

# TUSSEN STAD EN CAMPUS

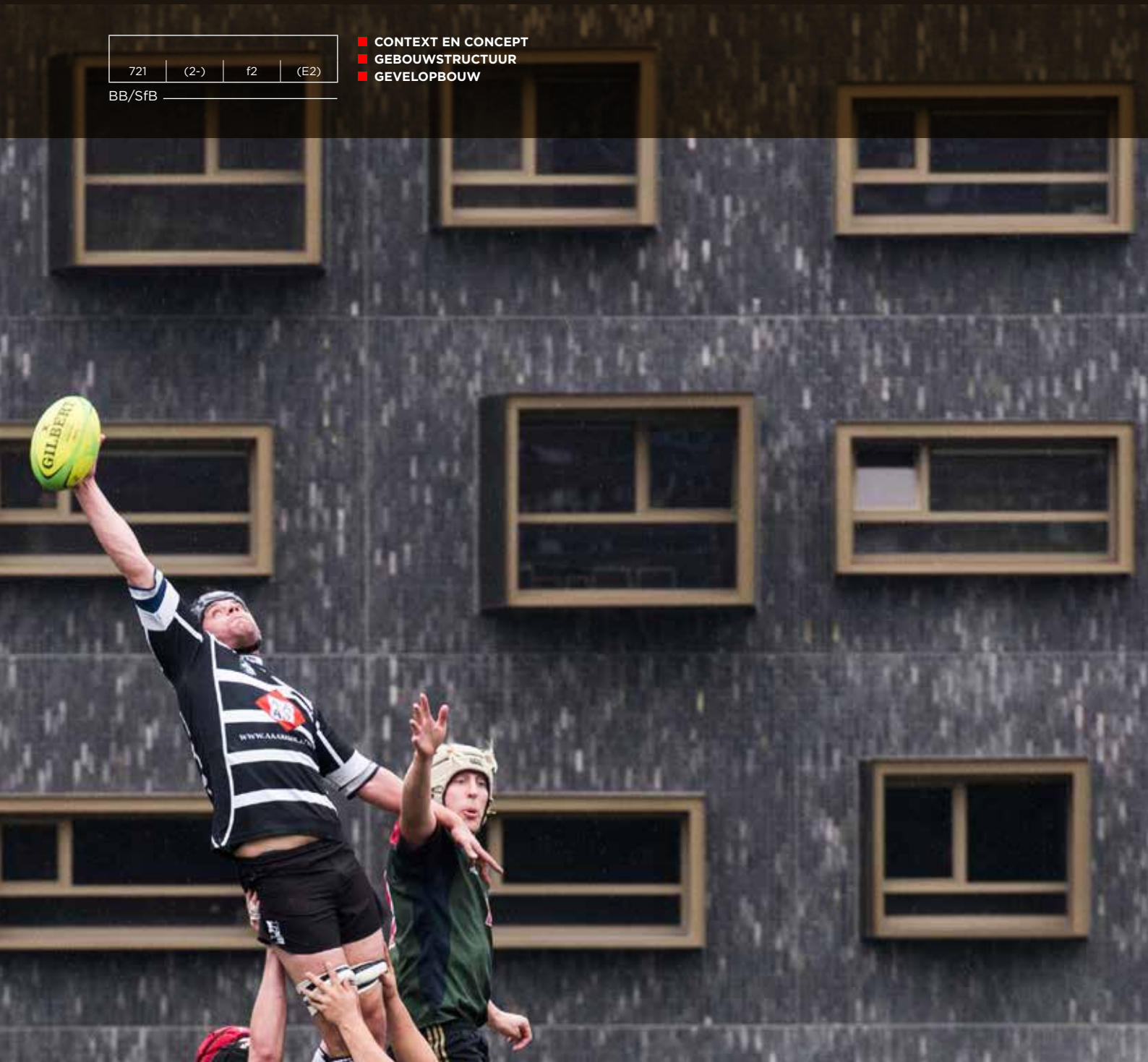
MULTIFUNCTIONEEL COMPLEX VUB U-RESIDENCE

ARCHITECTUUR | MEI 2015

721	(2-)	f2	(E2)
-----	------	----	------

BB/SfB

- CONTEXT EN CONCEPT
- GEBOUWSTRUCTUUR
- GEVELOPBOUW





De Vrije Universiteit Brussel publiceerde in 2006 een aanbesteding voor een Publiek-Private Samenwerking voor het ontwerpen, bouwen en exploiteren van een sporthotel op de campus. Naast deze hoofdfunctie werd er op de eerste verdieping een centrum voorzien voor topsportonderzoek alsook vergaderzalen en administratieve lokalen.

*«De Vrije Universiteit Brussel heeft de intentie haar sportinfrastructuur op de campus Oefenplein te Elsene breder te benutten door de realisatie van overnachtingsmogelijkheden en zoekt daartoe middels een concessie van bouwwerken een partner die er zich toe engageert te investeren in de conceptie, de bouw en de exploitatie van een (sport) hotel op de campus Oefenplein te Elsene, dat toelaat te beantwoorden aan de noden inzake overnachting bij sportstages, -kampen, etc. en bij internationale studenten- en docentenmobiliteit van een omvangrijk deelnemersaantal en dit centrum op professionele wijze te exploiteren.»*

De site, gelegen langs de Generaal Jacqueslaan, maakt deel uit van de VUB-ULB campus die zich door zijn typische hoefijzervorm kenmerkt als een zeer markante stedenbouwkundige figuur. Het was vooral deze stedenbouwkundige context die de humus vormde waaruit de krachtlijnen van het ontwerp werden afgeleid.

De architectuur werd door het ontwerpteam opgevat als een vorm van stedenbouw op een kleinere schaal. Dusdanig kan het gebouw haar autonomie loslaten en verder kijken dan de eigen plek of eigen functie en een leesbare en kwalitatieve publieke ruimte definiëren. Het project ambieerde in te zetten op het potentieel en de stedelijke dynamiek van Brussel als metropool.

## EERSTE ONTWERP

De noordrand van de campus, tegenover de kazernes langs de Generaal Jacqueslaan, vormde een gesloten groenbuffer. Hierdoor had de universiteit langs deze belangrijke stedelijke boulevard nagenoeg geen zichtbaarheid, geen leesbare toegang en zelfs geen naambord. Het leek wel alsof de campus met zijn rug naar de stad stond. Het ontwerp heeft deze problematiek gecounterd door het gebouw te concipiëren als een poort tot de campus.

Het opgegeven terrein was bijzonder beperkt qua afmetingen en zat opgespannen tussen de boulevard, de atletiekpiste en het bestaande sportcomplex. De geknikte vorm was een gevolg van het feit dat het gebouw de beschikbare ruimte van de projectzone maximaal benut door zich rond de sportpiste te plooiën. Het sporthotel ontleende de dynamiek van zijn vorm dus rechtstreeks aan de naastliggende (sport)infrastructuur.



campus VUB-ULB te Brussel



hoefijzervorm van de campus



toegang langs de Generaal Jacqueslaan



oefenterrein cavalerie met de kazernes op de achtergrond anno 1875



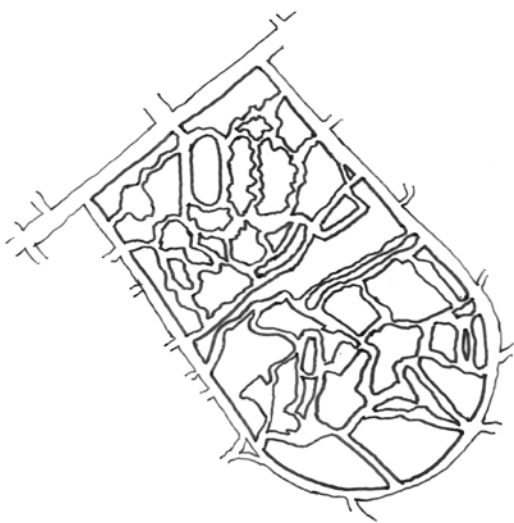
industriële kaart Brussel anno 1910



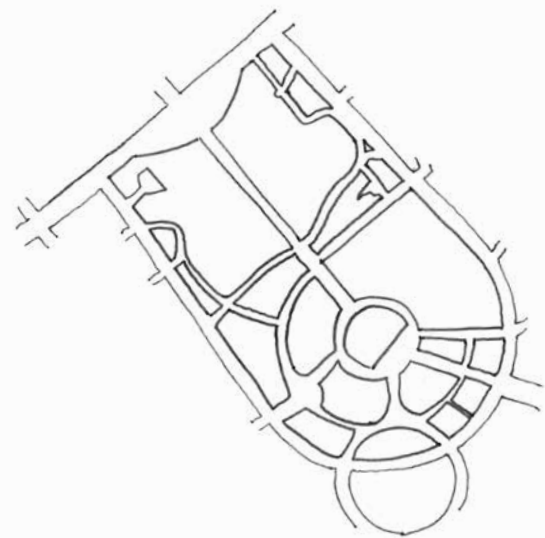
sportterrein militaire opleiding anno 1900



campus in aanbouw anno 1972 (collectie CAVA)



het organische park van de VUB-ULB campus ...



... dreigde door dit neoklassiek schema te verdwijnen

## VERLOOP

Nadegunning van de opdracht werd het concept van “de campus in de stad” in vraag gesteld door een Neoclassicistisch geïnspireerde fractie binnen de stedenbouwkundige overheden. Het hoefijzermodel met poorten langs de perimeter zou worden doorbroken om de symmetrie van de kazernes door te trekken in een nieuwe as. Deze as had de intentie om de campus binnen te dringen en veroorzaakte hierdoor de verplaatsing van de recent aangelegde atletiekpiste. Ook op gewestelijk niveau was er de voorbereiding van een masterplan met symmetrische vormen en een plein aan de Generaal Jacqueslaan in het verlengde van de kazernes.

De ontwerpers kregen alle partijen op één lijn met een pleidooi voor de historische organische structuur van de campus, gebaseerd op de plannen van architect Le Maresquier. Het project kon zo plaatsnemen in een fractale morfologie afgebakend door een heldere perimeter, namelijk het hoefijzer, en fungeren als één van de poorten naar de campus. Eind 2008 werd de bouwaanvraag ingediend.

De PPS-constructie voorzag dat de partner het hotel voor de universiteit zou gaan exploiteren. Voor de kamers die niet voor academisch verblijf verhuurd werden, verwierf de partner het recht deze als klassieke hotelkamers open te stellen voor toeristen en zakenmensen. In een zone bestemd voor openbaar nut, zoals het geval voor de campus, was door de stedenbouwkundige overheden in het verleden reeds meermaals een private ontwikkeling getolereerd. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest besliste echter definitief komaf maken met de onduidelijke voorwaarden in deze grijze zone. Toen de bouwvergunning in 2010 werd afgeleverd was dit onder de voorwaarde dat de nachtbezetting enkel mocht gebruikt worden voor academische ondersteuning, waardoor het verhuren op de vrije hotelmarkt niet meer mogelijk was. Een wijziging in het bestemmingsplan zou de opmaak van een ruimtelijk uitvoeringsplan vragen. Dit betekende een bijkomende termijn van ongeveer twee jaar zonder enige zekerheid, kortom het vervallen van de initiële randvoorwaarden van de PPS en een aanslag op het business plan van Intersportif. Het project was financieel niet langer haalbaar en viel voor onbepaalde tijd stil.

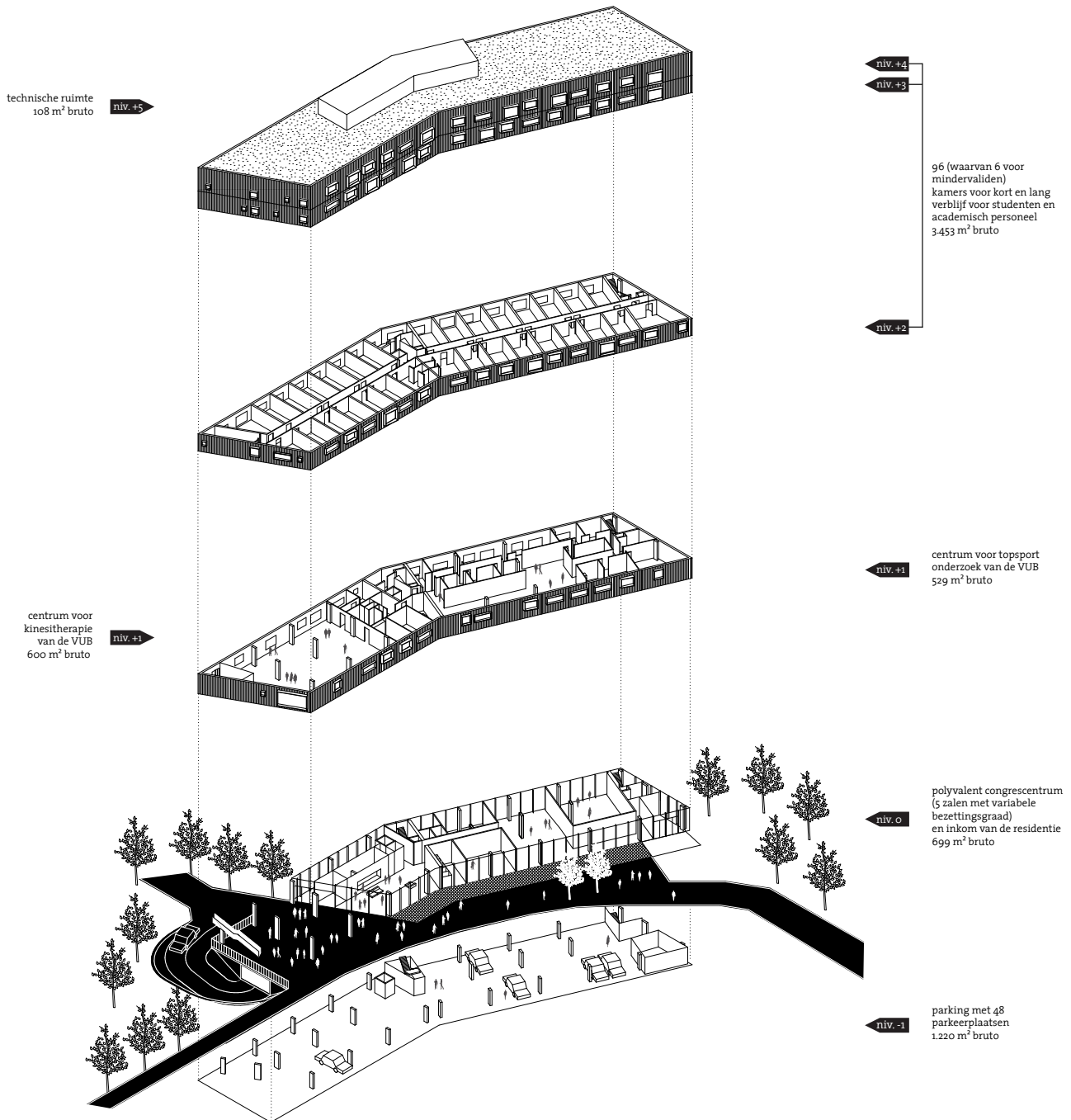
Architectuur leeft echter bij de gratie van de opdrachtgever. Paul De Knop, rector van de VUB, had visie en volharding. Hij geloofde in het project en kreeg het terug op de rails. Zowel de universiteit als de ontwerpers gingen op zoek naar nieuwe partijen die het PPS-contract van Intersportif wilden overnemen, inclusief de voorwaarde om enkel studentenkamers te realiseren. Uiteindelijk kwam de groep rond L.I.F.E en CONACO tot een overeenkomst met de oorspronkelijke ontwikkelaar Intersportif en kon het ontwerpteam in 2011 terug aan de slag.



poort naar de campus

positie van het gebouw in de groene gordel van de hoefijzervorm





## CONCEPT

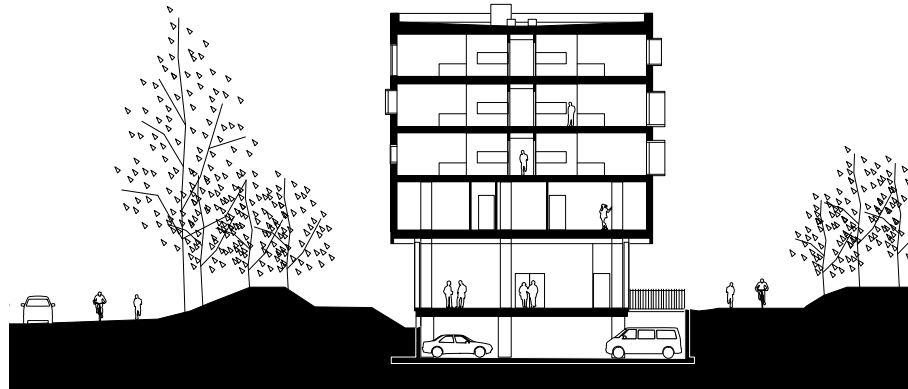
Het project zou enkel haalbaar zijn indien de kamers konden verhuurd worden vanaf oktober van het academiejaar 2013-2014. Bijgevolg diende de programmareductie uitgewerkt te worden binnen de verschijningsvorm en de structuur van de reeds afgeleverde bouwvergunning. Het oorspronkelijke ontwerp vertoonde op velerlei vlakken de nodige flexibiliteit om aan deze eis te voldoen.

De ondergrondse open parking bleef behouden. De gelijkvloerse verdieping met hotellobby en restaurant was geschikt voor het huisvesten van de ontvangstruimte voor de studentenkamers en een representatief congrescentrum. Op de eerste verdieping werd het onderzoekscentrum topsport aangevuld met een open ruimte voor kinesitherapie. Op de tweede, derde en vierde verdieping werden alle voormalige hotelkamers omgevormd tot ruime studentenkamers.

Het ontwerp bracht van bij aanvang verschillende functies samen op een elegante en tijdloze manier. Studentenhuisvesting, onderzoeksruimtes voor sport en lichaamscultuur, congrescentrum en parking zijn bedacht met een zeer consequente materialiteit. De detaillering van het gebouw mikt op een helder leesbaar palet van kleuren en texturen: zwarte baksteen en plafond voor de bovenbouw, berkenfineer wanden voor meubels, gegalvaniseerd staal voor technieken, bronskleurige beglazing en geanodiseerd aluminium voor het buitenschrijnwerk en zichtbaar glad bekist beton doorheen het gehele project.

Voor de voormalige hotelkamers werden een aantal verschillende raamtypes ontworpen die telkens overeen kwamen met een ander soort relatie tussen interieur en exterieur en met een ander soort relatie tussen het meubilair en de gevel. Zo waren er een groot raam tot op de vloer, een raam op zithoogte, een raam op tafelhoogte en een horizontaal breed raam op hoogte van het bed voorzien. De studentenkamers behouden deze logica en hebben per kamer een specifiek raam.

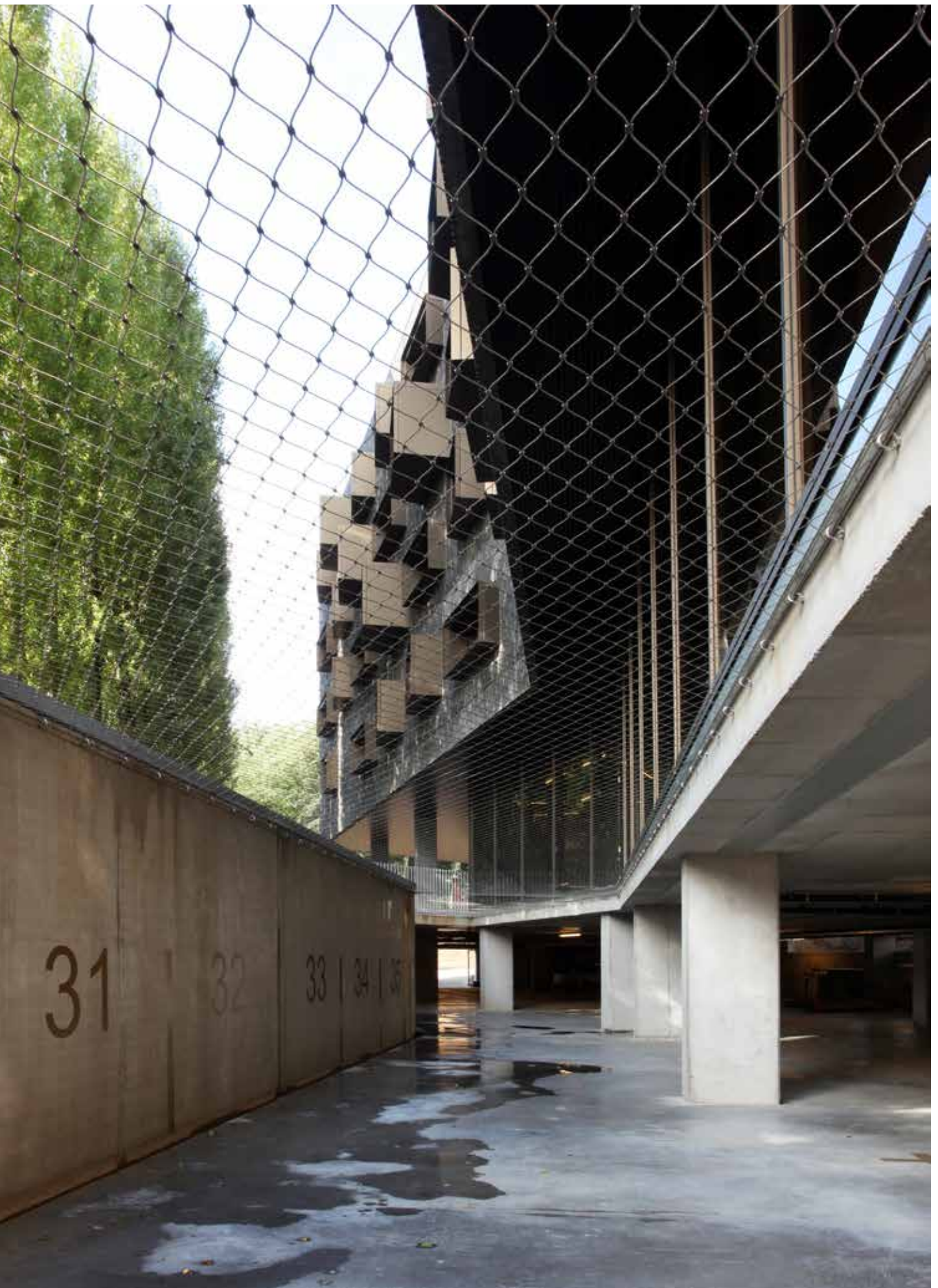
Op de grotere schaal heeft het project zijn positie als poort naar de campus kunnen behouden. Het vormt een gezicht aan de Generaal Jacqueslaan en is tegelijk ingeschreven in de omgeving. Dat landschap wordt vooral gekenmerkt door een glooiende behandeling van het reliëf waardoor de spiraalvormige inrit en de lichtstroken van de parking naadloos aansluiten op de bestaande topografie en het geheel wordt ingebed in het groen. De inplanting houdt niet alleen rekening met de bestaande morfologie van de campus maar zorgt ook voor het behoud van de dubbele bomenrij van het historische ruiterspad langs de Generaal Jacqueslaan.



open parking onder congrescentrum

de zuidgevel volgt de bomenrij rond de atletiekpiste



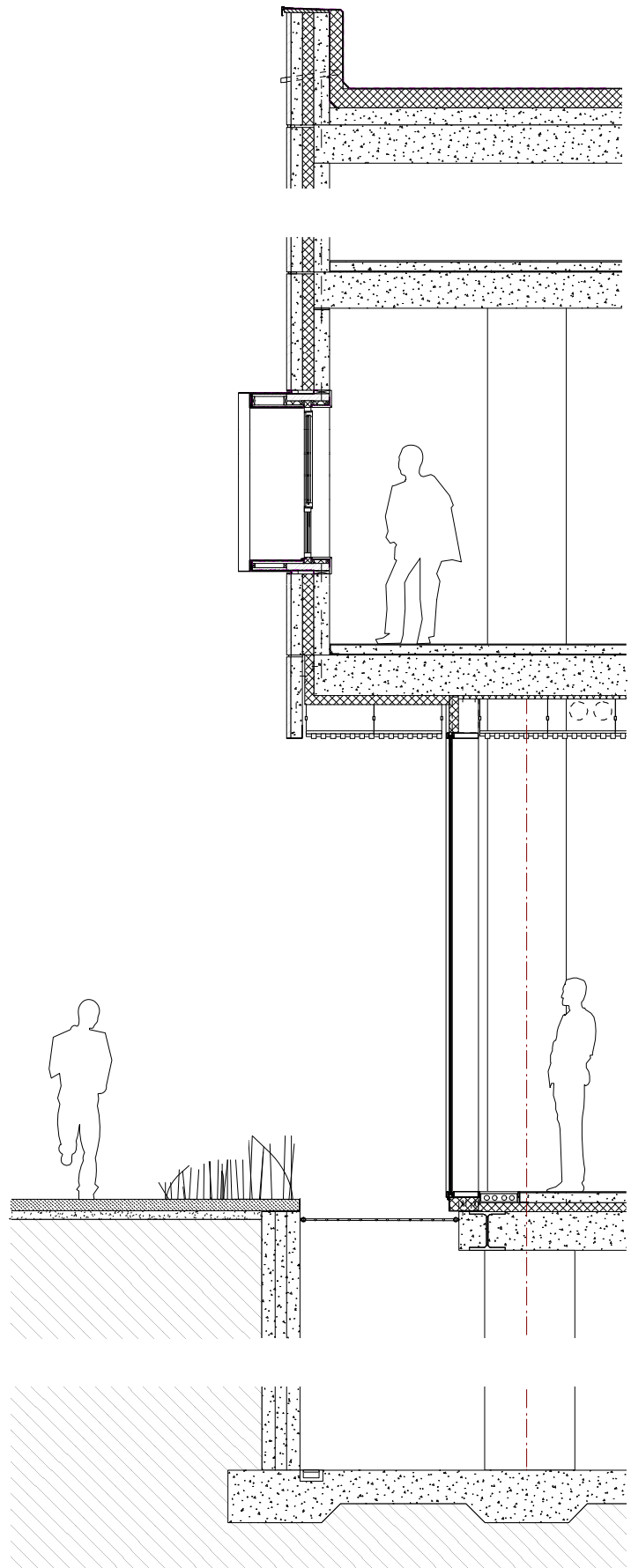




## OPBOUW

Indien de eerste studenten in oktober 2013 dienden in te trekken, betekende dit dat de werf slechts 12 maanden mocht duren. Repetitie was dan ook het sleutelwoord in de conceptie voor de uitvoering van het gebouw. Uitvoering op korte termijn, en met een hoge kostenefficiëntie, werd mogelijk door de efficiënte structuur op te vullen met geprefabriceerde gevelpanelen en erkers, een glazen gordijngewel op het ritme van de kolommen en één type meubel voor alle kamers waar berging, keuken, badkamer en technieken in verwerkt zijn.

In de gevelsneede zitten de voornaamste uitvoeringsdetails voor het project vervat. De buitenaanleg sluit aan op de open parking tegen een galva L-profiel. De openingen van de parking worden afgeschermd met een inox net tussen wand en vloerplaat. De ruime parking is half verzonken onder het gebouw aangebracht en betreft zowel aan de noord- als aan de zuidzijde natuurlijke ventilatie en veel daglicht. De brons geanodiseerd aluminium gordijngewel sluit aan op het gegalvaniseerde L-profiel aan de voet van de vloerplaat en bovenaan in de zwarte aluminium profielen van het plafond. De onderste geprefabriceerde sandwichpanelen van de bovenbouw zijn uitgelijnd met de profielen van het plafond en verankerd in de betonnen vloerplaat tussen gelijkvloerse en eerste verdieping. De overige geprefabriceerde sandwichpanelen zijn tussen de betonnen vloerplaten gepositioneerd. In de openingen van de geprefabriceerde panelen worden de uitkragende erkers in brons geanodiseerd aluminium buitenschrijnwerk met houten binnenstructuur aangebracht. De zwart aluminium dakrand vormt een sluitstuk op de massieve vorm zoals de zwarte profielen van het plafond aan de onderdoorrit.



detailsneede aan de zuidgevel



ruwbouw trappenhal oostgevel met prefab betonnen trapsledes



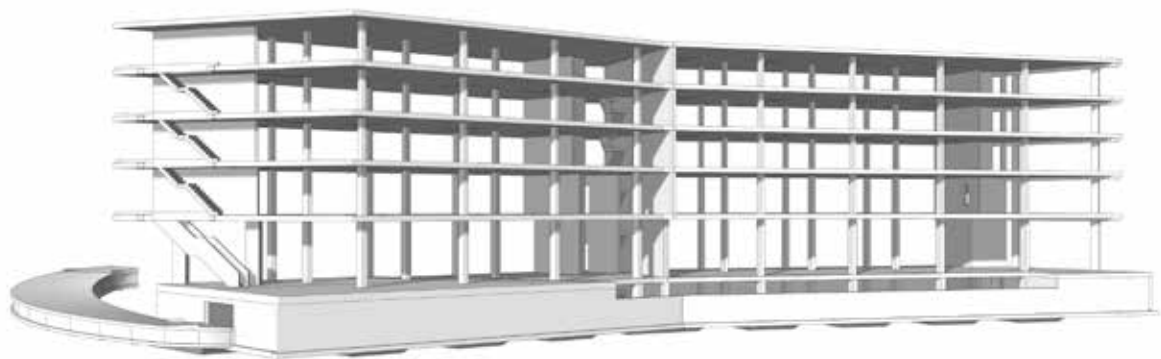
plaatsing gordijngewel uitgelijnd op de betonnen kolomstructuur



ter plaatse gestorte borstwering van de structurele trap aan de westgevel



systeembekisting paddenstoelvloer



3D-model van de betonstructuur

## STRUCTUUR

De structuur is uitgewerkt als een ter plaatse gestort betonskelet. De kolommen zijn gepositioneerd op de combinatie van de module van de parking, de flexibele kantoorruimte en de onderverdeling van de kamers. Het geheel werd windstijf gemaakt door de betonnen kernen van de trap- en liftkokers, aangevuld met de twee betonnen wanden over de volledige hoogte en een schuine betonnen vluchtrap die zichtbaar is in de overbouwde doorrit.

De vloer is een “paddenstoelvloer” zonder verdikte kolomkoppen, een “beamless floor”. Hierdoor was de vrije hoogte tussen vloer en plafond nergens onderbroken door balken, werd de beschikbare ruimte voor speciale technieken optimaal benut en kon de de lay-out en de positie van de wanden op elke verdieping zeer flexibel aangepast worden.

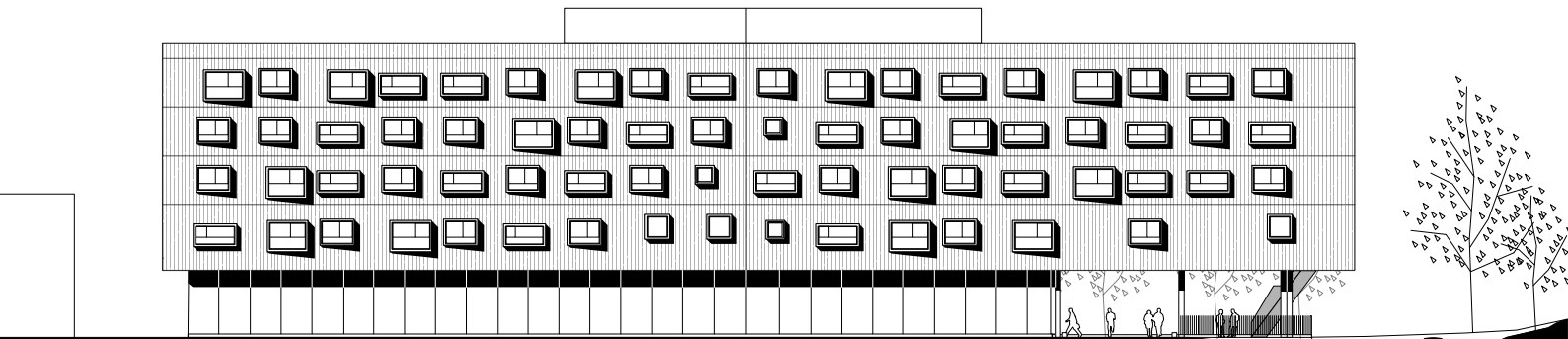
De paddenstoelvloeren werden in-situ gestort met een systeembekisting die toeliet om zeer snel te werken. Tevens konden zo de stortvoegen worden bepaald, welke zichtbaar blijven in alle ruimtes behalve het gelijkvloerse congrescentrum.

In de parking zijn de keermuren gevormd door premuren op een in-situ gestorte kelderplaat, welke tevens als funderingsplaat dienst doet.

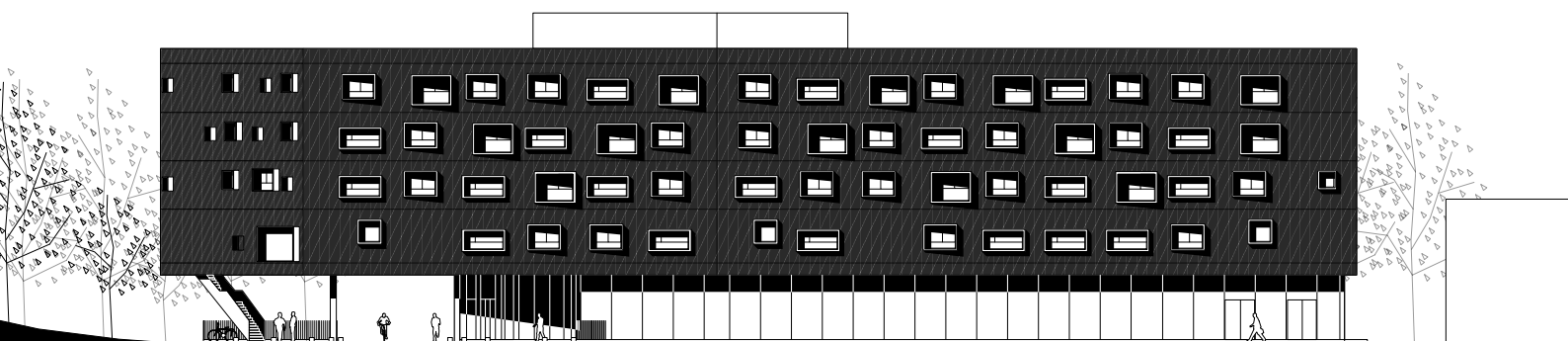
In de traphallen zijn de sledes geprefabriceerd aangeleverd en verankerd in de kokerstructuur.

graduele opbouw van het betonskelet met invulling van de gevelpanelen





noordgevel met ramen in buitenvlak erkers



zuidgevel met ramen in binnenvlak erkers

mock-up van gevelpaneel met uitlijning van plaketten rond raamopening



## GEVELPANELEN

De gevelpanelen werden voorzien als een niet-dragende sandwichconstructie met een binnenblad in glad zichtbeton, een polyurethaan-isolatie en een betonnen buitenblad waarin halve bakstenen als een soort van “plaketten” werden ingestort. Het gebruik van duurdere bakstenen werd mogelijk gemaakt door de twee zichtzijden ervan. Door de stenen overlans in twee te zagen konden meer plaketten gemaakt worden en – ondanks snijverliezen door breuk – kon zodoende bespaard worden op een deel van de aankooprij van het materiaal.

In navolging van het eerlijke karakter van het zichtbaar glad bekist beton heeft de gevelsteen in de panelen nooit de ambitie gehad om gelezen te worden als een gemetste wand met volle stenen. Om dit te duiden zijn de plaketten verticaal in verband in de panelen geplaatst. Dit zorgt er tevens voor dat de verticale voegen tussen de panelen minder zichtbaar zijn en de horizontale gelaagdheid van de verdiepingen van het gebouw benadrukt wordt.

Aan de langse gevels zijn uniforme panelen met drie verschillende openingen, een onderrandpaneel en een bovenrandpaneel gebruikt. Aan de twee kopse gevels zijn kleinere erkers voorzien voor de gangen en traphallen, welke enkele unieke panelen, naast de gesloten uniforme panelen, opleveren. Beide gevels zijn op elkaar aangesloten met op maat gemaakte hoekstukken.

De langsgevel aan de zijde van de campus geeft uit op het zuiden, die aan de zijde van de boulevard op het noorden. Als gevolg werden aan de zuidgevel de erkers in het vlak van de gevel gepositioneerd en werden er rond de ramen kaders aangebracht die werken als zonnewering. Dezelfde erkers werden aangebracht in de noordgevel maar daar was geen zonnewering nodig, dus konden de ramen verplaatst worden naar het buitenvlak van de erker.

De diversiteit aan de gevels is gerealiseerd met slechts zes verschillende erkers, namelijk drie types voor de zuid-, oost- en westgevel en drie voor de noordgevel. De erkers werden in hun geheel, zonder glas, aan het binnenblad van de geprefabriceerde gevelpanelen gemonteerd, damp- en luchtdicht afgewerkt en bekleed met multiplexpanelen.

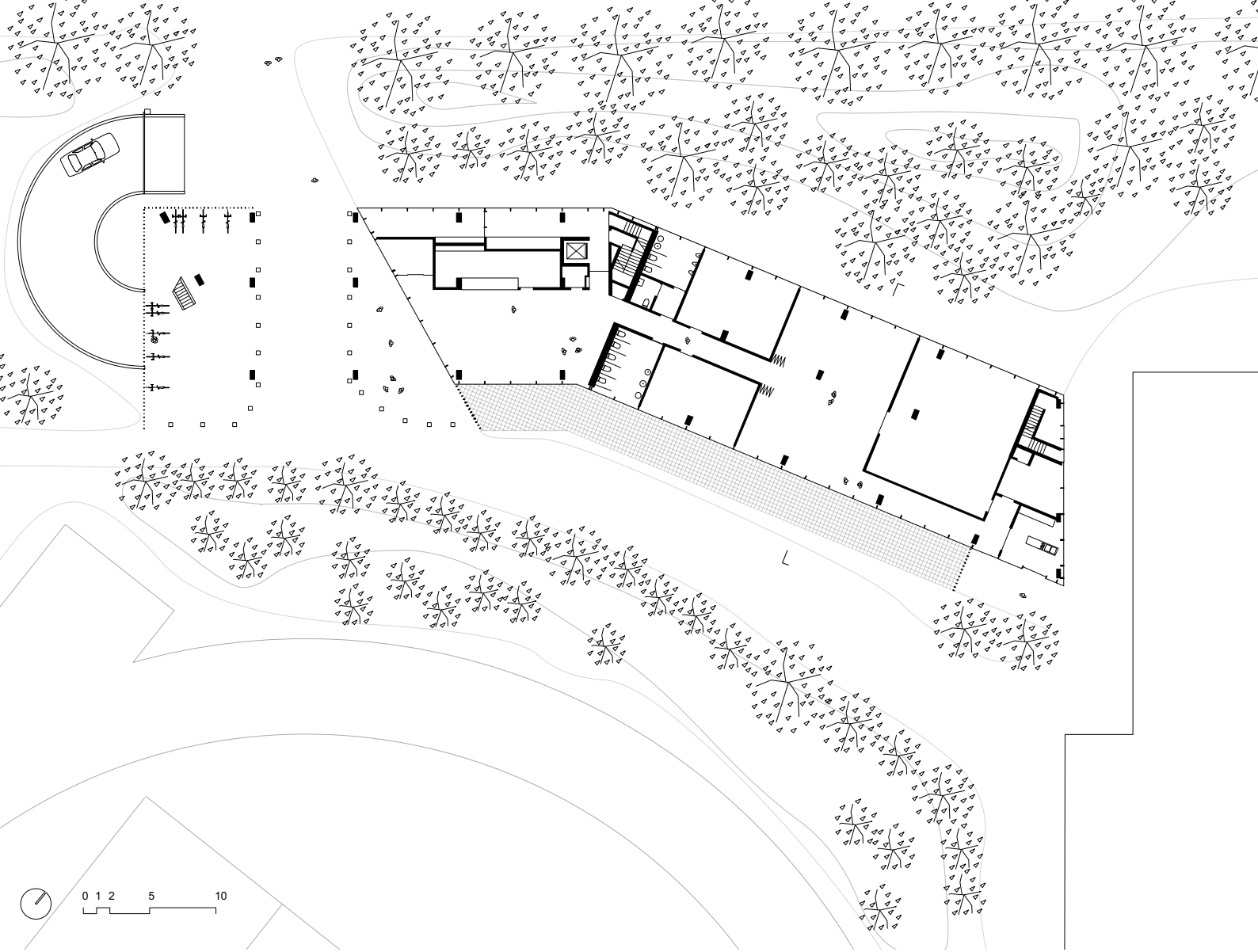
Vanwege de maatcoördinatie tussen ruwbouw, prefab-gevelpanelen en prefab-erkers, werd de volledige gevel paneel per paneel en baksteen per baksteen door het ontwerpteam uitgetekend. Zo is de breedte van de uniforme panelen, en bij uitbreiding de gehele gevel en de positie van de ramen, een veelvoud van een verticaal geplaatste steen en is de hoogte een veelvoud van een derde-steen verband, welke bovendien doorloopt over de panelen heen. Deze uitwerking liet een vlotte montage toe waarbij alle onderdelen als een puzzel in elkaar pasten.



gevelpaneel met binnenblad in afgestreeken beton, isolatie en buitenblad met ingestorte baksteenplaketten

geprefabriceerde erkers klaar voor montage in de gevelpanelen





niveau 0

inkom studentenhuisvesting en congrescentrum



## ZICHTBAAR BETON

Le Corbusier prees destijds reeds het brutalisme en de imperfecties van beton als eerlijk materiaal:

*«J'ai employé du béton brut. Résultat: une fidélité totale, une exactitude parfaite au moulage. Le béton est un matériau qui ne triche pas; il remplace, il supprime l'enduit qui trahit; le béton brut dit: je suis le béton.»*

Het glad gestreken, gepolierde of bekiste beton van parking, de kolommen, de plafonds van de onderzoekscentra en kamers, de traphallen en alle gevelpanelen blijft zichtbaar.

Door het beton niet af te werken met pleister en verf werd niet alleen bespaard op de bouwkost maar zijn kolommen en traphallen ook bestand tegen verhuisbewegingen en het meer intensieve gebruik, te verwachten in een studentenresidentie.

## GELIJKVLOERS

Het congrescentrum is een rondom beglaasde ruimte welke teruggetrokken ligt ten opzichte van de bovenliggende verdiepingen. Hierdoor wordt het monoliete karakter van de bovenbouw versterkt en de poort naar de campus gerealiseerd. Tegelijk werkt dit mee in de zonnewering, naast de lage zonnetoetredingsfactor van het bronskleurig glas.

De ruimte werd voorzien van een flexibele indeling met verplaatsbare vouwwanden en afgewerkt met multiplex. Met deze wanden kunnen verschillende formaten van vergaderzalen en auditoria gecreëerd worden en ontstaan er verschillende doorzichten in het gebouw.

Het congrescentrum werd uitgewerkt als een reeks van representatieve ruimtes met hoge afwerkingsgraad geschikt voor evenementen, recepties, lezingen, ceremonies, walking dinners,... waarbinnen tevens de zichtbare glad bekiste betonkolommen thuis horen. Een ruime balie met vestiaire enerzijds en dienstlokalen voor catering anderzijds vervullen een complementaire rol.

Door de transparantie van de gevel treden de verschillende ruimtes in dialoog met de directe omgeving. Zo vormt de groene berm langs de Generaal Jacqueslaan een achtergrond voor de activiteiten, terwijl in de avond de verlichte binnenruimtes (en de toegang tot de studentenhuisvesting) een baken zijn tussen het groen. De relatie tussen binnen en buiten wordt versterkt door de continuïteit van de afwerking van het plafond. Deze volgt samen met de verlichting de langse oriëntatie van het gebouw. Zelfs het tapijt en roosters van de vloerconvectoren langs de gordijngevel volgen deze oriëntatie.



evacuatietrap als structureel en structurerend element in de ruimte

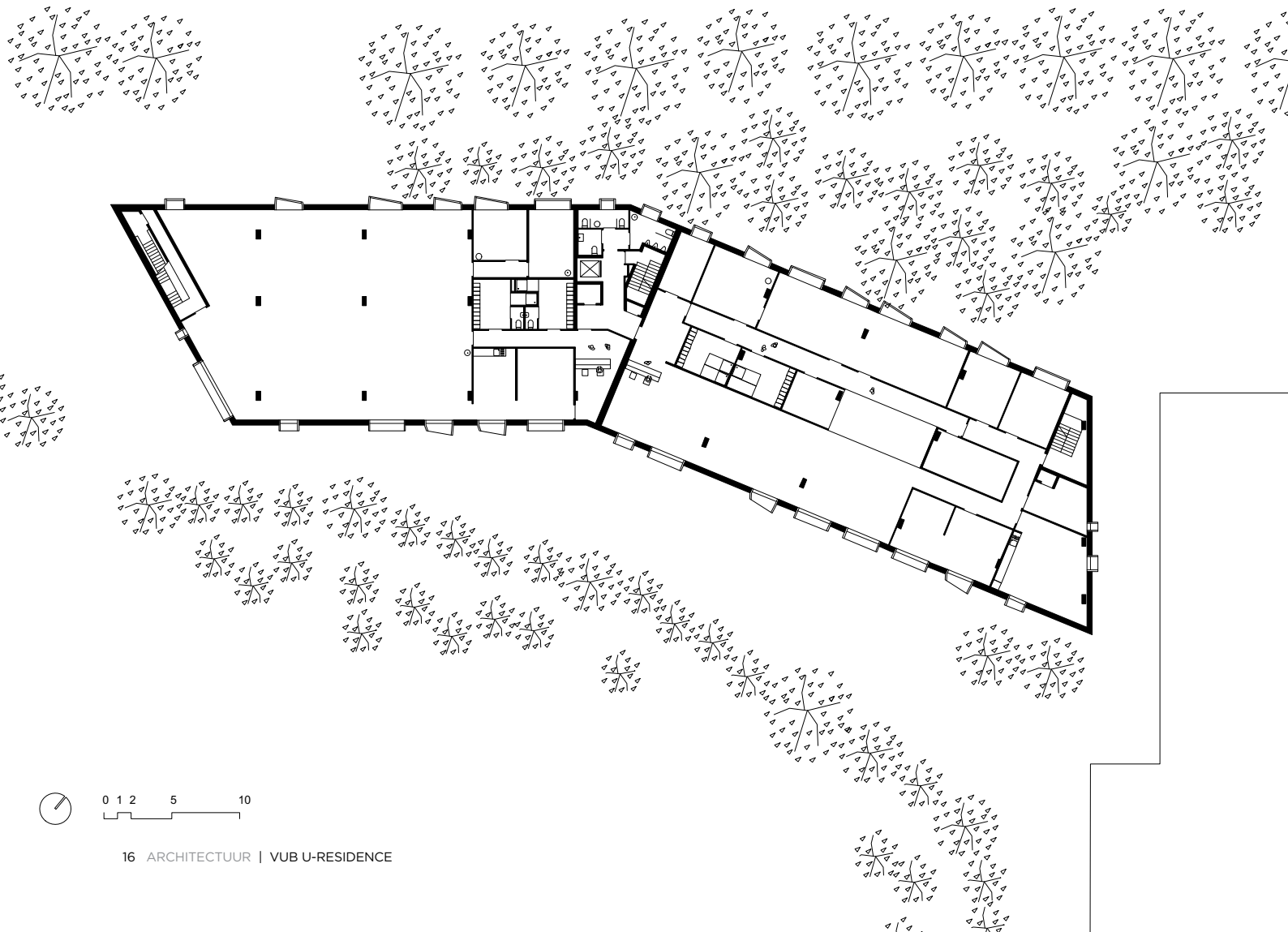
congreszaal met bomenrij Generaal Jacqueslaan op de achtergrond





centrum voor kinesitherapie met zicht op de atletiekpiste

niveau +1





## EERSTE VERDIEPING

De eerste verdieping huisvest twee onderzoekscentra, langs weerszijden van de centrale traphal en lift. Beide vleugels zijn flexibele open (kantoor)ruimtes met lichte wanden tussen de kolommen en zichtbare technieken tegen het plafond. De layout van de verschillende kamers is tot stand gekomen na overleg met de eindgebruikers. Die van de technieken in overleg met alle neven -en onderaannemers.

Het onderzoekscentrum voor sport werd ingericht als een flexibele kantoorruimte waarin open landschapkantoren gecombineerd worden met individuele werkruimtes. In het centrum van deze plateau werd een klimaatkamer ontworpen waarin men sportprestaties kan testen onder verschillende klimatologische omstandigheden (variabele temperatuur en luchtvochtigheidsgraad).

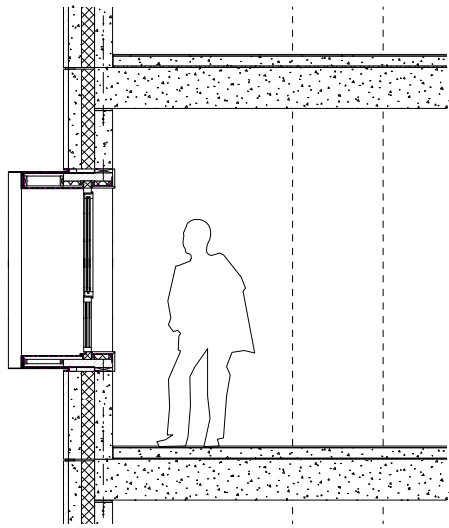
Het centrum voor kinesitherapie en sportgeneeskunde is voorzien van een klantvriendelijk onthaal, een aantal individuele behandelingskamers en een grote ruimte voor diverse vormen van bewegingstherapie. Deze laatste krijgt – via een groot panoramisch raam in de westelijke kopgevel – een axiaal uitzicht in het verlengde van de atletiekpiste.

## TRAPHALLEN

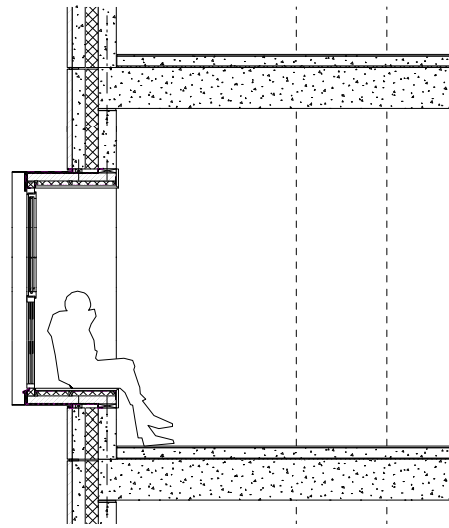
De traphallen in zichtbeton werden op een uiterst eenvoudige manier verder afgewerkt. De multiplex panelen, die ook gebruikt werden aan de binnenzijde van de erkers en voor de vouwwanden van het congrescentrum, werden als borstwering koud tegen de trapwangen bevestigd. Op die manier wordt het sculpturale brutalisme van de structuur gecombineerd en afgelijnd met warme materialen.

zichtbaar glad bekist beton afgewerkt met multiplex borstweringen





raam in binnenvlak erker in de zuidgevel



raam in buitenvlak erker in de noordgevel



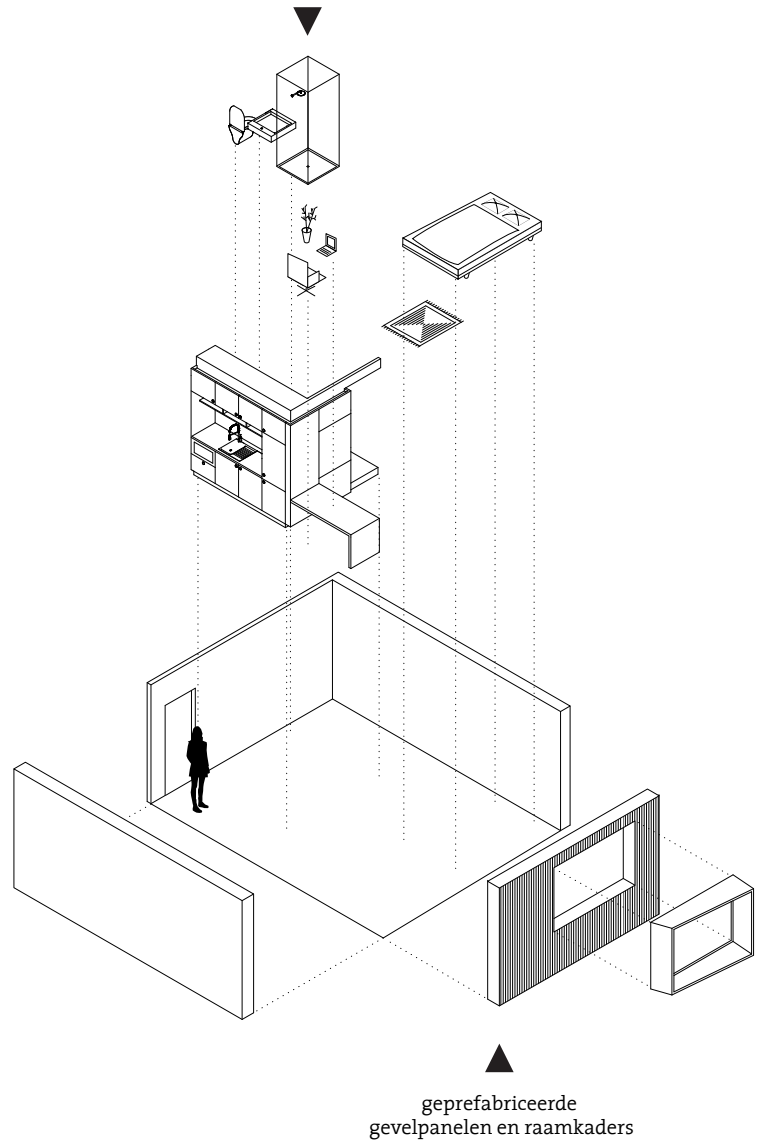
## BOVENBOUW

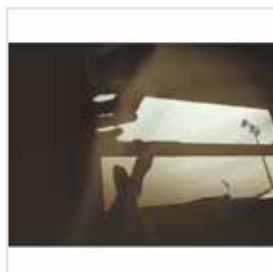
Op de tweede tot vierde verdieping schuilt er achter ieder geprefabriceerd gevelpaneel een studentenkamer. Het paneel met erker en de ontdubbelde gipskartonwanden, naar de naburige kamers en naar de gang, geven de kamer vorm en bepalen samen met een vast meubel de leefruimte voor de studenten. Het betonnen plafond van de systeembekisting blijft zichtbaar in de afgewerkte kamers.

Het meubilair voor de kamers werd geprefabriceerd als een alles-in-één module die in de kamers kon ingeplugd worden. In deze module bevinden zich alle nodige functies: bureau, keuken, radiator, vestiaire, badkamer met wc en douche, verlichting, ventilatie, leidingen voor aan- en afvoer, thermostaat, parlofoon, en bekabeling voor elektriciteit en internet. Voor de meubelpanelen werd gekozen voor multiplex panelen met zichtbare kopse kanten en afgewerkt met zwart laminaat.

Bij de erkers in de zuidgevel staan de ramen in het gevelvlak. De uitkragende wanden van de erkers werken als zonnewering en zorgen voor verkoeling. In de noordgevel staan de ramen in het buitenvlak van de erkers. Op die manier ontstaat – telkens in functie van het soort raam – een diverse reeks van bruikbare vensterbanken. Het zijn plekken waar men kan lezen, zitten, dagdromen, naar buiten kijken naar de stad en de boulevard... een duidelijke meerwaarde voor de kamers.

96 meubels met badkamer, sanitair en kitchenette waarvan 6 aangepast voor mindervaliden





foto's Instagram

## NA DE ARCHITECTUUR

Sociale media laten toe om het leven achter de schermen van ieder gebouw waar te nemen, zo ook de activiteiten in en rond het gebouw. Selfies van studenten, foto's van kamers en gangen, beelden van de ruimte voor kinesitherapie, het landschap en de sportpiste naast het gebouw, het congrescentrum... De gebruikers nemen het gebouw over en brengen het volwaardig tot leven. Architectuur verdwijnt naar de achtergrond en vervult een dienende rol.

Fotografen en kunstenaars hebben deze ongedwongen blik gemeenschappelijk met de gebruikers. Onder andere 354 photographers en Artur Eranosian geven de ontwerpers een nieuwe kijk op het ontwerp. Ze illustreren dat iedere ervaring van het gebouw een momentopname is en ieder individu een persoonlijke appreciatie heeft voor het project.



foto Artur Eranosian

foto Artur Eranosian





River Towers, Charleroi | ontwerp



Port-Sud, Anderlecht | in uitvoering



Lindbergh, Evere | aanbesteding | visualisatie Make Me



Moreau, Anderlecht | in uitvoering



QPT-Tower, Brussel | aanbesteding



Campus Unesco Koekelberg | aanbesteding | visualisatie Imagine WeCreate

## BOGDAN & VAN BROECK



Bakala Academy, Leuven | gerealiseerd | foto Frederik Vercrusse

BOGDAN & VAN BROECK, een creatieve kennisorganisatie, stelt de huidige en toekomstige aanwezigheid van de menselijke soort op de aarde in vraag. Het blijft in de eerste plaats een politieke uitdaging op lange termijn om het hoofd te bieden aan de steeds toenemende druk die het exploderende wereldbevolkingsaantal uitoefent op het milieu. In afwachting daarvan is het de plicht van architecten, stedenbouwkundig ontwerpers en andere managers van de publieke en private ruimte om na te denken over de beste, meest aantrekkelijke en meest duurzame oplossingen om de ecologische voetafdruk van de huidige populatie te minimaliseren. Wij zijn er fundamenteel van overtuigd dat het ontwerpen van attractieve, verdichte en hoog kwalitatieve stedelijke omgevingen een katalysator is in het verkleinen van hoeveel ruimte de mens denkt nodig te hebben voor een aangenaam en betekenisvol bestaan.

Strategisch gelokaliseerd in de Europese hoofdstad met een multicultureel en multidisciplinair team, ambiëren we een architectuur die haar autonomie durft los te laten en die een zinvolle toegevoegde waarde wil creëren voor de hedendaagse maatschappelijke context. We stellen permanent onze opdrachten en keuzes in vraag, kijken naar het bredere plaatje en integreren, naast ruimte, ook tijd als de context van een project. We combineren visie en creativiteit met pragmatiek en haalbaarheid.



Kanaal Vervoordt re, Wijnegem | gerealiseerd | foto Viktor Bentley

De opdrachtenportefeuille omvat architectuurprojecten, stedenbouwkundige ontwerpen, service design, consultancy opdrachten en een brede waaier aan programma's (huisvesting, scholen, kantoren, publieke en culturele gebouwen) op diverse schaalniveaus (van meubelontwerp tot regionale ontwikkelingen). Beide oprichters engageren zich in het onderwijs en leveren een actieve bijdrage aan het debat rond ruimtelijke kwaliteit en bewustwording.

Den Travoo, Hoeilaart | gerealiseerd | foto Frederik Vercrusse





A-8

Dit bulletin is een publicatie van:  
**FEBELCEM**

Federatie van de Belgische Cementnijverheid  
Vorstlaan 68 - 1170 Brussel  
tel. 02 645 52 11 - fax 02 640 06 70  
[www.febelcem.be](http://www.febelcem.be)  
[info@febelcem.be](mailto:info@febelcem.be)

Auteurs:  
**BOGDAN & VAN BROECK**

Foto's:  
**354 photographers**  
Artur Eranosian

Bouwheer: Vrije Universiteit Brussel  
Promotor: L.I.F.E., Conaco  
Algemeen aannemer | ruwbouw: CEI-De Meyer  
Ir. Stabiliteit: Norbert Provoost Ingenieursbureau  
Ir. Technieken: CEI-De Meyer, Cofely-Axima  
EPB: Milieu- en Bouwconsult  
Buitenschrijnwerk: Vorrsselmans  
Gevelpanelen: Decomo  
Sanitair: Sanpro  
Binnenschrijnwerk en vast meubilair: Carpincasais  
Bijzondere materialen: Petersen Tegl (baksteenstrips)

Wettelijk depot:  
D/2015/0280/01

Verantw. uitgever:  
A. Jasienski

[infobeton.be](http://infobeton.be)

