

NIEUWBOUWPROJECT Basisschool 'de regenboog' GRIMBERGEN
Open Oproep 16 april 2003

in samenwerking met
en met medewerking van

Bureau Bouwtechniek voor Architectuur
Jochen Cielen en Luk Santermans

I	INLEIDING
II	UITGANGSPUNTEN
II.1	Een visie op lange termijn
II.2	Een pedagogisch project
II.3	De omgeving
II.4	Eén dag basisschool 'de Regenboog'
II.5	Flexibiliteit en uitbreidbaarheid
II.6	Literatuurstudie
III	STUDIE: duurzaam investeren
III.1	Inleiding
III.2	Vier nieuwbouwconcepten
III.3	Financiële analyse van de verschillende concepten
IV	INPLANTING
V	VOLUMESTUDIE
VI	PLANNEN, GEVELS, SNEDES - SCHETSONTWERP en planbespreking
VII	MATERIAALGEBRUIK (en REFERENTIEPROJECTEN)
VII.1	Gebouw
VII.2	Buitenaanleg
VIII	PERSPECTIEVEN
IX	TOEKOMSTPERSPECTIEVEN
X	STABILITEIT
XI	TECHNIEKEN
XII	ZONWERING
XIII	DUURZAAMHEID
XIV	KUNSTINTEGRATIE
XV	RAMING
XVI	GEHANTEERDE TYPE-BESTEKKEN en VERWIJZINGSBESTEKKEN
XVII	PROCESPLANNING en TIMING (organisatie, communicatie, budgetcontrole)
XVIII	TEAMSAMENSTELLING en referenties
XIX	NAWOORD
XX	BIJLAGEN

Voorliggende bundel vormt de toelichting bij een conceptvoorstel voor het nieuwbouwproject van de basisschool 'de regenboog' te Grimbergen.

Deze nota verwoordt een visie, ze licht onze uitgangspunten voor het ontwerp toe.

Het is nog géén voorontwerp.

Daarvoor ontbraken tot nu toe enkele onmisbare schakels in het proces.

Een voorontwerp kan maar tot stand komen in nauw overleg met de bouwheer.

Verschillende opties dienen samen overwogen te worden, tal van knopen doorgehakt.

Als het hier voorgestelde concept verder zou worden uitgewerkt, zal het ongetwijfeld nog veranderen en verder evolueren. Een terugkoppeling na inbreng van de bouwheer en toekomstige gebruikers van het gebouw zijn onmisbaar.

Naast het nemen van functionele en programmatorische beslissingen, dienen ook het concept en de vormgeving ervan verder uitgediept, vooraleer er een voorontwerp kan worden afgerond.

II.1 Een visie op lange termijn

Het voorbije jaar bezocht ik enkele sites van het Gemeenschapsonderwijs, in het kader van uitbreidings- of nieuwbouwprojecten.

Wat me daarbij steeds meer opviel, was het gebrek aan een lange-termijn visie in de meeste projecten die de voorbije decennia gerealiseerd werden.

In vele scholen was er een grote groei van de leerlingenaantallen en uit plaatsgebrek werden provisorische containerklassen bijgebouwd. Deze bleven echter veel langer dan oorspronkelijk gepland in gebruik, en gerenoveerd of hersteld indien nodig.

Als lesruimte zijn deze containerklassen doorgaans niet ongeschikt, al lopen de verbruikskosten van deze zwak geïsoleerde prefabklassen vaak zeer hoog op.

Maar op gebied van bouwbeleid is het groeperen van prefabklassen met weinig architectonische waarde en gebrek aan contextualiteit erg zwak.

In een periode waarin het thema duurzaamheid steeds meer op de voorgrond wordt geplaatst, is het noodzakelijk voor een onderwijsinstelling om hierin een voorbeeldfunctie aan te nemen.

We bouwen niet voor een periode van 10 jaar. Kinderen hebben het recht hun schooltijd door te brengen in gebouwen die het waardig zijn om 100 jaar en langer te blijven bestaan. Gebouwen met architectonische kwaliteiten, die flexibel zijn in gebruik en zodoende mee kunnen evolueren met het onderwijs.

Al te vaak wordt er geschermd met het budget-aspect. Daarom hebben we onze studie voor het nieuwe schoolgebouw in Grimbergen toegespitst op de financiële impact van het gebouw op lange termijn.

11.2 Een pedagogisch project

We stellen ons tot doel een gebouw te ontwerpen 'dat klopt'.

Een gebouw dat zo logisch en rationeel is ontworpen, dat het als het ware 'niet anders kon zijn'. De wensen en noden van de bouwheer en de gebruikers, de regelgevingen, de context, het budget, de inbreng en het teamwerk van al de betrokken partijen, zullen leiden tot een gebouwd resultaat.

Als we deze doelstelling voor ogen houden, wordt het nieuwbouwproject verklaarbaar en bevattelijk voor de jonge gebruikers. Het wordt op die manier een pedagogisch project.

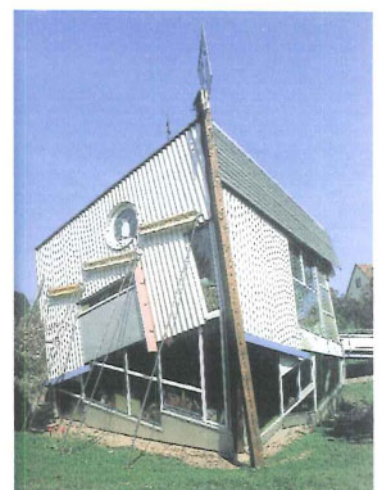
Als we hierin slagen, sluiten we nauw aan bij het pedagogisch project van het Gemeenschapsonderwijs, dat zich uitdrukkelijk profileert als 'neutraal en pluralistisch'.

De rationaliteit in het ontwerp, maakt het project 'neutraal'.

Het groepsproces, waarin de verschillende partijen hun mening naar voor brengen en waarin gestreefd wordt om op een communicatieve manier en door samenwerking tot een positief resultaat te komen vult het 'pluralistische' aspect in.

We wensen een 'neutraal' gebouw te realiseren, dat een kader biedt voor een vrije invulling aan de kinderen. Binnen dit neutrale kader kan het gebouw mee evolueren met de zich wijzigende behoeften van de gebruikers.

Het is een bewuste optie en een duidelijk andere visie dan het ontwerpen van een 'speels' gebouw, dat door een zeer uitdrukkelijke architectuur de kinderen tracht te inspireren en stimuleren in hun spel en ontwikkeling.



II.3 De omgeving

Het ontwerpen van een gebouw begint bij een grondige en gedetailleerde lezing van de omgeving.

Ondanks de nabijheid van de Brusselse Steenweg, straalt de site rust en de weidsheid uit. Het landelijke en groene karakter van de gegeven site dient gerespecteerd te blijven in het nieuwbouwproject.



11.4 Eén dag basisschool 'de Regenboog'

Je kan als architect aan de tekentafel of achter het computerscherm nadenken over het ontwerpen van een schoolgebouw vandaag de dag en je daarbij baseren op positieve en negatieve herinneringen uit de eigen schooltijd, maar de ideeën die daaruit voortvloeien zijn gebaseerd op hypothesen. Het onderwijs evolueert. Pedagogische visies wijzigen en schoolgebouwen dus ook.

Om aan te geven dat het voor ons noodzakelijk is hierover te communiceren met al de betrokken partijen, bracht ik in maart een dag door in de kleuter- en lagere afdeling van de school 'de regenboog' in Grimbergen.

Ik volgde 'een dag op school', vanaf 7u30 toen de eerste ouders hun kindjes naar de school brachten, tot 18u00 wanneer het poetspersoneel de klassen afsloot.

Ik volgde mee les in de lagere school, dronk koffie met de leerkrachten, werd ontvangen bij de directrice, at boterhammen in de refter, zat in het zonnetje op de bank in gesprek met de kleuters ...

Ik kreeg tal van nuttige tips, vurige wensen en stille dromen doorgespeeld.





11.5 Flexibiliteit en uitbreidbaarheid

Na een eerste lezing van het programma, dachten we aan de realisatie van twee aparte gebouwtjes: een kleuterschool en een lagere school. Het leek ons belangrijk voor de kinderen. Naar de 'grote school' gaan, is iets totaal anders dan 'kleuter' zijn.

Hoe meer we ons verdiepten in de opdracht; de site, de werking van de school, aspecten als flexibiliteit en duurzaamheid, hoe minder we van dit uitgangspunt overtuigd waren. Een bezoek aan enkele scholen van het Gemeenschapsonderwijs, wees uit dat de gebouwen uiterst flexibel worden ingevuld. Indien er minder kleuters zijn en meer leerlingen in de lagere school, wordt een kleuterklas omgevormd tot lagere-school-klas en omgekeerd. Leerlingenaantallen fluctueren en de klasindelingen daardoor ook. Een concept om kleuters en lagere school te scheiden in twee aparte gebouwtjes zou vermoedelijk na enkele jaren reeds door elkaar gehaald worden. En misschien heeft het gevoel 'naar de grote school te gaan' ook wel meer te maken met het krijgen van een boekentas, het spelen op een andere speelplaats, de andere klasinrichting en het krijgen van de eerste huistaken.

We kozen dus voor de meest economische én duurzame oplossing. We ontwierpen één gebouw, dat in de toekomst kan uitgebreid worden (bvb. als het bestaande kleuterblok op lange termijn wordt afgebroken). Kleuterklassen, klassen van de basisschool en de personeelslokalen (secretariaat, directie, leraarszaal, ...) werden ontworpen op dezelfde module van 60m² oppervlakte. Zodoende wordt het mogelijk om het gebouw in te vullen volgens de specifieke behoeften van het moment.

Er werd ook rekening gehouden met de mogelijkheid om het gebouw in een verre toekomst geheel of gedeeltelijk een nieuwe bestemming te geven.

Met de bouwheer kan eveneens besproken worden of het zinvol zou zijn om buiten de schooluren een deel van het gebouw toegankelijk te maken voor activiteiten van derden. Het kan een manier zijn om tot een vruchtbare wisselwerking te komen met de plaatselijke gemeenschap en de school kan dan een functie opnemen in het lokale netwerk van de buurt.



Overzichtsplan van de schoolcampus, met aanduiding van het vermengde gebruik.

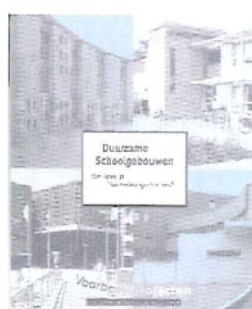
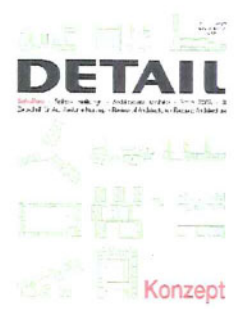
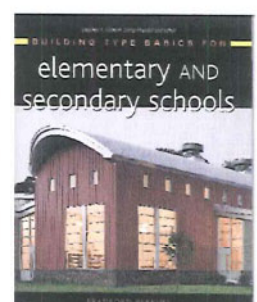
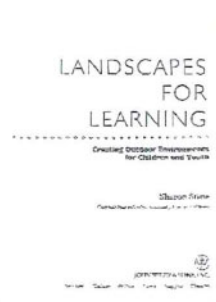
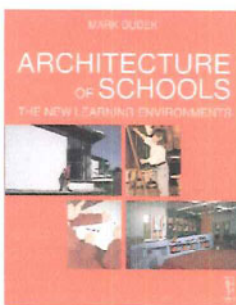


11.6 Literatuurstudie

Een blik op de geschiedenis van het schoolgebouw in de 20ste eeuw, maakt duidelijk hoe architecten en pedagogen zich op regelde tijdstippen over het onderwijsthema bogen en beschouwingen formuleerden over 'het schoolhuis van morgen'.

Vandaag de dag beperken de vele reglementen en voorwaarden de speelruimte voor de architect om nieuwe typologieën te ontwikkelen en vanuit de pedagogische hoek zijn er weinig publicaties over actuele visies op de bouw van scholen te vinden.

Toch komen in de publicaties over hedendaagse schoolgebouwen tal van boeiende thema's en specifieke oplossingen aan de orde die een boeiende aanzet vormen voor verdere gesprekken met de bouwheer.



III.1 Inleiding

Bouwen heeft een doel, namelijk het wind- en waterdicht afschermen van personen of goederen en het garanderen van een vooropgesteld comfort.

Aan het eigenlijke bouwen gaat een proces vooraf. Tijdens dit proces worden allerlei beslissingen genomen. Een deel van deze beslissingen hebben een impact op het gebruik, andere op de investeringskost, nog andere op de onderhoudskost.

Investeren in een gebouw

Investeringskost = gekende kost

Gebruikskost = niet gekende kost

Restwaarde

Gebruikskost

De onderhoudskost is de kost om een gebouw operationeel te houden.

Deze kost kan in ontwerpfase reeds ingeschat worden.

Het betreft zowel jaarlijkse kosten zoals verbruik en gebouwenonderhoud in het algemeen als onkosten voor het vervangen van bouwmaterialen op het einde van hun levensduur.

Al te vaak stellen we vast dat in een ontwerp geen rekening is gehouden om op eenvoudige wijze herstellingen uit te voeren wil het globale aspect van het gebouw behouden blijven.

Bouwtechnische beslissingen in die zin kunnen eveneens terugkerende investeringen sterk beperken.

Belangrijke parameters voor het inschatten van de gebruikskost zijn:

- compactheid van een gebouw ifv verbruik, onderhoud, vervangen bouwdelen
- keuze van gevel- en dakmaterialen ifv onderhoud, vervangen bouwdelen
- detaillering ifv onderhoud, vervangen bouwdelen
- getroffen veiligheidsvoorzieningen ifv onderhoud, vervangen bouwdelen
- isolatiegraad ifv verbruik
- oriëntatie en % beglazing ifv verbruik
- nodige technische voorzieningen ifv verbruik
- etc.

De restwaarde bij verkoop

Vanuit het standpunt van duurzaam bouwen wordt meer en meer opgeroepen om nieuwbouw zodanig te bouwen dat hergebruik en aanpasbaarheid mogelijk blijven zonder drastische of kostelijke ingrepen. Het beperkte belangen dat er aan verbonden is, verklaart ten dele de matige interesse hiervoor. Nochtans evalueren hedendaagse patrimoniumbeheerders de aanpasbaarheid en flexibiliteit van een gebouw.

Beperking

Het moet duidelijk zijn dat bovenstaande benadering geen dogma mag worden. Een aspect zoals belevingswaarde is niet vervat in deze tabel.

Het doel is - louter indicatief - een werkinstrument (raming investeringskost + kostenprognose) aan te leveren om in ontwerpfase keuzes te kunnen afwegen.

Verder zijn er in het kader van deze Open Oproep enkele vereenvoudigingen doorgevoerd daar wij eerder een visie wensen te formuleren dan een pasklaar antwoord.

Zo werd in de analyse van de bestaande gebouwen enkel de vervanging, onderhoud en inspectie van de bouwkundige delen dak, gevel en vloeren opgenomen. En uitbreiding tot het volledige interieur en de technische installaties, met inbegrip van het verbruik moet bestudeerd worden bij de verder uitwerking.

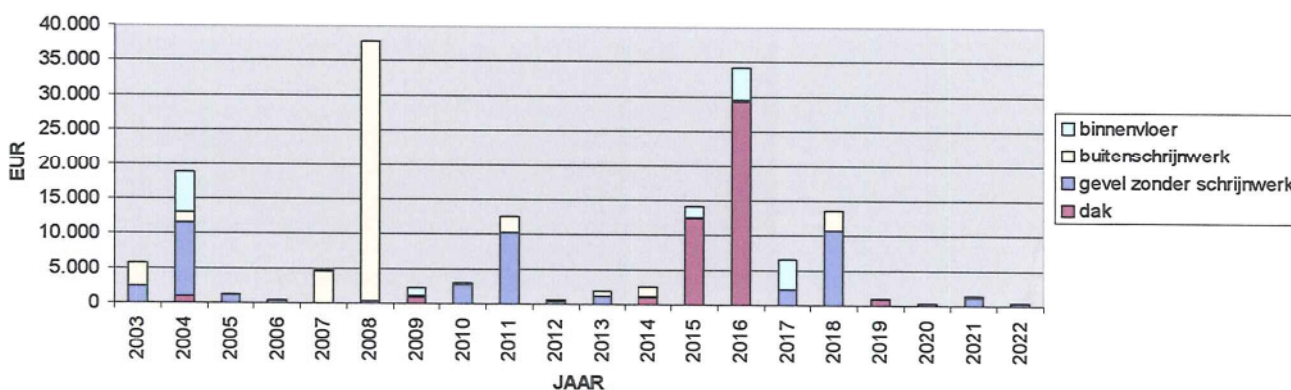
In de analyse van de ontwerptopties werden interieur, technische installaties en verbruik wel opgenomen. De evaluatie van de onderhoudskost gebeurde echter enkel in functie van de levensduur van de materialen. De ecologische invalshoek, die rekening houdt met de impact van de materialen op het milieu (bij winning, vervoer, verwerking, sloop) vormt een bijkomende studie. Ook de berekening van het verbruik werd vereenvoudigd, zonder rekening te houden met oriëntatie van de gebouwen of inertie van gebouwmassa.

Analyse bestaande gebouwen

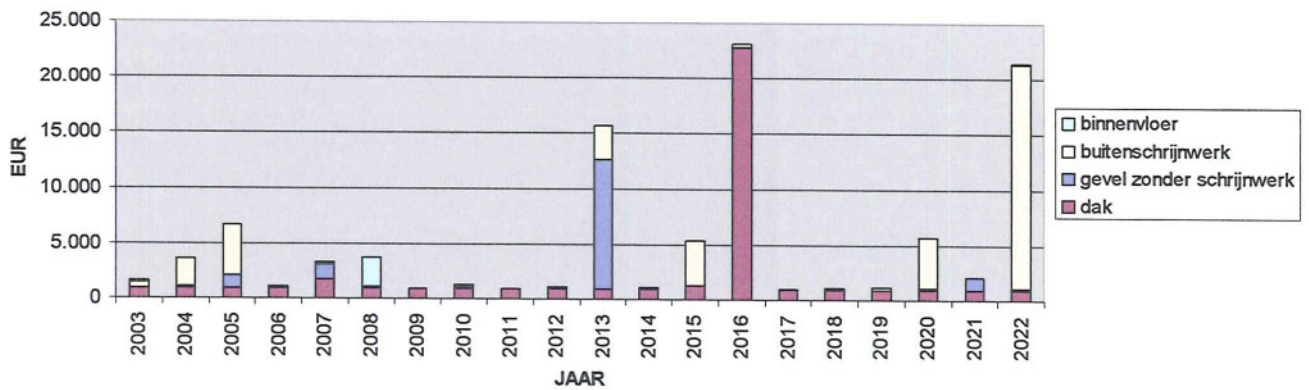
Op of aan de bouwplaats staan 3 gebouwen: 2 containergebouwtjes en 1 gebouw met kleuterklasjes. Om een voorstel in te dienen voor het nieuwe gebouw is het onontbeerlijk zich af te vragen wat er in de toekomst gaat gebeuren met de 3 bestaande gebouwen.

Aan de hand van een technische analyse van de gebouwen krijgen wij zicht op de grootteorde van de te verwachten kosten. Deze technische analyse gebeurde door middel van een door Bureau Bouwtechniek ontwikkeld werkinstrument dat toelaat een kostenprognose met betrekking tot vervanging, onderhoud en inspectie op te maken. De kostenprognose betreft de bouwkundige delen dak, gevel en vloeren. Er wordt uitgegaan van een gemiddelde levensduurte per materiaal.

De studie van de 2 containergebouwtjes leert ons dat rond 2008 en rond 2015 belangrijke kosten te verwachten zijn.



Voor het gebouw met kleuterklasjes vallen deze kosten rond 2013 – 2016.



Bij de opmaak van een masterplan voor dit deel van de campus zal het ontwerpteam in samenspraak met bouwheer een verstandige proces uitwerken met betrekking tot nieuwbouw met mogelijkheid tot uitbreiding en renovatie, verbouwing of afbraak van de bestaande gebouwen.

III.2 Vier nieuwbouwconcepten

Om op een bewuste manier een keuze te kunnen maken voor een bebouwingsconcept op het terrein, binnen een visie op lange termijn, werden in eerste instantie 4 mogelijk schema's uitgewerkt.

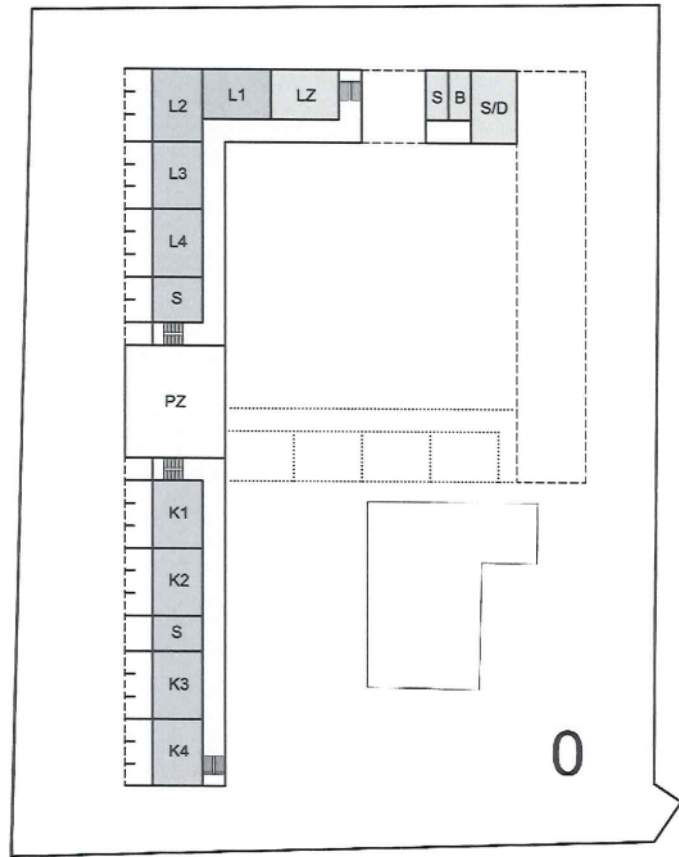
Voor deze schema's werden de te verwachten kosten berekend voor een periode van 50 jaar. Er werd hierbij rekening gehouden met de investeringskost, de te verwachten verbruikskost (energetische evaluatie) en de onderhoudskosten, op basis van de levensduur van de verschillende materialen.

We stellen hier eerst de 4 verschillende opties voor.

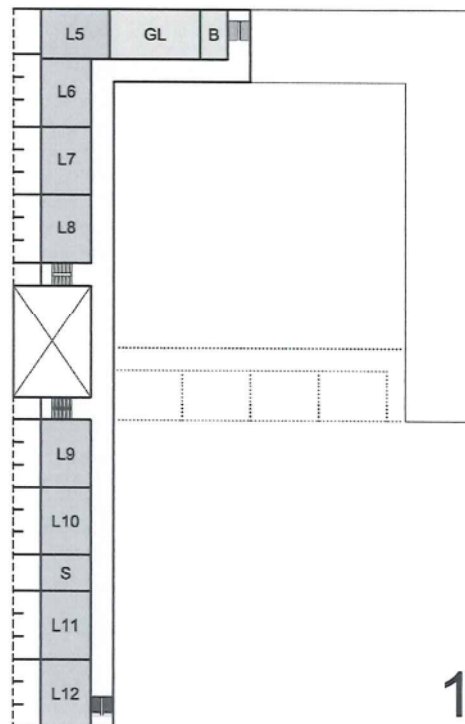
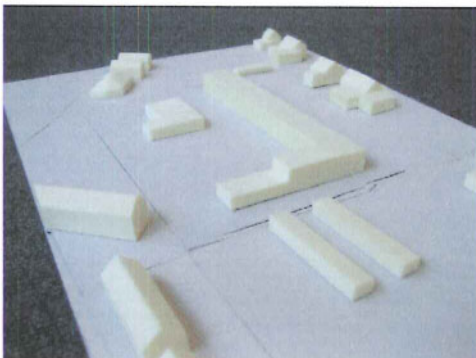
In paragraaf III.3 wordt de kostenvergelijking toegelicht.

De ramingen van de 4 concepten, telkens voor 3 verschillende materiaalpakketten, worden in bijlage (XX) toegevoegd.

III.2.1 Voorstel 1 - V1

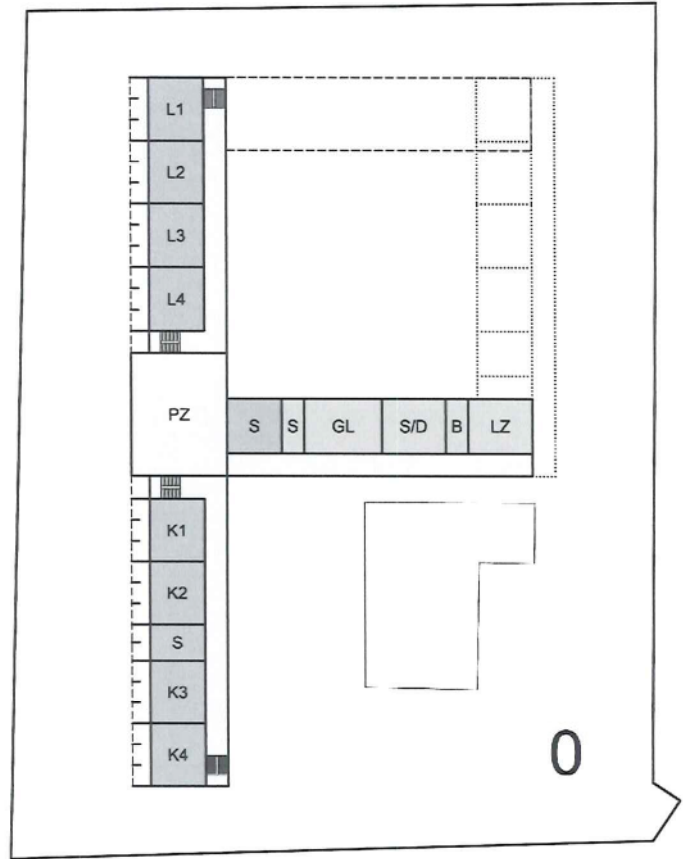


- L1 tot L12 - lokalen lagere school
- K1 tot K4 - lokalen kleuterschool
- S - sanitair
- S/D - secretariaat en directie
- B - berging en e.h.b.o.
- LZ - leraarszaal
- GL - groot leslokaal
- PZ - polyvalente zaal

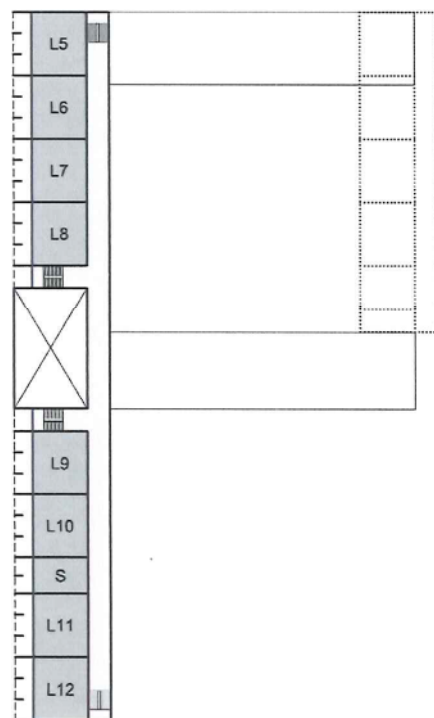
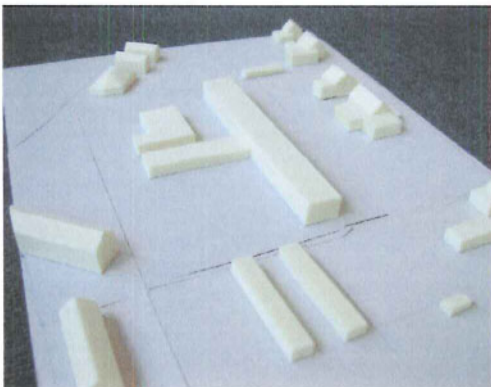
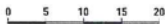


1

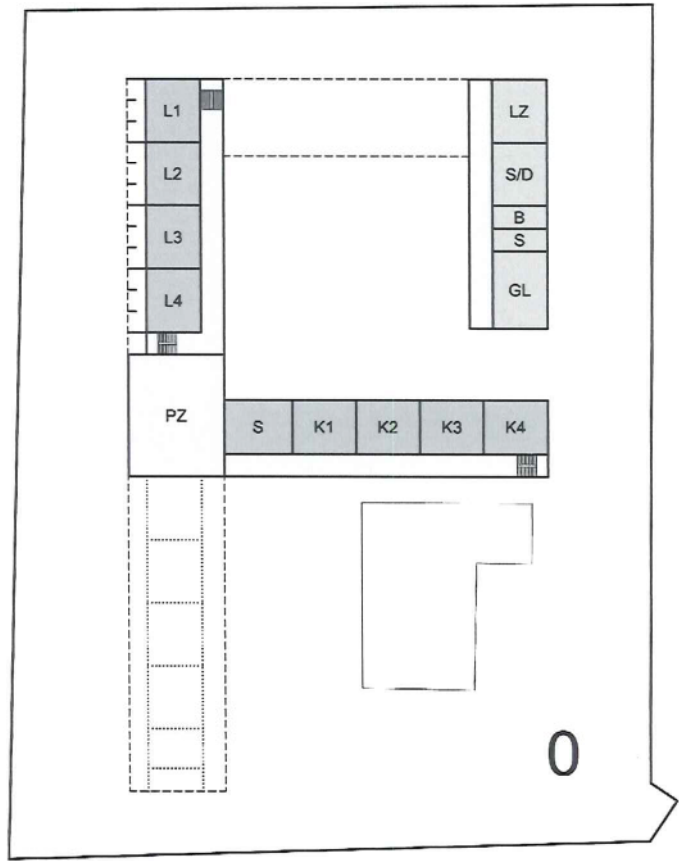
III.2.2 Voorstel 2 - V2



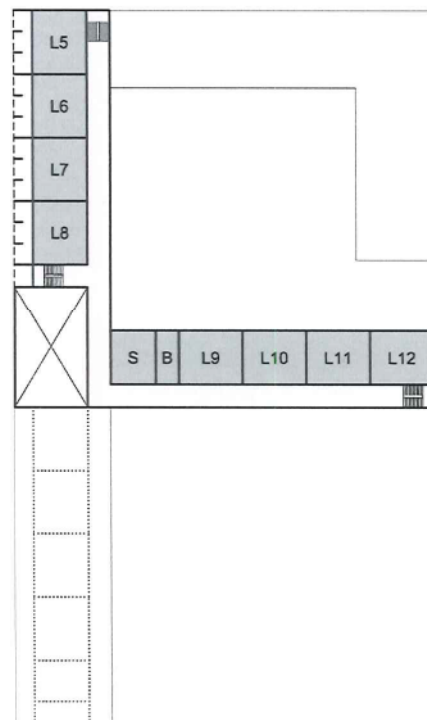
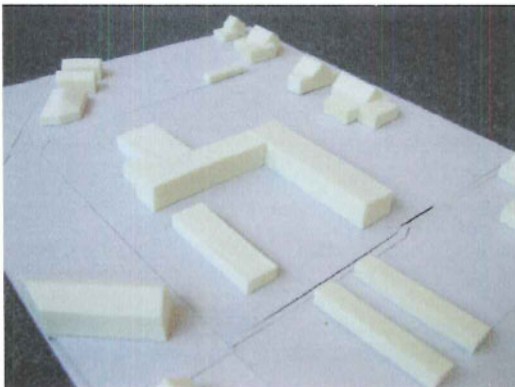
- L1 tot L12 - lokalen lagere school
- K1 tot K4 - lokalen kleuterschool
- S - sanitair
- S/D - secretariaat en directie
- B - berging en e.h.b.o.
- LZ - leraarszaal
- GL - groot leslokaal
- PZ - polyvalente zaal



III.2.3 Voorstel 3 - V3

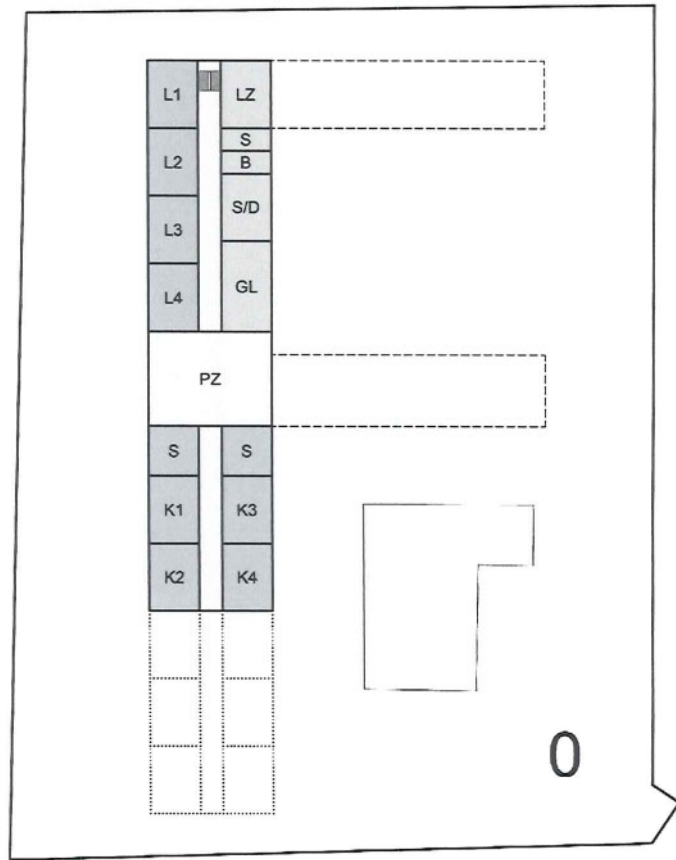


- L1 tot L12 - lokalen lagere school
- K1 tot K4 - lokalen kleuterschool
- S - sanitair
- S/D - secretariaat en directie
- B - berging en e.h.b.o.
- LZ - leraarszaal
- GL - groot leslokaal
- PZ - polyvalente zaal

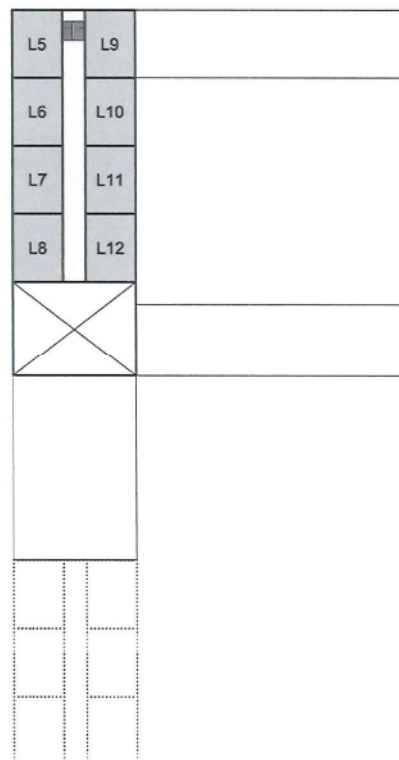
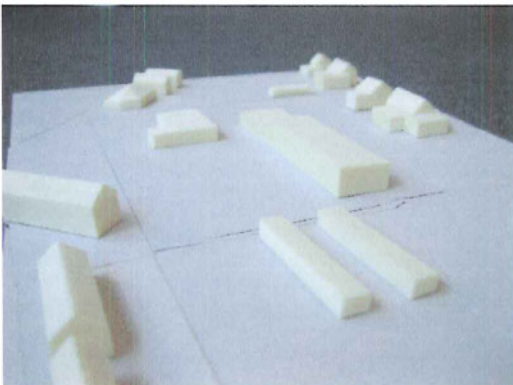


1

III.2.4 Voorstel 4 - V4



- L1 tot L12 - lokalen lagere school
- K1 tot K4 - lokalen kleuterschool
- S - sanitair
- S/D - secretariaat en directie
- B - berging en e.h.b.o.
- LZ - leraarszaal
- GL - groot leslokaal
- PZ - polyvalente zaal



1

Om van bij het begin van het ontwerpproces, rekening te kunnen houden met de investeringskost, de gebruikskost én de te verwachten onderhoudskosten, werden de 4 voorstellen (4 mogelijke bouwvolumes) onderzocht (VersieV1 tot V4).

Als bijkomende parameter ter vergelijking, werden 3 mogelijke materiaalpakketten opgesteld. (Materiaalpakket M1 tot M3)

Voor elk van de 4 voorstellen werd een raming opgemaakt met de 3 verschillende materiaalpakketten.

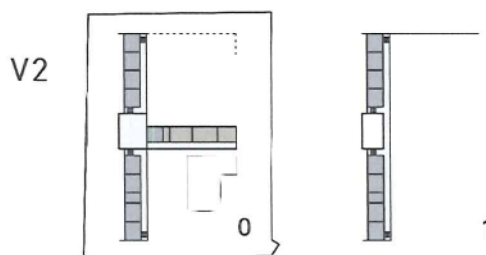
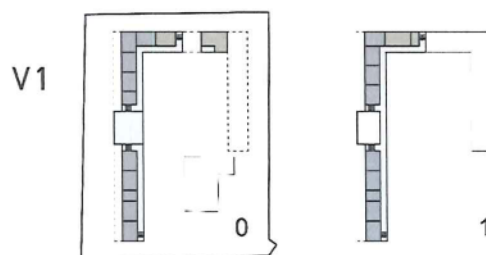
	Materiaalpakket 1	Materiaalpakket 2	Materiaalpakket 3
gevel	parement: baksteen 9cm isolatie PS 8cm drager: holle baksteen 14cm	Gevelpleister isolatie PS 8cm drager: holle baksteen	gevelbetimmering: duurzaam hout regelwerk isolatie PS 8cm dampscherm drager: hout gipskarton
dakopbouw	ballast isolatie: PS 12cm 2 laags-bitumen hellingsbeton drager pleisterlaag	2 laags-bitumen isolatie: PS 12cm Dampscherm Hellingsbeton Drager	alu-profielplaat regelwerk: hout isolatie: PS 12cm dampscherm draagstructuur: hout gipskarton
vloeropbouw	granitotegel chappe, gewapend vochtscherm isolatie vochtscherm drager: beton	Linoleum chappe, gewapend Vochtscherm Isolatie Vochtscherm drager: beton	epoxycoating z-c vloer vochtscherm isolatie vochtscherm drager: beton
schrijnwerk	aluminium beglazing: dubbel glas: k 1,1	pvc beglazing: dubbel glas: k 1,1	hout beglazing: dubbel glas: k 1,1

Vervolgens werd voor de 12 combinaties (versie 1 met materiaalpakker 1 (V1M1) tot V4M3) een inschatting gemaakt van de investeringskost en de gebruikskost (incl. onderhoud) op 50 jaar.

Investeringskost

De calculatie van de investeringskost geeft, van laag naar hoog, volgende rangschikking:

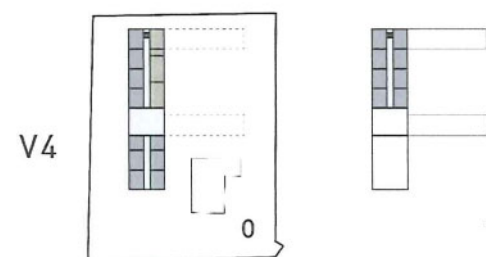
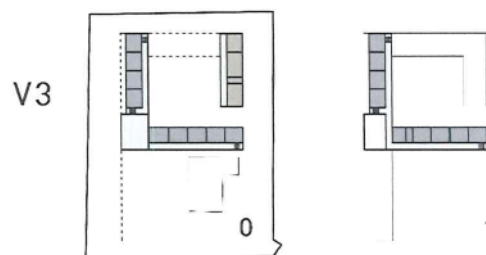
1	V4	M2	1.271.432	EUR	100%
2	V4	M1	1.370.464	EUR	108%
3	V4	M3	1.439.728	EUR	113%
4	V3	M2	1.648.215	EUR	130%
5	V1	M2	1.681.546	EUR	132%
6	V2	M2	1.707.325	EUR	134%
7	V3	M1	1.819.632	EUR	143%
8	V3	M3	1.874.203	EUR	147%
9	V1	M1	1.875.317	EUR	147%
10	V2	M1	1.896.116	EUR	149%
11	V1	M3	1.941.846	EUR	153%
12	V2	M3	1.961.041	EUR	154%



Investeringskost + gebruikskost op 50 jaar

Na analyse van de onderhouds- en verbruikskosten op 50 jaar krijgen we volgende rangschikking:

						Plaatsen winst of verlies
1	V4	M3	2.106.369	EUR	100%	+2
2	V4	M1	2.140.358	EUR	102%	-
3	V4	M2	2.210.899	EUR	105%	-2
4	V3	M3	2.711.141	EUR	129%	+4
5	V3	M1	2.798.996	EUR	133%	+2
6	V1	M3	2.841.431	EUR	135%	+5
7	V2	M3	2.844.511	EUR	135%	+5
8	V2	M1	2.946.075	EUR	140%	+2
9	V3	M2	2.956.968	EUR	140%	-5
10	V1	M1	2.972.261	EUR	141%	-1
11	V2	M2	3.170.895	EUR	151%	-5
12	V1	M2	3.181.619	EUR	151%	-7



Analyse van de gegevens

Om de evolutie van de rangschikking van de investeringskost naar de rangschikking, waarbij de gebruikskosten in rekening gebracht worden, inzichtelijk te maken, werd volgende tabel opgemaakt.

	2003	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	
100%	V4M7	V4M7	V4M7	V4M7	V4M7	V4M7	V4M1	V4M3	V4M3	V4M3	V4M3	100%
108%	V4M1	V4M1	V4M1	V4M1	V4M1	V4M1	V4M2	V4M1	V4M1	V4M1	V4M1	102%
113%	V4M3	V4M3	V4M3	V4M3	V4M3	V4M3	V4M3	V4M2	V4M2	V4M2	V4M2	105%
130%	V3M2	V3M2	V3M2	V3M2	V3M2	V3M3	V3M3	V3M3	V3M3	V3M3	V3M3	129%
132%	V1M2	V1M2	V1M2	V3M1	V3M3	V3M2	V3M1	V3M1	V3M1	V3M1	V3M1	133%
134%	V2M2	V2M2	V2M2	V3M3	V3M1	V3M1	V3M2	V3M2	V1M3	V1M3	V1M3	135%
143%	V3M1	V3M1	V3M1	V1M2	V1M2	V1M3	V1M3	V1M3	V2M3	V2M3	V2M3	135%
147%	V3M3	V3M3	V3M3	V2M2	V2M2	V2M3	V2M3	V2M3	V3M2	V3M2	V2M1	140%
147%	V1M1	V1M1	V1M1	V1M1	V1M3	V2M1	V2M1	V2M1	V2M1	V2M1	V3M2	140%
149%	V2M1	V2M1	V2M1	V2M1	V1M1	V1M1	V1M1	V1M1	V1M1	V1M1	V1M1	141%
153%	V1M3	V1M3	V1M3	V1M3	V2M3	V1M2	V1M2	V1M2	V2M2	V2M2	V2M2	151%
154%	V2M3	V2M3	V2M3	V2M3	V2M1	V2M2	V2M2	V2M2	V1M2	V1M2	V1M2	151%

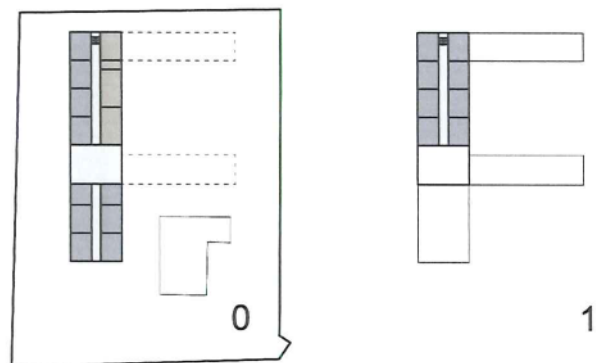
Besluit

In functie van de grote verschillen in investeringskost en de sterke verschuivingen in rangschikking na inbreng van de gebruikskost na 50 jaar stellen wij voor om tijdens het ontwerpproces bij elke belangrijke beslissing de invloed te evalueren, zowel op de investeringskost als op de gebruikskost.

Verstandig bouwen dwingt ons in functie van economie, van ecologie, ... de studie van een gebouw niet te voeren van ontwerp tot oplevering maar binnen een veel ruimer tijds kader.

Uit voorgaande analyse komt het meest compacte voorstel (V4) als veruit het interessantste concept (vanuit een financiële invalshoek) naar voor.

Dit voorstel werd dan ook verder bestudeerd. De aandacht lag hierbij vooral op het onderzoeken van de architecturale belevingswaarde van het gebouw, met een circulatiezone met aan beide kanten klassen, en het aspect van de daglichttoetreding.



VOORSTEL V4

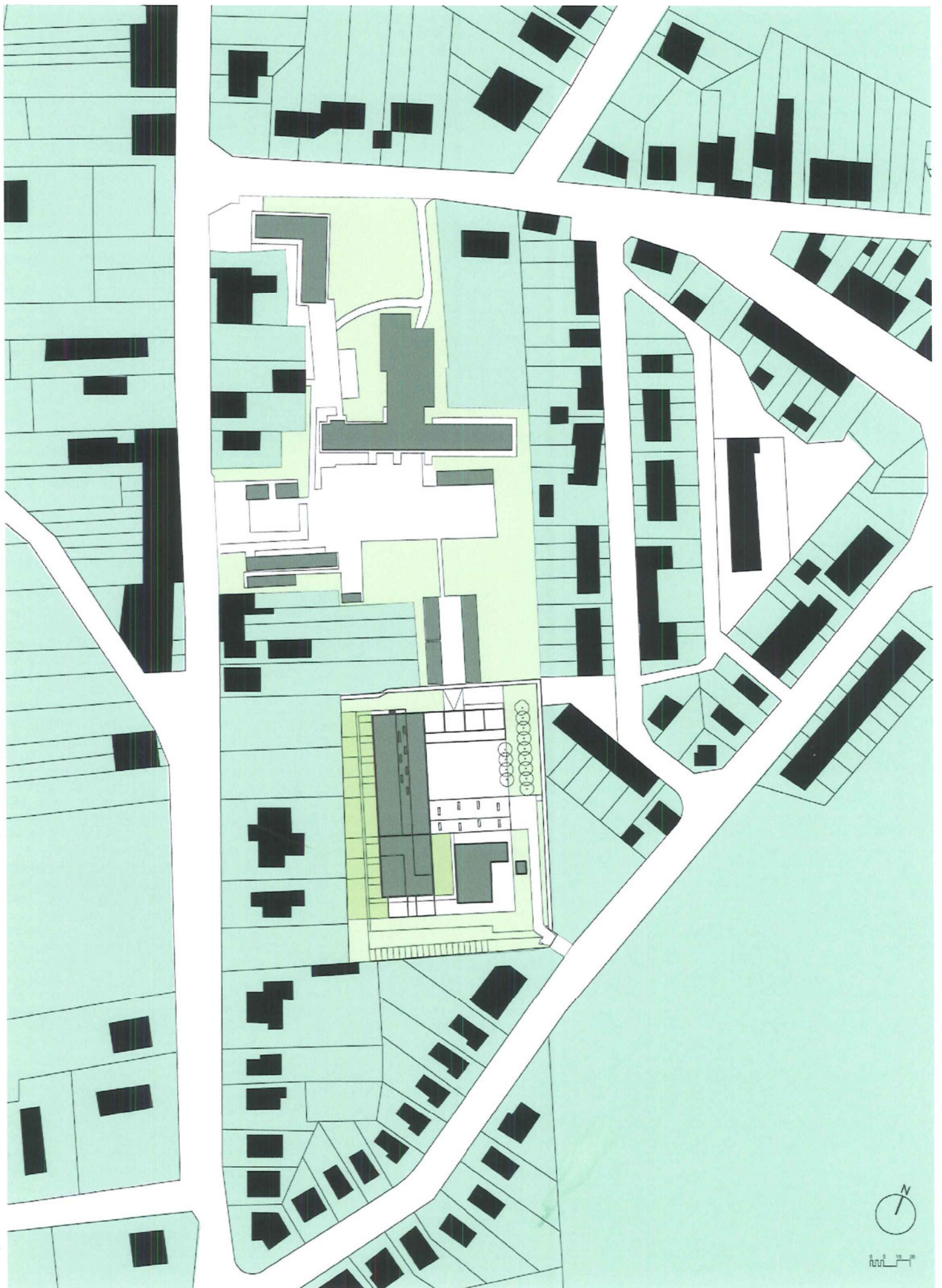
Op basis van voorgaande studie, werd het meest compacte voorstel nog iets verder uitgewerkt.

De inplanting van het gebouw, tracht de randstedelijke structuur van de omgeving verder af te werken.

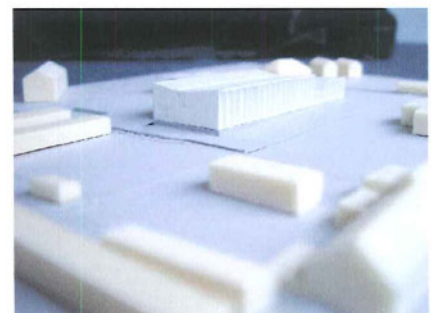
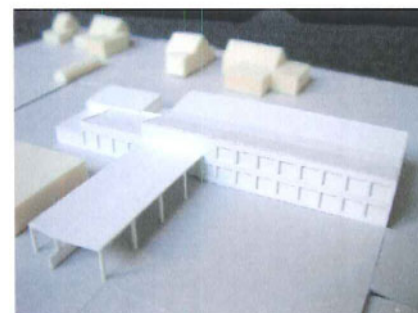
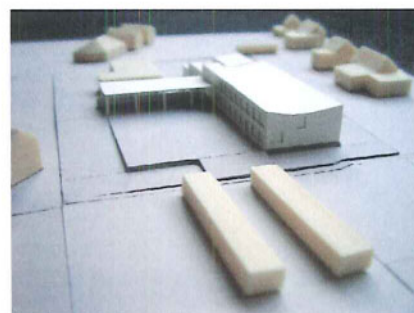
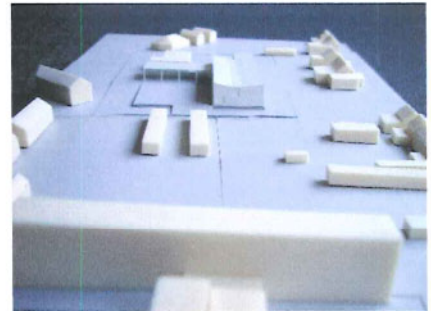
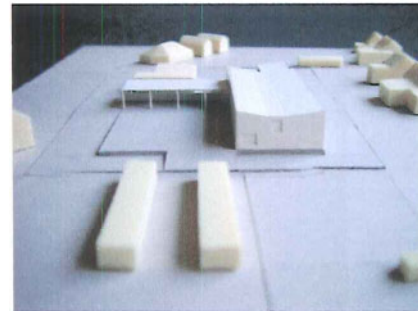
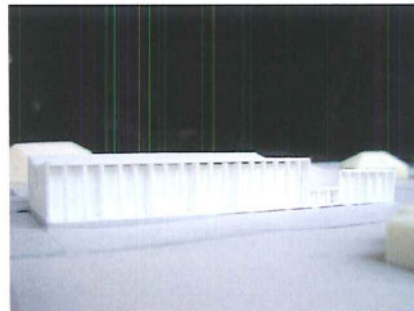
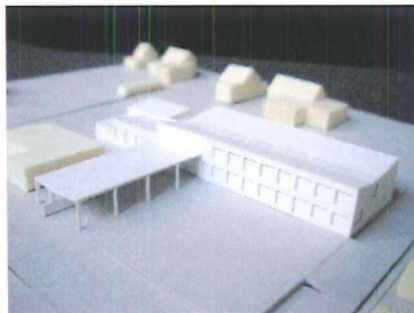
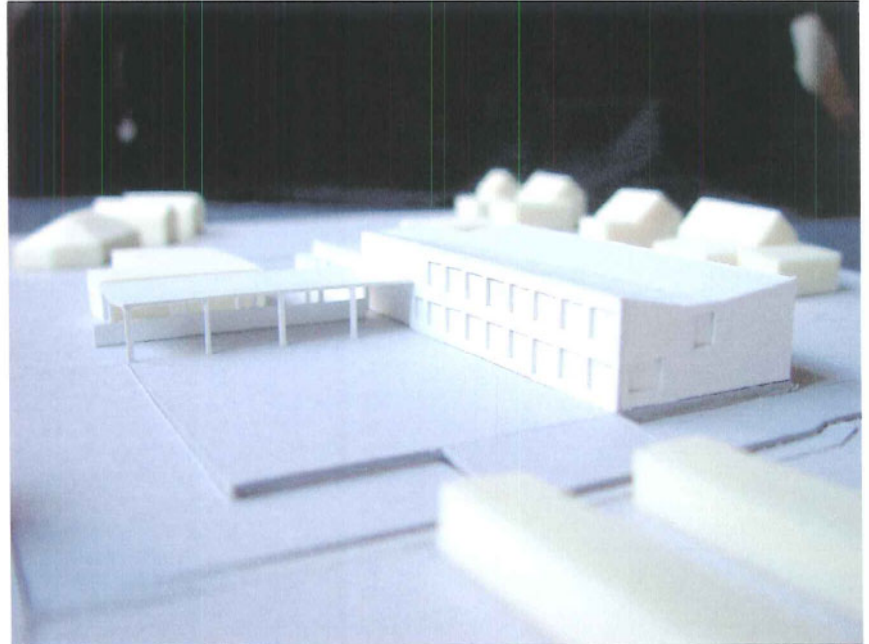
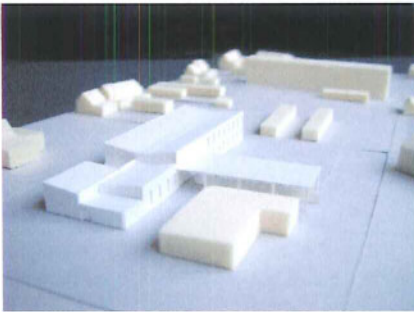
De speelplaats, van verschillende kanten toegankelijk via de openbare weg, wordt beschouwd als 'stedelijke' openbare ruimte. De bebouwing van klassen omsluit dit plein.

Aan de 'achterkant' van deze bebouwing, ligt een tuinstrook met een privater karakter, die aansluit op de bestaande privé-tuinen van de burens.

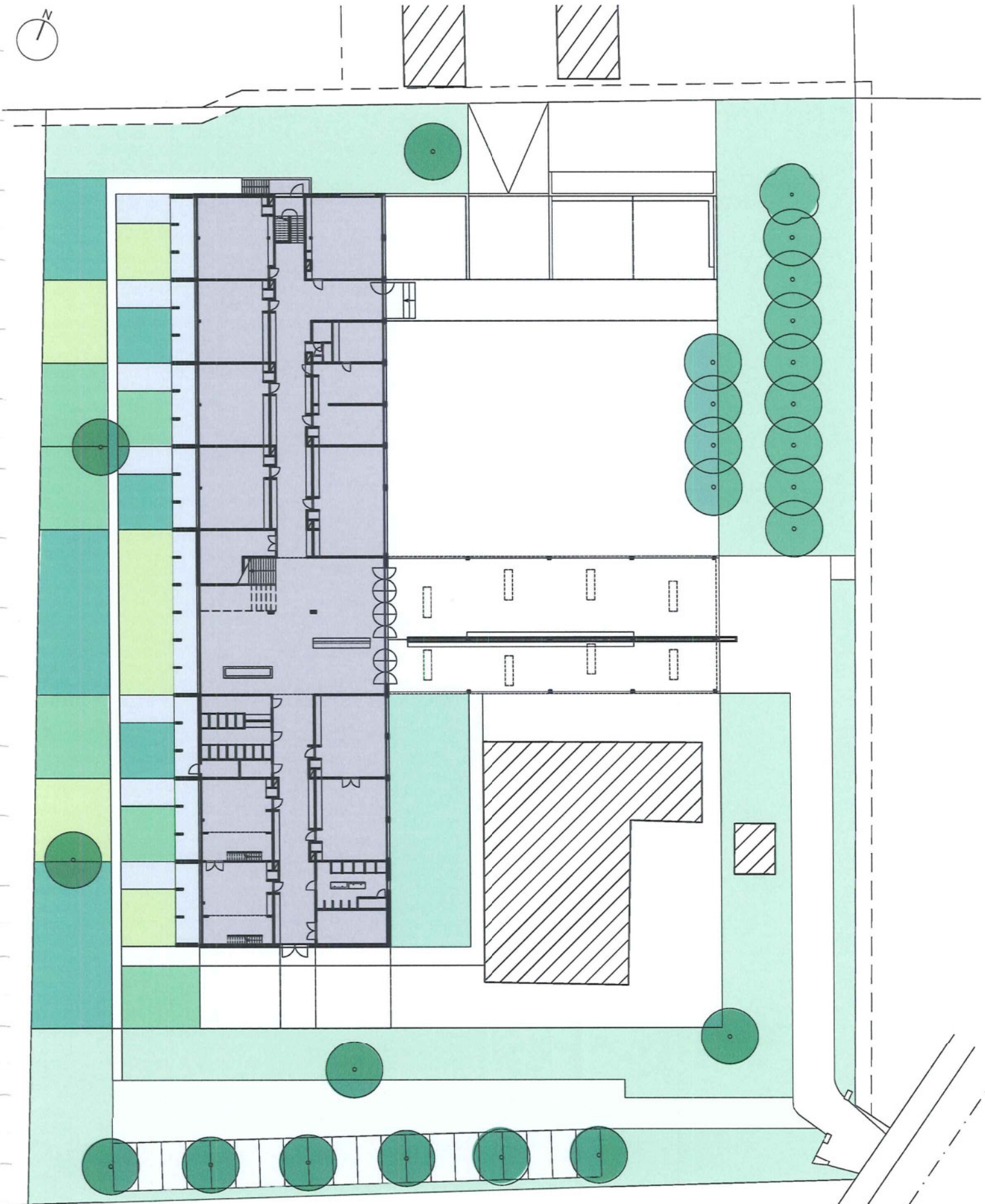




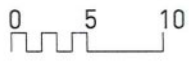
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

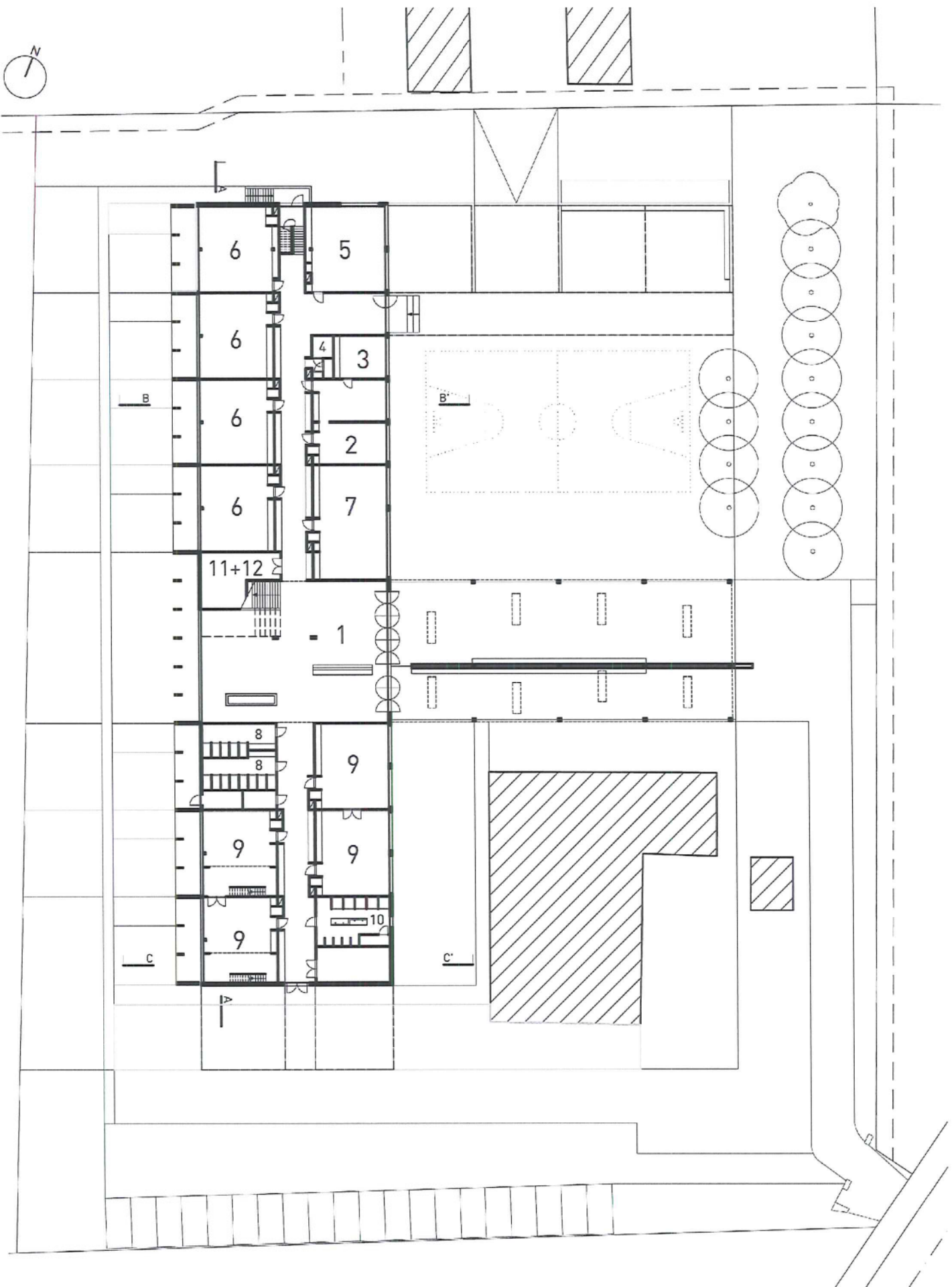


VI PLANNEN, GEVELS, SNEDES schetsontwerp



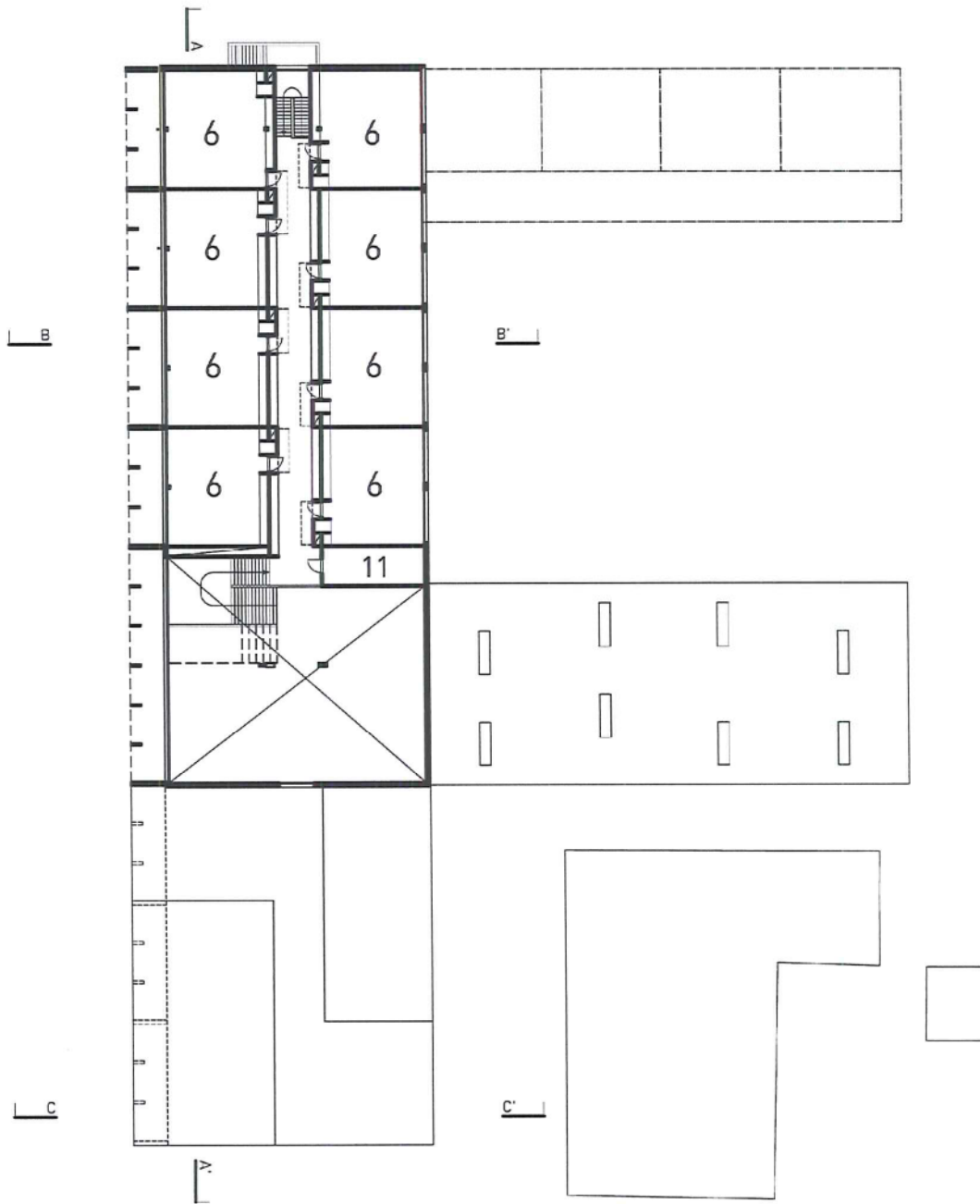
- | | | | |
|---|----------------------|---|---------|
|  | speelplaats |  | terras |
|  | weide, grasvlakte |  | tuintje |
|  | dolomiet, grasdallen |  | bomen |
|  | bestrating | | |





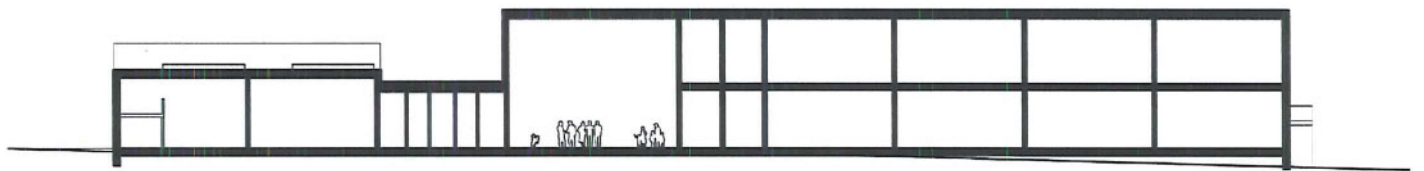
1. polyvalente ruimte / 2. directie en secretariaat / 3. kopie en ehbo / 4. sanitair personeel
5. leraarszaal / 6. klas lager / 7. groot leslokaal / 8. sanitair lager / 9. kleuterklas
10. sanitair kleuters / 11. berging / 12. technische ruimte

plan gelijkvloers
1/500

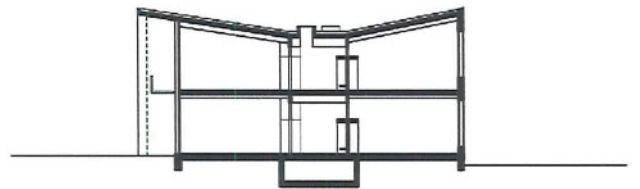


1. polyvalente ruimte / 2. directie en secretariaat / 3. kopie en ehbo / 4. sanitair personeel
5. leraarszaal / 6. klas lager / 7. groot leslokaal / 8. sanitair lager / 9. kleuterklas
10. sanitair kleuters / 11. berging / 12. technische ruimte

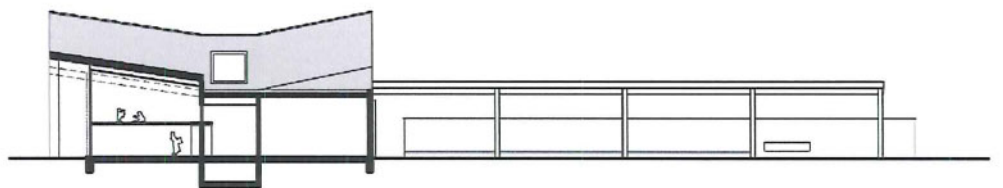
plan nivo 1
1/500



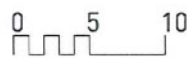
snede AA'

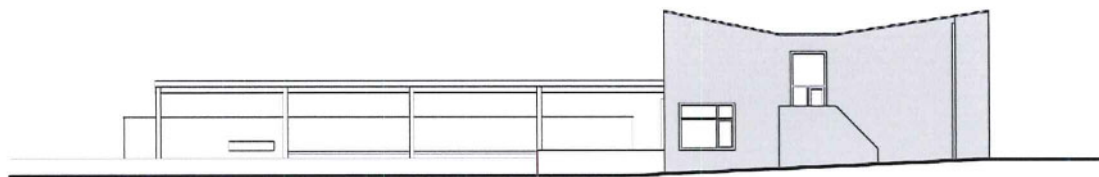


snede BB'

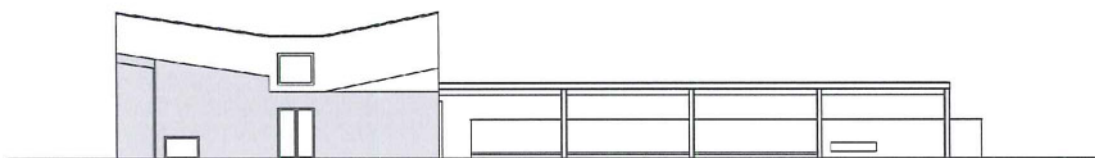


snede CC'
1/500





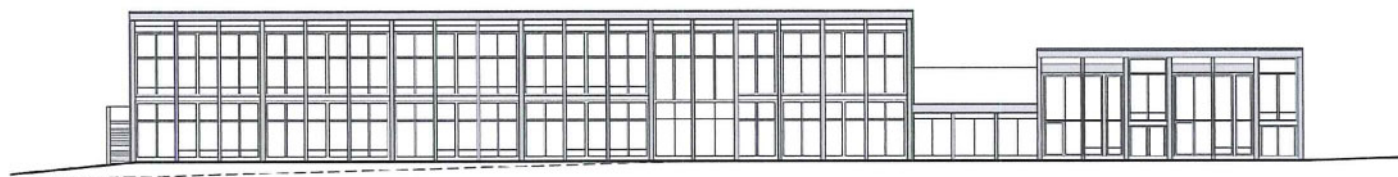
gevel noord



gevel zuid

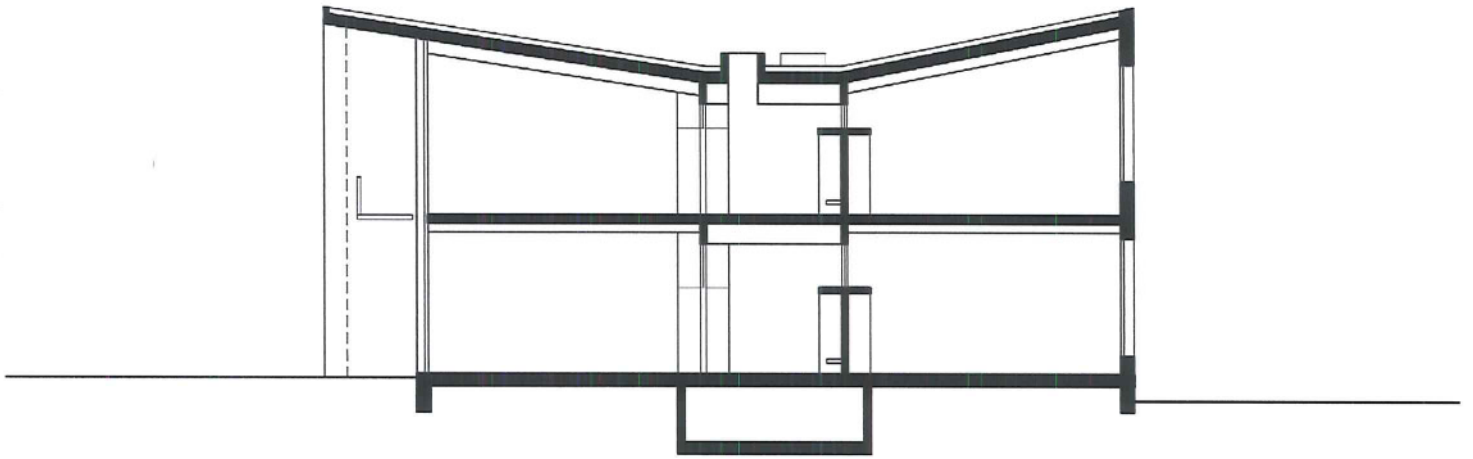


gevel noord-oost

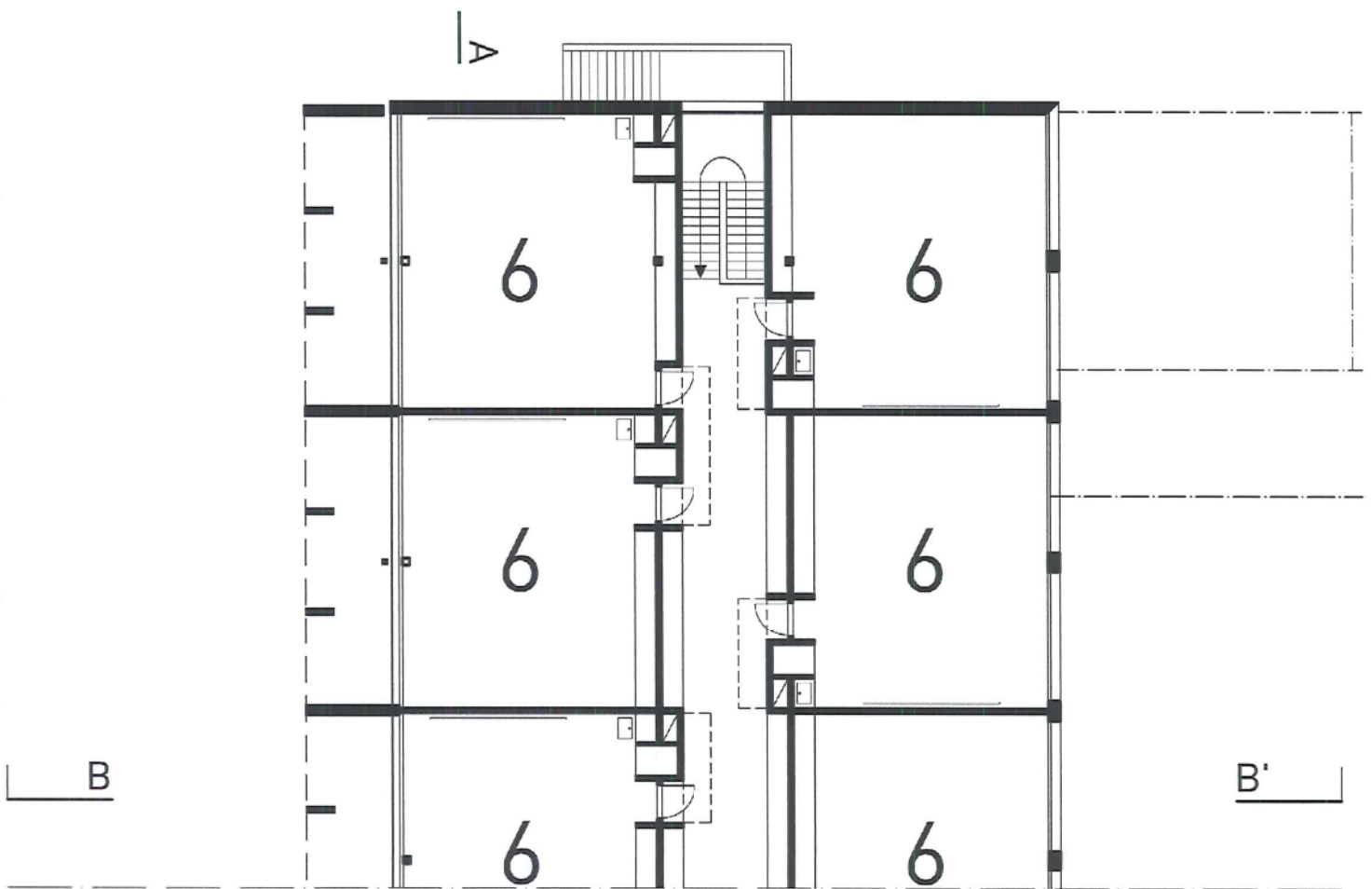


gevel zuid-west
1/500





snede BB'
1/200



principeplan
1/200

Planbespreking

Het uitgewerkte voorstel is te lezen als een illustratie van mogelijkheden.

De tekeningen vormen eerder een verduidelijking van onze aandachtspunten en manier van werken, dan een concreet plan.

In een volgende fase dienen al de mogelijke opties gewikt en gewogen. In gezamenlijk overleg met de bouwheer zullen keuzes worden gemaakt waardoor het ontwerp verder zal evolueren.

Zo zal er zeker moeten geschrappt worden in het aantal vierkante meters bruikbare oppervlakte. Indien de oppervlakte die in deze fase werd opgegeven, wordt gerealiseerd met het budget per m² dat wordt vooropgesteld in de financiële norm van het Gemeenschaps-onderwijs, wordt het beschikbare bouwbudget overschreden.

Dit wordt verder besproken in het hoofdstuk over de raming.

° Inkomhal - polyvalente ruimte

De polyvalente ruimte, die tevens de rol van inkomhal vervult, vormt een belangrijke schakel tussen de verschillende gebruikszones van het gebouw. Deze ontmoetingsruimte, situeert zich op de grens van de speelplaats van de lagere school en de kleuterafdeling en biedt uitzicht op de tuinzone aan de achterkant van het bouwblok.

De inrichting van deze ruimte, die de kern vormt van het gebouw, dient verder besproken met de bouwheer en de toekomstige gebruikers.

Besprekingen van bestaande schoolgebouwen in publicaties, geven hier heel wat inspiratie en gespreksstof.

We stellen voor om de infotheek / mediatheek onder te brengen in een mobiel meubel, dat verplaatst kan worden en bvb. ook in het grote leslokaal (grenzend aan de polyvalente ruimte) kan worden ondergebracht.



° Directie- en secretariaatslokaal / Koperlokaal + ehbo + archief / Sanitair personeel

Grenzen aan de speelplaats, makkelijk bereikbaar voor de ouders.

Anderzijds situeren deze lokalen zich niet in een aparte zone van het gebouw, maar dicht bij de klaslokalen, op vraag van de directie, die een nauw contact wenst te houden met het klasgebeuren.

◦ Leraarszaal

De leraarszaal grenst aan de speelplaats, maar is bewust gesitueerd in een hoek ervan. Het doet de leerkrachten ook vaak deugd eens een kwartiertje niet geconfronteerd te worden met de kinderen. Indien gewenst zou dit aspect nog versterkt kunnen worden in de aanleg van de speelplaats.

Het leraarslokaal is nu groter dan gevraagd (64 m² ipv 54 m²). Dit is een gevolg van de keuze om al de lokalen groot genoeg te maken voor polyvalent gebruik (voor de klassen van de lagere school werd een oppervlakte van 60 m² gevraagd). Indien nodig zou dit lokaal ook als leslokaal gebruikt kunnen worden.

◦ Klassen lagere school

In de klassen gaat de aandacht hoofdzakelijk naar toetreding van (dag)licht en lucht en ruimtelijk comfort.

Een optimaal binnenklimaat speelt hier een zeer belangrijke rol.

Ook aan de akoestische kwaliteit van deze ruimtes dient de nodige aandacht besteed.

De klassen zijn ruim en voorzien van een volledige wand met bergkasten tot op deurhoogte. (De vraag naar opbergmogelijkheden was bij de leerkrachten zeer groot). Voor de ruimte-afbakening bij de hoekenwerking zouden in de kastenwand ook enkele mobiele meubels voorzien kunnen worden.



◦ Groter leslokaal

Dit leslokaal grenst aan de polyvalente ruimte en kan zodoende ook gebruikt worden als uitbreiding hiervan. (vb. bij naschoolse opvang)

Het is een geschikt lokaal voor polyvalent gebruik.

◦ Kleuterklassen

De kleuterklassen zijn op dezelfde manier geconcipieerd als de klassen van de lagere school, om op die manier bij wijzigingen in de leerlingen aantallen de klassen te kunnen uitwisselen.

In twee klassen van de kleuterschool hebben we de mogelijkheid geïllustreerd in de klassen een duplex-ruimte te voorzien, voor een extra speel- of leeshoek. 'Een duplex-ruimte in de klas' kwam als grootste wens naar voor in mijn gesprekken met de kleuterleerkrachten.

Uiteraard dient in dat geval de nodige aandacht besteed aan de veiligheid van de constructie en het gebruikscomfort van de trap voor de kinderen.

In de kleuterklassen is de parallelwerking tussen de klassen zeer gebruikelijk. Daarom werd tussen de kleuterklassen een grote deuropening voorzien (dubbele deur).

De kleuterklassen zijn gesitueerd aan de zuidkant van het nieuwe bouwblok, waardoor ze een goede relatie hebben met het bestaande kleuterblok en gemeenschappelijk de kleuterspeelplaats kunnen gebruiken.

Andere specifieke wensen van de leerkrachten waar de nodige aandacht aan zal worden besteed:

- brede vensterbanken
- voldoende ruimte in de gang voor jasjes én boekentassen
- opbergruimte, ingemaakte kasten



◦ Bergingen

De grootste behoefte die naar voor kwam in de gesprekken met het personeel, was 'bergruimte'. Zowel in de klassen, als erbuiten. Vooral bij de kleuters was de nood zeer hoog. Daarom werd in het hier toegelichte voorstel een extra bergruimte voorzien grenzend aan de kleuterklassen, én grenzend aan de speelplaats (voor fietsjes, stepjes, kruiwagentjes, karretjes enz.)

In verdere uitwerking zal in detail moeten besproken worden hoeveel bergruimte precies kan voorzien worden binnen het budget, en waar deze best worden gesitueerd.

° Circulatieruimte

In de circulatieruimte staat het onderzoeken van de daglichttoetreding centraal.

In de gelijkvloerse gangen, zal onrechtstreeks daglicht toetreden via vensters tussen de klassen en de gang. Indien de gang voldoende breed wordt ontworpen, bestaat ook de mogelijkheid om een opening te voorzien naar de verdieping toe, zodat het daklicht in de gang op de eerste verdieping tot beneden kan doordringen.

De toetreding van daglicht, zal in detail bestudeerd moeten worden in grote studiemakettes.



° Speelplaats

De speelplaats vormt de belangrijkste spel- en speelzone voor de kinderen.

We zouden het boeiend vinden de speelplaats uit te werken met tal van verschillende materialen. Ook het opzetten van een project met inspraak van de leerlingen behoort tot de mogelijkheden.

Het is op dit moment te vroeg hier echte uitspraken over te doen, aangezien er nog geen dialoog met de bouwheer heeft plaatsgevonden.

Het belangrijkste aspect lijkt ons dat de speelplaatsinrichting niet in de vergeethoek mag geraken, maar gezien moet worden als essentieel onderdeel van het architecturale ontwerp

° Tuinstrook

Inspelend op het karakter van de omgeving, vormt de 'tuinstrook' een belangrijk element van het schetsontwerp. Grenzend aan de tuintjes van de burens, biedt ze voldoende oppervlakte om voor elke klas een 'tuintje' te voorzien dat vrij kan ingevuld worden door leerkrachten en leerlingen. Het zouden bloementuintjes kunnen zijn, of moestuintjes, of een mooie grasplek voor een groepsgesprek, of ...



VII.1 Gebouw

Op basis van de studie over de investeringskost op lange termijn, werd ervoor gekozen het gebouw te construeren als een polyvalente skeletstructuur met invulwanden.

We hielden ons voorlopig aan de materialen die uit de studie als meest duurzaam naar voor kwamen. De investerings-studie concentreerde zich op de levensduur van de materialen, zonder daarbij rekening te houden met ecologische aspecten.

Dit aspect dient in een volgende fase dan ook verder in detail onderzocht te worden.

We hebben ons nu gebaseerd op de studie enerzijds, en op de adviezen uit de publicatie "Duurzame schoolgebouwen" (uitgegeven door het Nederlandse duBo-centrum) anderzijds.

De huidige raming werd gemaakt op basis van volgende materiaalkeuze:

- skeletstructuur in beton
- invulmetselwerk met betonblokken (in de gangen en de polyvalente ruimte gekaleid met cementbepleistering)
- paramentmetselwerk, gekaleid met cementbepleistering
- houten buitenschrijnwerk
- vloerbekleding: marmermozaïektegels (gangen en sanitair) en linoleum (klassen)
- verlaagde plafonds uit houtwolcementplaten
- wandbekleding met kurk
- sanitaire ruimtes: wandbekleding met grestegels

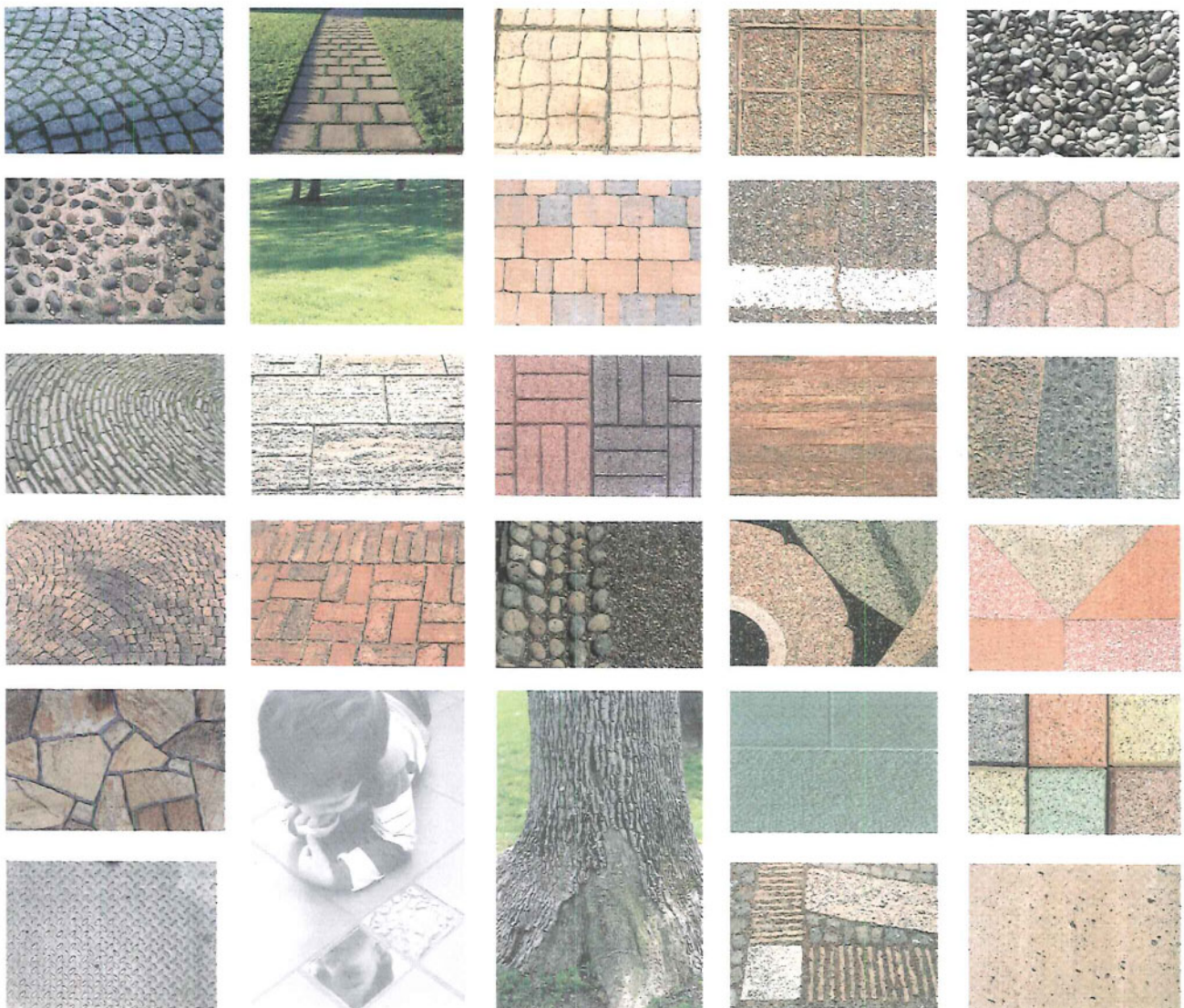


VII.2 Buitenaanleg

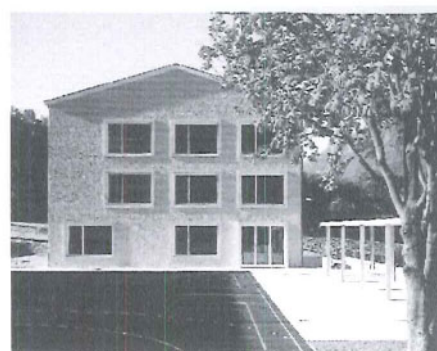
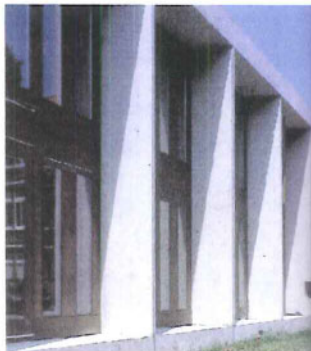
Speelplaats: combinatie van verschillende buitenmaterialen

Parking personeel: grastegels

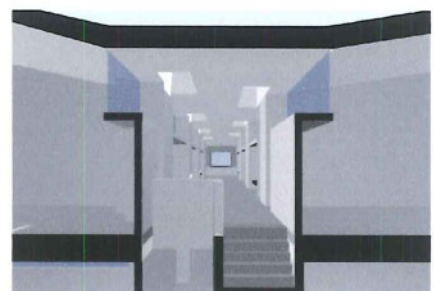
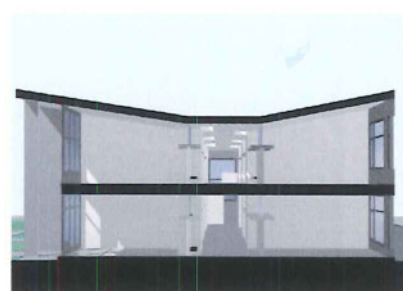
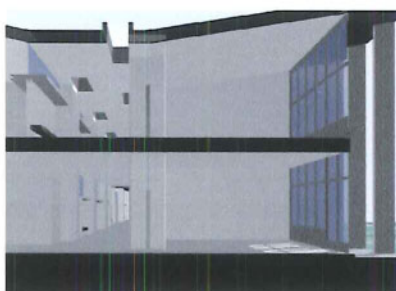
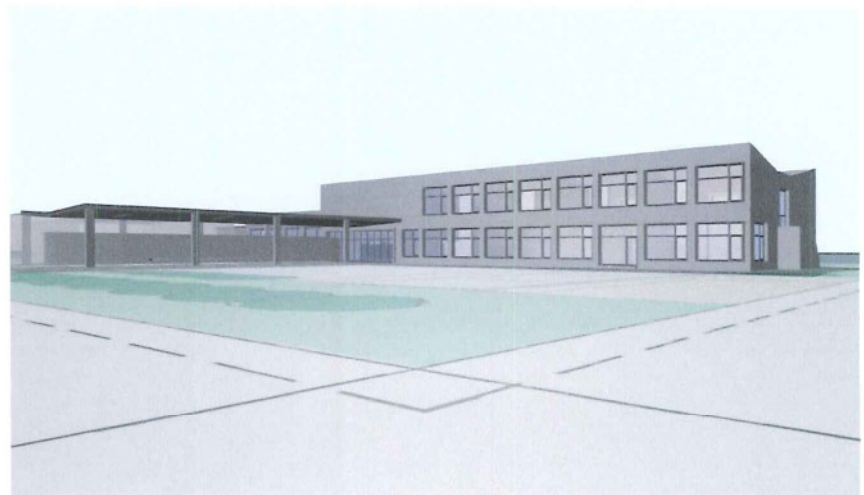
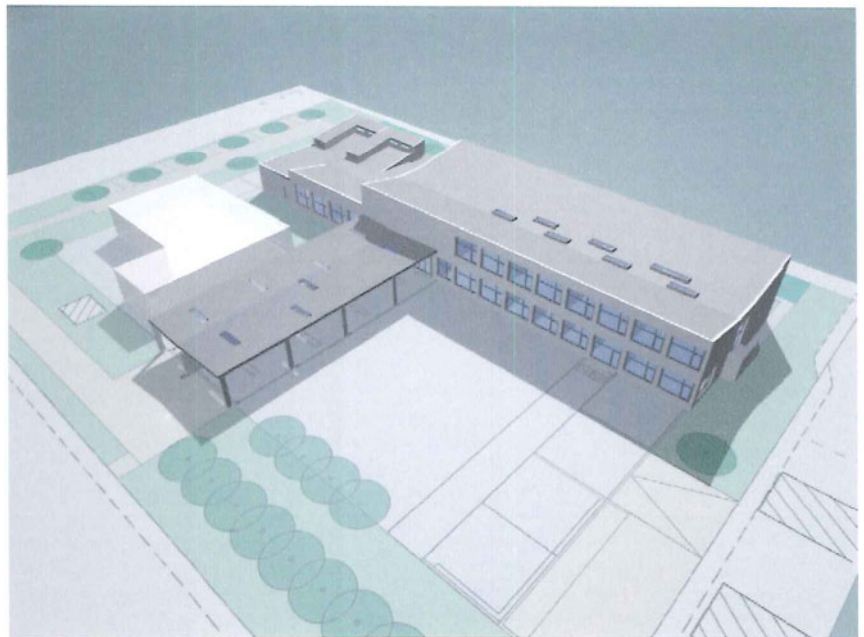
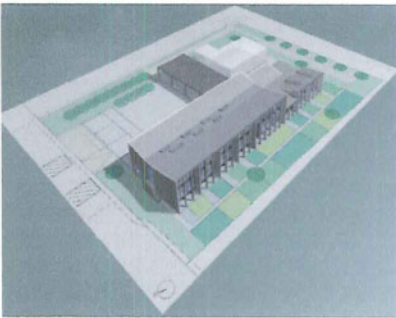
Halfverharding (zie plan buitenaanleg): dolomiet of grastegels



VII.3 Architecturale referenties



VIII PERSPECTIEVEN



Vanuit de invalshoek een visie voor te stellen 'op lange termijn', zijn de aspecten flexibiliteit en uitbreidbaarheid belangrijke thema's binnen dit voorstel.

Om het gebouw zo flexibel mogelijk te maken in gebruik, werd er ontworpen op een rasterstructuur (modulair systeem Gemeenschapsonderwijs) en werd een skeletstructuur voorzien met niet dragende binnenwanden. Het gebouw kan dus evolueren en intern probleemloos verbouwd worden.

Er werd tevens gedacht aan de mogelijkheid om het gebouw in een verre toekomst een andere bestemming te geven. Er werd een kruipkelder voorzien om de leidingen bereikbaar te houden en om de 9 meter plaatsen we een verticale technische schacht. Het is zodoende denkbaar dat er in de toekomst woningen, ateliers, studio's of service-flats in het gebouw worden ondergebracht.

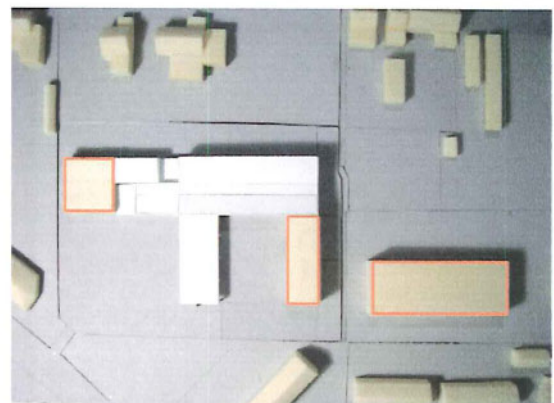
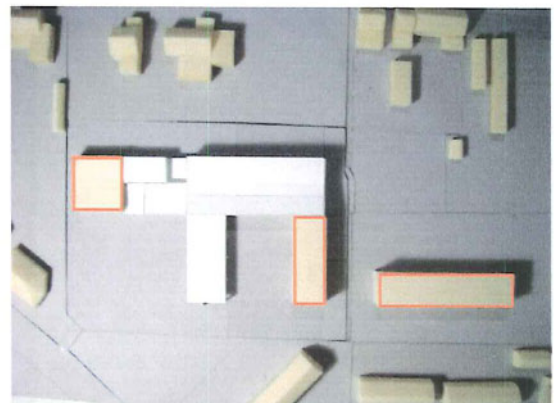
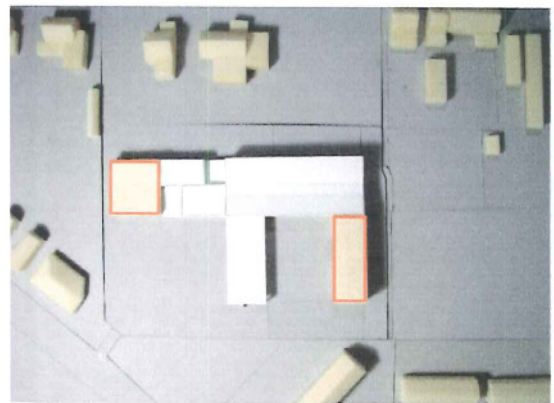
Voor de nabijere toekomst zijn de uitbreidingsmogelijkheden belangrijk.

De auditstudie over het bestaande kleuterblok en 'containerstraatje', wees uit dat aan deze gebouwen binnen; grote onderhoudskosten te verwachten zijn.

Op dat moment kan het aangewezen zijn het nieuw te realiseren project uit te breiden en het huidige kleuterblok en/of containers en kleuterblok te slopen

De beelden hiernaast geven verschillende uitbreidingsmogelijkheden weer van het gebouw in de toekomst.

Bij verdere uitwerking van het ontwerp, zal meer in detail moeten bestudeerd worden hoe de gevels waar in de toekomst (eventueel) tegenaan gebouwd zal worden, best worden afgewerkt. Binnen een duurzaam concept is het belangrijk geen onnodige slopingkosten te genereren van structurele geveldelen bij uitbreiding van het gebouw.



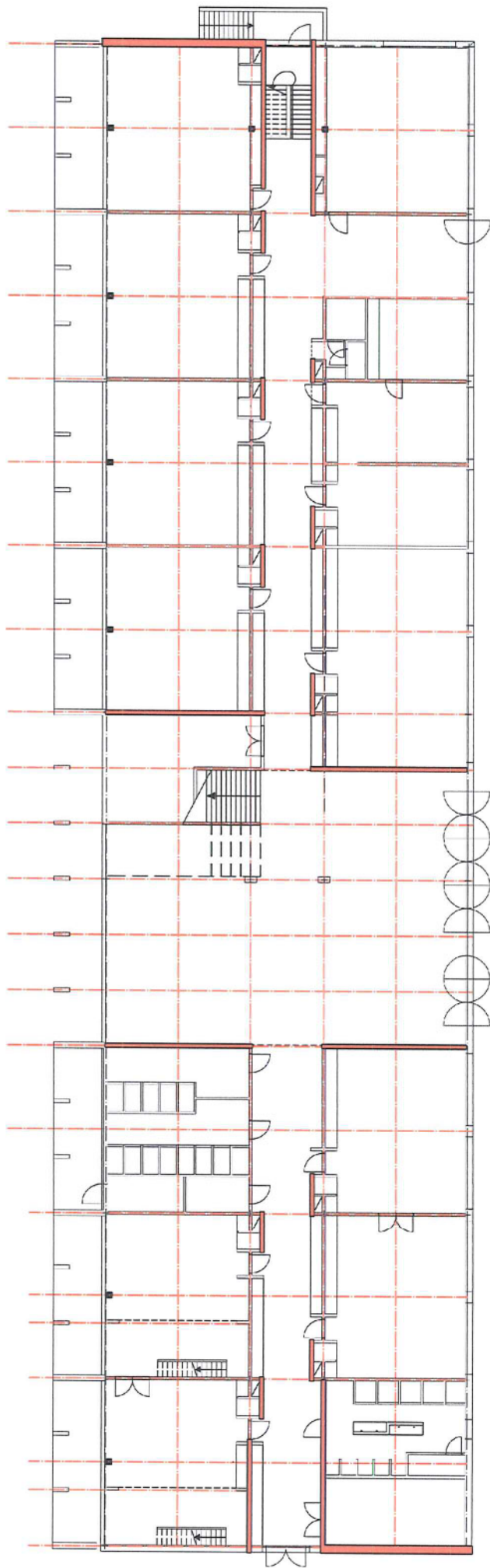
Nota ir. Dirk Jaspaert

De dragende structuur van het gebouw wordt gevormd door

- Betonbalken, volgens de langse richting van het gebouw.
- Betonnen kolommen onder de balken met asafstanden van +/- 4,5m
- Vloeren en dak uit voorgespannen welfsels met druklaag in de klaszones en predallen in de middenzone
- betonnen wanden of betonnen portieken volgens langse en dwarse richting die de windstijfheid van het gebouw verzekeren
- uitgaande van informatie over grondsonderingen in de nabijheid van het terrein, is een paalfundering aangewezen. Uiteraard dient dit nog verder bestudeerd te worden in functie van grondsonderingen op het terrein zelf. In deze raming zijn palen, platen op volle grond met randbalken en in de middenste zone een verdiepte kelderzone met betonwanden en vloerplaat uit waterdicht beton voorzien

Door de keuze voor een betonstructuur, kan voldaan worden aan de Rf-eisen zonder bijkomende maatregelen. Met uitzondering van de betonwanden en betonportieken die nodig zijn voor de windstijfheid, zijn de wanden tussen de klassen en tussen de klassen en de circulatieruimte niet dragend.

De luifel aan de zuidwestgevel bestaat uit betonnen portieken, met kolommen t.p.v. de dwarswanden tussen de klassen en een betonnen luifel. Daartussen wordt een staalstructuur geplaatst met houten bekleding en invulling voor de bijkomende zonnewering en (eventuele) terrassen.



structuurschets
schaal 1/300

Nota studiebureau Boydens

A. HVAC-INSTALLATIE

1. Ontwerpparameters

De ontwerpberekeningen worden volgens de specifieke desiderata van de bouwheer en volgens de geldende normen en voorschriften uitgevoerd.

§ de warmteverliezen van lokalen worden berekend volgens NBN B62-003

§ de leidingnetberekeningen volgens het handboek RIETSCHHEL en RAISS

§ luchtkanalen volgens de normalisatie en berekeningen van de Regie der Gebouwen

2. Toepassing van energiebesparende technieken

Er wordt gebruik gemaakt van een condenserende gasketel. Door de toepassing van vloerverwarming en de aansluiting van de kring vloerverwarming op een afzonderlijke ketelterugloop kan deze ketel optimaal concenserend werken.

De mogelijkheden voor het gebruik van zonnecollectoren voor onder meer de aanmaak van warm water kan overwogen worden na verdere studie (niet opgenomen in de raming).

De mechanische verluchting wordt voorzien van hoogwaardige recuperatiebatterijen waarbij de warmte van de afvoerlucht tot 80% wordt herwonnen. De keuze voor de recuperatiebatterij is zeker verantwoord door het grote debiet verse lucht dat aan de klassen wordt toegevoegd (ongeveer 30 m³/h per leerling). Deze verse lucht zorgt voor een constant aangenaam en gezond binnenklimaat in de klassen.

3. Evaluatie van de verschillende modellen

Zowel de energetische evaluatie als de initiële installatiekost zijn voor een compact gebouw gunstiger, in de verschillende versies kunnen we deze appreciatie dan ook duidelijk terugvinden in versie 4 – de meest compacte keuze.

Een voorstudie van de warmteverliezen en installatiekost van de verschillende versies leert ons reeds dat versie 4 ongeveer 20% minder warmteverliezen heeft dan de andere opties en bovendien ligt de installatieprijs van deze optie nog eens 10% lager.

Door de keuze voor een goede isolatie van het vloeroppervlak, de gevels en het dak en voor ramen met een zeer lage k-waarde (1,1 W/m²K) zijn de warmteverliezen sowieso zeer laag.

4. concept

De technische ruimte met stookplaats is ingeplant op het gelijkvloers van waaruit een schouwgeheel ingepland kan worden via de technische koker naast de traphal.

De warmteproductie gebeurt door middel van een condenserende gasketel met hoog rendement met een vermogen van ongeveer 170kW. De ketel is voorzien van een modulerende branderregeling. De warmteproductie wordt geregeld in functie van de buitentemperatuur met optimiser sturing.

De verdeling van de leidingen gebeurt via de vloeropbouw op het gelijkvloers en via de verlaagde plafondruimte telkens voor de verdiepingen. De leidingen voor de verluchting lopen ook in de verlaagde plafonds van de verschillende zones.

De basisverwarming in de ruimten van de klassen gebeurt d.m.v vloerverwarming. Naast de gunstige invloed van deze lage temperatuurstoepassing op het verbruik van de condenserende ketel, vrijwaart de vloerverwarming ook meer de vrije ruimte, is het erg onderhoudsvriendelijk, niet onderhevig aan beschadiging van buitenaf en maakt het van de vloer een aangename speelruimte voor kinderen.

Per lokaal zal er echter nog een bijkomende kleine radiator noodzakelijk zijn om de inertie van dit systeem bij wisselende weersomstandigheden op te vangen.

De verluchting geschiedt dmv een luchtgroep op het dak. Deze groep met recuperatiebatterij laat zowel in de winter als in de zomer een gezonde verluchting toe. Hiermee kunnen de lokalen immers eveneens in de warmere dagen van een aangename verluchting worden voorzien. De extractie van de sanitairen kan gebeuren via de algemene extractiekanalen aangezien er gewerkt wordt met 100% verse lucht.

B. SANITAIRE INSTALLATIE

Er wordt sanitair koud water verdeeld naar de wastafels in de klassen, in de kleuterafdeling zal er ook warm water voorzien worden. Het warm water wordt geproduceerd door een direct gestookte gasboiler.

Toiletten zijn bij voorkeur van het type hangclosets met inbouwreservoirs. Verdere toestellen volgens de plannen en het bouwheerprogramma zijn voorzien.

Voor de spoeling van de toiletten wordt een regenwaterrecuperatieinstallatie voorzien. Haspels en poederblussers worden voorzien overeenkomstig de plaatselijke brandweervoorschriften. Alle punten van het gebouw zullen bereikbaar zijn met de haspelslangen.

C. ELEKTRISCHE INSTALLATIE EN AANVERWANTEN

Elektrische verdeelborden worden voorzien per verdieping, ingewerkt in nissen in coordinatie met de binnenafwerking.

De voedingen voor contactdozen worden verdeeld via pvc buizen van het versterkte type in de vloeren ingewerkt. Daar waar een hoger aantal contactdozen vereist zijn zal voorzien worden in kabelkanalisatie waar contactdozen en tevens aansluitpunten voor data en telefonie op een flexibele manier verplaatst en/of bijgeplaatst kunnen worden.

Voor de bekabeling van data- en telecommunicatie (o.m. voor inter-, en intranettoepassing) wordt uitgegaan van het systeem van gestructureerde bekabeling. De volledige bekabeling wordt voorzien in FTP of UTP Cat6, 4paar overeenkomstig de gangbare normering TIA/EIA. Verdeling van deze leidingen wordt eveneens voorzien via de vloer.

De installatie van contactdozen voor computeraansluitingen worden op afzonderlijke beveiligingskringen geplaatst.

Het gebouw wordt uitgerust overeenkomstig de wettelijke brandweervoorschriften met een installatie voor manuele brandmelding met alarmdrukknoppen aan de evacuatiewegen en sirenes, eventueel uitgebreid met enkele detectoren in risicovolle ruimten zoals technische lokalen.

Bij de keuze van het verlichtingsconcept wordt uitgegaan van volgende basiscriteria :

- voldoen aan alle ergonomische eisen gesteld in schoolgebouwen ;
- kaderen in de REG-filosofie, waarbij niet alleen aandacht is voor de energiekosten maar tevens voor rationalisering van de kosten voortvloeiend uit het onderhoud van de installatie
- kaderen in de algemene doelstelling van de architectuur.

Op deze basis zal gekozen worden voor verlichting met fluorescentielampen met elektronische voorschakelapparatuur. De levensduur van deze lampen is hoog, het energieverbruik laag en de ontsteking is flikkervrij.

De verlichtingstoestellen zullen zorgen voor de gewenste lichtsterkte op het werkvlak alsook voor een belichting van het plafond welke de uniformiteit van de verlichting in de ruimte ten goede komt.

Het gebouw werd zo ontworpen, dat zonlicht en zonnewarmte zoveel mogelijk worden opgevangen, opgeslagen en gedistribueerd.

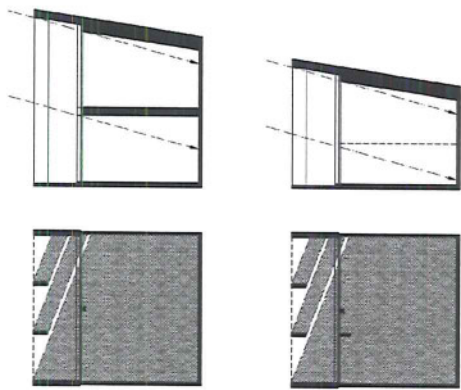
De oriëntatie van de grote glasoppervlaktes, schaduw en zonwering, isolatie en bouwmassa spelen hierbij een belangrijke rol.

Om oververhitting in de zomer te voorkomen, werd een vaste zonwering voorzien (duurzamer dan de vaak kwetsbare rolgordijnen en lamellen in klaslokalen) dmv een luifel en verticale houten schotten voor de klaslokalen langs de zuidwestkant. Deze architecturale oplossing voor de zonwering is bovendien functioneler, omdat door een buitenzonwering de warmte buiten het gebouw blijft.

Bovendien wordt er veel aandacht besteed aan mechanische ventilatie om de temperatuur in het gebouw te beheersen en optimaal te verdelen.

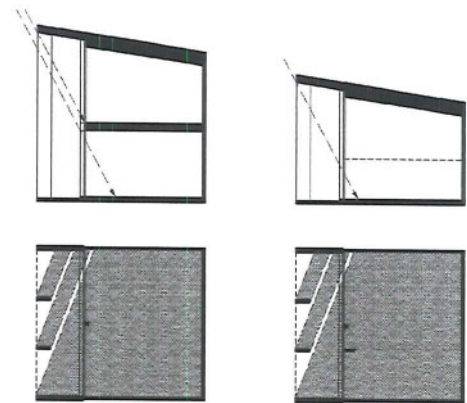
De bijgevoegde bezonningsschema's geven aan hoe de zonwering de zon in de zomer buitenhoudt en tonen dat de zon in de winter, als zeminder warm is, toch kan binnenschijnen in de klaslokalen.

Bij verdere uitwerking van het project dient gedetailleerd bestudeerd te worden hoe de zonwering optimaal kan functioneren.



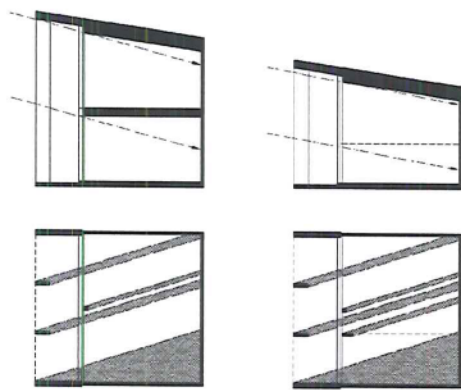
WINTER 12.00 u

klas lagere school kleuterklas



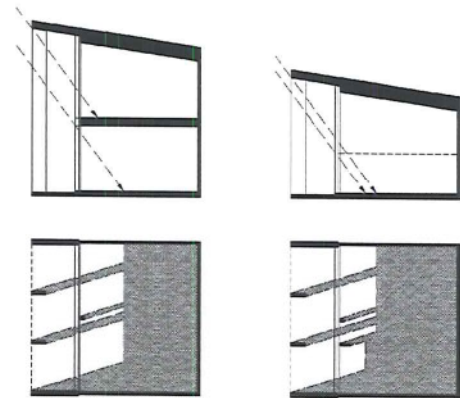
ZOMER 12.00 u

klas lagere school kleuterklas



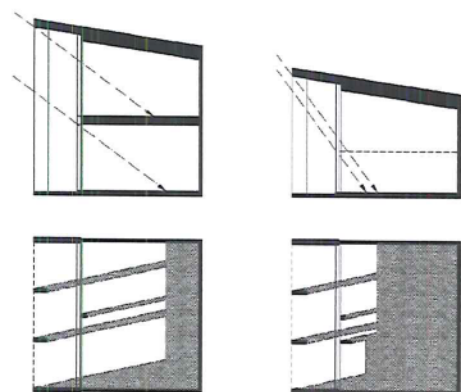
WINTER 14.00 u

klas lagere school kleuterklas



ZOMER 14.00 u

klas lagere school kleuterklas



ZOMER 16.00 u

WINTER 16.00 u
GEEN ZON

De omgang met het thema duurzaamheid vormt een van de rode draden doorheen deze bundel.

Aan volgende aspecten werd in deze eerste fase reeds aandacht besteed

- de investeringskosten op lange termijn (rekening houdend met verbruik en onderhoud)
- de keuze voor een compacte gebouw
- levensduur van materialen
- verantwoord materiaalgebruik
- optimaal gebruik van daglicht
- rationeel energieverbruik
- regenwaterrecuperatie
- gebalanceerde ventilatie: natuurlijke ventilatie en mechanische verluchting met recuperatiebatterij, nachtventilatie
- condenserende ketel met hoog rendement voor de verwarming
- een flexibele structuur, mogelijkheden tot uitbreiding en herbestemming
- het belang van een aangenaam binnenklimaat
- goede isolatie van het gebouw, beglazing met lage k-waarde
- voorzien van parkeergelegenheden op het terrein

Bij verdere studie dient in overleg met de bouwheer het ambitieniveau bepaald te worden op het gebied van ecologisch bouwen. Wat tot nu slechts beperkt aan bod kwam, is de milieubelasting van het gebouw (bij realisatie, tijdens gebruik en in de sloopfase)

Architectuur, uitvoering en procescoördinatie

Adinda Van Geystelen architect
Cobdenstraat 13
2018 Antwerpen
tel 03-239 75 31
fax 03-230 91 88
a.van.geystelen@pi.be

Bureau Bouwtechniek voor Architectuur
Kammenstraat 18
2000 Antwerpen
tel 03-231 53 95
fax 03-232 78 82
b.b@b-b.be

Stabiliteit

B.A.S. / Dirk Jaspaert
Bureau voor architectuur en stabiliteit
Leopold Ruelensstraat 27
3010 Leuven (Kessel-Lo)
tel 016-35 51 60
fax 016-35 51 61
dirk.jaspaert@chello.be

Technieken

Studiebureau Boydens
Autobaan 13
8210 Loppem-Zedelgem
tel 050-83 13 20
fax 050-83 13 29
kurtc@boydens.be

Referenties van het team in realisaties van schoolgebouwen

Adinda Van Geystelen architect

- projectleiding (ontwerp en uitvoering) voor nieuwbouw auditorium van Ufsia (aula 700 personen) met bijhorende accommodatie (oa. 8 klaslokalen) te Antwerpen (budget 12,5 miljoen euro) i.o.v. Driesen-Meersman-Thomaes architecten, 1998 - 2002, uitgevoerd

Bureau Bouwtechniek voor Architectuur

- "Het Kompas", nieuw schoolgebouw te Rijkevorsel, architect Van Roey, speciale technieken, uitgevoerd
- Nieuw schoolgebouw te St.-Niklaas, Jan Maenhout, samenwerkingsproject, wachten op start bouw (gemeenschapsonderwijs)
- Nieuw schoolgebouw te Schaarbeek, Jan Maenhout, samenwerkingsproject, voorontwerp (gemeenschapsonderwijs)
- Nieuw schoolgebouw en verbouwing te Oostende, ARJM-architecten, samenwerking en speciale technieken, wachten op start bouw (gemeenschapsonderwijs)
- Verbouwing en uitbreiding schoolgebouw te Sint-Joost-Ten-Node, BAS, opmaak uitvoeringsdossier
- Nieuw schoolgebouw en verbouwing te Tienen, SSA/xx, samenwerking en speciale technieken, voorontwerp (gemeenschapsonderwijs)

Studiebureau Dirk Jaspaert

Gebouwwontwerpen

- Verbouwing Gemeentelijke Basisschool Sint Joost, ism Kathleen Mertens (2000-aanbestedingsfase) (2.500 eur)

Stabiliteitsstudies

- Verbouwing Steiner Hiberniaschool Antwerpen (ism Guy Mouton) ontwerp AWG- bOb Van Reeth 1989, uitgevoerd (5.000 euro)
- Verbouwing Modemuseum Antwerpen ontwerp M.J. Vanhee, modemuseum Antwerpen en lokalen hogeschool, 2000-2002, uitgevoerd (5.000euro)

Studiebureau Boydens

zie volgende pagina

Naam v/h werk	Stad	Bouwheer	Einddatum definitief ontwerp HVAC - SAN - EL	Datum voorlopige oplevering
UITBREIDINGSWERKEN ST. PIETERSCOLLEGE BLANKENBERGE	Blankenberge	St. Pieterscollege - St. Jozefshandelschool	12/05/2000	
UITBREIDING SCHOOLGEBOUW : 2 KLASLOKALEN + REFTER	Knokke-Heist	St. Franciscus Xaverius VZW	15/05/1997	
VERVANGING GASBOILER TECHN. INST. O.L.VROUW - SPOEDPROCEDURE	Oudenaarde	Technisch Instituut O.L.-Vrouw	9/02/2000	25-feb-00
VERNIEUWEN STOOKKETEL IMMACULATA-INSTITUUT	Brugge	St. Lodewijkscollege	7/02/1997	24-nov-99
VERBOUWING TECHNISCHE SCHOOL	Oudenaarde	Technisch Instituut Onze Lieve Vrouw	30/05/1997	22-sep-98
UITBREIDING GEMEENTESCHOOL	Veldegem	Gemeentebestuur Zedelgem	1/07/1996	22-sep-98
GEMEENTELIJKE BASISCHOOL KRUIPUIT UITBREIDING GEBOUWEN	Maldegem	Gemeentebestuur Maldegem	27/11/1995	
VERBOUWEN KLASLOKALEN te ZEDELGEM	Zedelgem	VZW Vrije Basisscholen Zedelgem	21/02/2000	11-sep-01
VERBOUWING ST. LODEWIJKSCOLLEGE - AFDELING KOUDE KEUKENSTRAAT	Brugge	St. Lodewijkscollege	15/04/1998	18-aug-99
NIEUWBOUW- EN MODERNISERINGSWERKEN GEMEENTESCHOOL LICHTERVELDE	Lichtervelde	Gemeentebestuur Lichtervelde	20/09/1997	24-aug-99
UITBREIDING CENTRUMSCHOOL	Harelbeke	Stadsbestuur Harelbeke	12/05/1997	13-sep-99
BOUWEN VAN INTERNAAT MET UITRUSTINGEN I.V.V.	Brugge	I.V.V.	17/02/1997	01-jul-98
AANPASSINGSWERKEN OUDE GEBOUWEN EN HUIS 22	Oudenaarde	VZW Humaniora Zrs. Bernardinnen	1/12/1996	24-mrt-98
VERBOUWING ONDERWIJS- EN KULTUURCENTRUM	Bornem	Onderwijs- en Cultuurcentrum VZW	19/03/1997	
INRICHTEN STUDIO HOGESCHOOL GENT CAMPUS BIJLOKE	Gent	Hogeschool Gent	6/10/2000	
MODERNISEREN INTERNAAT	Waregem	Vrije Hogere Handelsschool VZW	5/06/1998	
VERBOUWING TURNZAAL	Knokke-Heist	Broeders Xaverianen VZW	15/12/1997	07-jun-99
UITBREIDING GEMEENTESCHOOL ZUIENKERKE	Zuienkerke	Gemeentebestuur Zuienkerke	15/09/1998	06-sep-00
UITBREIDING KLASLOKALEN - HOEK SPEELPLAATS ST. JOZEFSCOLLEGE BRUGGE lift = labo	Brugge	St. Jozef Humaniora	9/11/1998	12-sep-00
ST. LODEWIJKSCOLLEGE, SPOORWEGSTRAAT	Brugge	St. Lodewijkscollege	2/04/1998	09-dec-99
GESUBSIDIEERDE VRIJE BASISCHOOL TINHOUTSTRAAT + BRUGGESTRAAT	Oedelem	Gesubsidieerde Vrije Basisschool VZW, Oedelem	10/07/1998	07-dec-00
RENOVATIE DOUCHES - ST. ANDRIESABDIJ SCHOOLGEBOUW + intermaat	Brugge	St. Andriesabdij VZW	25/09/1998	10-jun-01
NIEUWBOUW SANITAIR BLOK VRIJE BASISCHOOL BASSEVELDE	Bassevelde	VZW Katholieke Scholen Regio Krekengebied	24/09/1999	
VERBOUWINGSWERKEN SCHOOL TORENHOF te WAREGEM	Waregem	Gemeentebestuur Waregem	4/01/2001	
MERCATOR HOGESCHOOL	Gent	Provinciaal gouvernement van Oost- Vlaanderen	15/10/1998	
GEMEENTELIJKE BASISCHOOL ASSE	Asse-Relegem	Gemeentebestuur Asse - Relegem	8/10/1999	27-mei-02
RENOVATIE SCHOOL O.L.VROUWHMELVAARTINSTITUUT	Waregem	Katholiek Secundair Onderwijs VZW, Waregem-Anzegem-Avelgem	10/03/2000	26-jan-01
Geschildmakingswerken klaslokalen O.L.VrouwHemelvaartinst. Waregem	Waregem	O.L.Vrouw-Hemelvaartinstituut	3/06/2002	21-nov-02
MODERNISERING HTI BRUGGE	Brugge	Campus KIHWW - HTI Oostende	9/07/1999	14-jan-00
UITBREIDING BESTAAND SANITAIR TECH. INST. O.L. VROUW	Oudenaarde	Technisch Instituut O.L.-Vrouw	22/02/1999	
RENOVATIE SCHIPPERSCHOOL I.V.V.	Brugge	I.V.V.	15/08/2000	14-nov-01
SCHOOLGEBOUW H.P.I. SINT-JORISSTRAAT	Brugge	H.P.I.		
CAMPUS MELLE - DEPARTEMENT BIOT	Melle	Hogeschool Gent	15/01/2000	19-dec-01
VERNIEUWEN STOOKINSTALLATIE SCHOOL NIEUWMUNSTER	Nieuwmunster	VZW Vrije Basisonderwijs	8/06/1999	29-mei-00
ST. LODEWIJKSCOLLEGE - MAGDALENASTRAAT	Brugge	St. Lodewijkscollege	30/11/2001	31-jan-02
HUMANIORA O.L.VROUW INSTITUUT - SANITAIR BLOK	Oudenaarde	Technisch Instituut O.L.-Vrouw	18/02/2000	26-sep-00
HERINRICHTEN VAN LABO'S WETENSCHAPPEN	Heist	O.L.V. Ter Duinen (Maria Duininstituut)	10/04/2000	
VRIJE BASISCHOOL "De Stap" LAUWE	Lauwe	VZW Vrij Basisonderwijs Lauwe	24/03/2000	30-aug-01
Koninklijk Technisch Atheneum Diksmuide (keuken = koel- en vriescellen)	Diksmuide	ARGO - Dienst Oost-Vlaanderen	15/03/2001	
Koninklijk Technisch Atheneum Aalst	Aalst	ARGO - Dienst Oost-Vlaanderen	5/10/2001	
Verbouwen Katholieke Hogeschool K.L.B.O. te Gent - Artevelde-Hogeschool	Gent	K.L.B.O. CAMPUS KATTENBERG	1/03/2001	
Provinciaal Technisch Instituut, Zottegem	Zottegem	Provincie Oost-Vlaanderen - 3e dir. - afdeling 31 Provinciale Tech.dienst	15/11/2000	
Provinciaal Technisch Instituut, Eeklo	Eeklo		15/11/2000	
Immaculata St. Michiels	Brugge		1/11/2001	
verbouwen refier en leraarslokaal St. Lodewijkscollege Zandstraat	St. Andries	St. Lodewijkscollege	15/02/2002	
Verbouwen schoolgebouw V.H.S.I. te Brugge	Brugge	V.H.S.I.	15/02/2001	31-mei-02
Geschildmakingswerken OLVH-afdeling Spes Nostra St. Andries	Brugge	OLVH - AFDELING SPES NOSTRA	7/03/2001	29-aug-01
Vernieuwen stookplaats Techn. Inst. Immaculata leper	leper	Technisch instituut Immaculata	13/04/2001	26-nov-02
Vernieuwen stookplaats Humaniora Oudenaarde	Oudenaarde		15/02/2001	
Ombouwen keuken St. Jozefsinstituut, Zilverstr. Brugge	Brugge	St. Jozefsinstituut - Toerisme en Handel	31/05/2002	
Uitbreiding KATHO Campus Kortrijk VHTI	Kortrijk	KATHO - Departemente VHTI Vorming in Hogere Technologie en Inf.	15/04/2002	
Vrije Basisschool Zevegem	Zevegem	Vrije Basisschool Zevegem	9/03/2001	27-mrt-02
St. Jozefinst. Zilverstr. Brugge	Brugge	St. Jozefsinstituut - Toerisme en Handel	20/06/2001	06-feb-02
KATHO Reno Torhout	Torhout	KATHO - Departemente VHTI Vorming in Hogere Technologie en Inf.	20/02/2003	
restaurantie school "Emile Andre" te Brussel	Brussel	Stad Brussel - dienst Stedebouw afd. arch.	1/02/2002	
Geschildmakingswerken St. Jozefshumaniora Noordzandstr. Brugge	Brugge	St. Jozef Humaniora		
HPI afdeling Simon Steven, rijsselstr. St. Michiels liftinstallatie	St. Michiels	Hogeschool West-Vlaanderen		
Domein "Groene Poorte" St. Michiels, HS-kabine	Brugge	Instituut Voor Voeding (I.V.V.)		02-apr-03
Geschildtmaken van gebouw (bestaande H.Hartkerk) tot schoolgebouw met lokaal lichamelijke opvoeding	Ingelmunster	Gesubsidieerde Vrije Basisschool Heilig Hart Ingelmunster	3/05/2002	
Instituut voor Voeding Renovatie keukens IVV (keuken = koel- en vriescellen)	Brugge	I.V.V.		
Geschildmakingswerken Sanitaire lokalen St. Franciscus Xaveriusinst. Brugge	Brugge	St. Franciscus Xaverius VZW	13/12/2002	
Nieuwbouw grootkeuken O.L.Vrouw Hemelvaartinstituut Waregem	Waregem	O.L.Vrouw-Hemelvaartinstituut		
Paviljoen + slaapzaal schoolgebouw Zevenkerke Sint-Andries	Sint-Andries	St. Andriesabdij VZW	15/05/2003	
Renovatie B.L.O.-school Gustaaf Callier te Gent	Gent		2/05/2003	
Renovatie HVAC Hogeschool West-Vlaanderen: opsplitsen stookinstallaties - departement Vesalius	Oostende	Hogeschool West-Vlaanderen	20/09/2002	
Lagere school Karel Van Manderstraat te Meulebeke, stookplaats aanpassing	Meulebeke		16/12/2002	
Renovatie studiezaal tot open leercentrum - Burgerschool Roeselare	Roeselare	Scholengroep Sint-Michiels	26/02/2003	
Medisch Pedagogisch Instituut "Het Zonneken" Sint-Niklaas	Sint-Niklaas	ARGO - Dienst Oost-Vlaanderen	20/02/2003	
Nieuwbouwproject: bouw van klassenvleugel basisschool te Ganshoren	Ganshoren	ARGO - Dienst Oost-Vlaanderen		

Ik ben opgegroeid in een onderwijzersgezin.

Moeder gaf les in de lagere school, vader was regent wetenschappen en werkte 40 jaar in dienst van het Gemeenschapsonderwijs.

Ik werd groot met dagelijkse verhalen over gesprekken in de leraarszaal, voorvallen met leerlingen, collega's en directie, begrippen als T.O., VSO en ARGO.

Het lag voor de hand dat ik als puber het onderwijs en het pedagogisch personeel zou bekritisieren.

Ik wist dat ik architectuur zou gaan studeren.

Voor het gebrek aan aandacht voor de gebouwde ruimte en de architectuur als essentieel onderdeel van onze cultuur, legde ik de schuld dan ook volledig bij het onderwijs.

Men zou kinderen hun schooltijd moeten laten doorbrengen in de meest interessante gebouwen, om er op die manier hun gevoeligheid voor aan te scherpen, en architectuur zou als onmisbaar aspect in onze opvoeding moeten worden opgenomen in de eindtermen!

Jaren later werkte ik in Zwitserland, en merkte hoe de beste architecten werden aangesproken om via wedstrijdformules schoolgebouwen te ontwerpen, vaak met zeer grote budgetten.

In een referendum deed de plaatselijke bevolking dan uitspraak over het al dan niet realiseren van het gebouw.

Vermits in de Zwitserse cultuur het onderwijs zeer hoog staat aangeschreven, volgde vaak een positief advies.

Er werden prachtige schoolgebouwen gerealiseerd, die tot ver buiten Europa een voorbeeldfunctie kregen toebedeeld.

Als lid van de Commissie Architectuur en Vormgeving van de Vlaamse Gemeenschap, krijg ik geregeld de kans om van nabij te volgen wat er in Vlaanderen op het culturele beleidsvlak beweegt.

En er wordt de laatste jaren gesproken over architectuureducatie, en er wordt gewerkt aan een beleidsnota die het thema opneemt.

En er zijn de Vlaamse Bouwmeester en het Gemeenschapsonderwijs, die architecten een kans geven om vanuit hun deskundigheid aan dit debat deel te nemen!

Dit team heeft met veel enthousiasme aan deze opdracht binnen de Open Oproep gewerkt.

We hopen vol gedrevenheid om ooit in de toekomst de kans te krijgen een schoolgebouw te kunnen realiseren.

Adinda Van Geystelen