het stimuleren van beweging, in en buiten het gebouw, zorgt voor fitte en gemotiveerde werknemers. Daardoor kunnen huidige en toekomstige werknemers van de Bank beter inspelen op toekomstige uitdagingen.

Flexibiliteit

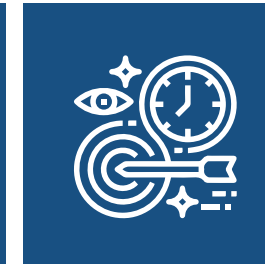
De uitdaging bij het ontwerpen van een modern kantoor ligt in het feit dat deze enerzijds op maat is gemaakt voor het uitvoeren van de huidige kerntaken en nevenactiviteiten van de Bank, maar dat deze tegelijkertijd ruimte dient te bieden om in de loop der jaren organisatorische en maatschappelijke veranderingen moeiteloos op te kunnen vangen. In onze visie wordt de levensloopbestendigheid van het gebouw gerealiseerd door een heldere structuur. De vrij indeelbare Rental Zone biedt ultieme flexibiliteit voor de bank in tijden van groei.

Een heldere indeling van de verschillende bestaande gebouwdelen met een efficiënte nieuwbouw, passend in het ensemble van gebouwen, bieden het gebouw op de korte én lange termijn optimale flexibiliteit. Daarmee is de Nationale Bank van België klaar voor de uitdagingen van nu en van de toekomst.

Relevant en
toonaangevend



Weldoordacht en
efficiënt handelen



Een aangename
werkplek, open
voor verandering
en maatschappelijk
verantwoord



Publiek



Bezoeker



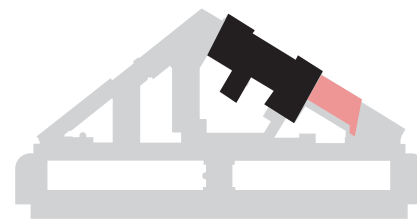
Werknemer



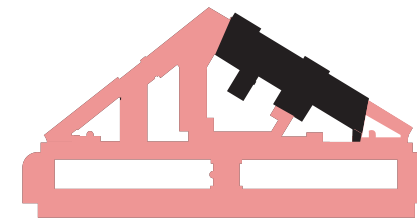
Historische tijdlagen



1860-1869



1900-1908



1948-1953



2022 - 2028-2030



Het Hotel van H. Beyaert

In de geschiedenis van NBB1 zijn een aantal kritieke periodes geweest die hebben geleid tot de totstandkoming van het complex. Diverse architecten hebben bijgedragen aan de gebouwen en een stempel op het complex gedrukt. Deze geschiedenis is zichtbaar in de verschillende tijdlagen van de architectuur van NBB1.

Allereerst is er het gebouw naar ontwerp van Hendrik Beyaert, waarvan het Hotel van de Gouverneur bewaard is gebleven. De representatieve gevel met zijn waardigheid en statigheid is een van de eye-catchers van het huidige complex. Ook de monumentale trappenpartij is één van de meest historische en kenmerkende elementen in het NBB1 complex.



Vleugel van Louis de Rycker

Ook Louis de Rycker's bijdragen aan de uitbouw van NBB1 is aanzienlijk geweest. Van deze toevoeging is slechts een vleugel overgebleven.

De dwarsverbindingen tussen de voormalige Lokettenzaal in een latere fase abrupt beëindigd door middel van een blinde muur.



Het Kantoorgebouw van Marcel Van Goethem

Als gevolg van de aanleg van de Noord-Zuid lijn werd de mogelijkheid aangegrepen om een nieuw complex te ontwerpen. Hierdoor werd een groot deel van de gebouwen gesloopt om plaats te maken voor een nieuw complex ontworpen door Marcel Van Goethem.

In een latere fase is dit bouwblok aangevuld door J. Lepomme. Deze aanbouw beschouwen we in onze visie als ondergeschikt aan het geheel. Het heeft weliswaar een herkenbaar beeld, maar het Hotel van Beyaert en de symmetrische opzet van het bouwblok van Marcel Van Goethem zijn de basis geweest voor het schetsontwerp.

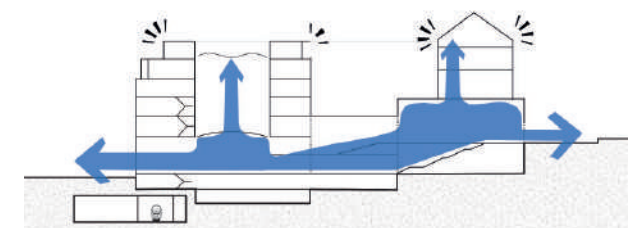


Huidige situatie: verbindingsbrug met beperkte verdiepingshoogte tussen het Hotel van Beyaert en kantoorgebouw van Van Goethem.



Mecanoo & Altiplan

Het huidige NBB1 complex is een gesloten bouwblok met statige architectuur. In tegenstelling tot wat de uiterlijke verschijningsvorm doet verwachten, is de interne logistiek slecht georganiseerd. Met name de verbinding tussen de verschillende bouwdelen, en als gevolg daarvan een slechte oriëntatie. In dit ontwerp trachten we de diverse architectuurlagen in relatie tot de kerntaken van het gebouw met elkaar te verenigen, om tot een herkenbaar en prettig ontwerp voor de hoofdzetel van de Bank te komen. Daarbij is het uitgangspunt de huidige verbinding tussen het kantoorgebouw van Van Goethem en het Hotel van Beyaert. Dit schetsontwerp respecteert het monoliete volume van het NBB1 complex met haar prachtige en rijk gematerialiseerde gevels en versterkt de symmetrische opzet van het Van Goethem gebouw. Op deze manier is een harmonische relatie tussen de verschillende bouwlagen gevonden.



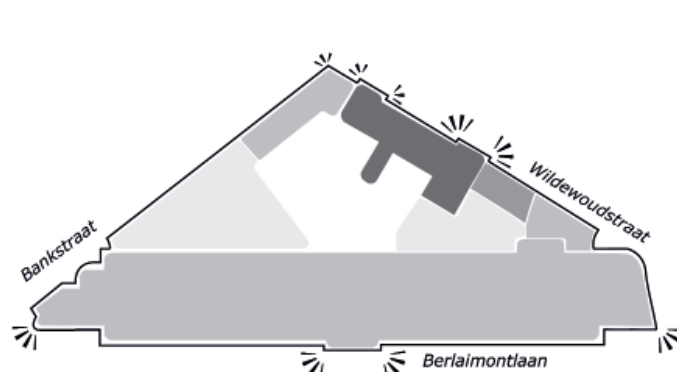
Voorstel: De gebouwen worden op ruimtelijke wijze verbonden.

Logica van het Gebouw

Alle ingrepen die wij in dit schetsplan voorstellen zijn zorgvuldig afgewogen tegenover de kansen en beperkingen van het bestaande gebouw. Slimme en doelmatige oplossingen leveren een opwaardering van de omgeving en verbetering van het milieu op. Op deze manier bereiken we een maximale impact met minimale investering.

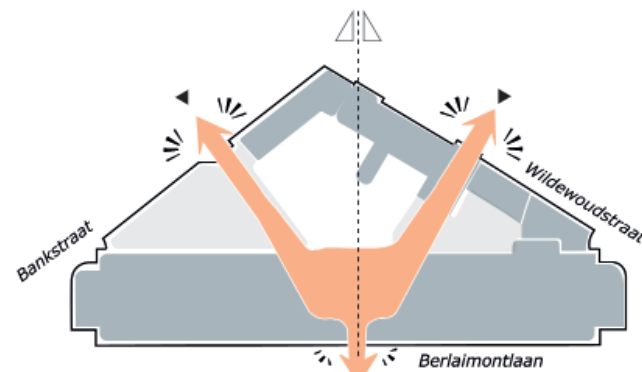
De logica van de gebouwen heeft geïnspireerd om de oude as te herstellen, en een duidelijke rondgang te creëren die de verschillende tijdlagen, gebouwen en programma-onderdelen met elkaar verbindt. Een ontwerp met een menselijke schaal die een beleving biedt van alle tijden, sferen, en tegelijkertijd een moderne interactieve werkomgeving is voor de Nationale Bank België.

Met de Rondgang is er een op één niveau een verbinding tussen alle gebouwen, waardoor een sociale toegankelijke plint ontstaat voor bezoeker, gast en gebruiker. Het creëert hiërarchie, centraliseert het Van Goethem gebouw en zet de andere gebouwen in hun kracht.



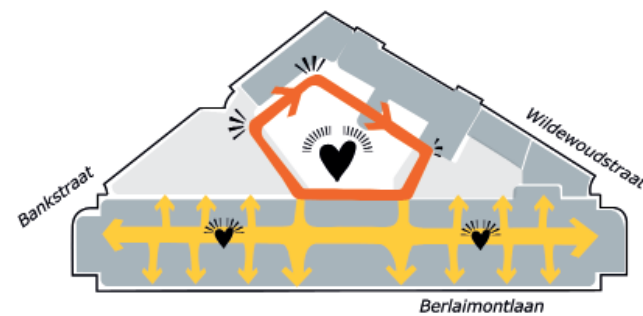
Tijdlagen

Het plan viert de verschillende tijdlagen aanwezig in het huidige complex. Het geheel wordt een zelfstandige entiteit binnen het stadswefsel.



Verbindingen

De symmetrische opzet van het Van Goethemgebouw wordt versterkt door de zuid- en oostzijde van het complex met elkaar te verbinden.



Rondgang en Orangerie

De Rondgang dient als route die alle gebouwdelen met elkaar verbindt en wordt daarmee het hart van het gebouw. De voormalige Lokettenzaal, genaamd de Orangerie, dient als centraal distributiepunt van het gebouw en organiseert samen met de Rondgang de Sociale Plint, waar alle sociale functies van het programma zijn gehuisvest.



Tussen de nieuwe bouwvolumes ontstaat een opeenvolging van nieuwe couren die vergroend worden. Elke cour zal een eigen identiteit en uitstraling krijgen, en zal bijdragen aan de biodiversiteit van Brussel. Er ontstaat zo een binnen-buiten relatie voor elke werkplek en NBB-er in het gebouw. De couren worden verhoogd om daaronder het programma van de Bank in te passen. Op deze manier gaan we optimaal om met de beschikbare ruimte.

Nieuwe verbinding vanaf de monumentale trap in het Hotel van Beyaert richting het Van Goethemgebouw



De Rondgang

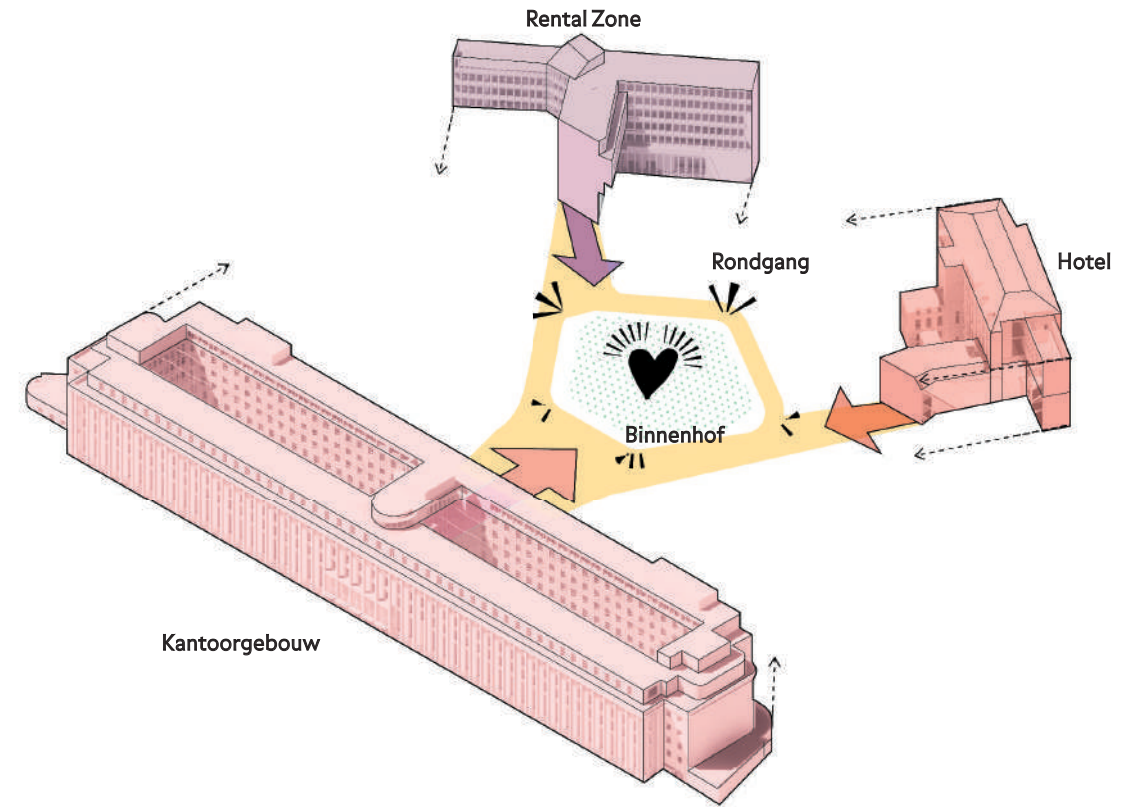
Verbinding, oriëntatie, herkenning

Het Binnenhof, de Rondgang en de Orangerie vormen samen het sociale hart van de Bank. Het faciliteert ontmoeten en verbinden in de meest letterlijke zin. De ruime afmeting van de Rondgang maakt het mogelijk om ontmoetingsplekken en overlegplekken te positioneren met spectaculaire zichtlijnen op de middelste cour, het Binnenhof, en de omliggende architectuur.

Het zorgt voor een oriëntatie en herkenningspunt in het gebouw vormt een logische route naar alle omliggende gebouwdelen. Naar boven toe vinden medewerkers en bezoekers hun weg via herkenbare kernen grenzend aan deze sociale zone. Vanuit het Binnenhof zijn de verschillende gebouwdelen en hun tijdlagen in architectuur zichtbaar.

Wayfinding

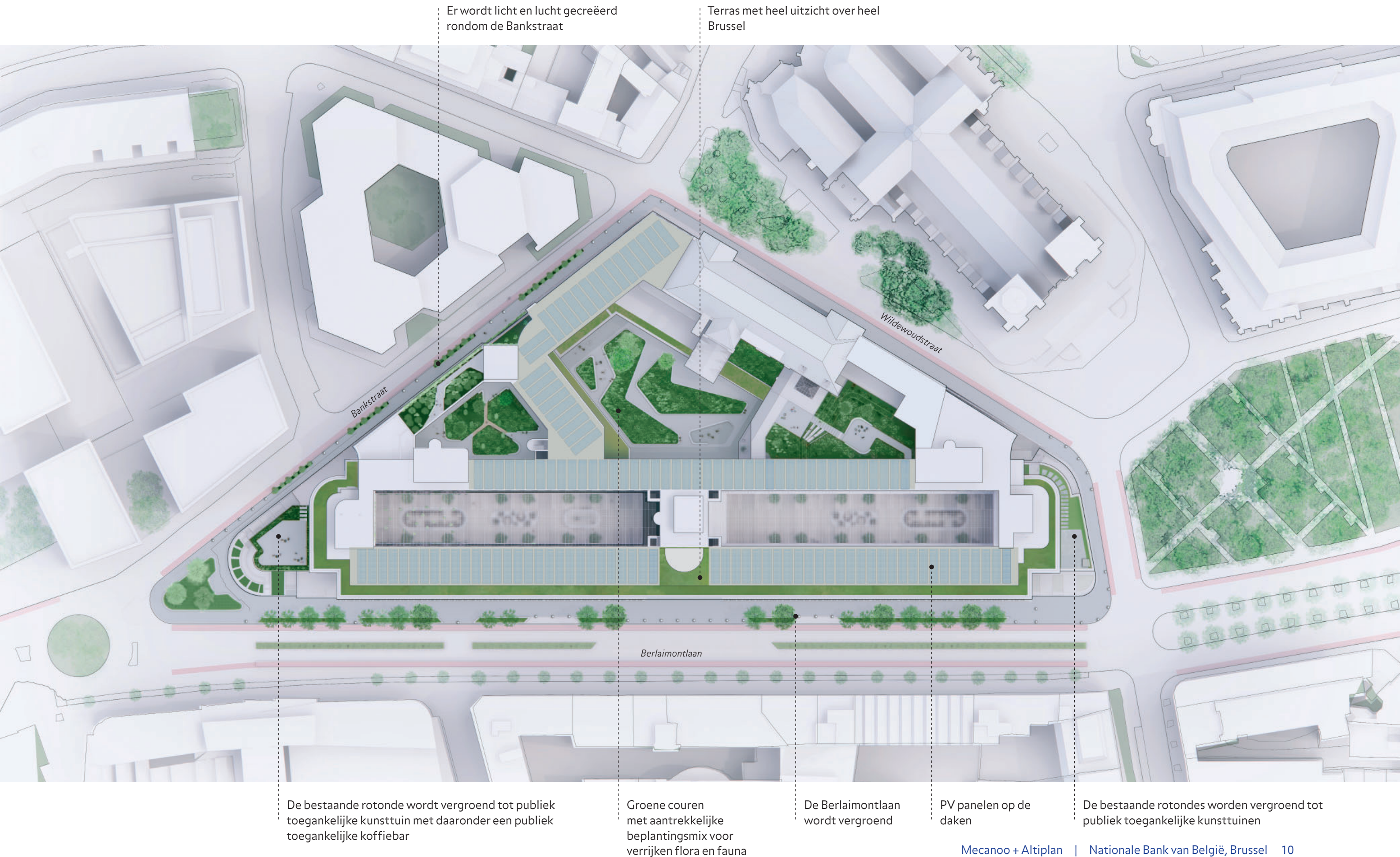
Landmarks en meeting points als vorm van wayfinding zullen samen met het circulatiesysteem tussen de gebouwen van NBB1 fungeren als mentale ankerpunten voor het publiek. In het Binnenhof en de Rondgang worden wayfinding-oplossingen geïmplementeerd, waardoor de dialoog tussen de omgeving en gebruikers mogelijk wordt. Ze werken samen met de architectuur en het landschap, waarbij de open ruimte identiteit en betekenis krijgt, de bredere context wordt onthuld en de routes begrijpelijk worden gemaakt. Dit heeft een gunstig effect op de manier waarop mensen zich dagelijks met die omgeving verhouden, waardoor de verschillende paden met autonomie kunnen worden verkend en van een positieve ervaring kan worden genoten.



het Binnenhof



Landschappelijke kwaliteit, binnen en buiten



Organisatie van het Programma

Een goede positionering van de programmaonderdelen draagt niet alleen bij aan een open en levendig gebouw van buitenaf, maar ook aan de efficiënte organisatie van de logistieke processen in het gebouw. De verschillende programmadelen worden gehuisvest in de aanwezige of nieuwe gebouwdelen, perfect afgestemd op hun functie, gebruik en gewenste ruimtelijke verbindingen.

Inkomhal

Bezoekers en medewerkers komen binnen via de hoofdentree aan de publieke zijde van het gebouw aan de Berlaimontlaan. De entree wordt geaccentueerd door een slanke luifel die een accent geeft aan de monoliete uitstraling van het Van Goethengebouw. De entree leidt naar de Inkomhal die in ere wordt hersteld door het balkon weer te openen en de oorspronkelijke zichtlijnen naar de achtergelegen dubbelhoge ruimtes te herstellen. Bezoekers worden warm ontvangen bij de receptiebalie en krijgen een pasje, waarna ze hun weg kunnen vervolgen. Naast de Inkomhal links ligt de Galerij, een publieke expositieruimte voor wisselende tentoonstellingen. Er omheen liggen de publieke vergaderruimtes waar werknemers en bezoekers elkaar kunnen ontmoeten.

De Sociale Plint

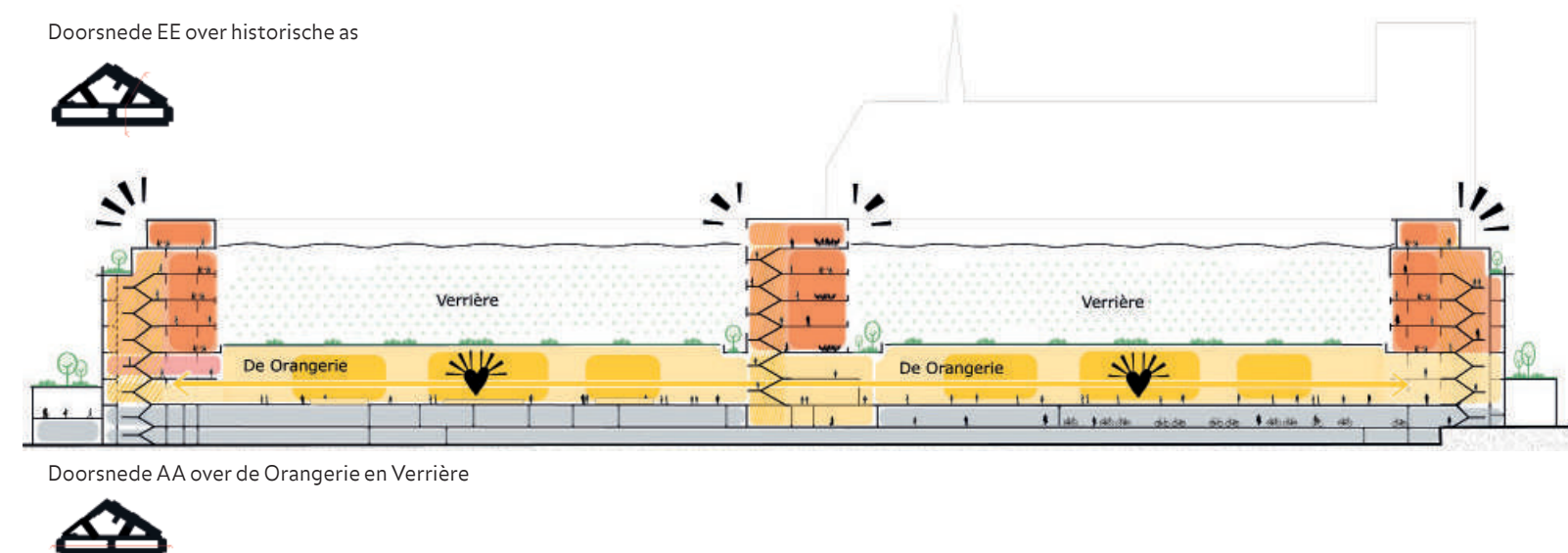
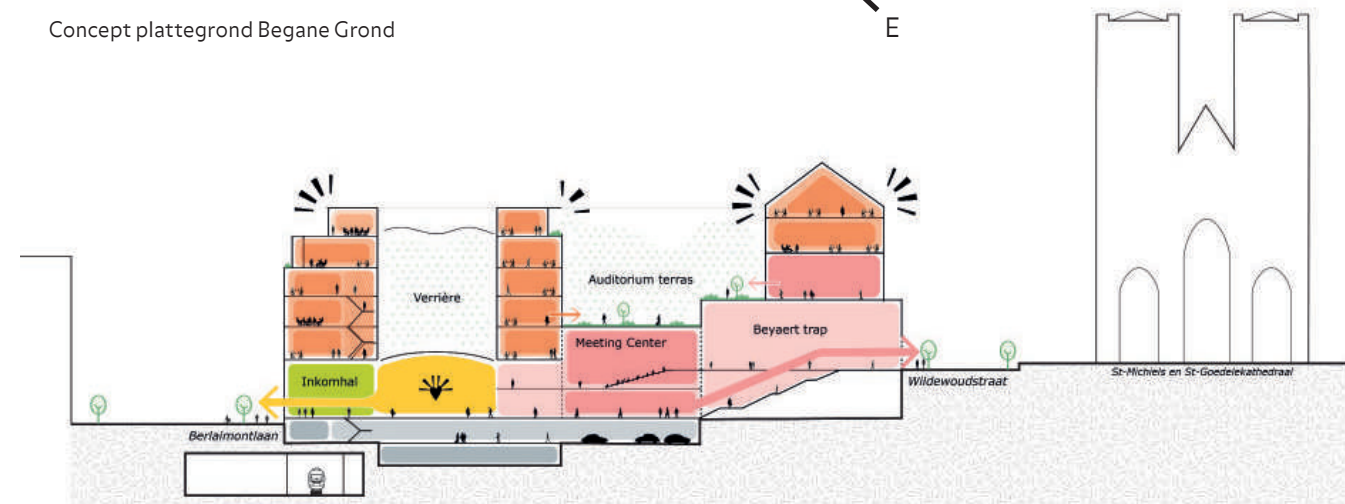
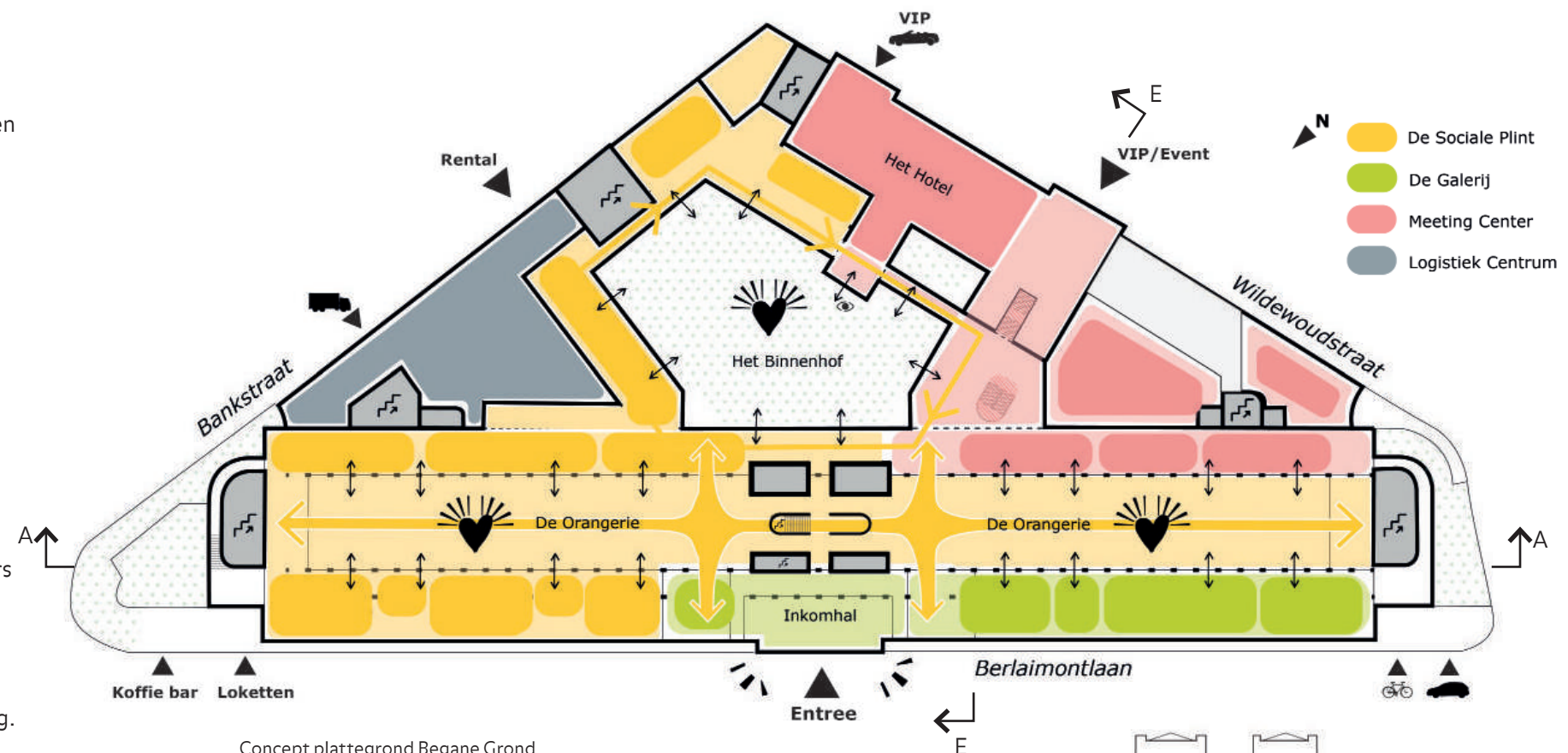
Vanuit de Inkomhal is de Orangerie, de voormalige Lokettenhal, te bereiken. De Lokettenzaal met haar karakteristieke daklicht had voorheen een stenige uitstraling. Nu is het een levendig sociaal en groen hart, een Orangerie, voor de medewerkers en genodigden met een optimaal binnenklimaat. Je kunt er informeel overleggen in zitjes, iets drinken of eten in de bistro, lunchen en dineren in het Restaurant, een tentoonstelling bekijken, of pauzeren in de Rustzaal. Ook is er een Mediatheek. De Orangerie vormt een centrale logistieke as met zichtlijnen over de volledige lengte van het gebouw. Ook is er vanuit de Orangerie zicht op de centrale Binnenhof die alle gebouwdelen – oud en nieuw – verbindt.

Vanuit Orangerie is het centrale Binnenhof te bereiken. Het is onderdeel van het sociale hart van NBB1, het nieuwe Meeting Center, de nieuwe Rental Zone en het Kantoorgebouw met Inkomhal en Orangerie. Door haar transparantie versterkt de Rondgang de oriëntatie in het gebouw. De ruime afmeting van de Rondgang maakt het mogelijk om hier ontmoetingsplekken en overlegplekken te creëren met spectaculaire zichtlijnen op de middelste oor, het Binnenhof, en de omliggende architectuur met haar verschillende tijdslagen.

Meeting Center

Het Meeting Center ligt centraal in het complex, aan de Rondgang. Het is gesitueerd in een nieuw bouwdeel dat de verbinding vormt tussen het Hotel en het Van Goethengebouw en daarmee een nieuwe tijdlaag toevoegt. Het Meeting Center heeft drie niveaus met het auditorium, de centrale vergaderzalen en foyers, waar meerdere events tegelijk zijn te organiseren. Vanuit het Center heb je een prachtig zicht op het Binnenhof, wat de oriëntatie en identiteit van de organisatie versterkt. In het interieur zijn warme materialen als duurzaam hout toegepast. Er is een diversiteit aan zitjes aan de Rondgang en in de ontmoetingszones van het Meeting Center.

Het Meeting Center kan zelfstandig functioneren en ook voor publieke events worden ingezet, waarbij gebruik wordt gemaakt van de monumentale trap en ceremoniële entree in het Hotel van de Gouverneur.



Organisatie van het Programma

VIP Vergadercentrum

Het VIP Vergadercentrum ligt in het Hotel van de Gouverneur. De vergader-ruimtes worden gerestaureerd en onzichtbaar voorzien van hedendaagse vergadertechnieken. Door de verbeterde verbinding tussen het Hotel en het Van Goethemgebouw is het VIP Vergadercentrum verbonden met de hedendaagse centrale vergaderruimten van het Meeting Center.

Activity based Werkomgeving

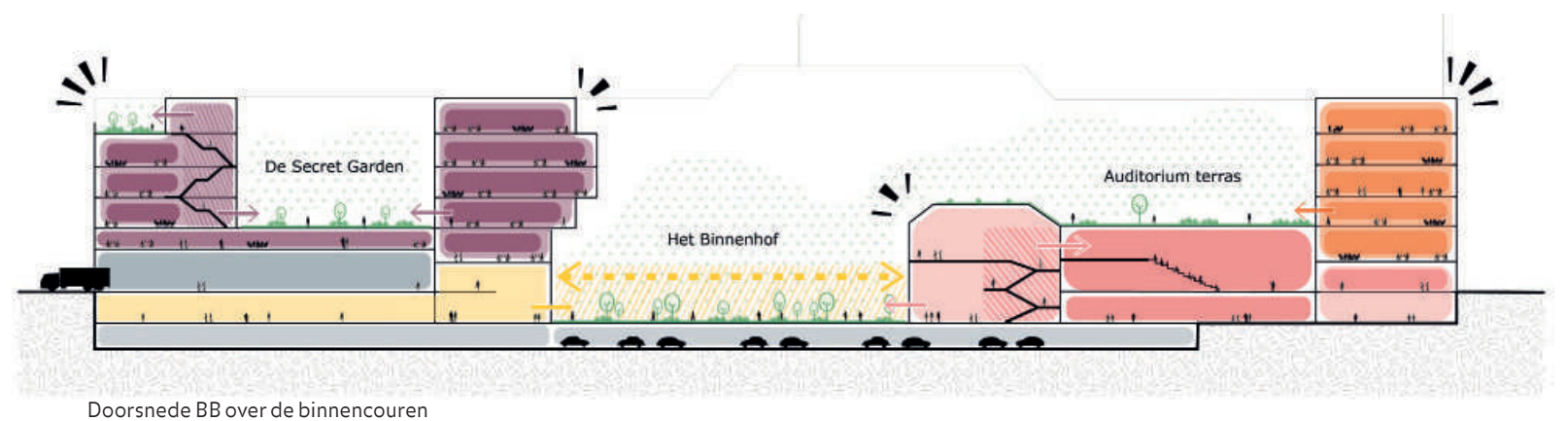
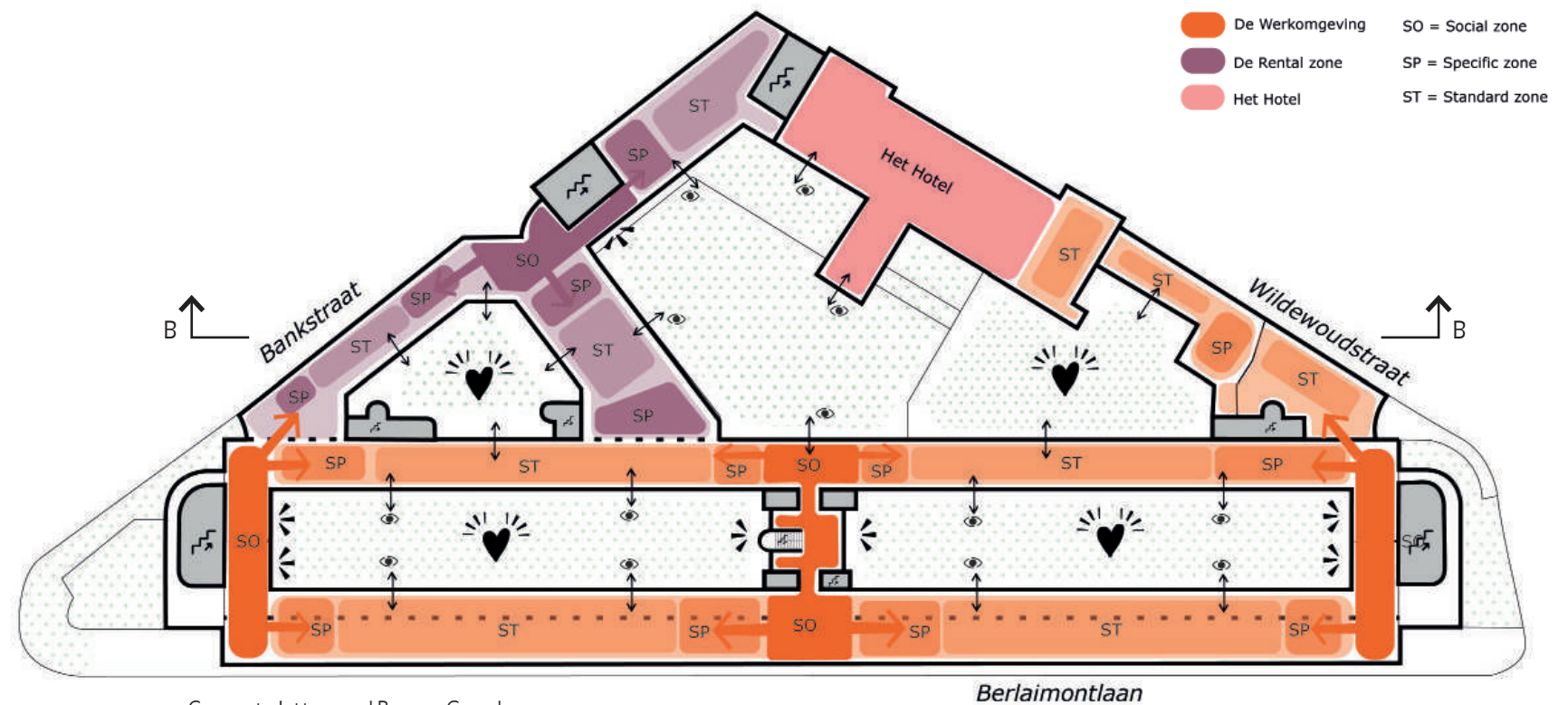
De Werkomgeving ligt in diverse gebouwdelen van het complex, waaronder het Van Goethemgebouw, het Hotel en de Rental Zone. Het hele gebouw is aangesloten op een Smart Building systeem met sensorgestuurde klimaatbeheersing, wat het comfort vergroot en energieverbruik verlaagt. In de kantoorzone staat activity based werken centraal met een scala aan werkplekken variërend van ontmoeting en samenwerking tot concentratie. Voor elk departement zal in nauwe samenspraak de juiste configuratie van open en gesloten plekken worden ontwikkeld. Sociale zones worden afgewisseld met concentratiezones, waardoor een meanderende route ontstaat met zicht op de met groen en kunst ingerichte Verrières en de tuinen van de couren. De facilitaire voorzieningen zijn slim georganiseerd rondom de kernen. De (toegevoegde) trappen creëren een optimale verbinding tussen de verdiepingen en onderliggende Sociale Plint. Rondom de nieuwe trappen liggen ontmoetings- en zitplekken en een waterpunt. De kantoorvloeren zijn flexibel in te delen. Toekomstige veranderingen zijn hierdoor eenvoudig.

Rental Zone

De Rental Zone met kantoren die door derden kunnen worden gehuurd, heeft een eigen entree aan de Bankstraat. In deze zone liggen ook de Fitness, een Polyvalente ruimte en kantoren van de Bank die flexibel kunnen worden ingezet voor zowel de Bank als externe organisaties. De kantoren van de Bank zijn logistiek losgekoppeld van de Rental Zone en te bereiken via de Sociale Plint. Ook in de Rental Zone is overal contact met buiten. Op de voormalige luchtruimte komt een nieuw dakterras met uitzicht over de stad en op het NBB1 complex. De cour in de Rental Zone wordt een Secret Garden voor ontspanning, ontmoeting en informeel overleg.

Back of House

De Back of House is georganiseerd als een logistieke machine. Alle verkeersbewegingen, de goederenafhandeling en grote programmaonderdelen zoals het auditorium en parkeren zijn inpandig gebundeld onder de 'opgetilde' groene couren. Deze simpele, doelmatige ingreep maakt de weg vrij om de rest van het gebouw volledig te gebruiken voor (semi-)publieke zones en kantoorfuncties die bijdragen aan een open houding naar de stad. De toegang naar het Logistiek Centrum en de nachtentree liggen aan de Bankstraat. Via een logische route zijn alle gebouwdelen te bereiken, rekeninghoudend met de beveiligingszoning van de Bank. Zo is er een gelijkvloerse verbinding met de Cash Zone van de publieke loketten. Met een goederenlift zijn -1 en -2 te bereiken waar zich de magazijnen en installatieruimtes bevinden. Ook in de kernen zijn goederenliftten, zodat de hogere verdiepingen bereikbaar zijn zonder de representatieve ruimtes te doorkruisen.



Een moderne centrale bank ten dienste van de maatschappij, in het hart van het Eurosysteem

De Sociale Plint

De trappen in de kernen worden zichtbaar gemaakt om de verticale stijgpunten te markeren en beweging te stimuleren

Het Restaurant is een veelzijdige ruimte die grenst aan zowel de Orangerie als de cour. Het Restaurant is onderdeel van de Rondgang en verbindt de verschillende plekken. De 500 zitplekken zijn verdeeld over verschillende zones voor verschillende groepsgroottes en met verschillende karakters

Door helderheid in de architectuur ontstaat een intuïtieve manier wayfinding. Diezelfde intuïtiviteit zal in het ontwerp van de bewegwijzering geboden worden door continuïteit, uniformiteit, samenhang en eenvoudige logica en patronen die door een zo breed mogelijk publiek worden begrepen.

De monumentale trap van het Hotel wordt gerestaureerd en vormt de verbinding tussen de VIP vergaderzalen in het Hotel en de zalen en het Auditorium in het Van Goethem en Ryckergebouw

De nieuwe Mediatheek is meer dan een plek om boeken te lenen; een plek om te lezen, studeren, rusten, ontspannen, wegdromen

De sociale functies zoals de rustzaal, playground, Innovatielab en Mediatheek bevinden zich als stijlkamers aan de Orangerie

De Rondgang en de Orangerie verbinden alle sociale functies op het niveau van de begane grond

De centrale as vormt vanaf de Inkomhal een zichtlijn richting het Binnenhof

Taatsdeuren bieden de mogelijkheid bij speciale gelegenheden de Orangerie te openen en te betrekken bij het Publieke gebied, het Vergadercnetrum of de sociale functies

Vergaderzalen van verschillende groottes zijn gesitueerd aan de Orangerie en toont de bedrijvigheid van de Bank

Axonometrie Sociale Plint
begane grond



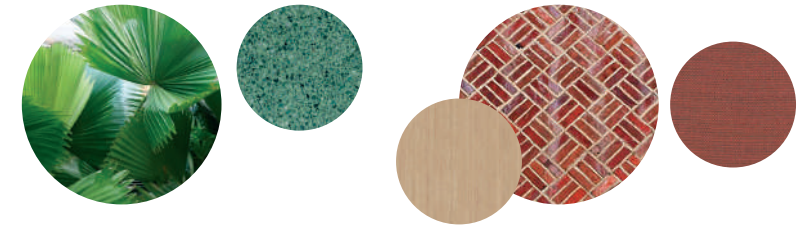
Scan de QR code voor videobeleving
van de Sociale plint

Het Restaurant met uitzicht op het Binnenhof

Kenmerkende houten volumes markeren de nieuwe gebouwdelen. De nissen die zich daarin bevinden vormen de zitplekken en uitgifte

Veel planten zorgen voor een prettige sfeer en gezonde voeding draagt bij aan een gezonde omgeving

Zachte materialen zoals stof en PET vilt zorgen voor een goede akoestiek



Het Restaurant biedt een grote variëteit aan zitplekken en vormt de verlenging van de werkomgeving voor activiteiten zoals informeel overleg en ontspanning

Het Restaurant is onderdeel van de Rondgang en brengt met haar dubbelhoge ruimte licht en lucht

Het Restaurant heeft een sterke binnen-buiten relatie met het Binnenhof, waar zich ook het terras bevindt



Meeting Center



Foyer Auditorium



Verbinding met het Van Goethegebouw via de monumentale trap



Historische vergaderzalen



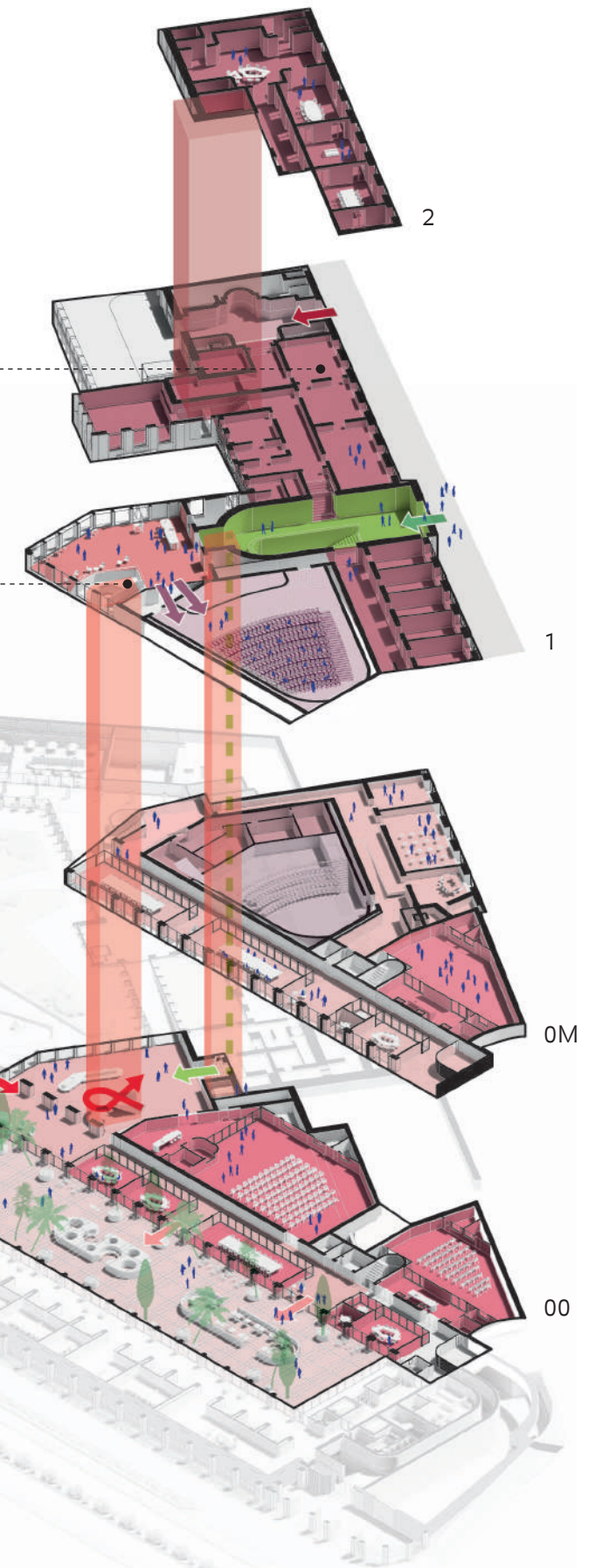
Kluis- en kelderruimtes

De voormalige kluisruimtes kunnen worden ingezet als bijzondere faciliteit voor vergaderingen, vieringen of tentoonstellingen

De reeds gerestaureerde vergaderzalen blijven volledig in tact en de vergaderzalen op de eerste verdieping zullen worden gerestaureerd

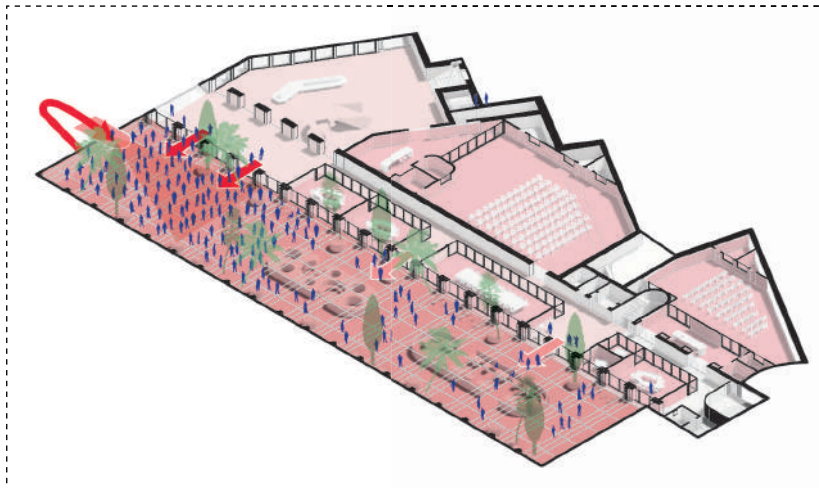
Het nieuwe volume vormt de verbinding tussen het Hotel en het Van Goethegebouw en verbindt alle vergaderzalen

Op dagelijkse basis wordt de Orangerie gebruikt als break-out space

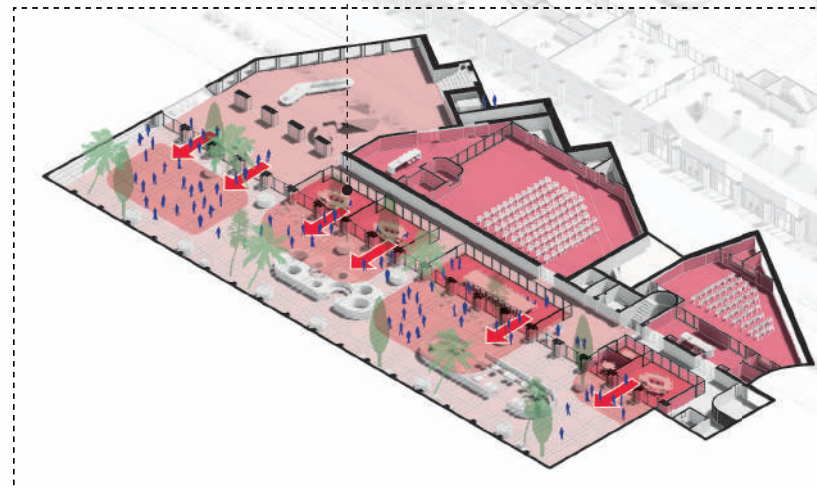


Het Meeting Center biedt een gastvrije omgeving en het interieur weerspiegelt de open houding van de Bank

De taatsdeuren van de Orangerie kunnen bij speciale gelegenheden worden geopend waardoor de Orangerie onderdeel kan worden van het Meeting Center. Dit maakt de Orangerie flexibel inzetbaar en vormt een uitloopzone voor de sociale functies (Restaurant, Rustzaal, Mediatheek), het Meeting Center en het Publieke gebied.



Multifunctioneel gebruik van de Orangerie:
Nieuwjaarsborrel, townhall speech, etc



Multifunctioneel gebruik van de Orangerie:
Het openen van de Orangerie voor een borrel na verschillende workshopsessies

1 Zie Patrimoniale visie voor meer informatie over het monument

5 Zie visienota 5 voor meer informatie over de schaalbare beveiliging van de Orangerie



Houten afwerkingen markeren de nieuwe gebouwdelen. Ze dragen bij aan de symmetrie van het gehele gebouw geven herkenbaarheid aan het Restaurant en het Meeting Center

Het nieuwe dak verbindt het hotel met het Van Goethemgebouw en brengt veel karakter aan de foyer

Grote ramen bieden een prachtig uitzicht over het Binnenhof

De foyer is gekoppeld aan het Auditorium en is een multifunctionele ruimte met uitgifte bar waar drankjes kunnen worden geserveerd

Interieurconcept

De identiteiten van NBB als een kralenketting door het gebouw

Verschillende gebouwdelen

NBB1 is een verzameling van gebouwen die verschillende tijdgeesten weerspiegelt. In hun architectuur, sfeer en detaillering verschillen de gebouwen sterk. Momenteel wordt NBB1 door deze hoge mate van variatie en verscheidenheid, in combinatie met veel hoogteverschillen en een gebrek aan oriëntatiepunten, ervaren als een labyrint. Door de karakters op de juiste manier in te zetten en heldere looplijnen en zichtlijnen toe te voegen, draagt deze kenmerkendheid juist bij aan een goede oriëntatie en herkenbaarheid binnen het interieur met een grote scala aan ruimtes en functies.

'Kralen' - ruimtes met verschillende karakters

De verschillende gebouwdelen en ruimtes zijn te definiëren als 'kralen', waarbij de oorspronkelijke of nieuw toegevoegde kenmerken allesbepalend zijn in de herkenbaarheid van zowel gebouwdeel (en daarmee locatie), als functie. Iedere kraal is anders en heeft een unieke sfeer. Zoals de tijdlagen zichtbaar worden in de architectuur, gebeurt dat ook in het interieur. Door de heldere organisatie van functies binnen deze kralen zijn de ruimtes en gebouwdelen goed te onderscheiden. De combinatie van architectuur, ruimtelijke kenmerken, detaillering en programmering vormen deze unieke kralen. Gezamenlijk vormen zij een

kralenketting die een karaktervol gebouw creëert waar de gebruiker in elke ruimte opnieuw wordt verrast.

Versterken van unieke karakters

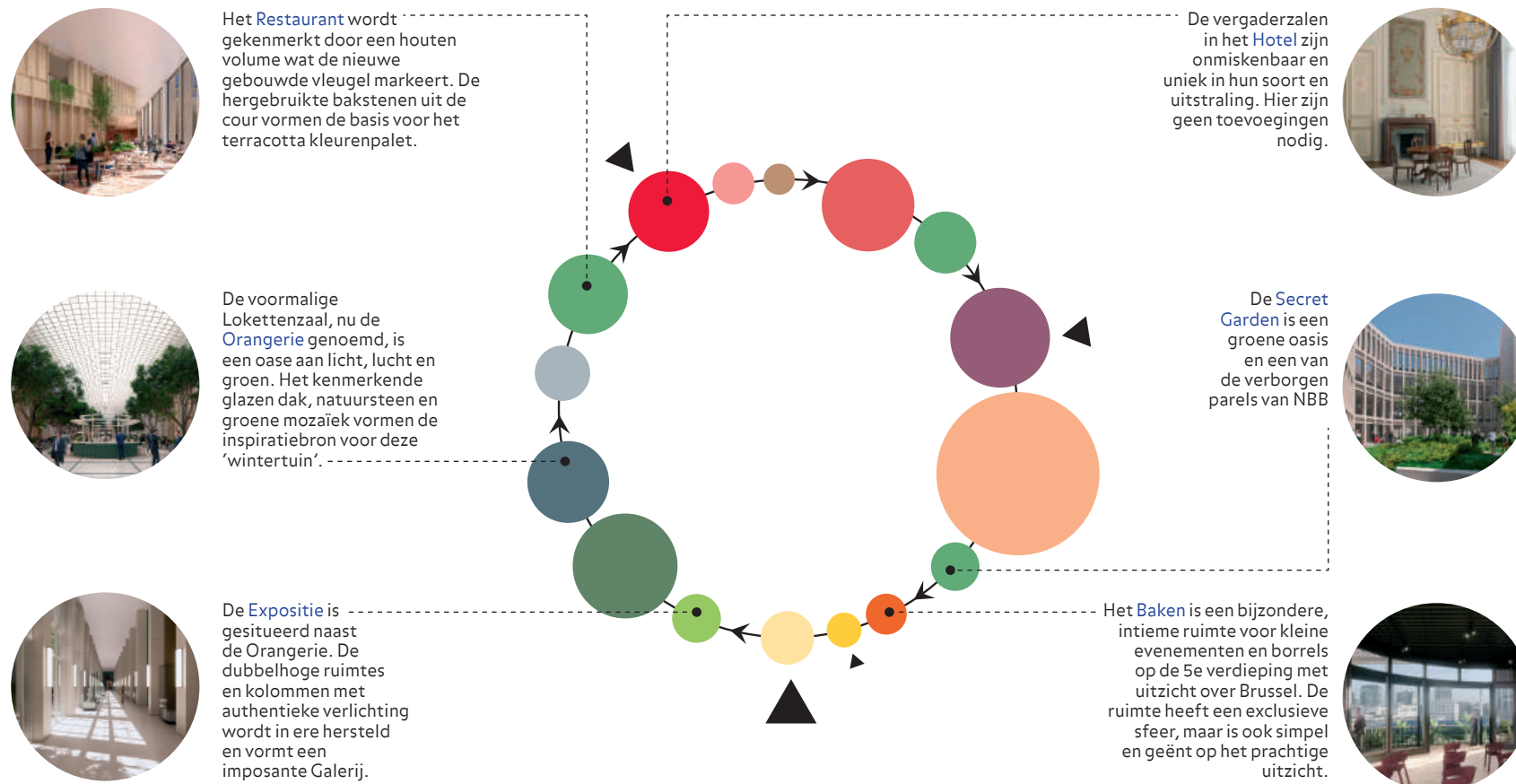
De karakters van de kralen ontstaan naar aanleiding van hun ruimtelijke eigenschappen, kenmerkende vormen of bijvoorbeeld bestaande materialen en kleuren. Deze worden uitvergroot of aangevuld.

Materialisatie

Het bestaande (authentieke) materialenpalet bevat veel harde en stenige materialen, zoals het marmer in de Orangerie, de aluminium kozijnen en het glazen dak. Door de toevoeging van warme materialen, zoals hout, stof en veel groen, ontstaat een mooie balans van materialen die elkaar complementeren en tevens bijdragen aan akoestisch goede ruimtes en een warme sfeer.

Wayfinding

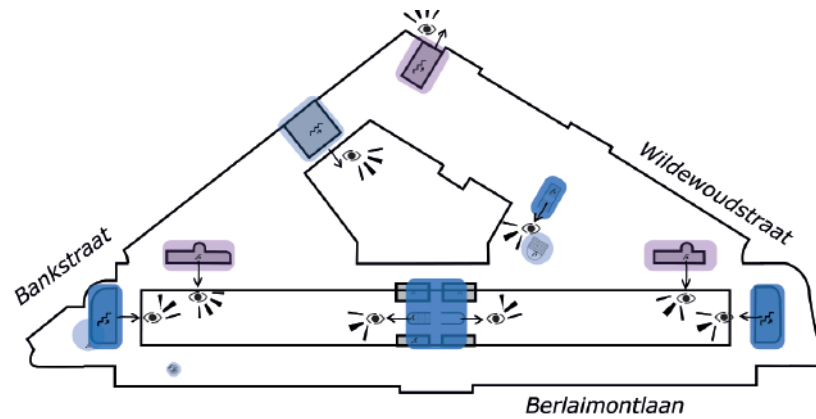
Waar in het interieur de ruimtes verschillend zijn, zal de wayfinding juist een constante factor zijn; een eenduidig systeem dat in het gehele gebouw is geïntegreerd. Het organiseren van de patronen voor het informatieschema, zal het complex helder en makkelijk te begrijpen maken en mensen in staat stellen om op comfortabele wijze hun weg te vinden en ononderbroken te navigeren.



Het Restaurant in de Sociale Plint



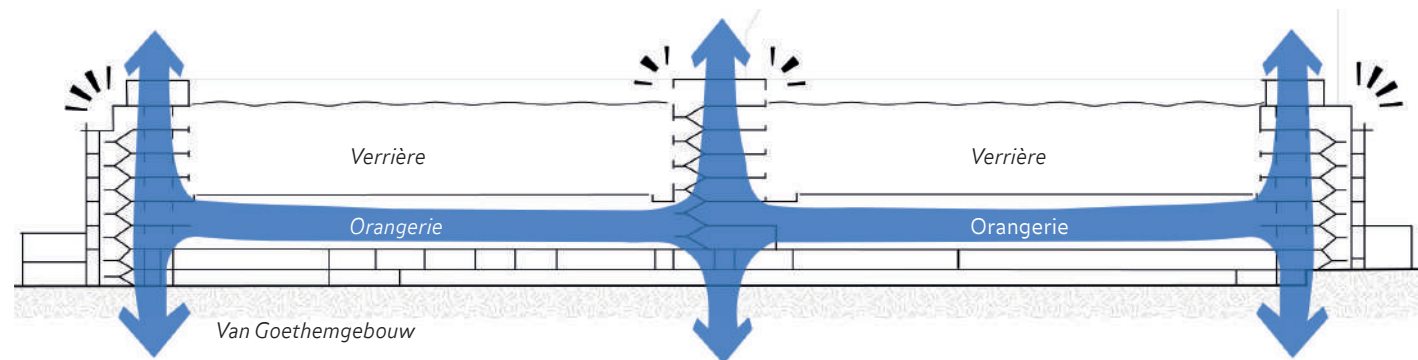
Een goed verbonden gebouw



Schematische plattegrond met verticale connecties



Het trappenhuis in het hart van het Van Goethemgebouw



Doorsnede met hoofdcirculatie



Bestaande situatie

Omdat oorspronkelijk niet was voorzien de gebouwen van Beyaert en de Rycker te verbinden met het kantoorgebouw van Van Goethem, is deze verbinding ook nooit ontworpen. De later gerealiseerde verbindingen resulteerden in een functionele oplossing voor de situatie, maar boden nooit de ruimte en kwaliteit die een organisatie als de Nationale Bank van België verdient.

Met de grootschalige renovatie van de Bank grijpen wij de kans aan om tot een grondige reorganisatie van de interne logistiek te komen. Met als hoofddoel een overzichtelijk, integraal toegankelijk en logisch gebouw te creëren. Dit alles met respect voor de aanwezige monumentale architectuur. Maar bovenal om een prettige werkklimaat te creëren dat voor het toptalent dat de Bank rijk is.

Stimuleren van beweging

Het stimuleren van beweging, in en buiten het gebouw, zorgt voor fitte, gemotiveerde werknemers. Daardoor kunnen huidige en toekomstige werknemers van NBB beter inspelen op toekomstige uitdagingen. De bestaande kernen in het Van Goethemgebouw worden gereorganiseerd en de aanwezige trappen worden zichtbaar gemaakt om traplopen te stimuleren. Door bestaande trappen een prominente plek te geven en nieuwe trappen strategisch te positioneren, is het aantal benodigde liften aanzienlijk verminderd.

Rondloop en Orangerie als centraal distributiepunt

De Rondloop en Orangerie vormen een centraal distributiepunt. Samen vormen zij het sociale hart van het gebouw. Het wordt het punt waar medewerkers elkaar treffen en de centrale cour 'het Binnenhof' dient als het herkennings- en oriëntatiepunt van het gebouw. Deze Sociale Plint verbindt alle gebouwdelen met elkaar. Op strategische posities, vaak gebruikmakend van bestaande kernen, zijn verbindingen naar de boven- en onderliggende verdiepingen gemaakt. Hoogteverschillen tussen de verschillende gebouwdelen worden daarmee op een vanzelfsprekende wijze opgelost.

Nabij de kernen worden zichtlijnen gemaakt door het openen van kernen in de bestaande architectuur en als basisprincipe in de nieuwe architectuur. Een werknemer heeft daardoor altijd uitzicht op omliggende couren of de binnentuin bij de verticale verbindingen. Hierdoor kan men zich altijd goed oriënteren in het gebouw.

Verticale verbindingen

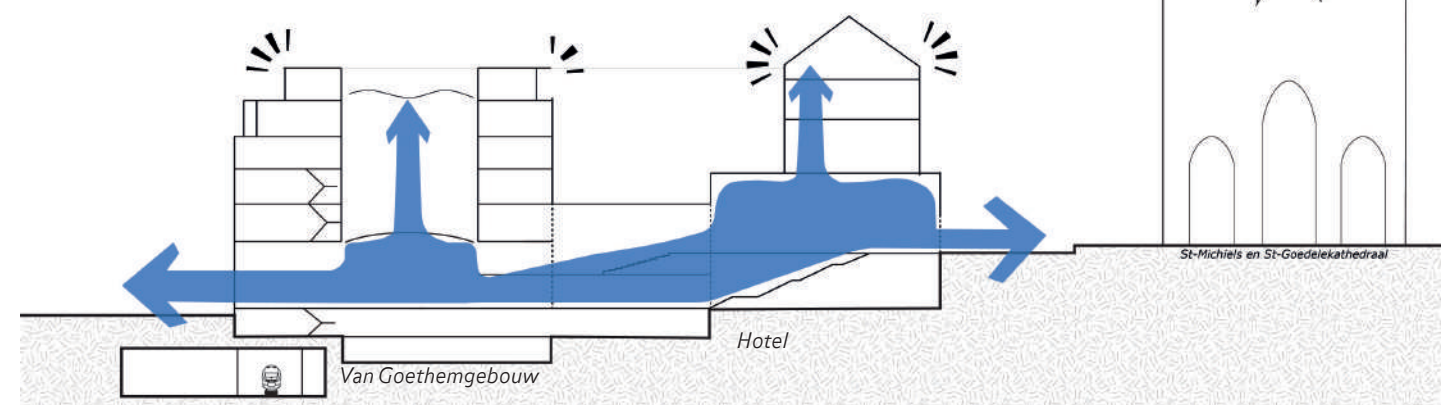
De aanwezige verticale verbindingen in de bestaande architectuur worden versterkt. Dit zijn de plekken waar men elkaar ontmoet en interactie plaatsvindt. Door een strategische plaatsing van deze verticale verbindingen wordt het gebouw optimaal ontsloten. Door zichtlijnen naar de Verrière of Couren is gezocht naar een optimale herkenbaarheid en vindbaarheid in het gebouw. Een bezoeker en medewerker kunnen hierdoor op eenvoudige wijze de weg vinden in en naar de bouwblokken. Het architectonische concept zal worden versterkt door signage en way-finding.

Integrale toegankelijkheid

Een van de kernuitgangspunten van dit Schetsontwerp is het creëren van een integraal toegankelijk gebouw. Een betrokken organisatie heeft immers oog voor al haar medewerkers. De nieuwe Rondloop dat alle gebouwdelen verbindt ligt op één niveau. Niveauverschillen in de bestaande bouw zijn op een slimme manier opgelost. Zo is tussen het de Ryckergebouw en het Van Goethemgebouw een nieuw trappenhuis toegevoegd.

Wayfinding

De verbindingen tussen de verdiepingen en de gebouwen van de Bank zijn zichtbaar en uitnodigend voor zowel bezoekers als personeel door de heldere ruimtelijke oplossingen. De wayfinding leidt mensen door het hele complex en verstrekt informatie in de vorm van vereenvoudigde kaarten en richtingaanwijzers. Ook deze zijn onderdeel van de integrale toegankelijkheid, waardoor de routes voor iedereen helder, veilig en comfortabel zijn.



Doorsnede met hoofdcirculatie en nieuwe verbinding naar Hotel





Uitzicht op groen en kunst
vanuit het kantoorgebied aan de
binnengevel zijde

Plafond van
de voormalige
Lokettenzaal

De binnengevel aan de kopse zijde
van de Verrières wordt geopend
ten behoeve van de zichtlijnen en
oriëntatie vanuit de sociale zone van de
Werkomgeving

Bestaande centrale trap
in de middenkern van het
Van Goethemgebouw

De Werkomgeving

Bouwstenen Werkomgeving



De kernen van het Van Goethegebouw worden sociale zones met veel licht, lucht en uitzicht

De Rental Zone bevat 300 werkplekken en is volledig (maar ook in delen) af te sluiten van de Bank, zodat deze aan externe partijen verhuurd kan worden



Scan de QR code voor videobeleving van de Werkomgeving

De werkomgeving kent een heldere zonering van sociaal, specifiek (samenwerken) en standaard (geconcentreerd werken). Iedere zone bevat zijn eigen bouwstenen die naar gelang van het departement ingezet kunnen worden

De werkomgeving biedt 1500 werkplekken volgens het handboek Activity Based Werken

Open workspace 6 p

- geconcentreerd
- rustig
- open

min. 6 m² p.p.
1 FWTE per bureauplek

- ruime arbo bureau 180x90 cm
- arbo bureaustoel
- Breedbeeldscherm met docking station
- ICT voorzieningen
- Beplanting nabij
- zichtschot t.b.v. meer personal space
- kan gecombineerd worden tot groepen van 2, 4, en 6 werkplekken
- meerdere opstellingen mogelijk

Individueel werken 4 - 8 uur daglicht 1e zone standard

Project room 1-8 p

- sociaal
- afsluitbaar

min. 13 m²
FWTE n.t.b.

- gevarieerd meubilair
- dynamische/statische set-up
- ruime gezamenlijke tafel (hoog/laag)
- vergaderstoelen, poefen, krukken
- Interactief touch screen (75 inch) op verstelbare voet
- elektra, power outlet table
- ICT voorzieningen

samen werken 1 - 8 uur daglicht 1e/2e zone specific

Door het introduceren van een grid worden de bouwstenen van de werkomgeving inwisselbaar en wordt flexibiliteit voor een (veranderende) toekomst geboden

Axonometrie Werkomgeving
Tweede verdieping

Door nieuwe verbindingen met het Ryckergebouw worden de werkomgevingen in de verschillende gebouwdelen een geheel

*Lichte en open sociale zone
met spectaculaire zichtlijnen
naar de Verrière*

Uitzicht op groen

De nieuwe gevel geeft
vrij zicht over de Verrière
en brengt veel daglicht
in de sociale zone van het
werkgebied

De bestaande trap wordt zichtbaar
gemaakt en stimuleert beweging
van de gebruikers



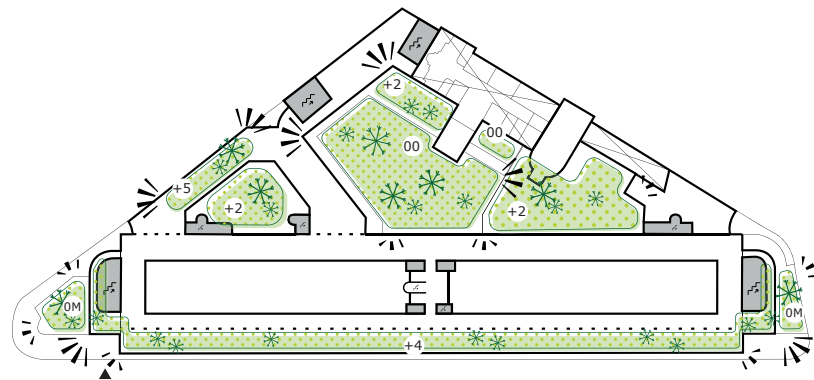
Open, afgeronde hoeken creëren een
toegankelijke sociale zone en borduren
voort op de vormtaal van Van Goethem

De sociale zone bevat voorzieningen zoals
de coffee corner, lobby, trainbenches en
touchdown plekken

Schermen op strategische plaatsen bieden informatie over het gebouw
(SMART building), wayfinding en Bankgerelateerde zaken



De couren als groene oases



De couren van de Bank

De couren van de Bank bevinden zich als parels binnen de monumentale gevels. De verschillende couren, terrassen en balkons bieden uitzicht op groen en zijn toegankelijk voor publiek, bezoekers en medewerkers. Vanuit de verschillende programmaonderdelen zijn deze groene buitenruimtes toegankelijk, waardoor een sterke binnen-buiten relatie ontstaat; ze worden een verlengstuk van onder andere de Sociale Plint, het Meeting Center, de Werkomgeving, de publieke Koffiebar en de Directievlugel.

Het Binnenhof biedt een ruim terras als verlengstuk van het Restaurant. Verse groenten en kruiden kunnen in de tuin geplukt worden. Er is ruimte om een wandelingetje te maken of om te zitten en genieten van de bomen en bloemenpracht. Banden begrenzen het groen en accentueren de hoogteverschillen in de tuin. Bij speciale gelegenheden kan de cour worden opengesteld voor bezoekers.

De Secret Garden is een weelderige groene binnenplaats gevuld met gelaagd groen en kunstobjecten. De tuin biedt rust en bezinning voor werknemers van de Bank. Er zijn twee kleine terrassen om te verpozen en voor wie even de benen wil strekken lopen er paden door het groen.



Dakuin Bankstraat, terras met uitzicht op de Secret Garden

05 Daktuin Bankstraat



Ruimte voor ontspannen in het groen.



Informele zitplekken afgewisseld met aantrekkelijke beplanting.

00 Het Binnenhof



Kleurrijke borders veranderen mee met de seizoenen en vergroten biodiversiteit.



Stimuleren beweging en sociale activiteiten.



Kruidentuin naast het terras.

02 Secret Garden



Zicht op groen voor een gezonde werkomgeving.



Diversiteit in groen is aantrekkelijk voor insecten en vogels.



Buiten zijn plekken voor overleg of ontspannen.

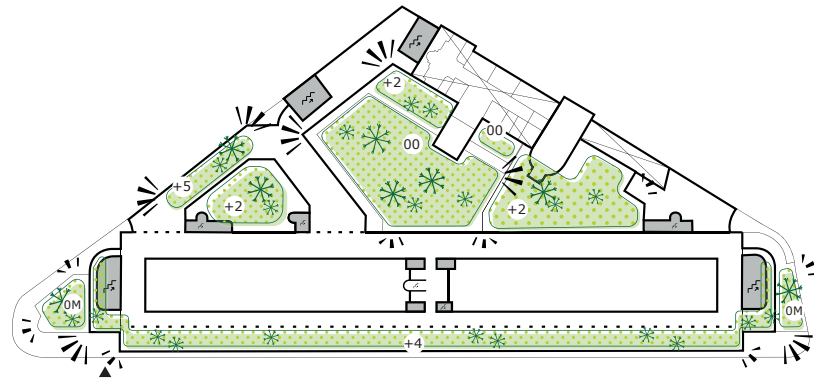


Laagdrenpelig ontmoeten, ruimte voor kleine evenementen.



Plantvakken voor waterberging en groen uitzicht creëren tevens meerwaarde flora en fauna.

De couren als groene oases



Het Auditoriumterras is opgebouwd uit twee verschillende ruimtes verbonden middels een brede trappartij met zitplekken. De ruimte biedt de mogelijkheid om informeel te vergaderen, kleine lezingen of presentatie te houden.

Het wandel terras op de vierde verdieping vormt aan de voorzijde van het gebouw verschillende "kamers" met elk een eigen karakter en gebruik, zoals ontmoeten, zicht op de stad of vergaderen. De beplanting van de groene bordes is goed zichtbaar vanaf de straat.

Het Baken biedt een prominent zicht op de stad, waarbij de plantvakken zijn geïntegreerd in de betreffende verdieping.

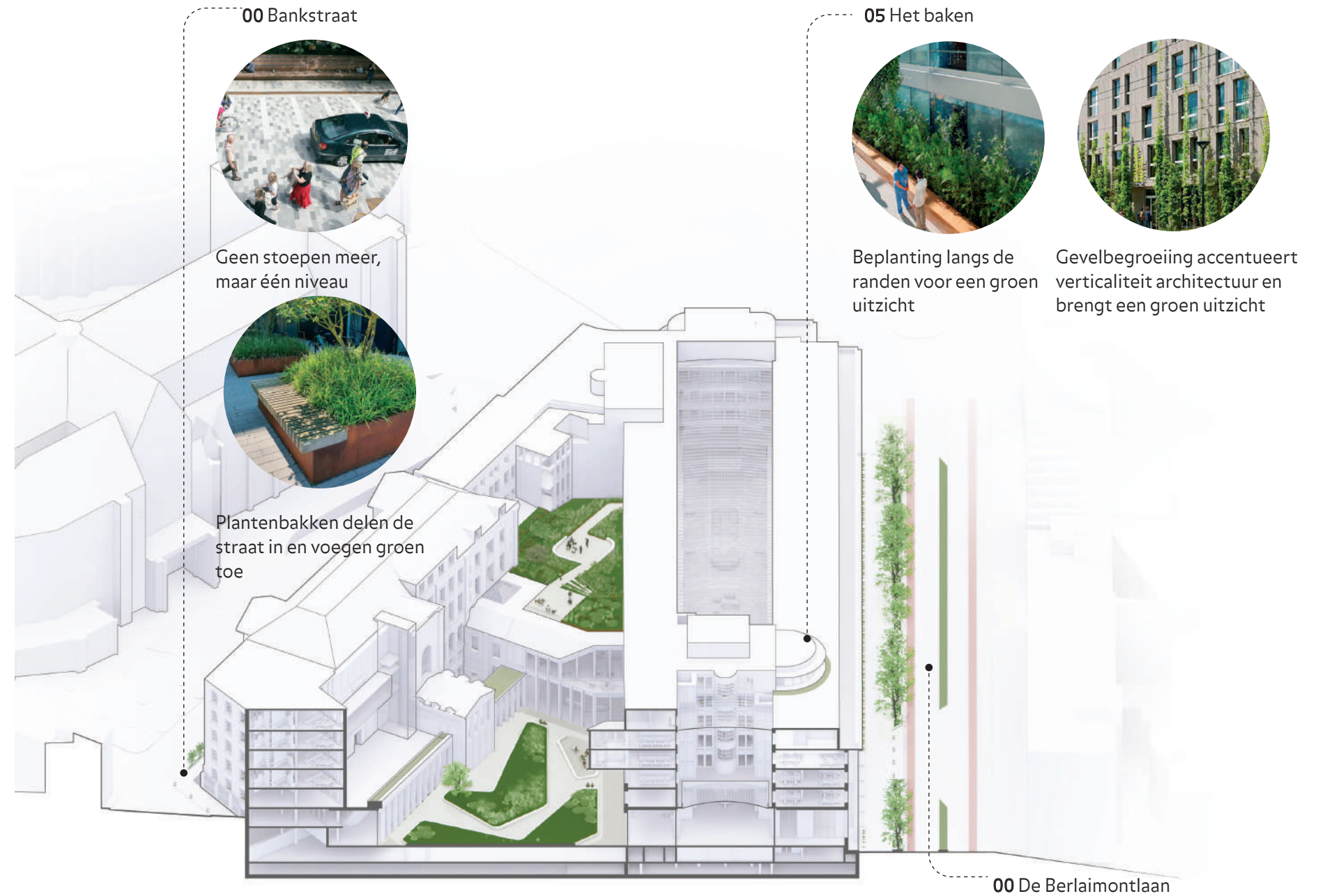
De platte daken van de plint en de hoogbouw van NBB1 worden voorzien van een groen sedum-dak. Dit bevordert isolatie, biodiversiteit en waterberging en werkt mee aan het koel houden van het gebouw tijdens warme periodes. Bovendien wordt de opbrengst van de zonnepanelen vergroot door deze te plaatsen in combinatie met een groendak.

De Bankstraat zouden we graag uitnodigender vormgeven. Het toevoegen van groen aan de gevel in combinatie met groene plantenbakken maakt de straat vriendelijker voor voetgangers.



Auditoriumterras: een plek voor informele vergaderingen of presentaties

NBB1 levert een positieve en verbeterde bijdrage aan haar omgeving en het milieu



Wat als...we het voetgangers-gebied verbreden en vergroenen?



Vergroten van de fietstoegankelijkheid



Straatpaaltjes en plantenbakken om veiligheid bank te waarborgen



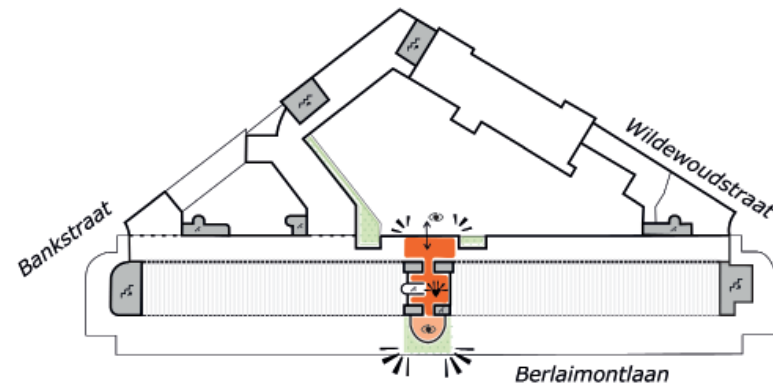
De nieuwe gevel volgt
het ritme van het Van
Goethemgebouw

Verhoogde cour: de
Secret Garden met
daaronder het Logistiek
Centrum

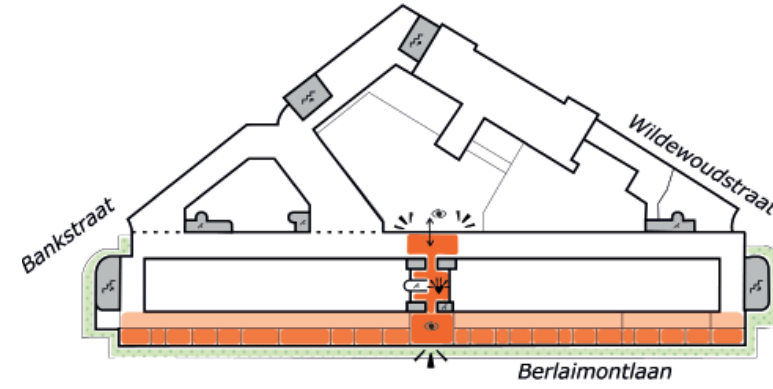
Ultieme flexibiliteit: de
cour kan deel uitmaken
van de Rental Zone of het
Werkgebied van de Bank

Circulaire
gevelmaterialen en
bestrating

Het Baken



Schematische plattegrond van Baken op 5e verdieping



Goed verbonden met de Directiezone op de 4e verdieping

Dit schetsontwerp biedt een unieke multifunctionele ruimte op de vijfde verdieping van het Van Goethemgebouw met prachtig uitzicht over de beneden stad van Brussel. Het is een verdieping met informele werkplekken, een koffiefar, een dakterras en een multifunctionele ruimte waar meetings, colleges en andere evenementen gehouden kunnen worden. Dit alles in de nabijheid van de directiekantoren, die zich op de vierde verdieping van het gebouw bevinden. Als een Baken van vertrouwen is dit een topverdieping voor alle toptalenten die NBB rijk is.

Prachtig uitzicht over de benedenstad van Brussel

De open ruimte biedt mogelijkheid voor verschillende lay-outs van de ruimte

Het Baken is te herkennen aan de kleurrijke rode afwerking die een expressief en exclusief karakter geeft



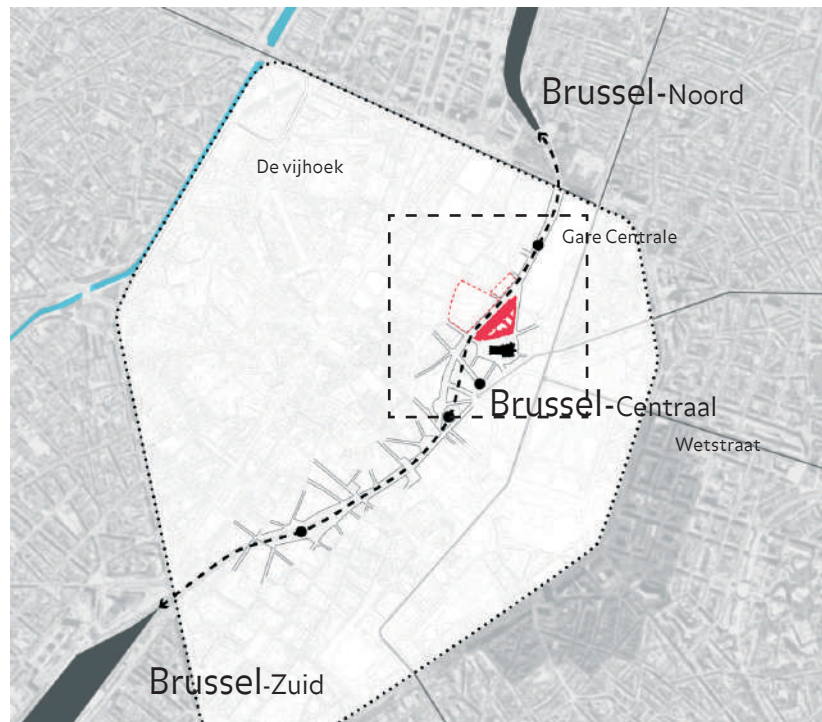
Stedenbouwkundige context

De vijfhoek, het historische stadscentrum van Brussel, is een dicht bebouwd gebied waar ongeveer een derde van de Brusselse bevolking woont. Het stedelijk landschap kenmerkt zich door aaneengesloten gevels van grote statige gebouwen uit verschillende tijdsperiodes afgewisseld met openbare parken en pleinen. De Nationale Bank van België ligt langs de noord-zuid corridor, de spoorwegverbinding tussen de stations Brussel-Noord en Brussel-Zuid, die ter hoogte van de Berlaimontlaan ondergronds loopt. Een andere belangrijke as is de Wetstraat, de drukste invalsweg naar het centrum. De straat begint bij het Warandepark, ten zuiden van de NBB. Langs deze straat zijn vele Europese instellingen en de Belgische Regering gevestigd.

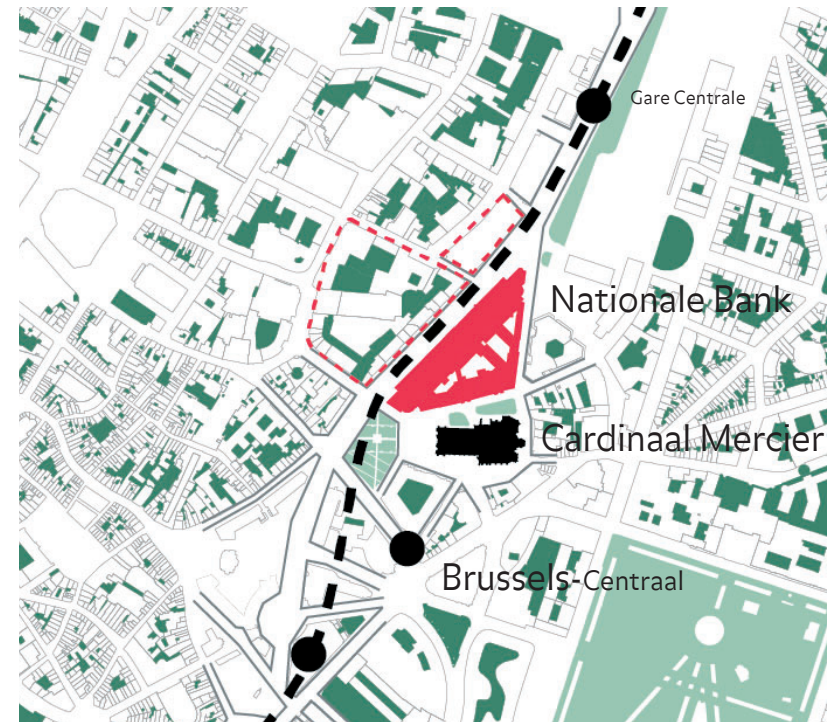
De NBB is één van de beeldbepalende gebouwen langs de Berlaimontlaan. De statige uitstraling van repeterende hoge zuilengalerij domineert de laan. Tegenover de bank liggen eveneens kantoorpanden die eigendom zijn van de bank, maar de weinig architectonische uitstraling doet de gebouwen in het niet vallen tegenover het NBB1 complex. Het gedachtegoed van het ontwerp, die de indruk van stabiliteit, degelijkheid en vertrouwen uitstralen, willen we behouden. Ons concept gaat uit van het preservareren van het exterieur, de verbindingen opzoeken in het interieur en de verschillende tijdlagen in de architectuur zichtbaar maken.

De omgeving van de NBB is hoogstedelijk met dichte bouwblokken en weinig openbaar groen langs wegen. Dit in tegenstelling tot de binnenzijden van vele bouwblokken. De groene binnencouren vormen een aangename tegenstelling met de stenige en drukke buitenwereld. Ze vormen oases van rust waar ontspannen kan worden, weg van de drukte. In de binnencouren van NBB1 willen we dit gevoel versterken; de buitenruimtes worden de plekken om te ontspannen en te genieten van het groen. De binnencouren zijn uitnodigend en toegankelijk om tijdens een pauze te wandelen of gezamenlijk een hapje te eten. Daarnaast maken de couren deel uit van de duurzaamheidsstrategie; de biodiversiteit wordt vergroot, helpt hittestress te reduceren, regenwater wordt opgevangen en vastgehouden.

De Berlaimontlaan is in de jaren 50 aangelegd boven de spoorwegtunnel. De laan maakt onderdeel uit van de noord-zuidas, een verbinding die ook een barrière vormt in de binnenstad. Stel je voor dat deze laan voetgangervriendelijker wordt en weer een verbinding gaat vormen tussen de boven- en benedenstad. Met het verbreden van de stoepen en toevoegen van groene plantvakken met bomen, wordt de laan een echte statige boulevard. De schaduw en het groen draagt bij aan de biodiversiteit in de stad en het verlagen van hittestress.



De vijfhoek met langs de noord-zuidas de Nationale Bank van België



Nationale Bank van België in een hoogstedelijke omgeving met vele couren





What if... we de stoep verbreden en onzichtbare beveiligingsmaatregelen als onderdeel van het landschapontwerp toevoegen als aanrijbeveiliging van het gebouw?

Van voorheen toegang van het Logistiek Centrum naar nieuwe aantrekkelijke entree naar de Rental Zone

Mogelijkheid tot herplaatsing of toevoegen van kunstwerken

Nieuwe transparante toevoeging van Mecanoo en Altiplan

Toegang voor de laad- en loszone. Het waardetransport kan op een veilige manier plaatsvinden

Visie op Duurzaamheid

Duurzaamheid en de Nationale Bank van België

Duurzaamheid zit in het DNA van de nieuwe huisvesting van de Nationale Bank van België. De Bank is vooruitstrevend op het gebied van circulariteit en CO₂ neutraliteit en draagt dit met trots uit.

De Bank biedt haar werknemers een aantrekkelijke groene en gezonde kantooromgeving met veel daglicht, natuurlijke ventilatie en natuurlijke materialen, gebaseerd op de principes van WELL. De Bank is Smart en klimatiseert op basis van sensor- en weerdata. Elke werkplek biedt voldoende ruimte en uitzicht op levendig groen.

Wie de Bank bezoekt raakt geïnspireerd door de zichtbare en tastbare duurzame oplossingen. Elke publieke ruimte vertelt haar eigen verhaal: over hergebruik van materialen, over vooruitstrevende klimaattechnieken, biodiversiteit, waterretentie of maatschappelijk verantwoord ondernemen. Overal hangen kleine plakkaatjes met duurzame en circulaire informatie over het gebouw, waarmee de Bank letterlijk haar voorbeeldfunctie vervult.

De Nationale Bank van België is toekomstgericht en klimaatadaptief. Het casco en de gevels zijn robuust en doorstaan de tand des tijds. De ruimtelijke indelingen zijn circulair en adaptief en kunnen zich telkens opnieuw voegen naar de veranderende wensen van de Bank.

Circulair materiaalgebruik

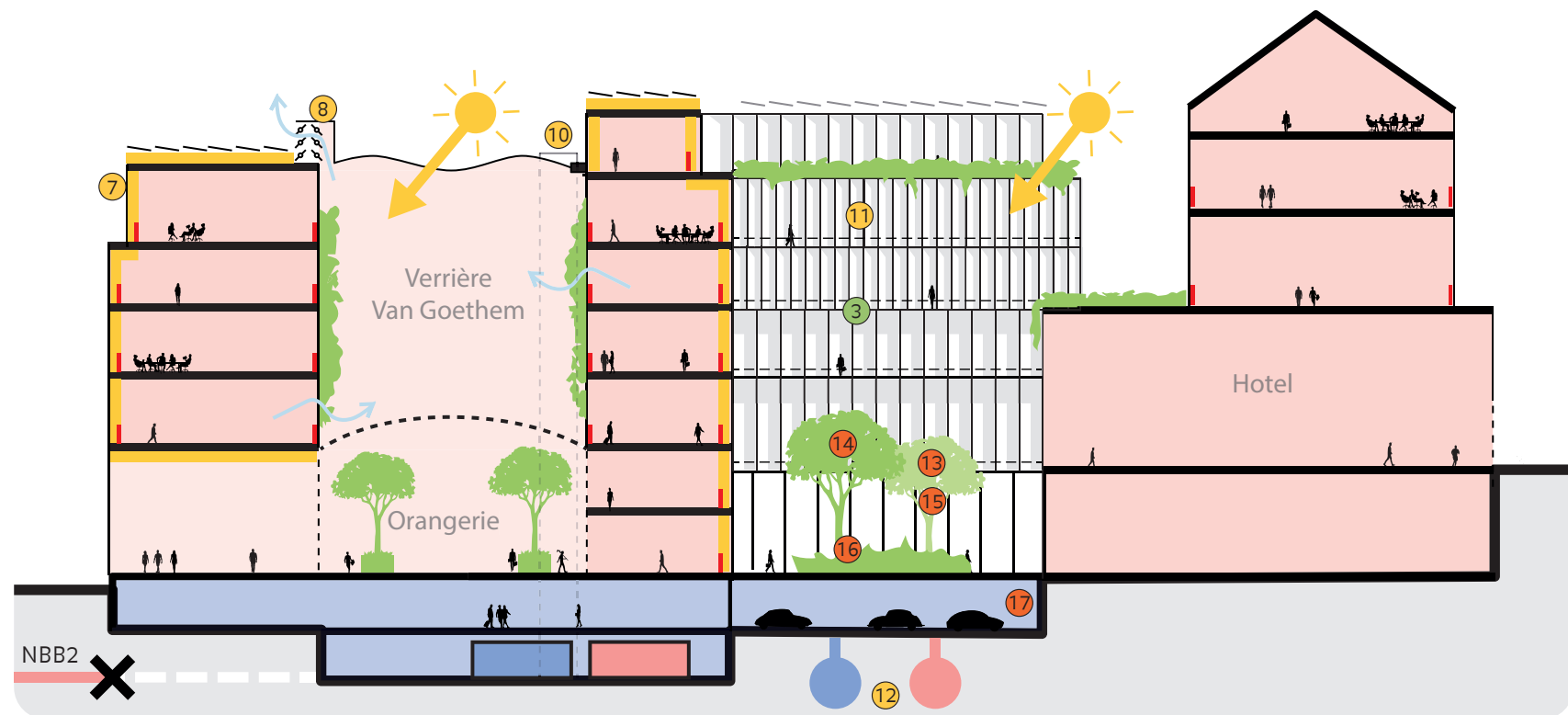
De Nationale Bank van België is een circulair gebouw dat onderdeel is van biologische en technologische materialencycli. Alle materiaalkeuzes zijn gebaseerd op hergebruik en op een lage CO₂ footprint. Door demontabel te bouwen en de materialen te registreren in een BIM model (Madaster of Bamb), wordt de NBB1 een materialendatabank voor de circulaire economie.

Energie neutraal en CO₂ neutraal

De Nationale Bank van België is een energie neutraal gebouw. De energievraag wordt verlaagd door slimme passieve oplossingen zoals buitenzonwering, het dichten van het bovenste glasdak van Van Goethem en een klimaatcascade. Hernieuwbare bronnen worden gebruikt voor verwarming, koeling, ventilatie en verlichting. Deze worden aangestuurd door een Smart Building System, zodat klimatisering alleen gebeurt als daar vraag naar is.

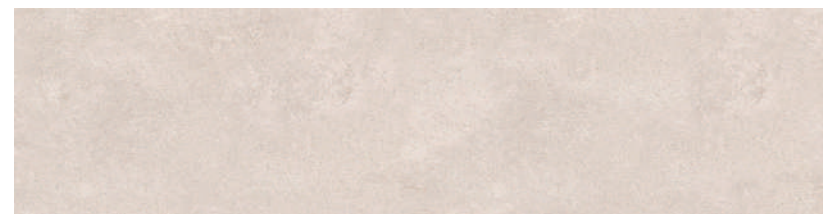
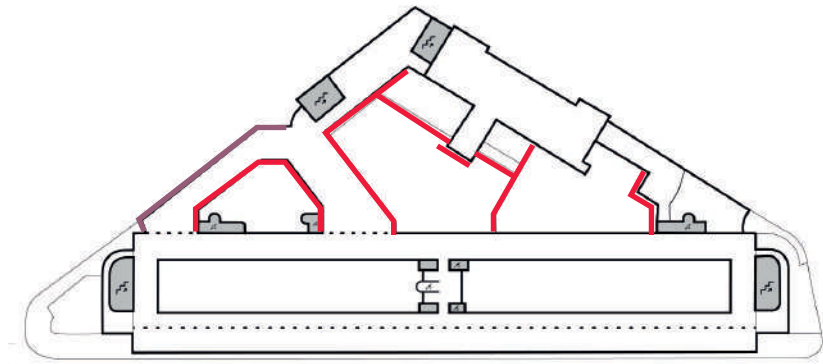
Groen, Biodiversiteit en Afvalbeheer

De Nationale Bank van België draagt bij aan een gezonde leefomgeving voor mens, plant en dier. De beplanting en nestkasten worden geselecteerd door een stadsecoloog, om zo de lokale biodiversiteit te vergroten. Voor de bezoekers en werknemers draagt dit bij aan een gezonde, groene en levendige omgeving. Met de vernieuwde expeditie wordt afval beter gescheiden.



- 1 Hergebruik**
Veel materialen worden hergebruikt. Zie de oogstkaart in visienota 3.
- 2 Layers of Brand**
De verschillende lagen blijven gescheiden voor toekomstig hergebruik.
- 3 Gerecycled beton**
De constructie en gevel zijn van 100% hergebruikt CO₂-arm beton.
- 4 Materialenselectie**
Nieuwe materialen zijn gecertificeerd op hergebruik, non-toxiciteit en duurzaamheid.
- 5 CO₂ opslag**
Door gebruik van FSC hout wordt CO₂ opgeslagen en buiten de atmosfeer gehouden.
- 6 Droge verbindingen**
Alle verbindingen zijn demontabel voor toekomstig hergebruik.
- 7 Hoogwaardige isolatie**
Een hoogwaardige en luchtdichte thermische schil.
- 8 Ventilatieklep Atriumdak**
Het atriumdak kan luchtdicht worden gemaakt middels ventilatiekleppen.
- 9 Smart Building System**
Energiebesparing door vraaggestuurde klimatisering. Zie visienota 4.
- 10 Klimaatcascade**
Een innovatieve klimaatcascade levert passieve ventilatie.
- 11 Passieve zonwering**
Zonwerende betonnen penanten verminderen de warmtelast in de zomer.
- 12 Warmte en koude-opslag**
Passieve koeling en verwarming uit de grond.
- 13 Biodiversiteit**
Planten geselecteerd door een stadsecoloog verbeteren de lokale biodiversiteit.
- 14 Nestkasten**
Verschillende nestkasten ten faveure van de Brusselse vogelpopulatie.
- 15 Insectenhôtels**
Verbetering van de insectenpopulatie door middel van insectenhôtels.
- 16 Waterretentie**
Het groen in de Binnenhof en in de daktuinen houden regenwater vast.
- 17 Regenwatertank**
Grote hoeveelheden regenwater kunnen gebufferd worden.
- 18 Afvalscheiding**
De expeditie is ingericht op verbeterde afvalscheiding.

Gevels



— gerecycled CO₂-arm beton



— hergebruikt natuursteen

Gevel en identiteit

Ondanks het feit dat de Nationale Bank van België ontworpen is door verschillende architecten gedurende verschillende eeuwen, heeft de Bank een sterke identiteit. Deze identiteit kan omschreven worden als massief, rigide, robuust en betrouwbaar. De nieuw te bouwen vleugel dient zich te voegen naar deze identiteit en deze te versterken.

De buitengevels worden grotendeels behouden vanwege hun goede conditie en monumentale status. De enige uitzondering is de gevel aan de Bankstraat (bouwdeel 15). De gevels die wel aangepakt worden bevinden zich aan de binnenpleinen van het complex.

Gevelmodule en ritmiek

Het ontwerp van de nieuwe gevels is geïnspireerd op het gevelontwerp van Van Goethem. In deze gevels zijn architectuur en technologie met elkaar verweven; met te openen ramen, natuurlijke ventilatie, uitzicht en de radiatoren in één module. Samengesteld vormen deze modules een kenmerkend ritme.

De nieuw ontworpen gevels continueren ditzelfde ritme. Door vloerverwarming toe te passen kan het glasoppervlak vergroot worden. Hiermee leveren de nieuwe gevels overvloedig daglicht, uitzicht en een verbeterde oriëntatie. In de borstwering zitten geïntegreerde ventilatieroosters. Hiermee kunnen werknemers naar eigen believen de kantoorvloer extra ventileren. Dit draagt bij aan een gezond werkklimaat.

Materiaal en circulariteit

Bouwdeel 15 aan de Bankstraat dient verwijderd te worden omwille van een grotere expeditie-entree en toegang tot de bouwplaats tijdens de werkzaamheden. De natuurstenen geveldelen en kenmerkende raamkaders worden zorgvuldig uitgezaagd. Deze fraaie en kostbare stenen elementen krijgen een tweede leven in de vernieuwde gevel aan de Bankstraat.

De nieuwe gevels aan de couren worden niet vervaardigd uit natuursteen, maar uit 100% gerecycled (CO₂-arm) beton. Om deze betonnen gevels toch dezelfde architectonische taal te laten spreken als de bestaande gevels, wordt in het betonmengsel dezelfde teint gezocht als van het oorspronkelijke natuursteen. Dit kan bereikt worden door toevoeging van de juiste natuurpigmenten en gerecyclede steenaggregaten.

Ook de overige elementen van de huidige gevel aan de Bankstraat worden gedemonteerd en hergebruikt. De geprofileerde stenen raamkaders worden ingezet als geornamenteerd dicht geveloppervlak op de begane grond van de nieuwe gevel aan de Bankstraat, en op het Koetshuis. De aluminium kozijnregels worden opnieuw gepoedercoat en gebruikt als afwerking van o.a. de koffiebar in de Orangerie. Deze bijzondere vormen van hergebruik worden bewust toegepast in publieke en zichtbare zones; zichtbaar en tastbaar. Zo draagt de Nationale Bank van België bij aan het bewustzijn van de nieuwe economie.

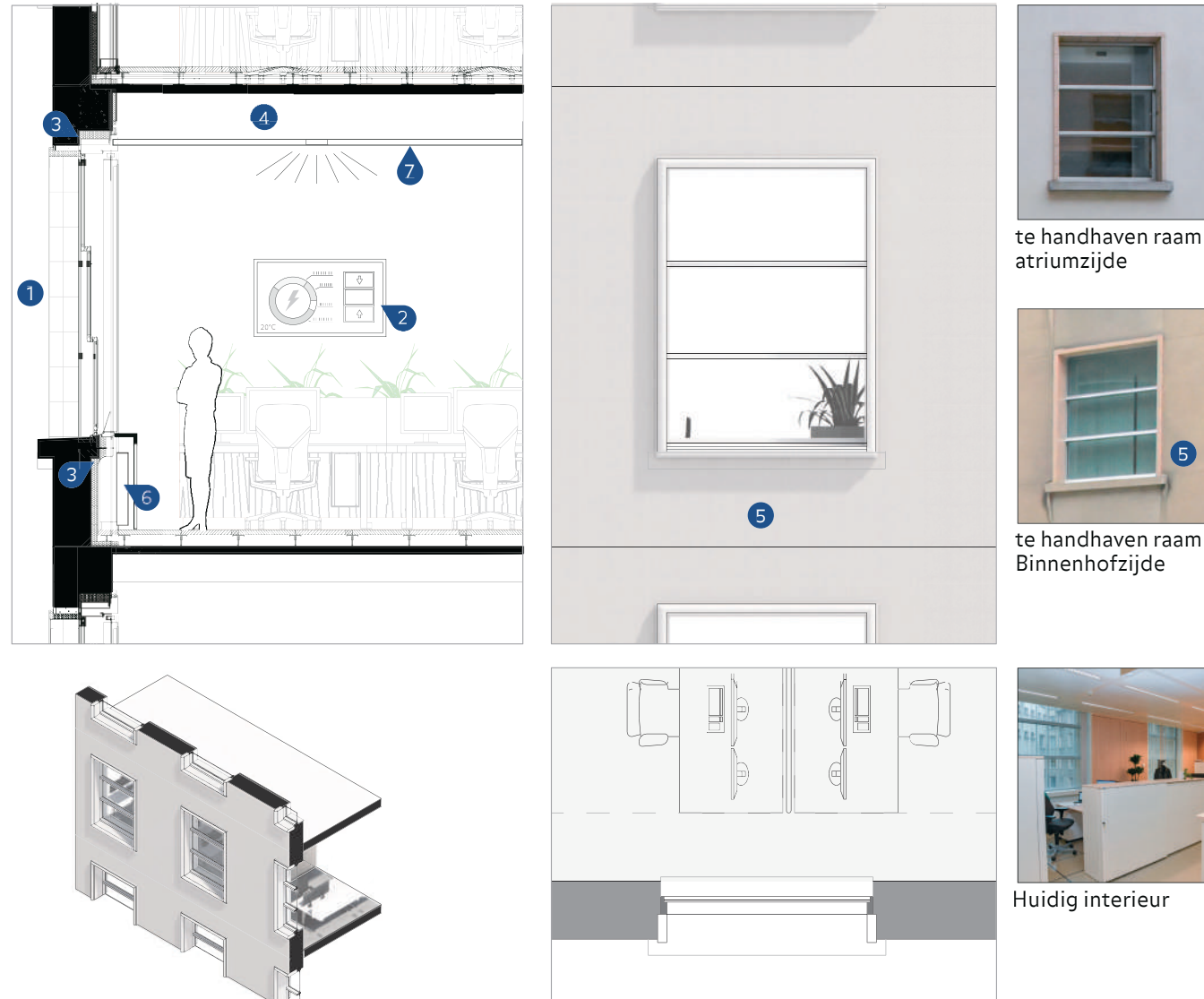


Gevelaanzicht Bankstraat

Gevelfragmenten

Gevelfragment Van Goethem

Integratie van circulaire en energetische interventies



1 Tussenklimaat

Het klimaat van het atrium wordt verbeterd door het bovenste glasdak luchtdicht te maken. Door het ontstane tussenklimaat is het ook in alle seizoenen prettig om natuurlijk te ventileren middels de te openen ramen.

3 Isolatie en luchtdichting

De binnenisolatie en luchtdichtheid worden verbeterd om energieverlies te verminderen.

6 Behoud radiatoren

De bestaande radiatoren blijven gehandhaafd en worden gevoed met warmte uit hernieuwbare bron.

2 Smart Displays

Displays gekoppeld aan het Smart Building Systeem vergroten het bewustzijn over energieverbruik onder werknemers. Het display geeft tevens aan wanneer het rendabel is de ramen te openen om natuurlijk te ventileren.

4 Klimaatcascade

In dit bouwdeel wordt passief geventileerd middels klimaatcascades, met warmteterugwinning.

5 Behoud gevel

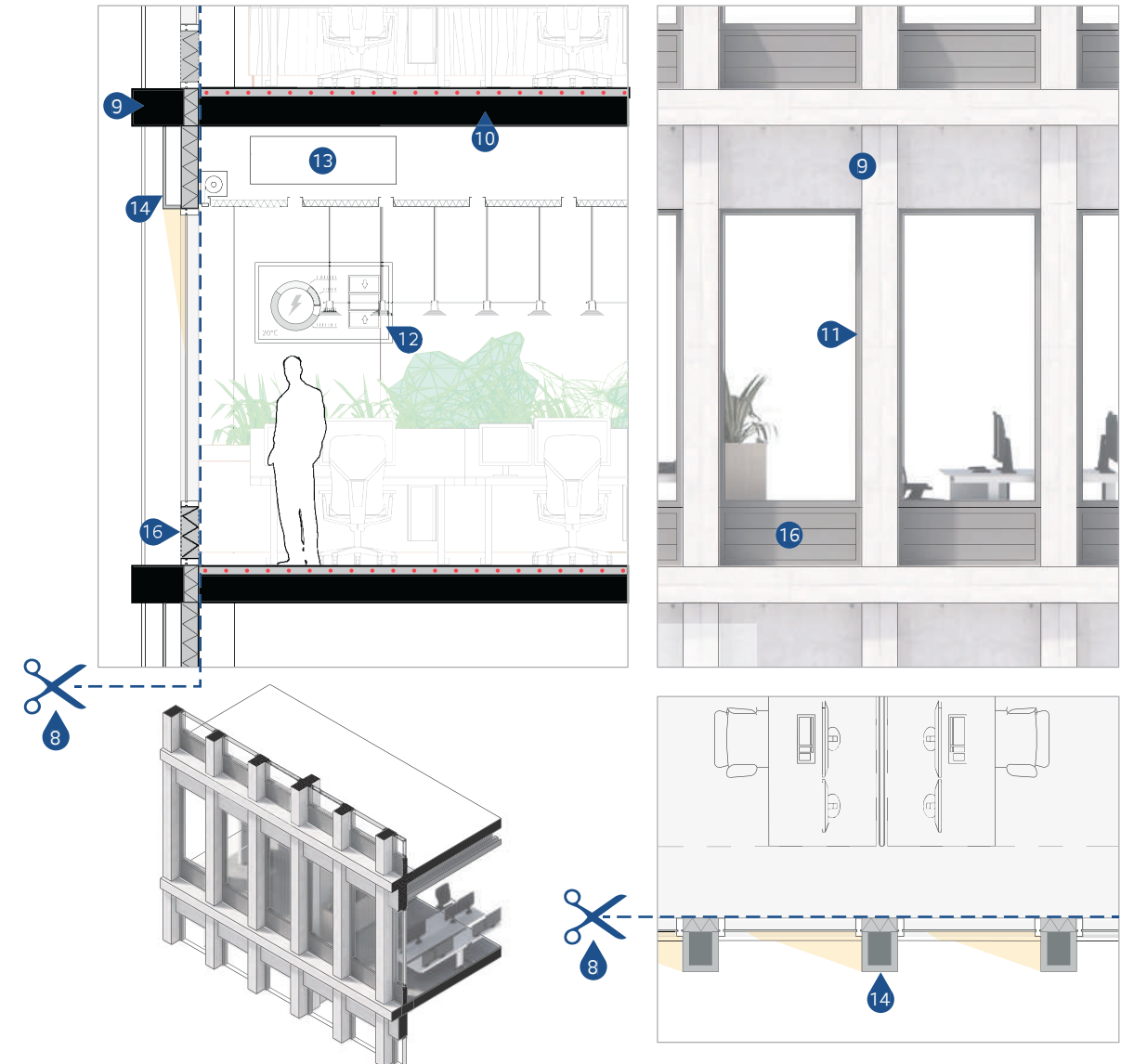
De bestaande gevels worden behouden. Het stucco wordt opnieuw geschilderd.

7 Behoud klimaatplafonds

De bestaande klimaatplafonds worden behouden. Ze worden verhoogd om de monumentale ramen zichtbaarder te maken.

Gevelfragment Nieuwbouw

Integratie van circulaire en energetische interventies



8 Layers of Brand

Een bouwtechnische scheiding tussen de gevel en de constructie faciliteert toekomstige vervanging van de gevel, die een andere levensduur heeft dan de constructie.

10 Circulair Beton

De constructie wordt gemaakt van gerecycled CO₂-arm beton.

12 Smart Displays

Displays gekoppeld aan het Smart Building Systeem vergroten het bewustzijn over energieverbruik onder werknemers.

14 Zonwering

Diepe betonnen 'penanten' dienen als passieve buitenzonwering, waarmee de koellast mindert.

9 Beton

De gevel aan de patiozijdes is gemaakt van 100% hergebruikt en CO₂-arm beton. De gevel aan de Bankstraat is gemaakt van hergebruikt natuursteen.

11 Aluminium

De raamkozijnen worden van gerecycled aluminium gemaakt.

13 Ventilatie met warmterecuperatie

Centrale mechanische ventilatie met warmteterugwinning verlaagt het energieverbruik.

16 Natuurlijke ventilatie

Handbediende isolerende roosters maken natuurlijke ventilatie mogelijk. Het Smart display geeft aan wanneer openen energetisch gunstig is.



What if... we de stoep verbreden en onzichtbare beveiligingsmaatregelen als onderdeel van het landschapsonwerp toevoegen als aanrijbeveiliging van het gebouw?

De entree wordt geaccentueerd door een slanke luifel die een contrast vormt met het monoliete Van Goethemgebouw

De toegangen van het NBB1 complex zijn geaccentueerd met Kunst. In onze visie wordt ook bij de hooftentree een nieuw hedendaags kunstwerk toegevoegd in afstemming met de Bank, stad en kunstenaar

Prettige zitruimte in het groen nabij de hooftentree

Programma

Organisatie van het Programma van Eisen

Het programma is georganiseerd van beneden naar boven, in gradaties van publiek naar privé, rumoer naar rust en van samenwerken naar geconcentreerd werken.

Toegangen

De toegangen van het gebouwencomplex zijn teruggebracht tot de essentie. De meest publieke toegangen worden geplaatst aan de Berlaimontlaan. De ceremoniële entrees liggen aan de Wildewoudstraat. De logistieke en functionele toegangen, zoals die naar de Rental Zone, liggen aan de Bankstraat.

Publieke programma

In het nieuwe NBB1 complex is meer ruimte voor publieke bezoekers. Zo komt er een expositieruimte nabij de Inkomhal. Daarnaast wordt een ruime, eigen entree voorzien voor de publieke loketten, zodat men in rust en met vertrouwen gebruik kan maken van deze publieke functionaliteit. Als aanvulling daarop biedt dit ontwerp ruimte aan een publieke koffiebar. Een ruimte die compleet onafhankelijk van het NBB1 complex kan functioneren en waar de Bank in de toekomst zijn eigen invulling aan kan geven.

De Sociale Plint

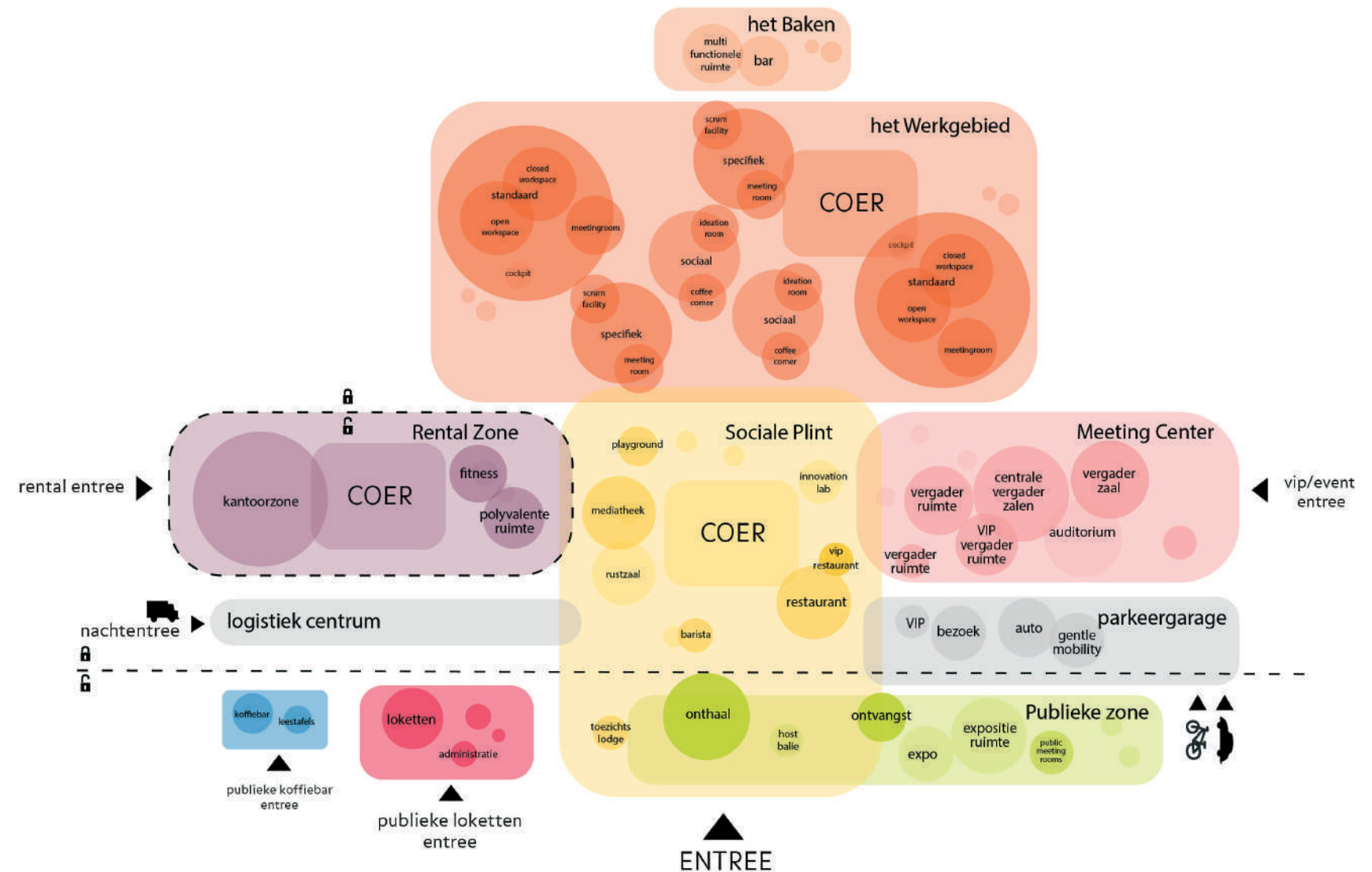
De Sociale Plint dient als centraal distributiepunt dat alle gebouwdelen en onderdelen van het programma met elkaar verbindt. Zo worden het Meeting Center, het Werkgebied en de Rental Zone van hieruit ontsloten. De Orangerie (de voormalige Lokettenzaal), de Rondgang en de centrale cour 'het Binnenhof' zijn hierin het schakelpunt waar iedereen wordt ontvangen en waarna zij hun weg vinden door het gebouw.

Flexibiliteit

Rekening houdend met deze ruimtelijke relaties is gekeken naar de ultieme inpassing van programma-onderdelen in de bestaande en nieuw toe te voegen gebouwen. Het schetsontwerp past als een maatpak bij de programmatische wensen. Bovendien is het flexibel en aanpasbaar indien de Bank in de toekomst groeit of krimpt.

Wayfinding

Om gebruikers wegwijs te maken in de grote verscheidenheid aan functies en bestemmingen, zal de wayfinding-strategie gebaseerd zijn op het 'progressive disclosure' proces: het rangschikken van het vrijgeven van informatie, rekening houdend met prioriteiten en beslissingspunten, en zo mensen met alle lagen van toegankelijkheid door de gebouwen te verbinden.



Schematische weergave van organisatie van het programma

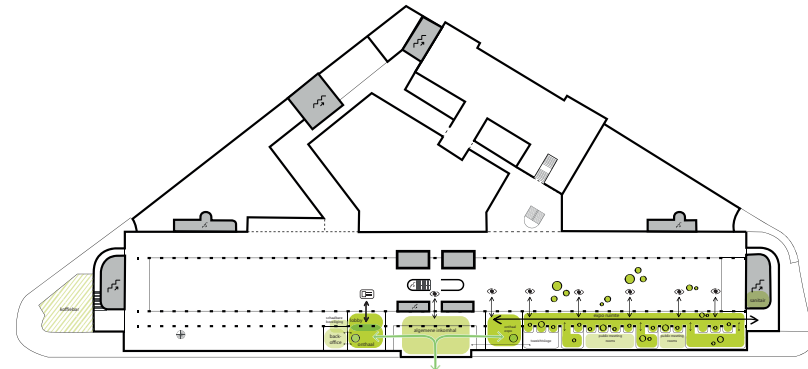
Het ontwerpen van het wayfinding-systeem voor de Bank zal een globale en holistische benadering voor de omgeving omvatten, waarbij de evaluatie van de aankomstbenaderingen en alle circulatiepaden (voertuigen en voetgangers) vereist is, inclusief het vertrek- of losproces.

Het zal mensen helpen het NBB1 complex te betreden, om de verschillende toegangen te identificeren en intuïtief door de gebouwen te navigeren. Het systeem zal onafhankelijke en succesvolle verkenningen aanmoedigen. Elke wijziging van richting zal een beslissing zijn. Door op elk beslissingspunt informatie te geven, zullen mensen niet enkel van punt A naar punt B kunnen gaan, maar ook een goede ervaring hebben.

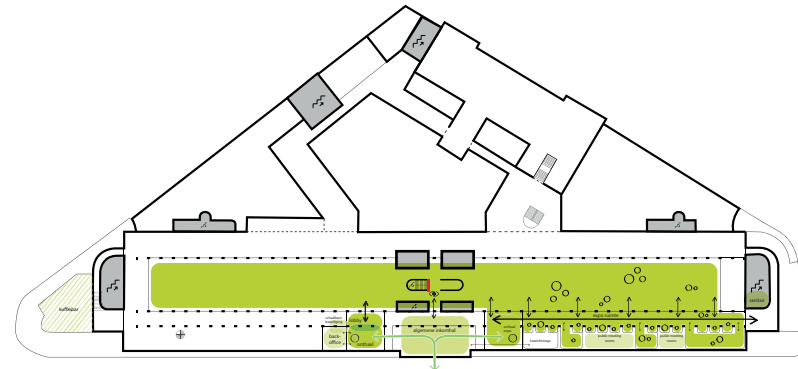


Zie Architectuurvisie voor meer informatie over de organisatie van het programma

Het Publieke Gebied



Dagelijkse situatie



Evenement waarbij de Orangerie wordt opengesteld voor publiek

Uitnodigend
Inspirerend



Ronddwalen
Verwonderen



Veranderend



Sfeerbeelden en
materialisatie expositie

Expositie

Openstellen voor het publiek

De Galerij is één van de 'kralen' van NBB1: het publieke gebied waarin de Bank zich openstelt voor omwonenden, geïnteresseerden, scholen en allerlei ander publiek dat geïnteresseerd is om de Bank of een expositie te bezoeken. Bezoekers komen binnen via de centrale Inkomhal die wordt gerestaureerd en hersteld in haar oorspronkelijke verschijningsvorm.

Ontvangst en expositie

Het publiek wordt warm ontvangen in een centrale ruimte direct naast de Inkomhal. Van daaruit volgen zij de Galerij waarlangs zij via kunstnissen en kunstkamers kennis kunnen maken met wisselende exposities. De dubbelhoge ruimtes en kolommenrij benadrukken de monumentaliteit zoals Van Goethem deze ooit heeft bedacht. Via de Galerij krijgen bezoekers een kijkje in de Orangerie, de voormalige Lokettenzaal, waar de bedrijvigheid van de Bank voelbaar is. Medewerkers van de bank hebben vanuit de Orangerie een gevarieerd uitzicht op de wisselende tentoonstellingen.

Flexibiliteit

De verbinding met de Orangerie is niet alleen visueel, maar kan bij bijzondere gelegenheden ook fysiek plaatsvinden. Grote taatsdeuren maken het mogelijk de Galerij te openen en de Orangerie publiek-toegankelijk te maken.

Monumentaal karakter

Het oorspronkelijke karakter van de ruimtes die gelegen zijn aan de voormalige Lokettenzaal kenmerken zich door hun hoogte, marmeren afwerkingen en statige kolommen. Deze kwaliteit wordt benadrukt door de ruimte in te zetten als Galerij. Door de originele wandarmaturen terug te plaatsen worden deze ruimtes in ere hersteld en vormen zij een krachtige en herkenbare sfeer. De sokkels zijn gemaakt van de stenen raamkaders van bestaande gevel aan de Bankstraat. Deze stenige materialiteit past bij de algehele sfeer en draagt bij aan het maatschappelijk karakter van de Bank door de circulaire inzet van gedemonteerde materialen.

Zicht op de
Orangerie

De originele wandarmaturen
versterken de monumentaliteit
van de expositieruimte

Sokkels en vitrines
kunnen beelden en
objecten showcasen

De sokkels zijn gemaakt
van de stenen raamkaders
van bestaande gevel aan
de Bankstraat



De Galerij met aan de linkerkzijde de Orangerie en aan de rechterzijde kunstnissen waar wisselende tentoonstellingsitems kunnen worden geëxposeerd.

De Expositie

Een trap brengt bezoekers naar de voormalige schuilkelders als onderdeel van de tentoonstelling en geschiedenis van NBB1

Kunstkamers en vergaderkamers

Wisselende tentoonstellingen (flexibiliteit)

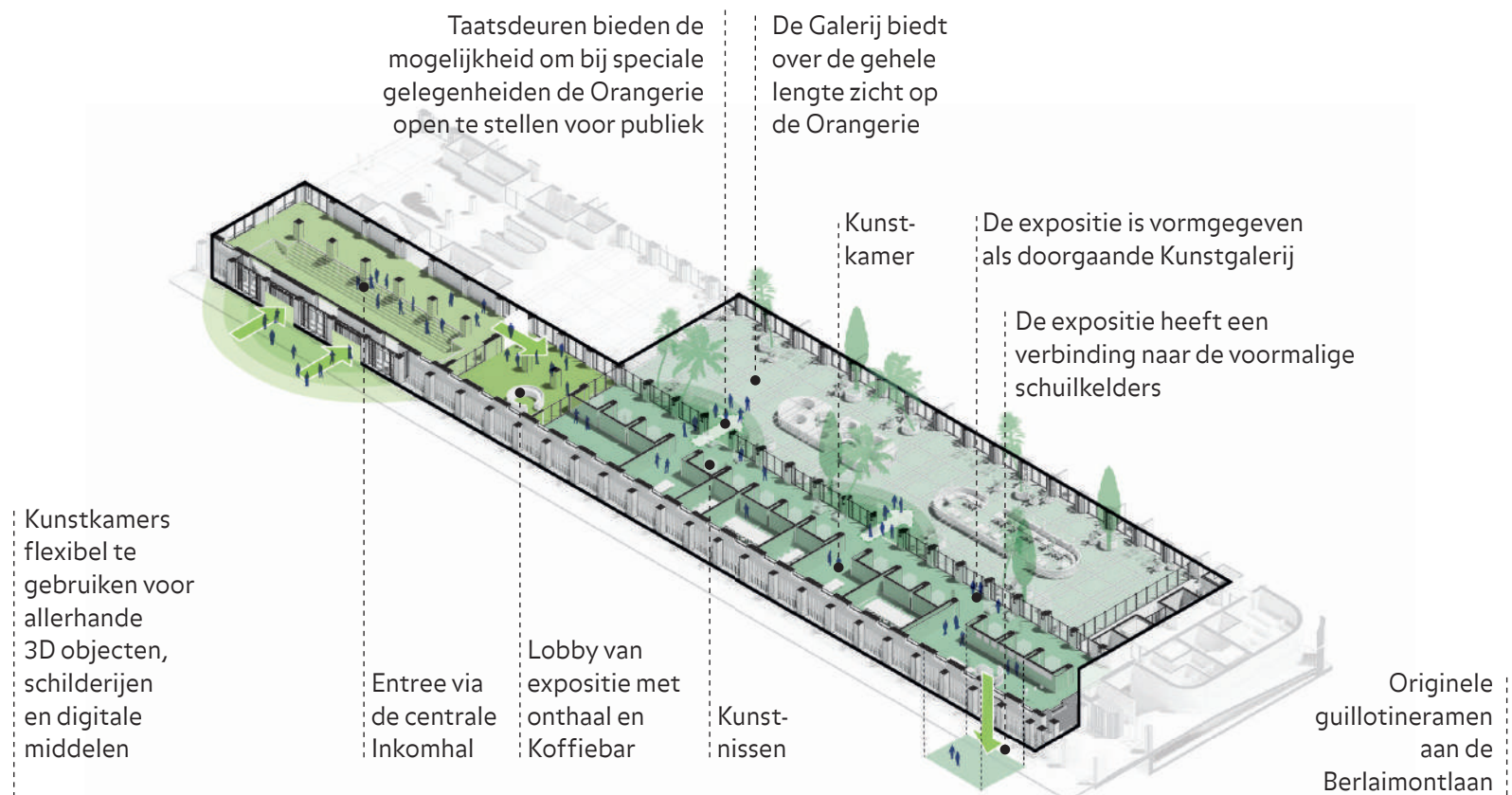
Gelegen aan de Galerij liggen diverse kunstkamers. De gekleurde wanden vormen een mooie achtergrond voor de verschillende werken en accentueren de dubbelhoge ruimte met kenmerkende guillotineramen. De open ruimte en wanden bieden maximale flexibiliteit voor de verschillende tentoonstellingen die de bezoekers veelvuldig een nieuwe ervaring bieden.

Historie van NBB1

Een trap brengt bezoekers naar de voormalige schuilkelders als onderdeel van de tentoonstelling en de geschiedenis van NBB1. In deze ondergrondse ruimte, afgewerkt met ruw beton, is het gevoel van de voormalige schuilkelders sterk voelbaar.

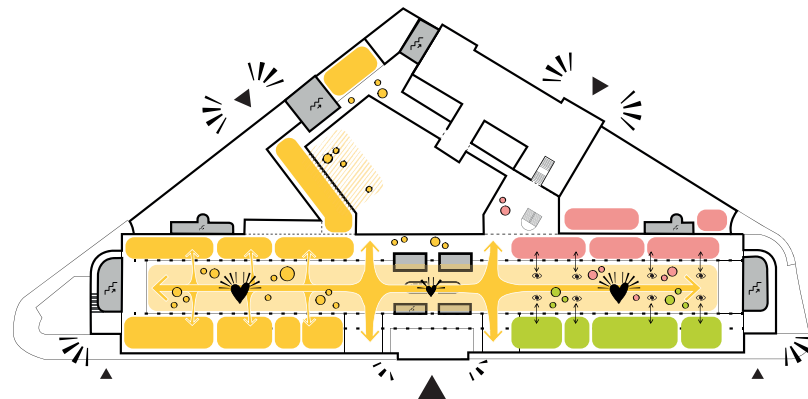
Publieke vergaderkamers

Naast de kunstkamers liggen de publieke vergaderkamers. Deze bieden de mogelijkheid om overleggen te houden, waarbij werknemers en bezoekers elkaar op zeer toegankelijke wijze kunnen ontmoeten. Potentieel kunnen deze flexibele ruimtes ook gebruikt worden om klassen of scholen te ontvangen en de Bank en haar rol in de maatschappij onderdeel te maken van educatieprogramma's.



Kunstkamer waar verscheidene exposities en tentoonstellingen kunnen plaatsvinden.

De Orangerie als kloppend hart van de Sociale Plint



Een plek waar iedereen elkaar ontmoet

Centrale ontmoetingsplek

In de nieuwe, gecentraliseerde huisvesting van de Bank komen werknemers, publiek en externen centraal binnen via de Inkomhal. Eenmaal binnen is de Orangerie de centrale ontmoetingsplek waar de koffiebar met Barista een prominente plek inneemt. De rest van de invulling en programmering vloeit voort uit de naastgelegen programma-onderdelen zoals het Restaurant, de Rustzaal, de mediatheek, de vergaderfaciliteiten en de expositie. De Orangerie is een verlenging van deze functies en de ultieme break-out space.

De Orangerie als horizontale verbinder

De Orangerie is de verbinder van alle sociale functies, maar ook de plek waar medewerkers zich horizontaal kunnen verplaatsen richting de stijgpunten die leiden naar de werkomgeving. De monumentale trap en andere zichtbare trappen stimuleren beweging en gezondheid van de medewerkers.

Monumentaliteit en herkenbaarheid

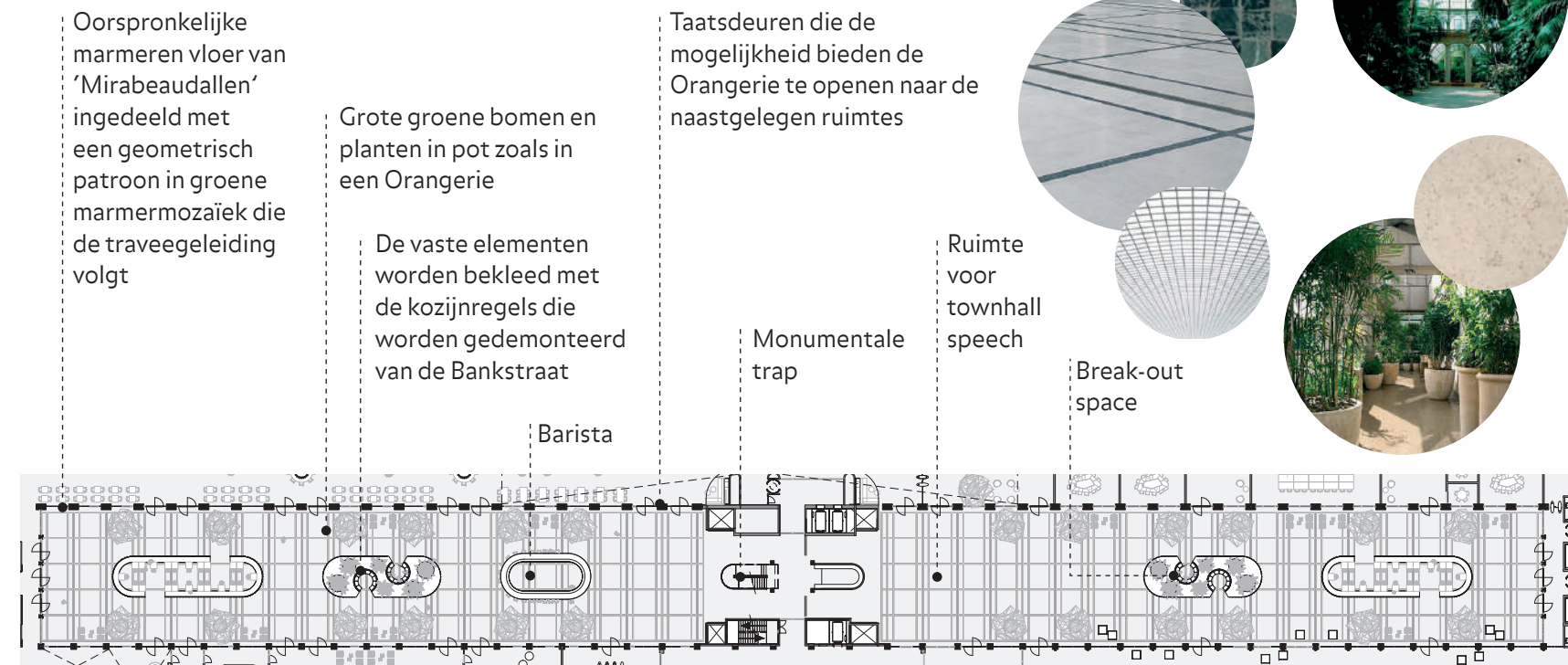
De Orangerie is een indrukwekkende ruimte die na al die jaren nog steeds de grandeur uitstraalt zoals door architect Van Goethem is bedacht. De oorspronkelijke materialisatie met marmeren vloer en wandtegels, patronen van mozaïek en het glazen dak zullen ook in het nieuwe ontwerp een prachtige basis vormen voor deze wintertuin.

Vorm, sfeer en materialisatie

De grootsheid van de ruimte wordt versterkt door te werken met losstaande elementen in de ruimte. De halfronde vormtotaal van de open trap vormt de inspiratiebron voor enkele grote volumes die de ruggengraat van de ruimte vormen. Het circulaire karakter van het project wordt versterkt door de bijzondere aluminium kozijnregels van de Bankstraat in deze volumes te gebruiken als afwerking. Deze geven identiteit en een mooi detailniveau aan de meubels. De losse bakken met hoge ficussen transformeren de Lokettenzaal in een Orangerie: een wintertuin. Deze semi-geklimatiseerde ruime break-out space brengt op natuurlijke wijze warmte of verfrissing.

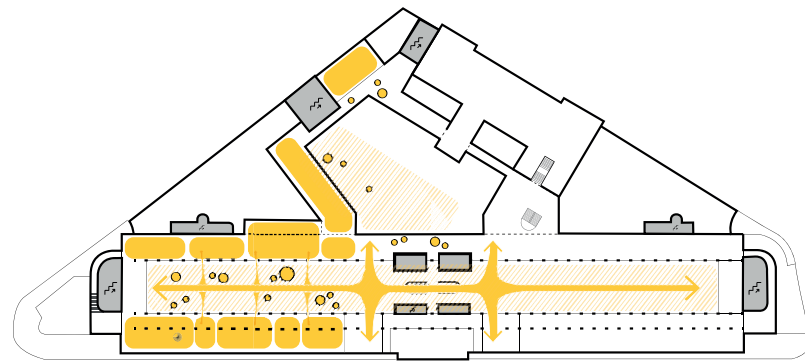
Flexibiliteit en schaalbaarheid

Naast haar functie als break-out space, is de Orangerie ook een schaalbare ruimte, die naar wens, bij het Restaurant, de andere sociale functies, het Meeting Center of het Publieke Gebied betrokken kan worden.



De Orangerie met centraal de Barista. De bar wordt bekleed met (gepoedercoate) bijzondere aluminium kozijnregels die worden gedemonteerd van het gebouw aan de Bankstraat en in het interieur worden hergebruikt.

Sociale functies



Sociale functies rondom de Orangerie en het Binnenhof

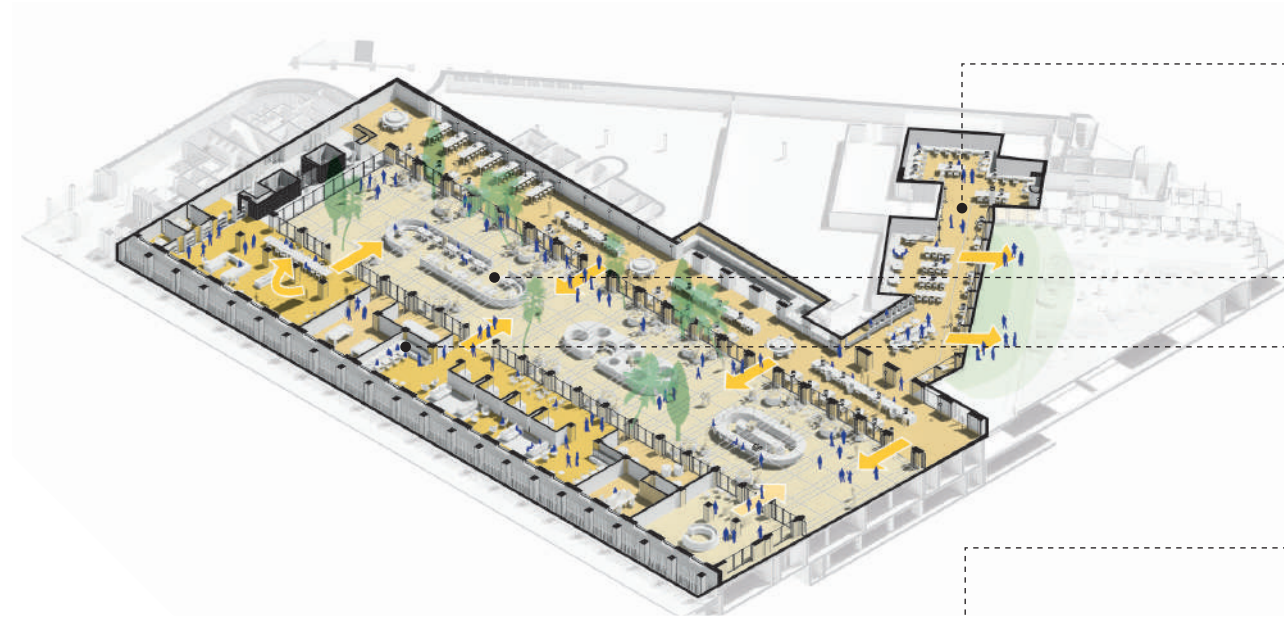
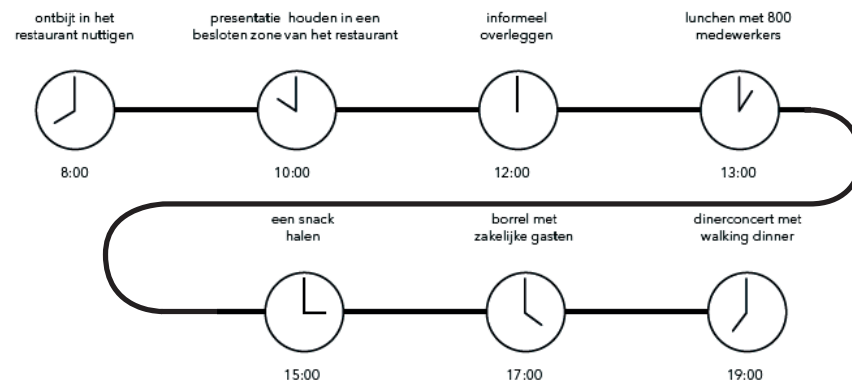
De Orangerie vormt het sociale hart van het gebouw waar iedereen samenkomt en waar de sociale functies zich omheen vouwen. Aan de bovenzijde van de Orangerie bevindt zich het Restaurant, dat zich op zijn beurt weer om de cour vouwt. Aan de zijde van de Berlaimontlaan zijn de andere functies te vinden, zoals de mediatheek, Rustzaal, Playground, Innovatielab en Clubsecretariaat die zich als stijlkamers aan de Orangerie bevinden.

Het Restaurant

Het Restaurant wordt gebruikt om te lunchen, maar is ook een geschikte plek om informeel te overleggen, te werken in een café setting of om een lunchconcert te houden. Het Restaurant is hierdoor niet alleen tijdens piekuren druk bezet, maar is een plek die de hele dag door bedrijvigheid kent. Er is een sterke binnen-buiten relatie met de cour, waardoor het Restaurant naar buiten verlengd kan worden op warme of zonnige dagen.

De Mediatheek

De Mediatheek biedt naast ruimte voor boeken, ook ruimte voor mensen. Hier kan de krant worden gelezen, kunst worden bekeken, een boekpresentatie worden gehouden en kan worden ontspannen. De Mediatheek van de toekomst is meer dan een plek om boeken te lenen; het is een plek om te lezen, studeren, rusten, ontspannen en weg te dromen.



Het Restaurant is een levendige plek doordat deze gedurende de gehele dag gebruikt kan worden

De Orangerie verbindt alle verschillende sociale functies

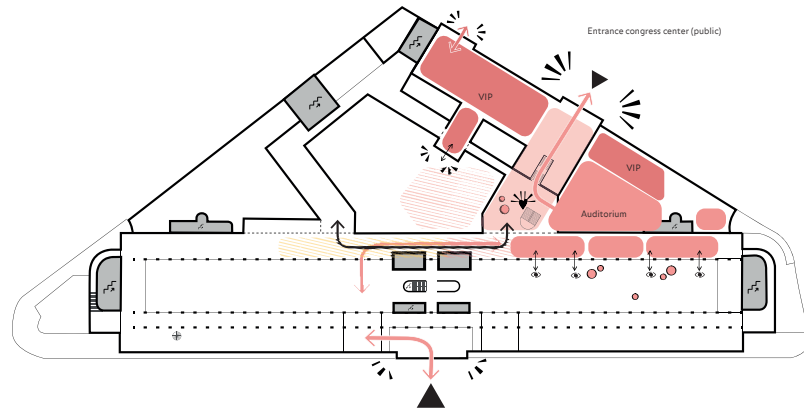
De sociale functies zoals de Rustzaal, Playground, Innovatielab en Mediatheek bevinden zich als stijlkamers aan de Orangerie

Het kunstwerk van Maurits van Saene, of een respectvolle representatie daarvan, krijgt een plek in de Mediatheek



De Mediatheek en andere sociale functies bevinden zich in de dubbelhoge ruimtes naast de Orangerie. Deze worden in ere hersteld en worden straks actief gebruikt door alle medewerkers van de Bank.

Vergaderen in het Hotel van de Gouverneur



VIP vergaderfaciliteiten

Entree

De ceremoniële entree van het Hotel van de Gouverneur bevindt zich aan de Wildewoudstraat naast de Kathedraal. Bij binnenkomst is direct de monumentale trap zichtbaar, welke de centrale verbinding vormt tussen het hotel en het Van Goethemgebouw. Zowel op de begane grond als de eerste verdieping ontstaat een directe verbinding.

VIP meeting rooms - monumentale vergaderzalen met eigen identiteiten

Gelegen naast deze monumentale ruimte liggen de verschillende monumentale vergaderzalen met elk hun eigen karakteristieken en prachtig afgewerkte plafonds, wanden en vloeren. Hier kunnen grote en kleine groepen in een bijzondere sfeer vergaderen.

Authentieke ruimtes met moderne faciliteiten

Het pronkstuk is de reeds gerestaureerde grote vergaderzaal op de derde verdieping, maar ook de nieuwe vergaderfaciliteit die in het voormalige koetshuis gesitueerd zal worden. Deze hoge ruimte met karakteristiek dak en het nieuw te plaatsen raam, biedt prachtig uitzicht over de cour en is een aanvulling op de reeds bestaande collectie van karakteristieke en monumentale vergader ruimtes.

De kelders

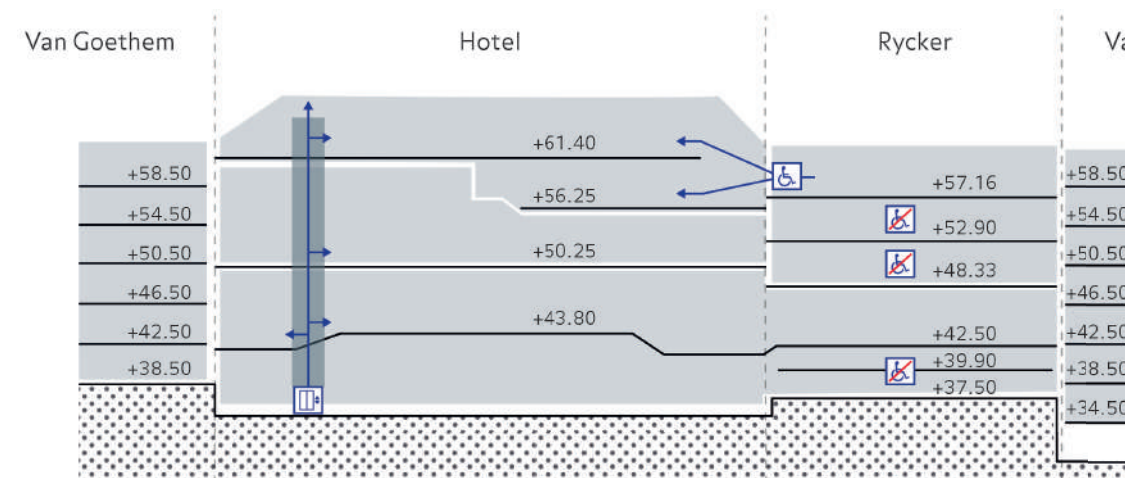
De kelders van het Meeting Center zijn eveneens bijzonder en nemen bezoekers mee in de geschiedenis van de Nationale Bank en tonen het voormalige waardegebied. De ruimtes kunnen gebruikt worden om het verhaal van de Bank te vertellen aan genodigden en onderdeel zijn van een rondleiding. De kluizen en karakteristieke kelderruimtes kunnen ook gebruikt worden als bijzondere faciliteit om met genodigden een kleine viering of receptie te houden, voor een vergadering of worden ingezet als tentoonstellings- of kunstruimte. De originele kluisdeuren blijven behouden en spelen een grote rol in de sfeer en het karakter van de kelderkamers.

Verbinding en toegankelijkheid

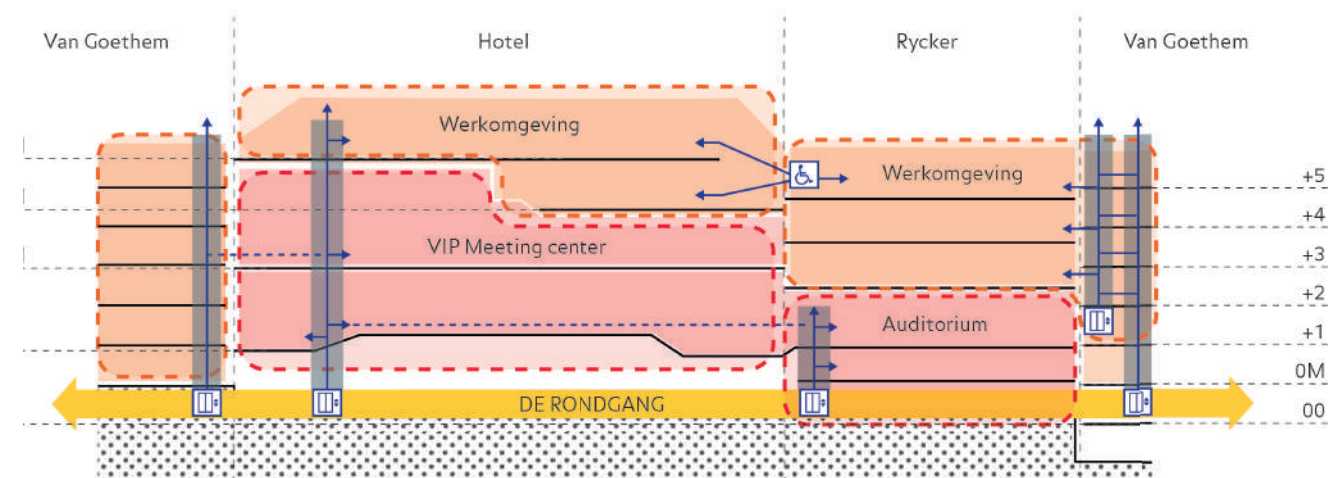
In de oorspronkelijke situatie is er geen goede verbinding tussen het Hotel, Ryckergebouw en Van Goethem. Door de introductie van de Rondgang worden al deze gebouwen op de begane grond verbonden. Vanaf hier kan men liften nemen naar de verschillende gebouwdelen. Het nieuw te bouwen volume is essentieel in de verbinding tussen het Hotel en Ryckergebouw. Het Ryckergebouw wordt toegankelijk via het Van Goethemgebouw en vervult een veel prominentere rol door onderdeel te worden van de werkomgeving. In de nieuwe situatie zijn alle gebouwdelen rolstoeltoegankelijk.



Nieuwe connectie richting het Hotel

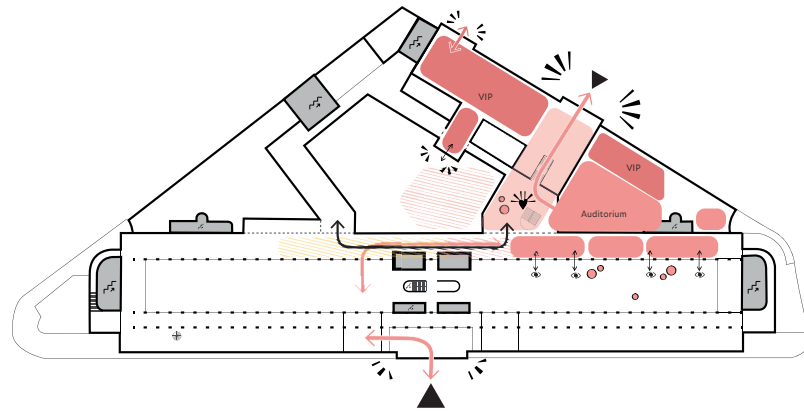


Huidige situatie: niveaus en verticale verbindingen in het Hotel



Nieuw voorstel: nieuwe verticale connecties voor een integraal toegankelijk gebouw

Centrale Vergaderzalen en Auditorium



Verbinding

Waar de VIP vergaderzalen bevinden zich in het Hotel, de overige vergaderzalen in het Ryckergebouw, het Van Goethemgebouw en de nieuwe vleugel. De nieuwe vleugel, in het verlengde van de monumentale trap, verbindt de bouwdelen en huisvest tevens het dubbelhoge Auditorium.

Nieuw volume verbind en huisvest nieuwe vergaderzalen

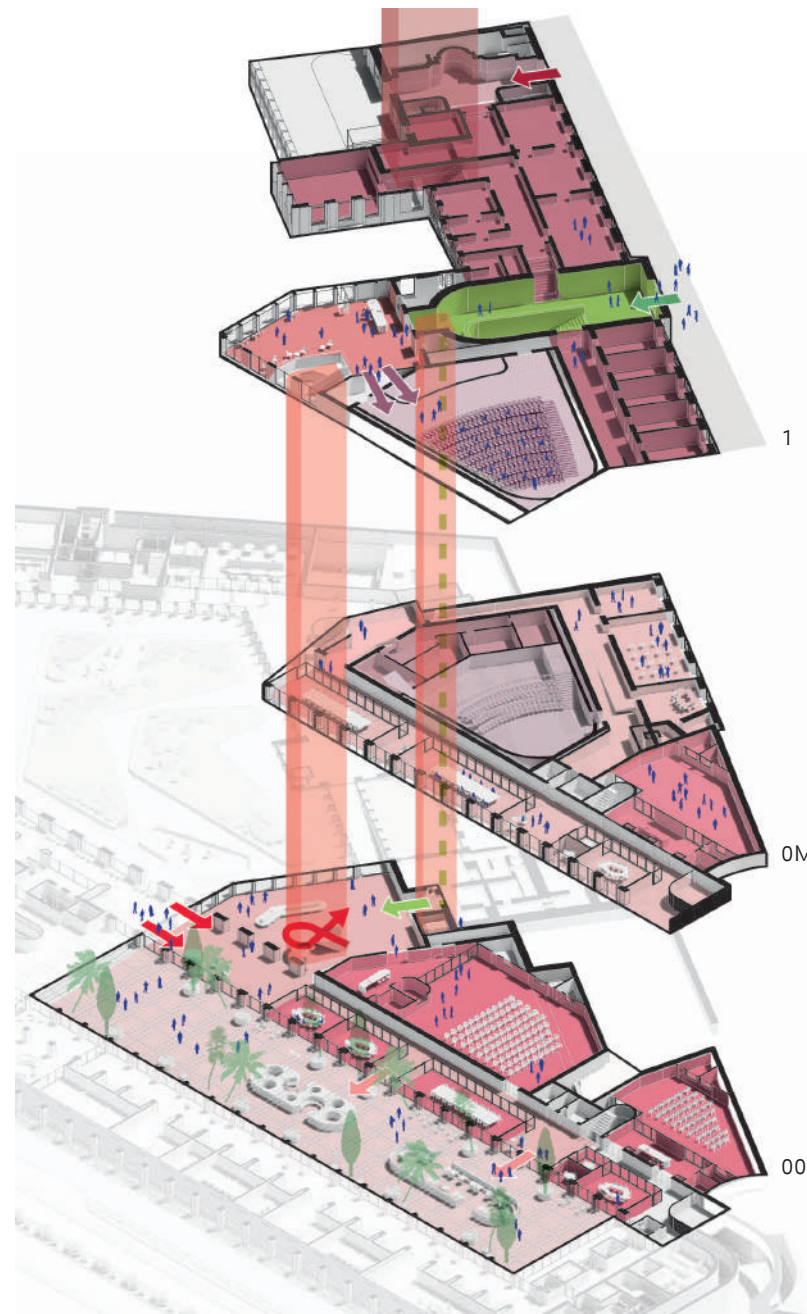
Over 3 lagen verspreid bevinden zich vergaderruimtes voor groepsgroottes van 5-200 personen. Net als bij het Restaurant worden deze ruimtes met elkaar verbonden door een volume dat is afgewerkt met hout. Dit versterkt de symmetrie van het gebouw. Een centrale, open trap in de nieuwe vleugel brengt bezoekers naar de verschillende vergaderfaciliteiten op de begane grond, het mezzanineniveau en de eerste verdieping. Vanuit het Hotel zijn zowel de begane grond als de eerste verdieping, waar zich de foyer van het Auditorium bevindt, direct bereikbaar.

Ligging op een centrale locatie aan de Rondgang

Het Meeting Center vormt, samen met de sociale en publieke functies, de actieve plint van het gehele gebouw, welke zich dan ook op de gehele begane grond manifesteert. Het Meeting Center is daarmee tevens onderdeel van de Rondgang en ligt met haar gezicht aan de cour die bij speciale gelegenheden is te openen voor evenementen.

Flexibiliteit

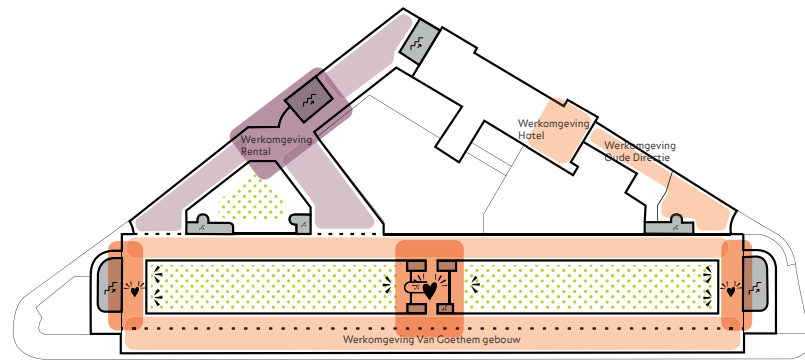
De Orangerie kan zich ook openen naar het Binnenhof. Zoals bij het publieke gebied bieden ook hier grote taatsdeuren de mogelijkheid om de Orangerie voor evenementen met aangemelde bezoekers te openen. Anderzijds is het ook mogelijk om het Meeting Center af te sluiten en volledig beschikbaar te stellen aan derden.



De foyers in het Meeting Center vormen de verbinding tussen het Van Goethemgebouw en het Hotel



De Werkomgeving



De Werkomgeving

De Werkomgeving bevindt zich op de eerste tot en met de vijfde verdieping en is georganiseerd rondom de groene couren en Verrière. Zicht op deze groene gebieden en op de omringende straten helpen op natuurlijke wijze bij oriëntatie binnen het gebouw. De kantoorvleugels in de verschillende gebouwdelen bieden gezamenlijk 1500 werkplekken. Door een hybride opzet ontstaat een prettige werkomgeving met goede balans tussen open en gesloten ruimtes. Rode draad in de werkomgeving is het gebruik van groen, natuurlijke materialen en akoestische afwerkingen. De hoge basiskwaliteit met (groen) uitzicht, veel daglicht, goede zichtlijnen en mooie materialen creëren een gezonde werkplek.

Activity Based Werken

De Werkomgeving is opgebouwd volgens het Handboek *Activity Based Werken*. Belangrijk hierin is de zonering van rumoer naar rust oftewel van sociaal naar geconcentreerd. De sociale zones zijn de sociale harten van de werkomgeving. Dit is de plek waar de verticale stijgpunten zich bevinden, evenals de toiletten, coffee-corner, lounge- en touchdownplekken. De standaard zone is het gebied waar in kleine groepen van maximaal 8 personen in open of gesloten ruimtes geconcentreerd gewerkt kan worden. De specifieke zone is de tussenzon, waar verschillende bijeenkomst- en vergaderruimten zich bevinden waar samengewerkt kan worden. Deze specifieke zone scheidt de twee andere zones op natuurlijke wijze, zodat deze geen hinder van elkaar ondervinden. Deze zones worden ingericht met behulp van bouwstenen of stempels voor ruimtes en plekken. Hierdoor ontstaat een complete en samenhangende werkomgeving, waar iedereen een plek kan vinden afgestemd op haar/zijn werkzaamheden.

Flexibiliteit

Door de bouwstenen te zien als stempels en in het gebouw een grid te introduceren, kunnen ruimtes in de toekomst worden uitgewisseld. De installaties zullen op deze flexibiliteit worden ingericht.

² Zie Nota 2 - Aanpak Werkomgeving, Well being, Inrichting voor de uitgebreidere toelichting op de Werkomgeving

De Verrière biedt zicht op groen en vormt een natuurlijke wayfinding

Doorlopende zichtlijnen met (afwisselend) links en rechts zicht naar buiten zorgt voor veel daglicht in de Werkomgeving

Akoestische afwerkingen zorgen voor een prettige ruimte-akoestiek en dragen bij aan een gezonde Werkomgeving



Standaard zone

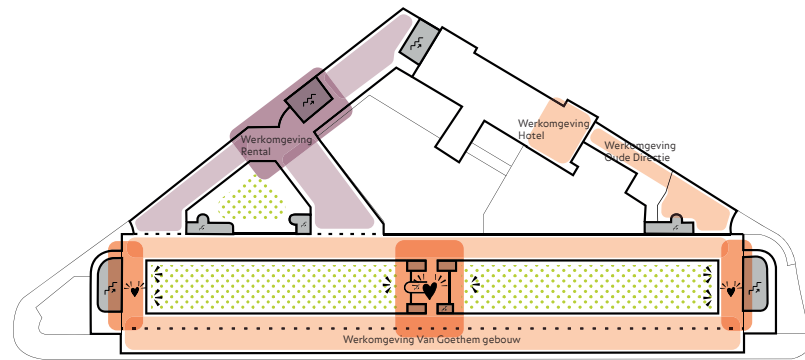


Specifieke zone



Sociale zone

Rental Zone



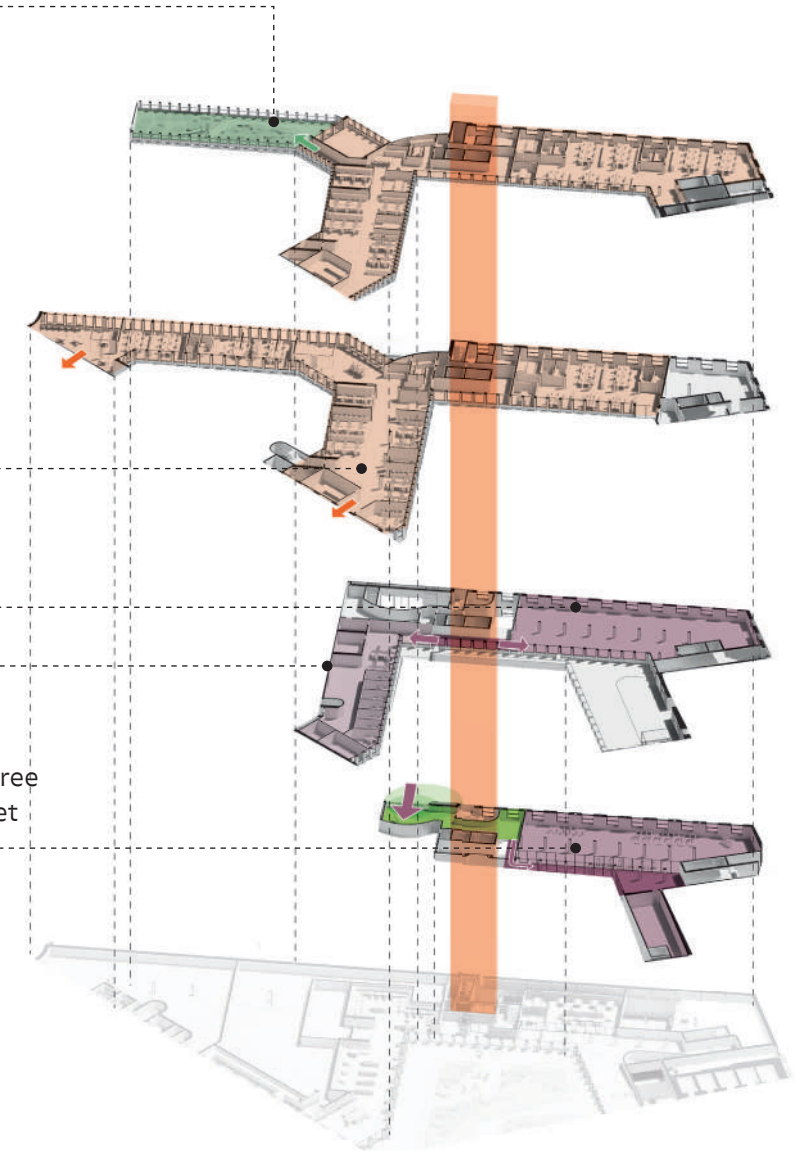
De daktuin op de vijfde verdieping is een groene oase die bereikbaar is voor alle medewerkers van de Bank. Vanaf de 5^e verdieping biedt dit terras aan de Bankstraat zicht op Brussel

De werkomgeving is ingericht volgens het Activity Based Werken principe en verbonden met het Van Goethem gebouw. Deze functies kunnen worden verhuurd en de vleugels kunnen van elkaar worden gescheiden

Polyvalente ruimte

IMF

De Fitness is dichtbij de entree gesitueerd en kijkt uit op het Binnenhof

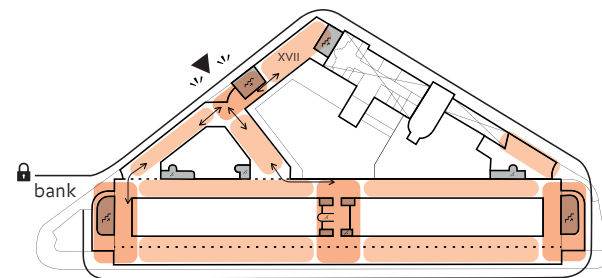


Entrees

De Rental Zone heeft haar eigen separate entree gelegen aan de Bankstraat. De Rental Zone bevindt zich in het knooppunt van gebouw XVII en het nieuw te bouwen volume aan de Bankstraat, dat voorheen, maar ook in de nieuwe situatie, een herkenbaar punt is door de terugliggende gevels. Aan de Bankstraat ligt tevens de entree van het Logistiek Centrum. De kern en stijpunten liggen centraal in het centrum van de drie Rental vleugels. Hierdoor is separatie van de vleugels eenvoudig mogelijk.

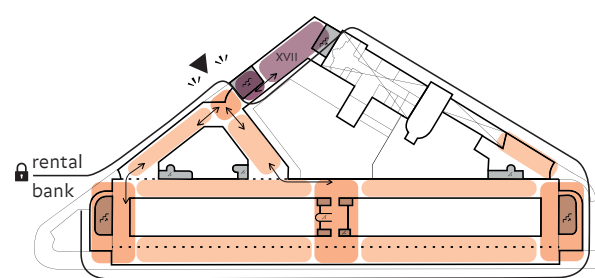
Autonoom gebouw

De Rental Zone kan zowel als onderdeel van het geheel als (gedeeltelijk) onafhankelijk functioneren. Er kunnen verschillende vleugels en/of verdiepingen verhuurd worden. Wanneer de Bank besluit vleugels of verdiepingen te verhuren kan de Rental Zone beschouwd worden als die van een multi-tenant gebouw.



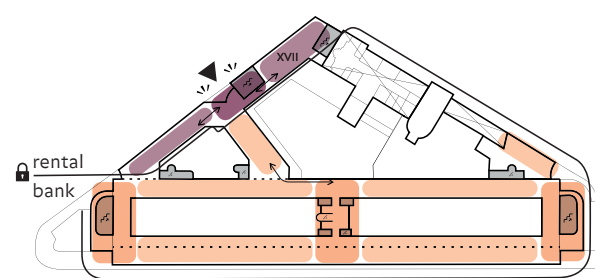
Situatie 1

De gehele werkomgeving wordt door de Bank in gebruik genomen. Wanneer blijkt dat er te veel werkplekken onbenut blijven, kan de Bank besluiten delen af te stoten door deze te verhuren.



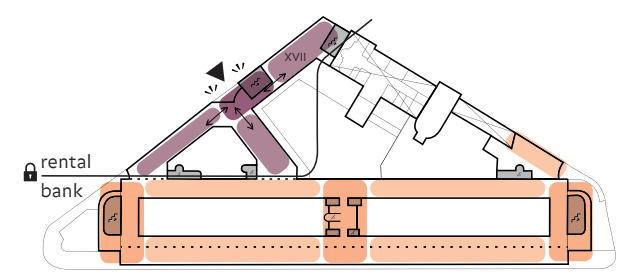
Situatie 2

Gebouw XVII kan als eerste worden verhuurd. Deze vleugel heeft de minste verbinding met de andere kantoorvleugels. Met de Fitness en de Polyvalente ruimte die zich ook in dit gebouwdeel bevinden blijft de verdeling tussen de Bank en huurders helder.



Situatie 3

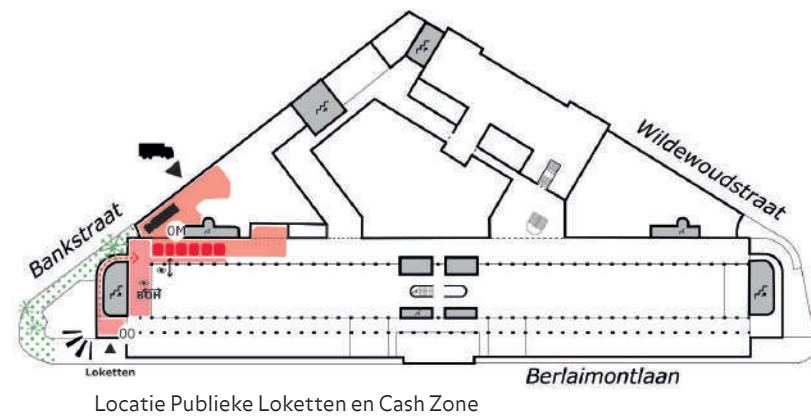
De nieuwe vleugel aan de Bankstraat kan als tweede worden verhuurd. Voor alle te verhuren vleugels geldt dat het mogelijk is de verdiepingen apart te verhuren. Dit geeft veel flexibiliteit in het afstoten van gebouwdelen en verdiepingen.



Situatie 4

De bank kan de gehele Rental Zone verhuren. De Bank en Rental Zone hebben elk hun eigen entree. Het vluchtconcept houdt al rekening met deze mogelijke scheiding.

Publieke Loketten



Locatie Publieke Loketten en Cash Zone

In het ontwerp wordt een nieuwe positie voor de Cash Zone voorgesteld met een mooie en herkenbare publieke entree die in verband met beveiliging afgeschermd kan worden van de rest van het gebouw.

Na zorgvuldige afweging van alle mogelijke posities voor de toegang van de Cash Zone, is besloten deze op het mezzanine-niveau aan de Bankstraat te leggen. Doordat hier een nieuw gebouwdeel wordt gemaakt, is het mogelijk om een kaai voor het waarde transport aan te leggen, dat voldoet aan de gewenste afmetingen van de voertuigen. Direct nabij de kaai voor het waardetransport is de Cash Zone geplaatst. De waardetransporten maken gebruik van de toegang van het Logistiek Centrum om de waardekaai te bereiken.

Conform de eisen in het PVE bevindt de gehele Cash Zone zich op een dezelfde verdieping, zonder niveauverschillen. De Facility Zone wordt niet doorkruist. Ook vanuit de centrale meldkamer is er direct zicht op de toegang van de het waardetransport.

De publieke toegang bevindt zich op een goed bereikbare en zichtbare plek aan de noordzijde van de Berlaimontlaan. Via een lift of hellingbaan in de bestaande rotondes van het Van Goethengebouw wordt het mezzanine-niveau bereikt. Van hieruit heeft de bezoeker een prachtig uitzicht op de Orangerie. De stromen van bezoekers en werknemers van de Bank worden strikt van elkaar gescheiden.

Nieuwe inkom Publieke Loketten aan noordzijde van de Berlaimontlaan

Straatpaaltjes en plantenbakken om de veiligheid van de Bank te waarborgen

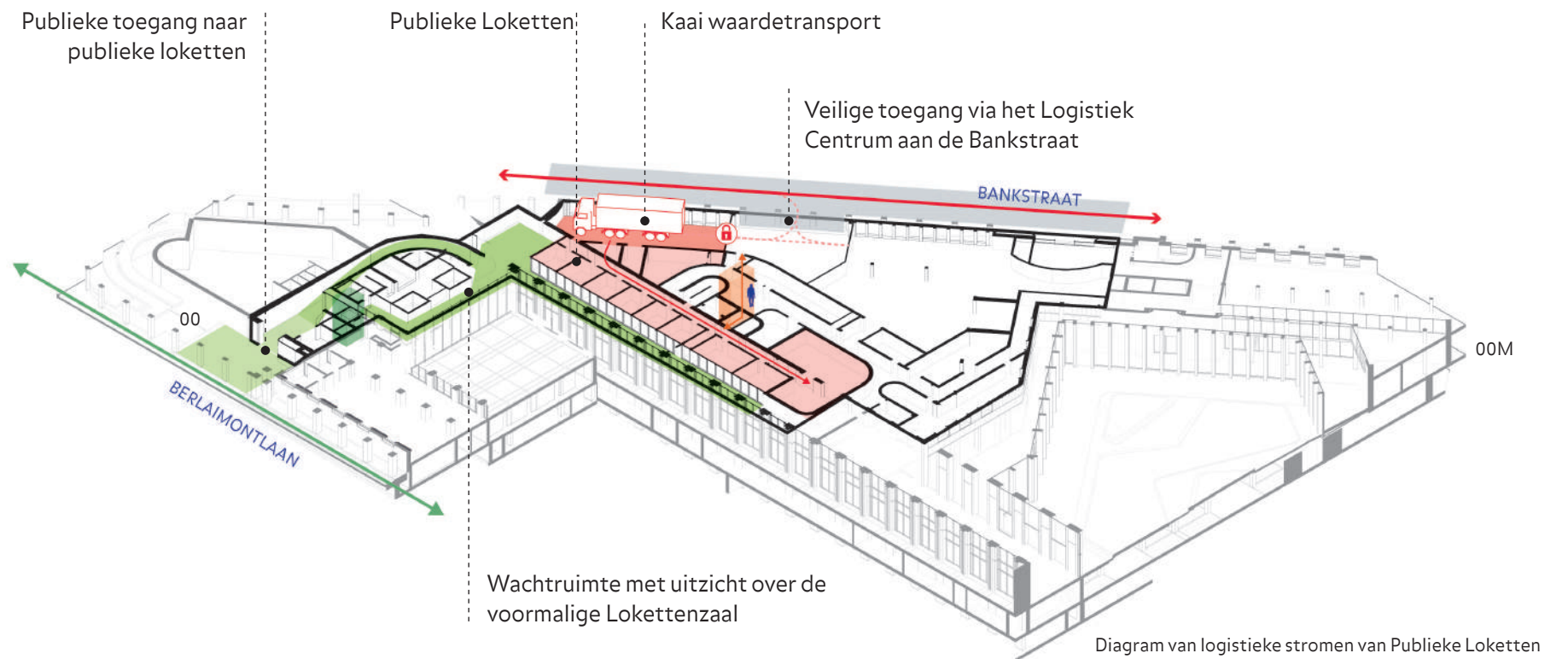
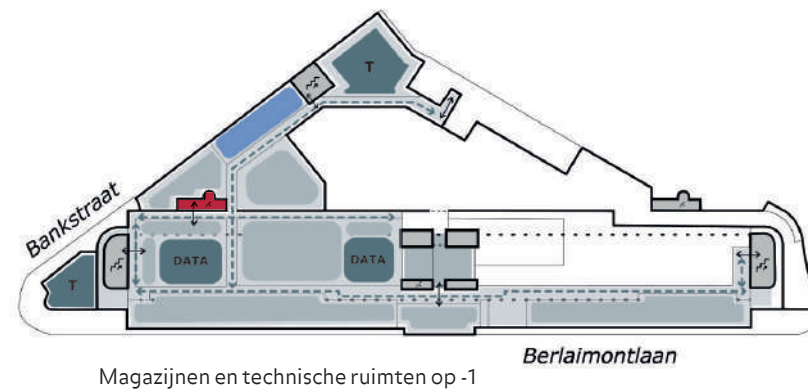
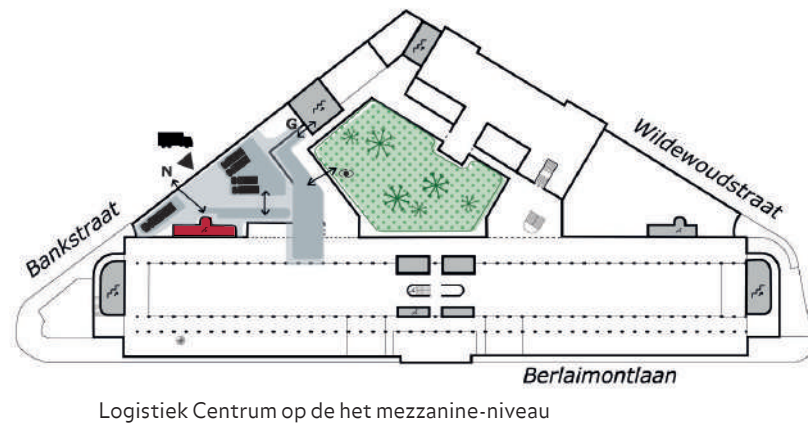
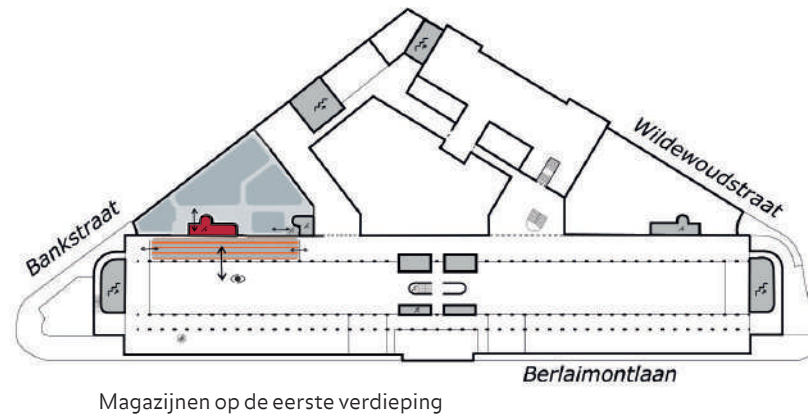


Diagram van logistieke stromen van Publieke Loketten



Toegang naar de Publieke Loketten

Back of House



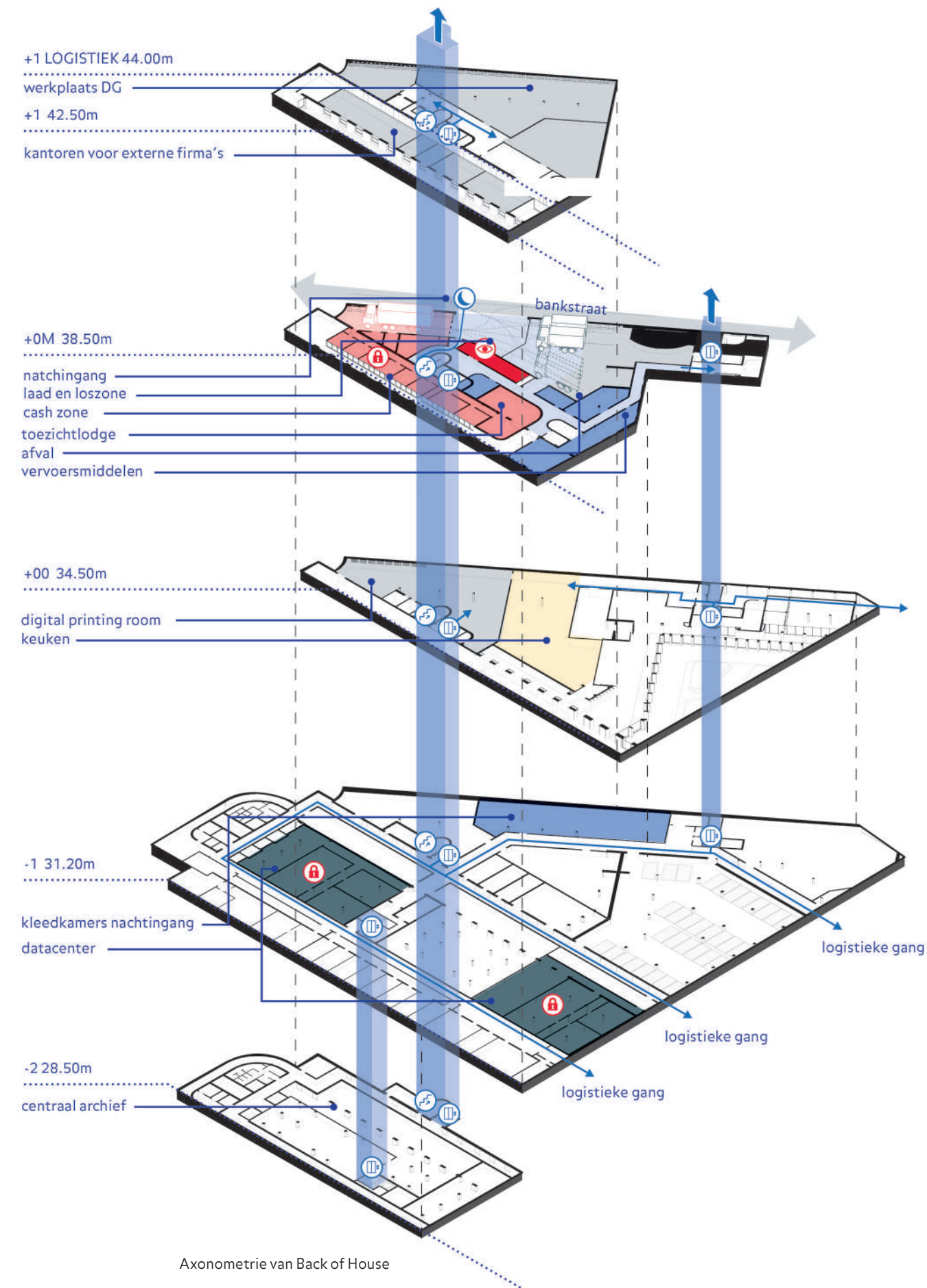
De Back of House is georganiseerd als een logistieke machine. Alle verkeersbewegingen en de goederenafhandeling zijn in pandig gebundeld onder de 'opgetilde' groene couren. Deze simpele, doelmatige ingreep maakt de weg vrij om de rest van het gebouw volledig te gebruiken voor (semi-)publieke zones en kantoorfuncties die bijdragen aan een open houding naar de stad. De toegang naar het Logistiek Centrum en de nachtentree liggen aan de Bankstraat.

Doordat een nieuw gebouwdeel wordt gerealiseerd op deze positie, biedt dat de mogelijkheid om het Logistiek Centrum te laten voldoen aan alle hedendaagse functionaliteiten en aan de eisen uit het programma.

Vrachtwagens kunnen vooruit het gebouw binnenrijden en verlaten, om zo de Bankstraat en omliggende bebouwing minimaal te verhinderen. Er passen maar liefst vier vrachtwagens en een waardetransport vrachtwagen in dit logistieke gebied. Bovenop het logistieke plein bevindt zich een groene cour, de 'Secret Garden'.

Via een logische route zijn alle gebouwdelen te bereiken, rekeninghoudend met de beveiligingszonerings van de Bank. Zo is er een gelijkvloerse verbinding met de Cash Zone van de Publieke Loketten. Met een goederenlift zijn -1 en -2 te bereiken waar zich de magazijnen en installatieruimtes bevinden. Een logistieke gang op -1 ontsluit alle gebouwdelen.

Ook in de kernen zijn goederenlifts, zodat de hogere verdiepingen bereikbaar zijn zonder de representatieve ruimtes te doorkruisen.



Back of House - Gentle mobility

Inleiding

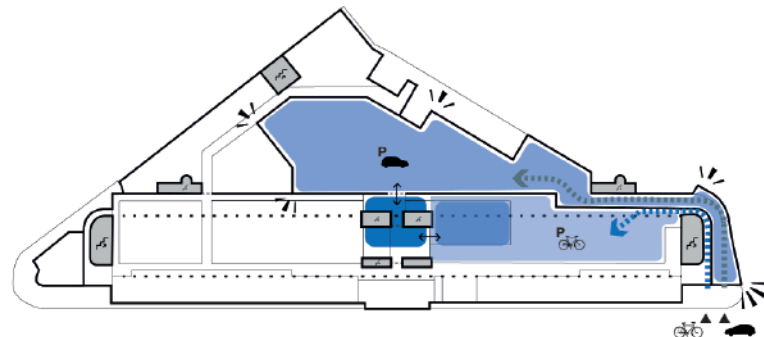
Het programma van eisen van de Bank specificiert dat de grootte van de parking nog niet bepaald is, en dat deze in het kader van het project verder zal kunnen worden gedefinieerd.

Het zou maximaal 150 parkeerplaatsen moeten hebben maar zou ook evenwel maar 12 parkeerplaatsen nodig kunnen hebben, afhankelijk van de toekomstige visie van de Bank omtrent de mobiliteit.

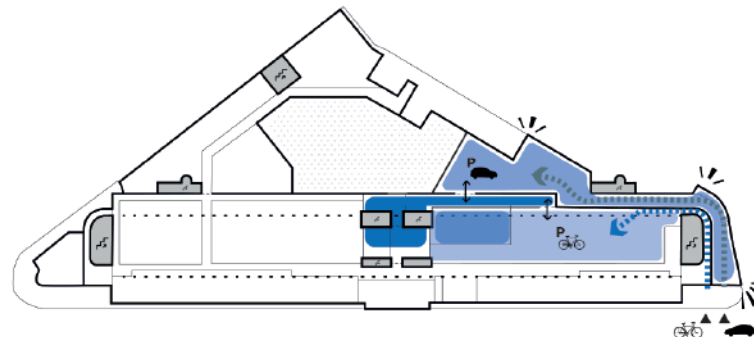
Het ontwerpteam heeft daarom een voorstel uitgewerkt, met een brede kijk op verschillende mogelijkheden om aan de eisen van de Bank – die nog kunnen evolueren – te kunnen voldoen.

De impact op het project met zijn voor- en nadelen, en respectievelijke bouwkosten, wordt hier voor het basisvoorstel en voor de 2 opties meer in detail uitgewerkt.

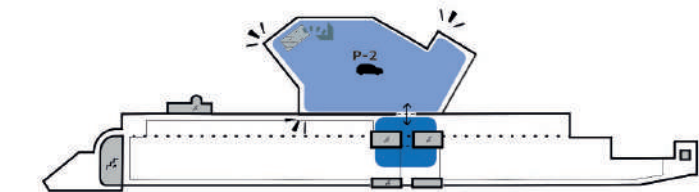
Deze synthese, aangevuld met de afwijkingslijst, geeft de volledige informatie om de beste en de juiste beslissing te kunnen nemen.



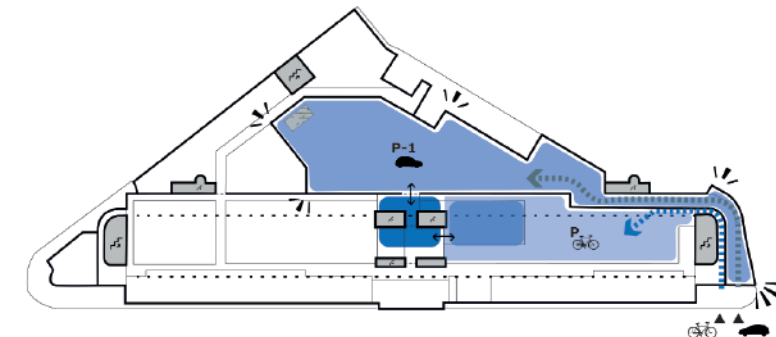
Concept diagram -1, Basisvoorstel



Concept diagram -1, Optie 1



Concept diagram -2, Optie 2



Concept diagram -1, Optie 2

Basisvoorstel

Parking op niveau -1 met 79 parkeerplaatsen

Voordelen op het vlak van duurzaamheid en PVE

- Compromis tussen de maximale oplossing van 150 parkeerplaatsen, dat een extra ondergronds niveau vereist en de minimale oplossing van 12 parkeerplaatsen zoals beschreven in het programma van eisen.
- Een gemiddelde grootte van de parking zal in zeker mate het gebruik van het openbaar vervoer en alternatieve vervoermiddelen aanmoedigen.
- Verhuren van de bestaande parking in NBB2 blijft altijd een mogelijkheid met rechtstreekse toegang via niveau -1.
- Beperking van de bouwkosten zonder extra ondergronds niveau.

Optie 1

Parking niveau -1 met kleinere parking, voor gemiddeld 12 parkeerplaatsen

Centrale zone ingericht als volle grond voor tuin.

Oppervlakte: circa 2.000 m² minder bebouwde oppervlakte

Voordelen op het vlak van duurzaamheid

- Natuurlijke infiltratiezone en bufferzone voor regenwater.
- Minder kans op uitdroging in de warme periodes van het jaar.
- Betere regeling van de temperatuur door middel van natuurlijke verdamping
- Meer mogelijke beplantingstypes en toevoegen van het natuurlijk element 'water' in de tuin van de cour.
- Versterking van de biodiversiteit.

Coherentie ten opzichte van het globaal duurzaam aspect van het project:

- Meer kwaliteit binnen het project.
- Minder parkeerplaatsen om het openbaar vervoer en alternatieve vervoermiddelen aan te moedigen.
- Verhuren van de bestaande parking in NBB2 blijft altijd een mogelijkheid met rechtstreekse toegang via niveau -1.

Optie 2

Extra parking op niveau -2 voor 150 parkeerplaatsen op -1 en -2.

Oppervlakte: circa 2.000 m² extra bebouwde oppervlakte.

Voordelen op het vlak van Programma van Eisen

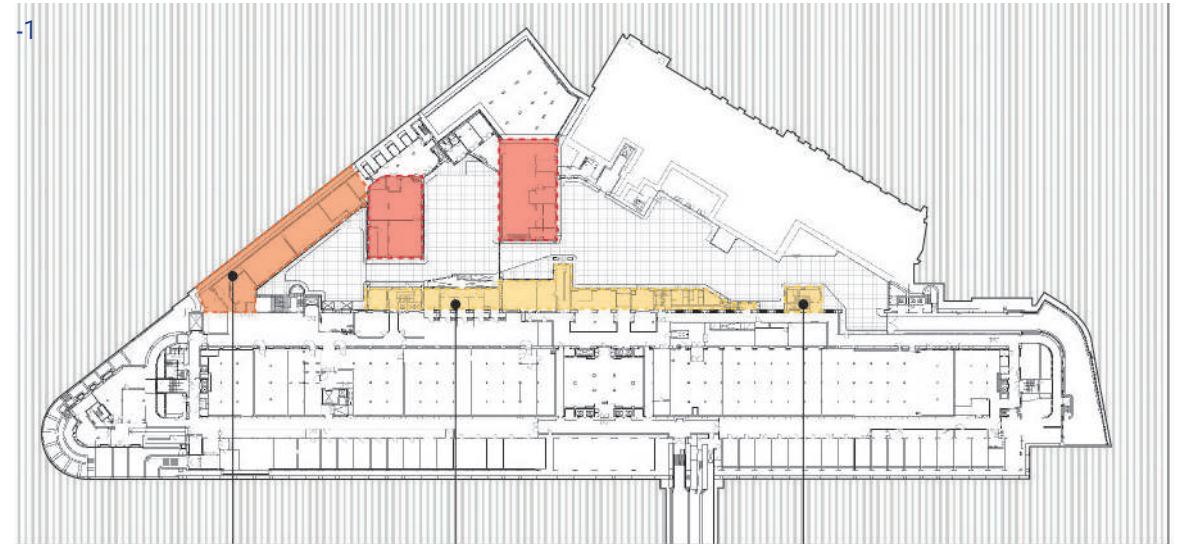
- Voldoet aan het maximaal aantal parkeerplaatsen (150 pl.) zoals opgenomen in het programma van eisen.



Zie afwijkingslijst voor de gedetailleerde analyse en vergelijking van de parkeerscenario's

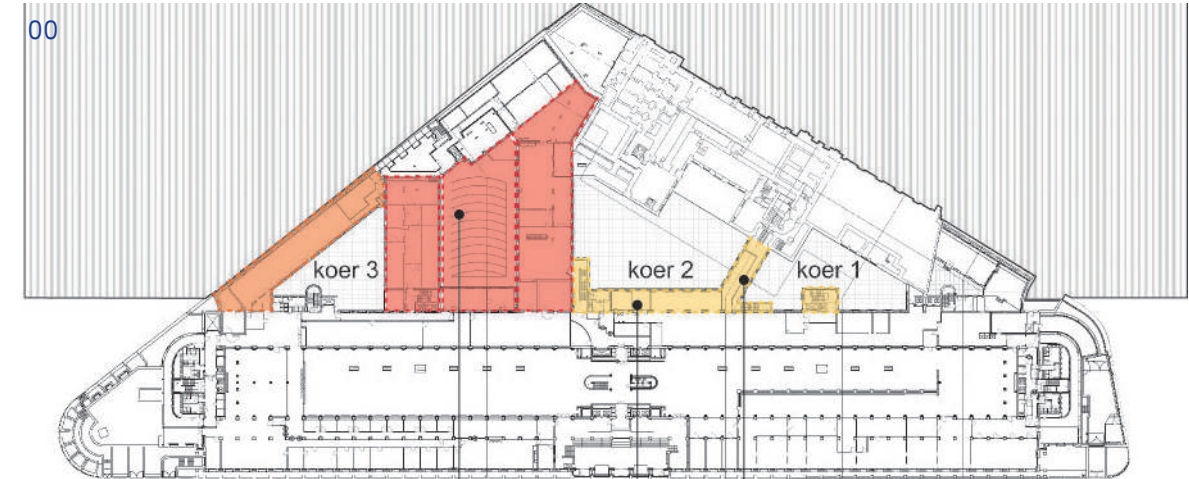
Kansen en Beperkingen

Alle ingrepen die wij in dit schetsplan voorstellen zijn zorgvuldig afgewogen tegenover de kansen en beperkingen van het bestaande gebouw. Hieronder vindt u een overzicht van de beperkingen van de bestaande situatie en de kansen die we hebben gekregen om een maximale impact te maken binnen het door u gestelde budget.



Kans: Het verwijderen van deze volumes versterken het opzichzelfstaande volume dat het van Goethem gebouw is.

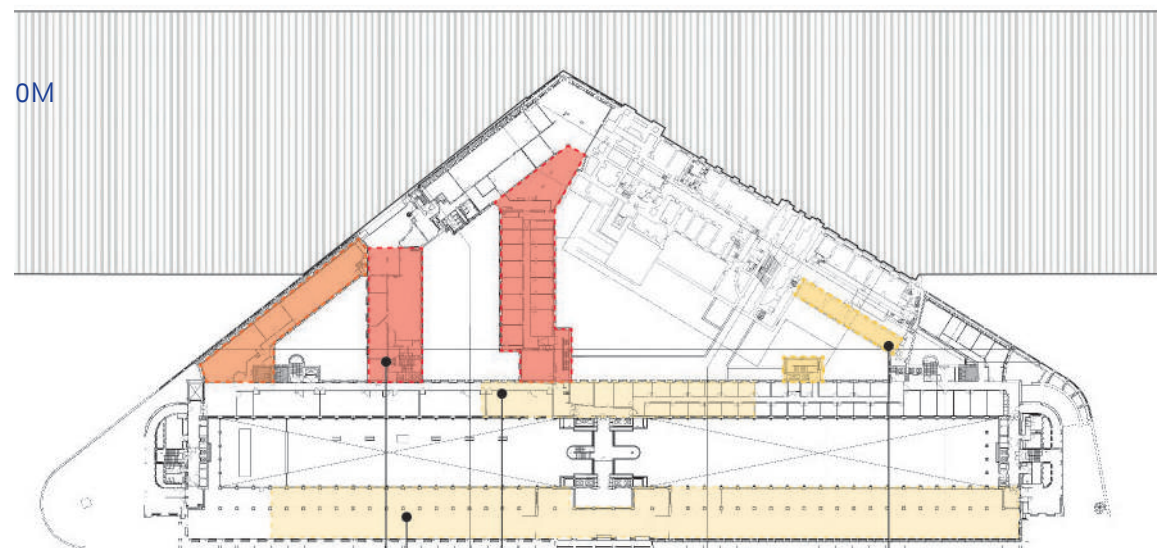
Beperking: Huidig gebouwdeel biedt onvoldoende ruimte voor toegang logistiek centrum. Smalle kantoorbreedte.
Kans: Mogelijkheid tot het maken van een nieuw en open bouwvolume. Ruimte voor toekomstige toegang bouwplaats



Kans: Het verruimen van de verbinding tussen het van Goethem gebouw en het Hotel.

Kans: Het openen van de overdekte ruimte in de cour tot een prettige toegankelijke buitenruimte.

Beperking: De smalle verbinding tussen het Van Goethemgebouw en het Hotel biedt niet de ruimtelijke connectie die een organisatie als de Bank verdient.



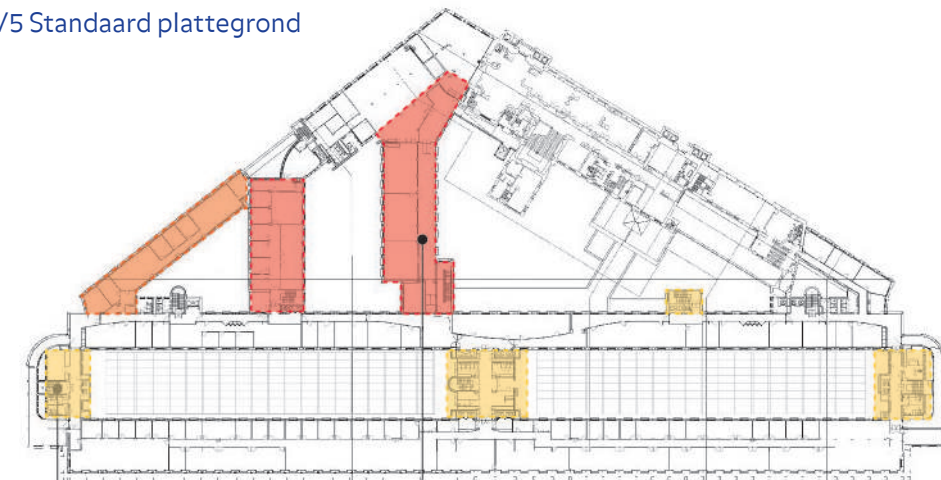
Kans: het verwijderen van 0M vloer voor dubbelhoge ruimte

Kans: De delen in het De Rycker gebouw met indifferente monumentale waarden kunnen gebruikt worden om de verbinding naar het van Goethem gebouw te verbeteren.

g: Lage verdiepingshoogte en beperkte architecturale waarde

Kans: het verwijderen van de vloer op 0M om terug te gaan naar ontwerp van Van Goethem

+1/2/3/4/5 Standaard plattegrond



Kans: Het openen van de kernen in de Werkomgeving voor overzicht.

Beperking: De kammenstructuur zoals ontworpen door Van Goethem is nooit volledig gerealiseerd. Door de compromissen die daardoor zijn gemaakt is het gebouw slecht verbonden met overige bebouwing, zijn er vele hoogte verschillen, zorgt het voor een onoverzichtelijk gebouw en zijn er donkere niet prettige couren ontstaan.

Samenvattend...

De Nationale Bank bevindt zich op een unieke plek in het centrum van Brussel. De karaktervolle gebouwen geven sinds hun bestaan een gezicht aan het centrum van Brussel. De compositie van het statige bouwblok is indrukwekkend. Haar lange, ritmische gevels sluiten mooi aan op de schaal van de omliggende bebouwing.

In dit schetsontwerp hebben we de Mecanoofilosofie 'People, Place, Purpose' als uitgangspunt genomen. In het ontwerp staat de mens altijd centraal, het gebouw wordt optimaal ingepast op de locatie en in het functionele ontwerp wordt rekening gehouden met innovatie en toekomstige veranderingen. En uiteraard wordt veel aandacht geschonken aan duurzaamheid en een gezonde werkomgeving.

Met de zorgvuldige analyse van de kernwaarden van NBB, het programma, de ligging in de stad en de cultuur, zijn bovenstaande ontwerpuitgangspunten geformuleerd. Onze visie hierop zal worden toegelicht in de Architectuurnota.

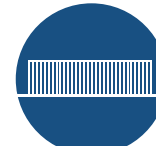
 Zie Architectuurnota voor meer informatie over dit onderwerp.



Verankerd in de bestaande omgeving



Versterken van aanwezige tijdslagen tot een herkenbaar ensemble



Respecteren van de monumentaliteit en gebouwcontouren



Creëren van een logische organisatie, route en zichtlijnen tussen alle gebouwen in het complex



Creëren van een sociaal hart



Vergroenen van het NBB1 complex



Openstellen voor publiek



Creëren van een integraal toegankelijk gebouw



de Orangerie



het Binnenhof



Verrière in het Van Goethem gebouw



De Veranderingen

Before



After



de Sociale Zone in de Werkomgeving



Secret Garden



de Daktuin



de Hoofdentree

Before



After



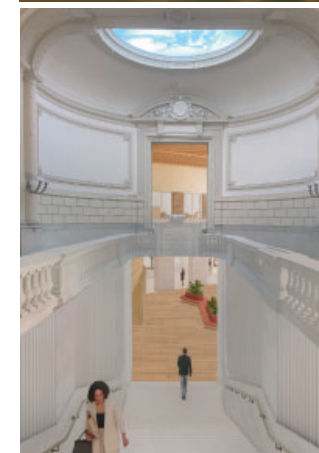
Corridor in de Werkomgeving met uitzicht op de Secret Garden



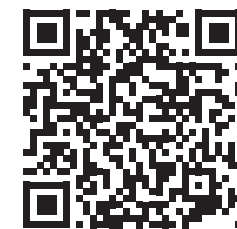
Open werkplekken de Werkomgeving met uitzicht op de Verrière



van Goethem gevel vanaf de centrale cour

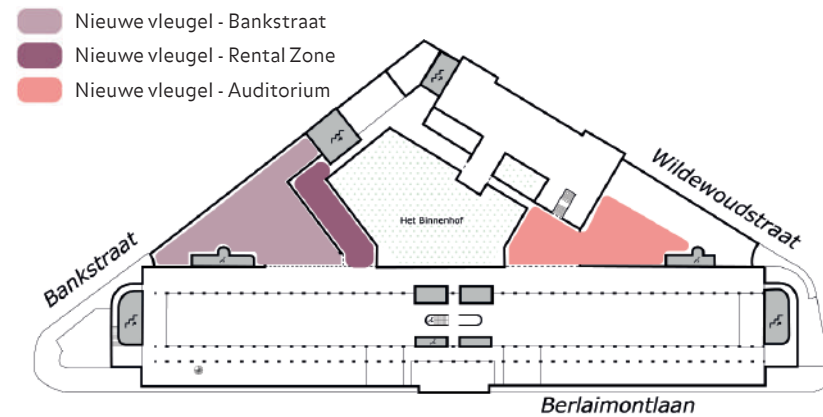


de Monumentale trap in het Hotel



Scan QR code voor voor en na beelden van het NBB complex

Constructie



Bewaring van de bestaande structuur

In de behouden zones worden sommige ruimten toegewezen aan nieuwe functies. De nieuwe belastingen worden gecontroleerd en vergeleken met de bestaande belastingsplannen om het hergebruik van de bestaande vloeren te valideren.

Van de gesloopte gebouwen in de superstructuur zullen eerst de delen tegen de grond (muren/kerende muren), funderingsplaten, funderingen, enz. worden geanalyseerd om na te gaan of zij in staat zijn de nieuwe belastingen op te nemen, zelfs indien dit betekent dat er van tijd tot tijd versterkingen moeten worden aangebracht. Het hergebruik van deze elementen zal het bouwschema optimaliseren en maakt ook deel uit van de filosofie van de circulariteit van materialen.

Nieuwe vleugel - Bankstraat

Gebouwen 15 en 16 worden gesloopt, zodat het gemakkelijker kan worden herbouwd om aan de huidige normen te voldoen. De mate van prefabricage van de constructie wordt tot het maximum opgevoerd: vloeren, balken, kolommen, wanden en gevels worden geprefabriceerd. Alleen de drukplaten op de welfsels, enkele knooppunten en de funderingen kunnen ter plaats worden gestort. Hierdoor wordt het tijdschema geoptimaliseerd, wat ook gevolgen heeft voor de kosten. Om de bereikbaarheid van het stadscentrum te vergemakkelijken en uitzonderlijk vervoer te vermijden, zullen deze geprefabriceerde elementen beperkt van afmetingen zijn. De nieuwe parkeerstructuren kunnen ook op dezelfde manier geprefabriceerd worden.

De nieuwe funderingen zijn nog niet precies bepaald bij gebrek aan beschikbare grondsonderingen. Aangezien de structuur echter van hetzelfde type is en hetzelfde aantal verdiepingen telt als de bestaande gebouwen, zullen in eerste instantie dezelfde funderingen worden gebruikt als voor de bestaande gebouwen, maw funderingsplaten voor de meest gebouwen.

Nieuwe vleugel - Rental Zone

De oppervlakte van de verschillende verdiepingen neemt toe met het niveau, en de gevel overlapt niet. Om deze vrijdragende vloeren te ondersteunen zijn naar het gebouw gekantelde kolommen aangebracht. Om de horizontale krachten die door deze uitkragingen ontstaan op te vangen, moeten verstevigingswanden worden aangebracht. En om het omhoogkomen van de fundering te voorkomen, moet ervoor worden gezorgd dat er voldoende gewicht achter de uitkragingen is om deze spanning als gevolg van de grote buigmomenten in de uitkragingen tegen te gaan. Het gewicht van de binnentuin is nuttig voor dit.

Nieuwe vleugel - Auditorium

Bij het ontwerp van de constructie van het gebouw moet rekening worden gehouden met 2 belangrijke parameters:

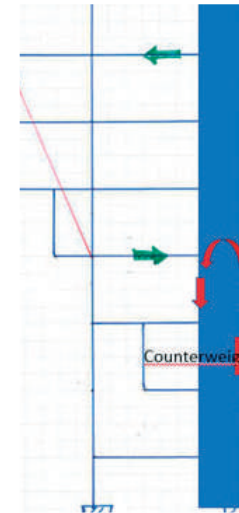
- De buitengrenzen van het amfitheater worden bepaald door de bestaande structuren van de naastgelegen gebouwen.
- Een tuin (met zware lasten) is gepland op het dak van het amfitheater.
- Er zijn geen kolommen mogelijk in de buurt van de tribunes en het podium.

Het zou mogelijk kunnen zijn de bestaande aangrenzende structuren te gebruiken om de nieuwe belastingen op te nemen. Wegens de grote overspanningen en de hoge overbelastingen in de tuin, kiezen wij er echter voor nieuwe kolommen te plaatsen tussen de externe toegangsgangen en de tribunes om niet op de bestaande structuren te steunen.

Circulariteit

Beton is nog steeds een van de meest gebruikte materialen op de Belgische bouwplaatsen, omdat het gemakkelijk te gebruiken is en weinig kost. Uit studies blijkt dat cement de grootste impact heeft vanwege de hoge CO₂-emissies tijdens de productie van klinker, het belangrijkste component van Portland cement. Om de milieueffecten van beton in dit project te beperken, kunnen de volgende parameters worden gebruikt:

- Sommige bestaande structuren worden afgebroken. Een scenario voor hergebruik van dit gebroken beton kan worden opgezet om de productie van afval en de inbreng van nieuwe bouwmaterialen op de bouwplaats te beperken. Recente studies van het WTCB tonen aan dat dit scenario mogelijk is, eventueel door dit te voorzien op secundaire structuurelementen. En om de milieuwinst te vergroten, zou het ideaal zijn om deze recyclage van materialen zo dicht mogelijk bij de werf te plannen, of zelfs op de werf zelf, of via een naburige werf (als bijvoorbeeld het nieuwe politiekantoor De Ligne tegelijkertijd wordt gebouwd). d.w.z. gerecycleerde materialen die een tweede leven krijgen.
- Cradle to Cradle gecertificeerde materialen kunnen ook in nieuwe



structuren worden gebruikt.

- Er kan cement met een lager klinkergehalte worden gebruikt, d.w.z. CEM III/A (hoogovencement), om de CO₂-emissies tijdens de productie te beperken.
- Het zal nodig zijn het percentage wapening in de elementen te optimaliseren, bijvoorbeeld door bepaalde overspanningen te beperken, door de afmetingen van de geprefabriceerde elementen te beperken, enz.

Trillingen van de Noord-Zuid verbinding

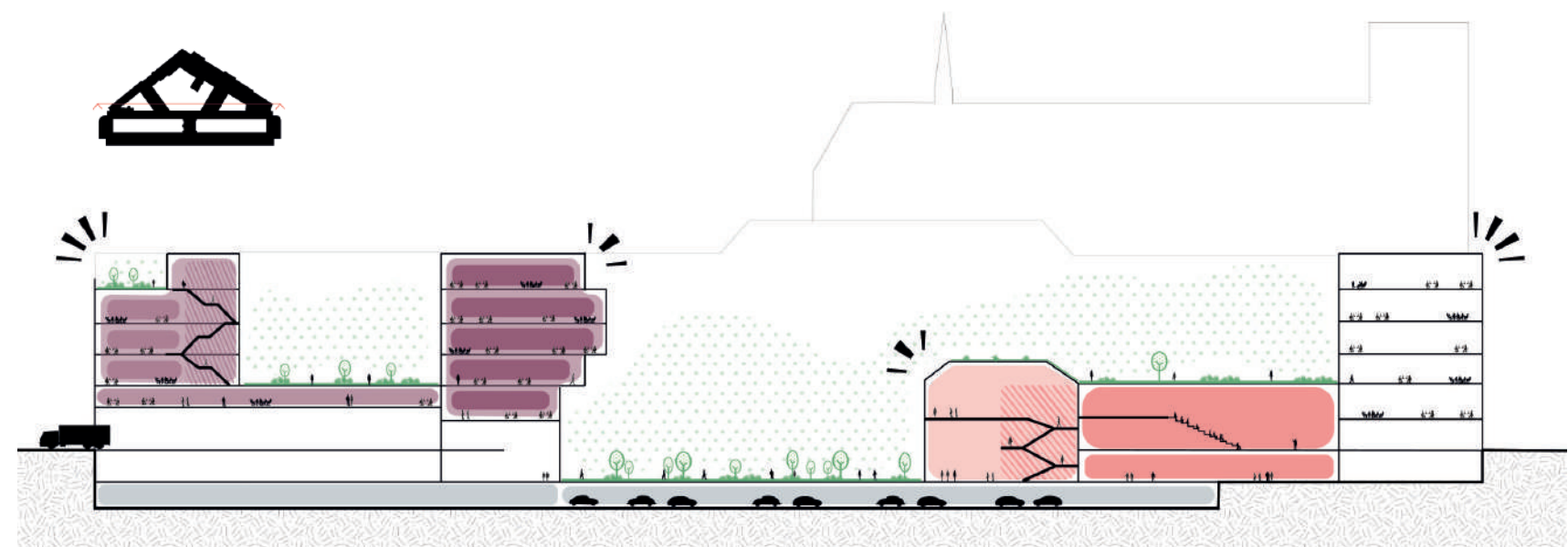
Het zuidelijke deel van het gebouw aan de Boulevard van Berlaimont werd gebouwd bovenop de tunnel van de Noord-Zuidverbinding van de NMBS en infrabel. De hele constructie rust op kleine kussens en heeft geen contact met de tunnel. Diverse andere maatregelen werden getroffen om trillingen in de bank te voorkomen. Vandaag heeft de bank in sommige delen van het complex last van trillingen en lawaai door het passeren van treinen.

De verschillende meetcampagnes hebben een zeer rijk frequentiespectrum en een variabele amplitude in de huidige gebouwen aangetoond, veroorzaakt door verschillende factoren:

- Variaties in de bekrachtiging (verschillende treinen, met verschillende gewichten en snelheden, toestand van de wielen, lokale spoorwegtoestand, ...)
- Variaties in de overdracht tussen sporen en gebouw (plaatselijke variaties in de samenstelling van bodem en fundering, variaties in temperatuur en bodemvochtigheid, ...)
- Variaties in de plaatselijke kenmerken van het gebouw (plaatselijke stijfheid, plaatselijke massa, vloerbedekking, ...)
- Deze variatie in de resultaten wordt ook vermeld in het ATS-verslag in de bijlagen bij de PDE's van de Nationale Bank.

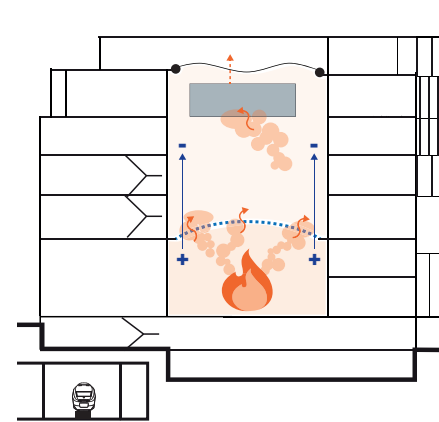
Zonder in detail te treden, hebben de deskundigen, gezien de grote variatie in trillingen, voorgesteld om per geval TMD's (Tuned Mass Dumper, zoals kleine dempers) te plaatsen onder de platen die te maken hebben met deze overschrijdingen van de comforteis, ten einde de reactie van de plaat op trillingen te beperken tot de drempels die worden voorgesteld door de DIN 4150-2 norm die overeenkomt met kantoorgebouwen.

In ons geval zullen de metingen zeker moeten worden herhaald om de ingrepen te specificeren, maar deze moeten beperkt blijven tot het aanbrengen van dempers in de problematische zones.

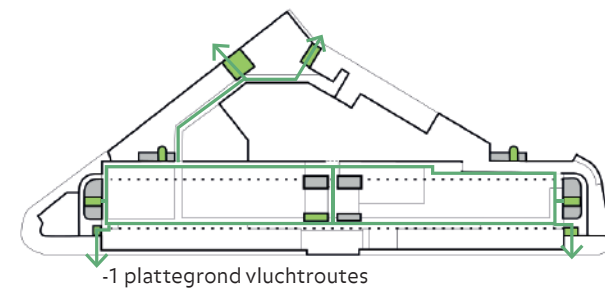


Doorsnede over de Coeren

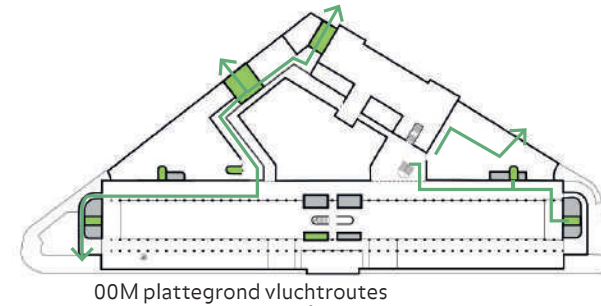
Brandveiligheid, routes en beveiliging



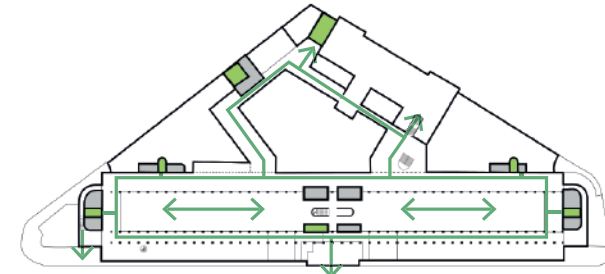
Concept rook- en warmteafvoerinstallatie



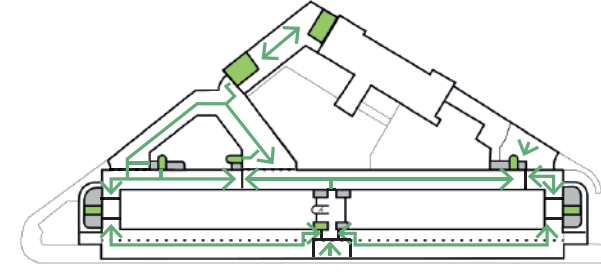
-1 plattegrond vluchtroutes



00M plattegrond vluchtroutes



00 plattegrond vluchtroutes



Typische werkomgeving verdieping - vluchtroutes

Situering en randvoorwaarden

Het Koninklijk besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen is van toepassing op:

- De op te richten gebouwen;
- De uitbreidingen aan bestaande gebouwen maar beperkt tot het gedeelte van de uitbreiding.

Bovenstaande definitie vormt een belangrijke randvoorwaarde voor het gebouw. In het concept worden verschillende uitbreidingen voorzien, waardoor de basisnormen van toepassing zijn op deze gedeeltes. Ook zal er in de Orangerie een belangrijke functiewijziging plaatsvinden. Het volledige complex werd getoetst ten opzichte van deze wetgeving. Een belangrijke voorwaarde is de conventionele hoogte van het gebouw, dat beschouwd is als een middelhoog gebouw.

Compartimenten

Volgens bijlage 3/1 voor middelhoog gebouwen (MG) van de brandnorm dient het gebouw onderverdeeld te worden in compartimenten, waarvan de oppervlakte kleiner is dan 2.500 m². In het concept is geopteerd om de zones gelegen aan de Berlaimontlaan apart te compartimenteren. Op die manier kan deze als bestaande situatie aanzien worden waarbij de bestaande afwijking betreffende de maximale evacuatieafstanden, waarvan de 2e trap of uitgang op maximum 80m zich moet bevinden, risicomatig aangepakt kunnen worden. De compartimentering verloopt in iedere kern via een sas met wanden EI 60 en (bij brand) zelfsluitende deuren EI1 30. Aangezien de compartimenten zodanig bepaald werden dat deze kleiner dan 2.500m² zijn, dienen ze niet met sprinklerinstallaties uitgerust te worden, wat een besparing betekent en minder onderhoud.

Door de aanwezigheid van de vide tussen beide koepels 'Van Goethem' en het gebrek aan compartimentering met de naastliggende ruimtes dient het gebouw volgens de brandveiligheidswetgeving beschouwd te worden als een groot atrium. De motivatie van de aanwezigheid van het atrium wordt versterkt door de wens om een centraal open trap te behouden in het atrium. Een atrium maakt steeds deel uit van een afwijkingsdossier bij Binnenlandse Zaken.

Volgens bijlage 3/1, mag de hoogte van een compartiment zich uitstrekken over verscheidene bouwlagen (atrium) op voorwaarde:

- Dat dit compartiment is uitgerust met een automatische blusinstallatie en een rook- en warmteafvoerinstallatie. De Minister van Binnenlandse Zaken bepaalt de voorwaarden, waaronder uitzonderingen mogelijk zijn op de verplichte plaatsing van een automatische blusinstallatie en een rook- en warmteafvoerinstallatie;
- Dat de evacuatiemogelijkheden van het gebouw dienen te voldoen aan de bepalingen van deze bijlage waarbij geen rekening mag gehouden worden met de evacuatie via het atrium.

Brandveiligheidsconcept atrium

Het doel van het brandveiligheidsontwerp is om een evenwaardig veiligheidsniveau te bekomen voor het voorgesteld ontwerp t.o.v. de wettelijk vereiste situatie. Meer bepaald wordt er een concept uitgewerkt waarmee verschillende actieve brandveiligheidssystemen in het gebouw geïntroduceerd worden.

Branddetectie en alarm

Een eerste maatregel is het voorzien van een automatische geadresseerde branddetectie-installatie van het type totale detectie en een drukknoppensysteem volgens NBN S21-100. Het type detectoren dient aangepast te worden aan de aanwezige risico's waarbij een risicoanalyse de uitwerking van de installatie bepaald. Het gebouw zal worden uitgerust met een alarmsysteem volgens NBN S21-100 (gesproken boodschap systeem)

Sprinklerinstallatie

Als extra maatregel wordt het volledige atriumcompartiment uitgerust met een sprinklersysteem ontworpen volgens NBN EN 12845 of NFPA 13, met sprinklers van het type Quick Response RTI ≤ 50 (ms) 0.5. Bij het ontwerp wordt er rekening gehouden met de historische koepel van de Orangerie. Zowel vanwege de architectuur als de stabiliteit is het niet wenselijk om een sprinklernet te bevestigen aan de koepel. Hierdoor werd er gekeken naar alternatieven om de centrale zone te beschermen. Een oplossing kan gevonden worden in het voorzien van sidewall sprinklers die bevestigd

worden aan de zijkant van de centrale zone. Op basis van een hydraulische berekening en een motivatie van het concept kan het type sprinkler bepaald worden waarbij getracht wordt om de volledige centrale zone te beschermen. Dit maakt het mogelijk om extra brandlast te voorzien in de Orangerie.

Rook- en warmteafvoerinstallatie

De ontroking van het atrium wordt bemoeilijkt door de aanwezigheid van de geklasseerde koepel die opgebouwd is uit elementen van polycarbonaat. Om een efficiënte ontroking toe te laten wordt geopteerd om een mechanische rook- en warmteafvoerinstallatie te voorzien in het plenum tussen beide koepels. Hiervoor worden er op strategische plaatsen openingen voorzien die een rookstroom naar het plenum mogelijk maken. Het grote volume van het atrium en de afkoeling van de rookgaslaag door de aanwezige sprinklers zorgen voor een beperkte efficiëntie indien de rook op een natuurlijke manier zou afgevoerd worden.

In het atrium zullen verschillende brandscenario's beschouwd worden bestaande uit twee types:

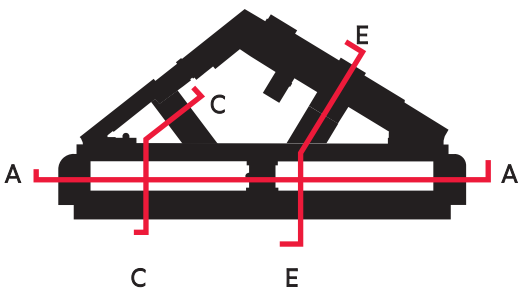
- Een axisymmetrische rookpluim, waar de rook verticaal naar het plafond kan opstijgen;
- Een spill plume, waar de rook omheen het balkon opstijgt.

De noodzakelijke debieten worden bepaald volgens een analytische berekening conform NBN S21-208-1 of CEN/TR 12101-5. Bijkomende rooksimulaties zullen het ontwerp te valideren. De norm houdt namelijk geen rekening met een dubbele spill plume. Er wordt in de normering niet verondersteld dat een bijkomende koepel aanwezig is in het atrium. De simulaties maken het bijkomend mogelijk om de impact en de grootte van de openingen in de historische koepel te bepalen. Aan de hand van een temperatuuranalyse ter hoogte van de koepel wordt het risico van de elementen in polycarbonaat bepaald. Het plaatmateriaal is, afhankelijk van de technische kenmerken, bestand tegen temperaturen hoger dan 100°C.

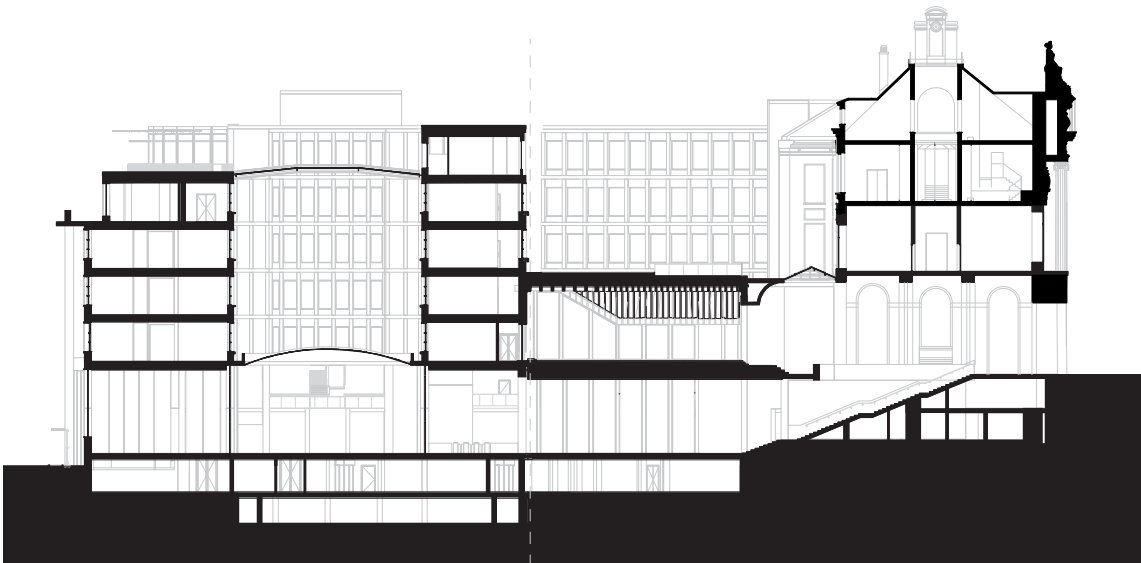
Evacuatiewegen en trappenhuizen

Op een evacuatie niveau dient de evacuatieweg die de trappenhuizen verbinden met de openbare weg gecompartmenteerd te worden met wanden EI 60 en zelfsluitende deuren EI1 30. Op basis van de evacuatieplannen evacueren de bestaande trappen van het Van Goethemgebouw, uitgezonderd het centraal open trap van het atrium dat niet als evacuatietrapp kan dienen, via het niveau -1. Op dit niveau worden de evacuatiewegen gecompartmenteerd en uitgerust met een automatische blusinstallatie van het type sprinkler. Waar nodig worden extra gecompartmenteerde trappen in het project toegevoegd die dus ook als evacuatietrappen dienen om aan het aantal evacuatiemogelijkheden per compartiment te voldoen. Als het mogelijk is hebben de noodtrappen een evacuatie rechtsreeks op het straatniveau. De breedte van de evacuatietrappen wordt bepaald zodat deze voldoet aan de minimale evacuatiebreedte in functie van de bezetting van het gebouw (1 persoon per 10m² voor zone niet toegankelijk voor het publiek en hogere bezettingen voor het auditorium) en volgens het feit dat deze dalen of stijgen om te evacueren. De trappen vanuit de evacuatiewegen op het niveau -1 naar de vluchtzones op het gelijkvloers zijn daarom breder dan de horizontale evacuatiewegen.

Doorsnedes



C - C



E - E



A - A

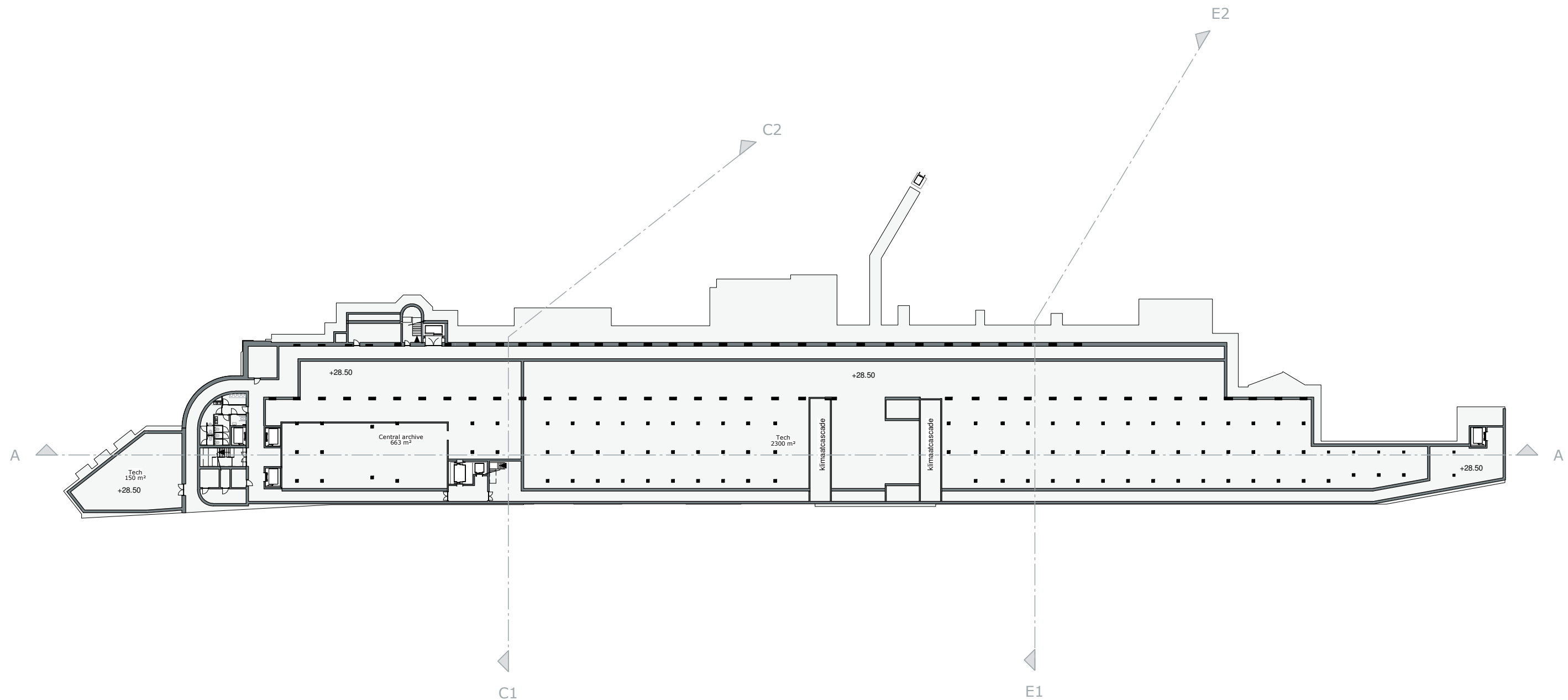
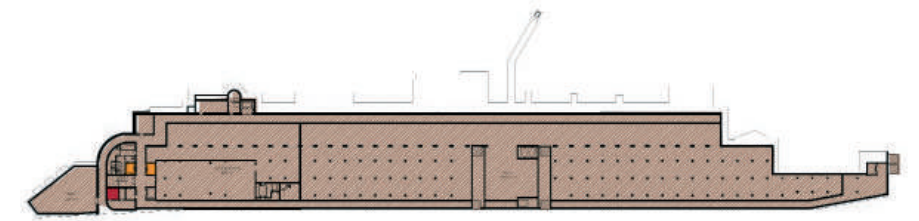
Plan verdieping -2

De Technische plint

De Nationale Bank van België heeft naast een sociale plint ook een technische plint, in de kelders. Hierin zijn alle voorzieningen, onderstations en technische ruimtes gefaciliteerd. Deze ruimtes zijn verbonden met de bovengelegen verdiepingen via verticale kernen met schachten en stijgleidingen.

De Kelderverdieping -2 is gereserveerd voor berging en technische lokalen. Vanwege de beperkte plafondhoogte is een deel van het centrale archief hier geplaatst. Ook is er een grote ruimte gereserveerd voor de koude-/warmteopslag en de klimaatcascade.

- level 1 - public
- level 1 - semi public
- level 2 - facility technical
- level 2 - facility social
- level 2 - office
- level 2 - conf. room
- level 3 - critical
- level 3 - high secure cash
- rental zone



Plan verdieping -1

De Technische plint

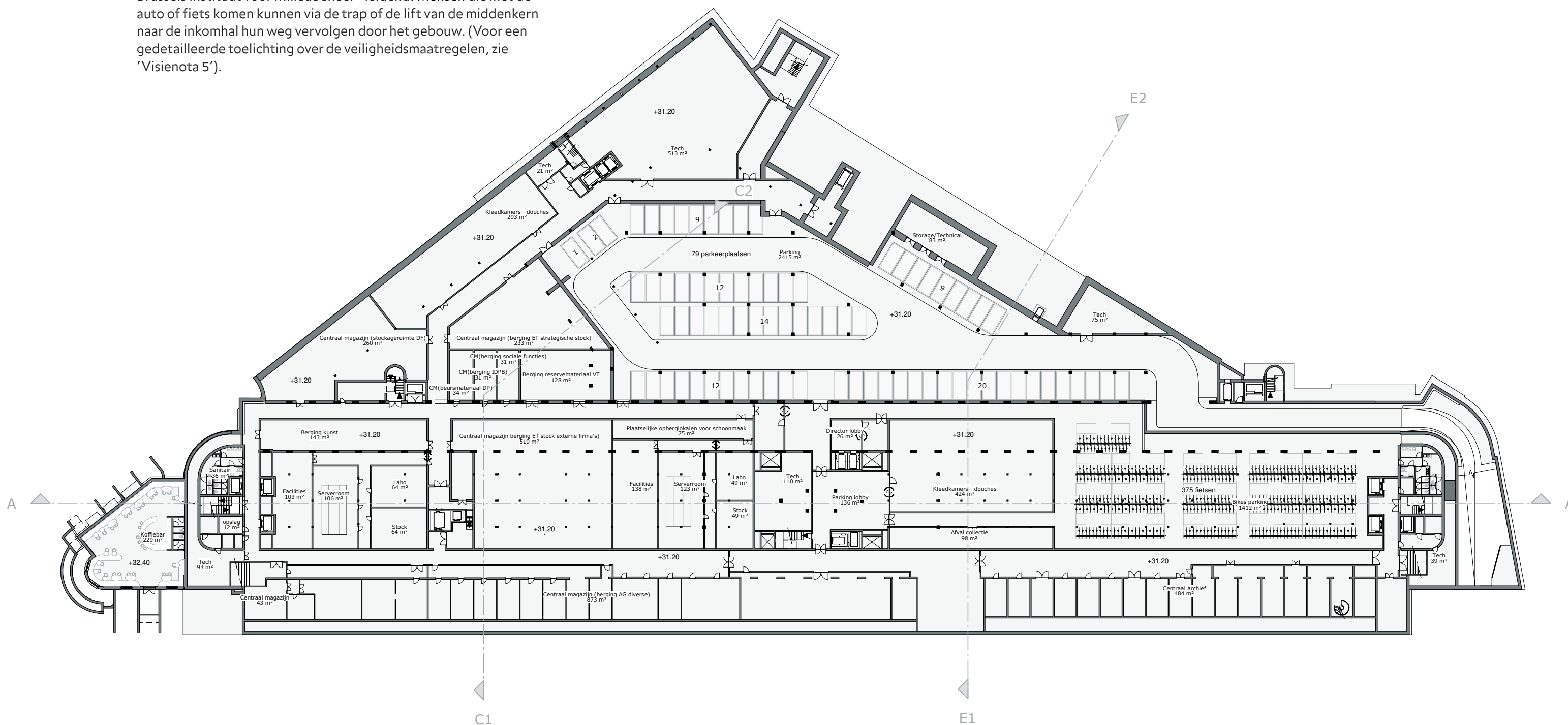
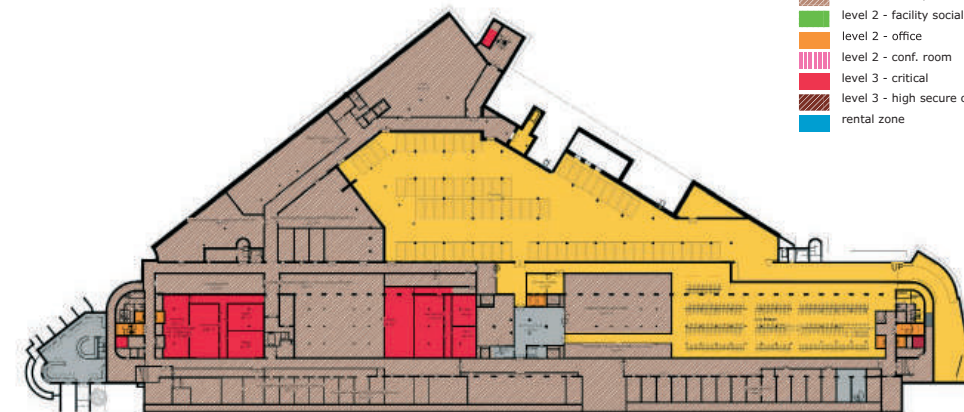
De voorheen open koer op niveau -1 is afgedekt, waarmee een overdekte parkeergarage ontstaat. Auto's en fietsen komen binnen via aparte ingangen en zijn bereikbaar vanaf het straatniveau aan de Berlaumontlaan; via gescheiden hellingbanen.

Voor de parkeeroplossing zijn drie alternatieve scenario's ontwikkeld (zie pagina 43 en afwijkingenlijst).

Het basisscenario voorziet in 79 parkeerplekken. De fietsenstalling maakt gebruik van de voormalige kluisruimte en voorziet in 375 fietsenstallingen. Hierin is de gids "Duurzame gebouwen van het Brussels Instituut voor Milieubeheer" leidend. Mensen die met de auto of fiets komen kunnen via de trap of de lift van de middenkern naar de inkomhal hun weg vervolgen door het gebouw. (Voor een gedetailleerde toelichting over de veiligheidsmaatregelen, zie 'Visienota 5').

Kelderverdieping -1 is een belangrijke verdieping voor de technische plint. Dit omdat deze verdieping de facilitaire verbinding legt tussen het verticale transport van de Rental zone, het Van Goethem bouwdeel en het Hotel. Ook zijn op deze verdieping de technische ruimtes voor het datacenter, de elektriciteitscentrales en de luchtbehandeling gepositioneerd.

- level 1 - public
- level 1 - semi public
- level 2 - facility technical
- level 2 - facility social
- level 2 - office
- level 2 - conf. room
- level 3 - critical
- level 3 - high secure cash
- rental zone



Plan verdieping 00

De Sociale Plint

De Sociale Plint begint op verdieping 00 met de Orangerie, het Binnenhof en De Rondgang.

In navolging van het symmetrische karakter van het Van Goethem-gebouw, zijn er drie ingangen gesitueerd aan de Berlaimontlaan:

- De hoofdentree voor het bankpersoneel en genodigden.
- De entree naar de publieke loketten (links op tekening)
- De parkeeringang voor gentle mobility (rechts op tekening).



Plattegrond verdieping 00, schaal 1:650

Plan verdieping 0M

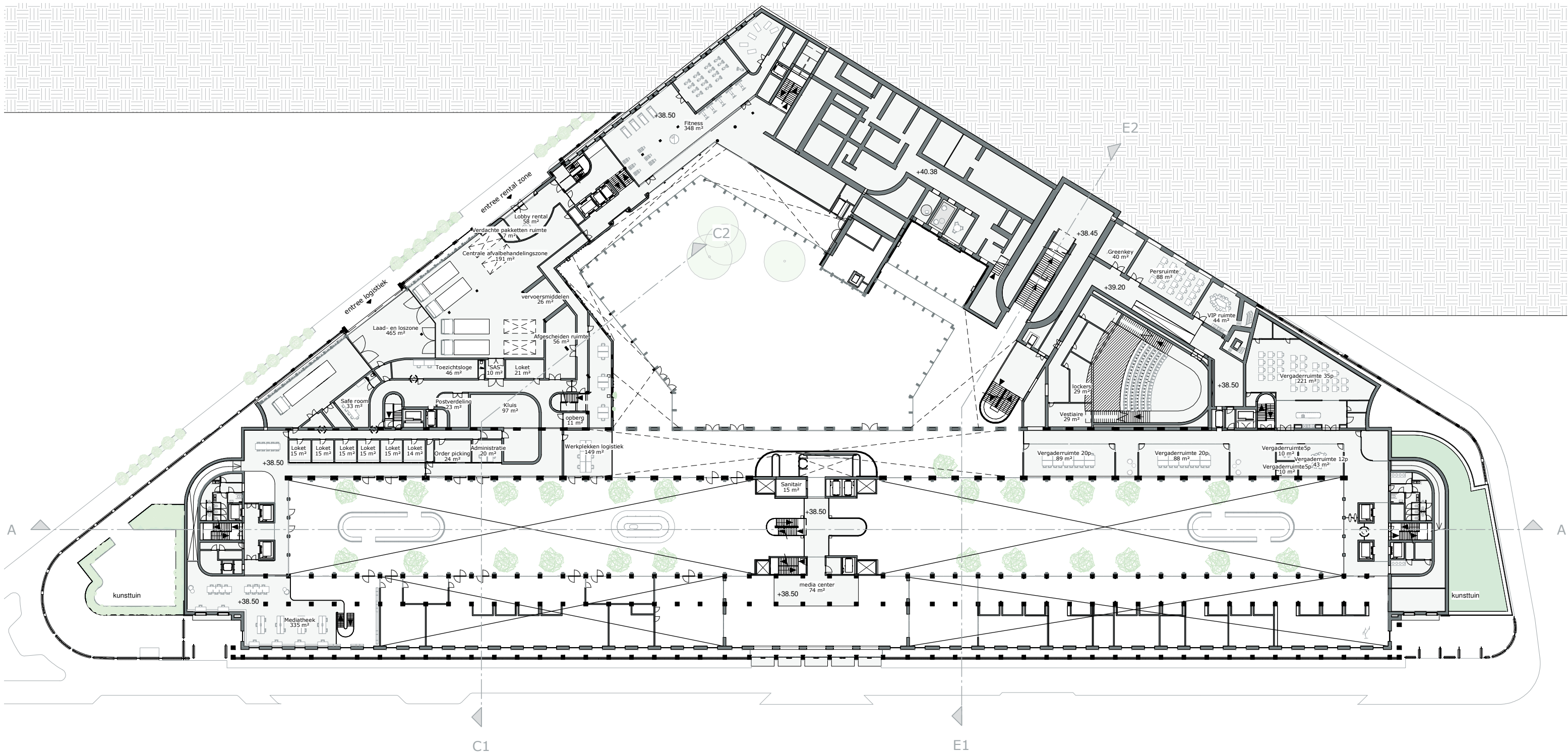
Logistiek centrum , Publieke loketten en Rental entree

Het Logistieke Centrum is zo gepositioneerd dat de vrachtwagens vanaf de Bankstraat, op maaiveldniveau, het gebouw in kunnen rijden. Het logistiek centrum is compact en kan zowel frequente cash-leveringen van Kaai waardetransport ontvangen, als reguliere leveringen. Dit met inachtneming van de hoge veiligheidsmaatregelen.

De Publieke Loketten zijn vlakbij het logistieke centrum gepositioneerd. Hierdoor is het Kaai waardetransport verbonden met de gerelateerde 'CASH-zone', zonder niveauverschil en in dezelfde veiligheidszone.



- level 1 - public
- level 1 - semi public
- level 2 - facility technical
- level 2 - facility social
- level 2 - office
- level 2 - conf. room
- level 3 - critical
- level 3 - high secure cash
- rental zone



Plan verdieping 01

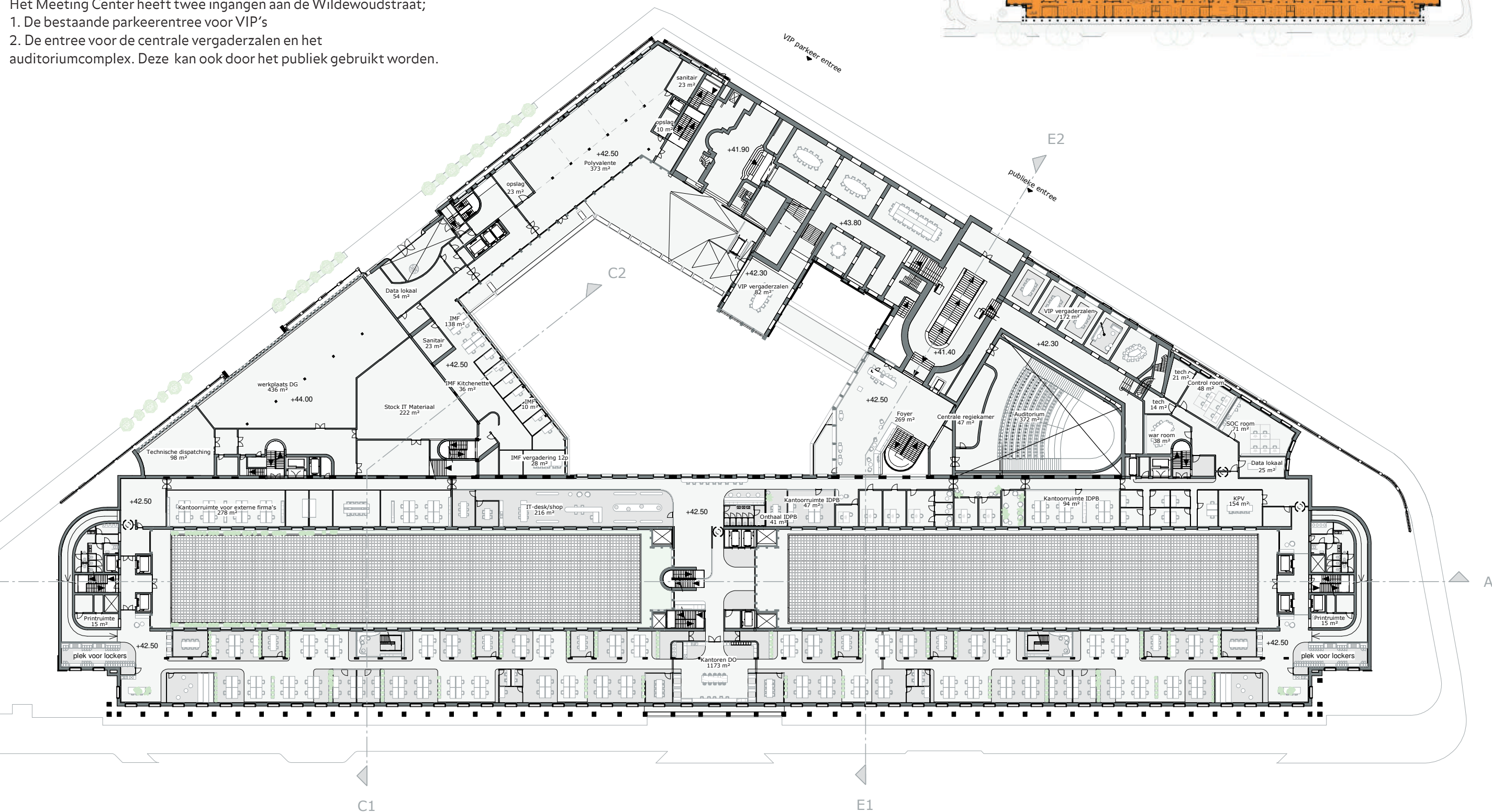
De Werkomgeving en Meeting Center

De Werkomgeving begint vanaf verdieping 01.

In het Van Goethem-gebouw zijn enkele specifieke kantoren gepositioneerd zoals het kantoor van de IPBD, van de personeelsvertegenwoordiging en van externe firma's. De kantoren van het IMF zijn in de Rental zone geplaatst.

Het Meeting Center heeft twee ingangen aan de Wildewoudstraat;

1. De bestaande parkeerentree voor VIP's
2. De entree voor de centrale vergaderzalen en het auditoriumcomplex. Deze kan ook door het publiek gebruikt worden.



Plattegrond verdieping 1, schaal 1:650

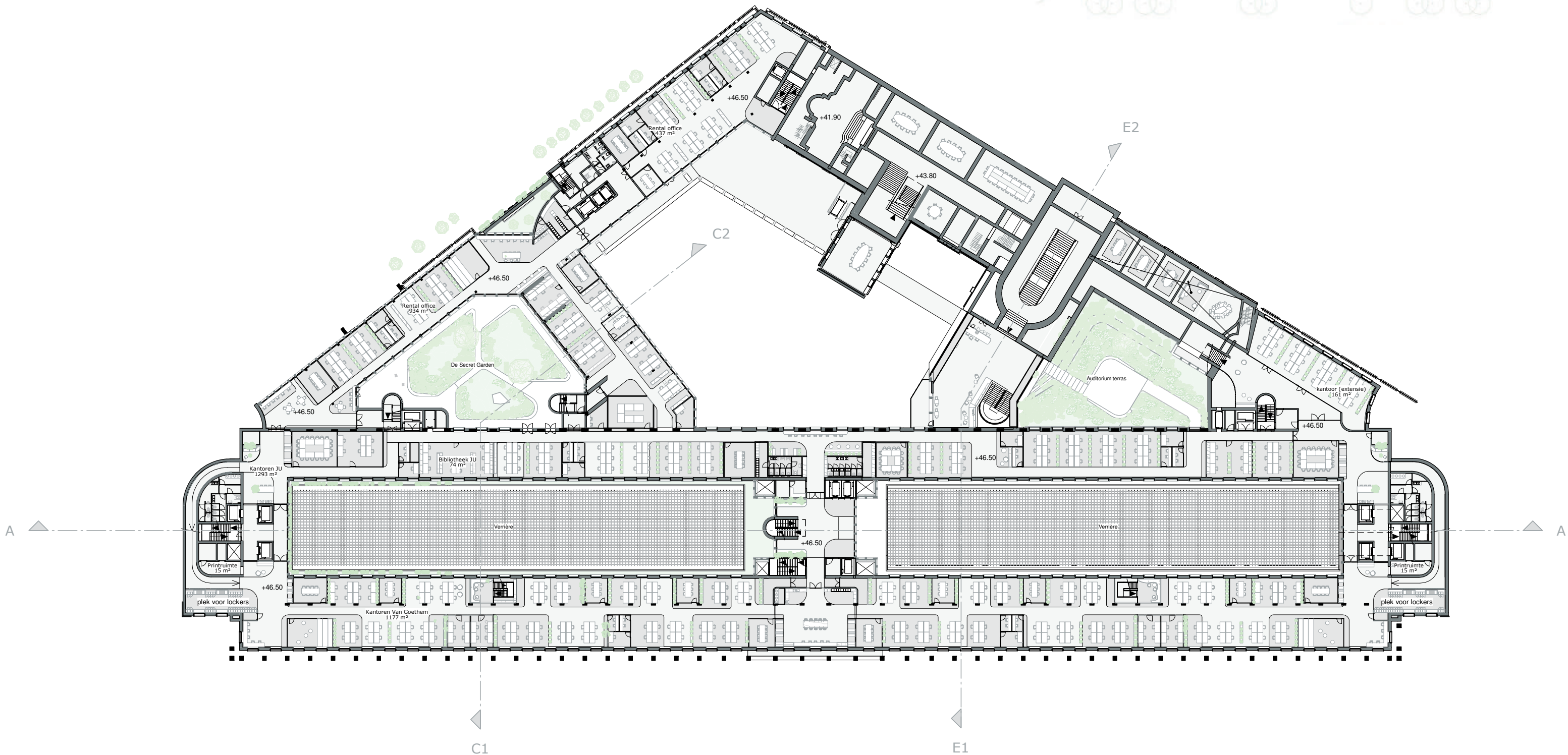
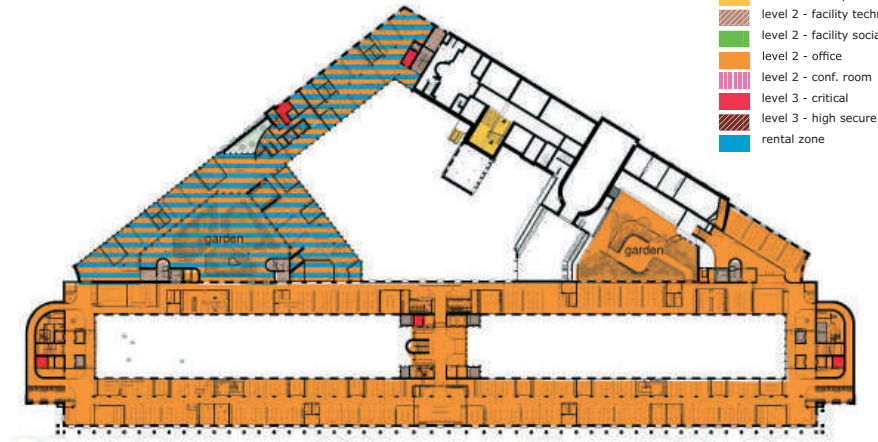
Plan verdieping 02

De Werkomgeving, De Secret Garden en Auditorium terras

De reguliere kantoorruimtes zijn gepositioneerd op verdiepingen 02 tot en met 04, (Volgens het AB@W-handboek, zie 'visienota 2').

Op verdieping 02 zijn twee daktuinen ontworpen. Aan de Noordzijde (links op de tekening) ligt de Secret Garden, boven het Logistieke Centrum. Aan de Zuidzijde (rechts op de tekening ligt het Auditorium terras, boven het Auditorium.

- level 1 - public
- level 1 - semi public
- level 2 - facility technical
- level 2 - facility social
- level 2 - office
- level 2 - conf. room
- level 3 - critical
- level 3 - high secure cash
- rental zone

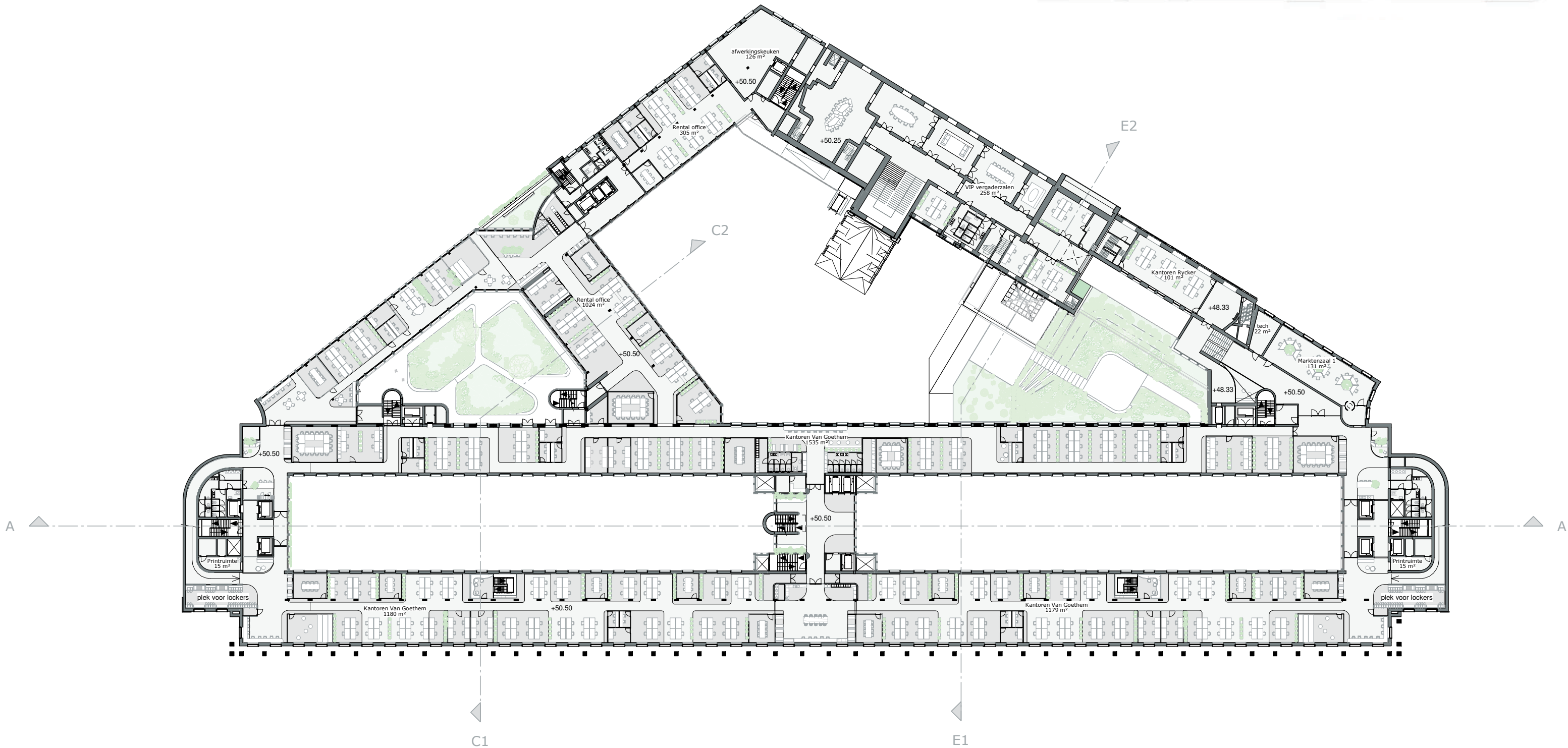
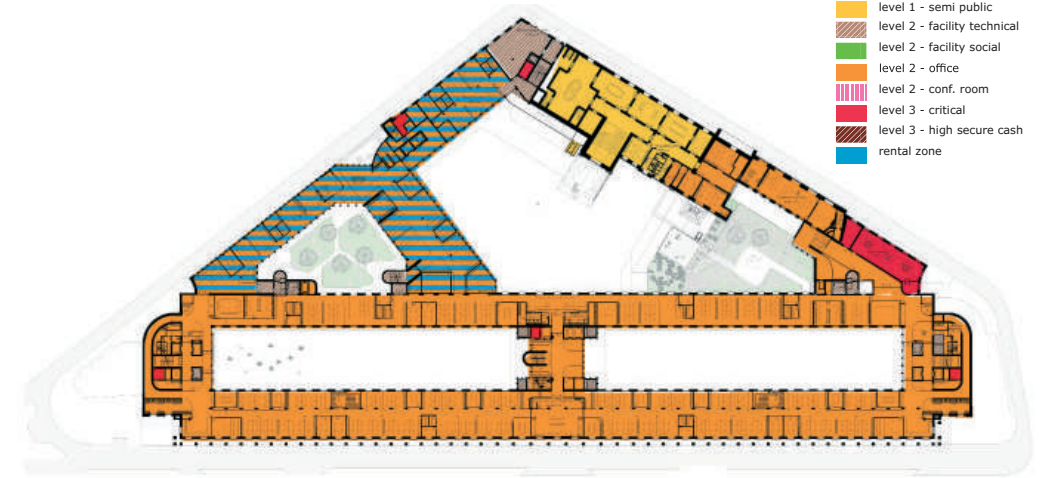


Plan verdieping 03

De Werkomgeving

De reguliere kantoorruimtes zijn gepositioneerd op verdiepingen 02 tot en met 04, (Volgens het AB@W-handboek, zie 'visienota 2').
Zie ook de 1:100 detailplannen

- level 1 - public
- level 1 - semi public
- level 2 - facility technical
- level 2 - facility social
- level 2 - office
- level 2 - conf. room
- level 3 - critical
- level 3 - high secure cash
- rental zone



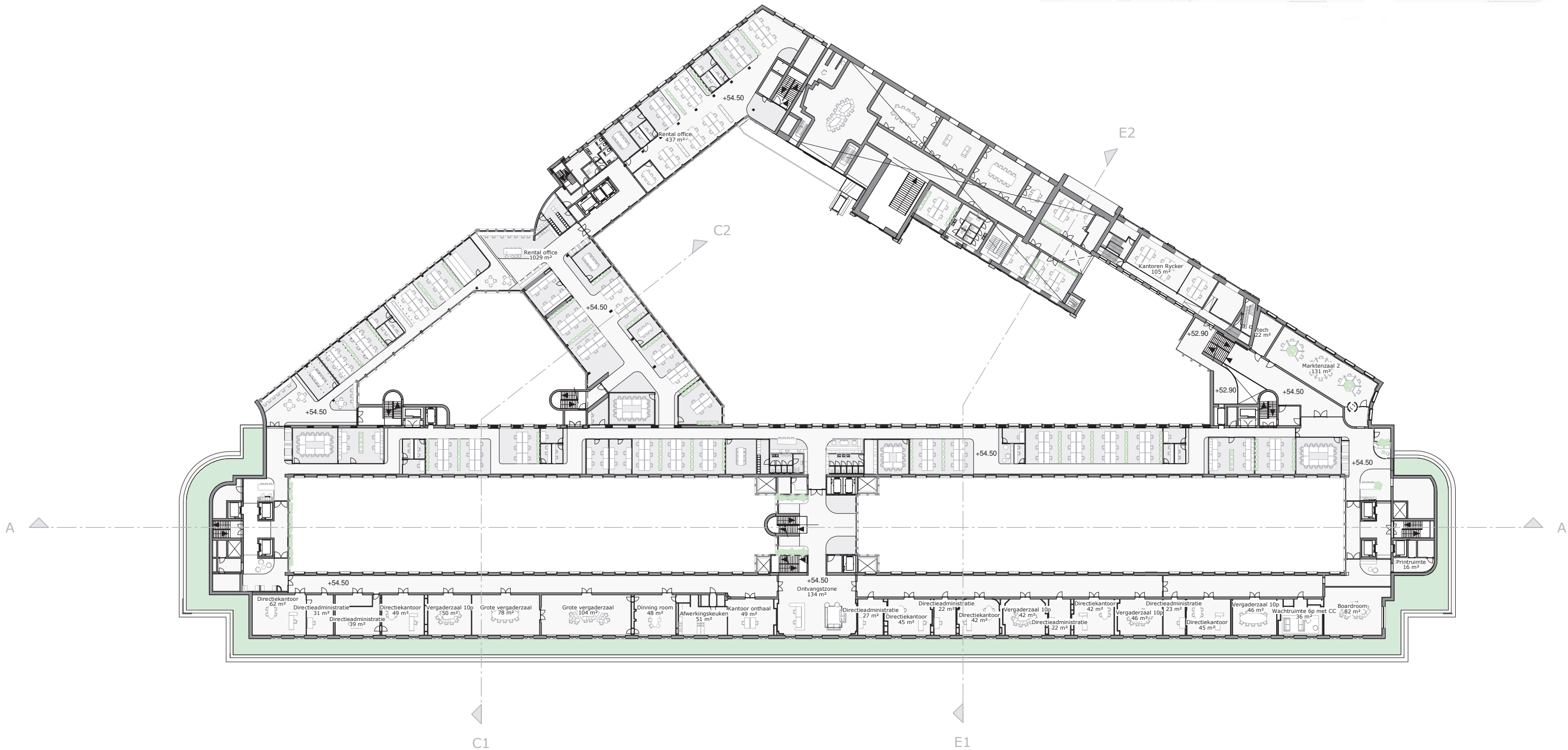
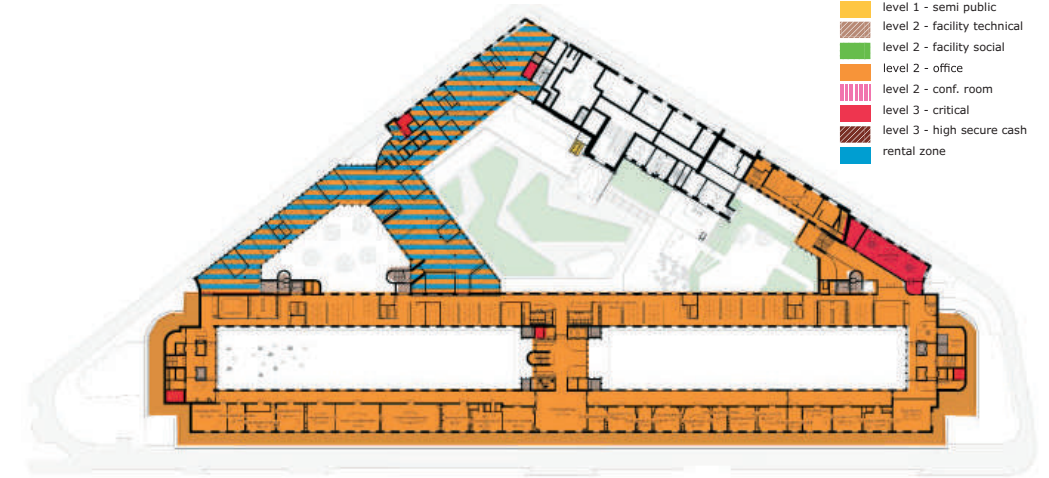
Plan verdieping 04

De Werkomgeving en de Directiezone

De reguliere kantoorruimtes zijn gepositioneerd op verdiepingen 02 tot en met 04, (Volgens het AB@W-handboek, zie 'visienota 2').

De bestaande Directiezone wordt grotendeels behouden.
De Directiezone heeft toegang tot het dakterras, met uitzicht over de historische binnenstad van Brussel.

- level 1 - public
- level 1 - semi public
- level 2 - facility technical
- level 2 - facility social
- level 2 - office
- level 2 - conf. room
- level 3 - critical
- level 3 - high secure cash
- rental zone



Plan verdieping 05

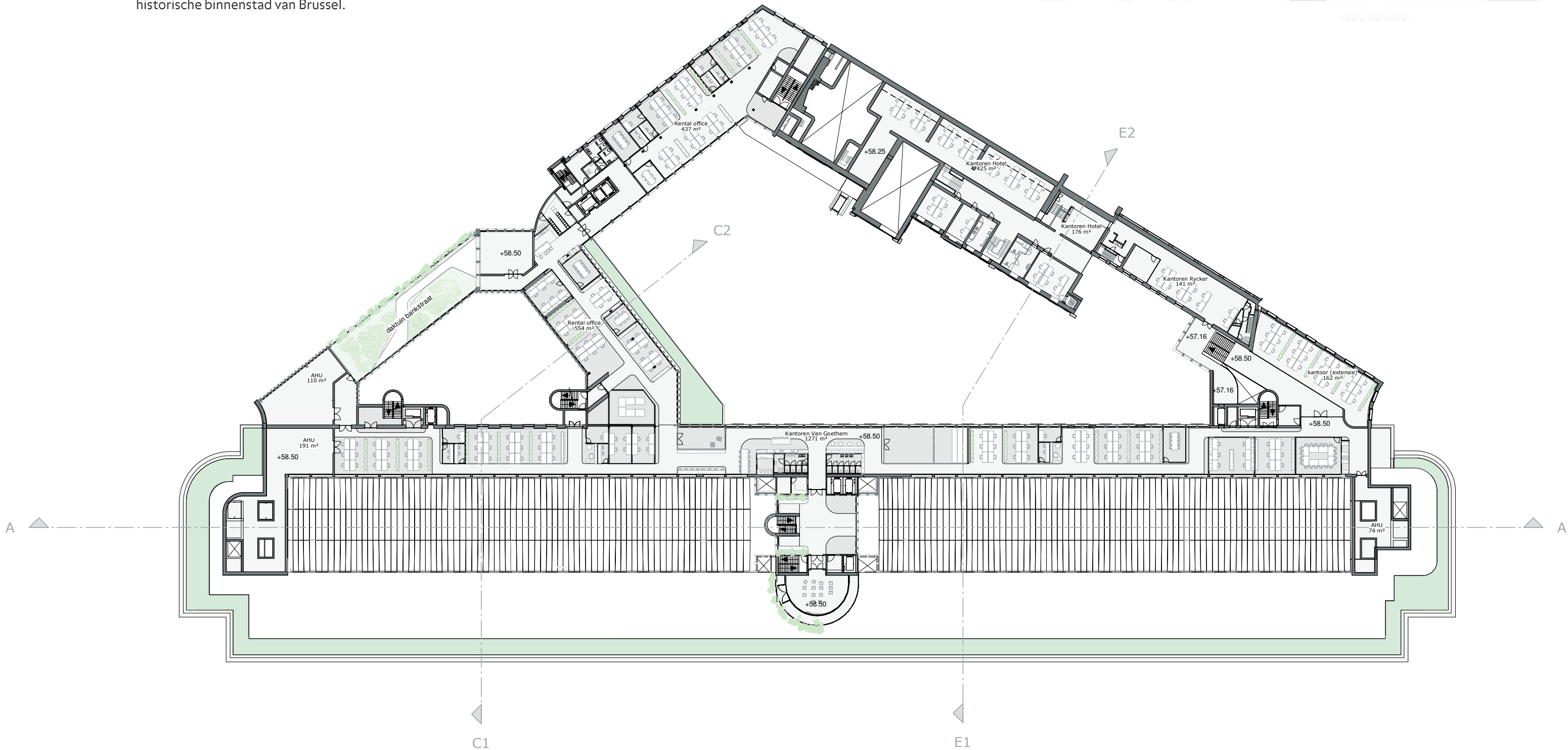
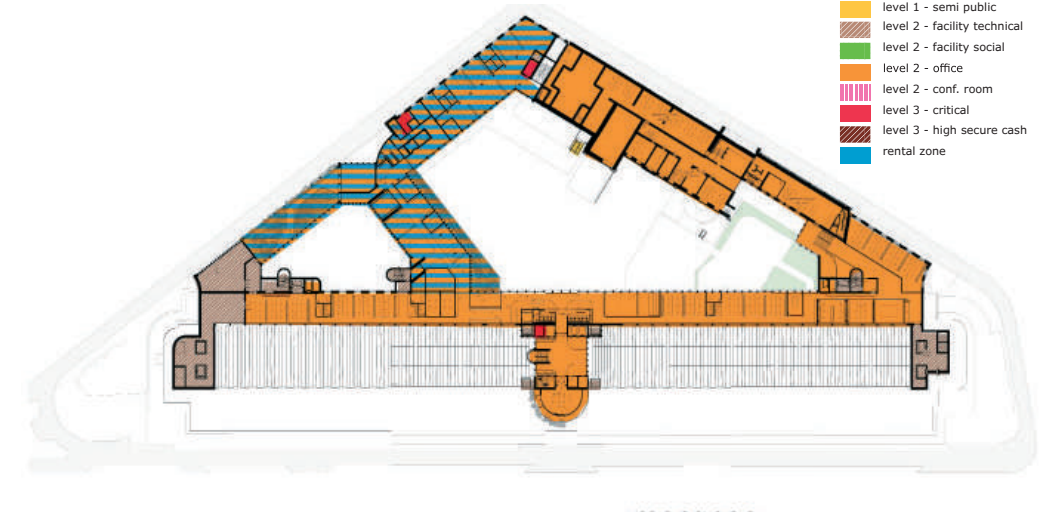
Het Baken, dakterras en daktuin

Verdieping 05 is bijzondere vanwege een dakterras en daktuin. Beide hebben uitzicht op de historische binnenstad.

De Rental zone is voorzien van een dubbelhoge vergaderruimte, geplaatst naast de daktuin.

Het Van Goethem-gebouw is voorzien van een evenementenruimte genaamd "Het Baken". Deze is gepositioneerd op de kop van de middenkern. Ook vanuit het Baken is er wijds uitzicht over de historische binnenstad van Brussel.

- level 1 - public
- level 1 - semi public
- level 2 - facility technical
- level 2 - facility social
- level 2 - office
- level 2 - conf. room
- level 3 - critical
- level 3 - high secure cash
- rental zone

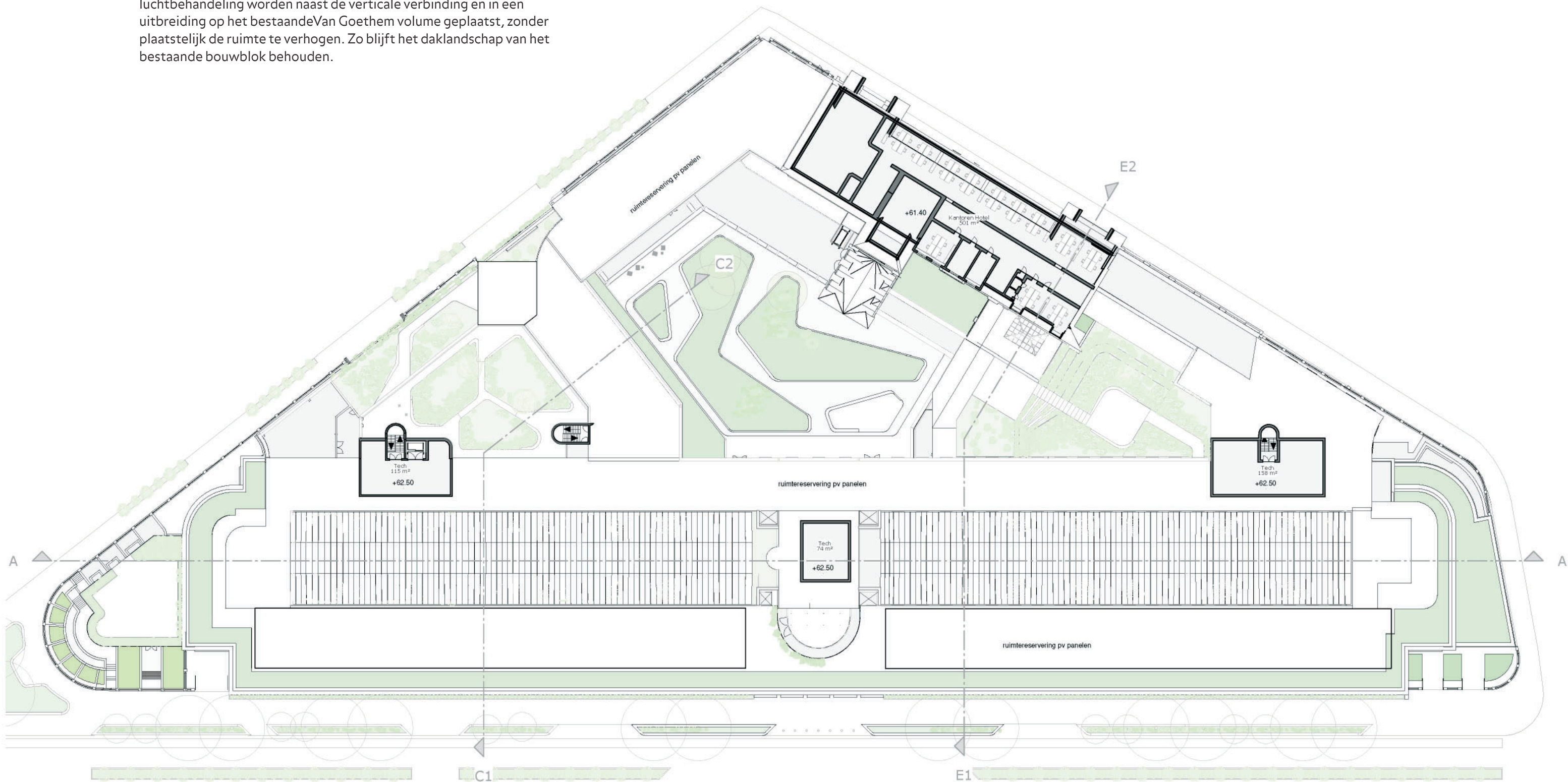


Plan verdieping 06 (dak)

PV-panelen en technische ruimte

Het dak is grotendeels gereserveerd voor PV-panelen, die nodig zijn voor energieneutrale klimatisering van de Bank. Regenwater wordt op deze verdieping opgevangen en belandt middels afvoeren in een reservoir in de kelder.

De benodigde technische ruimtes voor bijvoorbeeld de luchtbehandeling worden naast de verticale verbinding en in een uitbreiding op het bestaande Van Goethem volume geplaatst, zonder plaatselijk de ruimte te verhogen. Zo blijft het daklandschap van het bestaande bouwblok behouden.





*Het Binnenhof is het sociale
ontmoetingspunt van het gebouw*

