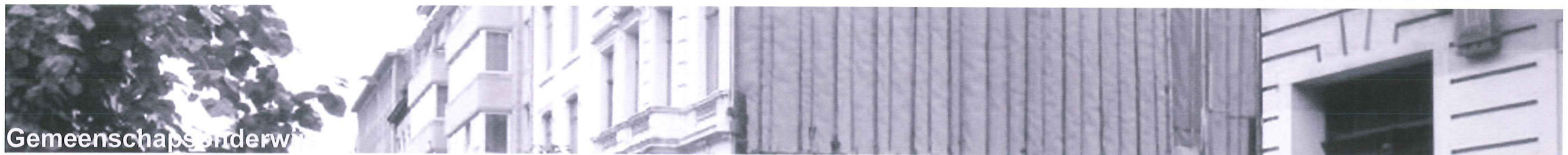


## Basisschool Sint Gillis



Gemeenschapsonderwijs

## Context

Tegen de Brusselse Vijfhoek en het Zuidstation aangelegen, vormen de gemeente Sint Gillis en de wijk rond de site in het bijzonder, een belangrijk administratief en wooncentrum.

Aansluitend bij het herontwikkelingsproject voor het Zuidstation, wil de gemeente Sint Gillis de omliggende wijken nieuwe impulsen geven tot de vorming van aangename, multicultureel ontwikkelde woonbuurten.

Door zijn maatschappelijke betekenis kan het op te richten schooltje hierin een voortrekkersrol spelen. Zijn taak gaat verder dan louter onderwijzen. Het draagt als dagelijkse ontmoetingsplek in de stad (door ontmoetingen bij de schoolpoort) bij tot buurtvorming en -werking. Het 'pedagogisch project' van het Gemeenschapsonderwijs streeft naar open instellingen die een bijdrage leveren aan het algemeen welzijn van de lokale gemeenschap.

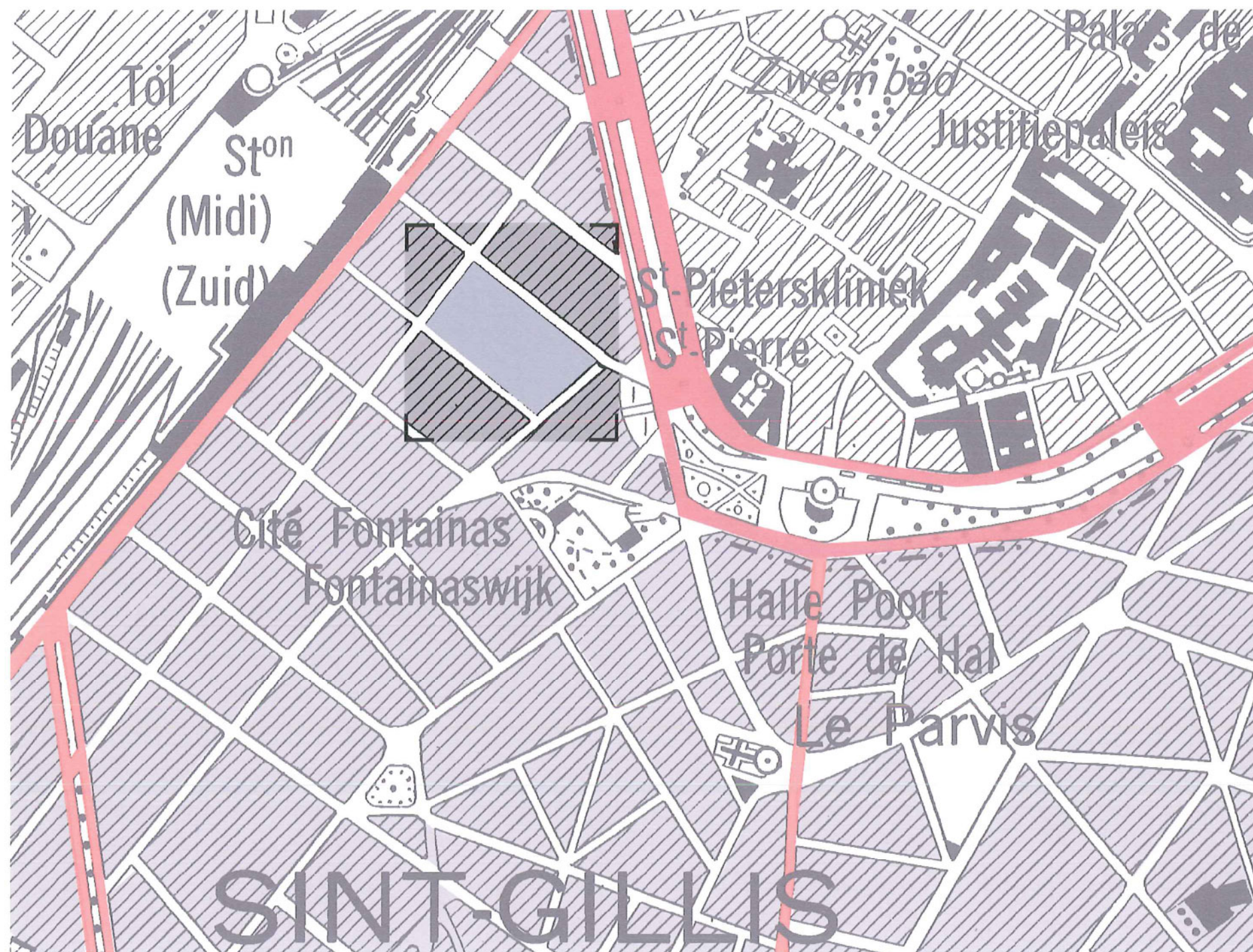
De gemeente Sint Gillis is gekenmerkt door een dense bewoning en bebouwing.

Door de nabijheid van het station ontwikkelde de buurt zich als nijverheidscentrum en verdichtten de huizenblokken met ateliers. De hoge densiteit van de bouwblokken leidde tot schaarse open ruimte, een gebrek aan groen, licht en bezonning.

Door zijn betekenis / functie zal het gebouw zich differentiëren van de woningen in de straat, tegelijkertijd wordt gestreefd naar integratie in deze context.

## Analyse





situering

## Bouwplaats en programma

Programma en bouwterrein weerspiegelen de hoge dichtheid die de omgeving kenmerkt en verplichten tot een compact gebouw.

Nemen we :

1. de stedenbouwkundige begrenzing van het bouwterrein;
2. het gegeven bouwprogramma aangevuld met de noodzakelijke ruimte voor circulatie <sup>(1)</sup>, sanitair <sup>(2)</sup> en technische uitrusting;
3. de wens om alle ruimten van daglicht- en lucht te voorzien (kelderverdieping komt ons inziens niet in aanmerking voor de realisatie van klasjes of dergelijke);

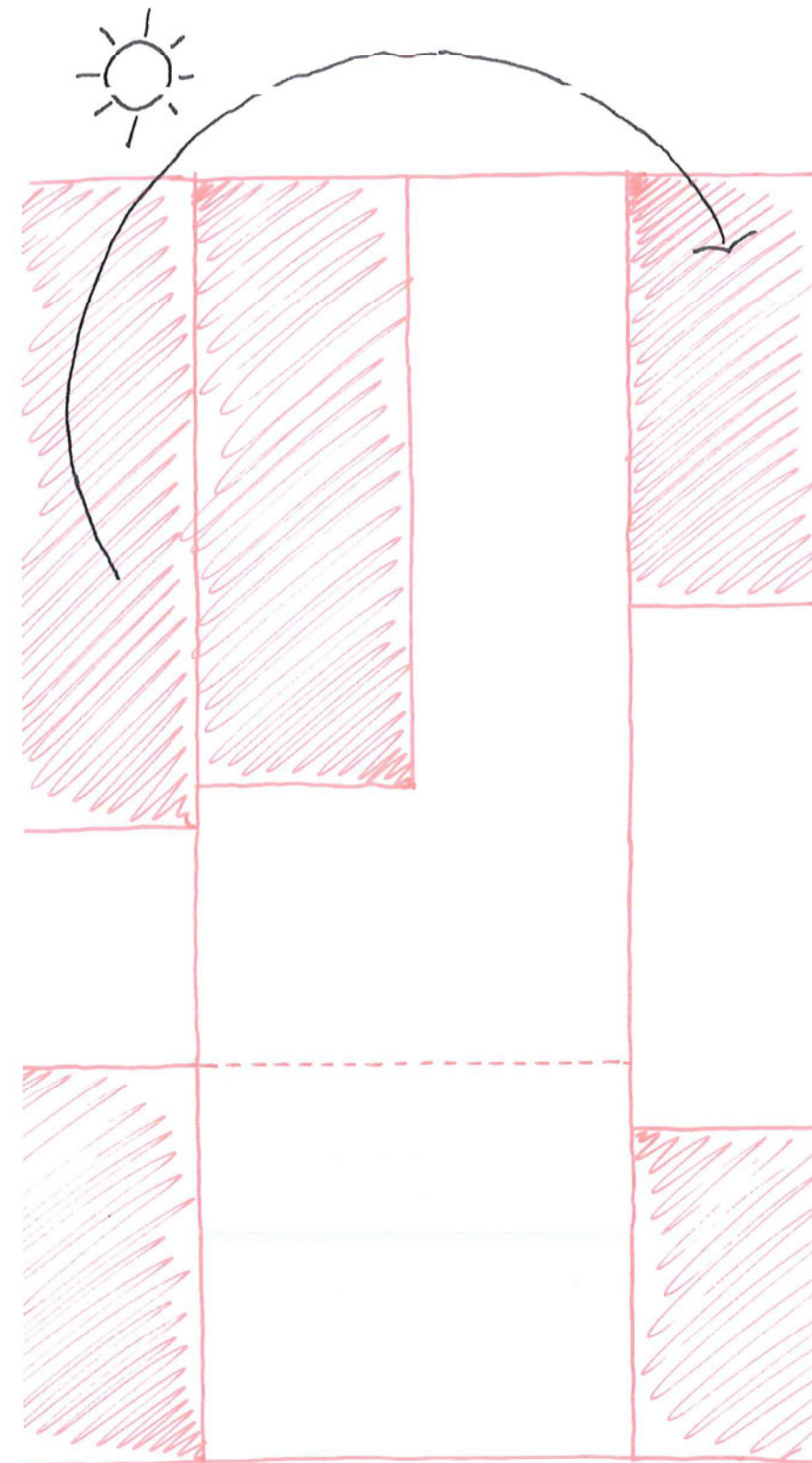
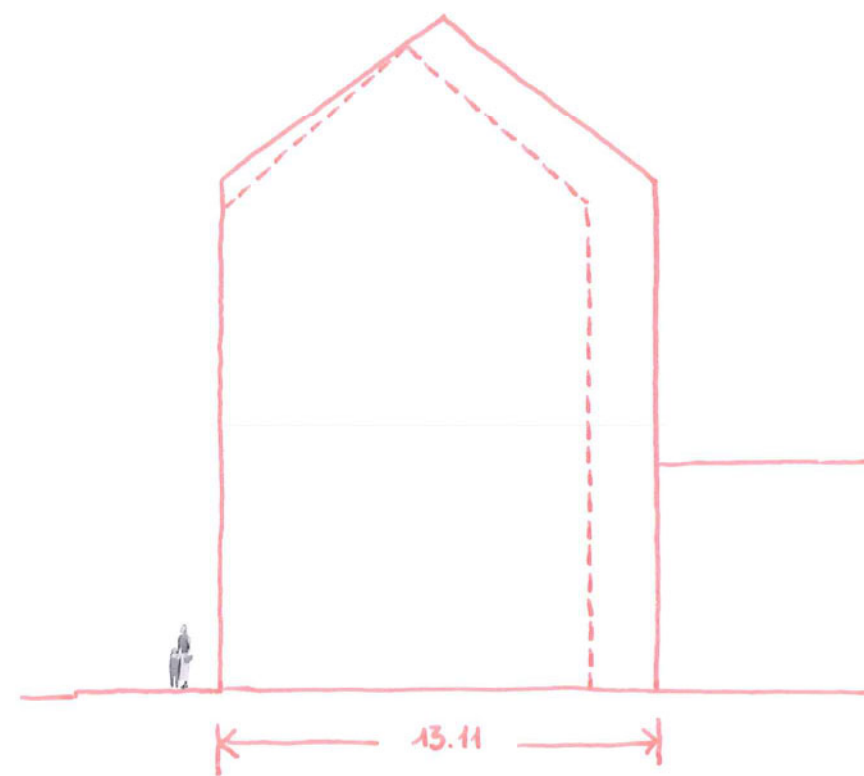
Deze gegevens leiden samen tot het besluit dat het bestaande bijgebouw, ondanks zijn vetuste staat en het beperkte budget, herbestemd dient te worden.

<sup>(1)</sup> circulatie : de brandnorm voor schoolgebouwen NBN S 21-204 legt ongeacht de oppervlakte, hoogte en bezetting van het gebouw een minimum van twee noodevacuatiewegen op. Dit impliceert twee ingekokerde trappenhuizen.

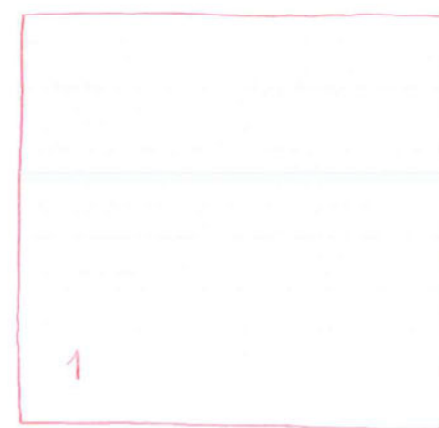
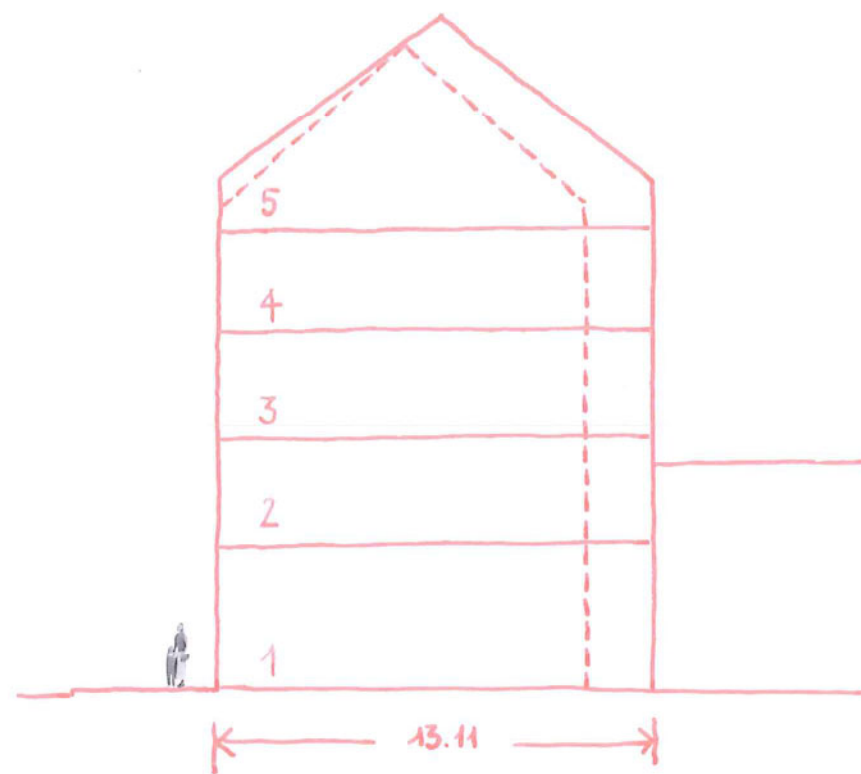
<sup>(2)</sup> sanitair : per verdieping dient minimaal één jongens- en één meisjestoilet voorzien te worden. Deze randvoorwaarden leiden door de beperkte terreinafmetingen tot een ongunstige verhouding tussen nevenruimten en nuttige oppervlakte.



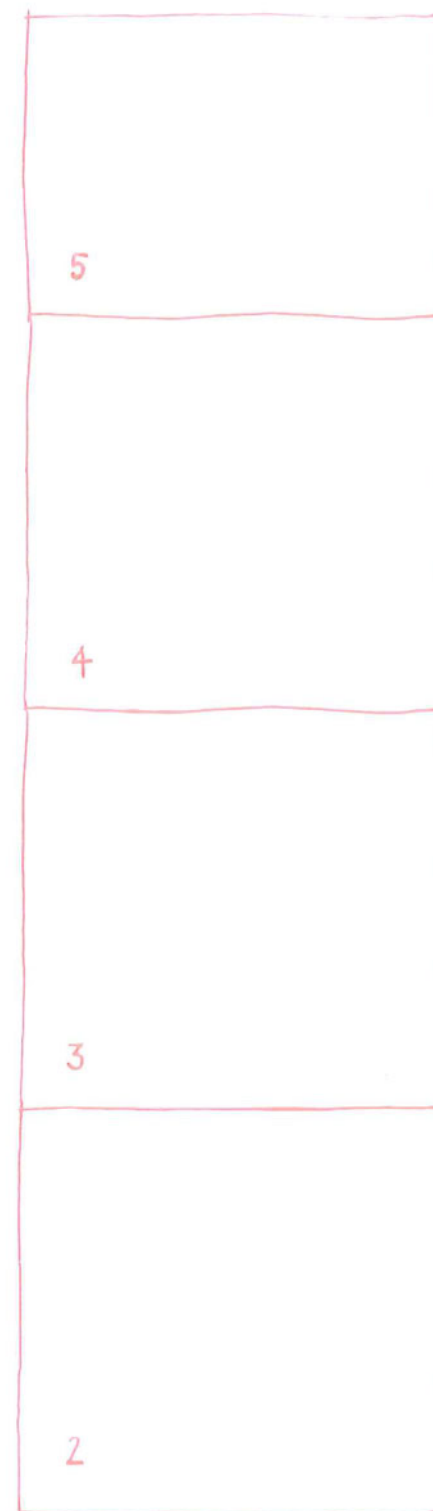
bouwplaats



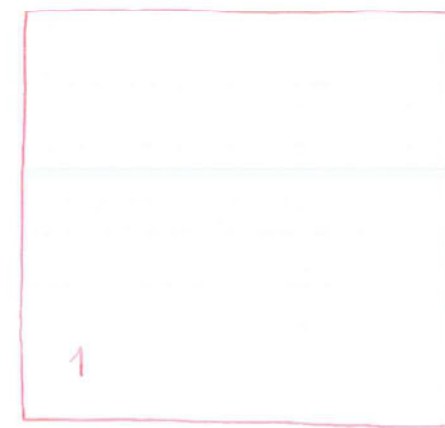
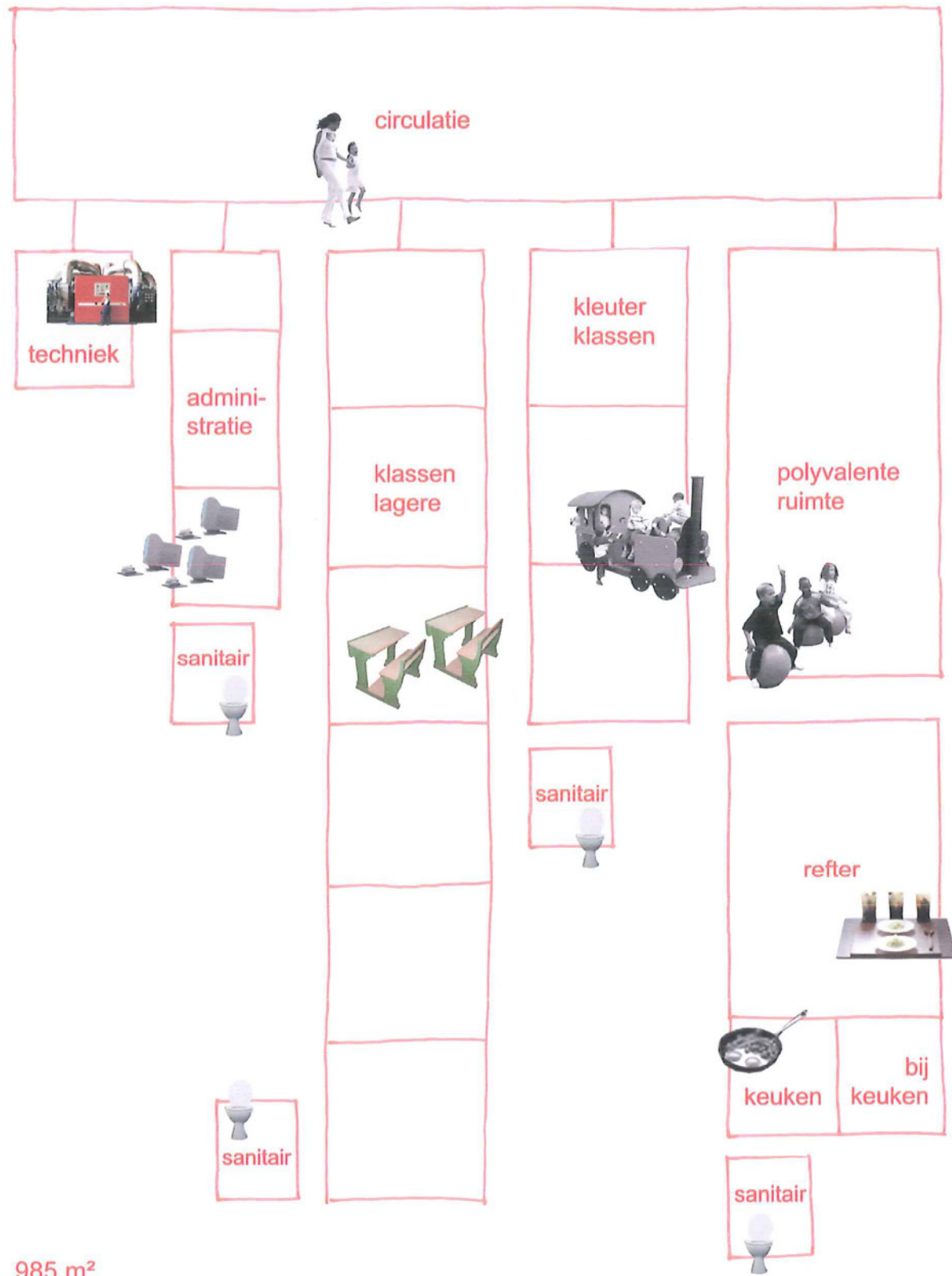
stedenbouwkundige begrenzing  
bouwplaats



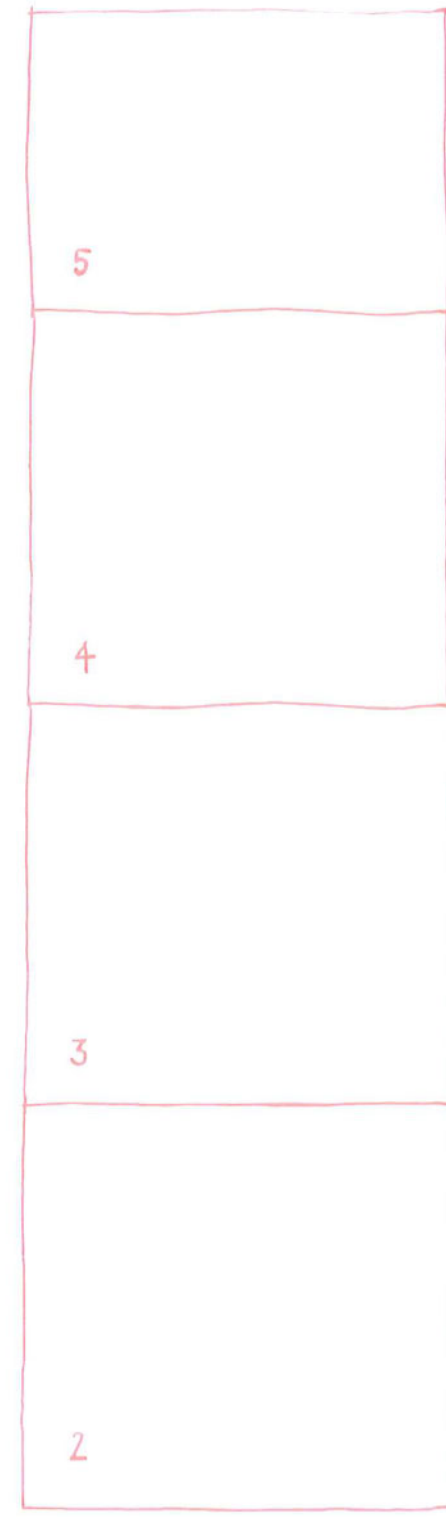
720 m<sup>2</sup>



maximale vloeroppervlakte bij  
nieuwbouw



≠ 720 m<sup>2</sup>





## Groeien in de school

De polyvalente ruimte speelt een belangrijke rol in de meerwaarde die de school kan hebben voor de buurt. Allerhande nevenactiviteiten, al dan niet door de school georganiseerd, kunnen er doorgaan.

Als schakel tussen buurt en schoolwerking, wordt de polyvalente ruimte aan de straat gekoppeld. Haar drempelverlagende transparantie werkt uitnodigend en maakt de activiteiten zichtbaar op de straat. Binnenin blijft de ruimte geborgen tussen de gemene muren en door haar beperkte schaal.

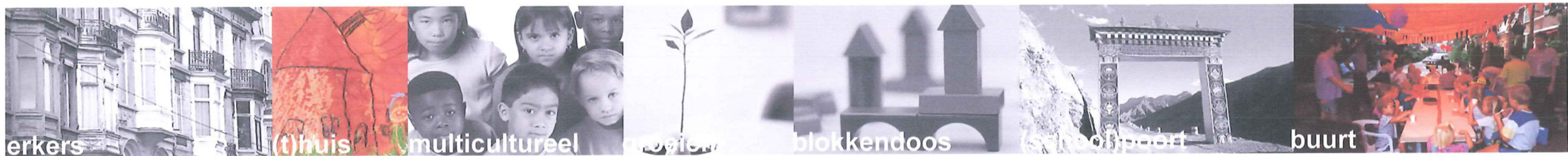
'De schoolpoort' vormt een belangrijke ontmoetingsplek. Het dagelijkse brengen en ophalen van de kinderen, leidt tot kennismaking en babbeltjes tussen de ouders. Plaatselijke verbreding van het voetpad kan deze ontmoetingen stimuleren.

Bovendien kan de ingreep ook aangewend worden voor de realisatie van een verhoogde verkeersveiligheid ter hoogte van het schooltje.

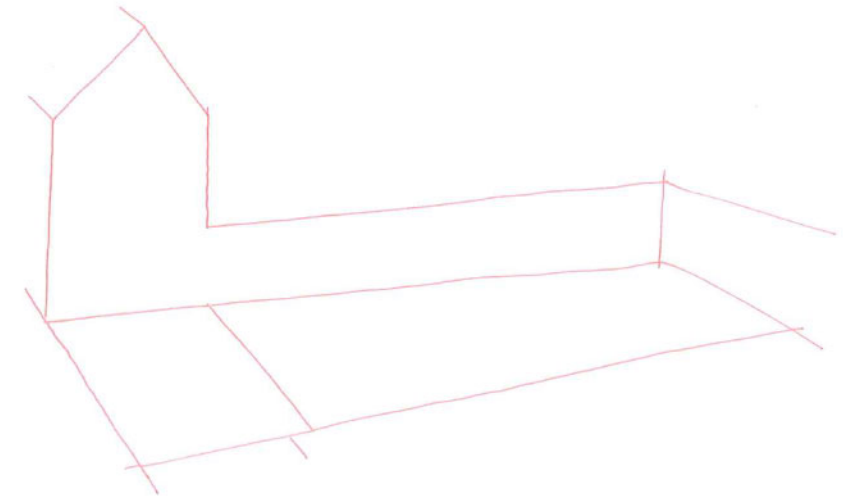
Omwille van de fragiliteit van de kleuters en het ruwere spel van de lagere schoolkinderen, is het aangewezen om kleuter- en lagere school te scheiden.

Naar oppervlakte en locatie leent het bijgebouw zich uitstekend voor de inrichting van de kleuterklasjes. De klassen voor lager onderwijs kunnen dan op de verdiepingen boven de polyvalente ruimte een onderkomen vinden. Naarmate de kinderen ouder worden en een klasje doorschuiven, stijgen ze letterlijk een trapje. Ze groeien, samen met hun kennis en vermogen, in hun ervaring en gebruik van de school.

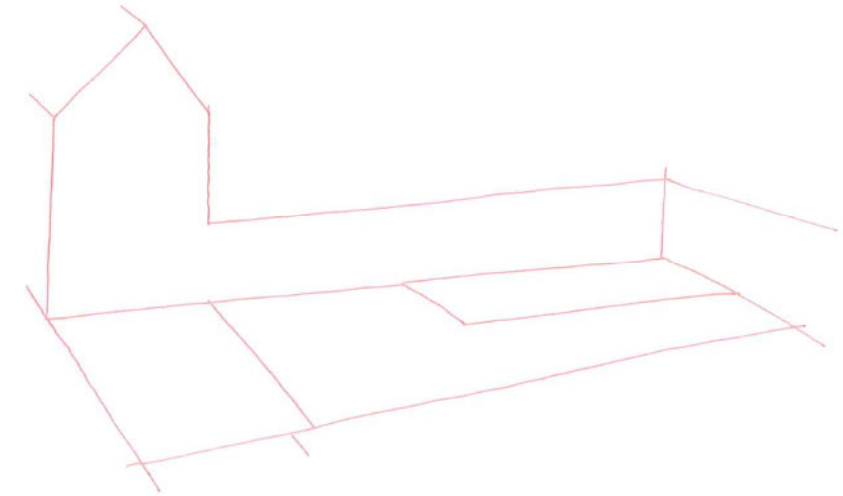
## Visie



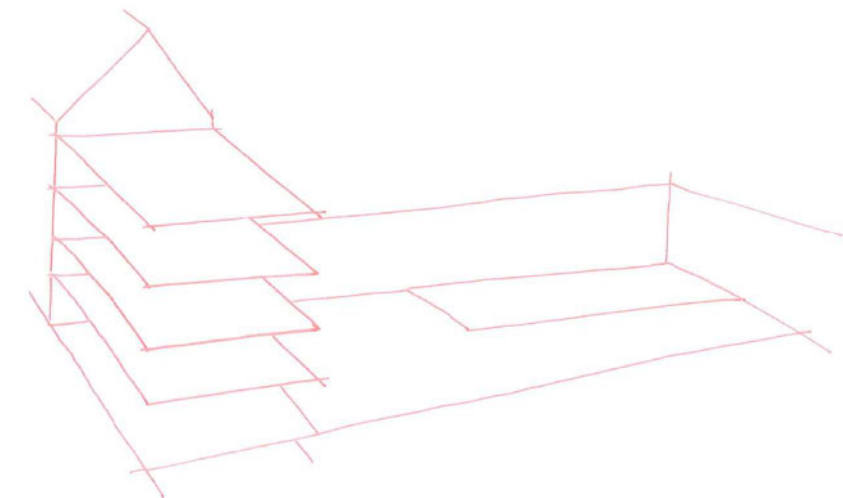
polyvalente ruimte schakelt



kleuterschool - eigen entiteit



groeien in de school



Ondanks de organisatie van een deel van het programma in het bijgebouw, is de ruimte in het hoofdgebouw niet royaal. Het programma blijft zwaar voor de beschikbare ruimte.

Om de ervaring van de ruimte te vergroten, wordt gebruik gemaakt van veel licht, doorzichten, transparante en/of lage scheidingselementen,... Hierdoor ontstaat een rijke visuele interactie tussen de ruimten (de ruimten lijken groter), zonder andere activiteiten te storen.

Ook het compact gebruik van de buitenruimte dringt zich op. Om de speelruimte te optimaliseren, wordt de speelplaats voor de lagere schoolkinderen uitgebreid met de verdieping van het bijgebouw.

Het programma dwingt weliswaar om het bijgebouw te herbruiken, het budget laat de restauratie ervan niet toe. Het gebouw wordt gestript tot de ruwbouw en op een hedendaagse wijze omgebouwd.

De kleuterschool wordt als een doos met een eigen afgewerkte buitenhuid, in de ruwbouw geschoven. Bovenop de doos wordt, nog steeds tussen de ruwbouwwanden, de verhoogde speelplaats georganiseerd. Op deze wijze wordt de beschikbare oppervlakte maximaal benut.

De beleving van de buitenruimten krijgt meer kwaliteit met een beetje zon en groen. De tuinmuren worden zoveel als mogelijk verlaagd en met klimplanten begroeid.

Het gebouw wil op een hedendaagse wijze aansluiting zoeken bij de klassieke gevels in de straat. De klassieke opbouw "sokkel – middenstuk – bekroning" vertaalt zich in het transparante gelijkvloers, de eerder gesloten verdiepingen en een achteruit springende bovenverdieping.

Het middenstuk wordt als elders in de straat gepleisterd en gekenmerkt door de uitspringende volumes als hedendaagse erkertjes. Zij geven de gevel expressie en een speels ritme, zonder kinderachtig te worden.

Door zijn opbouw en schaal verwijst het gebouw naar de omliggende rijwoningen; het transparante gelijkvloers geeft uitdrukking aan de publieke functie.

Dezelfde elementen zijn terug te vinden in het bijgebouw. Beide gebouwen verwijzen naar elkaar en maken deel uit van één geheel.

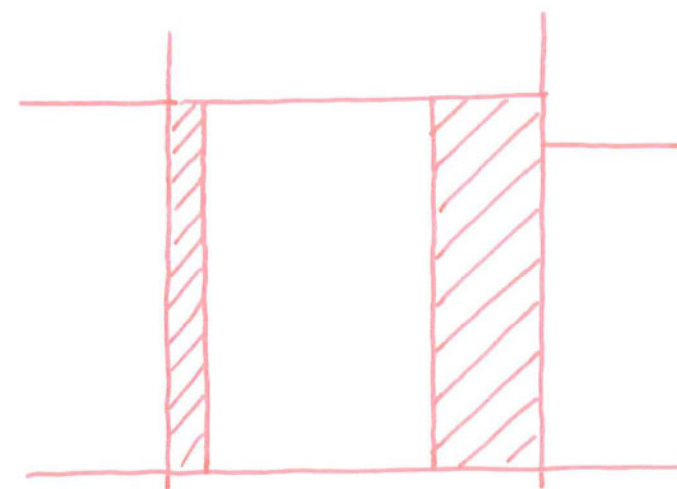
De erkers aan de kleuterklasjes vormen een voorportaal waar jasjes en tasjes een plaats kunnen krijgen. Door middel van transparante schuifwanden kan deze zone bij de klas betrokken worden of er juist van gescheiden (als tochtsas in de wintermaanden).

## Toekomstwaarde

Organisaties veranderen en stenen zijn star.  
Op welke wijze bouwen of verbouwen zonder in de toekomst tegen beperkingen aan te lopen?

De duurzaamheid van het gebouw vertaalt zich vooral in zijn compact-zijn. De vaste inrichting (verticale circulatie, sanitair, technieken,...) zijn gebundeld in vaste dienststroken, tegen de gemene muren aangeschoven. Hierdoor ontstaat een tussenzone die vrij indeelbaar is en thans nog onbekende ontwikkelingen mogelijk maakt.

Al is er geen uitgesproken modulair systeem gebruikt (gezien de schaal van het terrein), het gebouw heeft door deze opbouw toch een flexibele structuur, zodat interne aanpassingen mogelijk blijven zonder zware ingrepen.



Ondanks het ambitieuze programma blijft het gebouw op schaal van de omgeving. Door het maximale gabariet te benutten, optimaliseert het gebouw de schaarse ruimte. Met zijn compacte opbouw schikt het gebouw zich naar de draagkracht van de omgeving, wat een vereiste is voor duurzaam ruimtegebruik.

## Materialen

Voor de materialisatie van het gebouwen verwijst naar de kenmerkende gevels in de straat waardoor de verankering in de omgeving wordt versterkt. De materialen worden evenwel op een hedendaagse manier aangewend.

Er is gestreefd naar een gevarieerd maar evenwichtig spel tussen massief en transparant. Als hoger beschreven is het gelijkvloers volledig beglaasd. De transparantie werkt drempelverlagend en drukt openheid uit. Bovenliggende verdiepingen zijn tot op kroonlijsthoogte van de aanpalende woningen massief. De gevels zijn glad gepleisterd als de klassieke gevels in de straat. De bovenste verdieping vormt een teruggetrokken volume tussen de aanpalende hellende daken. Het volume is met zink staande naad bekleed.

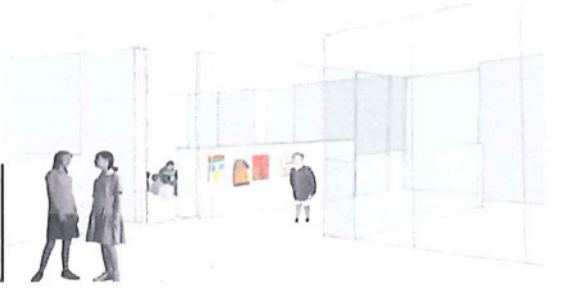
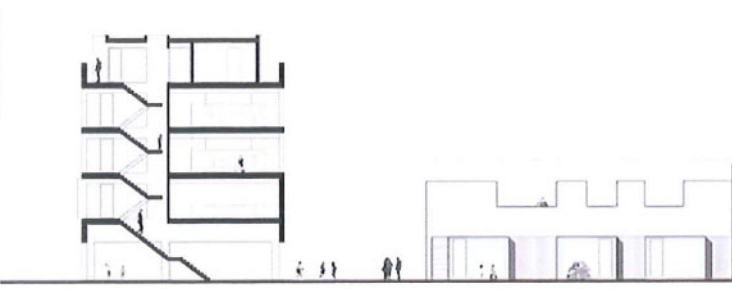
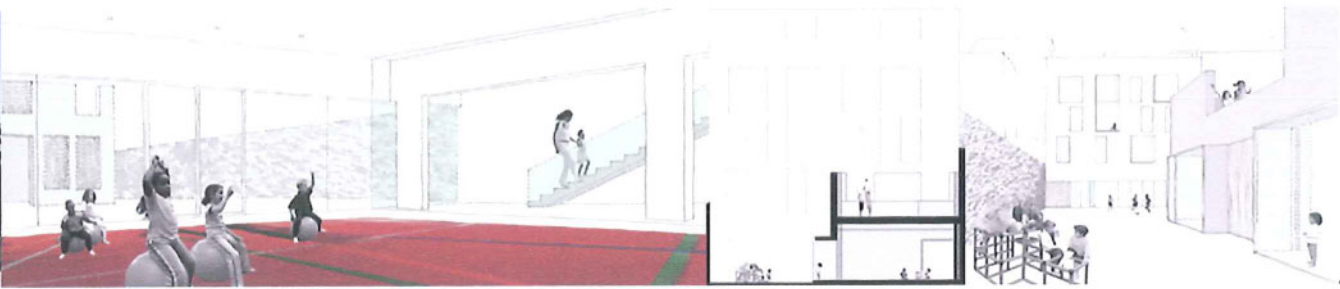


## Toegankelijkheid

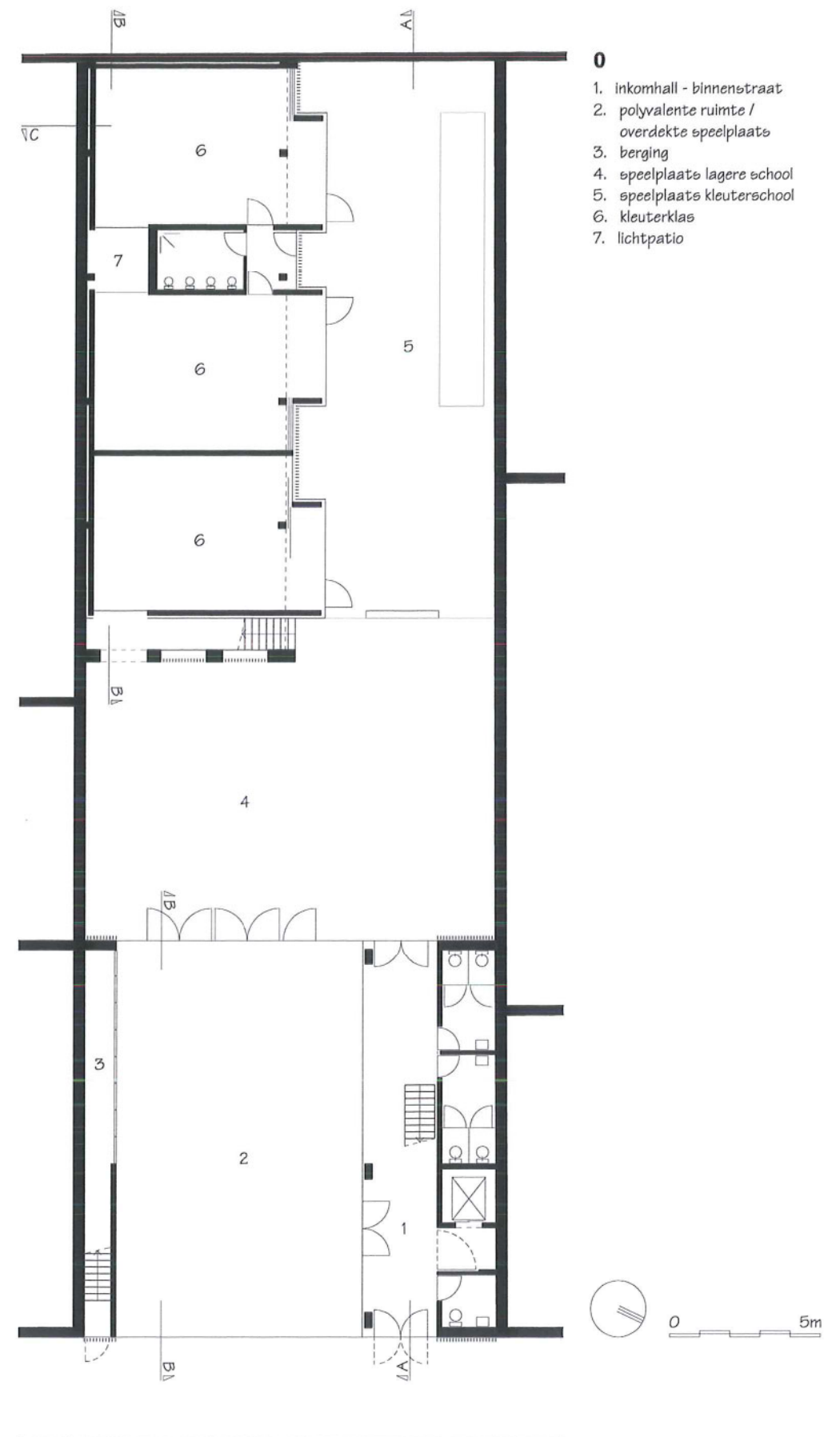
Het gebouw kent een diversiteit aan bezoekers en gebruikers, zij moeten er allen kunnen functioneren zonder gestigmatiseerd te worden.

Goede architectuur en begrip voor andersvaliden zijn niet noodzakelijk een contradictie maar kwaliteiten in de dingen die ons omringen.

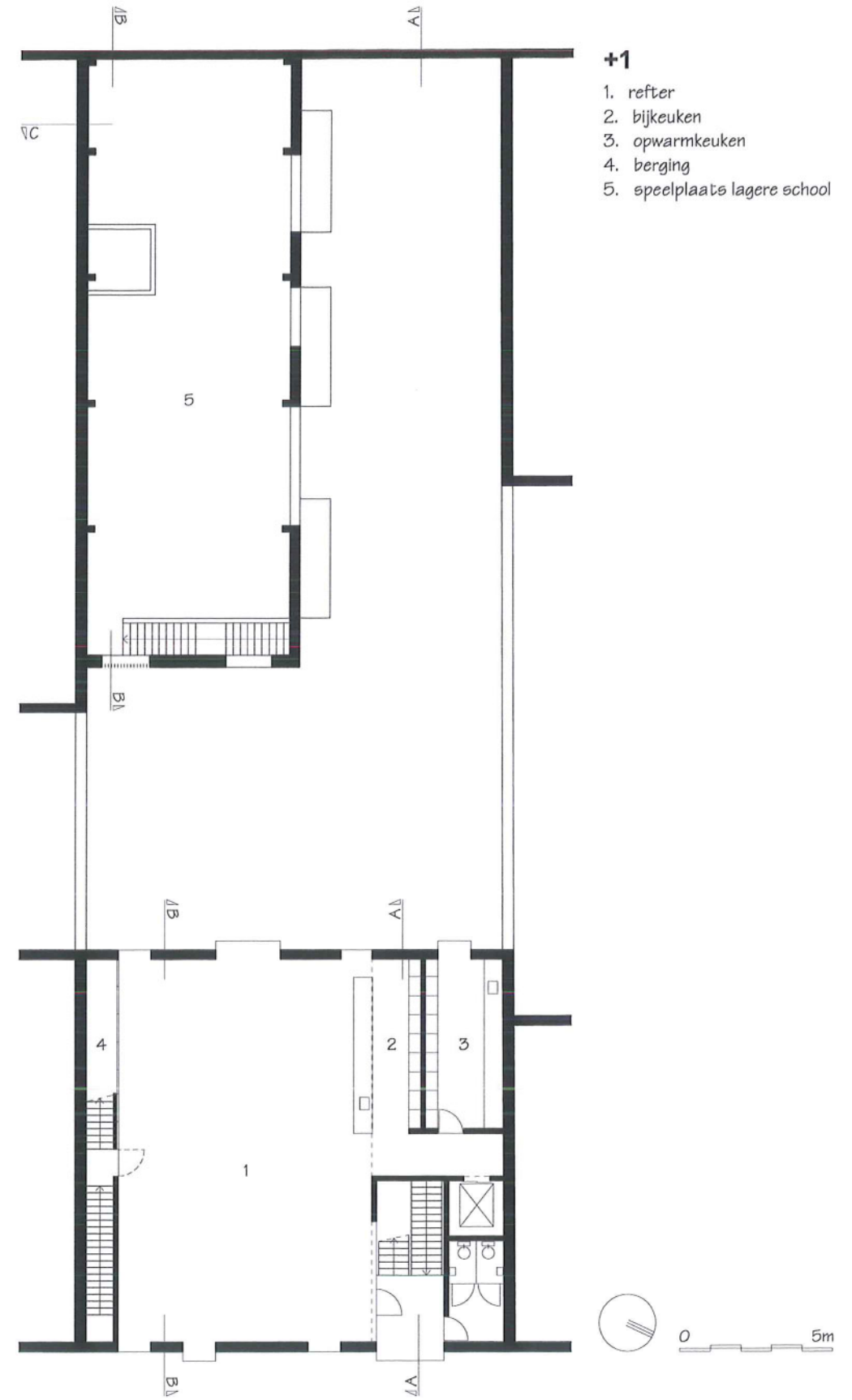
Het gelijkheidsbeginsel veronderstelt toegankelijkheid voor mindervaliden op een natuurlijke wijze, zonder in het oog springende kunstgrepen of via achterdeuren.

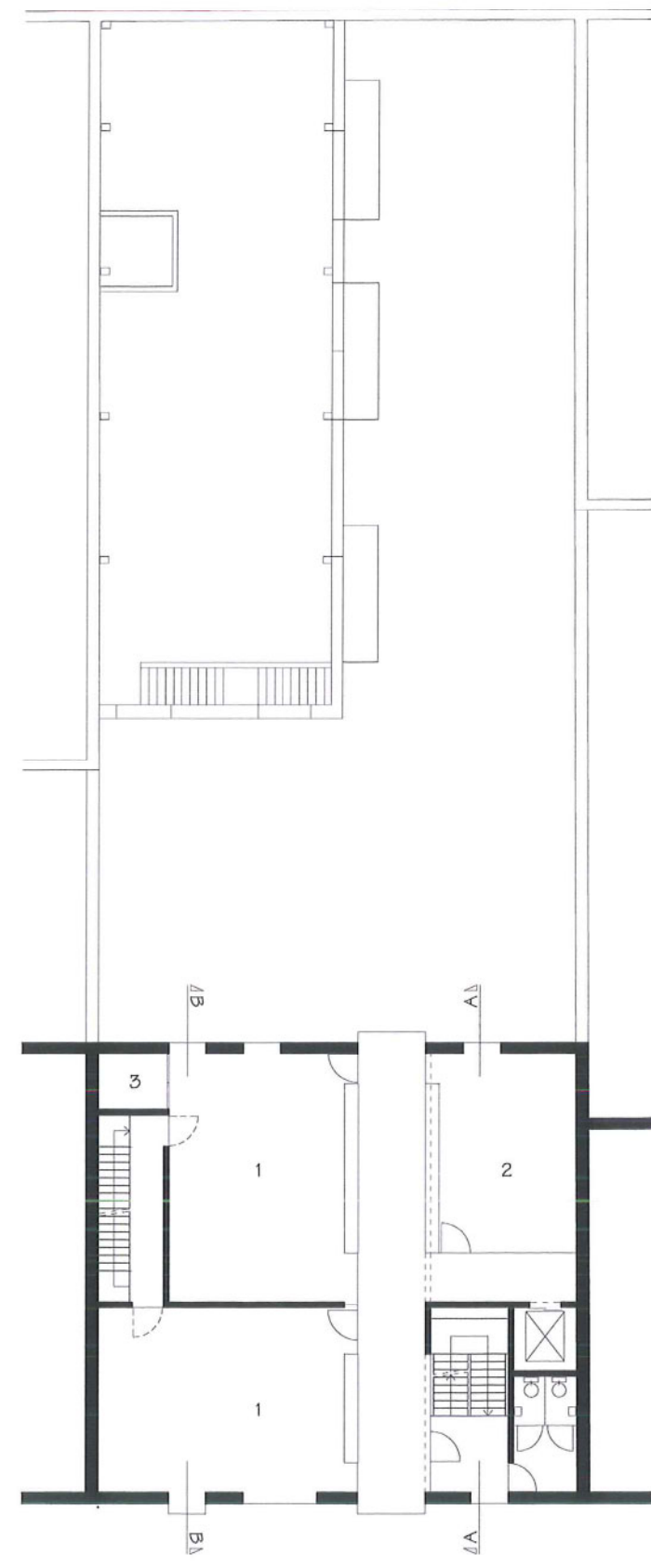


# Project



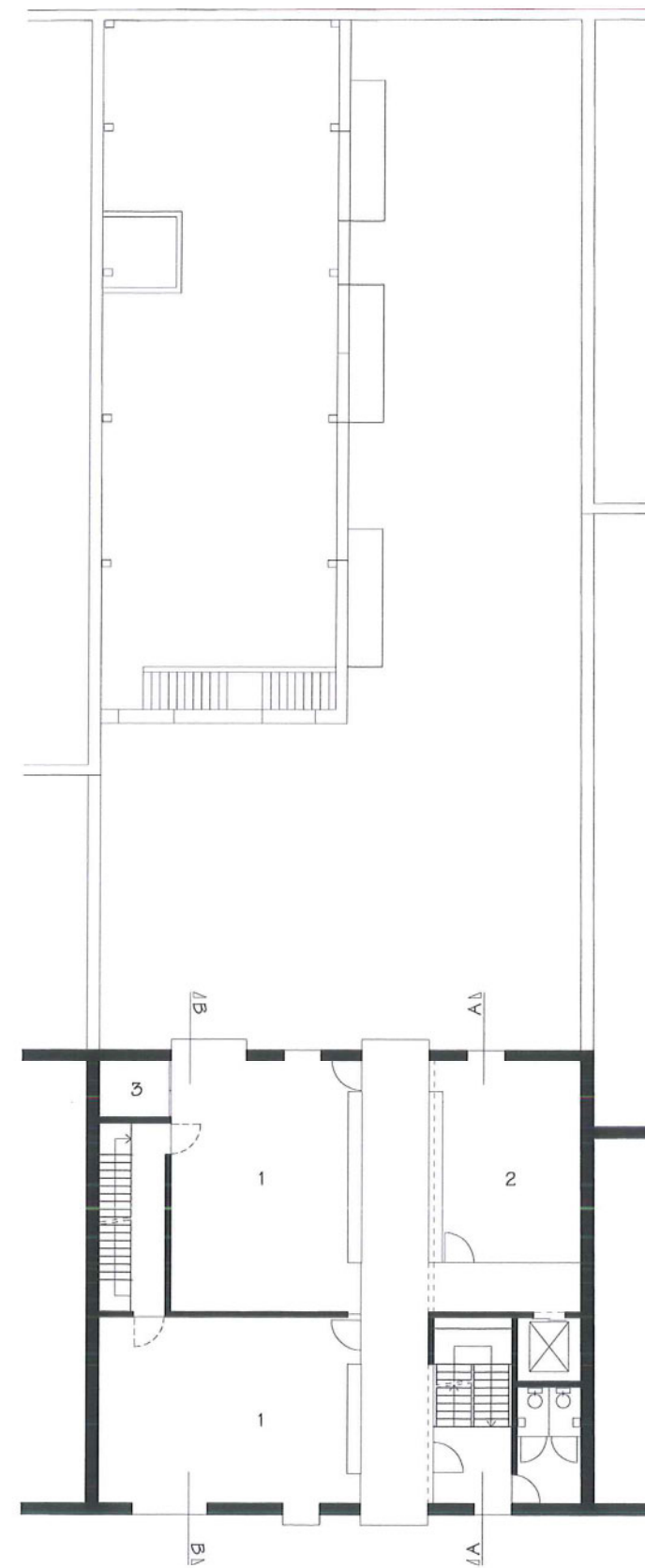






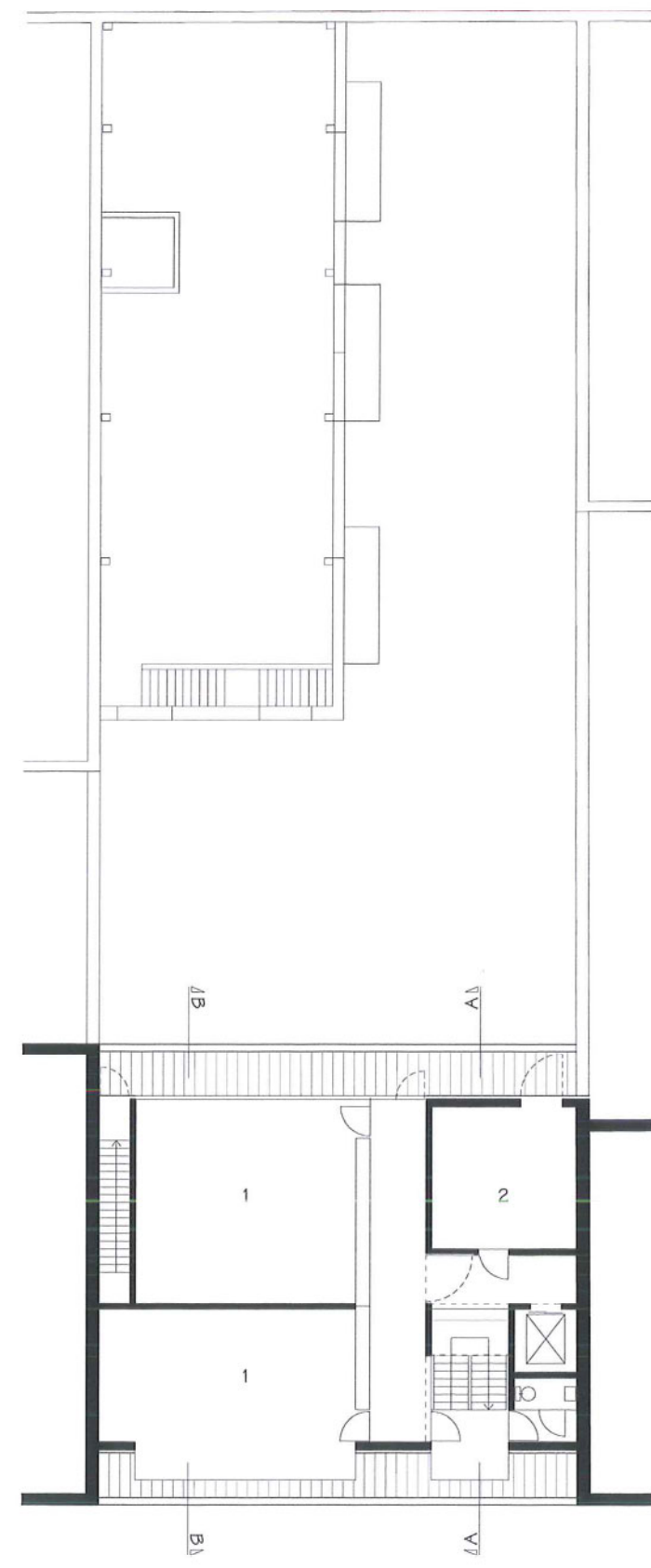
**+2**

- 1. klas lager onderwijs
- 2. administratie - directie
- 3. berging

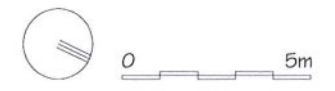


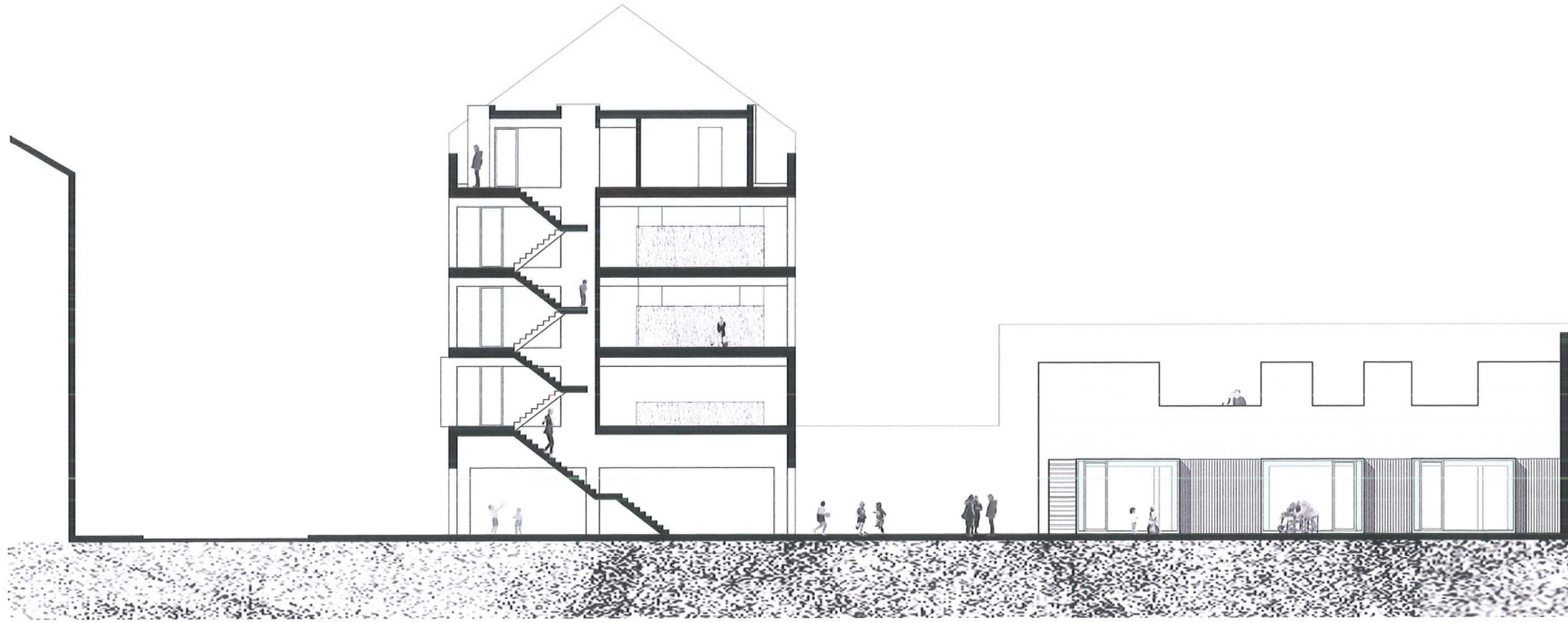
**+3**

- 1. klas lager onderwijs
- 2. administratie - leraarskamer
- 3. berging

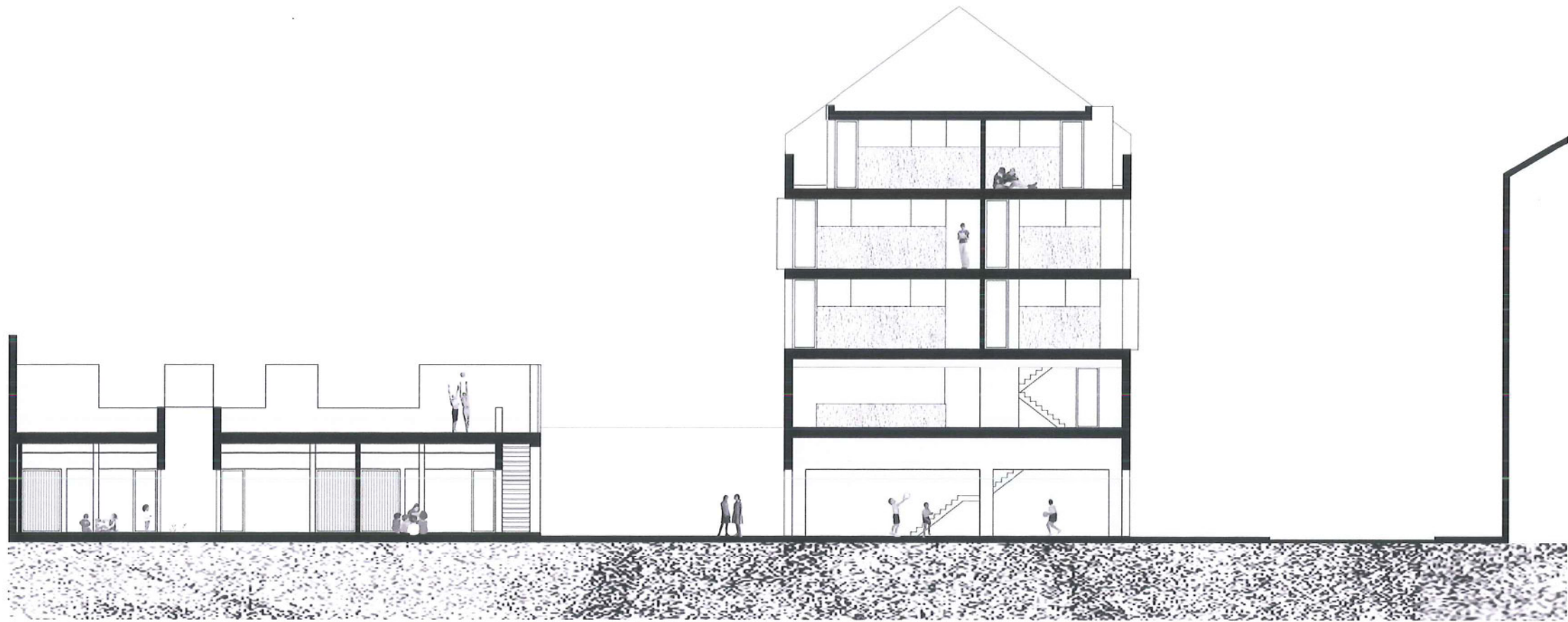


**+4**  
1. klas lager onderwijs  
2. technieken

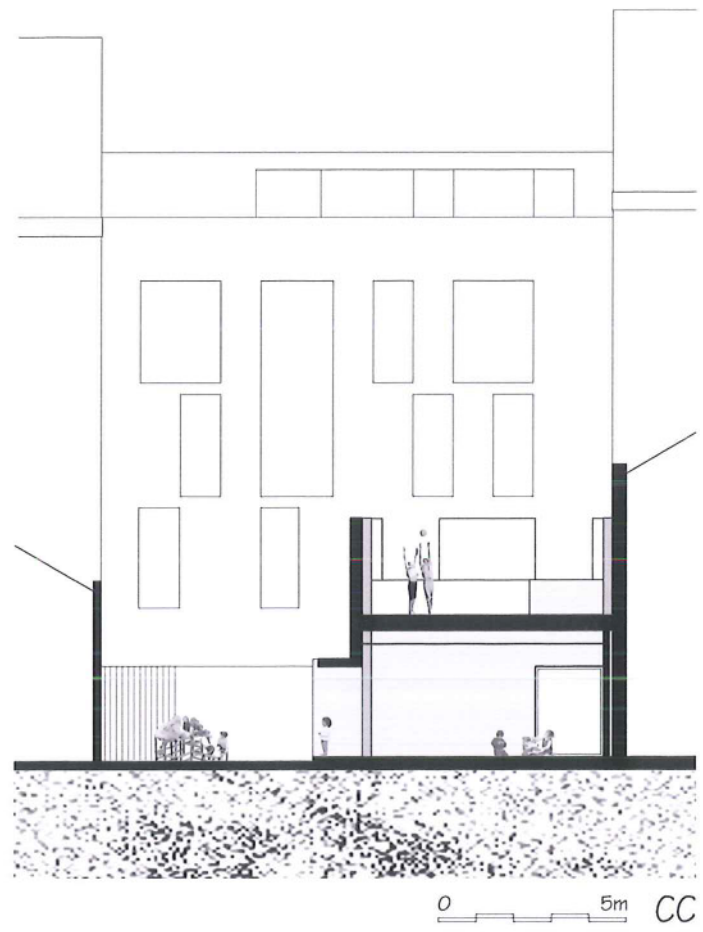




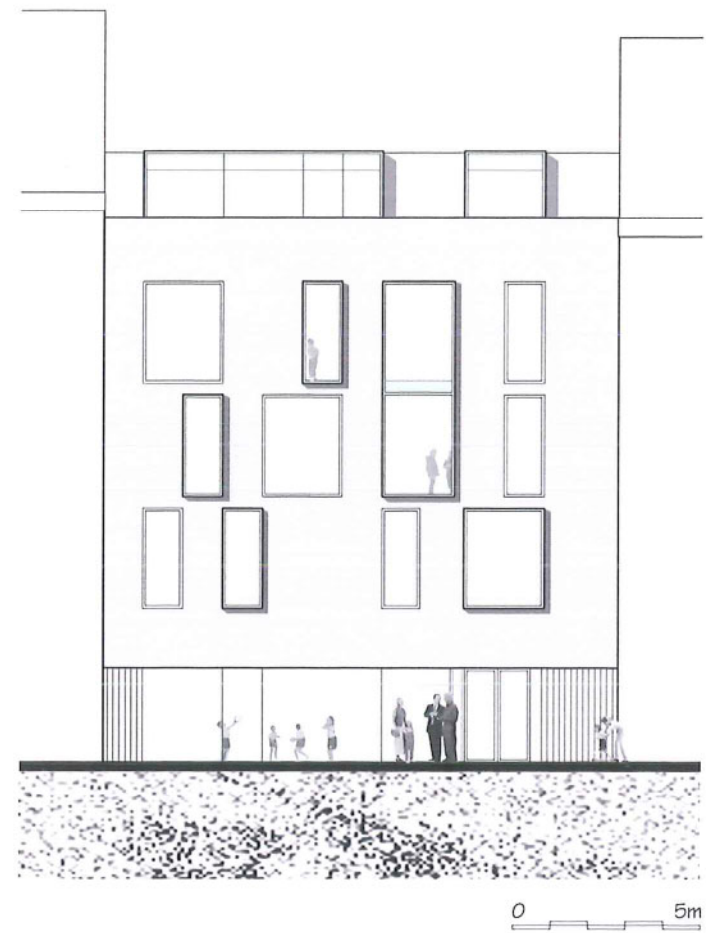
0 5m AA



BB 0 5m

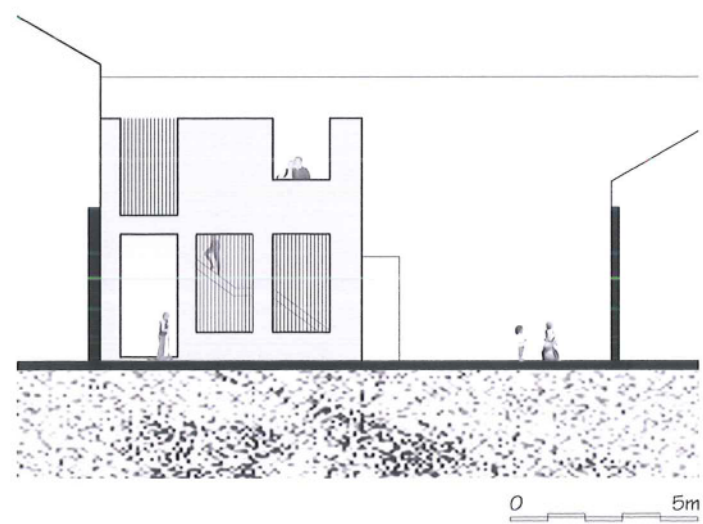


voorgevel

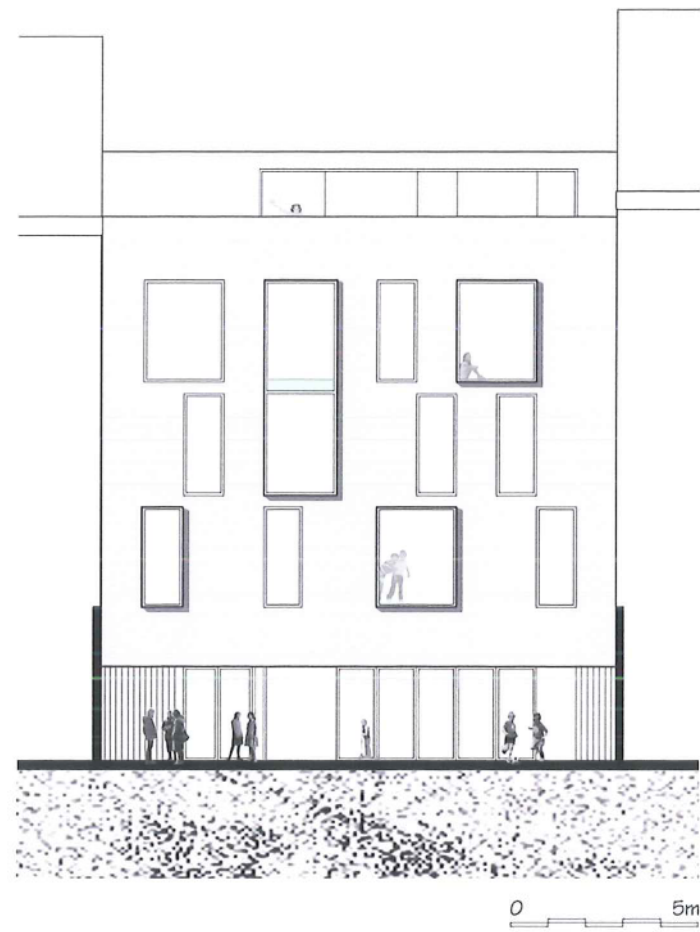




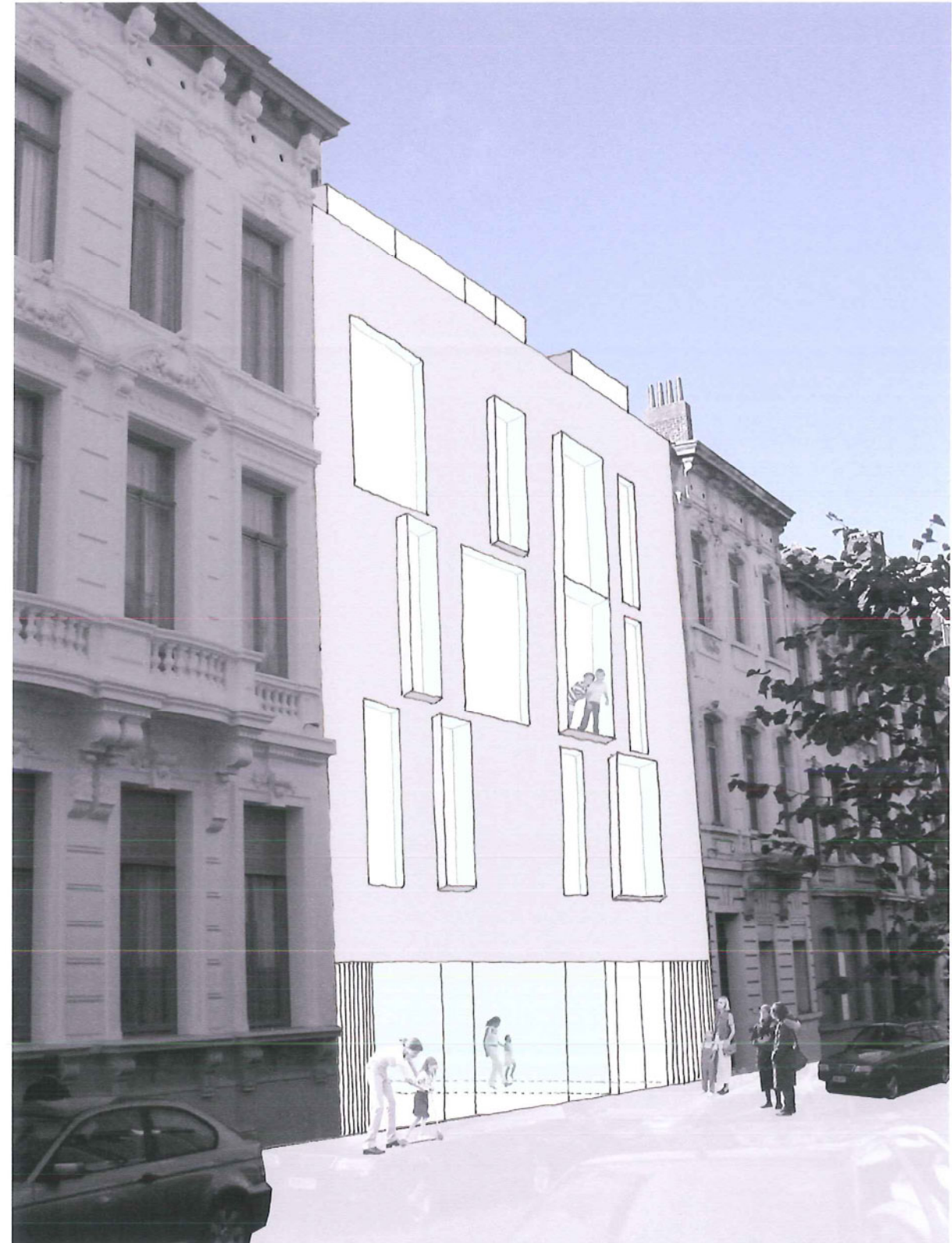
bijgebouw



achtergevel



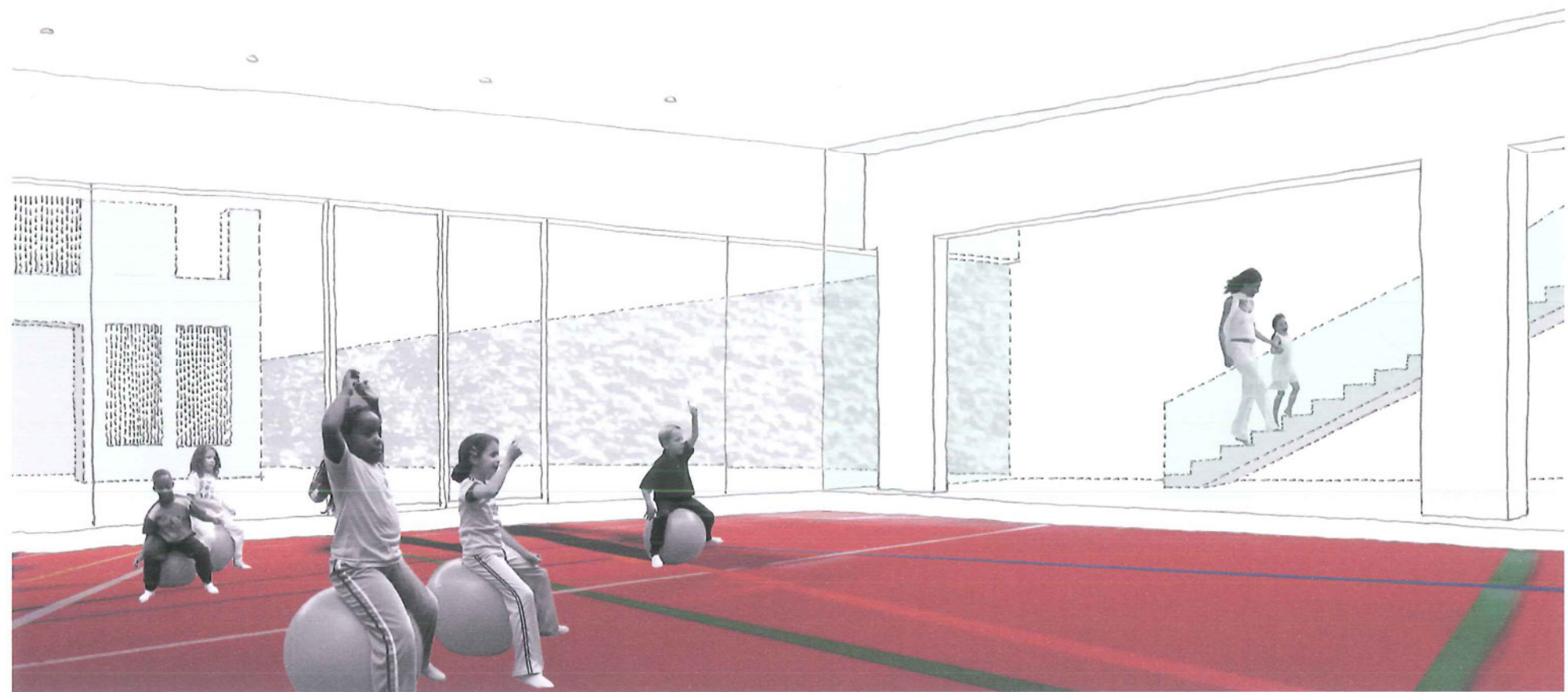
straatbeeld

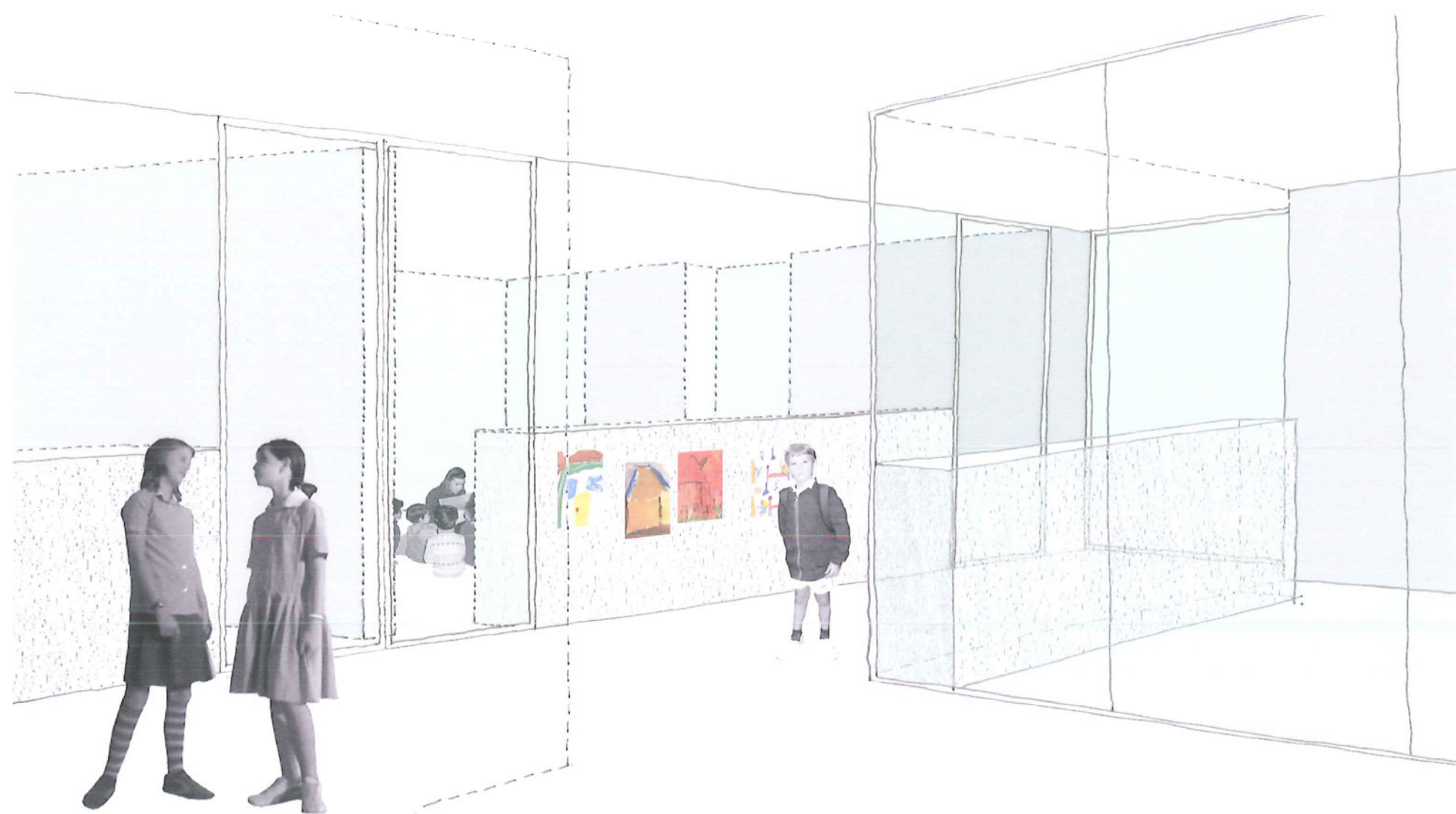




op de speelplaats

polyvalente ruimte





toegang tot klassen

## Binnenklimaatbeheersing

Ingegeven door budgettaire overwegingen werden de complementaire technieken elementair gehouden, hoewel de behoeften in scholen heel specifiek zijn. Bij de studie van de technieken en installaties zoeken we, in overleg met de opdrachtgever en gebruikers, naar een uitgebalanceerd evenwicht tussen economie en ecologie. We streven degelijke en duurzame oplossingen na.

Economische basisverwarming zonder geluidshinder garandeert een comfortabele binnentemperatuur. Radiatoren verwarmen de klassen, op het gelijkvloers is vloerverwarming aangewezen. De verwarmingsketel op aardgas heeft een HR-Top hoogrendementslabel.

We besteden zorg aan het toevoeren van voldoende verse lucht die de nodige zuurstof moet garanderen. Er is aangetoond dat de toevoer van minimum 30 m<sup>3</sup> verse lucht per uur, per leerling het concentratievermogen sterk verbetert. Het CO<sub>2</sub>-gehalte in de klas blijft dan binnen aanvaardbare grenzen.

Gestuurde verluchting zuigt alle onaangename geuren weg en voert zuivere voorverwarmde lucht (warmterecuperatie) binnen, zonder tocht of geluidshinder dankzij verdringingsventilatie. Deze zorgt voor een comfortabele en voordelige luchtverdeling.

's Zomers leent de betonstructuur zich uitstekend als thermische buffer en vertraagt de opwarming van het binnenklimaat overdag. De opgenomen warmte wordt 's nachts uit het gebouw weg geventileerd, gebruikmakend van het nachtkoeling-principe.

De ramen in de klassen kunnen geopend worden. Mensen hebben de behoefte om zelf het binnenklimaat te kunnen (bij)regelen en optimaal contact met buiten te behouden. Wisselende temperaturen, geuren of een vleugje wind worden niet noodzakelijk als hinderlijk ervaren.

Duurzaam denken is pro-actief denken. Naarmate de basisinvestering met implementatie van het concept duurzaamheid, meer middelen krijgt, kan de exploitatiekost gereduceerd worden door modernere technieken, dito sturing, ed.

Als het Gemeenschapsonderwijs zich omwille van haar voorbeeldfunctie tot doel stelt om rationeel met energie om te springen, dan dient het vooropgestelde budget erop gericht. Een duurzame visie vergt vandaag een investering voor de toekomst. Studie van het terugverdieneffect is mogelijk.

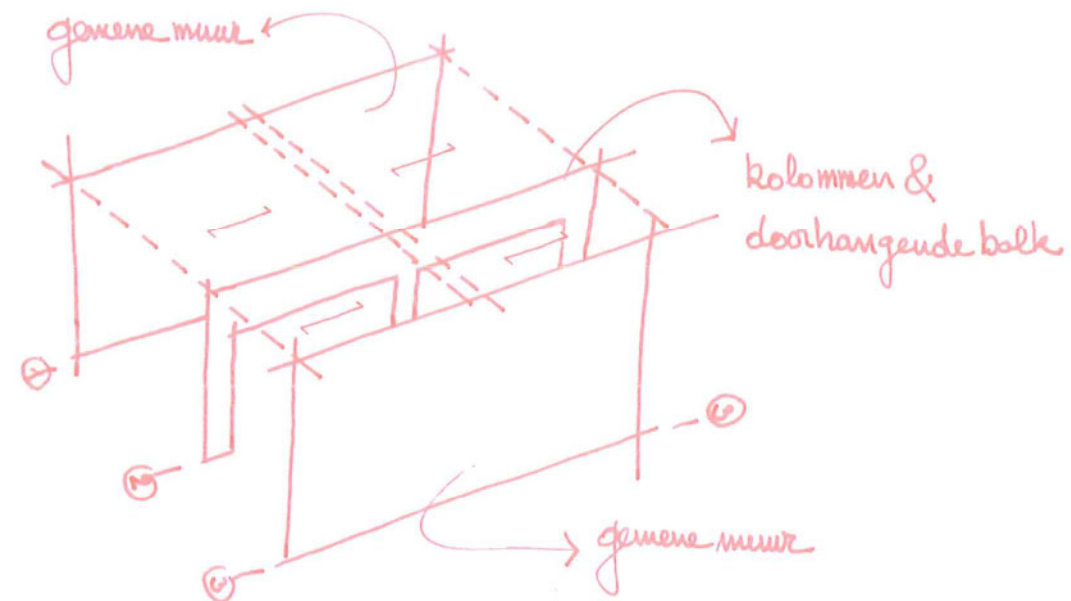
## Structureel

Het voorgebouw is zeer eenvoudig opgevat als een skeletbouw. Een systeem van orthogonale assen, evenwijdig aan straat en gemene muren, structureert het gebouw.

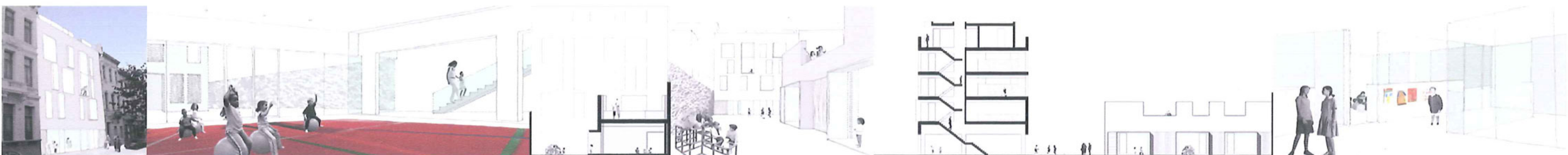
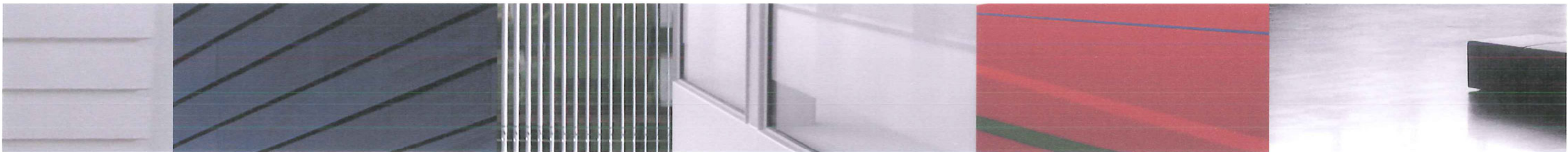
De vloerplaten zijn breedvloerplaten met boven-wapening boven de balken. De balken zijn uitgevoerd in gewoon gewapend beton, waar zij doorhangend kunnen zijn. Waar de ruimte en de polyvalentie (flexibiliteit) geen doorhangende balken dulden, worden stalen liggers ingestort. Er ontstaat dan een balken-vrij plafond dat tevens de stalen liggers de vereiste brandweerstand verschaft.

Of de bestaande gemene muren - overeenkomstig onderstaand principieschema - voldoende draagkracht hebben om inherent deel uit te maken van de structuur, moet nog verder onderzocht worden. Technisch beschouwd, is het in ieder geval aan te raden een zelfstandige structuur, los van de gemene muren, te ontwikkelen.

Voor de achterbouw wordt de eenvoudige dragende metselwerkconstructie behouden. De bestaande houten verdiepingsvloer wordt vervangen; bovenop de bestaande stalen liggers worden breedvloerplaten voorzien.







## Team



## Projectteam

Architectenbureaus Bilquin en Serck bundelen de krachten. Er wordt een complementair ontwerpteam gevormd met ervaring in diverse architectuurdisciplines.

Met betrekking tot stabiliteit en complementaire technieken wordt beroep gedaan op de gespecialiseerde kennis en knowhow van ingenieursbureaus Provoost en Stockman. Aldus ontstaat een multidisciplinair team van architecten, stedenbouwkundigen, landschaps- en interieurontwerpers dat de nodige middelen en ervaringen ter beschikking heeft om naar architectuur te zoeken in al haar opdrachten.

Nauwe samenwerkingsverbanden stellen in staat het meest geschikte projectteam samen te stellen voor de uitvoering van een specifieke opdracht. Er wordt duidelijk afgelijnd wie wat doet binnen het team. Tijdens het proces wordt telkens terug gekoppeld zodat elk aspect duidelijk en geïntegreerd blijft binnen het geheel. Daardoor ontstaat ruimte om de diverse aspecten steeds opnieuw discipline-overschrijdend in vraag te stellen.

De partners zullen zich tijdelijk verenigen bij toewijzing van de opdracht.

Dit schetsontwerp werd op 16 december 2004 voorgesteld door Bilquin Serck architecten :

Thomas Serck, architect - projectmanager

Pascal Bilquin, architect

Gratien Dekeyser, burgerlijk ingenieur architect

Kelly De Scheemaeker, architect

Prof. Ir. Pierre Bouquet, burgerlijk bouwkundig ingenieur

Ir. Piet Delagaye, burgerlijk werktuigkundig elektrotechnisch ingenieur