

WEDSTRIJDOFFERTE OO4402  
BLEKERIJSITE TORHOUT



24.02.2023

# I N H O U D S O P G A V E

CONTEXT /p.1

CONCEPT /p.2

UITGANGSPUNTEN /p.3

INPLANTING /p.4

PARKGEBOUW /p.7

RIJWONINGEN /p.9

SNEDES & GEVELS /p.12

SFEER & MATERIALITEIT /p.14

DUURZAAMHEID & TECHNIEKEN /p.16

STABILITEIT /p.16

TEAM /p.17

PLAN VAN AANPAK & BUDGETBEHEERSING /p.18

RAMING & INVENTARIS ERELONEN /p.19

FS3-TABEL /p.20



## CONTEXT

De opdracht voor de wooninvulling op de Blekerijsite is uitdagend. De combinatie van wonen met parkeren te midden van een bestaand bouwblok is niet evident. Een fijnzinnige benadering is gewenst om beide condities in een kwalitatieve manier te laten co-existeren. De voorstudies hebben al aangetoond dat er verschillende mogelijkheden zijn, maar dat er een keuze moet gemaakt worden.

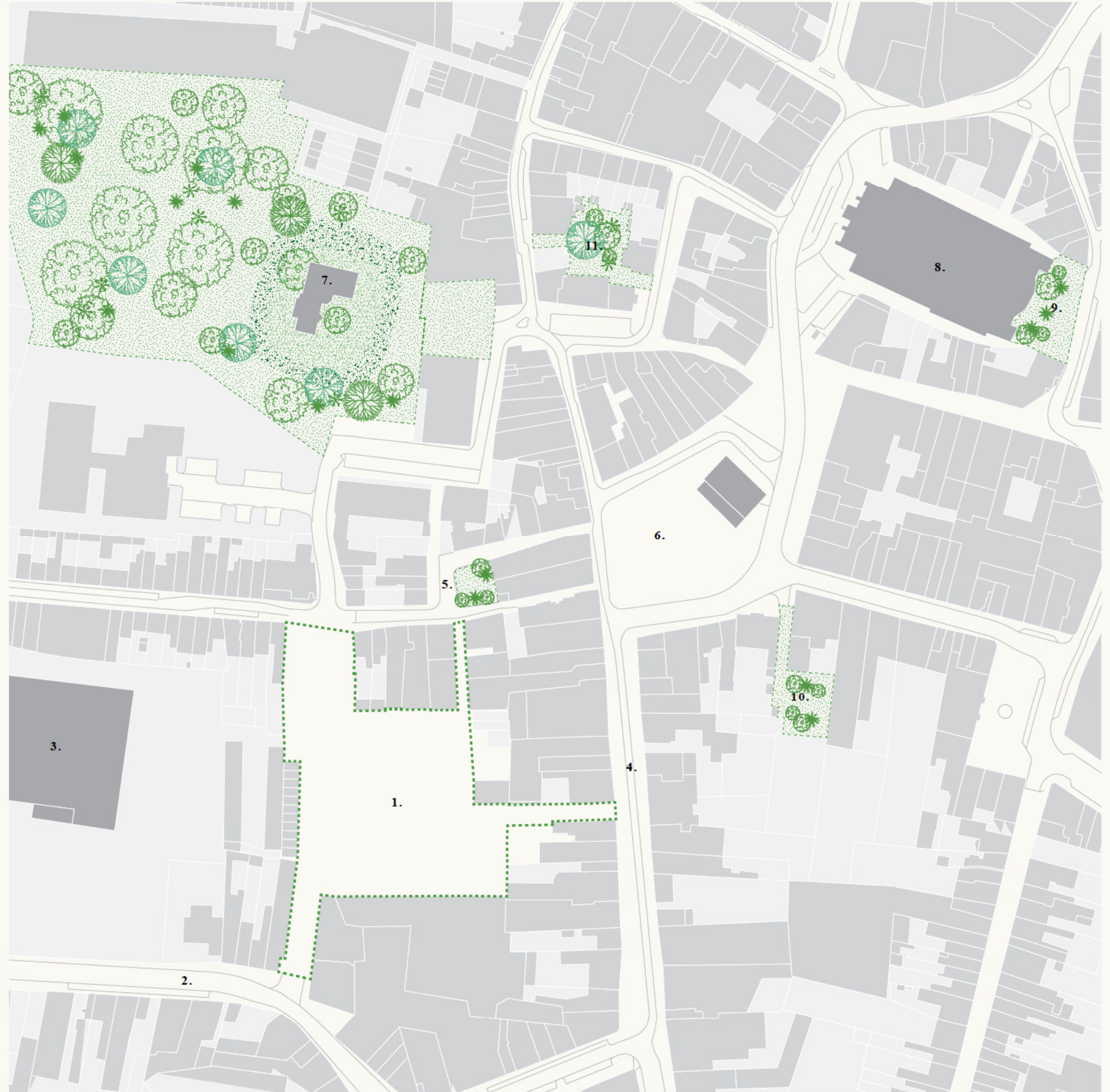
Torhout is al enige jaren aan het timmeren aan een vernieuwde stadskern, met veel aandacht voor ontmoetingsruimtes voor de inwoners. Naast deze plekken, met de nieuwe Markt als meest in het oog springend, is er veel aandacht voor groen. Parken, tuinen, verspreid doorheen het centrum. Deze wandeling doorheen de stad zorgt voor een (her)ontdekking van soms verborgen plekken.

De site voor deze opdracht lijkt ook zo'n verborgen plek te zijn. Verstoppt achter gevels en achtertuinen, is deze plaats momenteel echter de dichtstbijzijnde parking naast de Markt. De Blekerijstraat is ook een van

dé meest gebruikte assen voor fietsers en voetgangers naar de Markt. Het doorsteekje naar de Zuidstraat is dan weer de shortcut tussen de Koer Vanthuyne en de Markt. Iedere Torhoutenaar kent deze plek, gebruikt deze plek, ondanks de povere huidige verblijfskwaliteit. Het is een plek van doorgang, snel, van punt A naar punt B, geen plaats om te verblijven of tot rust te komen.

De ambitie van de Stad en de woonmaatschappij De Mandel is dan ook bewonderenswaardig om deze inferieure, doch belangrijke ruimte, om te vormen tot een volwaardige kwalitatieve ruimte waar even kwalitatief kan gewoond worden. Hierbij wordt het parkeren herbedacht.

Binnen deze context worden straks 26 woongelegenheden ingepast, samen met een parking voor 75 wagens, en een plek voor een tuin. In dit document stellen wij dan ook onze visie voor op zowel de ruimtelijkheid en organisatie van het bouwblok, als de inpassing van woningen en parking.



1. Blekerijsite 2. Kortemarkstraat 3. supermarkt 4. Zuidstraat 5. Woltuin 6. Markt 7. Ravenhof  
8. Sint Pieterskerk 9. Kerktuin 10. Puttuin 11. 's Gravenwinkeltuin 12. Raventuin

Situering / schaal 1:2000



groen & parkeren



vandaag de dag: auto's en verharding



## CONCEPT

De bestaande voorstudie geeft ons héél veel informatie omtrent de plek en zijn mogelijkheden. De oplossingen voor wonen én parkeren binnen de bestaande contouren tonen de potenties en de beperkingen van de plek. Het masterplan opgesteld door LOLA + LIST zoekt het evenwicht tussen de verharde centrale Markt en zeven verborgen tuinen, verschillend van schaal en invulling.

De site van de Blekerijstraat is zo'n 'verborgen tuin'. Vanuit de omliggende straten onzichtbaar, maar zeer belangrijk voor de afwikkeling van fluxen en verkeer in de directe omgeving.

De verborgen tuin zien wij dan ook als het gehele gebied achter de gevels van het bouwblok. De potentie bestaat erin om een veel grotere groene plek te maken, te midden van het centrum, waar gespeeld, gewandeld en gefietst kan worden. Parkeren kan ook, en dit allemaal in een groen kader. Zo kan er geflaneerd worden in deze groene buitenkamer midden in de stad. Deze stelling zorgt er ook voor dat de verborgen tuin kan gebruikt worden als publieke ruimte. Als schakel in de stad, als ontmoetingsplaats, als rustpunt.

De ambitie reikt verder. Door de groene oppervlakte te maximaliseren, willen wij wonen in het groen aanbieden, aan de achterzijde van een bestaand bouwblok. Door maximaal behoud van de bestaande bomen, door het aanbieden van een alzijdig woonvolume, met zicht op groen en stad.

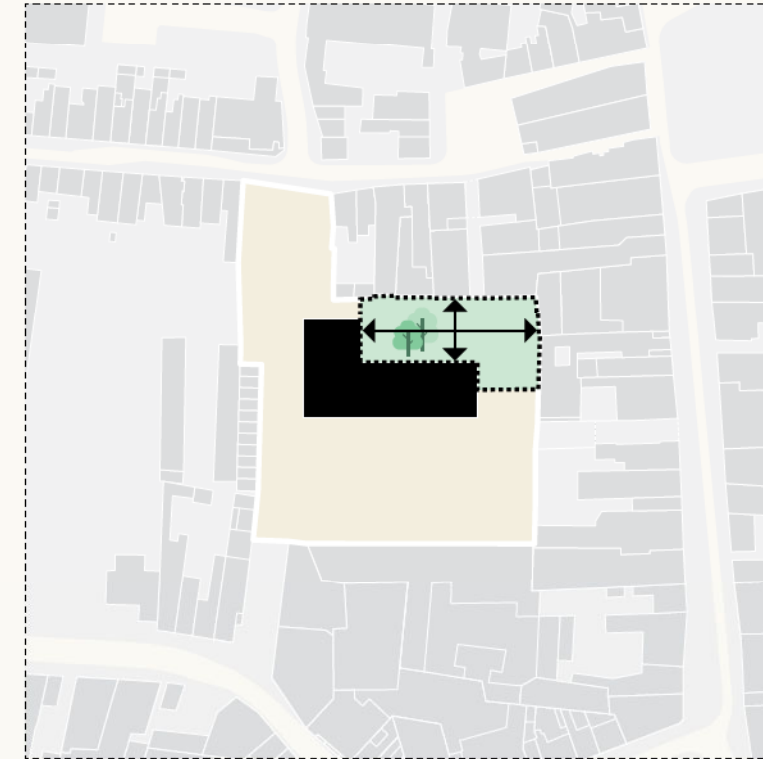
De nieuwe bewoners van het woonproject krijgen zo een woning in het groen, omkaderd door bestaande én nieuwe bomen. Een groene omgeving, die zorgt voor de nodige intimiteit en privacy tegenover de achterliggende tuinen. Randen krijgen een groene invulling, achterkanten worden opgeheven.

Het woongebouw, het parkgebouw, krijgt de allure van een tuinpaviljoen, met alle aandacht voor de privaatieve buitenruimte, niet als galerij, maar als volwaardig privaat terras, met zicht en zon.

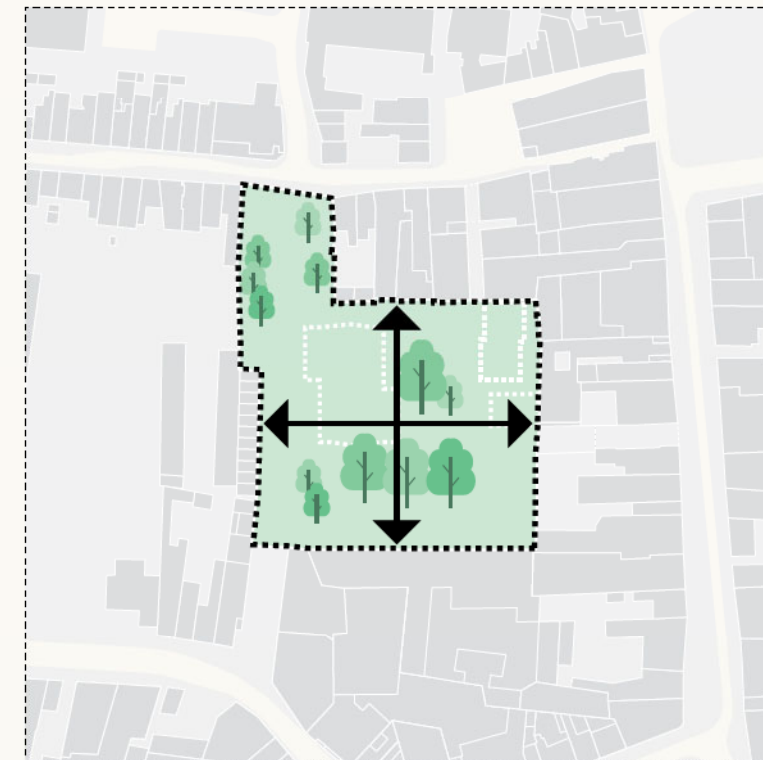
Het wonen is divers. Een geslaagd woonproject bestaat uit diverse types wonen: rijwoning, appartement, gezinswoning op verdieping, etc. Zo wordt een diversiteit gestart, die de interactie vergroot tussen de privaatieve woning en het publieke domein.



Woonproject Am Katzenbach, Zürich  
EMI architecten, 2015



*te verborgen tuin*



*publiek park*



## UITGANGSPUNTEN

De basisambitie bestaat erin om een volwaardige publieke tuin te bieden aan de stad Torhout, waarin geflaneerd kan worden, waar kan worden verbleven, en waarin op een kwalitatieve manier wonen naast parkeren kan bestaan. Dit allemaal in een groen kader. De ambities zijn verder te verdelen in een aantal thematieken, en zijn onder te verdelen volgens 3 schalen: site, gebouw, woning.

Ten eerste wordt het parkeren maximaal efficiënt ingericht. Door de hertekening op kleinere oppervlakte kan een kwalitatieve groene kraag aangeboden worden als scheiding tussen de belangrijkste voet-fiets-assen en het autoverkeer. Een win-win-situatie, mét behoud van het aantal gevraagde parkeerplaatsen.

Dit voorstel gaat uit van een maximaal behoud van de bestaande bomen. Volwassen bomen zorgen voor een direct karakter, in combinatie met een nieuwe groene invulling, bieden ze schaduw, schaal en privacy.

Het nieuwe woonvolume wordt als een paviljoen in dit nieuwe groene park geplaatst. Het is alzijdig, kent geen achterkant. Er is geen onderscheid tussen voor- of achtergevel. Vier grondgebonden woningen worden netjes ingeschoven in de restzone tussen twee doorsteken. Deze oer-typische rijwoningen geven het park een volwaardige voorgevel die schaal en karakter aan de groene ruimte verleent.

Door het centrale volume over zijn as iets uit elkaar te schuiven, wordt de schaal van het gebouw gehalveerd én krijgt iedere woning een dubbele oriëntatie.

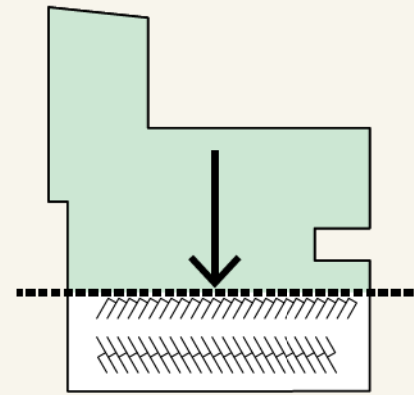
Duurzaam bouwen is compact bouwen, is de footprint beperken, is de ruimte voor ontharding maximaliseren. Ons voorstel gaat uit van een ontwikkeling van wonen rondom een centrale kern. Minimaal verlies aan circulatieruimte, maximale ruimte voor wonen én terrassen.

Op het gelijkvloers wordt het fiets- en autoparkeren naar binnen getrokken, ten gunste van de woningen die profiteren van hun ligging op de hoek. De tweezijdige inkomhal geeft de bewoners een directe toegang vanaf zowel de Blekerijstraat als het park.

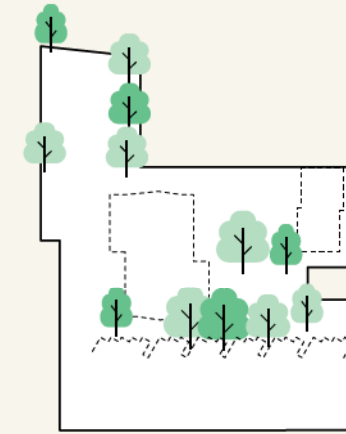
Door het waaieren van de woningen rondom de centrale kern bestaat er géén privacy conflict, is er geen passage mogelijk voorbij slaapkamers of keukens, maar wordt alle ruimte gevrijwaard voor zicht en uitzicht op groen en stad.

De woningen hebben vrijwel allemaal twee slaapkamers, wat de meeste vrijheid biedt voor de bouwheer. Alle woningen beschikken steeds over een dubbele oriëntatie, met woonruimtes en privé-terrassen altijd op een hoek. De rijwoningen maken gebruik van het doorzonprincipe.

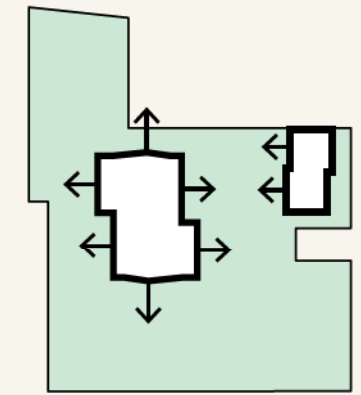
site



parking maximaal efficiënt

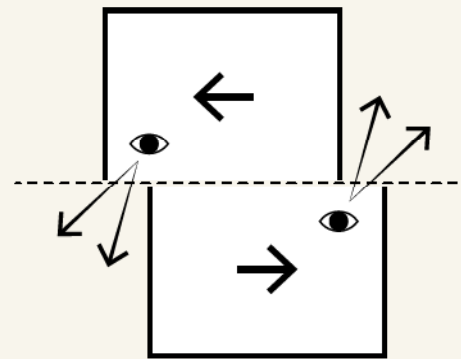


behoud waardevolle bomen

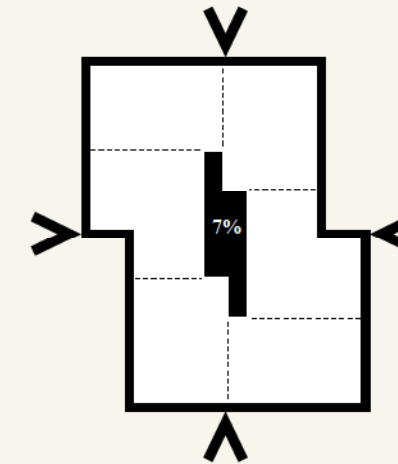


paviljoen & rijwoningen

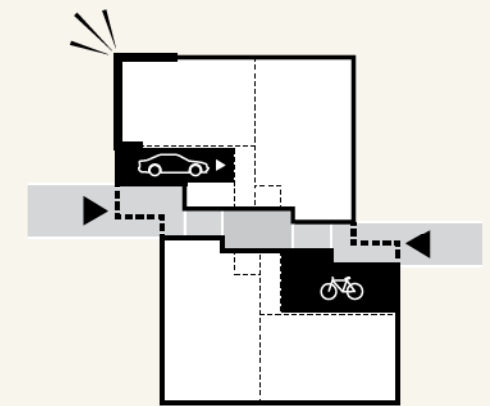
gebouw



verschuiving

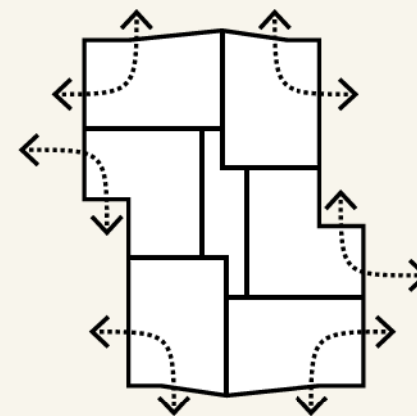


compact & efficiënt

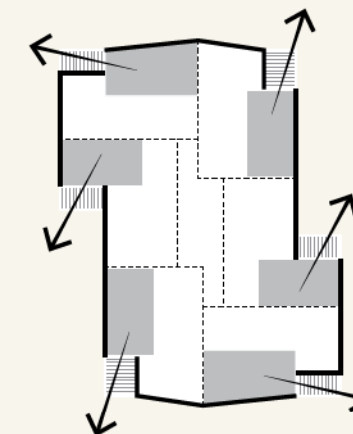


gelijkvloers

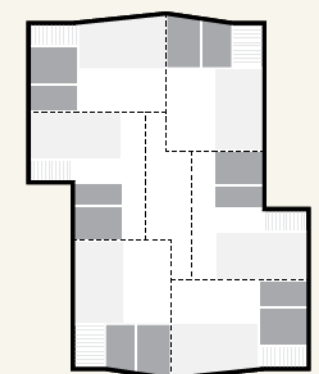
woning



allemaal twee oriëntaties



alle leefruimtes op de hoek



allemaal type 2 / 3



## INPLANTING

De belangrijkste assen voor fietsers en voetgangers worden maximaal vergroend en gevrijwaard van het autoverkeer. Door het openleggen van de voormalige vest krijgen we een zeer natuurlijke begeleiding van de wandeling vanuit de Wollestraat richting de Kortemarkstraat.

Dwars hierop arriveert de even groene wandel- en fietsas vanuit de Zuidstraat. Langsheen park en haag.

Achter de haag ligt de parking. De waardevolle oude witte muur wordt gevrijwaard, geen auto's ertegenaan, maar open en tactiel. Door het herbedenken van het parkeerprincipe kan een eenrichtingsparking worden aangelegd, waar in drie rijen wordt geparkeerd. Zo kunnen ook hier meerdere grote bomen worden bewaard, en in een groene kraag gestopt. Deze groene kraag onttrekt de auto's van het blikveld van de bewoners van het nieuwe woonvolume. Een aangename nevenschikking van twee ogenschijnlijk tegengestelde functies.

Het wonen wordt verdeeld over twee bouwvelden: vier rijwoningen los-vast ingeschoven in de nis, waardoor de bestaande achterkanten worden afgewerkt.

Het tweede woonvolume staat op het scharnierpunt van de twee assen. Door een fijn sculpteren wordt een woonvolume in het groen ingepast, met respect voor bouwhoogtes, vol respect voor de inkleuring bij de burens.

Het gehele binnengebied wordt een volwaardige publieke tuin. Nog steeds met de kwaliteiten van een verborgen tuin vanuit de omliggende straten, maar nu wel ten volle te gebruiken door bewoners van Torhout om te bewegen van punt A naar punt B, van de ene tuin naar de volgende, en niet enkel door de bewoners van het bouwblok.

Door het verdelen van het bouwprogramma over twee volumes en door zo compact mogelijk te bouwen krijgt de tuin krijgt ook volop zon.



Inplanting / schaal 1:500

1. nieuw publiek park 2. parkgebouw 3. rijwoningen 4. parking 61p 5. parking 14p 6. Blekerijstraat  
7. passage naar Zuidstraat met nieuwe fietsenstalling 8. passage naar Wollemarkt 9. opengelegde Vest





Zicht op het park : Torhout is een nieuwe publieke groene ruimte rijker.



# OPBOUW

Dak met betonnen rand

Draagstructuur

Gevels en Terrassen

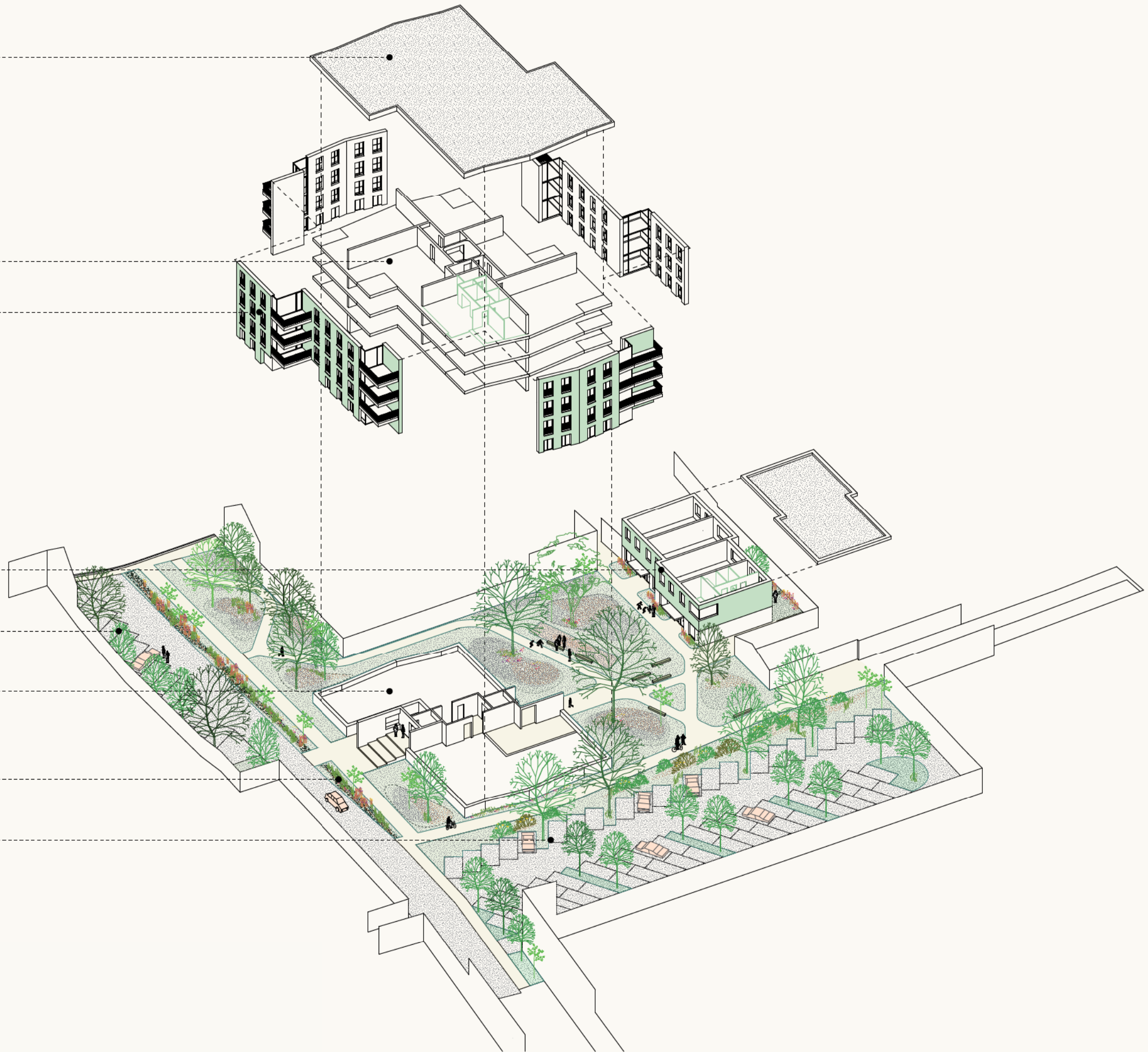
Rijwoningen

Parking 14p

Sokkel met dubbele ingang

Vest

Parking 61p





## PARKGEBOUW

Zowel door de opvatting van het plan als dat van de gevel, laat het ontwerp van het parkgebouw de bewoners optimaal genieten van de groene omgeving. Het gebouw is tegelijkertijd compact én genereus, evenzeer van binnen als naar zijn omgeving.

Zo liggen de terrassen altijd op de hoek. Dat geeft niet alleen het meeste zicht en zon voor de bewoners, maar reduceert bovendien in grote mate de visuele massa van het gebouw. Dit effect wordt nog eens versterkt door de hoekramen, telkens in het verlengde van het terras. Een lichte knik in de gevel verkleint de schaal van het gebouw nog verder.

Ramen krijgen verticale proporties en reiken tot de vloer. Zo geven ze, ook op de hogere verdiepingen, telkens een mooi zicht op het park beneden en een ranke elegantie aan de uiterlijke verschijning. Het geheel wordt licht en luchtig, opgewekt en vriendelijk.

Het volledig toegankelijk ontworpen gelijkvloers wordt licht verhoogd om de bewoners op dit niveau privacy te geven, alsook een beter zicht op het park. De betonnen sokkel wordt hier opgetrokken tot een lage balustrade, die een aangename beschutting biedt, maar ook stootvastheid plint vormt voor het gebouw. De twee

overdekte ingangen van het gebouw worden herkenbaar gemaakt als uitsnedes uit het volume, geflankeerd door een opgetrokken betonnen element. De centraal gelegen inkomhal is vanaf de Blekerijstraat via enkele lage, brede treden te bereiken en, dankzij het hoogteverschil in het terrein, vanaf het park op toegankelijke wijze. Vanaf hier is ook de fietsenstalling, met per woning 3 plaatsen, bereikbaar. Het subtiele doorzicht dat door deze dubbele entree ontstaat rijgt het park aan beide zijden van het gebouw nog meer aaneen tot een groter te ervaren geheel. Bewoners stappen er direct binnen.

Juist door zijn efficiëntie is het plan van de woningen royaal. Alle ruimtes krijgen goede, bruikbare proporties. De woon- en slaapkamers worden rond een compacte sanitaire kern gelegd, waarbij dag- en nachthal van een adequate maat blijven. De dubbele oriëntatie wordt in elke woning ten volle uitgespeeld, culminerend in een hoekraam tussen terras en woonkamer.

Op deze manier blijft de WO-oppervlakte van de appartementen 5 tot liefst 10% onder het maximum, zonder in te boeten aan bruikbaarheid. Het aantal aangepaste gelijkvloerse woningen, momenteel drie, is naar wens van de bouwheer bij te stellen.



Zicht op het Parkgebouw vanaf de Blekerijstraat : wonen in een genereus groen kader.

### 22 APPARTEMENTEN

#### **6x APPARTEMENT TYPE A - 2/3**

WO-meting 78,0m<sup>2</sup>  
berging 6,4m<sup>2</sup>

#### **7x APPARTEMENT TYPE B - 2/3**

WO-meting 77,8m<sup>2</sup>  
berging 6,6m<sup>2</sup>

#### **6x APPARTEMENT TYPE C - 2/3**

WO-meting 75,5m<sup>2</sup> - 78,1m<sup>2</sup>  
berging 6,9m<sup>2</sup>

#### **2x APPARTEMENT TYPE B - 2/3 AANGEPAST**

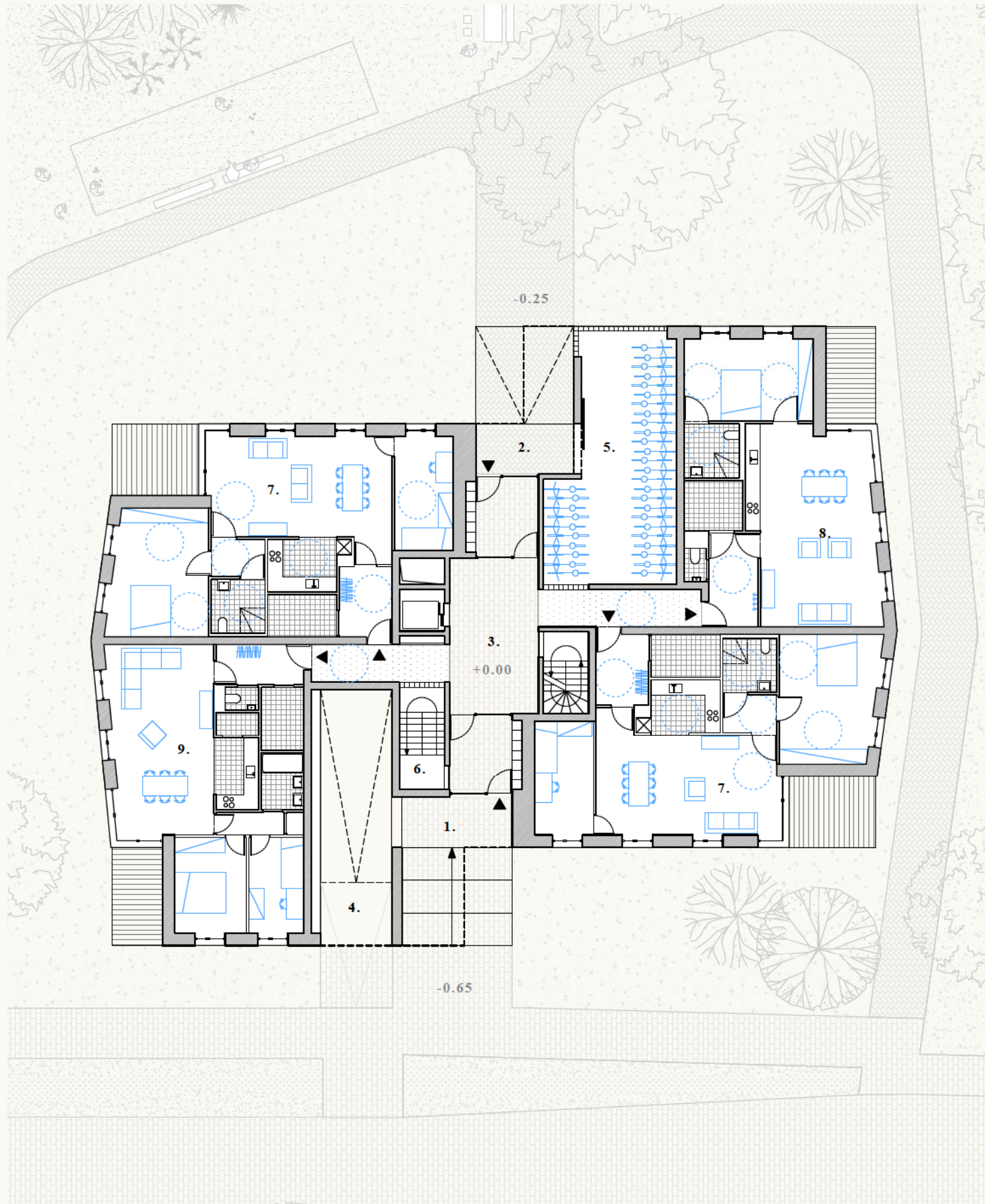
WO-meting 88,9m<sup>2</sup>  
berging 6,4m<sup>2</sup>

#### **1x APPARTEMENT TYPE A - 1/2 AANGEPAST**

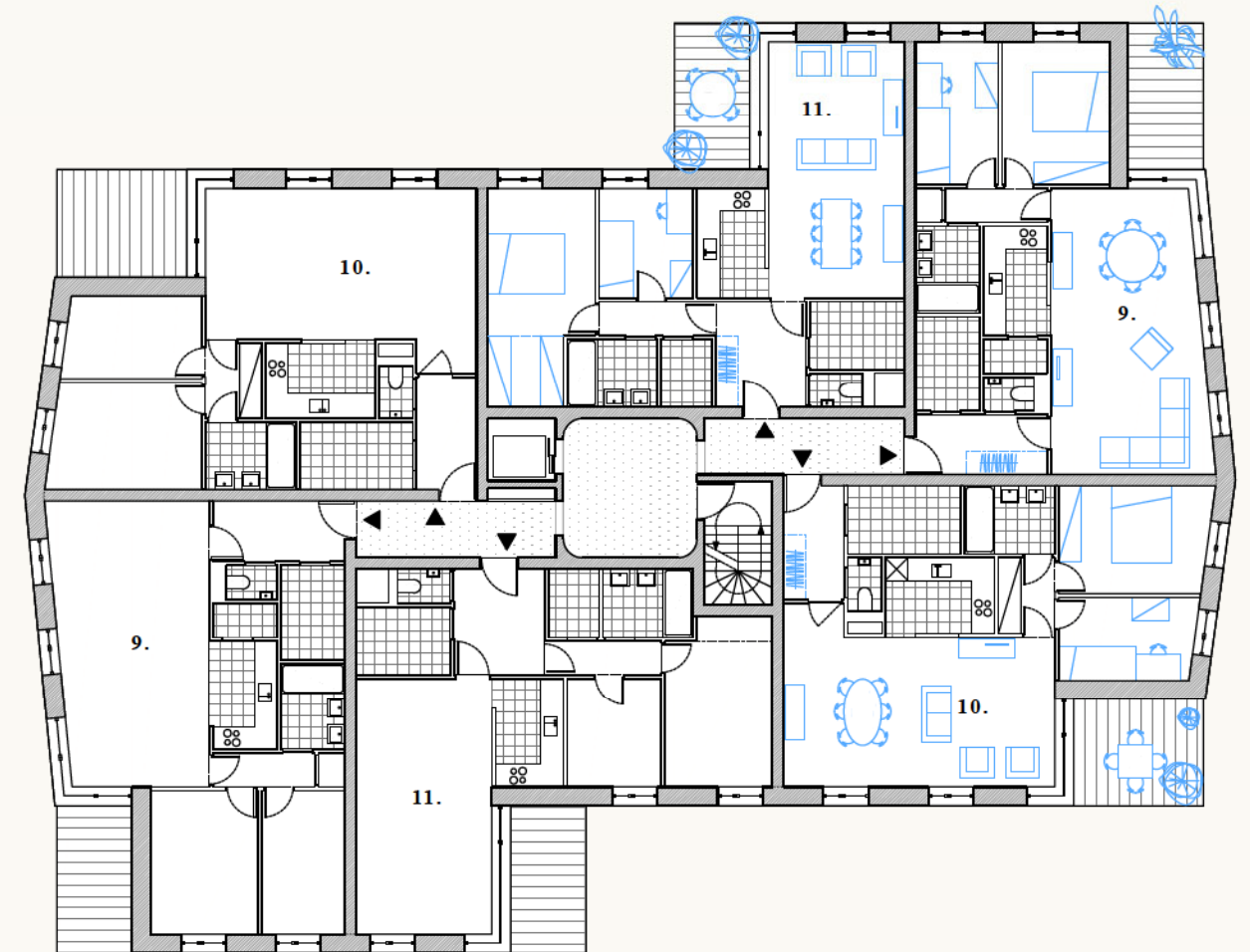
WO-meting 76,2m<sup>2</sup>  
berging 4,7m<sup>2</sup>



# PARKGEBOUW



Gelijkvloers / schaal 1:200  
 1. inkom zijde Blekerijstraat 2. inkom zijde Park 3. hall 4. in- & uitrit parking (66 plaatsen) 5. fietsenstalling  
 6. trap naar niveau -1 7. aangepast appartement type 2/3 8. aangepast appartement type 1/2 9. appartement A, type 2/3 10. appartement B, type 2/3 11. appartement C, type 2/3



Typeverdieping / schaal 1:200



## RIJWONINGEN

Nog altijd is de rijwoning een van de meest geliefde woonvormen. En met recht: het is comfortabel, autonoom wonen, met een eigen gelijkvloerse voordeur en een eigen tuin.

Ons voorstel biedt er vier aan, in twee varianten: een type 2/3 en een type 2/4. De twee types worden gekoppeld tot een duo, waarbij de voordeuren naast elkaar komen om een ruime, overdekte inkom te vormen. Dit duo wordt gespiegeld, en de twee koppels worden ten opzichte van elkaar verschoven, in eenzelfde beweging als het parkgebouw aan de overzijde.

Zo worden de rijwoningen samengevoegd tot een groter geheel dat aansluit bij het parkgebouw, en het park een afgewerkte gevel geeft. De woningen liggen direct aan het autovrije groene park: een ideale woonsituatie, zeker voor een gezin met kinderen. Langs zij wordt een overdekte fietsstalling voorzien, waar ruim plaats is voor elk type fiets.

De woningen zijn oost-west geïoriënteerd, met een doorzon leefruimte op het gelijkvloers. De keuken kijkt uit over het park, en zorgt voor de overgang tussen privaat en publiek.

Boven vinden we de grote (ouder)slaapkamer en een tweede slaapkamer: afhankelijk van de richting van de trap wordt dit een tweepersoonskamer, ofwel een eenpersoonskamer met een ruime overloop, waar extra plaats is voor een bureau, een speelplek, een kast, etc. Bergingen worden voorzien op beide niveaus: een bij de keuken en een grote op de verdieping.

De gevels zijn een variant op het parkgebouw, met dezelfde materialen en gevelopbouw. Een betonnenplint, deze keer tot deurhoogte, vormt de stevige basis voor een gevel in een ingetogen groengetinte baksteen, in volledige overeenstemming met het park. Verticale ramen, een enkel hoekraam met prachtig uitzicht, en de betonnen dakrand vestigen de verwantschap verder.



Zicht op de rijwoningen : dremelloos wonen in het autovrije park

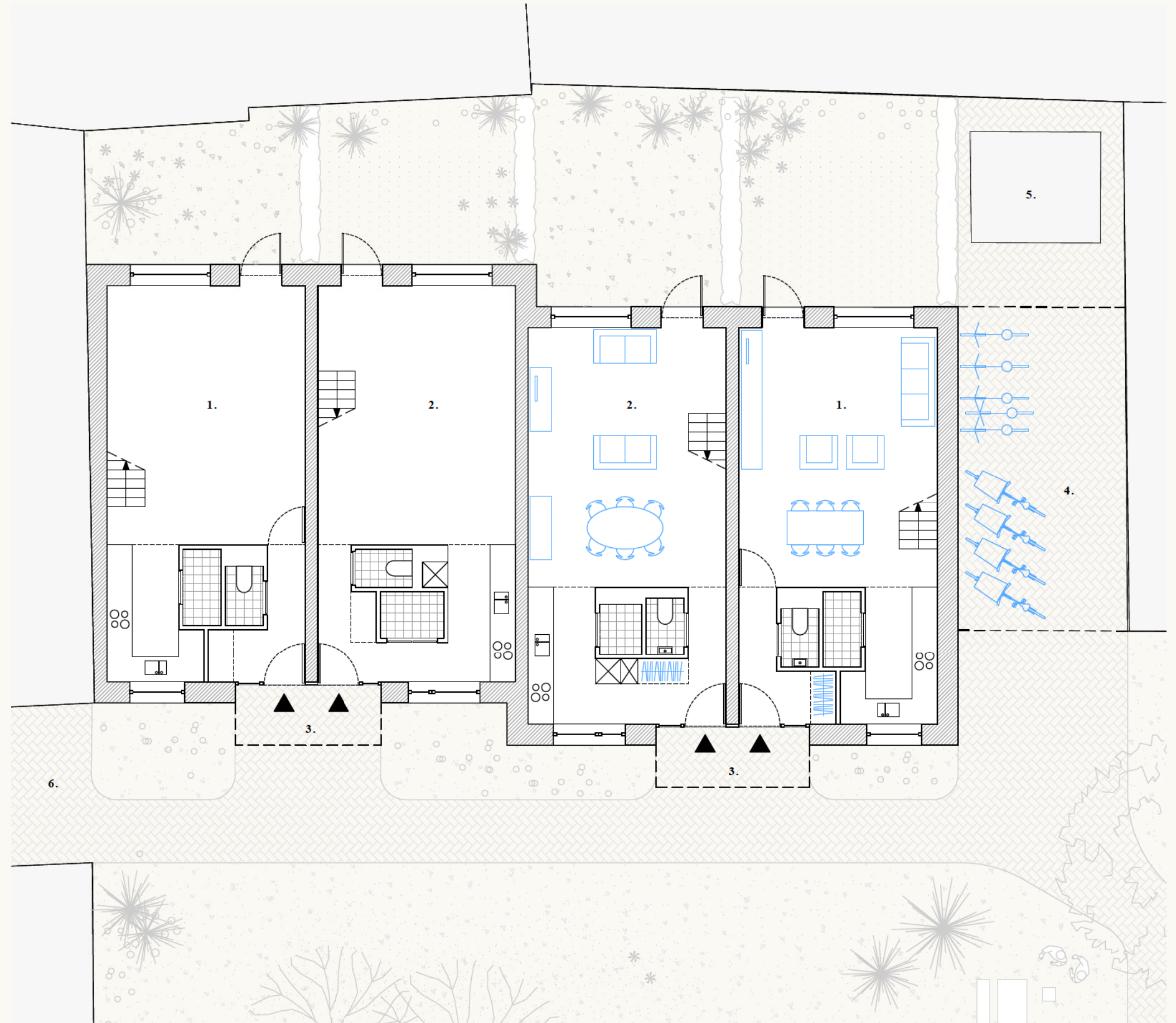
### 4 RIJWONINGEN

2x RIJWONING TYPE 2/3  
WO-meting 88,4m<sup>2</sup>  
berging 8,5m<sup>2</sup>

2x RIJWONING TYPE 2/4  
WO-meting 88,4m<sup>2</sup>  
berging 6,5m<sup>2</sup>



# RIJWONINGEN

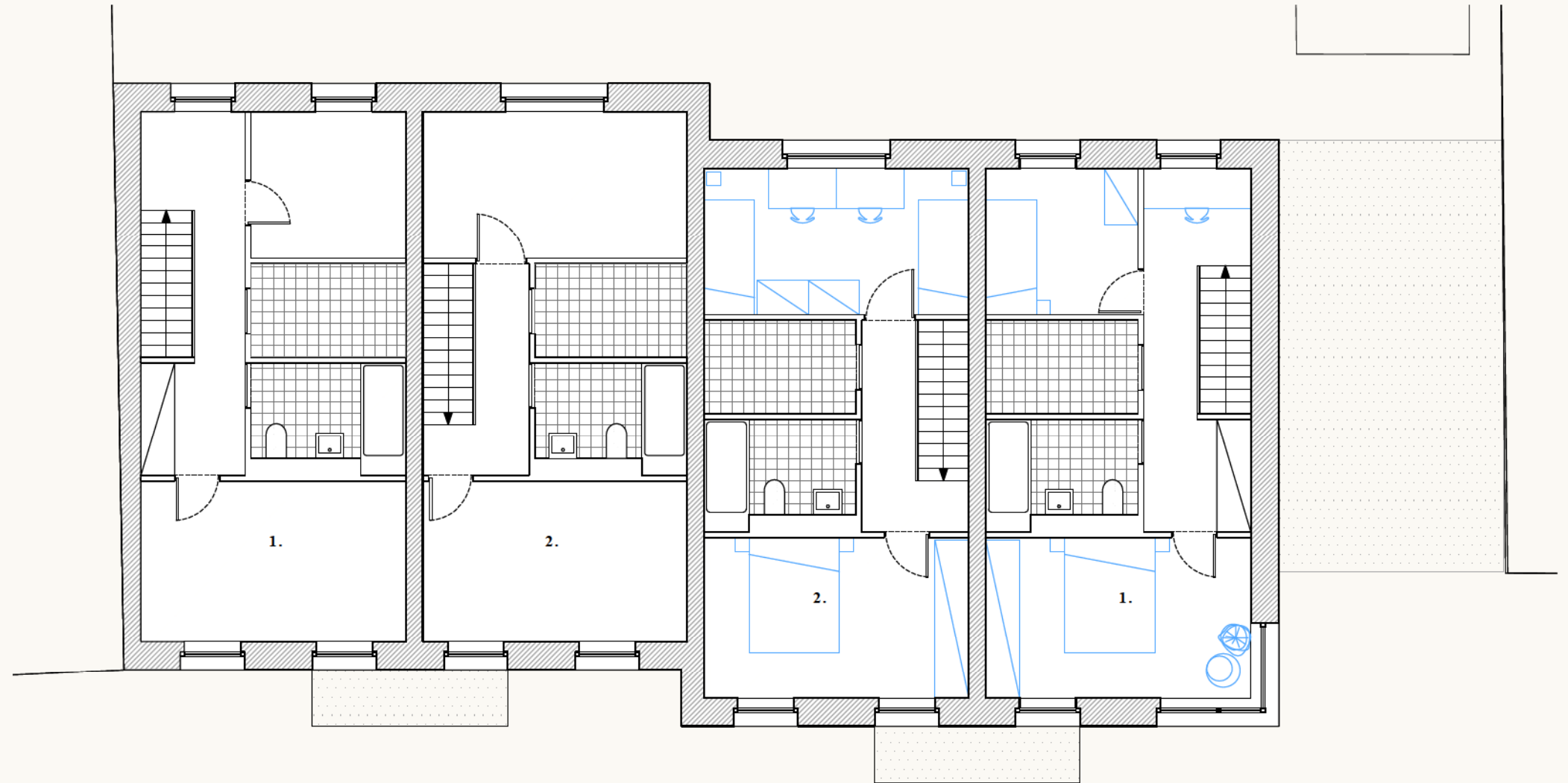


⊙ Gelijkvloers / schaal 1:100

1. rijwoning van het type 2/3 2. rijwoning van het type 2/4 3. overdekte inkom 4. overdekte fietsenstalling (14 plaatsen) 5. bestaande electriciteitscabine 6. passage richting zuidstraat



# RIJWONINGEN



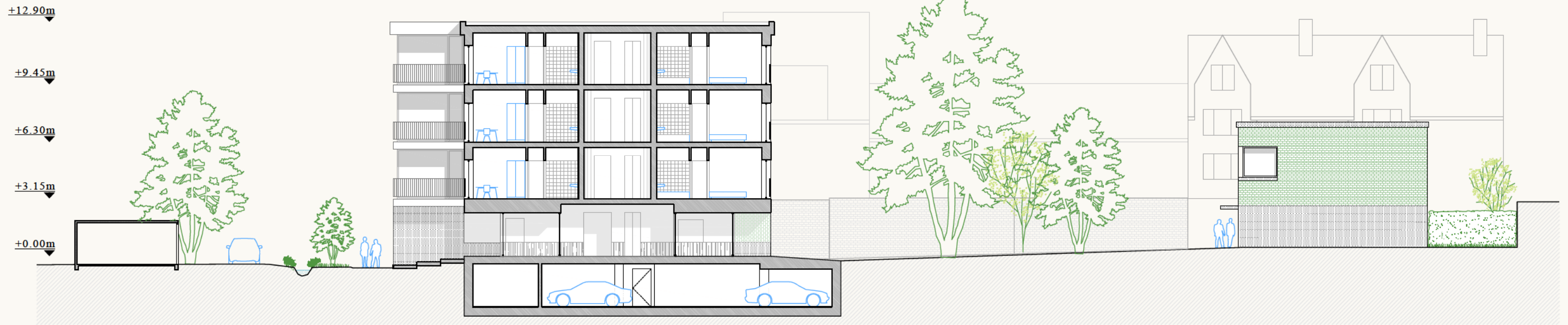
⊙ Verdieping / schaal 1:100 1. rijwoning van het type 2/3 2. rijwoning van het type 2/4



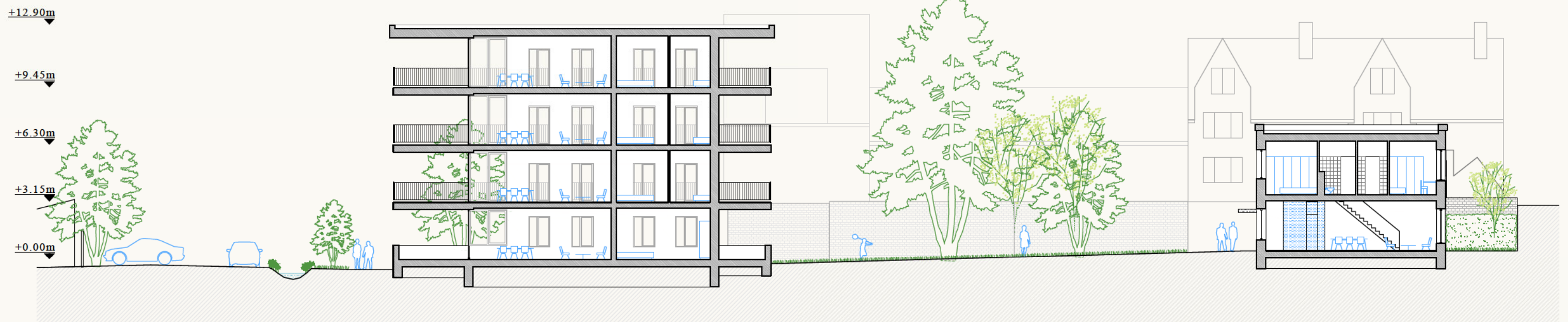
Parkgevel / schaal 1:100



# SNEDES & GEVELS



Sneede A / schaal 1:200



Sneede B / schaal 1:200



# SNEDES & GEVELS



Oostgevel / schaal 1:200



Westgevel / schaal 1:200



## SFEER & MATERIALITEIT

Een gevelontwerp is een zeer belangrijk onderdeel van een architectuurproject, is gelaagd, verzorgt meerdere functies, en dient goed gedetailleerd en gematerialiseerd te worden. Het materiaalgebruik van de gevels is zowel voor de kwaliteit van de gebouwen als dat van het park van het hoogste belang.

We stellen een duo van gebouwen voor die de tand des tijds kunnen doorstaan. Daartoe werken we met basismaterialen - baksteen, beton - die hun waarde en duurzaamheid hebben bewezen. De gebouwen moet het niet hebben van excentrieke detaillering: de kracht ligt in de juiste proportionering van de elementen en de intrinsieke uitstraling van de materialen zelf.

Een Parkgebouw, tussen de bomen, genesteld in het groen, met een frisse, levendige uitstraling. Een palet aan materialen die even robuust als opgewekt zijn.

Tussen de sokkel en dakrand in zichtbeton wordt een iets dieperliggende gevel opgetrokken in een ingetogen, lichtgroen

getinte baksteen. De stapeling van de terrassen en verticale proporties van de ramen, opgevat als portes-fenêtres, geven de gevel een rank, verticaal karakter dat kracht wordt bijgezet door de gevelsteen van het Parkgebouw in staand verband uit te voeren. Ook de balustrades met dunne, verticale spijlen dragen hieraan bij. Ze geven de nodige beschutting, terwijl van binnenuit maximaal zicht wordt geboden op de groene omgeving.

De fietsenstalling, direct naast de ingang vanaf het park gelegen, wordt herkenbaar gemaakt door een gevel in glasdallen: een materiaal dat stootvastheid combineert met transparantie.

De gevelmaterialen van de rijwoningen zijn identiek aan die van het parkgebouw. Een betonnen sokkel en dakrand, waartussen de gevelstenen ditmaal in liggend verband worden geplaatst. De twee aan twee gekoppelde voordeuren in donker hout geven een huiselijk, warm karakter aan de inkom.

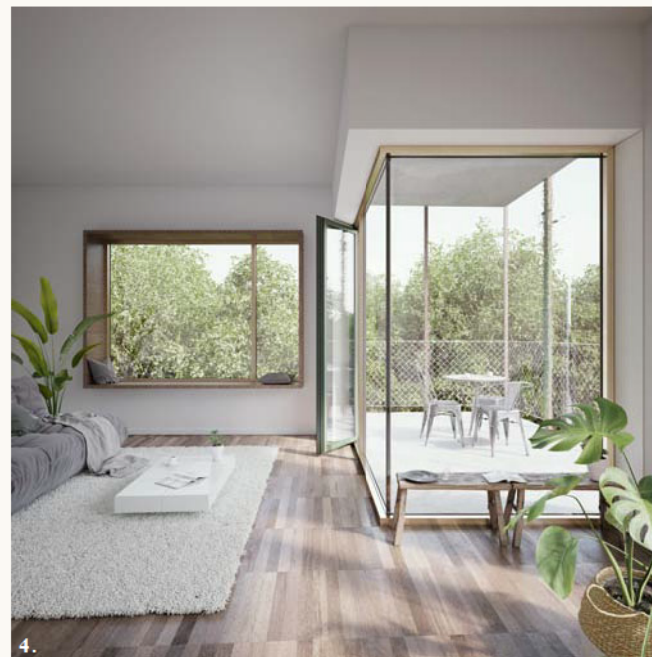


1. gevelmetselwerk, lichtgrijs-groen getint
2. sokkel, dakrand en terrassen in zichtbeton, lichtgrijs
3. balustrades, metaal, lichte tint
4. aluminium schrijnwerk, naturel geanodiseerd



# SFEER & MATERIALITEIT

1. Parkgebouw met inkom aan beide zijden  
*Woongebouw Schwarzpark, Basel  
Miller & Maranta, 2004*
2. Kleinschalig wonen tussen de bomen  
*Woonontwikkeling Am Katzenbach, Zürich  
EMI Architekten, 2015*
3. Gevel: ingetogen, groen, gelaagd  
*Woongebouw City West, Zürich  
Peter Meili Architekten, 2014*
4. Leefterrassen en portes-fenêtres  
*Woongebouwen Vossenbos, Gent  
URA Yves Malysse Kiki Verbeeck, in uitvoering*
5. Inkom: zicht en verbinding door het gebouw  
*Kleuter- en Basisschool De Telescoop, Laken  
URA Yves Malysse Kiki Verbeeck, 2020*



Zuidgevel / schaal 1:200



## DUURZAAMHEID & TECHNIEKEN

### DUURZAAMHEID

De Trias ecologica wordt ten volle gevolgd. Deze visie omvat niet enkel de focus op energie, maar ook op water en materialen. In ieder domein dient de vraag zo veel mogelijk gereduceerd te worden. Het is onze ambitie om nul-energie gebouwen te ontwerpen. Daardoor proberen we zoveel mogelijk energie op te wekken op de site zelf, om een gehele klimaatneutraalheid op te bouwen. Om dit ambitieniveau te behalen wordt een sterke focus geplaatst op doorgedreven isolatie, luchtdichtheid, comfortabel en energiezuinig ventilatiesysteem en een zo efficiënt gebruik van energie.

Overige maatregelen zullen zich richten op het comfort van de gebruikers, zoals een goede akoestiek en het vermijden van oververhitting.

### ORIENTATIE, VERWARMING /KOELING

De eerste stap is het gebouw zodanig ontwerpen dat we de buitentemperatuur, zowel warmte als koude, binnenin ons gebouw kunnen beheersen. Hiervoor zullen we de transmissieverliezen zoveel mogelijk beperken. Door dit direct in rekening te brengen bij het ontwerpen van het gebouw, zal men het gebruik van technische hulpmiddelen zo minimaal mogelijk maken.

De technieken die verder nog aangewend worden voor het thermisch comfort van het gebouw zijn zo duurzaam mogelijk en fossielvrij. De hiervoor benodigde energie zal opgewekt worden met een zo energetisch mogelijke bron met hoge rendementen: een warmtepomp op geothermie. Ondanks de zonnepanelen en de uitgevoerde controle op de zonneloaden, kunnen we niet voorkomen dat er oververhitting kan optreden door interne lasten. Om dit te voorkomen zal er gebruik gemaakt worden van passieve koeling.

### CONCEPT

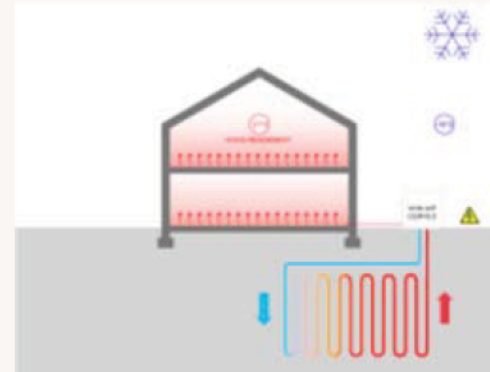
Een individuele warmtepomp per gebruiker wordt aangesloten op een collectief bevoeld: één collectief veld voor de appartementen en één voor de woningen. Per woning wordt een algemene leiding vanuit het bevoeld voorzien. Deze zal via een warmtepomp per woning de regeling en de voeding voorzien voor verwarming en sanitair warm water. Een centraal bevoeld 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 ander voordeel is dat we geen gas meer hebben, en dat de energie voor het verbruik van de warmtepompen in eigen beheer kan terug opgewekt worden. Dit helpt ons richting nul energie wat de verwarming en sanitair warm water betreft.

### WATER

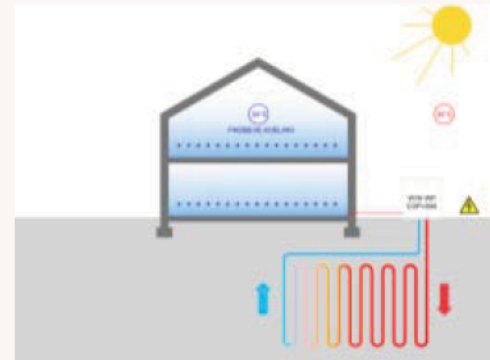
Het drinkwater wordt eveneens individueel per wooneenheid geteld waarbij de tellers eveneens gecentraliseerd worden op de hoger genoemde plaats. Aangezien er redelijk wat dakoppervlak ter beschikking is wordt er geopteerd om het opgevangen regenwater te gaan gebruiken voor spoeling van de toiletten, een buitenkraan en dienstkranen.

### VERWARMING

Het hoge ambitieniveau voor een zo laag mogelijk energetisch verbruik vraagt een zo duurzaam mogelijke verwarmingsinstallatie op basis van hernieuwbare energie. Een goed geïsoleerd gebouw met dergelijke bezetting kan echter last krijgen van oververhitting. Koeling zal dus een belangrijke rol spelen in het energieverbruik van het gebouw. Daarom wordt de decentrale warmte- en koudeproductie in basis voorzien door een gemeenschappelijk BEO-veld. Een geothermisch veld laat namelijk toe dat er eenvoudig passief, m.a.w. gratis, gekoeld kan worden. We kiezen voor een water/water warmtepomp. Dit systeem laat toe om passief te gaan afkoelen volgens vraag van de gebruiker. Hier zal men de constante aanvoer van koelwater uit de ondergrond gaan gebruiken. Dit heeft als voordeel dat er niet actief gekoeld moet worden. Het extra voordeel heeft ook dat we hierdoor de ondergrond terug gaan opwarmen, wat resulteert in hogere temperaturen van de ondergrond en dus hogere rendementen voor de warmtepomp.



Geothermische warmtepomp: verwarming



Geothermische warmtepomp: koeling

De vloerverwarming in de leefruimtes zal met een lokale thermostaat per woning geregeld kunnen worden, gecombineerd een weersafhankelijke regeling. De vloerverwarming is eenvoudig over te schakelen naar vloerkoeling. In de slaapkamers worden ventilo's toegepast, die onafhankelijk zijn van de vloerverwarming en dus sneller kunnen reageren. Bijkomend voordeel is de mogelijkheid om iedere slaapkamer in te stellen naar eigen temperatuur.

Ten behoeve van de warm waterproductie wordt elke woning individueel voorzien worden van zijn eigen boiler. De boilers zijn ingewerkt in de warmtepomp, wat de warmteverliezen beperkt

### VENTILATIE

Elke woning wordt uitgerust met een individueel ventilatiesysteem van het type D, mechanische aanvoer van verse lucht en mechanische afvoer van bedorven lucht in natte lokalen als toiletten, keuken, badkamer en bergingen. De woonhuisventilator is van het type met hoge recuperatie van temperatuur en wordt opgehangen op de daartoe voorziene plaats.

### ELEKTRISCHE UITRUSTING

De verlichting van de overdekte inkommen wordt automatisch gestuurd door aanwezigheidsdetectie en uitgerust met LED armaturen. De LED armaturen zullen van het anti-vandal type worden voorzien, zodoende deze uitgerust worden tegen breuken maar ook tegen verwijderen van de armaturen of lampen. In collectieve gangzones en de parking zullen eveneens armaturen voorzien worden geschakeld op aanwezigheid.

Stopcontacten worden ruim voorzien. Om het gebruik van verdelers te beperken wordt veelal met dubbele, drievoudige 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. Er zullen buitenstopcontacten voorzien worden in de tuin voor de woningen en een afsluitbaar stopcontact in de overdekte inkom en fietsenstalling om elektrische fietsen op te laden.

Iedere woning/appartement zal voorzien worden van een basis PV installatie om de energie noodzakelijk voor de verwarming zoveel mogelijk terug te verdienen. Zo kan iedere woning gratis verwarming hebben. Voor de algemene delen kunnen eveneens enkele pv panelen geplaatst worden om zodoende geen kosten aan elektriciteit te hebben voor de algemene delen.

### 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.

### SANITAIR

De verticale afvoerleidingen en de aansluitingen van de toestellen erop worden uitgevoerd in PE. Alle leidingen zullen geïsoleerd worden dit zowel akoestisch als thermisch.

### BRANDETECTIE/ BRANDBESTRIJDING

Per woning zullen autonome detectiekoppen worden voorzien. Voor de collectieve delen zal een brandcentrale geplaatst worden volgens de vingerende normeringen.

## STABILITEIT

Voor de dragende structuur van dit project zijn we bewust vertrokken vanuit een pragmatische aanpak. We kiezen voor een klassieke massiefbouw: dragend metselwerk in silicaatsteen voor de verticale elementen en betonplaten voor de horizontale elementen.

Toch, om de flexibiliteit in het gebruik niet te hypothekeren, zijn overal enkel de buitenwanden en de wand tussen de woningen en de gang als dragend te beschouwen, zodat hiertussen de wanden vrij kunnen ingevuld worden. Op die manier kunnen de wanden in de woningen op termijn op een andere manier ingevuld worden.

Door dit bijzonder heldere draagconcept wordt de ruimte tussen het beperkt aantal draaglijnen nu en in de toekomst vrij indeelbaar en vormt de structuur nergens een barrière voor de technieken. Meer dan ooit moeten we ons er immers van bewust zijn dat daadwerkelijk ecologisch bouwen, betekent dat we degelijk, flexibel en toekomstgericht moeten gaan bouwen.

*"Bouwen is het maken van intelligente ruïnes. Gebouwen overleven vele generaties, leefstijlen, woon-behoefte, méér zelf, ze blijven nuttig, geschikt en bruikbaar. Gebouwen ondergaan veranderingen, zonder dat hun identiteit verloren gaat. Gebouwen, structuren kunnen niet opgetrokken worden als versteende programma's van eisen. Het is dus zaak bouwsels te concipiëren waarin de tijd, net zoals de vorm en materiaal, zit ingebouwd."*

- Bob Van Reeth

Voor de standaard vloeren en platte daken kozen we voor breedplaatvloeren (prédallen). Deze garanderen een snelle, zekere en economische bouwmethode. Een betonconstructie heeft hier ook het voordeel dat de brandveiligheid geen verdere maatregelen behoeft, en dat de constructie zelf – indien verzorgd uitgevoerd – in het zicht kan blijven en er dus geen extra afwerkingskosten dienen voorzien te worden.

Een breedplaatvloer heeft t.o.v. de welfsels het voordeel dat de bovenzijde van de raamopeningen in de gevel heel gemakkelijk kan samenvallen met de onderzijde van de betonplaat, door de randzone van de betonplaat als inwendige balk te gaan wapenen.

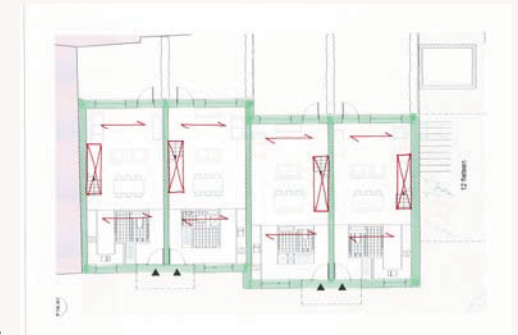
Voor wat betreft de funderingen voorzien we op dit moment een algemene funderingsplaat op volle grond, met vorstrand rondom een gedeeltelijke onderkeldering.

Indien de sonderingsresultaten zouden aantonen dat de bovenste grondlagen niet draagkrachtig genoeg zijn, kan overgeschakeld worden op een kruipkelderfundering of een paalfundering. Sowieso is het noodzakelijk om op de verschillende specifieke locaties van het project sonderingen te laten uitvoeren, zodat hier meer zekerheid over kan bekomen worden bij de verdere uitwerking van het funderingsprincipe.

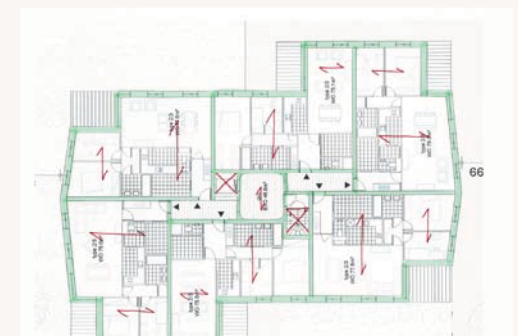
Rijwoningen  
Verdieping



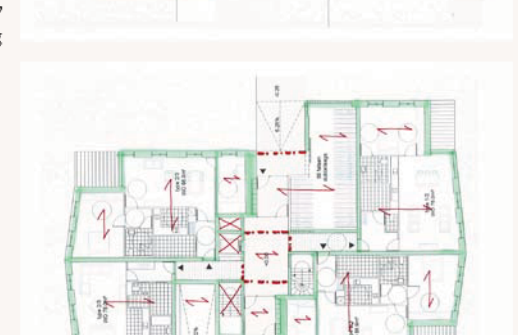
Geljkvloers



Parkgebouw  
Typeverdieping



Geljkvloers



Kelder





## TEAM

### URA

#### architectuur

URA is in het voorjaar van 2002 opgericht in Brussel.

URA Yves Malysse Kiki Verbeeck is een architectenbureau gevestigd in Brussel met een dertiental medewerkers. Het bureau kenmerkt zich door een grote verscheidenheid aan projecten, maten, schalen en functies. In twintig jaar bestaan heeft URA een solide portfolio van openbare projecten opgebouwd, meestal na winnende wedstrijden. URA werkt momenteel aan een aantal grootschalige residentiële projecten in Brussel, Gent en Leuven.

URA start ieder project met een heldere ontwerpstrategie en creëert vanuit een doorgedreven contextueel en programmatologisch onderzoek onverwachte architecturale puzzels. UR-A gaat op zoek naar universele OER-vormen om die op een hedendaagse manier te vertalen naar een precieze identiteit in een specifieke context. Het universele ligt in het heel specifieke. URA werkt bewust op basis van sferen en functies. Door ze in contrast met elkaar te plaatsen, ontstaat een nieuwe dialectische beelding. Zo hopen ze de gebruiker aan te zetten tot een intenser gebruik en beleving van de ruimte.

URA poogt een ruimte te definiëren zonder te dicteren. URA onderzoekt de werkelijke kwaliteit van ruimtes bijna uitsluitend door middel van maquettes. De verschillende stadia in het ontwerpproces worden begeleid door diverse schalen van maquettes: waar het in de oorsprong om de essentie van het volume (volte) gaat, wordt gaandeweg het onderzoek verlegd naar de innerlijke kwaliteiten van de ruimte (holte). URA werkt met de kracht die in de oorsprong van bestaande basismaterialen ligt. De materialen worden in hun intrinsieke waarde gelaten en met elkaar geconfronteerd.

URA heeft verschillende prijzen gewonnen voor hun uitgevoerde projecten, zowel in België als in het buitenland. Hun werk is meerdere keren genomineerd geweest voor de Mies Van der Rohe Prijs en al vele malen gepubliceerd in internationale en landelijk tijdschriften, zoals A+ en het Architectuurboek Vlaanderen.

De afgelopen jaren zijn er ook internationaal verschillende conferenties gehouden over het werk van URA, onder andere in Rotterdam, Oslo, Stuttgart, Aken, Rome, Maastricht en Peking. Daarnaast nam URA ook deel aan verschillende groepstentoonstellingen in New York, Riga, Duitsland, La Biennale di Venezia en Peking.

Yves Malysse is momenteel professor aan KU Leuven afdeling LUCA Brussel en doceerde in het verleden aan de TU Delft en de Academie van Bouwkunst Rotterdam. Kiki Verbeeck gaf een aantal jaren les aan de faculteit van toegepaste wetenschappen, afdeling architectuur aan de KU Leuven, bij professor Hilde Heynen.

### DENKBAR

#### stabiliteit

DENKBAR bv, opgericht in 2009 door Filip Van de Voorde, is een studiebureau gespecialiseerd in stabiliteitsstudies voor interessante architectuur- en kunstprojecten. In nauwe samenwerking met de ontwerpers zoekt DENKBAR naar structurele oplossingen die zo dicht mogelijk bij hun concept aansluiten en het trachten te versterken. Filip is als oprichter van het kantoor burgerlijk ingenieur-architect van opleiding. Vanuit deze achtergrond proberen we zorg te dragen voor een goede architectuur die ondersteund wordt door een heldere structuur. De conceptuele uitwerking van de structuur komt altijd tot stand tijdens de ontwerpvergaderingen samen met de architect, we willen dan ook liefst zo vroeg als mogelijk mee betrokken worden in het ontwerpproces.

DENKBAR heeft haar kantoor in Mechelen en Antwerpen en werkt van daaruit aan projecten in heel België en bij gelegenheid ook in Europese landen. We verzorgen stabiliteitsstudies voor meer dan 50 ontwerpbureaus, waar we voortdurend nauw mee in contact staan om de best mogelijke oplossing te vinden.

### TECH3

#### technieken, EPB-verslaggever en ventilatie

Als studiebureau draagt Tech3 het creëren en integreren van ecologische en spaarzame technieken in de architectuur hoog in het vaandel. Afhankelijk van de ligging, type bouw en de bestemming, wordt ieder gebouw afzonderlijk bestudeerd, waarbij steeds gestreefd wordt naar een symbiose tussen architecturale vormgeving en duurzame technieken, zonder de eisen van de bouwheer uit het oog te verliezen. Een goed ontwerp van de klimaatinstallaties begint met het opzetten van een energieconcept waarin de samenhang tussen het gebouw en de klimaatinstallatie goed wordt bekeken.

Als zaakvoerder van Tech3 zorgt Davy De Pestel voor een overkoepelende duurzaamheidsvisie. Door de jaren ervaring als projectleider bij diverse bedrijven is Davy zich zeer bewust van de balans tussen het theoretische en de praktische haalbaarheid van klimaatconcepten en zal dit evenwicht steeds nauwgezet bewaken. Hij zal samen met het team het technisch duurzaam concept bepalen, het gebouw analyseren en verwerken naar een geheel van technische installaties die het best aanleunt bij bouwheer, gebruiker en architectuur.

Davy wordt bijgestaan door Hannes Oppeel, die tevens de ecologische waarde van een project begeleidt. Door zijn opleiding en ervaring als erkend architect heeft Hannes een affiniteit met goed ontwerp, zodat de technieken steeds verweven worden met het architecturaal concept. Een symbiose tussen klimaatconcept en architectuur staat bij Hannes op één. Hannes heeft binnen Tech3 reeds ruime ervaring in duurzame projecten van verschillende grootte, zowel privaat als voor overheidsopdrachten.



zicht op de inkom : transparantie, gelaagdheid, geborgenheid.



