







**1 ANALYSE**

**2 CORRIDOR**

**3 ONTWERP**

**4 MASTERPLAN**

**5 TECHNIEK - STRUCTUUR**

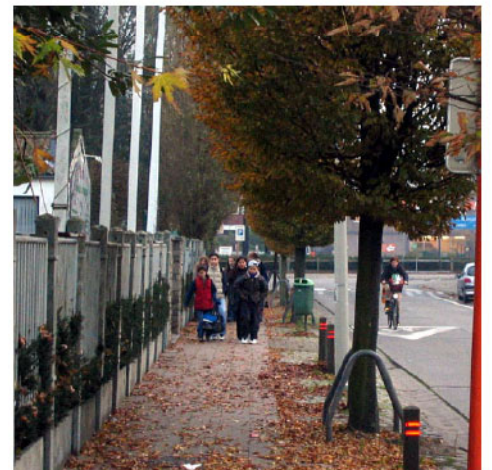
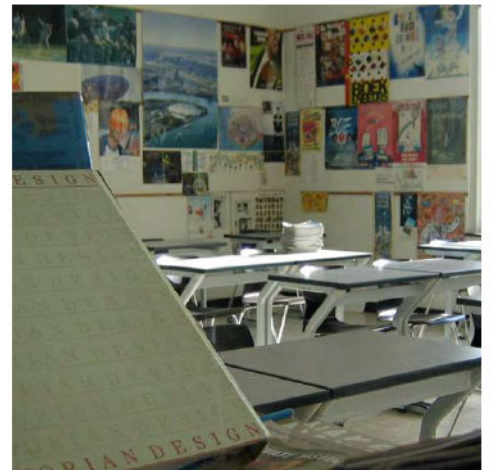
**6 OPPERVLAKTE**

**7 BUDGET**

**8 FASERING**

**9 TIMING**

**10 TEAM**



# 1 ANALYSE

Het ontwerp voor een nieuwbouwschool voor het Koninklijk Atheneum te Beveren-Waas laat zich definiëren door een verregaande analyse van de bestaande situatie.

De school is een kleine maatschappij op zich, waar aparte systemen en regels gelden, en waar een organisatie zich pas laat kennen door er zich zelf in onder te dompelen. De school en de directe omgeving rond het gebied zijn onderwerp geweest van een in situ-onderzoek, waarbij op verschillende tijdstippen allerlei elementen zijn opgevallen die een gevolg kennen in het ontwerp. Positieve en negatieve elementen, kleine en grote waarnemingen, zijn verwerkt in het ontwerp. Dit maakt dat het nieuwe gebouw zich 'naadloos' kan aansluiten op de bestaande gebouwen en omgeving. Dit gebeurt met eigen karakter en uitzicht, passend bij de ambities van de school.

De omgeving van de school bestaat uit een rustige woonwijk met park, liggend op een kleine afstand van de belangrijkste doorgangsas door het centrum. Op het eind van de open ruimte (park en looppiste) ligt de school, aan zijn voorzijde ingesnoerd door een drukke verkeersas (oa. door aanwezigheid Colruyt). Aan de andere zijden is het gebied omringd door achterkanten van tuinen van de omringende bebouwing.

De school worstelt momenteel met een totale afwezigheid van identiteit. De school met zijn paviljoenen krijgt bij de omstaanders zelfs de naam van 'barakkenschool'.

Daarnaast bestaat de school uit een grote hoeveelheid afzonderlijke gebouwen, de ene al in een mindere bouwtechnische en bouwfysische toestand dan de andere. Dit resulteert in het feit dat zowel leerlingen als leraars respectloos omspringen met de bestaande patrimonium, en geen trots voelen voor 'hun' school. Dit feit is uiterst belangrijk en wordt verwerkt in het nieuwe ontwerp.

Het amalgaam aan gebouwen, overal verspreid, resulteert daarenboven in een totale onoverzichtelijkheid. De toegang tot en de verdeling tussen de gebouwen vallen op als een chaotische bedoening, waarbij de verschillende groepen met moeite worden gescheiden.



De toegangen voor de lagere en middelbare school moeten worden gescheiden. De pieken worden zo deels opgevangen. De leerlingen van het KA worden wel samen met de fietsers en de motorfietsen door één straat geloodsd, wat leidt tot een oncontroleerbare drukte. Samen met de bussen en hun circulatie dient dit opgelost te worden, en te integreren in zijn nieuwe omgeving.

Daarnaast werd heel duidelijk waargenomen hoe jongeren zich gedragen voor de uren aan- vatten. De school voorziet in een aantal basiselementen zoals banken en pingpongtafels, wat leidt tot groepjes die in de veilige omgeving van de school kunnen rondhangen. Het toont een sfeer die typisch is voor de zone tussen de verschillende gebouwen. Er is een 'corridor' waarbin- nen alles afspeelt, op het piekmoment van binnenkomen.

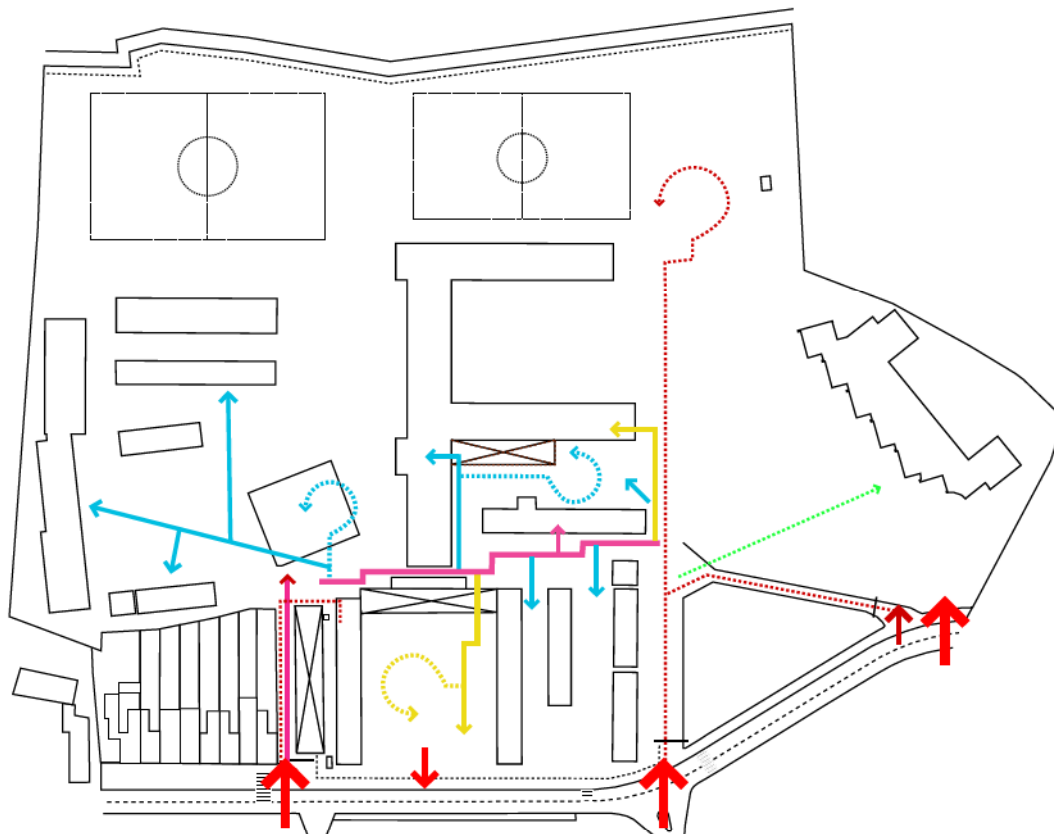
De dimensies en de verspreiding zorgen er anderswel voor dat dit interessante ruimtelijk element zijn sterkte deels verliest. Het idee van de corridor wordt in het nieuwe ontwerp herbekeken en aangebracht als kapstok voor een nieuw, coherent geheel.

De school kent de laatste periode een opmerkelijke stijging van het aantal studenten. Dit is te danken aan de profilering als groene school, en als sportschool. Dit zijn sterke thema's die momenteel te weinig in de verf gezet worden, en door een aantal aanpassingen op een duidelijke manier kunnen ge-etaleerd worden naar zowel de leerlingen als naar de omstaanders.

De 'barakkenschool' dient te worden omgevormd tot een school waar op een overzichtelijke manier het toenemend aantal leerlingen hun identiteit van de school terugvinden. Dit gebeurt door een rationele herdenken van de school, het inpassen van het nieuwe programma, waarbij de analyse van de bestaande als leidraad door het ontwerp loopt.



# **2 CORRIDOR**



Bij de studie ter plekke werd het belang duidelijk van de 'corridor' die tussen de verschillende gebouwen loopt. Het is een sterke ruimtelijke zone waar diverse activiteiten gebeuren. Het is een plaats waar leerlingen op enkele piekmomenten verblijven, circuleren, communiceren, ... De aanwezige functies en elementen op en rond deze 'gang' maken dat hier groepen samen komen-brengen en of worden verdeeld. Zitbanken, sportveldjes, rekken voor boekentassen, toiletten, klassen, ... worden samengebundeld langsheen deze lijn.

De huidige dimensies en vorm van de binnenstraat maken het echter onmogelijk om ten volle de kwaliteiten van de corridor uit te buiten.

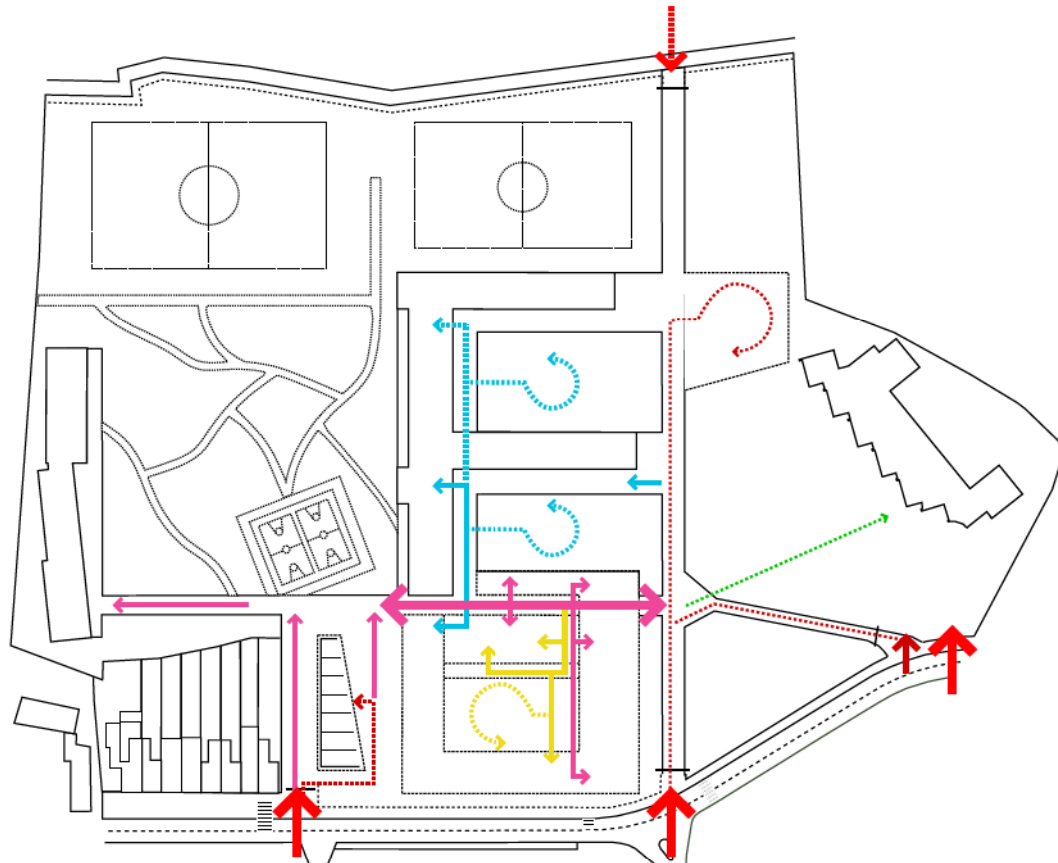
In het nieuwe ontwerp wordt deze corridor de kapstok van het gebied. Door zijn luxueuze breedte is deze ruimte inzetbaar voor allerlei functies en activiteiten.

De 'corridor' is door iedereen te begrijpen en te gebruiken. Het wijst als het ware zichzelf uit waar je moet zijn en hoe je er komt.

Het maakt het geheel overzichtelijk en beheersbaar, wat de veiligheid en de controle ten goede komt.

Net als in de bestaande toestand worden in de binnenstraat een aantal elementen geplaatst waar de leerlingen voor en na schooltijd kunnen verblijven, binnen de muren van de school.

Naast het noodzakelijke programma van klassen en lokalen wordt in het nieuwe plan ook de refter en polyvalente zaal aan de corridor gekoppeld, gezien naar de mogelijke buitenschoolse functies van de twee voornoemde ruimtes.



Bij de studie ter plekke werd het belang duidelijk van de 'corridor' die tussen de verschillende gebouwen loopt. Het is een sterke ruimtelijke zone waar diverse activiteiten gebeuren. Het is een plaats waar leerlingen op enkele piekmomenten verblijven, circuleren, communiceren, ... De aanwezige functies en elementen op en rond deze 'gang' maken dat hier groepen samen komen-brengen en of worden verdeeld. Zitbanken, sportveldjes, rekken voor boekentassen, toiletten, klassen, ... worden samengebundeld langsheen deze lijn.

De huidige dimensies en vorm van de binnenstraat maken het echter onmogelijk om ten volle de kwaliteiten van de corridor uit te buiten.

In het nieuwe ontwerp wordt deze corridor de kapstok van het gebied. Door zijn luxueuze breedte is deze ruimte inzetbaar voor allerlei functies en activiteiten.

De 'corridor' is door iedereen te begrijpen en te gebruiken. Het wijst als het ware zichzelf uit waar je moet zijn en hoe je er komt.

Het maakt het geheel overzichtelijk en beheersbaar, wat de veiligheid en de controle ten goede komt.

Net als in de bestaande toestand worden in de binnenstraat een aantal elementen geplaatst waar de leerlingen voor en na schooltijd kunnen verblijven, binnen de muren van de school.

Naast het noodzakelijke programma van klassen en lokalen wordt in het nieuwe plan ook de refter en polyvalente zaal aan de corridor gekoppeld, gezien naar de mogelijke buitenschoolse functies van de twee voornoemde ruimtes.









# **3 ONTWERP**

Het ontwerp voor de nieuwbouw van de BS en de KA is een vervolg op de gedane analyse op het terrein. Samen met het opgegeven Programma van Eisen wordt een nieuw plan voorgesteld waarbij de sterke troeven van de school worden aangewend, en waar de organisatie en circulatie door middel van een uitgekende positionering maximaal wordt verbeterd.

Er wordt uitgegaan van een rationeel grid dat toelaat om de moduleerbare opbouw van het geheel op een efficiënte en economisch interessante manier te bouwen. Dit grid vormt de onderlegger van organisatie en zonering van de school.

De werking van de school wordt in het nieuwe plan herbekeken en geoptimaliseerd. De verbinding tussen oud en nieuw wordt op een herkenbare manier verbonden. De corridor zorgt voor een logische verspreiding en scheiding van de functies en hun gebruikers.

De circulatie wordt verdergezet in het nieuwe gebouw. Zo ontstaat een evident bewegingspatroon dat toelaat op een controleerbare manier de school te ontsluiten voor leerlingen en leraars.

De circulaties en de functies worden begeleid door zichtassen. Zo wordt de herkenbaarheid bij de leerlingen bevorderd. Groepen worden zo op een ordelijke manier 'gestuurd'. Zowel BS als KA krijgen een duidelijke eigen toegang tot de school. Ook de gemeenschappelijke functies zijn zo geplaatst dat ze binnen en buiten de schooluren een herkenbaar toegang en geheel vormen.

Het nieuw te bouwen programma situeert zich binnen een duidelijk compact kader. Dit frame neemt zowel de bestaande bebouwing als de nieuwe volumes in zich op. De compactheid laat toe op een beperkte oppervlakte het programma te realiseren. Dit resulteert o.a. in mogelijkheden tot aanleg groene open ruimte, wat meespeelt in de beeldvorming naar de omgeving toe.

Het huidige gebrek aan identiteit van de school wordt op verschillende schalen aangepakt.

Door de rationele benadering ontstaat een herkenbare buitengevel, met een uitstraling naar de buitenwereld. Opbouw van de gevel wordt in een later hoofdstuk besproken.

Zo wordt de school direct herkenbaar voor zowel leerlingen als omgeving.

Binnen de rationele compacte structuur worden de verschillende onderdelen onderscheiden door hun situering, hun expressiviteit in volumewerking en hun materialisering. Zo krijgen ook BS én KA een eigen, voldoende grote ruimte, gelinkt aan elk gebouw.

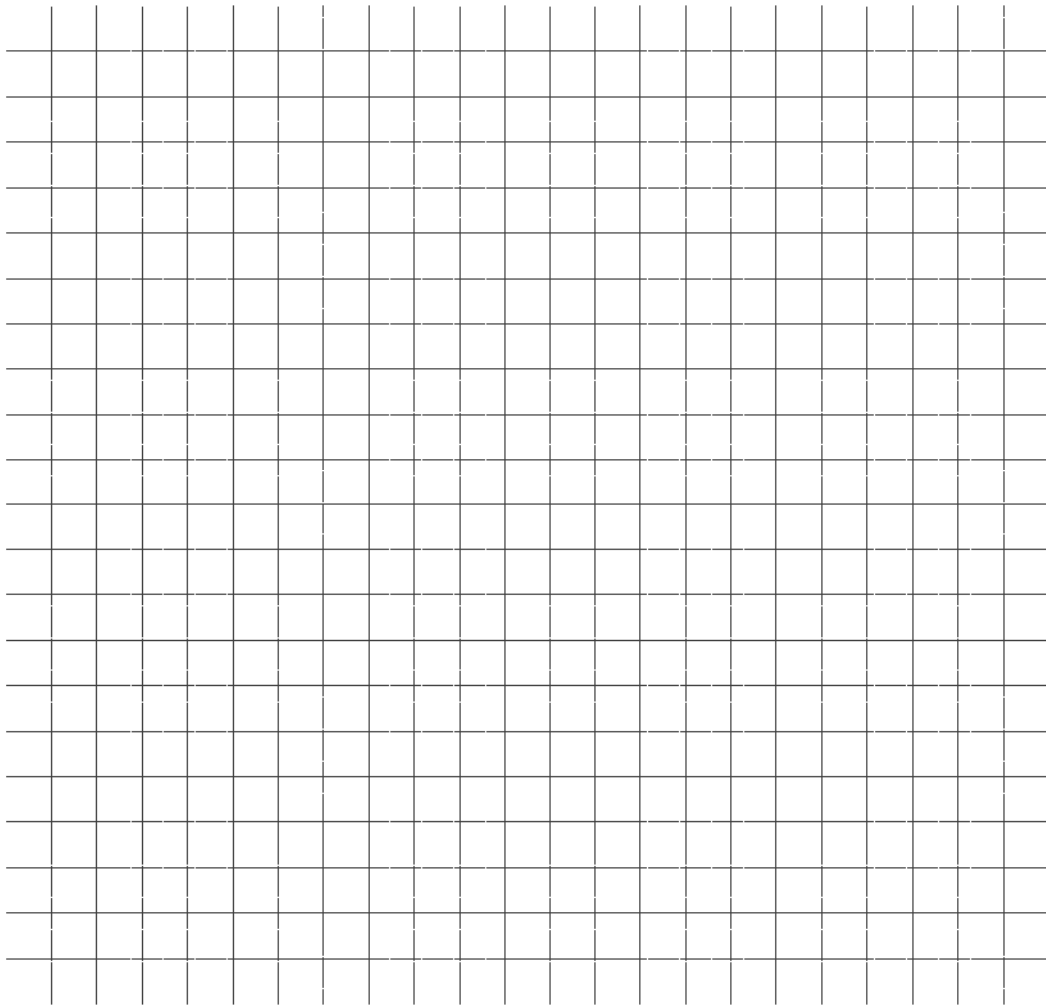
Op kleinere schaal ontstaan er bepaalde plekken, door middel van kleine ingrepen, die toelaten identiteit en karakter toe te kennen aan die plek. Dit worden punten van herkenning in het plan.

De duidelijke structuur maakt mogelijk om op verschillende manieren het bouwproces aan te pakken. Het project is makkelijk faseerbaar, wat een duidelijke meerwaarde is voor deze functie en zijn plaats. De inplanting van het gebouw is ook grotendeels door deze reden bepaald.

De uitbreidbaarheid van de school is toepasbaar op vele manieren. De plaatsing van de klassen BS en KA maakt mogelijk om, met een kleine doorbreking van de scheidingswand, andere configuraties te vormen. Zo kan dicht ingespeeld worden op de komende veranderingen.

Bij de keuze van materialen is een grote zorg besteed aan volgende elementen : economisch, uitvoerbaarheid, onderhoudsarm, duurzaam. Het aantal materialen is beperkt, de toepassing ervan wordt op verschillende manieren uitgevoerd. Zo ontstaat diversiteit binnen zijn uniformiteit.

Het toegepaste grid is toegespitst op het gebruik als school en klaslokalen. De grootte en de opbouw van vloeren en gevel laten echter toe om, in de loop van de tijd, een andere functie toe te kennen aan dit gebouw. Zo is het gebouw om te vormen tot bv. kantoren, zowel cellen als landschapsinrichting. De polyvalente zaal en refter kunnen iedere openbare functie aan wegens hun afgesloten positionering (akoestisch) en hun opsplitsbare grootte (590m<sup>2</sup>).

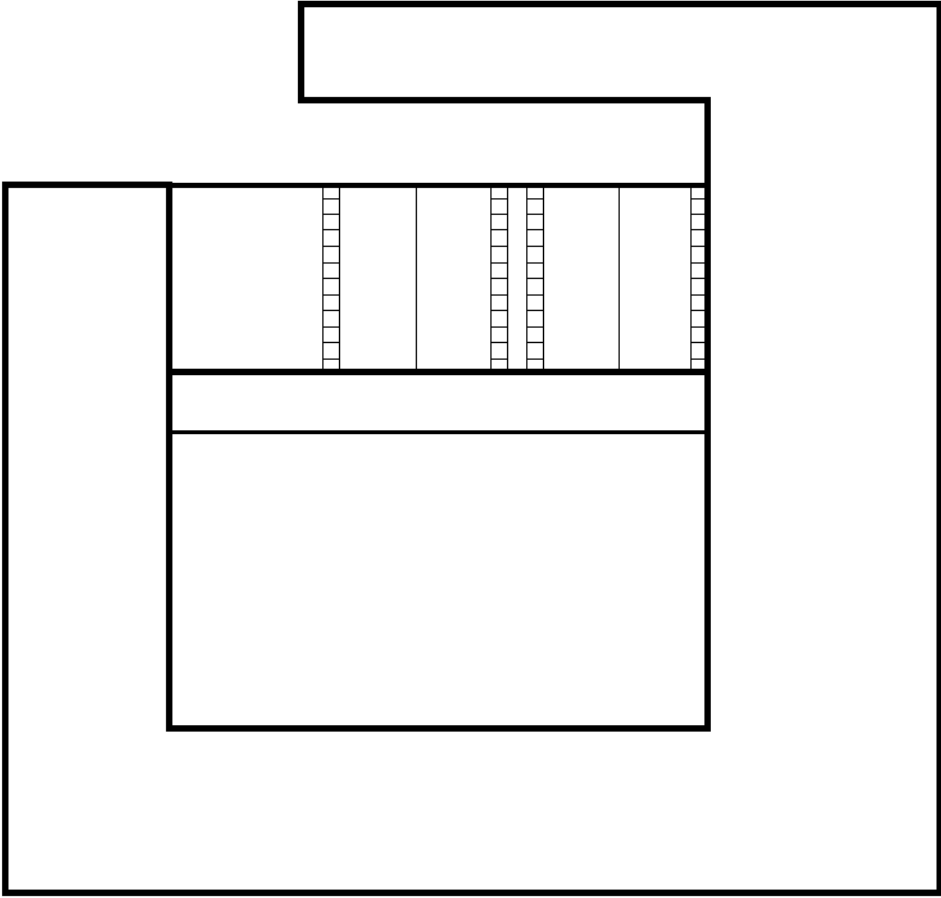


**RATIONEEL GRID**

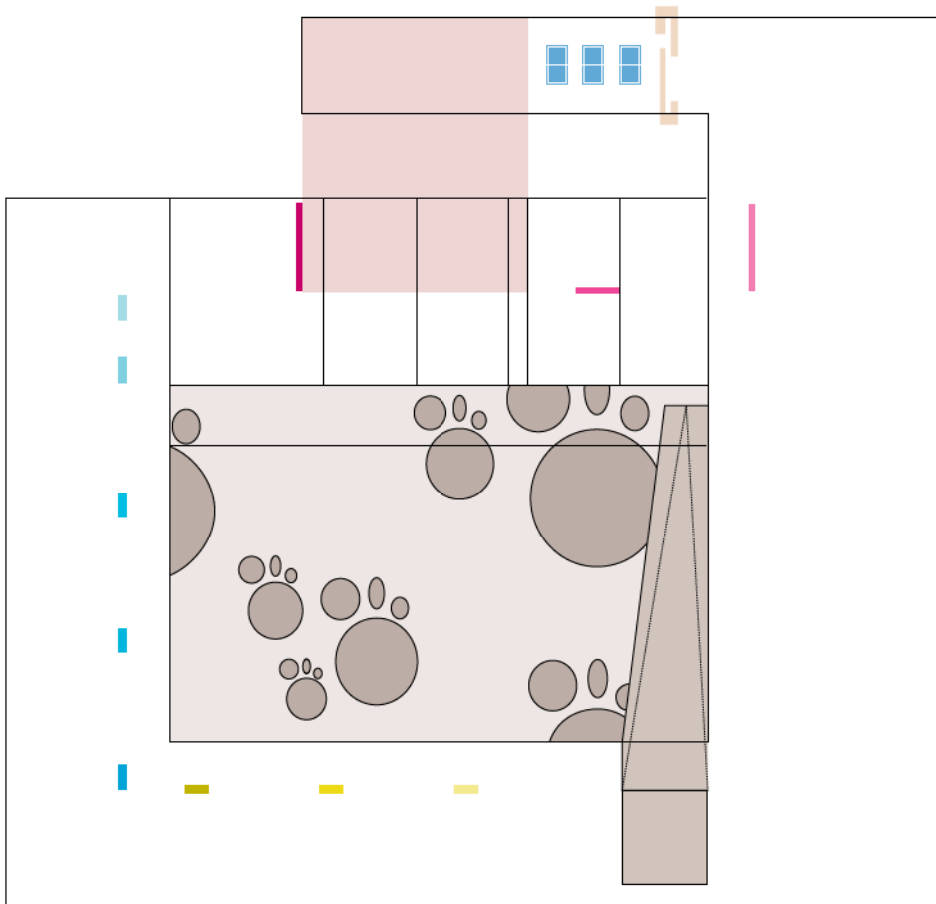
	KA	BS	GEMEENSCHAPPELIJK	
binnen				
buiten				 corridor



## ZONERING



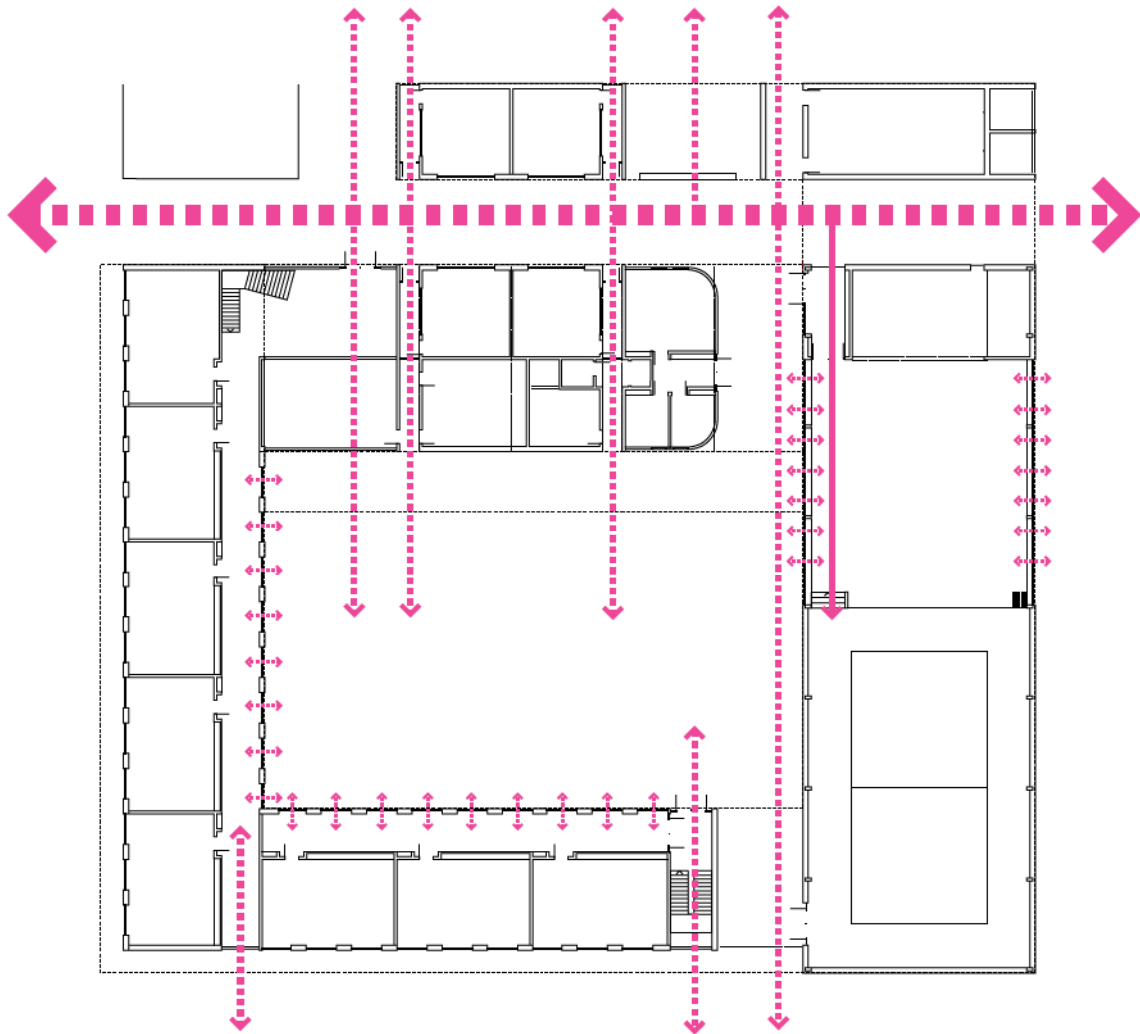
**COMPACTHEID**



**IDENTITEIT**

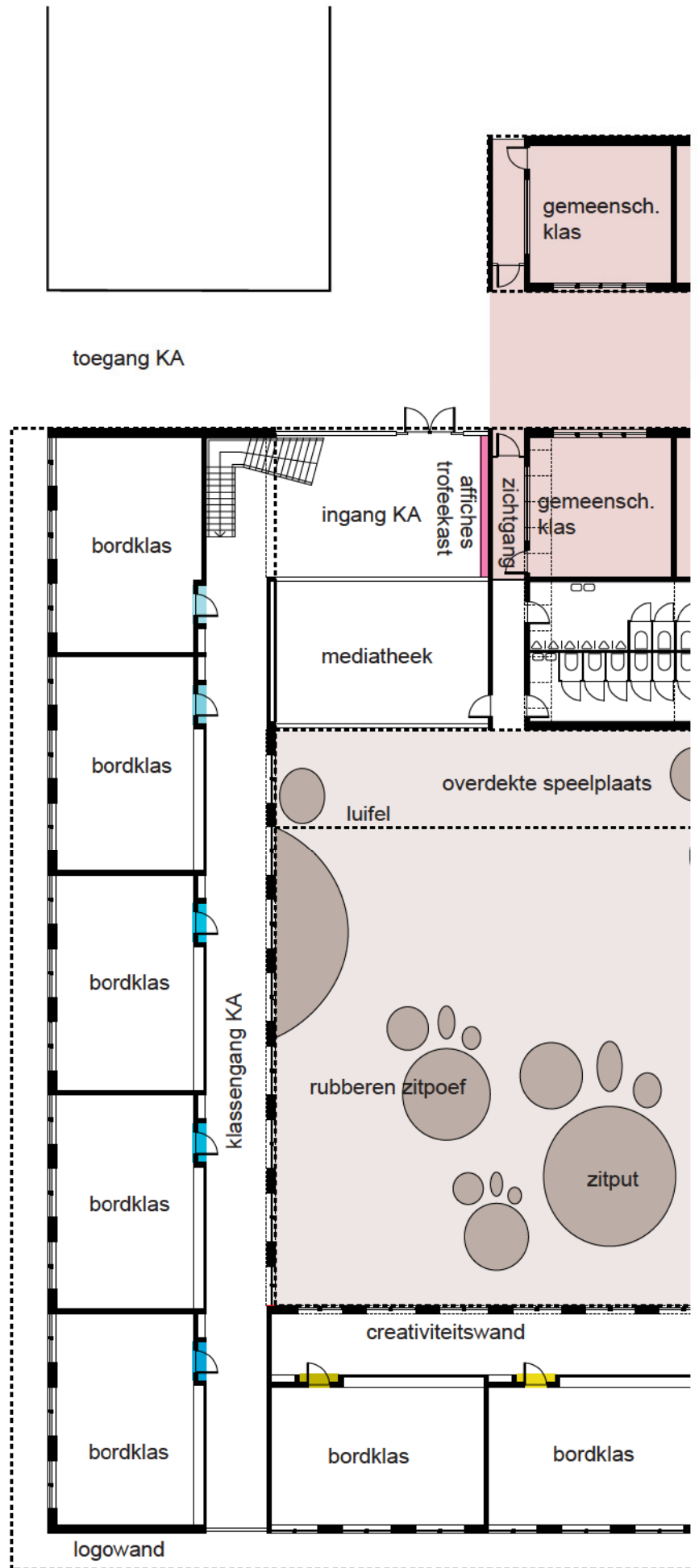


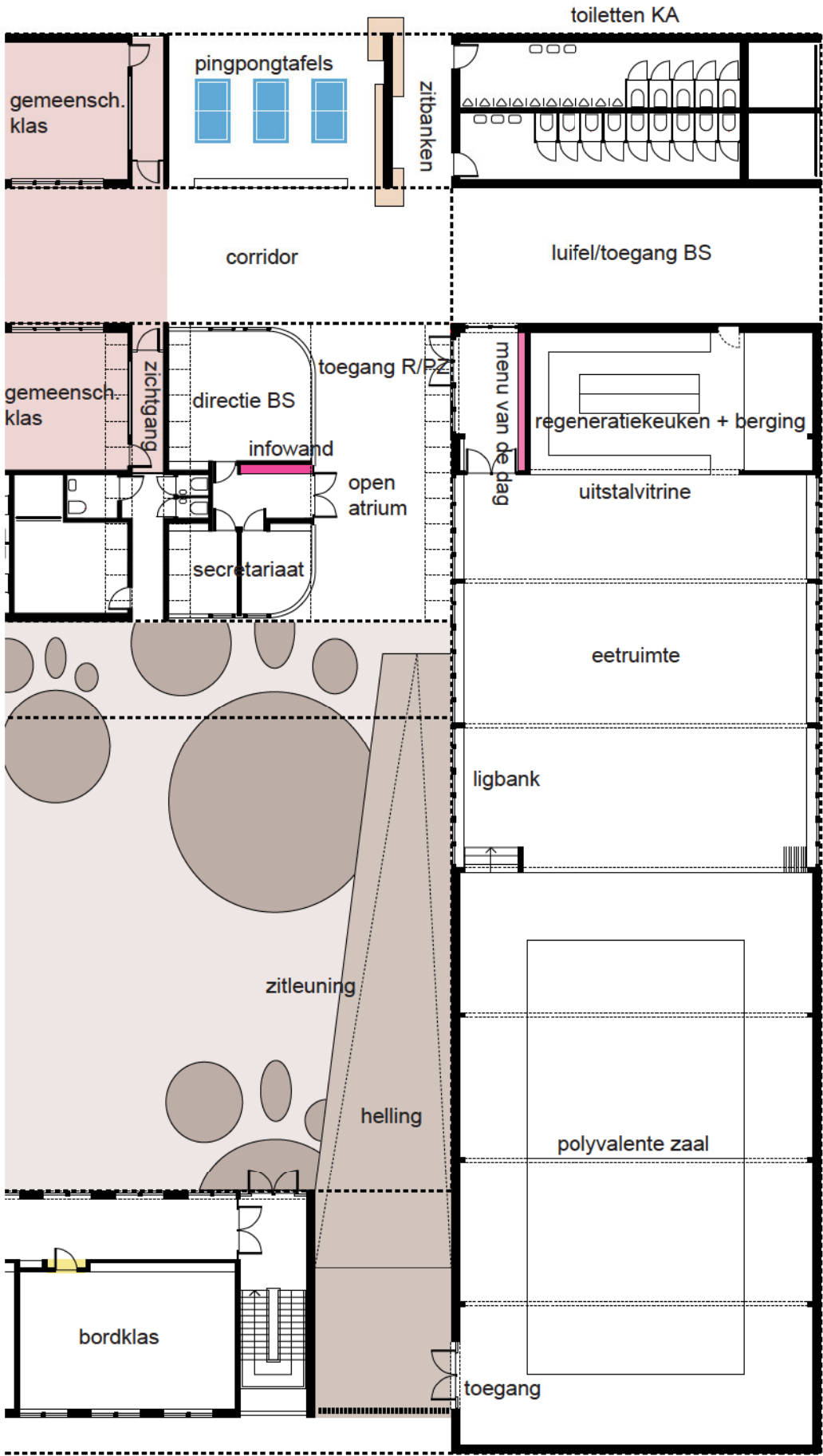




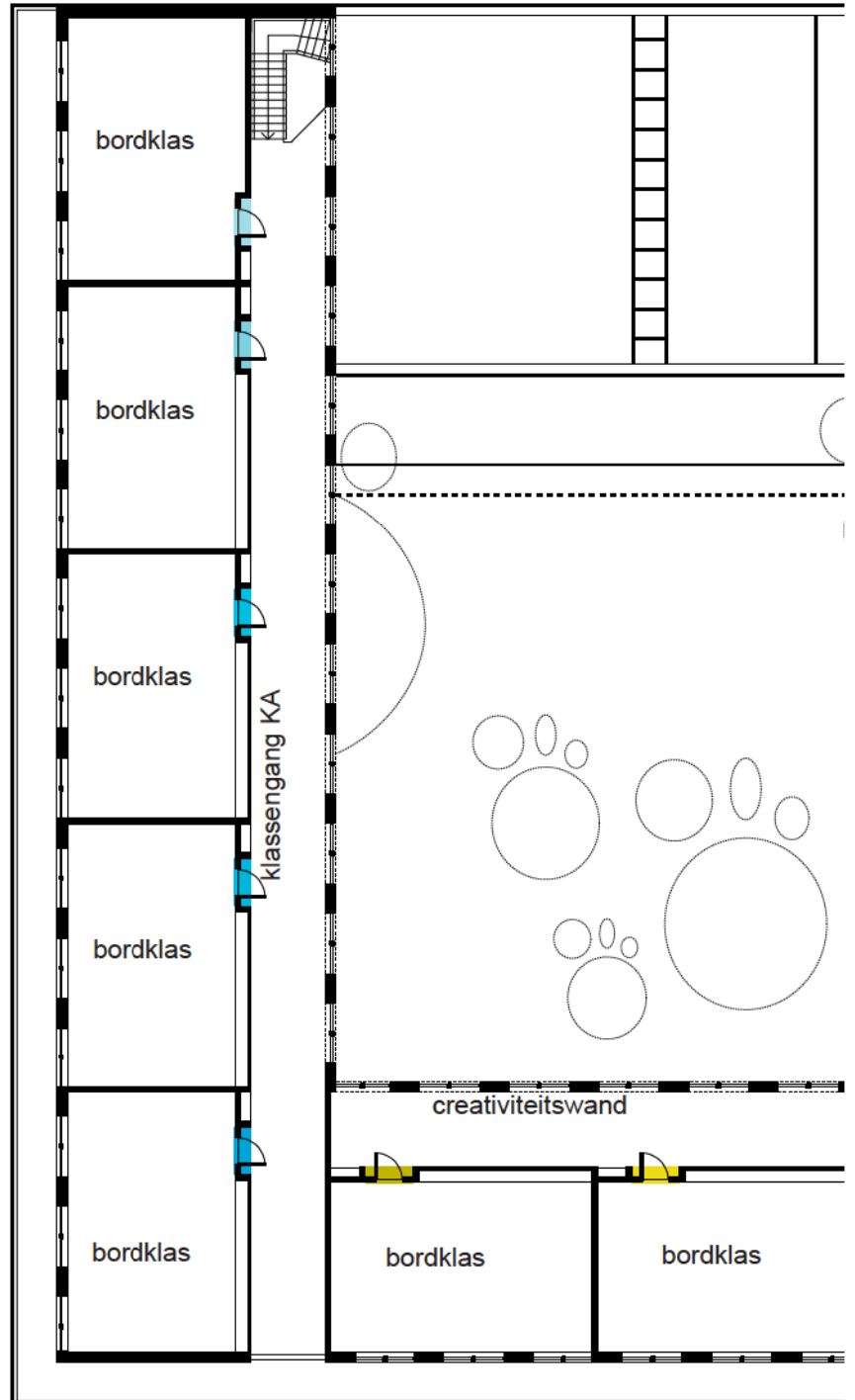
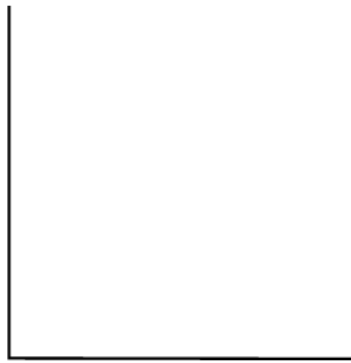
**ZICHTASSEN**

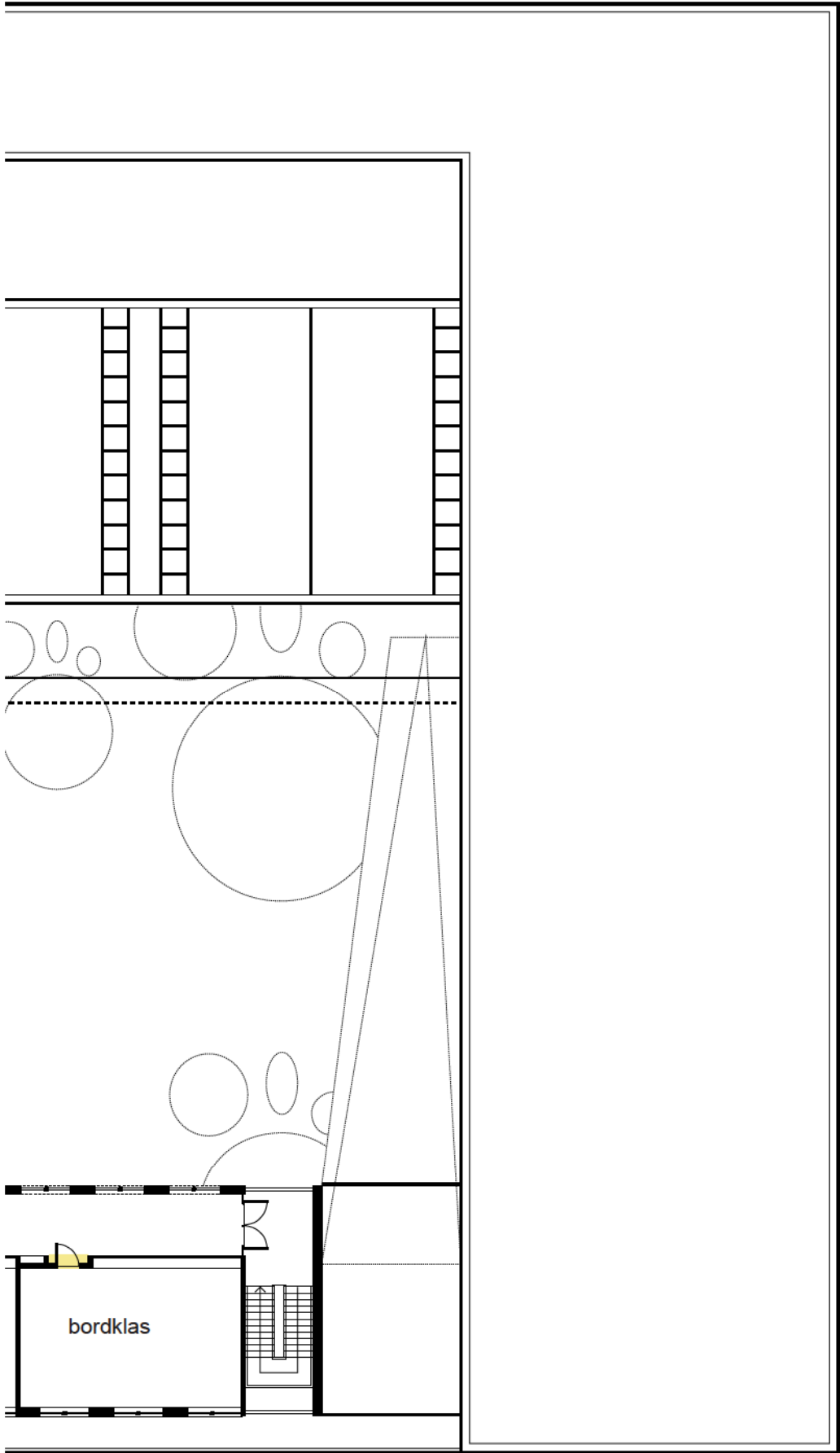
# GRONDPLAN 1/250





# PLAN +1 1/250







toegang KA

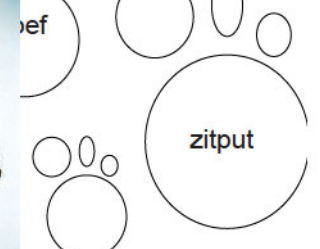
affiches  
trofeekast

zichtigang

mediatheek



klassengang KA



creativiteitswand



logowand



pingpongtafels

in



corridor



zichtigang

luifel BS

ad valvas  
menu van de dag

uitstalvitrine



eetruimte

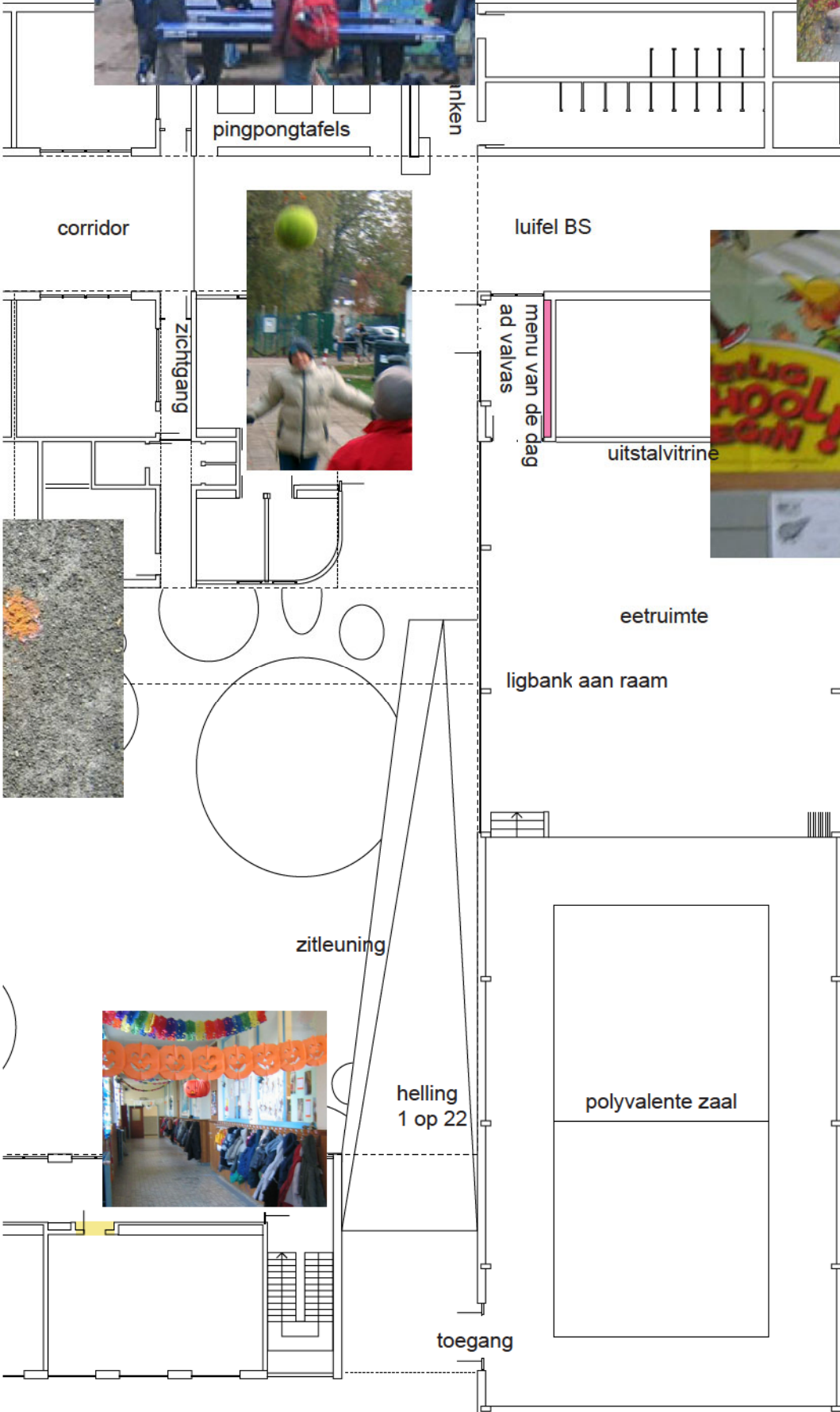
ligbank aan raam

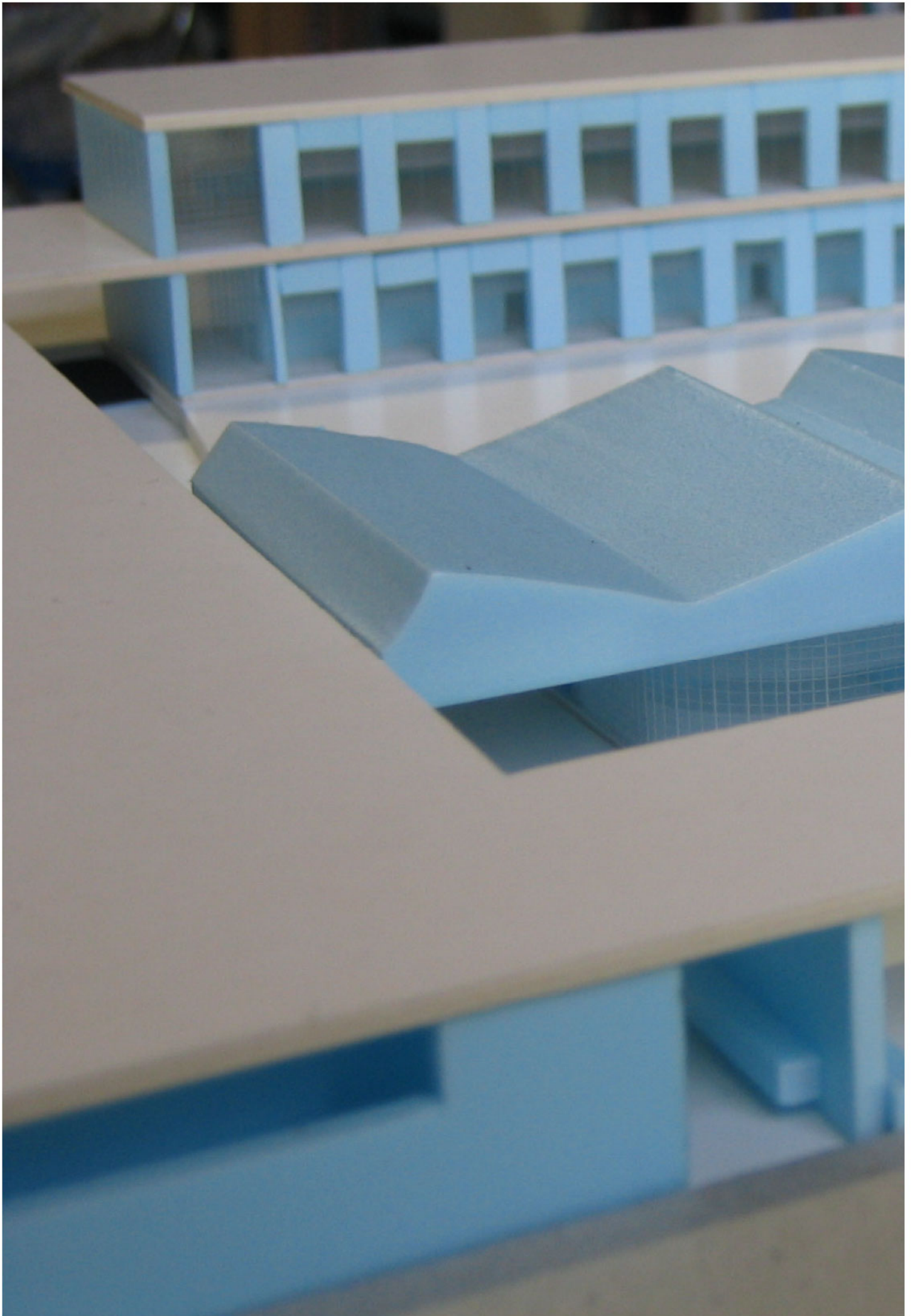
zitleuning

helling  
1 op 22

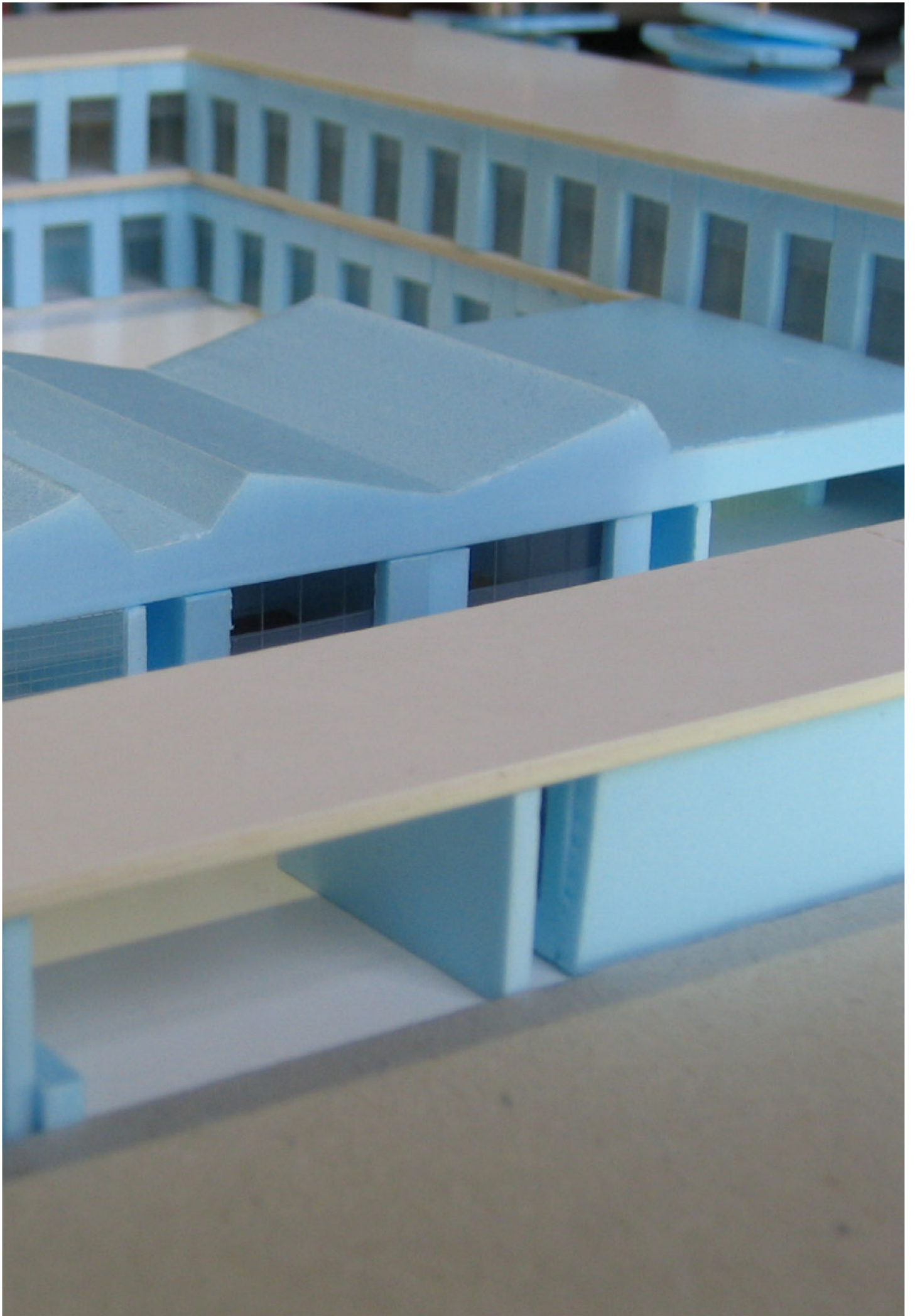
polyvalente zaal

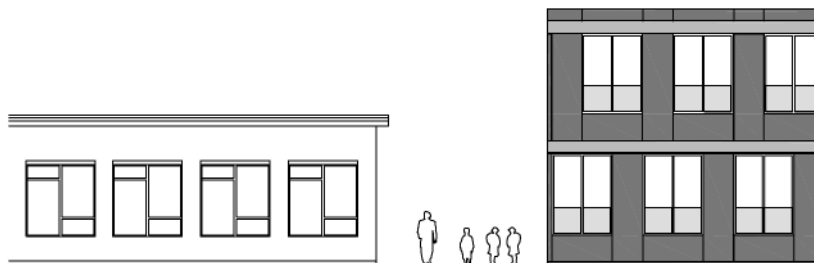
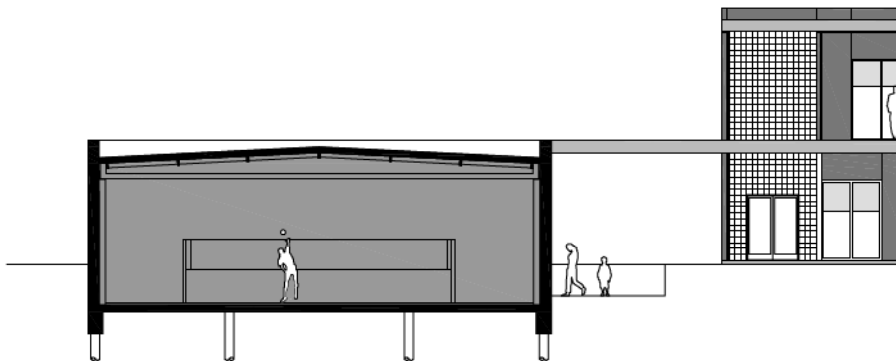
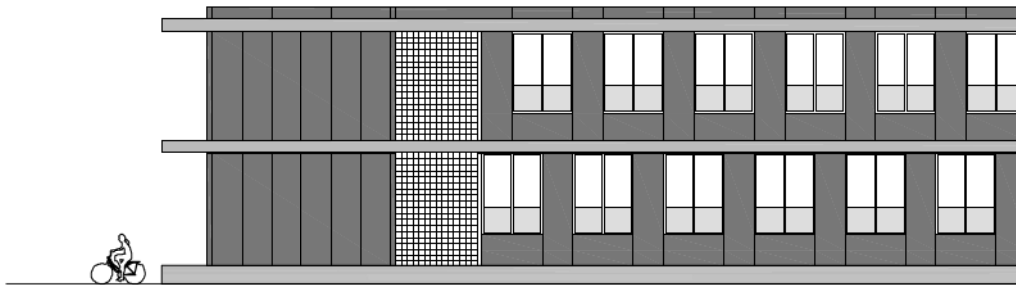
toegang

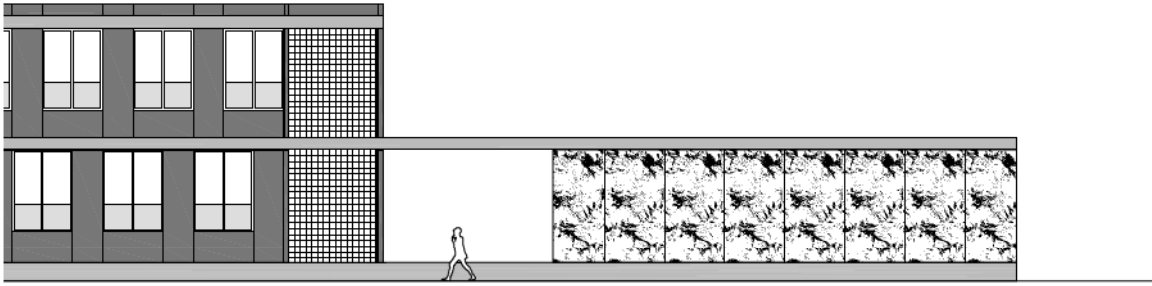




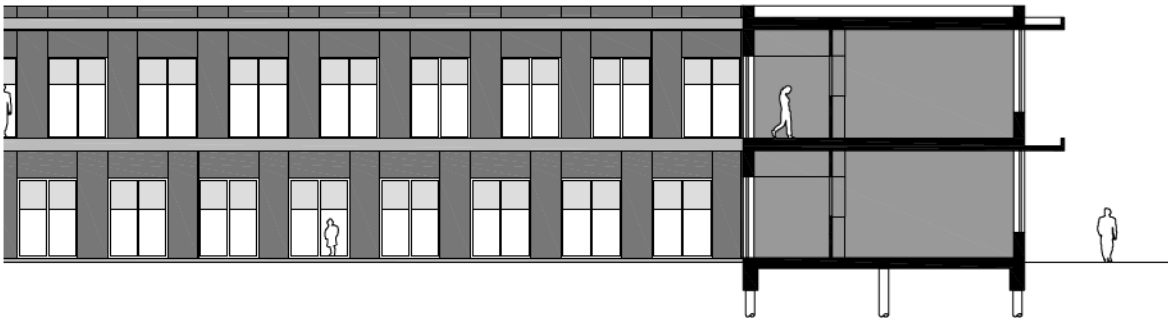




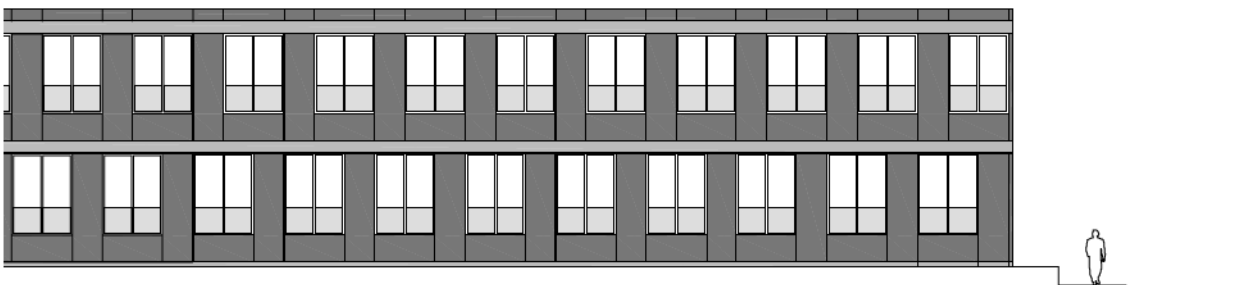




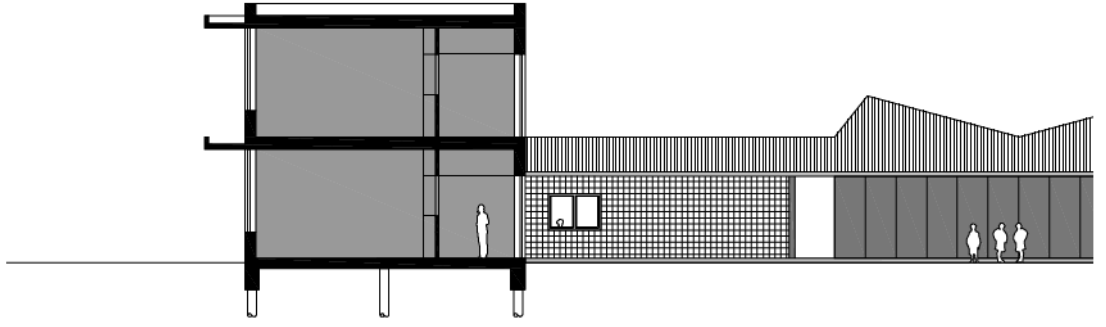
**GEVEL BS + POLYVALENTE ZAAL  
ZIJDE STRAAT**

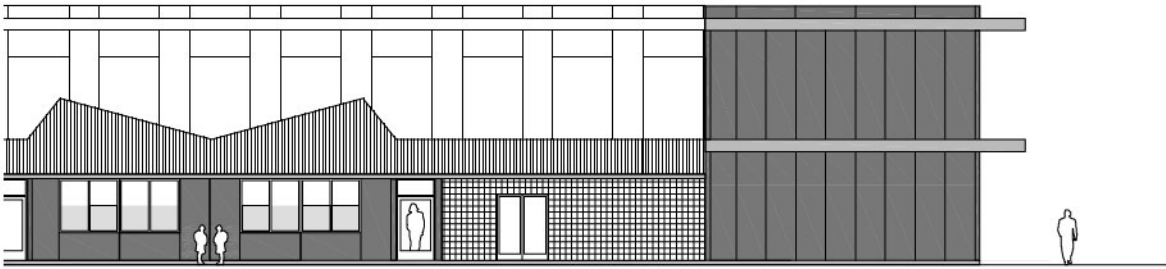


**GEVEL BS ZIJDE SPEELPLAATS  
+ DOORSNEDE POLYVALENTE ZAAL**

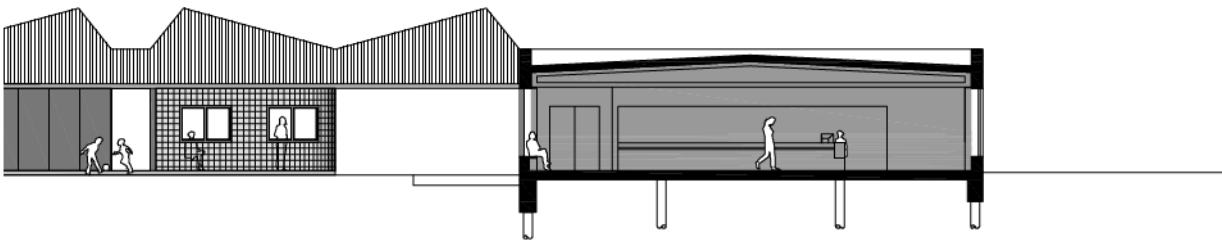


**GEVEL KA  
ZIJDE BESTAAND GEBOUW**

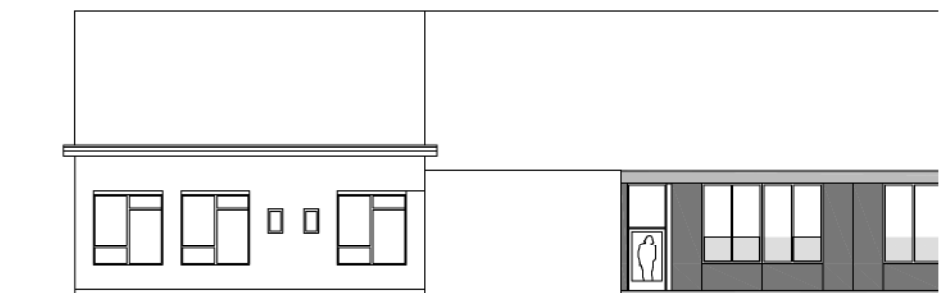
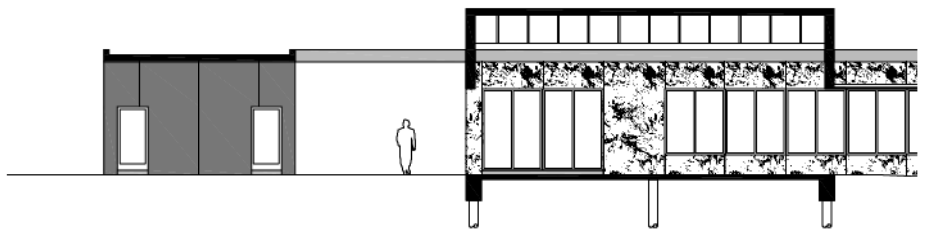
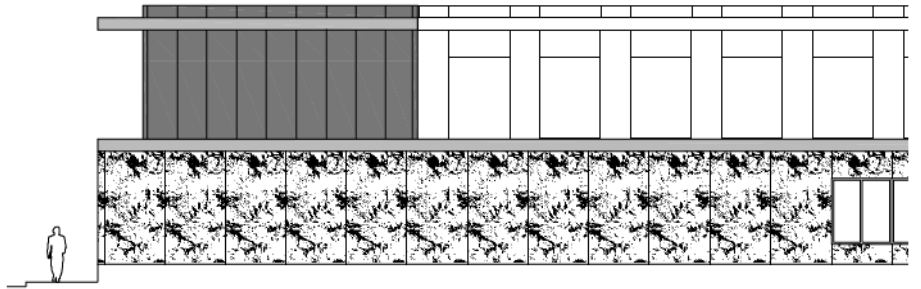


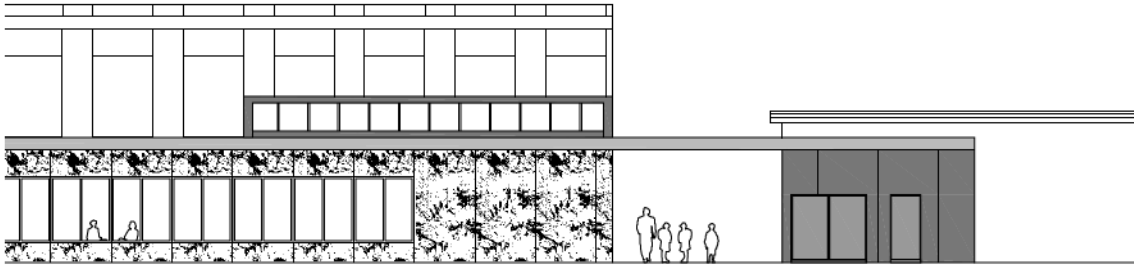


**GEVEL DIRECTIE + GEMEENSCHAPPELIJKE KLASSEN  
ZIJDE CORRIDOR**

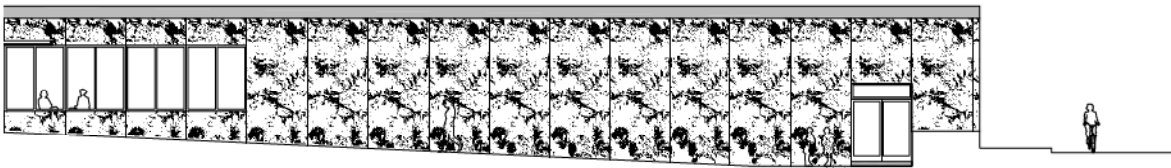


**GEVEL MEDIATHEEK + SECRETARIAAT  
ZIJDE SPEELPLAATS BS**

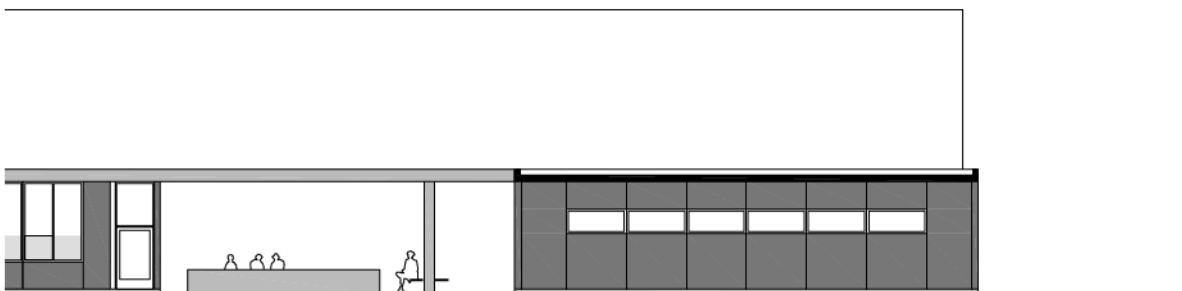




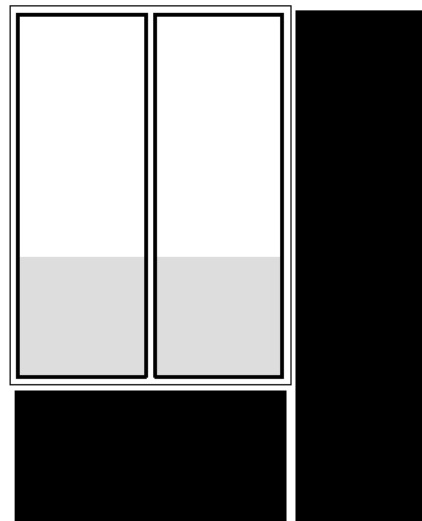
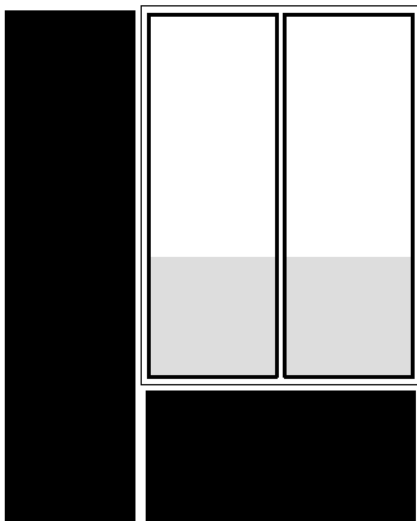
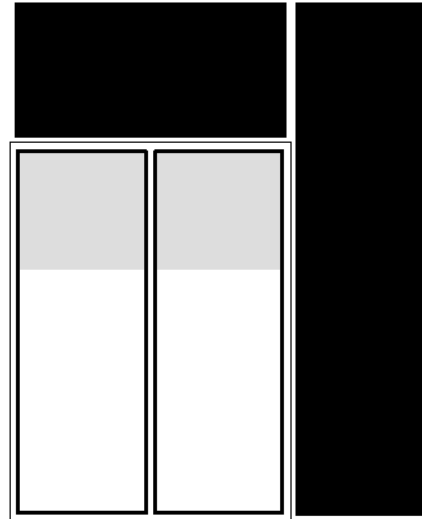
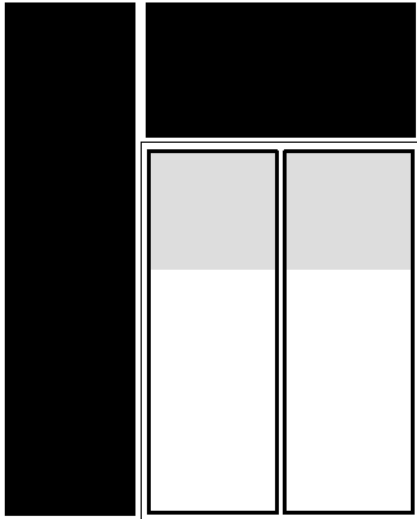
**GEVEL POLYVALENTE ZAAL + REFTER  
ZIJDE DREEF**



**GEVEL POLYVALENTE ZAAL + REFTER  
ZIJDE SPEELPLAATS BS  
+ DOORSNEDE OVER ATRIUM**

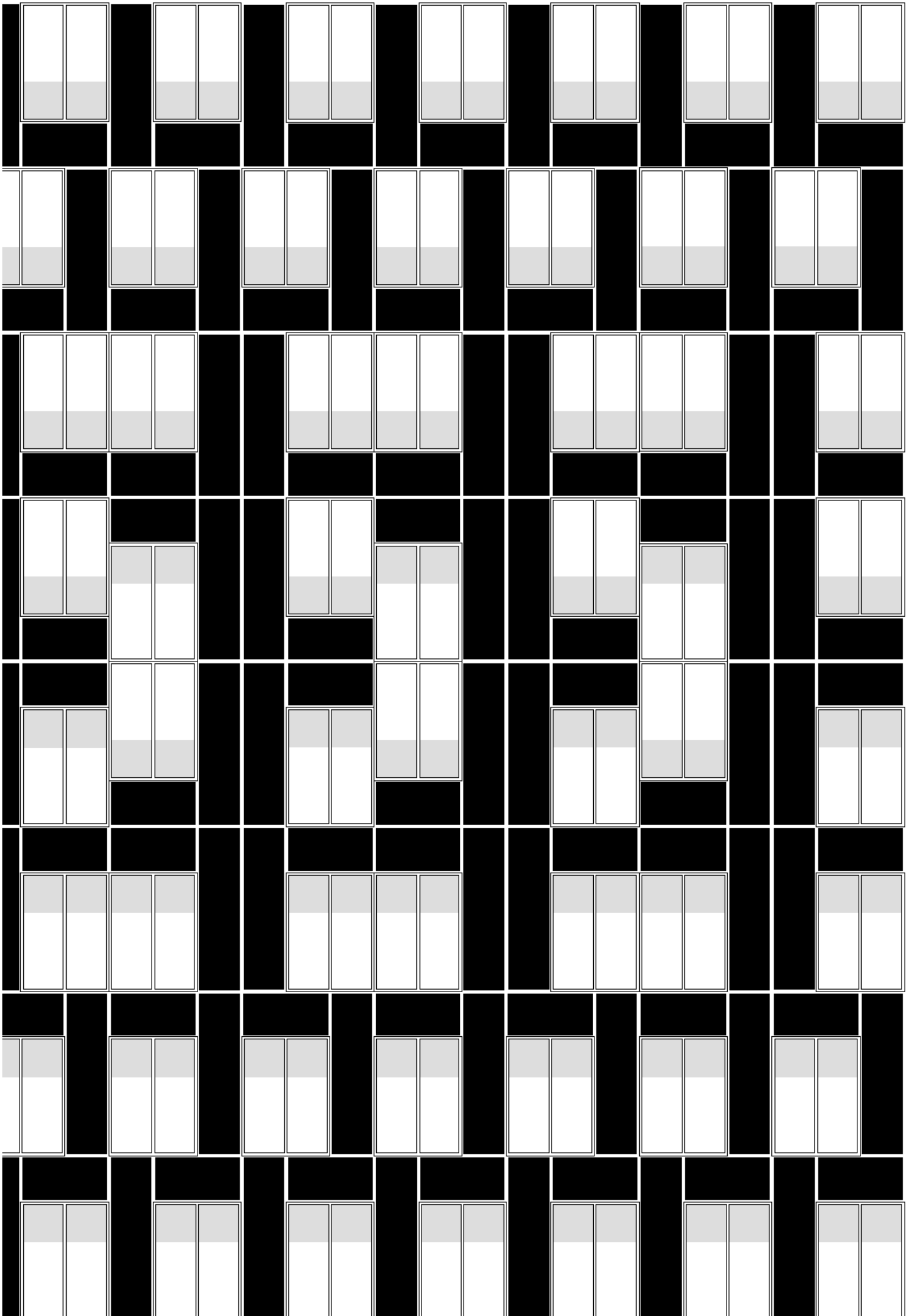


**GEVEL GEMEENSCHAPPELIJKE KLASSEN  
+ HANGPLEK + TOILETTEN KA  
ZIJDE CORRIDOR**



**RATIONALITEIT IN ONTWERP  
MODULAIR GEVELPANEEL**

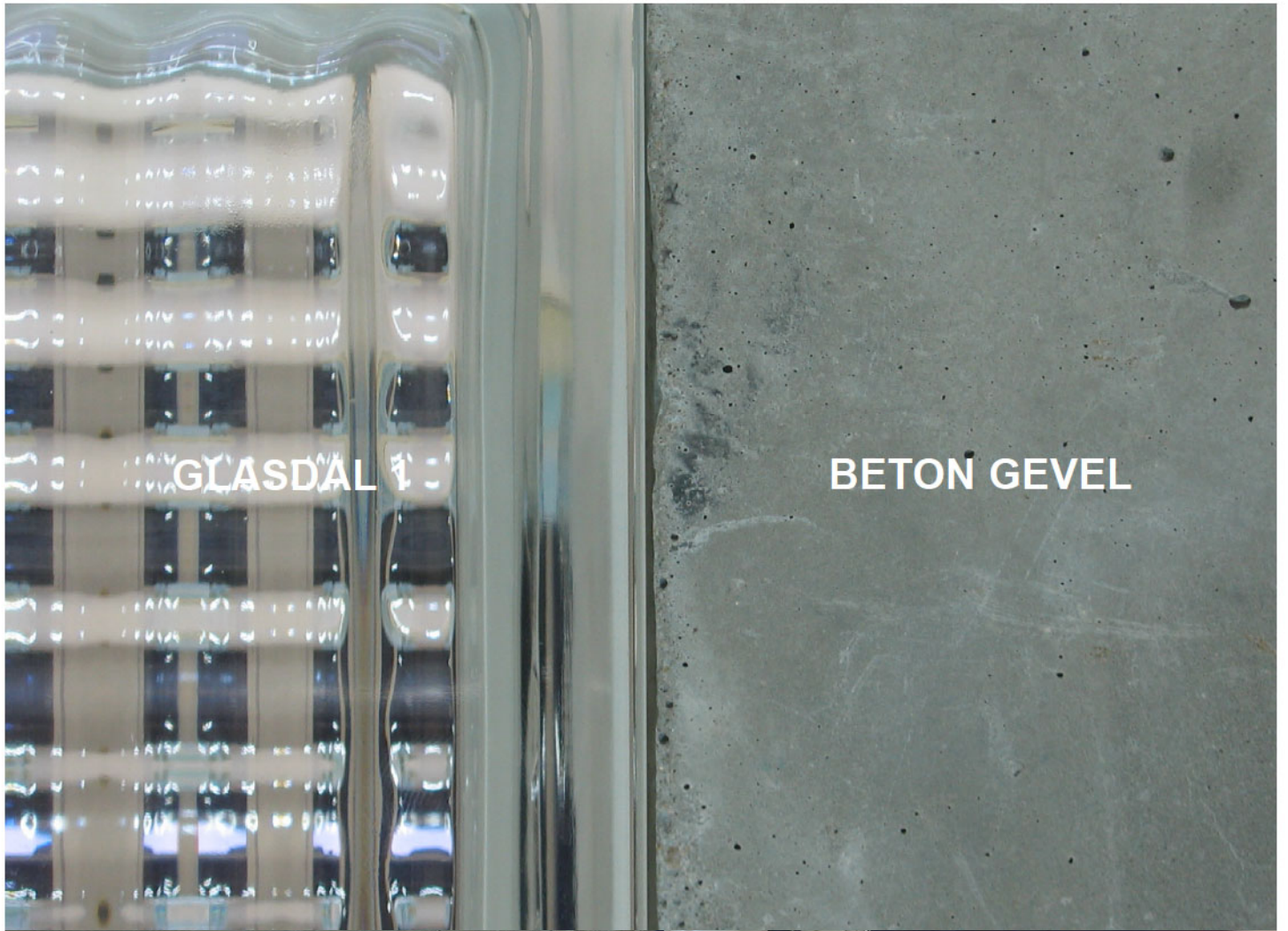






**IDENTITEIT IN ONTWERP  
RELIEFPRINT IN GEVELPANEEL**





GLASDAL 1

BETON GEVEL



BETON LUIFEL

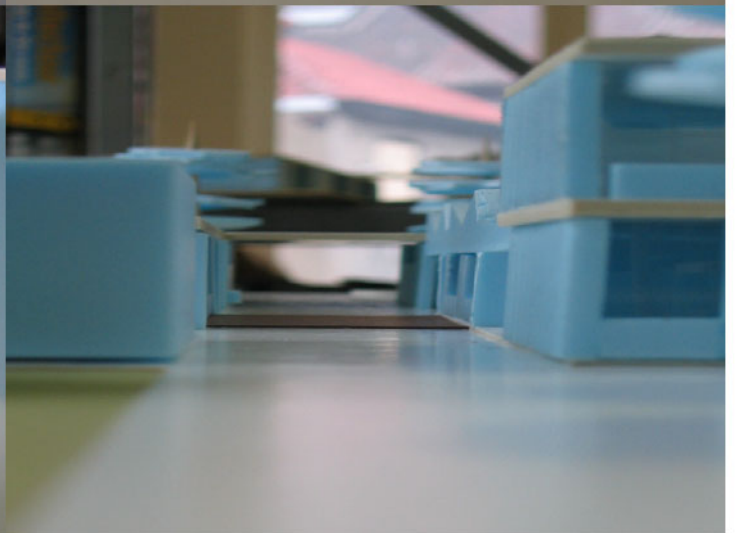
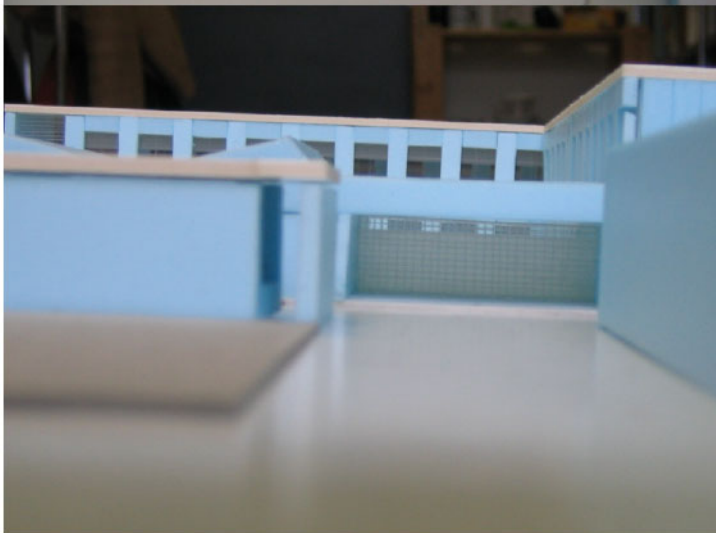
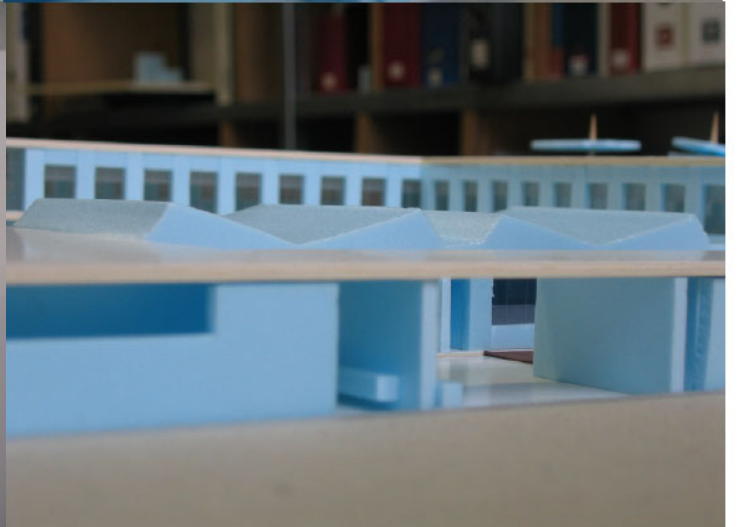
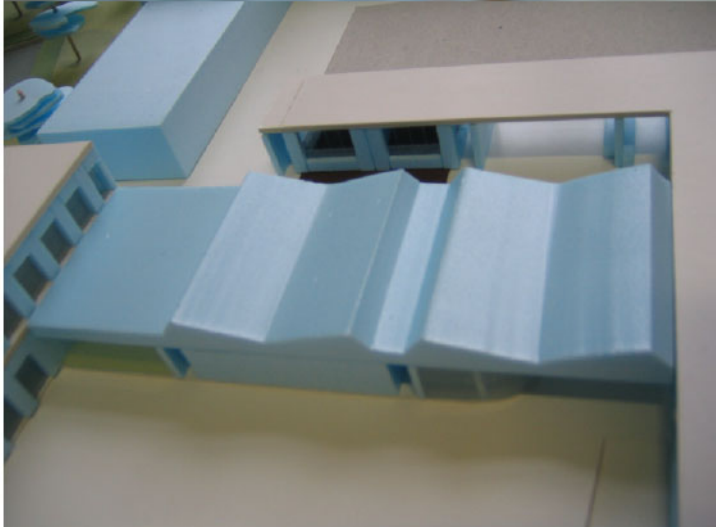
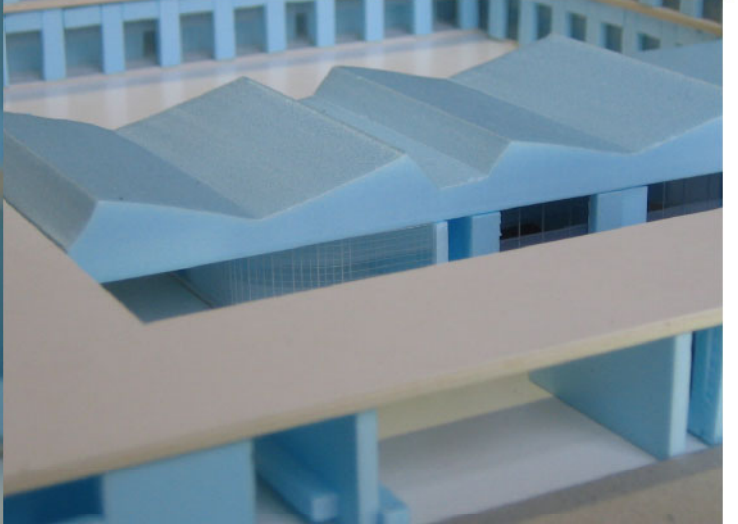
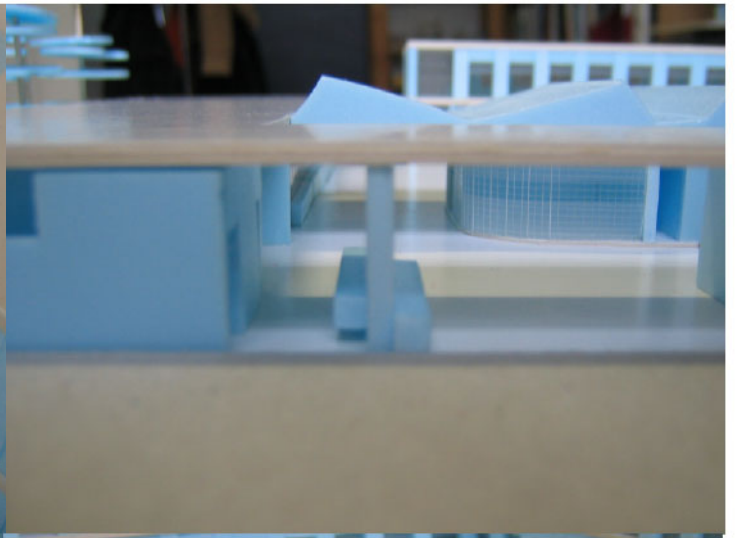
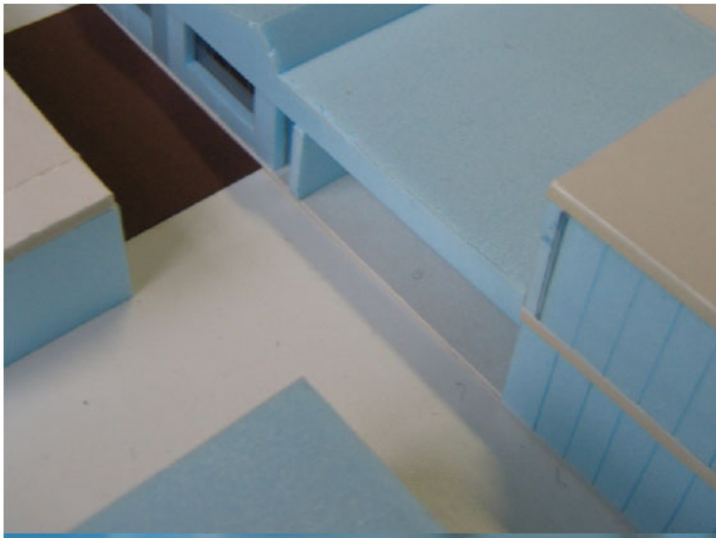
GLASDAL 2

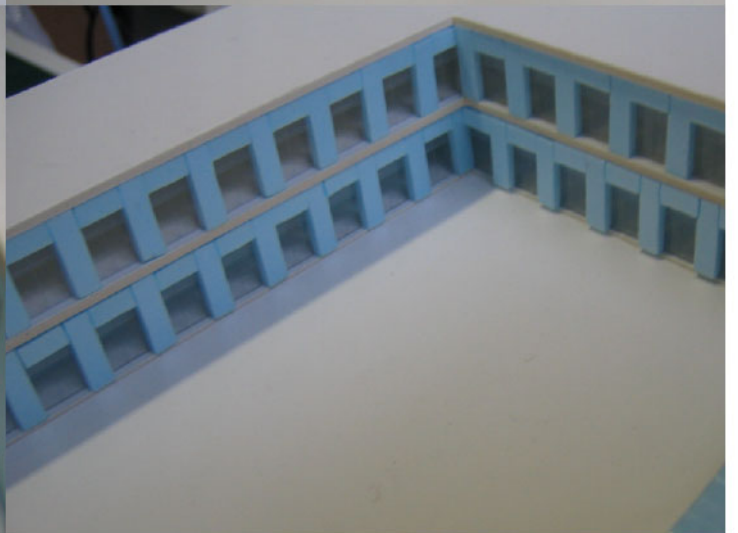
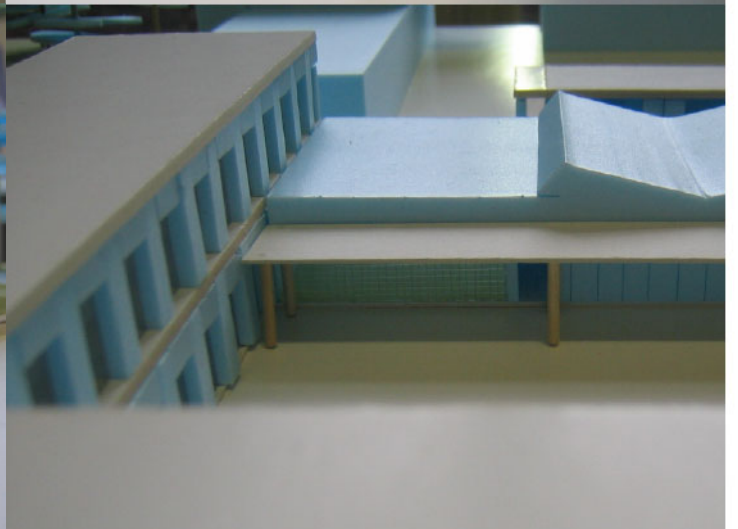
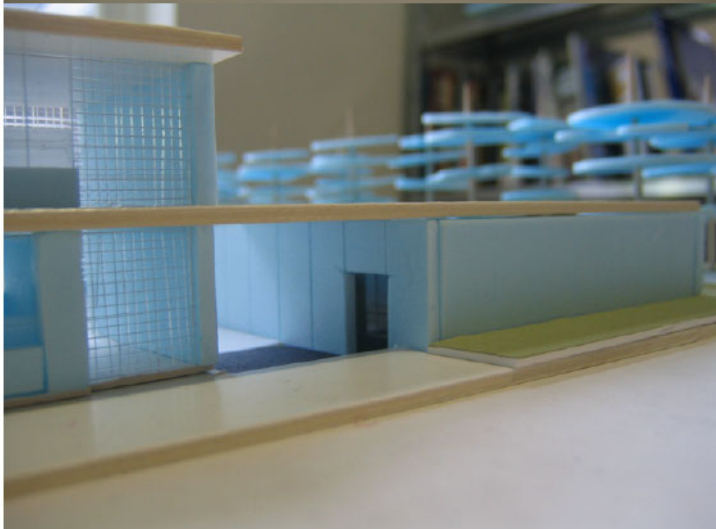
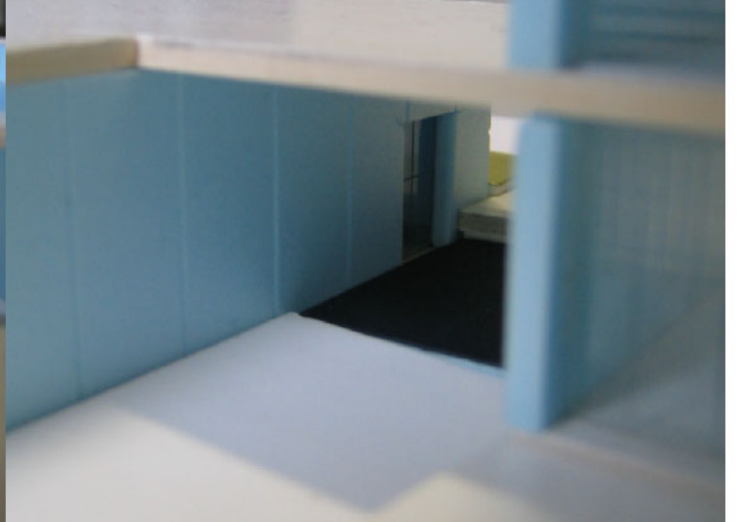
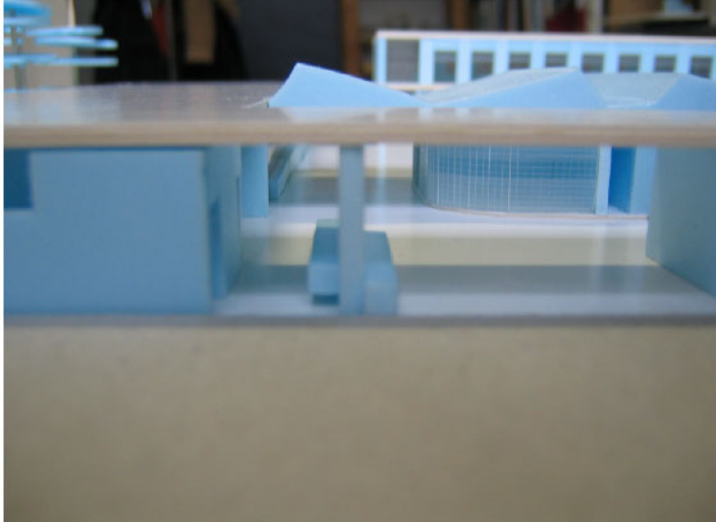
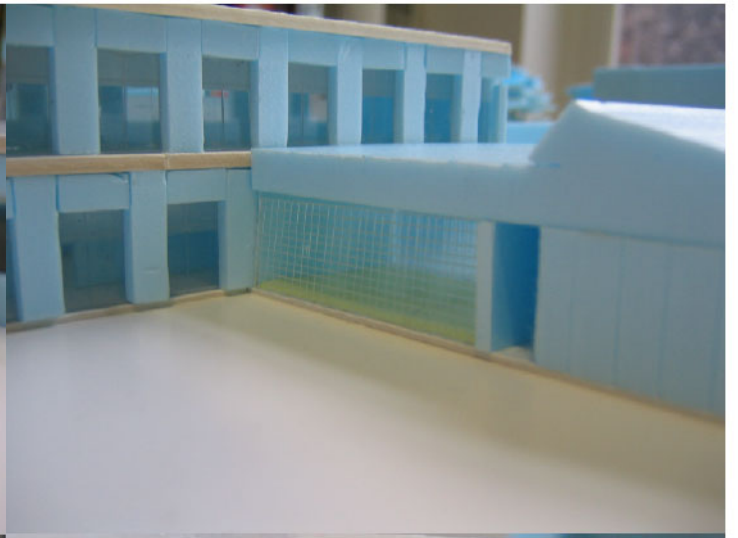
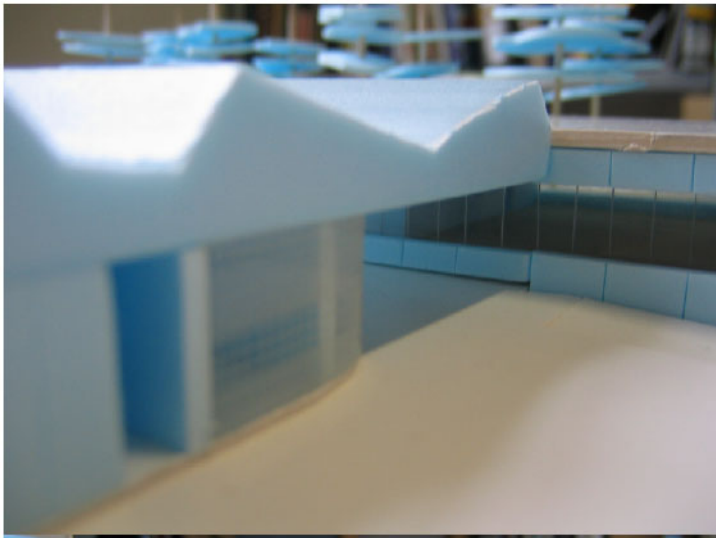


**GLASDAL 3**



**HOUT SCHRIJNWERK**

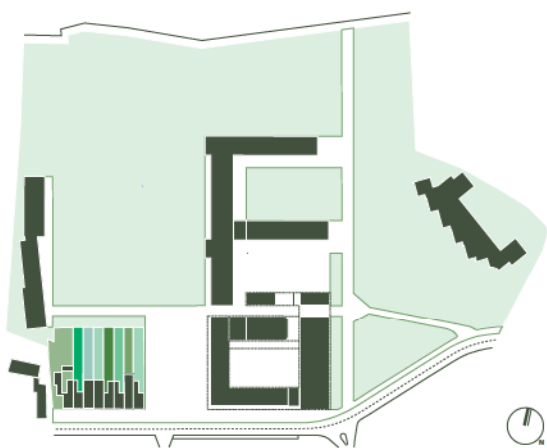




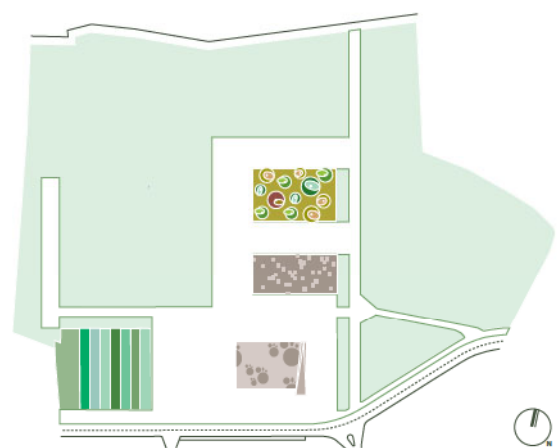




# **4 MASTERPLAN**



**VOLUMES**

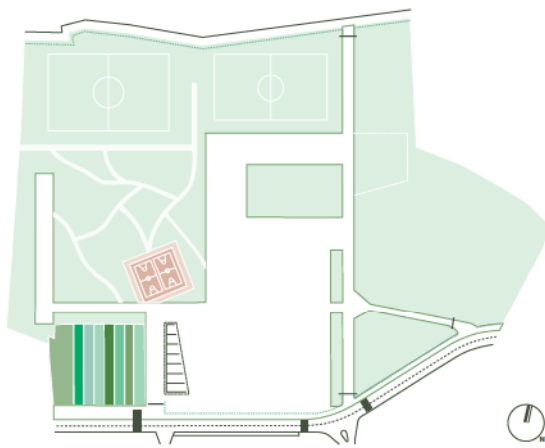


**SPEELVLAKKEN**

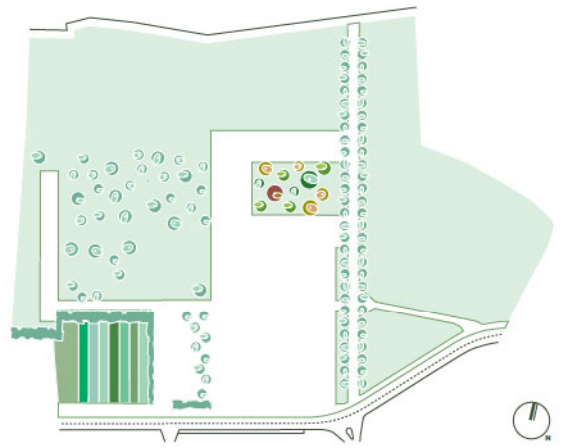
Het masterplan voor de volledige site gaat verder in op de principes van het ontwerp van de school. In de analyse blijkt dat er een duidelijk gebrek is aan herkenbaarheid, zowel van bebouwing als van open ruimtes. Er is een grote nood aan structuur binnen het gebied. Deze structuur start terug vanuit het idee van de corridor. Deze verbindingsas wordt doorgetrokken naar de werkloids aan de ene zijde, en naar de froebelschool aan de andere zijde.

Dwars op de corridor wordt de dreef heraangelegd, krijgt een nieuw en breder profiel, met een beplanting van grote dreefbomen. De busparking wordt uit het zicht van de dreef gehaald, en krijgt zijn ideale ligging in de oksel tussen froebelschool en sportvelden.

De dreef leidt in eerste fase tot de sportvelden, in tweede fase kan de dreef aansluiten op een afsluitbare toegang langs het achterpad, waar bij de gemeente ideeën over bestaan.



**SPORT**



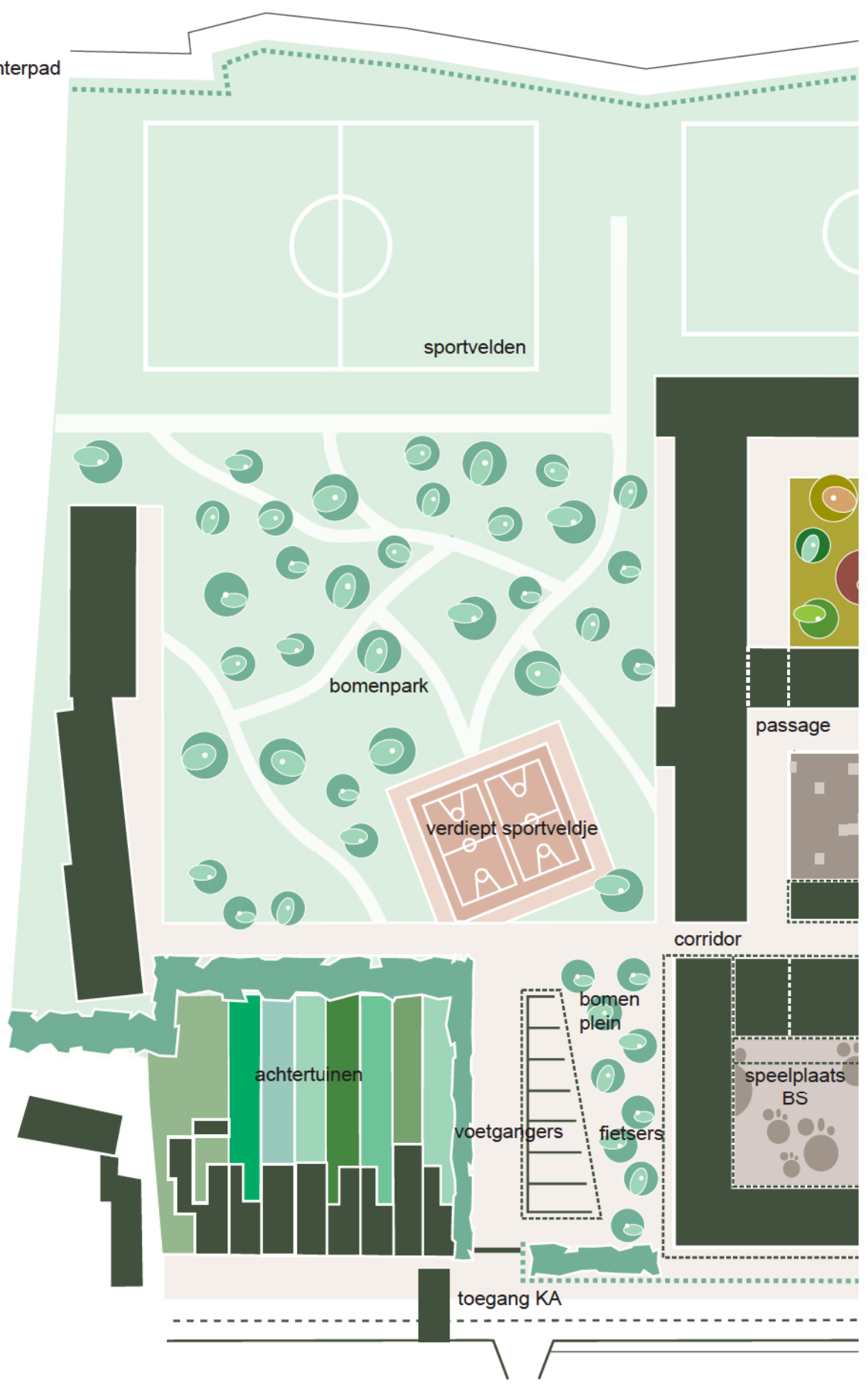
**BOMEN**

Door het slopen van de bestaande bebouwing en het compact bouwen van de nieuwbouw, ontstaat tussen de nieuwe school en de woonomgeving een grote open ruimte. Deze ruimte toont het sportieve en groene aspect van de school. In de zone tussen straat en corridor ontstaat een nieuwe tussenruimte, bestaande uit een verhard plein met bomen en een nieuwe efficiënte fiets- en motorstalling.

De nieuwe fietsenstalling fungeert als de logische scheiding tussen voetgangers en fietsers. Het reeds aanwezige landschappelijke karakter van het achtergebied wordt doorgetrokken met aanplanten van extra bomen, maken van enkele verbindingen, aanleggen van extra speelruimte. Het verdiept speelveldje wordt behouden.

Op een eenvoudige manier vormt het bestaande gebied zich tot een overzichtelijk totaalplan waar gebouw en open ruimte als evenwaardig worden beschouwd en hun eigen identiteit versterken.

achterpad



sportvelden

bomenpark

verdiept sportveldje

passage

corridor

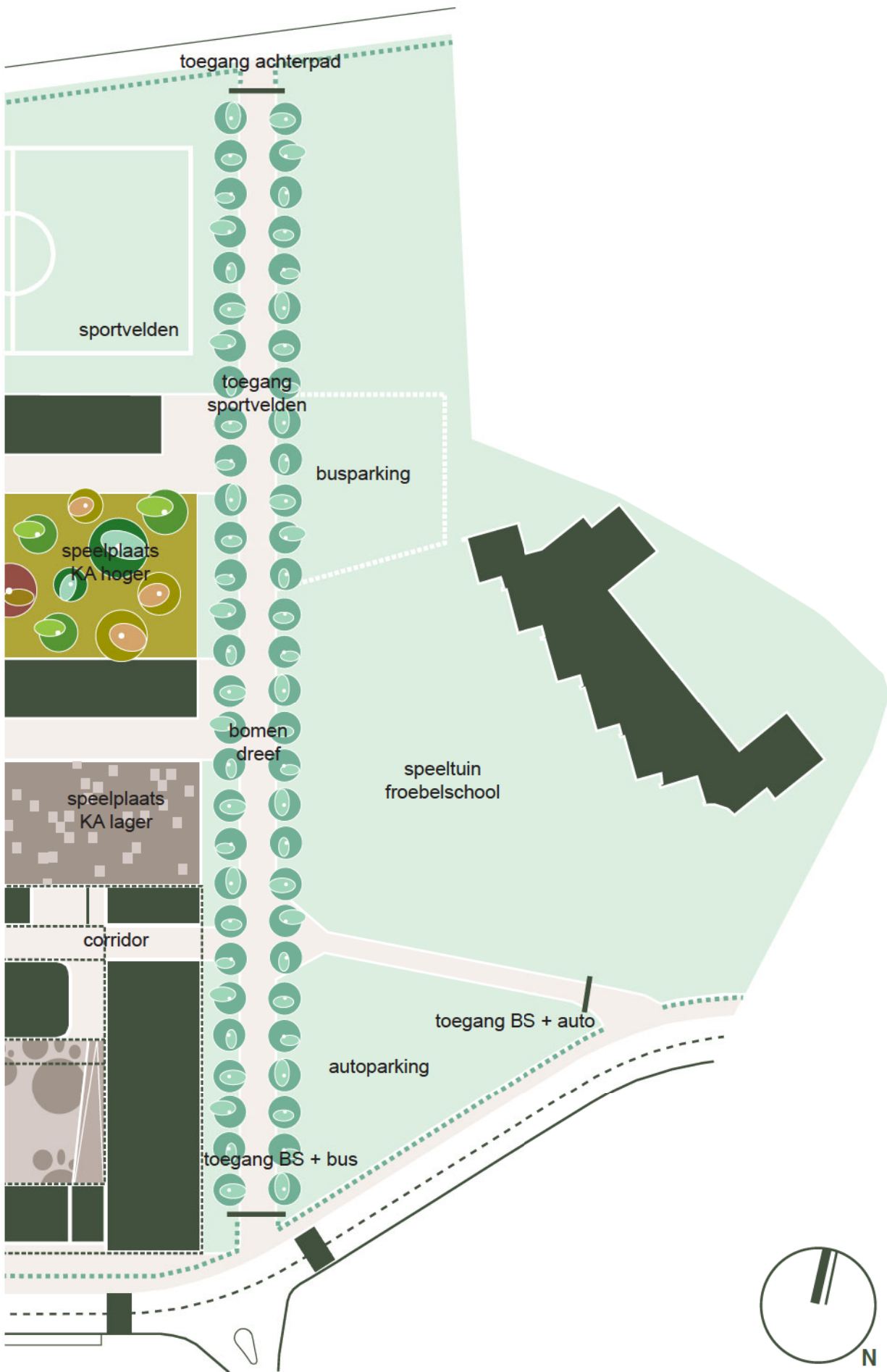
achtertuinen

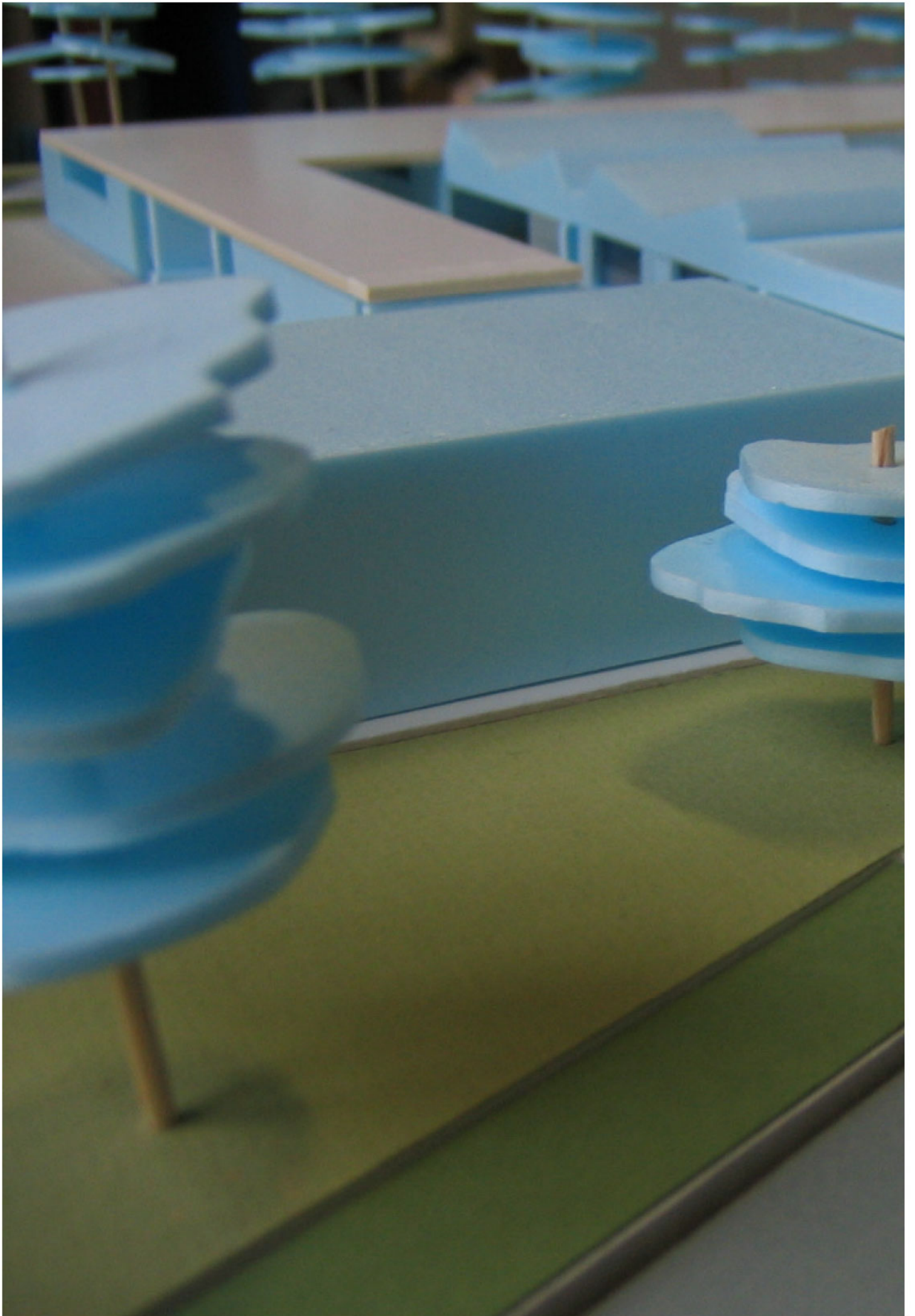
voetgangers

fietsers

speelplaats  
BS

toegang KA







## **RUWBOUW EN AFWERKING**

FASE 1	Refter en polyvalente zaal	412,673.00 €
FASE 2	Klaslokalen en administratie	1,343,759.92 €
FASE 3	Klaslokalen en sanitair	214,452.76 €

## **TECHNIEKEN**

FASE 1	Refter en polyvalente zaal	163,022.50 €
FASE 2	Klaslokalen en administratie	332,402.50 €
FASE 3	Klaslokalen en sanitair	62,311.25 €

**TOTAAL BOUWKOST excl BTW** **2,528,621.93 €**

Totale opp in m<sup>2</sup> 2525.60

Prijs per m<sup>2</sup> **1,001.20 €**

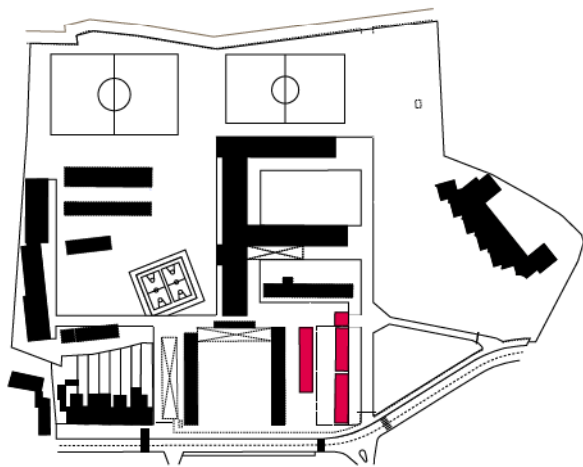
Vloeroppervlakte, zonder technische ruimte en zonder sanitair KA zoals gemeten in de oppervlakteberekening; vermenigvuldigd met de prijs/m<sup>2</sup>:

**2,395,471.12 €**

Een samenvattende meetstaat van de ruwbouw en technieken is in een aparte bijlage gevoegd.

Voor de opmaak lastenboeken wordt uitgegaan van het standaardbestek RG 900, opgesteld door de Regie der Gebouwen.



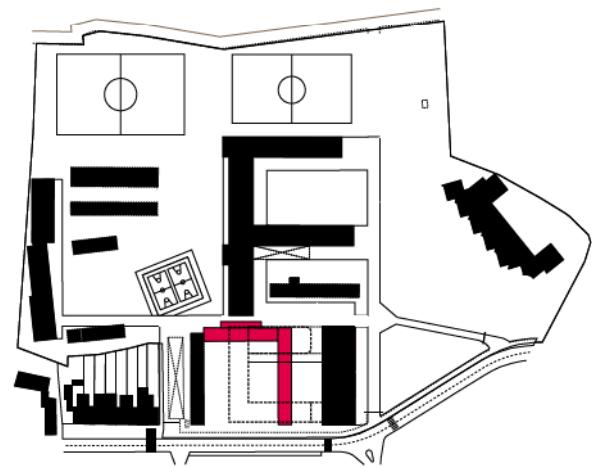


Fase 1 wordt ingezet met de sloop van de tijdelijke paviljoenen langs de ingang BS.

Om de toekomstige sloop van de gemeenschappelijke delen op te vangen, wordt eerst de refter met de polyvalente zaal gebouwd.

Door het werken met prefab-elementen en het relatief eenvoudige karakter van het bouwdeel kan uitgegaan worden van een korte bouwtijd.

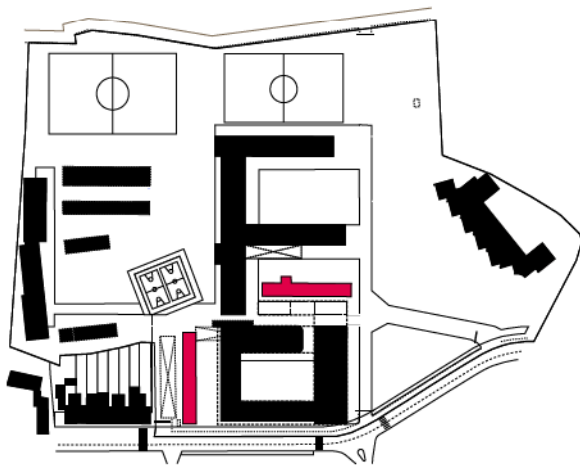
In eerste fase kan de refter dienst doen als tijdelijke opvang van vier klasjes, terwijl de refterfunctie zelf tijdelijk opschuift naar de polyvalente zaal.



Fase 2 wordt gezien vanaf moment dat de polyvalente zaal en refter in gebruik genomen zijn. De refter in het bestaande gebouw verliest zijn functie, en wordt samen met de bestaande overdekte speelplaats van de BS gesloopt.

De bouwplaats wordt klaargemaakt voor het bouwen van de grootste fase : het bouwen van het totaal aantal klassen voor zowel BS als KA.

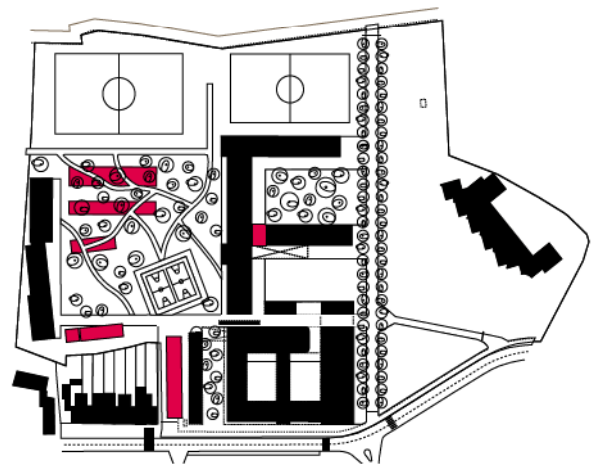
Daarnaast worden ook de ruimtes voor directie+secretariaat, de toiletten BS, twee gemeenschappelijke klassen, en de mediaklas gebouwd. De aanleg van de corridor wordt in deze fase aangelegd.



Fase 3 toont het voltooien van de binnenspeelplaats van BS. De klassen zijn nu klaar om te gebruiken.

Dit maakt dat enkele van de omliggende paviljoenen hun functie verliezen en kunnen worden gesloopt. Eén van deze gebouwen is het paviljoen die grenst aan de speelplaats van de KA. Zo krijgt de KA terug een speelruimte met voldoende dimensies.

Daarnaast kan ook de linkervleugel van de BS worden afgebroken. De aanleg van de groene open ruimte kan worden gestart.



Fase 4 bestaat uit de bouw van de tweede 'wand' van de corridor.

Deze strook bestaat uit de twee resterende gemeenschappelijke klasjes, de nieuwe sanitaire voorzieningen, en de speelelementen onder de luifel.

De optie van de doorgang naar de groene speelzone voor hoger KA wordt hier getoond.

De paviljoenen in het park worden gesloopt, zodat de groene zone kan worden aangelegd. In deze fase wordt ook de nieuwe fietsstalling gebouwd.

Het ontwerpteam dat aan opdrachtgever wordt voorgesteld is een tijdelijke samenwerking van het architectenbureau U@ARCHITECTEN met het studie-bureau I.R.S.

U@ARCHITECTEN bestaat uit een kern van drie vennoten, Kiki Verbeeck, Joost Verstraete en Yves Malysse, allen gediplomeerd architect. Het bureau wordt uitgebreid met het aantal losse medewerkers, afhankelijk van de aard en de schaal van het project.

U@ houdt zich reeds van in zijn beginfase intensief bezig met het ontwerpen en onderzoeken van publieke gebouwen, zowel conceptueel als uitvoerend.

Studiebureau I.R.S. kent met zijn 20 medewerkers een lange ervaring in zowel stabiliteitsstudies als studies technieken. Het bureau werkt voornamelijk voor openbare instanties.

I.R.S heeft de laatste jaren een grote bekendheid verworven met zijn doorge-dreven studies en ideeën omtrent duurzaamheid en ecologie.

De benadering van zowel architectuur als stabiliteit en technieken is bij U@ en I.R.S. gelijkaardig. Door middel van gedegen onderzoek en kritische analyse wordt getracht te komen tot een originele, doordachte oplossing, die een meer-waarde biedt aan zowel gebruiker als omgeving, zonder dat dit noodzakelijker-wijs gepaard gaat met een verhoging van het vooropgesteld budget.

Daarom wordt in iedere fase van het ontwerp een raming gemaakt, gekoppeld aan het Programma van Eisen, die hoe langer hoe gedetailleerder uitgewerkt wordt.

Voor dit project wordt een projectteam samengebracht met verschillende medewerkers uit beide bureaus. Ieder bureau stelt projectverantwoordelijke aan die zorgt voor de dagelijkse communicatie tussen opdrachtgever en ontwerpers, en met de verschillende overheden en diensten.



**U<sup>®</sup>** ARCHITECTEN

T: +32 (0)2 512 56 36  
F: +32 (0)2 512 56 37

info@ur.be  
www.ur.be

AALSTSTRAAT 7-9 1000 BRUSSEL