

PETERBOS 17 18

Renovatie van twee sociale woontorens Peterbos 17 en 18 te Anderlecht

MEDEDINGINGSPROCEDURE MET ONDERHANDELING DIENSTENOPDRACHT

INTENTIENOTA

02.06.2023

Bouwheer:

FOD Mobiliteit en Vervoer ("Beliris")

Ontwerpteam:

51N4E - Architect ontwerp

BAS - Ingenieur stabiliteit

ISTEMA - Ingenieur speciale technieken/EPB

Contact : Johan Anrys

johan.anrys@51n4e.com

02 503 50 89

51N4E



NL

Met het nodige enthousiasme hebben wij de afgelopen tijd intens gewerkt aan een kwaliteitsvol en ambitieus ontwerpvoorstel dat we in deze nota met eer aan u voorstellen. Wij zijn blij terug te kunnen werken in een gekende context en staan bijzonder positief tegenover het gegeven dat het projectvoorstel in het huidige bestek uitgaat van een bewoonde werf als hoofdzaak.

We willen benadrukken dat we, met de reeds opgedane ervaring in Peterbos nr. 9 dit ontwerp voorstellen als een zoektocht naar het optimaliseren van het wooncomfort met een minimum aan lasten voor de huidige inwonenden. Deze ontwerpvrage is een grote uitdaging, dat hebben we eerder gemerkt door de schaal van het project en de complexiteit die het met zich meebrengt. Die complexiteit en de bijhorende uitdaging schrikt ons niet af, integendeel, we omarmen ze omdat we er van overtuigd zijn dat in het huidige klimaat dit de meest doordachte oplossing is. Meer zelf, een bewoonde werf is de enige juiste oplossing voor dit type opdracht. Sociale huurders hebben vaak niet zomaar andere mogelijkheden en met gebouwen van deze omvang, hebben we het over een groot aantal mensen.

Deze architectuuropdracht richt zich in eerste instantie tot het verbeteren van de individuele woonkwaliteit, zowel technisch als in gebruik. Daarnaast is er de specifieke nood aan een nieuwe identiteit voor de gebouwen. Centraal in ons ontwerpvoorstel staat maximaal behoud en het optimale minimum qua ingrepen. Wij zijn ervan overtuigd dat een realistische (gevel)renovatie haalbaar is én de best mogelijke oplossing is voor beide gebouwen. Ze beantwoordt aan de pertinente vragen en zorgt voor een doelgericht ingrijpen waardoor een economisch interessante renovatie ontstaat. Bovenop de gevelrenovatie en de bijhorende nieuwe buitenruimtes stellen we ook een summier technische renovatie voor om het wooncomfort te verhogen.

Een (gevel)renovatie waarbij de gebouwen in een nieuw jasje worden gestoken en veel aandacht gaat naar de creatie van buitenruimtes zorgt voor een nieuwe visuele identiteit van de gebouwen. Dat is niet alleen fijn voor de bewoners maar evenzeer voor de burens. Het gebouw oogt hierdoor volledig nieuw maar de ecologische impact is in realiteit bijzonder klein terwijl de levenskwaliteit enorm groeit zonder aan de vormgeving van de appartementen te raken. De ingrepen (terrassen creëren, isoleren, nieuwe gevelbekleding plaatsen en buitenschrijnwerk vervangen) worden onafhankelijk ontworpen. Dat lijkt ons waardevol wanneer er in de toekomst beslist zou worden om de huidige wooneenheden anders in te delen. Tegelijkertijd respecteren we de huidige indeling; ieder appartement heeft ten minste één buitenruimte.

In tweede instantie biedt het project ook een kans om de begane grond te versterken, en om zo ook meer diversiteit aan de publieke ruimte van de Peterbosparcsite toe te voegen. Dit alles wordt gerealiseerd terwijl de bewoners in hun appartementen leven. De bewoonde werf is daarom vanaf het eerste moment het uitgangspunt geweest voor elke architecturale keuze en elke technische ingreep. We hopen te beantwoorden aan de pertinente vragen en zorgen voor een doelgericht ingrijpen waardoor een economisch interessante en sociaal verantwoorde renovatie ontstaat.

FR

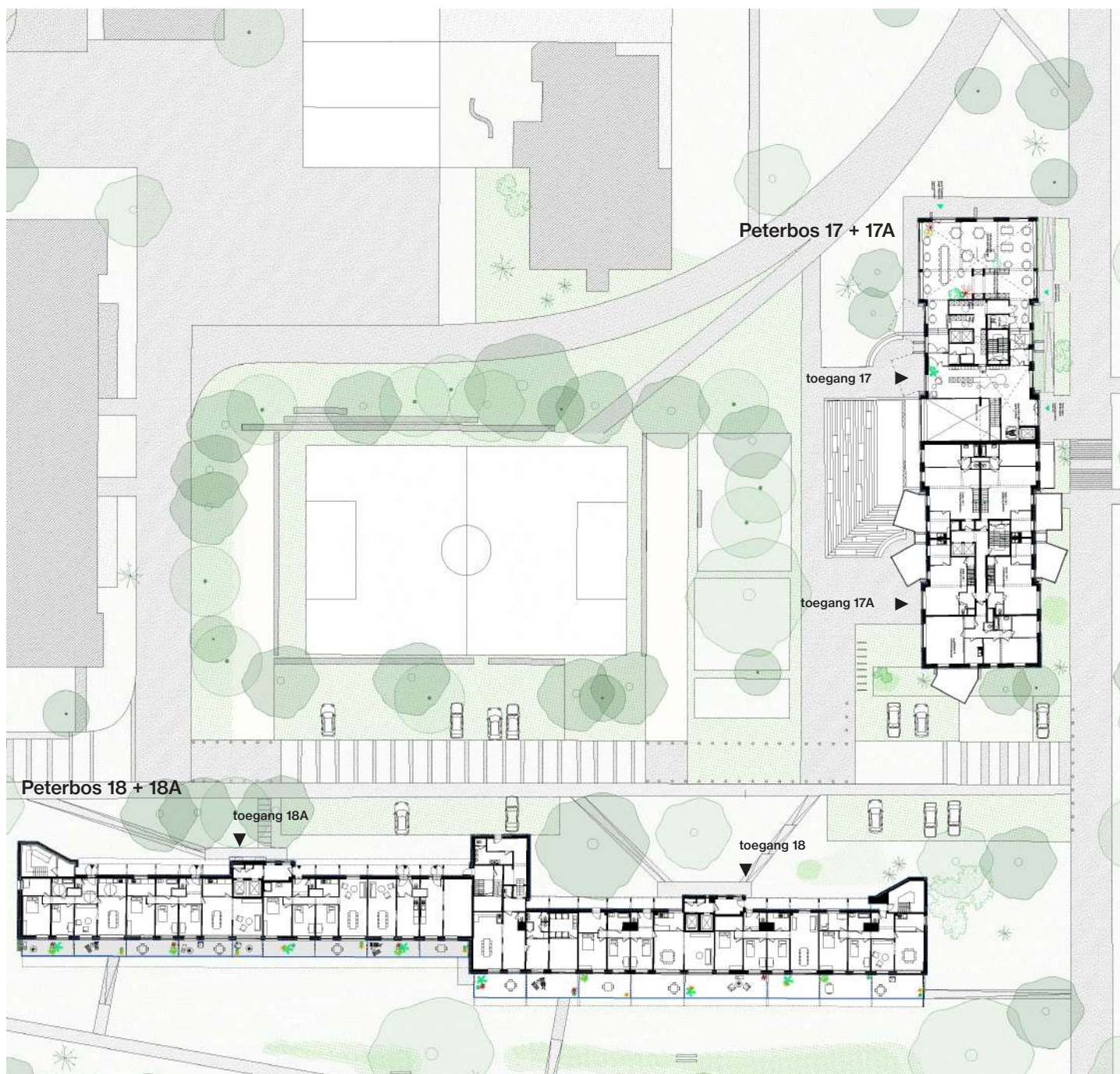
C'est avec un fort enthousiasme que nous avons l'honneur de vous présenter dans ce mémorandum, notre travail sur une proposition de conception ambitieuse et qualitative. Nous sommes heureux de pouvoir travailler à nouveau dans un contexte familial et sommes particulièrement satisfaits que le cahier des charges suppose une cour occupée comme caractéristique principale.

Nous tenons à souligner que, tenant compte de l'expérience déjà acquise au Peterbos n° 9, nous proposons cette conception dans le but d'optimiser le confort de vie avec un minimum de contraintes pour les résidents actuels. Cette question de conception est un grand défi, comme nous l'avons déjà remarqué, en raison de l'échelle du projet et de la complexité qu'il implique. Pourtant, cette dernière et le défi qui l'accompagne ne nous découragent pas ; au contraire, nous l'embrassons parce que nous sommes convaincus que dans le climat actuel, c'est la solution la plus réfléchie. Plus encore, un chantier occupé est la seule solution adéquate pour ce type d'affectation. Les locataires sociaux n'ont souvent pas d'autres options et, avec des bâtiments de cette taille, il s'agit d'un grand nombre de personnes.

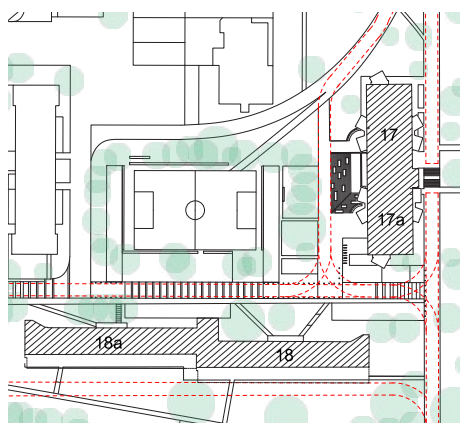
Cette mission architecturale se concentre principalement sur l'amélioration de la qualité des logements individuels, tant sur le plan technique que sur le plan de l'usage. En outre, il est nécessaire de donner une nouvelle identité aux bâtiments. Notre proposition de conception est axée sur une préservation maximale et un minimum optimal d'interventions. Nous sommes convaincus qu'une rénovation réaliste (de la façade) est à la fois faisable et la meilleure solution possible pour les deux bâtiments. Outre la rénovation de la façade et les nouveaux espaces extérieurs qui l'accompagnent, nous proposons également une brève rénovation technique afin d'améliorer le confort de vie.

Une rénovation (de façade) qui donne une nouvelle apparence aux bâtiments et accorde une grande attention à la création d'espaces extérieurs crée une nouvelle identité visuelle pour les bâtiments. C'est agréable non seulement pour les résidents, mais aussi pour les voisins. En conséquence, le bâtiment a l'air complètement neuf, mais l'impact écologique est en réalité très faible, tandis que la qualité de vie augmente énormément sans affecter la conception des appartements. Les interventions (création de terrasses, isolation, pose d'un nouveau bardage et remplacement des menuiseries extérieures) sont conçues de manière indépendante. Cela nous semble précieux si l'on décide à l'avenir de réaménager les unités d'habitation actuelles. En même temps, nous respectons l'agencement actuel : chaque appartement dispose d'au moins un espace extérieur.

Deuxièmement, le projet offre également l'opportunité d'améliorer le rez-de-chaussée, et donc d'ajouter plus de diversité à l'espace public du site de parc du Peterbos. Tout cela sera réalisé pendant que les habitants vivront dans leurs appartements. La cour habitée a donc été le point de départ de chaque choix architectural et de chaque intervention technique depuis le tout début. Nous espérons répondre aux questions pertinentes et fournir une intervention ciblée qui crée une rénovation économiquement intéressante et socialement responsable.

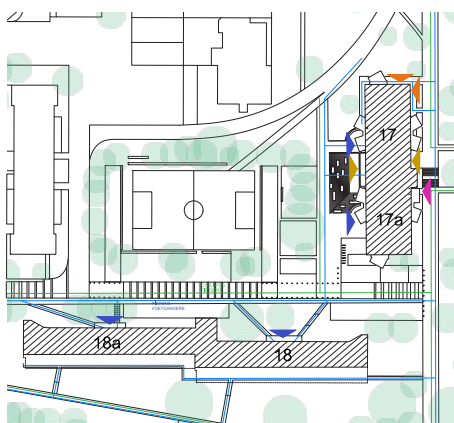


Inplantingsplan Peterbos site



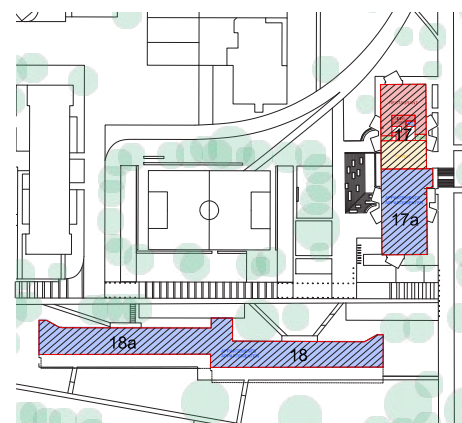
Toegankelijkheid voor de DBDMH/SIAMU:

Beide gebouwen zijn rechtevreeks toegankelijk voor de voertuigen van de brandweer. Voor gebouw 18 wordt in overeenstemmig met het masterplan een toegang gecreeerd tussen de 4 tot 10m vanaf de gevellijn.



Ontsluiting van de site:

De noord(-oost)gevel bevat de inkom naar het publieke deel, terwijl de westgevel de toegang geeft tot de appartementen. De agora zaal (op -2) wordt bereikbaar via de oost (via +0)- en westgevel (via -2). Gebouw 18 kent toegangen voor bewoners aan de noord- (appartementen) en de zuidgevel (grondgebonden woningen)..



Zonering publiek - privaat

De buitenaanleg wordt herdacht aan de perimeter van beide gebouwen. Rondom gebouw 17 zijn op het maaiveld (semi)-publieke (restaurant) tot semi-private functies (bureau comensia) gesitueerd.

NL

Peterbos nr. 17 en nr. 18 maken deel uit van de Peterbospark-site, een stedenbouwkundig ensemble met een grote coherentie. Nr. 17 en nr. 18 situeren zich in het meest zuidgelegen deel van de site. De initiële ontwikkeling van de wijk is gebaseerd op een grote individuele woonkwaliteit te midden van een omgeving waarvan de grootste kwaliteit de continuïteit van de open ruimte is. Na enkele decennia is deze buitenomgeving uitgegroeid tot een aantrekkelijk en volgroeid park. Daarbovenop zijn de renovatiewerken van de bebouwde omgeving van de volledige site al een lange tijd aan de gang. Sommige gebouwen kregen reeds een grondige renovatie en een masterplan voor het publieke programma is in uitvoering. Dat is goed nieuws want tot voor kort stond de gedateerde bebouwde omgeving in schril contrast met de kwaliteit van de buitenomgeving.

Om de transformatie van nr. 17 en nr. 18 tot een succesvol project te leiden willen we inzetten op verschillende ingrepen. De visuele ingreep is natuurlijk degene die het meest in het oog zal springen van buitenaf en de belangrijkste voor de perceptie op de Peterboswijk. Maar we willen meer doen dan enkel een nieuw jasje geven aan de gebouwen. De renovatie moet ook gaan over de gebouwen meer toegankelijk maken, over de sokkel waar de binnenruimtes het gevelbeeld bepalen door hun raamopeningen en dat dan de toon zet voor de rest van het gebouw.

Daarnaast moet de renovatie aandacht schenken aan een beter beheer van de publieke ruimte. Nr. 17 en nr. 18 worden immers (net zoals de andere gebouwen) – omringd door een aantrekkelijke en genereuze buitenruimte die het potentieel heeft om gebruikt te worden voor collectieve en individuele behoeften. Vermits we niet mogen ingrijpen in de bestaande woningen, proberen we van buitenaf zo veel mogelijk impact te hebben op een verbetering van het wooncomfort.

Peterbos nr. 17 komt in aanmerking voor collectieve ruimtes in de sokkel omwille van de beschikbare ruimte. Vier verschillende pijlers zorgen voor een kwaliteitsimpuls op het maaiveld:

- De agorazaal krijgt een betere toegankelijkheid zodat iedereen de mogelijkheid heeft de ruimte te betreden.
- De reeds aanwezige functies worden zichtbaarder gemaakt.
- Het publieke programma wordt uitgebreid door een nieuwe indeling te maken voor het gelijkvloerse niveau.
- Er komt een helderdere scheiding tussen de publieke en de private toegangen

FR

Les n° 17 et 18 de Peterbos font partie du site de Peterbos Park, un ensemble urbain d'une grande cohérence. Les numéros 17 et 18 sont situés dans la partie la plus méridionale du site. Le développement initial du quartier est basé sur une grande qualité d'habitat individuel dans un environnement dont la plus grande qualité est la continuité des espaces ouverts. Après plusieurs décennies, cet environnement extérieur s'est transformé en un parc attrayant et mature. Par ailleurs, des travaux de rénovation de l'environnement bâti de l'ensemble du site sont en cours depuis longtemps. Certains bâtiments ont déjà fait l'objet de rénovations complètes et un plan directeur pour le programme public est en cours. C'est une bonne nouvelle car jusqu'à présent, l'environnement bâti daté contraste fortement avec la qualité de l'environnement extérieur.

Pour que la transformation des numéros 17 et 18 soit un projet réussi, nous voulons miser sur plusieurs interventions. L'intervention visuelle est évidemment celle qui attirera le plus l'attention de l'extérieur et qui sera le plus important pour la perception du quartier Peterbos, mais nous ne voulons pas s'arrêter au look des bâtiments. Cette rénovation devrait également viser à rendre les bâtiments plus accessibles, à créer un socle où les espaces intérieurs définissent l'image de la façade par leurs ouvertures de fenêtres, ce qui donne le ton pour le reste du bâtiment.

En outre, la rénovation devrait veiller à une meilleure gestion de l'espace public. En effet, les numéros 17 et 18 - comme les autres bâtiments - sont entourés d'un espace extérieur attrayant et généreux qui a le potentiel d'être utilisé pour des besoins collectifs et individuels. Comme nous ne sommes pas autorisés à intervenir dans les logements existants, nous essayons d'avoir le plus d'impact possible de l'extérieur sur l'amélioration du confort de vie.

Le Peterbos n° 17 peut prétendre à des espaces collectifs dans le socle en raison de l'espace disponible. Trois piliers différents permettent de renforcer la qualité au niveau du sol :

- La salle de l'agora sera plus accessible afin que tout le monde puisse entrer dans l'espace. De plus, les fonctions présentes seront rendues plus visibles.
- Le programme public sera élargi par la création d'un nouvel aménagement du rez-de-chaussée.
- La séparation entre les entrées publiques et privées sera plus claire.

Peterbos 17 + 17A

NL

Voor Peterbos 17 stellen we voor de bestaande balkons te vervangen door nieuwe terrasvolumes op dezelfde positie maar dan groter en met een onafhankelijke draagstructuur. De nieuwe terrasvolumes zorgen door hun specifiek ontwerp - alternerende vloerplaten - voor een dynamiek in de vlakke gevel. De genereuze terrasmaat compenseert voor de minimale netto-oppeervlaktes van de huidige typologieën en geeft de bewoners een volwaardige buitenruimte.

Een onafhankelijke draagstructuur beperkt de geluidshinder tijdens de werf en vermijdt zware ingrepen aan de huidige gebouwen. Hetzelfde geldt voor de buitenisolatie. De thermische isolatie en de nieuwe gevelafwerking worden geplaatst op het bestaande gevelpakket. Dat bespaart afbraakwerken en blootstelling van precare gebouwdelen aan extreme weersomstandigheden.

De enige ingreep waarbij de bewoners kortstondig hinder kunnen ondervinden, is bij het vervangen van het buitenschrijnwerk. In beide gebouwen creëren we grotere verticale openingen in de gevel, een weloverwogen intentie waarbij de lasten in het niets verdwijnen ten opzichte van de baten: een grotere hoeveelheid natuurlijk daglicht in elke bewoonbare ruimte en dat iedere dag opnieuw.

FR

Pour Peterbos 17, nous proposons de remplacer les balcons existants par de nouveaux volumes de terrasse dans la même position, mais plus grands et avec une structure portante indépendante. Grâce à leur conception spécifique - dalles de plancher alternées - les nouveaux volumes de terrasse créent un dynamisme dans la façade plate.

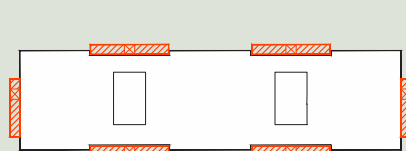
La taille généreuse de la terrasse compense les surfaces nettes minimales des typologies actuelles et offre aux résidents un espace extérieur à part entière.

Comme indiqué précédemment, les ajouts d'espaces extérieurs sont réalisés indépendamment des volumes existants. Ainsi, les nuisances sonores sont réduites et la structure des bâtiments actuels n'est pas touchée. Il en va de même pour la nouvelle enveloppe de la façade. L'isolation thermique et la nouvelle finition de la façade sont placées sur l'ensemble de la façade existante. Cela permet d'éviter les travaux de démolition et l'exposition des parties précaires du bâtiment à des conditions météorologiques extrêmes. Pour les rénovations techniques, un concept a été élaboré qui permet aux interventions - pour la plupart - d'être mises en oeuvre de l'extérieur, limitant ainsi le percage structurel au strict minimum. La seule intervention où les résidents peuvent être brièvement gênés est le remplacement des menuiseries extérieures. Dans les deux

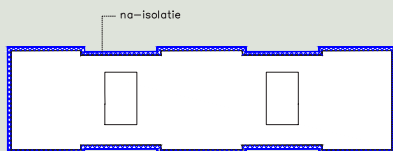
bâtiments, nous créons de plus grandes ouvertures verticales dans la façade. Il s'agit d'une intention mûrement réfléchie dont les inconvénients sont insignifiants par rapport aux avantages : une plus grande quantité de lumière naturelle dans chaque espace habitable, tous les jours.



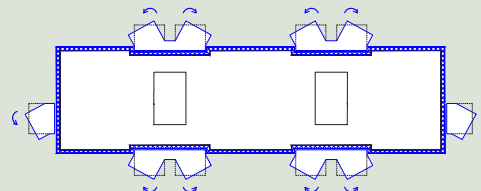
Referentie Housing Tower Sou Fujimoto; Montpellier, FR



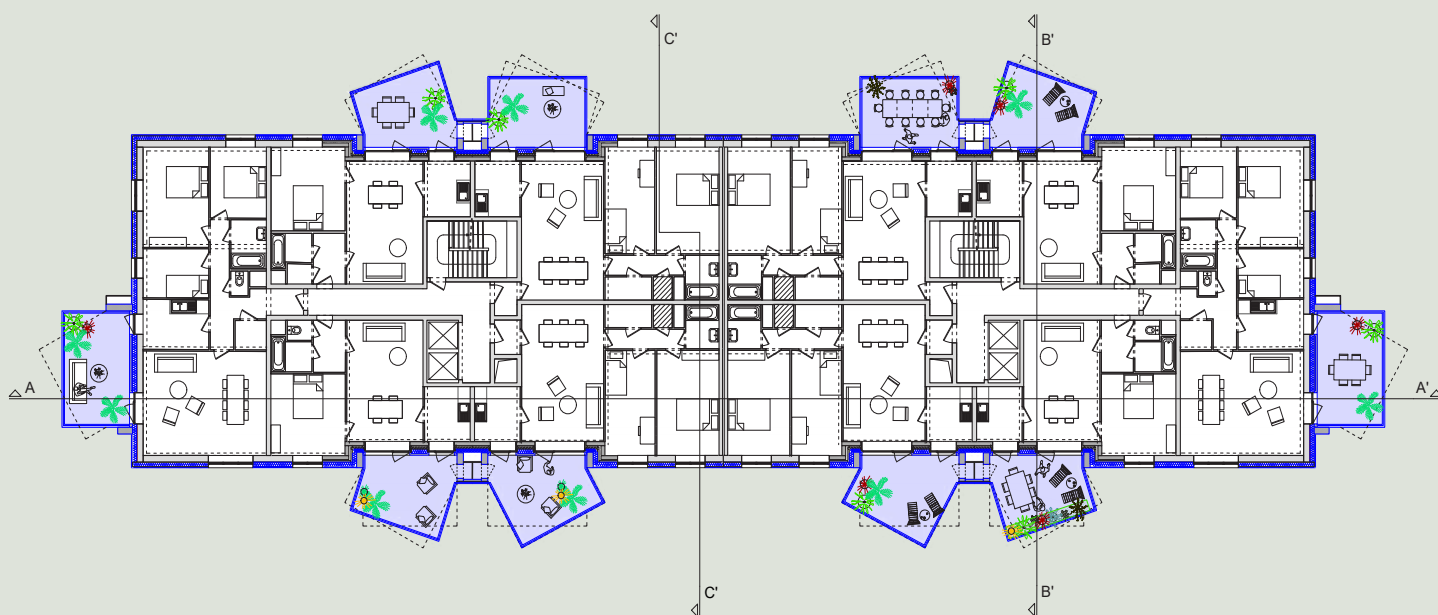
1. Afbraak van de bestaande buitenruimtes.



2. Isolatie van de volledige gebouwschil



3. Toevoeging van nieuwe terrasvolumes



Typeplan Peterbos 17+17A



Functionaliteit

NL

De genereuze terrasmaat compenseert voor de minimale netto-opervlaktes van de huidige typologieën en geeft de bewoners een volwaardige buitenruimte, ongeacht het aantal kamers per appartement. Bewoners in sociale huurappartementen zijn vaak grote families, waarbij de kans groot is dat een slaapkamer gedeeld wordt met meerdere kinderen/volwassenen. Daarom beschouwen we de terrassen als een tweede leefruimte; een plek waar men op adem kan komen en waar ieder zijn ding kan doen. Deze tweede leefruimte heeft daarenboven nog een uniek voordeel ten opzichte van de leefruimte binnen: doordat de terrassen ver uitkragen ten opzichte van de gevellijn ben je letterlijk omgeven door het groen. Je hebt niet enkel verzichten en veel zonlicht, de kruinen van de bomen zouden wel eens tot aan de rand van je balkon kunnen komen.

Concreet vertaalt zich dat in een netto-opervlakte van de buitenruimte van +/- 15m², ongeacht de grootte of oriëntatie van de appartementen. Deze overmaat zorgt voor een multifunctionele oppervlakte die iedere bewoner benut en invult naar hartenlust.

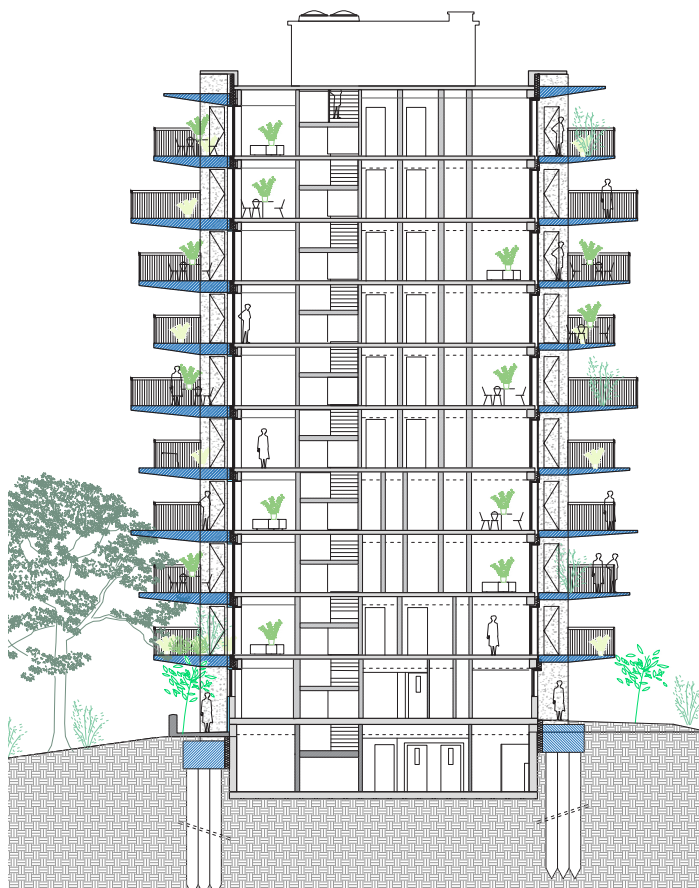
De balkonvorm kent drie varianten die alternerend zorgen voor minder inkijk en schaduwvorming op de onderliggende balkons en een interessant, speels en levendig gevelbeeld creëert.

FR

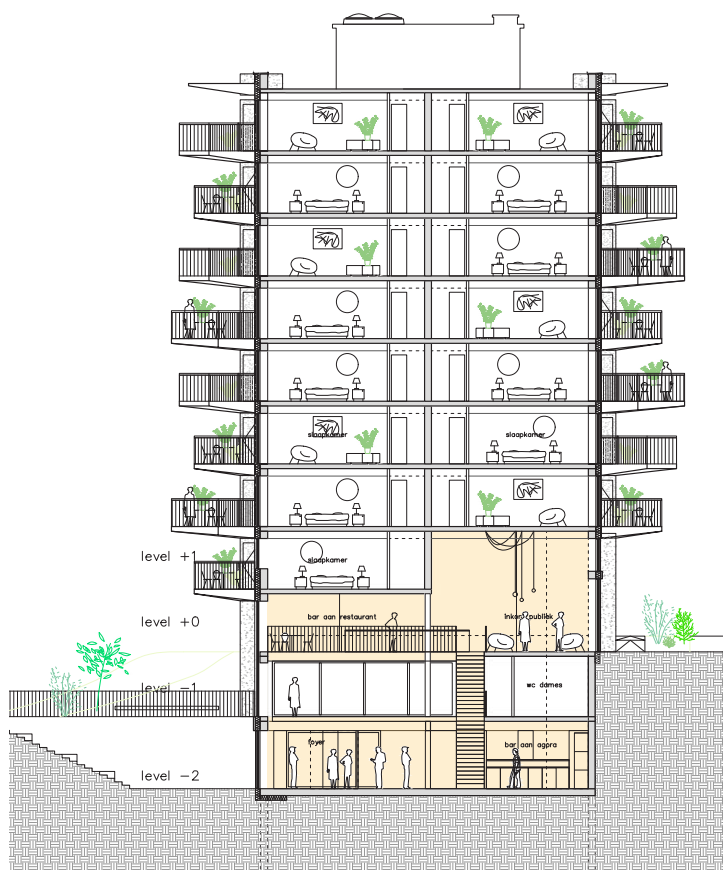
La taille généreuse de la terrasse compense les surfaces nettes minimales des typologies actuelles et offre aux résidents un espace extérieur à part entière, quel que soit le nombre de pièces de l'appartement. Les résidents des appartements locatifs sociaux sont souvent des familles nombreuses, avec la probabilité qu'une chambre soit partagée par plusieurs enfants/résidents. Nous considérons donc les terrasses comme un deuxième espace de vie, un endroit où l'on se connecte à l'extérieur et où chacun peut faire ce qu'il veut. De plus, ce deuxième espace de vie présente un avantage unique par rapport à l'espace de vie intérieur : comme les terrasses s'étendent bien au-delà de la ligne de la façade, vous êtes littéralement entouré de verdure. Non seulement vous bénéficiez d'une vue et d'un bon ensoleillement, mais la cime des arbres peut même atteindre le bord de votre balcon.

Concrètement, cela se traduit par une surface extérieure nette de +/- 15m², quelle que soit la taille ou l'orientation des appartements. Ce surplus crée une surface multifonctionnelle que chaque résident utilise et remplit à sa guise.

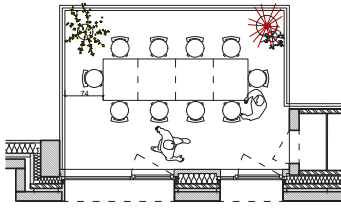
La forme du balcon comporte trois variantes qui, alternativement, réduisent la visibilité et l'ombre sur les balkons situés en dessous et créent un aspect de façade intéressant, ludique et vivant.



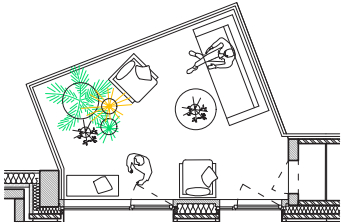
Snedes BB Peterbos 17 +17A



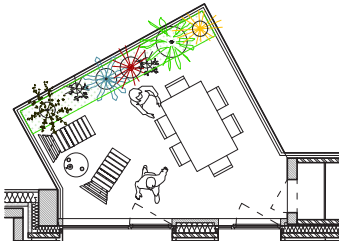
Snedes CC Peterbos 17 +17A



Variant 1: terras van het rechte type



Variant 2: terras met lichte rotatie van 10°



Variant 3: terras met lichte rotatie van 18°



Materialiteit

NL

Voor de residentiële verdiepen van het bestaande gebouw wordt gekozen voor een licht en fris pleisterwerk. De tint van het pleisterwerk zal verschillen tussen de oost- en westgevel. Dat is belangrijk om twee uiteenlopende redenen. Enerzijds zorgt dit ervoor dat het gebouw een eigen identiteit krijgt aan iedere gevel – de oostgevel is eerder publiek terwijl de westgevel residentieel is. Anderzijds is het kleurverschil belangrijk als oriëntatiepunt: peterbos nr. 17 loopt centraal langs de noord-zuid as op de site en bijgevolg is er veel passage van buurtbewoners.

Voor de nieuwe uitbreiding (terrassen) worden materialen gekozen die waar mogelijk geen afwerking nodig hebben en geen onderhoud vergen op lange termijn. De prefab vloer- en wandsystemen komen in uitgewassen architectonisch beton en bieden voldoende weerstand tegen het intensief gebruik van een buitenruimte. De minerale afwerking is bestand tegen onderhoud en heeft een bijzonder lange levensduur.

Alle raamopeningen - behalve de ramen die reeds uitgeven op de buitenruimte - worden opengewerkt tot aan de vloerplaat om de lichtinval in de diepe slaapkamers en leefruimtes te vergroten. Deze ingreep zorgt voor een verdubbeling van het licht doorlatend oppervlakte. Daarnaast zorgt de vervanging van het schrijnwerk naar twee opengaande vleugels ervoor dat bewoners de kans hebben de ramen volledig open te zetten. De combinatie van het pleisterwerk

en de minerale afwerking in de vorm van alternerende stroken zorgen voor een nieuwe, frisse gevelindeling die door de uitkragende terrassen wordt versterkt in zijn levendig en dynamisch karakter.

FR

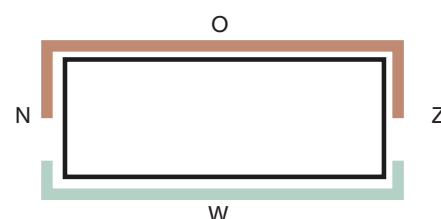
Un matériau léger et frais a été choisi pour le bâtiment existant. La couleur de l'enduit sera différente entre les façades est et ouest. D'une part, elle garantit que le bâtiment a sa propre identité sur chaque façade - la façade Est est plus publique tandis que la façade Ouest est résidentielle. D'autre part, la différence de couleur est importante en tant que point de repère : le numéro 17 de Peterbos se trouve au centre de l'axe nord-sud du site et, par conséquent, il y a beaucoup de passage de la part des résidents locaux.

Pour la nouvelle extension, on a choisi des matériaux qui, dans la mesure du possible, ne nécessitent pas de finition ni d'entretien à long terme. Les systèmes de sols et de murs préfabriqués sont en béton architectural lavé et offrent une résistance suffisante à l'utilisation intensive d'un espace extérieur. La finition minérale est résistante à l'entretien et a une durée de vie particulièrement longue.

Toutes les ouvertures de fenêtres - à l'exception de celles qui donnent déjà sur l'espace extérieur - sont ouvertes jusqu'à la dalle de plancher afin d'augmenter la pénétration de la lumière dans les chambres et les espaces de vie profonds.

Cette intervention permet de doubler la surface transmise par la lumière. En outre, le remplacement de la menuiserie par deux châssis ouvrants permet aux résidents d'ouvrir complètement les fenêtres.

La combinaison d'enduits et de finitions minérales sous forme de bandes alternées crée un nouvel agencement de façade frais, dont le caractère vivant et dynamique est renforcé par les terrasses en porte-à-faux.



Referentie BPOST (51N4E)



NL

Het programma van peterbos nr. 17 kent een publiek en een residentieel deel. Alle ruimtes bestemd voor een publieke functie (van -2 t.e.m. +0) worden ontworpen conform de toegankelijkheidsnorm voor rolstoelgebruikers. Het gaat om de volgende ruimtes: het restaurant, de bar/foyer op +0, de kantoren van Comensia op -1 en de foyer agora op -2. De agora zaal is bereikbaar via een nieuwe lift en trap. Het beperkte niveauverschil tussen het restaurant en de foyer/bar wordt opgevangen door een toegankelijke helling. Op elk niveau wordt ook een andersvalide toilet voorzien naast de publieke toiletten.

In de huidige staat voldoen de dimensies van de liftschachten niet om rolstoeltoegankelijk te zijn in het residentieel programma van het gebouw. In ons voorstel wordt de verticale circulatie van het residentiele programma niet gewijzigd omdat anders de leefbaarheid van de bewoonde werf duidelijk in het gedrang komt.

Een mogelijk scenario om de woningen aanpasbaar te maken werd onderzocht met de volgende conclusies:

- Ontmanteling van de huidige liften: 2 liftkooien vervangen door 1 aangepaste liftkooi; met een nieuwe toegang in de inkomhallen op de kopse kant. Dit is haalbaar.
- Reorganisatie van de bestaande toegangen naar de appartementen: de indeling en maatvoering van de gemeenschappelijk hal laat het niet toe de woningen rolstoeltoegankelijk te maken. Daarbovenop is ook de indeling van de nachthal en de sanitaire ruimtes problematisch.

Omwille van de conflicten met de draagstructuur en de nodige – zware(!) - ingrepen in de vormgeving van de appartementen zien wij het niet realistisch deze ingrepen voor te stellen.

FR

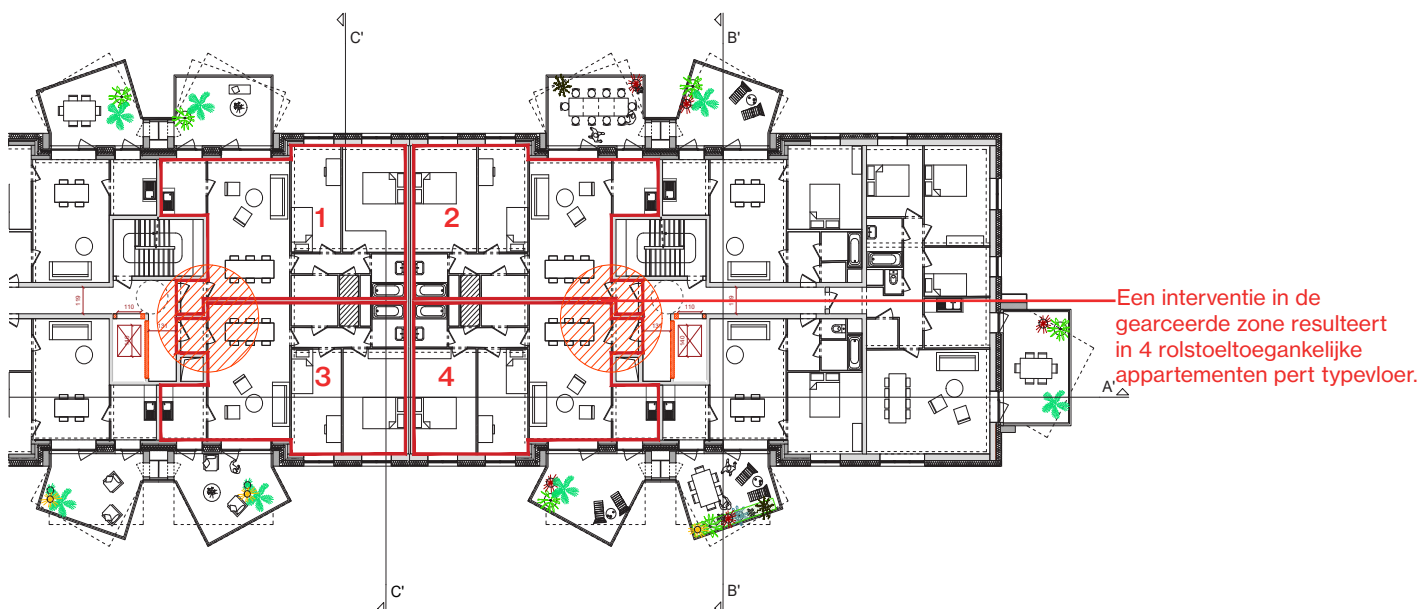
Le programme de peterbos n° 17 comporte une partie publique et une partie résidentielle. Tous les espaces destinés à une fonction publique (de -2 à +0) sont conçus conformément à la norme d'accessibilité pour les utilisateurs de fauteuils roulants. Il s'agit des espaces suivants : le restaurant, le bar/foyer à +0, les bureaux de la Comensia à -1 et le foyer agora à -2. Le hall agora est accessible par un nouvel ascenseur et des escaliers. La faible différence de niveau entre le restaurant et le foyer/bar sera compensée par une rampe d'accès. Des toilettes pour personnes à mobilité réduite seront également installées à chaque niveau, en plus des toilettes publiques.

Dans l'état actuel, les dimensions des cages d'ascenseur ne sont pas suffisantes pour permettre l'accès aux fauteuils roulants dans le programme résidentiel du bâtiment. Dans notre proposition, la circulation verticale du programme résidentiel ne sera pas modifiée, sinon l'habitabilité de la cour occupée sera clairement compromise.

Un scénario possible pour rendre les maisons adaptables a été examiné et les conclusions suivantes ont été tirées :

- Démontage des ascenseurs actuels : remplacement de 2 cabines d'ascenseurs par 1 cabine d'ascenseur modifiée ; avec un nouvel accès dans les halls d'entrée à la fin. Cette solution est réalisable.
- Réorganisation des entrées existantes dans les appartements : la disposition et les dimensions du hall commun ne permettent pas l'accès des fauteuils roulants aux appartements. De plus, la disposition de la salle de nuit et des toilettes est également problématique.

En raison des conflits avec la structure de soutien et des interventions nécessaires - lourdes(!) - dans la conception des appartements, nous ne pensons pas qu'il soit réaliste de proposer ces interventions.



Schema toegankelijkheid voor Peterbos 17+17A

NL

Ingrepen aan de nieuwe terrassenstructuur

De huidige balkons zijn in een zeer slechte toestand. De gestorte betonvloer loopt ononderbroken door van binnen naar buiten. Dat zorgt voor een enorme koudebrug. Daarbovenop is het beton verweerd aan de balkonrand door het ontbreken van een performante druipeus.

We stellen daarom voor om de bestaande betonplaat af te snijden ter hoogte van de gevellijn. Langs heen de gevel worden op de plaatsen van de bestaande noodtrappenkokers nieuwe betonschijven met tussenliggende terrassen uitgevoerd. De aangrenzende terrassen worden gescheiden door deze betonschijven, die dienstdoen als individuele opbergruimtes voor beide appartementen. De technische installaties en regenwaterafvoeren worden hier evenals in geïntegreerd.

De betonschijven kunnen geprefabriceerd of ter plaatse gestort worden.

De werkwijze is niveau per niveau de schijven te plaatsen en de geprefabriceerde terrasplaten in te klemmen tussen de opeenvolgende niveaus zonder dat deze verder dienen verbonden te worden aan de bestaande gebouwplaten. De terrasplaten hebben een verjongende dikte van 50 naar 20 cm.

De 50cm dikke zone realiseert de verbinding met de schijven en neemt zowel buiging als torsie op.

De verbinding met de schijven gebeurt met behulp van voorspanstaven die over de volle hoogte vertikaal doorlopen op de uiteinden van de schijven.

Onderaan worden de schijven opgenomen op een paalfundering waarvan de configuratie afhankelijk is van de minimale afstand tot de gevel en het bereikte geotechnisch rendement van de palen. Dat kan zijn 4 palen per schijf met een ruimere paalkop verbonden of 6 palen per schijf (soort kleine palenwand) met een beperkte paalkop. De schijven worden per niveau horizontaal verankerd aan de achterliggende platen omdat dit de kleinste belastingen tot gevolg heeft, wanneer dit moet vermeden worden worden de lasten op de palen groter. Tussenversies zijn evenzeer denkbaar, een optimalisatie ervan moet volgen uit verdere studie.

Ingrepen aan de gelijkvloerse niveaus

De ingrepen op het onderste niveau waarbij om ruimtelijke redenen een paar vloerplaten weggenomen worden vergen het aanbrengen van balkverstevingingen in de gevel om de windlasten te kunnen opnemen en knikrisico's te vermijden. Het betreft beperkte ingrepen, uit te voeren in gewapend beton zodat naast brandwerendheid een betrouwbare samenhang bekomen wordt.

FR

Interventions sur la nouvelle structure des terrasses

Les balcons actuels sont dans un état déplorable. Le sol en béton coulé est ininterrompu de l'intérieur vers l'extérieur. Cela crée un énorme pont thermique. De plus, le béton est altéré au niveau du bord du balcon en raison de l'absence d'un goutte-à-goutte performant.

Nous proposons donc de découper la dalle de béton existante au niveau de la ligne de façade. Le long de la façade, de nouvelles dalles de béton avec des terrasses intermédiaires seront construites à l'emplacement des cages d'escalier de secours existantes.

Les terrasses adjacentes sont séparées par ces dalles en béton, qui servent de zones de stockage individuelles pour les deux appartements. Les installations techniques et les évacuations d'eau de pluie y sont également intégrées.

Les dalles en béton peuvent être préfabriquées ou coulées sur place.

La méthode de travail consiste à placer les dalles niveau par niveau et à fixer les dalles de terrasse préfabriquées entre les niveaux successifs sans les raccorder aux dalles du bâtiment existant. Les dalles de terrasse ont une épaisseur de rajeunissement de 50 à 20 cm.

La zone de 50 cm d'épaisseur réalise la connexion aux poutres et absorbe à la fois la flexion et la torsion.

La liaison avec les poutres est réalisée à l'aide de barres de précontrainte qui s'étendent verticalement sur toute la hauteur aux extrémités des poutres.

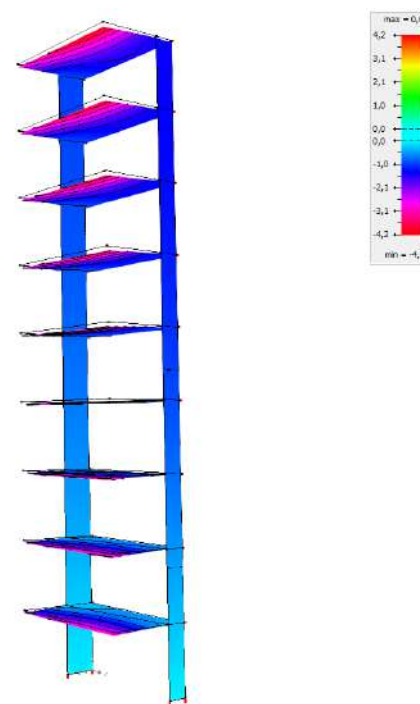
En bas, les poulies sont incorporées à une fondation sur pieux, dont la configuration dépend de la distance minimale par rapport à la façade et de l'efficacité géotechnique des pieux obtenus.

Il peut s'agir de 4 pieux par disque avec une tête de pieu plus large ou de 6 pieux par disque (sorte de petit mur de pieux) avec une tête de pieu limitée. Les disques sont ancrés horizontalement par niveau aux dalles situées derrière, ce qui permet d'obtenir les charges les plus faibles ; lorsque cela doit être évité, les charges sur les pieux sont plus importantes.

Des versions intermédiaires sont également concevables, leur optimisation devrait résulter d'une étude plus approfondie.

Interventions au niveau du sol

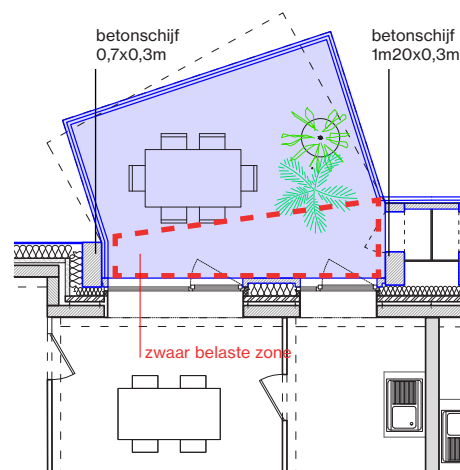
Les interventions au niveau inférieur, où quelques dalles de plancher sont supprimées pour des raisons spatiales, nécessitent des renforts de poutre dans la façade pour absorber les charges de vent et éviter les risques de flambage. Il s'agit d'interventions limitées, à réaliser en béton armé afin d'obtenir, outre la résistance au feu, une cohérence fiable.



3D model met simulatie naar doorbuiging (BAS)



Referentie van een gelijkaardig systeem qua montage(werf).Grand Parc (Lacaton & Vassal)



Detail van nieuwe terrassen en aansluiting op de binnenruimte.

NL

Ingrepen in de appartementen: Ventilatiesysteem C

De ontwikkelde renovatiestrategie is erop gericht de ventilatiekanalen zo veel mogelijk langs buitenaf te implementeren. Om de haalbaarheid van de bewoonde werf niet te compromitteren, is gekozen voor een single-flow ventilatiesysteem, ook wel type C(+) genoemd. Gezien de stapeling van woningen, de grootte van het gebouw en onderhoudsdoeleinden zoveel mogelijk te beperken, is gekozen voor een centraal systeem.

Het centraal systeem bestaat uit luchtgroepen op het dak, aangesloten op luchtkanalen die worden aangestuurd door druk. Zij worden gemonteerd:
- meestal buiten, als onderdeel van de renovatie van de schil ("nieuwe technische schachten")
- op een beperkt aantal plaatsen in bestaande schachten wanneer het installeren van de doorvoeren te complex wordt vanwege de bestaande balken, of te ingrijpend voor de leefbaarheid van de woning

Vanaf de hoofdverdeler komt een kanaal met een aan het debiet aangepaste diameter de het appartement binnen, gescheiden door een brandklep, een automatische regelklep en een geluiddemper. De toegang tot deze elementen bevindt zich zoveel mogelijk in de gemeenschappelijke gang door middel van toegangsluiken in de nieuwe verlaagde plafonds.

Om de verwarmingsbehoefte als gevolg van overmatige ventilatie te beperken, wordt elke woning (of elke ingang) voorzien van sensoren met regelklep voor de luchtafzuiging:
- Vochtigheidsmeting in de kanalen van vochtige kamers,
- CO₂-meting in de slaapkamers van de eenheden met 1 slaapkamer (die de helft van de eenheden in de twee gebouwen vertegenwoordigen).

Verse lucht wordt via het schrijnwerk aangevoerd via regelbare toevoeropeningen in de woonkamers en slaapkamers. Afvoer van deze lucht gebeurt via de deuren, die daartoe voorzien zijn van roosters of ontlast zijn. Bij woningen met 1 slaapkamer voorkomt de afzuiging rechtstreeks in de slaapkamer een ongeoorloofde overdracht van lucht uit de slaapkamer via de woonkamer.

Tijdens het uitvoeren van deze ingreep, kunnen de verschillende openingen in de schachten, die niet voldoen aan de eisen inzake brandcompartimentering en die akoestische bruggen tussen de woningen vormen, afgesloten worden.

Brandveiligheid

De verdeling van het publieke en residentiële programma en hun compartimentering wordt voor beide gebouwen gemaakt conform het KB (herziening in 2022).

Voor gebouw nr. 17 levert dit de volgende grootschalige ingrepen:

- Het atrium (agora zaal) bevat 3 verschillende vloeren en telt een netto vloeroppervlakte van 296m² (< 300m²).
- De scheiding tussen verschillende ruimtes verloopt volgens een sas, waarvan de deuren bij brand zelfsluitend zijn.
- De keuken is een sub compartiment van het restaurant.
- Het openmaken van de ramen tot de vloerplaat levert geen conflicten wat de betreft brandoverslag. Het minimum van 1m00 tussen de twee gevelopeningen wordt steeds gerespecteerd.
- De nieuwe terrasstructuren hebben een borstwering van minimum 1m20 hoogte.

FR

Interventions dans les appartements : Système de ventilation C

La stratégie de rénovation développée ici vise à mettre en œuvre les conduits de ventilation depuis l'extérieur autant que possible. Afin de ne pas compromettre la faisabilité de la cour occupée, un système de ventilation à simple flux, également appelé type C(+), a été choisi. Compte tenu de l'empilement des logements, de la taille du bâtiment et des besoins d'entretien, un système central a été choisi.

Le système central se compose de groupes d'air en toiture reliés à des conduits d'air contrôlés par la pression. Ils sont montés :
- principalement à l'extérieur, dans le cadre de la rénovation de l'enveloppe ("nouvelles gaines techniques")
- dans un nombre limité d'emplacements dans les gaines existantes, lorsque l'installation des gaines devient trop complexe en raison des poutres existantes, ou trop intrusive pour l'habitabilité de la maison.

Depuis le distributeur principal, un conduit d'un diamètre adapté au débit pénètre dans l'appartement, séparé par un clapet coupe-feu, une vanne de régulation automatique et un silencieux. L'accès à ces éléments est situé autant que possible dans le couloir commun par des trappes d'accès dans les nouveaux plafonds suspendus.

Pour réduire les besoins de chauffage dus à une ventilation excessive, chaque logement (ou chaque entrée) sera équipé de capteurs avec vanne de contrôle pour l'extraction d'air :
- Mesure de l'humidité dans les gaines des pièces humides,
- Mesure du CO₂ dans les chambres des logements de 1 chambre (représentant la moitié des logements des deux bâtiments).

L'air frais est amené à travers les menuiseries par des bouches de soufflage réglables dans les séjours et les chambres. L'évacuation de cet air se fait par les portes, qui sont équipées de grilles ou soulagées à cet effet. Dans les logements d'une seule pièce, l'extraction directe dans la chambre permet d'éviter le transfert non autorisé de l'air de la chambre à travers le séjour.

Lors de cette opération, les différentes ouvertures dans les gaines, qui ne répondent pas aux exigences du compartimentage coupe-feu et qui constituent des ponts acoustiques entre les logements, peuvent être fermées.

Sécurité incendie

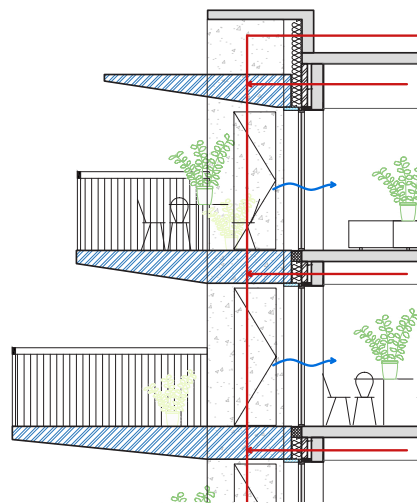
La division du programme public et résidentiel et leur compartimentage seront effectués pour les deux bâtiments conformément à l'AR (révision en 2022).

Pour le bâtiment n° 17, cela se traduit par les interventions à grande échelle suivantes :

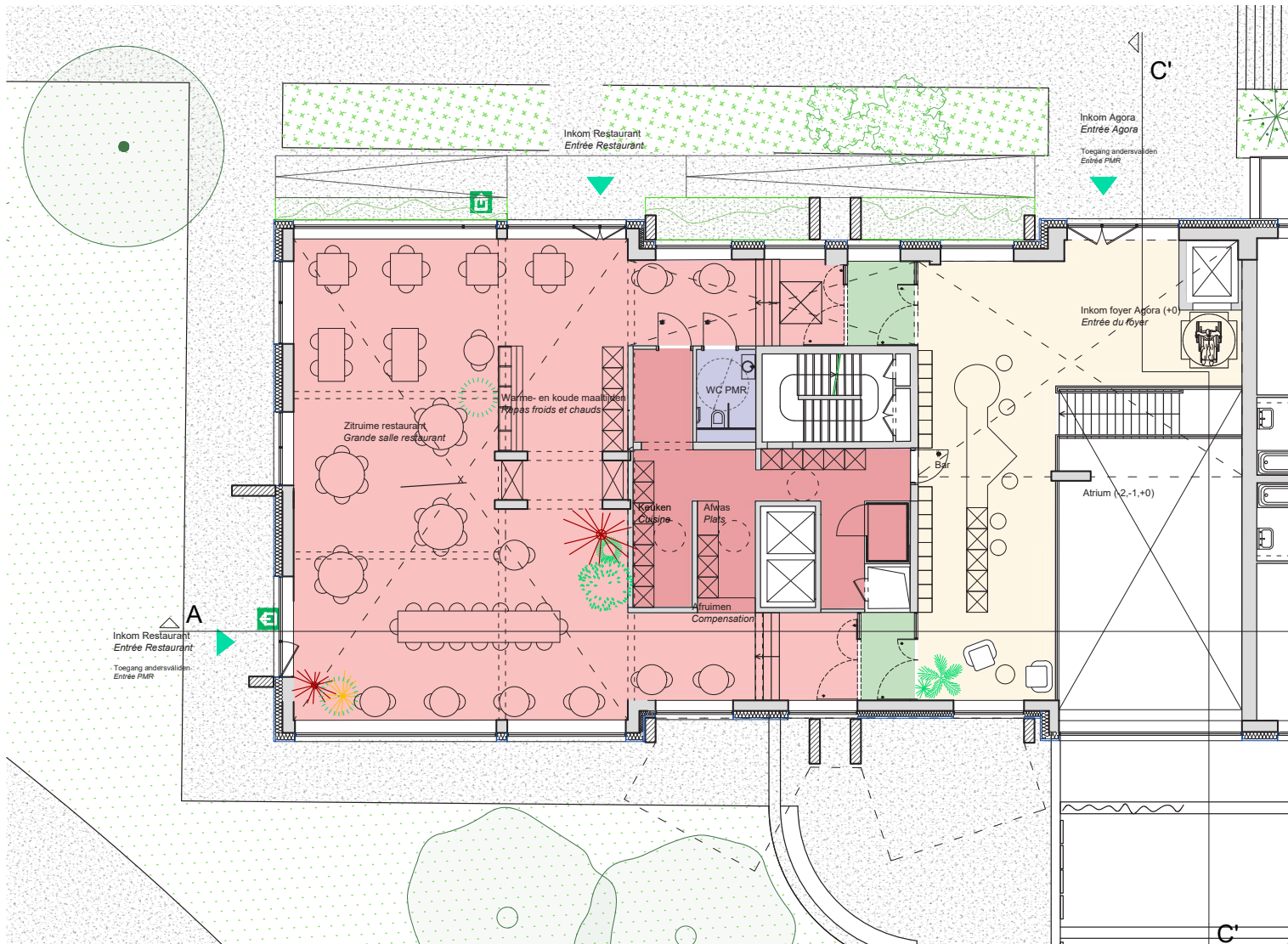
- L'atrium (hall de l'agora) contient 3 étages différents et a une surface nette de 296m² (< 300m²).
- La séparation entre les différents espaces suit un sas, dont les portes se ferment automatiquement en cas d'incendie.
- La cuisine est un sous-compartiment du restaurant.
- L'ouverture des fenêtres jusqu'à la dalle ne pose pas de conflits en termes de propagation du feu. Le minimum de 1m00 entre les deux ouvertures de la façade est toujours respecté.
- Les nouvelles structures de terrasse ont un parapet d'une hauteur minimale de 1m20.

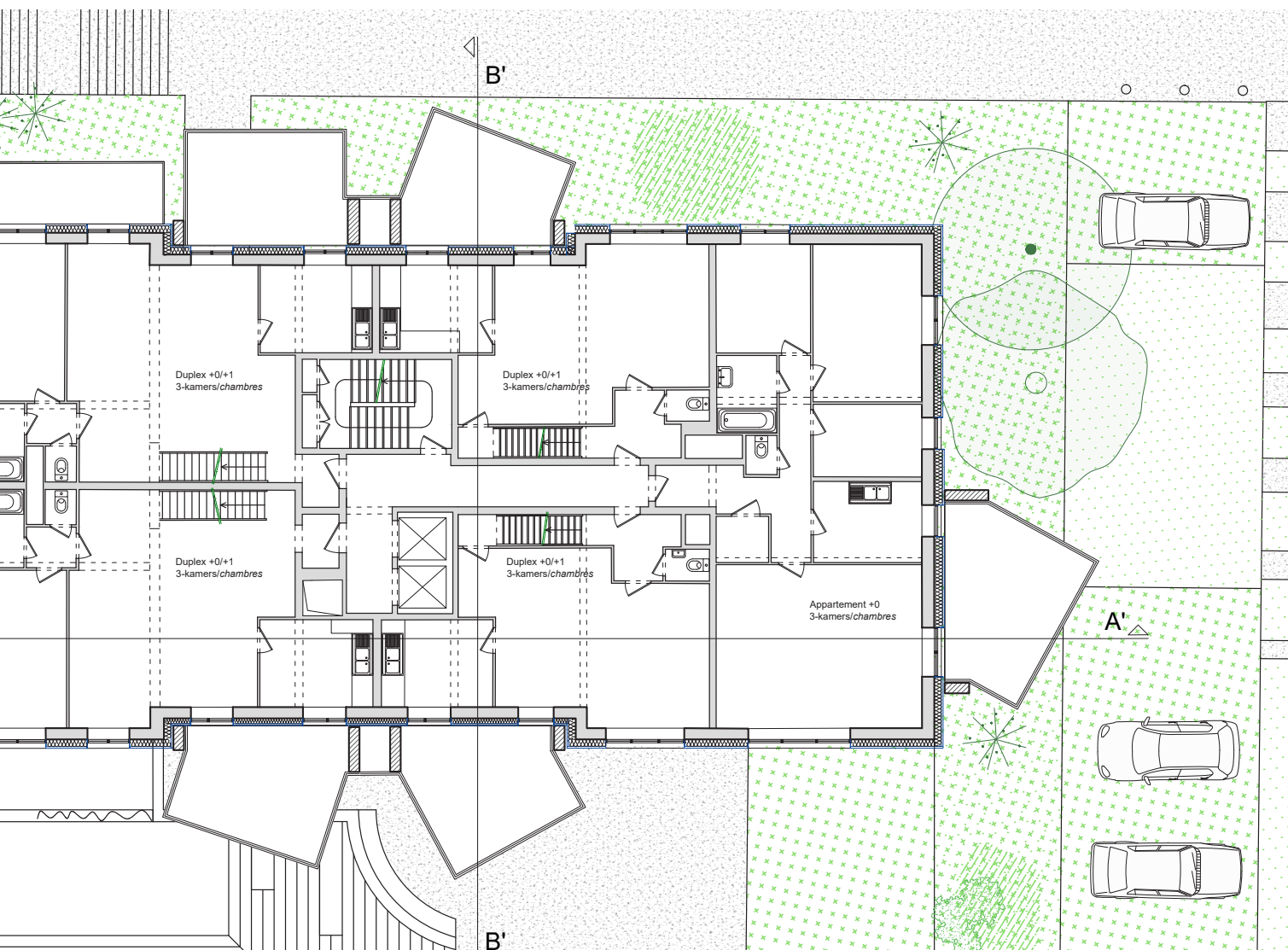


Schets van combinatie van de extractie-units zowel langs binnen- als langs buiten (Istema)



Detailsnede van terrassen met integratie van het mechanische afzuig + roosters.





PLAN niveau +0 1:250

Niveau +0

NL

Langs de oostgevel bevinden zich twee nieuwe toegangen voor publieke functies. Centraal in de gevel is er een ingang die de verbinding legt met de collectieve ruimte op niveau -2. Er is een genereus vormgegeven inkom met een barruimte voorzien, een nieuwe lift (rolstoeltoegankelijk) en een trappenpartij die visueel de verbinding maakt met de foyer aan de agora zaal, twee niveaus lager.

Daarnaast is er de integratie van een sociaal restaurant langs de noordgevel. Deze plek vormt een fundamentele schakel voor de sociale cohesie van de site. De keuze voor de noordgevel komt voort uit de centrale positie van nr. 17. In het masterplan is een grote open ruimte voorzien omdat het de ideale ontmoetingsplek is van de buurt. De bestaande structuur is bovendien dubbel hoog waardoor de ruimtes zich volledig openen naar het park.

Beide ruimtes kunnen onafhankelijk van elkaar gebruikt worden door hun aparte toegangen en de afgescheiden compartimentering.

Aan de westgevel verplaatst de residentiële ingang (nr. 17) zich met één niveau om zo meer ruimte en flexibiliteit te geven aan het publieke programma. Het structurele grid

van kolommen en balken laat verschillende invullingen toe op de kop. Zo kan er bijvoorbeeld een medisch centrum komen of kan de ruimte ingedeeld worden in verschillende commerciële ruimtes. Een combinatie van verschillende functies is evenzeer mogelijk naargelang de wensen van Comensia.

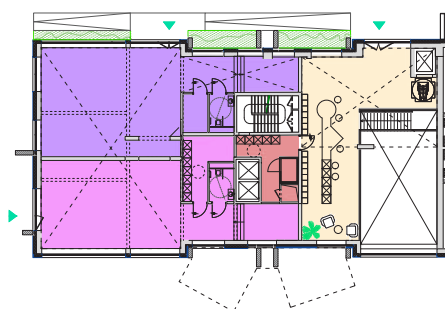
De foyer en de bar, die op plan gesitueerd zijn naast de duplex appartementen van 17A, worden voorzien van een verlaagd plafond en voorzetwand met de nodige technieken en akoestische isolatie.



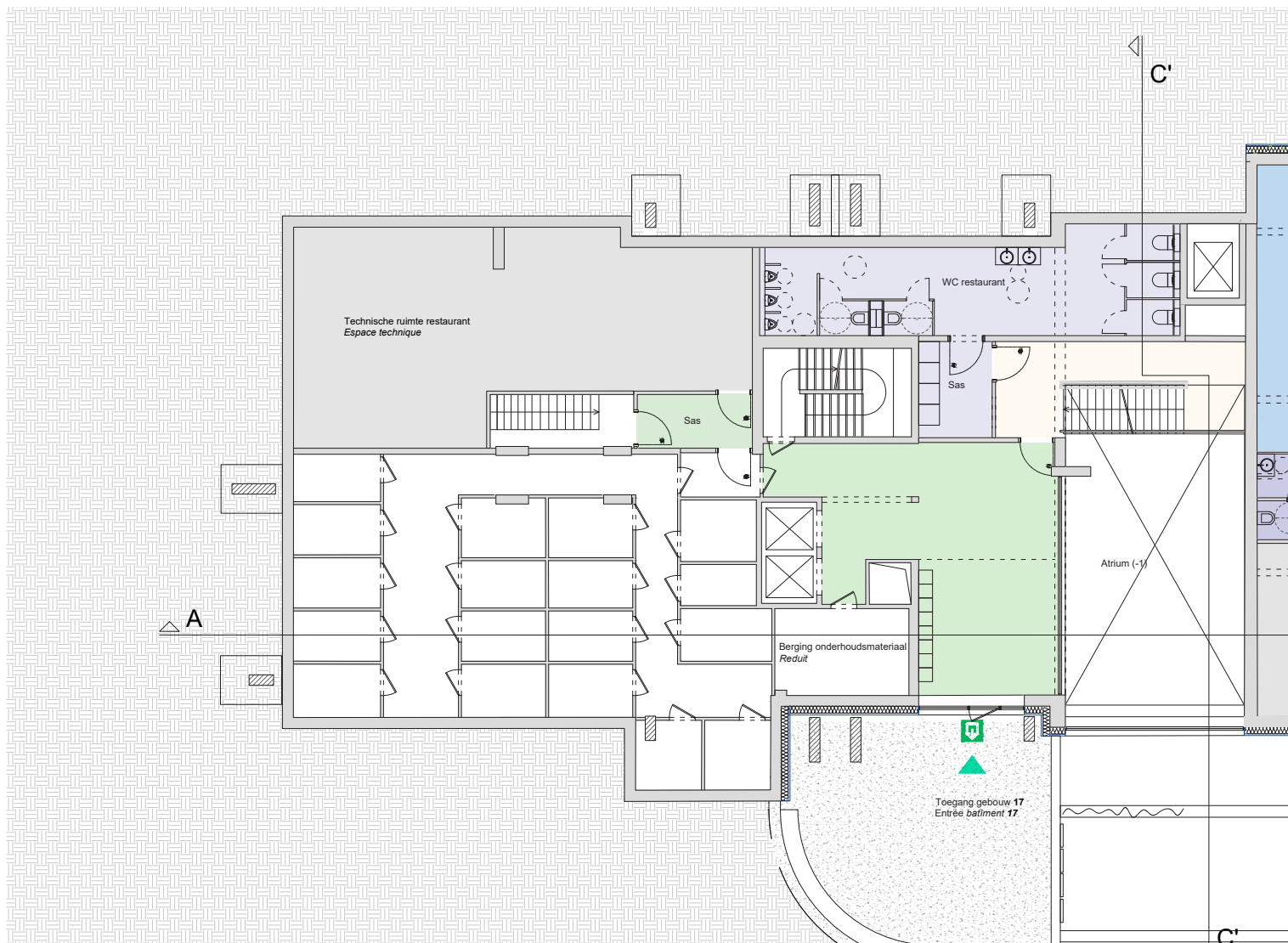
Referentie Coop Housing, Berlin, DE

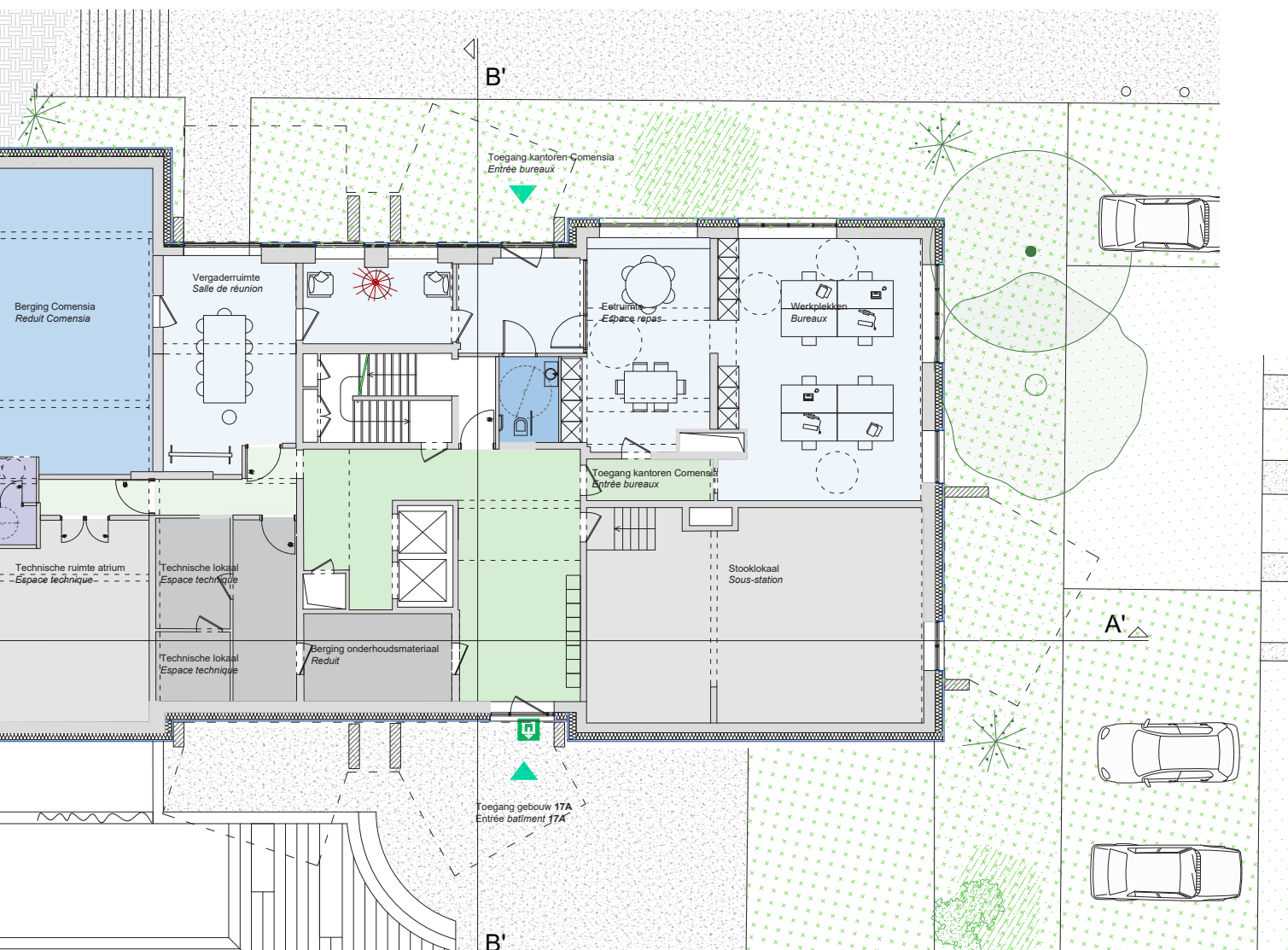
Legende

	Agora zaal Salle Agora		Publieke toiletten Toilettes publiques
	Vergaderzaal Salle de réunion		Evacuatieweg Route évacuation
	Berging Reduit		Inkomhal 17+17A Entrées 17+17A
	Restaurant		Technisch lokaal Espaces techniques
	Keuken - El60 Cuisine		Winkelruimte 1 Espace magasin 1
	Kantoren Comensia Bureaux		Winkelruimte 2 Espace magasin 2



Flexibel gebruik van de gelijkvloers in P17. 2 commerciële ruimtes aan de noordgevel.





PLAN niveau -1 1:250



Niveau -1

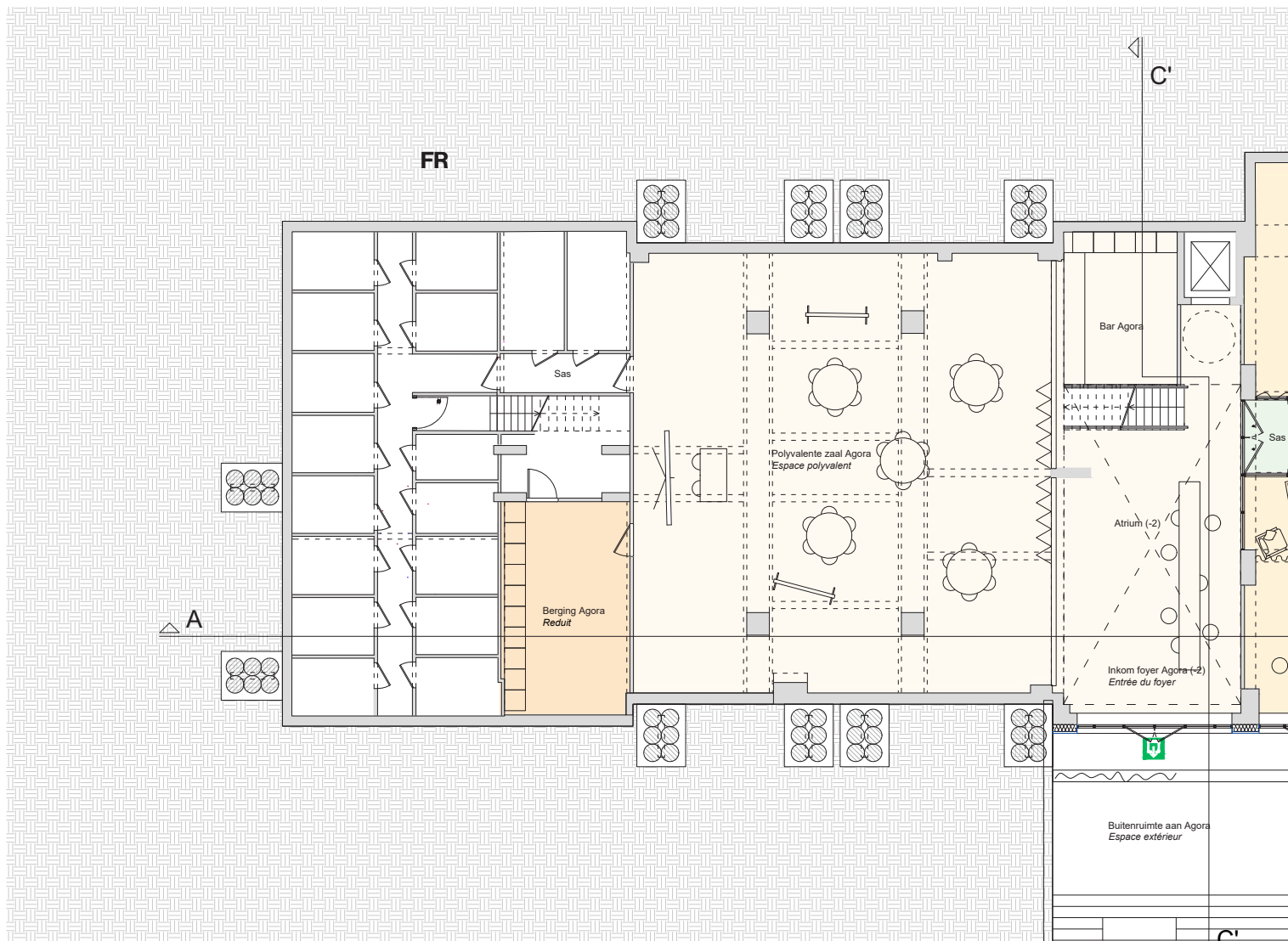
NL

Op dit niveau zijn er twee voorname aanpassingen. Ten eerste is er de reorganisatie van de kantoorruimtes van Comensia. Er is een meer doordachte indeling gemaakt waardoor er meer lichtinval is, de toegankelijkheidsnormen overal gevolgd worden en er toch een maximaal behoud is van de bestaande schachten en draagmuren.

De huidige toegang blijft behouden maar de werkplekken worden ruimer ingericht aan de zuid-oostgevel. De eetzaal en de vergaderzaal krijgen hun eigen ruimte met nieuw en groter schrijnwerk voor meer lichtinval. De overige technische ruimtes, zoals het onderstation, blijven behouden.

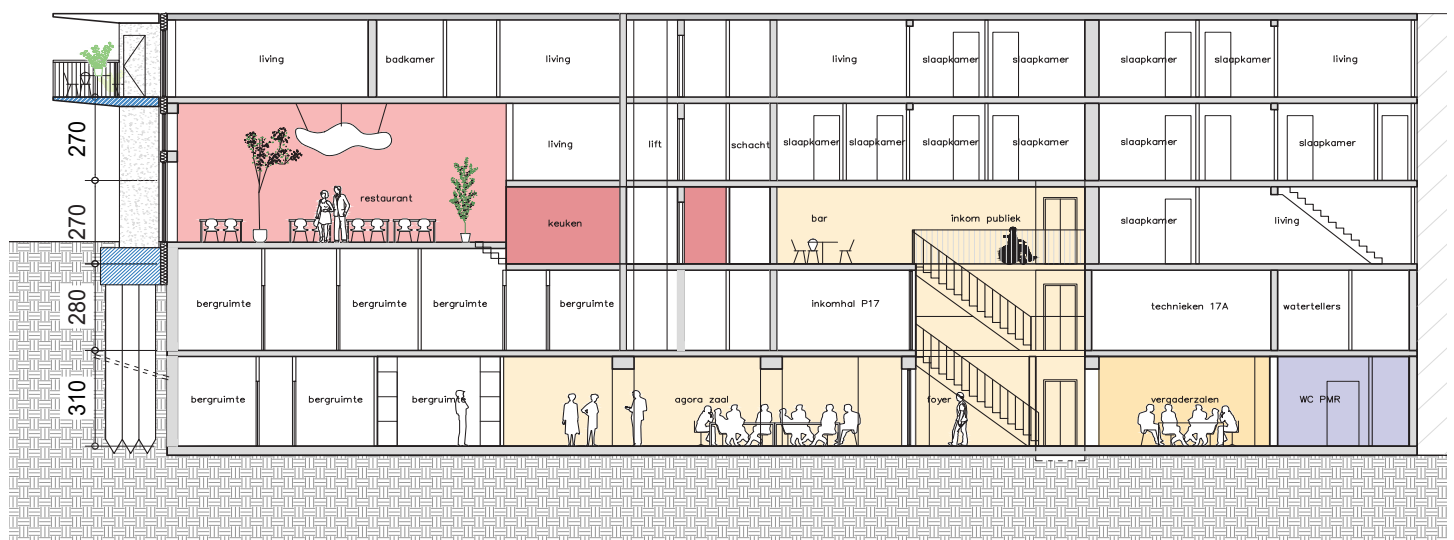
Ten tweede is er de sculpturale trappenpartij. Die geeft uit op het eerste - deels ondergrondse - niveau waar de publieke toiletten zich bevinden. Ze zijn gelegen in de zone die volledig ingegraven ligt. De trappen kunnen tergelijktijd ook dienst doen als eventspace tijdens een concert of filmprojectie tijdens een mooie zomeravond.

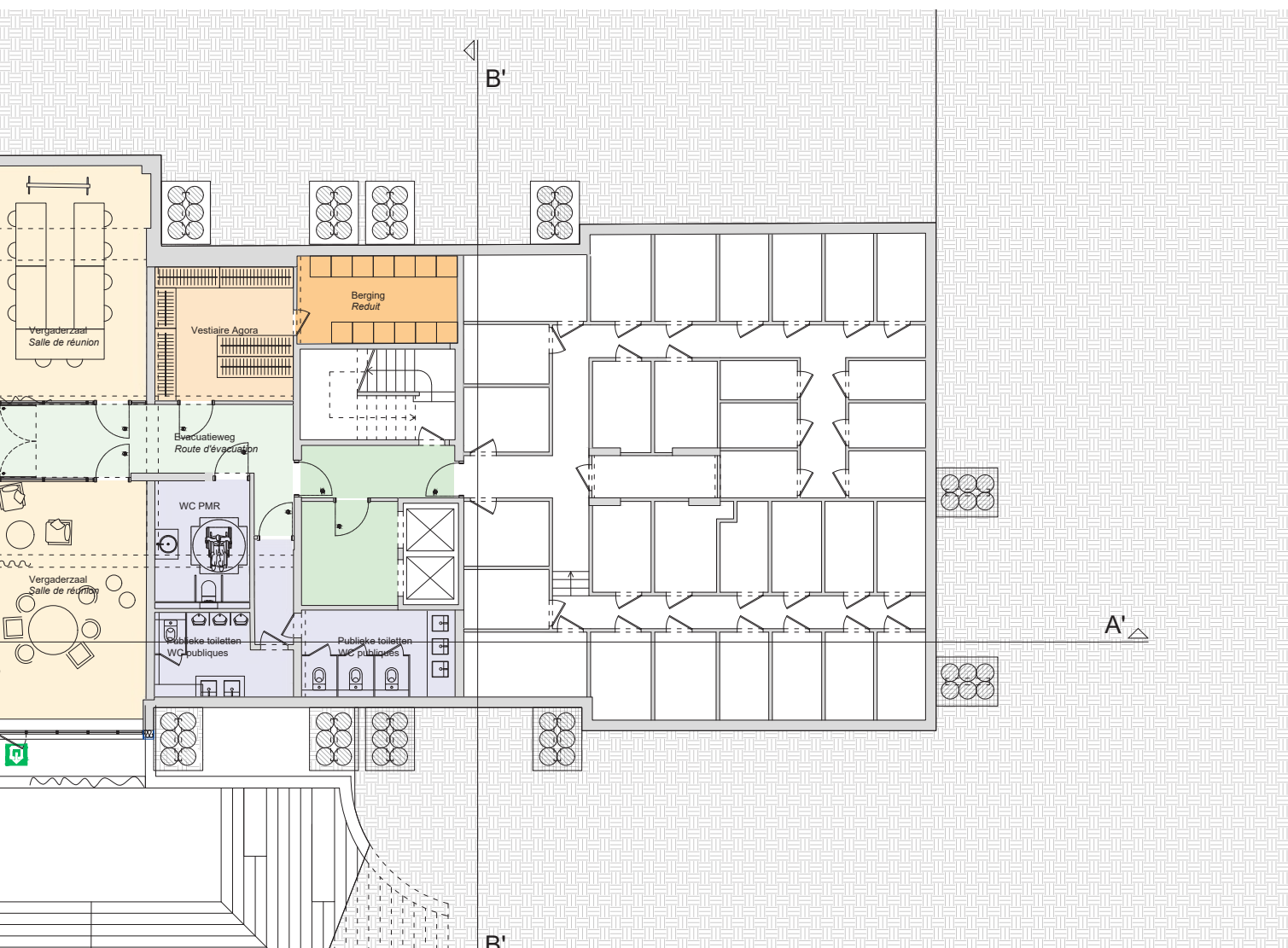




Legende

	Agora zaal Salle Agora		Publieke toiletten Toilettes publiques
	Vergaderzaal Salle de réunion		Evacuatieweg Route évacuation
	Berging Reduit		Inkomhal 17+17A Entrées 17+17A
	Restaurant		Technisch lokaal Espaces techniques
	Keuken - EI60 Cuisine		Winkelruimte 1 Espace magasin 1
	Kantoren Comensia Bureaux		Winkelruimte 2 Espace magasin 2





PLAN niveau -2 1:250

Niveau -2

NL

Een vernieuwde buitenaanleg creëert een ruimte die niet enkel zal dienen als verbinding tussen de ingang van de agora op -2 en het maaiveld maar ook als een aangename verblijfsruimte waar je even kan zitten en afspreken met vrienden. Het ontwerp zorgt daarnaast voor een zichtbare toegang van de agora op -2.

Binnen wordt de polyvalente zaal rolstoeltoegankelijk door een nieuwe lift, geplaatst voor de sokkel. De bestaande vloerplaat wordt afgebroken op niveau -1 en +0 zodat er een visuele verbinding ontstaat tussen de dubbelhoge inkom op +0 en de foyerruimte/toegang op -2. De trappenpartij vormt een triplex (de brandcompartimentering van max. netto opp. 300m² wordt niet overschreden) en komt toe in de ontvangstruimte voor de polyvalente zaal.

Naast de bestaande agora ruimte worden ook twee vergaderzalen, een vestiaire, een (mini) bar en toiletten voorzien voor de buurtbewoners.



Peterbos 18 + 18A

NL

De noord-, oost- en westgevel worden volledig vernieuwd. Aan de noordgevel, de zijde waar de gemeenschappelijke gaanderijen zich bevinden, wordt er gekozen voor nieuwe gevelpanelen die als een prefab-element gemonteerd worden aan de bestaande structuur. Het huidige schrijnwerk wordt vervangen en tevens verticaal groter uitgevoerd (vanaf een hoogte van 30cm t.o.v. de vloer), zo zal er meer licht binnenvallen in de gaanderij, zal er een betere sociale controle ontstaan en zijn de zichten naar buiten nog fenomenaler. De oost- en westgevel worden volledig geïsoleerd en voorzien van een nieuwe gevelbekleding.

De zuidgevel krijgt een volledig nieuwe identiteit toegewezen door de komst van een 2m50 diepe uitbreiding (gemeten vanaf de bestaande gevellijn). Deze uitbreiding wordt toegevoegd over de volledige lengte van de zuidgevel. Deze nieuwe terrassenstructuur hangt op via het bestaande dak en creëert een zeer aangename en ruime buitenruimte die over alle niveaus wordt doorgetrokken tot en met het gelijkvloers (ter hoogte van de noordgevel). De overhang wordt bepaald op basis van het ritme van de vertrapende zuidgevel, op die manier wordt de schaduwvorming beperkt voor de laagstgelegen niveaus en het bestaande ontwerp gerespecteerd.

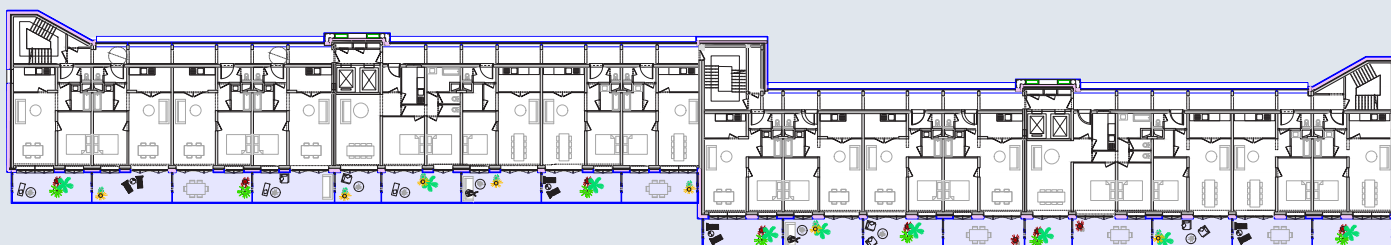
FR

Les façades nord, est et ouest seront entièrement rénovées. Sur la façade nord, le côté où se trouvent les galeries communes, de nouveaux panneaux de façade seront installés comme un élément préfabriqué sur la structure existante. La menuiserie actuelle sera remplacée et agrandie verticalement (à partir d'une hauteur de 30 cm au-dessus du sol), ce qui permettra à la lumière de pénétrer davantage dans la galerie, d'améliorer le contrôle social et d'offrir des vues encore plus phénoménales sur l'extérieur. Les façades Est et Ouest seront entièrement isolées et dotées d'un nouveau revêtement.

La façade sud se voit attribuer une toute nouvelle identité avec l'arrivée d'une extension de 2m50 de profondeur (mesurée à partir de la ligne de la façade existante). Cette extension sera ajoutée sur toute la longueur de la façade sud. Cette nouvelle structure de terrasse s'accroche à la toiture existante et crée un espace extérieur très agréable et spacieux qui s'étend sur tous les niveaux jusqu'au rez-de-chaussée inclus (au niveau de la façade nord). Le porte-à-faux est déterminé en fonction du rythme de piétinement de la façade sud, limitant ainsi l'ombrage pour les niveaux les plus bas.



Referentie voor ophangstelsysteem terrassen



Typeplan Peterbos 18+18A



Zuidgevel Peterbos 18+18A



Functionaliteit

NL

De doorlopende terrassenstructuur op de zuidgevel vervult een dubbele functie: het is niet alleen een genereus vormgegeven terras maar doet gelijktijdig dienst als passieve zonnewering tijdens de warme maanden van het jaar.

Zoals eerder werd beschreven volgt de uitbreiding de huidige getrapte gevellijn. Dat betekent dat de terrassenstructuur op niveau +2 terugspringt met als gevolg dat er een verschillende diepte per niveau is. Zo hebben de terrassen van niveau +3 t.e.m. +7 een diepte van 2m50 terwijl de niveaus +0 t.e.m. +1 een diepte hebben van 2m.

De terrassen lopen door over de volledige gevelbreedte ongeacht de wooneenheid die erachter schuilt. Dat zorgt voor een betere flexibiliteit naar de toekomstige interieurrenovatie van de appartementen. De verdeling van de staalstructuur gebeurt verticaal om de twee traveeën. Deze maat is gebaseerd op de kleinste appartementen van het gebouw: het één slaapkamer appartement bevat namelijk twee traveeën. Dat resulteert in een netto vloeroppervlakte van 17m². Deze typologie komt vaak terug op de niveaus +3 t.e.m. +7.

De lagergelegen verdiepen hebben veel grotere appartementen; drie, vier of zelfs vijf slaapkamers zijn er de norm. Deze verdiepen

hebben een iets minder diep terras – 2m in plaats van 2m50 – maar kunnen profiteren van de brede gevel van hun appartement. Het resultaat resulteert in een netto vloeroppervlakte van 28m²

Om de privacy te garanderen tussen de terrassen onderling stellen we voor om met polycarbonaatplaten te werken. Zij garanderen privacy maar laten door hun translucents karakter ook licht door. Bij de grotere appartementen zullen meerdere traveeën toebehoren bij één huishouden, in dat geval kan de vakwerkstructuur gewoonweg in het zicht blijven.

FR

La structure continue de la terrasse sur la façade sud remplit une double fonction : il s'agit non seulement d'une terrasse généreusement conçue, mais aussi d'une protection solaire passive pendant les mois les plus chauds de l'année.

Comme décrit précédemment, l'extension suit la ligne de pignon en escalier actuelle. Cela signifie que la structure de la terrasse recule au niveau +2, ce qui entraîne des profondeurs différentes par niveau. Par exemple, les terrasses des niveaux +3 à +7 ont une profondeur de 2m50 alors que les niveaux +0 à +1 ont une profondeur de 2m.

Les terrasses s'étendent sur toute la largeur de la façade, quelle que soit l'unité résidentielle située derrière elles. Cela permet une plus grande flexibilité pour la rénovation intérieure future des appartements. La distribution de la structure en acier se fait verticalement toutes les deux travées. Cette taille est basée sur les plus petits appartements du bâtiment : l'appartement d'une chambre à coucher contient deux travées. 21l en résulte une surface nette de 17m². Cette typologie se retrouve souvent aux niveaux +3 à +7.

Les étages inférieurs ont des appartements beaucoup plus grands ; trois, quatre ou même cinq chambres à coucher y sont la norme. Ces étages ont une terrasse un peu moins profonde - 2m au lieu de 2m50 - mais peuvent bénéficier de la large façade de leur appartement. 21l en résulte une surface nette de 28m².

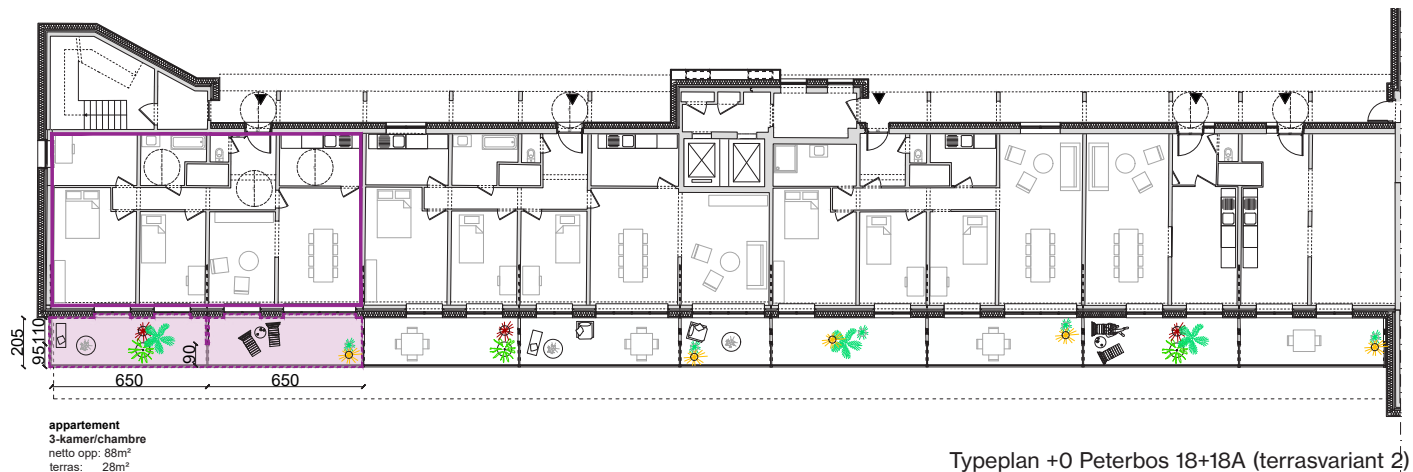
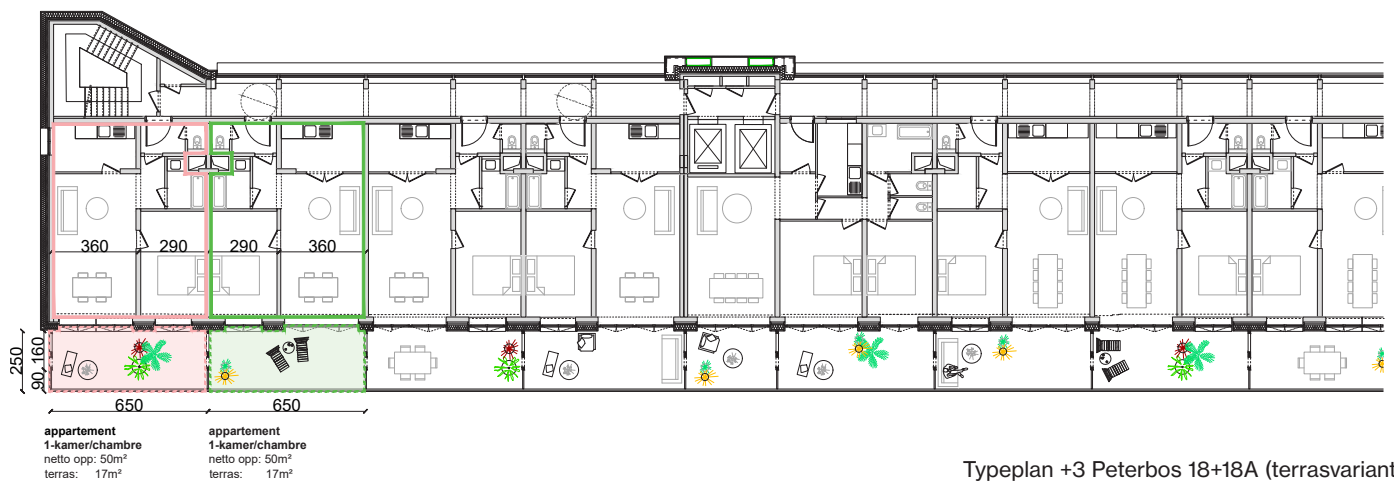
Pour garantir l'intimité entre les terrasses, nous suggérons d'utiliser des plaques de polycarbonate. Elles garantissent l'intimité tout en laissant passer la lumière grâce à leur caractère translucide. Dans les grands appartements, plusieurs travées peuvent appartenir à un même ménage, auquel cas la structure en treillis peut simplement rester invisible.



Fonctionnalité



Referentie, Three generation house,
Amsterdam, NL



NL

Aan de zuidgevel blijft de staalstructuur dominant/aanwezig in het gevelbeeld en wordt ze behandeld tegen corrosie (en voor makkelijker onderhoud). Alle raamopeningen die uitgeven op de nieuwe terrasstructuur worden opengewerkt tot aan de vloerplaat om de lichtinval te vergroten. Deze ingreep zorgt voor maar liefst een verdubbeling van de licht doorlatende oppervlakte.

Daarbovenop is het nieuwe schrijnwerk uitgevoerd met twee opengaande aluminium vleugel, wat ervoor zorgt dat de bewoners het terras kunnen betreden via elke leefruimte of slaapkamer. Om de lichtinval maximaal te garanderen in de appartementen wordt de vloer van de terrassen afgewerkt in epoxybeton en wordt deze materiaalkeuze doorgetrokken naar de gevels. Om die epoxybetonplaten te kunnen dragen, wordt er een nieuw regelwerk geplaatst tegen de bestaande gevelafwerking. De oost- en westgevel worden naar analogie van gebouw 17 gerenoveerd. De bestaande gevel blijft bewaard en krijgt een jasje van isolatie rondom zich. Daartegen wordt een regelwerk geplaatst waaraan gevelpanelen kunnen worden opgehangen.

De gaanderijen langs de noordgevel krijgen een volledig nieuw uiterlijk. De huidige structuur uit betonnen portieken met randbalken laat ons toe de gevel volledig open te werken. De bestaande gevelafwerking met bandramen kan volledig

vervangen worden door nieuwe minerale prefab-gevelelementen met daartussenin nieuw schrijnwerk én de integratie van een nieuw ventilatiesysteem. Dat nieuwe aluminium schrijnwerk is groter van formaat – het begint vanaf een hoogte van 50 cm t.o.v. de vloer – ,wat zorgt voor meer sociale controle, een grotere hoeveelheid lichtinval en een impressionant zicht naar buiten. De minerale gevelbekleding verwijst terug naar de materialiteit van de bestaande toestand – maar dan in een fris jasje – en de architectuurtaal van de zogenaamde bandramen blijft ook behouden.

FR

Sur la façade sud, la structure en acier restera visible si elle est traitée (par exemple avec de la peinture) contre la corrosion et l'entretien. Toutes les ouvertures de fenêtres (sauf celles qui donnent déjà sur un espace extérieur) sont agrandies jusqu'à la dalle de plancher pour augmenter la pénétration de la lumière. Cette opération est très facile à réaliser et permet de doubler la surface intérieure perméable à la lumière.

De plus, les nouvelles menuiseries comportent deux vantaux ouvrants en aluminium qui permettent aux habitants d'accéder à la terrasse depuis n'importe quel espace de vie ou chambre. Pour assurer une pénétration maximale de la lumière dans les appartements, le sol des terrasses est en béton époxy et ce choix de matériau est

étendu aux façades. Pour soutenir ces dalles en béton époxy, de nouvelles lattes seront installées contre la finition existante de la façade.

Les façades Est et Ouest seront rénovées par analogie avec le bâtiment 17. La façade existante sera conservée et entourée d'un manteau d'isolation. Sur cette enveloppe, des lattes seront placées, sur lesquelles des panneaux de façade pourront être suspendus.

Les galeries communes situées le long de la façade nord seront entièrement réaménagées. La structure actuelle des porches en béton avec des poutres de rive nous permet d'ouvrir complètement la façade. La finition de la façade existante avec des fenêtres en bandeau peut être entièrement remplacée par de nouveaux éléments de façade préfabriqués minéraux avec une nouvelle menuiserie entre les deux et l'intégration d'un nouveau système de ventilation. Cette nouvelle menuiserie en aluminium est plus grande - elle commence à une hauteur de 50 cm au-dessus du sol - ce qui permet un meilleur contrôle social, plus de lumière et une vue impressionnante sur l'extérieur. Le revêtement minéral renvoie à la matérialité de l'état existant - mais avec une nouvelle apparence - et le langage architectural des fenêtres en bandeau est également conservé.



NL

Peterbos nr. 18 is een volledig residentieel gebouw met verschillende woontypologieën verspreid over de niveaus. In de huidige staat zijn voor nr. 18 en nr. 18A de liftkokers reeds aangepast aan rolstoelgebruikers. Dat hebben we afgeleid uit archiefplannen. De gemeenschappelijke gaanderijen hebben een netto minimumbreedte van 120cm tot 160cm. Dat is voldoende voor een comfortabele passage. Alle appartementen krijgen een nieuwe toegangsdeur, met een voldoende brede doorgang van 95cm. Op deze manier zijn de appartementen toegankelijk voor rolstoelgebruikers. Deze ingreep hoort bij het basisproject.

In het voorgestelde project worden de interieurs niet gewijzigd. Desalniettemin hebben we de haalbaarheid, de mogelijkheid en de condities bestudeerd om een aantal woningen aanpasbaar, aangepast of toegankelijk te maken voor rolstoelgebruikers. Deze aanname houdt ook rekening met de reorganisatie van de buitenruimtes en toegangshellingen tot de gemeenschappelijke kokers van het gebouw in samenspraak met het masterplan. De appartementen bestaan uit een combinatie van duplexen en simplexen. De duplexen worden niet in rekening gebracht voor deze oefening.

Bij een totaalrenovatie van het interieur stellen we vast dat een aangepaste badkamer + keuken met onderrijdbaar werkblad nodig zijn. Concreet zien we de volgende ingrepen als mogelijk voor een beter comfort wat betreft toegang en circulatie doorheen het appartement voor een rolstoelgebruiker:

- 1) Verplaatsen van de toegangsdeur naar de andere travee.
- 2) Herinrichten van de toegangshal + oude badkamer naar een aangepaste badkamer
- 3) Plaatsing nieuwe keuken tegen
- 4) Reorganisatie van de toegang naar de slaapkamer via een ruime deur aan de gevel.

(!) De huidige slaapkamer is nog steeds niet volledig volgens norm. Het bed kan maar langs één zijde bereikt worden (vrije doorgang > 90cm)..

FR

Peterbos No 18 est un immeuble entièrement résidentiel avec différentes typologies résidentielles réparties sur les différents niveaux. Dans l'état actuel, pour les numéros 18 et 18A, les cages d'ascenseur ont déjà été adaptées pour les utilisateurs de fauteuils roulants. Nous l'avons déduit des plans d'archives. Les galeries communes ont une largeur nette minimale de 120cm à 160cm. Cette largeur est suffisante pour permettre un passage confortable. Tous les appartements reçoivent une nouvelle porte d'entrée, avec un passage libre suffisant de 95 cm, de manière à ce que les appartements soient accessibles aux utilisateurs de fauteuils roulants. Cette intervention fait partie du projet de base.

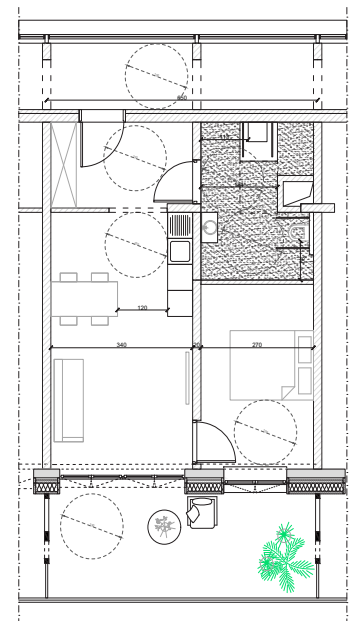
Dans le projet proposé, les intérieurs ne seront pas modifiés. Néanmoins, nous avons étudié la faisabilité, la possibilité et les conditions de rendre un certain nombre d'appartements adaptables, adaptés ou accessibles aux utilisateurs de fauteuils roulants. Cette hypothèse tient également compte de la réorganisation des espaces extérieurs et des rampes d'accès aux tubes communs du bâtiment en coordination avec le plan directeur.

Les appartements se composent d'une combinaison de duplex et de simplex. Les duplex ne seront pas facturés pour cet exercice.

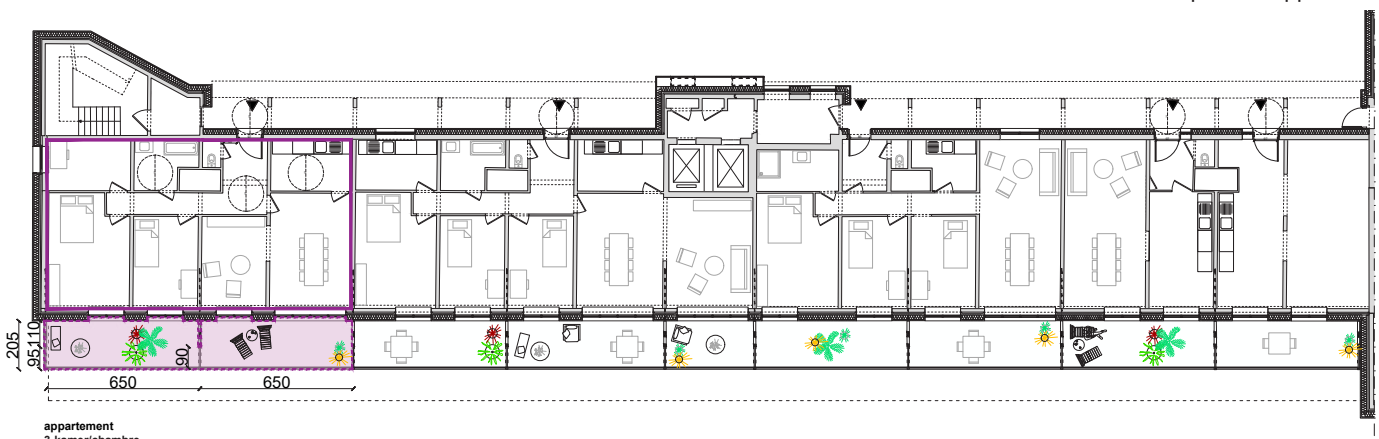
Dans le cadre d'une rénovation totale de l'intérieur, nous constatons la nécessité d'une salle de bain et d'une cuisine adaptées avec un plan de travail sous-jacent. Plus précisément, nous considérons que les interventions suivantes sont possibles pour améliorer le confort en termes d'accès et de circulation dans l'appartement pour une personne en fauteuil roulant :

- 1) Déplacer la porte d'entrée vers l'autre baie.
- 2) Réaménagement du hall d'entrée et de l'ancienne salle de bains en une salle de bains adaptée.
- 3) Installation d'une nouvelle cuisine par
- 4) Réorganisation de l'accès à la chambre par une porte spacieuse en façade.

(!) La chambre à coucher actuelle n'est pas encore tout à fait conforme aux normes. Le lit ne peut être atteint que par un côté (passage libre > 90cm)....



Oefening voor de herinrichting van een bestaand 1-slaapkamer appartement



NL

Ingrepen aan de zuidgevel:

De uitbreiding met terrassen is opgevat als een van buitenaf aangebrachte staalstructuur. Deze structuur wordt volledig bovengronds ondersteund door het bestaande gebouw. Op die manier kunnen we bouwen zonder nieuwe funderingen uit te moeten graven en vermijden we conflictsituaties. Uit ervaring op de werf van Peterbos nr. 9 zagen we dat er voldoende ruimte nodig is voor paalkoppen en de werfvoorbereiding – iets wat bij nr. 18 bijzonder moeilijk is door de vertrappende gevel.

De draagstructuur wordt uitgevoerd in een stalen vakwerk omdat dat uitstekend is voor de opname van trek- en drukkrachten. Deze aangehangen structuur is afgestemd op de positie van de bestaande betonportieken. Voor het merendeel wordt de last overgedragen door afsteunen op de onderste portiekknoop.

Per niveau is er een beperktere verbinding die kan georganiseerd worden door een chemisch verankerde boutverbinding doorheen cilindrische boring ter plaatse van de balkkoppen van de betonportieken. Deze staalstructuur bestaat uit verticale vakwerken die horizontale balken dragen waarop een mineraliteplaat gedragen wordt. De zelfdragende platen, uitgevoerd in polymerebeton/epoxybeton hebben een zeer licht soortelijk gewicht en hebben een minerale afwerking die de tand destijds bijzonder goed ondergaat. Het onderhoud is daardoor zeer beperkt. De balkpositie is afgestemd op de fabricagemaat van deze platen.

De vakwerken hebben het voordeel, naast hun kleiner gewicht, de uitgraving van de haakse liggers verkleinen en dus ook de vervorming ervan. De staalstructuur biedt meteen ook een gemakkelijke en betrouwbare verbindingsmogelijkheid met de balustrades. De toename van de belasting (ordegrootte 10%) is op deze wijze voldoende beperkt om zonder bijkomende fundering gerealiseerd te kunnen worden. De vakstructuur reikt slechts tot +0, zodat de grondgebonden woningen (duplex) nog voldoende zonlicht vangen op het maaiveld van -2.

Ingrepen aan de noordgevel:

De gemeenschappelijke gaanderijen, die toegang geven aan de appartementen, zijn gesitueerd aan de noordgevel. Deze gevel, met uitzondering van 1 niveau, grenst niet aan bewoonde ruimtes en kan zonder grote lasten op de bewoners vernieuwd worden.

De noordgevel wordt volledig gedemonteerd, inclusief schrijnwerk in tegenstelling tot de noord zuid en oostgevel (waar de gevelbekleding behouden blijft). Tegen de bestaande portieken worden een onderstructuur (regelwerk) van vloer tot vloer verankerd - (vergelijkbaar met de opbouw van een gordijngewel). Hiertegen worden nieuwe prefab panelen met isolatie tegen gemonteerd.

De noordgevel krijgt ook een nieuw schrijnwerk, dat in tegenstelling tot de bestaande ramen slechts een opstand heeft van 50cm. Het verlagen van de borstwering heeft als gevolg een groter uitzicht naar de site en zorgt voor meer sociale controle.

FR

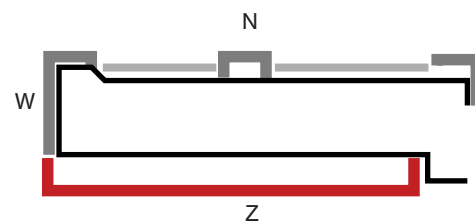
Interventions sur la façade sud

L'extension avec les terrasses est conçue comme une structure en acier appliquée à l'extérieur. Cette structure est entièrement soutenue en surface par le bâtiment existant. De cette manière, nous pouvons construire sans devoir creuser de nouvelles fondations et éviter les situations conflictuelles. Cela vaut la peine d'être noté car nous avons constaté que pendant le chantier de construction du Peterbos n° 9, il a fallu suffisamment d'espace pour les têtes de pieux et la préparation du site - ce qui est particulièrement difficile au n° 18 en raison de la façade piétinée.

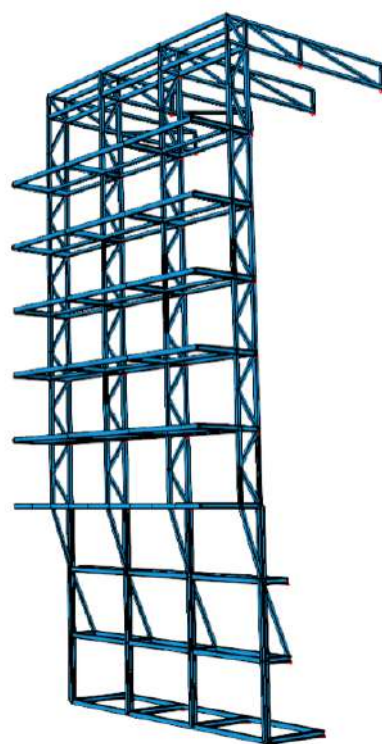
La structure porteuse est constituée d'un treillis en acier qui absorbe parfaitement les forces de traction et de compression. Cette structure suspendue est adaptée à la position des porches en béton existants. Pour l'essentiel, la charge est transférée en s'appuyant sur le nœud inférieur du porche.

Par niveau, il y a une connexion plus limitée qui peut être organisée par une connexion boulonnée à ancrage chimique à travers un forage cylindrique au niveau des têtes de poutre des portiques en béton. Cette structure en acier se compose de fermes verticales supportant des poutres horizontales sur lesquelles repose un panneau de plancher de balcon autoportants. Ces dalles autoportantes, en béton polymère/époxy, ont un poids spécifique très faible et une finition imperméable qui résiste particulièrement bien à l'épreuve du temps. L'entretien est donc très limité. La position de la poutre est adaptée à la taille de fabrication de ces dalles.

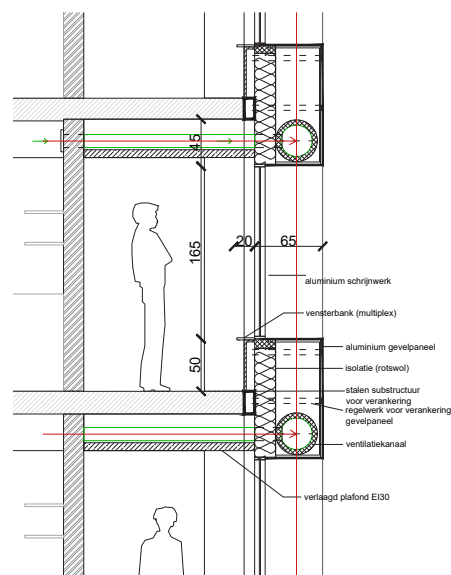
Les fermes ont l'avantage, outre leur poids plus faible, de réduire le porte-à-faux des poutres angulaires et donc leur déformation. La structure en acier offre également une option de connexion pratique et fiable avec les balustrades. L'augmentation de la charge (de l'ordre de 10 %) est donc suffisamment limitée pour être réalisée sans fondations supplémentaires. La structure en caisson ne s'étend que jusqu'à +0, de sorte que les habitations au niveau du sol (duplex) bénéficient encore d'un ensoleillement suffisant au niveau du sol -2.



Schematische voorstelling gevelsystemen



3D model van vakwerkstructuur aan zuidgevel (BAS)



Detailprincipe van prefabsystemen aan noordgevel

NL

Ingrepen in de appartementen; Ventilatiesysteem C

Identiek zoals bij Peterbos 17, is de renovatiestrategie erop gericht de ventilatiekanalen zo veel mogelijk langs buitenaf te implementeren. Er wordt wederom gekozen voor het C+ ventilatiesysteem. Het centraal systeem bestaat uit luchtgroepen op het dak, aangesloten op luchtkanalen die worden aangestuurd door druk. Zij worden volledig gemonteerd langs de buitenzijde van het gebouw.

Het ventilatiesysteem wordt volledig geïntegreerd in de nieuwe gebouwschil :

- de huidige noordgevel van Peterbos 18 wordt volledig ontmanteld (schrijnwerk + invulmetselwerk + gevelbekleding wordt weggenomen)
- de huidige liftkernen worden uitgebreid met een nieuwe schacht waar de hoofdkanalen aansluiten op de luchtgroep op het dak
- montage van de nieuwe prefab elementen aan de noordgevel, waar de horizontale verdeelkanalen geïntegreerd zitten en aftakken naar de verschillende appartementen.

Deze methode laat ons toe de boringen in de structuur tot een minimum te herleiden, en de impact en de duur van de ingrepen in de appartementen te beperken

Verse lucht wordt via het schrijnwerk aangevoerd via regelbare toevoeropeningen in de woonkamers en slaapkamers. Afvoer van deze lucht gebeurt via de deuren, die daartoe voorzien zijn van roosters of ontlast zijn. Bij woningen met 1 slaapkamer voorkomt de afzuiging rechtstreeks in de slaapkamer een ongeoorloofde overdracht van lucht uit de slaapkamer via de woonkamer.

Tijdens het uitvoeren van deze ingreep, kunnen de verschillende openingen in de schachten, die niet voldoen aan de eisen inzake brandcompartimentering en die akoestische bruggen tussen de woningen vormen, afgesloten worden. .

Brandveiligheid

De openstaande punten omtrent brandveiligheid, zoals omschreven in de gebouwanalyse, werden allemaal bestudeerd en opgenomen in de architecturale en of technische voorstellen

Voor gebouw nr. 18 levert dit de volgende grootschalige ingrepen:

- Het plaatsen van opengaande deuren in de evacuatierichting (daar waar nodig).
- Het vervangen van alle schrijnwerk in de gemene muur tussen de gaanderijen en appartementen.
- De nieuwe terrasstructuur verhindert de brandoverslag tussen appartementen door scheidingswanden.

FR

Interventions dans les appartements; Système de ventilation C

Comme pour le Peterbos 17, la stratégie de rénovation vise à mettre en œuvre les conduits de ventilation depuis l'extérieur dans la mesure du possible. Une fois de plus, le système de ventilation C+ est choisi. Le système central se compose de groupes d'air sur le toit, reliés à des conduits d'air contrôlés par la pression. Ils sont entièrement montés le long de l'extérieur du bâtiment.

Le système de ventilation sera entièrement intégré dans la nouvelle enveloppe du bâtiment :

- la façade nord actuelle de Peterbos 18 sera entièrement démantelée (menuiserie + maçonnerie de remplissage + bardage seront enlevés)
- les noyaux d'ascenseurs actuels seront prolongés par une nouvelle cage où les conduits principaux se connecteront au groupe d'air sur le toit
- assemblage des nouveaux éléments préfabriqués sur la façade nord, où les gaines de distribution horizontales sont intégrées et se ramifient vers les différents appartements.

Cette méthode nous permet de réduire au minimum les forages (structuraux) dans la structure et de limiter l'impact et la durée des interventions dans les appartements.

L'air frais est amené à travers la menuiserie par des ouvertures de soufflage réglables dans les séjours et les chambres. L'évacuation de cet air se fait par les portes, qui sont équipées de grilles ou d'ouvertures prévues à cet effet. Dans les logements d'une seule pièce, l'extraction directe dans la chambre à coucher permet d'éviter le transfert de l'air de la chambre à coucher vers le séjour.

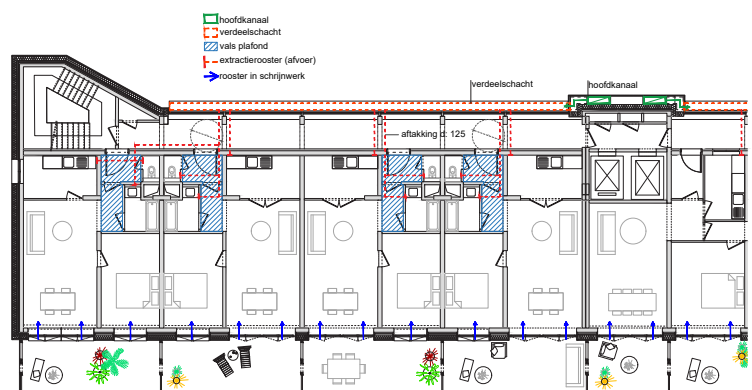
Lors de cette opération, les différentes ouvertures dans les gaines, qui ne répondent pas aux exigences du compartimentage coupe-feu et qui constituent des ponts acoustiques entre les logements, peuvent être fermées.

Sécurité incendie

Les questions de sécurité incendie en suspens, telles que définies dans l'analyse du bâtiment, ont toutes été étudiées et incluses dans les propositions architecturales et/ou techniques

Pour le bâtiment n° 18, cela se traduit par les interventions de grande envergure suivantes :

- L'installation de portes ouvrantes dans le sens de l'évacuation (là où c'est nécessaire).
- Le remplacement de toutes les menuiseries du mur commun entre les galeries et les appartements.
- La nouvelle structure de la terrasse empêche la propagation du feu entre les appartements à travers les cloisons.



Principe van ventilatiekanalen en doorvoeren aan noordgevel P18.

