

Studieopdracht voor de bouw van een nieuwe  
basisschool de Muziekladder in Schaarbeek

# INHOUD

DUBBELE AANLEIDING	5
PLAN OPBOUW	7
PLANNEN KLEUTERSCHOOL	11
PLANNEN BASISCHOOL	17
RUIMTELIJKE MORFOLOGIE	24
GEVELS	26
BINNENPARK	30
CIRCULATIE	32
INRICHTING EN INFRASTRUCTUUR	36
STRUCTUUR	37
TECHNIEKEN	37
DUURZAAMHEID	38
RAMING	39



zicht op het park



Muziekacademie in de Lambermontaan

## DUBBELE AANLEIDING

### *BOEIEND TERREIN*

binnenin het bouwblok schuilt een charmant parkje. De grote bomen en de lichte glooiing van het terrein maken het tot een idyllisch plekje. een oase in de drukke stad.

Van die binnenwereld is er aan de buitenkant niets te merken. De omliggende straten verschillen sterk in karakter. De Lambermontlaan is een stedelijke as met erlangs trotse gebouwen en appartementen. De Jan Blockxstraat is een ruime straat met een statig karakter. Ze bestaat uit ruime 19de eeuwse herenhuisen afgewisseld met een sporadisch naoorlogs kantoor of appartementsgebouw. De Helmetsesteenweg waaraan de kleuterschool grenst is eigenlijk een soort tweesprong. Er zit wat helling in de straat en de bebouwing verschilt meer van hoogte en uitstraling. Samen met de tramlijn geeft dat deze zijde een drukker en stedelijker aspect.

De bestaande muziekschool heeft, in tegenstelling tot de andere gebouwen in de bouwblokwand, een geëngageerde gevel naar het park. Het is geen typische achterkantgevel. Hij heeft een symmetrische opbouw met twee erkers. Zowel vanuit de binnenruimte als vanuit een afstand in het park gaat het gebouw door zijn gevel een specifieke relatie.



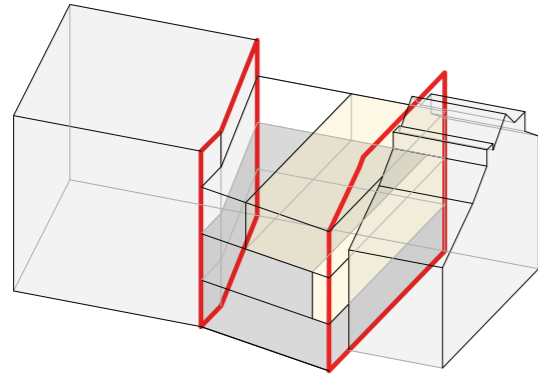
Jan Blockxstraat



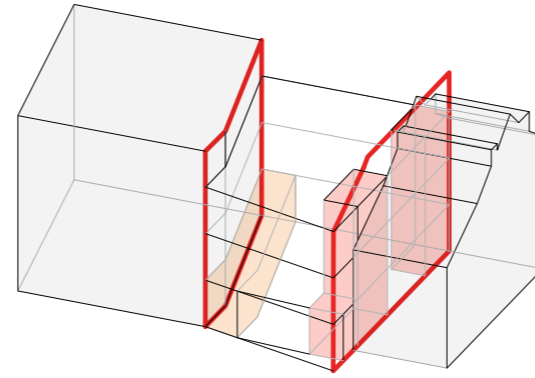
Helmetsesteenweg



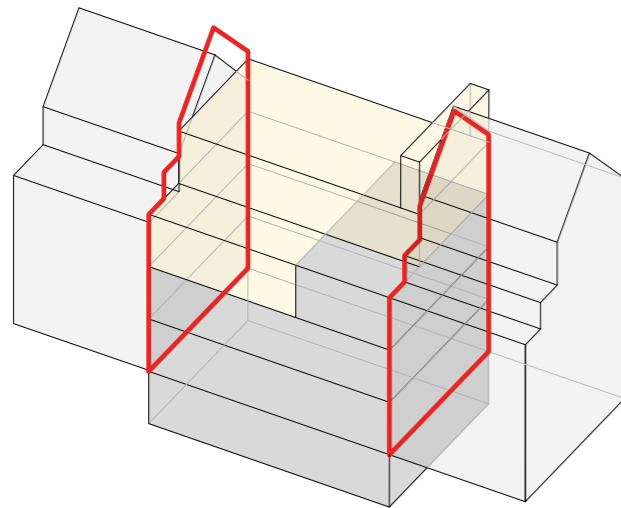
zicht op de parkgevel van de muziekacademie



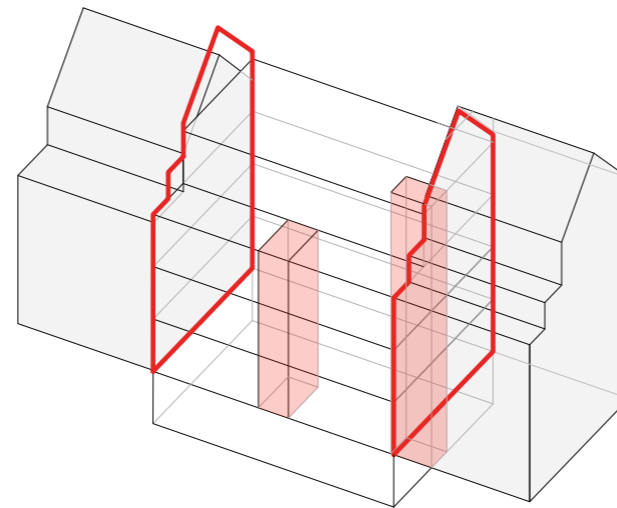
*de beschikbare oppervlakte vertoont een kleine overmaat  
t.o.v. het programma (technische berging werd niet in rekening gebracht)*



*de gevraagde doorgang (oranje) neemt de kleine overmaat in.  
De twee trappen volgens de brandnorm en de lift  
voor toegankelijkheid (rood)*



*Het omvangrijke programma past nipt in de beschikbare oppervlakte*



*De twee trappen volgens de brandnorm en de lift  
voor toegankelijkheid (rood)*

#### *PROGRAMMA VS OPPERVLAKTE / BOUWPROFIEL*

Als we het programma naast het beschikbare terrein leggen is het even schrikken.

Er is weinig marge. We zullen keuzes moeten maken in de wijze waarop we het programma gaan stapelen.

Die stapeling is bovendien beperkt door de voorschriften uitgaande van de contouren van de burens.

Bij stapeling van het programma is het noodzakelijk om voor toegankelijkheid een lift te voorzien. Om aan de brandvoorschriften te voldoen, moeten er twee vluchttrappen voorzien worden



buitentrap als verbinding van klas naar speelplaats  
Hans Kollhoff - kleuterschool Frankfurt am Main

## PLAN OPBOUW

### SCHIKKING VAN DE LOKALEN: trappen als relatie met het park

In beide grondplannen hanteren we hetzelfde principe. De niveau's worden ontsloten door één ingekokerde trap en één buitentrap. Die buitentrap zorgt er voor dat er daglichttoetreding is in alle gangen en dat elke verdieping zowel zicht als een gebruiksrelatie heeft met het park.

Bij de kleuterschool loopt een brede trap de tuin in, deze trap lost eveneens de aansluiting met de buur op.

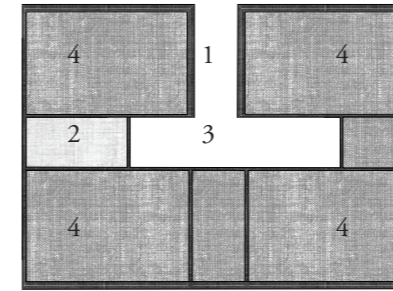
Bij de basisschool staat de hoofdtrap aan de tuinzijde. In beide gebouwen wordt men bij elke beweging tussen ruimtes met het park geconfronteerd.

In de typeverdieping van de basisschool worden de klaslokalen aan de straatzijde en tuinzijde geplaatst en verbonden door een centrale gang. De gang wordt zijdelings ontsloten door een ingekokerde trap en een lift. Aan de parkzijde wordt hij onderbroken door een buitentrap die de verdiepingen met elkaar en met het park verbindt.

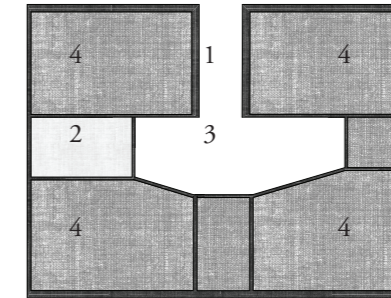
In de typeverdieping van de kleuterschool ligt de circulatiezone tegen één van de scheimuren met een ingekokerde trap aan de straatzijde en een buitentrap aan de parkzijde. De inham ter plaatse van de buitentrap zorgt er voor dat de aansluiting met de lagere gebuur optimaler is. Ook hier heeft de hal tussen de klassen natuurlijk licht en een rechtstreekse verbinding met het park.

typeplan basisschool

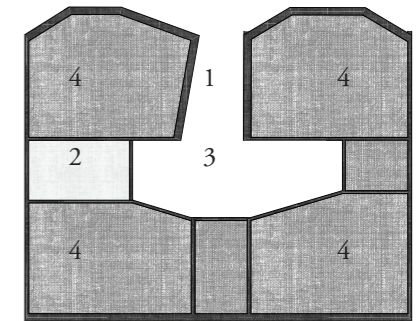
- 1 buitentrap
- 2 ingekokerde trap / lift
- 3 hal
- 4 klaslokaal



een buitentrap aan het park verbonden via de hal met en ingekokerde trap en lift.  
De klassen in de lengterichting aan de gevel

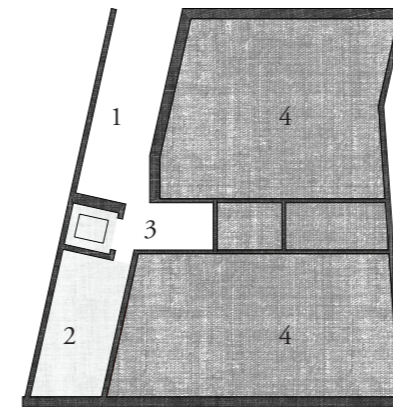


de hal knikt en verbreed en krijgt een relatie met het park. De klassen kragen minimaal uit aan de straatzijde

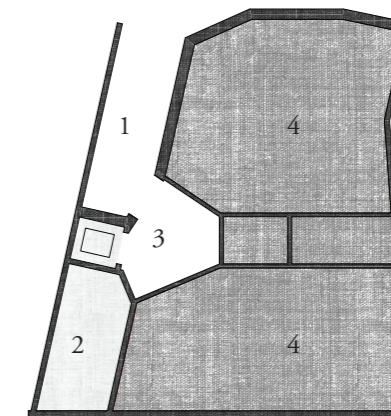


de buitentrap verruimt waardoor de hal meer opengewerkt wordt. De klassen aan het park krijgen een erker en hierdoor een specifieke relatie met het park

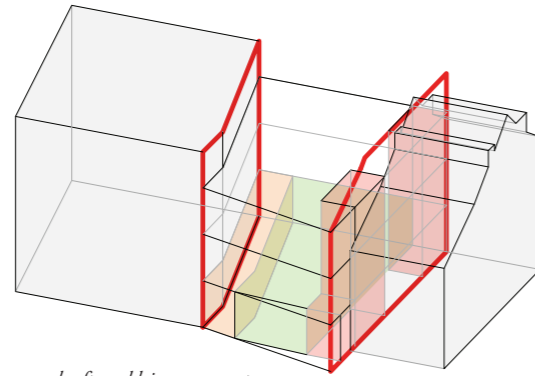
typeplan kleuterschool



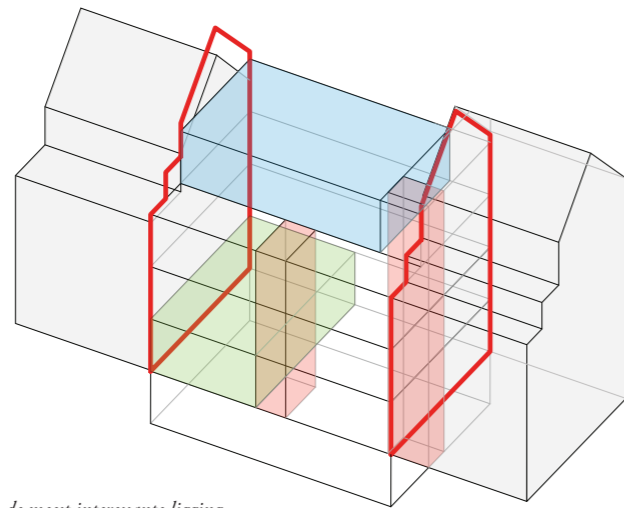
een buitentrap aan het park verbonden via de hal met en ingekokerde trap en lift.  
De klasjes aan de gevel



de hal verbeed en krijgt een relatie met buiten. De klas aan de parkgevel krijgt door de erker een relatie met het park



*de polyvalente ruimte ligt naast de doorgang en heeft een kleine overmaat.  
De relatie tussen straat en park wordt versterkt*



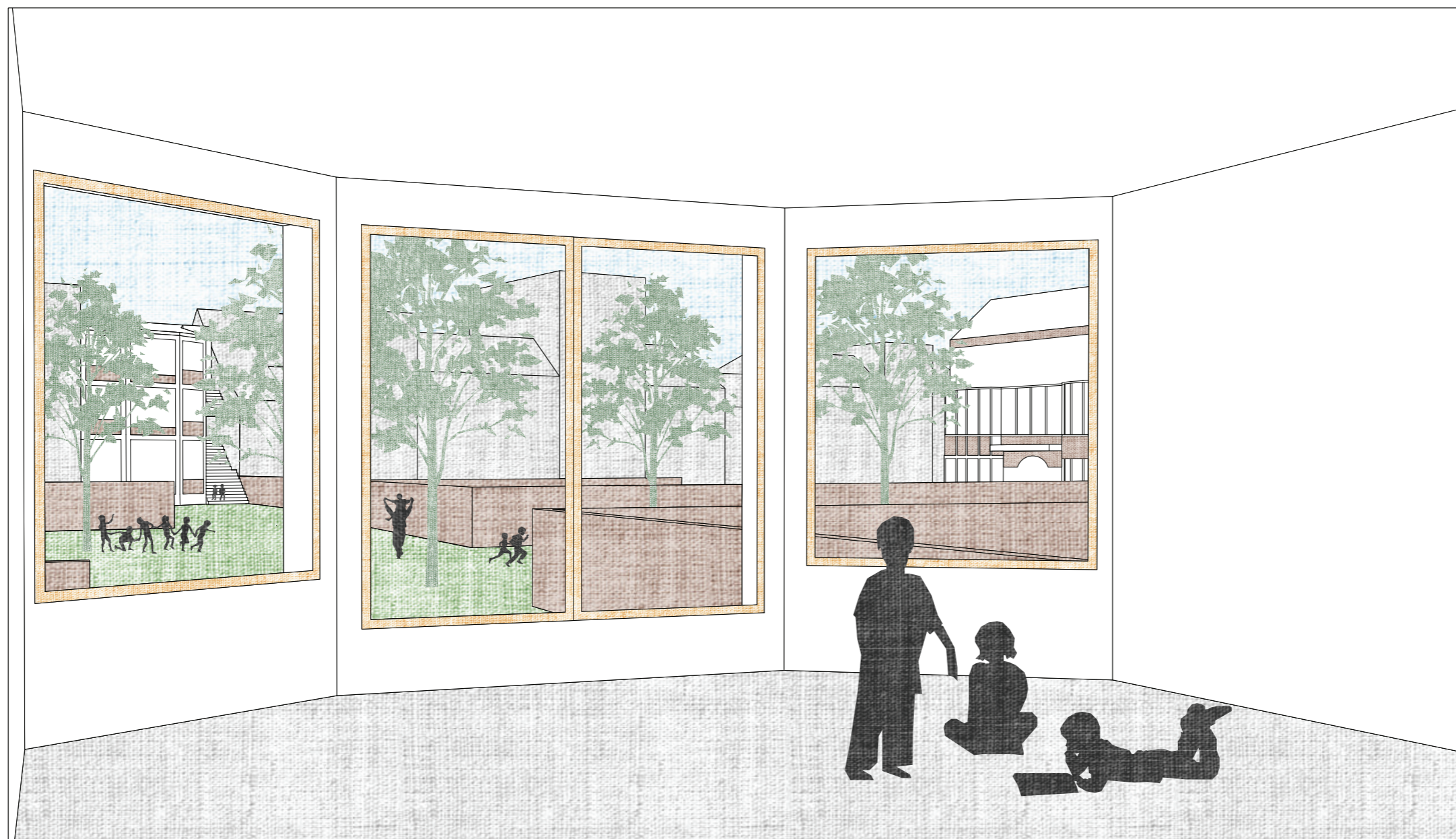
*de twee gemeenschappelijke ruimten op de meest interessante ligging,  
gelijkvloers en op de bovenste verdieping, beiden met zicht op het park.  
De gelijkvloerse ruimte versterkt de relatie tussen straat - gebouw en park*

#### *STRATEGISCHE LIGGING PUBLIEKE RUIMTEN*

We streven er naar om de grote gemeenschappelijke ruimtes op de meest exclusieve plekken aan het park te leggen.

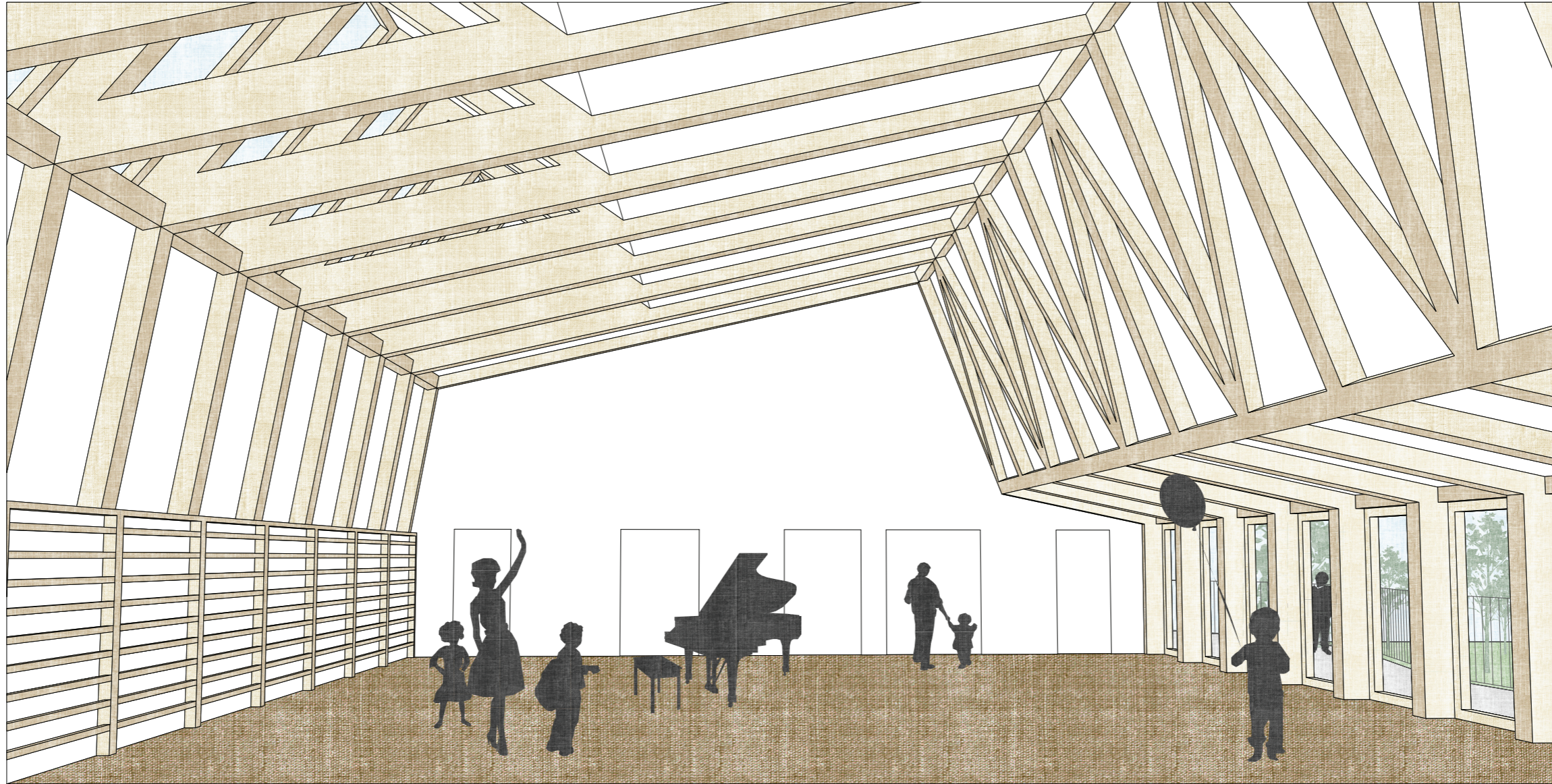
Er wordt een grote gemeenschappelijke ruimte (refter) op het gelijkvloers voorzien. Deze ruimte animeert het straatbeeld en geeft een doorzicht vanop de straat tot in het park.

Een tweede interessante ligging voor grotere ruimten is op de bovenste verdieping. Structureel is het daar eenvoudiger om grotere overspanningen te maken onder een soort dakkap. Bovendien levert deze positie een mooi overzicht over het park.



*zicht vanuit de gelijkvloerse gemeenschappelijke ruimte naar het park .*



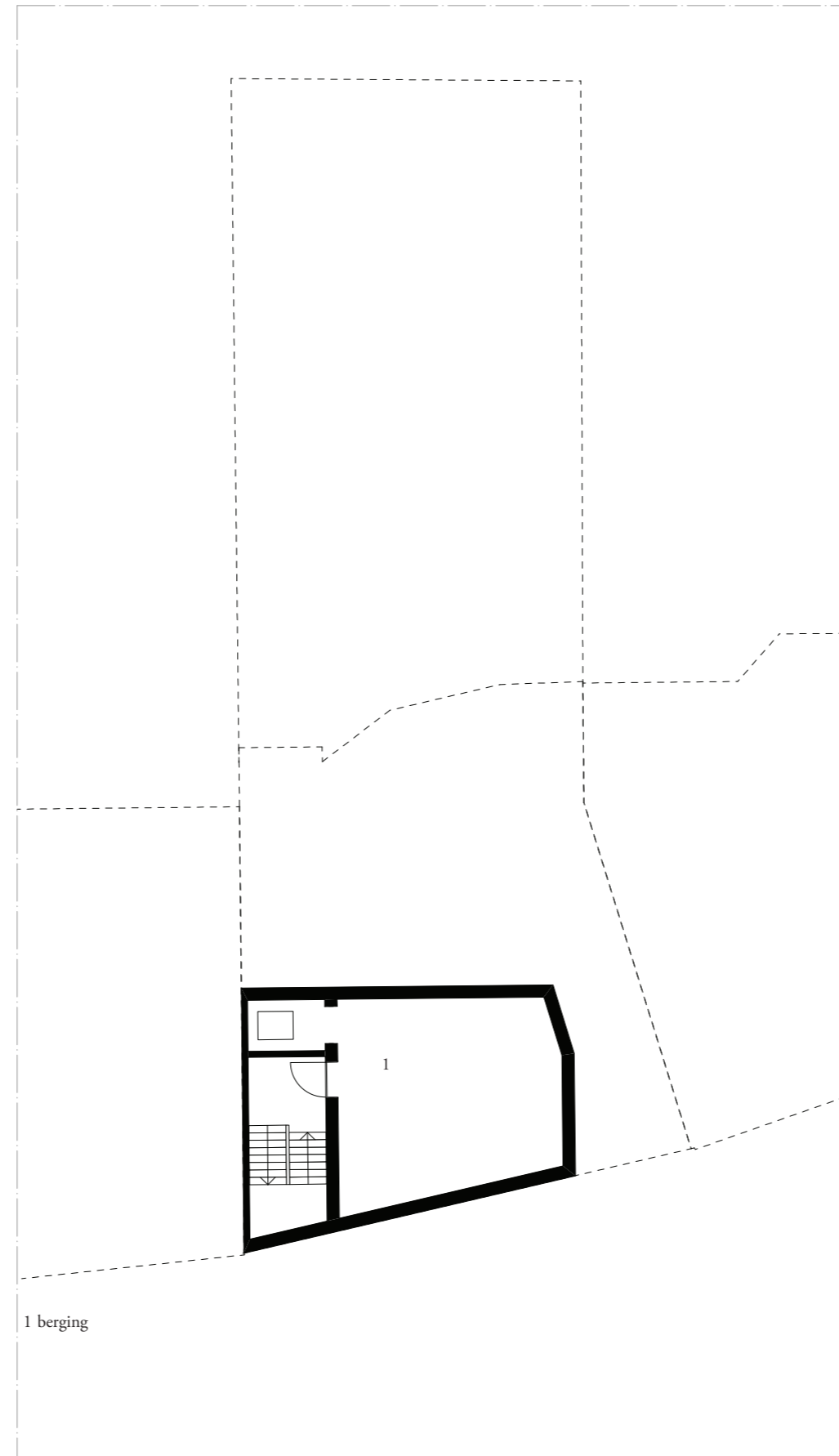
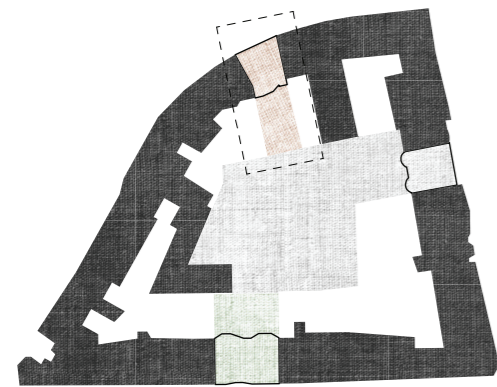


*zicht vanuit de gemeenschappelijke ruimte op de dakverdieping naar het park .*

# PLANNEN KLEUTERSCHOOL

## KELDERVERDIEPING

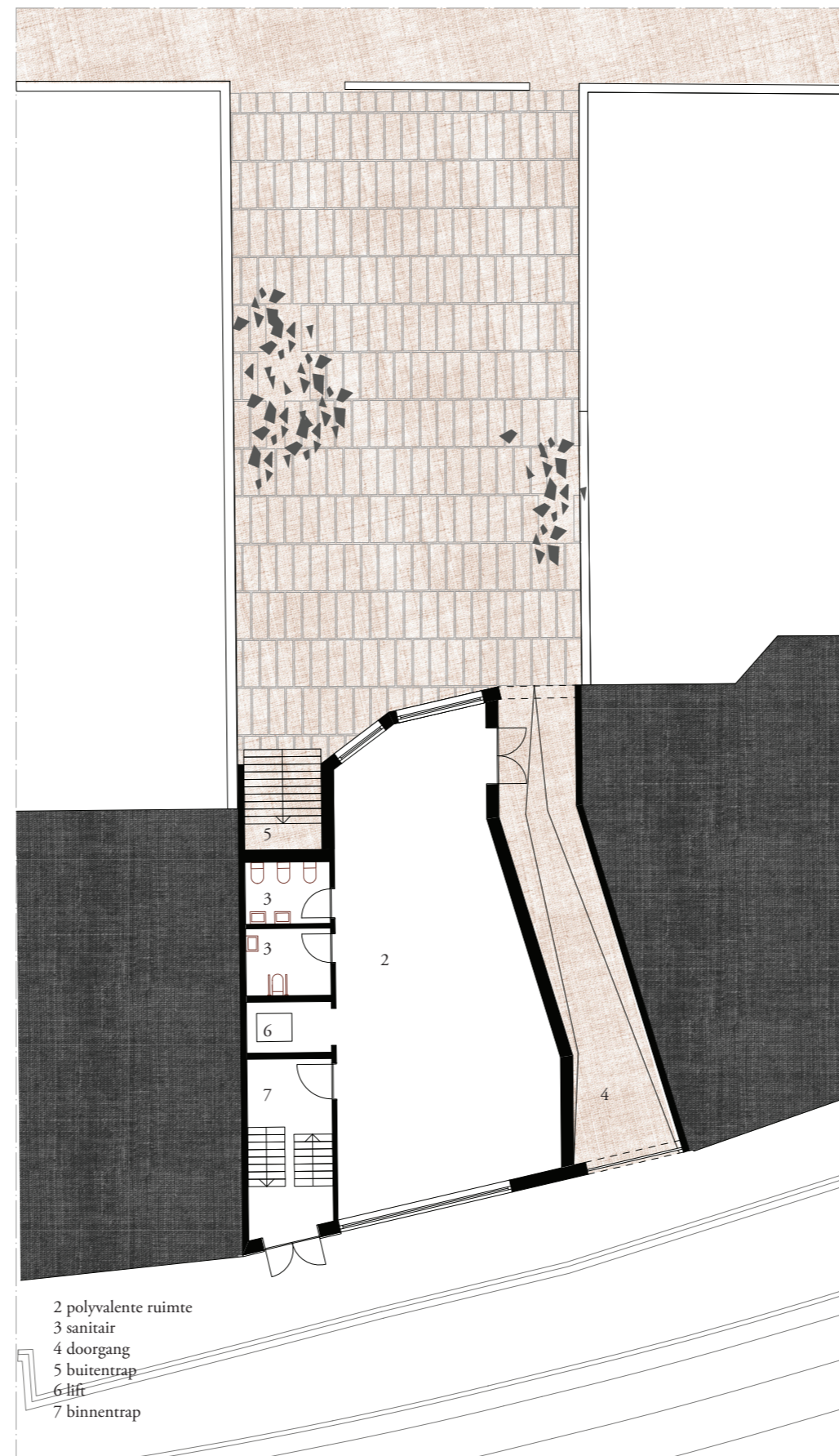
In een ondergrondse verdieping bevinden zich, bergingen (technieken, tellers)



*plan kelderverdieping*

0 1m 2m 5m





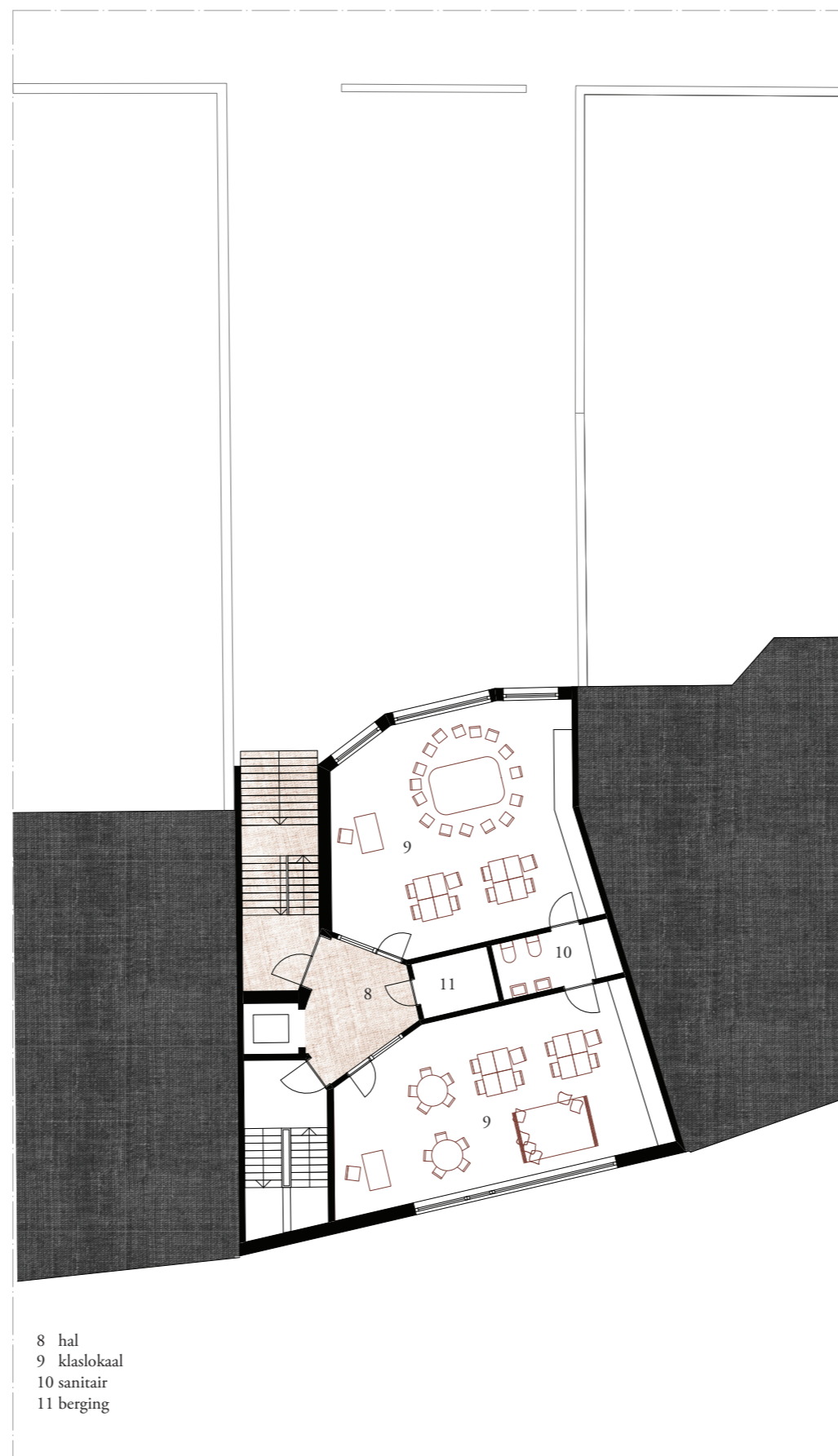
*plan gelijkvloers*

### *GELIJKVLOERS*

Op het gelijkvloers bevindt zich een open doorsteek naar het park. deze doorgang helt lichtjes om het hoogteverschil tussen straat en binnengebied te overbruggen. Achteraan deze doorgang is de toegang tot de polyvalente ruimte. Die doet dienst als ontvangstruimte, nabewaking, overdekte speelplaats. Daar worden de kinderen s'ochtends opgevangen en s'avonds afgehaald. De ruimte heeft een beetje overmaat zodat er desgevallend een refter voor de kleuters kan ingericht worden. Dit vooral omdat de doortocht door het park met een kleuterklasje, in alle weersomstandigheden, in de praktijk misschien toch niet haalbaar blijkt.

### *EERSTE VERDIEPING*

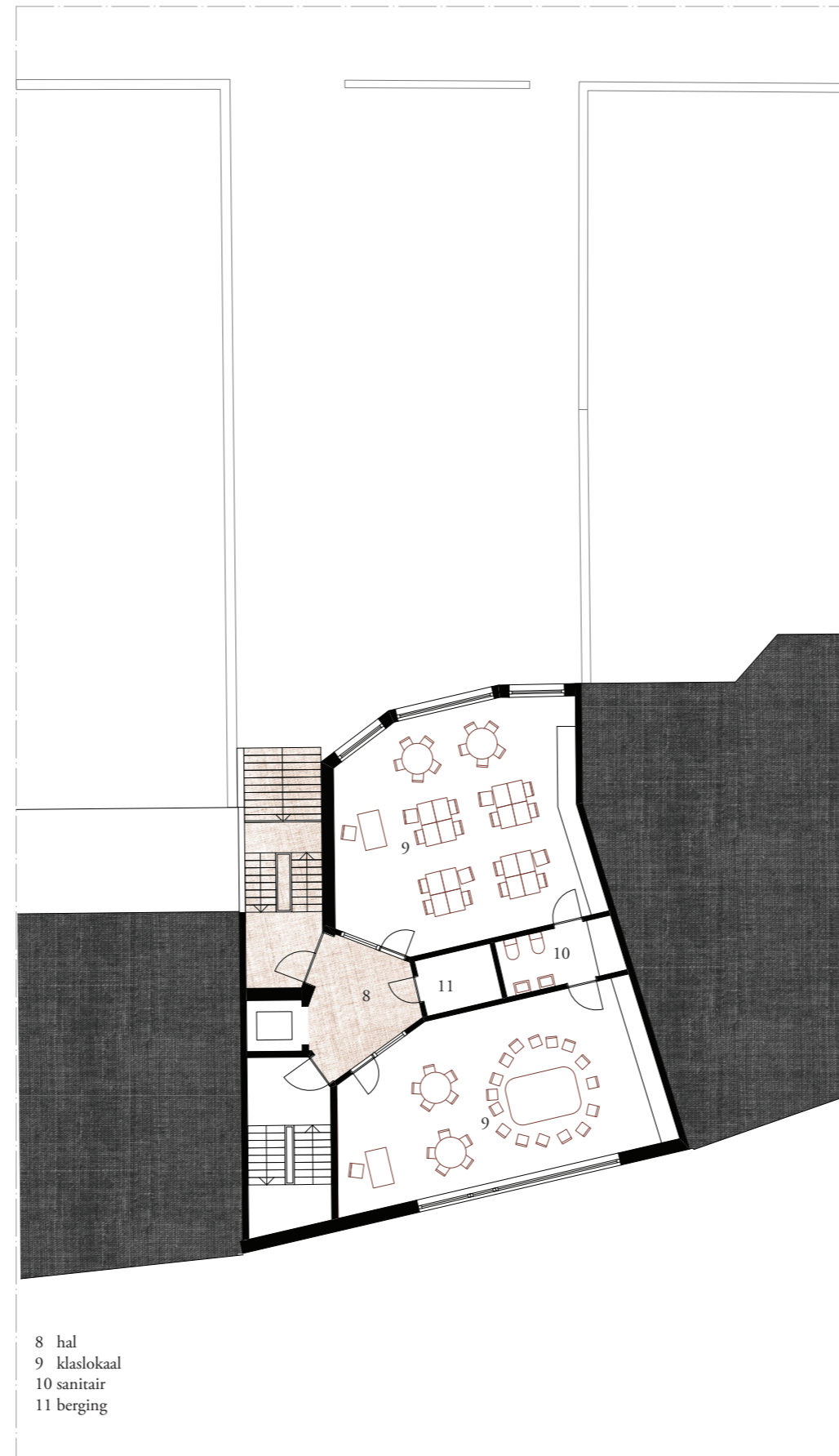
Op de eerste verdieping bevinden zich twee klasjes aan een hal, die met een brede buitentrapp verbonden is met speelplaats en park. De beide klaslokalen zijn eveneens verbonden door een berging.



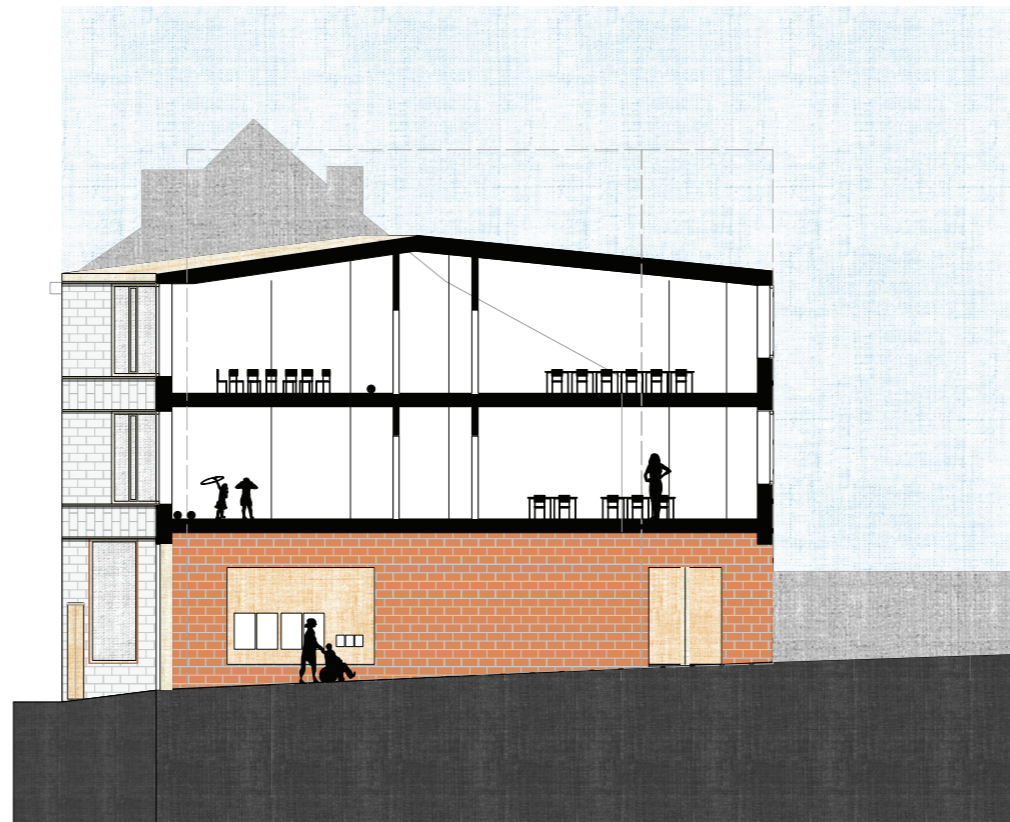
*plan verdieping 1*

*TWEEDE VERDIEPING*

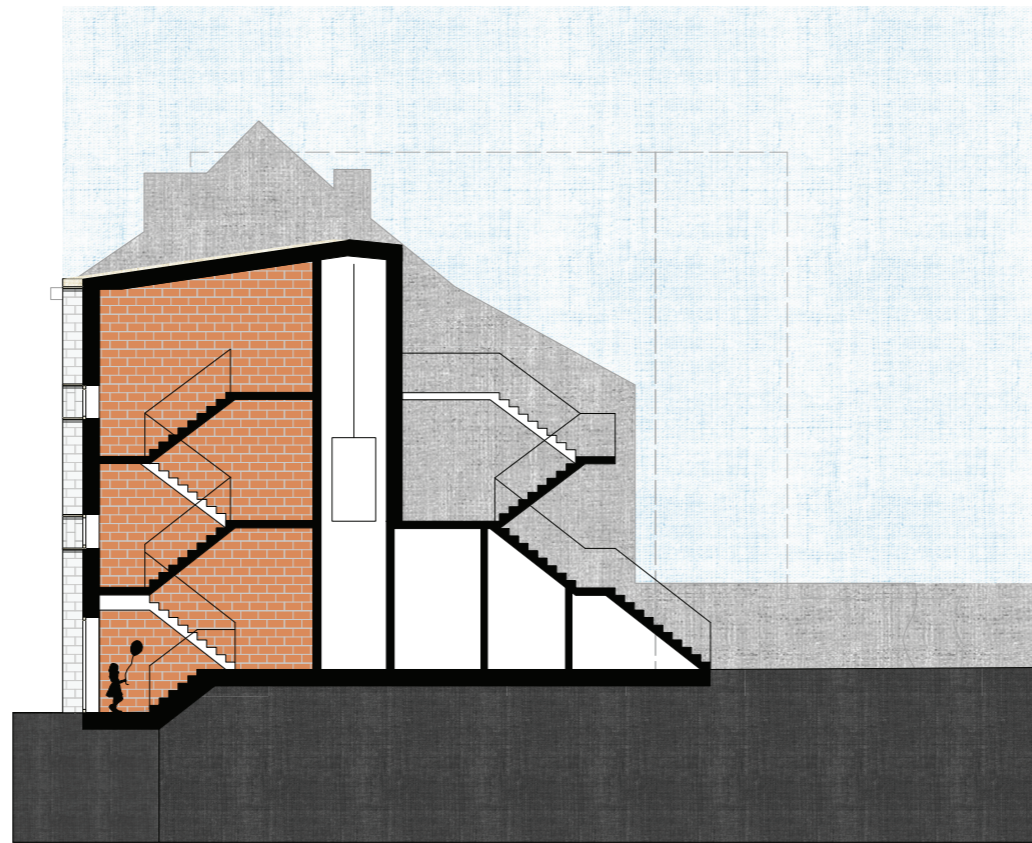
De tweede verdieping heeft een identiek plan. Een bordestrap boven de brede trap verbindt ook deze verdieping met de eerste en daarlangs met het park.



*plan verdieping 2*



*doorsnede over doorgang*

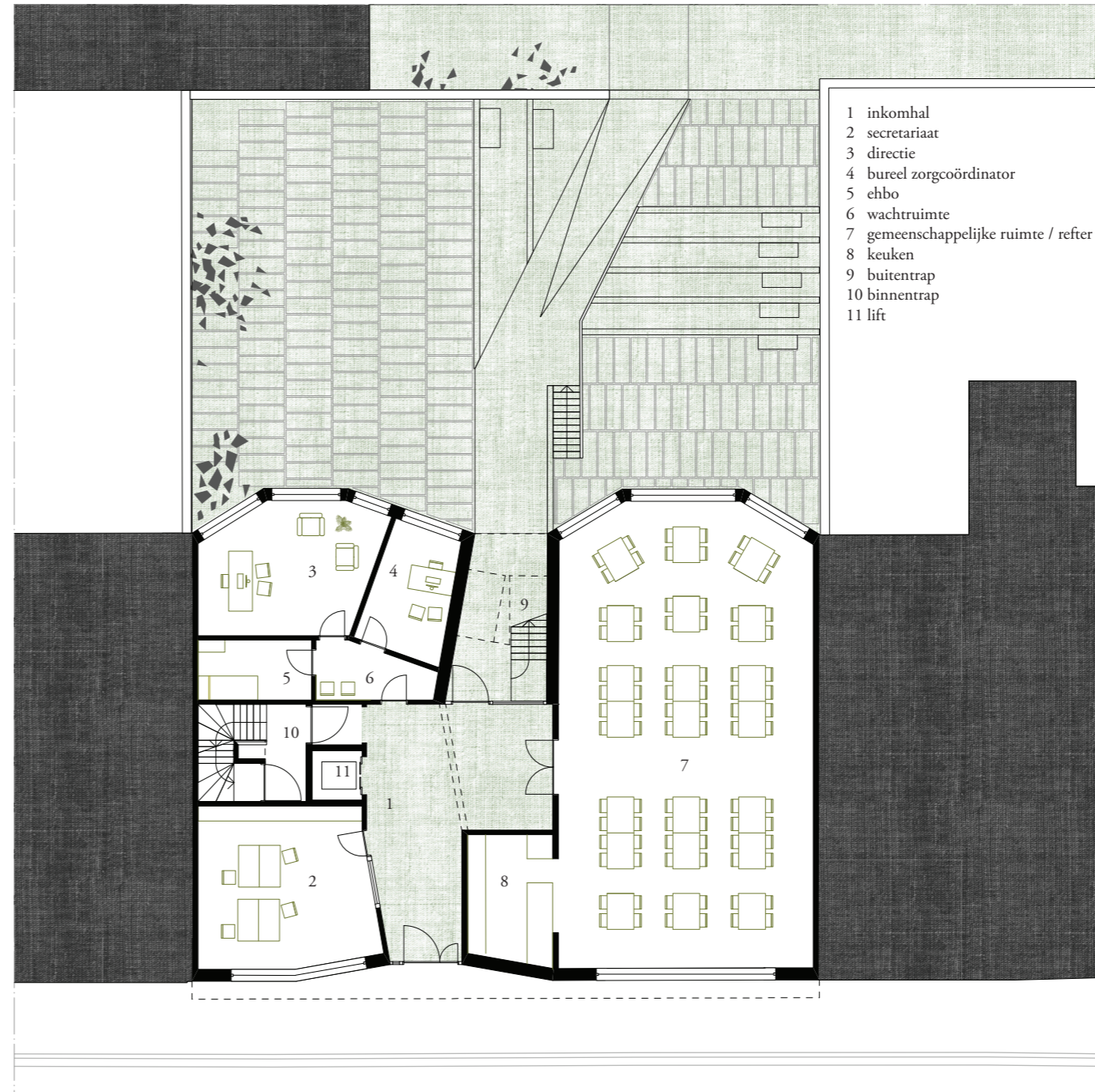
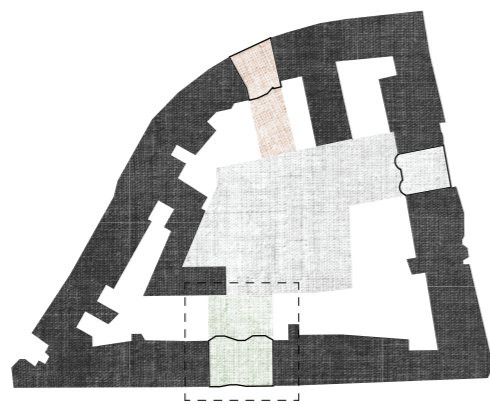


*doorsnede over de trappen en lift*

## PLANNEN BASISCHOOL

### GELIJKVLOERS

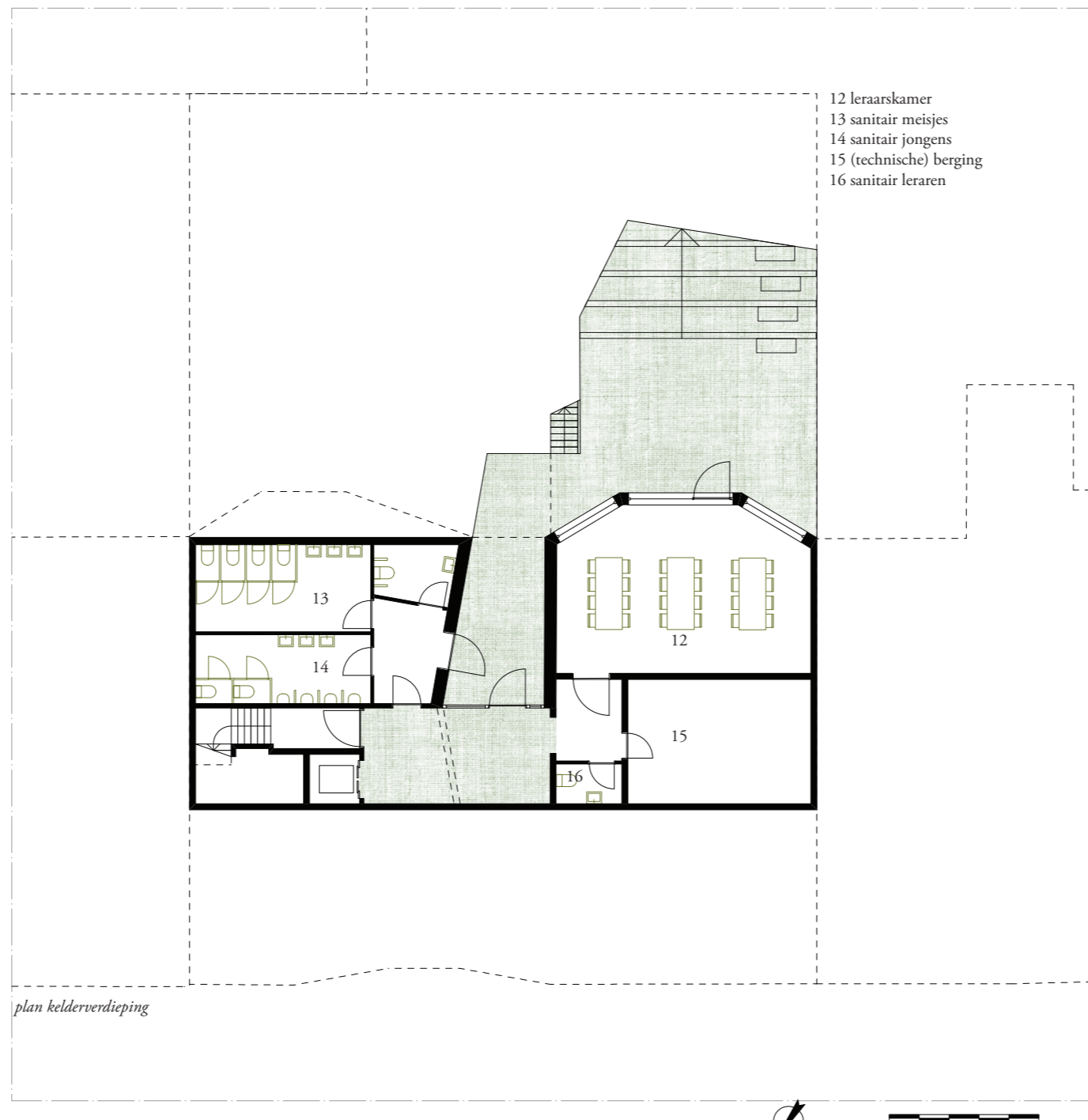
Het plan van de basisschool is op het gelijkvloers opgebouwd rond een meanderende centrale gang die de straat met het park verbindt. Een grote refter raakt aan straat -en parkgevel en heeft een erker in het park en een keuken aan de straatzijde. Aan de andere zijde van de gang ligt bij de inkom, het secretariaat. Achteraan hebben de zorgcoördinator en de directeur een kantoor en ligt het ehbo-lokaal. Er is een afzonderlijke sas aan deze lokalen zodat een gesprek met de directeur of de zorgcoördinator wat extra discretie heeft. De trap achteraan is dus een buitentrapp die de relatie met het park aan de orde stelt bij elke beweging door het gebouw. De andere trap en de lift bedienen alle verdiepingen en ook de kelderverdieping.



- 1 inkomhal
- 2 secretariaat
- 3 directie
- 4 bureel zorgcoördinator
- 5 ehbo
- 6 wachtruimte
- 7 gemeenschappelijke ruimte / refter
- 8 keuken
- 9 buitentrapp
- 10 binnentrapp
- 11 lift

plan gelijkvloers



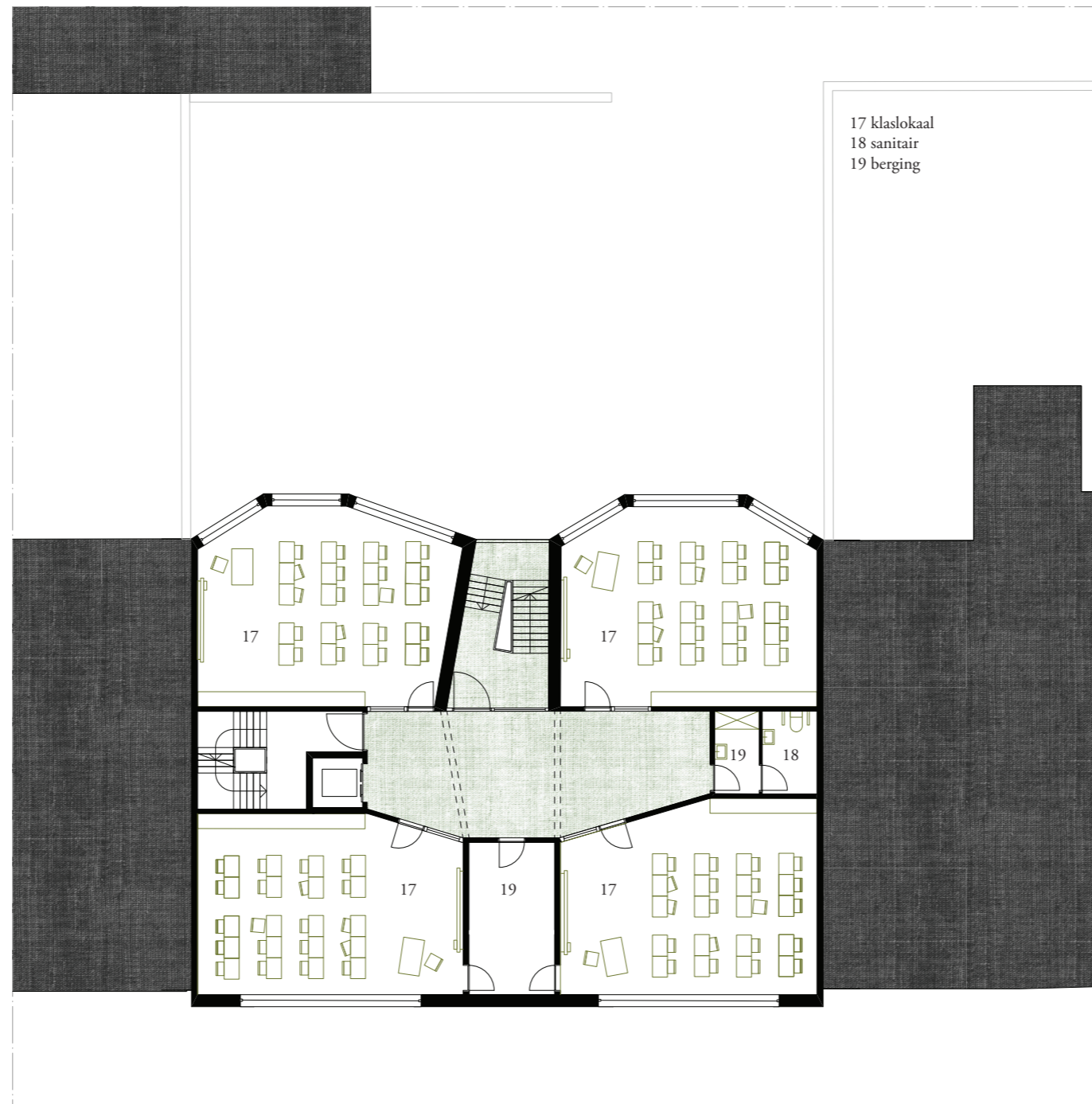


*KELDERVERDIEPING*

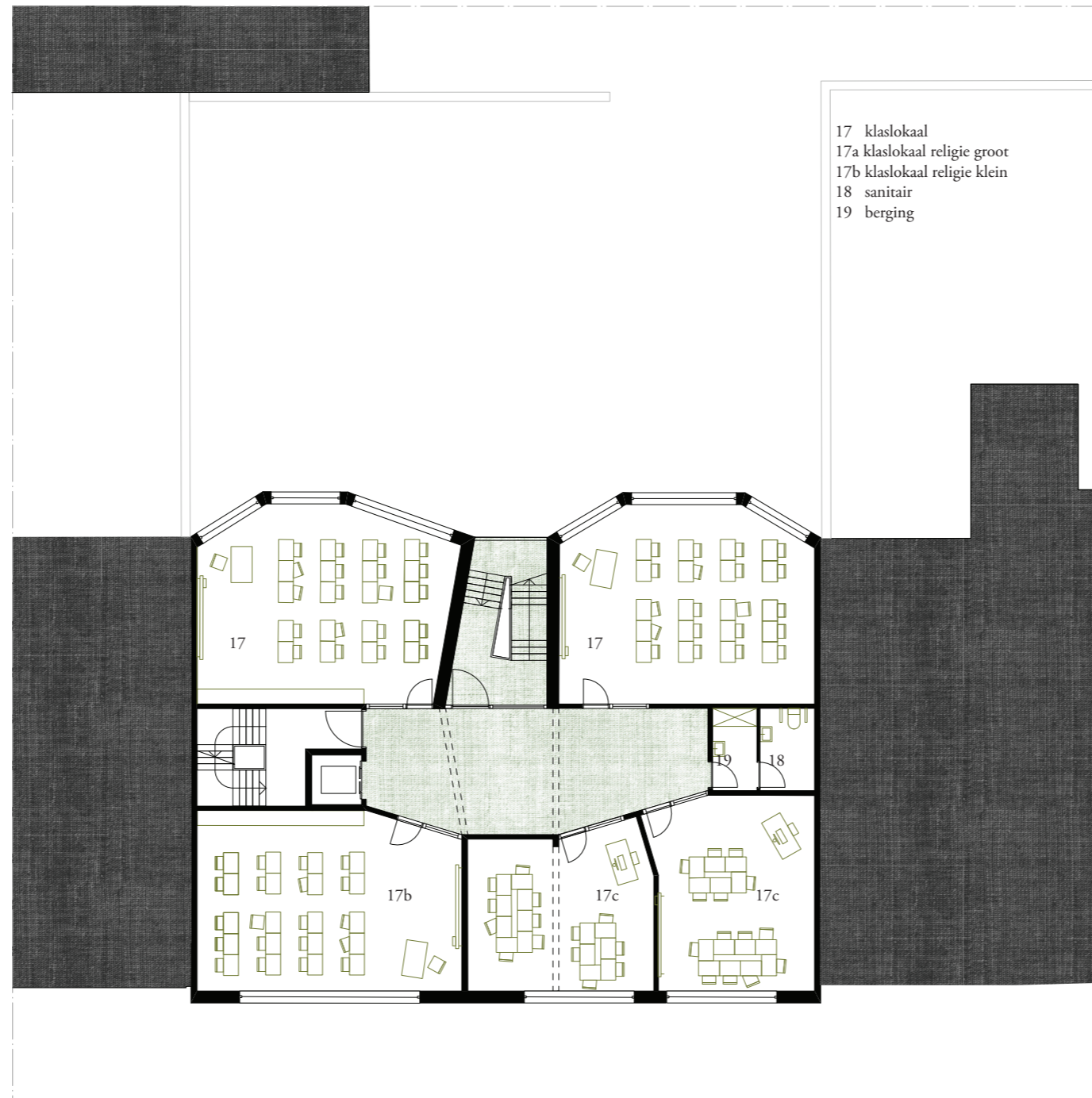
In een ondergrondse verdieping bevinden zich, bergingen (technieken, tellers, archief,...) de toiletten en een lerarenlokaal. Het lerarenlokaal krijgt daglicht via een verdiepte ruimte (Engelse koer) die met gradijnen overgaat in de speelplaats. De toiletten zijn via deze koer ook vanop de speelplaats bereikbaar.

### EERSTE VERDIEPING

Op de eerste verdieping zijn er vier grote klaslokalen rond een centrale hal aan de uiteinden daarvan zijn enerzijds trap en lift gelegen en anderzijds een toilet voor mindervaliden en een (kuis)berging. De twee lokalen aan de straatzijde zijn met elkaar verbonden door een berging.



plan verdieping 1



- 17 klaslokaal
- 17a klaslokaal religie groot
- 17b klaslokaal religie klein
- 18 sanitair
- 19 berging

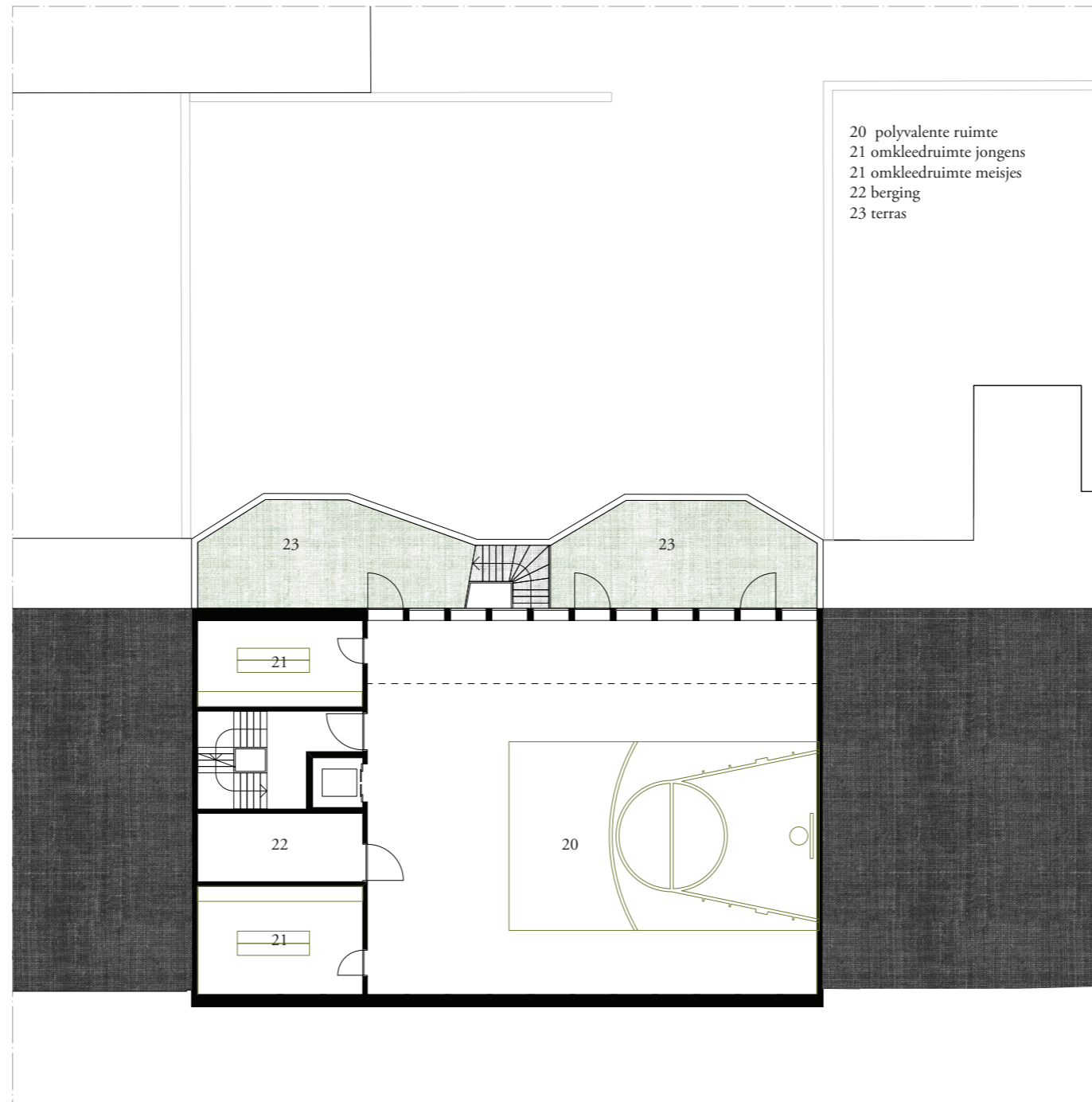
*TWEEDE VERDIEPING*

Op de tweede verdieping zijn er drie kleinere en twee grotere klaslokalen voorzien. Voor de rest is ze identiek aan de verdieping eronder.

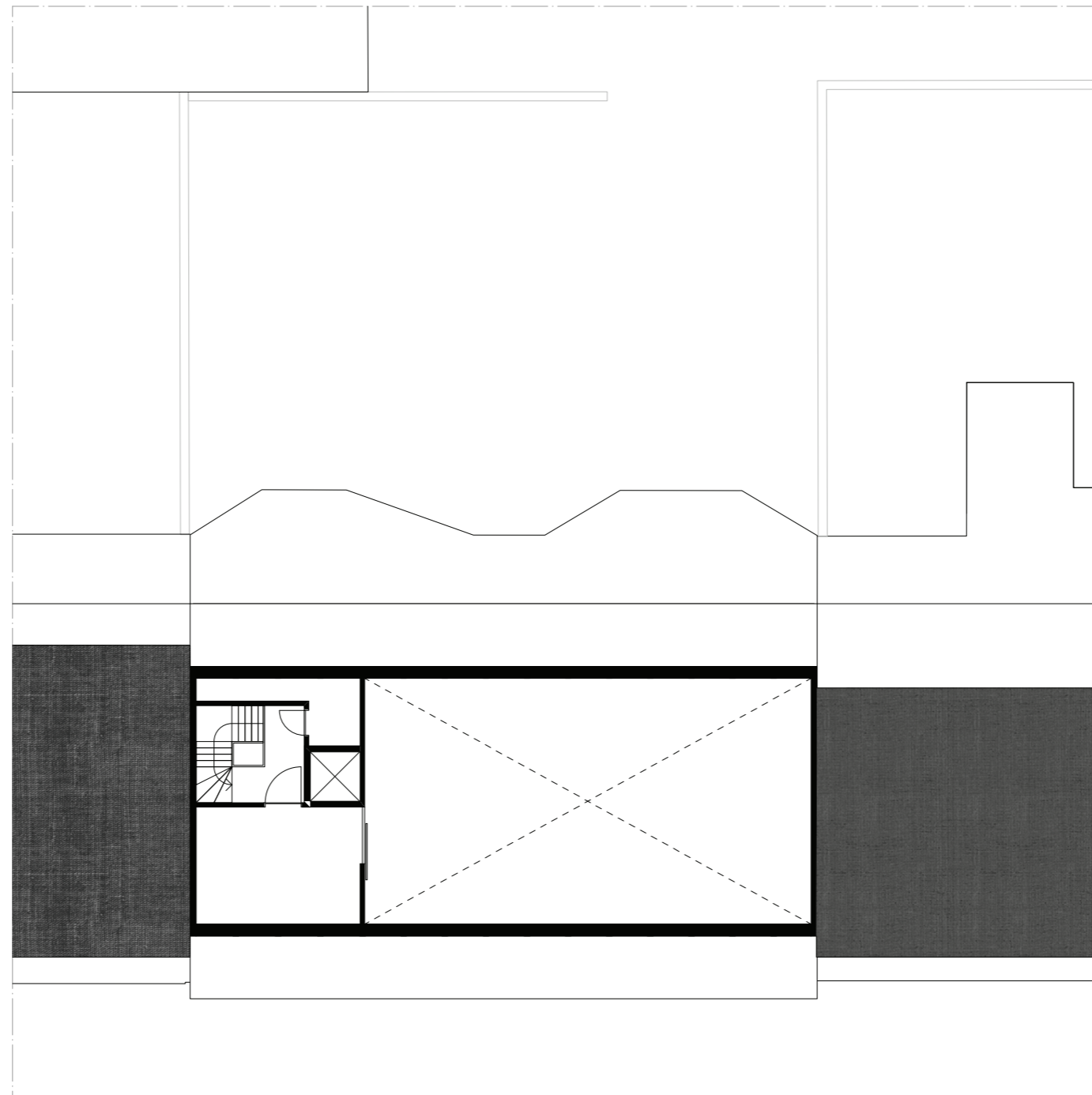
*plan verdieping 2*

### DAKVERDIEPING

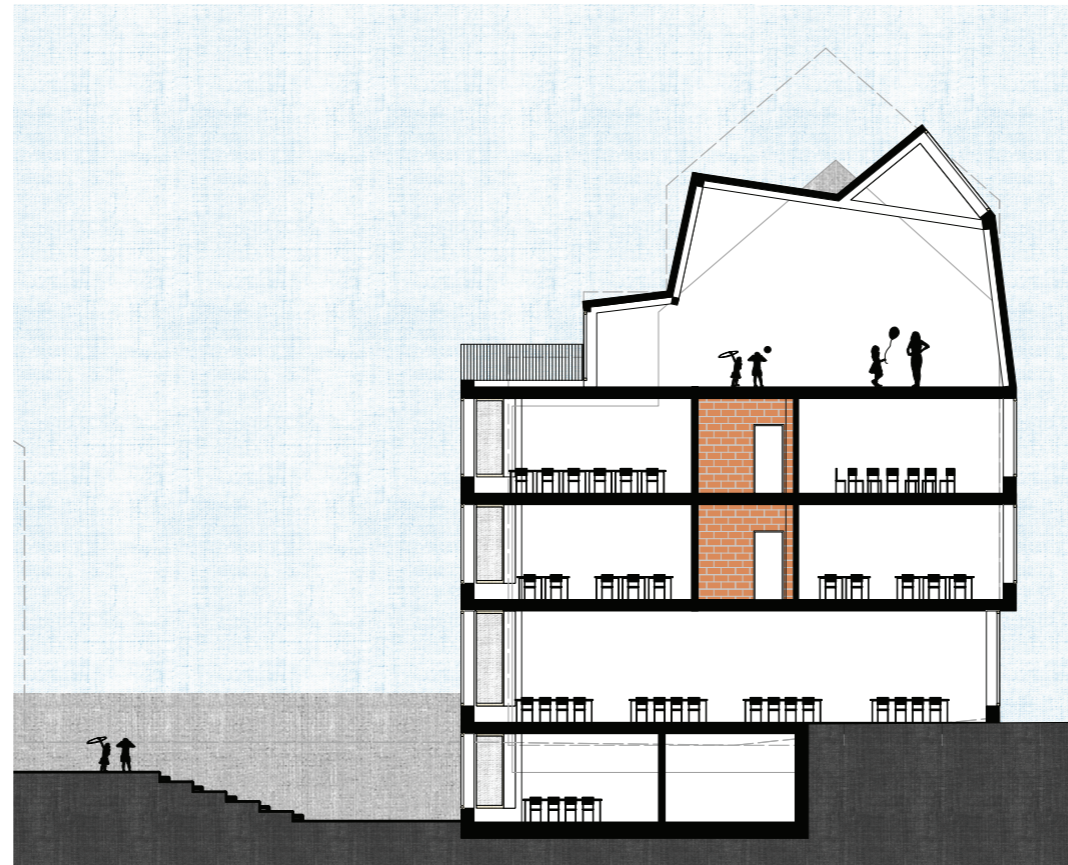
Onder de dakkap bevindt zich de polyvalente ruimte met daaraan kleedruimten en een berging. De polyvalente ruimte is dubbelhoog. Boven de kleedruimte en de berging is extra berging voorzien, bereikbaar met trap en lift. Op de onderliggende erkers zijn twee terrassen met uitzicht over het parkje die bij mooi weer als uitbreiding van de polyvalente ruimte kunnen dienen. Een expliciet dakgebinte zorgt voor de overspanning van de ruimte in één keer en geeft ze een uniek karakter. De geknikte dakvorm kan aangewend worden om de akoestiek van de ruimte te optimaliseren.



plan dakverdieping



*plan dakverdieping duplex berging*



*doorsnede over leraarskamer met Engelse koer, klaslokalen en gemeenschappelijke ruimten*

## RUIMTELIJKE MORFOLOGIE

### PERSPECTIEF

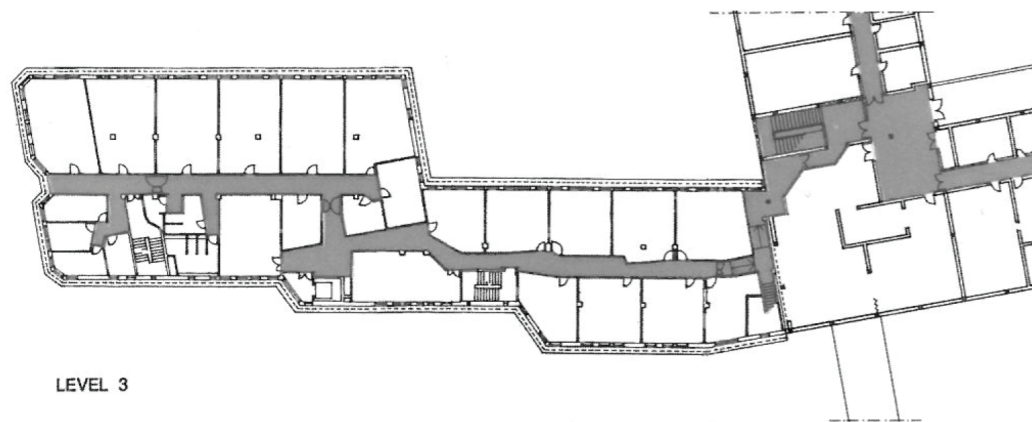
Door de omvang van het programma lijkt het aangewezen dmv verspringingen en verbredingen de ruimtelijkheid van lokalen en gangen te vergroten. Door een specifieke vormgeving zal de hal van de basisschool niet als 'een gang' overkomen maar meer als een omkapselde ruimte. Bovendien wordt door het knikken het perspectief zodanig gemanipuleerd dat de ruimte groter lijkt. Ook alle klaslokalen hebben minstens één schuine zijde die het perspectief manipuleert. Doordat de klaslokalen iets meer veelhoeken worden dan rechthoeken wordt de nadruk meer gelegd op een ruimte waarin men samen zit en verzamelt.

### AKOESTIEK

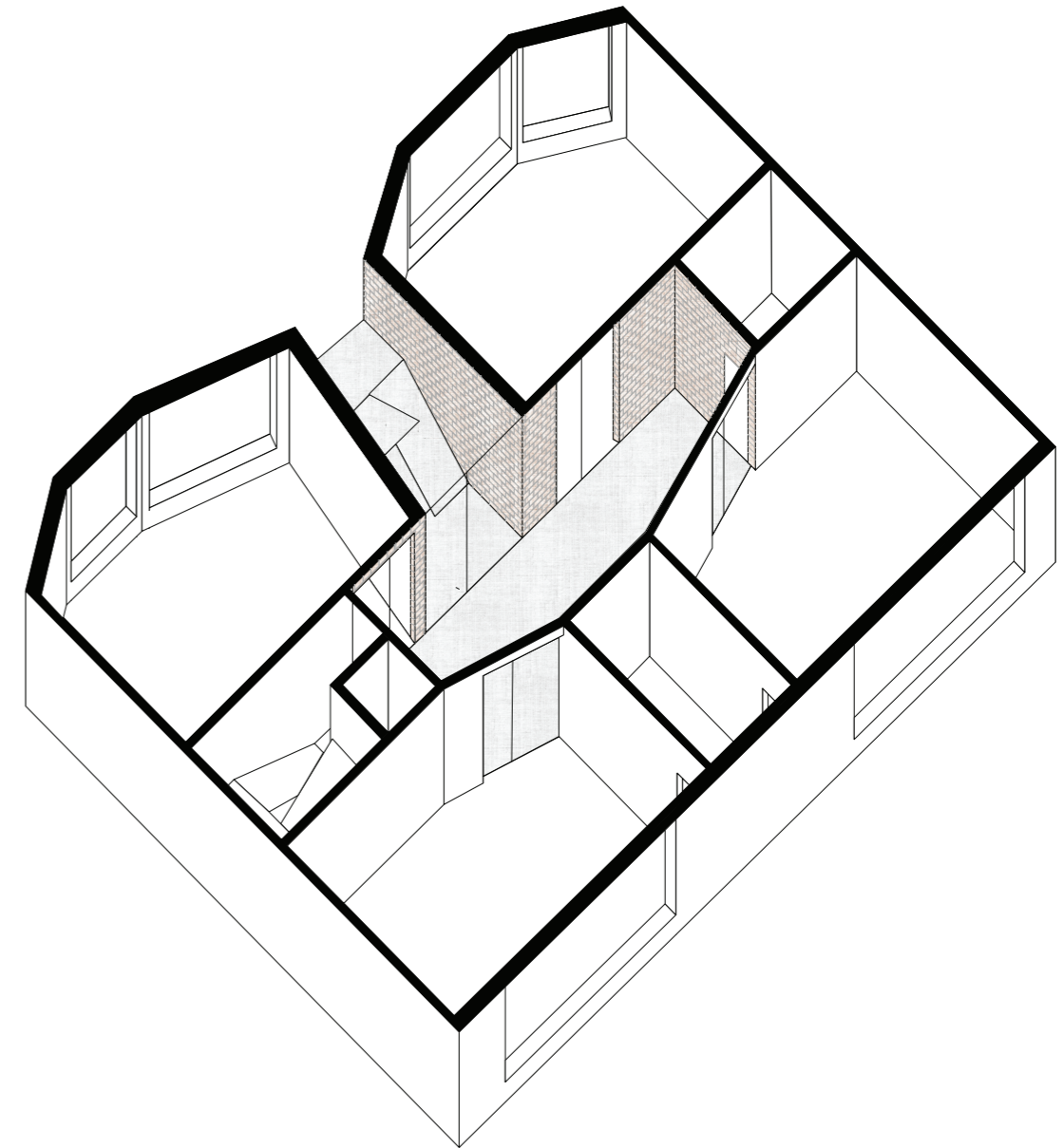
Bovendien zijn de geknikte wanden een aanzet voor een verbeterde akoestiek in de ruimte. Uiteraard heeft de materialisatie een belangrijk effect op de akoestiek. In uitwerking denken wij bvb aan in de klamp gemetste snelbouwstenen en houtwolcementplaten, eenvoudige systemen om de akoestiek te verbeteren. In ieder geval wordt door de geknikte ruimte de nagalmtijd verkort.

### AANKONDIGING PARK

Door de gestileerde organische trekjes in het plan wordt het park binnenin al aangekondigd. De veelhoekige ruimtes aan de parkzijde vormen erkers die het zicht op het park benadrukken en een formele relatie leggen met het gebouw van de muziekacademie.



*knikken zorgen voor de verbreding van de hal en creëren een ruimte  
Alison en Peter Smithson - East Building Bath University*



*isometrie over de hal van de basisschool*

## GEVELS

### PARKGEVELS

De parkgevels manifesteren zich als een voorgevel, ze nodigen de bezoeker uit het gebouw vanuit het park te betreden en bevestigen zo de relatie tussen kleuter-, basisschool en muziekschool. De muziekschool richt zich als enige gebouw uit de bouwblokschil duidelijk naar het park. De symmetrische opbouw met twee erkers en de trappartij geven de achtergevel het aanzien van een voorgevel. De nieuwe gebouwen pikken dit idee op. De erkers, gevormd door de veelhoekige klaslokalen, zijn een rechtstreekse verwijzing naar het gebouw van de muziekacademie. Ook de belangrijke positie van de buitentrap (zowel bij de kleuter- als bij de basisschool) dragen bij tot het statuut van de gevels. De drie schoolgevels staan aan het parkje als drie zusters. Ze gelijken op elkaar maar zijn toch verschillend.

### STRAATGEVELS

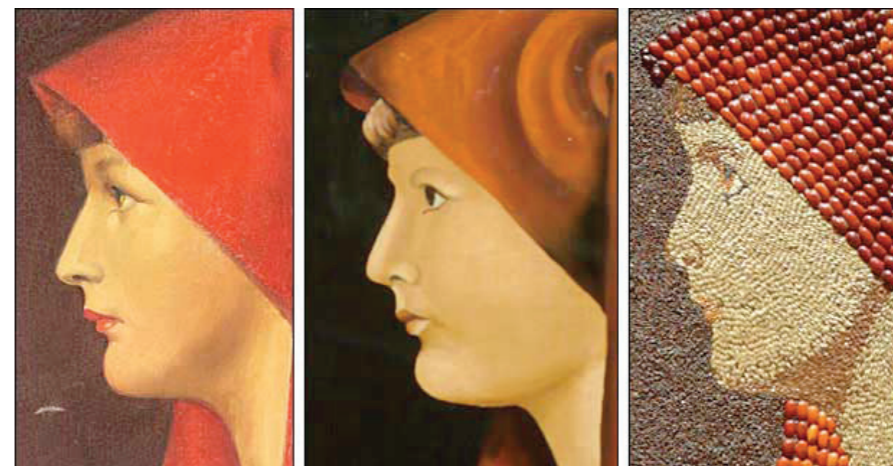
De straatgevels hebben een vlakkere uitwerking. De gevel van de basisschool in de Jan Blockxstraat is de verbrede versie van de herenhuizen in de straat. Hij neemt de horizontale geleiding over door wisselingen in het patroon van het metselwerk en door een uitsprong van af de eerste verdieping (zo wordt een sokkel gesuggereerd). Doordat de bovenste verdieping als een daklaag wordt vertaald toont het gebouw niet enkel breder maar ook lager. Die typologie van een langgerekt gebouw met een kap verwijst met wat fantasie naar de proto-typologie van een schoolgebouw. In ieder geval is het gebouw in uitdrukking familie van zijn burens maar toch wezenlijk anders zodat het gelezen wordt als een publiek gebouw temidden van woongebouwen. Door de bredere aanzet en de extra verbreding van de voordeur, wordt het ook de hoofdgevel met de hoofdtoegang tot het hele binnengebied.

De straatgevel van de kleuterschool is iets bescheidener aangezet. In zijn geleiding en repetitief karakter zoekt hij aanknopingspunten bij het buurtgebouw. Door de grote openingen in verhouding tot het gevelvlak wordt het gebouw leesbaar als schoolgebouw en als een gebouw met een publieke functie.

De parkgevels hebben dus de morfologie van een voorgevel maar hun materialisatie is sober: betonstroken en invulmetselwerk in gladde rode baksteen. Veel voorkomende toonzetting in de achterkant. De ramen zijn uit geanodiseerd aluminium, buitentrappen en ballustrades in zwart gelakt staal.

De straatgevels zijn in groot formaat lichtgrijze gevelsteen met geanodiseerd aluminium ramen. De horizontale banden, waar het metselverband wisselt, zijn geaccentueerd door een metalen profiel dat doorloopt in de dorpelprofielen en latei-profielen.

Het schuine dakvlak van de basisschool is uitgevoerd in koperkleurig geanodiseerde aluminiumplaten. Het geeft het gebouw een sobere toch tegelijkertijd nobele uitdrukking.



*drie karakters gelijkend op elkaar, maar toch verschillend  
Francis Alys - kunstinstallatie "Fabiola"*

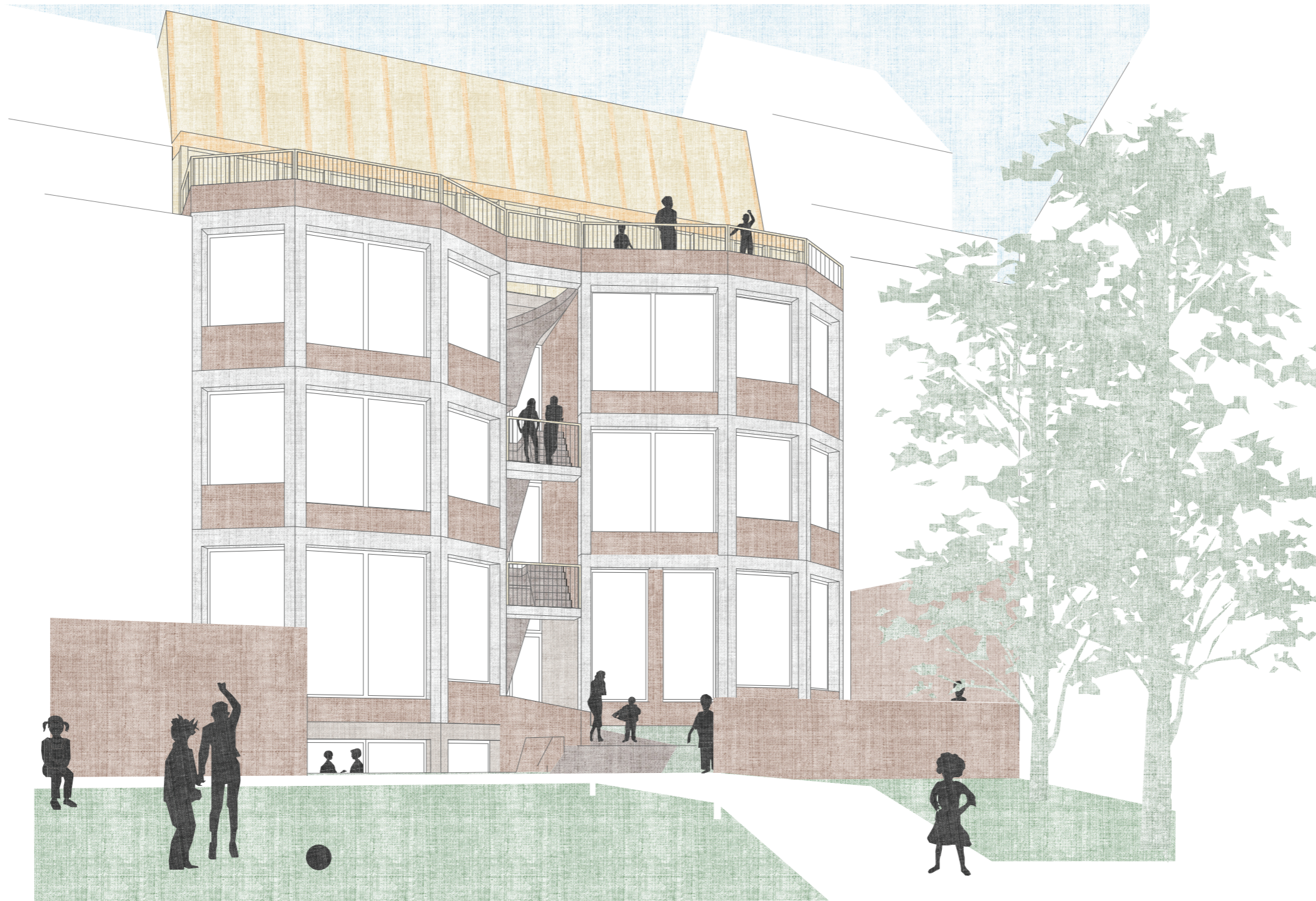


*De grote kap geeft het gebouw een publieke maar tegelijk ook huiselijke uitdrukking  
links: Asnago e Vender - Via Verga, rechts: Adam Khan - New Horizontal Youth Centre*





*straatgevel van de basisschool in de Jan Blockstraat*



*parkegel van de basisschool*



*straatgevel van de kleuterschool aan de Helmssesteenweg*



*parkevel van de kleuterschool*

## BINNENPARK

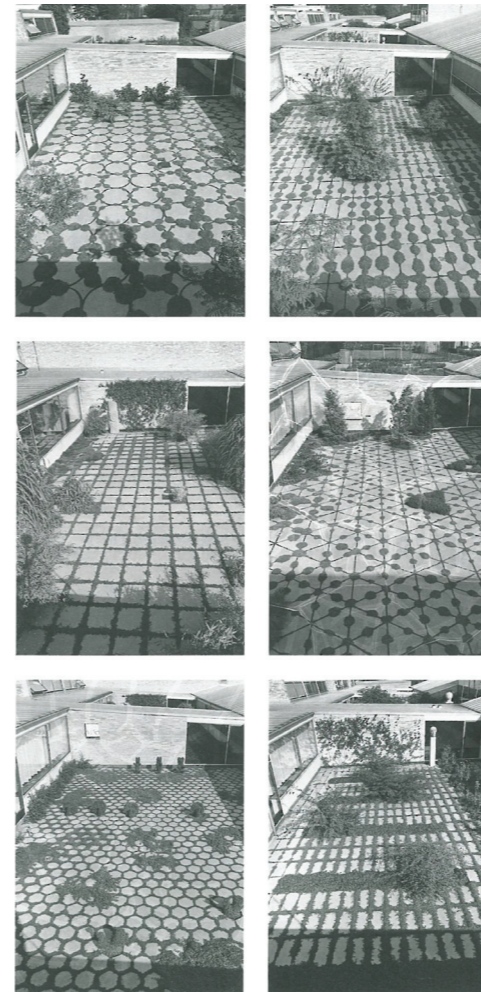
### VERBINDING VIA HET PARK

De buitenaanleg is een verderzetting van wat aanwezig is. Voor elk van de gevels ligt een verharde of semi-verhard gedeelte, begrensd door een lage tuinmuur. Vanuit die verharde buitenruimte (speelplaats) vertrekt een pad dat het park in loopt. Het is een soort houten steiger die iets boven het grasveld zweeft en de grote oneffenheden uitvlakt.

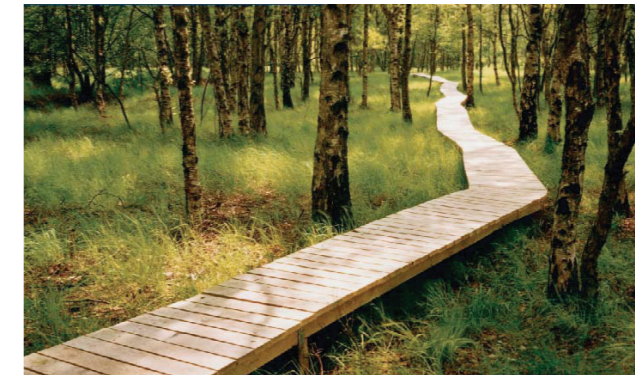
### BUITENKLAS

De paden komen samen in een centrum waar ze een buitenruimte definiëren met centraal daarin een tuinpaviljoen. Het tuinpaviljoen is tegelijkertijd kiosk, vertelhut, podium, prieel of buitenklas.

De paden verdelen het parkje in velden die een andere aanleg kunnen hebben : speelweide, bos, bloementuin, moestuin,...



*de semi-verharde speelruimten krijgen een eigen karakter  
Arne Jacobsen - Munkegard basisschool Søborg*



*houten vlonder door het bos  
Fischli / Weiss - Bathorn*



*impressie van een bloementuin in het park  
Piet Oudolf - Bad Duburg*



*impressie voor het tuinpaviljoen, structuur met kleur  
Denys Lasdun - Hallfield school Bathorn*

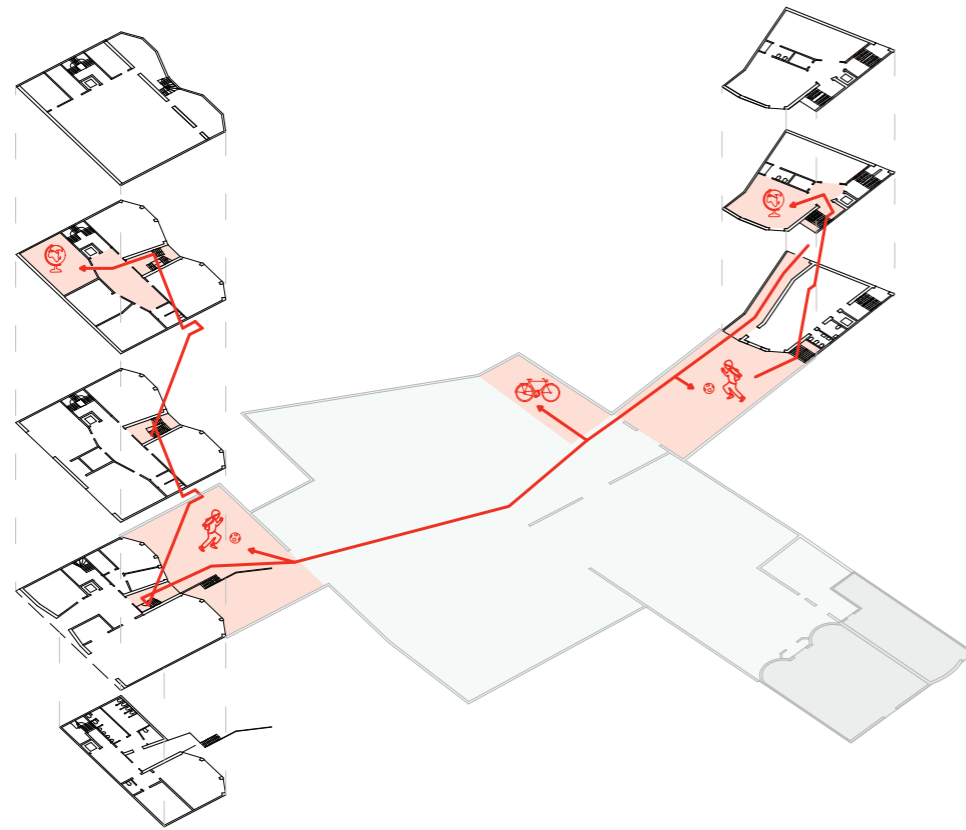


- 1 speelplaats
- 2 houten vlonder pad
- 3 tuinpaviljoen / openluchtklas,...
- 4 speel - en sportweide
- 5 bloemenweide

*inrichtingsplan*

## CIRCULATIE

Aan de hand van enkele circulatieschema's wordt de werking van de school aangetoond



### **Moeder met kleuter en scholier + fietser:**

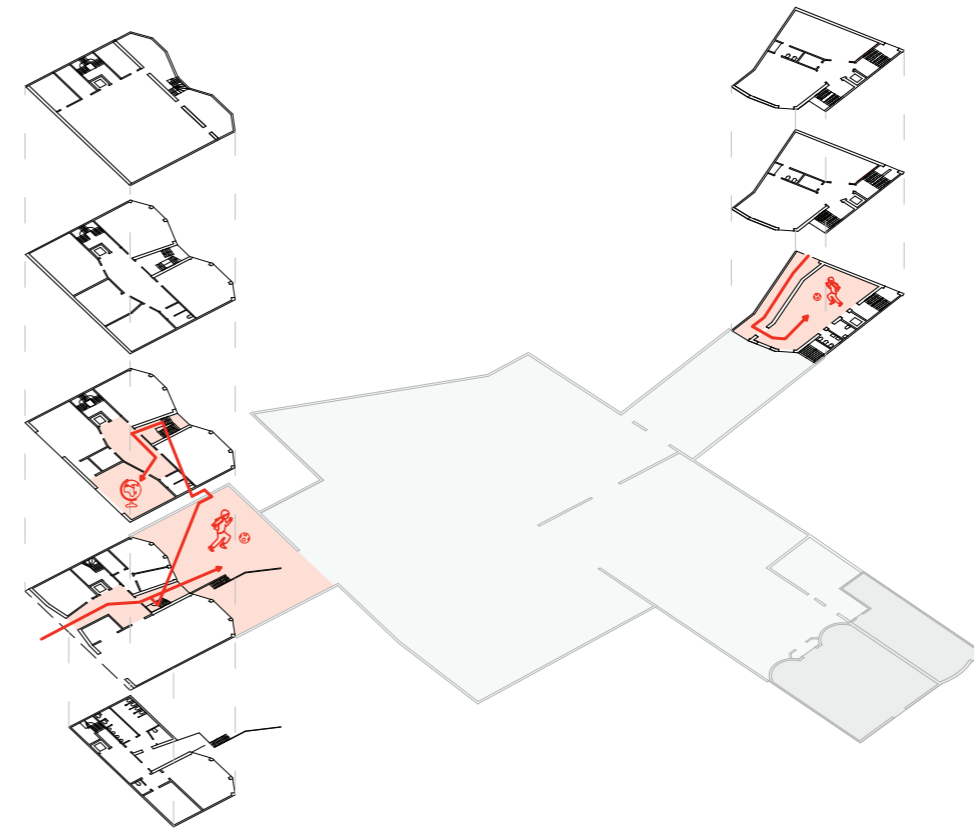
*mama brengt haar kleuter via de doorsteek en kan haar fiets of buggy hier buiten droog stallen.*

*Grote broer of zus kan doorheen het park naar school terwijl mama de kleuter op de speelplaats afzet.*

*De fietsers kunnen via de doorsteek van de kleuterschool en stallen hun fiets in de fietsenberging aan de parkrand.*

*Over het pad doorheen het park lopen ze naar school*

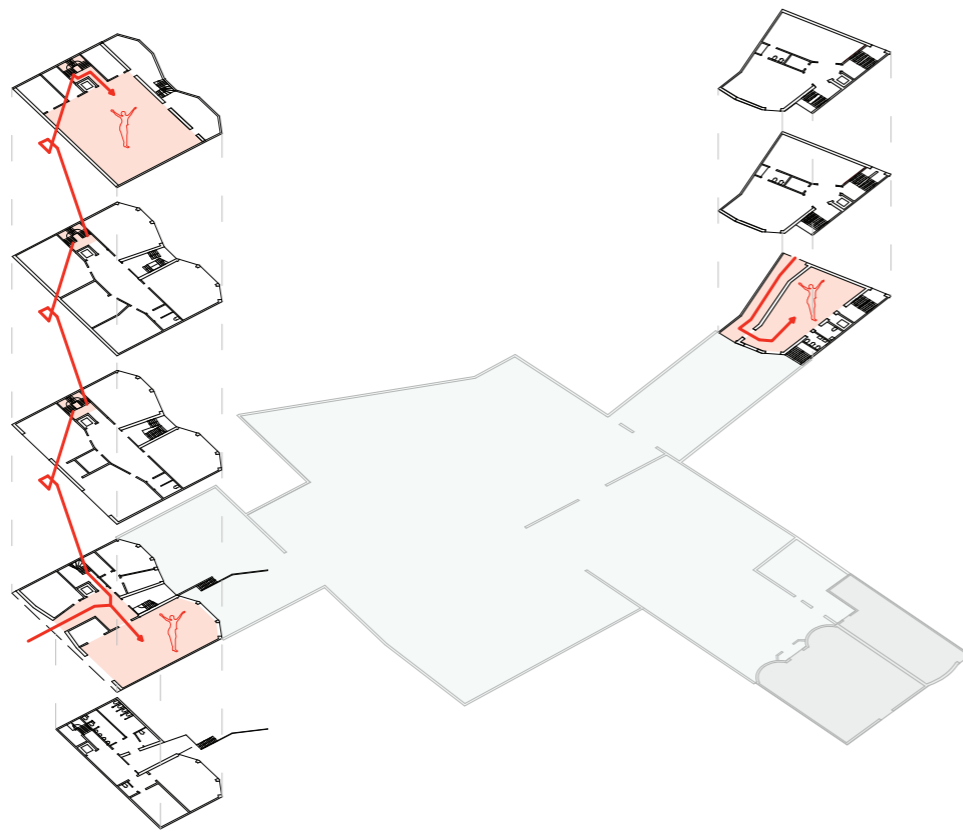
*Als de bel gaat verzamelen de kleuters en leerlingen op de speelplaats en gaan ze met de juf of meester via de buitentrap naar hun klas.*



### **Scholier en moeder met kleuter:**

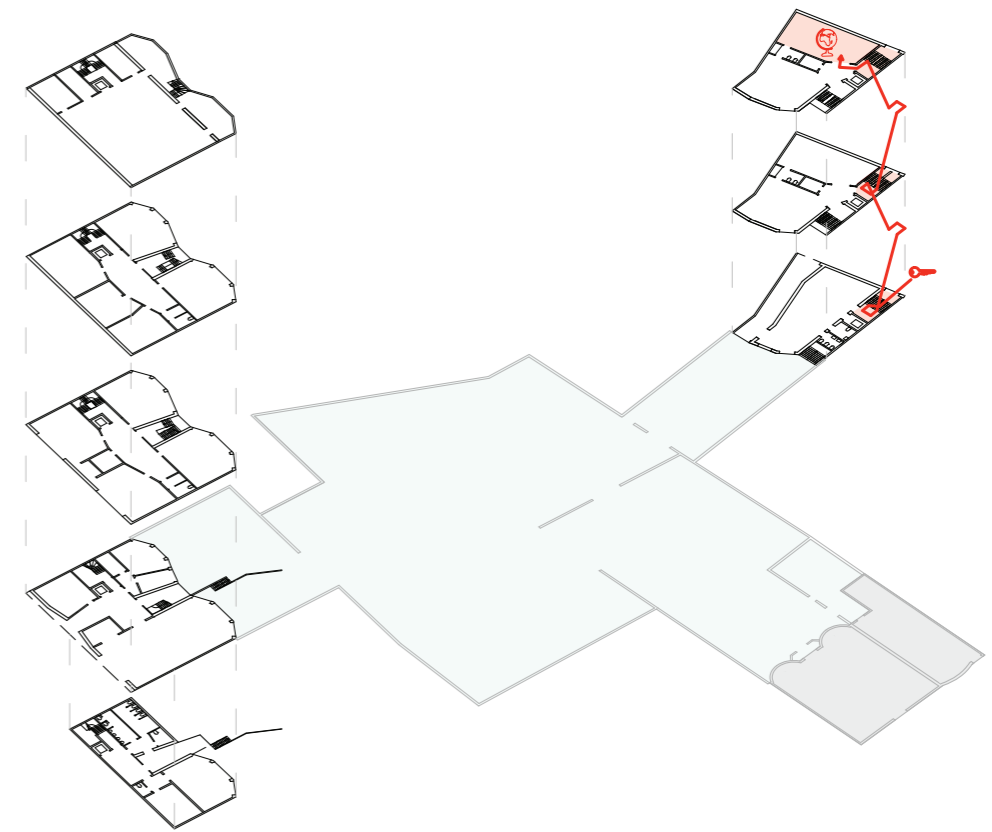
*De schoolier komt toe via de Jan Blockxstraat als hij te voet is of wordt afgezet.*

*Mama brengt haar kleuter via de doorsteek en zet haar kind af in de polyvalente ruimte.*



**Avondconcert:**

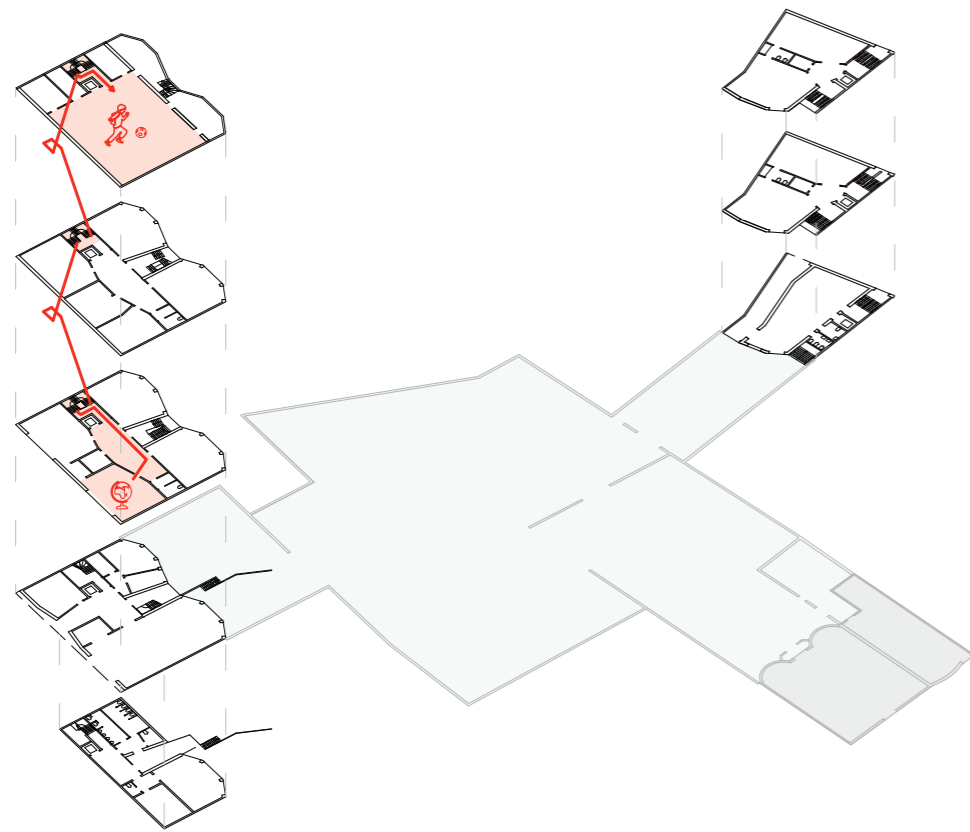
Zowel de refier als de polyvalente ruimte van de basisschool en kleuterschool kunnen voor avondactiviteiten gebruikt worden



**Moeder met kleuter is te laat:**

Als de les aanvangt gaat de poort van de kleuterklas dicht. Ouders die te laat zijn kunnen aanbellen aan de straat en hun kleuter rechtstreeks naar de klas brengen.

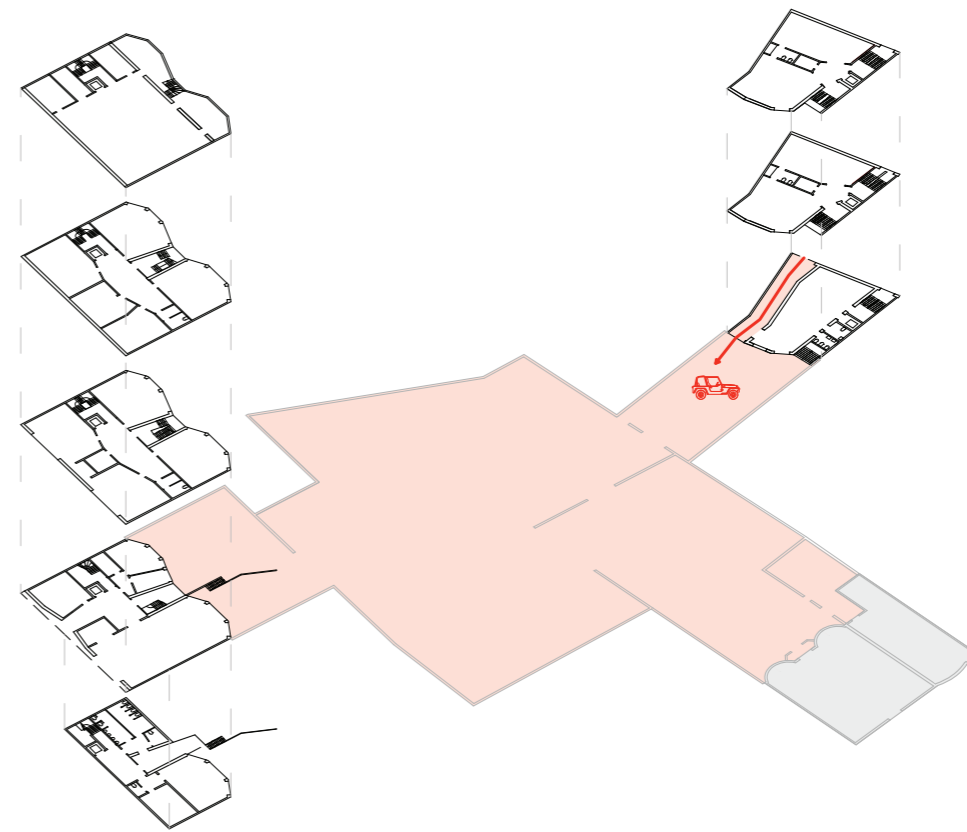




**Muziek spelen of turnen:**

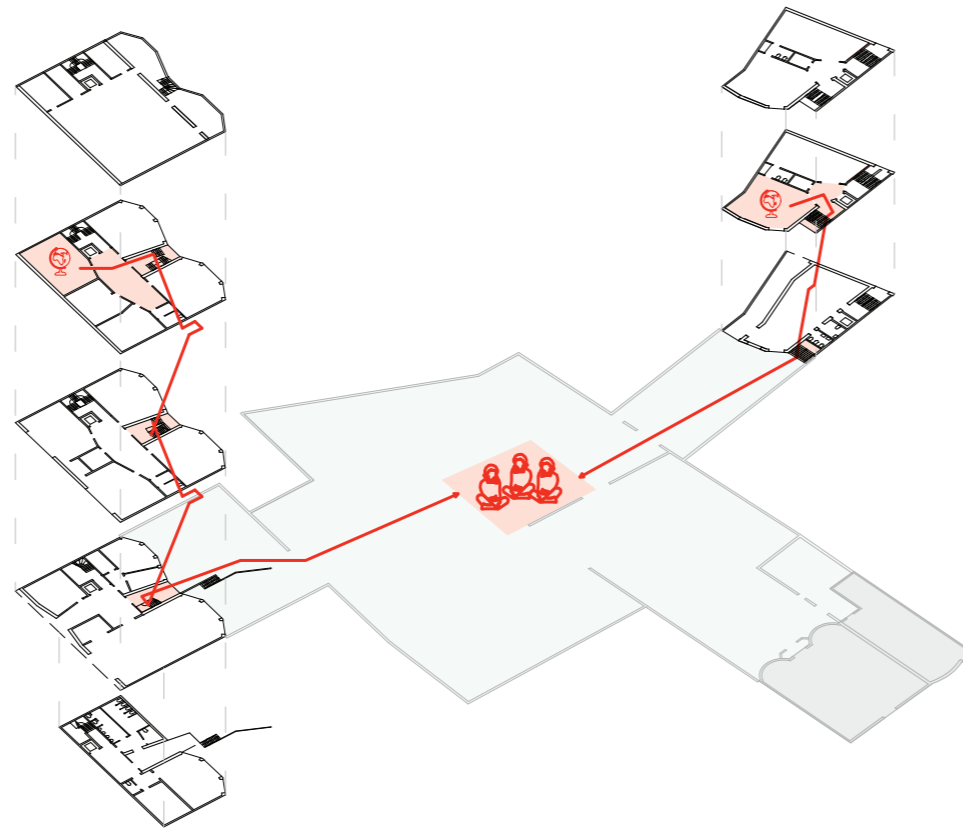
*Op maandagmorgen, na het eerste uurtje wiskunde gaan de leerlingen turnen. Ze nemen de binnentrap naar de polyvalente ruimte.*

*In de namiddag spelen ze muziek in de polyvalente zaal.*



**Tuinman:**

*De tuinman kan tot op de speelplaats van de kleuters rijden met zijn bestelwagen. Tuinafval e.d. kunnen rechtstreeks naar de straat gebracht worden en moeten niet doorheen een gebouw.*



***openluchtklas:***

*Bij mooi weer kunnen de kleuters en scholieren via het pad in het park naar de overdekte vertelruimte*

## INRICHTING EN INFRASTRUCTUUR

### INRICHTING

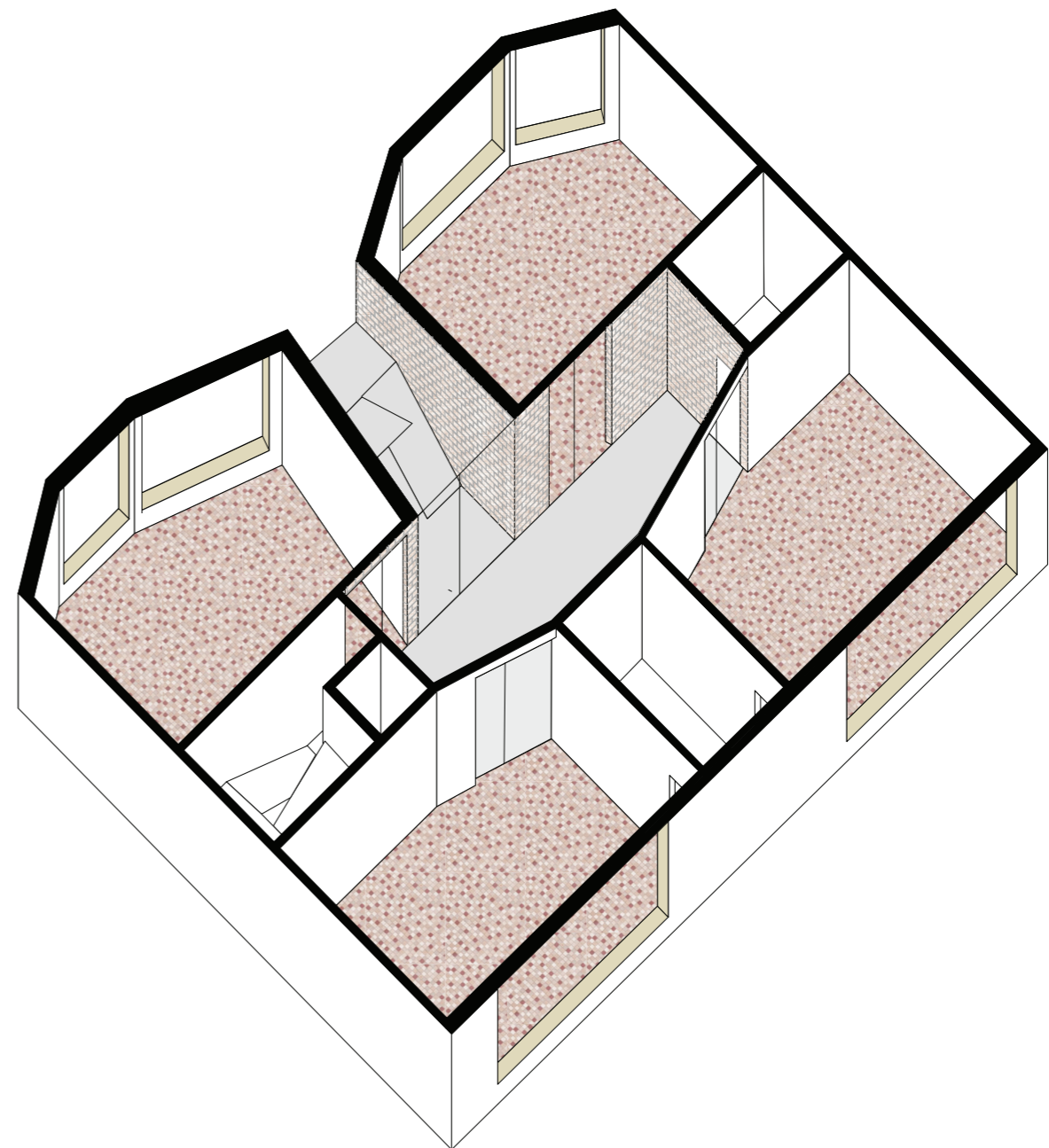
Voor de afwerking wordt gekozen voor robuuste en courante materialen. Door eenvoudige (goedkope) materialen op een unieke manier te combineren kan een specifiek interieur gecreëerd worden. We trachten een rijkelijkheid te bekomen die de fantasie van de kinderen prikkelt zonder daarvoor zware budgetten uit te trekken. In de keuze van de materialen moet ook de onderhoudscyclus mee in rekening gebracht worden.

De gangen, hallen en traphallen zijn opgevat als buitenruimte. Ze zijn afgewerkt in eerder ruwe materialen als zichtmetselwerk en beton met een gietvloer of een vloer in polybeton. De ruimte verwijst door zijn aankleding (of het gebrek er aan) naar een buitenruimte. De ruwe afwerking kan wat meer verdragen en alle technische verdeelingsen kunnen er in zicht geplaatst worden.

De klaslokalen worden als gave witte ruimtes afgewerkt. Vermits alle technieken via de gangen verlopen hoeven ze geen vals plafond. Door die afwerking komt de nadruk zeer sterk te liggen op de specifieke vorm van die ruimtes. De raamkaders komen als schilderijen tegen de wanden. De bemeubeling is zoveel mogelijk uit één materiaal en vormt een sterk contrast met de neutrale ruimte. De vloeren hebben een speels en kleurrijk patroon om de lege witte ruimte te relativeren.



*hal uitgewerkt in ruwbouwmaterialen  
Jüngling und Hagnann - school Mastrils*



*isometrie over de klassen van de basisschool*

## STRUCTUUR

### *BASISSCHOOL*

Het gebouw heeft twee draaglijnen centraal tussen voor en achtergevel. Deze basisstructuur volgt de breedte van de buitentrap. Dat maakt het gebouw een symmetrische basisstructuur die vrij kan ingevuld worden. Alle overige scheidingen zijn immers niet dragend.

Het dak is opgevat als een portiekenstructuur die draagt van gevel tot gevel. Zo ontstaat op de bovenste verdieping één grote ruimte die ten alle tijden volledig vrij kan gemaakt worden. Door voldoende bezonning via het zuiden met aansluitende terrassen, en een groot daklicht op het noorden, is de ruimte ten alle tijden voldoende verlicht en passief verwarmd.

### *KLEUTERSCHOOL*

In de kleuterschool bevinden zich in een zijstrook alle dienende ruimten, trappen en lift. Deze zone is begrensd met een draagmuur. Van daar uit wordt de breedte overspannen tot aan de scheimuur. Dat betekent dat elke plateau volledig kan vrijgemaakt worden en heringevuld naar keuze. Door de insnijding van de buitentrap heeft het centrum van het gebouw ook steeds natuurlijk daglicht.



*portiekenstructuur die de volledige ruimte overspant en licht doorlaat*

*Coussée en Goris - Boerenkreek*

## TECHNIEKEN

### *DUURZAME TECHNIEKEN*

Voor dit project denken wij concreet aan de volgende duurzame technieken :

- Inplanting in de bouwschil tussen wachtgevels (verlaging warmteverlies)
- compacte gestapelde gebouwen
- heldere draagstructuur die zich onderscheid van invulling (vrije flexibele plateau's)
- inert gebouw door gebruik te maken van zichtbare ruwbouwmaterialen (koeling door massa)
- maximale daglichttoetreding in alle ruimten (ook natuurlijk verlichte interne gangen)

## DUURZAAMHEID

### ALGEMEEN

Duurzaamheid is een containerbegrip. Het wordt te pas en te onpas gebruikt om vage of concrete kwaliteiten aan te duiden.

Het mag echter geen hol begrip zijn, maar een welbepaalde houding.

De meest duurzame houding is te investeren in ruwbouw. Door het gebouw te concipiëren als een intelligente structuur kan in de basis het meest bespaard worden. Een logisch gestapeld gebouw is duurzaam doordat het geen overbodige energie hoeft in te zetten in uitrusting en afwerking. Een helder plan is de beste besparing naar de toekomst toe.

Een compact en efficiënt plan betekent een besparing in leidingenverloop, isolatiekosten, energiekosten en uitrusting.

Daarnaast is een duurzame energiebeheersing voor gebouwen vandaag een vanzelfsprekendheid geworden.

Maar duurzaamheid gaat verder. Het betreft een totaal concept van een geïntegreerd ontwerp en heeft te maken met bouwkost, onderhoud, proces en budgetbeheersing, planning en timing.

### BOUWKOST

De beheersing van het bouwbudget is in eerste instantie een ontwerpogave.

Een eerste principe dat daarbij gehanteerd wordt heet ruwbouw=afbouw. Door zoveel mogelijk van de ruwbouwwerken op een aanvaardbare afwerkingsgraad te brengen, kan er in de uiteindelijke afwerking bespaard worden.

Een ander principe is om er zoveel mogelijk voor te kiezen bouwonderdelen dubbel te laten renderen. Door bijvoorbeeld een kabelgoot als plint te gebruiken of akoestische panelen als lichtarmaturen.

Tenslotte is er wat we de 'upgrade van het banale' noemen. Banale en dus goedkope materialen of bouwelementen, kunnen op een verrassende manier gebruikt en gecombineerd worden, zodat ze een nieuwe betekenis krijgen. Er ontstaat een rijkelijkheid en verfijndheid die niets extra kost.

### ONDERHOUD

Eigenlijk bestaat de totale gebouwkost uit de investeringskosten en de onderhoudskosten. Een intelligent ontwerp zoekt naar een ideale verhouding tussen beiden. Soms is het aangewezen de investeringskosten te verhogen omdat daardoor de onderhoudslast aanzienlijk verlaagt.

De eerste stappen hierin worden gezet bij het vormgeven van het gebouwconcept. Hier ligt de kans om in het ontwerp de onderhoudsbehoefte te minimaliseren.

We moeten van bij de aanvang van het ontwerp deze afwegingen mee op nemen en, -bij de verschillende stappen van het ontwerpproces- de afweging maken tussen bouwkost en onderhoudskost.

### PROCES EN BUDGETBEHEERSING

Een belangrijk uitgangspunt voor een helder proces, is af te stappen van de oppositie tussen ontwerper en opdrachtgever en te streven naar een integraal ontwerp in een bouwteam. In een bouwteam zitten alle partijen van bij de aanvang mee aan tafel en worden alle stappen in het ontwerpproces voortdurend teruggekoppeld en getoetst aan de specifieke eisen en voorwaarden van alle betrokkenen. (vergunnende overheden, financiers, verzekeraars, veiligheidscoördinatoren, technische specialisten duurzaamheid, energiebeheer, onderhoud, stabiliteit,...)

Het werken in een bouwteam vraagt van de ontwerper een open en strategische manier van denken. Het verplicht hem zijn concepten en composities op te laden met reële en concrete condities en dat komt uiteindelijk de integrale kwaliteit van het ontwerp ten goede.

Door deze procesmatige manier van werken kunnen wij gedurende het proces terugvallen op verschillende spelers uit de bouwwereld om steeds een correct zicht te behouden op het budget. Door de prijsramingen steeds te toetsen aan de werkelijke toestand vertrekt de budgetbeheersing vanuit reële cijfers en niet vanuit vermoedelijke waarden.

### PLANNING EN TIMING

Wij zijn gestructureerd met projectarchitecten en medewerkers. De projectarchitect is van alle aspecten van een bepaald project op de hoogte, de medewerkerS werken aan verschillende dossiers. Door deze structuur kunnen medewerkers wekelijks verschoven worden en kunnen piekmomenten in de timing opgevangen worden.

Omdat het verkrijgen van de nodige vergunningen steeds een belangrijk aspect zijn in de timing van het bouwproces, proberen we zoveel mogelijk via preadvies te werken. We nemen zelf het initiatief om advies in te winnen bij verschillende overheden op regelmatige tussenstappen in het ontwerpproces. Hierdoor wordt een vertrouwensrelatie opgebouwd die slopende procedures voorkomt en zijn alle instanties op de hoogte van het dossier op het moment van de uiteindelijke vergunningsaanvraag.