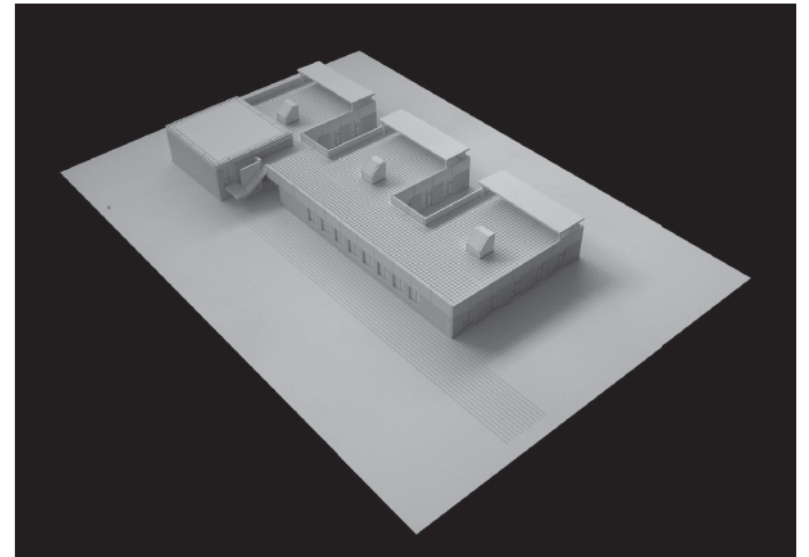




## **OO 1527 A - BSBO De Groenlaar, Niel**

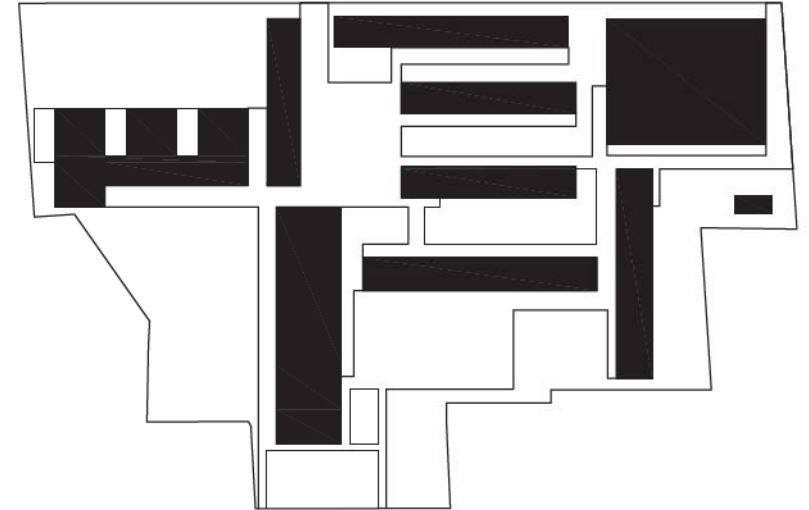
NIEUWBOUW PEDAGOGISCHE EENHEID BUITENGEWOON BASISONDERWIJS IN NIEL  
in opdracht van het Gemeenschapsonderwijs, november 2009

## CAMPUS & SETTING

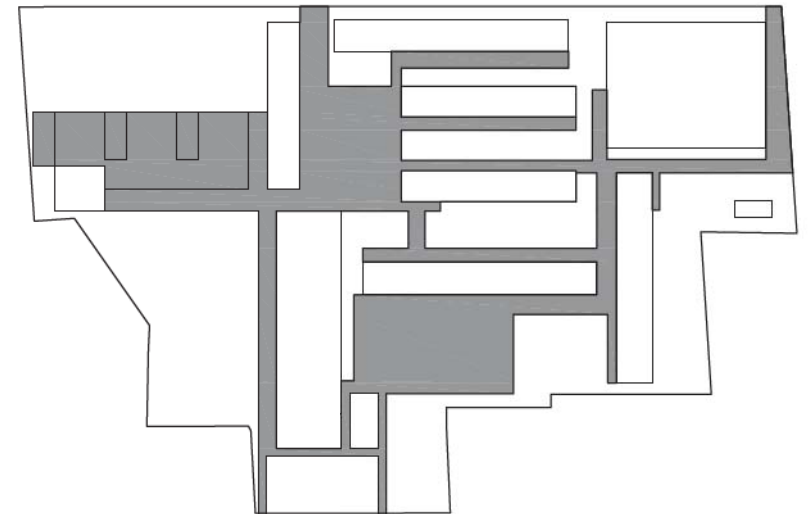


We vatten de opdracht op als een gelegenheid om de campus van de KTA in Niel te vervolledigen. Het nieuwe gebouw verbreidt de figuur van de bebouwing en de indeling van de open ruimte. Het schikt zich naar de dominante, orthogonale richtingen die door de gebouwenconfiguratie over de campus wordt uitgezet. Door zijn positie sluit het aan op de bestaande verbindingstroken, en neemt het deel aan de definitie van de buitenruimte als een patchwork van afgeleide, herkenbare componenten (pleinen, velden, perken, tuinen).

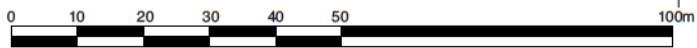
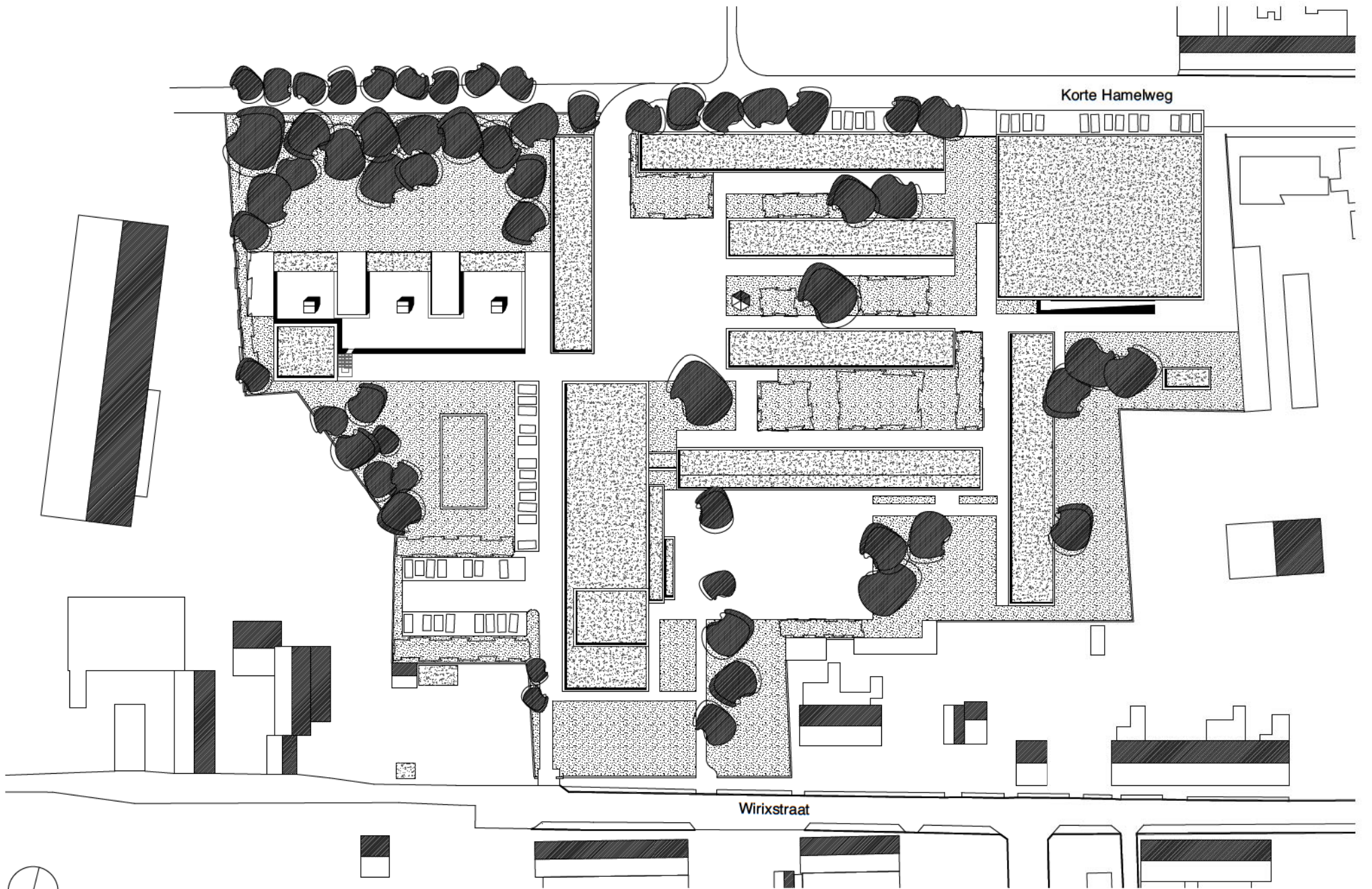
De nieuwe basisschool maakt gebruik van wat reeds aanwezig is op de campus. Door zijn specifieke inplanting vereist de nieuwbouw geen ingrijpende aanpassingen aan de bestaande ontsluitingsinfrastructuur. De toegangen, de wegenis, de parkeerstroken kunnen allemaal ongewijzigd blijven. Bijkomende parkeerplaatsen kunnen worden voorzien op de noordelijke rand van de campus, langs de Korte Hamelweg, waar de mogelijkheid bestaat om mits een aantal eenvoudige ingrepen, een lange dwarsparkeerstrook te installeren.



figuur van de bebouwing

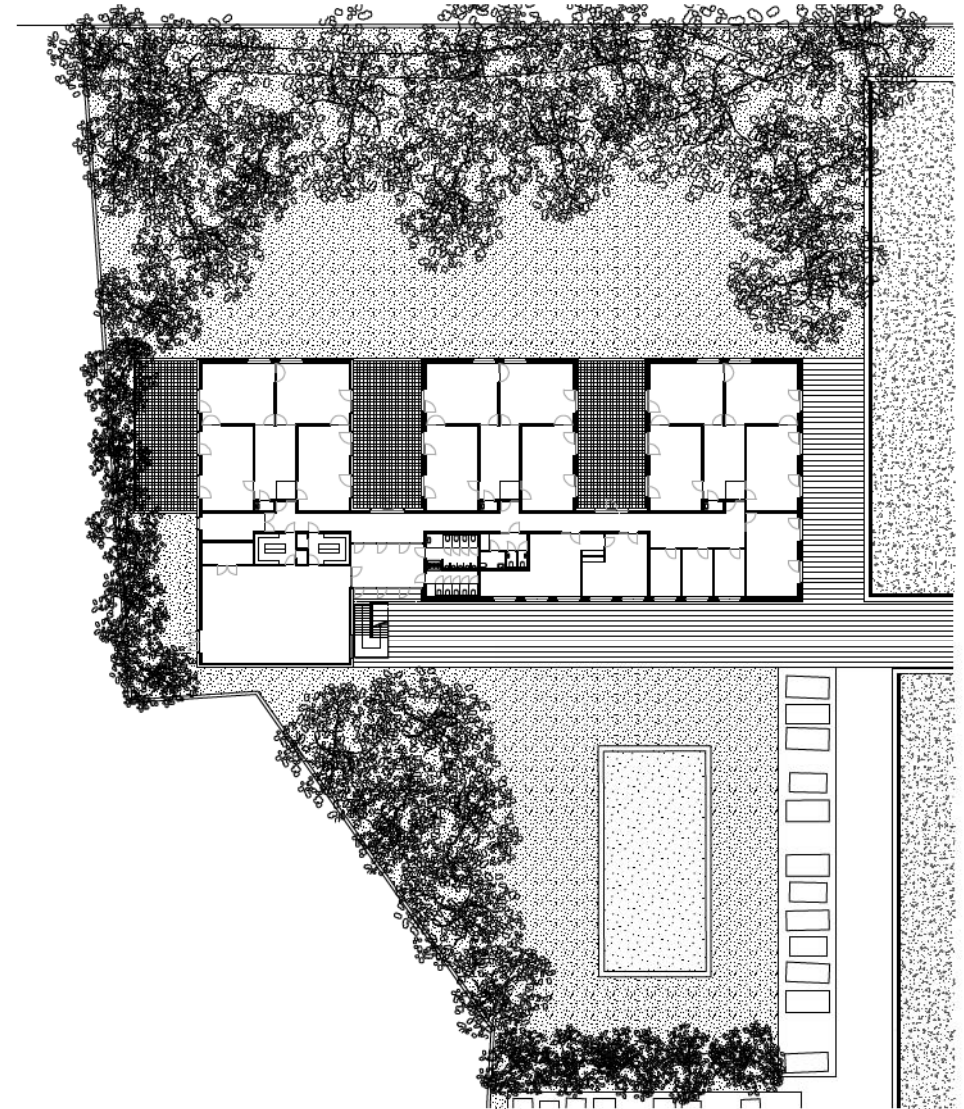


indeling van de open ruimte

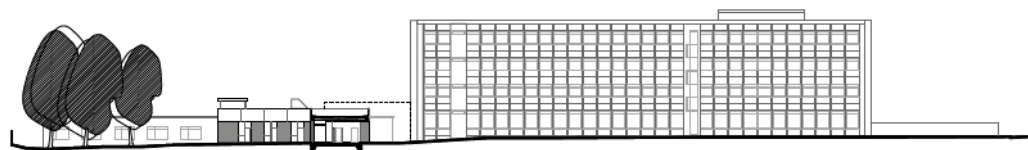




De nieuwe basisschool verdeelt de westelijke buitenruimte in twee duidelijk onderscheiden delen: aan de zuidkant een open grasveld, aan de noordzijde de tuin met de mooie, aangetroffen structuur van hoogstammige bomen. Dit westelijke deel van de campus is daarmee niet langer te beschouwen als een uithoek of een achterkant. Het grasveld met het beachvolleybalveld maakt deel uit van de gezamenlijke uitrusting van de school. De tuin die door het nieuwe gebouw wordt afgescheiden, blijft wel toegankelijk voor alle gebruikers van de campus, maar behoort ondubbelzinnig tot de setting van de basisschool.

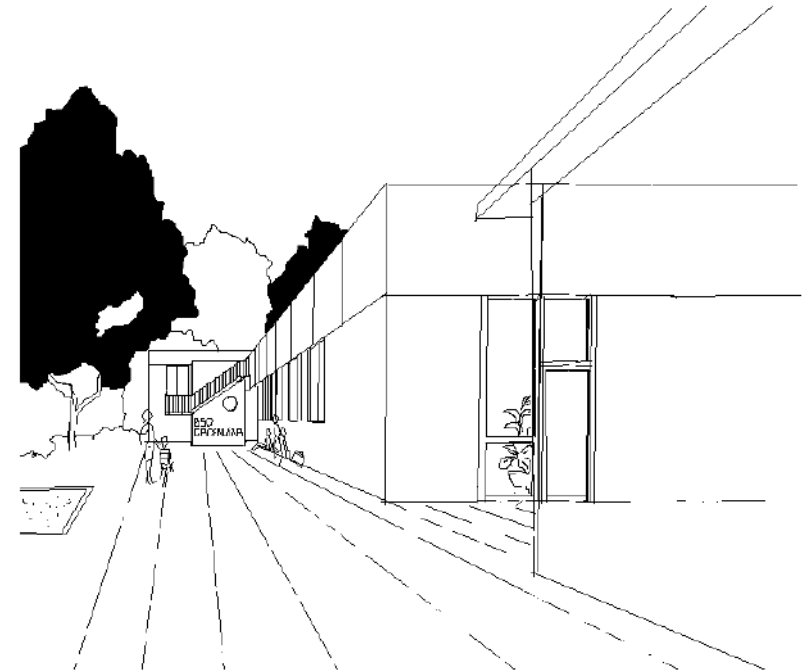


inplantingsplan  
schaal: 1/500

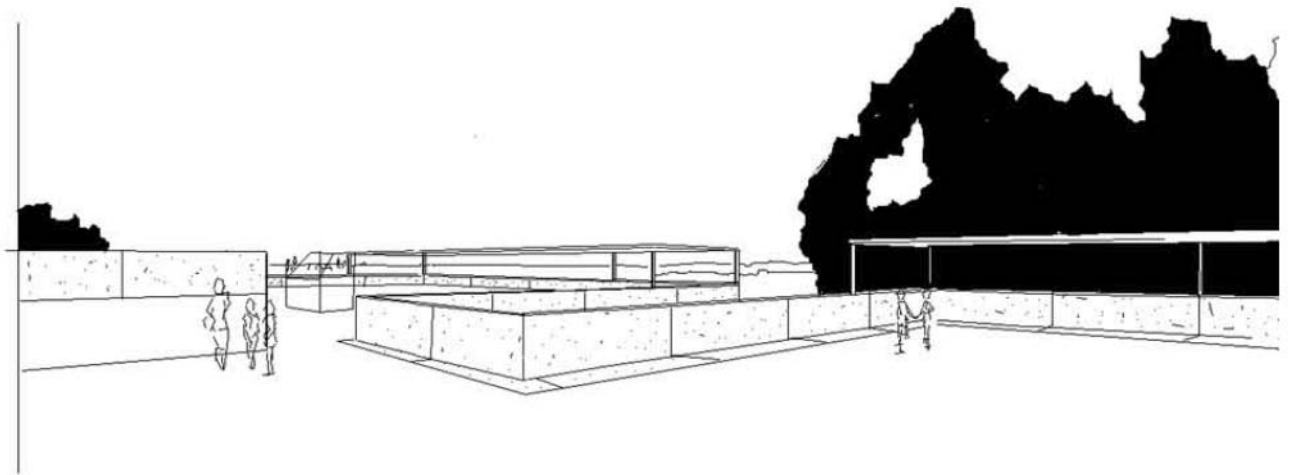
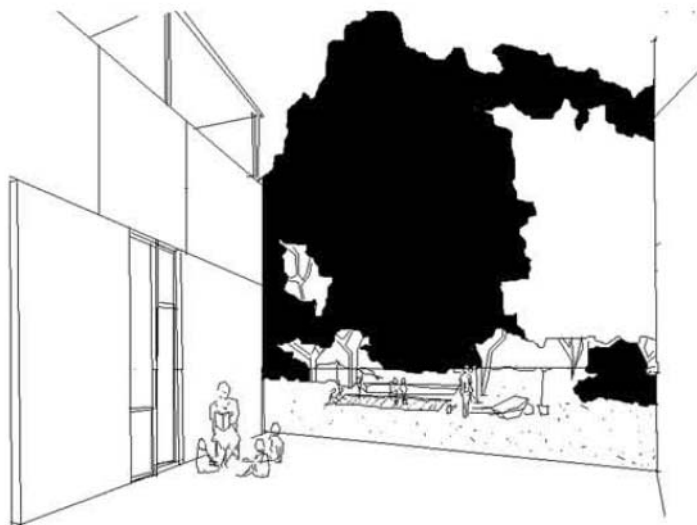


profielsnede

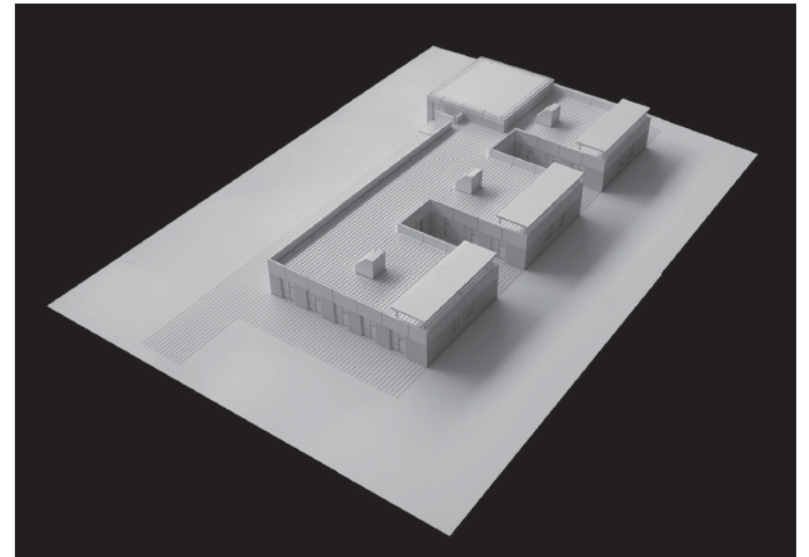
Het nieuwe gebouw sluit aan op de passage tussen hoge blok van de KTA en het paviljoen van de kinderopvang. De entree van de basisschool bevindt zich in de hoek van de lange voorgevel en de uitsprong van de turnzaal. Daarmee stelt het gebouw fronten op tegenover de beide hoofdrichtingen van de campus. Aldus plaatst het zich in het perspectief van de twee mogelijke toegangsroutes (vanaf de Wirixstraat en van de Korte Hamelweg).



Het verharde vlak dat de aansluiting maakt met de bestaande toegangswegen vormt een voorplein voor de basisschool. Om het grondspoor van de school te beperken, wordt de grote speelplaats op het dak van het lage gebouw ingericht. Het vormt een verhoogd plein (+4m00) tussen het grasveld en de tuin. De esplanade biedt een horizon aan op het niveau van de kruinen. De trap die toegang geeft tot de speelplaats wordt aangewend om de entree van de school te markeren. Aan de zijde van de tuin worden twee insnijdingen in het bouwvolume gemaakt. Ze vormen patio's die tussen het interieur en de omgeving bemiddelen; de voorkamers van de tuin.



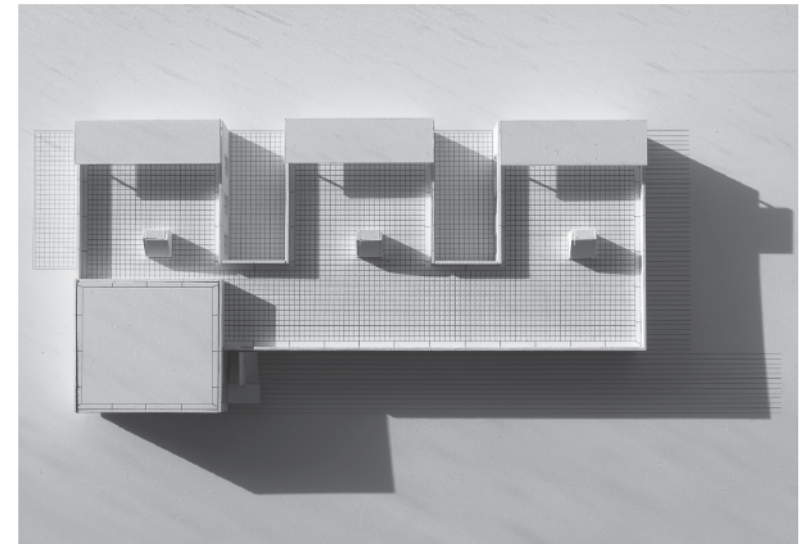
# TYPEBEPALING & ARCHITECTUUR





In de opdracht om een vrijstaand en zelfstandig functionerende pedagogische entiteit voor 'BSBO Groenlaar' te ontwerpen, zien we een uitdaging om de contouren van een type af te lijnen. We willen een gebouw maken dat voluit tegemoet komt aan de actuele pedagogische en didactische eisen van het buitengewoon basisonderwijs, en aan deze specifieke organisatie een expliciete ruimtelijke uitdrukking geeft.

Het model wordt volledig gelijkvloers ontwikkeld om een optimale relatie met de omgeving mogelijk te maken. In het bijzonder worden alle klassen voorzien van ten minste één buitendeur. Het geheel van de twaalf klassen wordt opgedeeld in drie clusters. Dit laat toe om de leerlingen te verdelen in leeftijdsgroepen. Per cluster worden de vier klassen gegroepeerd rond een gemeenschappelijke voorkamer en onderling verbonden met een tussendeur. Dit eenvoudige systeem laat diverse koppelingen toe binnen de cluster. De voorkamer voorziet in een gemeenschappelijke basisuitrusting voor de gehele cluster (kleerhaken, berging met uitgietsbak, etc.). Elke voorkamer ontvangt daglicht langs een lichtkoker. Het schuine binnenvlak van de kokers wordt met spiegelgepolijste rvs platen bekleed zodat een optimale lichttransmissie ontstaat en het systeem als een periscoop werkt. Tussen de klassenclusters worden patio's ingelast. Een gang rijgt het geheel aaneen. Hij krijgt daglicht via de patio's, en ook via de bovengenoemde lichtkokers. De beuk met de organische diensten van de school (sanitair, leraarskamer, directie, administratie, therapie, vestiaires, turnzaal) wordt langs de andere zijde van de gang opgesteld. Dit apparaat vormt het publieke front van de school.

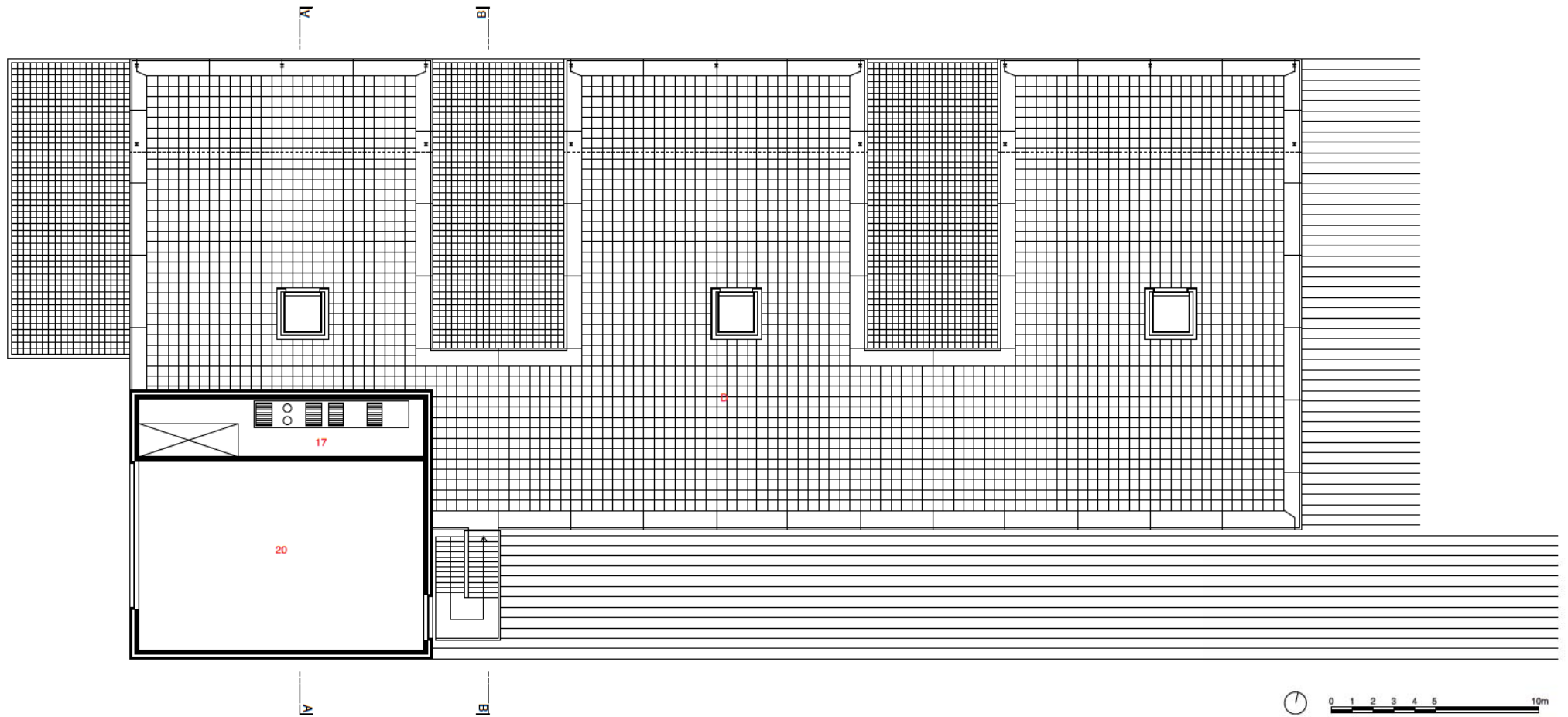




## Legende

1	entree	15	sanitair pbm
2	sanitair meisjes	16	technisch lokaal
3	sanitair jongens	17	luchtgroep
4	berging onderhoud	18	kleedkamer
5	gang	19	douche
6	voorkamer klassen	20	turnzaal
7	berging klassen	21	materiaalberging
8	klas type A		
9	klas type B	A	toegangswegen
10	therapiekamer	B	patio
11	administratie	C	terras westkant
12	leraarskamer	D	speelplaats dak
13	vestiaire	E	lufels
14	sanitair leraars	F	sedumdak

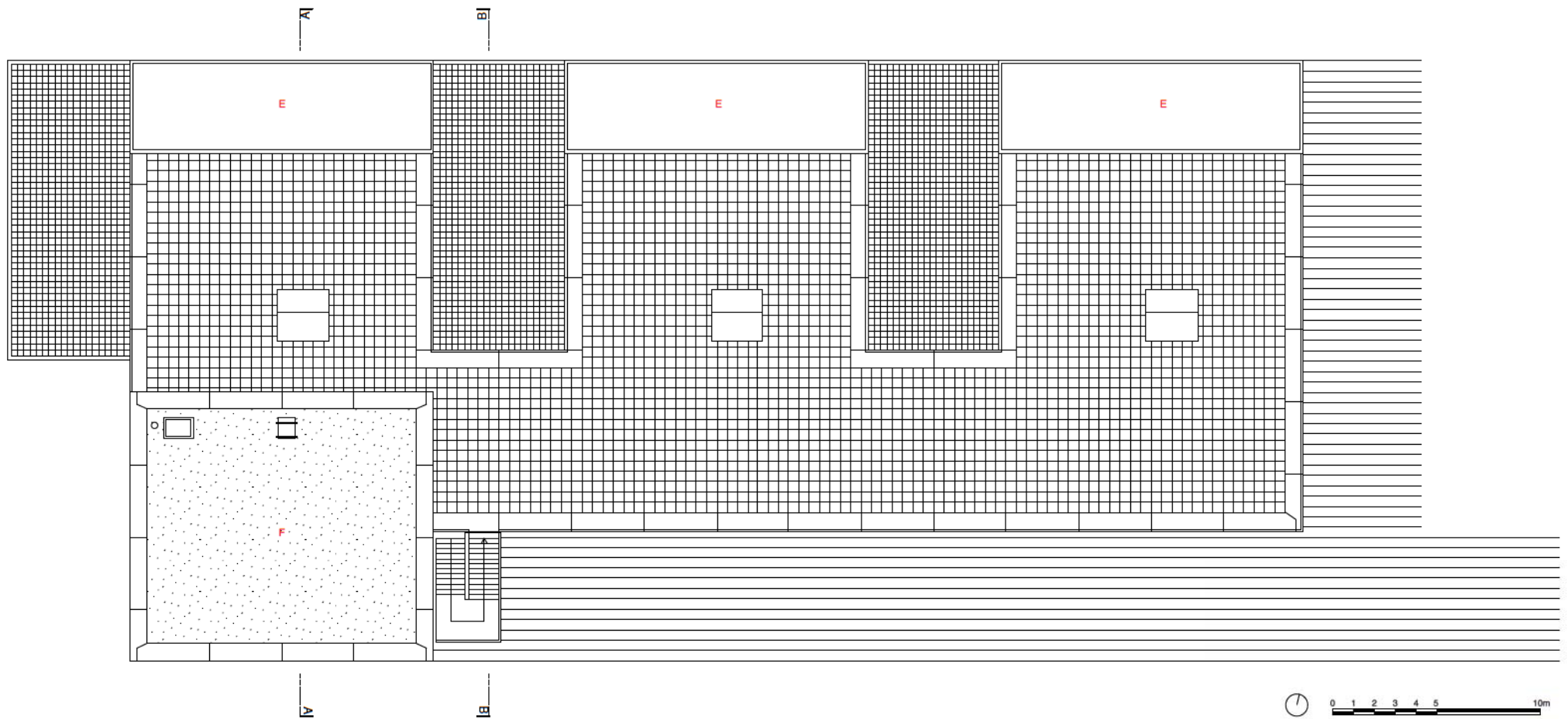
plan gelijkvloers



## Legende

1	entree	15	sanitair pbm
2	sanitair meisjes	16	technisch lokaal
3	sanitair jongens	17	luchtgroep
4	berging onderhoud	18	kleedkamer
5	gang	19	douche
6	voorkamer klassen	20	turnzaal
7	berging klassen	21	materiaalberging
8	klas type A	A	toegangswegen
9	klas type B	B	patio
10	therapiekamer	C	terras westkant
11	administratie	D	speelplaats dak
12	leraarskamer	E	luifels
13	vestiaire	F	sedumdak
14	sanitair leraars		

plan verdieping



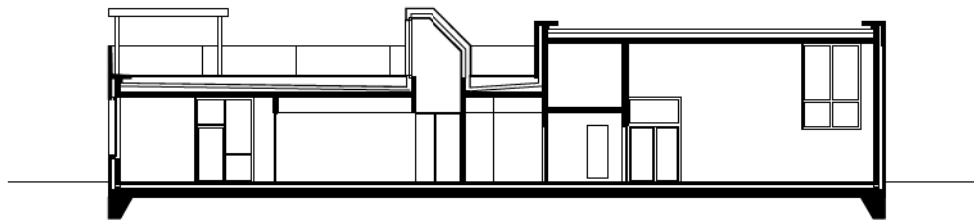
## Legende

1	entree	15	sanitair pbm
2	sanitair meisjes	16	technisch lokaal
3	sanitair jongens	17	luchtgroep
4	berging onderhoud	18	kleedkamer
5	gang	19	douche
6	voorkamer klassen	20	turnzaal
7	berging klassen	21	materiaalberging
8	klas type A	A	toegangswegen
9	klas type B	B	patio
10	therapiekamer	C	terras westkant
11	administratie	D	speelplaats dak
12	leraarskamer	E	luifels
13	vestiaire	F	sedumdak
14	sanitair leraars		

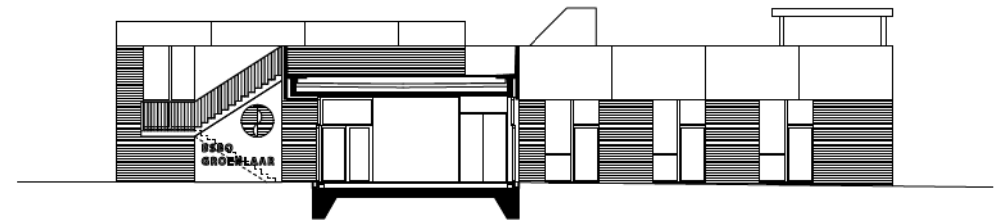
dakenplan

De aanleg van het terrein kan beperkt blijven maar behoort de school in een omgeving van specifieke plekken te plaatsen. Ten opzichte van de school vormt de verharde toegangsweg een bescheiden voorplein; ten opzichte van het grasveld waar het beachvolleybalveld ligt, functioneert ze als een terras. Aan de noordzijde reikt de tuin tot tegen de gevel van het gebouw. De patio's en de terrassen die daarop uitgeven, kunnen bij mooi weer worden gebruikt als openlucht klassen. De bovendakse speelplaats is een bijzondere plek waar de kinderen tussen de kruinen spelen.

De architecturale uitdrukking van het gebouw is sterk bepaald door de aanwezigheid van de bovendakse speelplaats. Het systeem van de gevelbekroning en borstwering omsluit het gebouw met een forse betonrand. De onderliggende gevelvlakken worden in parement metselwerk uitgevoerd. De raam- en deurgehelen reiken tot de onderlijn van de betonrand. Raam- en deuropeningen zijn strikt gemoduleerd en worden in ritmische reeksen op de gevels toegepast. De lange voorgevel van het gebouw wordt beëindigd door het volume van de hoger uitgewerkte turnzaal. Dit uitspringende volume markeert de uiterste westrand van het domein. De buitentrap articuleert de toegang tot de basisschool.



snede AA

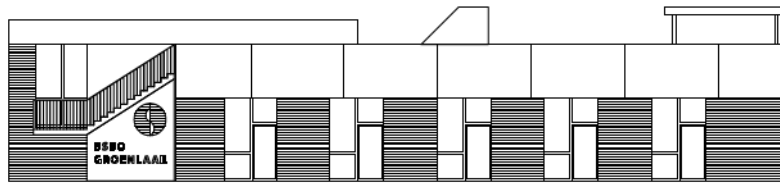


snede BB

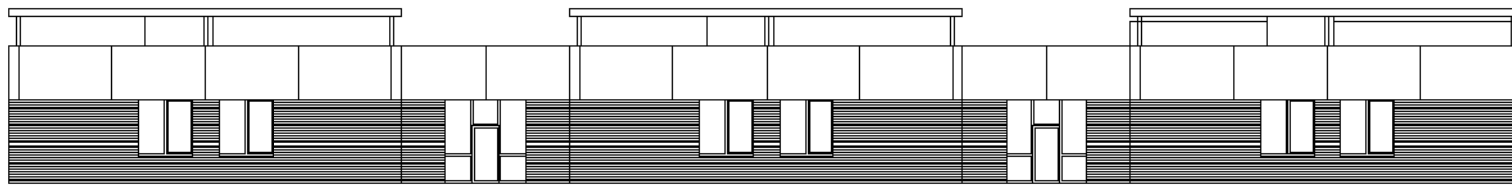




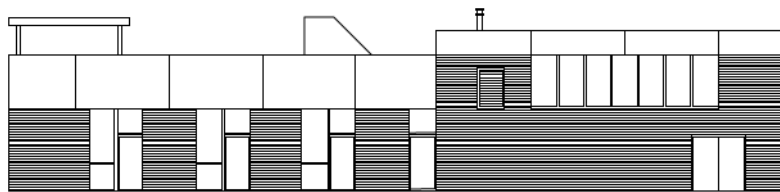
zuidgevel



oostgevel

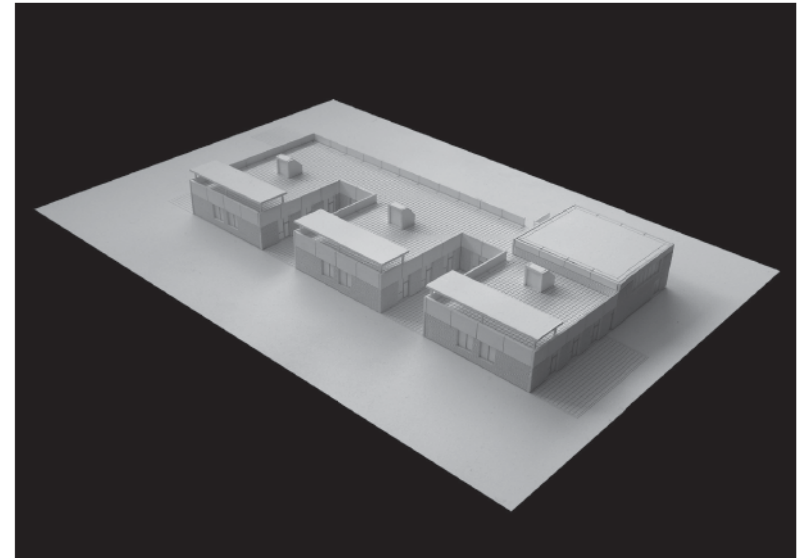


noordgevel



westgevel

## **PROGRAMMA & GEBRUIK**



Het overschot aan financierbare oppervlakte dat ten gevolge van het weglaten van de refter ontstaat, wordt voornamelijk aangewend om de polyvalente zaal /turnzaal te vergroten en om een bijkomende klas te voorzien. Door haar positie op het oostelijke uiteinde van de gang komt deze klas tegen de beuk van de administratie, en in de nabijheid van een klassencluster te liggen. Deze situering induceert een polyvalent gebruik van de klas. Het is een kamer waar bezoekers kunnen worden ontvangen, waar kan worden vergaderd, waar een filmvoorstelling kan worden gegeven, waar een groep leerlingen een bijzondere taak kan vervullen, waar naschoolse opvang kan gebeuren, etc.

De klassenclusters worden samengesteld op basis van twee typeklassen: een langwerpig model met ramen in de langse wand, en een compacter model met ramen in twee richtingen. Dit gegeven bevordert een gediversifieerd gebruik van de klassen. De extra klas is van het lange type waardoor het op vele verschillende manieren kan worden gebruikt. Aan het westelijk uiteinde van de gang wordt de technische ruimte voorzien. Vanwege deze positie op de kop van de gang kan de gehele technische distributie gebeuren boven een verlaagd plafond dat enkel in de gang, de voorkamers van de klassenclusters, en de sanitaire ruimten moet worden voorzien.

De entreehal is ruim gedimensioneerd zodat een dertigtal leerlingen er hun opwachting kunnen doen. De turnzaal, de vestiaires en het sanitair vormen een samenhangend geheel dat rechtstreeks vanuit de hal kan worden bereikt. Hierdoor kan deze uitrusting ter beschikking worden gesteld van andere gebruikers, zonder daarom de gehele school te moeten openstellen.

De som van de patio's, het terras aan de westkant, en de bovendakse speelplaats levert een totaaloppervlakte van 1254m<sup>2</sup>. In principe kan een oppervlakte van 8m<sup>2</sup> per leerling als speelplaats worden gefinancierd, hetzij 1280m<sup>2</sup> (= 8 x 160). De aanleg van de verharding aan de zuidkant en de oostkant van de nieuwbouw rekenen we niet bij de aanleg van de speelplaatsen aangezien ze als een noodzakelijke uitbreiding van de ontsluitingsinfrastructuur op het niveau van de campus moeten worden beschouwd.

De 3 luifels op dakspeelplaats zijn elk 64m<sup>2</sup>. De totale omvang van de overdekte speelruimte is daarmee 192m<sup>2</sup>. In principe kan een oppervlakte van 1,2m<sup>2</sup> per leerling als overdekte speelplaats worden gefinancierd, hetzij 192m<sup>2</sup> (= 1,2 x 160).

#### Programma Basisschool:

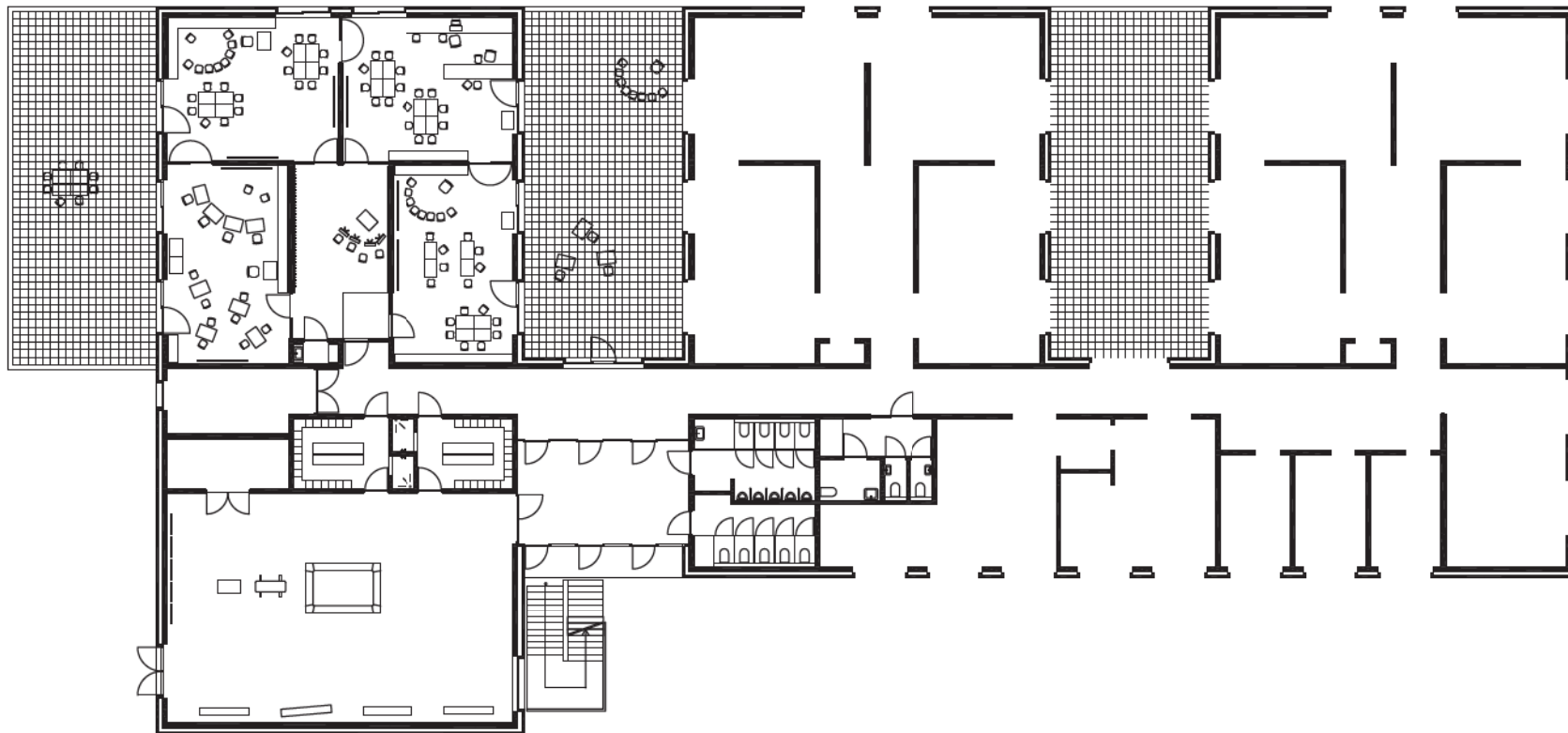
nr	lokaal	aantal	oppervlakte	totale oppervlakte
1	Entree	1	28,0m <sup>2</sup>	28,0m <sup>2</sup>
2	Sanitair meisjes	1	11,5m <sup>2</sup>	11,5m <sup>2</sup>
3	Sanitair jongens	1	13,0m <sup>2</sup>	13,0m <sup>2</sup>
4	Berging Onderhoud	1	1m <sup>2</sup> + 2m <sup>2</sup>	3,0m <sup>2</sup>
5	Gang	1	106,0m <sup>2</sup>	106,0m <sup>2</sup>
6	Voorkamer Klassen	3	26,0m <sup>2</sup>	78,0m <sup>2</sup>
7	Berging Klassen	3	1,4m <sup>2</sup>	4,2m <sup>2</sup>
8	Klas type A	7	39,0m <sup>2</sup>	273,0m <sup>2</sup>
9	Klas type B	6	39,5m <sup>2</sup>	237,0m <sup>2</sup>
10	Therapiekamer	3	12,5m <sup>2</sup>	37,5m <sup>2</sup>
11	Administratie	1	31,6m <sup>2</sup>	31,6m <sup>2</sup>
12	Leraarskamer	1	44,2m <sup>2</sup>	44,2m <sup>2</sup>
13	Vestiaire	1	6,8m <sup>2</sup>	6,8m <sup>2</sup>
14	Sanitair Leraars	2	1,4m <sup>2</sup>	2,8m <sup>2</sup>
15	Sanitair PBM	1	3,9m <sup>2</sup>	3,9m <sup>2</sup>
16	Technisch Lokaal	1	14,3m <sup>2</sup>	14,3m <sup>2</sup>
17	Luchtgroep	1	(31,0m <sup>2</sup> )	(31,0m <sup>2</sup> )
18	Kleedkamer	2	10,6m <sup>2</sup>	21,2m <sup>2</sup>
19	Douche	2	1,2m <sup>2</sup>	2,4m <sup>2</sup>
20	Turnzaal	1	126,3m <sup>2</sup>	126,3m <sup>2</sup>
21	Materiaalberging	1	9,6m <sup>2</sup>	9,6m <sup>2</sup>

#### Resultaat:

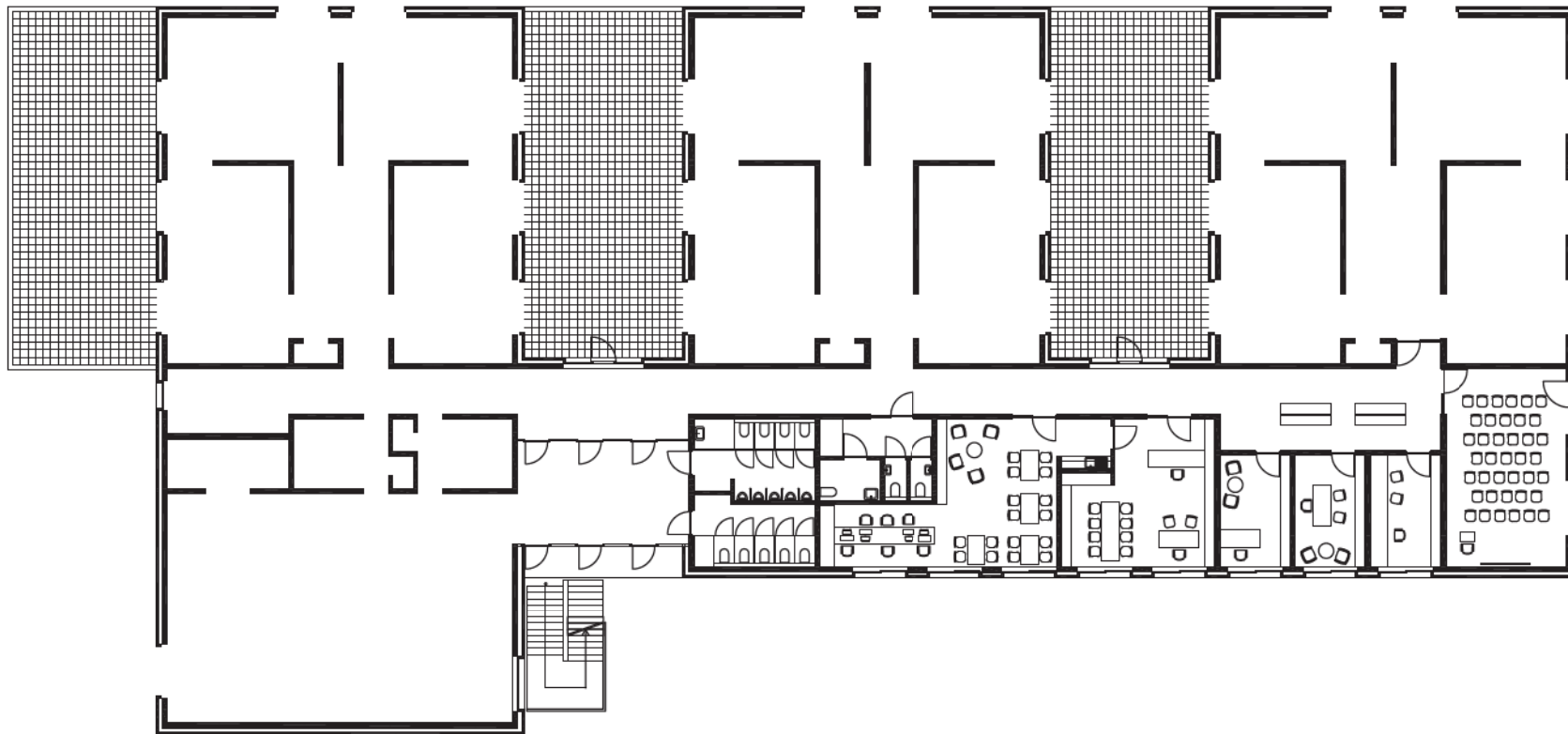
Totale netto oppervlakte	1061,5m <sup>2</sup>
Totale bruto oppervlakte	1200,4m <sup>2</sup>

#### Buitenaanleg:

code	entiteit	aantal	oppervlakte	totale oppervlakte
A	Toegangswegen	1	488,6m <sup>2</sup>	488,6m <sup>2</sup>
B	Patio	2	88,0m <sup>2</sup>	176,0m <sup>2</sup>
C	Terras westkant	1	85,0m <sup>2</sup>	85,0m <sup>2</sup>
D	Speelplaats dak	1	993,0m <sup>2</sup>	993,0m <sup>2</sup>
E	Luifels	3	64,0m <sup>2</sup>	192,0m <sup>2</sup>
F	Sedumdak	1	192,0m <sup>2</sup>	192,0m <sup>2</sup>

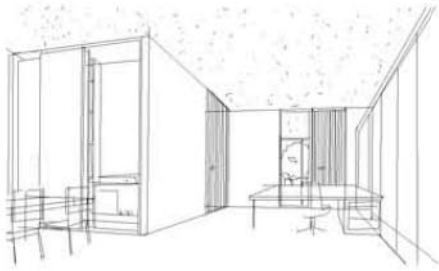


gebruik van de klassencluster

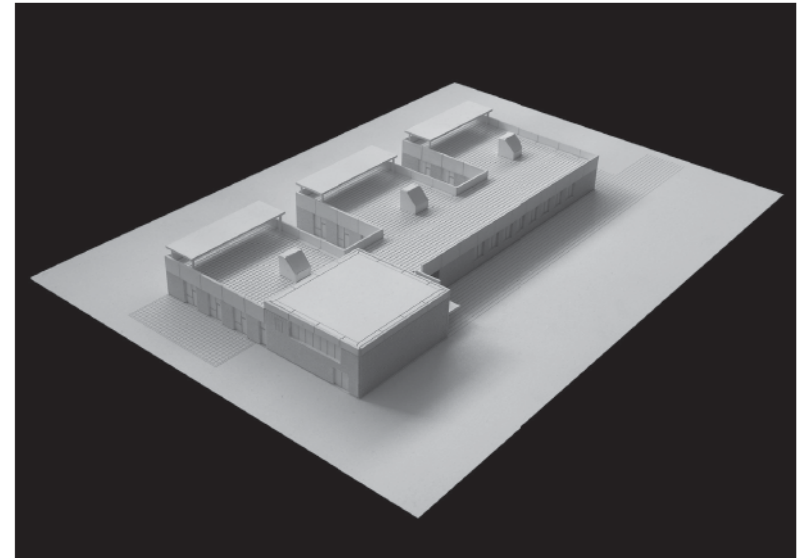


inrichting van de organische diensten

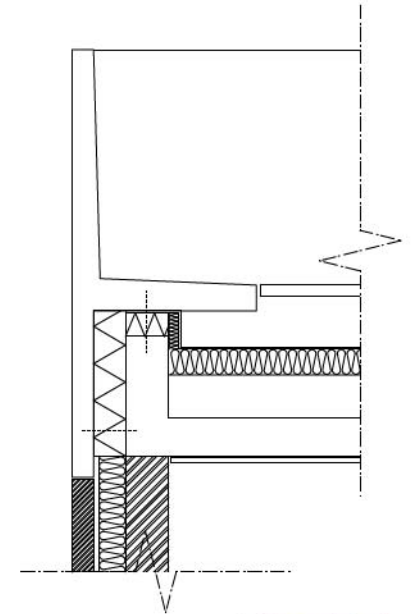




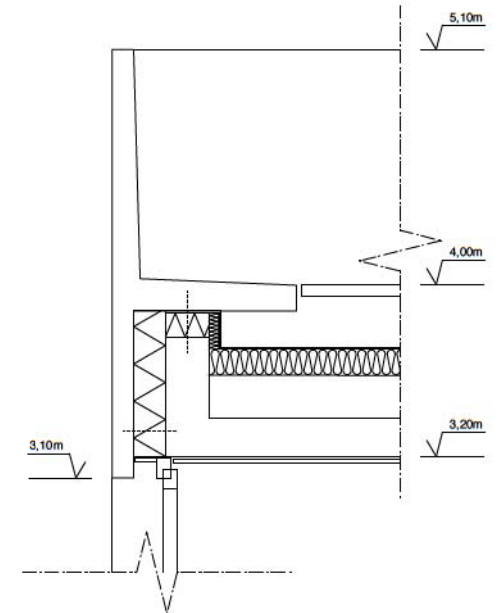
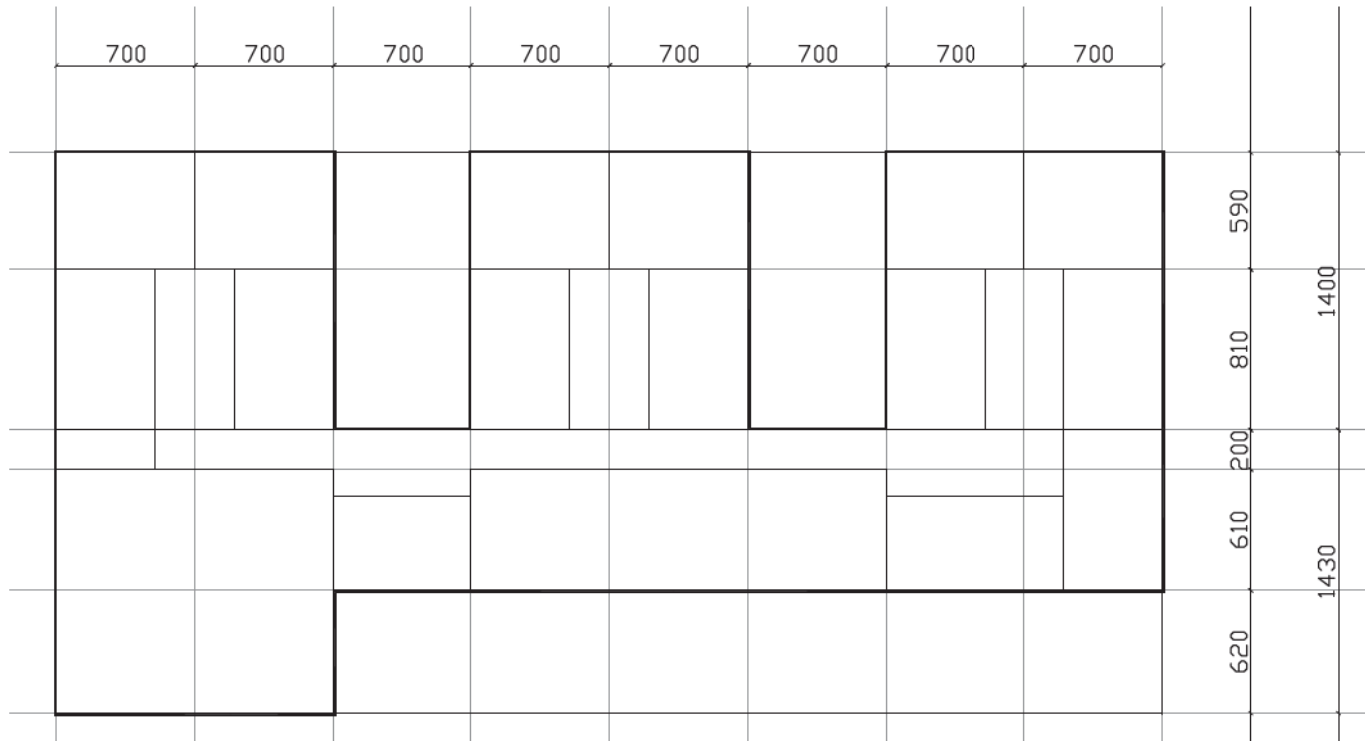
## CONSTRUCTIE & MATERIALISERING



Het strak gemoduleerde gebouw heeft een eenvoudig structureel concept. De dakplaat steunt op dragend metselwerk. Ze wordt uitgevoerd met breedplaat-elementen voorzien van bijlegwapening om in twee richtingen te kunnen dragen. Over de ganse omtrek van het gebouw wordt een ringbalk voorzien die de raamopeningen overbrugt, en waarop de bekroning/ borstwering in geprefabriceerde betonelementen wordt verankerd. De elementen worden doorheen de isolatiezone via plaatselijke verankeringen op ingestorte drukplaatjes met de hoofdstructuur verbonden. De luifels van de dakspeelplaats worden gemonteerd op de prefabelementen en vereisen geen doorboring van de waterdichting. De kolommen van de luifelconstructie kunnen lateraal bevestigd worden aan de betonnen borstwering (windverband). Binnen in het gebouw komen geen balken voor. De verdeling van de lasten over de binnenmuren, laat toe om het gebouw te funderen op een algemene funderingsplaat met vorstranden op de omtrek. Vermoedelijk bestaat de bodem uit een bovenlaag klei en wordt op een diepte van +/- 1,25m zand met klei aangetroffen. Op basis van grondsonderingen zal worden bepaald of een lichte grondverbetering nodig is (bijvoorbeeld vervangen van klei door gestabiliseerd zand) en wat de benodigde stijfheid van de plaat is.



detailsnede bekroning



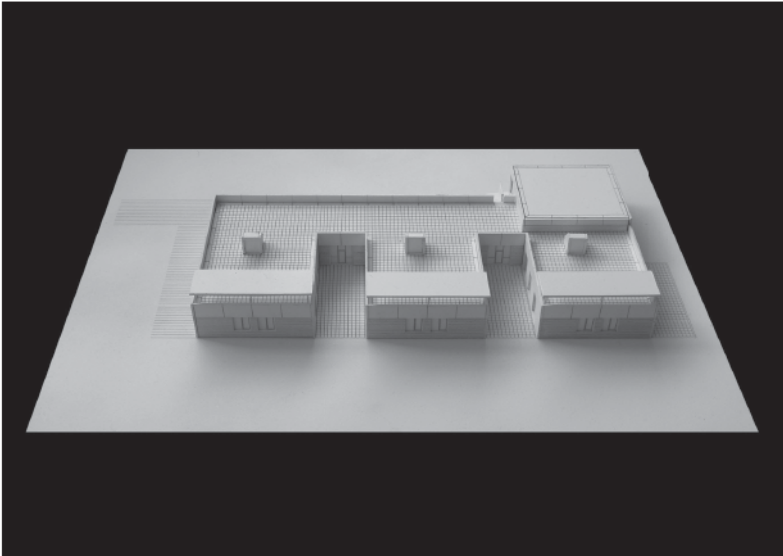
detailsnede bekroning t.p.v. raamopening

De doorgedreven modulaire opbouw en het hierboven beschreven structureel concept garanderen de flexibiliteit en de gebruiksduurzaamheid van de infrastructuur. Wanneer het gebouw in de toekomst een nieuwe bestemming zou krijgen, of een andere functie zou moeten opnemen, laat de opvatting van de ruimtelijke indeling (herhaling van typevertrekken en groepering in identieke clusters) het immers toe om verschillende functionele verbanden over de gebouwde infrastructuur uit te zetten. De toegepaste systematiek met betrekking tot de opvatting en situering van typische componenten in zowel de schil als in het interieur van het gebouw, maakt het mogelijk om de aanpassingen die zich zouden opdringen, eveneens als typeoplossingen uit te werken, en zich te vergewissen van hun impact op het gehele gebouw. De structurele opvatting waarbij tussen de vloerplaat en de dakplaat geen enkel ander structurelelement voorkomt dan de gemetselde wand, levert daarenboven een gezonde en overzichtelijke uitgangssituatie aan voor een geïntendeerde verbouwing. Hierdoor kan een verbouwing desgevallend systematisch worden uitgevoerd, zonder beroep te moeten doen op uitzonderingsoplossingen.

Het parement wordt opgetrokken tot op het niveau van de onderzijde van de prefabelementen. Ook de ramen reiken tot op dit niveau. Daardoor moet geen hangend parementwerk worden opgevangen. De ramen worden uitgevoerd in gelamelleerd kastanjarahout (FSC label). Voor de kaders van het binnenschrijnwerk wordt hetzelfde hout gebruikt. De binnendeurlaten zijn geschilderd. Het gehele interieur is gepleisterd. De vaste plafonds worden bekleed met akoestisch absorberende houtwolcementplaten (wit). De vloeren worden uitgevoerd in marmermozaïek-cementtegels. De vloer van de polyvalente zaal/turnzaal wordt uitgevoerd in kops mozaïekparket. We beperken ons hier tot het oplijsten van de materialen die het globale uitzicht van het gebouw en van het interieur bepalen. Deze materiaalstelling vormt een leidraad voor een verdere, meer gedetailleerde uitwerking.



**TOEGANKELIJKHEID & EVACUATIE**





Het gebouw sluit ter plaatse van de toegangen en vluchtdeuren drempelloos aan op de omgevingsverharding (afwateringsgeulen met rooster langs deurensembles entree en vluchtdeuren naar patio's). Binnen in het gebouw is de vloer volledig vlak. Alle verblijfslokalen zijn voorzien van ten minste een deur die een vrije doorgang van 90cm garandeert (deurbladbreedte 98cm). Alleen de dakspeelplaats is niet toegankelijk voor rolstoelgebruikers. Personen met beperkte mobiliteit kunnen gebruik maken van de geacommodeerde buitenruimte van de patio's.

De evacuatie van de school stelt niet veel problemen aangezien het volledige programma gelijkvloers is uitgewerkt. Ons inziens is de opvatting van het gebouw geheel conform aan de normen inzake brandbeveiliging. We zijn er ons van bewust dat het al dan niet beschouwen van de dakspeelplaats als een ruimte die moet kunnen worden geëvacueerd, afhankelijk zal zijn van de appreciatie van het brandweercorps. We hebben in dit verband een alternatief voor de trapconstructie ter plaatse van de entree voorzien. In het geval de evacuatie van het dakterras moet worden in rekening gebracht, kan dit worden opgelost door twee trappartijen met vrije doorgang van 1m20 ter plaatse van de patio's. De zuidoostelijke hoek van de nieuwbouw is zonder problemen bereikbaar door een brandweerwagen; dit zowel vanaf de toegang Wirixstraat als vanaf de Korte Hamelweg.

