



OW1705 - GROENZICHT BREDENE

Haerynck Vanmeirhaeghe architecten - 8 maart 2018

EEN BAKEN VOOR DE TUINWIJK

De site Groenzicht is gelegen in de Nukkerwijk, een sociale tuinwijk met een patrimonium dat voor 1/3 bestaat uit appartementen en voor 2/3 uit (rij)woningen met eigen tuin. Tussen de gebouwen wordt de wijk vormgegeven door een open weefsel van straten, voortuinen, kleine groene pleinen en niet bebouwde, groene hoekpercelen. Heel bijzonder voor de wijk is het informele netwerk van kruiwagenpaden dat de tuinen van heel wat woningen aaneenrijgt en verbindt met de publieke ruimte. Naast het adres van de woning – via straat, voetpad, voortuin en voordeur - beschikken veel woningen hierdoor over een even belangrijke, maar meer discrete ingang aan de achterzijde. Dit versterkt de leefbaarheid van die woningen en is mee bepalend voor de sfeer van de wijk.

De Nukkerwijk vertoont de kenmerken van een stedelijk weefsel, maar ademt door de lage bebouwing en het brede straatprofiel ook een horizontale landschappelijkheid die aanleunt bij het aangrenzende polderlandschap. Deze karakteristieken, samen met het zachte kleurenpalet van de rijwoningen, bepalen de rust en eigenheid van de wijk, kwaliteiten die we absoluut willen bewaren.

De Oostendse Haard vraagt in de projectdefinitie “een interessant project waarin de ontwerper kwalitatieve huisvesting brengt, maar waarin hij, door de omvang en ligging, een beeldbepalend baken in het landschap ontwerpt.”. We zijn er van overtuigd dat dit baken gezocht dient te worden in de introductie van een nieuw gebouwtype in de tuinwijk. Een type dat inzet op de maat en de kwaliteiten van een hedendaagse collectieve woonvorm: compact, duurzaam - in plan en gebruik - en aangepast aan de wooneisen van vandaag en morgen. Een gebouw met een precisie in detail en uitwerking die doorgaans voorbehouden is aan vrijstaande woningen, en dit zonder dat dit nieuwe woontype zich camoufleert als een rij eengezinswoningen.

Op de maat van dit perceel kan een solide meergezinswoning ontworpen worden als een groot huis en zich zo even goed integreren in het collectieve groen als een vrijstaande woning in haar tuin.



Een informeel net van tuinpaden en achterpoortjes



Inplantingsplan - 1/2.500 - De Nukkerwijk met brede straatprofielen, groene sproeten en kruiwagenpaden

EEN TWEELING

Bij de zoektocht naar een geschikte inplanting vertrekken we van de grillige contour van het perceel. Er is de stedenbouwkundige richtlijn om 6m van de perceelgrenzen af te blijven, en de wens van de Oostendse Haard om een groene buffer te bewaren tussen het nieuwe gebouw en de aanpalende tuinen. Een groenstrook van +/- 8m lijkt ons beter om de privacy van de aanpalende tuinen te respecteren. Met deze offset bakenen we de potentiële bouwzone af.

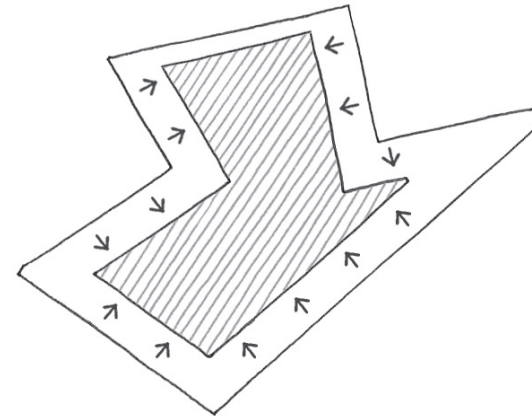
Voor de realisatie van de gevraagde 19 appartementen moeten we zo'n 2.100m² bruto vloeroppervlakte realiseren. Rekening houdend met de maximale bouwhoogte van 3 lagen zou dit een footprint van +/- 700m² betekenen. Een gebouw met een dergelijk grondoppervlak én op 3 volle lagen zou echter een te grote schaalbreuk betekenen ten opzichte van het bestaande patrimonium. We doorsnijden de bouwzone in twee delen d.m.v. een ontsluitingsweg.

Naast bufferstroken en wegenis, vraagt het programma ook een groene verblijfsruimte, een publieke tuin voor zowel de bewoners van Groenzicht als de omwonenden. Door het uitlijnen van de noordelijk bouwzone met de achterste perceelgrenzen van de woningen in de Noordhofstraat, slagen we erin een substantiële groenzone in de vorm van een driehoek te vrijwaren. De resterende bouwzones beginnen elkaars vorm te benaderen.

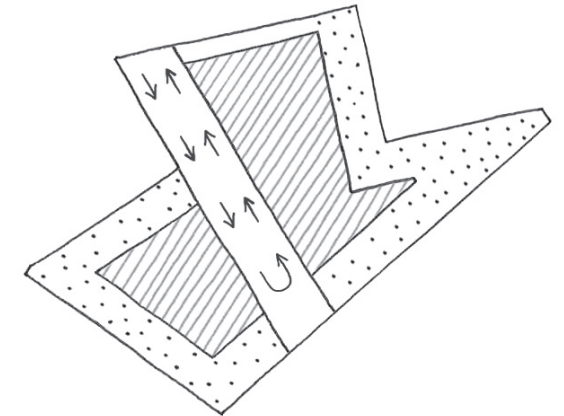
Door het naar binnen knikken van de twee uiterste gevels wordt de diagonale doorwaadbaarheid van het perceel tussen de Noordhofstraat en de Noord-Edestraat versterkt. Het noordelijke volume komt zo in het park te staan, net zoals zijn zuidelijke tweelingbroer. De zuidoostgevel van het zuidelijke volume knikt terug ten opzichte van de ondiepe tuinen van de woningen in de Noord-Edestraat, wat de privacy van deze tuinen ten goede komt. Het behoud van twee overstaande rechte hoeken binnen een niet-rechthoekige contour laat ons toe om in een volgende stap efficiënte en leesbare plannen te ontwerpen.

Parkeerplaatsen voorzien we haaks op de toegangsweg, weg van de gevels van de gebouwen, om alle woningen evenveel ademruimte te geven.

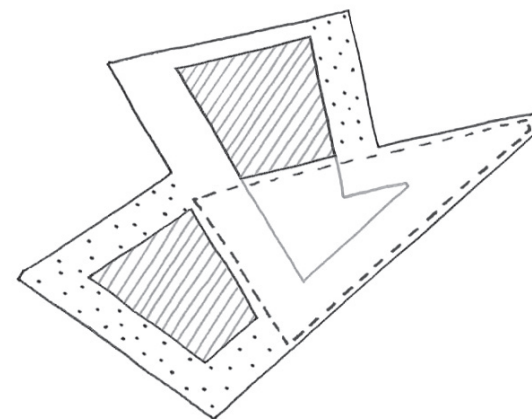
Het volume in het noorden houdt voldoende afstand tot de overstaande en aanpalende woningen om 3 lagen te verantwoorden. Het zuidelijk volume beperken we tot 2 lagen om de inijk in de omringende tuinen te beperken, maar krijgt wel een optopping aan het park. De twee gebouwen hebben eenzelfde footprint, maar zijn door de verschillende hoogte, oriëntatie en ontsluiting op een subtiële manier toch anders.



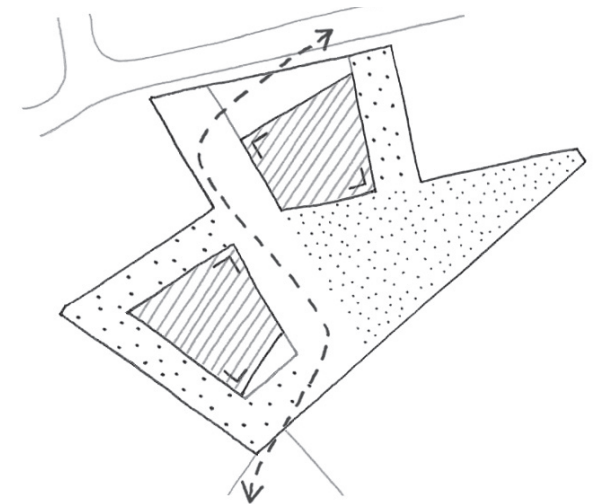
1. afbakenen bouwzone d.m.v. een groenbuffer



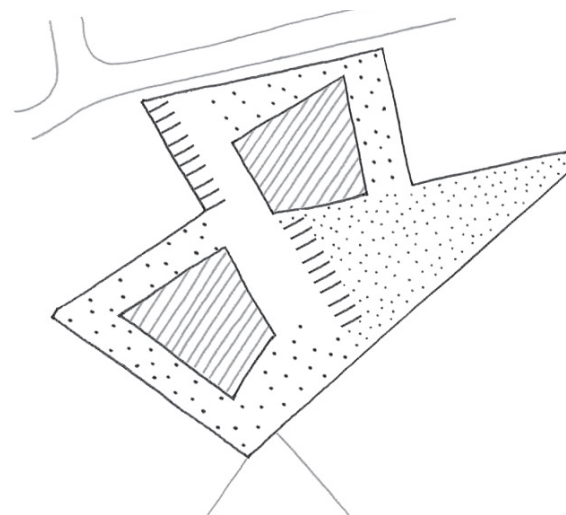
2. opsnijden en ontsluiten van de bouwzone



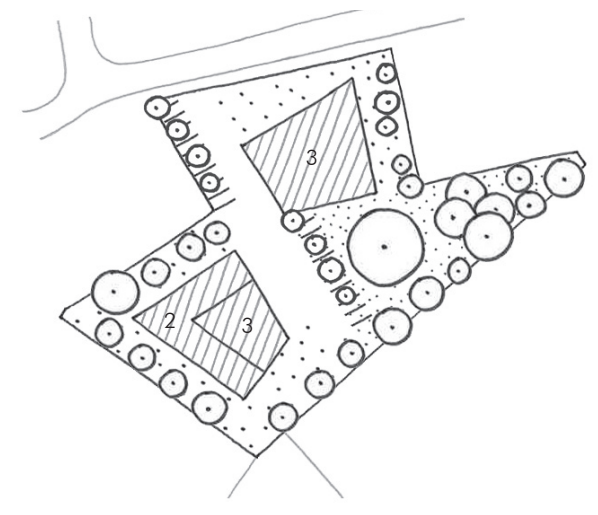
3. vrijwaren van een mooi stuk publieke tuin



4. het wegnikken van de gevels versterkt de doorwaadbaarheid



5. parkeren langs de toegangsweg, onder de bomen



6. het zuidelijk volume is lager en krijgt een optopping aan het park

EEN KLEIN PARKLANDSCHAP ALS TUIN

De bebouwing situeert zich in een kleinschalig parklandschap. Het terrein is doorwaadbaar, maar door een juiste inplanting van planteneilandjes is er privacy waar nodig. Door de compacte bebouwing blijft een groot deel van het perceel beschikbaar voor een gemeenschappelijke tuin. De kern van de tuin is een verdiept gazon dat door middel van een groensingel en berm beschut is tegen wind en inkijk. Dit gazon kan dienen als ligweide, barbecue-plek en ontmoetingsplaats voor de bewoners van de appartementen.

Enkele van de aanpalende tuinen zijn op vandaag reeds via poortjes en een kruiwagenpad bereikbaar. Dit pad wordt uitgebreid rondom de publieke tuin om zo ook de andere tuinen dezelfde mogelijkheid te geven. Het tuinpad takt aan op de nieuwe toegangsweg. Deze centrale weg wordt uitgevoerd in een licht uitgewassen beton met rivierkeiengranulaat. De parkeerzones worden aangelegd in waterdoorlatende betongrassdallen zodat ook deze stroken hun groene karakter behouden.

De situering van de verkaveling in een polderlandschap dat aansluit bij het vroegere duinenlandschap vereist een specifiek beplantingstype. Het klimaat van de kustlijn wordt gekenmerkt door veel zonne-uren met hoge stralingsintensiteit en een uitdrogende, zilte wind. Dit wordt nog versterkt door de reflectie en straling van een versteende context met relatief weinig hoogstammig groen. De vegetatie dient bestand te zijn tegen deze omstandigheden. Planten uit de lokale duin- en polderflora zijn dan de meest geschikte keuze.

Als hoofdboomsoort langs de perceelsgrenzen en toegangsweg opteren we voor veldesdoorn: Acer campestre 'Elsrijk'. Deze inheemse boomsoort is bestand tegen zeewind en hoge temperaturen. De variëteit blijft compact en hoeft niet noodzakelijk geknot te worden, al is ze perfect te snoeien. Waar mogelijk kunnen enkele van de bestaande bomen behouden blijven. Rond de appartementen wordt het beeld bepaald door eilandjes met solitaire meerstammige struiken Amelanchier lamarckii (krentenboom) en Salix caprea (boswilg).

De kruidlaag wordt ingezaaid met een grasmengsel dat volledig extensief kan worden beheerd waarbij 1x maaien per jaar voldoende is. Het zomerbeeld is een savanne-achtig grastype. Bolplanten brengen wat kleur en aflijning in het voorjaar.

Een groenbuffer op het talud rond het centraal gazon bestaat uit typische planten van de duinflora: massieve volumes van kruiwilg Salix repens 'Nitida' en Salix repens 'Rosmarinifolia' met duindoorn Hippophae rhamnoides en egellantier Rosa rubiginosa 'Lord Penzance'.

Achteraan het perceel is een vogelbosje met ruimte voor compostbakken. De beplanting hier is spontaan en bodembedekkend met hazelaar Corylus avellana, peterselievlier Sambucus nigra 'Laciniata' en Sambucus nigra 'Black Lace' en krentenboom.

Een haag van Salix repens Rosmarinifolia en bezembrem Spartium junceum vormt een beschuttend blok tussen het pad en het betonnen zitelement.

Door de keuze voor een vegetatie die afgestemd is op het kustklimaat in een natuurlijk parklandschap zal deze omgevingsaanleg weinig snoei- en onderhoudswerk vragen.



Een publieke parktuin, geflankeerd door twee nieuwe volumes



Een open parklandschap met bomen: veldesdoorn, krentenboom en boswilg



Groenbuffer met kruipwilg, duindoorn en elegantier



In de zomer krijgt de kruidlaag een savanne-achtig beeld



Het centraal gazon wordt omarmd door hagen, bomen en twee nieuwe woongebouwen

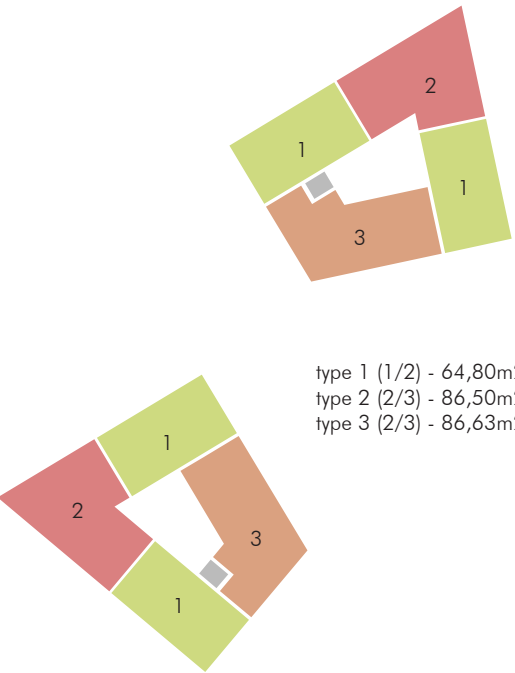
DE TYPEVERDIEPING

De bouwzones die we bepaald hebben beslaan elk 393m2, goed voor vier appartementen per laag inclusief verticale circulatie. De omtrek van elk gebouw bedraagt ruim 80m. Als we een centrale trapzaal voorzien in het hart van het gebouw kan elk appartement beschikken over een gevellengte van meer dan 20m, een pak meer dus dan in een doorsnee doorzonappartement.

Om alle woningen twee oriëntaties te geven, maken we overhoekse appartementen. Het kleinste type (type 1/2) voorzien we uit praktische overwegingen in de rechte hoeken - het is nu eenmaal efficiënter een compacte woning te organiseren in een rechthoekig plan. In de stompe en scherpe hoek van het gebouw voorzien we telkens een type 2/3.

Tegen de gevels situeren we de ruimtes die niet zonder daglicht kunnen: keukens, eetplaats, zitplaats en slaapkamers. Zo ontstaat een buitenring van verblijfsruimtes. Rond deze leefgordel volgt een tweede gordel met de ondersteunende functies: inkomhal, badkamers, bergingen, technische kokers en liftschacht. Het middelpunt van het gebouw is een genereuze trapzaal.

Deze planopbouw in gordels volgt dezelfde logica als de inplanting. Vertrekkend van de contour van het perceel krijgen we eerst de hagen van de burens, een kruiwagenpad en een groene buffer. Daarna volgen de leefruimtes die zicht krijgen op dit groen en zo dezelfde buffer benutten om hun privacy te bewaken. Dan volgt een functionele gordel, om te eindigen in een open collectief hart. Door op deze manier concentrisch van buiten naar binnen te werken wordt het plan eenvoudig leesbaar en worden de ruimtes over de verschillende appartementen heen op een gelijkwaardige manier georganiseerd.



type 1 (1/2) - 64,80m2
type 2 (2/3) - 86,50m2
type 3 (2/3) - 86,63m2

organigram typeverdieping



De typeverdieping komt 3x voor: in het zuidelijke volume op niveau +1 en in het noordelijke op niveau +1 en +2

HET APPARTEMENT

Het meest voorkomende appartement in het project is het type 1/2. Deze bevinden zich in de rechte hoeken van de twee gebouwen. Een appartement van het type 1/2 (niet aangepast) mag volgens de VMSW-simulatietabel een maximale oppervlakte hebben van 60m² + de oppervlakte van berging. Het is onze ambitie om deze kleine woning toch ruim te maken.

We vertrekken van een rechthoek van 6 op 10,8 m (64,8m²). Door de toegangsdeur en de inkomhal tussen badkamer en berging te plaatsen, bekomen we een efficiënt plan waarbij de inkomhal ook als nachthal fungeert. Hier bevinden zich bovendien alle deuren van het appartement. Zo wordt de oppervlakte voor circulatie beperkt en blijft een maximum aan bruikbare wanden gevrijwaard in de leefruimtes. Keuken, eetplaats en zitplaats worden overhoeks gecombineerd in één ruimte zodat het een echt hoekappartement wordt. Slaapkamer en badkamer schuiven we tegen de woningscheidende wand. De gevels worden zoveel mogelijk vrij gehouden van meubilair om het gevelontwerp niet te beperken.

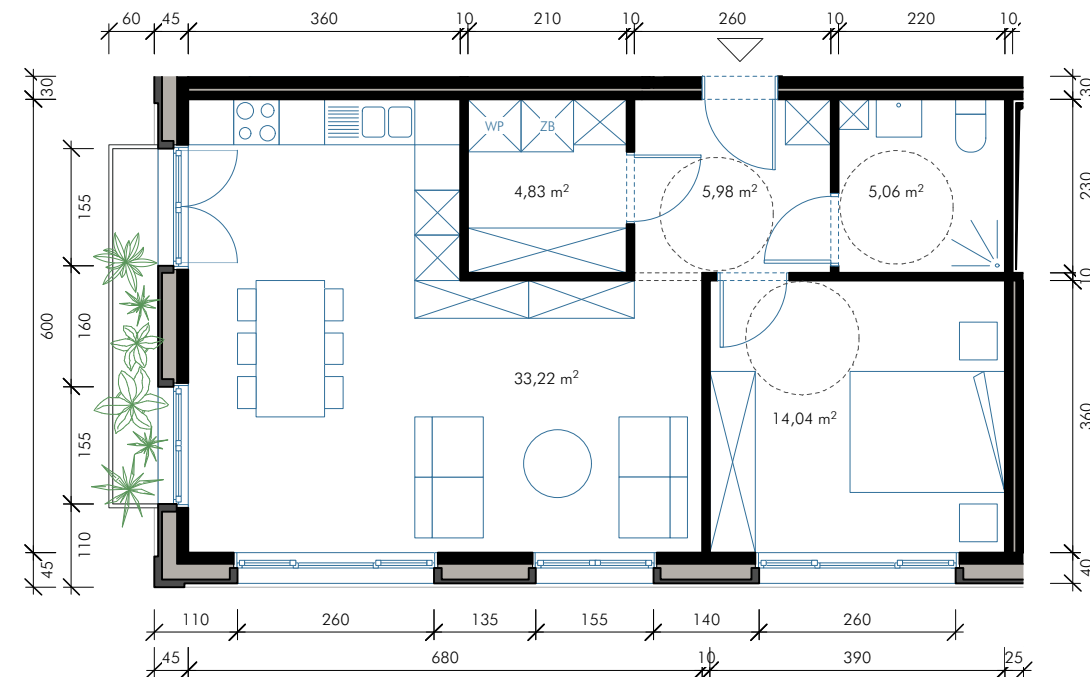
Het plan is dermate efficiënt dat we binnen deze 64,8m² (= 100% van simulatietabel voor basiswoning type1/2 met 4,8m² berging) toch een voor rolstoelgebruikers aangepaste woning kunnen aanbieden, én een leefruimte die 5m² groter is dan de minimale oppervlakte uit de ontwerpleidraad.

De appartementen type 2/3 worden op dezelfde leest geschoeid. De extra kamer wordt ook via de inkomhal ontsloten en de leefruimtes worden nog iets groter. Aangezien de rest van het gebouw al rolstoeltoegankelijk is, maken we ook deze woningen aangepast voor rolstoelgebruikers. Zo zal het gebouw meer flexibel en duurzaam zijn in de tijd.

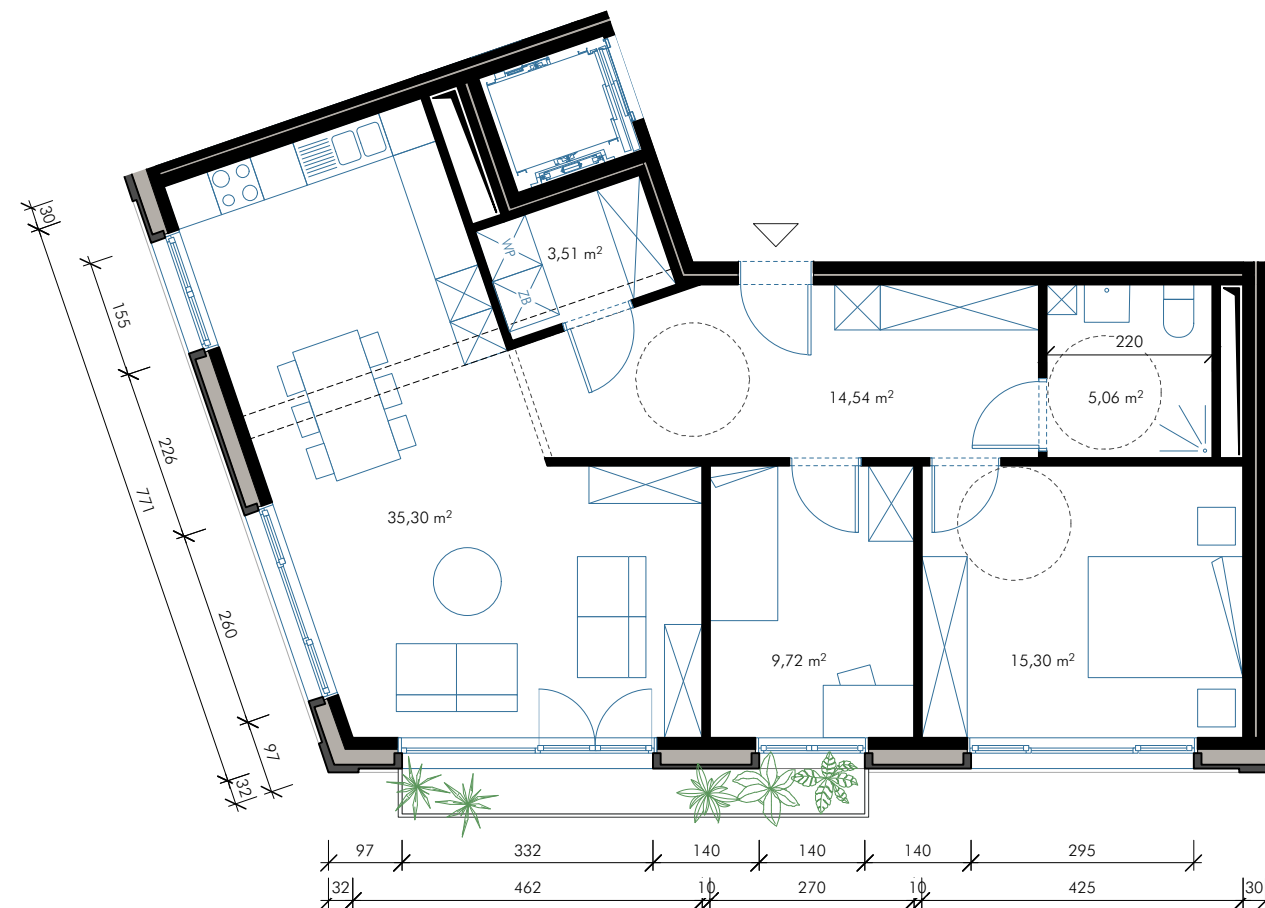
In totaal bevat het project de vereiste 19 appartementen. Het noordelijk volume bevat 6 woningen met 1 slaapkamer en 5 met twee slaapkamers. Het andere gebouw bevat 4 kleine en 4 grote units. Samen goed voor 10 units van het type 1/2 en 9 van het type 2/3. Elk appartement is voorzien van een eigen balkon. Het doel van dit balkon is niet zozeer het creëren van een terras, dan wel het aanbieden van kleine private zone voor planten. Daarnaast geeft het de mogelijkheid een raam tot op vloerpas te openen.



De overhoekse leefruimtes hebben panoramische ramen op het landschap



plan type 1 (1/2) - 1/100



plan type 3 (2/3) - 1/100

ADRES EN TOEGANG

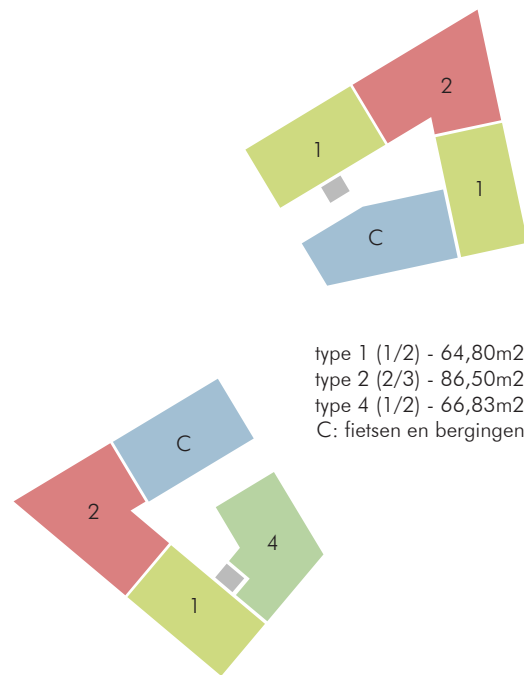
De vloerpas van de gelijkvloerse woningen tillen we zoveel mogelijk op. Echte bel-étage woningen zullen het nooit zijn - het project ontbreekt een kelder om dit te verantwoorden - maar de verhoging geeft deze appartementen onmiddellijk meer privacy. De groenaanleg rondom de appartementen - in het bijzonder de groenbuffers voor de slaapkamers - versterkt dit nog.

Het plan van de typeverdieping bepaalt de structuur van het gelijkvloers. Eén appartement per gebouw wordt opgeofferd voor de collectieve functies: inkomhal, fietsenstalling, vuilnislokaal, stockageruimte en poetslokaal. Aangezien het adres van de beide gebouwen op de nieuwe aftakking van de Noordhofstraat voorzien is, kiezen we voor de hoeken die het dichtst bij elkaar gelegen zijn. Elk gebouw krijgt zo een voordeur op het scharnierpunt tussen beide gebouwen.

De hoofdingang van het gebouw wordt gemarkeerd door een dieper liggend inkomportaal. Dit is meteen de plek voor brievenbussen en parlofoons. Deze nis krijgt als enige gevelopening een latei in lichte boogvorm, een subtiel ornament dat ontleend wordt aan de aangrenzende woningen in de Noord-Edestraat.

Naast het inkomportaal bevindt zich een meer discrete deur. Dit is de rechtstreekse toegang tot de fietsenstalling en afvalberging. Het integreren van de fietsen in de gebouwen zorgt ervoor dat de buitenruimte maximaal groen kan blijven. Het park blijft zo gevrijwaard van allerlei pergola's, koterijen of containers.

Als we de bewoners echt willen stimuleren om te fietsen, moeten we een comfortabele stalling aanbieden met meer dan één fiets per appartement. In totaal voorziet het project nu 30 ruime (60 cm) of 45 normale (40cm) plaatsen voor fietsen, 4 plaatsen voor scootmobiel en de nodige aansluitingen om de batterijen van elektrische fietsen op te laden.



organigram gelijkvloers



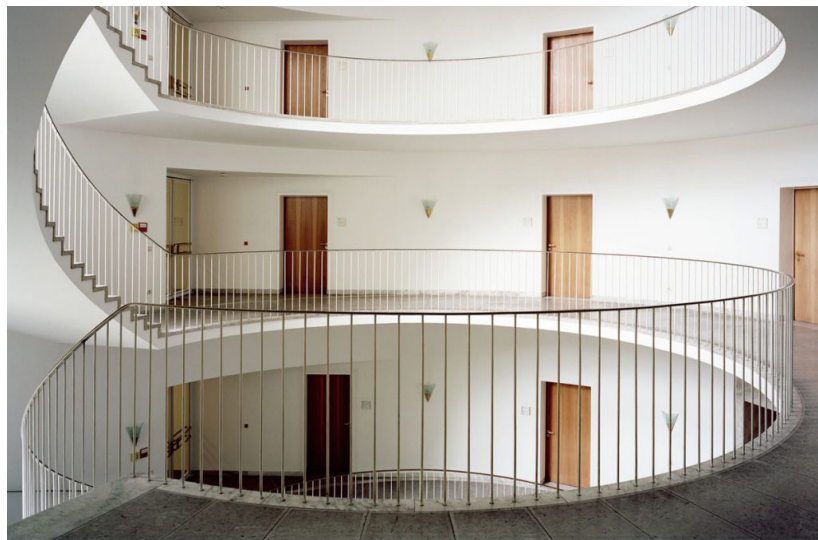
Maaiveldplan: één appartement per gebouw wordt opgeofferd als inkomhal, fietsenstalling en berging. In het zuidelijk volume wordt het type 3 (2/3) van de typeverdieping en een type 4 (1/2)

HET HART VAN HET GEBOUW

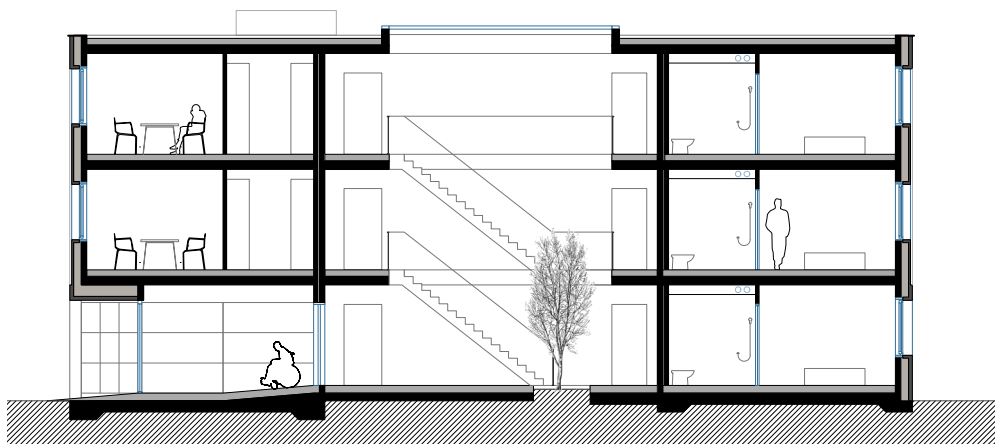
Met zijn drie lagen is het gebouw een laag gebouw. De brandnorm laat in dat geval toe een open trapzaal te maken, zonder sas tussen trap en woningen. Zo kunnen we een centrale ruimte ontwerpen die op elk niveau baadt in het daglicht dat door een groot daklicht binnen valt.

Het licht van de trapzaal leidt bewoners en bezoekers van de inkomhal naar de kern van het gebouw. De open trap slingert tegen de wanden omhoog en bedient zo deur na deur om uiteindelijk te eindigen onder een genereus dakraam.

In dit hart wordt de meerwaarde van een meergezinswoning voelbaar. De ruimtewinst die ontstaat door meerdere appartementen te groeperen rond één kern, wordt benut om een gemeenschappelijke binnenruimte van uitzonderlijk allure te maken. Waar de tuin een collectieve ruimte is op wijkniveau, is de trapzaal dit op gebouwniveau: een ruimte waar het fijn is om even een babbeltje te slaan met je buurman en waar de plannen voor de volgende buurtbarbecue gemaakt kunnen worden.



Referentiebeeld - Landesbausparkasse Karolinenplatz Munich (Josef Wiedemann)



Noordelijk volume - snede door inkom en trapzaal



Door een uitsparing in de vloerplaat kunnen kleine bomen of struiken in volle grond groeien.

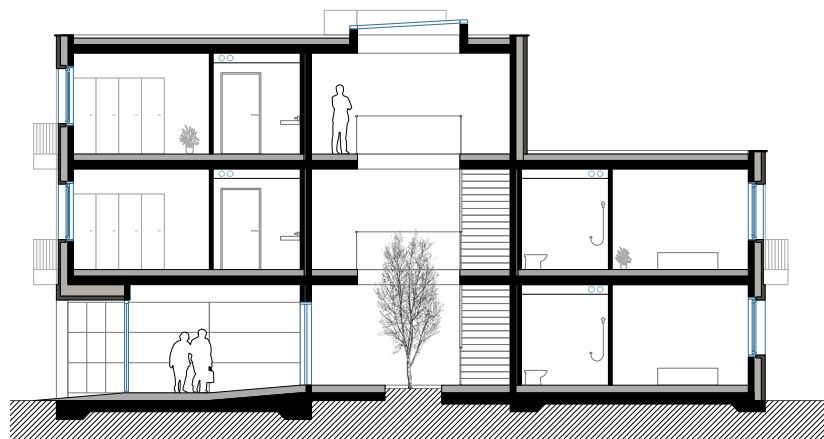
GEVELS

De volledige site is en blijft publiek toegankelijk. De twee gebouwen hebben dan ook geen voor-, zij- of achtergevel, hoogstens een meer of minder publieke gevel. Alle gevels worden dus gelijkwaardig behandeld.

Het ontwerp zet in op compacte maar zeer open hoekappartementen. Om dit te versterken voorzien we panoramische ramen met een tablethoogte op 84cm boven de vloerpas. Het doelpubliek van dit project is in eerste instantie oudere bewoners die - zonder eigen tuin - toch nog in het groen willen wonen. Door de lage tablethoogte kunnen zij vanuit de zetel of vanaf de eettafel toch de activiteiten in de tuin gadeslaan.

De breedte van de gevelopeningen vertrekt vanuit de achterliggende kamers. Elke kamer krijgt een kamerbreed raam, verminderd met een penant van 60cm aan beide zijden. In deze zone kan eventueel een kast geplaatst worden. Op de lange zijden van de leefruimtes wordt dit grote raam opgedeeld in twee kleinere ramen om het evenwicht tussen de verschillende gevels te bewaken.

De plint van het gebouw blijft vlak en krijgt hierdoor een massieve uitstraling. Op de hoger gelegen verdiepingen worden de hoeken van het gebouw en de woningscheidende wanden geaccentueerd door het vlak ertussen lichtjes in te drukken. Zo worden de grenzen van de individuele unit subtiel zichtbaar in een fijnere tektonische geleding, en wordt de gevel lichter naar boven toe.



Zuidelijk volume - snede door traphal - 1/200

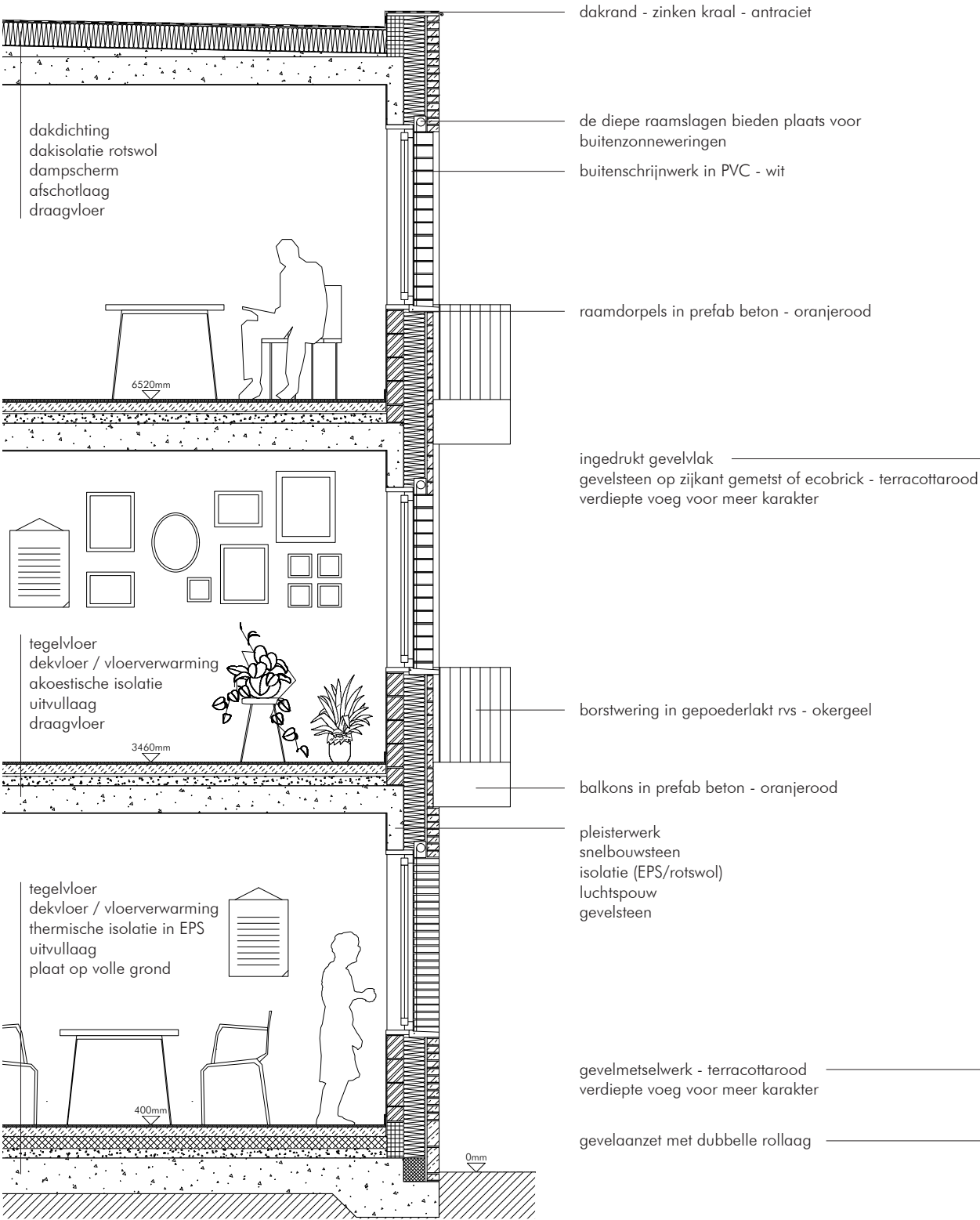


Zuidelijk volume - parkgevel - 1/200



Zicht vanaf het Frans Provostplein. De nieuwe gebouwen tonen zich als verfijnde maar massieve volumes in dezelfde terracotta-tint als de dakpannen uit de wijk.

MATERIALEN



Detailsnede - 1/50



Geveldetail - 1/50

DUURZAAMHEIDSNOTA

ARCHITECTUUR

Haerynck Vanmeirhaeghe architecten streeft naar architectuur die maatschappelijk relevant en verantwoord is. Duurzaam ontwerpen én bouwen is hier onlosmakelijk mee verbonden.

Duurzaam bouwen gaat niet alleen over een E- of S-peil. Het gaat over een juist antwoord op het programma, over het stedenbouwkundige concept en de integratie in de omgeving. Duurzaamheid begint met een goed gebouw dat niet alle energie naar zich toe zuigt, maar net energie teruggeeft aan zijn omgeving. Het gaat over verantwoorde volumes met een structuur die andere invullingen toelaat.

Duurzaamheid gaat ook over een gebouwtype dat verder kijkt dan de noden van vandaag, opgebouwd met degelijke en onderhoudsvriendelijke materialen, en dit alles samengebracht in een intelligent en mooi geheel.

Door de introductie van een ‘dik’ gebouw als antwoord op het overaanbod aan grondgebonden woningen in een sociale tuinderijk van de jaren ‘50 willen we niet de rijwoning als type ondergraven, wel integendeel. We creëren een aanvulling op het bestaande patrimonium, zodat waardevolle delen van de wijk in hun originele staat behouden kunnen blijven, terwijl er toch woningen bij komen op maat van de wijzigende wooncultuur. Het nieuwe gebouwtype kan bovendien ingezet worden op andere plaatsen in de Nukkerwijk of in gelijkaardige sociale woonwijken. Dit uiteraard op kavels die voldoende groot zijn en zonder blind te zijn voor de authenticiteit van de wijk.

Bij de keuze van de materialen gaat onze voorkeur naar materialen die onze omgeving zo min mogelijk belasten. Gasgevulde petroleumproducten zoals PUR/PIR gebruiken wij enkel als er geen beter alternatief is. In het project Groenzicht is alle isolatie dan ook voorzien in EPS of minerale wol.

Daarnaast is er echter nog altijd het energieverbruik. Het streven naar een rationeel, zuinig en verantwoord energiegebruik vergt een geïntegreerde aanpak waarbij alle ontwerpkeuzes gedragen worden door de verschillende disciplines. Een geïntegreerde aanpak gaat uit van minder energieverbruik, een betere bruikbaarheid en meer comfort. Elke ingreep wordt gewikt en gewogen vooraleer deze in het project in te passen en gezond verstand primeert altijd op gesofisticeerde high-tech toepassingen.

Voor het project ‘Groenzicht’ bereiken wij vlot het vooropgestelde ambitieniveau (E30/S31) met duurzame maar traditionele bouwmaterialen en bouwmethodes en met gekende technieken. Dit alles samengebracht tot een intelligent en economisch geheel, rekening houdend met de doelgroep.

In dit project is het ambitieniveau hoger dan de wettelijke minima : E30 / S31. Een eerste simulatie van een woning type 1/2 op de bovenste verdieping, resulteert in een E-peil van 22 en een S-peil van 18. Deze berekening veronderstelt een luchtdichtheid van 3,5, wat met de nodige zorg t.h.v. de raamaansluitingen al bereikt kan worden.

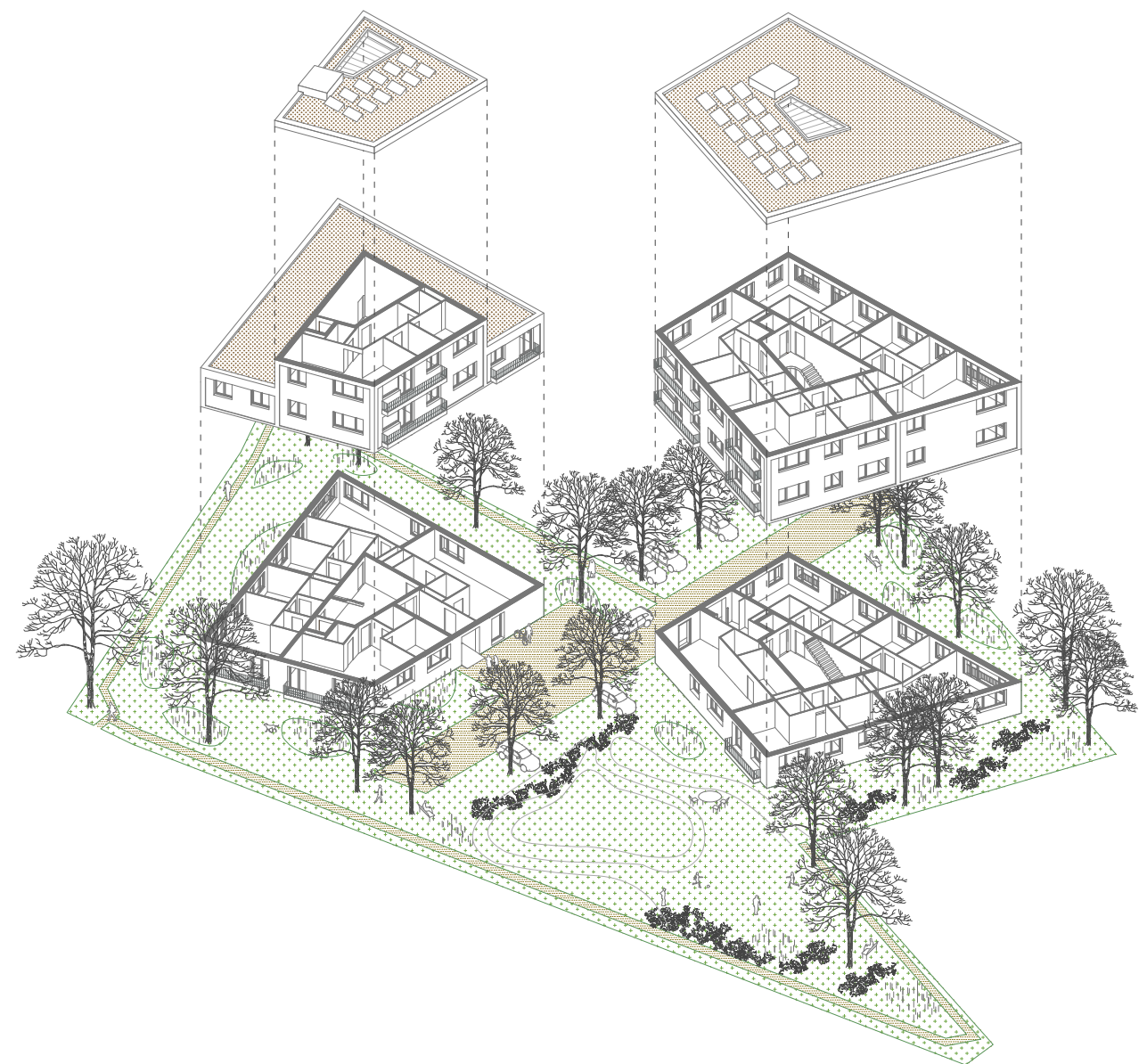
STABILITEIT

Een geslaagd stabiliteitsontwerp is schijnbaar triviaal. Het wordt gedicteerd door het gebouw zelf en vloeit er op natuurlijke wijze mee samen. Een zeer scherp en correct stabiliteitsontwerp dat achteraf dient ingepast te worden in een algemeen concept zal hoogstens als gedurfd bestempeld worden. Het zal echter ook gekunsteld, inefficiënt en bovendien duur zijn. Vanuit de symbiose met de overige disciplines komt een bescheiden, niet spectaculair maar efficiënt en coherent structureel ontwerp.

Het project dient gerealiseerd te worden in een bestaande woonzone. De gekozen technieken dienen dus de omgevingshinder - zwaar transport, trillingshinder en geluidshinder - tot een minimum te beperken. Om zwaar transport te minimaliseren, wordt de prefabricatie van grote, zware elementen vermeden. Bij de keuze van de funderingspalen wordt een type paal met trillingsvrije installatie gekozen. De gekozen technieken zijn wijdverspreid en hebben de afgelopen jaren hun deugdelijkheid ruimschoots bewezen.

Het project omvat twee bouwvolumes van 2 à 3 bouwlagen. Beide gebouwen zijn structureel gelijkaardig. De vloeren en daken worden opgebouwd uit gewapend beton (breedplaatvloeren). Deze platen dragen van de wand van de trapzaal rechtstreeks naar de buitengevel. Naast deze twee dragende lijnen zijn nog 2 woningscheidende muren dragend. De dragende lijnen worden opgebouwd uit dragend metselwerk. Alle niet-dragende wanden zijn droogbouw wanden uit gipskarton en staan op de zwevende dekvloer. Dit levert een maximale flexibiliteit naar toekomstige inrichting.

Het projectspecifiek geotechnisch onderzoek is in deze fase van het project nog niet voorradig. Wel zijn sonderingscampagnes van naburige percelen meegegeven. Deze gegevens werden gecombineerd met de database van DOV Vlaanderen om al in deze fase een zo correct mogelijk beeld van de ondergrond te bekomen. De verschillende beschikbare gegevens wijzen in de richting van zwakke, zeer samendrukbare lagen tot aanzienlijke diepte. Dergelijke zwakke lagen sluiten oppervlakkige funderingen uit. Het schetsontwerp en de bijhorende raming gaan dan ook uit van een fundering op palen. Bovenop de palen komt een gewapende betonplaat met verstijvingsbalken langs de randen. Verder grondonderzoek op het perceel zelf dient deze hypothese te onderbouwen.



Synthesebeeld : isometrie van het project

TECHNIEKEN

Als algemeen ambitieniveau wordt de Trias ecologica ten volle gevolgd. De focus ligt niet alleen op het deel energie, maar evenzeer op een geïntegreerde aanpak met betrekking tot water en materialen. Concreet dient in ieder van deze domeinen in eerste instantie de vraag zo veel als mogelijk gereduceerd te worden. Daarnaast is het vooral belangrijk om zo verstandig mogelijk om te springen met energie. Idealiter worden hernieuwbare of onuitputtelijke bronnen gebruikt, maar een zo efficiënt mogelijk gebruik van niet-hernieuwbare of uitputbare bronnen kan ook een aanvaardbare piste zijn.

Orientatie verwarming /koeling

De gebouwen zijn zo ontworpen dat we invloed van de buitentemperatuur, binnenin ons gebouw kunnen beheersen. Door het evenwicht tussen open en gesloten geveldelen, een goede isolatie en een luchtdicht geheel, worden de transmissieverliezen beperkt en daardoor ook de oncontroleerbare uitwisselingen van koude en warmte.

De technieken die verder nog aangewend worden om bij te dragen tot het thermisch comfort van het gebouw zijn zo duurzaam mogelijk. In eerste fase zal de energie die nodig is om het gebouw op temperatuur te houden, opgewekt

worden uit een hernieuwbare bron met hoge rendementen: warmtepompen en zonnecollectoren.

Beschrijving installatie

Een individuele warmtepomp per gebruiker aangeloten op een collectief beoveld staat in voor de warmteopwekking van de appartementen. Per appartement wordt een algemene leiding vanuit het beoveld voorzien. Deze zal via een warmtepomp per appartement de regeling en de voeding voorzien voor het sanitair warm water en de verwarming. Bijkomend zal op het systeem per appartement een zonnecollector worden aangesloten. Hierdoor zal ieder appartement kunnen genieten van gratis zonnewarmte in zomer en tussenseizoenen.

Het concept om niet met een centrale stookplaats te gaan werken maar met een centraal beoveld houdt in dat iedere gebruiker zijn eigen afrekening, regeling en warmtepomp heeft. Een groot bijkomend voordeel is dat men geen circulatieverliezen heeft op de transportleidingen. Een extra voordeel is dat iedere gebruiker eenvoudig in staat is om zelf te kiezen of de warmtepomp in modus verwarming of geothermische koeling staat.

Energietellers

De tellers voor water- en elektra zijn opgesteld in een kast in

de inkomhal van de beide gebouwen. Elke woning krijgt eigen tellers. Uit duurzaamheidsoverwegingen is geopteerd geen fossiele brandstoffen te gebruiken in dit project en wordt er dus geen gasaansluiting voorzien. Dit komt ook de veiligheid van het gebouw en de bewoners ten goede komen. Voor elektriciteit wordt eveneens een teller gemene delen voorzien. Deze zal het verbruik meten t.b.v. verlichting van de gemene delen en fietsberging, pompen, enz. ...

Water

Het drinkwater wordt eveneens individueel per wooneenheid geteld. Een waterteller gemene delen moet instaan voor het tellen van het verbruik van water in de gemeenschappelijke zones en aan de eventuele brandhaspels (afhankelijk van het brandweeradvis). Aangezien er +/- 800m² dakoppervlak ter beschikking is wordt er geopteerd om het opvangen regenwater te gaan gebruiken voor spoeling van de toiletten.

Verwarming

We voorzien een decentrale warmte- en koudeproductie door een gemeenschappelijk beoveld. Het systeem laat naast verwarming ook toe om passief te gaan afkoelen volgens vraag van de gebruiker. Hier zal men de constante aanvoer van koelwater uit de ondergrond gaan gebruiken. Zo wordt

er passief gekoeld. Bovendien gaan we zo ondergrond terug gaan opwarmen. Dit resulteert in hogere rendementen voor de warmtepomp.

De warmteverdeling in de lokalen gebeurt d.m.v. vloerverwarming. Via een lokale thermostaat zal de regeling van de vloerverwarming per appartement gebeuren in combinatie met een weersafhankelijke regeling.

Warm tapwater

Elke woning heeft zijn eigen boiler. De boilers zullen werken volgens het doorstroom principe, wat de warmteverliezen beperkt daar er geen voorraad nodig is van warm water in de boiler tank. Zo wordt ook het gevaar voor bacterievorming tot nul herleid, is er geen mogelijkheid tot kalkvorming, en hiermee gepaard een langere levensduur van de boiler (hoger dan 10 jaar). Elke woning beschikt ook over één of twee zonnepanelen van minimaal 2,5m² ter ondersteuning. Deze zonnepanelen worden zuid georiënteerd opgesteld op het dak. De boilers worden in deze opstelling in de wintermaanden door middel van de geothermische warmtepomp, bijgestaan door de individuele zonnecollectoren. Alle leidingen zullen geïsoleerd worden om warmteverliezen tegen te gaan.



Referentiebeeld - inkomportaal Dronningegard (Kay Fisker)



Referentiebeelden baksteendetaillering - plint en hoekverband



Referentiebeeld baksteendetaillering - woning AIH (Haerynck Vanmeirhaeghe architecten)

Ventilatie

Elke woning is uitgerust met een individueel ventilatiesysteem van het type D. De woonhuisventilator is van het type met hoge recuperatie van temperatuur en wordt opgehangen in de berging van de woningen. Verschillende debieten zijn instelbaar en het is mogelijk om het toestel te laten fungeren als free cooling toestel d.m.v. het openen van een bypass over de warmtewisselaar.

De toevoerroosters en afvoerroosters worden zo ver mogelijk uit elkaar geplaatst om een zo groot mogelijke spreiding van de verse lucht te krijgen. Het kanaalwerk verloopt enkel in een verlaagd plafond ter hoogte van de technische gordel.

De ventilatie van de fietsenberging gebeurt door natuurlijke aanvoer van lucht en gedwongen afvoer door ventilatoren. Het systeem wordt automatisch aangestuurd door meting van de luchtkwaliteit.

Elektrische uitrusting

De LED-verlichting van de gemeenschappelijke delen wordt zoveel als mogelijk automatisch gestuurd door aanwezigheidsdetectie.

Stopcontacten worden ruim voorzien. Om het gebruik van verdelers te beperken wordt veelal met dubbele, driefvoudige

of bij TV-toestellen zelfs met 4-voudige stopcontacten gewerkt. Voor individuele toestellen als boiler en ventilatie wordt een aansluiting voorzien maar ook voor toestellen als vaatwasser, wasmachine en droogtrommel.

Communicatie

Elke woning wordt in de leefruimte uitgerust met een TV-aansluiting met mogelijkheid van digitale TV van zowel Belgacom als van Telenet (keuze van de bewoner).

Tweevoudige telefoonaansluitingen worden voorzien in de leefruimte en in de jeugdslaapkamers. In de slaapkamers wordt ook een Tv-aansluiting voorzien naar analogie met wat beschreven is voor de leefruimte. De leefruimte en de slaapkamers worden eveneens uitgerust met een aansluitpunt voor analoge telefoon met ADSL-spitter. Hierop kan, behalve telefoon, ook een ADSL-modem aangesloten worden voor internetverbinding.

De aansluitingen voor Belgacom en Telenet worden voorzien in de individuele bergingen bij de woningen. De distributiebedrijven stellen hun modems op bij de zekeringenkast waar zij een aantal stopcontacten ter beschikking hebben.

Per woonentiteit zal een parlofooninstallatie voorzien worden, gecombineerd met een individuele drukknop aan de

appartementendeuren. De buitenpost zal voorzien worden in het schrijnwerk van de brievenbussen.

Sanitair

Sanitaire toestellen in wit porselein en met een strakke rechthoekige vorm worden uitgerust met ééngreeps mengkranen. Voor vaatwasser en wasmachine wordt een dienstkraan voorzien en een aansluiting naar de afvoer.

Terrassen zijn voorzien van een vorstvrije buitenkraan om de planten water te geven.

De verticale afvoerleidingen en de aansluitingen van de toestellen erop worden uitgevoerd in PE.

Branddetectie/ Brandbestrijding

Per woning zijn autonome detectiekoppen voorzien. Centraal is een algemeen branddetectie systeem voorzien met doormelding naar de meldkamer. In de algemene delen zullen multicriteria rookmelders worden voorzien aangesloten aan een centrale. Alle onderdelen van de branddetectie zullen voldoen aan de EN 54 norm.



Noordelijk volume - straatgevel - 1/200



Noordelijk volume - inkomgevel - 1/200



Zuidelijk volume - zuidoostgevel - 1/200

TEAMSAMENSTELLING EN PLAN VAN AANPAK

Een hedendaagse interne organisatie.

Haerynck Vanmeirhaeghe architecten (Havan-a) is een recent samenwerkingsverband (°2012) van 2 ervaren architecten: Bert Haerynck en Tijl Vanmeirhaeghe. Uit hun complementaire ervaringen is een gezond en solide kantoor gegroeid dat op vandaag bestaat uit 2 vennoten en 6 medewerkers en de afgelopen jaren een gestage groei heeft gekend.

Havan-a heeft de ambitie om uit te blinken op elk vlak van het beroep, van schetsontwerp, over ramingen, uitvoeringstekeningen en openbare aanbestedingen heen, tot het einde van de werf. Wij investeren dan ook sterk in beroepskennis. Wij werken compact samen en zorgen voor een voortdurende uitwisseling van informatie binnen ons kantoor. Op de wekelijkse bureauvergadering komen de problemen en de kwaliteiten van de lopende projecten aan bod. Zo zijn alle medewerkers op de hoogte van elkaars projecten, kennen ze elkaars opdrachtgevers, en leren ze uit de successen en de fouten van hun collega's.

samenwerkingsverbanden op maat van het project...

Havan-a heeft reeds samengewerkt met vele studiebureaus. Voor elke nieuwe opdracht kiezen wij de voor het project meest geschikte partner. Voor Groenzicht hebben wij een samenwerkingsakkoord met Tech3 voor de speciale technieken, met BASbouwen voor EPB- en ventilatieverslaggeving. Voor de stabiliteitsstudie kunnen we steunen op de expertise van Lambda-max. Voor het landschapontwerp wordt Havan-a ondersteund door Seghers landschapsarchitecten. Met elk van deze bureaus hebben wij eerder samengewerkt. Wij kunnen deze studiebureaus dan ook met gerust hart voordragen voor het project Groenzicht.

Indien zou blijken dat bij het vervolgtraject de expertise van een studiebureau akoestiek noodzakelijk is, kunnen deze het ontwerpteam nog verder aanvullen. In deze fase van het project leek dit ons nog niet aan de orde, te meer om wij intern over een gedegen akoestische expertise beschikken voor een (woon)project van deze omvang.

...en een goede communicatie

Voor het ontwerpteam zal Bert Haerynck optreden als trekker van het project en aanspreekpunt voor de opdrachtgever. Daarnaast wordt één van onze medewerkers aangeduid als back-up. Zo kunnen wij de opdrachtgever een gedegen en continue communicatie garanderen, ook als de projectleider door omstandigheden niet bereikbaar zou zijn.

De taak van de projectleider ligt vooral in het behouden van het overzicht van alle deeltaken, in de communicatie, de planning en de controle op de kwaliteit van het werk zowel intern als extern (studiebureaus). Hij levert met andere woorden zowel leidend als ondersteunend werk. De taak van

de project-assistent bestaat in hoofdzaak uit het onderzoek naar de verschillende mogelijkheden van het ontwerp evenals uitvoerende en ondersteunende taken.

De communicatie met en het aansturen van de studiebureaus verloopt normaliter via ons. Als er specifieke vragen van de opdrachtgever of besprekingen met gespecialiseerde diensten vereist zijn, kan dit contact ook rechtstreeks verlopen maar ook dan blijven wij steeds aanwezig om het overzicht, de kwaliteit en de coördinatie van de studies te bewaken.

Deze manier van werken heeft Havan-a de afgelopen jaren een grote geloofwaardigheid en enthousiaste opdrachtgevers opgeleverd. Wij verwijzen graag naar onze andere publieke opdrachtgevers:

- Basisschool De Muziekladder in Schaarbeek i.o.v. GO! (projectleider Sara Loonbeek: 02 790 95 00)
- Dienstencentrum met 20 woningen en ondergrondse parking in Veldegem i.o.v. OCMW Zedelgem (voorzitter Ann Devriendt: 050 25 07 81)
- Parkeergebouw Gent i.o.v. Mobiliteitsbedrijf (projectleider Isabel De Kockere: 09 266 28 03)
- IJzerboomgaard, onthaalfunctie nieuw provinciaal domein in Diksmuide i.o.v. Provincie West-Vlaanderen (projectverantwoordelijke An Goemaere: 050 40 31 04)
- Kinderopvang en magazijnen voor technische dienst in Zwiendrecht i.o.v. het gemeentebestuur (projectverantwoordelijke Mylène Leysens : 03 250 48 73)

leiden tot een aangenaam werkproces;

Wij halen geen voldoening uit het opleveren van een gebouw dat er alleen maar goed uit wil zien. De 'levens'kwaliteit van het hele traject tot de oplevering en de uiteindelijke tevredenheid van de bouwheer zijn voor ons minstens even belangrijk. Het belang van een goede communicatie kan hierbij nauwelijks overschat worden.

Het is onze ambitie om door een grondige en tijdige communicatie tussen de opdrachtgever, ontwerpteam, stadsdiensten, derden, ... tot een ontwerp te komen dat de verzuchtingen van alle partijen respecteert en het aantal conflicten tot een minimum beperkt. Eens het project vorm gekregen heeft in een uitvoeringsontwerp, is het onze ervaring dat een menselijke maar kordate communicatie met de aannemer in combinatie met frequente (wekelijks) werkbezoeken, tot een aangename werf en het best haalbare gebouw leiden.

Het is voor alle betrokken partijen goed als er tempo zit in zowel de studieopdracht als de uitvoering. Daarom plannen we de vergaderingen graag van bij de inwerkingstelling van de studieopdracht in. Deels omdat het vaak lang duurt vooraleer

vergaderingen belegd raken, maar ook omdat een strak ritme van afspraken iedereen stimuleert om tijdig antwoorden op gestelde vragen te formuleren zodat de planning gehandhaafd kan blijven.

een vlotte planning;

Zoals eerder aangehaald willen wij uitblinken in onze stijl. Alle aspecten van het ontwerp worden dan ook van in de wedstrijdfase afgedekt. Het ontwerp is reeds afgetoetst aan de brandnormen en op basis van de stedenbouwkundige richtlijnen en de recente projecten in de Nukkerwijk menen wij dat het ontwerp is deze vorm vergunbaar is. Wij zien dan ook geen enkel probleem – mits een vlotte besluitvorming bij de opdrachtgever - om de timing uit de projectdefinitie te halen. Wat betreft de uitvoering van de werken voorziet het ontwerp een traditionele bouwmethode, wat een vlotte en concurrentiële aanbesteding en uitvoering bevordert.

en een goede kostenbeheersing.

Als ontwerpteam maken wij er een punt van de opdrachtgever tijdig te informeren over de consequenties van reeds gemaakte of nog te maken ontwerpbeslissingen. Ons doel is niet het goedkoopst mogelijke project te realiseren maar wel een project met de best haalbare prijs-kwaliteit verhouding.

Het ontwerpteam bestaat uit verschillende studiebureaus die samen over de nodige expertise beschikken om reeds in wedstrijdfase een correcte inschatting van de kosten te maken op basis van de omvang en de complexiteit van het ontwerp. Terwijl het project verder uitgewerkt wordt, wordt de raming steeds verder verfijnd. Voor Groenzicht hebben we reeds in deze wedstrijdfase een erg gedetailleerde raming gemaakt om geen loze belofte te maken en onze ontwerpbeslissingen, materiaalkeuzes, installaties... te toetsen aan hun economische haalbaarheid.

Wij zweren bij een grondig uitvoeringsdossier vooraleer in aanbesteding te gaan. Door goede plannen, de opmaak van alle nodige uitvoeringsdetails, een exacte meetstaat, en niet in het minst een goede communicatie, vermijden we dat de opdrachtgever voor onverwachte en niet meer te vermijden meerwerken komt te staan tijdens de uitvoering van de werken.

Het grootste deel van ons werk bestaat uit overheidsopdrachten. Wij hebben dan ook genoeg ervaring met openbare aanbestedingen. Eenmaal de werken aanbesteed zijn, volgen wij de klassieke procedures van een openbare aanbesteding. Wij staan de opdrachtgever bij in het vergelijken en analyseren van de offertes en de keuze van de aannemer, het nazicht van de vorderingen, de controle van de rekeningen en de opmaak en het nazicht van eventuele verrekeningsvoorstellen.

PLANNING EN TIMING

Gunning studieopdracht: 21/04/2018

Formuleren opmerkingen op het wedstrijdontwerp

Voorontwerp (VO): 28/05/2018 – 27/07/2018

Overleg met opdrachtgever over wedstrijdontwerp; verwerken opmerkingen opdrachtgever; overleg met brandweer en stedenbouwkundige diensten; geïntegreerde studie duurzaam bouwen / technieken / stabiliteit; aangepaste raming.

Nazicht VO door VMSW tegen 10/09/2018

Definitief ontwerp (DO): 10/09/2018 - 28/01/2019

Overleg met de vergunnende instanties en brandweer;; doorgedreven stabiliteitsstudie en technische studie; detaillering en keuze van de materialen; aangepaste raming; tussentijdse evaluatie door opdrachtgever; opmaak dossier voor stedenbouwkundige vergunning; controle opdrachtgever; verwerken opmerkingen opdrachtgever; indienen DO en stedenbouwkundige vergunning.

Nazicht DO door VMSW en OH tegen 28/04/2019

Aanbestedingsdossier (UO): 28/04/2019 – 12/06/2019

Opmaak aanbestedingsdossier; keuze alle materialen; tussentijdse evaluatie door opdrachtgever; afwerken geïntegreerde studie duurzaam bouwen; afwerken stabiliteitsstudie en studie technieken; opmaak definitieve raming en toetsing aan de goedgekeurde budgetten; controle opdrachtgever

Nazicht UO door VMSW tegen 27/06/2019

Publicatie aanbesteding: 4/07/2019

Opening aanbesteding: 25/08/2019

Nazicht en vergelijking van de offertes in overleg opdrachtgever; controle gunningsverslag en gunningscriteria.

Toewijzen opdracht: 24/10/2019

Uitvoering van de werken: begin 2020 – half 2021

+/-500 kalenderdagen (anderhalf jaar) lijkt ons een haalbare uitvoeringstermijn; controle van de werken; opmaak werkverslagen; nazicht van de rekeningen.