



**Woonmaatschappij Ons Onderdak bv
vervangbouw 12 seniorenwoningen door 20 tot 24 appartementen in Vlamertinge**

Oproep Winvorm OW2301

RAAMWERK - KOLLEKTIF - ROBUUST



Hertzberger's Old People's Centre

Voorwoord

Vooraleer we het project meer in detail toelichten, willen we een aantal uitgangspunten uitzetten. Het zijn thema's die we destilleerden uit de projectdefinitie en die sturend waren in de opmaak van het masterplan.

Dit wedstrijdontwerp is geenszins een definitief ontwerp, maar het beginpunt van een dialoog tussen de opdrachtgevers, de buurt, alle stakeholders en het ontwerpteam. Alleen door intensief samen te werken met alle partijen kunnen ideeën en concepten uitgroeien tot een concreet plan. Dit betekent echter niet dat dit ontwerp louter een vrijblijvende schets is. Het plan is het resultaat van een intensief ontwerpend onderzoek dat passende antwoorden wil formuleren bij de ambities en verwachtingen uit de projectdefinitie maar ook rekening houdt met de context van de site en de ontwerprichtlijnen van de VMSW.

Het plan werd daarom opgevat als een doordacht maar flexibel kader, het masterplan laat vele invullingen toe. Deze bundel moet gelezen worden als 'modus operandi' waarbij we in een volgende fase het ontwerp samen met jullie wensen te verfijnen.

Uitgangspunten

1. Goed leven

In de eerste plaats willen we een buurt maken waar het goed is om te wonen, een aangename omgeving die ontmoeting en sociale interactie aanmoedigt. Een gevarieerde buurt waar een geleidelijke overgang tussen publieke en private ruimtes wordt gemaakt. Het plan wordt opgebouwd door middel van gradiënten die een grote diversiteit aan ruimte genereren, op verschillende schaalniveaus. Zowel op schaal van het masterplan als op schaal van de individuele woning worden deze gradiënten ingebouwd. Het zijn plekken met telkens een uitgesproken karakter die de nodige privacy bieden en de bewoners op een eenvoudige manier kunnen toe-eigenen.



Begijnhof Brugge

2. Wonen in het dorp

De woningen krijgen een duidelijke plek in het dorp en zijn niet solitair. Ze spelen in op hun omgeving, zowel de landschappelijke als culturele omgeving. Bestaande en nieuwe paden verbinden de site op een vanzelfsprekend manier met het dorpscentrum en de school maar ook met het omliggende landschap. De site stelt zich open en creëert ruimtes waar men spontaan in kan bewegen. Kruisende looplijnen zorgen voor informele contacten tussen de vele gebruikers en vormen opportuniteiten binnen het dorpsweefsel. Het masterplan past binnen het verhaal van sociale dorpsinbreiding en zet in op het 'spontane ontmoeten'.

Hierbij vormt herkenbaarheid de leidraad bij de ontwikkeling van de plannen, er wordt gewerkt met elementen die inspelen op een collectief, cognitief geheugen. We stellen enkele 'dorpse attributen' voor: lage tuinmuurtjes, hekjes en tuinbanken maar ook natuurlijke elementen zoals een opgeschoren haag, een kenmerkende boom, een gemaaid pad, een boomgaard en integreren de oude gracht... Deze attributen zorgen voor een duidelijke leesbaarheid en laten toe voldoende privacy en geborgenheid in te bouwen binnen het geheel.



Een plek in het dorp

3. Kruisbestuiving in het park

Het park wordt de verbindende factor voor de buurt. Door deze te integreren in het masterplan wordt een meerwaarde gecreëerd voor zowel de nieuwe ontwikkeling, het woonzorgcentrum, de lagere school, als de ruimere buurt. De nieuwe gebouwen worden zo gepositioneerd dat verschillende buitenkamers worden gevormd die elk een eigen sfeer krijgen. De schakeling van deze kamers creëert doorzichten en laat toe verschillende functies te combineren binnen een levendig geheel.

De woningen die vandaag nog in gebruik zijn hebben een heel directe relatie met de buitenruimte. Deze opmerkelijke kwaliteit willen we binnen het nieuwe plan meenemen. Het park vormt daarom de drager voor de ontwikkeling waarrond de woongebouwen worden geschakeld met gemeenschappelijke galerijen als uitlopers van het park op de verdiepingen.

4. Levenslang wonen

De senioren van vandaag zijn niet langer de senioren van 30 jaar geleden. Ze kiezen bewust om zo lang mogelijk een actieve rol op te nemen in de samenleving en staan op hun zelfstandigheid. De hedendaagse seniorenwoning moet zowel een antwoord bieden voor deze actieve ouderen als voor de meer hulpbehoevende senior. Bij het ouder worden is er klassiek een verkleining van de woon- en leefomgeving: men verhuist van een grotere woning naar een appartement en vervolgens naar een kamer in een woonzorgcentrum. We willen dit counteren door in te zetten op comfortabele en ruime appartementen die een sterke relatie behouden met wereld buiten: voldoende ruimte om familie en vrienden te ontvangen, leefruimtes die zich openen zich naar de activiteit in het park en de straat. Maar ook een ensemble dat inzet op een sterk sociaal weefsel van burens die elkaar ontmoeten in

Verhaal van de plek

de gezamenlijke moestuin, het buurthuis of de galerijen. We kiezen daarnaast voluit om alle woningen rolstoelbewoonbaar te maken, vroeg of laat worden ouderen geconfronteerd met periodes van verminderde mobiliteit en behouden deze zo hun zelfstandigheid.



5. Duurzaam en betaalbaar wonen

Duurzaamheid bekijken we steeds als een holistisch concept. Dit is integraal een deel van het architecturaal ontwerp, geen saus van technische oplossingen. Oriëntatie, compactheid, minimaal verhard en het vrijwaren van de aanwezig bomen zijn hierbij de leidraad. Door sterk in te zetten op collectiviteit voor bijvoorbeeld warmteopwekking, PV panelen, ventilatie blijft dit ook betaalbaar en beheersbaar. Bij al deze ingrepen nemen we ook de afweging op van investeringskost, onderhoudskost, levensduur tot en met beheerskosten. Daarnaast staat ruimtelijke duurzaamheid voorop: we bouwen geen overvloedige circulatieruimte. De buitengalerijen zijn gelijktijdig ontmoetingsplekken, terrassen en zonnewering voor de appartementen.

Op schaal van Vlamertinge kan de projectzone gelezen worden als een groene ontmoetingsruimte binnen het compacte dorpsweefsel. Kenmerkend voor de site is het uitgesproken open karakter van de plek, de aanwezigheid van de oude gracht en het aanwezige erfgoed binnen de woonwijk. De huidige kwaliteiten van deze groene zone in het dorpscentrum willen we maximaliseren en sterker verankeren binnen de buurt. Het nadenken over de nieuwe senionenwoningen is een kans om eveneens de publieke ruimte in het ruimere studiegebied op te waarderen.

Verschillende publieke voorzieningen en openbare plaatsen zijn reeds op

wandelaafstand bereikbaar; het kerkplein, horeca -en handelszaken, verschillende sportgelegenheden en nog dichterbij ook de lagere school en het woonzorgcentrum. Vandaag zijn enkele zachte routes aanwezig die deze verschillende voorzieningen verbinden. Deze willen we binnen het masterplan integreren en aanvullen met enkele nieuwe doorsteken waar de nieuwe woongebouwen op worden geënt.

We zien door de onmiddellijke nabijheid van de school en het woonzorgcentrum de potentie om de groene ruimte te laten werken als een levendig en divers 'dorpspark'. Een open ruimte waar niet alleen wordt gewoond maar vooral wordt geleefd. We maken een park dat

veelvuldig gebruikt kan worden door de zowel de toekomstige bewoners, schoolkinderen (tijdens en na schooltijd), bewoners van het woonzorgcentrum en burens. Een park dat de vermenging van de verschillende gebruikersprofielen kan faciliteren door het fijnmazig traag netwerk door het groen. Het nieuwe buurthuis speelt in op deze diversiteit en wordt binnen het masterplan ingericht als een open en laagdrempelige ontmoetingsplek waar de verschillende wandelpaden op aansluiten. Door de strategische ligging als driezijdig paviljoen in het park sluit het buurthuis niet alleen aan op de woningen en het wzc maar wordt het ook zichtbaar vanaf de Kasteelweg.



Masterplan

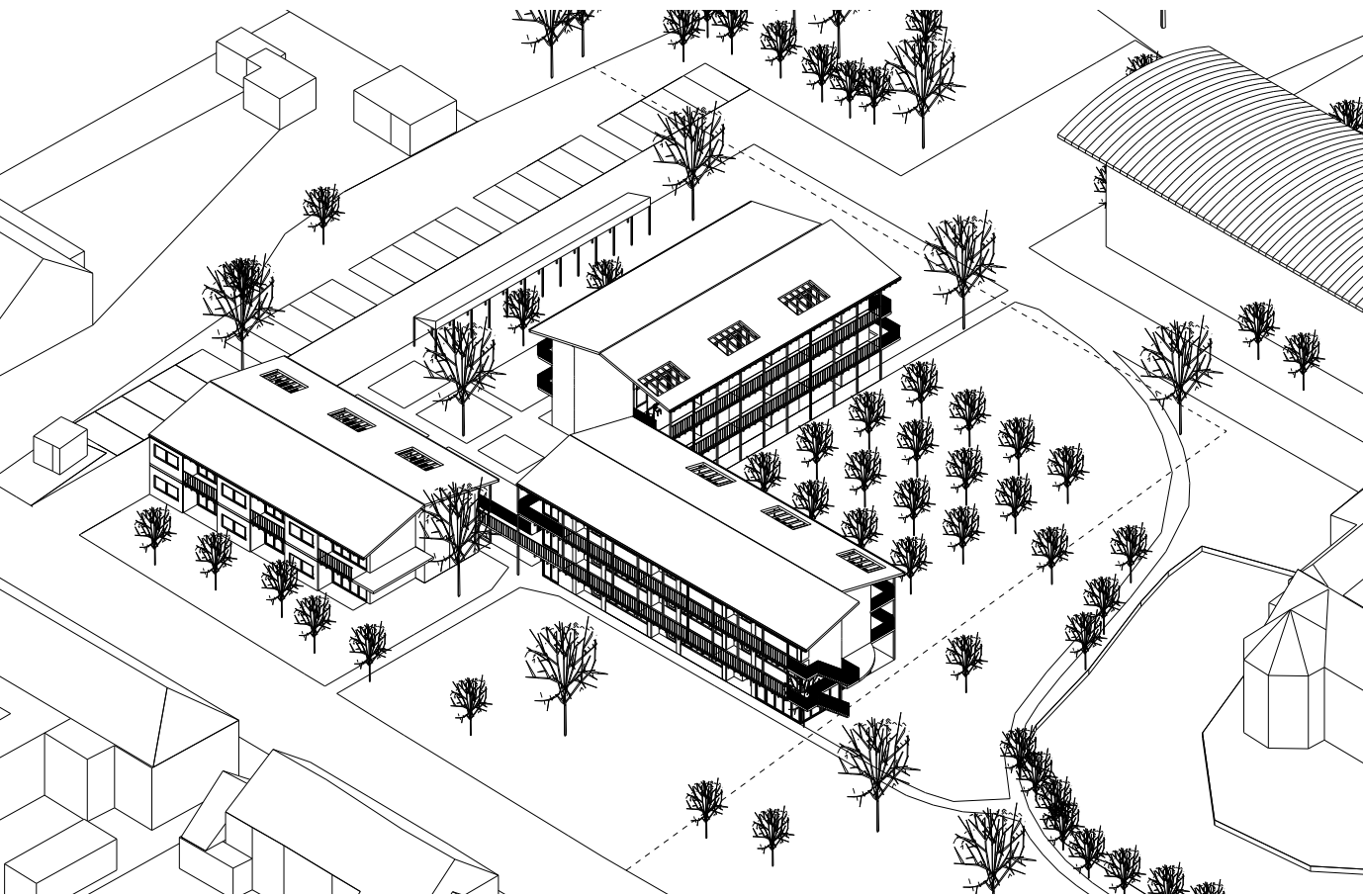
Binnen het masterplan wordt vertrokken van wat reeds aanwezig is: de waardevolle bomen worden integraal bewaard, bestaande en nieuwe doorsteken worden gemaakt en het park wordt opengewerkt naar de buurt. Het zijn elementen die leidend zijn bij de inplanting van de nieuwe woongebouwen.

Het woonprogramma wordt gevormd door drie afzonderlijke volumes die inspelen op de directe omgeving en zo het park gaan inschalen. De volumes werken als drie vrijstaande gebouwen in het park. Er ontstaan open zichten doorheen de woongebouwen die resulteren in een doorwaadbaar geheel. Op de verdiepingen wordt een open verbinding gemaakt tussen de verschillende vleugels door middel van een galerij.

Ter hoogte van de Kasteelweg komen twee volumes die evenwijdig met de straat worden ingepland. Een eerste volume telt

twee bouwlagen en sluit aan op het gabarit en voorbouwlijn van de directe burenen. Het tweede volume telt drie bouwlagen en neemt wat meer afstand van de straat. Hierdoor wordt het park visueel opengewerkt vanaf de Kasteelweg en ontstaat een voorruimte die als gemeenschappelijke toegang of voorpleintje voor de woongelegenheden zal werken. De reeds aanwezige berken worden bewaard en markeren de toegang. Ze worden aangevuld met nieuwe bomen die het groene karakter van de Kasteelweg ook voor de verre toekomst blijven garanderen.

Het derde volume komt dwars op de weg en vormt een rug voor de centrale groenruimte. Deze vleugel heeft 3 bouwlagen en sluit qua schaal aan bij de vleugel van het woonzorgcentrum. Samen flankeren ze de grootste en centrale landschapskamer in het park waar ook de gevel van het historische Godshuis op uitgaat.



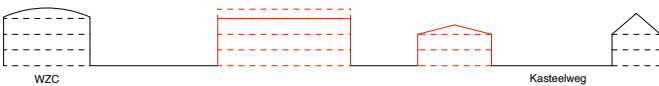
Justus van Effenblok, Rotterdam



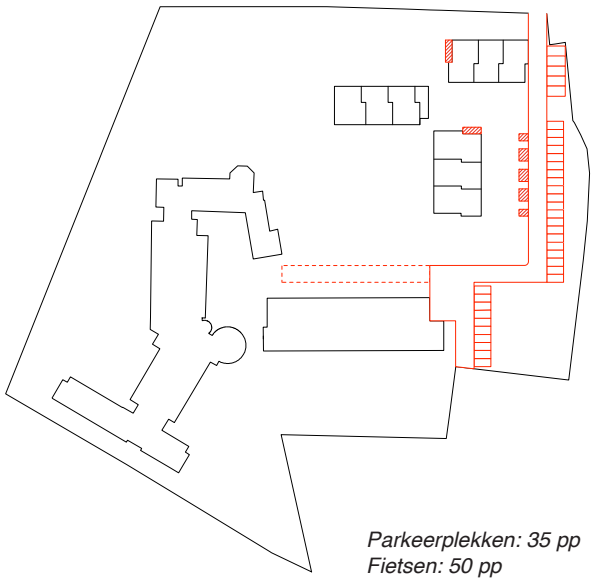
Gesticht der ouderlingen, Vlamertinge

Binnenkoer

Het oude godshuis en het nieuwe woonzorgcentrum omarmen een eigen koer als buitenruimte. Op een gelijkaardige manier wordt in de oksel van het ensemble een besloten buitenplek voor de bewoners van de sociale woningen gemaakt. Het is een buitenkamer die de bewoners zich duidelijk kunnen toe-eigenen en vormt een aanvulling op de meer publieke centrale landschapskamer in het park.



Aansluiting op bestaande bebouwing



Functionele as met parkeren aan de rand

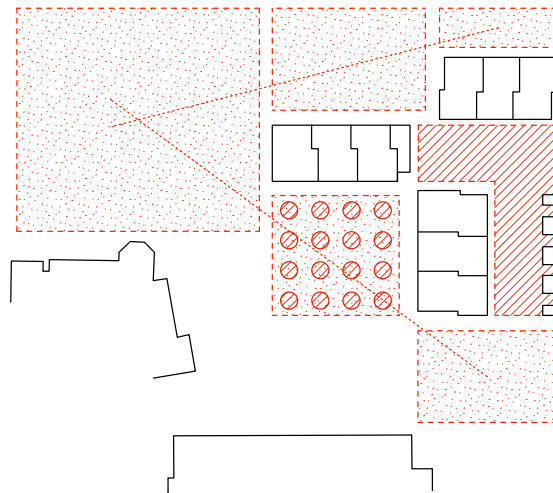
Functionele as

Een functionele as aan de rand van het perceel zorgt met een minimum aan verharding voor een efficiënte toegang tot de laad- en loszone van het woonzorgcentrum en lost de ontsluiting voor de brandweer op. Op deze as wordt ook de parkeergelegenheid voor zowel bewoners als personeel WZC gegroepeerd en bevindt zich een collectieve fietsenstalling. Twee aanvullende fietsenbergplaatsen worden in de woonvolumes voorzien, op een comfortabele afstand van de lift.

Landschapskamers

De unieke locatie vormt het uitgangspunt voor het ontwerp: de groenblauwe historische structuur vormt de onderlegger voor het verder nadenken over de ruimtelijke compositie. De nieuwe bebouwing als toegevoegde figuur in een aaneengesloten parklandschap vormt het kader voor doorzichten en nieuwe tuinzones, net zoals de verschillende nutstuinen onderverdeeld werden destijds bij het kasteel.

De specifieke inplanting van de verschillende vleugels geeft vorm aan de open ruimte en laat toe om gradiënten in het park te maken. De parkruimte wordt in verschillende landschapskamers ingedeeld met telkens een verschillende schaal, sfeer en relatie tot de buurt. De kamers worden diagonaal geschakeld waarbij de overhoekse situatie perspectief creëert binnen het park.

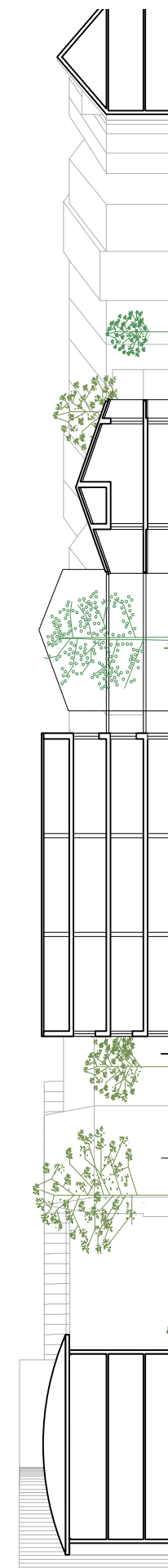
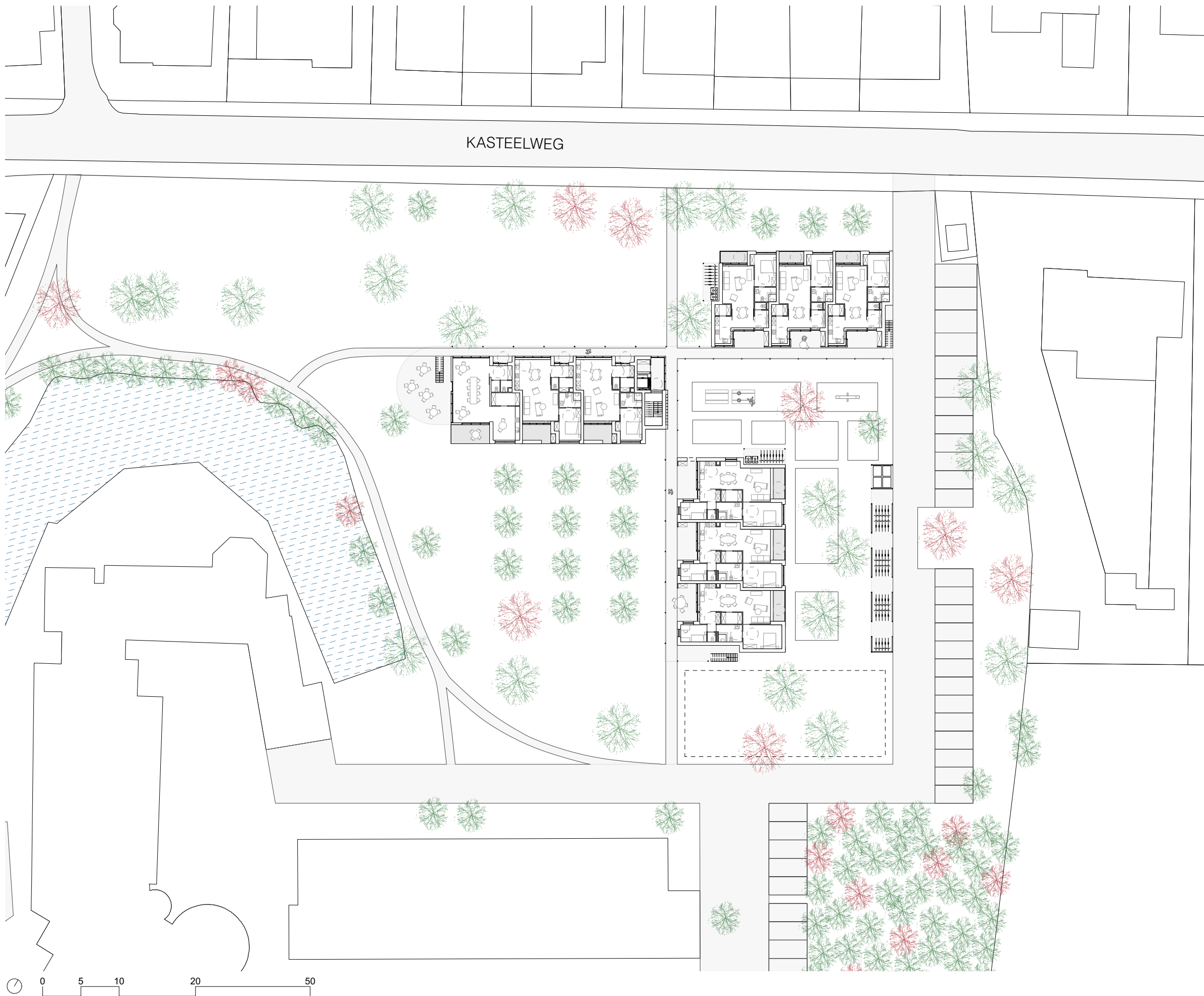


Diagonale zichten door de verschillende landschapskamers



Lafayette Park - Mies van der Rohe





Centrale parkzone

De centrale parkzone omarmt de verschillende functies en vormt in de toekomst een dorpshart die woonzorgcentrum, school, sportvoorzieningen enz. met elkaar verbinden. Het historische kader met het kasteel en gracht vragen een eenvoudige groenaanleg met solitairen, open weides met een afwisseling tussen intensief en extensief gemaaide zones. Enkele slingerpaden, aanvullende op de bestaande, verbinden de verschillende functies in de randen. Met het oog op een verbrede werking van de school in de toekomst kan ook de oostelijke zijde van het park een gezicht krijgen, ook na schooltijd, in het weekend en tijdens vakanties. Heel wat nieuwe bomen zorgen voor schaduw en verkoeling en nestgelegenheid voor vogels.

Aanvullend op de solitairen wordt het park uitgebreid met een hoogstamboomgaard, dit zowel vanuit ecologisch als educatief oogpunt, maar ook als een plek van ontmoeting en rust. Deze boomgaard kan eveneens deels gebruikt worden als dierenweide voor kippen of schapen.



WZC Ter Leenen



Godshuizen Demeulenare Brugge



Gebouw

Een ingang tot de site wordt gemaakt vanaf de Kasteelweg centraal tussen de 2 straatgevels. Toch staan de drie gebouwen op een alzijdige manier op de site waardoor de gebouwen op verschillende manier benaderd kunnen worden. De woningen op de gelijkvloerse verdieping kunnen rechtstreeks vanaf het park toegankelijk worden gemaakt. De woningen op de bovenliggende verdiepingen worden toegankelijk gemaakt door middel van de opengewerkte galerij die uitkijkt over het park. Het is een structuur die in de eerste plaats als kwalitatieve buitenruimte gaat werken.

De galerij vormt door zijn inplanting eveneens een zonneluifel op de zuid- en westgevels en laat toe om het aantal liften te beperken binnen het project. Momenteel werd één lift

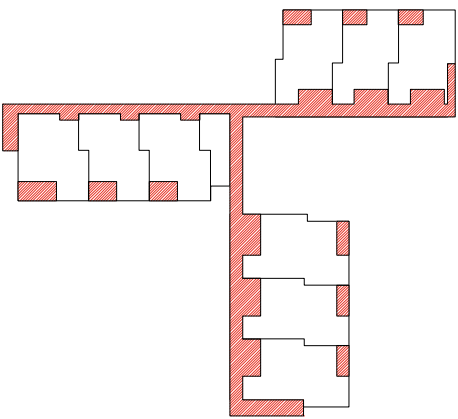
ingetekend maar een tweede lift is eenvoudig toe te voegen binnen dit plan.

De lift en trappenkoker worden centraal tussen de drie volumes voorzien, gecombineerd met de brievenbussen en een berging. Het is een doorwaadbare en open onthaalzone die eenvoudig bereikbaar is vanaf de straat, de parkeer-as of het park. Aanvullend op de centrale trappenkoker worden telkens op de kopse gevels trappen voorzien die een bijkomende toegang tot de verdiepingen bieden.

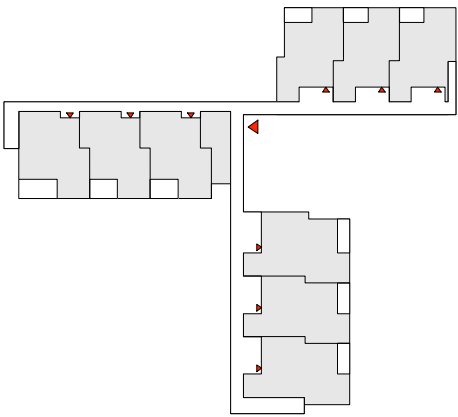
De drie vleugels huisvesten in totaal 23 woonunits en een bijkomende ontmoetingsruimte. Iedere unit wordt steeds als doorzonappartementen ingericht waardoor

kwalitatieve en gevarieerde leefruimtes worden bekomen. De appartementen worden op een gelijkaardige manier opgebouwd maar verschillen telkens licht van elkaar afhankelijk van het type en de specifieke locatie. Alle appartementen voldoen aan de normering integraal toegankelijk wonen waardoor bewoners er tot op hoge leeftijd zelfstandig kunnen blijven wonen.

De twee vleugels aan de Kasteelweg huisvesten de 1/2 appartementen, de dwarse vleugel de 2/3 appartementen. Er werden twee varianten uitgewerkt voor de 1/2 appartementen waarbij een slanke versie toelaat de bestaande boom te bewaren ter hoogte van het voorpleintje.



Galerij met overmaat voor terrassen



Toegangen tot de appartementen



Bestaande relatie met het park



Standaertsite - AE architecten, carton123, murmuur

Galerij als ontmoetingsplek

De galerij overstijgt het loutere circuleren en wordt een verblijfsruimte gekoppeld aan de appartementen die spontane ontmoetingen tussen burens in de hand werkt.

De galerij op de verdiepingen maakt een T-vormige beweging waarrond de drie vleugels worden geschakeld. De galerij biedt steeds ruime doorzichten naar het park en kent geen dode eindjes door de trappen op de koppen. Er wordt een eenduidige en heldere ontsluiting gemaakt met een minimale afstand tot de lift en trappenkern.



1. Polyvalente ruimte 2. Keuken 3. Kuisberging 4. Inkomzas 5. Brievenbussen 6. Fietsenberging 7. Afvalberging



Tuin

De tuinzones binnen de oksels van de nieuwe gebouwen vormen de overgang tussen het publieke park en de private woningen. Ze zijn zodanig ontworpen dat er een dynamisch gebruik mogelijk is. Door de robuuste structuur kunnen velden worden ingericht als petanquebaan, bloemenweide, moestuin of kruidentuin. Afhankelijk van de noden van de bewoners zijn deze velden aanpasbaar in de tijd.



Gezamenlijke tuin



Housing, Koksijde - Marie-José Van Hee architecten



Spaarndammerhart - Korth Tielens + Marcel Lok





Hebelstrasse - Herzog de Meuron



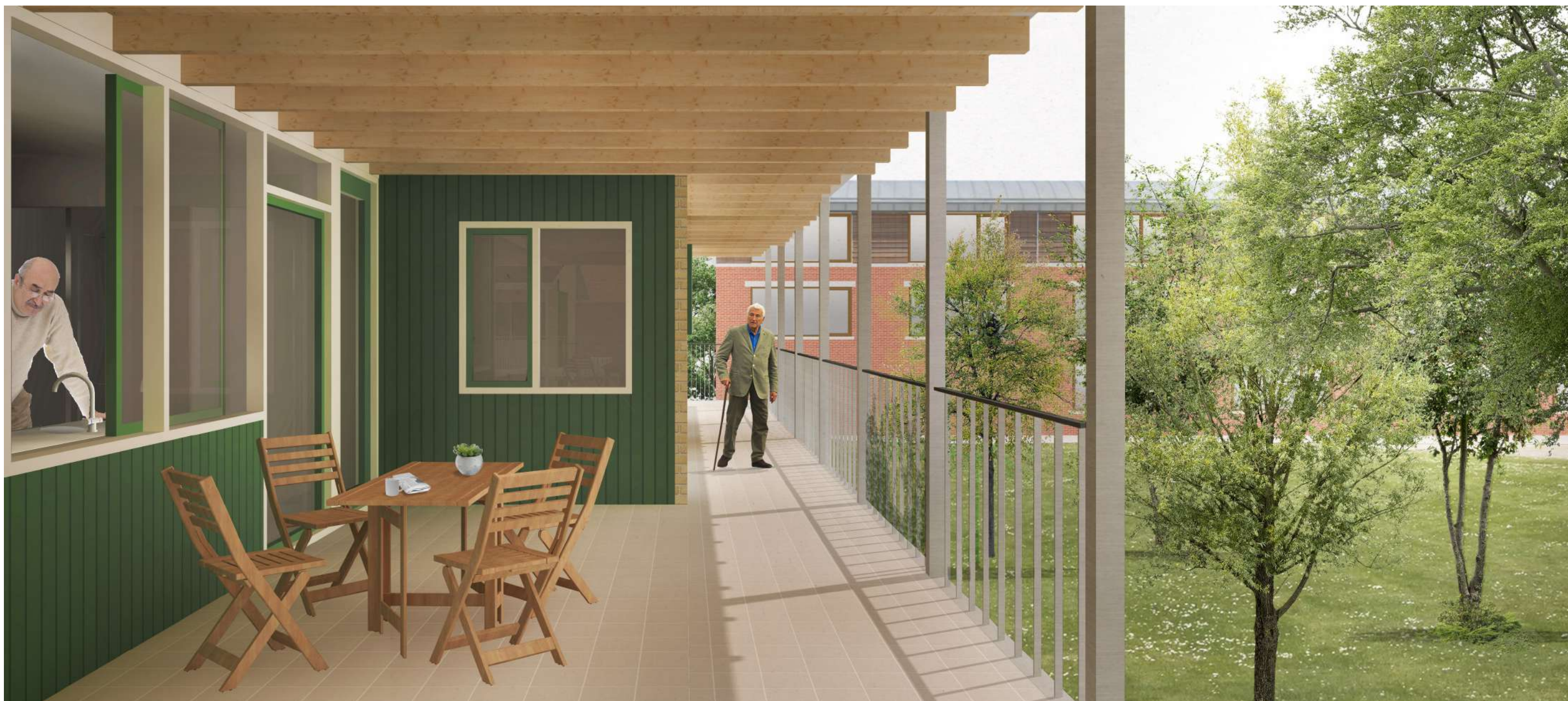
Hebelstrasse - Herzog de Meuron

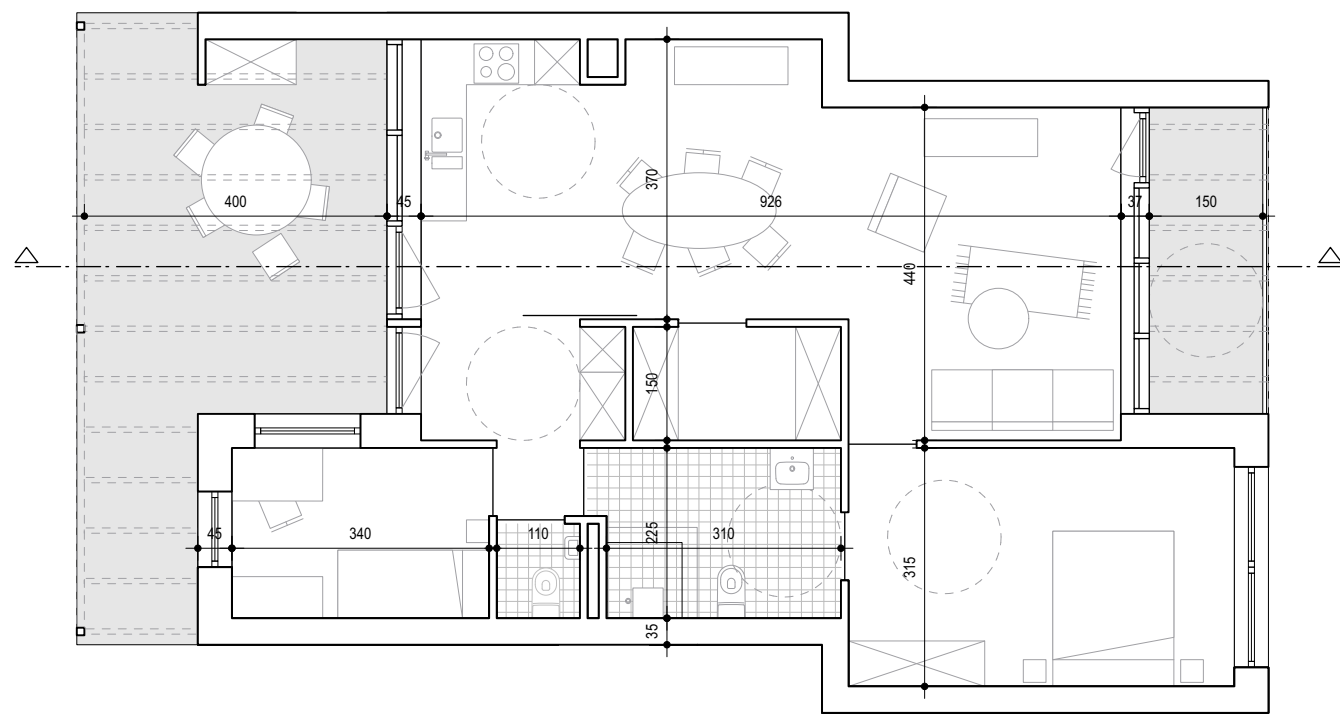


Briesestraße - EM2N

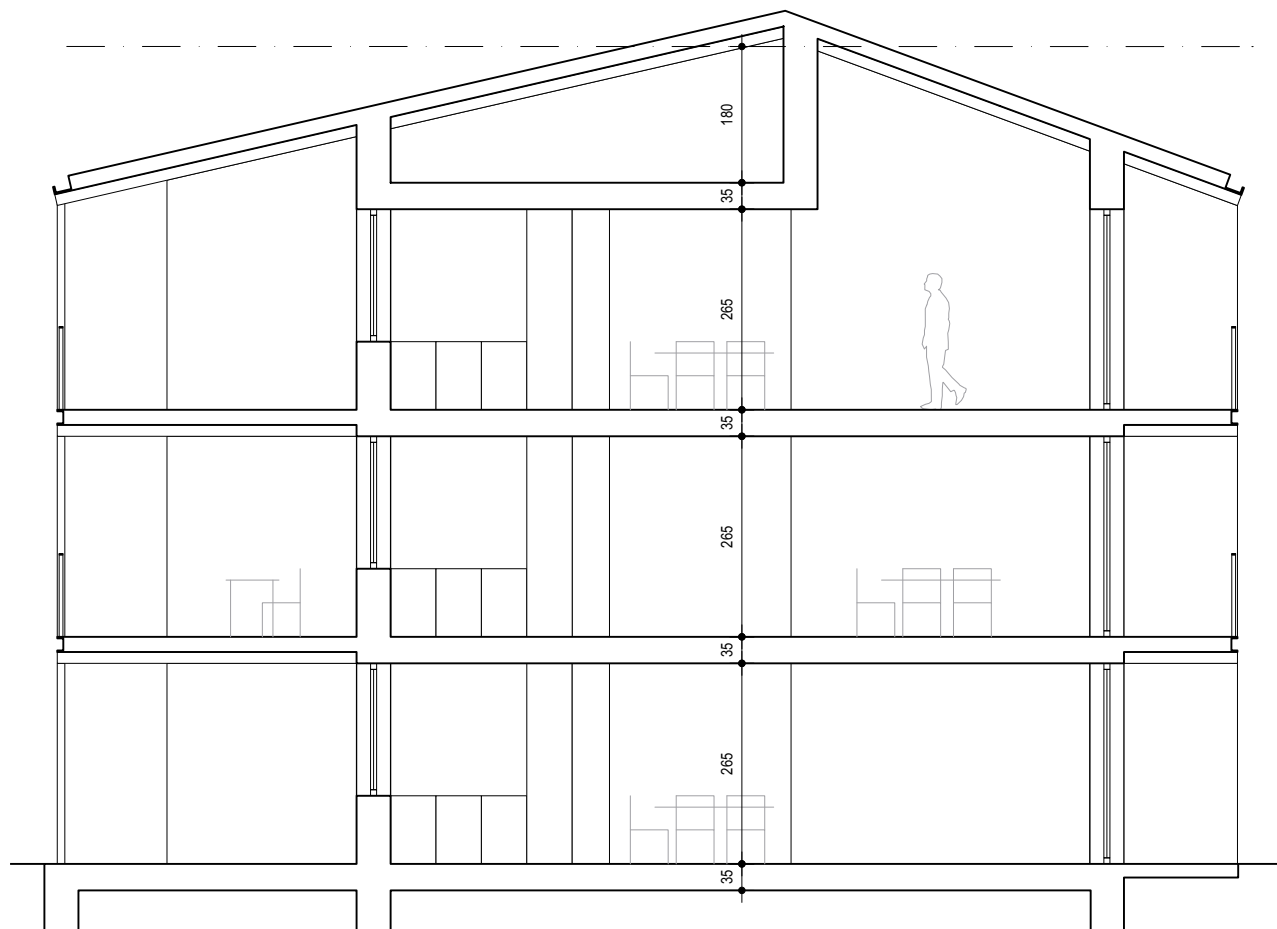
Gallerij

De voordeuren van de appartementen worden telkens aangekondigd door middel van een uitgesproken nis die samen met de galerij een terras gaat vormen. De galerijen functioneren als 'dorpsstraten' waarbij elke woning een duidelijk adres krijgt en de nissen het statuut hebben van een voortuin of 'porch'. De nissen zorgen voor voldoende afstand ten opzichte van de circulatieruimte waardoor privacy in de woning gegarandeerd kan worden en de nis de schaal krijgt van een terras.





Appartement A - type 2/3



Wohngebaude Im Gut - Peter Märkli



von Ballmoos Krucker Architekten - Ersatzneubauten Triemli



Impressie appartement A

Woning

Via de porch wordt toegang verleend tot de woningen. Er wordt een voordeur met inkomsas voorzien met aansluitend een tweede toegang die rechtstreeks op de leefruimte uitgeeft. Het inkomsas wordt voorzien van een schuifdeur die toelaat deze ruimte op te nemen in de leefruimte zelf.

De leefruimte wordt opgedeeld in twee zones die licht verschoven staan ten

opzichte van elkaar. Hierdoor ontstaat enerzijds een diagonaal zicht doorheen het doorzonappartement en anderzijds een natuurlijke opdeling in een zit- en eethoek.

De verschuiving in plan creëert telkens een overhoekse situatie die huiselijke plekjes maken in de woningen en gradiënten doen ontstaan binnen het interieur.

Keuken

De keuken wordt aan de galerijzijde voorzien, waardoor een interactie ontstaat met de ‘passage’ en een rechtstreekse toegang wordt gemaakt naar de terraszone. Bergingen worden steeds gekoppeld aan de keuken

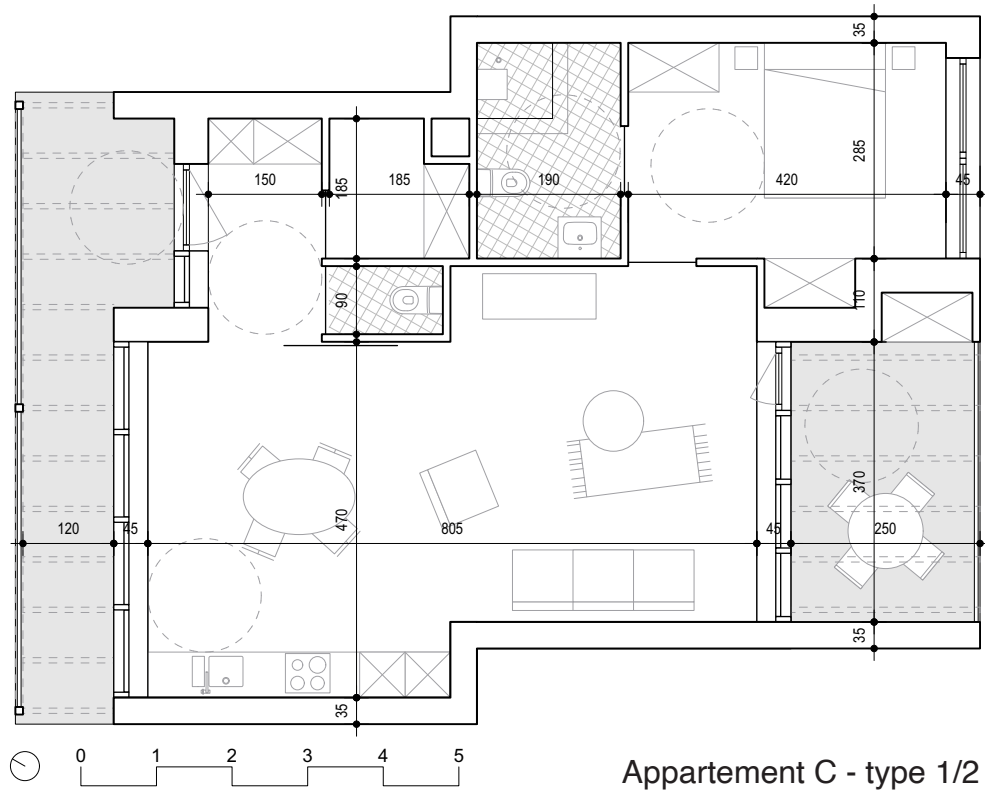
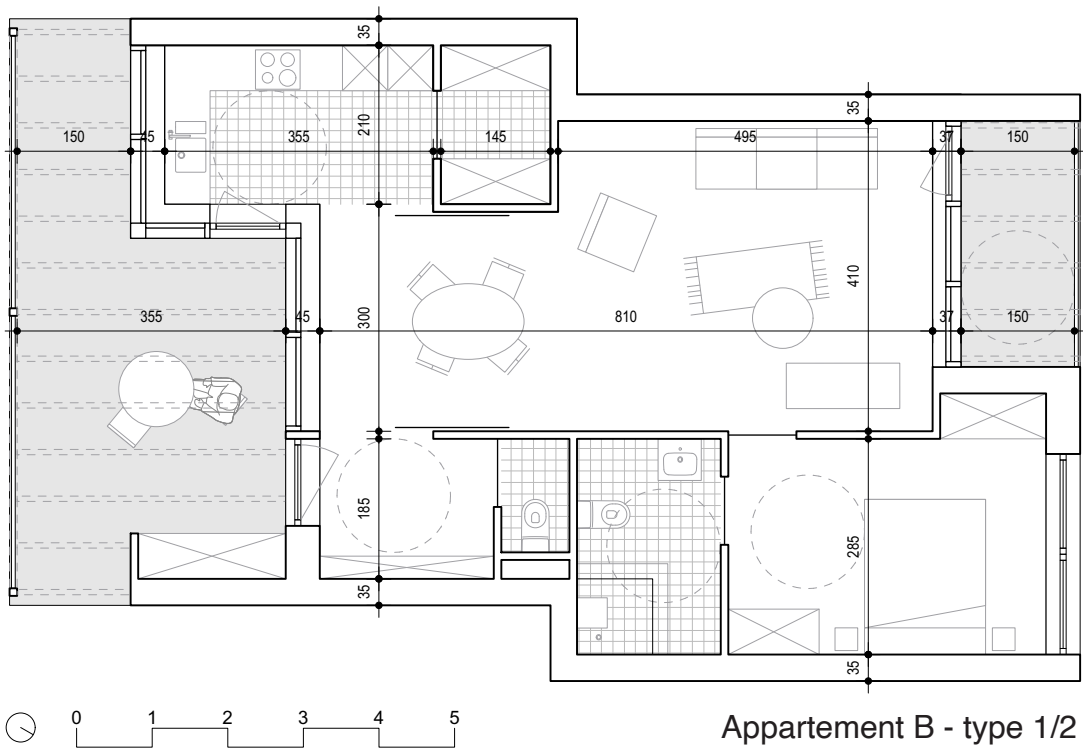
en worden in de nabijheid van een natte cel voorzien, technische schachten worden gecombineerd. Aanvullend op het terras aan de galerij wordt een tweede terras voorzien aan de achterzijde van het appartement.



Impressie appartement B



Impressie appartement C



Materialiteit

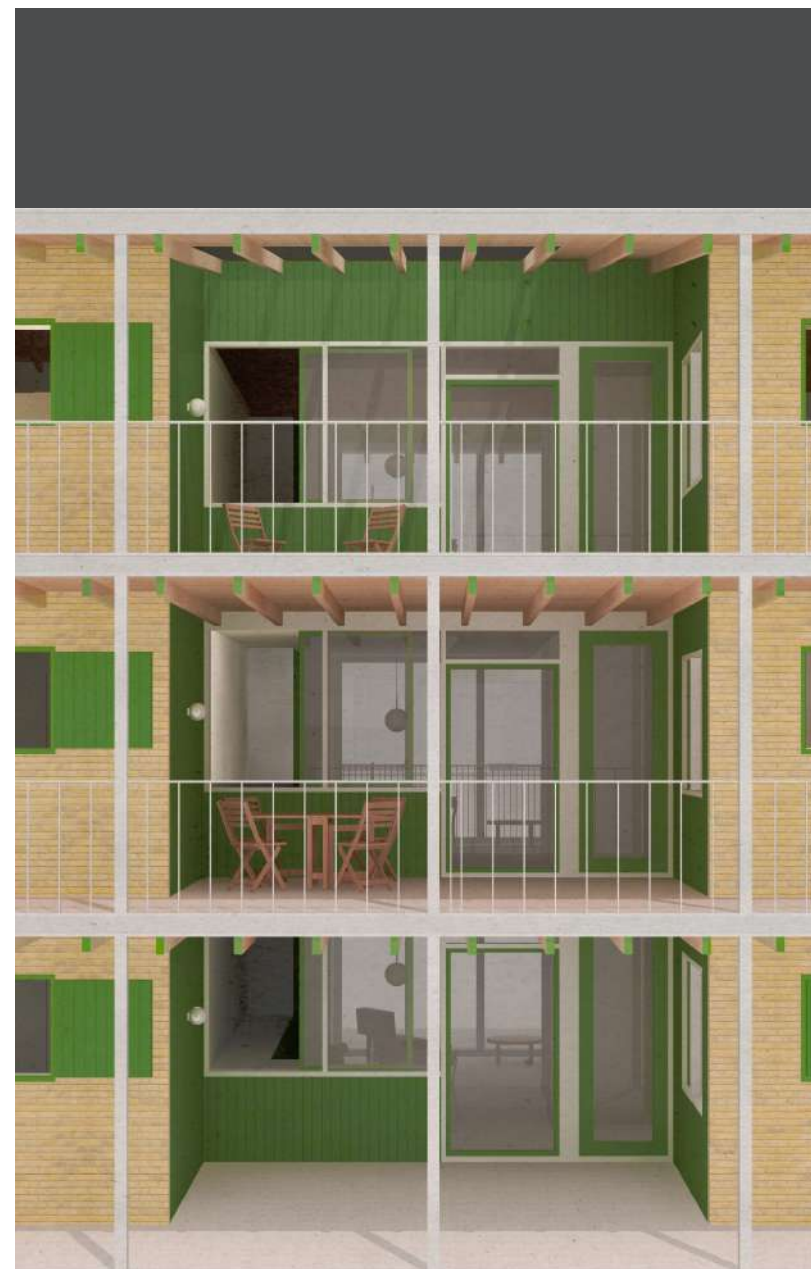
We kiezen bewust voor een rationele stapeling van identieke grondplannen. Zo zitten buitenruimtes steeds boven elkaar en worden dure bouwknopen vermeden. De woningen zijn hoofdzakelijk opgebouwd in een eenvoudige massiefbouw met een lokale parament steen in de herkenbare okergele tint. De galerijen en terrassen krijgen een eigen expressie door een slanke structuur in staal met houten kepers.

Een secundair gevelmateriaal is een beplanking geolied in een frisse groene kleur. De planken worden op verschillende manieren toegepast. Zowel de nissen met inkomdeuren worden hiermee gemarkeerd maar ook inpandige terrassen en fietsenstallingen krijgen deze afwerking. We kiezen voor thermisch gemodificeerd hout met een hoge duurzaamheid en minimaal onderhoud.

Het hellend dak wordt opgebouwd als een gordingen-dak wat toelaat op een eenvoudige manier de lichte oversteken te maken die de woningen hun genereuze karakter verlenen. De dakbedekking is voorzien in zwarte pannen, die zorgen voor een abstracter geheel en laten toe om zonnepanelen en daklichten op een esthetische manier te integreren.

Het buitenschrijnwerk voorzien we in een duurzame wit gelakte Europese houtsoort zoals gelamelleerd kastanje of een verduurzaamd naaldhout. Opengaande delen krijgen een accentkleur.

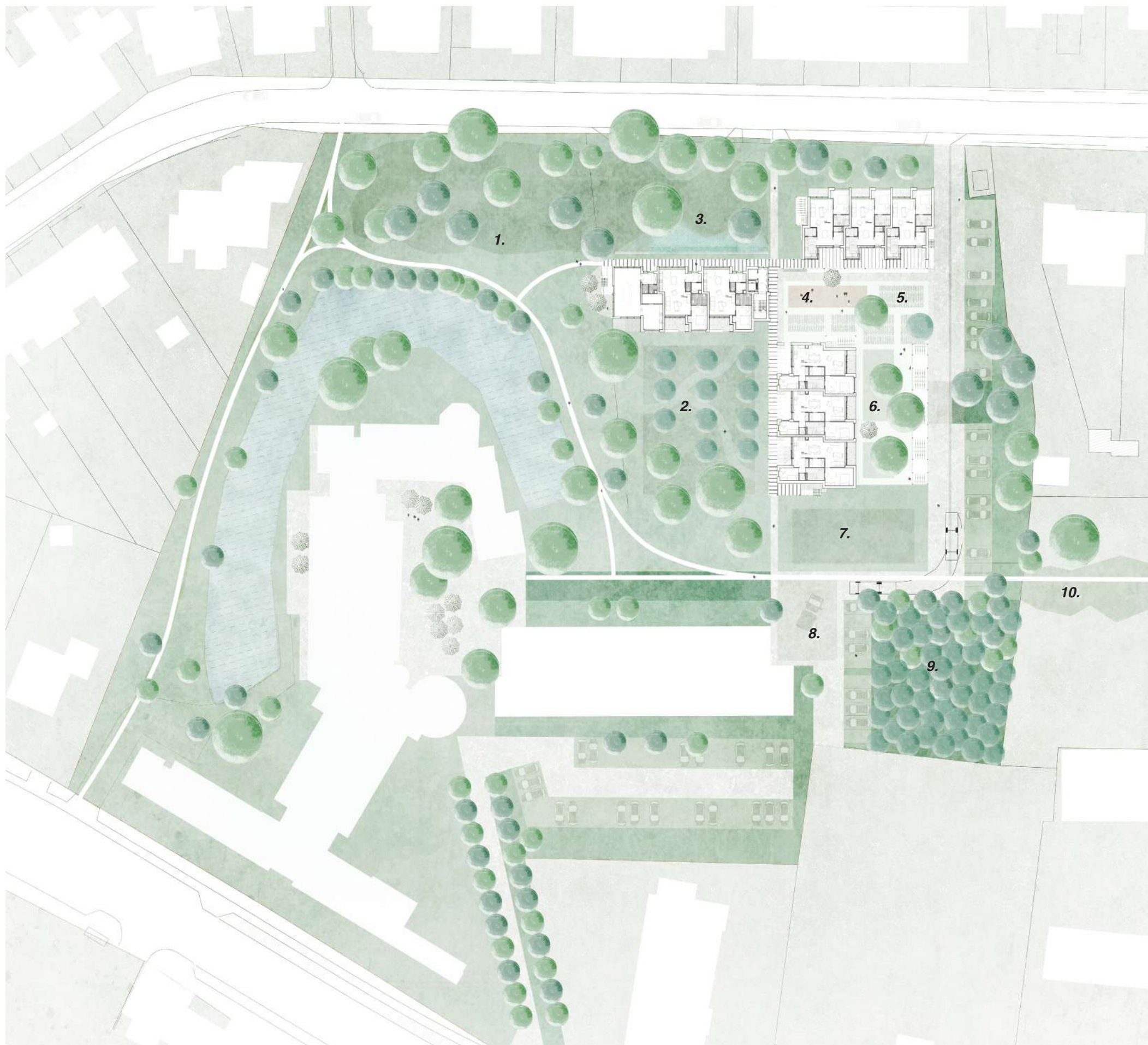
De voorgestelde materiaalpallet geeft de gebouwen een kenmerkende verschijning zonder spektakel te beogen. De materialen zijn alledaags genoeg om zich in te passen in de context, maar tegelijk bijzonder genoeg om herkenbaar te zijn.



Gemeenschapssite Lo - ECTV



Schaerdeke, Lo-Reninge - Architectenbureau Bart DeHaene



1. Park 2. Bloesemtuin 3. Wadi 4. Petanquebaan 5. Moestuin 6. Gemeenschappelijke tuin 7. Diertjes 8. Laden en lossen 9. Speelbox 10. Connectie school

Park / tuin

De beplanting zorgt voor kleur, geur, textuur en biodiversiteit. Ze worden geselecteerd op basis van een interessante combinatie van geurende, bloeiende, eetbare planten. Robuuste plantendie zich kunnen aanpassen aan extremere situaties zoals droge en natte periodes. Door de combinaties van dergelijke planten betekenen zij ook een meerwaarde voor de biodiversiteit.

De toekomstige parkzone fungeert als een nieuwe ontmoetingsplaats die door zijn openheid een uitnodigend gevoel opwekt dat merkbaar is vanaf de straten. Parkpaden dienen integraal toegankelijk te zijn voor kinderwagens, rolstoelgebruikers enz. In samenspraak met de gemeente kan gekozen worden naar een duurzaam materiaal zoals gebonden half verharding of beton. Het regenwater kan ter plaatse infiltreren, bij piekbuien wordt het afgeleid naar de plantvakken om plasvorming te voorkomen en overtollig regenwater de kans te geven ter plaatse te blijven. Aan de woningen wordt een wadi voorzien om de overstort van de hemelwaterputten op aan te sluiten. Zo kan het overtollig water ook hier infiltreren.



Groen landschapspark



Aansluiting met historische site

Duurzaamheid als rode draad

Duurzaamheid is voor ons geen verkooppraatje of paradepaardje. Het zit in het DNA van RAAMWERK en ROBUUST en in elk project. Het helpt ons ontwerpkeuzes te maken van bij het begin. Het is geen keurslijf, maar een inspiratiebron die ons nieuwe horizonten doet verkennen. Het is lang niet altijd de specifieke vraag van de bouwheer geweest, maar binnen het programma van eisen en het beschikbare budget hebben wij dit toch kunnen realiseren. Wij zijn ervan overtuigd dat, als dit een uitgangspunt van bij de eerste ‘pennentrek’ is, de meerprijs hiervoor erg beperkt is én op de levenscyclus van een gebouw meer dan terugverdient wordt.

De 3 P’s – People, Planet, Profit – zijn voor ons een evenwaardig en noodzakelijk onderdeel voor een duurzaam gebouw. Het programma van eisen legt de lat voor elk van de 3 P’s hoog in dit project. Daarom zijn wij ervan overtuigd dat dit project een perfecte aanvulling is van onze portfolio. Wij popelen dan ook van goesting om onze schouders hier onder te zetten.

Voor we beginnen na te denken over welke duurzame technieken en materialen we zouden gebruiken en onze visie hierover te geven, is het belangrijk om in de eerste plaats ervoor te zorgen dat er zo weinig mogelijk technieken nodig zijn. Dit kennen we als onderdeel van de ‘Trias Energetica’. Een goed gebouw dient intelligent te zijn bovenal door zijn architectuur die aangepast is aan het buitenklimaat om voor een optimaal binnenklimaat te zorgen, niet zozeer door welke hoogtechnologische technieken het bevat.

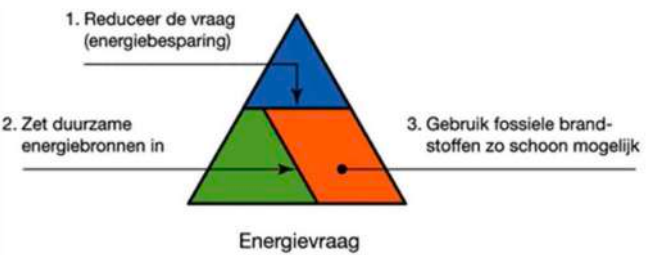
De beste manier om de energievraag naar verwarming te verminderen, is door de transmissieverliezen via de gebouwschil tot een minimum te beperken. In ons voorstel wordt dit onder meer gerealiseerd door middel van een doordachte zonering van de verschillende functies, gecombineerd met een hoge isolatiegraad. Door vervolgens de gebouwschil te voorzien van een hoge luchtdichtheid (n50 is max 1,00 h-1) worden ook nog de ongecontroleerde ventilatieverliezen beperkt.

De hoge isolatiegraden betekenen in de praktijk een belangrijk aandachtspunt bij de realisatie van het gebouw. De doorgedreven isolerende schil moet continu en zonder onderbrekingen aangebracht kunnen worden.

<i>vloeren</i>	<i>max. $U = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$</i>
<i>wanden</i>	<i>max. $U = 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$</i>
<i>daken</i>	<i>max. $U = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$</i>
<i>glas buitenschrijnwerk</i>	<i>max. $U = 1.00 \text{ W/m}^2\text{K}$</i>
<i>profiel buitenschrijnwerk</i>	<i>max. $U = 1.60 \text{ W/m}^2\text{K}$</i>

De goed geïsoleerde nieuwe woongebouwen worden maximaal georiënteerd op de zon. De hoge zomerzon wordt door een deskundige plaatsing van oversteken/passerelles en ramen zo veel mogelijk op bouwkundige wijze geweerd waardoor we geen extra zonwerende maatregelen nodig hebben. In de winter echter kunnen we maximaal gebruik maken van alle mogelijke zonnepwinsten (warmte + licht). Op dat moment valt de laagstaande zon tot diep in de woning binnen. De oversteken zorgen ervoor dat de warmte en het felle van het zonlicht geweerd wordt, maar er toch ten allen tijde een zicht naar buiten bewaard blijft.

Dergelijk optimaal gebruik van de zon levert niet alleen extra warmtewinsten in de winter, maar eveneens een grote bijdrage aan het algemeen welbehagen van de bewoners. Een gezond en aangenaam leefcomfort creëren is het leidmotief van ons ontwerpteam.



Duurzaamheid in technieken

Door de compactheid van de appartementen in drie bouwvolumes, is dit de uitgelezen kans om de technieken vanuit een centraal punt te verdelen zodat men kan profiteren van schaalvoordelen. Het concept is om centraal in de zolderruimte de toestellen te plaatsen en via enkele verticale kokers de leidingen en kanalen te laten verlopen. Dit systeem zal goedkoper uitvallen in aankoop aangezien er minder individuele toestellen aangekocht en geïnstalleerd moeten worden. Bovendien zal dit naar onderhoud ook makkelijker én goedkoper zijn voor de sociale woonmaatschappij. De technieken zullen namelijk geïnspecteerd kunnen worden onafhankelijk van de bewoners. Bovendien zijn er een pak minder toestellen te onderhouden. Alle ventilatiekanalen zullen in opbouw in kokers en valse plafonds verlopen, niets in de chape, zodat deze eenvoudig geïnspecteerd, gereinigd of vervangen kunnen worden.

Ook voor de bewoners zelf biedt dit systeem een voordeel aangezien geen plaats ingenomen wordt in de berging van de woning door de warmtepomp of ventilatie-unit. Door het systeem buiten de woning te plaatsen wordt er bovendien vermeden dat de bewoner het ventilatiesysteem uitschakeld. Op dat moment kan een goed binnenklimaat niet meer gegarandeerd worden en dit geeft vaak aanleiding tot vocht-, schimmel- en condensproblemen.

Op vlak van verwarming, koeling en sanitair warm water:

Het is evident dat de woningen uitgerust worden met een warmte-opwekkingstoestel dat zonder fossiele brandstoffen werkt zoals gas. Dit is niet alleen recent wettelijk verboden geworden aangezien er meer dan 5 woningen worden gebouwd, wij als ontwerpers en studiebureau zijn al veel langer overtuigd dat de toekomst fossielvrij is met als grootste kanshebber om algemene ingang te vinden de warmtepomp: een toestel dat zeer efficiënt elektriciteit omzet in warmte. Reeds vanaf de beginjaren van de warmtepomp zijn we overtuigd van deze techniek en we hebben door onze jarenlange ervaring met deze toestellen ondertussen hier

een expertise in opgebouwd. Hierdoor zijn we vertrouwd met de implementatie ervan in onze uitvoeringsdossiers.

Meer specifiek opteren we in dit project voor het gebruik van een grond-water warmtepomp, door middel van grondboringen (een BEO-veld). Qua investeringsprijs zal dit hoger zijn dan het plaatsen van een lucht-water warmtepomp, maar wij zijn overtuigd dat dit binnen het budget kan en dit principe op lange termijn goedkoper zal zijn dan een lucht-water warmtepomp door een zuiniger elektriciteitsverbruik, niet onbelangrijk voor sociale woningen. Wij kunnen hierbij een studie voorleggen, uitgevoerd door Leiedal voor een ander sociaal woonproject, waaruit blijkt dat na 30 jaar de totale kost (investering, onderhoud en werking) lager ligt dan bij een lucht-waterwarmtepomp. Een buitenunit verslijt namelijk na 15 jaar.

Bovendien kent deze techniek nog enkele andere voordelen. Zo zal men hiermee in de zomer ook met een minimaal energieverbruik passief kunnen koelen. Dit zal zeker voor de oudere bewoners van de appartementen een groot voordeel bieden en minder aanleiding geven tot klachten. Ook zullen er geen buitenunits voor de warmtepomp nodig zijn die anders ook klachten kunnen geven op vlak van lawaaihinder naar de bewoners en burens. Deze kunnen ook niet altijd elegant weggewerkt worden.

Om de investeringskost te drukken, zal 1 centraal BEOveld aangelegd worden voor de 3 gebouwen.

Op vlak van ventilatie:

Door de centralisatie van de technieken en de beperkte totale benodigde ventilatiedebieten per appartement, kunnen we ervoor kiezen om één luchtgroep te voorzien per gebouwblok en bovendien voor een ventilatiesysteem D te kiezen. Dit systeem heeft enkele grote voordelen ten opzichte van een C+ systeem per appartement. Ten eerste zullen er veel minder warmteverliezen zijn aangezien er met een D-systeem aan warmterecuperatie

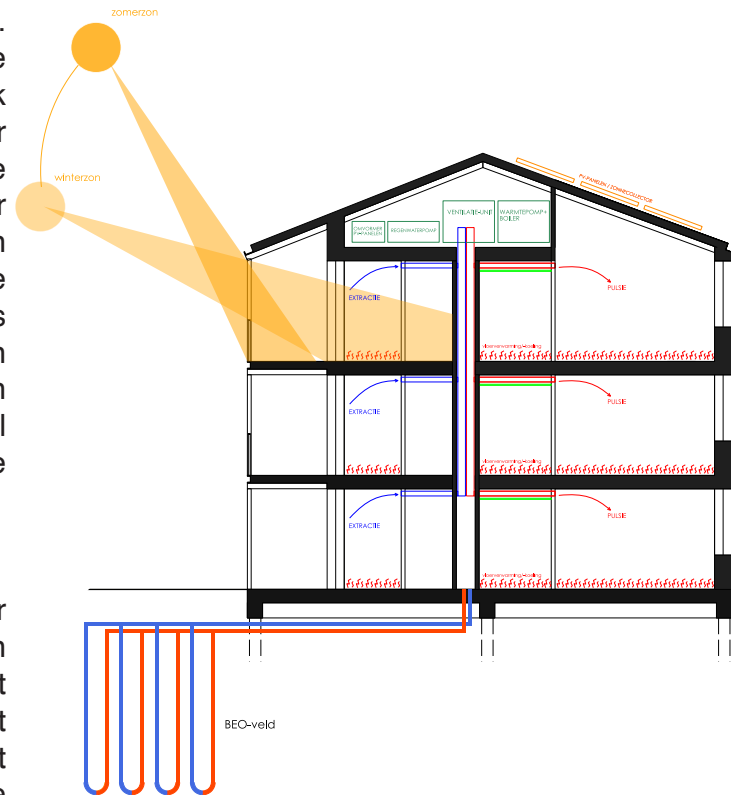
Duurzaamheid in de bouwconstructie

kan gedaan worden via een warmtewisselaar. Hierdoor kan ongeveer 80% van de warmte worden teruggewonnen! Hierdoor zal ook de warmtepomp kleiner en dus goedkoper gedimensioneerd kunnen worden. Als tweede zullen er geen raamroosters nodig zijn wat door velen als zeer onaangenaam wordt ervaren door het ontstaan van tocht. Hierdoor zou de kans zeker reëel worden dat de bewoners deze dicht zetten, wat dan weer zorgt voor een ongezond binnenklimaat. Dit vormt zeker een risico bij bewoners bij wie verwarmen financieel extra doorweegt, ook zij verdienen een goede gezondheid.

Op vlak van waterhuishouding:

Water is een kostbaar goed en wij willen hier dan ook speciale aandacht aan besteden door zo efficiënt mogelijk om te gaan met hemelwater en dit zo veel mogelijk op het terrein te hergebruiken en te bufferen. Het architectuurontwerp voorziet in lichthellende daken, een eerste stap in de goede richting. Want het regenwater dat stroomt van hellende daken is opvallend properder dan dat op platte daken, waar water soms iets langer stagneert tussen bladeren en mos. Het hemelwater dat op de schuine daken valt zal allemaal verzameld worden in meerdere ondergrondse collectieve opslag tanks dat gebruikt kan worden om de wc's door te spoelen, wasmachines te laten draaien en buitenkraantjes te voorzien van water. Het water dat op de terrassen en passerelles valt zal afgevoerd worden naar een infiltratie-WADI welke zal geïntegreerd worden in een algemeen landschapsontwerp. Dit maakt dat er slechts een minimum aan water zal afgevoerd worden naar de openbare riolering wat ook de omgeving ten goede zal komen.

Niet alleen het water zelf kan gerecupereerd worden, ook de warmte uit het afvalwater van douches kunnen we gaan recupereren via verticale douchewarmtewisselaars. Deze piste zouden we graag willen onderzoeken in het project aangezien dit kan resulteren in een fors lager elektriciteitsverbruik op vlak van warm tapwater.

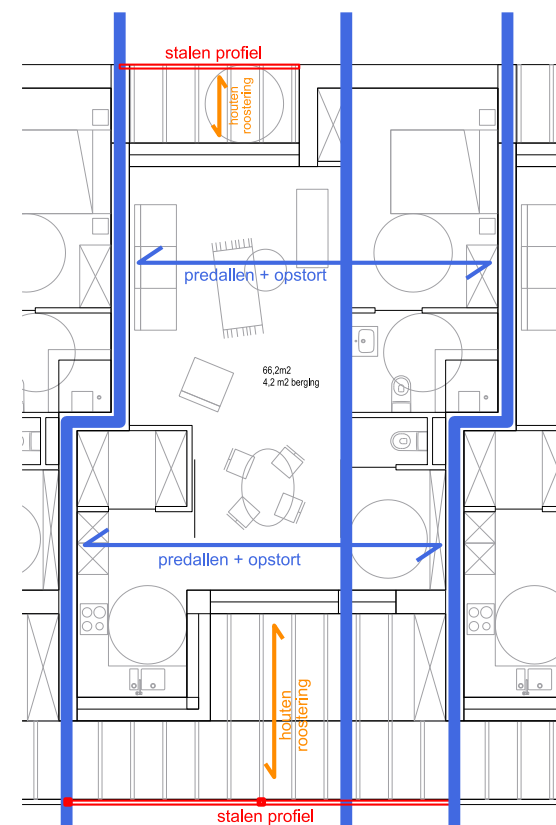


Op vlak van energieopwekking:

De schuine dakvlakken van de bouwvolumes lenen zich ideaal om voldoende PV-panelen te voorzien voor alle bewoners, en dit op een meervoudige oriëntatie (oost, zuid én west). De omvormer kan gecentraliseerd worden in de technische ruimte onder het dak per bouwblok. Door de lage helling en de zwarte kleur van dakbedekking, zullen de panelen bovendien haast niet zichtbaar zijn zodat ze het beeld in de straat niet aantasten.

Naast PV-panelen om elektriciteit op te wekken kan er ook onderzocht worden om ook zonnecollectoren te plaatsen om te voorzien in warm tapwater. Door het gebruik van een gezamenlijke boiler kan hiermee een aanzienlijke energiebesparing bekomen worden.

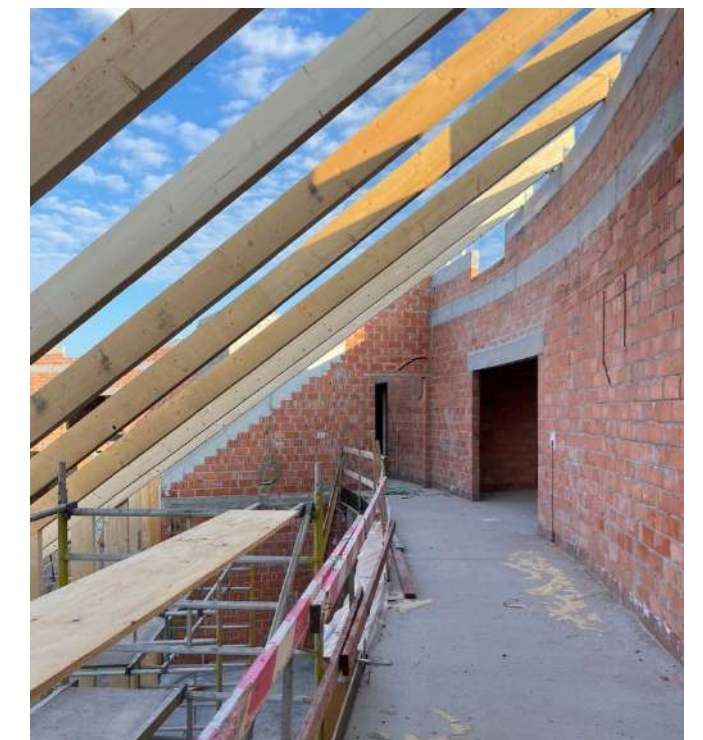
Door een dalend aandeel van de CO2-uitstoot bij het gebruik van een gebouw zal onvermijdelijk het aandeel van de CO2-uitstoot van de bouwmaterialen vergroten. Om die reden is het belangrijk om ook daaraan aandacht te besteden en dit bovendien in een circulaire gedachte te doen. We willen materialen gebruiken die enerzijds een lage ecologische impact nalaten op de planeet door hernieuwbare en herbruikbare grondstoffen te gebruiken. Daarom kiezen we voor glasgranulaten als vloerisolatie, cellulose-isolatie + houtvezelisolatie voor de daken en rotswol-isolatie voor de wanden. De daken zullen worden opgebouwd in een houten constructie. Alle materialen worden modulair verwerkt (metselwerk, houten spanten,...) of op maat voor het project geproduceerd. Hierdoor kan een belangrijke vermindering van afval tijdens de bouw- en deconstructiefase gerealiseerd worden. Al het gebruikte hout zal duurzaam, FSC gelabeld zijn. Afwerkingsmaterialen zijn emissie arm. PVC wordt als grondstof zo veel als mogelijk vermeden. Isolatiematerialen zullen (H)CFK-vrij zijn.



von Ballmoos Krucker Architekten - Ersatzneubauten Triemli

Anderzijds willen we materialen gebruiken die tegen een stootje kunnen, dus de tand des tijds kunnen doorstaan, en waarvan de grondstoffen lokaal werden ontgonnen. Daarom kiezen we voor een massiefbouw met keramische binnen- en buitenmuren met betonnen vloerplaten en dit in een repetitieve structuur, en dus potentie voor prefabricatie. Gecombineerd met lichte, aanpasbare wanden resulteert dit in woningen die flexibel qua plan zijn en doorheen de tijd door de eigenaar kunnen aangepast worden naar de wisselende reglementeringen of een andere visie op wonen. Bovendien zal bij het bouwen van sociale woningen, een woonvorm waar er een maximale efficiëntie van bouwplan en dus ook een maximale densiteit van wonen ontstaat, 'duurzaamheid' ook willen betekenen dat er op een goede manier kan samen geleefd worden. Het gebruik van een massieve, zware structuur zal voor minder akoestische interferenties zorgen en dus minder klachten.

Alle toegepaste materialen, zowel qua isolatie als structuur, zijn gekozen ivf het optimale prestatie en reactie bij brand. Rotswol, cellulose en cellenglas zijn niet ontvlambaar en zo goed als onbrandbaar. De massieve basisstructuur uiteraard ook.



Werf Duinhelm - Raamwerk ism Robuust

Plan van aanpak

1. Dialoog en participatie

Ons team heeft de ervaring dat het betrekken van alle belanghebbenden gaande van de directie huisvestingsmaatschappij, directie WZC, gemeente, de doelgroep van potentiële bewoners tot en met de onderhoudsteams een belangrijke input oplevert. Een empathische benadering vraagt een brede betrokkenheid van alle gebruikers. In overleg kan bekeken worden hoe deze verschillende mensen betrokken kunnen worden. Een participatief proces dient duidelijk gekaderd te worden.

Het ontwerpteam wil een sterke dialoog opzetten waarin kennis en ervaring op verschillende manieren uitgewisseld kunnen worden. Hiervoor stellen we verschillende methoden voor:

- Het organiseren van een inspiratie dag, waarbij we samen met jullie verschillende referentieprojecten bezoeken, waaronder enkele realisaties van het team.

- Voorstel voor het inrichten van een projectatelier: dit is eventueel een concrete ruimte op de site in Vlamertinge, waar op regelmatige tijdstippen workshops georganiseerd worden met alle bij het project betrokken actoren. Het is een plek waar met andere woorden niet enkel 'gepresenteerd' wordt, maar waar ook samengewerkt kan worden. In de ruimte staat een maquette, zijn verschillende plannen en schema's opgehangen. Deze ruimte laat toe om op elk moment de stand van zaken te bekijken.

Het laat toe bewoners, de gemeente en omwonenden... bij het proces te betrekken. We geloven dat deze 'dialoogruimte' bijdraagt aan een gedragen en innovatief project.

- we engageren ons om het ontwerpend onderzoek toegankelijk maken en inzetten om ruimtelijke vraagstukken in samenwerking te onderzoeken. Vaak gebeurt dit aan de hand van een maquette waarin verschillende ruimte-strategieën getest kunnen worden. Dit kan gaan van de inplanting tot de inrichting van één van de gebouwen, het landschap en meer.

2. Werkproces

A. Werkvoorstel voor de verdere organisatie van het planproces

Het Ontwerpteam stelt een getrapte overlegstructuur voor:

1. Stuurgroep.
2. Ontwerpoverleg.

De stuurgroep komt maandelijks bijeen om de studie en uitvoering van het project te sturen en beslissingen omtrent het project te bestendigen.

Door het Ontwerpteam wordt telkens een geformaliseerde statusrapportering voorgelegd. Alle partijen worden vertegenwoordigd op directieniveau.

Agendapunten:

- Algemene planning: opvolgen en zo nodig bijsturen;
- financiële situatie: opvolgen en zo nodig bijsturen;
- bevroren PVE op niveau lay-out, technieken en afwerking (LIB's);
- evaluatie werkvergaderingen;
- evaluatie en goedkeuring projectfasen;

Agenda en verslaggeving:

- Projectcoördinator bouwheer of projectcoördinator ontwerper.

Het ontwerpoverleg komt om de veertien dagen bijeen om punten met betrekking tot de studie en de uitvoering te bespreken.

Agendapunten:

- Opstellen en opvolgen algemene planning ontwerp;
- opstellen en opvolgen ramingen;
- bespreken PVE op niveau lay-out;
- bespreking materiaal-, installatie- en afwerkingskeuzes;
- bespreken projectfasen;
- verwerken resultaten besprekingen met de overheid.

Agenda en verslaggeving:

- Projectcoördinator ondersteund door vertegenwoordigers disciplines.

B. Gecentraliseerde coördinatie

Binnen RAAMWERK wordt een projectarchitect aangeduid die gedurende het hele proces als centraal aanspreekpunt fungeert. De projectarchitect zorgt voor een intense en transparante koppeling tussen de verschillende betrokken partijen. Deze coördinerende taak wordt bij voorkeur door dezelfde persoon doorheen alle fases van het project gevoerd, van conceptvorming tot realisatie. Deze continuïteit is nodig voor een efficiënt proces maar versterkt ook de betrokkenheid die voor deze opdracht van groot belang is.

Daarnaast zorgt de projectarchitect voor een heldere planningsbewaking. Tijdens het volledige ontwerp- en bouwproces zal hij duidelijk rapporteren in hoeverre de ontwerpers en aannemers op schema zitten, zodat wanneer nodig het ontwerpteam voor zijn verantwoordelijkheid geplaatst kan worden en de nodige bijstellingen kunnen gebeuren.

Planning en budget komen wekelijks in het interne overleg aan de orde.



C. Permanente controle en evaluatie van de studieopdracht

De voortgang van het ontwerpproces is altijd onderwerp van de stuurgroep vergadering.

In dit hoogste sturende overleg komt de ontwerpplanning standaard op de agenda. Ook alle voorstellen voor programmawijzigingen en budgetaanpassingen komen ter goedkeuring op de agenda. De stuurgroep heeft hiermee altijd de eindcontrole over alle ontwerpbeslissingen.

3. Kostenbeheersing

Gedurende de verschillende fases van het ontwerp krijgt de raming telkens een update. Dit gebeurt steeds met een groeiende graad van detail en met een interne veiligheidsmarge voor onvoorziene posten van 5%. Deze werkwijze heeft er tot nog toe voor gezorgd dat nagenoeg al onze projecten binnen het goedgekeurde budget van het definitief ontwerp konden worden uitgevoerd. De huidige raming van dit voorliggende ontwerp zit bovendien op 85,9% t.o.v. het financieringsplafond uit de FS3 tabel. We merken op dat de door jullie aangeleverde FS3 tabel nog rekening houdt met een oudere ABEX index (1004 in plaats van 1032 geldig vanaf 1/5/2023).

A. Budgetbeheer tijdens ontwerpfase(s):

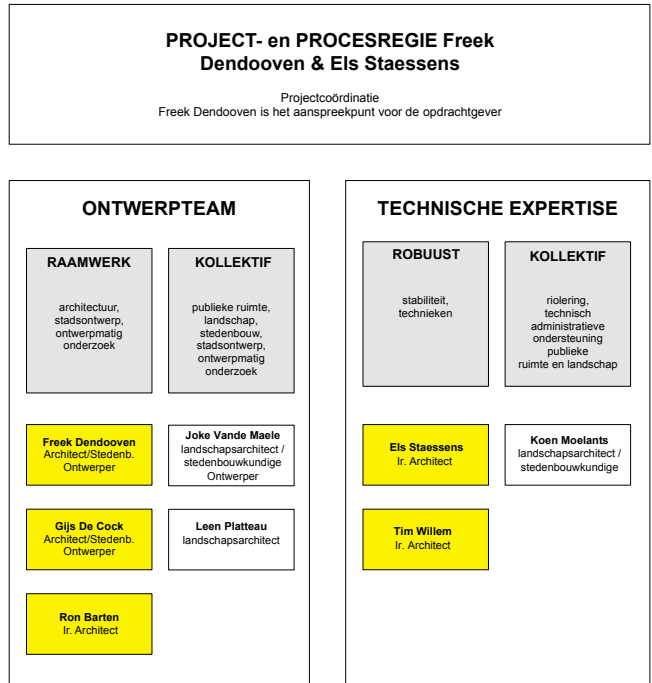
Als ontwerpteam hechten we zeer veel belang aan een duidelijke en respectvolle communicatie met de bouwheer en alle betrokken partijen. Wanneer het om budgetten gaat hebben we de instelling dat het geen zin heeft om ramingen artificieel naar beneden te trekken of om bouwheren verkeerd te informeren met betrekking tot de budgettaire mogelijkheden.

Om deze reden trachten we zo snel mogelijk greep te krijgen op het gevraagde programma en de verhouding tot het budget. Indien er, ondanks alle goede intenties en betrokkenheid van raadgevers en ingenieurs, een deelbudget ontoereikend blijkt bij de detailstudie, wordt in onderling overleg geschoven tussen de verschillende deelbudgetten. Het bijstellen van een ontwerp kan dwingen om in te zetten op de onderdelen van het ontwerp die echt belangrijk zijn en die de identiteit en kwaliteit

van het ontwerp bepalen. Ook wanneer er door de bouwheer kostenbesparende maatregelen opgelegd worden zal het ontwerpteam onderzoeken waar besparingen gevonden kunnen worden, en welke elementen absoluut behouden moeten blijven binnen het concept. Het ontwerpteam streeft naar een compleet dossier waarbij de prijs bij gunning ook de prijs bij oplevering wordt. Dit doen we door zoveel mogelijk onzekerheden uit te sluiten tijdens aanbesteding.

B. Budgetbeheer tijdens uitvoeringsfase:

Tijdens de uitvoering maakt de bespreking van de min- en meerprijzen deel uit van de wekelijkse vergadering, zodat snel en efficiënt kan gereageerd worden en eventuele overschrijdingen gelimiteerd worden. Een kritisch en correct nazicht van de vorderingsstaten, en een kordate attitude bij het beoordelen van eventuele verrekeningen kunnen er voor zorgen dat de uitvoerder geen onterechte extra kosten kan aanrekenen.



Maatregelen rationeel en economisch bouwen

- **We hanteren enkel en gangbare bouwprincipes en beperkte overspanningen.**
- **We bouwen voldoende ruim onder de WO max. oppervlakte.**
- **We gebruiken een beperkt en betaalbaar materialenpallet dat bovendien eenvoudig is in onderhoud.**
- **We stapelen in 2 of 3 bouwlagen: dit resulteert in minder funderingen, dak en buitengeveloppervlakte. (= grote kostenposten)**
- **Robuuste technieken die weinig ruimte innemen = maximale berging voor bewoners.**
- **Nachthallen en circulatie zijn minimaal.**
- **Passerelles worden ingezet als plekken met verblijfskwaliteit voor de bewoners, geen dode circulatieruimtes.**



Raamwerk - Wevelgem (fase DO) ism Bart Dehaene, Maarch



Robuust, studie technieken stabiliteit - Ranst (opgeleverd)



Kollektif - Hemiksem Bekaertsite (fase DO)



Raamwerk ism Robuust - Duinhelm (fase CO)

Teamvoorstelling

We stellen een multidisciplinair team voor dat bestaat uit **RAAMWERK**, **ROBUUST AO** en **KOLLEKTIF**.

Het team is ontstaan uit enerzijds het respect en de interesse in elkaars visie en werk en anderzijds uit eerdere samenwerkingsverbanden. **RAAMWERK** en **ROBUUST AO** zijn vlot op elkaar ingespeeld door een aantal eerdere vruchtbare samenwerkingen voor de publieke sector in West-Vlaanderen: masterplan en uitvoering van 2 zorgwoningen voor Duinhelm vzw te Oostende, Jeugd ontmoetingscentrum te Lichtervelde, Jeugdsite te Eernegem, Een polyvalente zaal en jeugdlokalen te Kanegem.

ROBUUST AO zorgt voor de bundeling van een aantal technische disciplines: technieken/ stabiliteit/ duurzaamheid zitten zo in één hand wat de foutenmarge om deze op elkaar af te stemmen aanzienlijk verminderd en zorgt voor een geïntegreerd ontwerpproces.

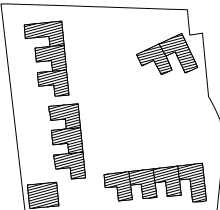
Kollektif landscape versterkt het ontwerpteam met een uitgesproken visie voor het landschapson ontwerp. Landschap en architectuur worden samen ontwikkeld en beïnvloeden elkaar in een symbiose. Kollektif bezit tevens de technische know-how om ook de beperkte infrastructuurwerken op zich te nemen wat een groot voordeel is om beide op elkaar af te stemmen.

www.raam-werk.com
www.robust-ao.be
www.kollektif.be

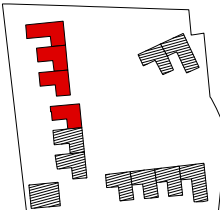
Fasering

Ons faseringsvoorstel gaat uit van een minimum aan verhuisbewegingen voor de huidige bewoners. In een eerste fase worden 4 woningen gesloopt om plaats te maken voor de eerste vleugel (FASE 1). Deze biedt plaats aan 8 appartementen en bevat meteen de stijgkoker met lift (FASE 2).

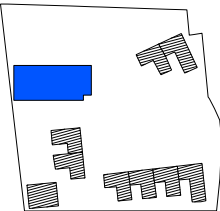
Vervolgens is er de keuze in overleg met jullie om ofwel de twee overige vleugels in afzonderlijke fases te bouwen (FASE 4 en 6) of om dit in één beweging te realiseren. We zien potentieel op het perceel om in een latere fase nog 6 bijkomende units te bouwen door de zuidelijke vleugel te verlengen. (FASE 7)



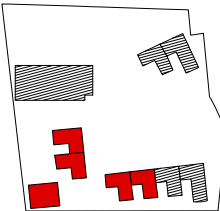
Fase 0



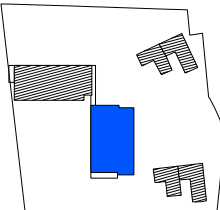
Fase 1



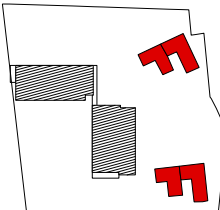
Fase 2



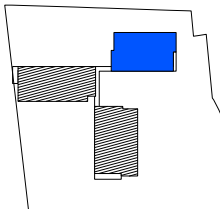
Fase 3



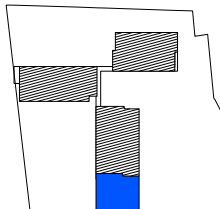
Fase 4



Fase 5



Fase 6



Fase 7

Raming en FS3-tabel

Project:	STUDIEOPDRACHT ARCHITECTUUR: Kasteelweg te Vlamertinge - Vervangingsbouw van 20 à 24 appartementen						
SHM:	RAAMWERK - ROBUUST - KOLLEKTIF						
ontwerper:	hoofdstuk						
	aard	eenheid	hoeveelh eid	eenheidsprijs	SUBTOTAAL	TOTAAL	%
DEEL 0	AANNEMING - WERF				€	110.000,00	2,93%
02	Bouwplaatsvoorzieningen	SOG					
03	afbraakwerken	SOG	1 €	50.000,00 €	50.000,00		1,33%
			1 €	5.000,00 €	60.000,00		1,60%
DEEL 1	ONDERBOUW - FUNDERINGEN				€	451.117,03	12,01%
10	Grondwerken onderbouw						
10.21	uitgraving bouwputten - gewone bouwputten	VH	m3	946,106 €	80,00 €	75.688,48	2,01%
13	Speciale funderingen						
13.22	fundering op valse putten - gewapend beton	FH	st	88 €	600,00 €	52.800,00	1,41%
13.31	funderingsbalken - gewapend beton	FH	m3	108,6 €	800,00 €	86.880,00	2,31%
15	Vloerlagen onderbouw						
15.21	Draagvloeren op volle grond - stortklaar gewapend beton	FH	m3	143,9265 €	700,00 €	100.748,55	2,68%
17	Rolieringselementen onderbouw						
17.00	Ondergrondse leidingen - algemeen	SOG	st	3 €	45.000,00 €	135.000,00	3,99%
DEEL 2	BOVENBOUW				€	995.440,14	26,50%
20	Opgaand metselwerk						
20.20	Binnenspouwwal - 14 cm	FH	m2	1683,225 €	75,00 €	126.241,88	3,36%
20.30	Woningsscheidende wanden - 14 cm	FH	m2	1181,58 €	75,00 €	88.618,50	2,36%
20.40	Dragende muren - 14 cm	FH	m2	136,93 €	75,00 €	10.269,75	2,79%
21	Muurisolatie						
21.11	Spouwmuurisolatie MW - 18 cm	FH	m2	1683,225 €	45,00 €	75.745,13	2,02%
22	Gewelmetselwerk						
22.21	Gevelstenen - baksteen (incl. lateien)	FH	m2	981,695 €	120,00 €	117.803,40	3,14%
26	Structuurelementen & draagvloeren gewapend beton						
26.23	ter plaatse gestorte elementen - balken	FH	m3	11,592 €	2.000,00 €	23.184,00	0,62%
26.36	Préfab elementen - draagvloeren	FH	m2	1365,04 €	111,00 €	151.515,44	4,03%
26.35	Préfab elementen - trappen en bordessen						
26.37.20	Préfab elementen - passerelles (incl. afwerking en borstweringen)	FH	m2	271,35 €	600,00 €	162.810,00	4,33%
26.37.21	Préfab elementen - terrassen (incl. afwerking en borstweringen)	FH	m2	203,765 €	600,00 €	122.257,80	3,25%
26.37.22	Préfab elementen - trappen (per steek) inclusief borstweringen	SOG	st	5 €	4.500,00 €	22.500,00	0,60%
DEEL 3	DAKWERKEN & RW-AFVOER				€	282.020,50	7,51%
30	Dakopbouw - hellend dak						
30.00	Dakopbouw - algemeen (spanten + Keper + onderdak + tengellatten + panlatten)	FH	m2	1057,58 €	145,00 €	153.349,10	4,08%
31	Thermische isolatie hellend dak						
31.11	Isolatie cellulose tussen dakspanten 23 cm	FH	m2	803,52 €	40,00 €	32.140,80	0,86%
32	Dakbedekking hellend dak						
32.10	Pannen - algemeen	FH	m2	1057,58 €	70,00 €	74.030,60	1,97%
38	Dakwaterafvoer						
38.00	Dakwaterafvoer algemeen (hanggoten + standleidingen zink)	SOG	st	3 €	7.500,00 €	22.500,00	0,60%
DEEL 4	GEVELSLUITING				€	463.282,75	12,33%
40	Buitenschrijnwerk						
40.12	Buitenschrijnwerk - aluminium	FH	m2	567,525 €	600,00 €	340.515,00	9,06%
42	Gevelbekledingen						
42.51	Bekledingsplanchetten - massief hout (thermisch verhard, voorzien van beits)	FH	m2	701,53 €	175,00 €	122.767,75	3,27%
DEEL 5	BINNENAFWERKING				€	717.148,85	19,09%
50	Binnenpleisterwerken						
50.11	wandbepleistering - gipspleister						
51	Binnenplaatfwerkingen						
51.00	Binnenplaatfwerkingen - algemeen (uitwerking sanblock, kokers...)	SOG	st	24 €	2.500,00 €	60.000,00	1,60%
52	Dek- & bedrijfsvloeren						
52.10	Isolerende uitvullagen - EPS- chape						
52.50	Cementgebonden dekvloer						
53	Binnenvloerfwerking						
53.00	Binnenvloerfwerking - algemeen						
53.42	Plinten - hout						
54	Binnendeuren & -ramen						
54.30	Deurbladen - algemeen						
55	Binnentrappen & leuningen						
55.10	trappen - algemeen (incl. leuningen en handgrepen)						
56	Vast meubilair						
56.00	Vast binnenmeubilair - algemeen (keuken + badkamermeubel)						
DEEL 6	TECHNIEKEN - FLUIDA				€	458.402,50	12,20%
60	Sanitair leidingnet						
60.13	afvoerbuizen - PP						
60.51.30	sanitaire drukleidingen - buizen/kunststof, incl. waterteller en filters						
61	Sanitaire toestellen & toebehoren						
61.12	toiletputten en toebehoren - hangend						
61.21.10 en	(hand)wastafels & toebehoren - wandmodel/poselein						
61.53	douches incl. toebehoren						
61.72.10.	afwastafels - inbouw/RVS						
62	Sanitaire kranen & kleppen						
62.50	ééngatskranen						
62.60.	muurmengkranen						
62.70.	regenwaterpompen						
63	Sanitair warm water						
63.40	voorraadbollers indirecte opwarming						
64	Verwarming individuele installaties						
65.40	installatieonderdelen						
65.53	verwarmingselementen & toebehoren - vloerverwarming						
65.60	warmteregeling & toebehoren						
66	Bijzondere installaties						
66.10	warmtepompen - grond-water						
68	Ventilatie						
68.11	ventilatiekanalen						
68.30	ventilatiegroepen - systeem D						
68.60	ventilatieventielen en -roosters						
DEEL 7	TECHNIEKEN - ELEKTRO				€	235.860,00	6,28%
70/71/72/73/74	Elektriciteit / binnennet						
70.00	aansluitingen - tellerkasten en hoofdverdeelborden						
71.00	elektriciteit schakelaars & contactdozen						
72.60	buitenarmaturen						
73.10	belinstallatie						
74.30	netwerkbekabeling						
76	Elektromechanica liften						
76.00	Liften - algemeen						
76.10	Elektromechanica liften						
78.10	fotovoltaïsche panelen (450 Wp per paneel)						
DEEL 9	OMGEVINGSWERKEN (excl. Publiek Domein)				€	43.525,00	1,16%
91	Buitenconstructies en afsluitingen						
91	fietsenstalling en vuilnisbergingen	m2					
	pad gelijkvloers onder de luifels + terrassen gelijkvloers	m2					
TOTAAL					€	3.756.796,77 €	100,00%

VMSW - Afdeling ProjectRealisatie																				MAXIMUM KOSTPRIJS- & OPPERVLAKTESIMULATIE - BOUW & RENOVATIE FS3_2022										Versie 01-01-2023			
OMSCHRIJVING				TYPE (a/e/k)		# SLPK	# PERS	# STUK	m² surplus	m² begroting	WO METING	tot. WO-meting	% t.o.v.	WO MAX (m²)	WO PLAFOND	POSTEN +/- (commentaar)	prfjcost./ m²	Cf. Kleinere bouwen	REF. PRIJS / m²	Anderboring (C-G-C-D)	Prijs Auberging	Basisprijscoëfficiënt	Centumstad / Validm	Invalbouw verhoging %	Aangepast bouwen %	OPP-Coëfficiënt	PRIJS-Coëfficiënt	Index-Coëfficiënt	MAXIMUMPRIJS / TYPE	PRIJS X AANTAL			
BESTEMMING		SOORT WERK																															
Eenheid gekleurde vloeren (vloeren)																																	
Woningtypen																																	
VB	H	Apartementen BLOK A	A	1	2	6	0	4,00	68,48	97%	70,40	69,48				0,008	€ 1786,37		€ 0	100%	0%		100%	0%		1,10	1,010	1,108	€ 138,887	€ 1.095,179			
VB	H	Apartementen BLOK B	A	1	2	6	0	4,00	67,75	98%	70,40	67,75				0,011	€ 1798,72		€ 0	100%	0%		100%	0%		1,10	1,010	1,108	€ 138,375	€ 818,248			
VB	H	Apartementen BLOK C	A	2	3	9	0	4,50	83,43	99%	88,55	83,43				0,017	€ 1.666,85		€ 0	100%	0%		100%	0%		1,10	1,010	1,108	€ 155,625	€ 1.400,623			
VB	H	Buurt huis	A	2	3	1	0	6,40	73,77	99%	82,40	73,77				0,030	€ 1.772,00		€ 0	100%	0%		100%	0%		1,00	1,000	1,108	€ 144,838	€ 144,838			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0%		1,00	0,000	1,108	€ 0	€ 0			
																	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	0%	0%		0%	0									