

Grensverleggende ideeën
voor optoppen in de
binnenstad van Rotterdam

Licht Verdicht

Wonen in het hart van de stad, midden in de stedelijke 'vibe', is weer in. Dat betekent dat steden voor een uitdagende verdichtingsopgave staan. Zo ook Rotterdam. In Licht Verdicht, een onderzoek naar verdichten door optoppen, keken zeven multidisciplinaire ontwerpteams hoe zij de Rotterdamse binnenstad letterlijk naar grotere hoogte kunnen brengen.

Dit boek laat zien hoe we nieuwe ruimte kunnen creëren bovenop de oude reuzen die er al staan. Vernieuwing zonder sloop: het kan – met wat doorzettingsvermogen – tot mooie dingen leiden.

Zoals Hans Ibelings in zijn beschouwing schrijft: Licht Verdicht is een pleidooi om niet de weg van de minste weerstand te kiezen en waar mogelijk voort te bouwen op wat er al is.

BNA ONDERZOEK

Praktijklab voor slimme
ruimtelijke ideeën



Licht Verdicht

Verdichting met Verlichting

Met trots en plezier bieden wij u de publicatie Licht Verdicht aan over het gelijknamige ontwerpend onderzoek naar de zich verdichtende stad. Een onderwerp dat actueler is dan ooit, maar met een zekere hink-stap-sprong ook doet denken aan de Verlichting. Deze 18e-eeuwse stroming was ook gericht op vrijdenken en was in ieder geval een stroming die – op basis van de rede en redelijkheid – nog eens opnieuw naar feiten wilde kijken. Zo is het ook met het onderwerp van deze studie: kunnen we met gezond verstand en kennis van zaken kijken naar verdichting in de naoorlogse stad, zonder de bestaande gebouwen direct te slopen?

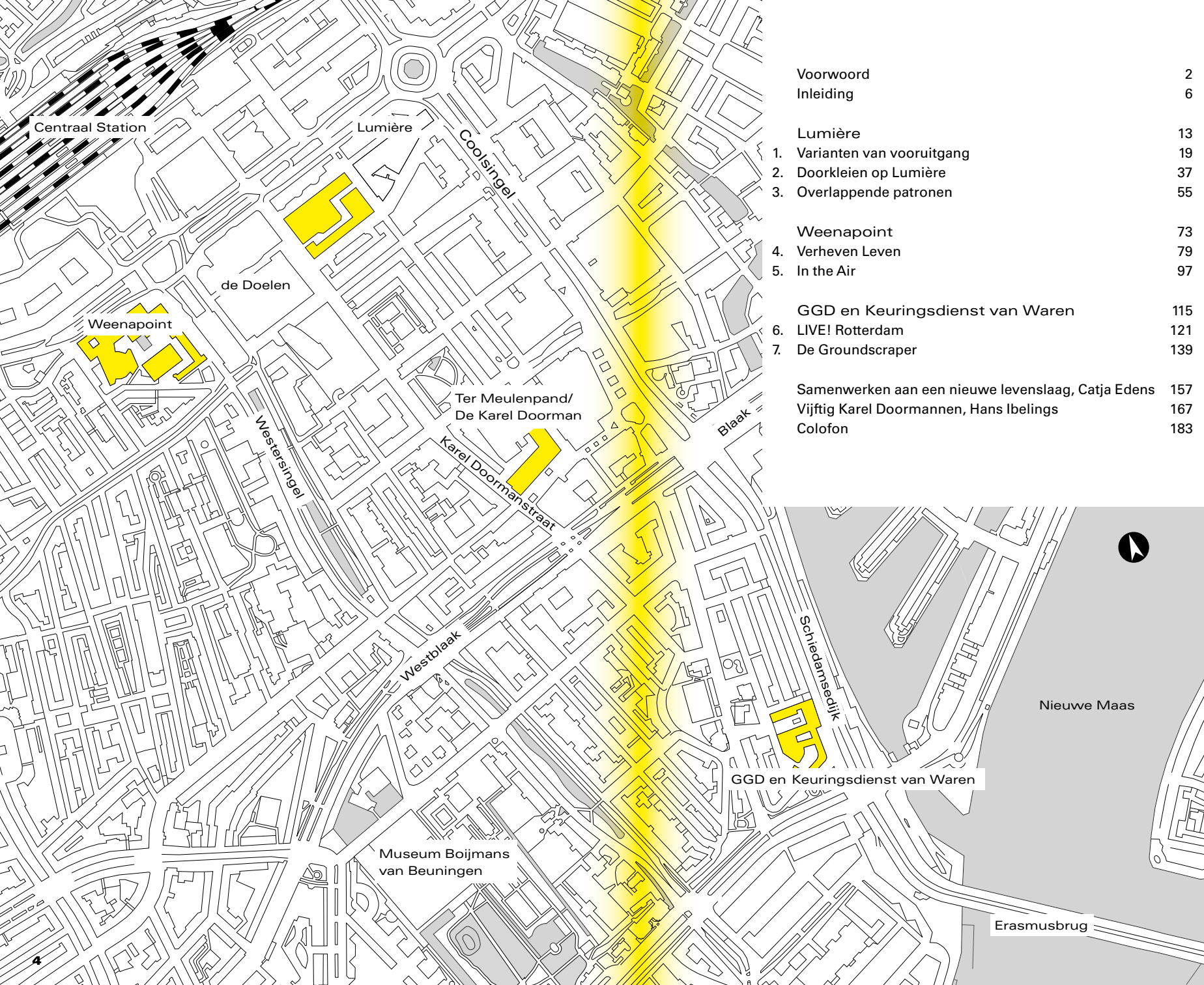
Rotterdam, de stad die zich toch al beroept op 'gezond verstand' en 'aanpakken', lijkt de ideale experimenteerruimte voor nieuwe lichte 'optop-oplossingen'. Net als in andere steden is het verdichten in combinatie met het versterken van de leefbaarheid en levendigheid een belangrijk principe. Zeven interdisciplinaire ontwerpteams hebben zich van hun meest verlichte kant getoond: een rijkheid aan ideeën en oplossingsrichtingen, zonder gelijk in kant-en-klare ontwerpen te belanden. Precies het soort repertoire dat een stad als Rotterdam en andere naoorlogse steden nodig hebben. Daarbij is de toon niet 'doe er maar een verdieping op', maar juist een van het zoeken naar gebaren en benaderingen die passen in de karakteristiek en het klimaat van de Rotterdamse binnenstad.

De meerwaarde zit niet alleen in de rijkdom aan ideeën, maar ook in de positieve ontvangst door de betrokken gebouweigenaren. Want naast constructieve oplossingen zijn er verfrissende nieuwe inzichten ontwikkeld voor de locaties: kansen voor een nieuw programma, opwaardering van de altijd cruciale plint, plannen voor buitenruimte en zelfs mobiliteitsconcepten.

Dit rijke boek verlicht zeker de geest van allen die aan de slag moeten in de naoorlogse binnensteden. De Verlichting beoogde het loslaten van dogma's en het bereiken van morele vooruitgang; wij zouden al bijzonder blij zijn als de in deze publicatie verzamelde nieuwe kennis en ideeën helpen bij de verdichting naar een heerlijk lichte stad. Bijna ondraaglijk licht.

Wij wensen u veel leesplezier en een vruchtbare praktijk.

Astrid Sanson (directeur Binnenstad en Stedelijke Kwaliteit gemeente Rotterdam)
Fred Schoorl (directeur BNA)



Voorwoord	2
Inleiding	6
Lumière	13
1. Varianten van vooruitgang	19
2. Doorkleien op Lumière	37
3. Overlappende patronen	55
Weenapoint	73
4. Verheven Leven	79
5. In the Air	97
GGD en Keuringsdienst van Waren	115
6. LIVE! Rotterdam	121
7. De Groundscraper	139
Samenwerken aan een nieuwe levenslaag, Catja Edens	157
Vijftig Karel Doormannen, Hans Ibelings	167
Colofon	183

In 2016 organiseerde BNA Onderzoek de ontwerpstudie Licht Verdicht. Dit boek presenteert de resultaten van het werk dat zeven multidisciplinaire ontwerpteams in samenwerking met de gemeente Rotterdam, NLingenieurs, Ibelings van Tilburg architecten en de gebouweigenaren hebben verzet. Het zijn onderzoeksresultaten, verkenningen, maar ook ontwerpvoorstellen die mogelijk uit kunnen monden in uitvoerbare plannen.

Licht verdichten is het optoppen van bestaand vastgoed – niet door er eenvoudig een verdiepingje bovenop te zetten, maar door een serieus volume toe te voegen dat het vloeroppervlak van een bestaand gebouw mogelijk meer dan verdubbelt. Met dit groot-schalige optoppen van bestaande panden wordt het stedelijk laadvermogen groter, terwijl de architectonische identiteit overeind blijft. De oude gebouwen blijven immers staan terwijl bovenop nieuwe volumes worden toegevoegd. Met een grootschalige aanpak van licht verdichten is het zelfs mogelijk een nieuwe stedelijke omgeving te creëren, een bovenstad met voorzieningen, openbare ruimte en groen als verrijking van het stedelijk aanbod.

De ontwerpstudie Licht Verdicht vindt zijn oorsprong in De Karel Doorman, een opzienbarende uitbreiding van het voormalige Ter Meulenpand in het hart van de Rotterdamse binnenstad. Dit beroemde ontwerp van architectenbureau Van den Broek en Bakema leidde eind jaren negentig een zeltogend bestaan. Het gebouw was verwaarloosd en bood onderdak aan een allegaartje van goedkope winkels. Na meer dan vijftig verbouwingen waren de architectonische kwaliteiten volledig uit beeld verdwenen, en zonder monumentenstatus stond niets sloop nog in de weg. Maar toen architectenbureau



Het warenhuis Ter Meulen in 1952. Foto: J.F.H. Roovers



De Karel Doorman. Foto: Ossip van Duivenbode

Ibelings van Tilburg in 2001 voor dit project werd benaderd, besloot het zich hard te maken voor behoud. Op basis van de toegestane bouwhoogte van zeventig meter voor deze plek, kwamen Ibelings en Van Tilburg met een baanbrekend voorstel: het Ter Meulenpand kon worden opgeknapt en gerestaureerd terwijl bovenop een nieuw appartementencomplex zou verrijzen. Het mes sneed aan twee kanten: het Ter Meulenpand zou als architectuurhistorisch erfgoed behouden blijven, en de nieuwe 'optopping' kwam tegemoet aan de gemeentelijke wens om meer woningen en meer levendigheid naar de binnenstad te brengen.

Van doorslaggevend belang in dit hele proces was de constructie. Door zeer licht te bouwen (vijf tot zes keer zo licht als in de traditionele bouw) kon het nieuwe volume van het appartementencomplex op de bestaande fundering en constructie van het Ter Meulengebouw komen te rusten. Constructeur John Kraus (toen nog van D3BN, later RHDHV) was in die tijd bezig geweest met het construeren van een kantoor op de tunnelbak van de Utrechtse Baan. Zijn gedachte: als een tunnelbak als fundering kan dienen, waarom dan ook niet een bestaand gebouw? Door hetzelfde principe toe te passen en extreem licht te bouwen kon de constructie voor de nieuwbouw voor een groot deel op het bestaande Ter Meulengebouw komen te rusten: een eyeopener voor de architecten. Twee nieuwe trappenhuisen met liftkernen werden toegevoegd en verbonden met het bestaande gebouw om een aanvullende draagconstructie te vormen. Het appartementengebouw kreeg een staalskelet gecombineerd met houten vloeren en lichte scheidingswanden, met geluidsisolatie op basis van doos-in-dooconstructies.

De wijze van construeren was ongebruikelijk en leidde soms tot situaties die werkenderwijs moesten worden opgelost. Het werken zonder bouwplaats op een krappe locatie in de binnen-

stad vroeg bovendien om extra inspanningen met betrekking tot de logistiek op de bouw. Daar stonden belangrijke voordelen tegenover zoals de flexibiliteit van de stalen constructie, de mogelijkheid tot prefabriceren, en de duurzaamheid van het lichte en herbruikbare staal. Het resultaat is tegelijkertijd revolutionair en vanzelfsprekend en De Karel Doorman is inmiddels niet meer weg te denken uit het centrum van Rotterdam.

Zowel de architecten Ibelings en Van Tilburg als constructeur Kraus waren overtuigd van de potentie van deze aanpak, maar ondanks het succes en alle aandacht voor De Karel Doorman volgden er geen vergelijkbare projecten. Licht verdichten vraagt dan ook wel wat van de betrokkenen. De architect moet in dimensionering, materialisering en architectonisch concept aansluiten op het bestaande gebouw of daar in elk geval op reageren. Dit vraagt om aandacht voor de geschiedenis van pand en omgeving, waarvoor de betrokkenheid van cultuurhistorici gewenst kan zijn. Voor de constructeur is het de taak om de draagkracht van het bestaande gebouw door te rekenen, te speuren naar de verborgen capaciteit in de bestaande draagconstructie en met oplossingen op maat te komen om het nieuwe volume bovenop voldoende te ondersteunen. Tot slot ligt er een uitdaging voor gebouweigenaar en bouwer want een constructie op bestaand vastgoed vraagt om een ander soort inspanning dan sloop en nieuwbouw. Ibelings zocht contact met BNA Onderzoek, het praktijklab van de Branchevereniging Nederlandse architectenbureaus dat zich bezighoudt met ontwerpverkenningen van actuele ruimtelijke vraagstukken. Dit leidde tot het project Licht Verdicht, dat de verschillende aspecten van grootschalig optoppen verkent aan de hand van drie praktijkcases.

Rotterdam bleek zich uitstekend te lenen voor dit project. Niet alleen wil de gemeente daar graag woningen toevoegen aan het centrum van de stad, de naoorlogse panden met hun robuuste draagconstructies en platte daken zijn ook zeer geschikt voor optoppen. Voor Licht Verdicht werden drie locaties geselecteerd: de gebouwen van de GGD en Keuringsdienst van Waren aan de Schiedamsedijk, het Weenapoint aan het Kruisplein en Lumière aan de Lijnbaan. Zeven multidisciplinaire teams van architecten, constructeurs, stedenbouwkundigen, landschapsarchitecten, cultuurhistorici en andere disciplines werden verdeeld over de drie opgaven. Ook de eigenaren waren aan boord: Gemeente Rotterdam, AM, Maarssen Groep en Manhave Vastgoed.

Het ontwerpen gebeurde met zo min mogelijk randvoorwaarden, kaders en eisen, en zonder opdrachtgever-opdrachtnemer verhoudingen. Het leidde tot een reeks nieuwe ideeën, visies en visioenen voor de stad Rotterdam. Zo genereerde Licht Verdicht voorstellen voor de ontwikkeling van een rijk geprogrammeerde stedelijke hub rond metrostation Leuvehaven, voor een servicegerichte woonomgeving rond een verhoogd maaiveld nabij het Schouwburgplein, een futuristisch, leisuregericht daklandschap aan het Weena, en een rijkdom aan andere plannen en ideeën.

Voor alle betrokkenen smaakt Licht Verdicht naar meer. In het tijdperk van verstedelijking zal de dichtheid van onze steden alleen maar toenemen, terwijl het tegelijkertijd belangrijk is om de historische identiteit ervan te bewaken. Deze publicatie toont de eerste verkenningen en wil inspireren tot meer.

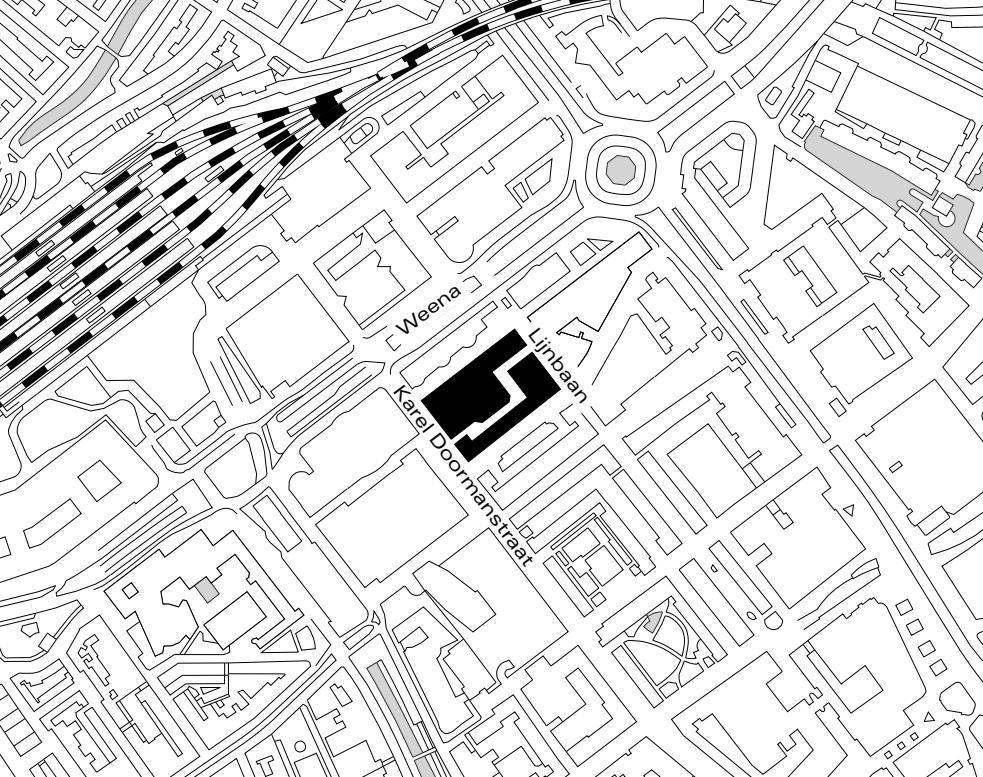
‘De naoorlogse Rotterdamse panden met hun robuuste draagconstructies en platte daken zijn zeer geschikt voor optoppen.’



Het getransformeerde pand anno nu. Foto: Ossip van Duivenbode

Lumière

Lijnbaan



Over de locatie

Het Lijnbaankwartier, hart van de hedendaagse binnenstad, legt met zijn wederopbouw-architectuur het onstuimige verleden van de Rotterdamse binnenstad bloot. Geen historisch centrum, maar een hart dat is ontworpen in de modernistische vormtaal uit de jaren 50, waarin Rotterdam de wederopbouw startte. De stedenbouwkundige opzet van het Lijnbaan-ensemble met een exclusief voetgangersgebied voor winkelpubliek was destijds revolutionair. Met het ruimtelijk uittrekken van verschillende bouwvolumes en functies zijn voor het winkelend publiek, bewoners en expeditie afzonderlijke plekken in de nieuwe binnenstad gecreëerd. De Lijnbaan werd hét symbool van de Rotterdamse wederopbouw.

Na enkele decennia verloor het gebied zijn glans. Analoog aan de binnensteden die het toch al moeilijk hadden, bleek de Rotterdamse binnenstad te eentonig van opzet. Na sluitings-

tijd van winkels en kantoren was het een verlaten gebied. Sindsdien richt de gemeente haar pijlen op verdichting van de binnenstad en zet ze in op het verhogen van de verblijfskwaliteit van de buitenruimte: ingrediënten voor een levendige binnenstad. Inmiddels wordt ook de waarde van de wederopbouwarchitectuur herkend en zelfs als kracht ingezet voor de ontwikkeling van de stad die daarmee een eigen en onderscheidende identiteit neerzet.

De Lumière-locatie vormt de noordelijke begrenzing van het monumentale Lijnbaan-ensemble. Verscholen achter het druk bezochte kernwinkelgebied schuilt een wondere wereld. Naoorlogse expeditiestraten begrensd door de Cityflat van Maaskant, laagbouw en verscheidene achterkanten. Ondanks de relatief jonge leeftijd, kennen deze naoorlogse gebouwen al een bewogen geschiedenis, zoals het huisvesten van de voormalige Baja Beach club en bioscoop Lumière. Vele Rotterdammers zochten er hun vertier. Vandaag de dag ligt de

locatie nog altijd in het hart van de dynamische binnenstad; er wordt gesport in de voormalige bioscoop en de enorme ruimte van de voormalige 'Baja' wordt al enige tijd ingezet voor pop-up initiatieven en kleine festivals. Op het binnenterrein komt deze bonte verzameling gebouwen samen en vormt ze een uniek dak-landschap: een luwe open plek op hoogte te midden van de stedelijke dynamiek.

De verbouwing van de voormalige bioscoop Lumière tot het huidige pand was een van de eerste ingrepen in het inmiddels monumentale Lijnbaan-ensemble. Nadien zijn verschillende winkelpanden opgeknapt; een trend die zich doorzet. Bij elke ingreep staat de vraag centraal hoe deze zich verhoudt tot het rijksmonument als geheel. Wat voor ingrepen zijn voorstelbaar voor de expeditiestraten op de binnenterreinen? En welke kansen liggen er voor de, veelal met bitumen bedekte, platte daken?

Kortom: het optop-potentieel ligt er voor het oprapen, maar hoe ziet deze wondere wereld er straks uit? Welke plek krijgt de monumentale Cityflat in dit nieuwe geheel? Welk uniek (woon) milieu levert dit op?

Op de pagina's hierna doen drie teams van ruimtelijke experts verschillende voorstellen voor deze kansrijke locatie.



De Lumière-locatie vanuit de lucht. Bron: Gemeente Rotterdam



Lumière theater met op de voorgrond de Kruiskade in 1988.
Foto: Lex de Herder. Bron: Stadsarchief Rotterdam.

Varianten van vooruitgang

33 verdichtingsstrategieën
voor de Moderne Stad

Het optoppen van bestaande gebouwen of het toevoegen van hoogbouw ligt voor de hand als dé manier van verdichten in Rotterdam. Diederendirrix, PH Urbanism, Felixx, Galema en Aronsohn hebben bewust niet gekozen voor een vooraf bekend eindbeeld; zij maakten de vraagstelling onderwerp van hun verkenning. Bovendien namen ze de vrijheid verder te kijken dan de Lumière-locatie, naar het hele bouwblok tussen de Kruiskade, Lijnbaan, Weena-Zuid en Karel Doormanstraat. Dat leidde tot een keuzediagram met maar liefst 33 gefaseerde oplossingen. Het dogmatische denken in eindoplossingen wordt daarmee vervangen door een open en dynamische ontwikkeling in deelplannen.

Dat Manhave Vastgoed eigenaar en Hugh Maaskant architect is van veruit de meeste gebouwen in dit bouwblok droeg bij aan de gekozen aanpak. Om te laten zien dat je met verdichten heel veel kanten op kan, hebben we een dynamisch keuzediagram

ontwikkeld met 33 potentiële eindoplossingen. Naast optoppen en het toevoegen van hoogbouw kan een verdichtingsstrategie immers ook bestaan uit inbreiden, sloop-nieuwbouw, herbestemmen, renoveren of een combinatie van deze ingrepen. Manhave Vastgoed krijgt met dit keuzediagram inzicht hoe met variërende snelheid en omvang ruimtelijke ontwikkelingen plaats kunnen vinden in het bouwblok. We hebben voor deze publicatie vier wezenlijke verschillende verdichtingsstrategieën verder uitgewerkt.

Beginnen bij de plint

Om tot 33 gedegen verdichtingsstrategieën voor de moderne stad te komen, breken we met een aantal dogmatische gewoontes in Rotterdam. Bij veel nieuwbouw in de stad speelt de plint een ondergeschikte rol. In dit plan beginnen we met het ontwerpen van een goede plint; daarna voegen we pas een nieuw (hoogbouw) volume toe. Uitgangspunt voor alle varianten is een goed functionerend bouwblok met een krachtige identiteit dat vooral op ooghoogte een aangenaam stadsbeeld vormt. Het bestaande expeditiehof midden in het bouwblok biedt

Het team

Tomas Dirrix, architect, diderendirrix architectuur & stedenbouw

Wijnand Galema, architectuurhistoricus

Theo Hauben, business developer, diderendirrix architectuur & stedenbouw

Peter van der Helm, stedenbouwkundige, PH Urbanism

Deborah Lambert, landschapsarchitect, Felixx landscape architects & planners

Rob Meurders, architect, diderendirrix architectuur & stedenbouw

Bobbejaan Scholten, constructeur, Aronsohn consulting engineers

Marnix Vink, landschapsarchitect, Felixx landscape architects & planners

mogelijkheden om bijzondere winkels in mode, lifestyle en design toe te voegen. Nieuwe routes en plekken ontsluiten dit programma en verbinden het bouwblok met zijn omgeving. Deze sluiten naadloos aan op de bestaande bebouwing. Als de plint op orde is, kan de verdichting op hoger niveau worden gerealiseerd. De hoogbouwmogelijkheden zijn volgens ons pas opportuun als het bouwblok intern en op straatniveau op orde is.

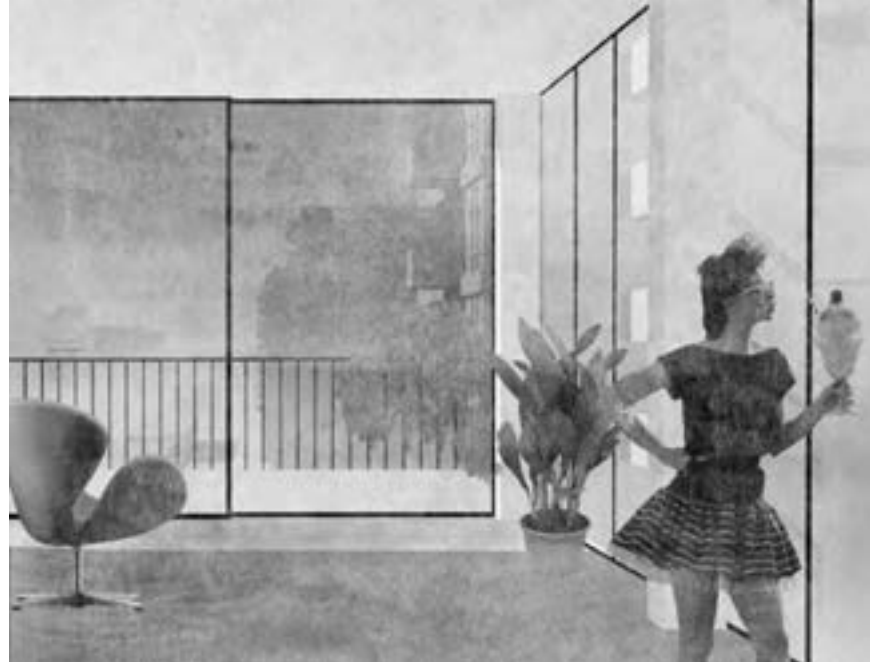
Aantrekkelijk stedelijk interieur

Het tweede belangrijkste uitgangspunt is dat het publieke domein integraal onderdeel is van de verdichtingsstrategie. De Lijnbaan is door de autovrije opzet, de ligging tussen doorgaande straten en het ruimtelijk ontwerp op te vatten als een stedelijk interieur. De lage bebouwing biedt een uniek perspectief op de omringende hoogbouw, zoals Bakema het met zijn 'vriendschapsmodel' al had voorzien. Ook de hoven en pleinen in het Lijnbaankwartier zijn op te vatten als stedelijke interieurs: publieke ruimten met een eigen identiteit en aangename verblijfskwaliteit. Het streven is om ook het gebied rondom de Lumière-locatie

programmatisch en ruimtelijk op te laden tot een aantrekkelijk stedelijk interieur. Dit kan door aangename ontbijt-, lunch-, en dinerplekken te creëren met excellente verswinkels op de kop van de Lijnbaan.

Koester de geschiedenis

Het laatste uitgangspunt voor al onze verdichtingsstrategieën is het vieren de naoorlogse architectuur en stedenbouw. Maaskants moderne city zou niet misstaan in de televisieserie *Mad Men*, die zich afspeelt tegen het decor van het 'mid-century modernism'. Onze studie-locatie is een van de best bewaarde wederopbouwblokken van Rotterdam. De Cityflat aan de Kruiskade is een Rijksmonument en onderdeel van het Lijnbaan-ensemble. Vanaf het begin zijn hier op luxe en service gerichte functies ondergebracht. Het vaak als kil bestempelde modernisme werd hier voorzien van een hoogwaardige aankleding en stijlvolle ambiance. Dit vormt een cultuur-historische inspiratiebron voor zowel de programmatische verdichting – functies waarin service, comfort en luxe voorop staan – als voor het ontwerp van nieuwe ingrepen en de thematische positionering van het blok. Zo benutten we de *Mad Men* sexy-ness van Rotterdam maximaal.



Ontwerp: Varianten van vooruitgang

'In de ogen van Maaskant zou dit stadsdeel het prototype zijn van de moderne city, waar de zakenman met zijn auto uit het buitenland komt gereisd, de auto parkeert in de torengarage, door een tunnel naar het Hilton loopt, een kamer neemt of een appartement huurt in de naastgelegen serviceflat voor een langer verblijf.'

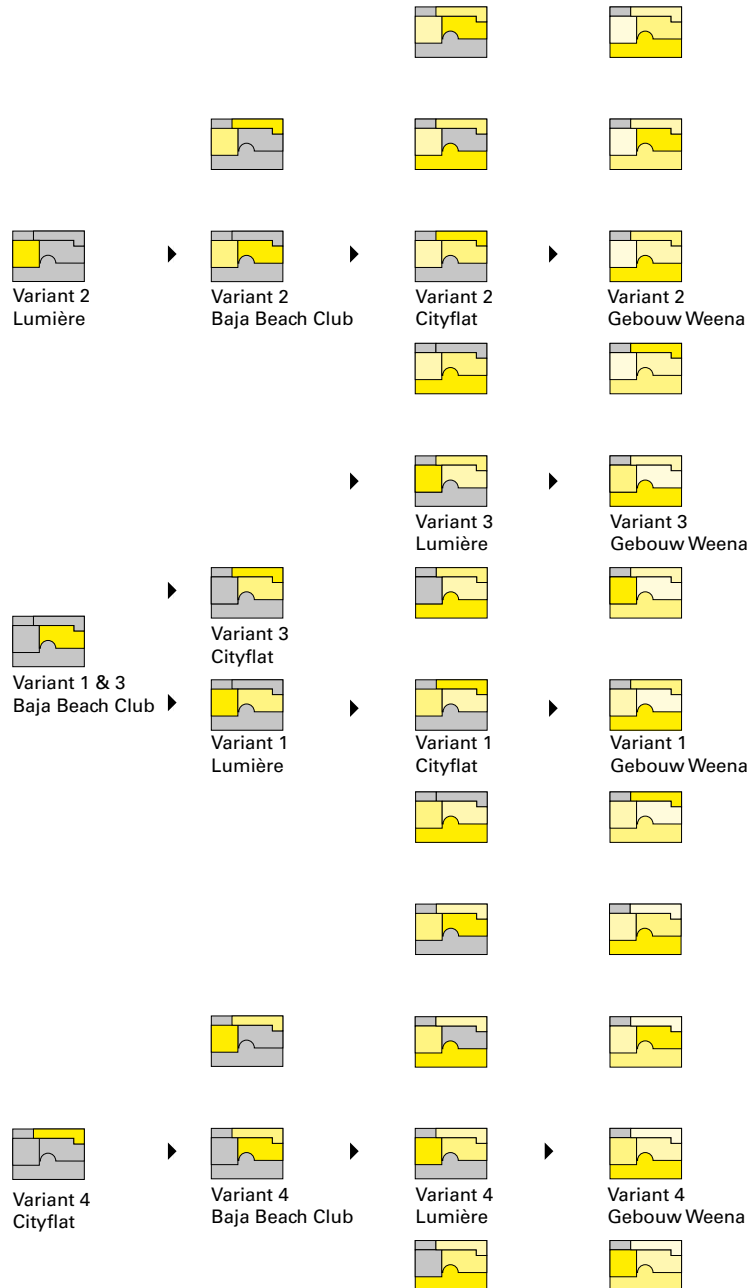
Michelle Provoost in 'Hugh Maaskant; architect van de vooruitgang', Rotterdam 2003, p249.

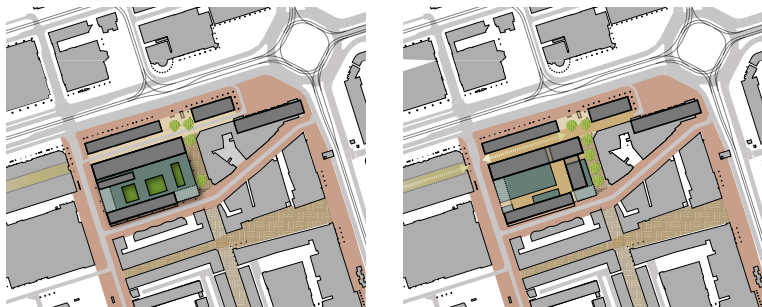
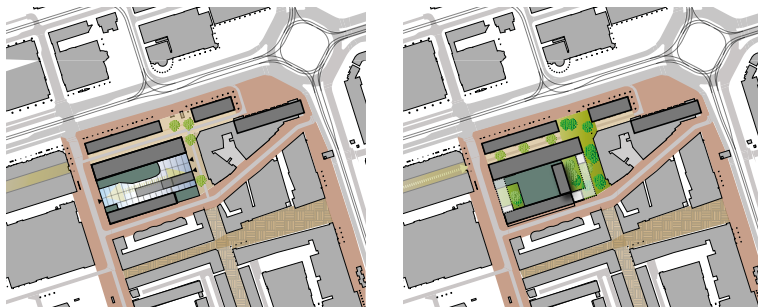


Dynamisch keuzediagram

De Cityflat, Lumière en Baja Beach Club zijn eigendom van Manhave Vastgoed. Afhankelijk van het businessplan voor de komende jaren kan gekozen worden om op een van de eigen locaties te starten met de herontwikkeling van het bouwblok. Het keuzediagram laat zien dat voor de locatie 33 eindoplossingen mogelijk zijn. Die kunnen afzonderlijk afgerond worden, waardoor het bouwblok niet in staat is van continue transitie. Bovendien kan na elke fase opnieuw bekeken worden wat de

volgende verstandige stap is in de ontwikkeling. Een oplossingsscenario is niet gebonden aan een groeisnelheid; er kan ingespeeld worden op wisselende economische, maatschappelijke en culturele omstandigheden en woon-, werk- en leefwensen. Voor elke nieuwe fase kan dan ook een passend verdienmodel worden gevonden. Dit maakt een open en dynamische ontwikkeling mogelijk, waarin het dwangmatig naar een eindbeeld toewerken wordt vervangen door het denken in deelplannen.





Vier uitgewerkte varianten

Variant 1: Daktuin

Het bouwblok manifesteert zich als een gesloten volume met functies aan de buitenzijde tegenover een meer private binnenzijde. In het binnengebied komt een verhoogd maaiveld, waardoor herpositionering van het bestaande vastgoed mogelijk is. Verdichting van het bouwblok vindt plaats zonder extra volumes toe te voegen.

De bestaande constructie wordt voor een groot deel hergebruikt. Op het dak van de functies op de begane grond komt een gemeenschappelijke tuin voor de bewoners van het bouwblok. De kantoorverdieping in de Cityflat en de kantoorvloeren van Gebouw Weena worden herbestemd, zodat mensen rondom de tuin kunnen wonen. In de daktuin komt ook een aantal nieuwe woningen.

Variant 2: Terraswoningen

Twee nieuwe passages in het bouwblok verbinden de Kruiskade, Weena-Zuid en De Karel Doormanstraat tot een nieuw winkelcircuit. Verdichting van de studielocatie vindt plaats door aan en op de bestaande gebouwstructuur een volume toe te voegen en door bestaande functies te transformeren.

Een groot deel van de bestaande constructie wordt hergebruikt voor winkels met horeca op de begane grond en voor terraswoningen boven de voormalige Lumière-zaal. Het nieuwe volume maakt gebruik van de bestaande ontsluiting in Gebouw Weena. De nieuwe terraswoningen en appartementen op de oude kantoorvloeren van dit gebouw vormen samen een nieuw wooncomplex.

Variant 3: Vershal

Een grote glazen overkapping tussen de Lijnbaan en De Karel Doormanstraat en een rank volume evenwijdig aan de Cityflat en Gebouw Weena verdichten het bouwblok. Het grootstedelijke blok wordt versterkt met een semi-openbare binnenzijde die als een parallelle passage functioneert.

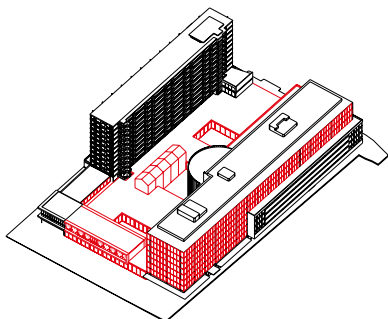
De Vershal creëert een nieuwe context en biedt de mogelijkheid om de detailhandel van het bouwblok een extra façade geven en de parkeergarage direct bereikbaar te maken. De expeditie van de winkeliers in de Vershal is mogelijk via de bestaande kelderverdieping van de parkeergarage. Bovenop de multifunctionele verdieping in de Vershal komt een aantal verdiepingen met nieuwe, grote loftwoningen.

Variant 4: Citytower

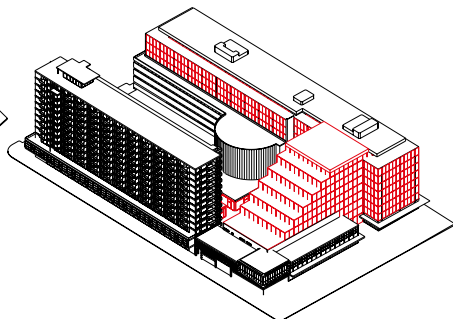
Twee nieuwe pleinen openen het bouwblok en verruimen het publieke domein aan de Kruiskade, de Lijnbaan en De Karel Doormanstraat. Middenin het bouwblok wordt verdicht met een nieuw programma op de begane grond en een hoogbouwtoeren.

De uitkragende verdieping van de Cityflat wordt verlengd en uitgebreid tot aan het Gebouw Weena en omsluit het nieuwe plein. De hele verdieping bestaat uit hotelkamers en -zalen. De locatie is onderdeel van een grootstedelijk blok met een meer groene openbare binnenzijde. De kop van de Lijnbaan wordt een openbare tuin en loopt over in een groene voorruimte. Hieraan staat ook de nieuwe hoogbouw.

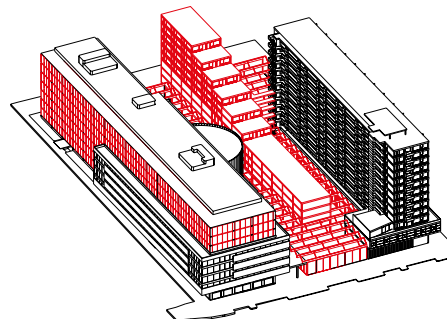
Variant 1: Daktuin



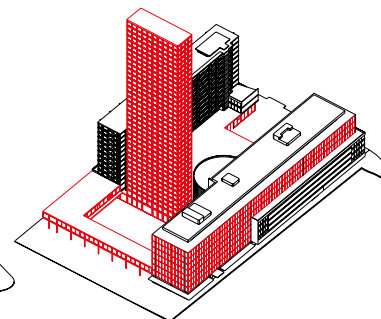
Variant 2: Terraswoningen



Variant 3: Vershal

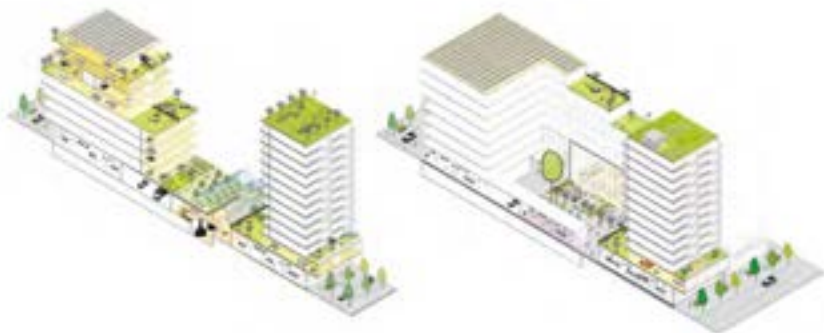


Variant 4: Citytower



Transformatie en toevoeging

Zwart = bestaande volumes, rood = nieuwe volumes



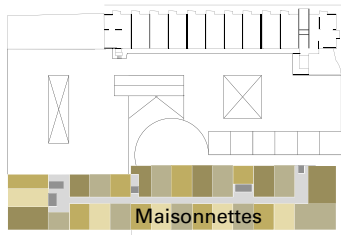
Dwarsdoorsnede bouwblok met nieuw programma

Food, lifestyle, mode en design op de begane grond, en wonen op de verdiepingen

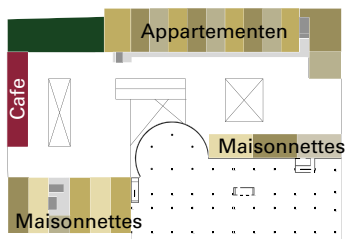


Variant 1: Daktuin

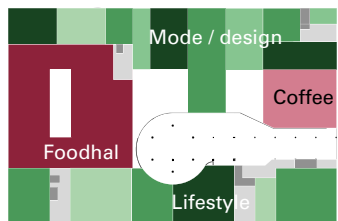
Programma



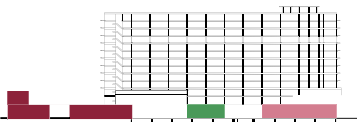
Typische woonlaag



Eerste woonlaag

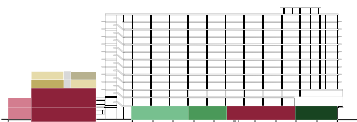
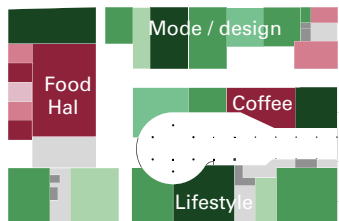
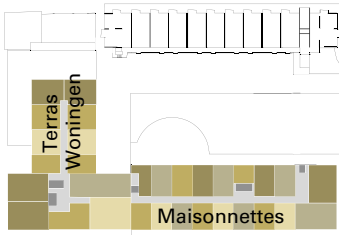


Begane grond

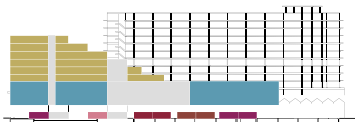
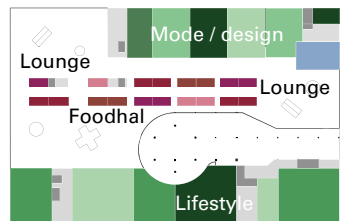
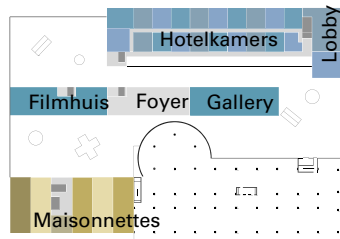
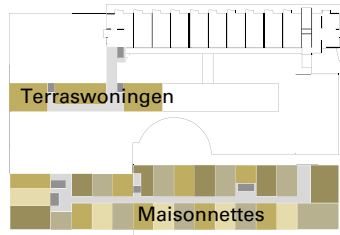


Doorsnede Oost - West

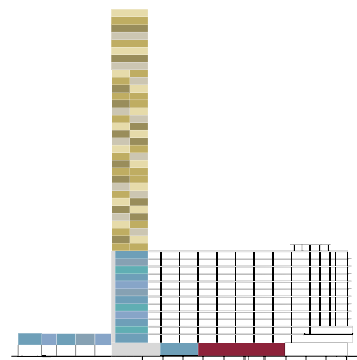
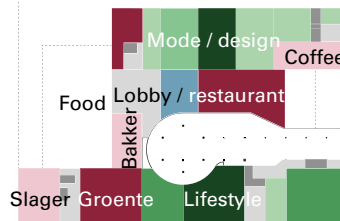
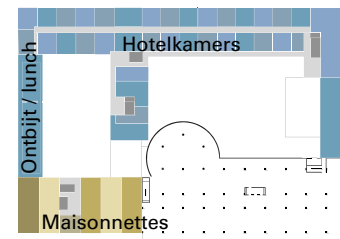
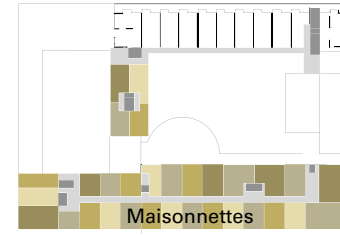
Variant 2: Terraswoningen



Variant 3: Vershal



Variant 4: Citytower



Variant 1: Daktuin



Vier uitgewerkte toekomstbeelden

Variant 2: Terraswoningen

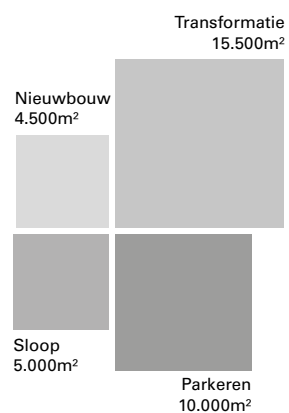


Variant 3: Vershal

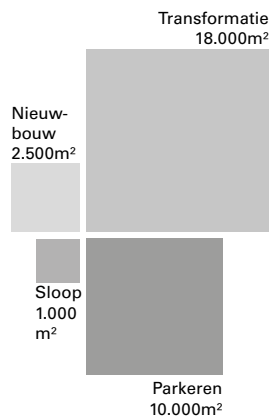


Variant 4: Citytower

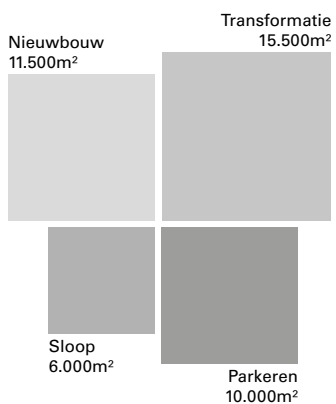




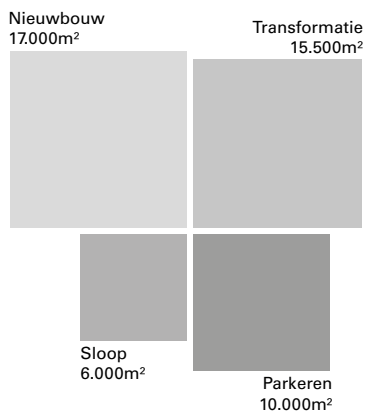
Variant 1: Daktuin



Variant 2: Terraswoningen



Variant 3: Vershal



Variant 4: Citytower

Doorkleien op Lumière

Een waardige bekroning van de Lijnbaan

Het team

Marjolein van Eig, BureauVanEig, architectuur
 Maxim Ross, BureauVanEig, architectuur
 Marinda Verschoor, BureauVanEig, architectuur
 Ivar Branderhorst, Ziegler|Branderhorst, stedenbouw
 Freek van Riet, Ziegler|Branderhorst, stedenbouw
 Piet Koole, Ziegler|Branderhorst, stedenbouw
 Pim Peters, IMd, constructie
 Elise van de Westenbrugge, IMd, constructie

Het is al vaak gezegd: Rotterdam is een ‘kapotte’ stad, als gevolg van de oorlog maar ook door de grootschalige sloop in de jaren erna. BureauVanEig, Ziegler|Branderhorst en IMd vatten verdichten op als bouwen zonder sloop. Door de bestaande bebouwing als uitgangspunt te nemen, als canvas om verder op te bouwen, stoppen zij de fragmentatie. Hun motto: ‘We gaan zorgvuldig voortbouwen op de logica van de bestaande structuur. Of, op z’n Rotterdams gezegd: lekker doorkleien.’

De huidige Lumière-locatie bestaat uit allerlei bouwdelen uit verschillende tijden en dat geeft een gefragmenteerd en rommelig beeld. Toch hebben het gebied en de architectuur ook bijzondere kwaliteiten. Bij de studie zijn we uitgegaan van de kracht van de locatie, met de ambitie om er met verschillende ingrepen een mooi geheel van te maken.

Optopping, nieuwbouw en inpassing

Het meest in het oog springende onderdeel van ons verdichtingsplan is een nieuwe, flexibel in te richten

woontoren op de Lumière-hoek. Die hoek leent zich goed voor hoogbouw; hiermee wordt een mooi begin gevormd aan de winkelstraat. Door de toren in de tweede linie te plaatsen, terug van de rooilijn, wordt het monumentale Lijnbaan-ensemble niet verstoord. Bovendien ontstaat daardoor op de voormalige Lumière-bioscoop een royaal en zonnig terras voor het winkelend publiek en de bewoners van de flat. Het huidige binnengebied, met de expeditiestraat en de voormalige ruimte van de Baja Beach Club, wordt overdekt. Hier komt een openbare fietsenstalling, waar veel behoefte aan is op deze drukke plek in het centrum. Bovenop deze fietsenstalling komt een grote daktuin. De originele Lijnbaanflat krijgt een optopping in de vorm van een extra woonlaag. De kantoorlaag op de eerste verdieping van deze flat wordt gerenoveerd en herontwikkeld en krijgt direct toegang tot de nieuwe daktuin.

Volwaardige plint

De huidige plint tegenover de Doelen is rommelig, vooral door de knip die de entree van de parkeergarage

hierin maakt. Dat is jammer, want deze straat vormt voor velen de entree tot Rotterdam. Door deze ingang te verleggen, kan hier een mooie continue plint gemaakt worden met daarin een aantrekkelijk winkelprogramma. Door de parkeergarage in het ensemble te houden, hoeven er geen nieuwe parkeerplaatsen aan het plan te worden toegevoegd.

Daktuinen

De daken van de Lumière-locatie en haar omgeving liggen vol met bitumen. Dat is geen fraai uitzicht voor de omliggende woningen. Onze ambitie is om zoveel mogelijke daktuinen te realiseren. Er komt een semi-publieke tuin bovenop het nieuwe binnengebied. Op het dak van de optopping op de Lijnbaanflat komt een tuin op hoogte; een tweede maaiveld voor de nieuwe bewoners van de toren. De overige daken worden vergroend. De tuinen zorgen bovendien voor de nodige watervertraging en buffering. Door de groene daken onderling met elkaar te verbinden, ontstaat een uniek dakenensemble.

Constructief

Het optoppen van het bestaande appartementengebouw (de Cityflat) is niet mogelijk zonder aanvullende voorzieningen. De toename van reactiekrachten op de fundering als gevolg van de hogere stabiliteitskrachten is te groot. Door de nieuwe bouwdelen te koppelen aan de bestaande flat middels het dek van de daktuin, kunnen de extra stabiliteitskrachten worden overgedragen naar de funderingsconstructies onder de nieuwbouw. Daarmee levert de daktuin een functionele, verbindende en constructieve bijdrage aan het ensemble.

Bekroning van de Lijnbaan

Met de architectuur van de optopping, inpassing en nieuwbouw willen we geen contrasten toevoegen aan het huidige ensemble. We willen juist voortbouwen op het bestaande en aansluiten op de mooie beton-met baksteen-architectuur van de jaren '50 en '60. Met deze ingrepen op verschillende schaalniveaus, ontstaat een prachtig nieuw Lijnbaan-ensemble, dat de toekomstige veranderingen kan ondervangen en dat een waardige bekroning van de Lijnbaan zal zijn.



Bron: team VanEig Z|B IMd

‘De structuur van het bestaande Lijnbaan-ensemble vormt het canvas om zorgvuldig op verder te bouwen.’

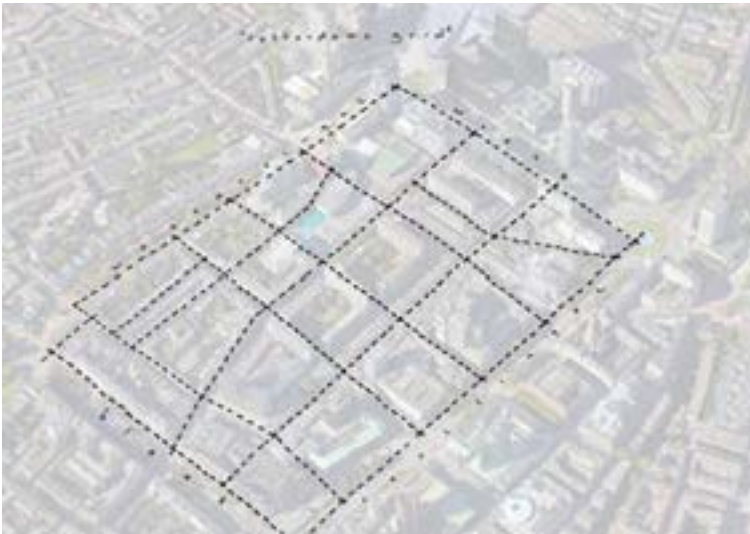




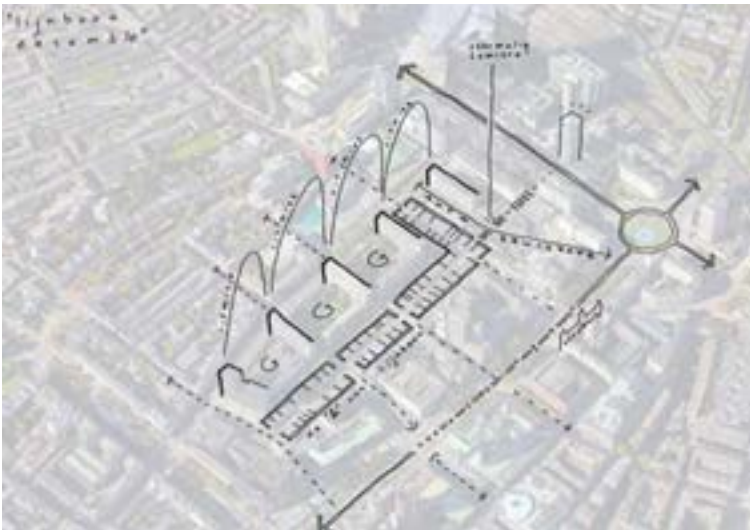
Uitzicht op de Maas is het 'unique selling point' voor hoogbouw in Rotterdam. Vanaf de torens van De Karel Doorman is er echter vooral uitzicht op bitumen.



Twee werelden, van de voetganger en de auto, bij elkaar gehouden door een luifel.



Het centrum van Rotterdam is te vereenvoudigen tot een helder grid. De Lumière-locatie is een onderdeel van dit grid.



Lijnbaan-ensemble; binnen het grid ligt een aantal bijzondere karakteristieken waar we met de verdichtingsopgave op inspelen.

Doorleien op het ensemble: met ingrepen op verschillende schaalniveaus (een toren, optopping, volwaardige plint, binnengebied, daktuin en dakterrassen) maken we een nieuw ensemble en creëren we eenheid binnen de locatie.



Bij de studie zijn we zoveel mogelijk uitgegaan van de kracht en de kwaliteiten van de locatie zelf. De Lumière-hoek leent zich goed voor hoogbouw; het vormt een mooi einde van de Lijnbaan-winkelstraat.



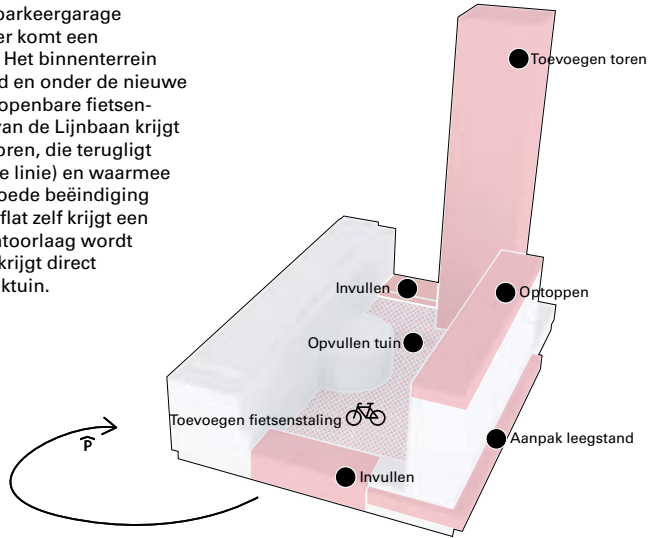
Zicht vanaf het Schouwburgplein. De plint aan De Karel Doorman-zijde is door slimme ingrepen (o.a. het verplaatsen van de parkeergarage-ingang) weer een volwaardige winkelplint geworden.



Uitzicht en groen zijn voorwaarden voor verdichting en hoogbouw. De Lijnbaan leent zich uitstekend om dat groen op de daken te verwezenlijken. Met deze voorwaarde is verdichting rondom de Lijnbaan voorstelbaar geworden.

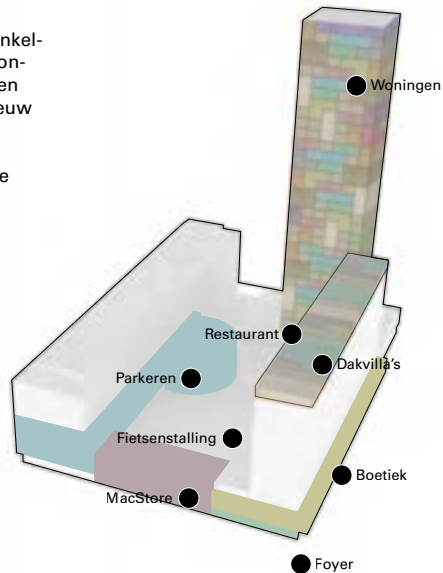
Ingrepen

De entree van de parkeergarage wordt verplaatst, er komt een volwaardige plint. Het binnenterrein wordt dicht-gelegd en onder de nieuwe daktuin komt een openbare fietsenstalling. De hoek van de Lijnbaan krijgt een mooie woontoren, die terugligt (bouwen in tweede linie) en waarmee de Lijnbaan een goede beëindiging krijgt. De Lijnbaanflat zelf krijgt een optopping. De kantoorlaag wordt herontwikkeld en krijgt direct toegang tot het daktuin.



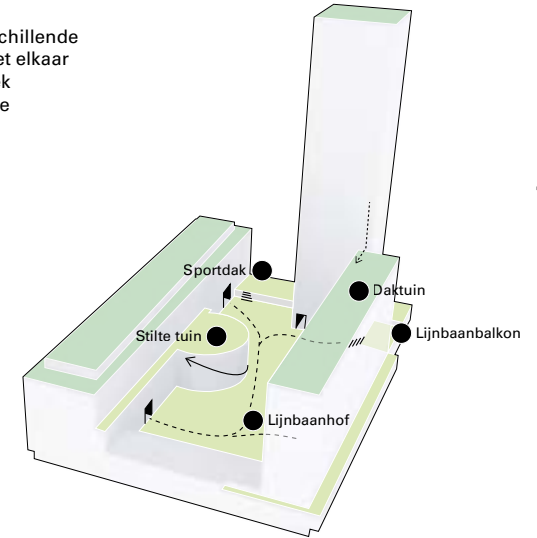
Programma

Met de voorgestelde ingrepen, die zowel groot- als kleinschalig zijn (winkelruimte, een prettige foyer, een schoonheidskliniek, een fietsenstalling of een restaurant) ontstaat een prachtig nieuw Lijnbaan-ensemble dat toekomstige veranderingen kan ondervangen en dat een waardige beëindiging van de Lijnbaan zal zijn.



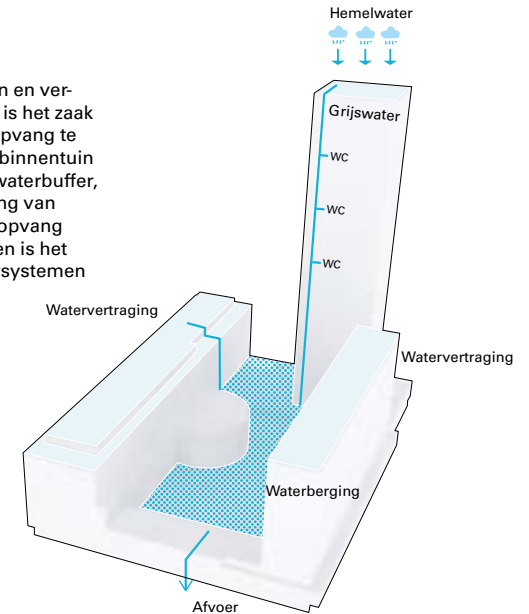
Groen

Groene daken geven nieuwe kansen voor maaiveld op verschillende hoogtes. Door ze onderling met elkaar te verbinden ontstaat een uniek dakensemble met buitenruimte voor bezoekers en bewoners.



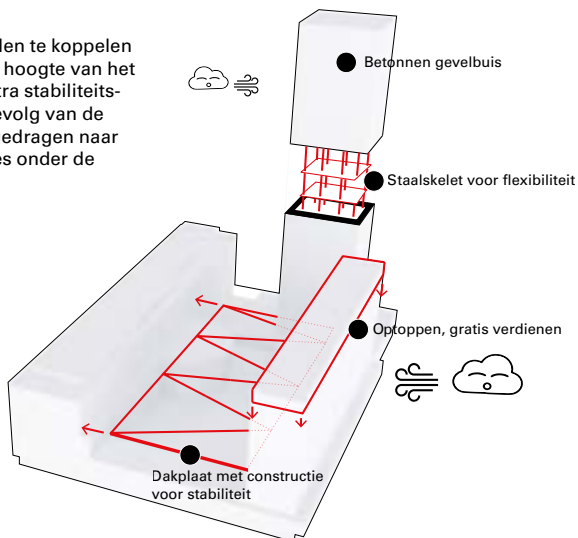
Hemelwater

Met de toenemende hoosbuien en verharding in de stedelijke centra is het zaak om watervertraging en wateropvang te organiseren. De grote nieuwe binnentuin vormt hierbij een belangrijke waterbuffer, de daken zorgen voor vertraging van de afvoer naar het riool. Door opvang op nieuwe daken te organiseren is het bovendien mogelijk grijswatersystemen in nieuwbouw te realiseren.



Constructie

Door de nieuwe bouwdelen te koppelen aan de bestaande flat ter hoogte van het +1 niveau, kunnen de extra stabiliteitskrachten op de flat als gevolg van de optopping worden overgedragen naar de funderingsconstructies onder de nieuwbouw.



Het plangebied bevat verschillende draagstructuren. De Lijnbaanflat heeft een traditionele opbouw van betonnen wanden en vloeren. Het voormalige Lumière heeft een lichte constructie van stalen vakwerken. De parkeergarage en de voormalige Baja Beach Club bestaan uit een betonnen skelet.

De ingrepen kunnen worden onderverdeeld in een optopping op de bestaande flat en 2 nieuwbouwdelen: de toren en de volumes tussen de Lijnbaanflat en de voormalige Baja Beach Club. Door de nieuwe bouwdelen te koppelen aan de bestaande flat ter hoogte van het +1 niveau, kunnen de extra stabiliteitskrachten op de flat als gevolg van de optopping worden overgedragen naar de funderingsconstructies onder de nieuwbouw.

De toren heeft gedeeltelijk een flexibel casco. De stabiliteit wordt verzorgd middels het gevelbuis-principe, de plattegronden zijn vergelijkbaar met een donut. Dat wil zeggen, de gevel en daaraan gekoppelde vloeren zijn vast. Het middelste deel van de plattegrond is als een houten vloer ontworpen. Daar kunnen eenvoudig ingrepen worden gedaan door vloerdelen uit te nemen. Zo kunnen vides worden gecreëerd of kunnen verdiepingen bij elkaar worden getrokken.

Flexibiliteit

De structuur van de woontoren is flexibel en biedt daarmee ruimte voor allerlei verschillende woonvormen en woonoppervlaktes.





Het programma dat we toevoegen aan de Lumière-locatie kan worden onderverdeeld in een publiek deel (they), een gemeenschappelijk deel (we) en een individueel gedeelte (me).

Nieuw vervangend en toegevoegd programma:

They:

- | | |
|---|--------------------------|
| • Toegevoegd plint programma | 1.000 m ² BVO |
| • Fietsenparkeerplaatsen | 3.500 plekken |
| • High end commercie ter plaatse van bestaande kantoren 1e verdieping | 1.700 m ² BVO |
| • Parkeergarage totaal | 480 plekken |
| • Horeca in de toren aan de nieuwe daktuin | 420 m ² BVO |
| • Daktuin en stadsbalkon | 4.800 m ² |

We:

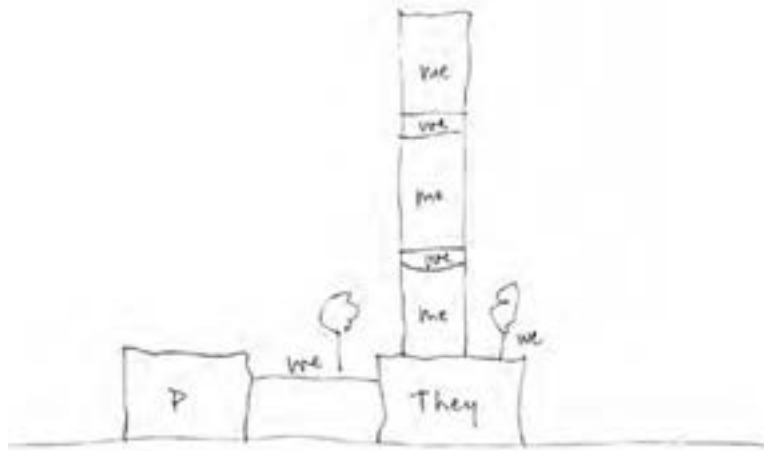
- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| • Gemeenschappelijk programma toren | 840 m ² BVO |
| • Daktuinen | 1.100 m ² |

Me:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| • Nieuwe woningen optopping bestaande flat | 24 woningen 40 m ² GO |
| • Nieuwe woningen in de toren | 168 woningen 50 m ² GO |

Overlappende patronen

Versterken van de verblijfskwaliteit door delen en dubbelgebruik



De Lumière-locatie heeft een unieke identiteit die gekenmerkt wordt door het optimisme en de ambitie waarmee de gebouwen in de wederopbouwperiode tot stand zijn gekomen. ZZDP, ABT, Trndmrkr en Buro Sant en Co gingen uit van de ambitie van eigenaar Manhave om verdichting op deze locatie te onderzoeken. Wat begon met het identificeren van een nieuwe doelgroep leidde tot toegevoegde volumes met overlappend gebruik. Door Lumière te verdichten met trendzettende functies die elkaar versterken wordt het oorspronkelijke exclusieve karakter nieuw leven ingeblazen.

Verdichten op de Lumière-locatie is pas logisch zodra er in kaart is gebracht voor wie deze verdichting noodzakelijk is. We beginnen daarom met een trendonderzoek dat het toekomstige wonen, werken en winkelen omschrijft. De centrale ligging naast Rotterdams culturele hoofdfuncties, het centraal station en de Lijnbaan geeft handvatten om onze nieuwe gebruikers te identificeren. Het zijn stedelingen die graag aangesloten willen zijn op bovengenoemde functies, toegang willen hebben tot voorzieningen, hun contacten en openbaar vervoer.

Wonen rondom een park

Door hier te verdichten met een nieuw programma voor een nieuwe doelgroep, kunnen we het gebruik van de locatie registreren. We stellen wonen rondom een park voor, dat door het 'reshapen' van het voormalige Esso hoofdkantoor aan het Weena-Zuid wordt voorzien van extra daglicht. Het park is tevens een publieke route die de (deels) in onbruik geraakte expeditiestraat vervangt. De winkels aan de Kruiskade worden onder het groen verdiept, waardoor extra inkomsten kunnen worden gegenereerd. De plaatsing van bomen in de winkels die uitkomen in de groene route zorgen voor extra beleving. Op de hogere lagen wordt een woonprogramma gerealiseerd dat bestaat uit een hotel, short stay, extended stay, micro-appartementen en reguliere – in grootte aanpasbare – appartementen. Alle woningen worden voorzien van een hoogwaardige buitenruimte, ons inziens een essentieel ingrediënt van binnenstedelijke verdichting. Daarnaast is wonen op Lumière onderscheidend door de toevoeging van deelfaciliteiten.

Het team
Adam Smit, architect, ZZDP Architecten
Mijke Rood, architect, ZZDP Architecten
Rudi Roijackers, constructeur, ABT
Edwin Santhagens, landschapontwerper, stedenbouwkundige, Buro Sant en Co
Stephen Tas, landschapontwerper, Buro Sant en Co
Hortense Koster, trendonderzoeker, Trndmrkr

Overlap van functies en infrastructuur
 Uit interviews met stakeholders komt naar voren dat door een gebrek aan winkelbeleving het niet lukt om gebruikers langer in het gebied vast te houden. Binnenstedelijke verdichting biedt kansen om gebruikers aan de Lumière-locatie toe te voegen en om deze te mengen met de overige gebruikers van het gebied. Hiervoor is een overlap van patronen essentieel. Door een overlap aan functies te introduceren, wordt het winkelend publiek bijvoorbeeld gekoppeld aan de groene verblijfsplekken en horeca. Ook de infrastructuur is overlappend, door bijvoorbeeld het dubbelgebruik van de parkeergarage, het aantakken op de luchtsingel en een trap die ook als openlucht-bioscoop dienst kan doen.

Verschillend verdichten

Een overlap van tijdslagen versterkt de identiteit van de plek door zoveel mogelijk de bestaande constructie ter plaatse te hergebruiken. De omvang van de verdichting is hierbij bepalend voor de mate van hergebruik.

Daarom vindt verdichten op Lumière plaats op drie verschillende manieren.

Bij het voormalige Esso hoofdkantoor worden vier kantoorlagen verwijderd en een 70m hoog woonvolume toegevoegd. De belastingen van het nieuwe volume zijn vele malen hoger dan voorheen, waardoor nieuwe kolommen, funderingen en stabiliteitskernen nodig zijn. Er wordt geprobeerd zo min mogelijk in te grijpen in de bestaande structuur door de nieuwe constructie zo ver mogelijk van de bestaande draaglijnen te plaatsen. Kosten en risico's worden zo beperkt. De tweede manier van verdichten vindt plaats op dit gebouw aan de oostzijde. Het kantoorgebouw van Maaskant wordt hier op eenvoudige wijze opgetopt met een nieuw penthouse en getransformeerd naar een hotel. De nieuwe structuur rust direct op de oude kolommen, die daarvoor voldoende draagkracht hebben. De derde toevoeging is een nieuw woonvolume ter plaatse van de voormalige Lumière-bioscoop. Dit volume is zoveel groter dan de huidige laagbouw, dat het niet op de bestaande constructie geplaatst kan worden. Kenmerkende elementen zoals de dakspanten worden verschoven om het dakpark te dragen en tevens plaats te maken voor de nieuwe woontoren.



Fotografie: AeroCamera, Michel Hofmeester

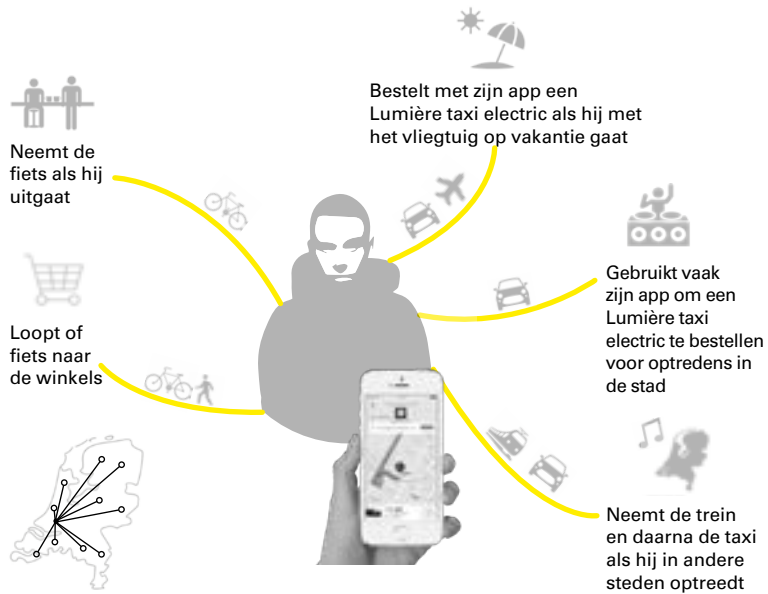
'Without common land
no social system can
survive.'

Christopher Alexander



Verdichten op de Lumière-locatie is pas logisch zodra er in kaart is gebracht voor wie deze verdichting noodzakelijk is. De potentiële gebruikers van Lumière zijn zogenaamde 'urban nomads' die het vliegtuig gebruiken alsof het een bus is. Bewoners waarbij 'toegang hebben

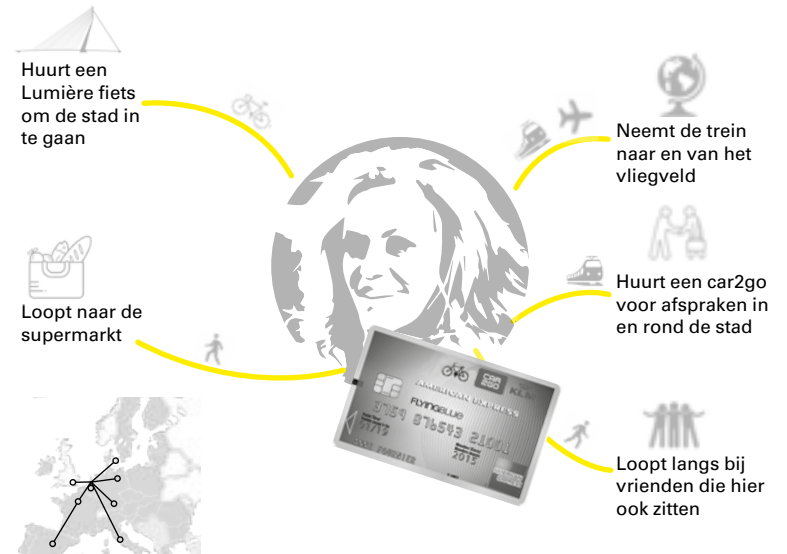
tot' belangrijker is dan 'bezit', waarbij de verblijfsduur wordt bepaald door hun agenda. Deze nieuwe gebruikers kunnen hier één nacht verblijven, maar ook een week, een maand of wellicht hun hele leven.



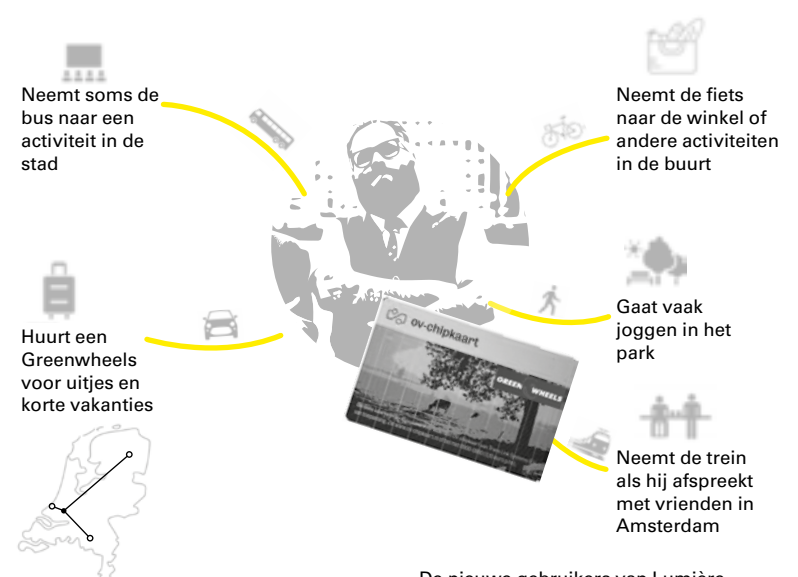
De **wereldberoemde dj** woont in een penthouse op de 20^e verdieping.



De **reizende acteur** verblijft in het hotel gedurende een midweek.

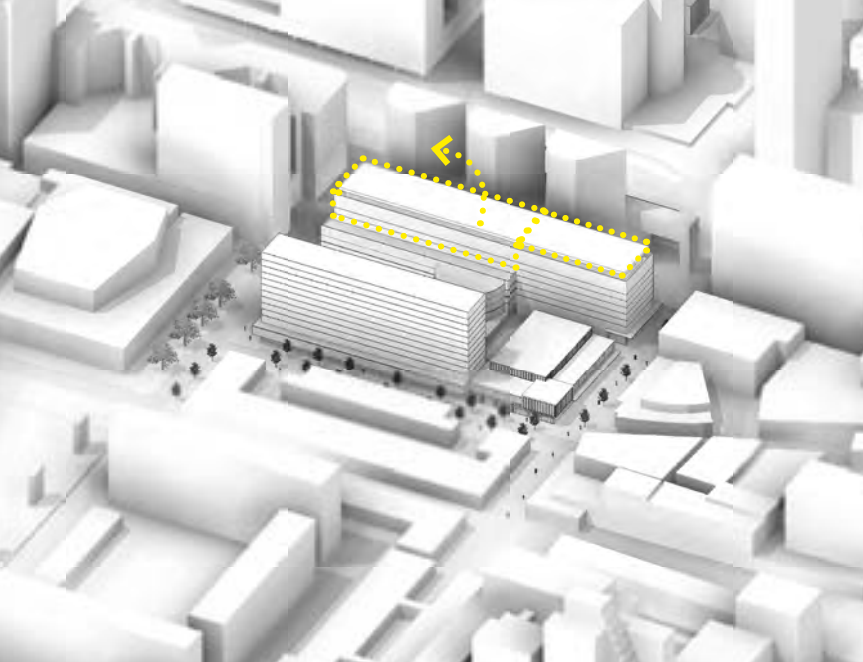


De **netwerker** huurt een 'extended-stay' appartement voor 1,5 maand.

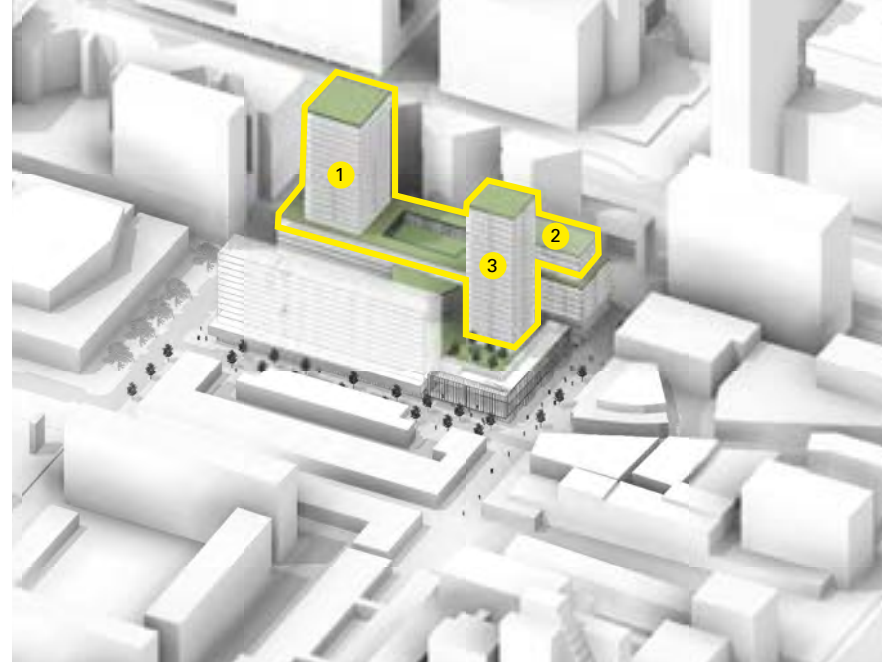


De **hippe ondernemer** huurt een microappartement voor 38 maanden.

De nieuwe gebruikers van Lumière verschillen qua leeftijd, werksituatie of gezinssamenstelling. Wat ze echter gemeen hebben is hun 'connected life-style'. Directe toegang tot voorzieningen, contacten en vervoersmogelijkheden is voor hen essentieel.



Huidige situatie

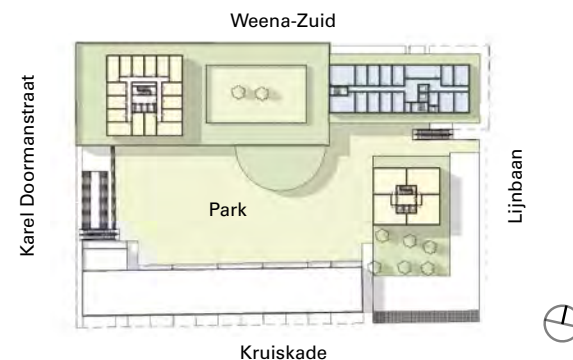


Nieuwe situatie

Verdichten vindt plaats op drie verschillende manieren:

1. de nieuwe constructie ontziet de bestaande structuur
2. de nieuwe constructie wordt direct op de bestaande structuur geplaatst
3. de bestaande constructie wordt hergebruikt door deze te herpositioneren en zo plaats te maken voor een aanvullende constructie.

In de nieuwe situatie wordt er gewoond rond een opgetild park dat door het 'reshapen' van het voormalige Esso-hoofdkantoor aan het Weena-Zuid wordt voorzien van extra daglicht. Het park is tevens een publieke route die de (deels) in onbruik geraakte expeditiestraat vervangt.



Wonen, werken en winkelen op Lumière wordt onderscheidend en toekomstbestendig door de inzet van trends.

Trend 1

blending live & work
urban nomads
frontier(less) living

TRANSFORMATIVE SPACE
Mensen zoeken flexibele oplossingen om te wonen, werken en winkelen. Verandering is de enige constante.

modular sleeping pods
home away from home
made to fit living

van: ruimte die statisch is met een vaste functie

naar: ruimte die flexibel is en zich aanpast aan het moment

Trend 2

usership
future of car sharing
co-working spaces

COLLABORATIVE SOCIETY
Oplossingen die gebaseerd zijn op collectieve waarde(n)creatie en het delen van zowel fysieke zaken als het delen van kennis en ideeën.

wasbar
rent a desk
liquidspace

naar: ruimte die flexibel is en zich aanpast aan het moment

Trend 3

virtual physical
mass customization
owner centered

MASS PERSONALISATION
De gebruiker kan op allerlei manieren een massaproduct of dienst aanpassen naar persoonlijke voorkeuren.

car preference memory
virtual showroom
magic mirror

van: producten en diensten voor algemene groepen

naar: individueel aanpasbare producten en diensten

Trend 4

maker movement
urban farming
redefining craftsmanship

MAKER SPACE
De maker space manifesteert zich als typologie van de deeleconomie en ontwikkelt zich als architectonische stijl.

commuter workspace
personal produce
meet the maker

naar: demonstreren van (lokale) kennis en kunde

van: experimenteren in een afgesloten laboratorium setting

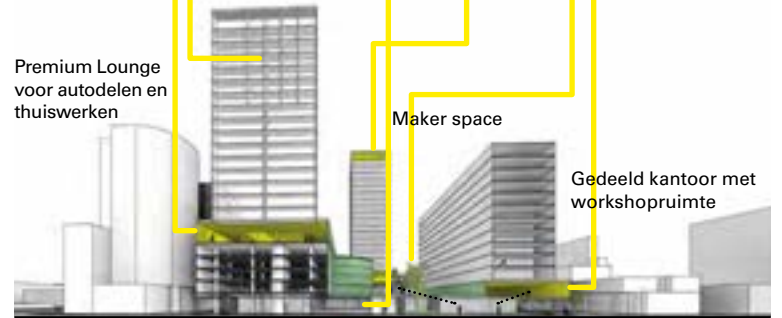
De toepassing van trends op Lumière

Trend	Bewoner	Winkelier	Ondernemer
1. Transformative space	Wanden die kunnen worden verschoven naar een woon-, werk- en weekendruimte	Ruimtes die een divers winkelaanbod kunnen huisvesten	Flexibele ruimte die mee kan groeien met een start-up
2. Collaborative society	Een gedeelde premium lounge Binnentuin met services zoals autodelen	Publieke groenvoorziening met horeca	Ruimte die gebruikt kan worden voor samenwerken
3. Mass personalisation	Een 'smart key' herkent jouw stemming en past jouw woonruimte aan (lampen, stijl, groen)	Een ruimte die de winkelier zelf naar wens kan 'afmaken'	Een aanbod aan services, zoals vergader-, klus-, en evenement-ruimtes
4. Maker space	Een 'schuurtje' of gemeenschappelijke werkbank	Workspaces voor (verkoop) events met 'meet the designer'	Workspaces waar cursussen en bijeenkomsten gegeven worden

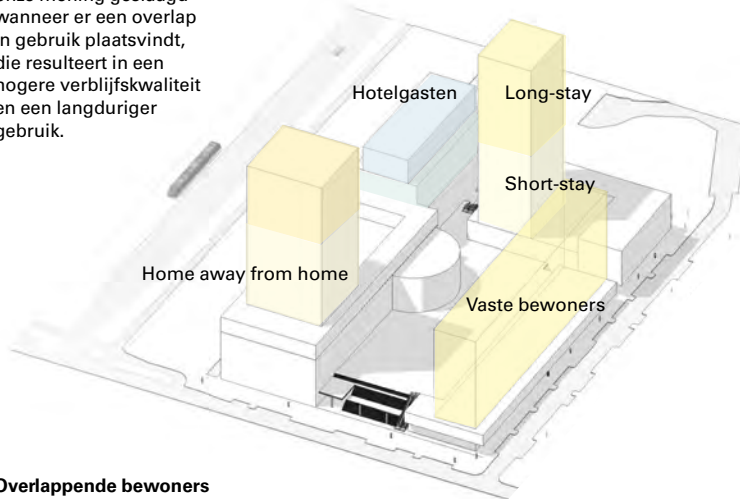
Premium Lounge voor autodelen en thuiswerken

Maker space

Gedeeld kantoor met workshopruimte

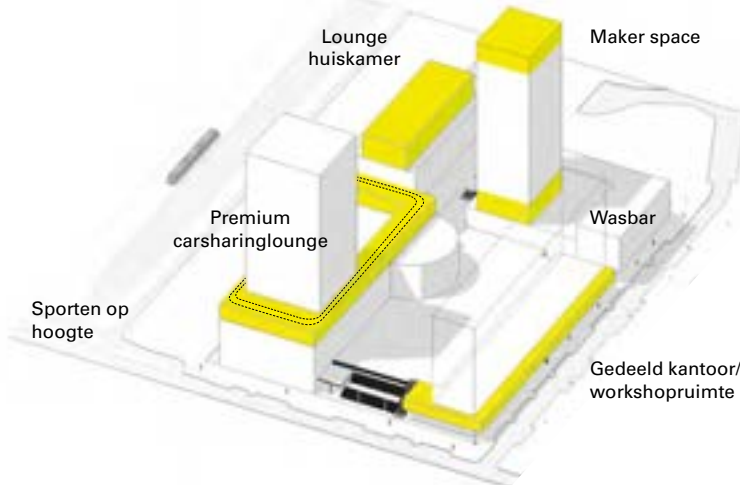


Verdichten is naar onze mening geslaagd wanneer er een overlap in gebruik plaatsvindt, die resulteert in een hogere verblijfskwaliteit en een langduriger gebruik.



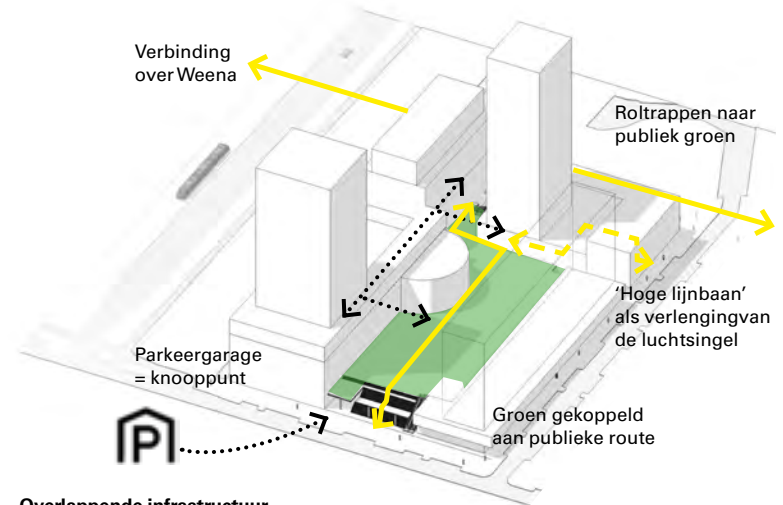
Overlappende bewoners

Gebruikers die komen wonen en werken



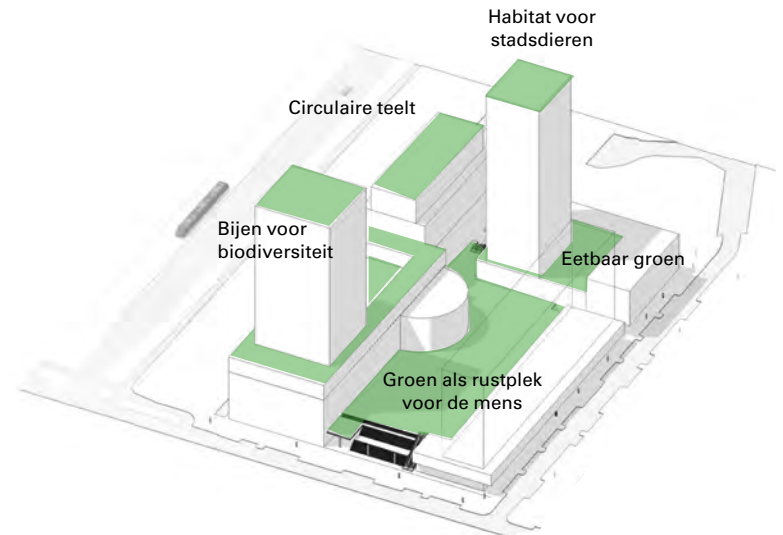
Deelfaciliteiten

Tussen huurhuis en hotel



Overlappende infrastructuur

Verbindt gebruikers en trekt nieuwe gebruikers aan



Overlappende ecologie

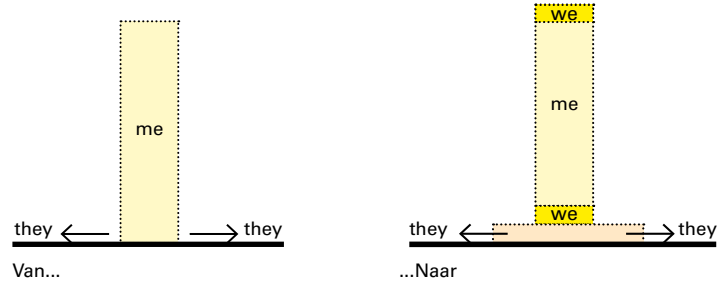
Voor stedelingen en stadsdieren



Weenapoint

Kruisplein

Wat levert 'Overlappende patronen' op?



De appartementen zijn 'co-living spaces' die voorzien zijn van luxe gemeenschappelijke ruimten voor sport, werk of eten. Denk hierbij aan een 'premium lounge', een plek waar autodelen wordt geregeld, workshopruimten worden verhuurd, kantoor- of bureaudelen plaatsvindt, waar genetwerkt, getuiniert of geklust wordt in een uitnodigende huiselijke omgeving.



Huidige situatie



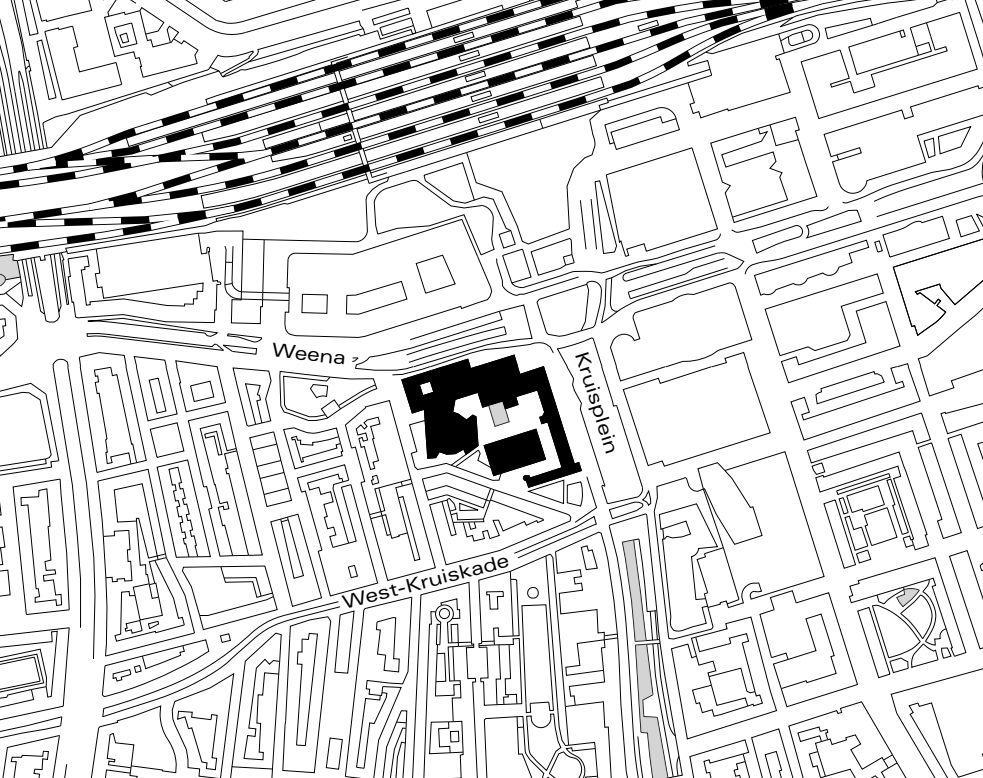
Nieuwe situatie

Licht verdichten is:

- Groene publieke route die de expeditiestraat vervangt en een intieme bestemming in de stad wordt
- Winkelen wordt een beleving door koppeling aan groen en horeca
- Extra gebruikers voor lang en kort verblijf versterken de levendigheid
- Extra faciliteiten door delen
- Bewoners worden gebruikers die wonen en werken en gebruik maken van extra services
- Vintage: de ambitie uit het verleden vormt de identiteit van de toekomst

Verdichtingsprogramma:

- + 2.750 m² Retail
- + 18.860 m² Wonen
- 11.900 m² Kantoren
- + 6.880 m² Hotel



Over de locatie

De omgeving van het station, het zogeheten Rotterdam Central District, heeft de afgelopen jaren een ware metamorfose ondergaan. De oplevering van het nieuwe Rotterdam Centraal in 2014 zal niemand zijn ontgaan, maar de transformatie van het gebied reikt verder dan het stationsgebouw alleen. Vele gebouwen in het gebied zijn opgeknapt of getransformeerd. Daarbij is veel aandacht besteed aan de programmering van zowel de plinten als de verdiepingen. De opnieuw aangelegde buitenruimte heeft grandeur. Deze integrale gebiedsontwikkeling heeft geleid tot een aantrekkelijke stadsentree met internationale allure en een hoge verblijfskwaliteit. Het eindbeeld is een internationaal georiënteerd woon- en werkgebied.

Weenapoint heeft een markante ligging binnen het Rotterdam Central District: de locatie begeleidt de passanten vanaf het stationsplein naar de binnenstad. Dit stuk vormt een schakel

tussen het vernieuwde stationsgebied en het kleinschaliger opgezette Oude Westen. De ruimtelijke opzet vindt zijn oorsprong in opeenvolgende stedenbouwkundige benaderingen. In 1857 werd de diergaarde aangelegd, begrensd door het vloeiende verloop van de Diergaardesingel. Na de Tweede Wereldoorlog onderging de locatie een grote transformatie. De diergaarde maakte in 1948 plaats voor het Bouwcentrum. Rond 1970 werd het Bouwcentrum uitgebreid met hoogbouw aan het Kruisplein van 18 verdiepingen, een middelhoog gebouw langs het Kruisplein en een parkeergarage op het binnenterrein. Er ontstond een eentonige, monofunctionele kantorenlocatie die een schaalsprong maakte geënt op die van het Rotterdam Central District.

De locatie Weenapoint wordt momenteel gefaseerd herontwikkeld tot een veelzijdige, levendige plek met een mix van functies die aansluit bij de ambities van het Rotterdam

Central District. First Fase I is opgeleverd. Het vormt een voortzetting van de zakelijke hoogbouw van het Weena in westelijke richting. Tegelijkertijd zijn het binnenterrein en de parkeergarage vergroend, refererend aan de vooroorlogse groene structuur en de kleinere schaal van het aangrenzende Oude Westen. De restauratie van de hoogbouw van het Bouwcentrum, fase II, is in volle gang. Kruisplein 15-25 – fase III van deze herontwikkeling – vormt het sluitstuk van de operatie en is onderwerp van de studie. De gevels zijn in 1991 bekleed met lichtgrijs gemoffelde aluminium gevelplaten, maar vormden bij de bouw een geheel met de nu in restauratie zijnde hoogbouw.

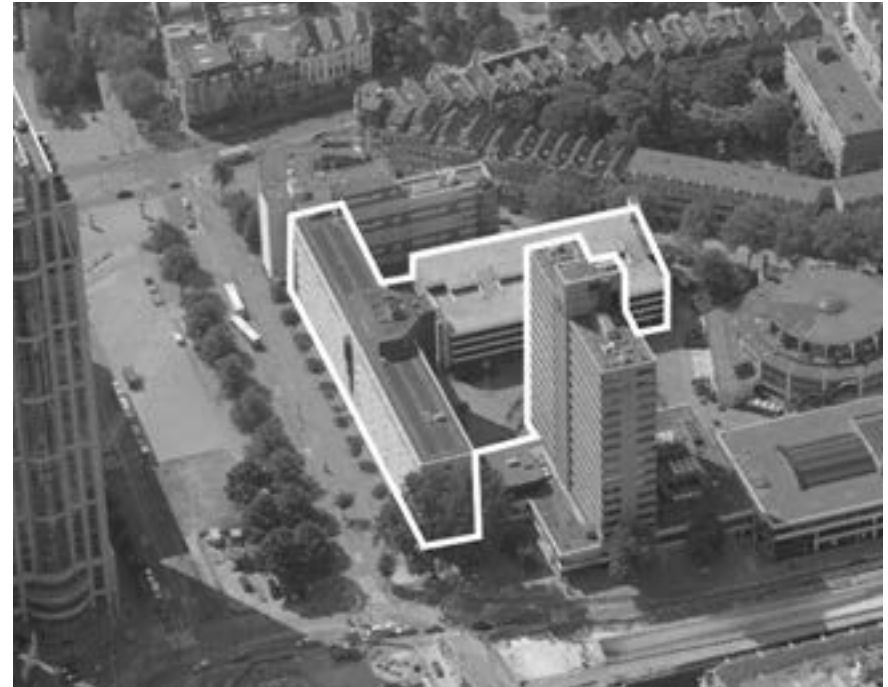
Welke meerwaarde levert de optopbenadering boven de sloop- en nieuwbouwplannen zoals beschreven in het bestemmingsplan?

Welke mogelijkheden biedt het huidige casco?

Een woonadres aan het net opgeleverde

en met grandeur ingerichte Kruisplein is een programmatische verrijking voor de plek. Welke woonproducten passen op zo'n hoogstedelijke locatie?

De voorstellen op de volgende pagina's bieden nieuwe inzichten op een locatie die tot nu toe leek te zijn voorbestemd voor sloop en nieuwbouw.



Weenapoint vanuit de lucht. Bron: Gemeente Rotterdam



Gezicht op het Bouwcentrum aan het Weena, 1972. Bron: Stadsarchief Rotterdam

Verheven Leven

Verticale stad aan het Weena

De bestaande bebouwing aan het Kruisplein kan een katalysator zijn voor verdere verdichting. Op deze hoog binnenstedelijke locatie is plek voor meer bebouwing, groen, eigentijdse woningtypologieën en kunst, zonder dat wat er nu al is te slopen. Verheven Leven laat zien dat optoppen van de naoorlogse plint kan leiden tot een nieuw aansprekend icoon. Het gepresenteerde ontwerp werkt als een verticale stad, waarbij oude en nieuwe functies – parken, mixed use, leisure, werken, wonen – op elkaar gestapeld worden.

Hergebruik van gebouwen wordt vaak overwogen vanuit het perspectief van wetgeving (het gebouw is een monument), van de business case (hergebruik is goedkoper) of van duurzaamheid (hergebruik leidt tot minder CO2-uitstoot). Op basis van die criteria zou het FIRST gebouw aan het Kruisplein rijp zijn voor de sloop. Bovendien wordt het gebouw met zijn voorgehangen gevelbeplating die de oorspronkelijke gevelritmiek verbergt, niet bijzonder mooi gevonden.

Maar toch heeft het bewaren en optoppen van het kantoorgebouw aan het Kruisplein meerwaarde. Dat zit hem vooral in de diversiteit, waar steden in toenemende mate om gewaardeerd worden. Het behoud van gebouwen uit het verleden – al dan niet mooi – draagt hieraan bij.

Verticale stad

De locatie Weenapoint ligt op het snijvlak van verschillende invloedssferen: wonen, commercie, kantoren, cultuur en transport. Gelegen aan de rand van het Oude Westen, een typisch Rotterdamse woonwijk, is Weenapoint gezichtsbepalend als je Rotterdam Centraal uitkomt. Deze plek met een bijzonder hybride karakter vraagt om een iconische benadering, waarbij wij het concept van de 'verticale stad' tot uitvoer willen brengen. Hiermee creëren we ruimte voor een rijke mix van verschillende functies waar behoefte aan is: een collage en opeenstapeling van gebouwen, tuinen en cultuur.

Het team

Patrick Fransen, architect, NOAHH - Network Oriented Architecture
 Barbara Weber, architect, NOAHH - Network Oriented Architecture
 Blaz Solar, architect, NOAHH - Network Oriented Architecture
 Amaia Oyarbide, architect, NOAHH - Network Oriented Architecture
 Shie Suzuki, junior architect, NOAHH - Network Oriented Architecture
 Daan van Westen, maquettes, NOAHH - Network Oriented Architecture
 Stephanie Lama, architect, NOAHH - Network Oriented Architecture
 Tom Bergevoet, architect, temp.architecture.urbanism
 Dominykas Savicka, junior architect, temp.architecture.urbanism
 Hanneke Kijne, landschapsarchitect, HOSPER
 Raquel van Donselaar, landschapsarchitect, HOSPER
 Sander van Eerde, constructeur, Zonneveld ingenieurs
 Jan van de Windt, constructeur, Zonneveld ingenieurs
 Jacco van Leeuwen, constructeur, Zonneveld ingenieurs
 Lonneke Gordijn, kunstenaar, Studio Drift
 Eva Smeltekop, kunstenaar, Studio Drift

Het ontwerp

We zijn letterlijk gaan stapelen. Het bestaande gebouw van circa 12 x 21 x 48 meter wordt 'vermenigvuldigd'. Bovenop het bestaande pand aan het Kruisplein worden containerachtige volumes gestapeld. Door de nieuwe constructie los te houden van de oude en te zoeken naar een uitgekiende compositie voor licht en lucht – geïnspireerd door Rietveld en ideeën van Constant Nieuwenhuis (New Babylon) – kunnen we een aansprekende cluster van gebouwen én van landschap bereiken: een smeltkroes van multifunctionaliteit die zich als een kameleon aanpast aan zijn sterk wisselende omgevingen.

Multifunctioneel en dynamisch

Door de losse opeenstapeling van gebouwvolumes kunnen we de verhuurbare eenheden eenvoudig van structuur houden en van de tussenruimten waardevolle gebieden maken. Door deze tussenruimten openbaar te maken en te programmeren, functioneert het als een 'openbare berg'. Verdichting vindt niet enkel plaats in extra bebouwing maar ook in extra groen,

in extra cultuur en in meer programma. Wij stellen bijvoorbeeld voor om alle gevels van de gebouwvolumes te benutten, ook de vijfde en zesde gevels. De onderkanten, die door de 'verheven' positie van de gebouwvolumes zichtbaar zijn vanaf de straat, kunnen worden gebruikt voor tijdelijke projecties of installaties. De platte daken worden in gebruik genomen als openbare groene verblijfsruimtes.

De forse verhoging van dichtheid leidt tot intensivering van de plek. Naast kantoorfuncties en woningen ontstaat hier ruimte voor restaurants, cultuur, short-stay, hotel, tuinen en parken. De diverse volumes maken dit gemengde gebruik mogelijk. De uitvoering van het project is daarnaast eenvoudig faseerbaar; er kunnen door de tijd heen telkens weer gebouwvolumes aan toe gevoegd worden. Wij zien Verheven Leven als een verticale stad die 24 uur per dag bijdraagt aan een bruisende omgeving en een iconische entree voor Rotterdam.



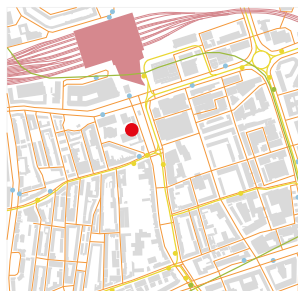
Bron: team Verheven Leven

‘Verheven Leven is een smeltkroes van multifunctionaliteit die als een kameleon put uit haar in identiteit sterk wisselende omgevingen.’

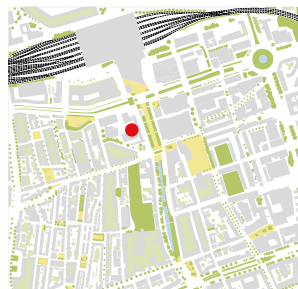


Analyse

De locatie Weenapoint bevindt zich op het snijvlak van verschillende invloedssferen: wonen, commercie, kantoren, cultuur en transport. Gelegen aan de rand van het woongebied het Oude Westen is de hoek van Weena en Kruisplein gezichtsbepalend als je Rotterdam Centraal uitkomt. Het hybride karakter maakt de plek uitermate bijzonder. Het is een plek te midden van verschillende netwerken, een plek die kan verbinden.



Toegankelijkheid



Groen en water



Bouwhoogtes



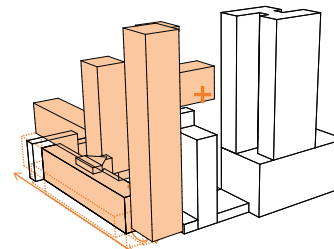
Functies

- Voetgangers
- Trein
- Tram
- Bus
- Metro

- Openbaar groen
- Particulier groen
- Water
- Open ruimte

- 16 verdiepingen
- 11-15 verdiepingen
- 6-10 verdiepingen
- 1-5 verdiepingen

- Woningen
- Kantoren
- Tuinen
- Cultuur
- Commercie/Vrije tijd
- Vervoer

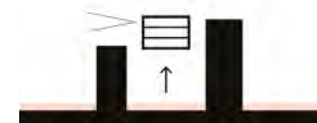


Strategie / Principes / Compositie

Het onderzoek naar optoppen richt zich op het kantoorpand aan het Kruisplein en de parkeergarage op het binnenterrein. Beide panden zijn constructief vrijwel uitgenut en laten slechts een marginale ophoging toe. Het handhaven van de panden heeft echter wel voordelen: zo gaat er geen kapitaal verloren in vervangende nieuwbouw van het huidige vloeroppervlak van 20.000 m² en wordt de parkeerlast niet verlegd. Wat hiermee bespaard wordt, wordt ingezet voor een opeenstapeling van containerachtige volumes gebaseerd op de schaal van het bestaande pand aan het Kruisplein. De compositie gaat uit van een goede bezonning op de groene daken van het plan zelf en op de omliggende bebouwing.



Situatie



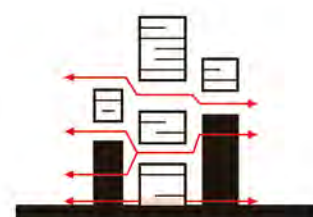
Uitzicht



Verticaal gebouw



Openbare berg



Verticale stad

5^e en 6^e gevel

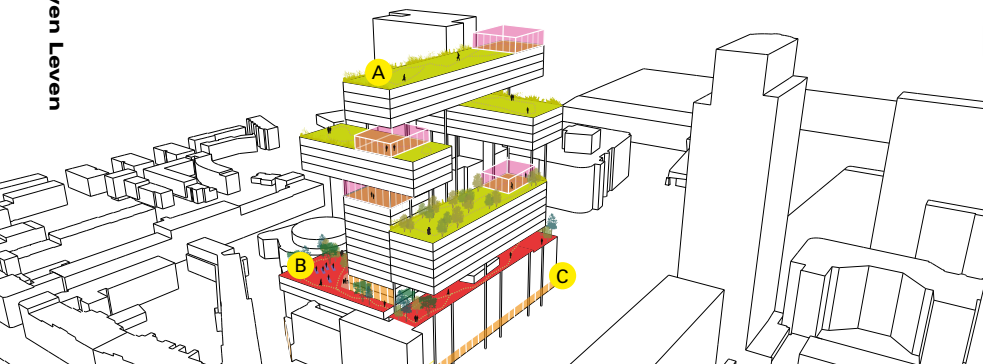


Integratie en context

De locatie op de hoek van Weena en Kruisplein ligt op een bijzonder knooppunt van verschillende netwerken. Met het plan Verheven Leven worden nieuwe verbindingen gemaakt in de publieke ruimte, de culturele looplijnen en de groene ruimtes in de stad.



Programma en gebruik

**A. Bovenste lagen**

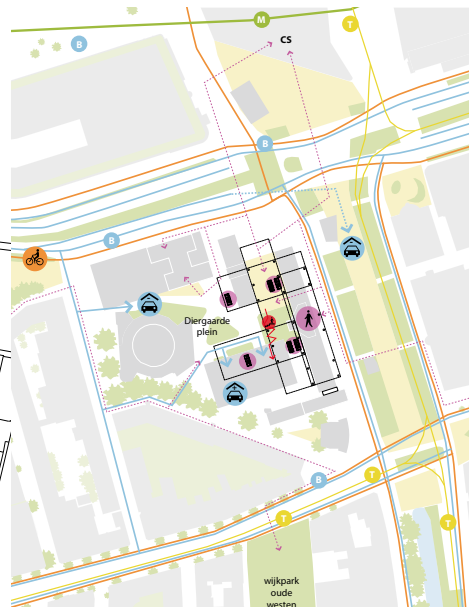
Daktuinen met een openbare inrichting en kassen als overdekte ruimte voor gemeenschappelijk gebruik.

B. Basislaag

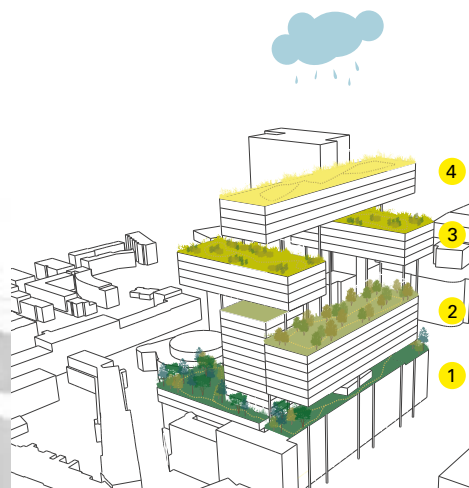
Geprogrammeerde daktuin met functies zoals: horeca, buitenyoga, spelen, cinema en moestuin.

C. Publieke plinten

Plinten zoveel mogelijk geprogrammeerd met publieke functies zoals horeca, detailhandel en fitness.

**Mobiliteitsplan en toegankelijkheid**

Weena First is door de nabijheid van Rotterdam Centraal Station en de doorgaande weg S100 (Weena) bijzonder goed bereikbaar. Parkeren kan in een eigen bovengrondse parkeergarage of in twee ondergrondse parkeergarages. Langs het Weena en het Kruisplein lopen belangrijke fiets- en looproutes. De route vanaf het station naar het centrum en het museumpark (over de Kruiskade) is een kans voor ontwikkeling van de plint. De NO-hoek is geopend en visueel verbonden met de nieuwe trappartij om voetgangers vanaf het station te verleiden om het nieuwe daklandschap te verkennen. Het plan Verheven Leven gaat niet uit van een toename van autoverkeer: de locatie biedt immers zo veel alternatieve vervoersmiddelen.

**Daktuinen duurzaam concept**

Milieuvriendelijk: weinig zon, inrichten als schaduwtuin of als gemeenschappelijke serre/orangerie.

Schaduwtuin: waar weinig zon komt, worden schaduwtuinen of gemeenschappelijke serres ingericht.

Regenwater: regenwater wordt opgevangen en vertraagd afgevoerd via een buizensysteem gekoppeld aan de kolommenstructuur.

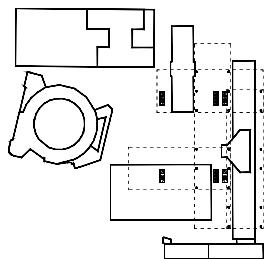
Vegetatielaag 4: grassen, schijngrassen, mossen en sedum.

Vegetatielaag 3: grassen, schijngrassen en struiken.

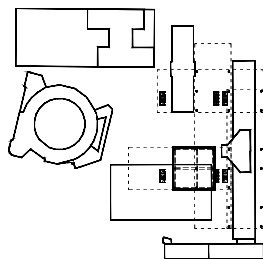
Vegetatielaag 2: grassen, schijngrassen, struiken en meerstammige berken.

Vegetatielaag 1: grassen, schijngrassen, struiken, berken en naaldbomen.

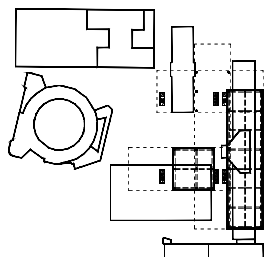
Plattegronden



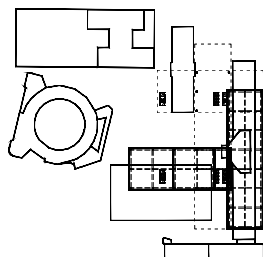
Begane grond



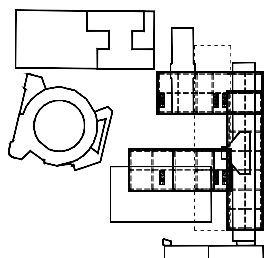
Laag 1



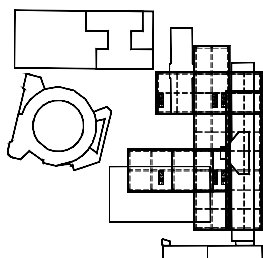
Laag 2



Laag 3



Laag 4



Laag 5

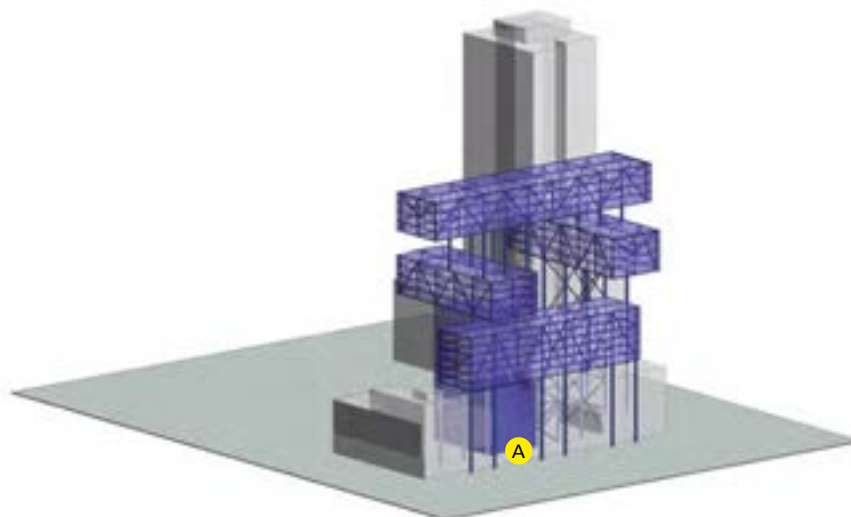
Constructie

De nieuwe volumes worden gerealiseerd als zelfstandige bouwblokken van circa 20 meter breed en verschillende lengte. Het zijn doosvormige volumes van 4 tot 7 bouwlagen. De constructie van ieder 'zwevend' blok bestaat uit een staalconstructie voor de kolommen en balken in combinatie met staalplaatbetonvloeren. De stabiliteit wordt verzorgd door stalen stabiliteitskruizen. Deze kruizen maken onderdeel uit van hoge vakwerkliggers in de gevels, waardoor de ondersteunende kolommen op een grote onderlinge afstand kunnen worden geplaatst. Om de vloerbalken niet de grote overspanning van gevel naar gevel te laten maken, waardoor ze hoog en duur worden, is in het midden van het blok een kolommenrij toegevoegd. Deze kolommen worden steeds op één verdieping gedragen door een V-vormig verband die de belastingen weer naar het vakwerk in de gevel brengt. De stalen vloerbalken kunnen door deze oplossing circa 50% lichter worden uitgevoerd.

De kolommen die de hoge bouwblokken dragen hebben een aanzienlijke lengte.

Om te voorkomen dat de knik van deze kolommen maatgevend wordt, worden ze op bepaalde hoogten gekoppeld met de bestaande gebouwen. Dit kan door de kolom in twee richtingen een horizontaal pendelende stalen koppeling te geven met de bestaande vloeren. Daarbij wordt dankbaar gebruik gemaakt van het robuuste betonnen skelet van het bestaande gebouw. Op de plaatsen waar de kolom niet met het bestaande gebouw kan worden gekoppeld, wordt de kolom als vakwerk uitgevoerd of voorzien van uitwendige voorspanning waardoor de kniklengte beperkt kan worden.

De stabiliteit van de blokken wordt gewaarborgd door enkele stabiliteitskruizen die tot op de fundering doorlopen én het verticale bouwblok dat naast de bestaande parkeergarage is ontworpen (A). Dit bouwblok krijgt een stabiliserende gevel in de vorm van een geverbuis waardoor het een torsiestijf gebouw wordt. Daardoor is het mogelijk om voor enkele andere blokken de stabiliteit aan dit bouwdeel te ontfangen.





Het onderzoek naar optoppen richt zich naar het kantoorpand aan de Kruisweg en de parkeergarage op het achterterrein. Beide panden zijn constructief vrijwel uitgenut en laten slechts een marginale ophoging toe.

Het handhaven van de panden heeft echter wel voordelen. Zo gaat er geen kapitaal verloren in vervangende nieuwbouw van 20.000 m² en wordt de parkeerlast niet verlegd doordat we de garage eveneens in stand houden.

Het ontwerp van ons team gaat er vanuit dat wij nieuwe massa's aan de locatie toevoegen die het bestaande gebouw beter tot zijn recht doen komen. Wij veranderen constructief dus nauwelijks iets aan het bestaande gebouw. De reservecapaciteit van de bestaande constructie, die het mogelijk maakt om het bestaande gebouw eenvoudig twee verdiepingen op te toppen, benutten wij voor het aanbrengen van een openbare daktuin op het gebouw. De oorspronkelijke dakvloer zal hiervoor wel versterkt moeten worden.

Kernwaarden

- de toevoeging bestaat uit 42.000 m² BVO
- volledige handhaving van bestaande panden
- volledige handhaving, incorporatie en hergebruik bestaande parkeergarage
- 24 verdiepingen bestaande uit kleinere bouwvolumes van steeds 4 – 7 verdiepingen
- multifunctionaliteit in gebruik door opdeling in verschillende volumes
- verdichting en verrijking in groen door programmering tussenruimten en daken
- verdichting in cultureel en sociaal opzicht, gebruik van plafonds als billboards en identiteitdragers
- goed faseerbaar uit te voeren

In the Air

Een Rotterdams woonblok
boven de bestaande stad

Het team

Björn van Rheenen, architect, SPONGE Architects

Bas Horsting, urbanist, BASTA urbanism

Erik Klein, constructeur, Aronsohn

Het kantoorgebouw Kruisplein 25 staat aan de 'rode loper' van Rotterdam, maar heeft niet meer de grandeur die daarbij hoort. In the Air is een voorstel van SPONGE, BASTA en Aronsohn voor een iconische transformatie. Het gebouw wordt opgeknapt, uitgebreid en opgetopt. Als nieuwe eyecatcher wordt een gesloten woonblok, geïnspireerd op de traditionele woonblokken uit het Oude Westen, over de Weenapointlocatie gedrapeerd. Het ontwerp vormt een realistisch en duurzaam alternatief voor sloop en nieuwbouw, waarbij gezond bouwen en respect voor de geschiedenis van de locatie leidend zijn geweest.

Het gebied rondom Rotterdam Centraal Station is de afgelopen jaren radicaal veranderd. Van een verkeersplein, gedomineerd door auto's, bussen en trams, is het een uitnodigend, groen, voetgangersvriendelijk gebied geworden dat treinreizigers hartelijk verwelkomt in Rotterdam. Vanuit het Centraal Station worden voetgangers over de natuurstenen 'rode loper' langs grote, hoge gebouwen de stad in geleid. De loper wordt geflankeerd

door een aantal iconische gebouwen zoals het Gebouw Delftse Poort, het Groothandelsgebouw, FIRST Rotterdam en De Doelen. Het kantoorgebouw Kruisplein 25 neemt een prominente positie in aan de westzijde maar past qua hoogte en schaal niet meer bij zijn inmiddels hoogstedelijke omgeving. In the Air stelt een passende, iconische transformatie voor. Met respect voor de bestaande bebouwing wordt een nieuw woongebouw toegevoegd: een typisch Rotterdams gesloten bouwblok dat de kwaliteiten van een rustige binnenwereld combineert met een stedelijke buitenkant, verwijzend naar de populaire 19e-eeuwse woningblokken in het Oude Westen.

Aanpassingen

De bestaande bebouwing wordt op een aantal punten aangepast. De huidige doorsteek op de begane grond wordt verbreed zodat het binnenterrein toegankelijker en aantrekkelijker wordt vanaf het Kruisplein en de verbinding met het Oude Westen wordt versterkt. Het bestaande kantoorgebouw wordt aan de voorzijde vanaf de tweede tot de bovenste verdieping aan de Kruispleinzijde opgedikt. Op de begane grond ontstaat hierdoor ruimte voor een

dubbelhoge colonnade zoals je ze ook in de omgeving ziet. Het nieuwe opgetilde bouwblok met woningen 'zweeft' boven het oude kantoorgebouw, het daarachterliggende parkeergebouw en het binnengebied en maakt een iconisch gebaar naar het Kruisplein. Boven het parkeergebouw trapt het bouwblok af. Daarmee wordt een overgang gecreëerd van de schaal van de achtergelegen woonbuurten naar de hoogbouw dicht bij het station. Grote boomvormige kolommen rijzen op vanuit het groene binnenplein en dragen de bouwmassa.

Constructie

Het simpelweg toevoegen van verdiepingen op het bestaande kantoorgebouw is niet mogelijk zonder zeer ingrijpende voorzieningen in de constructie, omdat het aanwezige casco over onvoldoende reserve beschikt. Daarnaast zouden de benodigde ingrepen de toekomstige bruikbaarheid van het huidige pand essentieel aantasten. Door de nieuwbouw boven de bestaande locatie te plaatsen, kunnen de stabiliteitsvoorzieningen buiten het kantoorgebouw, door de bestaande parkeergarage, in het binnenplein en door de opdikking van het

bestaande kantoorgebouw worden geplaatst. Hierdoor kunnen constructieve voorzieningen in het kantoorgebouw zelf worden beperkt, wat een zeer flexibel gebruik mogelijk maakt.

Programma

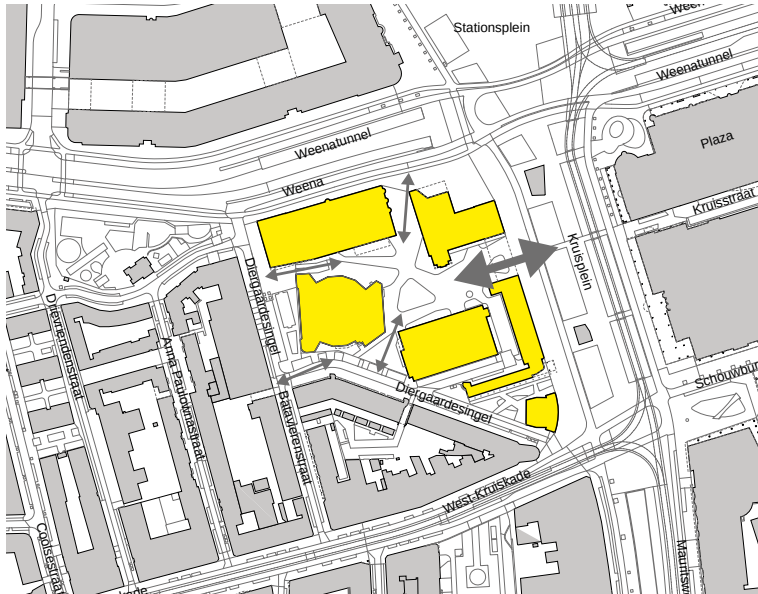
Deze prominente, binnenstedelijke locatie vraagt om een invulling die aansluit op het hedendaagse stedelijke leven. Een mix van wonen, werken en vertier. In het bestaande gebouw worden winkels en werkruimte teruggebracht met een sterke nadruk op collectief gebruik. Dat geldt met name voor de bovenste verdieping en de daktuin. Het opgetilde bouwblok biedt ruimte aan een grote variatie in woningen: studio's, woongroepen voor starters of senioren, gezinswoningen met tuin op hoogte en grote, kosmopoliete lofts over twee verdiepingen met fantastisch uitzicht over Rotterdam. Het getrapte dak is volledig ingericht met daktuinen die ideaal georiënteerd zijn op de middag- en avondzon. Om de veranderende vraag naar stedelijk vervoer te beantwoorden, worden de onderste verdiepingen van de parkeergarage benut voor autodelen; een deel van de kelder van het kantoorgebouw wordt gereserveerd voor een fietsenstalling met werkplaats voor (elektrische) fietsen.



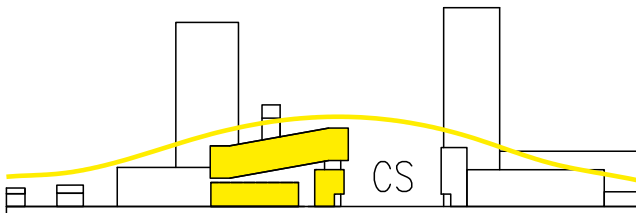
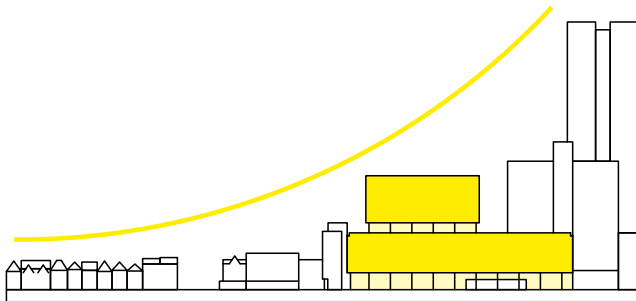
Voor en na situatie. Fotografie: Ossip van Duivenbode

‘Behoud blijkt niet alleen duurzamer, maar ook nog eens goedkoper dan sloop en nieuwbouw.’

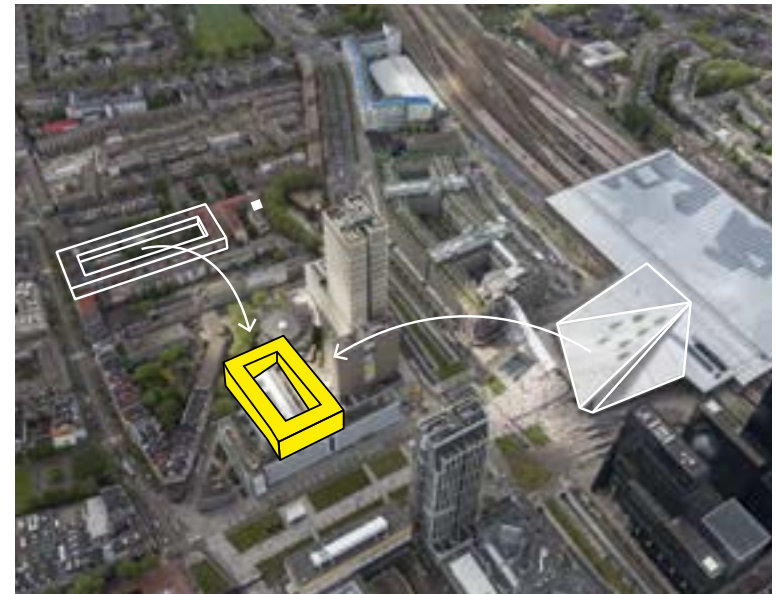




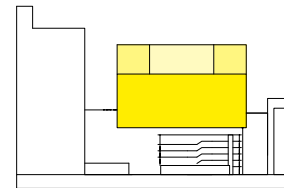
Stedenbouwkundige strategie: versterken van de verbindingen en de toegankelijkheid van het binnenterrein en naastgelegen woonbuurten



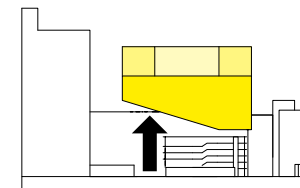
Stedenbouwkundige strategie: intermediair tussen de bestaande schalen van de omgeving



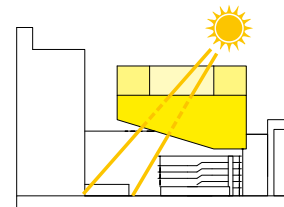
Architectonische strategie: het woonblok als een mix tussen de vormtaal van het Oude Westen en het stationsgebied



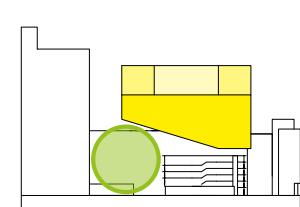
1. Bouwvolume optillen



2. Hoek extra verhogen



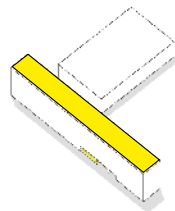
3. Zontoetreding optimaliseren



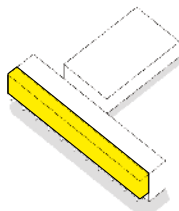
4. Openbare ruimte hoogwaardig inrichten

Architectonische strategie: kwaliteit van het binnenterrein garanderen

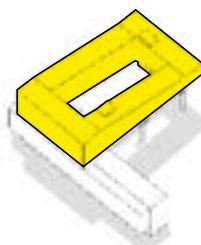




Onderdoorgang
verbreden en daktuinen
toevoegen

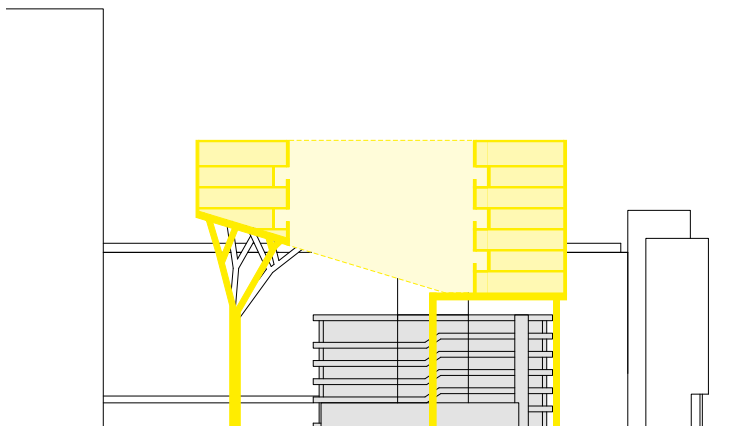


Kantoorgebouw opdikken
en colonnade creëren aan
Kruisplein

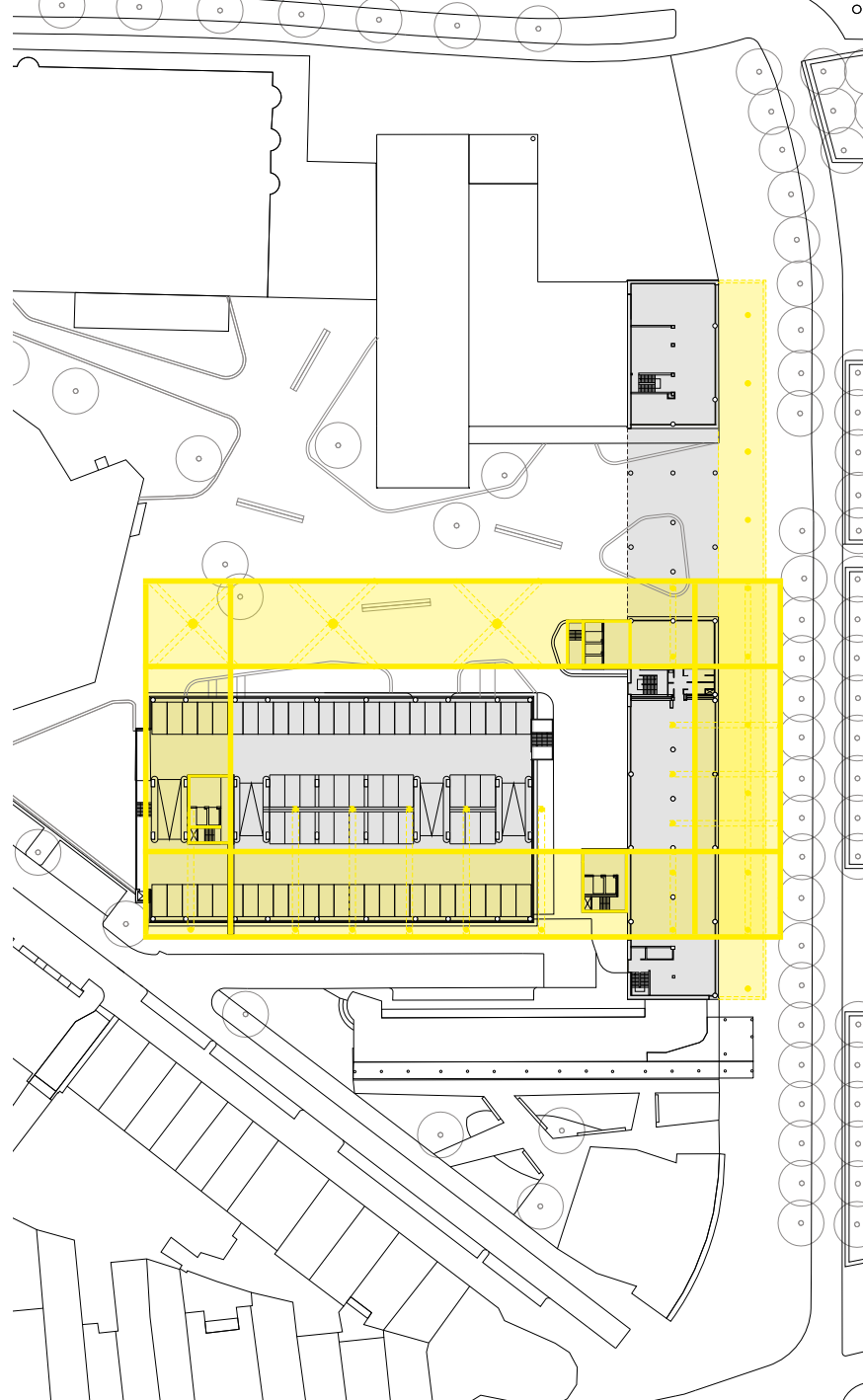


Nieuw woongebouw
toevoegen

Het nieuwe woongebouw heeft een lichte staalconstructie met kanaalplaatvloeren. De vloeren overspannen de hele verdieping en bieden grote flexibiliteit qua indeling. Tegelijkertijd zijn ze stijf genoeg om horizontale belastingen af te dragen naar de stabiliteitskernen. Een tafelconstructie op de onderste laag zorgt ervoor dat verticale belastingen worden afgedragen naar posities die afgestemd zijn op het casco van de ondergelegen gebouwen en de inrichting van het binnenterrein.

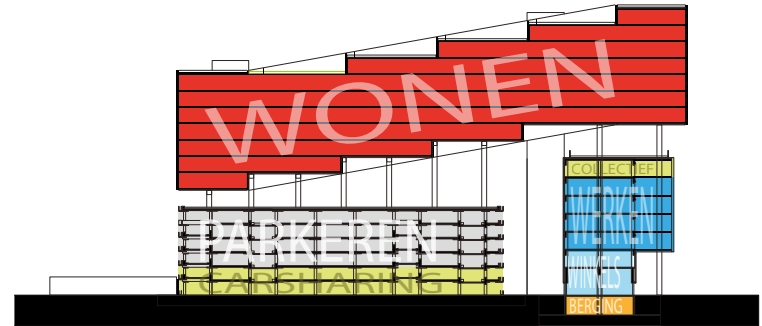


Boomvormige kolommen dragen de bouwmassa in het groene binnenterrein

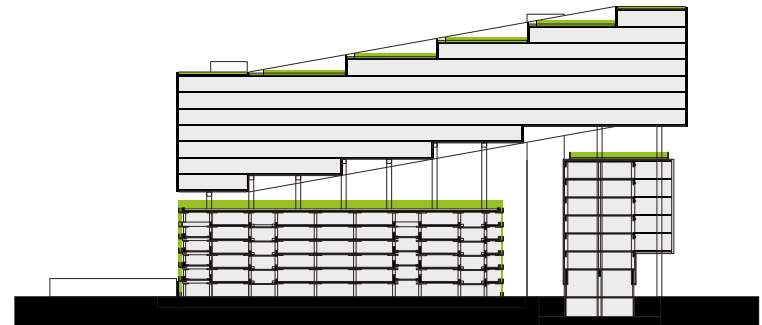




Beeld vanaf het binnenplein



Programma: toevoeging van 30.000 m² gemengd stedelijk programma met een nadruk op diversiteit en collectiviteit



Duurzaamheid: toevoeging van 7.500 m² groen aan de stad



Wat levert 'In the Air' op?

5. In the Air

Toegevoegd

woningen en kantoren	30.000 m ²
groene daken/daktuinen	7.500 m ²
aantal verdiepingen	7

Kosten

In the Air	€ 33.500.000,-
sloop & nieuwbouw	€ 34.200.000,-
Besparing	€ 700.000,-

Meerwaarde

- Behoud van bestaand en goed (her)bruikbaar casco
- Geen kapitaalvernietiging
- Huurders kunnen blijven huren (continuïteit inkomsten)
- Geen onnodig afval
- Minder (nieuw) materiaalverbruik
- Bij nieuwbouw zou waarschijnlijk voor vergelijkbare oplossingen gekozen worden
- Toevoegen van een icoon aan de binnenstad
- Intermediair in hoogtes
- Nieuwe gevel aan Kruisplein
- Verbetering aansluiting binnengebied aan Kruisplein
- Betere aansluiting aan omgeving door colonnades
- Verdichten binnenstad door toevoegen woningen

GGD en Keuringsdienst van Waren

Schiedamsedijk

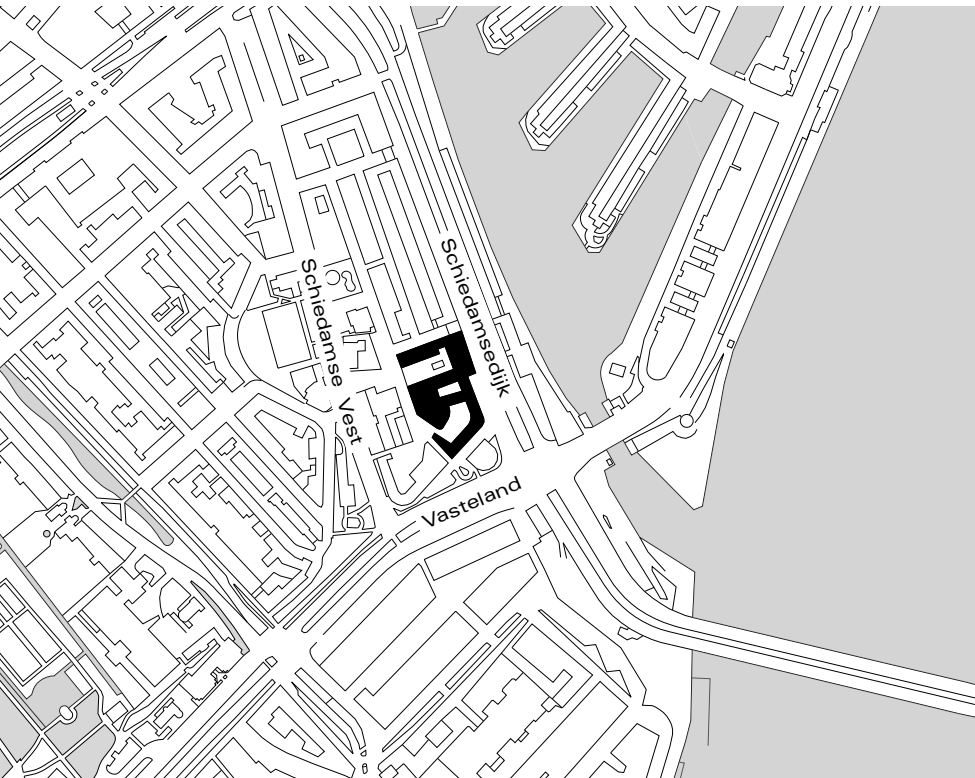
Over de locatie

De studie Licht Verdicht onderzoekt de mogelijkheden van optoppen bovenop de bestaande voorraad van gebouwen die Rotterdam rijk is. Verdichting van de binnenstad is daarbij één drijfveer. Een andere drijfveer, niet minder belangrijk, is de herkenbaarheid van de bestaande tijdslagen in de stad. De inzet van cultuurhistorie als ontwikkelkracht. Met een ligging in de hoogbouwzone én de aanwezigheid van waardevolle historische bebouwing leent de locatie GGD en Keuringsdienst van Waren zich bij uitstek voor deze meervoudige opgave.

Deze onderzoekslocatie bevindt zich daar waar de Schiedamsedijk overgaat in de Erasmusbrug. Het ensemble ligt in de wijk Cool: een binnenstadswijk met verschillende gezichten. Bij het grote publiek staat de wijk vooral bekend om de Witte de Withstraat. Maar achter dit dynamische uitgaansgebied ligt een gemoedelijke woonwijk met overwegend vooroorlogse bebouwing

die her en der wordt ondersteund door stadsvernieuwingprojecten. Het andere deel van Cool werd op 14 mei 1940 getroffen door het bombardement en is opnieuw gebouwd ten tijde van de wederopbouw. Naast woningen herbergt dit gebied kleinschalige bedrijvigheid, scholen en het Oogziekenhuis.

Op de onderzoekslocatie GGD en Keuringsdienst van Waren smelten de tijdslagen samen tot één ensemble. Dit ensemble is samengesteld uit drie gebouwen, afkomstig uit drie tijdsgewrichten: de vooroorlogse stad, de wederopbouw en nieuwbouw uit de jaren 70. Het oudste gebouw is gebouwd voor de Gemeentelijke Geneeskundige & Gezondheidsdienst (GG&GD) en dateert uit 1941. In 1963 is de Keuringsdienst van Waren gebouwd, een rechthoekig volume van vier verdiepingen gelegen aan de Baan. Vervolgens werd in de jaren 70 de GGD uitgebreid. De nieuwbouw van zeven



verdiepingen werd tevens verbonden met het pand van de Keuringsdienst van Waren, waardoor de drie afzonderlijke gebouwen samensmolten tot één ensemble.

Het Baankwartier, het naoorlogse deel tussen de Schiedamsedijk en de Schiedamse Vest, zal de komende jaren flink transformeren. Hier worden enkele woontorens ontwikkeld en er wordt gewerkt aan versterking van het verblijfsklimaat in de buurt. Ook de openbare ruimte langs de Leuvehaven krijgt een kwaliteitsslag en zal een aantrekkelijke verblijfsplek worden waarbij de beleving van het water van deze voormalige binnenstadshaven centraal staat. De doorontwikkeling van de GGD en Keuringsdienst van Waren kan het sluitstuk vormen in de transformatie van dit deel van de binnenstad, waar gestreefd wordt naar levendigheid en een hoge verblijfskwaliteit. De kracht van de plek, de aanwezigheid van verschillende tijdslagen, vormt direct de uitdaging.

Wat voor woonmilieu kan dat voortbrengen?

En voor welke constructieve uitdagingen worden we gesteld bij de verschillende bouwjaren en constructies? Kan dit tot een eenduidige ingreep leiden en ruimtelijke logica terugbrengen op de locatie?

Het ensemble onttrekt zich momenteel aan zowel de stad als de wijk. De voorstellen op de volgende pagina's tonen de potentie van de plek: een ensemble dat wijk en stad op unieke wijze weet te verbinden.



GGD en Keuringsdienst van Waren vanuit de lucht. Bron: Gemeente Rotterdam



GGD-gebouw met bouwput metrotunnel in 1963. Foto: Ary Groeneveld. Bron: Stadsarchief Rotterdam

LIVE! Rotterdam

Het GGD-cluster,
een nieuwe bruisende leefomgeving

Het team

Irma van Oort, architect, KCAP Architects&Planners
 Edward Schuurmans, architect, KCAP Architects&Planners
 Jeroen Dirckx, stedenbouwkundige, KCAP Architects&Planners
 Sarah Wolff, architect, KCAP Architects&Planners
 Masha Pidodnia, architect, KCAP Architects&Planners
 Joost Robignon, stagiair, KCAP Architects&Planners
 Yuka Takeuchi, ontwerper, KCAP Architects&Planners
 Vincent Hector, visualisator, KCAP Architects&Planners
 Rob Stark, raadgevend ingenieur, IMd Raadgevende Ingenieurs
 Saskia Kieboom, constructeur, IMd Raadgevende Ingenieurs
 Mark Kuijpers, vastgoed (her)ontwikkeling, Fakton Development services
 Wijnand Galema, architectuurhistoricus
 Met medewerking van Woonstad Rotterdam

De verschillende gebouwen van de GGD en Keuringdienst van Waren vormen een uniek ensemble uit verschillende tijden. LIVE! Rotterdam is een voorstel van KCAP, IMd, Fakton Development en Wijnand Galema voor een duurzame, toekomst-gerichte en faseerbare transformatie die de bestaande locatie nieuw leven inblaast. Het zorgvuldige onderzoek naar de locatie en de individuele gebouwen leidde tot een op maat gesneden verdichtingsstrategie, waarbij een levendige programmering en respect voor de geschiedenis leidend zijn geweest.

De locatie wordt gekenmerkt door een unieke gelaagdheid van de soms met elkaar in contrast staande ruimtelijke en architectonische kwaliteiten. Het is nu geen coherent stedenbouwkundig geheel, maar eerder een verzameling van belangrijke en beeldbepalende objecten binnen een buurt. Elke ingreep in het plan van dit team streeft naar het completeren en versterken van het ensemble, zonder de karakteristieke kenmerken uit de stadsgeschiedenis 'weg te moffelen'. Binnen het plan liggen er diverse

kansen voor 'licht verdichten'. Door het optoppen en overbouwen van bestaande gebouwen worden er nieuwe woon- en werkfuncties met respect voor 'de Rotterdamse Laag' gerealiseerd. Maar ook het implementeren van een nieuwbouwtoren langs de Baan geeft antwoord op de verdichtingsopgave en zorgt ervoor dat het ensemble aansluit op de ontwikkelingen binnen de hoogbouwzone.

Verschillende oplossingen

Verschillende gebouwen uit verschillende tijden vragen om een individuele aanpak. Per gebouw is de meest geschikte oplossing gezocht passend bij de bestaande constructie. Zo wordt het gebouw van de Keuringsdienst van Waren uitgebreid met een lichte optopping voor extra werkruimte. De gesloten gevel van de GGD-hoogbouw wordt gestript en vervangen door een licht en transparant front dat de nieuwe kantoren een hedendaagse uitstraling geeft. Door het hoge draagvermogen van de bestaande constructie is het mogelijk het pand uit te breiden met meerdere woonverdiepingen. Voor de Hak van Weeber, die door dit team aan de studie is toegevoegd, is gekozen om het bestaande pand te overbouwen. De voorgezette constructie

wordt gebruikt om het gedateerde uiterlijk van het gebouw te vernieuwen en grotere buitenruimtes voor de huidige bewoners aan te bieden. Het GGD-monument heeft constructief weinig reservecapaciteit. Als pand met een belangrijke historische waarde wordt het gemoderniseerd en getransformeerd tot een uniek schakelgebouw. De nu gesloten gevel langs de Schiedamsedijk wordt derhalve geopend en verbindt het ensemble met zijn context. Langs de Baan vervangt een nieuwe woontoren met parkeervoorzieningen de oude GGD-uitbreiding. Het wordt een nieuw passtuk; door de horizontale én verticale vrij indeelbare plattegronden, biedt dit nieuwe en unieke woonmogelijkheden aan.

Actief cluster van wonen en werken
Voor de programmering van de panden is gekozen voor een mix van werken en wonen. Bestaande kantoren worden uitgebreid of getransformeerd tot flexibele werkruimten. Daarnaast wordt een gevarieerd woonprogramma gecombineerd met collectieve en publieke functies. Er wordt ruimte gecreëerd

voor een 'student hotel' met stadslobby, kleine units voor starters en young professionals en loft-appartementen voor doorstromers en 'dinkies' (double income no kids).

In de nieuwe toren langs de Baan vinden families en empty nesters hun nieuwe leefruimte in de stad. Groene buitenruimtes begeleiden het programma en worden plekken voor ontmoeting, ontspanning en sociale interactie.

Resultaat

Door het combineren van oude en nieuwe gebouwen ontstaat een levendig cluster dat bijdraagt aan de activering en beleving van de wijk. De diversiteit van de doelgroepen en het programma zorgt voor een unieke woonomgeving, die past bij de huidige buurt en hem bovendien versterkt. Open en goed geprogrammeerde plintzones en de verbetering van de aangrenzende openbare ruimte verbinden het getransformeerde cluster met de buurt en vernieuwen zo zijn identiteit. Door het ensemble niet alleen vanuit de gebouwmogelijkheden maar ook op gebiedsniveau te transformeren qua programma, door het toevoegen van meer volume en het aanpassen van de openbare ruimte, ontstaat zo een coherent en vernieuwd stuk stad.



Het gebied rond de ontwerpllocatie omstreeks 1945. Bron: Gemeentearchief Rotterdam

‘Door een gebouw niet alleen vanuit de gebouwmogelijkheden maar ook op gebiedsniveau te transformeren qua programma, door het toevoegen van meer volume en het aanpassen van de openbare ruimte, ontstaat er een coherent en vernieuwd stuk stad.’



Verbinden van het ensemble met de omgeving

Het Baankwartier en de omliggende bebouwing ligt in de luwte van de Rotterdamse binnenstad.

Recente woningbouwontwikkelingen en de transformatie van het GGD-cluster leveren een belangrijke bijdrage aan de levendigheid en kwaliteit van de gehele buurt. Voor een goede implementatie van de transformatie stellen wij de volgende ingrepen voor:



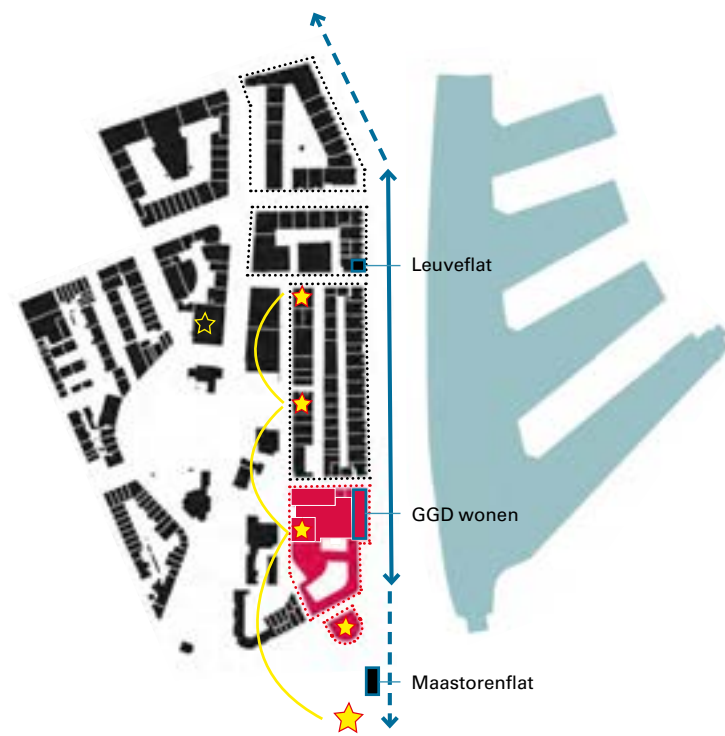
- Activering van de dwarsverbindingen
- Het plein voor het GGD-gebouw krijgt een nieuw ontwerp
- Het voorplein van de Weeber-toren wordt vergroend
- De plint en eerste verdieping van de toren krijgen een publiek programma

- De commerciële functies langs de Schiedamsedijk worden in de GGD-locatie voortgezet
- De tot nu toe gesloten gevel van het GGD-monument krijgt een nieuwe entree aan de Schiedamsedijk
- De overgang van het straatniveau naar het laaggelegen maaiveld achter de dijk wordt opgewaardeerd

Versterken van de ruimtelijke samenhang

Het Baankwartier valt binnen de ontwikkellocaties van de Rotterdamse hoogbouwzone. Naast het optoppen van bestaande gebouwen leent deze locatie zich ook voor het toevoegen van nieuwe hoogbouw.

Het implementeren van nieuwe torens binnen de wederopbouwlocatie kan een spannende wisselwerking tussen de bestaande panden en nieuwe ontwikkelingen creëren.



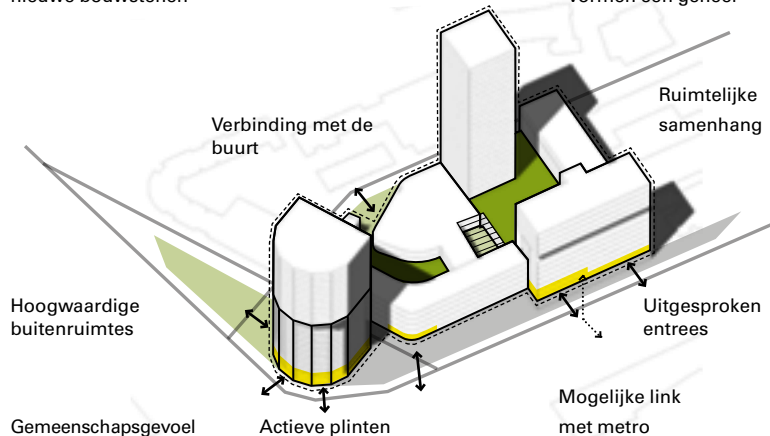
- Aansluiten op de blokstructuur van de belendende bebouwing
- Versterken van het huidige cluster tot een krachtig geheel
- De Weeber-toren wordt integraal bestanddeel van de transformatie

- Verbinding leggen met hoogbouwontwikkelingen
- Terugbrengen van de Rotterdamse laag gecombineerd met hoogbouwaccenten langs het 'venster op de rivier'

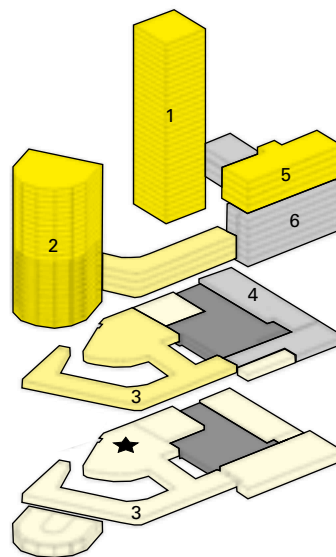
Formule voor een succesvolle transformatie

Gelaagdheid en geschiedenis worden nieuwe bouwstenen

Verschillende objecten vormen een geheel



Een levendig cluster met een diverse programmering en variatie in het wonaangebod



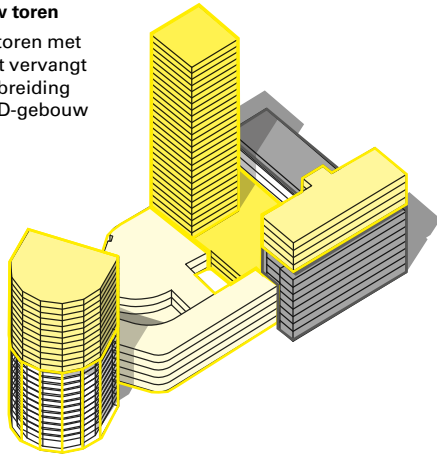
- 1 Urban lofts met riante verdiepingshoogte voor eigen indeling
 - 2 Bestaande woningen gecombineerd met nieuwe appartementen
 - 3 Student hotel voor (internationale) studenten en short stay
 - 4 Stadslobby als centrale hub
 - 5 Flexibel kantoorpand voor creatievelingen
 - 6 Loft-appartementen met veel vrijheid in plattegronden
- Flexibel kantoorpand
- ★ Parkeergarage met riante daktuin
- Actieve plint met commerciële en gemeenschappelijke functies



Van oud tot nieuw: voor elk gebouw een eigen strategie

Nieuwbouw toren

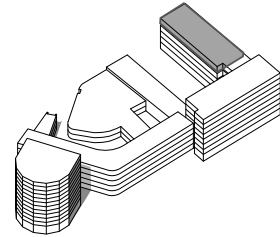
De nieuwe toren met parkeerplint vervangt de oude uitbreiding van het GGD-gebouw

**Keuringsdienst van Waren**

- Behoud van het beeldbepalende object
- Uitbreiding door lichte optopping (kantoor)

GGD-hoogbouw

- Strippen en vernieuwen van de huidige gevel
- Terugbrengen van de Rotterdamse laag
- Uitbreiden met nieuwe optopping (wonen)

**Keuringsdienst van Waren**

Het gebouw van de Keuringsdienst van Waren wordt gewaardeerd in zijn huidige functie en uitstraling. Daarom is er bij dit gebouw voor gekozen om de reservecapaciteit te benutten, zonder dat er ingrepen in de onderbouw noodzakelijk zijn.



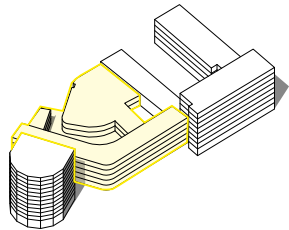
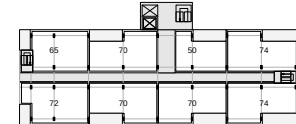
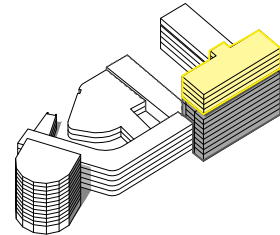
- Een enkellaagse optopping is hierdoor mogelijk terwijl het gebouw nog in gebruik blijft tijdens de uitvoering.
- Flexibel kantoorpand voor creatieven

Hak van Weeber

- Uitbreiding van de bestaande toren d.m.v. overbouwing van het oorspronkelijk volume
- De voorgedzette constructie wordt gebruikt om het gedateerde uiterlijk van het gebouw te vernieuwen

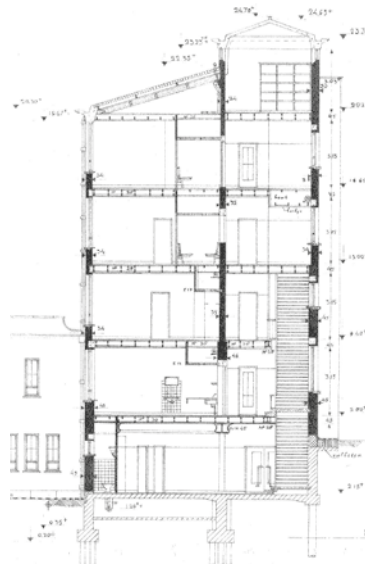
GGD-monument

- Renovatie van het historische pand
- Introductie van een nieuwe entree aan de Schiedamsedijk
- Pand krijgt een nieuw leven door nieuwe programmering

**GGD-monument**

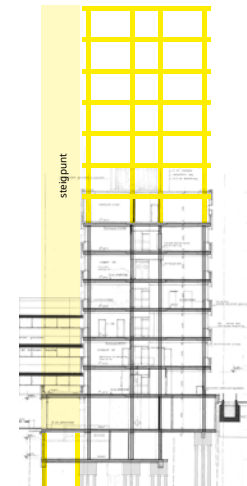
Het GGD-monument heeft constructief weinig reservecapaciteit, maar heeft wel een toegevoegde waarde voor deze locatie. Om deze reden is het advies om het bestaande pand te behouden.

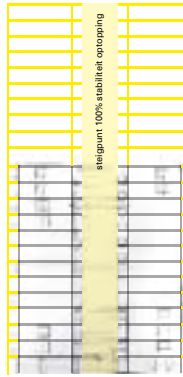
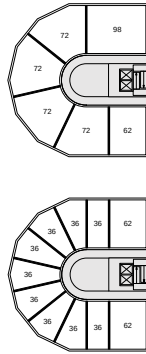
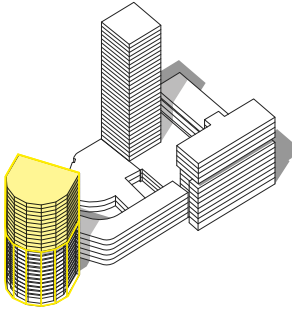
- Door opzet geschikt als studenten-huisvesting / student hotel
- Doelgroep: (internationale) student en short stay

**GGD-hoogbouw**

De hoogbouw van de GGD heeft door het gebruik van zware scheidingswanden in de oorspronkelijke situatie een grote reservecapaciteit. Door de zware scheidingswanden en de gesloten betonnen gevel te verwijderen, ontstaat de mogelijkheid om het gebouw op te toppen zonder ingrepen in de fundering. Het aantal lagen wordt geoptimaliseerd door gebruik te maken van lichte materialen.

- Veel vrijheid in plattegronden door ruime stramenmaat
- Doelgroep: dinkies, doorstromers



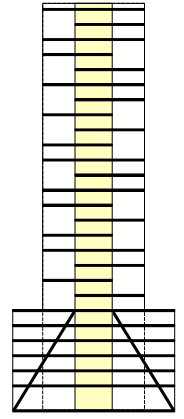
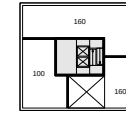
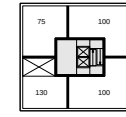
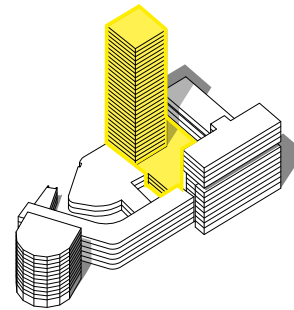


Hak van Weeber

Bij de Weeber-toren is gekozen voor het overbouwen van de bestaande constructie. Hierdoor kan er gebouwd worden terwijl het bestaande gebouw in gebruik blijft. Het voordeel van deze optie bestaat uit de meerwaarde welke gecreëerd wordt voor de bestaande woningen. Door het plaatsen van kolommen buiten het bestaande pand om, kunnen er grote balkons aan de

woningen toegevoegd worden. Voor de nieuwbouw kan er gekozen worden voor zowel licht als zwaar bouwen en is de keuzevrijheid van de hoogte slechts beperkt door de stabiliteitskern.

- Het bestaande deel geschikt maken voor starterswoningen van circa 35 m² tot 40 m² (Young potentials)
- Optopping bestemd voor appartementen tot 70 m² (Senioren)



Nieuwbouw toren

Op de locatie van de laagbouw van de GGD past architectonisch gezien een toren met een meerlaagse parkeer-garage. De bestaande bebouwing is niet geschikt om te hergebruiken voor deze functies. Om deze reden is sloop hier een gepaste keuze. We hebben een toren van 90 meter hoog ontworpen, waarbij de stabiliteit verzorgd wordt door een kern. Op de onderste 20 meter wordt deze kern verstijfd door stabiliserende elementen.

Om de plattegronden zowel horizontaal als verticaal vrij indeelbaar te kunnen maken, worden de kolommen gedimensioneerd op dubbele lengte. Hierdoor kunnen vloeren verwijderd worden om dubbellaagse woningen te krijgen.

- Aanbieden als casco lofts van 75 m² tot 150 m² of meer
- Mogelijkheid om twee lofts boven elkaar te kopen en vloerdelen weg te halen
- Doelgroep: dinkies, empty nesters, gezinnen





GGD-monument

BVO bestaand: ca. 8.000 m²

Funcities:

Door opzet geschikt als studenten-huisvesting / student hotel

- Doelgroep: (internationale) student en short stay
- Stadslobby als centrale hub met ontvangstbalie, lounge, koffiebar/restaurant, fitness, wasbar, etc.

GGD-hoogbouw

BVO bestaand: ca. 5.900 m² /

7 verdiepingen

BVO optopping: ca. 6.000 m² /

7 verdiepingen

Funcities:

Flexibel kantoorpand

- Loft-appartementen
- Plint met commerciële en gemeenschappelijke functies
- Veel vrijheid in plattegronden door ruime stramienmaat
- Doelgroep: dinkies, doorstromers

Keuringsdienst van Waren

BVO bestaand: ca. 3.000 m² /

4 verdiepingen

BVO optopping: ca. 800 m² /

1 verdieping

Funcities:

Flexibel kantoorpand voor creatieven

Hak van Weeber

BVO bestaand: ca. 7.000 m² /

13 verdiepingen

BVO optopping: ca. 7.000 m² /

8 verdiepingen

Funcities:

Bestaande deel starterswoningen van circa 35 m² tot 40 m² (young potentials)

- Optopping bestemd voor appartementen tot 70 m² (Senioren)
- Plint met riante entree en horeca van ca. 500 m²

Nieuwbouw toren

BVO nieuwbouw: ca. 15.000 m² /

31 verdiepingen

BVO parkeren: ca. 4.500 m² /

3 verdiepingen

Funcities:

- Aanbieden als casco lofts van 75 m² tot 150 m² of meer
- Mogelijkheid om twee lofts boven elkaar te kopen en vloerdelen weg te halen
- Doelgroep: dinkies, empty nesters, gezinnen

De Ground-scraper

Voortbouwen op bestaande draagkracht

Voor de Licht Verdicht-opgave besloten Royal HaskoningDHV en 'Urban Arcipelago' (Kartonkraft, Mauroparravicini, Noha en Openfabric) de krachten te bundelen. Ze kozen voor de locatie GGD en Keuringsdienst van Waren vanwege de rijkdom aan contrasten op die locatie. Een zorgvuldige analyse leidde tot een gedurfd plan, dat de historische parels Keuringsdienst van Waren uit 1960 en de vooroorlogse GGD-vleugel uit 1941 nieuwe betekenis geeft: de Groundscraper. In tegenstelling tot veel traditionele skyscrapers, voegt dit project juist levendigheid en activiteit op de begane grond toe.

Onderzoek naar de huidige gebouwen van de GGD en Keuringsdienst van Waren en de aansluiting op de omliggende stad bracht kansen aan het licht. Zo ontstaat door het gebouw op te toppen en anders te ontsluiten de mogelijkheid buurt- en grootstedelijke functies toe te voegen. Dat past ook bij de locatie: op de rand van de wijk met een haast dorpse atmosfeer en tegelijkertijd op de hoek van twee belangrijke straten met verschillende OV-verbindingen. Dorp en grootstad ontmoeten elkaar hier.

De door het team opgestelde 'inventory of potentials' met constructieve, ruimtelijke en economische ontwikkelmogelijkheden laat zien dat het optoppen van de GGD-gebouwen een reële mogelijkheid is die kan bijdragen aan de Rotterdamse verdichtingsopgave.

Doorgangen

Het uitgangspunt voor het plan dat vervolgens is ontwikkeld: dat wat goed is moet vooral behouden blijven. Met zeer beperkte sloop en een aantal slimme ingrepen ontstaat ruimte om meer waarde uit het bestaande complex te halen en andere mogelijkheden van de gebouwen aan te spreken. Door ze fijnmaziger te ontsluiten met nieuwe doorgangen, passen ze beter in de structuur van de bestaande straten. Met chirurgische precisie wordt een opening in de kelder gemaakt naar het metrostation Leuvehaven, die het hoge GGD-gebouw direct aan de metro koppelt en vice versa bezoekers verleidt om de roltrap naar boven te nemen.

Opbouw

De Rotterdamse laag is een begrip dat gebruikt wordt om de vooroorlogse hoogte van veel Rotterdamse stadsblokken

Het team

Marta M Roy Torrecilla, architect, Kartonkraft
 Mauro Parravicini, architect, Mauroparravicini architects
 Carolina Sironi, architect-stagiair, Mauroparravicini architects
 Emanuele Risdonne, constructeur-stagiair, Mauroparravicini architects
 Kai van Hasselt, stedelijke strategie adviseur, Noha
 Francesco Garofalo, landschapsarchitect, Openfabric

En:

Maurice Hermens, constructeur, Royal HaskoningDHV
 Michiel Visscher, constructeur, Royal HaskoningDHV

te beschrijven. In de Groundscraper wordt deze vooroorlogse laag op straatniveau versterkt conform de 'city lounge'-gedachte uit de hoogbouwvisie. Er komt een open en actieve plint met o.a. kleinschalige winkels, dienstverlening en ruimte voor een internationale school. Bovenop de bestaande bouw ontstaat een tweede plint op 25 meter hoogte – een ode aan de Rotterdamse laag. Deze luchtplint vormt een rondgang met uitzicht op de omliggende stad en huisvest aansprekende voorzieningen zoals een zwembad, restaurant, stadsfoyer, kinderopvang en zonsondergang-park. De verdieping heeft tevens een constructieve functie doordat hij meerdere gebouwen gezamenlijk stabiliseert.

Resultaat

Het uiteindelijke ontwerp maakt een keuze uit de eerder geformuleerde 'inventory of potentials', waardoor drie bestaande gebouwen hun potentieel kunnen verwezenlijken. Er wordt een flinke verdichting bovenop de bestaande bouw gerealiseerd met een deels publieke invulling. De toegevoegde hoogbouw biedt ruimte voor uiteenlopende woontypologieën: appartementen

met tuin en zeer verschillend uitzicht, stadsvilla's op hoogte en in het getransformeerde GGD-gebouw serviceappartementen voor ouderen. Het voorstel behoudt het oorspronkelijke aanzicht van de stad op straatniveau; de stad wordt verdicht, zonder inwisselbaar te worden met andere steden. De Rotterdamse laag verbindt nieuwe hoogbouw met bestaande laagbouw en maakt een nieuw perspectief op de Rotterdamse skyline toegankelijk voor een breed publiek.

Multidisciplinaire aanpak

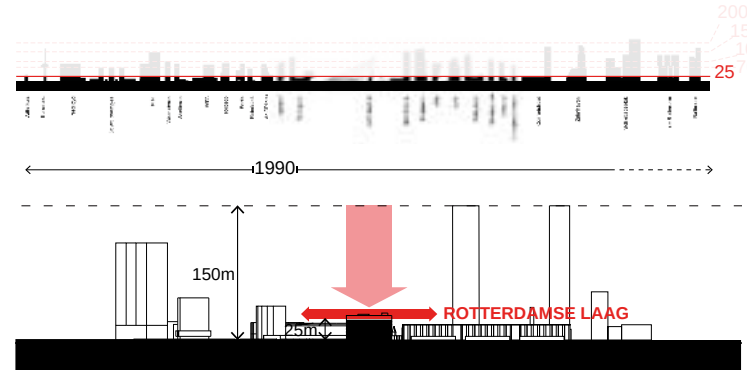
De vroegtijdige analyse van de ingenieurs en de interactie tussen de disciplines maakten de variabelen inzichtelijk waarmee we de gebouwen konden transformeren. Het werken met de krachten en draagvolumes van de bestaande bouw was geenszins een beperking, maar vormde letterlijk en figuurlijk het draagvermogen om op verder te bouwen. De discipline-overstijgende werkwijze inclusief de gesprekken met gebouweigenaar AM, bevestigde dat de aanpak van Royal HaskoningDHV met het eerder door hen in hout opgetopte Karel Doorman-gebouw ook voor andere optopping-opgaves, waaronder dus de GGD-Keuringsdienst van Waren gebruikt kan worden.



Fotografie: Jacopo Feslikenian

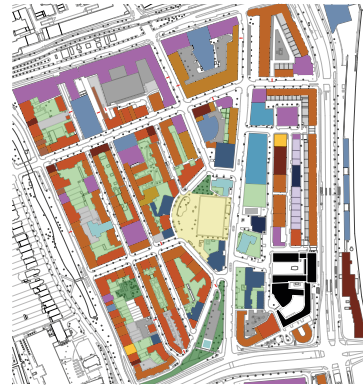
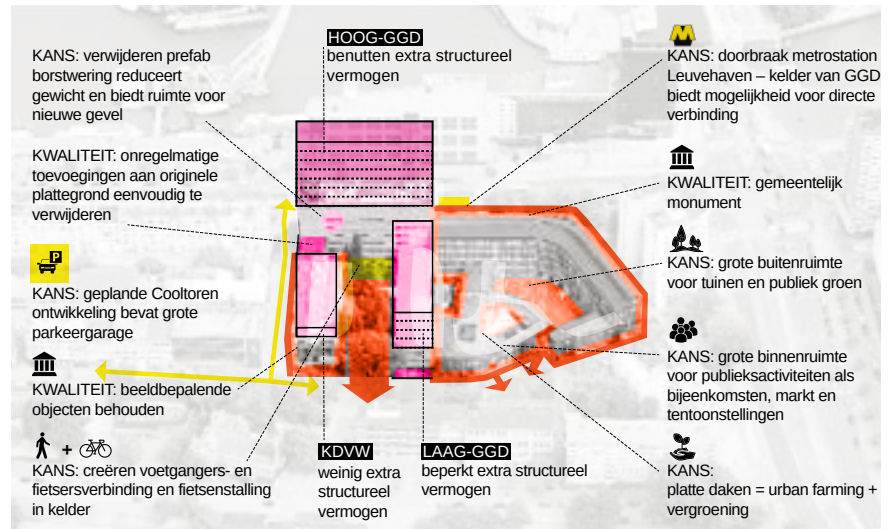
‘Bovenop de bestaande bouw ontstaat een lucht-plint. Het is een ode aan de Rotterdamse laag op 25 meter hoogte en voegt een nieuwe typologie aan het Rotterdamse hoogbouw-vocabulaire toe.’



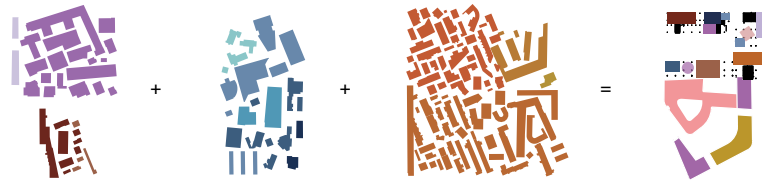


Tot WO II werden de meeste Rotterdamse stadsblokken tot circa 25 meter hoog gebouwd. Dit wordt aangeduid als de oorspronkelijke 'Rotterdamse laag'. Pas daarna werd Rotterdam een echte hoogbouwstad, wat soms nadelige consequenties heeft voor de aantrekkelijkheid op de grond. Urban Arcipelago verhoudt zich tot de maat van de omliggende torens, biedt met de luchtplint zicht op de Rotterdamse laag en geeft veel aandacht aan de activiteit op de begane grond.

De onderstaande 'inventory of potentials' brengt de kwaliteiten en kansen in kaart.

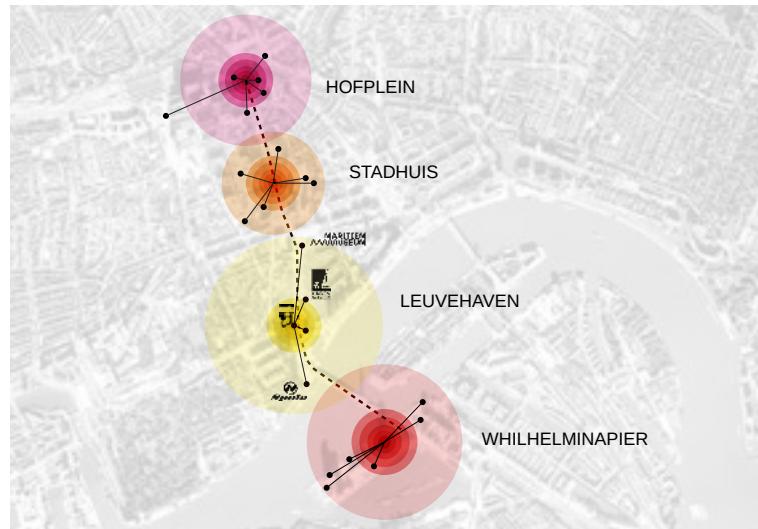


De analyse van de buurt leverde een goed beeld van het uiteenlopende ruimtegebruik in de wijk op. Deze diversiteit komt terug in het programma voor de GGD-locatie.

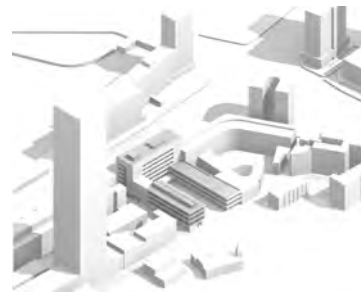
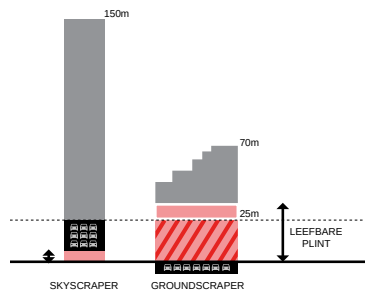


Het gebied rond metrohalte Leuvehaven krijgt een duidelijke identiteit door de transformatie van het GGD-gebouw. Het voegt een knoop toe langs de route Hofplein – Stadhuis – Wilhelminapier.

- Kantoren
- Horeca
- Publieke gebouwen
- Woningen



In tegenstelling tot veel traditionele skyscrapers, die onderaan vaak starten met een aantal parkeerlagen, voegt de Groundscraper juist veel levendigheid op de begane grond toe.



De bestaande situatie



Alleen het noodzakelijke slopen



Creëren van openingen naar de omgeving



Volle benutting van ongebruikt draagvermogen



Bovenop het lage GGD-gebouw komt een opbouw met stadsvilla's



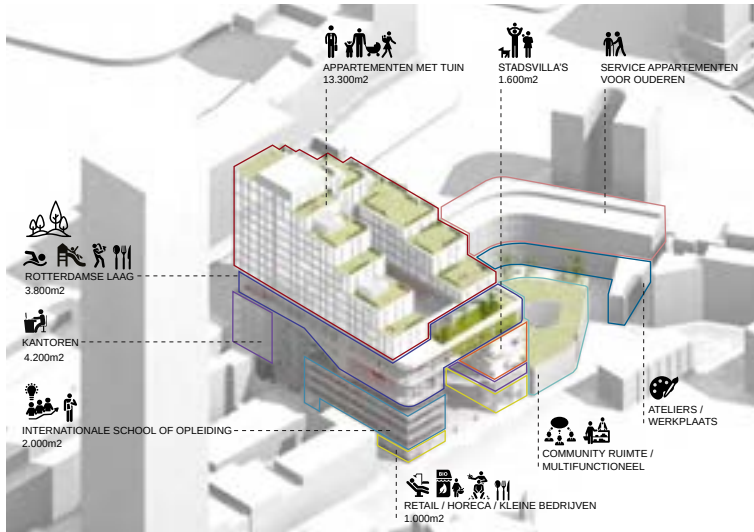
Nieuwe constructies worden toegevoegd voor stabiliteit en circulatie



De luchtplint verbindt de drie bestaande gebouwen en de optopping erboven



Een getrapte optopping zorgt voor variatie in zichtlijnen en plattegronden van de hoogbouw



De luchtplint of de Rotterdamse laag is een publieke verdieping met voorzieningen die aansluiten bij de wisselende routines van omwonenden en bezoekers van verder weg.

De Groundscraper wordt een stad in de stad met uiteenlopende functies die het gebruik van de plek gedurende de dag mogelijk maken.

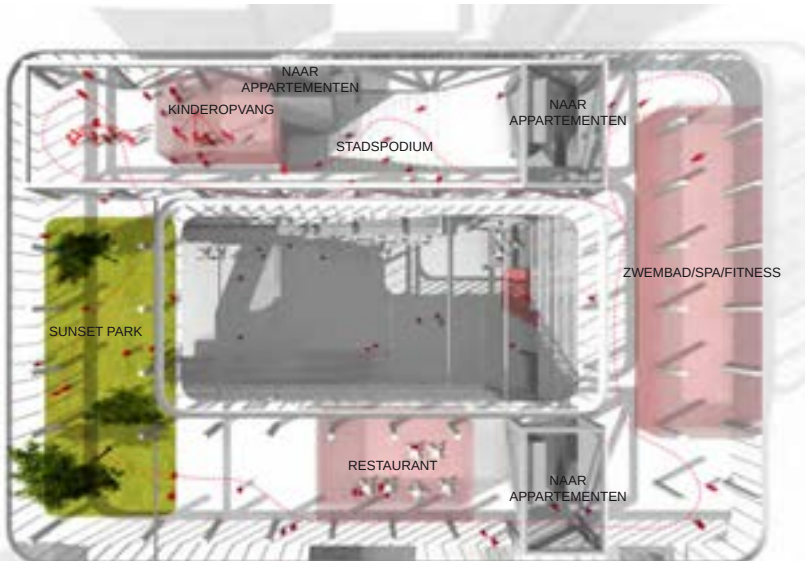
Uitzicht vanaf de Groundscraper



Westelijke richting vanaf het Sunset Park op de luchtplint



Noordoostelijke richting vanuit het zwembad



Zuidelijke richting vanuit een van de stadsvilla's

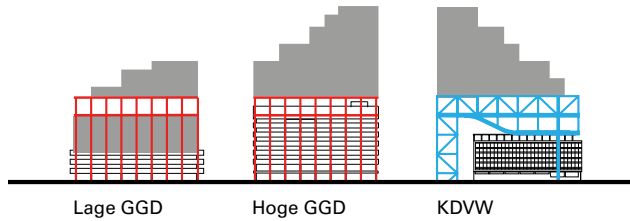
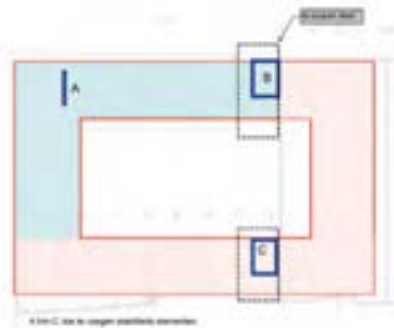
Maximaal gebruik maken van reserve-draagkracht vraagt om het scheiden van verticaal en horizontaal dragen:

Horizontaal dragen:

De luchtplint werkt als schijf; hij koppelt de verschillende optopzones in één basis, en brengt de windkrachten (horizontaal) naar de nieuwe stabiliteits-elementen. De bestaande stabiliteits-elementen worden niet extra belast, of zelfs ontlast.

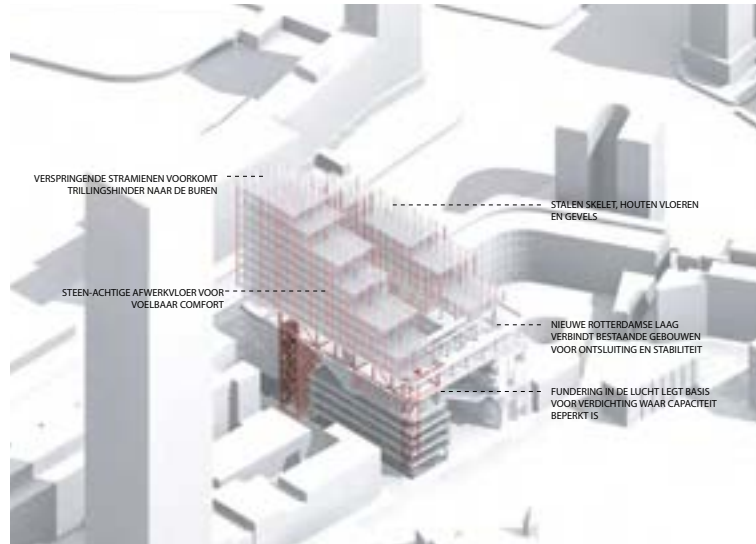
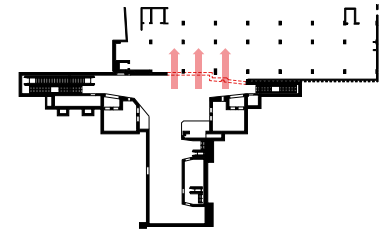
Verticale krachten:

Het gewicht van de woningen wordt afgedragen op de bestaande kolommen en fundering (optopping). Bij gebouwen die niet zo draagkrachtig zijn, wordt de luchtplint als een overbruggings-constructie uitgevoerd.

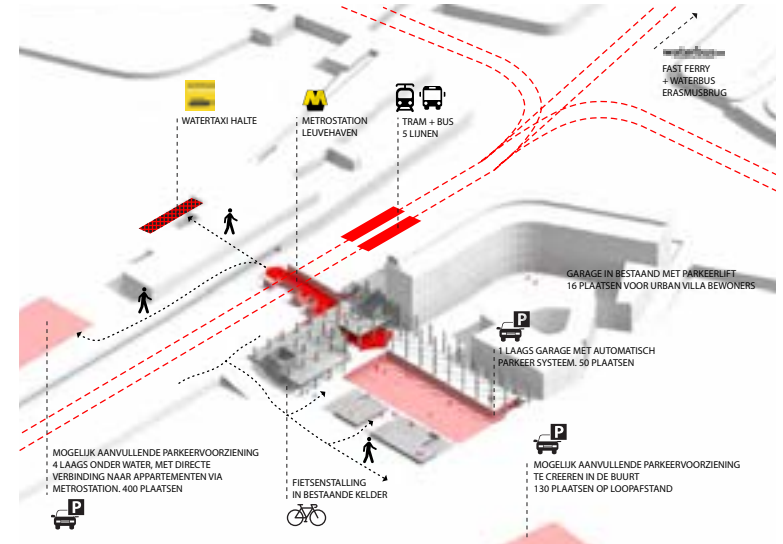


Directe verbinding naar metrostation Leuvehaven.

Het plan voorziet erin om het metrostation het gebouw in te trekken en op te waarden tot een volwaardig station. Een ingang naar het trottoir wordt afgesloten i.v.m. een betere stroom naar het GGD-gebouw.



Specifieke kenmerken van ultralicht bouwen



Toegang tot verschillende verkeersmiddelen en de OV-ontsluiting



Totaal project 32.200 m²

**Oppervlak
bestaande gebouwen** 13.500 m²

- GGD Monument 5.000
- GGD Hoog 5.000
- GGD Laag 1.000
- KdVW 2.400

**Toegevoegd
aan nieuwbouw** 18.700 m²

- Urban Villa's 1.600
- Rotterdamse Laag 3.800
- Appartementen 13.300

Aantal verdiepingen

- Huidig: 3, 5 en 7
- Toegevoegd: getrapd van 3 tot 10 verdiepingen

Functies:

- Huidig: monofunctioneel kantoren.
- Toegevoegd: wonen, woonzorg, kantoren voor creatieve starters, horeca, retail, theater, gym, zwembad, kinderdagverblijf, roof garden, fietsenstalling en metrostation.

Nieuwe groene en publieke ruimte:

- 1.200 m² openbaar plein
- 2.700 m² openbaar groen dak en binnentuin
- 2.000 m² privé terras en tuin voor woningen

Kosten optopping:

Aanneemsom gerichte sloop, nieuwbouw en transformatie tezamen: 51mln euro (€ 1580/m²)

Besparing t.o.v. afbreken/nieuwbouw:

Op basis van kengetallen heeft verdichten een vergelijkbaar investeringsniveau als sloop-nieuwbouw. De waarde van verdichten zit hem vooral in reductie van overlast voor stad en omwonenden (geluid, stof, transport), behoud van grondstoffen, betere cashflow door fasering en behoud van bestaande m² tijdens bouw.

Samenwerken aan een nieuwe levenslaag

Licht verdichten betekent werken met bestaand vastgoed. Het bouwen van nieuwe constructies op bestaande panden maakt het mogelijk om het volume van de stad te vergroten terwijl de architectonische uitstraling behouden blijft. Licht verdichten is wezenlijk anders dan renovatie, sloop-nieuwbouw of reguliere vormen van uitbreiding. Het vraagt om een bijzondere inspanning van zowel de architect als de constructeur en de bouwer. Ook is van de gebouweigenaar een andere betrokkenheid nodig. Om de mogelijkheden nader te verkennen, werden voor deze studie drie locaties in Rotterdam geselecteerd die zich goed lenen voor grootschalig optoppen: naoorlogse panden met platte daken en stevige beton constructies. De particuliere eigenaren gingen samen met de gemeente Rotterdam en BNA Onderzoek de uitdaging aan.

door Catja Edens

De gebouwen van GGD en Keuringsdienst van Waren liggen in de omgeving van metrostation Leuvehaven. De GGD ligt direct aan de dijk en is in bezit van de gemeente, het pand van de Keuringsdienst van Waren ligt erachter en is van AM. Beide maken deel uit van het Baankwartier, een gevarieerd gebied dat de komende jaren zal worden herontwikkeld. Michelle Corbeau is ontwikkelaar bij AM. Zij vertelt dat na de vele plannen die in de loop der jaren voor het Keuringsdienst van Waren-pand waren gemaakt, de ontwikkeling in een impasse was gekomen. 'Deelnemen aan Licht Verdicht bood een mooie kans om los te komen van vaste denkpatronen

en financiële of planologische kaders. Als je op de gebruikelijke manier te werk gaat, kom je meestal snel in dezelfde groef terecht.' Voor de Keuringsdienst van Waren-locatie was AM altijd uitgegaan van sloop en nieuwbouw. Met Licht Verdicht openden zich nieuwe mogelijkheden. Doordat ook de gemeente Rotterdam, als eigenaar van het GGD-pand, participeerde, werd het bovendien mogelijk de gehele locatie in ogenschouw te nemen.

Van GGD tot gevarieerde bovenstad
De eigenaren waren blij verrast door de brede analyse die de ontwerpteam presenteerden. Grootschalig optoppen bleek belangrijke kansen te bieden voor deze locatie maar wel op voorwaarde van een betere verbondenheid met de rest van de stad. De aanwezigheid van metrostation Leuvehaven identificeerden de teams als een belangrijke kwaliteit. Het station, dat nu geïsoleerd aan de Schiedamsedijk ligt, zou verbonden moeten worden met het achterliggende gebied. Met een betere 'doorwaadbaarheid' vanaf de Schiedamsedijk, kunnen zich dan allerlei nieuwe mogelijkheden openen. Beide teams schetsen de ontwikkeling van een levendig gebied door slimme ruimtelijke ingrepen, grootschalig optoppen en de toevoeging van nieuwe functies in aansluiting op de programmatische rijkdom die het gebied nu al kenmerkt. Voor de daken van zowel het GGD-gebouw als het pand van de Keuringsdienst van Waren stellen de teams ook nieuwe collectieve verblijfsruimtes voor die wonen en andere functies kunnen verbinden. Corbeau: 'Het multidisciplinaire team van Urban Arcipelago kwam met een plan dat inspeelt op de programmatische rijkdom van het Baankwartier met een gevarieerde bovenstad waarin wonen en voorzieningen als een zwembad, kinderopvang en een dakpark, een plek kregen. En ook het plan van KCAP, IMd, Fakton en Wijnand Galema kenmerkt zich door een gevarieerd woonprogramma met

collectieve en publieke functies.'
Zowel Michelle Corbeau als Esther Heemskerk, vertegenwoordiger van de gemeente, spreken hun waardering uit voor de manier waarop tegen de bestaande architectuur wordt aangekeken. Het gaat hier niet om panden met uitzonderlijke architectonische kwaliteiten of een monumentenstatus. Wel vertegenwoordigen ze een waarde als het gaat om de aanblik van de stad en het kenmerkende straatbeeld van Rotterdam. Heemskerk: 'De teams laten zien dat licht verdichten het mogelijk maakt om de zogenaamde Rotterdamse laag, de karakteristieke naoorlogse bebouwing van vier tot acht bouwlagen, in stand te houden. Dit is een cruciaal onderdeel van de ruimtelijke identiteit van Rotterdam.'

Futuristische blik op Weenapoint
Het Weenapoint is gelegen tussen het Centraal Station en het Kruisplein. Eigenaar Maarsen Groep is bezig met de herontwikkeling in drie fasen. De eerste fase was het nieuwe hoogbouwcomplex First aan het Weena dat in 2016 in gebruik werd genomen. De tweede fase richt zich op de aangrenzende bebouwing op de hoek van Weena en Kruisplein die op dit moment wordt herontwikkeld. Fase III betreft de langgerekte bebouwing aan het Kruisplein waarvoor de plannen nu nog niet vastliggen. Luuk Kops is ontwikkelaar bij de Maarsen Groep. Na de succesvolle ontwikkeling van het kantoorgebouw First, wordt nu gewerkt aan de herontwikkeling van de panden op de hoek van Kruisplein en Weena om plaats te bieden aan een hotel, kantoren en retail. Hij legt uit dat voor fase III van Weenapoint sloop-nieuwbouw een voor de hand liggende optie zou zijn. Toch vindt hij het zinvol om buiten de gebaande paden te treden en andere mogelijkheden te verkennen. 'Ontwerpend onderzoek zoals in het kader van Licht Verdicht gebeurt, biedt de mogelijkheid om over een locatie na te denken in de vorm van plannen. Dat helpt ons als ontwikkelaars

de ogen te openen voor nieuwe mogelijkheden en perspectieven waar we zelf nooit op zouden komen.'

Zo voegt het team van SPONGE, BASTA Urbanism en Aronsohn bovenop de bestaande bebouwing van het Weenapoint een gesloten bouwblok toe, verwijzend naar de populaire 19e-eeuwse woningblokken in het Oude Westen. Dit opgetilde volume biedt ruimte aan een grote variatie van woningen met op het getrapte dak de daktuinen, georiënteerd op de middag- en avondzon. Het team van NOAHH, temp., Hosper, Zonneveld Ingenieurs en Studio Drift schetst een toekomstbeeld met een verticaal landschap van nieuwe bouwblokken boven het bestaande gebouw. Boven het maaiveld zou zich een reeks nieuwe stedelijke verblijfsruimtes kunnen ontwikkelen, dakparken en pleinen met bijvoorbeeld een lcd-scherm aan de onderkant van een 'zwevend' bouwblok, goed zichtbaar vanaf de straat. Kops: 'Ik heb in Korea ooit iets vergelijkbaars gezien. Het is een futuristisch beeld waar vastgoedeigenaren zelf niet snel op zouden sturen. Dat maakt het voor ons zo interessant.'

Servicegerichte mix voor Lumière
Locatie Lumière bestaat uit een van de Lijnbaanflats, de City House-flat, en de aangrenzende bebouwing, en strekt zich uit tussen de Lijnbaan aan de ene en De Karel Doormanstraat aan de andere kant. Eigenaar Manhave Vastgoed is zelf in de City House-flat gevestigd en werkt al jaren met succes aan de herontwikkeling van de directe omgeving. In 2005 was Manhave betrokken bij de grootschalige plannen voor herontwikkeling van de Lijnbaanflats en de Lijnbaanhoven met de ontwikkeling van 1000 woningen, winkels en verbinding van de zijstraten. Hoewel deze plannen uiteindelijk geen doorgang konden vinden, werkte Manhave met veel energie door aan de missie om meer levendigheid

en kwaliteit naar de binnenstad te brengen. Het aansluiten van de Kruiskade op de Lijnbaan en het toevoegen van nieuwe woningen aan het stadshart werpt inmiddels zijn vruchten af. Steven Manhave vormt samen met Jan Bovy de directie van Manhave Vastgoed. Manhave: 'De vraag van de BNA vonden we meteen interessant. Licht verdichten is een passende strategie voor Rotterdam en biedt goede kansen om woningen toe te voegen. Het is inspirerend om daar in vrij verband over na te denken.' Manhave Vastgoed richt zich op nieuwe vormen van wonen, servicegericht en met sharing als belangrijke component. Het bedrijf concentreert zich daarbij op een diversiteit aan woonproducten voor de 'huishoudens van de toekomst' met boutique-hotels voor kort verblijf, microappartementen voor een periode tot negen maanden en verschillende typen appartementen voor langer verblijf. In de omgeving van de Lumière-locatie wil Manhave wonen, werken en winkelen combineren in een hoogwaardige omgeving met verzorgde openbare ruimtes, groen en bijzondere voorzieningen.

'Met optoppen voeg je stedelijke kwaliteit toe, een nieuwe levenslaag waar mensen op afkomen.'

Een belangrijk onderdeel van de plannen is het activeren van het dak van de City House-flat met een oranjerie, een tuin en kleinschalige programmering. Ook het dak van de voormalige Baja Beach Club aan de achterzijde van de City House-flat zal een bijzondere openbare ruimte worden. Manhave: 'Meedoen aan Licht Verdicht kwam dus zeker niet voort uit een gebrek aan ideeën voor deze locatie. Wel vonden we het interessant om het proces verder te voeden met nieuwe inzichten. Wat wij voor deze locatie nodig hebben, is een stip op de horizon. De eerste presentaties waren zelfs zo inspirerend dat we besloten om in dit proces een derde team te 'adopteren'.

Licht Verdicht leverde voor de Lumière-locatie een rijkdom aan ideeën op. Het team van ZZDP, ABT, Buro Sant en Co en Trndmrkr constateert dat overlappende tijdslagen de identiteit van de plek kunnen versterken en situeren een park als nieuwe publieke route op de bestaande garage/expeditiestraat. En er worden omvangrijke bouwvolumes toegevoegd met een gemengd woonprogramma bestaande uit een hotel, short stay, extended stay, micro-appartementen en reguliere- in grootte aanpasbare- appartementen. Ook de twee andere teams kwamen met nieuwe woontypologieën en modellen voor sharing waaronder het idee voor een fietsparkeer-garage met 2500 plekken.

Geen luchtfietserij

Naast ontwerpers maakten ook trendwatchers, cultuurhistorici en constructeurs deel uit van de ontwerpteams. De constructeurs speelden een cruciale rol omdat het bouwen op bestaand vastgoed vraagt om creatieve oplossingen op maat. Esther Heemskerk: 'Het zijn de constructeurs die de innovatie op gebied van bouwtechniek mogelijk maken. Alle plannen die in het kader van Licht Verdicht zijn gemaakt, bevatten opvallende constructieve vondsten. De constructeurs hebben overtuigend laten zien dat dit geen luchtfietserij is.' Alle plannen die in

het kader van Licht Verdicht werden gemaakt bevatten opvallende constructieve vondsten. Het team Van Eig, Ziegler | Branderhorst en IMd werkten aan de Lumière-locatie. Door daar de nieuwe bouwdelen te koppelen aan de bestaande flat ter hoogte van het +1 niveau, konden de extra stabiliteitskrachten op de flat als gevolg van de optopping worden overgedragen naar de funderingsconstructies onder de nieuwbouw. Voor de nieuwe volumes op Weenapoint werden voor beide plannen aanvullende stabiliteitsvoorzieningen buitenom ontwikkeld. Om zo min mogelijk inbreuk te doen op het smalle bestaande bouwvolume, werden de optoppingen op nieuwe kolommen gezet, die gekoppeld zijn met het bestaande gebouw.

Kansrijke strategie

De partijen zijn het erover eens dat Rotterdam zich bij uitstek leent voor grootschalige vormen van optoppen. Doordat hoogbouw in Rotterdam gelijkmatig over de binnenstad is verdeeld, vallen toevoegingen in de hoogte nergens uit de toon. Ook vanwege het grote laadvermogen van de vele naoorlogse gebouwen die er te vinden zijn, is het voor deze stad een logische en natuurlijke strategie. Wat ook meewerkt, is de open mentaliteit in Rotterdam, zowel bestuurders als bouwers en het brede publiek zijn niet bang voor ontwikkeling en verandering. Er is veel ambitie om te werken aan de stad als metropool.

De eigenaren zijn ervan overtuigd dat het investeren in de stad, vooral in goede woonomgevingen, zal bijdragen aan de economische weerbaarheid van Rotterdam. Grootschalig optoppen biedt bovendien interessante mogelijkheden voor het creëren van nieuwe stedelijke leefomgevingen boven het maaiveld. Corbeau: 'Zo kun je stedelijke kwaliteit toevoegen, een nieuwe levenslaag waar mensen op afkomen.' Deze bovenstad als publiek domein kan voorzien in een ander type

omgeving, die complementair is aan wat de stad nu te bieden heeft. Manhave: 'Het gaat ons om een nieuw straatlandschap waar je van 's ochtends vroeg tot 's avonds laat geïnspireerd wordt, bijvoorbeeld door een gevarieerd aanbod van hoogwaardige retail en food & beverage van lokale en internationale helden.' Optoppen wordt gezien als een kansrijke verdichtingsstrategie voor Rotterdam en Licht Verdicht biedt een basis om die verder uit te werken en concreet te maken. Heemskerk: 'Op dit moment gaat het om drie locaties in de stad waarvoor kennis en creativiteit is gegenereerd. Daarmee kunnen we laten zien wat de mogelijkheden zijn en welke kansen het de stad te bieden heeft. Nu is het belangrijk om dat verder te brengen.'

Dit artikel is gebaseerd op een gesprek van de auteur met de eigenaren. Het vond plaats in februari 2017.

'Alle plannen bevatten opvallende constructieve vondsten.'

‘De geschiedenis wordt in Rotterdam niet gezien als een onwrikbare leidraad voor wat komen gaat. In Rotterdam wordt keer op keer iets nieuws geprobeerd.’

Steden veranderen, overal. Er zijn echter maar weinig steden, zeker in Nederland, die zo zeer door verandering worden bepaald als Rotterdam. Rotterdam is, om de titel van Rein Blijstra's klassieke boek uit 1965 aan te halen, een stad in beweging, op weg naar iets, vermoedelijk zonder ooit een bestemming te bereiken. Licht Verdicht is een pleidooi om daarbij niet de weg van de minste weerstand te kiezen en waar mogelijk voort te bouwen op wat er al is. Dat gaat over opvullen, aanvullen, en vooral optoppen, met de grenzeloze experimenteerlust die Rotterdam zo eigen is. Het mooie is dat het nog blijkt te kunnen ook.

door Hans Ibelings

Zeker sinds het begin van de wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog is Rotterdam voortdurend in beweging. Daarmee samenhangend is het een stad met opmerkelijk weinig nostalgie naar het verleden. Rotterdam leeft in een 'onophoudelijk heden' zoals dichter Hans Sleutelaar het treffend heeft verwoord in Vermiste stad: Rotterdamse kwatrijnen (2004). In deze stad wordt het 'eeuwig nu' beleden, aldus Sleutelaar, en is ontegenzeggelijk meer oog voor wat komen gaat dan voor wat is geweest. Dat uit zich ook in de gebouwde omgeving, en het Basisplan van C. van Traa voor de wederopbouw van Rotterdam is er het fundament van: in dit plan zijn de verwoestingen van de oorlog niet tegemoet getreden met een verlangen om terug te keren naar Rotterdam zoals het eens was. Het is een onderlegger voor de toekomst van de stad, en daarmee voor de stad van de toekomst. Als ergens het idee leeft dat resultaten uit het verleden geen garantie zijn voor de toekomst is het wel Rotterdam. De geschiedenis wordt

in Rotterdam niet gezien als een onwrikbare leidraad voor wat komen gaat. In Rotterdam wordt keer op keer iets nieuws geprobeerd. Zelfs al zijn architectuur en stedenbouw als disciplines doorgaans te traag voor onbezonnen plannen, er zijn in Rotterdam opmerkelijk veel projecten gerealiseerd die achteraf misschien niet meer zo'n goed idee lijken (zoals je die stoere tattoo waar je eerst zo trots op was ook liever niet had laten zetten). Kubuswoningen, Koopgoot, KPN met die rare staak: voorbeelden zijn er te over. Niemand in Rotterdam lijkt zich overigens door bedenkingen achteraf over zulke projecten te laten ontmoedigen want telkens wordt met aanstekelijk enthousiasme weer iets anders geprobeerd waarvan succes op termijn evenmin is verzekerd. Gelukkig staat tegenover deze projecten ook een aanzienlijk aantal bouwwerken waar het inslaan van nieuwe wegen spectaculair goed heeft uitgepakt, van het Groothandelsgebouw van Maaskant en Van Tijen tot OMA's Rotterdam, hoewel die laatste, net als de KPN-toren, niet echt in het centrum van de stad staat. Alles bij elkaar vormen ze een weergaloze verzameling van gebouwen die moeilijk anders dan als enig in hun soort kunnen worden beschreven.

Experimenteerlust

Dat Rotterdam een internationale faam heeft als architectuurstad, is vooral te danken aan de producten van deze voortdurende Rotterdamse experimenteerlust, die mogelijk is door een ontspannen omgang met het verleden. Ook dat past bij het eeuwig nu van een stad waar erfgoed niet wordt gezien als belastende verplichting. Historische architectuur wordt vooral gewaardeerd als er, heel pragmatisch, hier en nu een functie en betekenis voor is. Rotterdam is geen openluchtmuseum, ook niet voor de wederopbouwarchitectuur, gezien de behandeling die deze ten deel valt. Van een groot deel van wat er tussen midden jaren 40 en eind jaren 60 is gebouwd,

wordt het absoluut geen onoverkomelijk probleem gevonden als er iets aan verandert, en dus dat er iets aan verandert. In een enkel uitzonderlijk geval is alles op alles gezet om een gebouw zo veel mogelijk terug te brengen naar een oorspronkelijk staat, zoals Van den Broek en Bakema's Hufgebouw, wat binnen de Rotterdamse context bijna als atypische sentimentaliteit overkomt. Want even gemakkelijk worden gebouwen van onmiskenbare kwaliteit gesloopt, zoals Merkelbach & Ellings Rijnhotel en Van Ravesteyns Centraal Station, twee voorbeelden van vintage wederopbouw die recent plaats heeft gemaakt voor respectievelijk de Calypstoren van Will Alsop en het nieuwe station van Benthem Crouwel, Team V en West 8. Tussen die twee uitersten van incidenteel behoud en frequente sloop bevinden zich de gebouwen van de wederopbouw waar iets in, aan, op of naast wordt gemaakt. En daarvan zijn er flink wat.

Lage dichtheid

Ondanks alles wat er de afgelopen jaren is bijgebouwd, heeft het centrum van Rotterdam nog altijd een relatief lage dichtheid en vrij weinig woningen. In 2015 waren er net iets meer dan 20.000 huishoudens in het centrum van Rotterdam, en ruim 32.000 centrum-bewoners, waarvan bijna de helft hun thuis hebben in de Stadsdriehoek (begrensd door Coolsingel, Goudsesingel en Boompjes/Maasboulevard). Het centrum van Rotterdam heeft een dichtheid van maar 7.500 inwoners per vierkante kilometer. Ter vergelijking: in de binnenstad van Amsterdam wonen bijna 14.000 inwoners op elke vierkante kilometer. Die lage dichtheid is al langere tijd een punt van politieke aandacht in Rotterdam, omdat de terechte overtuiging bestaat dat de stedelijke samenleving, economie en cultuur gebaat zijn bij meer mensen, en meer activiteiten in de binnenstad.

Hoogbouwhoofdstad

Sinds de jaren tachtig is de dichtheid aan inwoners geleidelijk hoger geworden in het centrum doordat er duizenden woningen zijn en worden bijgebouwd. De locaties daarvoor liggen echter niet voor het oprapen. Al is het centrum van Rotterdam na de Tweede Wereldoorlog herbouwd als een open stad met bijna onbegrensde ruimte tussen de gebouwen, die openheid betekent niet dat er veel bouwrijpe locaties voor verdichting zijn. Het Weena was de grote uitzondering omdat de noordelijke zone van de binnenstad in de vroege wederopbouw was gereserveerd voor latere ontwikkeling. Die kwam in de jaren 80 toen hier de eerste omvangrijke verdichtingen plaatsvonden, voornamelijk door heel veel vierkante meters kantoorruimte te bouwen.

De ontwikkeling van het Weena maakte van Rotterdam in de jaren 80 de hoogbouwhoofdstad van Nederland. De omarming van hoogbouw hield verband met een nieuwe kijk op de ontwikkeling van de stad, toen begon te dagen dat Rotterdam niet alleen een voor Nederlandse begrippen grote stad was, maar misschien ook een metropool kon zijn. En dat een metropolitaan leven bereikt zou kunnen worden door compact te bouwen zodat meer mensen bij elkaar gebracht zouden worden. In de volatiele wereld van het Rotterdamse bouwen is opmerkelijk hoezeer dit idee van de compacte stad heeft weten stand te houden in de afgelopen 35 jaar. Even opmerkelijk is dat in die periode de stad ontegenzeggelijk compacter is geworden, zij het zonder dat het open stadsbeeld van Rotterdam is verdwenen. De ouderwetse Rotterdamse leegte is er misschien niet meer, maar er is nog altijd enorm veel ruimte in de stad. Alleen zijn veel van de gebouwen die in deze ruimte staan groter en hoger geworden.

Verdichtingscategorieën

In de verdichting van de Rotterdamse binnenstad zijn globaal vier, elkaar niet uitsluitende categorieën aan te wijzen: het bebouwen van een open plek; het vullen van gaten tussen en achter bestaande bebouwing; het vervangen van een bestaand gebouw door iets groters en nog vaker hogers op dezelfde plaats; en ten slotte het bouwen op, of boven, bestaande gebouwen.

Voorbeelden van de eerste categorie zijn er niet zo heel veel. Zo'n open plek was de locatie aan de Blaak, waar de toren van Dam & Partners is komen te staan, naast Wim Quists Maritiem Museum. Dat was in de jaren 80 zelf ook de bebouwing van een voorheen lege plek, het 'Venster op de Maas' dat emblematisch was voor het open stadsbeeld van Rotterdam. Voor dat venster heeft overigens eerst Willem Dudoks vooroorlogse Bijenkorf moeten wijken – een typisch voorbeeld van Rotterdamse dadendrang die achteraf moeilijk is te begrijpen maar zal zijn ingegeven door de mentaliteit van het 'eeuwig nu'.

De open plekken die er nu nog zijn, zijn vooral kleine locaties, zoals de Mauritsplaats aan de voet van de Calypsotoren, tussen de Mauritsweg en het Schouwburgplein. Voor deze plek heeft Powerhouse Company een compact woongebouw ontworpen en ontwikkeld, waarvan de uitvoering nog niet zeker is. Het woon/werkpand op het Boomgaardhof, naar ontwerp van Joost Kühne, is een gerealiseerd voorbeeld van een kleinschalige verdichting. Meer dan een bebouwing is dit een overbouwing, bijna zonder voetafdruk, zwevend boven een expeditiestraat. Met zulke locaties is alleen een incrementele verdichting mogelijk. Daar kunnen bijzondere projecten door ontstaan.

Opvullen

Voor het op- en aanvullen lenen zich vooral de 'Basisplanblokken' en daaruit ontwikkelde blok-, hof- en strooktypologieën in het centrum. Over deze opgave is veel nagedacht en er is veel aan ontworpen, omdat het evident is dat vooral op de Lijnbaan dure locaties onderbenut zijn, maar gebouwd is er tot nu toe opmerkelijk weinig. In de jaren 90 zijn enkele winkel-paviljoens gemaakt tussen de stroken met winkels en bovenwoningen aan De Karel Doormanstraat. Ook is het volume opgedikt rond het pleintje waar de poort van het Coolziekenhuis historisch artefact staat te zijn. Deze ingrepen zijn allemaal relatief klein, en in geen van de gevallen voegen ze woning-programma toe aan het centrum. Maar ze tonen dat er ruimte is voor zulke verdichtingen.

Sloop en nieuwbouw

Door het paradoxale gebrek aan open plekken in deze open stad, komen veel verdichtingen in Rotterdam tot stand door sloop en nieuwbouw, waarbij de bestaande bebouwing wordt vervangen door iets volumineuzers, dat meestal vooral ook hoger is dan de oorspronkelijk bebouwing. Langs de Binnenrotte zijn woongebouw Hofdame van Klunder Architecten en MVRDV's Markthal voorbeelden van deze schaalvergroting. Een extreem contrast tussen wat er was en is gekomen, is ook Wiel Arets' B-tower naast De Bijenkorf, op de plek waar eerst Marcel Breuers Bijkorama-paviljoen stond, een soort glazen bungalow. Dat magnifieke, maar boekhoudkundig ongetwijfeld volstrekt onrendabele paviljoen was echter al verdwenen toen de plannen voor de B-tower werden ontwikkeld. Ook Calypso van Will Alsop (waarvoor Merkelbach & Elling's Rijnhotel heeft moeten wijken), kantoorgebouw First Rotterdam van Architecten Cie-partners Branimir Medic & Pero Puljiz (op de plek van Boks' Bouwcentrum), en OMA's Timmerhuis en – van wat minder recente datum – woongebouw

De Witte Keizer van KCAP zijn voorbeelden van vervangende verdichtingen.

Het laatstgenoemde bureau is ook verantwoordelijk voor wat tot op heden het belangrijkste en meest consistente voorbeeld van verdichting door vervanging is: de transformatie van de Wijnhaven. Hiervoor heeft KCAP begin jaren negentig het masterplan gemaakt dat in de twintig daaropvolgende jaren is uitgevoerd en waarvan de door het bureau zelf ontworpen Red Apple, het meest in het oog lopende resultaat is.

Het masterplan omschreef in een beperkt aantal regels hoe nieuwbouw de bestaande stedelijke structuur diende te respecteren, en hoeveel volume er mocht worden toegevoegd. In alle nieuwbouwprojecten rond de Wijnhaven voegt de plint zich in de hier gangbare bouwhoogte van twintig meter. Daarboven verrijzen torens waarvan de omvang begrensd is door de maat van het perceel. Per vierkante meter grondbezit mocht maximaal 22 kubieke meter worden gerealiseerd. Doordat bovendien rekening moest worden gehouden met onder meer bezonning en windhinder kon hier niets anders worden gebouwd dan slanke torens, die in hun slankheid wel een substantieel woonprogramma omvatten. Begin 2017 werd aangekondigd dat er nog eens bijna 700 woningen bij zullen komen in de Wijnhaven, waarmee het aantal bewoners op termijn verdubbelt.

Opbouwen

Het effect van het bouwen op bestaande gebouwen is vergelijkbaar met de intensivering zoals die in de Wijnhaven heeft plaatsgevonden; het voornaamste verschil is dat in deze categorie projecten de plint waarop gebouwd wordt niet nieuw is. Deze vorm van bebouwing behoudt en hergebruikt de bestaande architectuur, wat in termen van duurzaamheid van betekenis is omdat de in de bouwsubstantie

opgeslagen energie daarmee niet verloren gaat. Bovendien – voor wat het waard is in een onnostalgische stad als Rotterdam – biedt het gelegenheden om de architectuur van de wederopbouw te bewaren. Want de meeste gebouwen in het centrum van Rotterdam die in aanmerking komen voor deze vorm van hergebruik, zijn gebouwd in de eerste naoorlogse decennia. In schaal lopen dergelijke projecten uiteen van een relatief kleine opbouw, zoals Jan Hoogstads eigen penthouse boven zijn kantoor aan de Westerkade, tot het ruim 70 meter hoge woongebouw Karel Doorman, een ontwerp van Ibelings van Tilburg architecten, bovenop de wederopbouwclassic Ter Meulen Wassen Van Vorst van Van den Broek en Bakema. Bouwen op een bestaand gebouw op deze schaal was in Rotterdam al eerder beproefd met de ruim 90 meter hoge WTC-toren bovenop de Beurs van J.F. Staal, naar ontwerp van Rob van Erk en Ab Veerbeek van Groosman Partners architecten, voltooid in 1987.

In tegenstelling tot het WTC dat weliswaar boven de hal van de Beurs uittorent, maar eigenlijk in de Beurs staat, is De Karel Doorman werkelijk op het bestaande winkelgebouw geplaatst. Dat was mogelijk omdat Ter Meulen zo sterk is dat het heel veel meer kan dragen dan het eigen gewicht (waarmee het meteen het idee weerlegt dat wederbouwarchitectuur altijd zuinig was). Door het woongebouw op Ter Meulen licht van gewicht te maken, kon het maar liefst zestien verdiepingen hoog worden. Ondanks de grote omvang, laat De Karel Doorman Ter Meulen in zijn waarde doordat het gebouw is teruggezet ten opzichte van de voorgevel van het winkelpand, waardoor het vanaf veel standpunten erachter lijkt te staan.

Al hebben puristen mogelijk bezwaar tegen de aantasting van een van de meesterwerken van Van den Broek en Bakema, met de wetenschap dat het gebouw op de nominatie stond voor sloop, en dat de toevoeging van meer dan honderd woningen is aangegrepen om het

gebouw zo veel mogelijk terug te brengen naar de oorspronkelijk staat van de jaren 50, is dit project in alle opzichten winst, en een aanwinst voor de stad.

Licht Verdicht

Het initiatief voor de studie Licht Verdicht kwam van Marc Ibelings, een van de architecten van De Karel Doorman. In zekere zin onderzoekt hij hiermee de algemenere toepasbaarheid van wat hijzelf bij Ter Meulen heeft weten te doen (wat gezien de Rotterdamse traditie om het telkens anders te doen, gedurfd is). Voor drie locaties in het centrum van Rotterdam is door telkens twee of drie teams van ontwerpers en constructeurs onderzocht wat er mogelijk is aan verdichting met behoud van de bestaande bebouwing. Licht Verdicht richt zich op het Lijnbaanblok waarvan Lumière de zuidoosthoek vormt, het GGD-complex aan de Schiedamsedijk, en het Weenapoint, op de hoek van Weena tegenover het Groothandelsgebouw. Voor Lumière zijn drie voorstellen gemaakt, voor de twee andere locaties elk twee. De zeven studieontwerpen beperken zich niet louter tot lichtgewicht uitbreidingen bovenop bestaande gebouwen waar de titel naar verwijst. Ze omvatten soms ook sloop en nieuwbouw, en vullingen van gaten binnen de gegeven locaties. De basis van alle voorstellen is dat er met passen en meten, in ruimtelijk en constructief opzicht kansen zijn voor verdichting van de binnenstad. Bovendien lijkt het financieel uit te kunnen. Twee van de ontwerpteams hebben kosten en baten in kaart gebracht. Uit de berekeningen die het team van SPONGE, BASTA en Aronsohn heeft gemaakt voor Weenapoint blijkt dat optoppen en uitbreiden goedkoper zouden kunnen zijn dan sloop en nieuwbouw; de uitwerking van KCAP en co voor het GGD-terrein laat zien dat een van beide optoppers verlieslijdend zou zijn, maar de ander een bescheiden winst zou kunnen opleveren. De winst ligt bij dit soort projecten niet voor het

oprapen, maar de studies geven een indicatie dat er een potentie is om lichte verdichtingen te realiseren, zeker zo lang de huizenmarkt zich blijft ontwikkelen zoals nu.

Cadavres exquis

Generaliserend zijn er twee benaderingen terug te vinden in de zeven voorstellen. Aan de ene kant zijn er plannen waarin het nieuwe op een meer of minder organische manier voortbouwt op het oude, en de bestaande stedenbouwkundige opzet, bouwkundige structuur en architectonische verschijningsvorm als basis zijn genomen. Voor een dergelijke genuanceerde

aanpak is veel te zeggen omdat daarmee de wederopbouwarchitectuur en -stedenbouw waarop wordt voortgebouwd in hun waarde wordt gelaten. Aan de andere kant zijn er projecten die zich in een goede Rotterdamse traditie juist niet aanpassen, en 'cadavres exquis' produceren waarbij oud en nieuw, hoe ongelijksoortig ze ook mogen zijn, een innige verhouding zijn aangegaan.

Hoewel zeven voorstellen voor drie locaties te weinig is voor harde conclusies, lijkt het alsof de verschillen in benadering voortvloeien uit de specifieke karakteristieken van de afzonderlijke locaties. Voor Weenapoint komen zowel SPONGE als NOAHH met een omvangrijke uitbreiding, opgetild boven de bestaande bebouwing. In beide toelichtingen wordt een contextualistisch argument gegeven voor de ingrijpende en dominante vorm, die een stapeling van balken is in het geval van NOAHH, en een enorm opgetild gesloten bouwblok, aan een zijde gedragen door twee kolossale boomvormige constructies in het plan van SPONGE. NOAHH noemt het ontwerp een verticale stad en refereert hierbij aan Constants New Babylon, maar het lijkt misschien nog meer op een fragment van Yona Friedmans Ville Spatiale, zij het met een essentiële toevoeging, namelijk een aandacht voor de onderkant van

de zwevende volumes (waar Friedman nooit echt oog voor lijkt te hebben gehad). Het ontwerp van SPONGE is schetsmatiger van karakter maar uit de toelichting blijkt dat de ontwerpstudie eerst en vooral is aangegrepen om uit te vinden of het hoe dan ook financieel haalbaar zou zijn om op deze plek zo'n gigant aan de stad toe te voegen, waarop het antwoord een volmondig 'ja!' is.

Zorgvuldig voortbouwen

Van een geheel andere orde en sfeer zijn de voorstellen voor de Lumière-locatie. Alle drie de teams zijn tot de conclusie gekomen dat het voltooien en gedeeltelijk opvullen van het Lijnbaanblok de logische oplossing is, ongeveer zoals in Barcelona de blokken van Ildefons Cerdà's Eixample in de loop der tijd zijn verdicht. Typerend in dit opzicht is dat BureauVanEig, IMd en Ziegler|Branderhorst hun project omschrijven als 'zorgvuldig voortbouwen op de logica van de bestaande structuur', waarbij zij trouwens ook zorgvuldig voortbouwen op de bestaande architectuur, met een referentie naar het behoedzame modernisme van het Holbeinhuis (een ontwerp van de gebroeders Kraaijvanger) iets verderop, en het beton-classicisme van Auguste Perret in Parijs en Le Havre. Het binnenterrein wordt in dit voorstel getransformeerd tot een cascade van vijf parkachtige publieke ruimtes. Een parkachtige binnenruimte is ook terug te vinden in voorstel van ZZDP, Sant en Co, ABT en Trndmrkr, dat twee woontorens omvat, en een winkelprogramma op de binnenruimte die nu gebruikt wordt voor expeditie. Op het dak daarvan is een publieke ruimte waarvoor de High Line in New York als referentie wordt gegeven. Diederendirrix, een bureau met grote ervaring in transformatie van modern erfgoed, heeft in co-creatie met hun teamleden 33 varianten voor de Lumière-locatie gemaakt. Daarvan zijn er vier nader uitgewerkt, waarvan een versie

eveneens met een toren aan de oostzijde van het blok. Variant twee voorziet in een getrapt woongebouw op dezelfde plek en in een derde voorstel is een volume op het binnenterrein toegevoegd. De waarde van dit plan is dat het de flexibiliteit toont van de Lijnbaanblokken.

Contrastrijk

De benaderingen van het team van KCAP en van het team Urban Arcipelago voor de GGD-locatie laten zich niet onder één noemer vatten.

In het plan van Urban Arcipelago wordt niets gesloopt en alleen maar toegevoegd: een groot volume dat in het plan een 'Groundscraper' wordt genoemd, maar een getrapt, U-vormige volume is dat boven de bestaande bebouwing is geplaatst op een nieuwe draagconstructie. Dit gebouw bestaat uit een verscheidenheid van woonvormen en collectieve voorzieningen. KCAP's plan is een reeks van verschillende ingrepen – beperkte sloop, nieuwbouw, hergebruik en uitbreiding – waarbij onder meer de 'Hak van Weeber' een exoskelet krijgt en een nieuwe top van acht lagen. Waar het plan van Urban Arcipelago de oplossing vindt in één gebaar en één volume, bestaat het plan van KCAP uit een verscheidenheid aan interventies waarmee aan de stad gesleuteld wordt. Terwijl voor de twee andere locaties een consensus lijkt te bestaan over de aanpak, zijn hier twee wezenlijk contrasterende aanpakken te zien. Dat zou aanleiding kunnen zijn dieper in te gaan op deze plek, en andersom te analyseren of het toevallig is dat voor beide andere locaties een zekere overeenstemming bestaat over de aanpak, met per locatie hooguit nuanceverschillen. Hoewel nuance misschien niet het juiste woord is voor de plannen voor Weenapoint, die zich nadrukkelijk lijken te willen verhouden tot evenmin erg bescheiden burens als Groothandelsgebouw, Centraal Station, Nationale Nederlanden, het Westin Hotel, de uitbreiding van De Doelen en de Calypsotoren. Het zou in dit verband interessant zijn om te zien

of de subtiele aanpak van bijvoorbeeld VanEig en consorten ook zou kunnen werken voor het Weenapoint, en andersom, wat de teams van SPONGE en NOAHH zouden hebben gedaan met Lumière.

Rekensom

In een bevolkingsprognose die in 2012 is gepubliceerd door de gemeente Rotterdam werd uitgegaan van een gemiddelde toename van 2.400 inwoners per jaar voor heel Rotterdam tussen 2013 and 2030, en de veronderstelling dat een substantieel deel van de nieuwkomers in het centrum zouden neerstrijken. Volgens dezelfde prognoses zou in 2030 het aantal centrumbewoners daarmee uitkomen op circa 39.000, bijna 7.000 meer dan nu. De werkelijke groei van het inwonerstal in het centrum ligt de afgelopen jaren echter hoger dan de prognose. De laatste vier jaar is de centrumbevolkingsaanwas gemiddeld 800 inwoners per jaar. Als die groei zich zo voortzet, wonen er in 2030 circa 42.000 mensen in de Rotterdamse binnenstad. Voor de 800 nieuwe inwoners per jaar zijn in de huidige samenstelling van huishoudens circa 500 extra woningen nodig, wat neerkomt op jaarlijks vier Karel Doormannen. Tussen nu en 2030 zijn dat nog eens vijftig woongebouwen van die omvang. Dat onderstreept de urgentie van wat in Licht Verdicht aan de orde wordt gesteld.

De realisatie van dit aanzienlijke woningbouwprogramma zal de binnenstad van Rotterdam – opnieuw – drastisch veranderen. En om de nieuwe binnenstadsbewoners te huisvesten moet simpel gezegd de komende jaren elke locatie die voor verdichting in aanmerking komt ook werkelijk worden verdicht. De grote vraag zal vooral zijn of er voldoende tijd en rust wordt genomen om de zorgvuldigheid te betrachten die licht verdichten vereist, of dat de druk van de markt dusdanig zal zijn dat sloop en nieuwbouw als onvermijdelijke oplossing

worden gezien. Licht Verdicht is een pleidooi om niet deze weg van de minste weerstand te kiezen en waar mogelijk voort te bouwen op wat er al is. De studieontwerpen tonen dat er goede en realistische ideeën zijn voor zulke lichte verdichtingen, dat de naoorlogse moderne architectuur en stedenbouw in het centrum van Rotterdam zich ervoor lenen en dat ze bouwkundig en financieel een alternatief kunnen zijn voor sloop en nieuwbouw. Want als de wederopbouwarchitectuur niet op zijn minst gedeeltelijk zal worden bewaard in deze verdichtingsoperatie, dat zijn er aan het eind van het volgende decennium grofweg vijftig vintage gebouwen van de omvang van Ter Meulen uit de binnenstad verdwenen. Zelfs voor een stad die gedijt op verandering, is dat het geen opwekkend vooruitzicht.

Architectuurhistoricus Hans Ibelings (Rotterdam, 1963) was jarenlang verbonden aan het Nederlands Architectuurinstituut en was van 2004 tot 2012 redacteur en uitgever van het tijdschrift 'A10 new European architecture', dat hij samen met grafisch ontwerper Arjan Groot heeft opgericht. Sinds 2012 geeft hij les aan de Universiteit van Toronto en is hij uitgever en redacteur van 'The Architecture Observer' (Montreal/Amsterdam).

Locaties en ontwerpteams:

Zeven multidisciplinaire ontwerpteams

Lumière	Weenapoint	GGD en Keurings- dienst van Waren
Variante van vooruitgang diederendirrix Tomas Dirrix, Theo Hauben, Rob Meurders Felixx Deborah Lambert, Marnix Vink PH Urbanism Peter van der Helm Aronsohn Bobbajaan Scholten Wijnand Galema architectuurhistoricus	Verheven Leven NOAHH - Network Oriented Architecture Patrick Fransen, Stephanie Lama, Amaia Oyarbide, Blaz Solar, Shie Suzuki, Barbara Weber, Daan van Westen temp.architecture. urbanism Tom Bergevoet, Dominykas Savickas HOSPER landschaps- architectuur en stedenbouw Raquel van Donselaar, Hanneke Kijne Zonneveld ingenieurs Sander van Eerden, Jacco van Leeuwen, Jan van de Windt Studio Drift Lonneke Gordijn, Eva Smeltekop	LIVE! Rotterdam KCAP Architects & Planners Jeroen Dirckx, Vincent Hector, Irma van Oort, Masha Pidodnia, Joost Robignon, Edward Schuurmans, Yuka Takeuchi, Sarah Wolff Fakton Development services Mark Kuipers IMd Raadgevende Ingenieurs Saskia Kieboom, Rob Stark Wijnand Galema architectuurhistoricus
Doorkleien op Lumière BureauVanEig Marjolein van Eig, Maxim Ross, Marinda Verschoor Ziegler Branderhorst Ivar Branderhorst, Piet Koole, Freek van Riet IMd Pim Peters, Elise van de Westenbrugge	In the Air SPONGE architects Björn van Rheenen BASTA urbanism Bas Horsting Aronsohn Erik Klein	De Groundscraper Kartonkraft Marta M, Roy Torrecilla Mauro Parravicini architects Mauro Parravicini, Emanuele Risdonne, Carolina Sironi Openfabric Francesco Garofalo Royal HaskoningDHV Maurice Hermens, Michiel Visscher Noha Kai van Hasselt
Overlappende patronen ZZDP Architecten Mijke Rood, Adam Smit Buro Sant en Co Landschaps- architectuur Edwin Santhagens, Stephen Tas ABT Rudi Roijackers Trndmrkr Hortense Koster		

Licht Verdicht

Redactie

Willemijn de Jonge, eindredacteur, Mijnwerk
Jutta Hinterleitner, BNA Onderzoek
Marc Ibelings, Ibelings van Tilburg architecten

Auteurs

Catja Edens, Spatie
Hans Ibelings, Architecture Observer
Esther Heemskerk, gemeente Rotterdam

Projectpartners

Ton Boon, Maarsen Groep
Jan Bovy, Manhave Vastgoed
Michelle Corbeau, AM BV
Esther Heemskerk, gemeente Rotterdam
Jutta Hinterleitner, BNA Onderzoek
Marc Ibelings, Ibelings van Tilburg architecten
Arjen Knoester, gemeente Rotterdam
Luuk Kops, Maarsen Groep
Steven Manhave, Manhave Vastgoed
Tom Schoo, NLingenieurs
Henk Jan Visser, NLingenieurs

Ontwerp

YURR studio: Yurr Rozenberg,
Rob van Berkel, Jake van Dijk

Drukker

Drukkerij Tielen, Bostel

Uitgever

BNA Onderzoek, www.bna-onderzoek.nl

© 2017

ISBN 9789462288256