

"...Binnen de pedagogische visie van de school wordt een goede samenwerking met de lokale gemeenschap als een belangrijke factor gezien voor de werking van de school en het leerproces. De school wil en moet een belangrijke rol spelen in het dagelijks leven van de omgeving en is dus zeker geen eiland. De onderwijskundige aanpak om tot een goede invulling te komen van deze open visie is bewust en expliciet terug te vinden in het concept van de 'methodeschool'. Het leefgroepen-systeem wil geen éénrichtingsverkeer zijn zoals bij de klassiekere leermodellen waar de cognitieve leer methode als uitgangspunt genomen wordt..."

1 ANALYSE

Een lezing van de bestaande ruimte van de school. Hoe wordt ze gebruikt en waar zitten de te behouden kwaliteiten?



Door het werken met leefgroepen maakt de Klare Bron als methodeschool intens gebruik van de volledige beschikbare ruimte. De meeste klassen zijn groter dan wat voorzien is in de fysische norm. De paviljoenen worden quasi ingericht als woonomgevingen, informeel en op schaal van het kind. De overmaat van de lokalen wordt door de school zinvol ingevuld.



De paviljoenstructuur zorgt voor tussenruimtes met diverse bestemmingen; de marges worden ingepalmd en opgewaardeerd. Volumes omringd door dichte beplanting creëren een "school in het groen". Stroken en paden langs de klassen worden intens gebruikt. Overdekte ruimtes tussen de klassen vormen speelzones als perfecte overgang tussen "binnen" en "buiten". Bouwvrije stroken langs perceelsgrens worden gebruikt als speeltuin. De afwisseling van paviljoenen en tussenruimtes geeft het geheel de kindvriendelijke schaal van een dorp.



Op een iets ruimere schaal vormt het terrein een boeiende aanwezigheid in het stadsweefsel: een mooie bomenrij langs de Vandenbemptlaan; een ruim voorplein met achteraan de villa als representatief gebouw; het uitgesproken reliëf van het groene talud langs de Kardinaal Mercierlaan.

Behalve te behouden of te versterken kwaliteiten wordt de plek ook gekenmerkt door een aantal (door de gebruiker gekende) problemen:



- De villa oogt representatief, maar ze is qua gebruik overbevraagd en een aantal van de bestemmingen (keuken, refter, bergplaats en werkplaats in de kelder, ...) stroken niet echt met haar verschijningsvorm.
- De marges tussen de paviljoenen vormen weliswaar een multifunctionele bufferruimte, maar bij regenweer zijn ze moeilijker te benutten en ze vormen een grote en moeilijk te onderhouden oppervlakte.
- De gebrekkige technische toestand van de paviljoenen is evident.
- De omgeving en de toegangen zijn niet altijd optimaal aangelegd.
- Ondanks hun functionele charme en het creatieve gebruik, ogen de paviljoenen - verlaten en onder een grijze hemel - bijna als "barakken", met alle negatieve connotaties van dien...
- Hoewel het terrein intens en creatief wordt benut is de bebouwde dichtheid van de school veel te laag.

2 CONCEPT

In theorie is het hele terrein te groot; ook de bestaande paviljoenen zijn groter dan wat de norm voorziet. Tegelijk is het net dank zij dit ruimtelijk overschot dat deze methodeschool floreert. De losse opstelling in het groen maakt de school tot een klein dorp in plaats van een strenge "schoolkazerne". Als we deze kwaliteiten willen behouden dan stelt zich de vraag hoe we binnen de budgettaire grenzen in de nieuwbouw eenzelfde overmaat aan ruimte kunnen aanbieden? Veel ruimte betaalbaar maken, wijst in de richting van industriële bouwmethodes. Aanvankelijk werd gedacht aan een industriële hal met daarin nieuwe paviljoenen gestapeld en geschakeld met voldoende tussenafstanden. Eén grootschalig volume, zeg maar een "hangar", paste echter niet bij de ware aard van de Klare Bron. Verder zoeken naar betaalbare overkappingen leidde naar het concept van een luifel. En daarvan stonden verschillende goed gebruikte voorbeelden op het terrein...



Op die manier ontstond het idee om de volledige school onder een luifel te plaatsen, en om de nieuwe klassen als paviljoenen te zien die vrij onder die luifel konden geschakeld en gestapeld worden.

Er werd gezocht naar referentiebeelden van luifels, naar grote vlakke daken, naar scholen die opgebouwd zijn uit modules met rond de klassen creatief gebruikte collectieve ruimtes, projecten die voor dezelfde kostprijs het dubbel aantal m² aanbieden, enz.

Hierna volgen een aantal van deze inspirerende voorbeelden...

tijdelijke vereniging VBM ARCHITECTEN - studiebureau GRONTMIJ nv

REFERENTIE-BEELDEN EN -PROJECTEN



Berlijn, Neue Staatsgalerie, arch. Ludwig Mies van der Rohe – een vrije ruimte onder een ruim belichte luifel.



Architectuuriënnale Venetië, paviljoen Estland – een sprookjescontainer in een grote hal.



De Meeuw, containers - luifel als overgang tussen binnen en buitenruimte.



De Meeuw, containers - flexibel schakelen en stapelen



Floriac, woning Lapatie, arch. Lacaton en Vassal, een overschot aan ruimte...



Floriac, woning Lapatie, arch. Lacaton & Vassal - budgetwoning met dubbele oppervlakte.



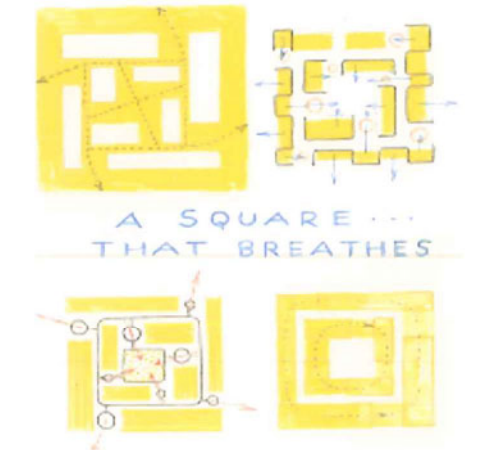
Universiteit Grenoble, arch. Lacaton en Vassal - groenbuffer rond de klassen.



Universiteit Grenoble, arch. Lacaton en Vassal - groenbuffer rond klassen.



Amsterdam, burgerweeshuis, arch. Aldo Van Eyck – collectieve ruimte.



Jeruzalem, congresgebouw, arch. Aldo Van Eyck – informele schakeling werkt schaalverkleinend.



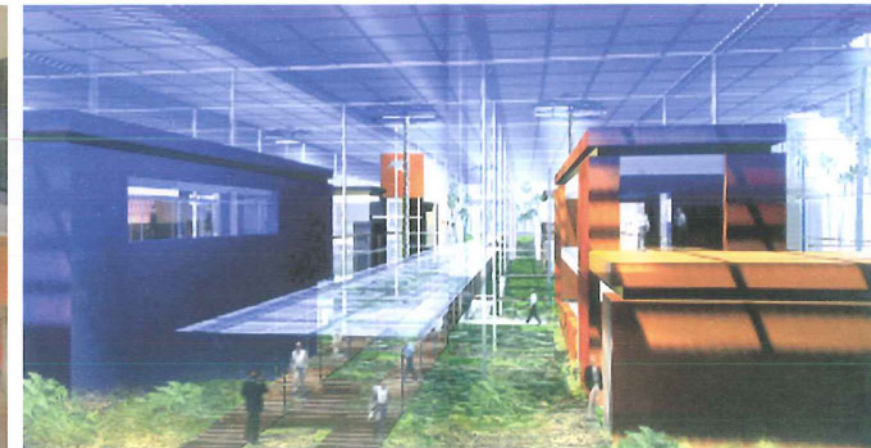
Luifel als overgang tussen binnen en buiten – arch. Richard Neutra.



Flexibel moduleerbare containerpaviljoenen...



... met een boeiend interieur



Mexico, kantoren Omni-life verzekeringen, arch. Jean Nouvel - paviljoenen in het groen, beschermd onder een luifel.



arch. Florian Nagler – transparante hal met budgetvriendelijke gevel

3 ONTWERP

“...Dit is GEEN ontwerp...” , waarmee bedoeld wordt dat voorliggende documenten gemaakt zijn in afwezigheid van een essentiële gesprekspartner, namelijk de bouwheer. De dialoog met de gebruiker is essentieel om tot een optimaal ontwerp te kunnen komen. Wat hier dus getoond wordt, is slechts een eerste voorzet, een te bespreken mogelijkheid, een flexibel concept dat in samenspraak met de opdrachtgever op verschillende manieren kan ingevuld worden. Op die manier ontstaat ook een ruime marge voor inspraak door de leerlingen en de kleuters.

- Het ontwerp wil een nuttige overmaat aan ruimte creëren binnen de grenzen van het budget. Op die manier krijgt het didactisch concept van deze methodeschool alle kansen en kan er op een soepele manier met leefgroepen gewerkt worden.
- Het idee van een luifel wordt uitvergroet tot een hoogte van 7 meter. Er kunnen paviljoenen onder gestapeld worden in twee bouwlagen.
- Onder de luifel staan de paviljoenen droog. Daardoor kunnen ze goedkoper gemaakt worden.
- De paviljoenen zelf hebben een verwarmd binnenklimaat. Ze staan echter niet in de buitenlucht. Rond de paviljoenen wordt een ruimte afgeschermd met een transparante gevel (deels uit polycarbonaat, deels uit dubbel glas). De paviljoenen staan dus in een grote wintertuin, in een ruimte met een iets lagere temperatuur, maar nog steeds zo'n 18° (in een microklimaat halfweg tussen binnen en buiten).
- Het landschap loopt door onder de luifel. De paviljoenen worden geschakeld met grote tussenruimtes. Tussen de paviljoenen ontstaat aldus de gewenste overmaat aan ruimte, maar ze is verwarmd en multifunctioneel bruikbaar, ongeacht het klimaat.
- Hoewel de paviljoenen in een wintertuin staan, komen ze steeds met minstens één gevel doorheen de transparante buitenhuid. Elke klas heeft dus een rechtstreeks raam naar buiten en kan perfect geventileerd worden.
- De groene omgeving kan vanuit alle klassen ervaren worden. Ook onder de luifel worden groene binnentuinen en patio's voorzien.
- Aan de zuidzijde van de transparante gevels worden tussen het maaiveld en de dakrand van de luifel verticale fijne kabels gespannen, ofwel begroeid met klimop (wintergroen) ofwel met wilde wingerd (enkel groen in de zomer, wanneer het nodig is). Op die manier ontstaat een natuurlijke zonwering. Ook de rand van de luifel steekt steeds uit boven de beglaasde wanden en zorgt daardoor voor zonwering.
- De ruimte onder de luifel, deels binnenruimte en deels buitenruimte, is een grote ontmoetingsruimte, een plein, een stimulerende omgeving voor interactie en activiteiten, een ruimte met straatjes, trappen, een podium en onverwachte hoeken.
- De luifel is een economische staalstructuur. Het raster van 10x10 meter wordt overal voorzien wat betreft de kolommen en balken, maar niet alle mazen worden dicht gelegd. Grote uitsnijdingen in het dak zorgen voor patio's en binnentuinen, kleinere lichtkoepels zorgen voor bijkomend daglicht waar nodig.
- Waar stalen balken zonder dak doorlopen boven groene buitenruimtes kunnen schommels en speeltuigen opgehangen worden.
- Het ontwerp wil de villa terug een gezicht geven naar de Vandenbemptlaan. Daarom wordt de villa samen met haar voorplein intact gelaten en visueel omkaderd.
- Het terrein heeft twee straatkanten (Vandenbemptlaan en Kardinaal Mercierlaan). Daarom ook is dit ontwerp een project zonder achterkanten; het heeft rondom een kwalitatieve uitstraling.
- De hele school krijgt de vorm van een kleine stad. Daarbinnen zijn er verschillende "buurten": groepen paviljoenen in hun eigen binnenklimaat: een kleuterdorp, de lagere school, een polyvalente zaal, enz. Samen onder één luifel, maar met behoud van hun eigenheid.
- In het kleuterdorp kunnen spel-elementen het geheel vervolledigen: een paviljoenen kan met een trap of helling beklommen worden, een glijbaan gaat terug naar de speelplaats.
- Het kleuterdorp is volledig omheind en kan perfect functioneren voor naschoolse opvang.
- De luifel zorgt voor voldoende overdekte speelruimte bij slecht weer.
- Door de overmaat aan ruimte kan het geheel eenvoudig uitgebreid worden. Zonder zware ingrepen kunnen er ongeveer 4 klassen plus een gymzaal van 320 m² bijkomen. Indien men de luifel verder uitbreidt en dicht legt, dan kunnen er 8 à 10 klassen plus een gymzaal van 320m² bijgebouwd worden.
- Indien men toch ooit een stuk terrein zou willen verkopen (hoewel dit echt niet als de beste oplossing wordt ervaren), dan kunnen de functies van de villa onder de luifel gebracht worden. De villa kan dan als een volwaardige woning met tuin verkocht worden.
- Het concept is zeer flexibel, zowel in de ontwerpfase als tijdens het latere gebruik. In de ontwerpfase kan in samenspraak met de gebruikers de hele lay-out van de school bepaald worden. Indien in de loop der jaren de school moet reorganiseren vormt dit geen enkel probleem.
- Toch is in voorliggend ontwerp reeds een eerste "plausibele" lay-out voorgesteld. Kleuterdorp aan de straatzijde, voorplein en zicht op villa blijft intact, polyvalente zaal kort bij voorplein en parking, lagere school achteraan langs het talud, centraal tussen kleuterdorp en lagere school een groene zone met speelruimte en collectieve functies.
- De parking wordt geconcentreerd aan de straatzijde; normaliter moeten auto's niet diep op het terrein komen (uitzonderlijk kan dit echter wel wanneer het nodig is).
- Brandveiligheid: delen van de beglaasde wanden onder de luifel gaan in geval van brand automatisch open, samen met een aantal dakkoepels. Op die manier is rook- en warmteafvoer gegarandeerd en kan de zone onder de luifel in geval van brand als een buitenruimte beschouwd worden. Dit heeft een merkelijke reductie van de bouwkost tot gevolg.
- Gedeeltelijke prefabricatie verkort de werftijd en vermindert de kosten voor tijdelijke huisvesting. Ook de fasering wordt hierdoor veel eenvoudiger aangezien niet alle bestaande paviljoenen moeten onmiddellijk afgebroken worden.

4 DUURZAAM BOUWEN

- Duurzaam bouwen begint bij flexibiliteit. Voorliggend concept garandeert een soepele invulling van het gebouw. Latere aanpassingen zijn mogelijk met een minimum aan afbraak of ruwbouwkosten.
- De technische installaties worden vrij opgehangen onder de luifel. Ze zijn dus niet alleen gemakkelijk toegankelijk voor onderhoud maar ze kunnen ook gemakkelijk en zonder breekwerk aangepast worden.
- Het thermisch gedrag van het gebouw is zodanig ontworpen dat geen airconditioning nodig is. Natuurlijke en reeds aanwezige zonnewering (luifel, bomen, klimplanten) zorgen voor voldoende schaduw op de glaspartijen in de zomer. In de winter warmt het gebouw op door passieve warmtewinsten (een lagere zon kan onder de luifel door, beplanting verliest blad).
- Zonnebalans: optimale daglichttoetreding zonder overmatige opwarming. Er is dus overdag weinig of geen kunstlicht nodig. Rookkoepels en luiken zorgen in de zomer voor afvoer van overvloedige warmte.
- De(re)gen)waterhuishouding wordt geoptimaliseerd. Regenwater wordt gebufferd en opgeslagen voor recuperatie (spoeling toiletten). Verhardingen worden maximaal gedraineerd op eigen terrein.
- Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van ecologische bouwmaterialen of materialen die gemakkelijk gerecycleerd kunnen worden. Het gebruikte hout is van FSC label.
- De ventilatie-uitrusting is voorzien van een warmterecuperatiesysteem. De koude verse lucht wordt in de winter voorverwarmd met warmte afkomstig van de warme afgevoerde binnenlucht.

- De technische installaties houden maximaal rekening met aspecten van REG (Rationeel Energie Gebruik): condensatieketels op gas, modulerende systemen, temperatuurregimes aangepast aan de buitentemperatuur, enz. Tegelijk zijn ze grotendeels zelfregelend en eenvoudig in bediening.
- Alle isolatiematerialen zijn volledig cfk-vrij.
- Grindaanvullingen bestaan voor een substantieel deel uit grind afkomstig van gerecycleerd puin.

5 MATERIAALKEUZE

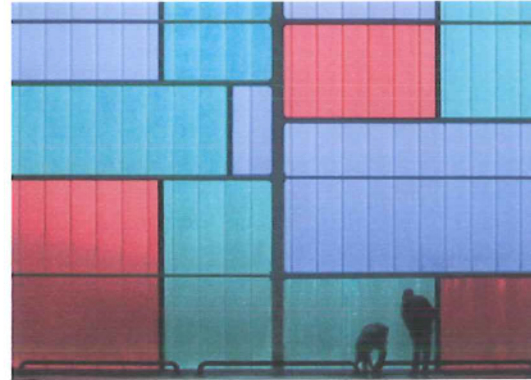
- De basisstructuur van de luifel is opgebouwd uit stalen profielen, brandwerend behandeld waar nodig.
- Het dak van de luifel bestaat uit steeldeck (geperforeerd om de nagalm weg te nemen).
- De paviljoenen worden opgebouwd uit een combinatie van houtskeletbouw, multiplex panelen, gipskarton en minerale wol. Waar nodig is de vereiste brandweerstand voorzien.
- Buitenschrijnwerk uit thermisch onderbroken aluminium.
- Beglazing uit polycarbonaat en dubbel glas, beide met verbeterde K-waarde.
- Bevloeringen zijn aangepast aan het gebruik. Speelplaatsen in betontegels worden gemengd met zones met groenaanleg. Delen onder de luifel in gepolijst beton, plaatselijk voorzien van beplanting in de wintertuinen.
- Zonnewering deels met bestaande bomen deels met klimplanten op draad.



Lichte staalstructuur zorgt voor ruime toetreding van daglicht.



Polycarbonaat kunststof-beglazing in woningbouw.



Polycarbonaat toegepast in een veelkleurige transparante gevel.



Hout als warm materiaal voor de paviljoenen.



Klimplanten als zonwering.

6 OVERZICHT VAN GEHANTEERDE TYPEBESTEKKEN

Structuur van het eigen bestek van VBM voor het deel architectuur:

deel algemene voorwaarden / H.1 voorafgaande werken / H.2 riolering / H.3 structuurwerken / H.4 metselwerken / H.5 timmerwerken / H.6 dakwerken / H.7 gevelelementen / H.8 buitenschrijnwerk / H.9 omgevingsaanleg / H.10 vloeren / H.11 wanden / H.12 plafonds / H.13 binnenafwerking / H.14 sanitair en loodgieterij / H.15 elektrische installaties / H.16 verwarming en verluchting /

Gebruik van referentiebestekken:

voorgaand bestek is gegroeid uit de publicatiereeks "Algemeen bestek voor de uitvoering van privé-bouwwerken" uitgegeven door de Nationale Confederatie van de Bouw (NCB), Koninklijke Federatie der Architectenverenigingen van België (FAB) en het Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB). De teksten zijn doorheen de jaren voortdurend geactualiseerd met teksten uit het typebestek 900, de recentste Technische Voorlichtingsfiches (TV) van het WTCB, het typebestek van de Vlaamse Huisvestingsmaatschappij (VHM) en teksten van de fabrikanten van producten voor de bouwsector. De opgedane werfervaring wordt tevens systematisch verwerkt in het bestek. De volledige structuur is ondertussen aangepast aan de structuur van het typebestek 900.

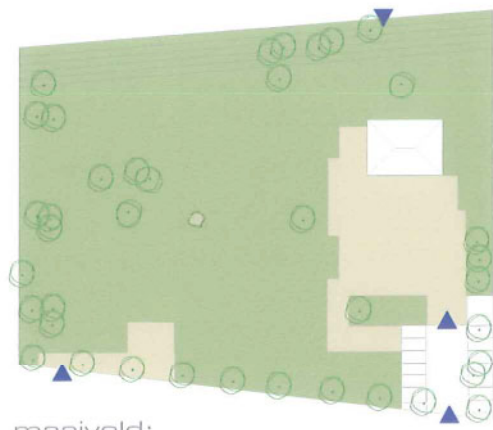
De volledige productdocumentatie is volgens dezelfde structuur gerangschikt en wordt op computer bijgehouden zodat het opzoeken zeer snel en efficiënt verloopt. In het bestek wordt in de desbetreffende hoofdstukken verwezen naar de bijhorende geldende NBN-normen van het BIN en STS-teksten (Technische Specificaties). (Deel stabiliteit en technieken: zie nota Grontmij)

7 VOORSTELLING ONTWERPTEAM

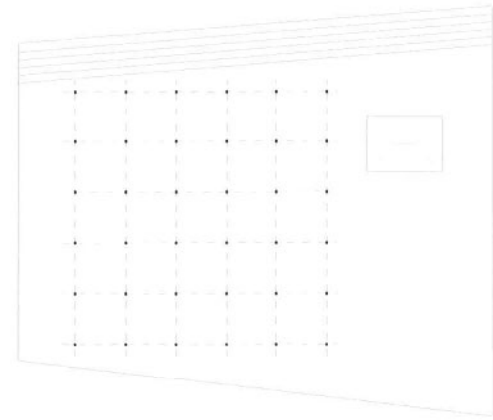
Conceptvorming gebeurt in nauwe samenwerking tussen VBM architecten en ingenieursbureau Grontmij.

Architecturale uitwerking door VBM architecten. Bureauvoorstelling, ontwerpteam en curriculum vitae van de leden consulteerbaar op www.vmbarchitects.be. Projectleiding: burgerlijk ingenieurs architecten Leo Van Broeck en Pieter Meuwissen. Projectuitwerking: architecten Tomas Liekens, Saidja Heynickx en Wendy Vandenberk.

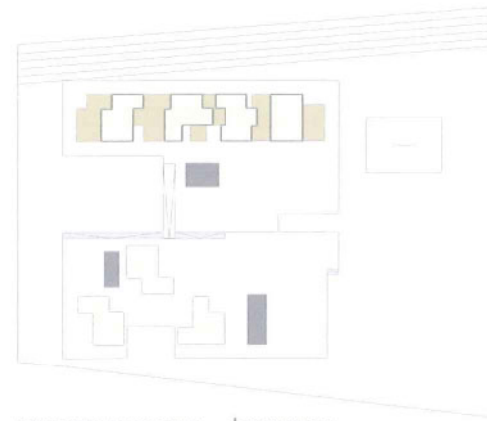
Stabiliteit en speciale technieken door Grontmij. Bureauvoorstelling consulteerbaar op <http://www.grontmijbouw.be/nl/index.htm>. Teamleden: projectcoördinator: ir. arch. F. Béghin / Stabiliteit: ir. J. Waeghe en B. Merchez / HVAC: burg. ir. S. Schouvenaars / Elektriciteit en liften: ir. J. Lambrechts / Sanitair: M. Vande Sompele / Brandbeveiliging: G. Polo Friz / Toezicht veiligheid: burg. ir. F. Potters (veiligheidscoördinatie desgevallend) / Werfopvolging: F. De Ridder



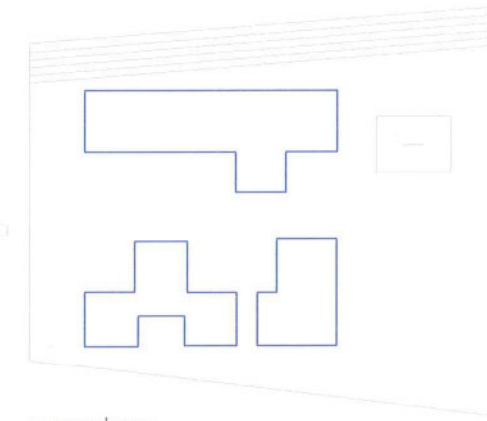
maaienveld:
 •groenzones
 •speelplaatsen
 •ontsluiting
 •bestaande bomenrij langs Vandenbemptlaan



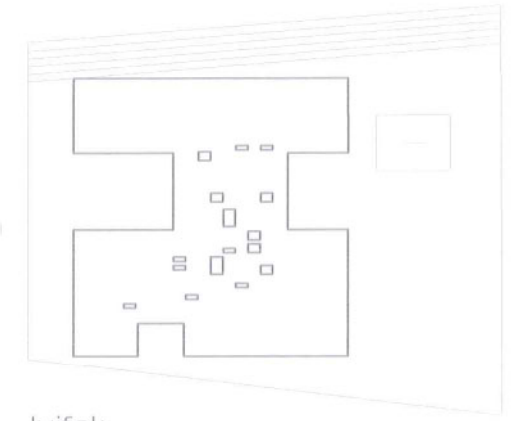
structuur:
 •grid 10x10
 •economische overspanning > betaalbare staalstructuur



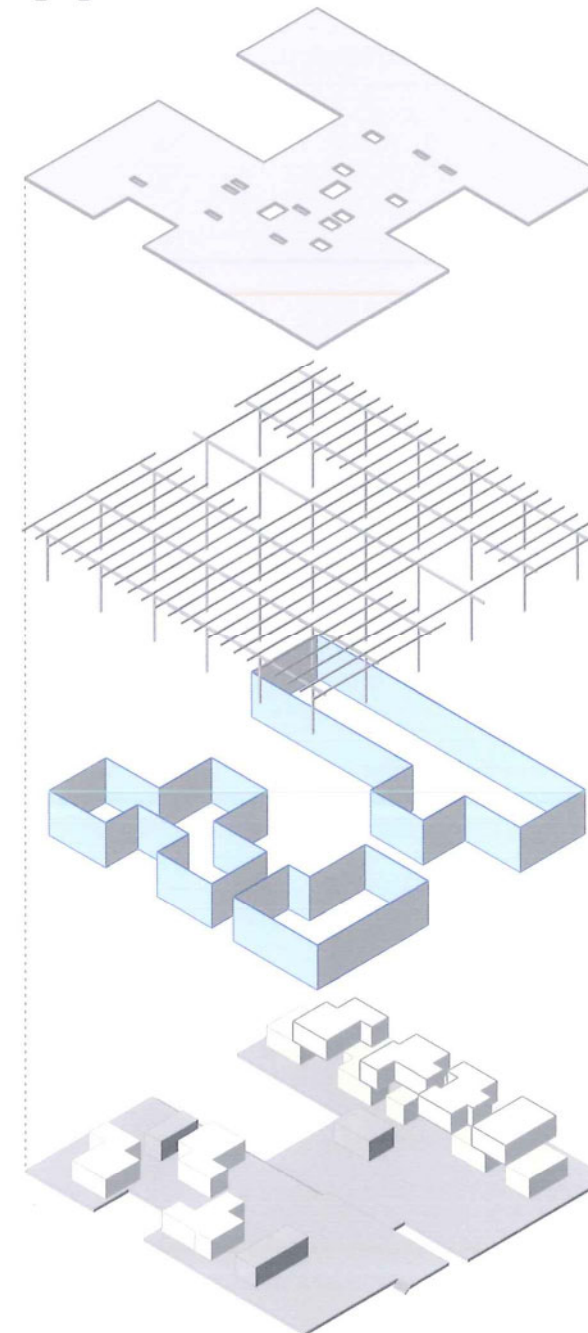
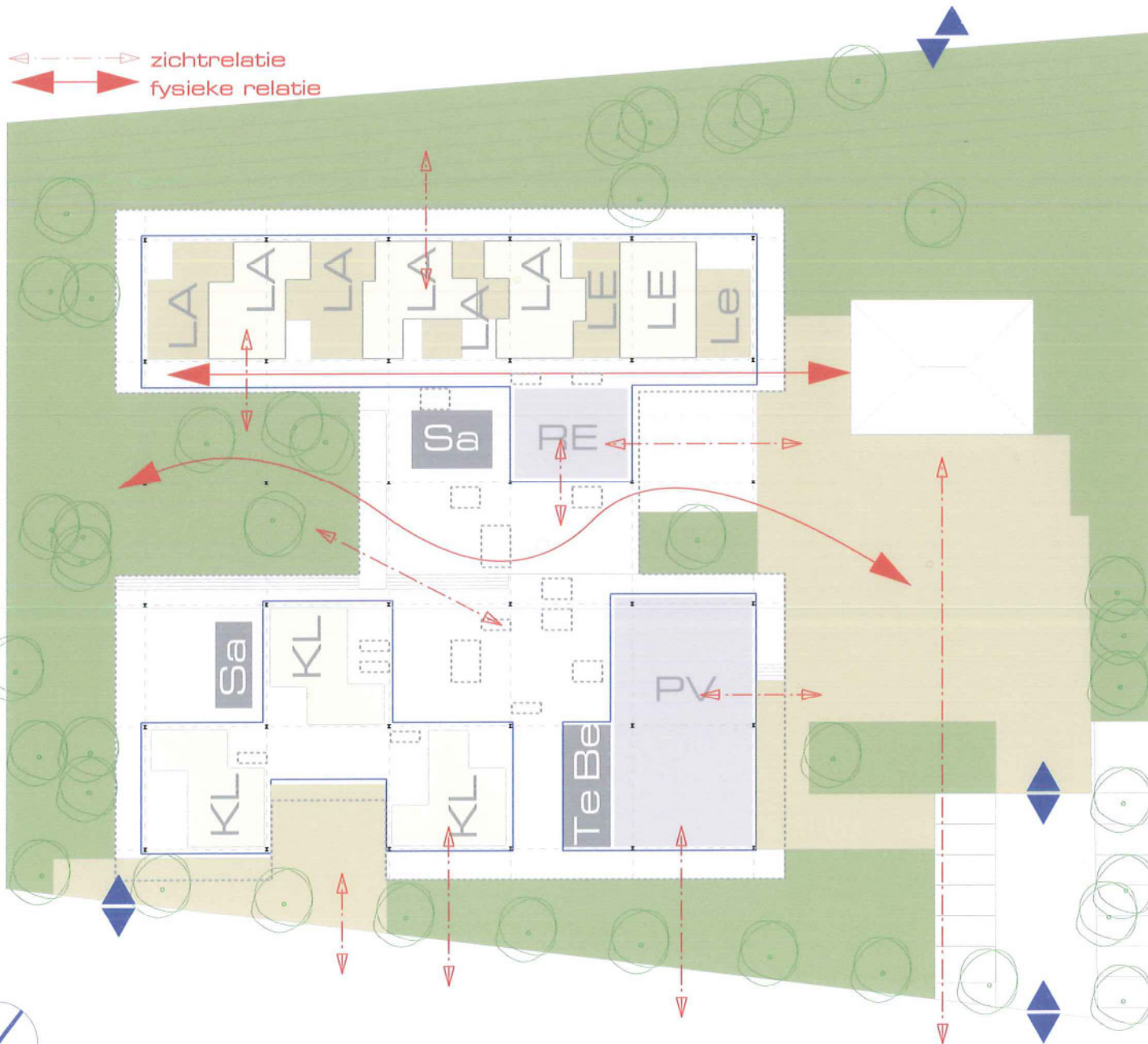
programma - boxen:
 vrije inplanting / stapeling op de betonplaat
 •klaspaviljoenen 6x9
 •sanitair
 •technische cel & berging



wanden:
 •transparant en licht
 •polycarbonaat & glas
 •creëren tussenklimaat - 18°



luifel:
 •overdekte buitenruimtes
 •uitsparingen tbv. groen
 •extra lichtkoepels



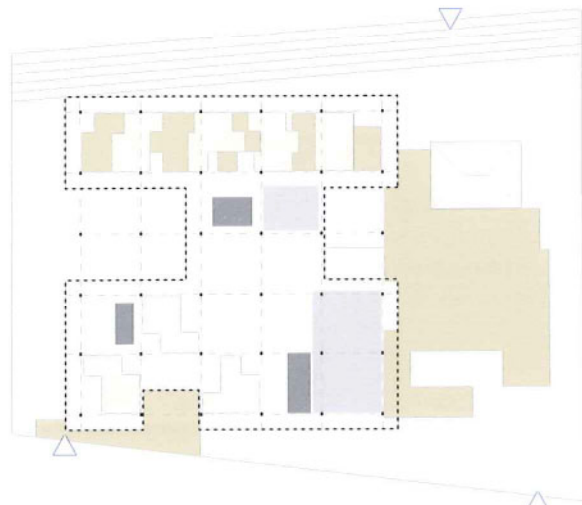
door sommeren van de verschillende ontwerpelementen ontstaan interessante relaties en extra kwaliteiten:

- > overdekte speelruimte
- > extra klasruimte in tussenzone
- > polyvalente zaal en refter in tussenklimaat
- > verschillende sferen:
 - binnen
 - tussenzone
 - overdekte buitenruimte
 - niet-overdekte buitenruimte
- > relaties - visueel en fysisch:
 - klas-groen
 - klas-speelplaats
 - refter-groen
 - refter-speelplaats
 - polyvalente zaal-speelplaats
 - speelplaats-sstraat
 - klas-klas
 - speelplaats-groen
 - binnen-buiten...

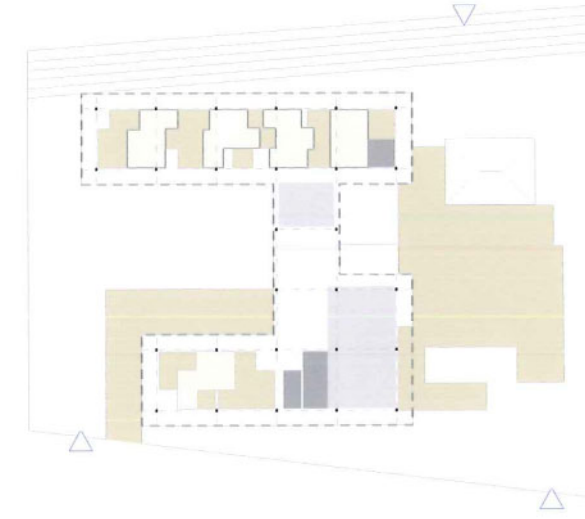
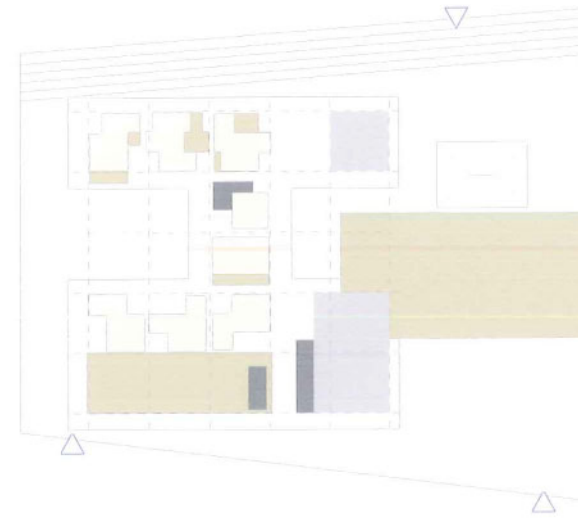
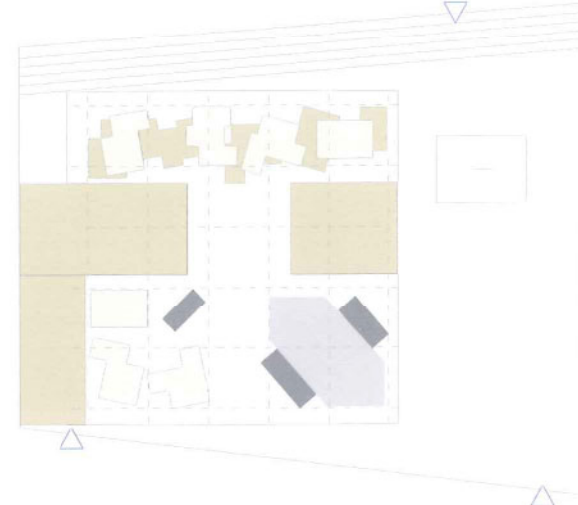
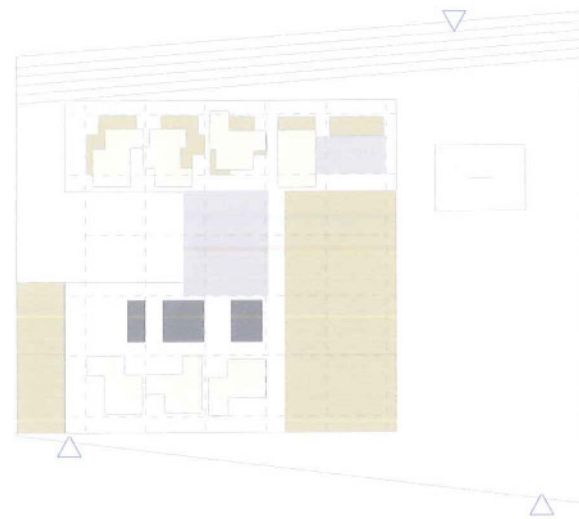
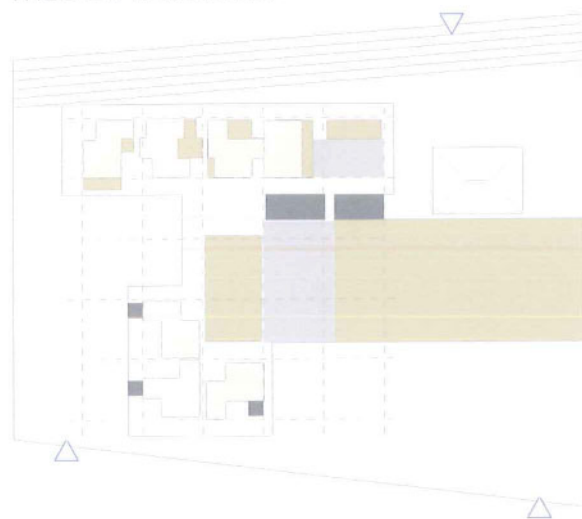
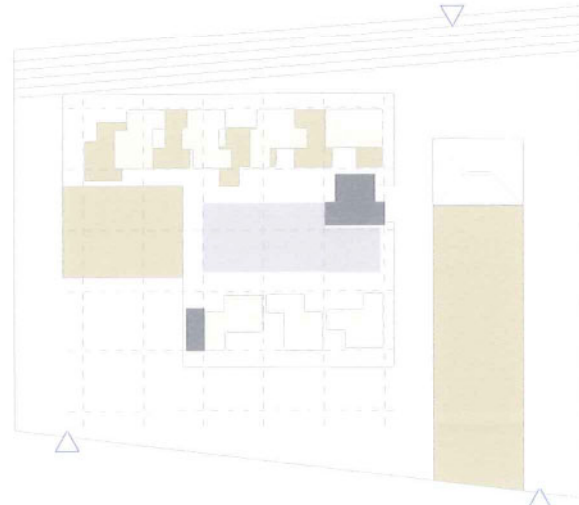
- > legende
- KL=Kleuterklas
 - Sa=Sanitair
 - LAX= Xe jaar lagere school
 - LE= klas levensbeschouwing
 - Le= leraarslokaal
 - RE= refter
 - PV= polyvalente zaal
 - Te= technisch lokaal
 - Be= berging



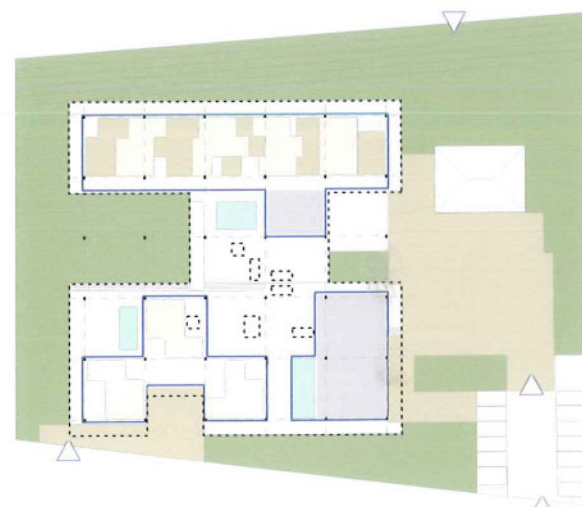
mogelijke inplantingsscenario's



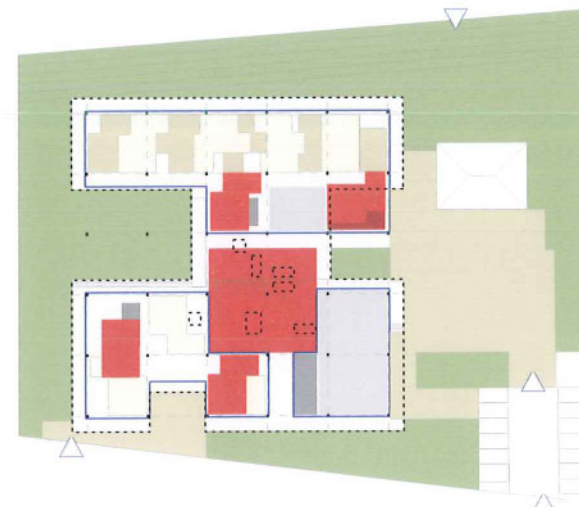
inplanting opgesteld zonder dialoog met de bouwheer



mogelijke uitbreidingsscenario's



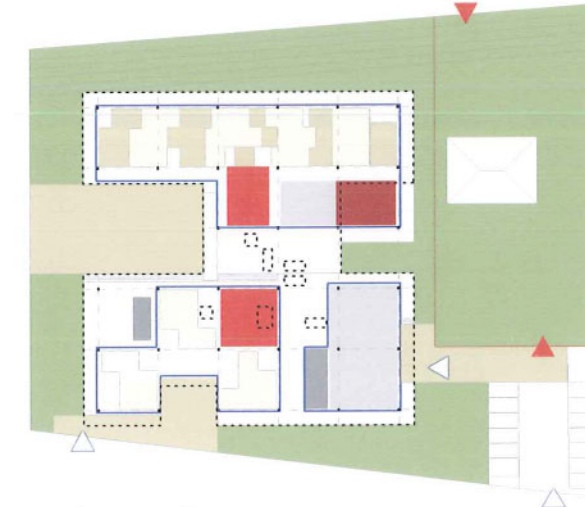
huidige gevraagde programma



uitbreiding met gymzaal 320m² en 5 klassen



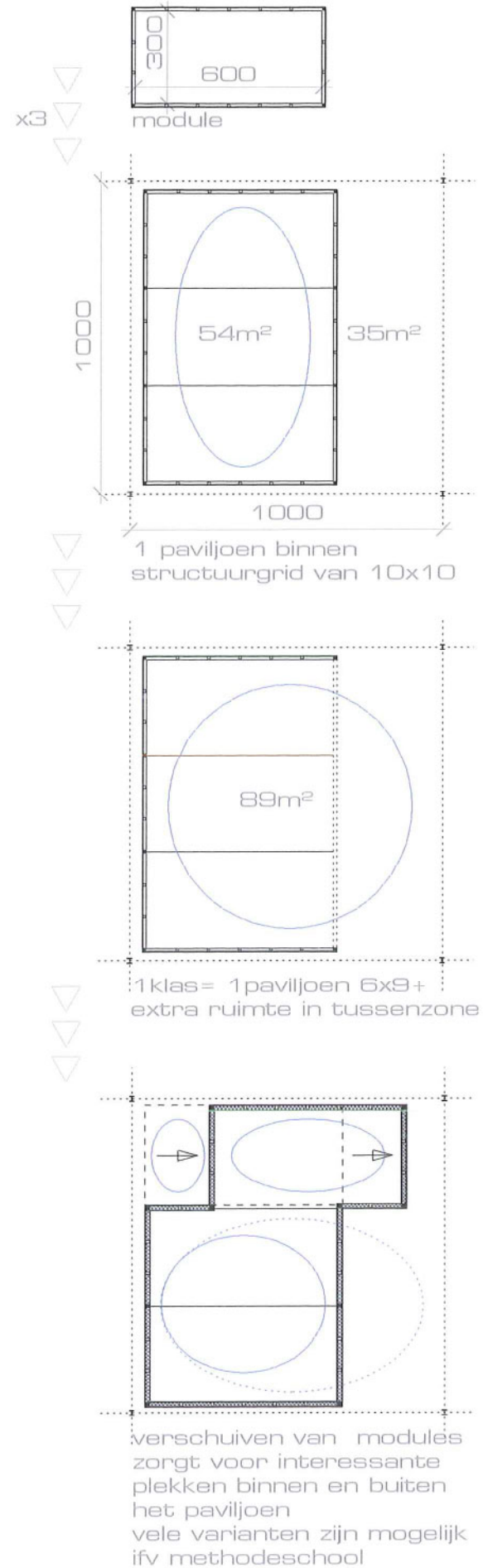
uitbreiding gymzaal 320m² en 7 klassen



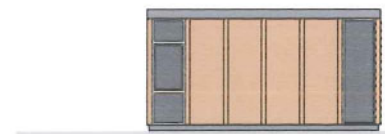
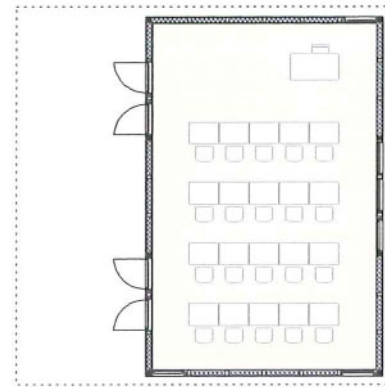
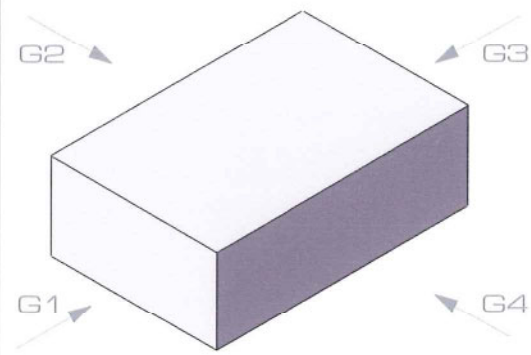
verkoop villa
verhuis refter en
administratie



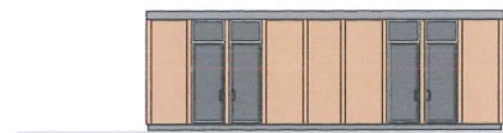
paviljoen concept



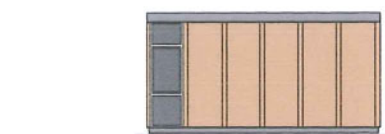
klaspaviljoen



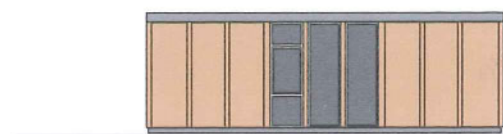
Gevel 1



Gevel 2

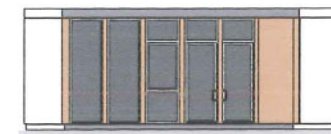
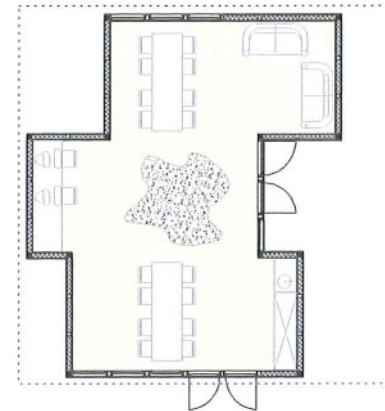
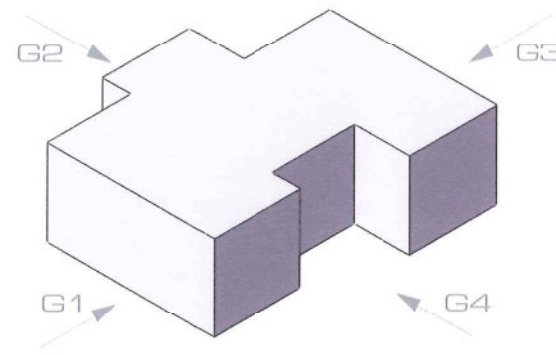


Gevel 3

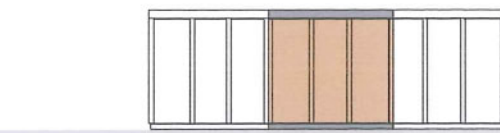


Gevel 4

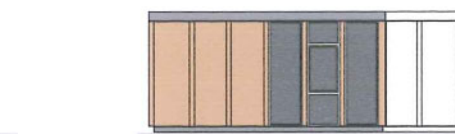
variante 1



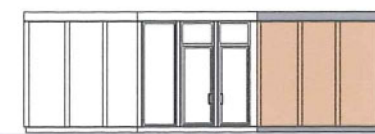
Gevel 1



Gevel 2

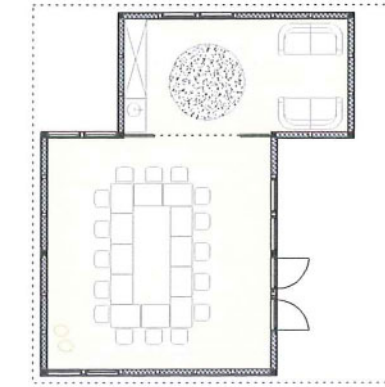
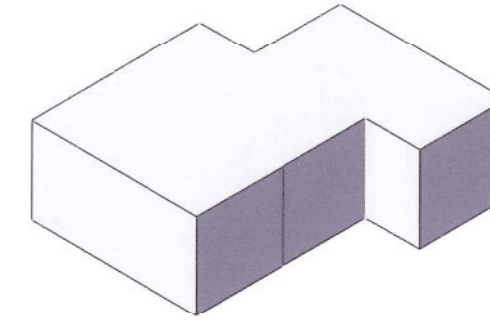


Gevel 3

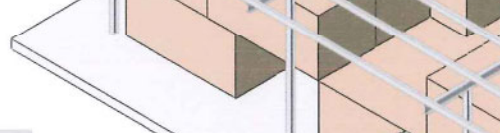


Gevel 4

variante 2



Gevel 1



Gevel 2

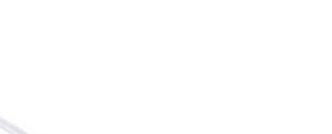
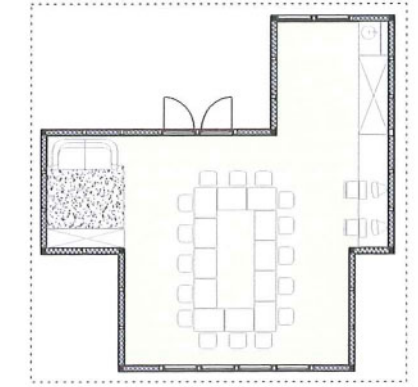
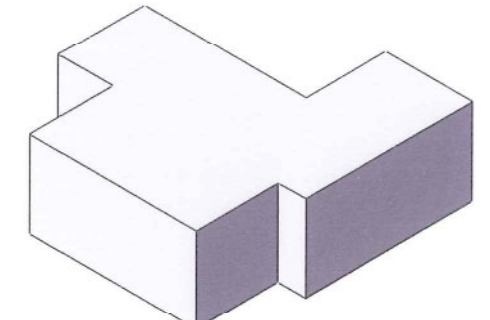


Gevel 3



Gevel 4

variante 3



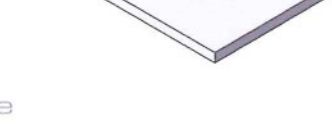
Gevel 1



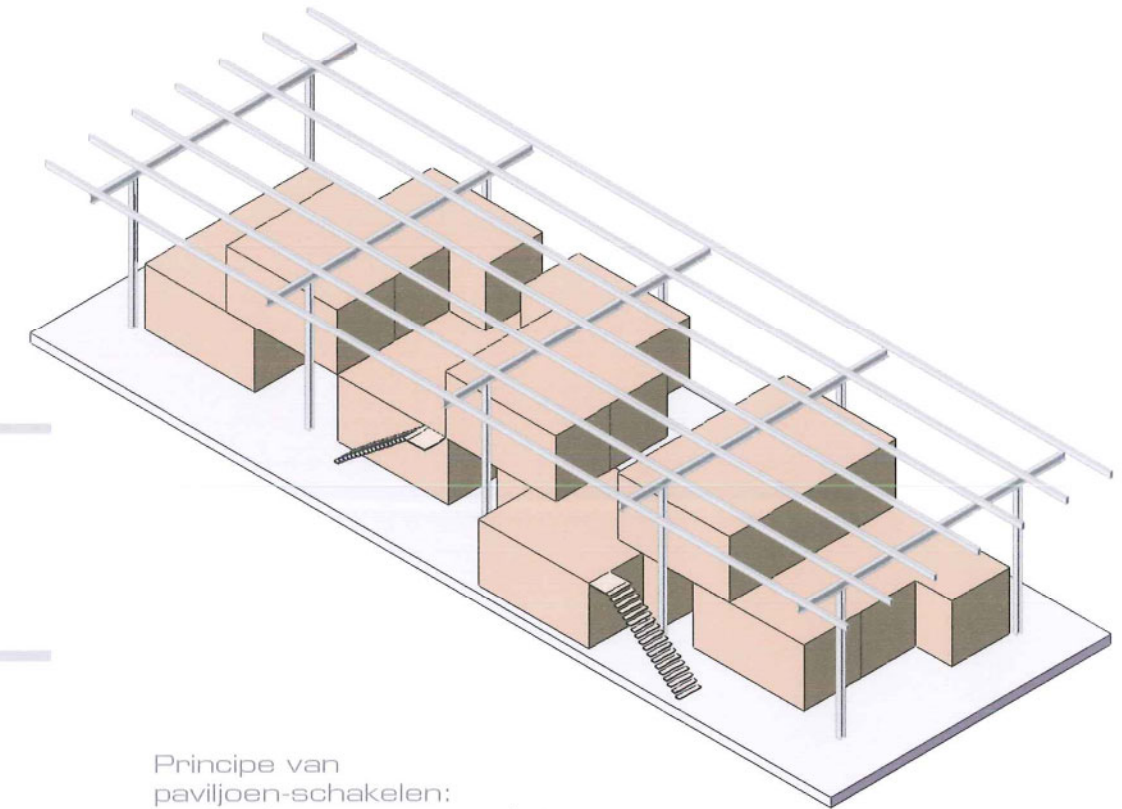
Gevel 2



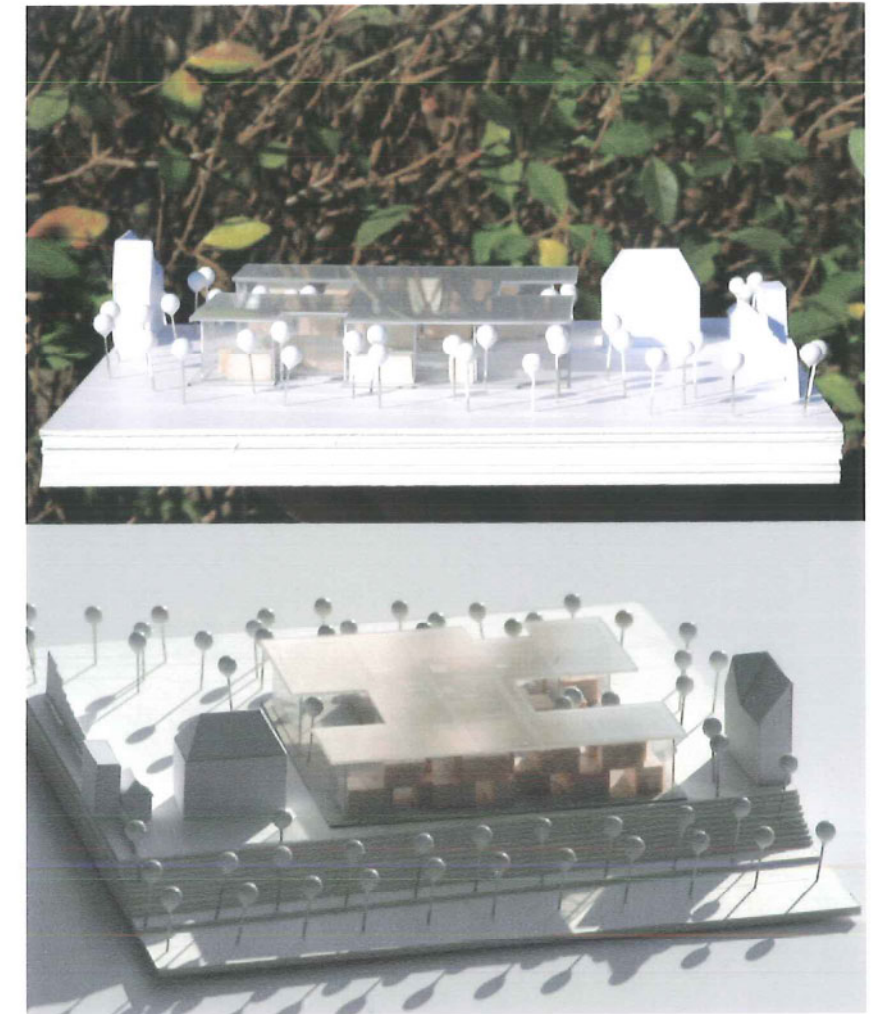
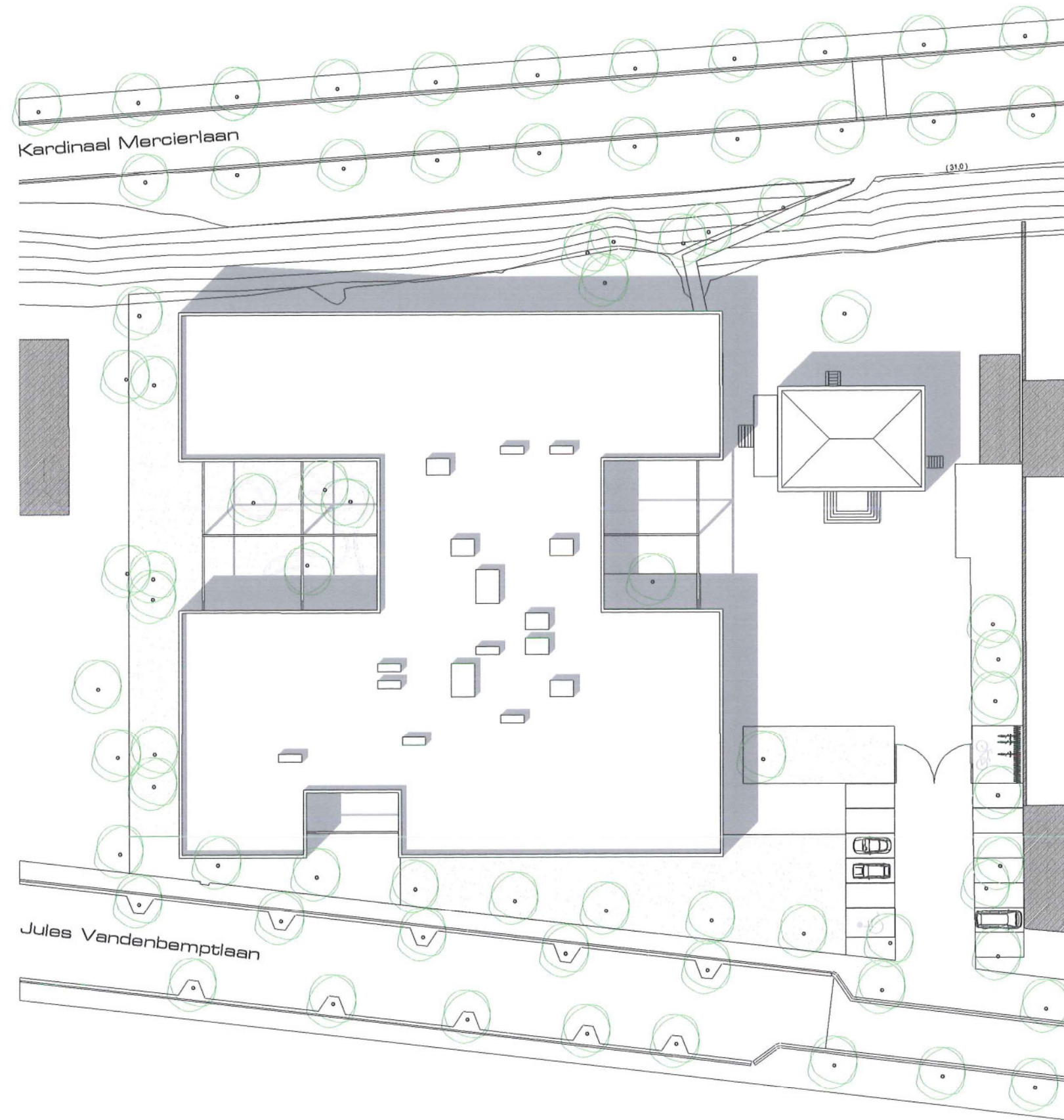
Gevel 3



Gevel 4

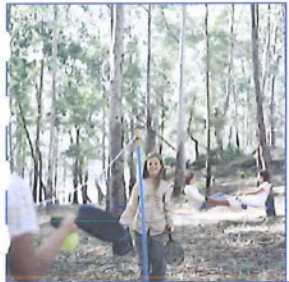


Principe van paviljoen-schakelen: realisatie van tussenruimten geeft extra oppervlakte aan de klassen





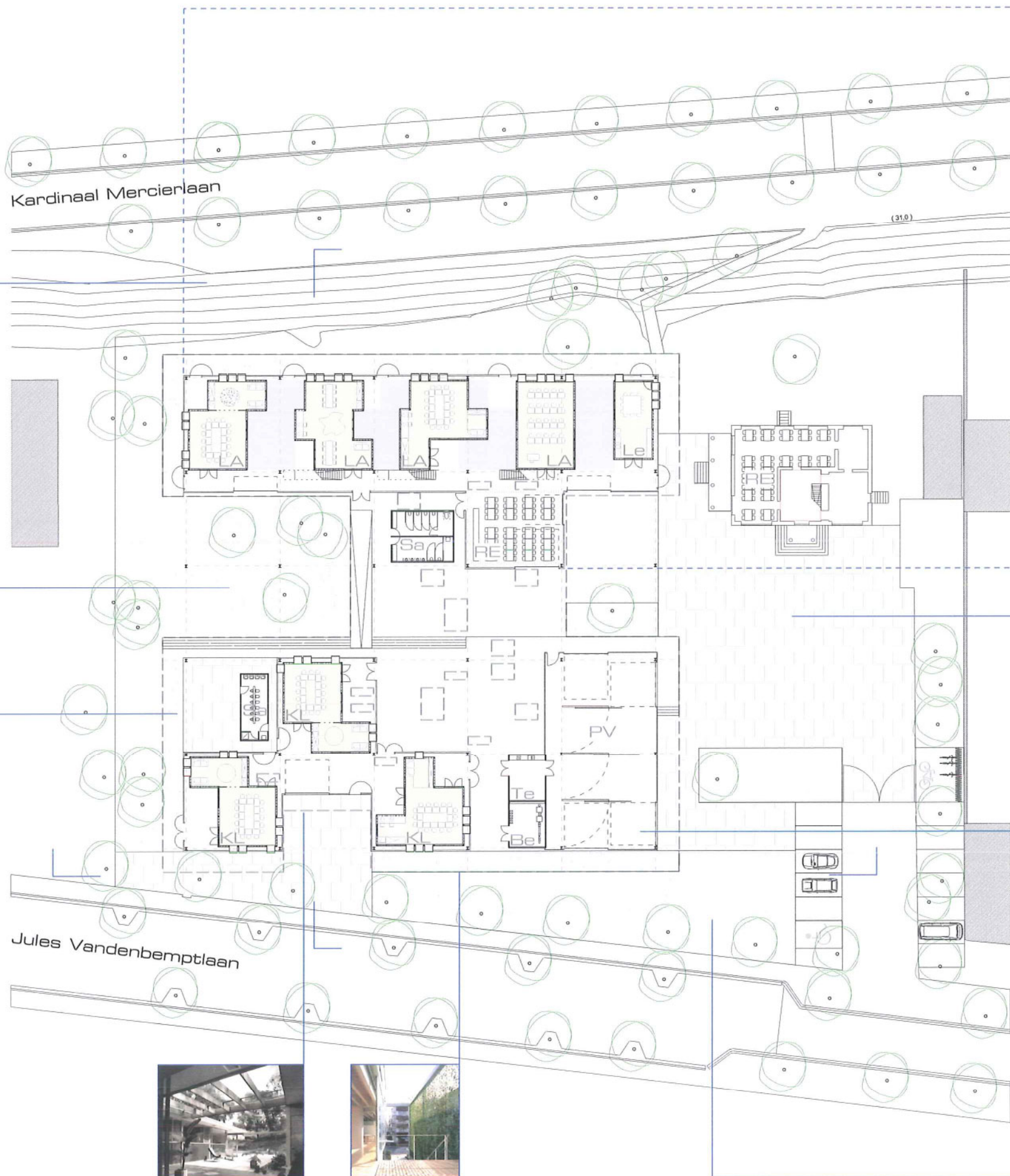
begroeide helling



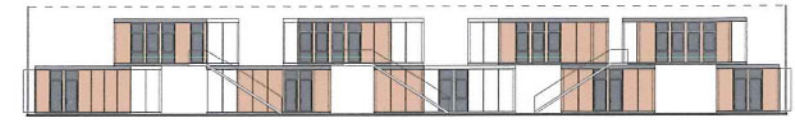
spel in het bos



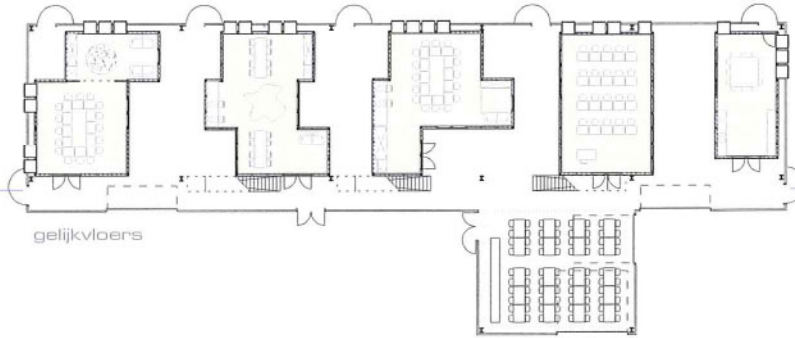
handstrook > waterdoorlatende verharding



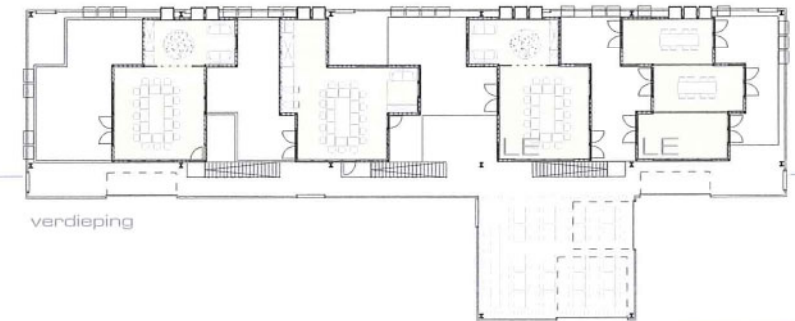
lagere school



aanzicht



gelijkvloers



verdieping



speelplaats



doorzichtige wand > polycarbonaat



permanente groenbedekking

LEGENDE

- KL= kleuterklas
- Sa= sanitair
- LA= klas lagere school
- Le= klas levensbeschouwing
- Le= leraarslokaal
- RE= refter
- PV= polyvalente zaal
- Te= technisch lokaal
- Be= berging

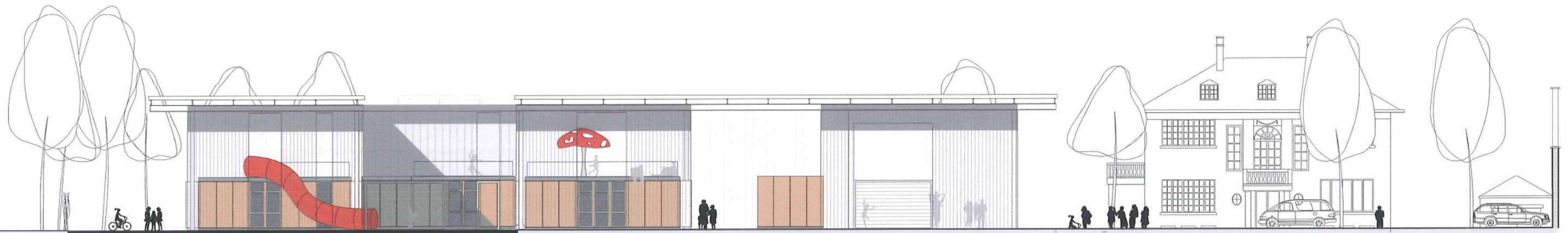


binnen - buiten relatie arch. Richard Neutra

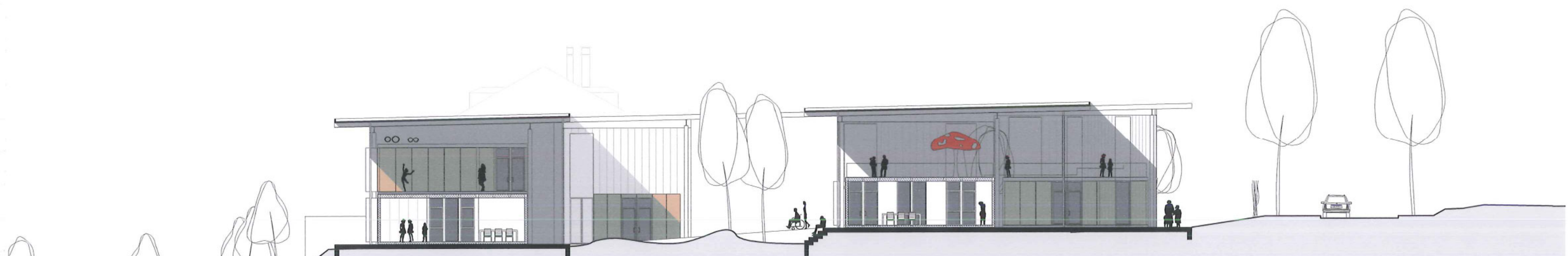


zonnescherm = groenscherm



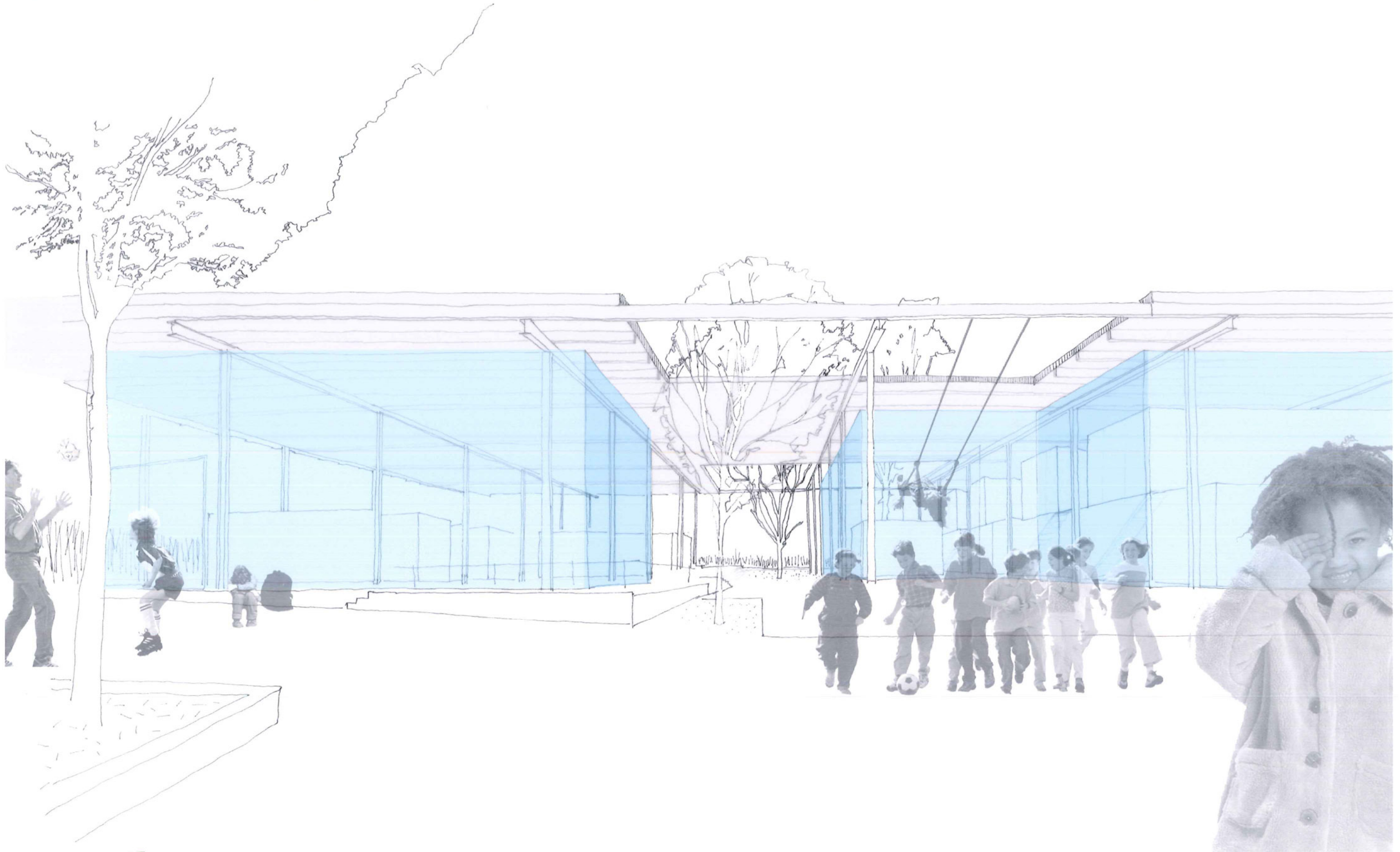


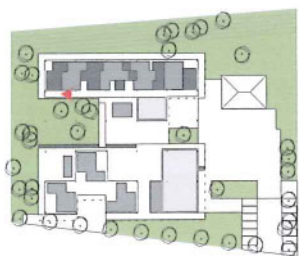
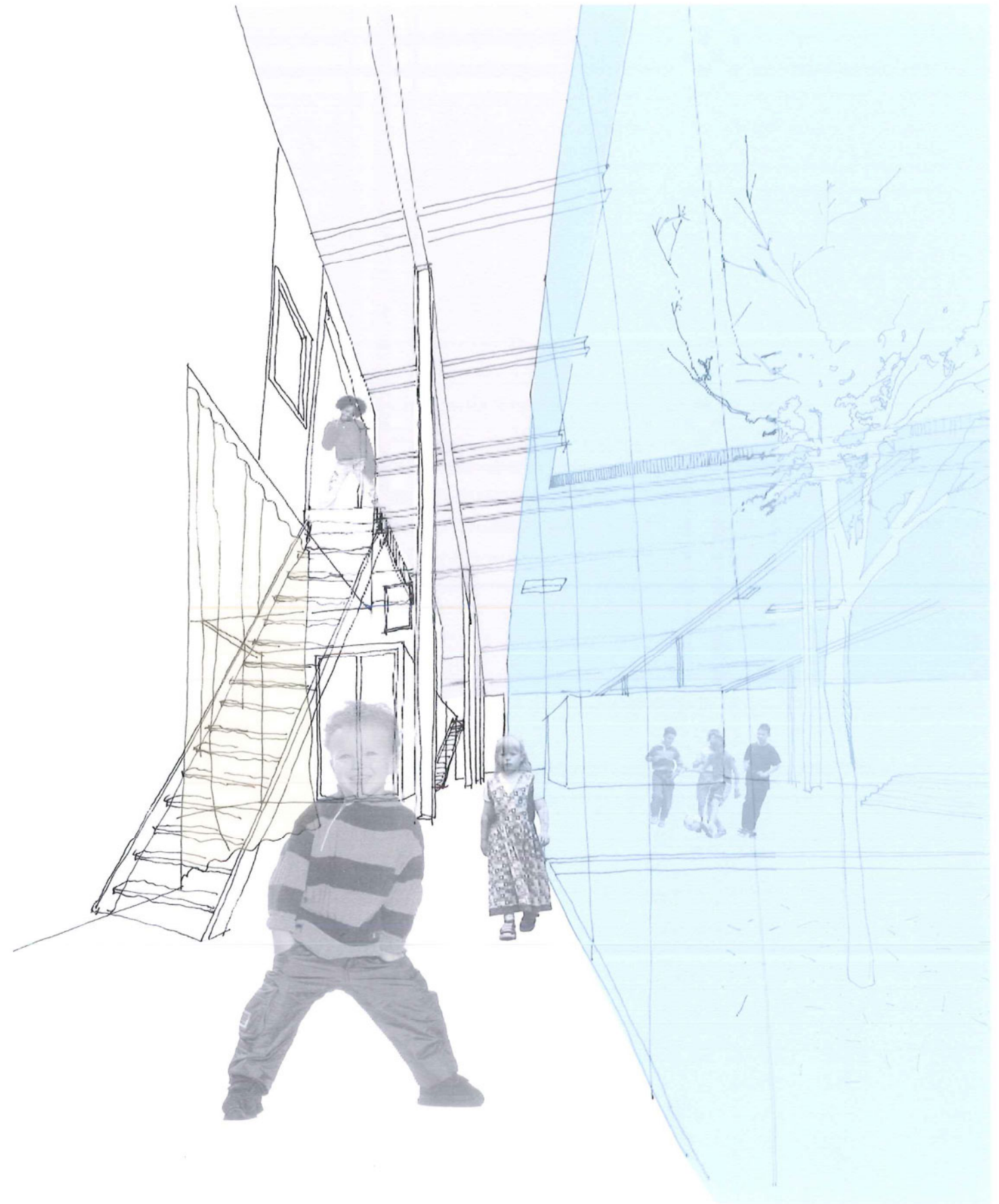
straatgevel - Vandenbemptlaan

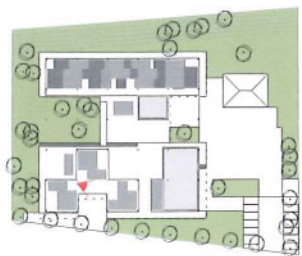
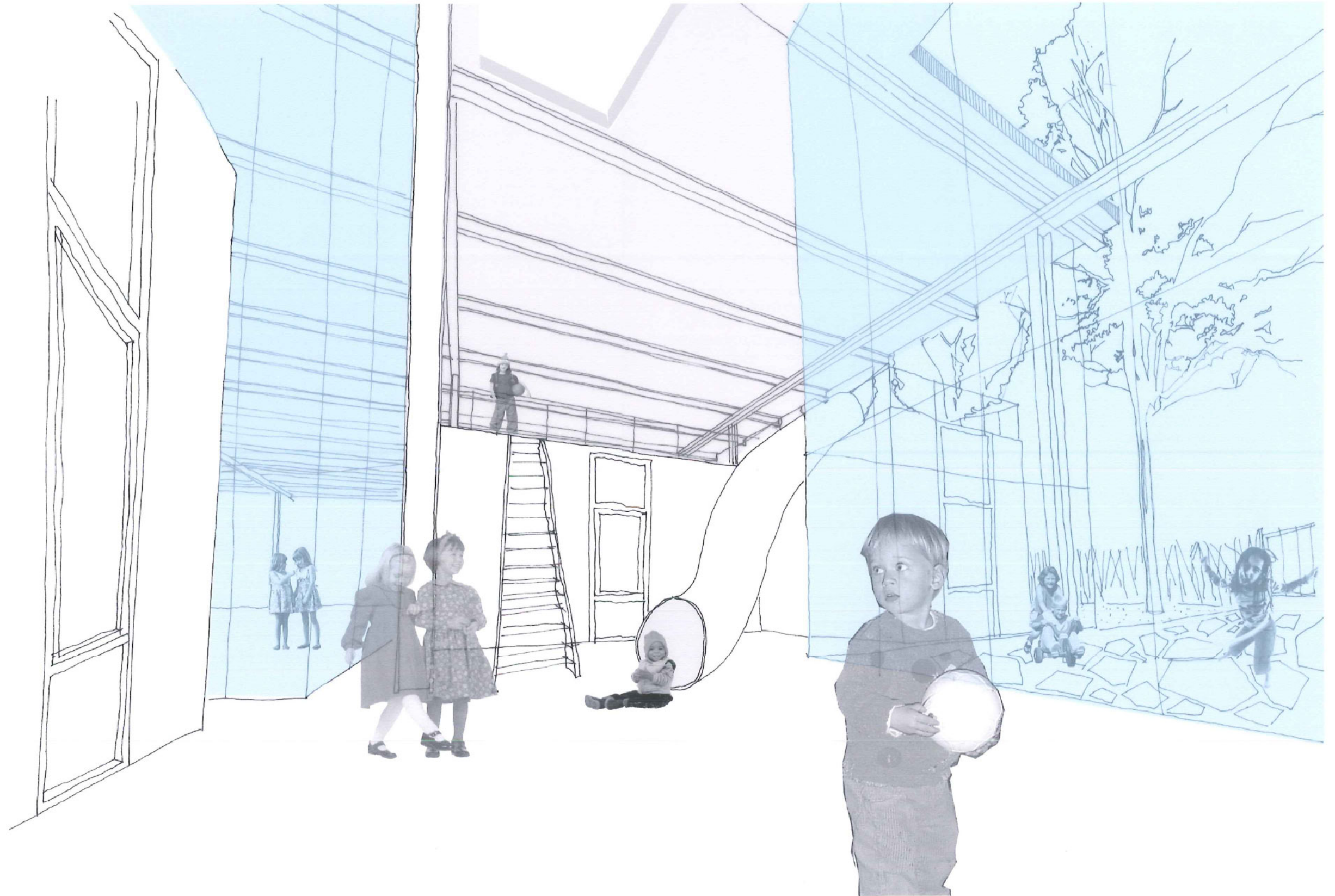


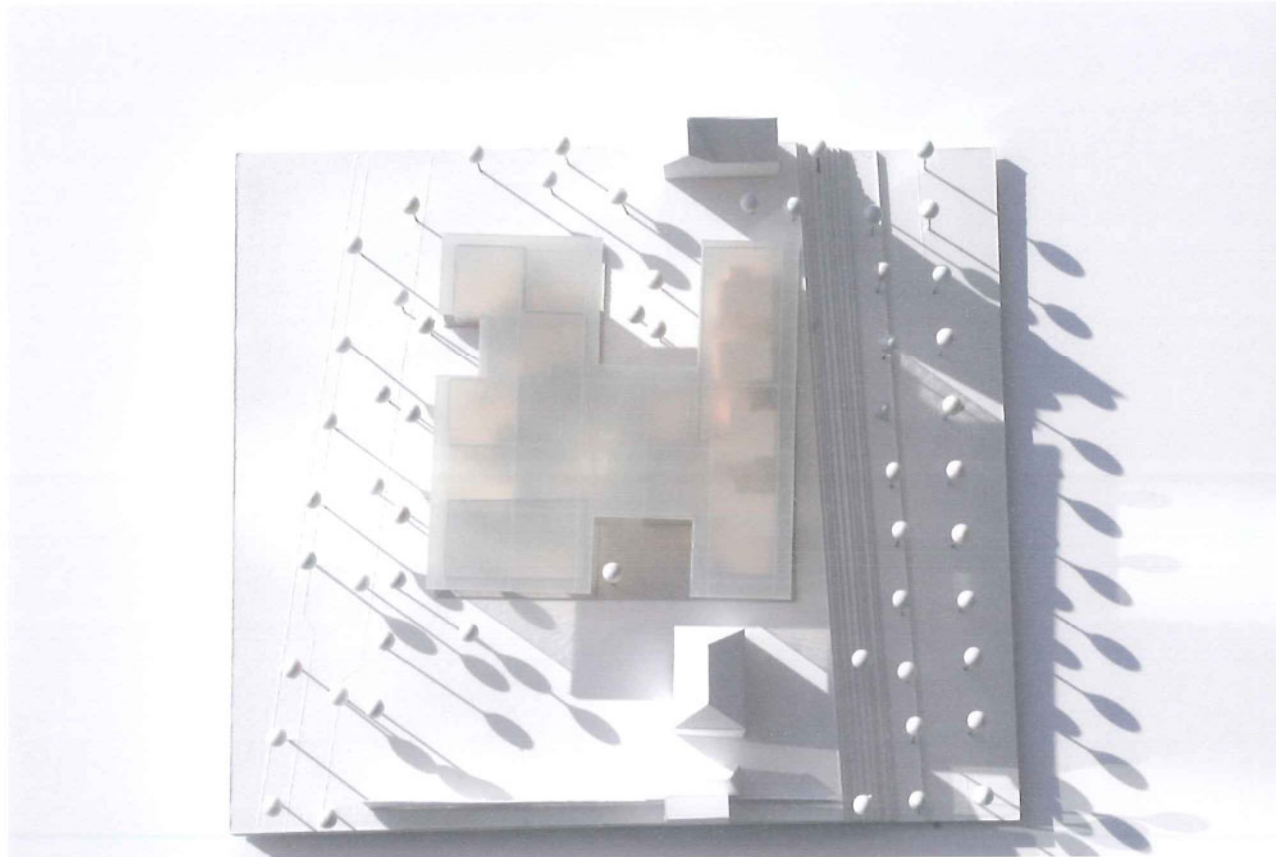
K. Mercierlaan

J. Vandenbemptlaan

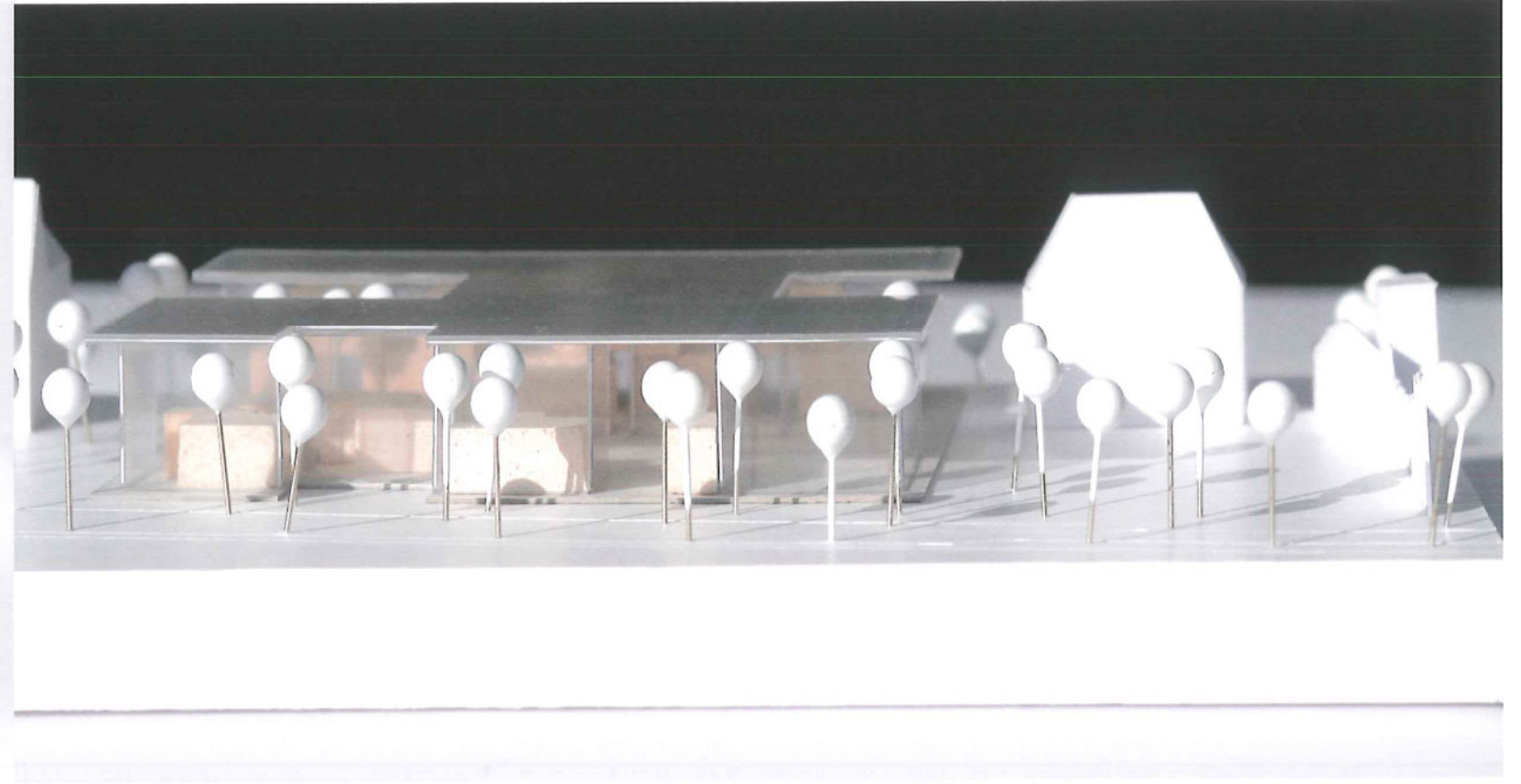




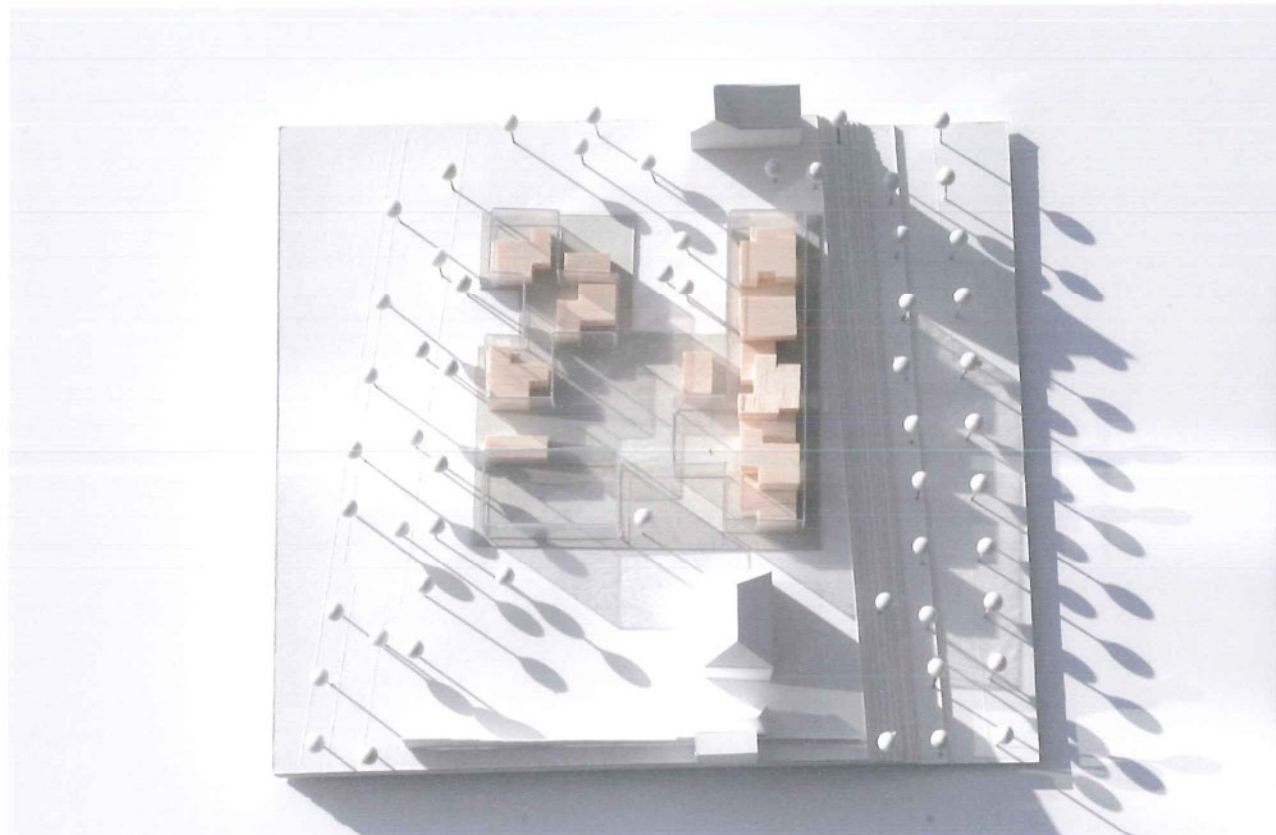




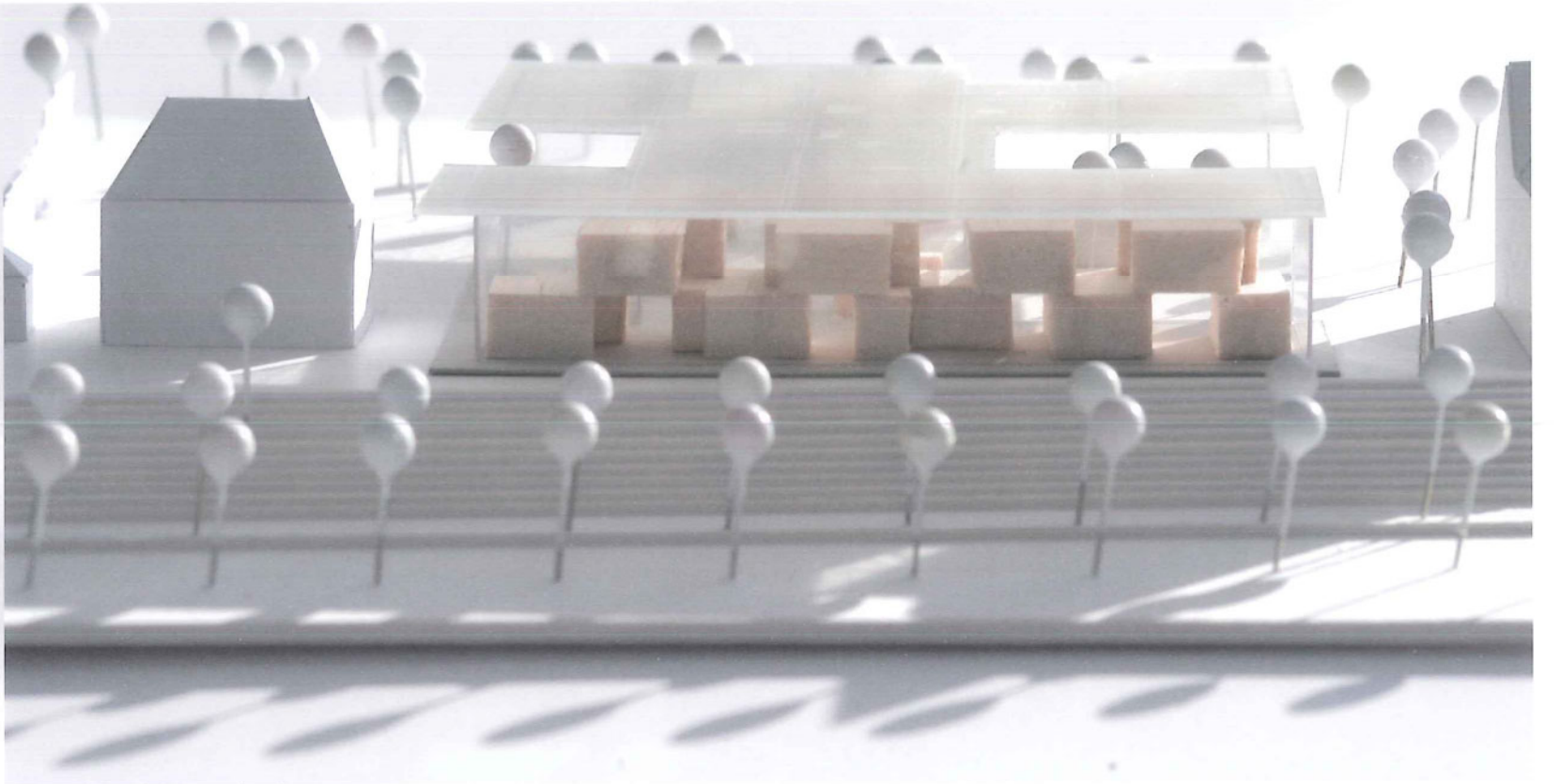
Met luifel



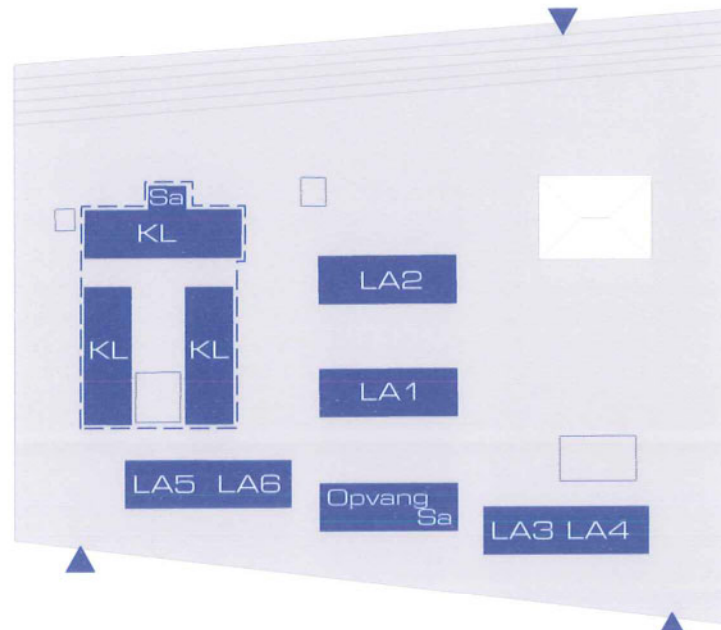
Jules Vandenbemptlaan



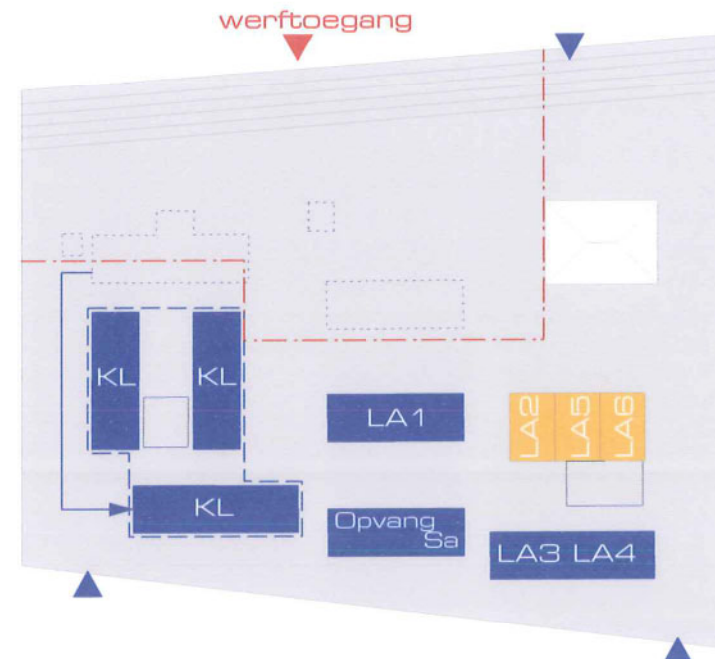
Zonder luifel



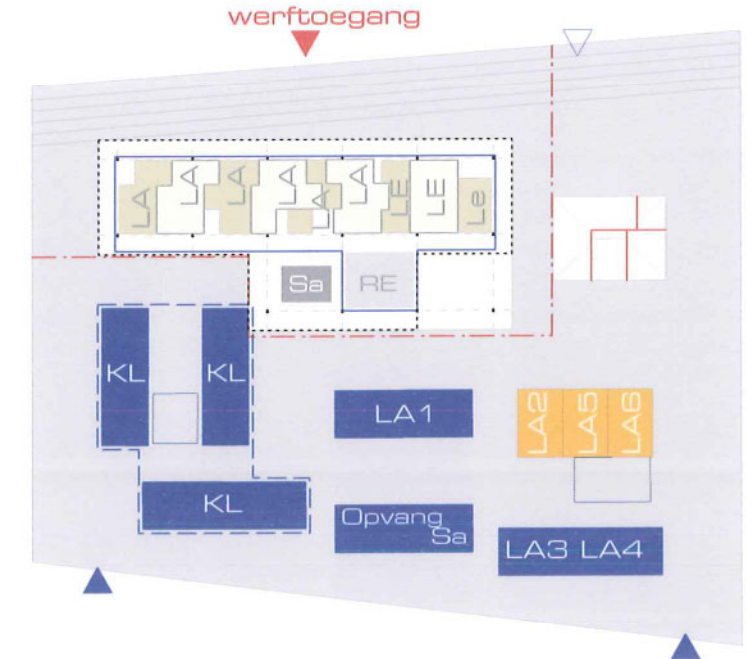
Kardinaal Mercierlaan



bestaande situatie



fase 1A
 •sloop paviljoenen G60 & G63
 •verhuis kleuterklas tbv. onafhankelijk kleuterdorp
 •tijdelijke huisvesting: drie klassen lagere school



fase 1B
 •nieuwbouw lagere school: werf via Kardinaal Mercierlaan
 •aanpassingswerken villa

legende KL=Kleuterklas Sa=Sanitair LAX= Xe jaar lagere school LE= klas levensbeschouwing Le= leraarslokaal RE= refter PV= polyvalente zaal Te= technisch lokaal Be= berging



fase 2A
 •sloop overige paviljoenen
 •verhuis lagere school naar nieuwbouw
 •tijdelijke huisvesting drie kleuterklassen

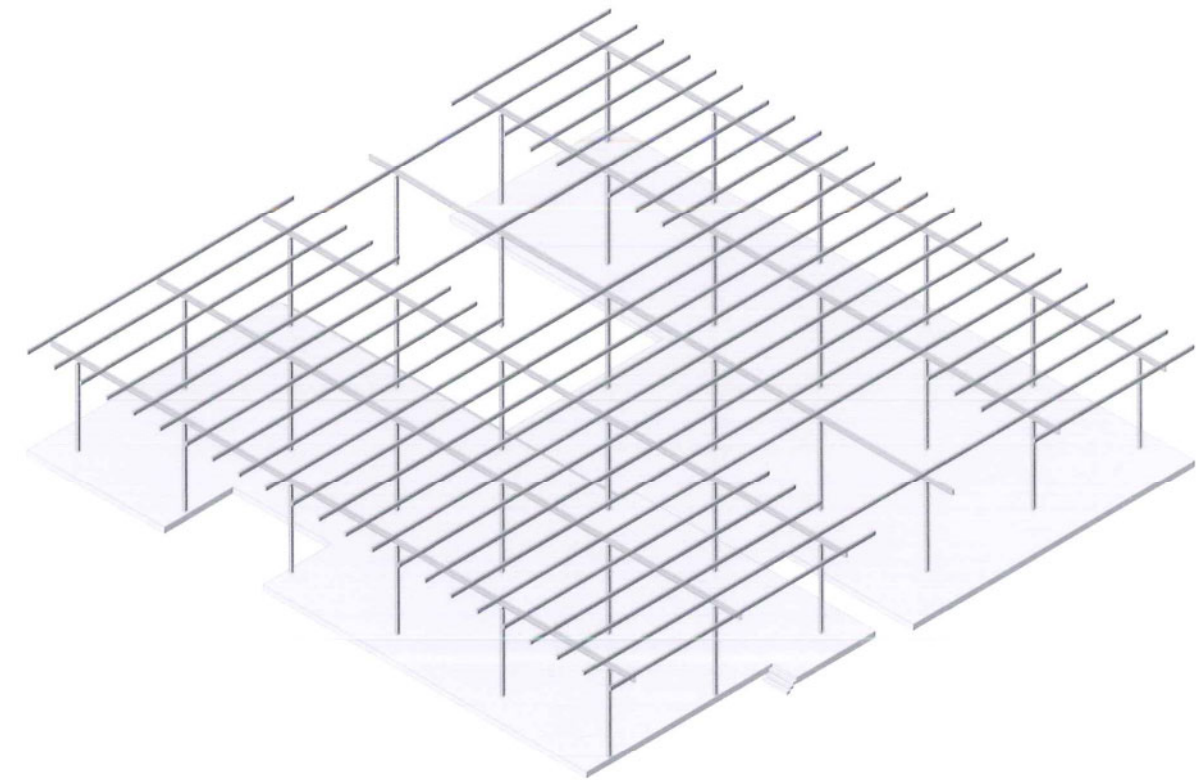
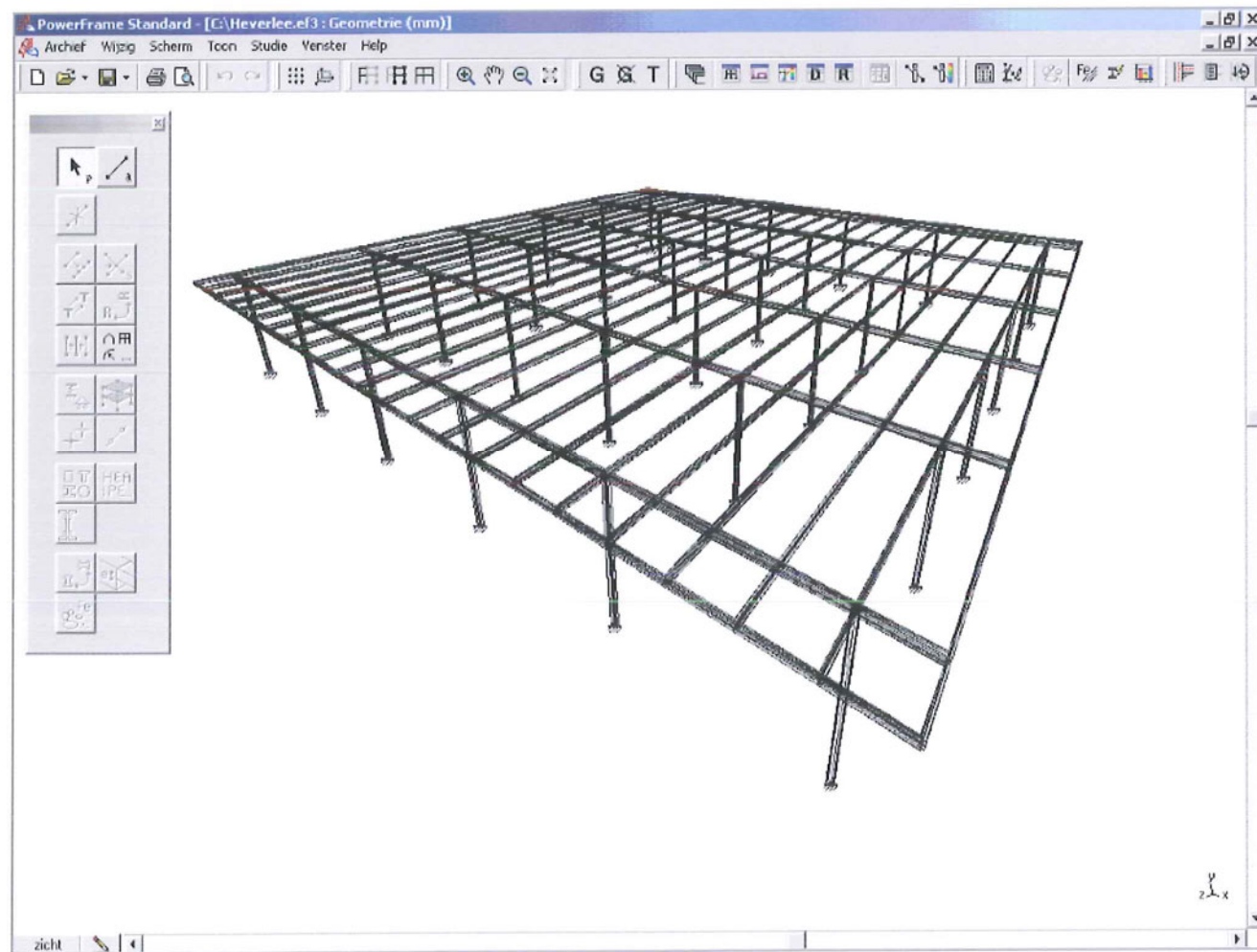
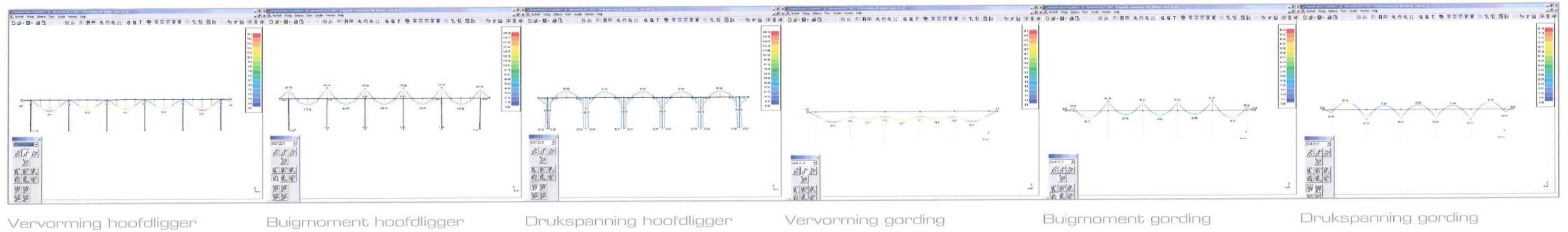


fase 2B
 •nieuwbouw kleuterklassen
 •nieuwbouw polyvalente zaal
 werf via Vandenbemptlaan



fase 2C
 •verhuis kleuterklassen
 •omgevingsaanleg





Het geheel wordt opgebouwd uit kolommen HEB 260, hoofdliggers IPN380 en gordingen IPN 300
Deze staalstructuur wordt brandwerend geschilderd waar nodig