

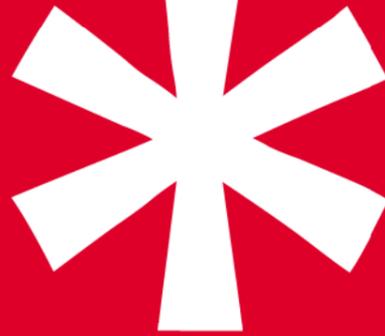
**GEMEENSCHAPS-  
SCHOOL  
DE PLATAAN.  
ROESELARE**

OO 1529 D

Conceptnota in het kader van Open Oproep nr. 1529 D



# INHOUD



INLEIDING	5
INPLANTING & VOLUME	7
GEBOUW & PROGRAMMA	13
DUURZAAM & COMFORTABEL	31
STRUCTUUR	35
TOEKOMST & BESLUIT	37
RAMING & KOSTENPLAN	39
ORGANISATIE & PLANPROCES	41
COLOFON	43
BIJLAGEN	45



# INLEIDING

# 01

Bassisschool **De Plataan** ligt in een woonwijk aan de rand van Roesselare. Het is een wijkschooltje met aantrekkingskracht naar de rest van de stad. De ligging aan de Mandellaan draagt hiertoe in bijzondere mate bij.

De campus heeft vooral met ruimtetekort te kampen. Zowel het terrein als de huidige gebouwen worden stilaan te klein.

Als conclusie wordt gesteld dat verdichting van de bouwvolumes de oplossing is. Bouwen op 2 lagen betekent een intensief ruimtegebruik en tegelijk compact bouwen, een energetisch duurzame keuze.

Compact bouwen betekent niet noodzakelijk minder expressief bouwen. Als ruimtelijke vertaling dachten wij onmiddellijk aan interne relaties en openheid.



# INPLANTING & VOLUME

# 02

Keuze voor duurzaamheid impliceert het maken van beslissingen van integrale aard. Zo is de keuze van de bouwlocatie van primair belang voor de volgende ontwerpbeslissingen en (on)-mogelijkheden.

De huidige school kent zowel topografisch als programmatisch een opdeling. Enerzijds een kleuterafdeling (lager gelegen) en anderzijds een afdeling lagere school en andere functies (hoger gelegen). Deze kennen elk hun duidelijk territoriale afbakening binnen de contouren van het schoolterrein, geholpen door het hoogteverschil van ongeveer 1 meter.

De projectdefinitie gaat echter uit van een gemengd programma. Administratieve functies worden gecombineerd met zowel kleuterklasjes als een klas voor levensbeschouwing en een eerste leerjaar. Op het eerste zicht druipt dit in tegen de huidige layout van de school.

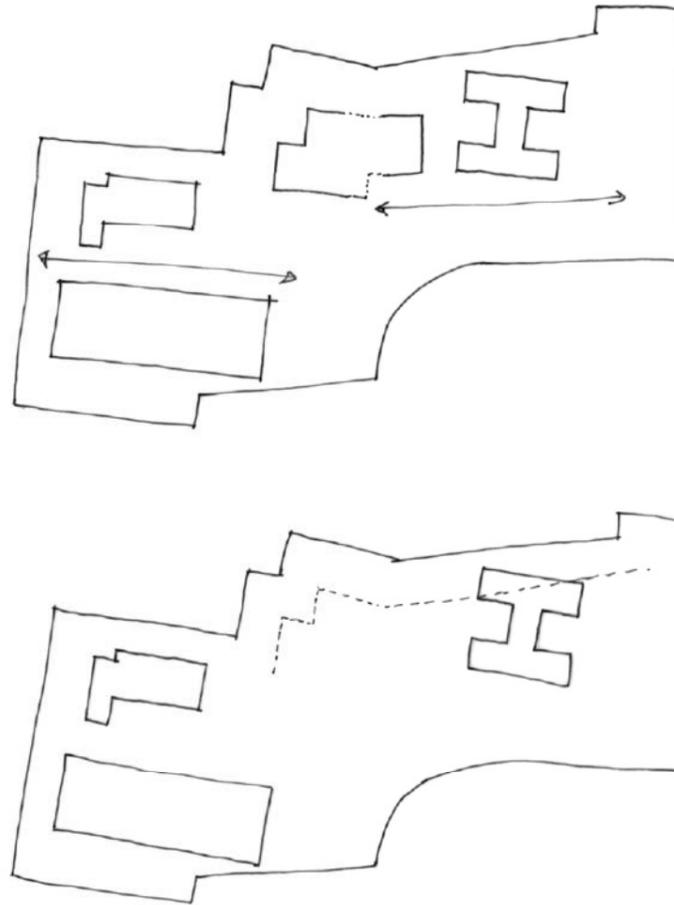
Logischerwijs zoekt dit gebouw een evenwicht tussen beide onderdelen van deze "mini-campus". De keuze voor de gulden middenweg is geen keuze voor middelmatigheid, maar een keuze voor de ambitie om beide afdelingen met elkaar te verbinden in ruimtelijke, topografische en organisatorische zin.

De geschikte plek hiervoor bleek al gauw de rand tussen hoog en laag aan de noordzijde van het terrein; de open grashelling centraal op het terrein.

OO 1529 

GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN", ROESELARE





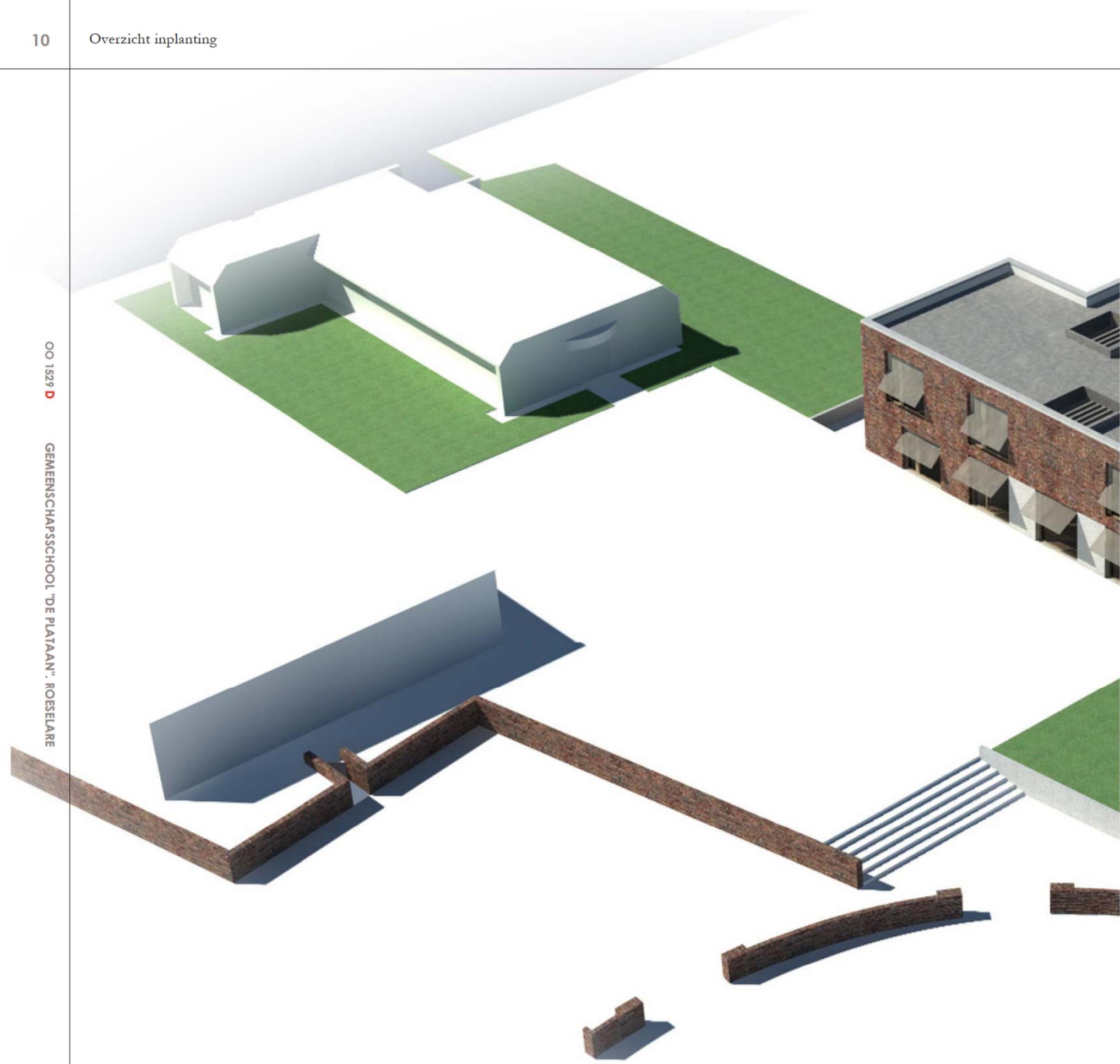
Het volume zoekt aansluiting met de twee hoofdrichtingen van het terrein. De richting van de Mandellaan en de Meersstraat vormen de aanleiding om het volume te knikken. Op deze manier tracht het nieuwe volume een schakel te zijn tussen hoog en laag.

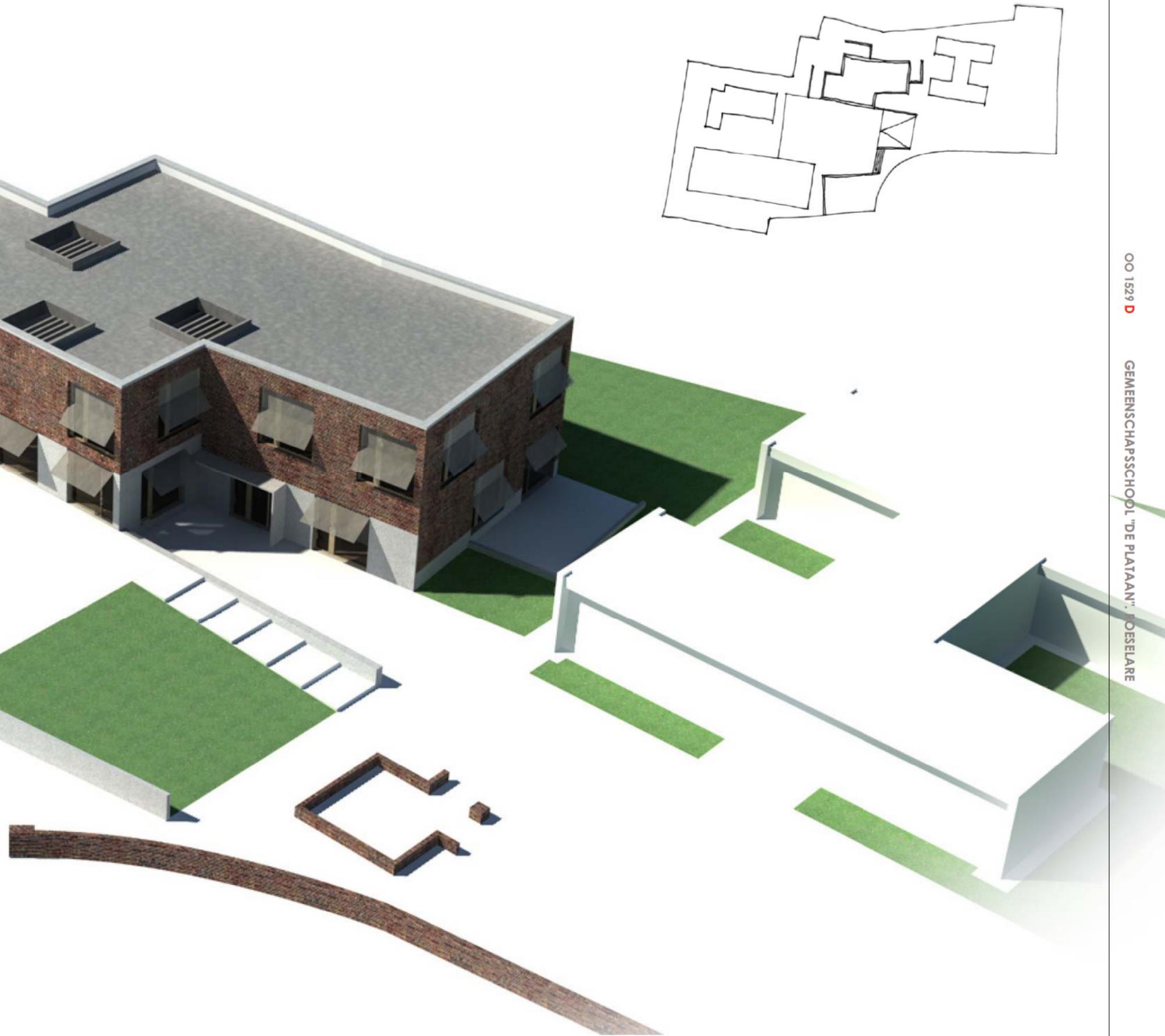
De stedenbouwkundige randvoorwaarde van 10m afstand tot de achterkavelgrens legt de noord- en westgevel van het volume vast. Er wordt als het ware een hap uit het volume genomen. Aan de zuid- en oostgevel herhalen we dit principe waardoor de toegang tot het volume zich markeert.

De maat van het gebouw wordt bepaald door de fysische norm van  $810 \text{ m}^2$  en de verdeling van deze oppervlakte tussen begane grond ( $\pm 485 \text{ m}^2$ ) en de eerste verdieping ( $\pm 320 \text{ m}^2$ )

De hoogte wordt bepaald door de vereiste verdiepingshoogte (bruto  $396 \text{ cm} = 22 \times 18 \text{ cm}$  optrede), vermeerderd met een dakrand. De hoogte wordt daarmee vastgelegd op ongeveer  $8,50 \text{ m}$  ten opzichte van het laagste peil van het terrein (= kleuterspeelplaats) en  $7,50 \text{ m}$  ten opzichte van de speelplaats van de lagere school.

OO 1529  GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" : ROESELARE



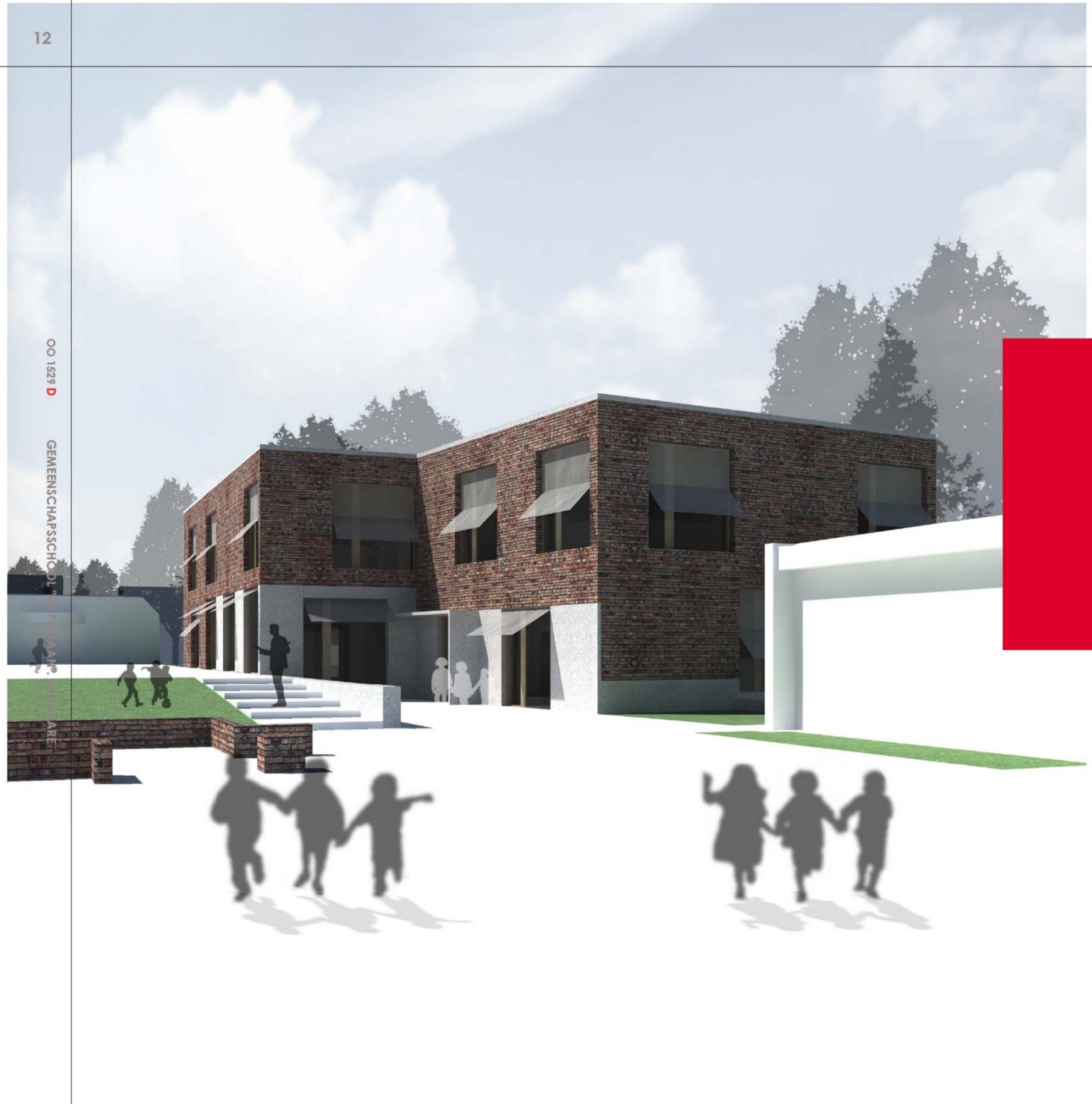


OO 1529 **D**

GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" MOESELARE

OO 1529 D

GEMEINSCHAFTSSCHULE PLYAAN: SCHULARE



**GEBOUW  
&  
PROGRAMMA**

**03**



Na analyse van het gevraagde programma blijkt dit gesplitst te kunnen worden in twee substantiële onderdelen, zijnde de kleuterklasjes met de polyvalente zaal, het eerste leerjaar en de klas levensbeschouwing en een administratief gedeelte.

Het kleutergedeelte blijft evident op begane grond. Het overige programma situeert zich op de verdieping.

Na toekenning van de respectievelijke oppervlaktes aan de verschillende onderdelen blijkt de begane grond beduidend meer ruimte te vragen dan de eerste verdieping.

De polyvalente zaal kan hierdoor dubbel zo hoog worden gemaakte en verbindt daardoor de begane grond visueel met de eerste verdieping. Deze ruimtelijke relatie staat als het ware symbool voor de vernieuwing van de school. De aankondiging van het verdichten, het bouwen in twee lagen, zo men wil: de derde dimensie.

De ruimtes in het nieuwe gebouw worden geordend rondom deze centrale plek. De klasjes op gelijkvloers worden gebufferd door middel van de dienende ruimtes (berging en sanitair) en worden bereikt doorheen een sas met ruimte voor schoenen en jassen.

Aan de toegangszijde wordt voorzien in een extra sanitair blok met toiletten voor leerkrachten, mindervaliden en kinderen, een douche en een bergruimte\*.

In deze omgeving bevindt zich ook de lift naar de verdieping (gebruik en toegang te regelen via sleutel / code). Hierdoor is het volledige gebouw integraal toegankelijk.

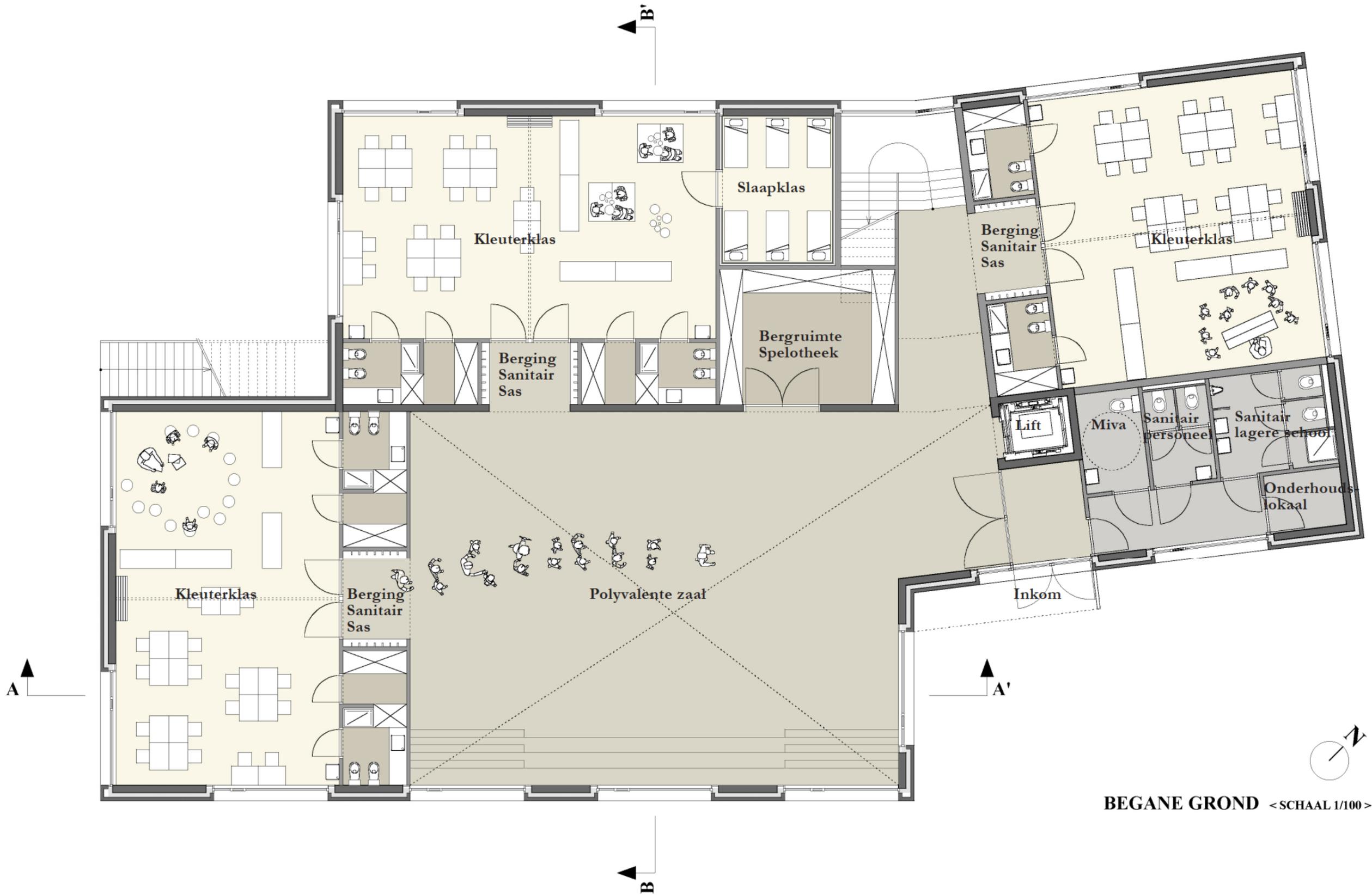
De plek waar het gebouw knikt vormt aanleiding voor een trap naar de eerste verdieping die breed uitwaaiert naar beneden toe. Op de verdieping bevinden zich aan de ene zijde van de trap het eerste leerjaar, de klas levensbeschouwing en het CLB. Aan de andere zijde bevindt zich het administratief gedeelte met secretariaat, kantoor van de directeur en de leraarskamer. De passerelle die deze lokalen verbindt geeft op een aantal plaatsen uitzicht over de polyvalente zaal. De openingen worden ingevuld met glas als akoestische buffer.

De leraarskamer ligt op de hoek van het gebouw met weids uitzicht over de speelplaats. Hierdoor wordt dit een plek voor alle leerkrachten van de school. Deze kamer is voorzien van een servicestreek met sanitair, kitchenette en computerhoek.

\* *Als algemene visie op het sanitair kan worden gesteld dat bij de kleuterklassen is voorzien in eigen sanitair. Het sanitaire blok wordt dan ook als supplementair beschouwd en is in samenspraak met de school / GO! verder uit te werken.*



OO 1229 D  
GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" ROESJELAR

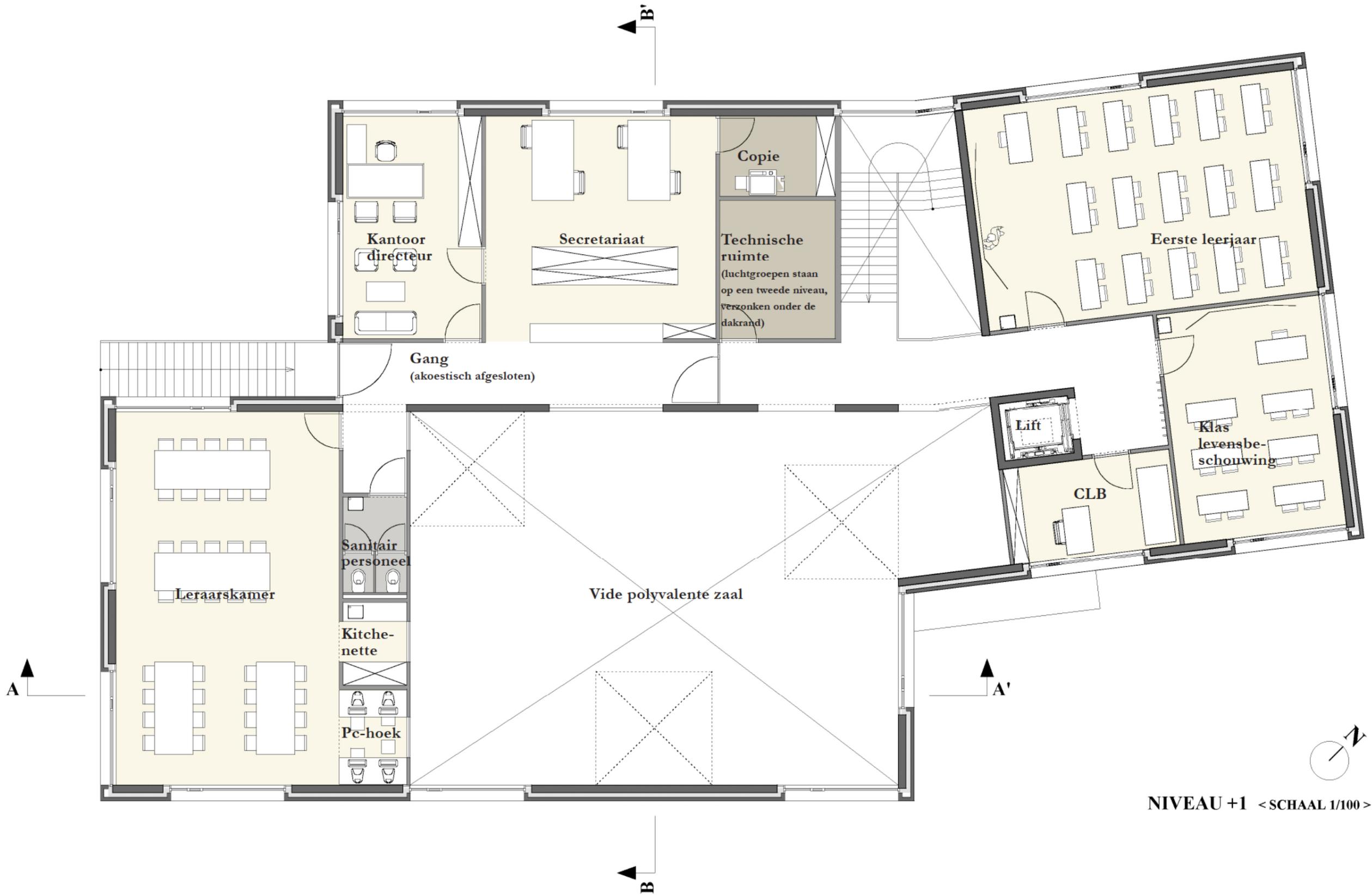


BEGANE GROND <SCHAAL 1/100>

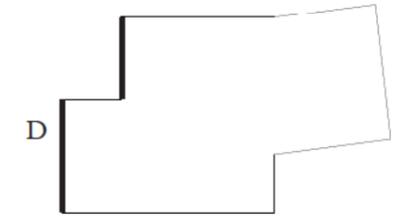


OO 1529 D  
GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" ROESELAERE

Perspectief interieur polyvalente zaal



NIVEAU +1 < SCHAAL 1/100 >

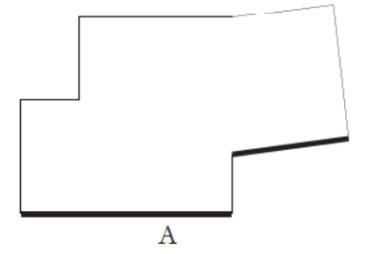


OO 1529 **D**

GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" : ROESELARE



GEVEL D



GEVEL A

De relatie tussen binnen en buiten wordt telkens gevormd met eenzelfde raammodule van 296 x 296 cm. door de band bevindt het raamtablet zich op 50 cm boven het vloerplan zodat de kleutertjes perfect naar buiten kunnen kijken. De ramen worden voorzien van een opendraaiende vleugel, een vaste vleugel en een mogelijk zone voor ventilatie. Op de verdieping wordt ter hoogte van de opendraaiende vleugel een borstwering voorzien aan de binnenzijde.

Bij elke klas hoort ook een buitenruimte. Door het raam bij deze buitenruimte tot op de grond te laten zakken wordt deze toegankelijk gemaakt.

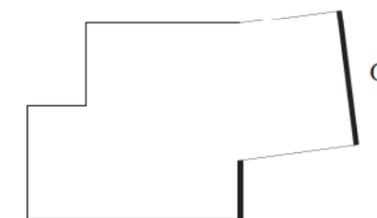
De ramen worden zorgvuldig aangebracht volgens de ruimtes en hun relatie tot buiten. Hierdoor ontstaat als vanzelf een subtiel en uitnodigend spel. Door de half naar voor klappende zonwering, hebben de kinderen steeds vrij zicht naar de omgeving en wordt het speelse karakter van het gebouw extra onderlijnd.

De raamopeningen manifesteren zich als gaten in een massief volume uit baksteen en zichtbeton. Het beton wordt gebruikt als plint, refererend naar het hoogteverschil in het terrein en als verbijzondering van de gevel ter hoogte van de inkompartij en de polyvalente zaal. Het beton wordt ook aangewend voor de begeleidende muurtjes bij het gebouw en in het nieuw aan te leggen terrein.

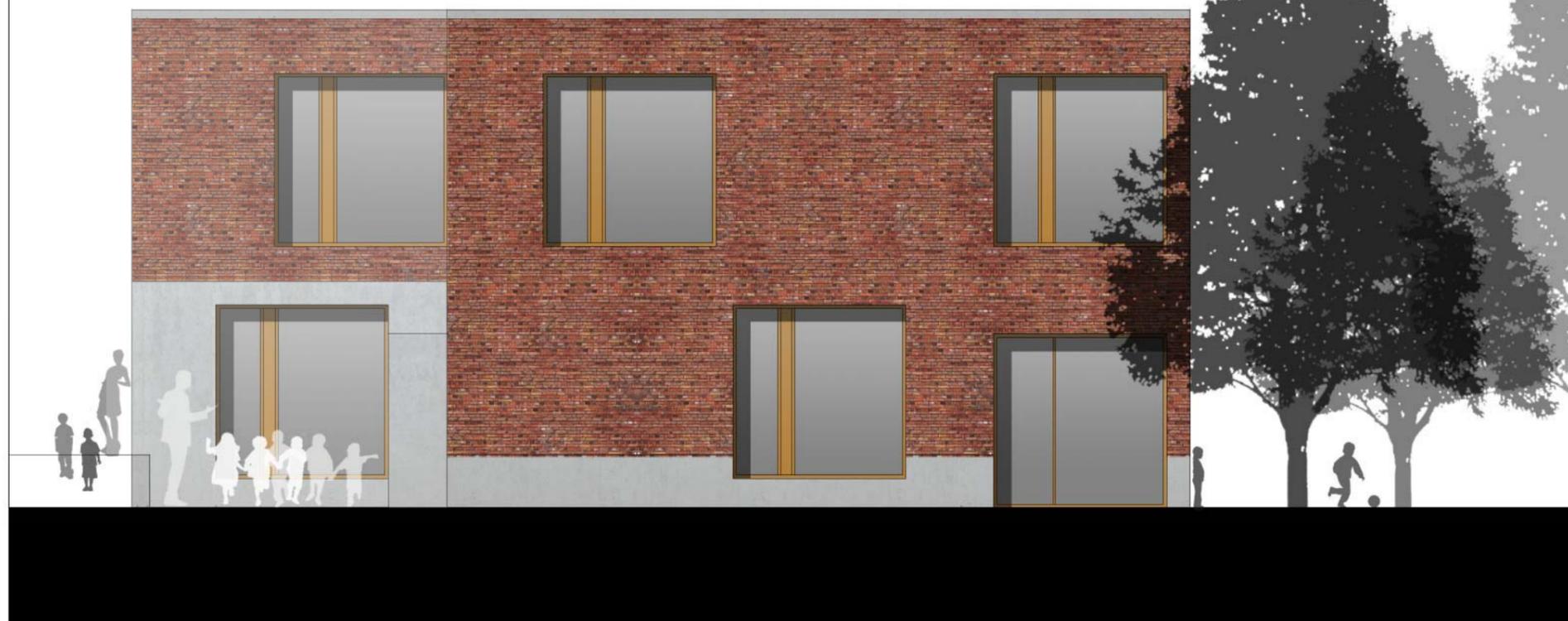
De dakrand wordt afgewerkt met een betonnen deksteen waardoor de drieleding van het gebouw wordt afgemaakt. Door deze drieleding wordt niet toevallig verwezen naar het antropomorfe. Dit draagt bij tot een "vriendelijk" gebouw.

Het op deze manier verkregen volume (we kregen de vorm meer dan we vorm gaven) getuigt van een zekere soberheid. Door het zorgvuldig inzetten van de noodzakelijke architecturale elementen (wand en raam) is een uitnodigend, speels doch tijdloos gebouw ontstaan.

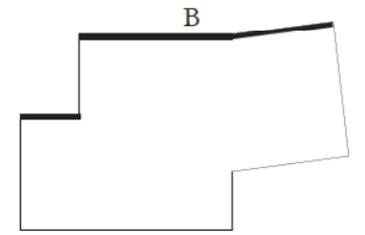
De eenvoud van de materiaalkeuze en de eenduidige raamgrootte zorgt voor een rustige, stille en sterke vorm.



OO 1529 D  
GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" : ROESELARE



GEVEL C



GEVEL B





OO 1529 D  
GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" ROESELARE

Het karakter van het interieur wordt, naast de plaatsing en de maat van de ramen, bepaald door de fysieke kwaliteit van de ons omringende vlakken. De keuze hiervoor wordt ons opgelegd door het integraal bouwen en door comforteisen.

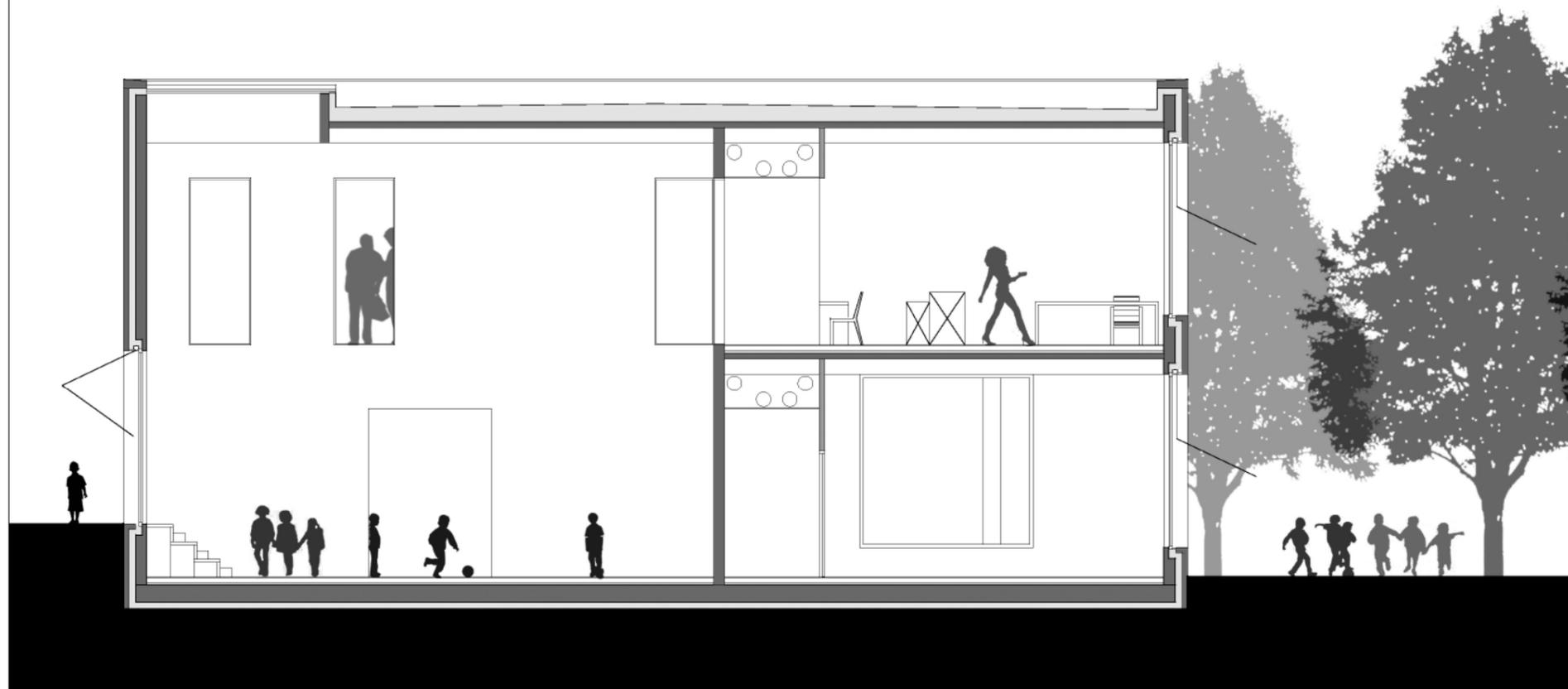
Zo is voor de bevoering gekozen voor een warme parketvloer van kops hout. Het hout op deze manier verwerken is gekend uit de industrie (treinhallen en andere zwaar belaste vloeren) door de extreme hardheid van het hout. Dit onderhoudsvriendelijk materiaal is budgetvriendelijk en uitermate geschikt voor op de grond spelende kleuters. Deze vloeren kunnen gecombineerd worden met vloerverwarming, wat naast een duurzame keuze ook bijdraagt aan het comfort.



referentie houten vloerbekleding

OO 1529 D

GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" · ROESELARE

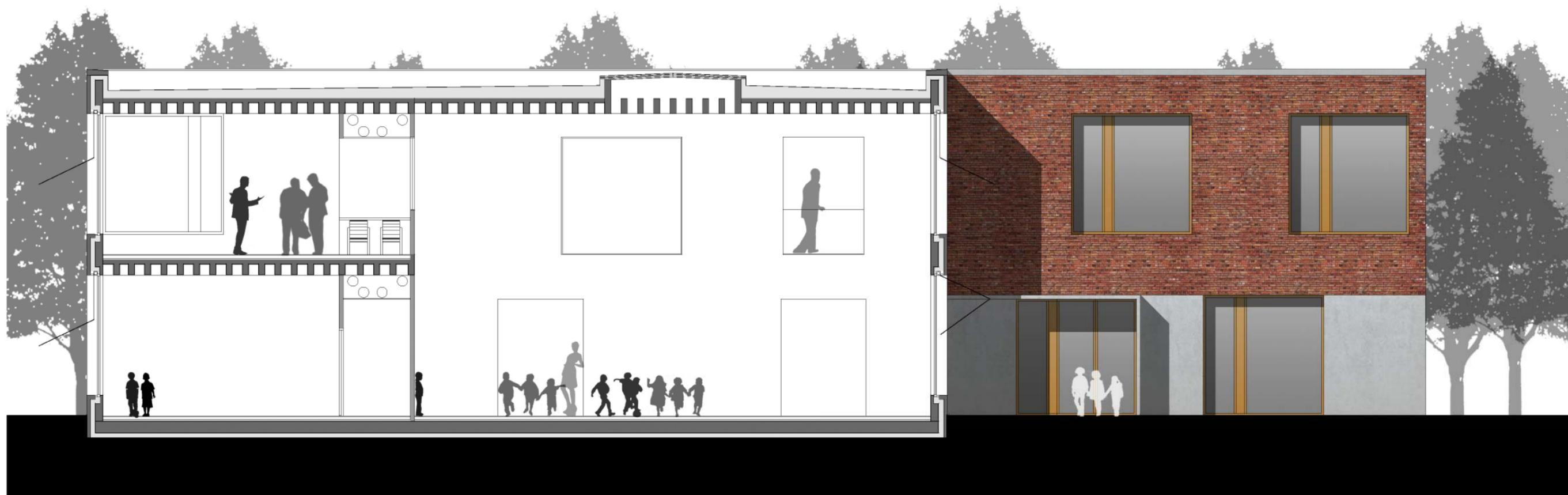


DOORSNEDE B-B'



referentie ribbenplafond  
Beaith & Deplazes

Zo is voor de plafdafwerking gekozen voor een betonnen ribbenvloer, omwille van de structurele kwaliteit, de warmtecapaciteit en de akoestische eigenschappen. De ribbenvloer verdubbelt de plafdoppervlakte waardoor de warmte-afgifte en opname in de structuur groot is. Hierdoor fungeert de structuur als buffer: in de winter mee verwarmen en in de zomer koelen. Door de vorm en oppervlakte wordt de akoestische kwaliteit verhoogt (dispersie van het geluid) waardoor met slechts beperkte middelen bijkomende akoestische maatregelen moeten worden genomen. Daarenboven visualiseren de ribben de structurele opbouw van het gebouw en dragen daardoor bij aan de poëzie, het karakter.

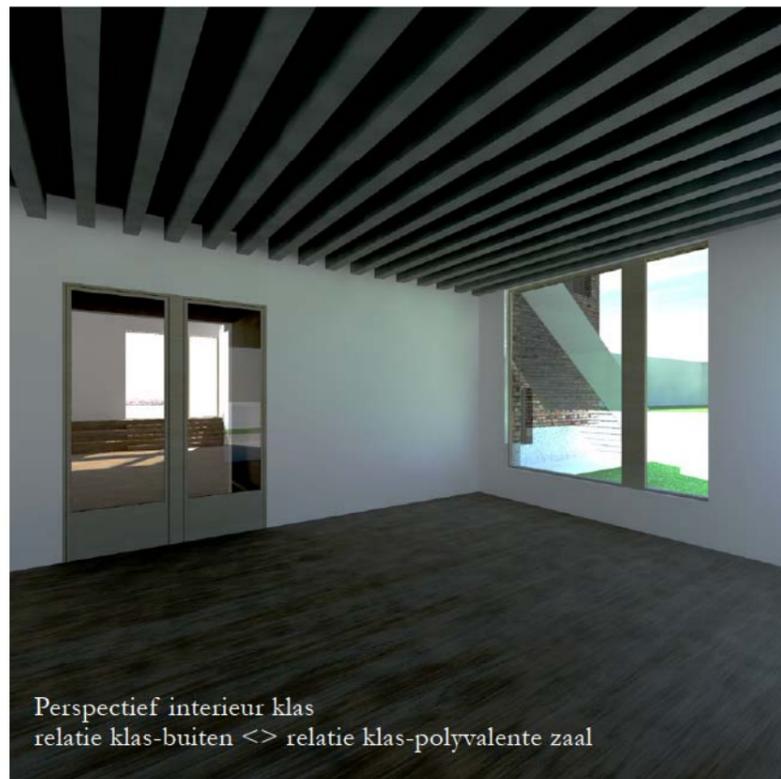


DOORSNEDE A-A'

< Klap hier open.



DO 1924  
GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN", ROESELARE



Perspectief interieur klas  
relatie klas-buiten <> relatie klas-polyvalente zaal



OO 1529  GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" : ROESELARE





OO 1529 

GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" ROESLARE

OO 1529  GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" : ROESELARE





00119  
GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN" ROESELARE

OO 1529  GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN", ROESELARE



# DUURZAAM & COMFORTABEL

# 04

Een duurzaam gebouw is in de eerste plaats een gebouw waarvan we kunnen houden. De appreciatie voor een gebouw zal gaan bepalen hoelang we het kunnen gebruiken, aanpassen, hergebruiken. Hoe langer we een gebouw gebruiken, hoe duurzamer, milieuvriendelijker dit wordt.

Een gebouw lang gebruiken betekent ook dat we een flexibel gebouw moeten maken. Gebruiken veranderen onder invloed van de tijd. Visies, pedagogische principes evolueren mee met de tijdgeest. Onderwijsgebouwen moeten mee kunnen met die tijdgeest en daarom dus aanpasbaar zijn in tijd. Het maken van een vrij invulbare structuur is hierbij essentieel. Hiervoor is een sterk doorgedreven rationalisatie van belang voor de economie van het gebouw (integraal bouwen).

Op de laatste plaats is duurzaam bouwen ook energievriendelijk bouwen. Dit energievriendelijk bouwen kan door het hanteren van bepaalde principes in het ontwerpschema, alsook door ver doorgedreven isoleren, luchtdicht detailleren en ventileren.

Als de som meer wordt dan de delen...

Het vinden van de 'juiste' ruimtelijke draai, waardoor aan de vele randvoorwaarden (functie, ruimtelijkheid, economie, duurzaam bouwen, brandweereisen, regelgeving, etc.) als geheel wordt beantwoord is meestal, door de inherente logica, tegelijkertijd het vinden van een efficiënte oplossing. Als de som meer wordt dan de optelling van opgeloste deelproblemen, is het goed mogelijk om op een economische manier iets bijzonders te maken. Het lijkt een sport: hoe krijg je het meeste met het minste (of: het meeste binnen het beschikbare budget)? Een integrale aanpak waarbij alle middelen doeltreffend en elkaar versterkend worden ingezet is wat ons betreft, de juiste manier om met een gebouwopgave om te gaan.



Het energetische aspect heeft mee vormgegeven aan dit project. We willen dan ook graag wat dieper ingaan op dit onderdeel. Het is hierbij van belang om steeds het thermisch comfort en de uiteindelijke energieprestatie in ogenschouw te nemen. Tussen beide onderdelen moet een goed evenwicht worden gevonden.

Het streven naar een laag energieverbruik impliceert het maken van keuzes die zowel budgettair en ontwerpmatig worden afgetoetst. Een bijkomende randvoorwaarde is het gebruikerscomfort. Als ontwerpers willen we graag zo veel mogelijk passieve technieken aanwenden om gebruikerscomfort te combineren met minimaal energieverbruik:

- \* mechanisch ventilatie-debiet voor optimale binnenluchtkwaliteit;
- \* benutting van daglichttoetreding;
- \* benutting van de thermische capaciteit van de constructie

In schoollokalen heerst veelal een hoge bezetting en dus een hoge CO<sub>2</sub> productie. Een teveel aan CO<sub>2</sub> zorgt voor een afname van de concentratie en hoofdpijn. Daarenboven zijn klaslokalen sterk onderhevig aan geurhinder. Een afdoende ventilatie met voldoende debiet is dus noodzakelijk. Omdat natuurlijk ventileren een te groot warmteverlies zou betekenen, stellen we voor om mechanisch te ventileren met pulsie en extractie. Om de consequenties voor het energieverbruik te beperken, gebeurt de warmterecuperatie op de ventilatielucht met hoogrendement warmtewisselaars. De nodige verluchtungskanalen bevinden zich in de servicezone van de klassen onder een verlaagd plafond. De technische ruimte heeft twee niveaus. Eén op de eerste verdieping en één daarboven, verzonken in het dakvlak voor de opstelling van de ventilatoren.

**Daglichttoetreding** in leslokalen zorgt voor een aangenaam contact met buiten, een levendige omgeving, en een daling van het energieverbruik voor kunstverlichting. Dit deel van de energiefactuur is voor schoolgebouwen aanzienlijk. Elke besparing hierop is meegenomen. Aan daglicht zit in een didactische omgeving soms een nadeel. Zeker in de huidige pedagogie wordt vaak gebruik gemaakt van elektronische projectie. Verblinding of een teveel aan licht kan dan oncomfortabel zijn. In zulke situaties moet een afdoende zonwering of verduistering soelaas brengen.

**De thermische capaciteit** van de constructie heeft een belangrijk effect op het temperen van de stijging van de binnentemperatuur tijdens zomerse piekperiodes. Om hierop in te spelen wordt een betonnen ribbenplafond voorgesteld. Hierdoor wordt de thermische capaciteit van het plafond vergroot (vergroten van de oppervlakte voor afgifte / opslag van warmte). De ribbenstructuur tempert tevens het geluid, iets wat veelal een nadeel is van een hard plafond. Hierdoor is het mogelijk om met beperkte ingrepen in het interieur of meubilair, de akoestische kwaliteit van de ruimtes te optimaliseren.

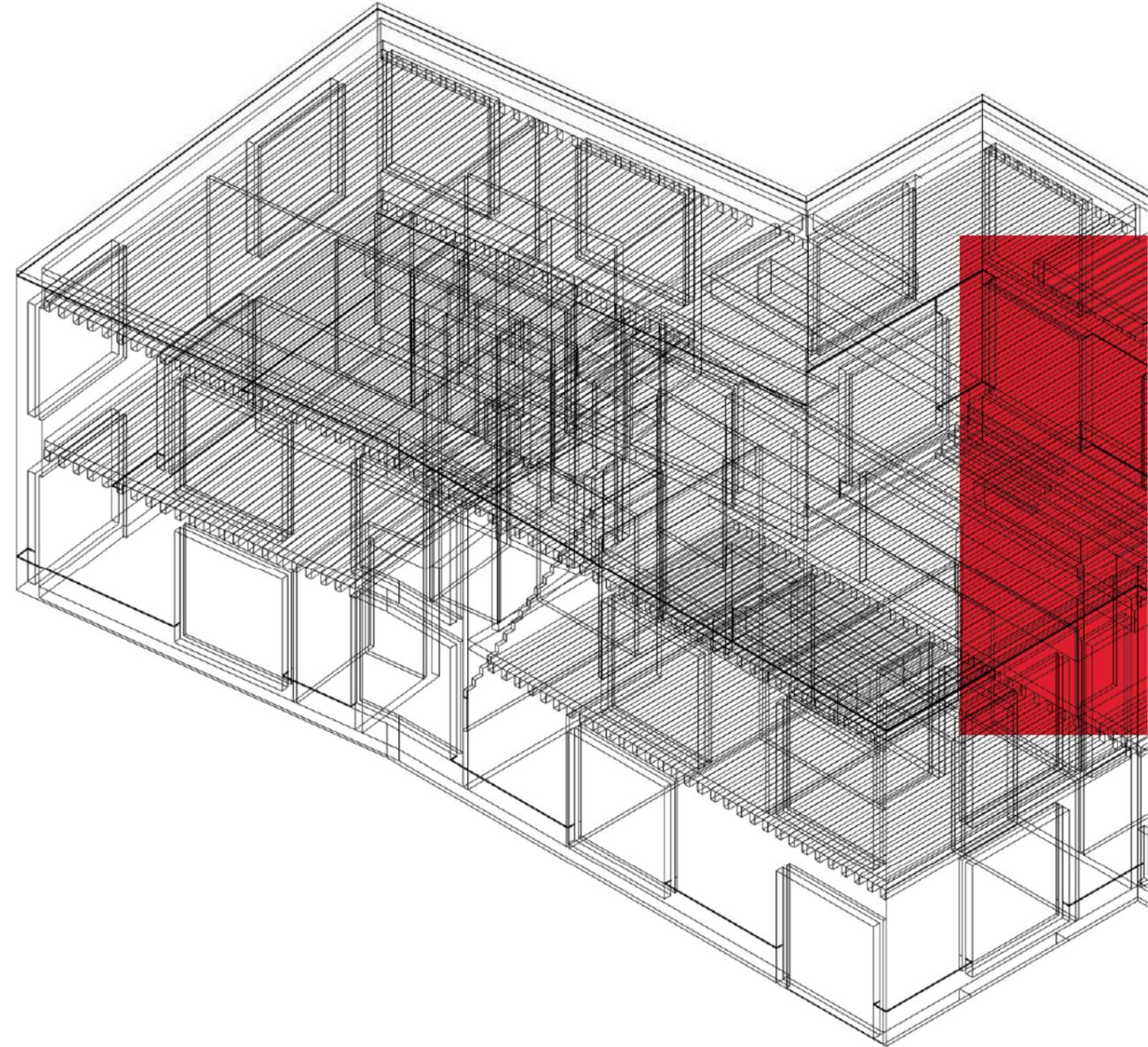
Het E-peil geeft het jaarlijks verbruik van primaire energie voor een gebouw weer. In tegenstelling tot het K-peil houdt dit getal niet alleen rekening met de thermische isolatiekwaliteit van de schil, maar ook met de gebruikte ventilatiesystemen, het verbruik van de verlichting, het rendement van de klimaatinstallatie (verwarming en koeling), het energiegebruik voor bevochtiging en de eventuele energiebijdrage van zonne-energiesystemen. Vanuit de Vlaamse regering wordt voor onderwijsgebouwen minimaal een E-70 peil nagestreefd.

Om dit E-70 peil te halen stellen we volgende maatregelen / technieken voor:

- \* hygiënische ventilatie met warmterecuperatie (mechanisch)
- \* warmteopwekking met een condenserende gasketel
- \* een verlichtingssysteem met daglichtregeling
- \* luchtdicht detailleren van de gevel

OO 1529 

GEMEENSCHAPSSCHOOL "DE PLATAAN", ROESELARE





# STRUCTUUR

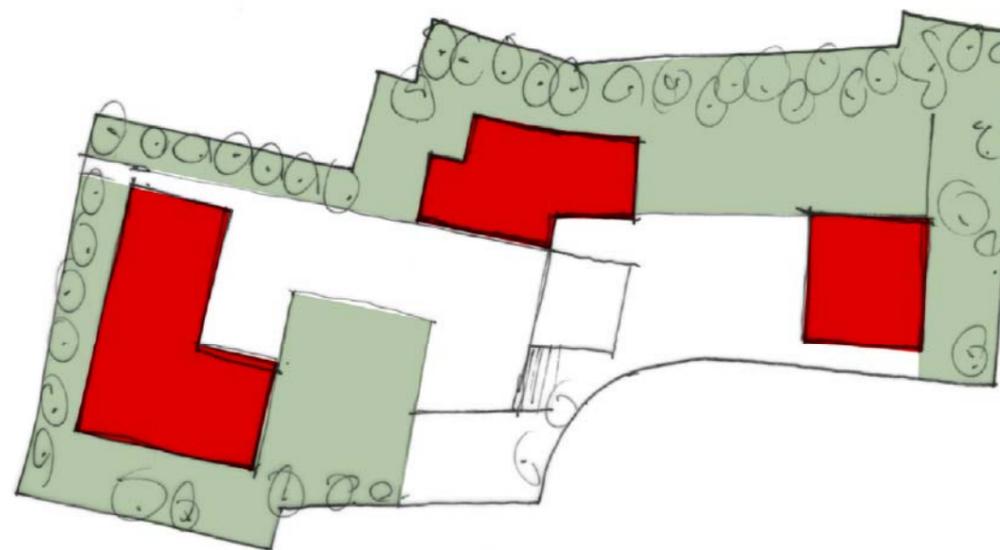
# 05

De structuur van het gebouw is vrij eenvoudig. Door de vorm van het gebouw worden in de langrichting twee draagvelden onderscheiden. Tussen deze velden komt een dragende wand te staan, tevens de scheiding tussen de polyvalente zaal en de klassen aan de noordzijde van het gebouw.

De vrij grote overspanningen worden gerealiseerd door een betonnen ribbenvloer. Deze vloer combineert een aantal bouwfysische eigenschappen met een hoge draagcapaciteit en beperkt materiaalgebruik.

De ribben kunnen worden geprefabriceerd en worden op de bouwplaats in een randbalk ingestort. Een druklaag wordt aangebracht. Daarbovenop wordt een zwevende cementdekvloer (akoestiek!) geplaatst met geïntegreerde vloerverwarming.

Afgezien van de noodzakelijk dragende structuren, worden alle overige wanden lichter uitgevoerd (licht metselwerk of gipskarton in samenspraak te bepalen). Hierdoor wordt een optimale flexibiliteit van het gebouw behouden.



In de aanloop naar het maken van dit wedstrijdontwerp werd vooral duidelijk dat "ruimte" de primaire behoefte is van deze school. Ze barst figuurlijk doch ook letterlijk uit haar voegen. Van de hier voorgestelde nieuwbouw weten we dat die niet toerijkend zal zijn en dat de huidige gebouwen zullen behouden blijven.

Dit lijkt a priori een niet-duurzame keuze die onderwerp is van een beleidsmatige discussie.

We wensen ons door het ontwerp niet te positioneren binnen deze beleidsmatige discussie. We vervullen het programma van eisen zoals beschreven in de projectdefinitie en hopen hiermee de school en het GO! te inspireren. Graag leggen we er de nadruk op dat het hier-

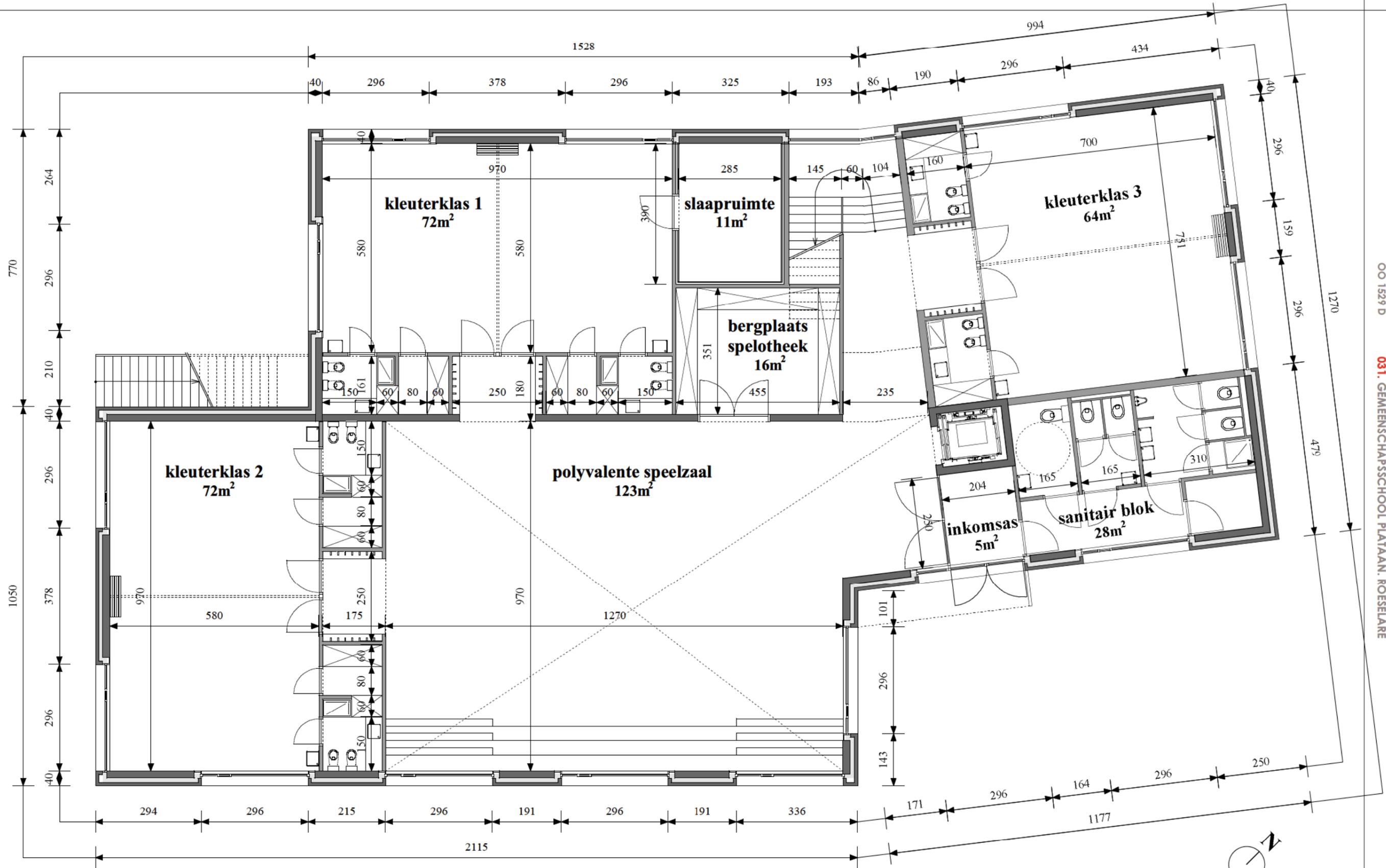
mee niet klaar is. De school is even uit de nood geholpen maar moet onmiddellijk investeren in een verdere verduurzaming van het gehele terrein.

Dit wedstrijdontwerp is een statement en kan nooit een volledig antwoord zijn. Het toont een houding, een manier van kijken naar een architecturale / maatschappelijke opgave. Het vormt een vertrekbasis voor de opdrachtgever en ontwerper en nodigt uit tot dialoog en communicatie welke in een vervolgproces de gestelde hypothese verder zal moeten uitzuiveren.

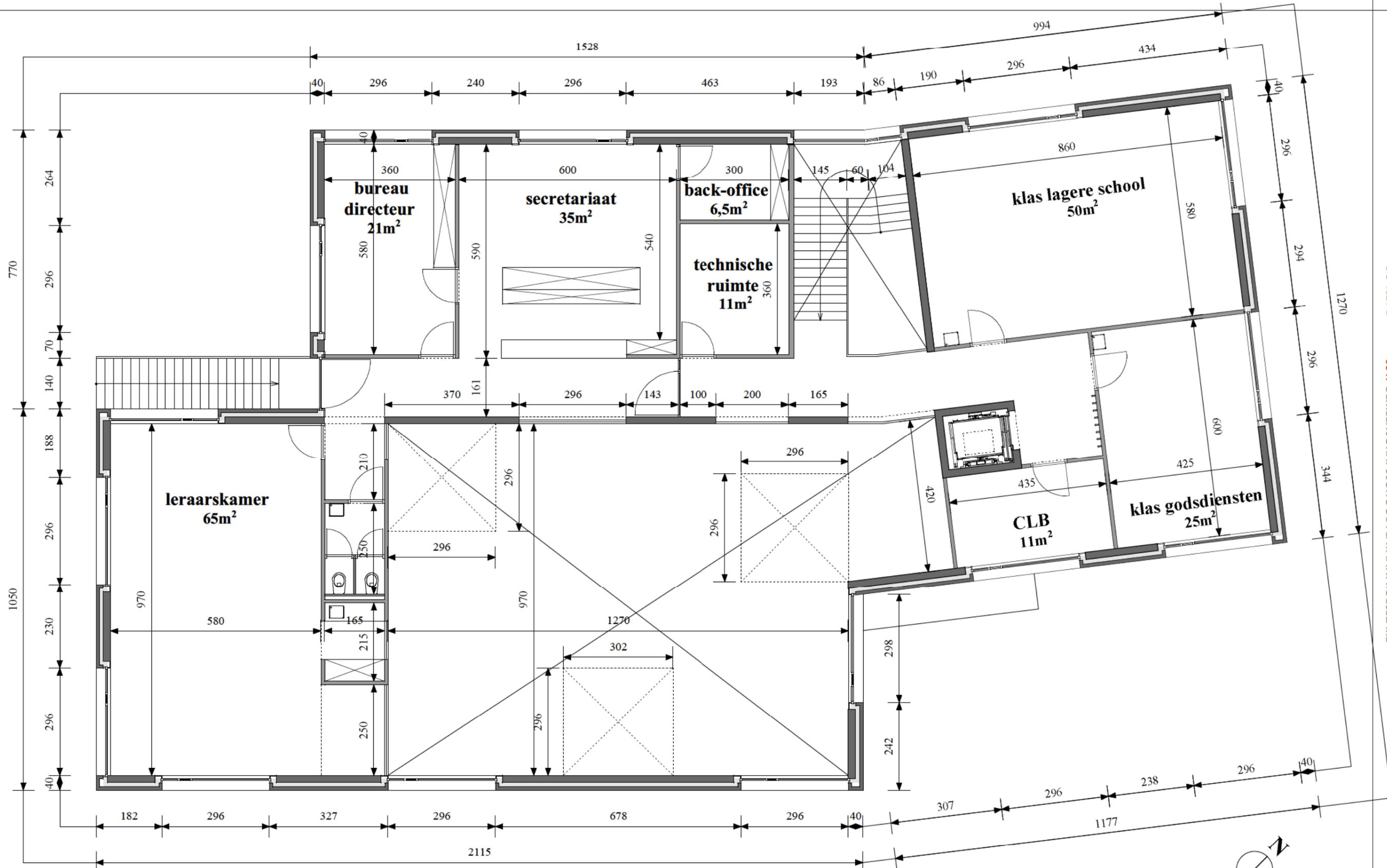
We hopen met dit ontwerp een duidelijker inzicht te bieden in de ruimtelijke problematiek van de school.

BIJLAGEN

10



BEGANE GROND <SCHAAL 1/100>



NIVEAU +1 <SCHAAL 1/100>

