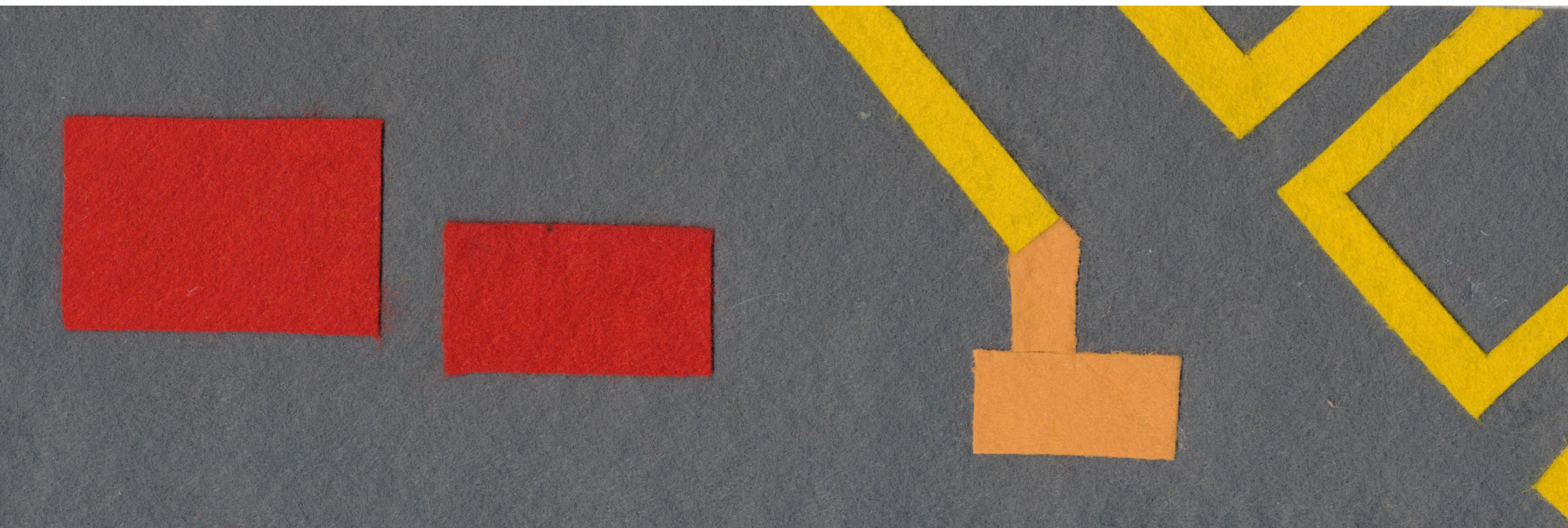




00	19
1917	

Open Oproep GO! BS Boom Park



Inleiding

In dit bundel willen we een antwoord bieden op een dubbele vraag:

Enerzijds antwoorden we op een inhoudelijke vraag, namelijk de behoefte aan een uitbreiding van de basisschool Boom Park. Hierbij werken we enerzijds van onderuit of vanuit het gevraagde programma van eisen. Maar ook van bovenaf, of anders gezegd vanuit de omgeving Boom-Noord en de kenmerken die daaraan gekoppeld zijn.

Anderzijds willen we ook ingaan op de procesmatige opgave van deze opdracht.

Integraal Concept

Het concept geeft op een duurzame manier antwoord op de specifieke situatie en op de eigenheid van de school door een integraal verhaal te brengen op het gebied van stedenbouw, landschap en architectuur. Iets waarvoor wij als bureau telkens proberen te staan. Wij hebben onthouden van een GO! infodag dat de ambitie ligt in: het creëren van een krachtige architectuur, een duurzame en gezonde omgeving en verwevenheid met het maatschappelijk weefsel creëren en flexibel en multifunctioneel bouwen. Wij menen al deze facetten te realiseren in ons voorstel. Het blijft echter een eerste voorzet, rechtstreeks contact met de opdrachtgever is in een ontwerpproces altijd van wezenlijk belang! Wij hopen in ieder geval op een degelijke kritische terugkoppeling als we de verdere fase mogen ingaan.

Situering

De gemeente Boom is gelegen in het zuidwesten van de provincie Antwerpen, 15 km ten zuiden van de stad Antwerpen. De gemeente ligt aan de Rupel. Boom is een eerder kleine gemeente (iets meer dan 16.000 inwoners) met een zeer grote bevolkingsdichtheid (2.185 inwoners/km²). Het aantal inwoners is de jongste jaren stijgend. De gemeente is het centrum van de Rupelstreek en heeft hierdoor een belangrijke administratieve –en onderwijsfunctie. De Rupelstreek is/ was vooral gekend voor de kleiwinning en de steenbakkerijnijverheid. Boom heeft een oude bevolking, maar ook het aantal geboorten stijgt. Het is een relatief arme gemeente met vrij veel werkloosheid.

GO! Basisschool Boom Park ligt in Boom-Noord, één van de wijken van de gemeente buiten het centrum. De buurt kent een afwisseling van

oudere huizen, tuinvijken & sociale woningen aan de ene kant, maar ook modernere wijken en verkavelingen aan de andere kant. Het gemeentelijk park en recreatiegebied De Schorre liggen in de onmiddellijke omgeving. In de directe omgeving zijn nog een aantal scholen gelegen. De school Boom Park is momenteel gehuisvest in een hoofdgebouw dat dateert uit de jaren '60, waartegen een 25-tal jaar geleden een gebouw met 4 klassen werd bijgebouwd en nadien nog een 7-tal tijdelijke containerklassen werden bijgeplaatst. De school telt 215 kleuters en 304 leerlingen in het lager onderwijs.

Doordat BS Boom Park een brede school tracht te zijn die staat voor modern onderwijs kent het onder het bewind van de huidige directeur een grote stijging in het aantal leerlingen. Door deze stijging is er een tekort aan klaslokalen. Door

de realisatie van een nieuwbouw met een 12-tal klassen kunnen de tijdelijke containerklassen buiten gebruik gesteld worden en wordt de speelplaats terug groter. Het nieuwbouwproject dient behalve klassen ook een polyvalente zaal, refter met keuken en een ruimte voor de leerkrachten en administratie te herbergen. De nieuwbouw zal een compact en energiezuinig gebouw worden dat goed zichtbaar is ingeplant om het naschools gebruik door de buurt nog te bevorderen.





GEMEENTELIJK PARK

BEUKENLAAN

J. WAUTERS-
PLEIN

PLANTIJN
HOGESCHOOL

PROVINCIAAL TECHNISCHE SCHOOL

T. VAN RIJSEWIJCKLAAN

VAN LERIJSLAAN

ZWEMBAD
(GO)

SPORTHAL
(GO)

A. RODENBACHSTRAAT

CONSCIENCE-
PLEIN

J. F. WILLEMSTRAAT

PATERSKERK

GEHOOR-
CENTRUM
DE KLINKAARD

G. GEZELLESTRAAT

KONINKLIJK
ATHENEUM

BOSSEN

VAN LERIJSLAAN



Het heterogeen weefsel van Boom-Noord

Als we dieper ingaan op het weefsel waaruit de wijk Boom-Noord is opgebouwd, valt het op dat het een erg verscheiden, heterogeen weefsel is. De korrel varieert van woningen (rijtjes, twee-onder-een kap en vrijstaand) tot schoolgebouwen (lagere school, Plantijn Hogeschool, PTS, ...), een kerk, het gehoorcentrum (de Klinkaard), de sporthal (eigendom van het GO) en de watertoren. De korrelmaat van de verschillende functies, maar ook de hoogte zijn bepalend voor schaalsprongen en dus de heterogeniteit. De huidige school lijkt qua schaal (korrel/hoogte) ergens tussen te vallen. De langsheid van de gevel van het oudste gebouw (met hoogte van twee bouwlagen) aan de Van Lerijslaan laat zich lezen als een school, zij het relatief kleinschalig. Op de kop en in de andere straat Jan Frans Willemstraat lijkt de school amper zichtbaar.

De opbouw van de open ruimte lijkt dit heterogene weefsel te versterken of toch aan te vullen. Relatief smalle straten en pleintjes, maar ook bredere wegen en grote parken (gemeentepark, de schorre, de bossen) wisselen elkaar af. De open ruimten rond de schoolgebouwen (speelplaatsen) spelen in feite niet mee in het weefsel van Boom-Noord, door de hoge rij coniferen is er geen relatie tussen straat en open ruimte. Opnieuw is de school niet zichtbaar.

HUIDIGE INKOM



GEHOORCENTRUM DE KLINKAARD



INKOM SPORTHAL



KOP VAN DE SITE





GEMEENTELIJK PARK

J. WAUTERS
PLEIN

PTS

T. VAN RYSWYCKLAAN

PLANTIJN

SPORTVELDEN
(GO)

VAN LERIUSLAAN

ZWEMBAD
(GO)

SPORTHAL
(GO)

BS BOOM
PARK

CONSCIENE-
PLEIN

J.F. WILLEMSTRAAT

BOSSEN

GEHOORCENTRUM
DE KLINKAARD

PATERS-
KERK

KONINKLIJK
ATHENEUM



De huidige organisatie van het terrein

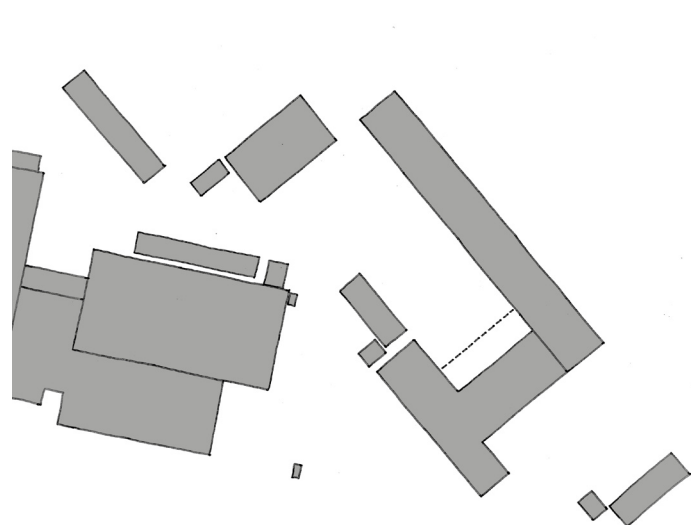
De driehoekige vorm van het terrein lijkt in de huidige opdeling en het gebruik veelal een nadeel te zijn. Het schoolgebouw heeft maar aan één zijde een duidelijke relatie met de straat, de andere gebouwen lijken achterliggende gebouwen aan dit lange gebouw. Nochtans is het een terrein met drie duidelijke kanten (twee zijkanten en een kop).

Door deze opstelling van de gebouwen ontstaat er vervolgens ook een grote fragmentatie van de buitenruimte. De verschillende speelplaatsen hebben een beperkte kwaliteit. Dit alles geeft

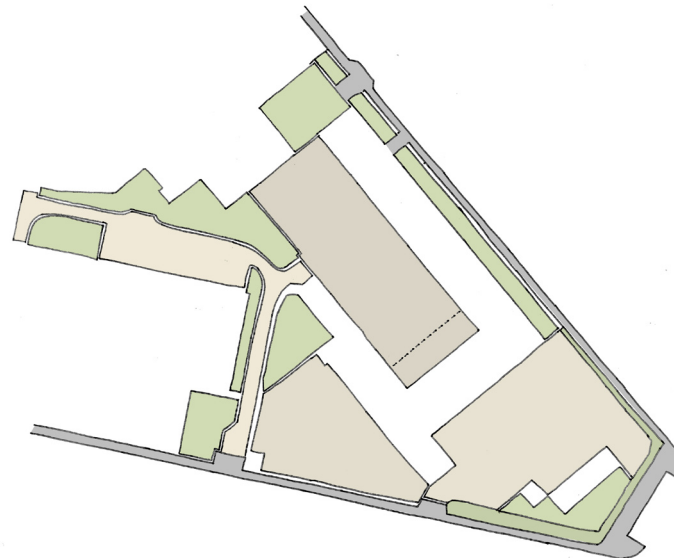
het geheel van de school een erg gebrekkige ruimtelijke leesbaarheid. Wat is precies de aankondiging van de school aan de buurt/straat? Wat is nu het gezicht van de school? Waar zitten de toegangen? Hoe gebeurt de overgang van openbaar domein (straat en trottoir) naar het schoolgebouw en de speelplaats?

- 1 inkom lagere school
- 2 inkom kleuterschool
- 3 fietsenstalling
- 4 speelplaats lagere school
- 5 speelplaats lagere school + kleuters
- 6 speelplaats kleuters
- 7 kiss and ride + stopplaats bus

GEBOUWEN



TERREIN





VAN LERUSLAAN

J. WALTERS PLEIN

VAN ARTEVELDESTRAAT

CONSCIENCEPLEIN

J.F. WILLEMSTRAAT

J.B. DAVIDSTRAAT

CONSCIENCEPLEIN

P. BENOTSTRAAT

3

4

5

6

1

7

1

2

De reorganisatie van het terrein

Het bouwen van een nieuwbouw lijkt ons dé kans om het terrein te reorganiseren en de schoolwerking te optimaliseren.

Door de opbouw van het terrein net wel in te zetten bij de keuze van gebouwen en hun inplanting, krijg je een leesbaar ruimtelijk geheel, een gezicht voor de school en een optimalisatie van de beschikbare ruimte.

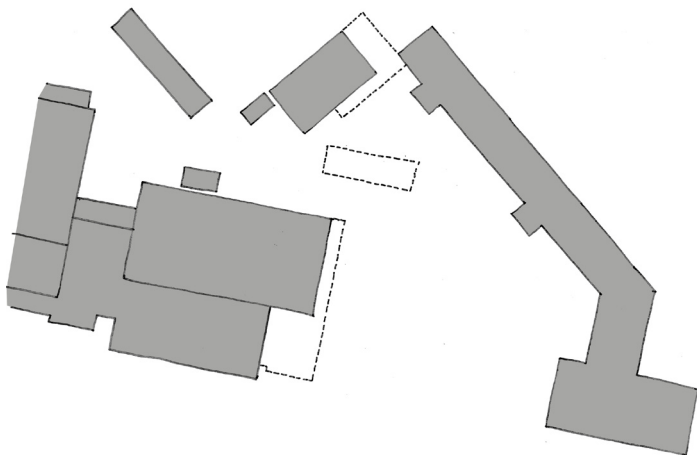
Ons opzet is het herleggen van het zwaartepunt van de school naar de kop van het terrein. Hier krijgt de school Boom Park zijn nieuw gezicht. Hier wordt de ingang georganiseerd. De nieuwbouw wordt op de kop van het terrein ingepland. Samen met het te behouden gebouw wordt het programma van de school hierin

herschikt.

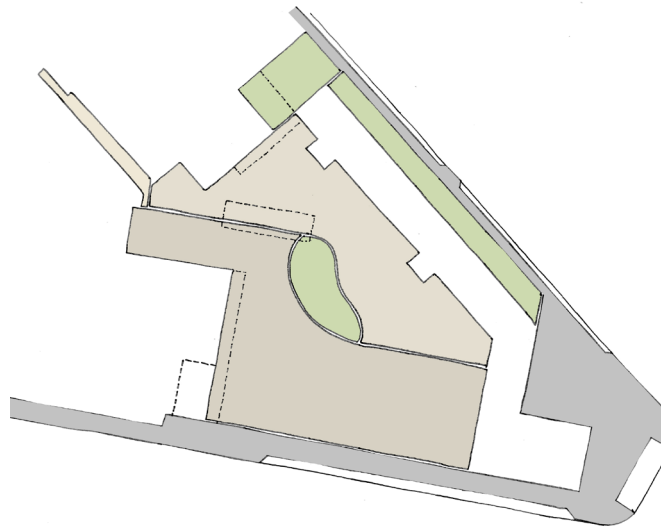
De footprint van het nieuwe gebouw is beperkt gehouden, er wordt in de hoogte gebouwd. Hierdoor ontstaat er meer buitenruimte: het aandeel buitenruimte in de huidige toestand bedraagt 3326m² terwijl in de nieuwe toestand 4144 m² vervat zit. Daarenboven wordt het publieke domein voor de school groter zodat ouders hun kinderen op een veilige manier van en naar school kunnen brengen. De schaal van het schoolweefsel verandert hier ook door. Het nieuwe gebouw krijgt een leesbare korrel in het geheel van Boom-Noord. De school is beter zichtbaar en krijgt een gezicht.

- 1 toegangsplein school
- 2 speelplaats kleuters
- 3 speelplaats lagere school
- 4 fietsenstalling
- 5 kleutertuin met moestuin
- 6 leveringen + stopplaats bus
- 7 nieuwe kiss and ride zone
- 8 mindervalidenparking

GEBOUWEN



TERREIN





T. VAN RYSWYCKLAAN

CONSCIENCEPLEIN

J.F. WILLEMSTRAAT

VAN LERUSLAAN

J. WAUTERSPLEIN

VAN ARTEVELDESTRAAT

CONSCIENCEPLEIN

CONSCIENCEPLEIN

P.BENOITSTRAAT

J.B. DAVIDSTRAAT

1

Een nieuw schooldomein

Het nieuwe schoolgebouw laat zich aan de publieke kant lezen als een L-gebouw dat een duidelijke plek aangeeft. De school krijgt een voorplein (met luifel, bank en boom) waarbij het toekomen, het verzamelen, het wachten (door de ouders), ... gebeurt. Het gebouw is een gradiënt tussen Boom (de buitenwereld) en Boom Park (de schoolwereld). Het nieuwe schoolgebouw is een kop, het "gezicht" van Boom Park. De school wordt een duidelijk herkenbare plek in de omgeving.

Aan de schoolzijde zet de nieuwbouw de omarming van de 'binnenruimte' verder, in aansluiting op het te behouden gebouw (maar op een compactere, duurzamere manier). Hierdoor

ontstaat een grote binnenplaats (op te delen in verschillende speelplaatsen). De nieuwbouw positioneert zicht t.o.v. de kerk (toekomstige lofts) en zwembad met de sporthal als een kloek volume, krijgt een grote zichtbaarheid vanuit de Jan Frans Willemstraat en zoekt zo zijn plaats in het groter weefsel, op een schaal een school van deze grootte waardig.

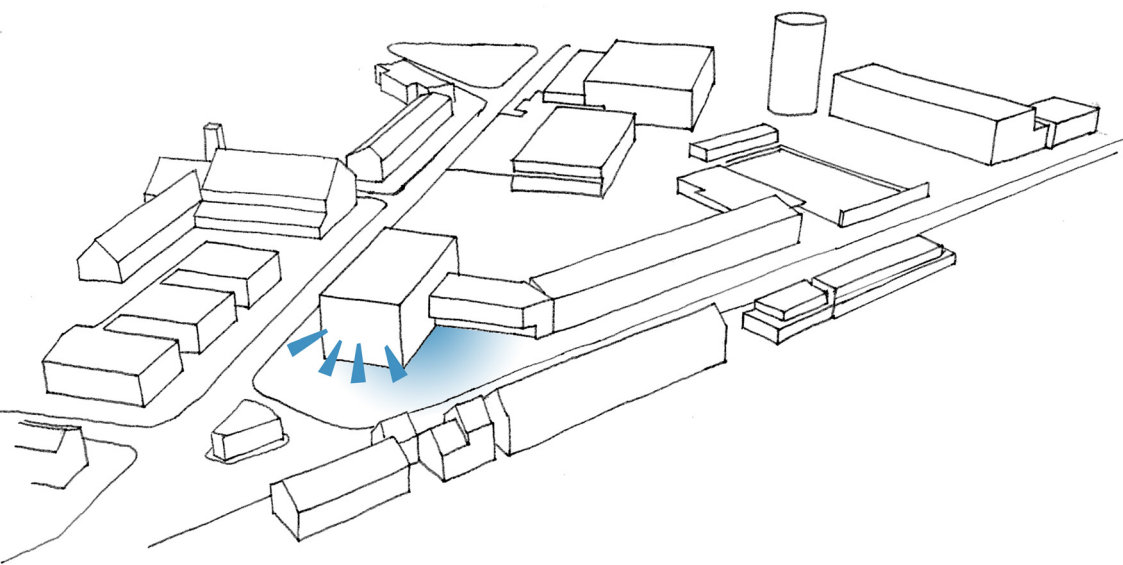
VOORBEELD INKOM SCHOOL IN DE BUURT



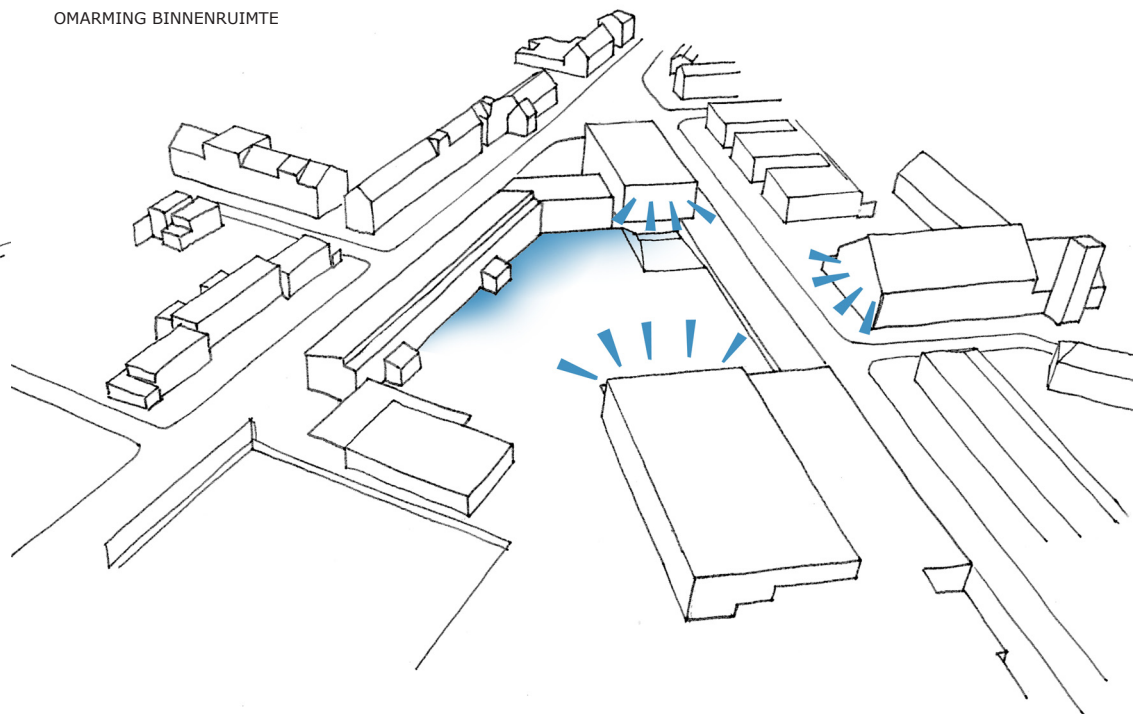
VOORBEELD SPEELPLAATS MET NIVEAU'S



VOORPLEIN ALS DUIDELIJKE PLEK



OMARMING BINNENRUIMTE



Uitgangspunten van het architectuurontwerp

Volgende uitgangspunten zijn belangrijk in de ontwikkeling van het architecturaal concept :

- het correct vertalen van het programma van eisen opgegeven door het bestuur, met een evenwicht tussen efficiëntie (op alle gebieden), sfeer en financiële haalbaarheid.
- Het nieuwe gebouw moet een flexibele structuur worden waarbinnen verschillende entiteiten vrij invulbaar blijven en programmawijzigingen mogelijk zijn zonder de hoofdstructuur van het gebouw aan te tasten.
- een gefundeerde relatie met de directe en ruimere context bepalen mee het architecturaal concept (zie eerder)
- zo maximaal als logisch behoud van bestaande infrastructuur en oplossen van de aanwezige tekortkomingen dmv een aantal zeer beperkte maar gerichte ingrepen
- anderzijds beoogt de uitbreiding een zo

groot mogelijke 'vernieuwing' voor de school.

Het gebouw krijgt een impuls waardoor een aantrekkelijk(er) en duidelijk(er) gebouw ontstaat (inkom, leesbaarheid, etc.)

- vervolgens een optimale verbinding van bestaande en nieuwe infrastructuur
- De uitbreiding van de school dient met een minimum footprint gerealiseerd te worden aangezien alle beschikbare ruimte kostbaar is, er moet dus zo compact mogelijk gebouwd worden
- hanteren van een functionele, eenvoudige bouwlogica, met kennis van materialen en logische bouwkundige detailleringen
- de bestaande schooldelen moeten zo goed mogelijk in werking kunnen blijven gedurende de ganse werken met een minimum aan hinder
- specifieke stabiliteits-, technische- en akoestische eisen spelen een rol van in de conceptfase

- stedenbouwkundige verordeningen, brandweervereisten, toegankelijkheidsnormen,... worden ook zo vroeg mogelijk in het ontwerpproces opgenomen

Wij hebben zoals reeds vermeld van een GO! infodag onthouden dat de ambitie ligt in: het creëren van een krachtige architectuur, een duurzame en gezonde omgeving en verwevenheid met het maatschappelijk weefsel en flexibel en multifunctioneel bouwen.

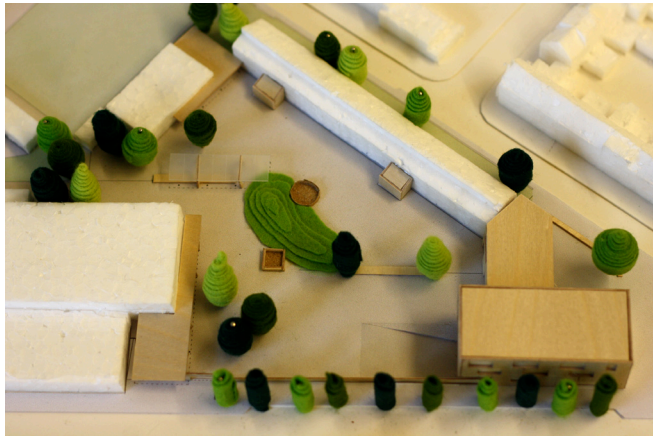
In alle opzichten proberen we een dienstbare (aan de site, het programma, het milieu, etc.) doch zelfbewuste architectuur te bouwen.

EEN GEËNGAGEERDE BOUWHEER



VOORBEELD PLASTICITEIT SCHOOL



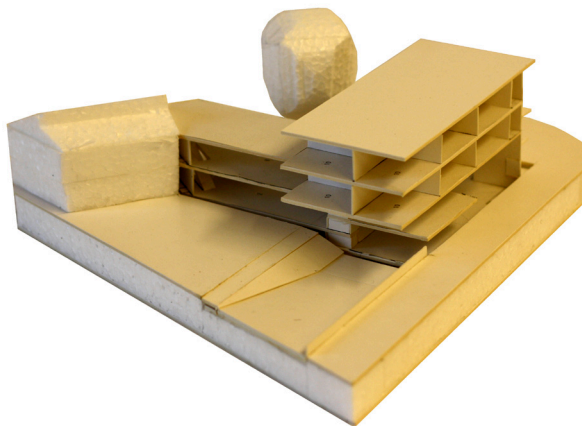
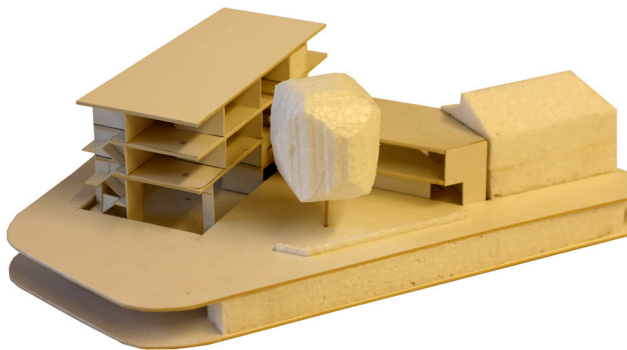


Concept planopbouw

Het ontwerp biedt verschillende soorten binnen- en buitenruimtes: grote en kleine lokalen, hoge en lagere ruimtes, verharde en onverharde buitenruimtes, luifels, doorzichten,... Dit maakt diverse sferen en activiteiten mogelijk. De ruimte en organisatie laat verschillende vormen van samenzijn toe, voor de school zelf maar ook voor de werking voor derden (buurt, verenigingen), wat past binnen het gevraagde concept van een open school.

Het opzet met "split level" (tussen het centrale deel, dat qua passen aansluit op de bestaande vleugel en de nieuwe klasvleugel), zorgt ervoor dat het volume ondanks zijn compacte stapeling toch ook op de schaal van de buurt kan blijven (met zaal startend op -1/2). Het maakt bovendien dat er leuke zichtrelaties gelegd kunnen worden tussen de halve niveau's. (bvb secretariaat naar inkomhal en refter)

De doorlooptlift maakt dat op eenvoudige manier voor de splitlevels toch de nodige toegankelijkheid gegarandeerd kan worden.





Effectieve planopbouw

Per niveau worden de gebouwdelen kort toegelicht :

Niveau 0 (pas 000cm) :

Centraal:

De school heeft met een grote luifel (is de overstekende refter) een duidelijke representatieve voorzijde als welkom aan de buurt. Deze zorgt voor een sterke en logische begeleiding via het voorplein naar de toegang van de school.

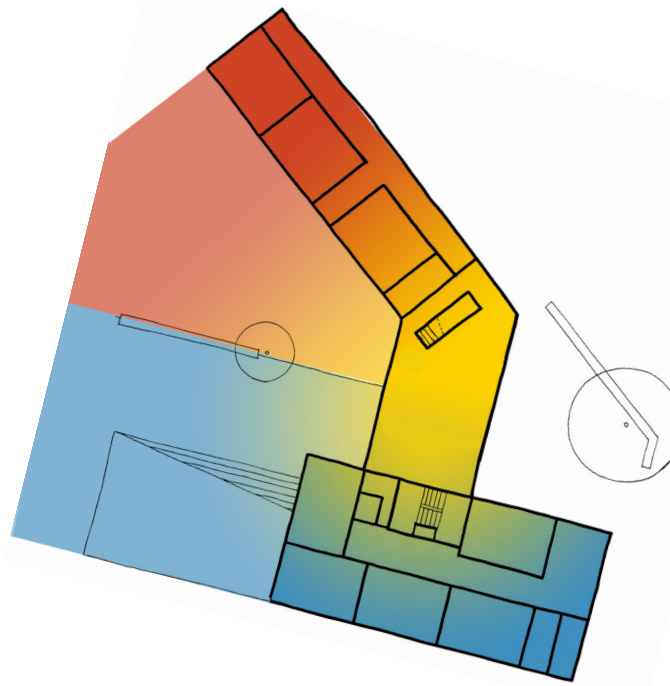
De breedte van de luifel laat ook toe om vlak naast de ingang een kiss and ride voor fietsen (korte stalling) te voorzien

Naast de herkenbaarheid van de schoolomgeving wordt er ook aandacht besteed aan de leesbaarheid van het gebouw zelf. Dit start bij een sterk concept dat zich vertaalt in een heel eenvoudig en helder grondplan.

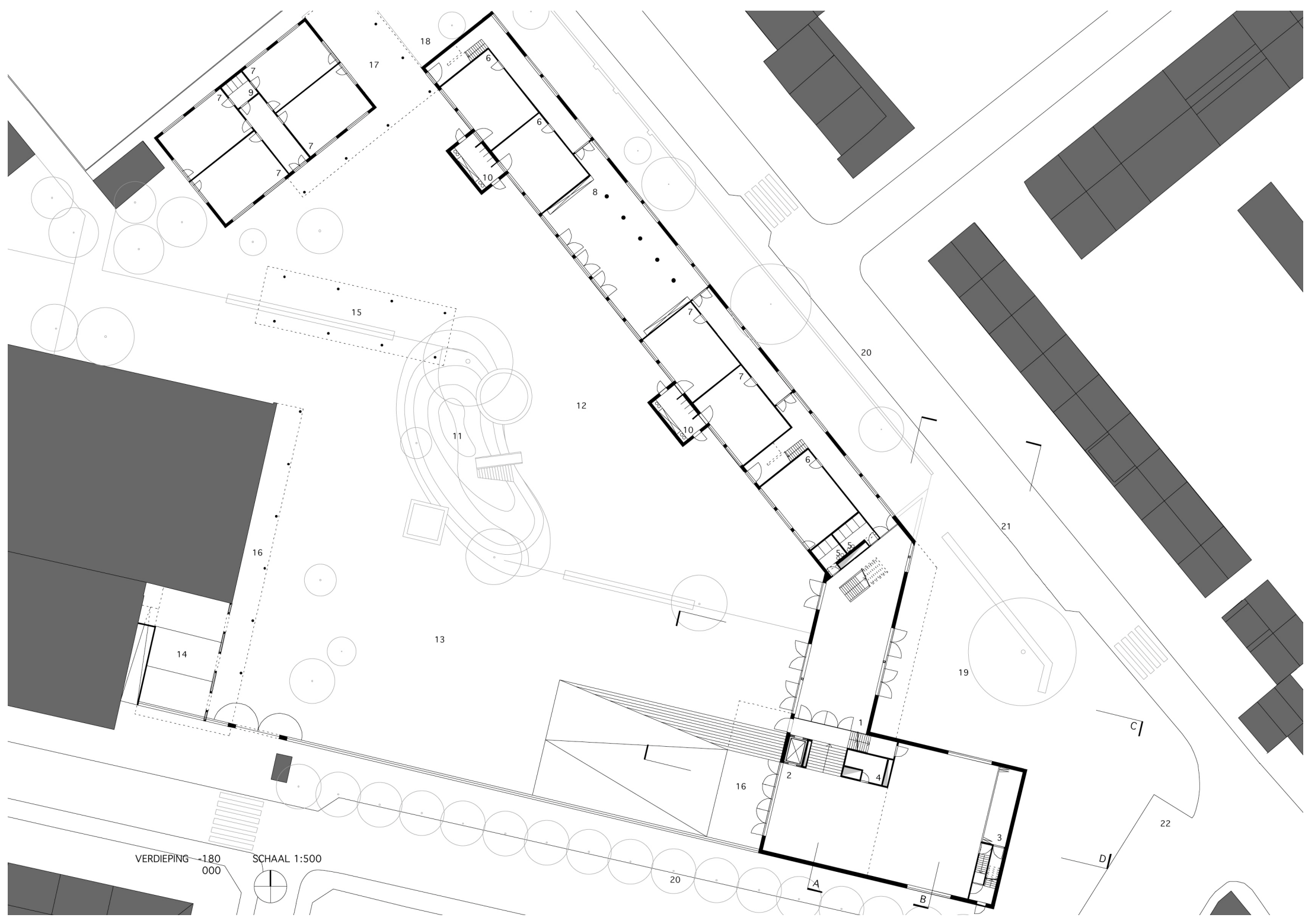
We voorzien een inkomhal die voor oud en nieuw kan werken, voor beide schooldelen vlotte toegankelijkheid biedt, en dus centraal ingepland is tussen beide schoolvleugels. Ze is het hart van de school en maakt ook logisch de verbinding met de achtergelegen speelplaatsen, die opgesplitst worden in de lengte (een deel voor de kleuters en een deel voor de lagere school : hierover later meer in deel buitenaanleg). Bij slecht weer kan ze bovendien als overdekte speelplaats voor de kleuters gebruikt worden.

De centrale hal zou desgewenst ingedeeld kunnen worden in een zone voor de kleuters (die de rechtervleugel gelijkvloers krijgen) en een zone voor de lagere school (die de linkervleugel krijgen en de verdieping in de rechtervleugel). Met als ene uiterste een volledig open hal (zo nu in plan opgenomen) en als ander uiterste een voortzetting van de scheiding op de speelplaatsen, bvb met banken of kasten met hoge en of lage delen.

CENTRALE INKOM TUSSEN BEIDE SCHOOLVLEUGELS



- 1 sas/ polyvalente zaal kleuters
- 2 polyvalente zaal (LS)
- 3 berging
- 4 berging onderhoud
- 5 sanitair
- 6 nieuwe kleuterklas
- 7 bestaande kleuterklas
- 8 refter kleuters
- 9 nieuw sanitair
- 10 prefab sanitairelementen
- 11 speeleiland KL en LS
- 12 speelplaats KL
- 13 speelplaats LS
- 14 fietsenstalling
- 15 bestaande luifel
- 16 luifel LS
- 17 luifel KL
- 18 kleutertuin met moestuin
- 19 voorplein
- 20 nieuwe kiss and ride zone
- 21 busstop en leveringen
- 22 parking mindervaliden



VERDIEPING -180
000

SCHAAL 1:500

De strategische plaatsing van het inkomsas en de refter, op het scharnierpunt tussen beide gebouwdelen en de logische doorstroming van hieruit naar de andere ruimtes, laat ook eenvoudig extern gebruik toe. De lift, de ruime en open trappen en enkele doorkijkjes leggen duidelijk de link met de boven en benedenverdieping. Voldoende scheidingswanden, al dan niet beglaasd laten diverse opdelingen in gebruik toe.

Links krijgen we bvb de nieuwe, duidelijk leesbare trap die de aanzet naar het klasblokje op de verdiepingen aangeeft, en anderzijds de halfverdiepte polyvalente zaal die vlot bereikbaar is via een royale trappartij.

De hoofdtrap krijgt ruime toegangen met deuren die met magneetcontacten opengehouden worden en enkel bij brandmelding sluiten om een zo open mogelijke karakter te krijgen.

Bestaande vleugel school:

De inkomhal sluit rechtstreeks aan op de ruime gang van de bestaande vleugel, waar we de keuze hebben gemaakt om de kleuters op het gelijkvloers een plaats te geven (ivm fasering, beperken footprint, etc., zie ook eerder), aangevuld met het recente volume op de speelplaats. Beiden worden verbonden door een luifel, om een droge verbinding mogelijk te maken.

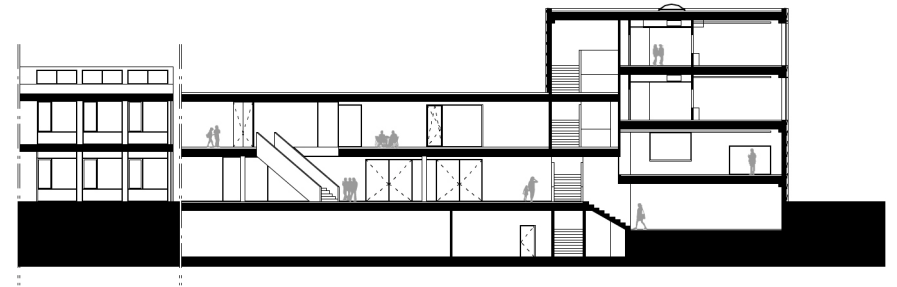
We willen voorstellen om per twee klassen een klein nieuwe volume te voorzien waar gezamenlijk sanitair kan voorzien worden, dat een sas tot de speelplaats vormt en wat mogelijkheden schept tot verbetering van de ventilatie in de bestaande vleugel (zie ook later).

Mogelijke verdere ingrepen (af te wegen met het bestuur) ter verbetering van de bestaande

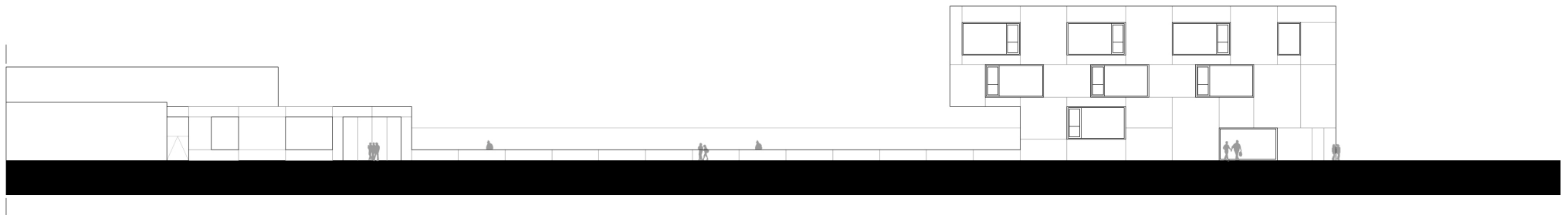
infrastructuur kunnen zijn: elke kleuterklas een kleine "vitrine" naar de gang te geven, die een grotere visuele verbondenheid in de school mogelijk maakt? Of schuifdeuren te voorzien tussen de klassen onderling? Plaatselijk duplexen te introduceren in de klassen?

Er wordt een nieuwe klas bijgemaakt in de oude refterzone, wat volledig de logica van die vleugel volgt. De huidige open ruimte om te spelen wordt de kleuterrefter.

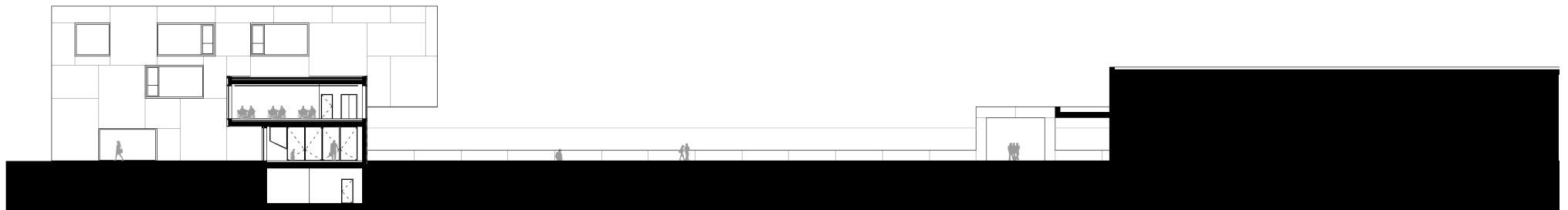
De gevraagde link tussen laatstejaarskleuters en de eerste klassen van de lagere school kan bvb gebeuren door deze beide op het einde van de gang te voorzien, respectievelijk op hun eigen verdieping. Na de laatste kleuterklas ga je dan "omhoog" voor je verdere evolutie binnen de school. En zo kan je verder evolueren tot in de nieuwbouw waar dan eerder de latere lagere schooljaren kunnen gehuisvest worden.



SNEDE AA



GEVEL J.F. WILLEMSTRAAT



SNEDE CC

REFERENTIE BANK AAN BOOM



REFERENTIE VOORPLEINTJE





Niveau -1/2 (pas -180cm) :

De school krijgt een grote polyvalente ruimte die een breed gebruik toelaat op dit niveau. Ze richt zich zowel direct, maar wel een beetje beschut door de grote oversteek van de bovenliggende klassen, naar de speelplaats via een ruime glaspartij met veel deuren en iets indirecter naar de gemeente met ramen naar het voorplein en de stoep op buitenpasniveau (dus hoger gelegen in de zaalwand).

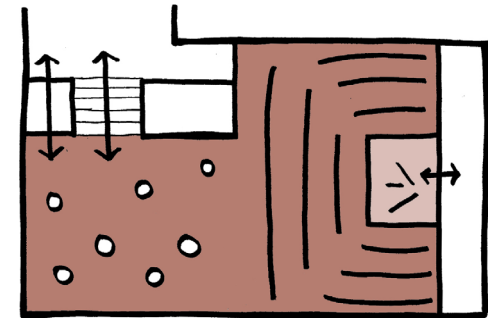
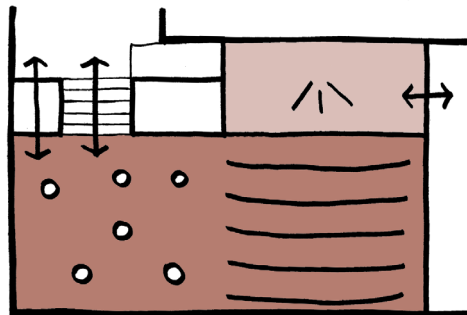
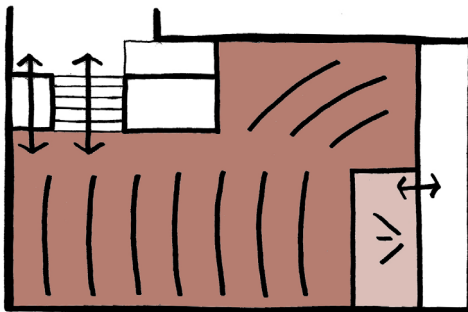
De polyvalente zaal heeft diverse zones en hoogtes; Er zijn leuke doorzichten met de administratie en de traphal (kan ook voor technische redenen gebruikt worden). Er is ook een ruime dubbelhoge berging voorzien met dubbelhoge deuren voor bvb het opbergen van

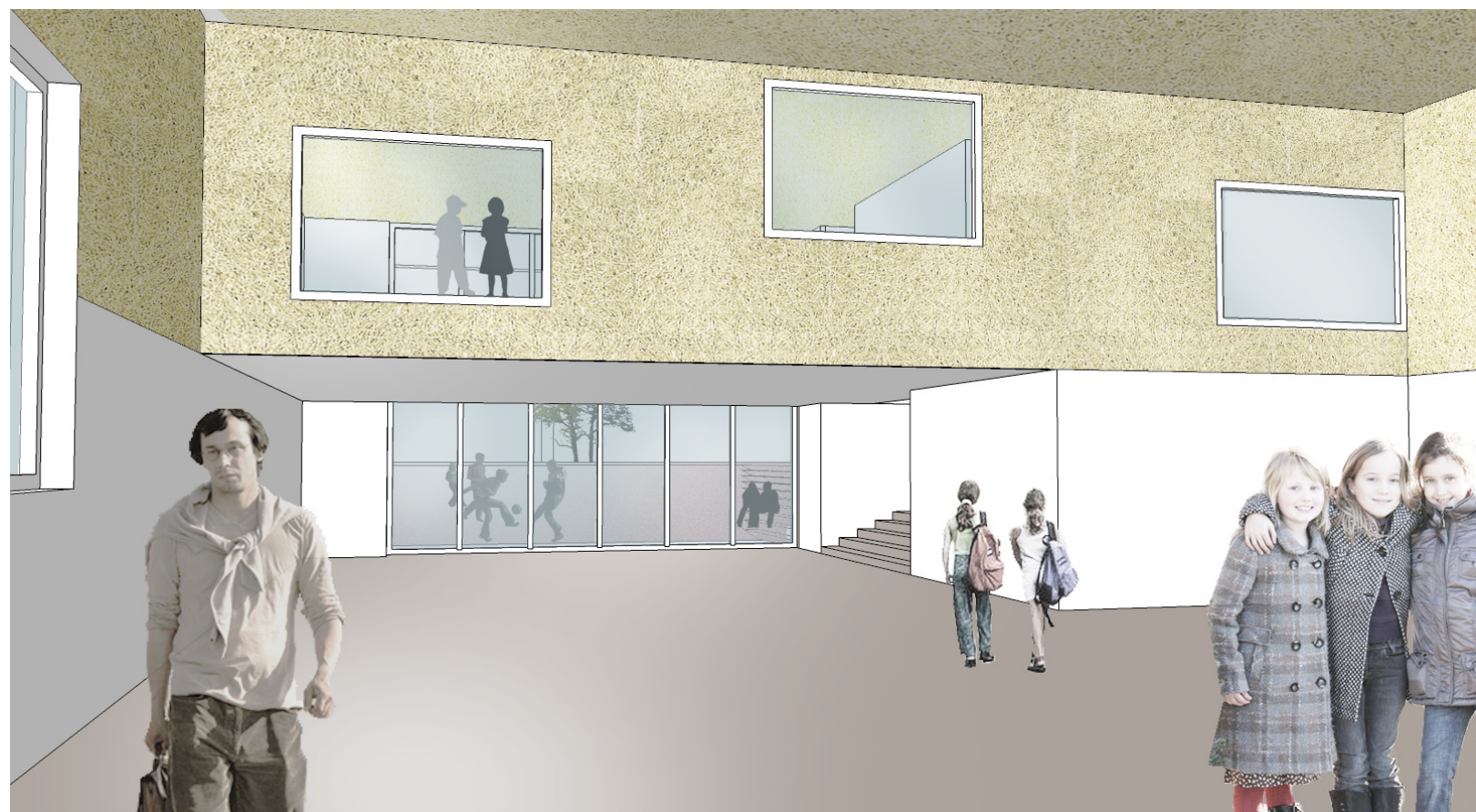
grote decorstukken voor een schooltoneel. De verhouding en vorm van de zaal maakt diverse opstellingen mogelijk, nl een gebruik in de lengte, breedte,... We tonen schematisch enkele mogelijkheden. Een tweede trappartij vanuit de bovenliggende klasverdiepingen legt een vlotte link met de polyvalente zones aan de klassen, maar maakt ook mogelijk dat er bvb voor toneel klassen als kleedkamer kunnen gebruikt worden en een echte ingang voor het achtertoneel ontstaat (en dit kan zowel als de zaal in de breedte of lengte gebruikt wordt).

De akoestische eigenschappen krijgen in deze ruimte extra aandacht. Plafond en wanden worden volgens de studie al dan niet gedeeltelijk bekleed met geluidsabsorberende materialen (bvb houtwolvezelcementplaat of beplanking met

spleten tussen en rotswol achter, ...). De wanden worden vanaf een bepaalde hoogte bekleed. Dit vormt ineens een sfeerscheppend element omdat er zo een omgekeerde lambrizing ontstaat.

VERSCHILLENDE OPSTELLINGEN POLYVALENTE ZAAL





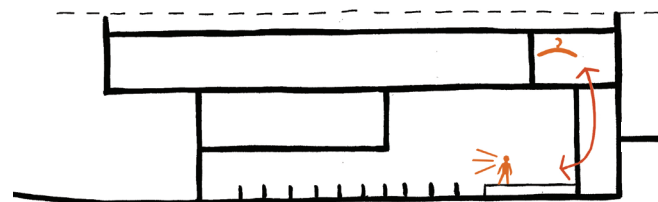
VOORBEELD POLYVALENTE ZAAL

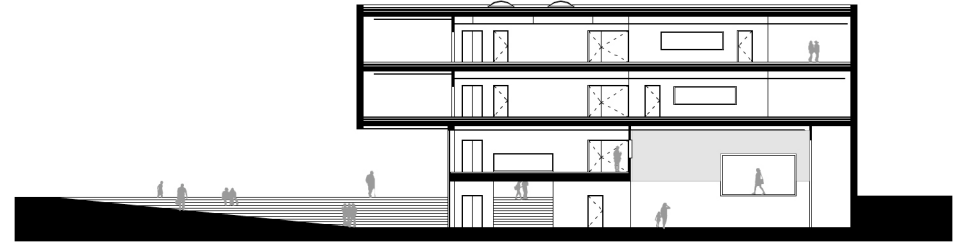


PROJECTIES ZIJN MOGELIJK

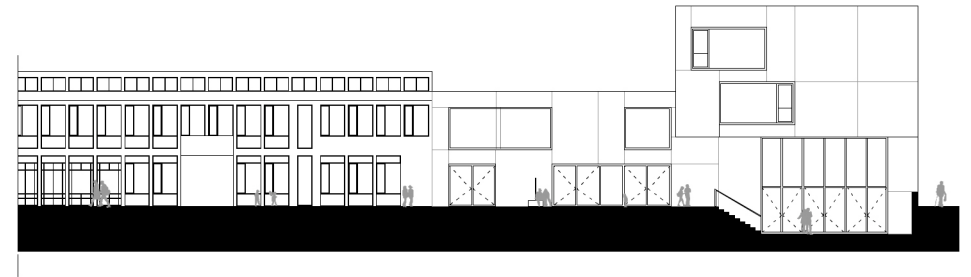


KLAS DOET DIENST ALS KLEEDKAMER

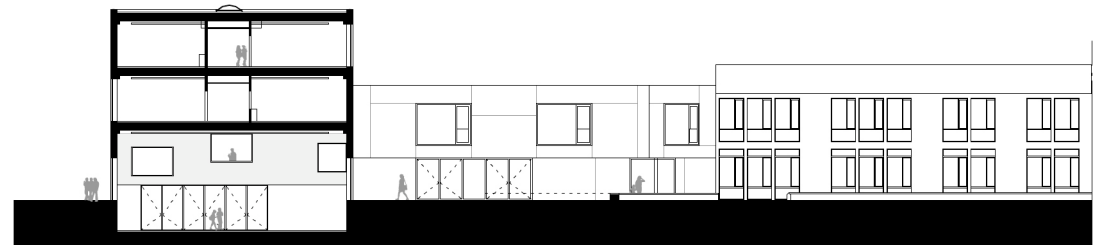




SNEDE DD



ACHTERGEVEL



SNEDE BB

Niveau +1/2 (pas +180) :

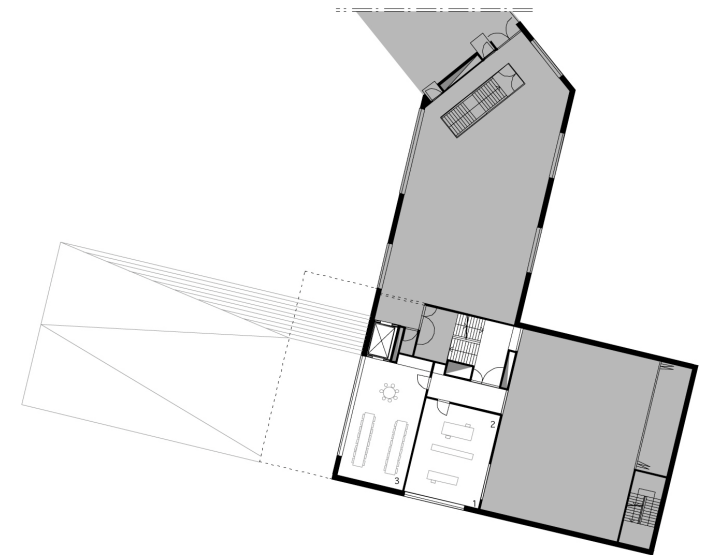
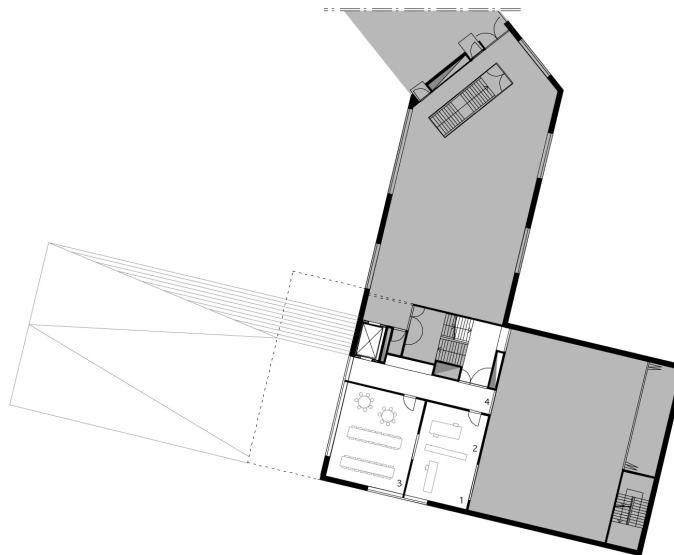
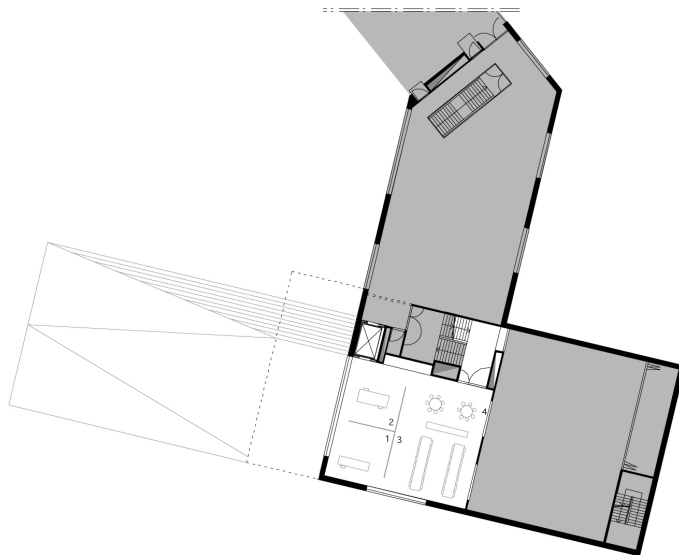
Hier bevindt zich de administratie. Ze heeft nog een zichtrelatie over de centrale trap heen naar de inkomhal op 0 en de refter op +1. Bouwkundig is de ruimte zodanig opgevat dat ze vrij invulbaar blijft (de volledige overspanning wordt gemaakt). Er kan gekozen worden (ook in de tijd) welke invulling er uiteindelijk gebeurd en welke relaties gelegd worden. Bvb kan er een lerarenlokaal

worden voorzien met zicht op de speelplaats en/of op de zaal. Ook de directielokalen kunnen zich er situeren, of beide? Enkele mogelijkheden worden getoond.

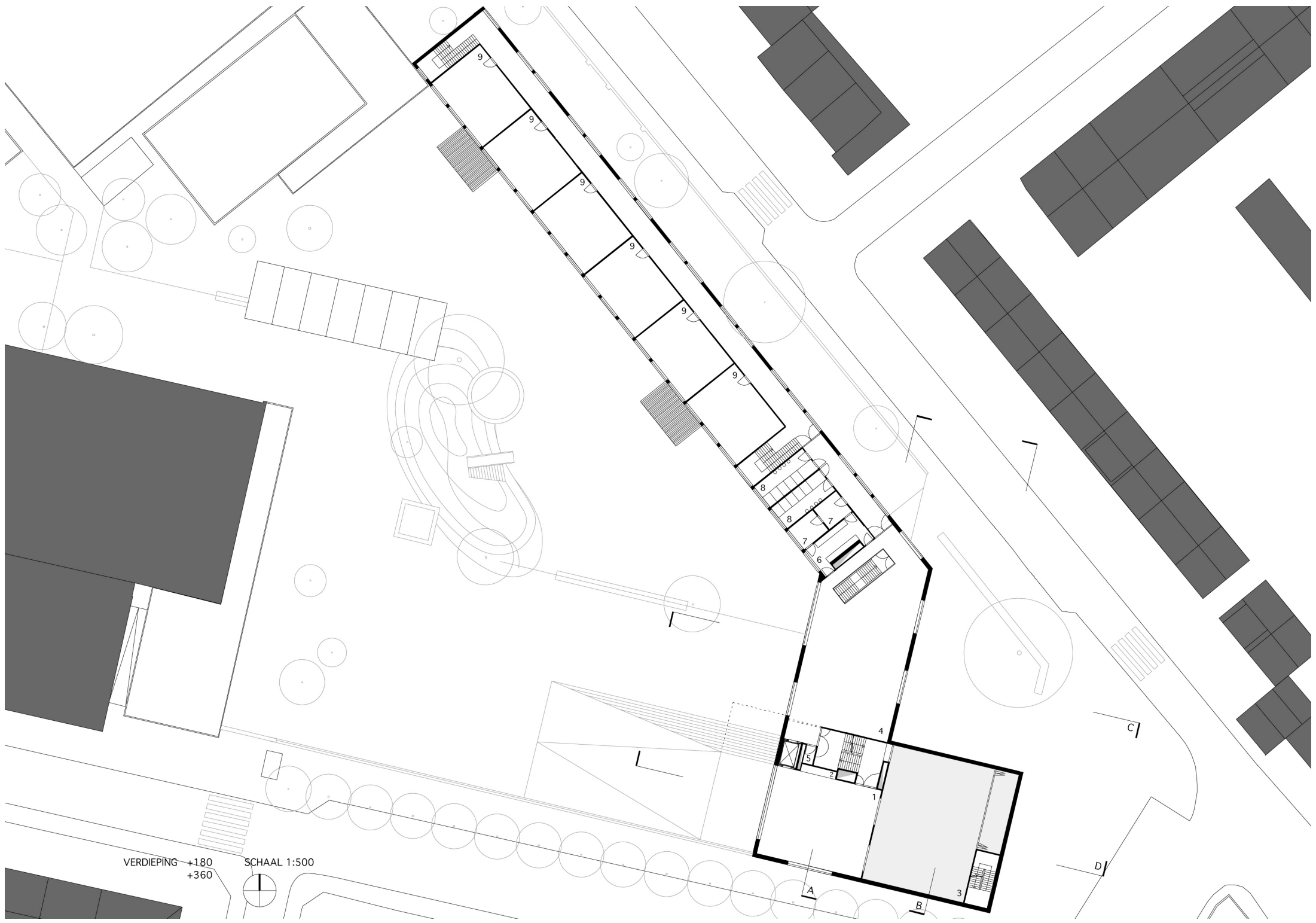
Van hieruit zijn er ook doorzichten naar de polyvalente ruimte. In het midden voorzien we een opengaand raam zodat er de mogelijkheid tot het inrichten van een tijdelijk regielokaal ontstaat (vb beamen centraal in zaal).

- 1 administratie
- 2 nis
- 3 vide naar polyvalente zaal
- 4 refter LS
- 5 berging
- 6 keuken
- 7 berging
- 8 sanitair
- 9 LS klassen

VERSCHILLENDE OPSTELLINGEN ADMINISTRATIE



- 1 directie
- 2 secretariaat
- 3 leerkrachtenlokaal
- 4 regielokaal



Niveau 1 (pas +360) :

Centraal:

Hier bevindt zich de refter voor de lagere school, vlot bereikbaar want centraal tussen het bestaande deel van de lagere school in de lange vleugel op de eerste verdieping en de klassen op de verdiepingen van het nieuwe blokje.

Het is een hele lichte "doorkijk"ruimte met zowel zicht op het voorpleintje met een grote boom als op de speelplaatsen.

In het bestaande deel kunnen vlot een keuken met voldoende berging en een uitbreiding van sanitair ondergebracht worden, grenzend aan de nieuwe schacht die de verbinding met nieuwe technische kelder maakt. De centrale ligging en vlotte link met de inkomhal maakt ook deze ruimte vlot bruikbaar voor externe partijen (met eigen keukens en sanitair).

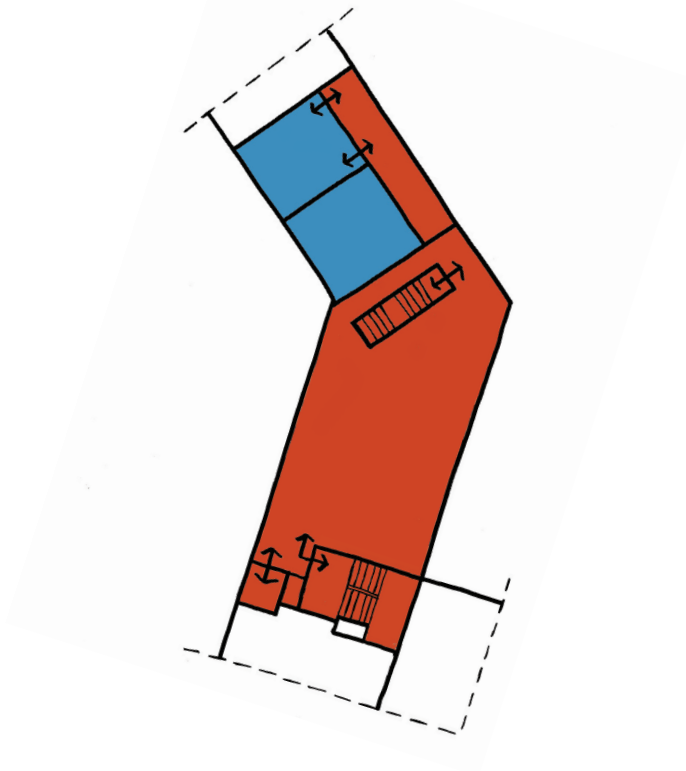
REFERENTIEBEELD OPEN EN LICHT REFTER



Bestaande vleugel school:

De klassen behouden hun karakter (enkel indien gewenst en haalbaar kan een verbetering van ventilatie via nieuwe ingeplugde volumes aan de speelplaatskant voorzien worden (zie verder : deel technieken). Er kan later samen gekeken worden naar mogelijke andere optimalisaties, naar gebruik of naar techniciteit (bvb betere isolatie?).

SCHEMA VERHUUR REFTER





Niveau 1 ½ (pas +540cm) :

Op de klasverdiepingen van het nieuwe blokje zit alles compact gebundeld rond een centrale ruime gang volgens een heel logische en pragmatische schakeling. Er wordt gewerkt met niet-dragende wanden. Hierdoor kan de basisplattegrond op een vrij eenvoudige manier veranderd of heringedeeld worden (en bvb mee veranderen met het pedagogisch concept). De centrale gang krijgt nog daglicht via beglaasde delen in de klaswanden (vitrines, kasten, inkomdeuren,...).

Ter plaatse van de lift en trap is er nog een plaatselijke verbreding van de gang die in die drukkere zone nog wat extra ruimte geeft. Daar wordt ook centraal telkens een kleine berging en een technische nis (met oa schakelbord, brandhaspel,etc.) voorzien.

Per cluster van klassen (per verdieping) is er een extra polyvalente ruimte die allerlei gebruik toe laat. Ze heeft telkens een mooi zicht op het voorpleintje en in de verte via de kopse gevel zelfs op het buurtbos.

De klaslokalen zelf zijn eerder neutraal vormgegeven zodat er verschillende activiteiten kunnen plaatsvinden. Ze krijgen ruim daglicht via grote ramen van de vloer (mogelijk zicht naar lagergelegen groen) tot aan het plafond en leggen dus op een samen verder uit te werken manier een relatie met de gang.

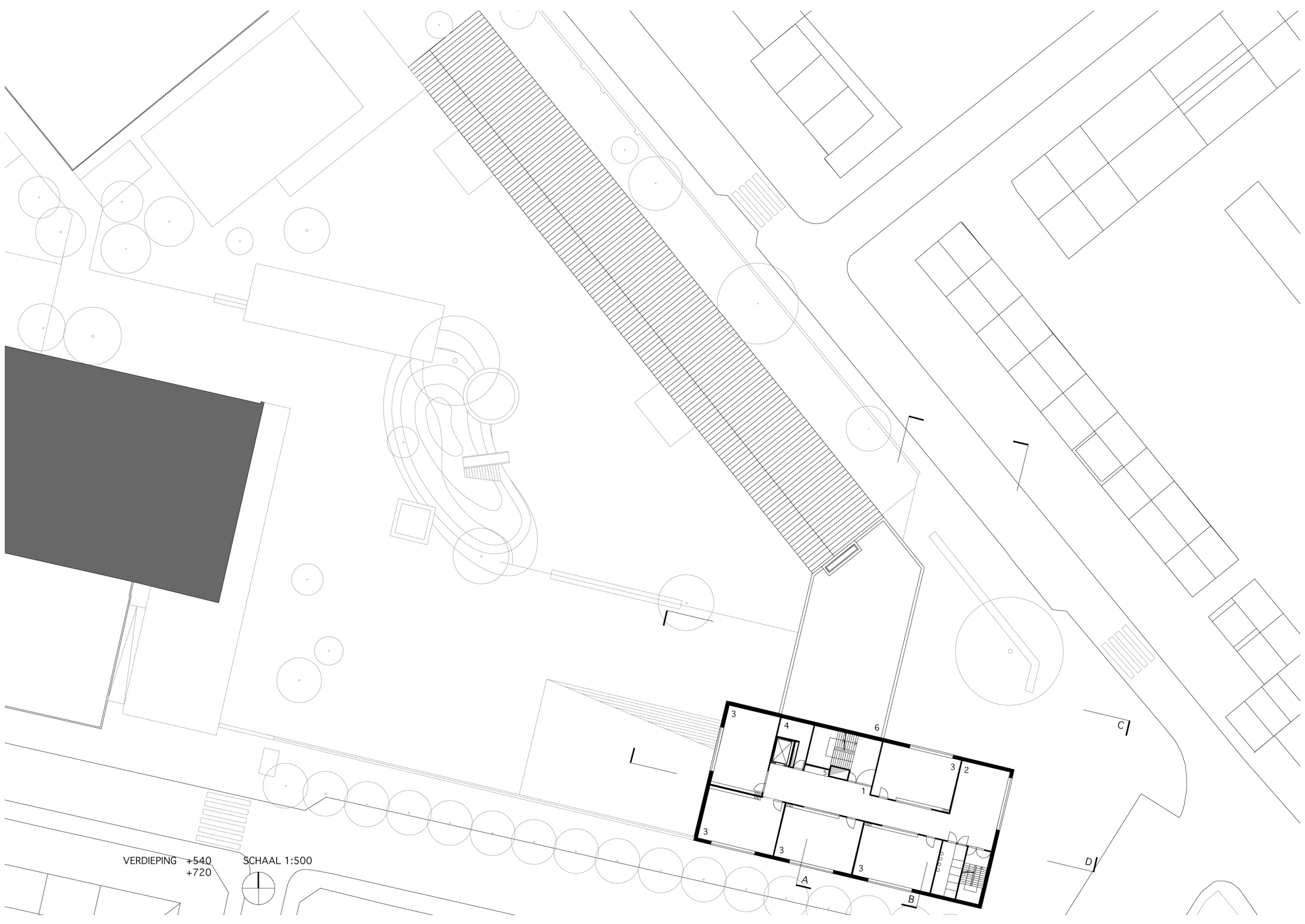
- 1 verzamelplaats LS
- 2 polyvalente ruimte
- 3 LS klas
- 4 berging
- 5 nis
- 6 groendak

REFERENTIEBEELD SFEER BINNEN



REFERENTIEBEELD RELATIE GANG - KLAS





VERDIEPING +540
+720

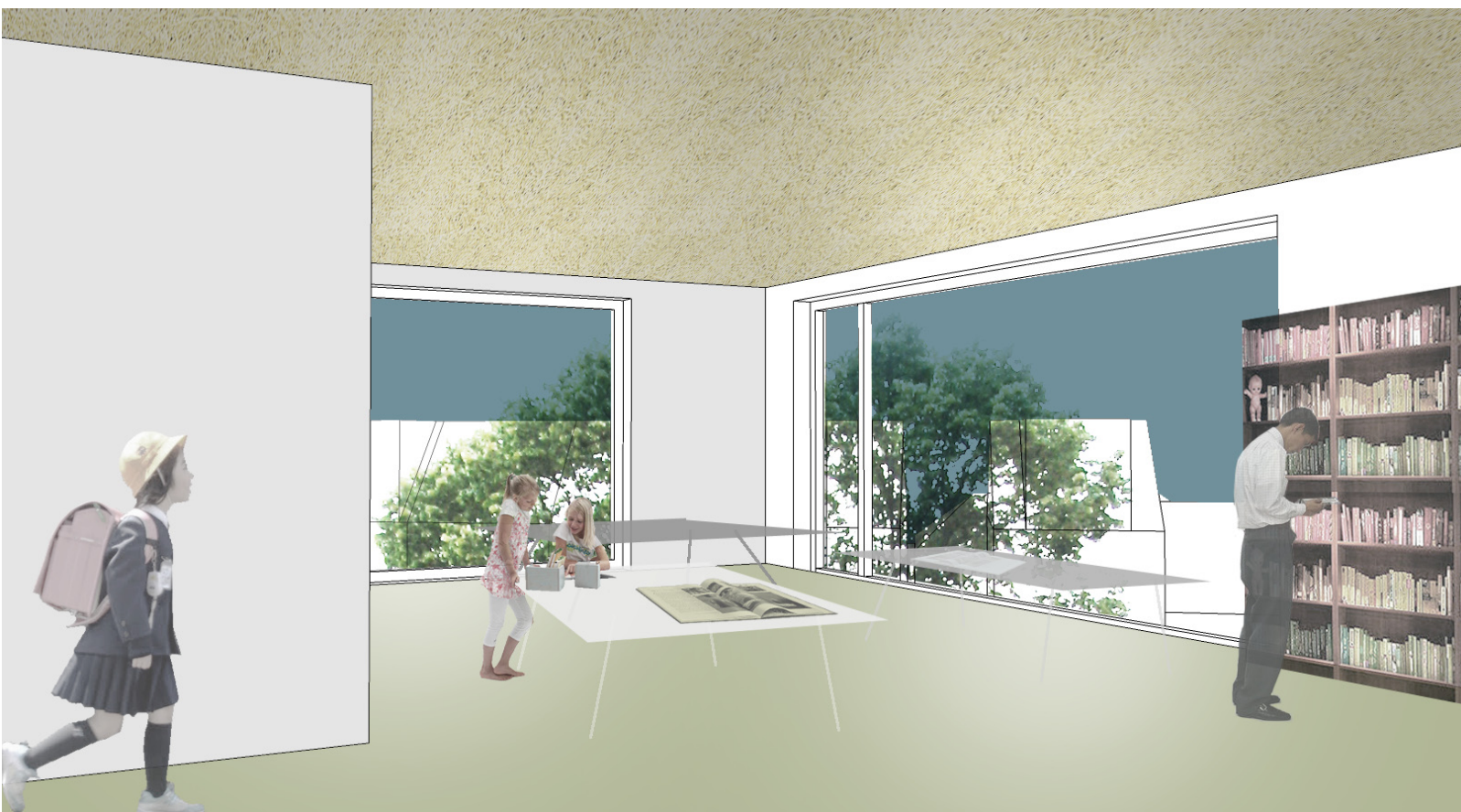
SCHAAL 1:500

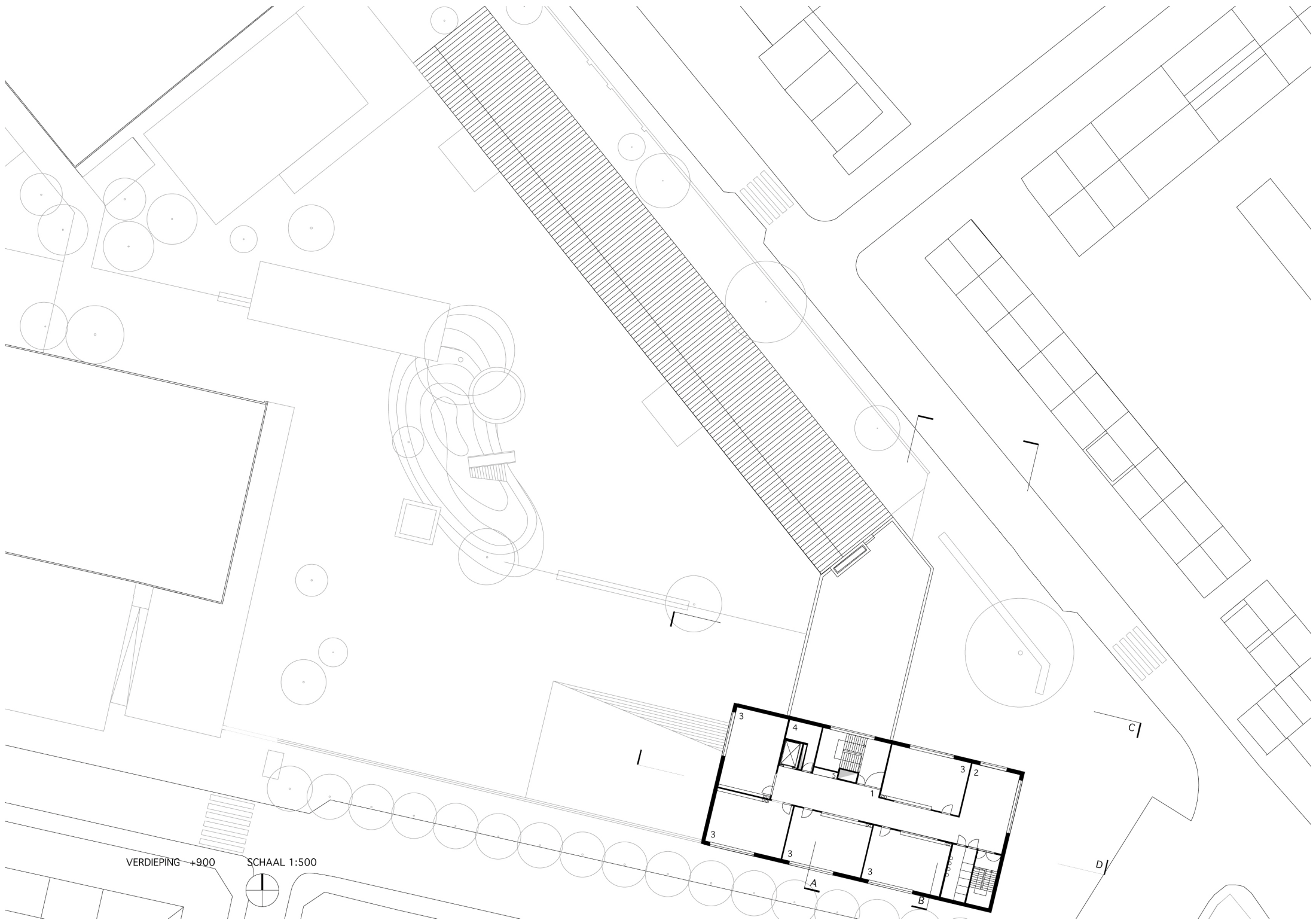


Niveau 2 ½ (pas +900) :

- 1 wachtruimte
- 2 polyvalente ruimte
- 3 LS klas
- 4 berging
- 5 nis

POLYVALENTE RUIMTE AAN KLASSEN





VERDIEPING +900

SCHAAL 1:500

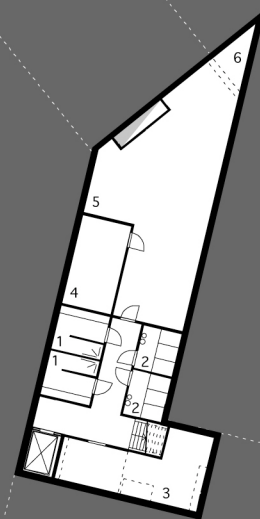
Niveau -1 (pas -300cm) :

Hier bevinden zich enkele kleedkamers en bijkomend sanitair voor het personeel die vlot verbonden zijn met de inkom en het administratief deel via de lift. Ook een nieuwe centrale technische ruimte (stookplaats, luchtgroepen, etc.), die via grote schachten met beide vleugels verbonden wordt, krijgt hier plaats. In de voortuin van de oude vleugel wordt een rooster voor aanzuiging van verse lucht voorzien. De definitieve invulling van de technische ruimte zal stelselmatig verder uitgewerkt worden. Als uit de finale dimensionering van de technische installaties deze zone te ruim blijkt, kan de eventuele overmaat als extra berging (vlot bereikbaar met lift) gebruikt worden.

- 1 kleedkamers personeel
- 2 sanitair personeel
- 3 technisch plenum
- 4 stookplaats
- 5 technische kelder
- 6 aanzuiging ventilatie

VERDIEPING -1 -300

SCHAAL 1:500



Materiaal- en vormgebruik

De volumetrie is ontstaan uit de stedenbouwkundige logica van de buurt en de site zelf (zie eerder). Het is een kloek schoolgebouw dat gezien mag worden door de gemeente.

De bestaande delen behouden hun eigenheid en tijdsgeschiedenis en worden waar nodig technisch verbeterd en opgefrist.

De nieuwe delen worden eveneens in een eigen tijdsgeschiedenis en dus vanuit een sterke (economisch interessante) bouwlogica geconcipeerd.

In het algemeen bepaalt de bouwlogica de constructie en is de wind- en waterdichte ruwbouw meteen ook de afwerking, maar mét sfeer door een juiste keuze van materialen. De akoestisch en technisch noodzakelijke ingrepen gebeuren in dezelfde geest. Er worden voldoende tactiele accenten gelegd (bvb met houten binnenschrijnwerk, meubelementen) naast de sober gehouden constructieonderdelen (muren wit

gepleisterd voor optimale lichtcaptatie, betonnen plafonds. Eerder 'Spartaanse' materialen die echter door hun nauwgezette detaillering (juiste uitlijning van voegen, afstemming van lijnen op buitenschrijnwerk, verschillende lezingen van korrelgrootte naargelang de afstand etc.) toch een grote architecturale uitstraling creëren. De algemene sfeer en taal van het gebouw (gebruik van licht, schaal van de ruimtes, relaties door bvb doorkijkjes, etc.) creëert de gewenste behaaglijkheid.

Alle gekozen materialen zijn verder ook afgestemd op een hoge vandaalbestendigheid.

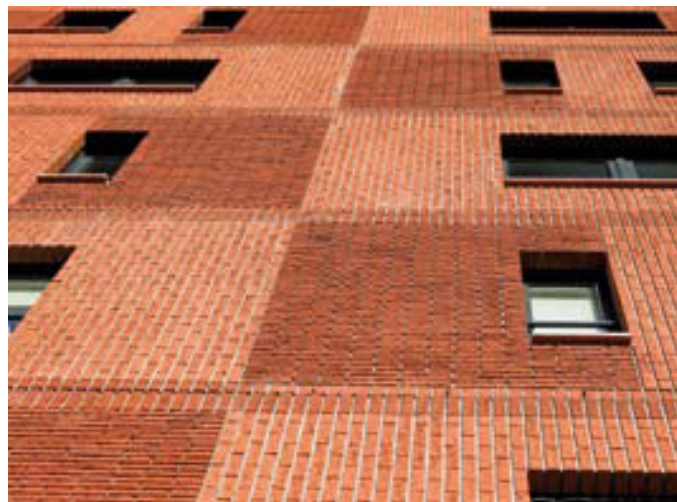
De uitbreiding van de school zal qua gevel een interpretatie zijn van de baksteenarchitectuur (ook een streekgebonden materiaal) van het bestaande volume met oog voor detail en verfijning door bvb wisselende metselwerkverbanden te gebruiken. Het

ambacht van weleer wordt niet gekopieerd maar geïnterpreteerd volgens een hedendaagse bouwlogica: de buitenspouwbladen zijn prefabpanelen, ze kunnen dus ook logischerwijs horizontaal of verticaal metselwerk bevatten (ze hangen immers op).

De wisseling van paneelgrootte en baksteenrichting is tevens een kleine knipoog naar de diversiteit en het respect voor eigenheid binnen het GO!

De consequent doorgedreven materiaalkeuze binnen en buiten, de logische en leesbare bouwwijze en de integratie van technieken scheppen volgens ons de gepaste sfeer in een schoolomgeving. Het gebouw beperkt zich eigenlijk op alle vlakken tot de essentie (bouwkundig, akoestisch, etc.)

Kortom, pragmatisme met een hart !





Publiek domein en speelplaatsen

Zoals reeds gesteld komt er een duidelijk opwaardering van het publiek domein rond de school. In eerste instantie door er al fysiek meer ruimte aan te geven: dit maakt bredere stoepen rondom en vooral meer ruimte aan de inkom van de school mogelijk. Het reeds vernoemde voorplein werkt heel duidelijk als overgangszone en entreegebied tot de school. Het is autovrij, met aangrenzende kiss and ride zones aan beide zijden van het schooldomein. De introductie van een markante boom en een omgrenzende zitbank voegt kwaliteit toe aan het pleintje. De bank geeft mee een duidelijke markering van de extraluwe zone aan en verhindert dat kinderen ineens de straat oplopen.

Het schooldeel wordt duidelijk afgebakend met een laag muurtje (typologisch aansluitend op de nieuwbouw) verhoogd met een transparant hek en is dus een veilige zone voor de spelende kinderen.

Het buitenaanlegplan van de speelplaatsen is in deze fase nog een schematische aanzet. Het wordt met de landschapsarchitect verder uitgewerkt liefst in nauw overleg met de actoren; we willen een speels, beetje wild karakter bekomen met diverse zones die verschillend gebruik toelaten. Op het schuin aflopend deel naar de half verdiepte polyvalente zaal kunnen activiteiten zich vanzelf ontwikkelen: de trapjes als hangplek, een leuke overgang bvb bij schoolfeesten tussen binnen en buiten, een buitentribune met overdekte buitenpodiumzone? Er is ook nog een kleinschalig tuintje voor de kleuters voorzien (mogelijke integratie van een moestuin, wat kippen?).

Kortom aanleidingen genoeg tot grote diversiteit in gebruik.

De speelplaats vormt vormelijk wel een geheel maar er wordt een duidelijke scheiding tussen de kleuters en de lagere school gehandhaafd. De opdeling gebeurt met dezelfde transparante hekken (hoogte misschien variabel, bvb plaatselijk om op te leunen?), hier en daar aangevuld met een bank die langs beide zijden gebruikt kan worden om op te zitten of misschien om met een skateboard tegen te 'gliden'? Centraal voorzien we een grote groene heuvel waar enkele speelse elementen in verwerkt kunnen worden (zandbakken, glij-af etc.). Het kleuterdeel wordt door de inplanting van de heuvel vanzelf in iets kleinere zones ingedeeld, meer op schaal van de kleuters.

Grote en kleinere bomen lopen over het domein door als bindend groenelement. De boomvakken zorgen ook voor een waardevol ecologisch aspect, ze maken namelijk penetratie van het oppervlaktewater in de bodem mogelijk. De bomen bieden ook wat schaduw op hete dagen. Aan de J.F.Willemstraat behouden en versterken we zelfs nog de bestaande hoge bomenrij. Ze werkt als ideale zonwering voor de meest zongevoelige zuidkant van de nieuwe schoolvleugel (en in de winter geen bladeren dus wel zonnwinst) en omkadert mooi het schooldomein in het verlengde van het overstekende deel van het nieuwe deel. Ze herhalen immers de hoogte en de repetitieve ritmiek van de lange oude schoolvleugel.

Voor de nieuwe luifels op de speelplaatsen (en de fietsenstalling) kan er ofwel gezocht worden naar een sober prefab modulair systeem ofwel naar een eenvoudig zelfgemaakt ontwerp. We willen samen met het bestuur wel eerst verder bekijken in hoeverre deze werkelijk nodig zouden zijn, aangezien er binnen het concept al een vlotte aansluiting is op grote binnenruimtes voor beide speelplaatsdelen.

We toetsen de buitenaanleg ook aan de boeken "Kind en Ruimte", Kindgerichte planning van publieke ruimte, Die Keure en "Bespeelbaar verklaard" een uitgave van de VVJ en onderzoekscentrum Kind en Samenleving vzw.

VOORBEELD SPEELHEUVEL PLANCKENDAEL





Fasering bouwen

Uitgangspunt van het concept is dat de klassen zelf (kleuter en lager), ondanks de reeds bestaande zware terreindruk, toch zo veel mogelijk effectief kunnen behouden blijven tijdens de bouw zodat bijna geen tijdelijke klassen dienen voorzien te worden (en geen twee verhuizen...). Dit is geen eenvoudige oefening en ze zal sowieso grondig bekeken en geëvalueerd dienen te worden in overleg met het bestuur en de gebruikers.

We geven in een aantal schema's een mogelijke fasering weer. Zo lang mogelijk blijft de T vleugel van de kleuterschool voor het grootste deel

behouden (één kort eind valt waarschijnlijk af, hiervoor dient tijdelijke compensatie voorzien te worden net zoals voor de tijdelijke huisvesting op de kop van het terrein). Ondertussen kan de nieuwbouw, mits de nodige voorzichtigheid naar werfinrichting, gerealiseerd worden.

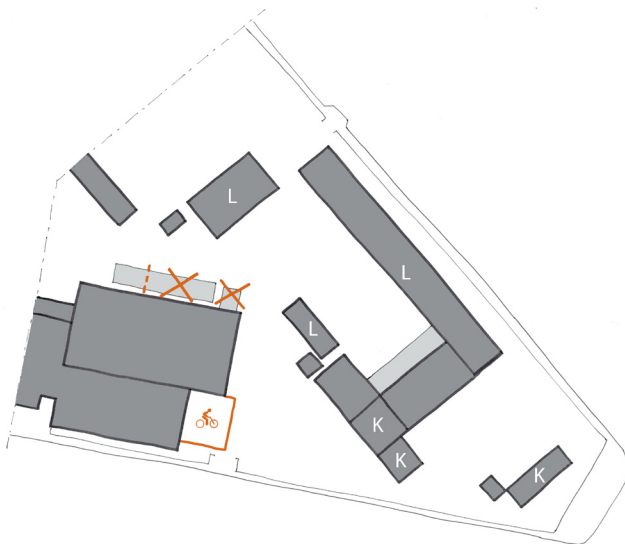
Nadat deze voltooid is kan het deel van de lagere school dat op het gelijkvloers zit in de bestaande lange vleugel verhuizen naar de nieuwbouw (mits de nodige aandacht voor aansluiting op speelplaatsen etc.). Op dat moment kunnen de beperkte aanpassingen gebeuren om deze klassen om te vormen tot kleuterklassen (incl. indien

gewenst de nieuwe sassen aan de speelplaats).

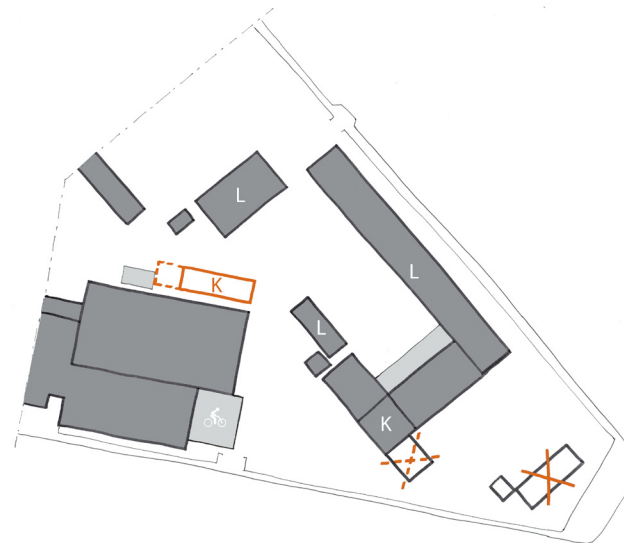
Als dit klaar is kan de T vleugel volledig afgebroken worden en verhuizen ook de kleuters naar hun definitieve locatie. De tijdelijke huisvesting kan dan ontmanteld worden. De buitenaanleg volgt telkens volgens de mogelijkheden.

Uiteraard zal er in elke tussen - en werffase ontzettend veel aandacht dienen te gaan naar behoud van een veilige schoolomgeving.

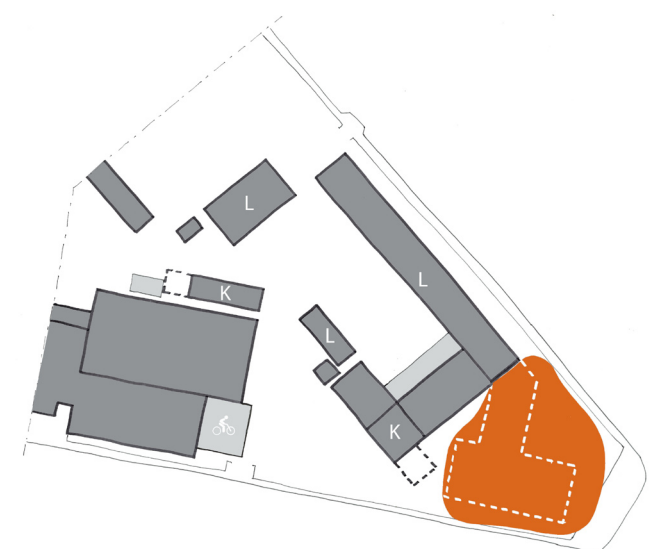
FASE 1



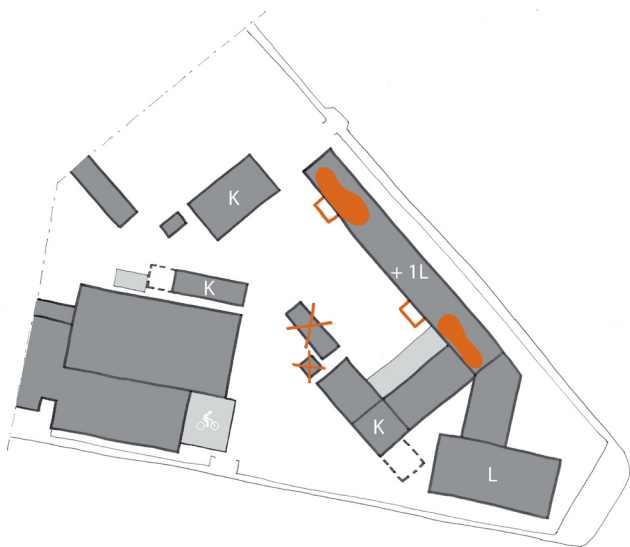
FASE 2



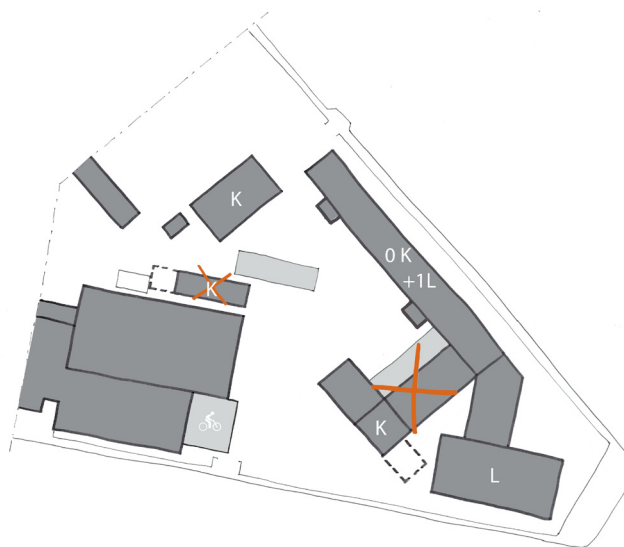
FASE 3



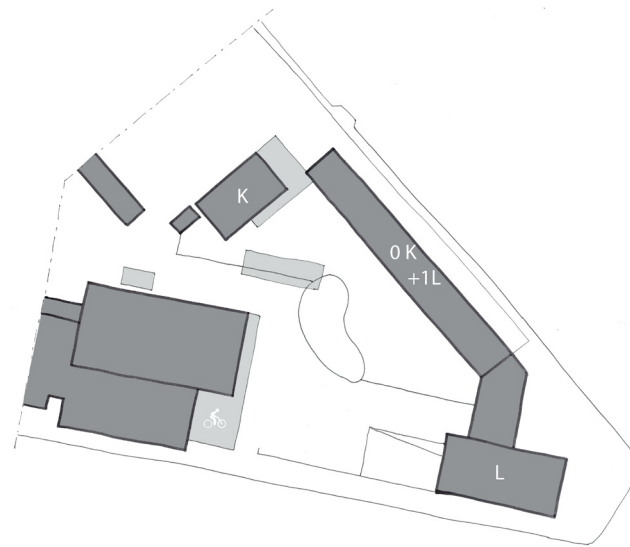
FASE 4



FASE 5



FASE 6



Integratie concepten stabiliteit, akoestiek en technieken

Alle disciplines binnen het team worden gedurende het hele proces nauwgezet op elkaar afgestemd, telkens onder een strakke regie van de architect.

Concept stabiliteit

Het gebouw wordt opgetrokken met dragende buitenmuren in betonsteen, snelbouwsteen of gewapend betonwanden (volgens nodige draagkracht). Deze worden zo veel mogelijk als prefab voorzien. Ze worden vervolgens met een harde pleister afgewerkt.

Het concept heeft een eenvoudige bouwlogica en er zal naargelang de overspanning voor de vloeren en daken met (al dan niet voorgespannen) prefab betonwelfsels gewerkt worden.

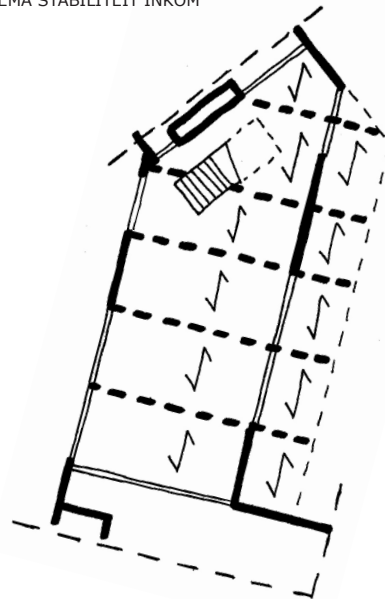
Ter plaatse van het centrale inkomhal/refter volume wordt de vloer boven de inkomhal (die ook als uitkraging de inkomluifel vormt) opgebouwd met stalen T structuren (verwerkt in vloer en wand en opgebouwd uit HEB 500). Ze worden om de vier meter geplaatst. Dit laat de grote uitkraging op een eenvoudig manier toe, zonder risico op verdere zettingen in de toekomst en creëert meteen ook een zeer beperkte overspanning voor de vloerplaat, die dus met standaard predallen met beperkte dikte gerealiseerd kan worden (15 cm met 5 cm druklaag). Het dak van dit volume draagt

vervolgens van langse gevel naar langse gevel met voorspanwelfsels van 24 cm met 6 cm druklaag. De flexibiliteit van deze ruimte blijft dus maximaal door het volledig ontbreken van kolommen.

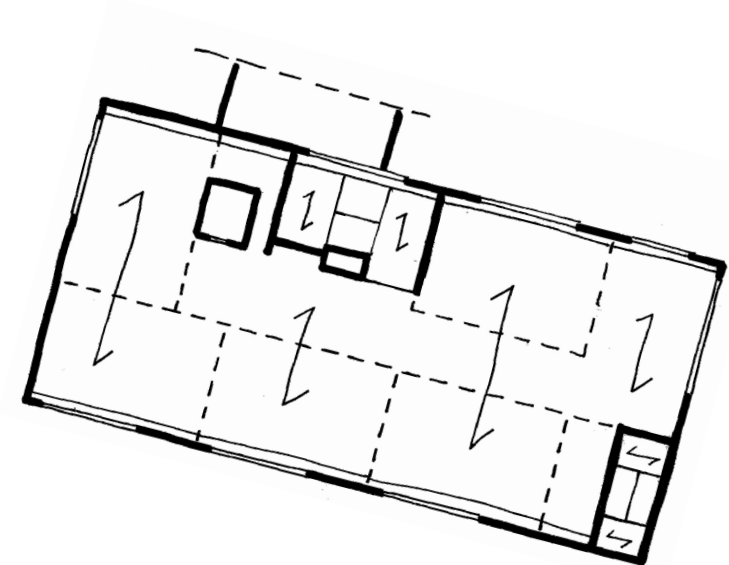
In het nieuwe zaal/klasblokje wordt ook een overspanning gerealiseerd van langse gevel tot langse gevel om zo groot mogelijke flexibiliteit voor invullingen nu en in de toekomst mogelijk te maken en uiteraard ook om de zaal beneden ineens te kunnen overspannen zonder verdere tussensteunen die visueel en ruimtebeperkend zouden werken. Hiervoor worden voorspanwelfsels van 32 cm met een druklaag

van 6 cm gebruikt die rusten op een console geïntegreerd in de (prefab)betonbuitenwanden. Dit is dan een vrij zware plaat die als voordeel heeft dat akoestische overdracht tussen de diverse functies (klassen op zaal), tussen de verdiepingen onderling maar ook tussen de klassen onderling die zich op eenzelfde verdieping bevinden, geneutraliseerd wordt.

SCHEMA STABILITEIT INKOM



SCHEMA STABILITEIT HOOFDVLEUGEL



Concept akoestiek

In het ontwerpteam wordt in alle fasen waar nodig teruggekoppeld met een gespecialiseerd akoestisch studiebureau met ruime ervaring in gelijkaardige projecten. Zowel de geluidsoverdracht naar en van de buitenomgeving als de geluidsoverdracht binnen tussen de verschillende lokalen onderling en de benodigde interne absorptie in de ruimtes worden onderzocht.

De vloerplaten in het nieuwe klassenblokje zijn "zwaar" ifv hun grote overspanning en dit geeft in combinatie met een zwevende chape een goede technische uitvoering om

akoestische overdracht via de vloer alvast te neutraliseren. Er wordt ook de nodige aandacht besteed aan de opbouw van de invulwanden (we vrijwaren immers zoals gesteld toekomstige indelingen door de overspanning van gevel tot gevel) met name in kader van beperking van de akoestische overdracht tussen lokalen. De voorziene wandopbouw met gipskartonplaten (2x plaat 12,5 mm, structuur van 10 cm gevuld met minerale wol en terug 2x plaat 12,5 mm) en de nodige aandacht naar detaillering van de randaansluitingen garandeert vlot het halen van de huidige normen (45dB) tussen de klaslokalen. De buitengevelopbouw met een massief binnen- en buitenspouwblad optimaliseert de beperking van geluidsoverdracht naar en van de

buitenomgeving.

Er worden waar nodig akoestisch absorberende materialen aangebracht om ook de akoestische kwaliteit binnen elk lokaal te optimaliseren (bvb in gangen en klassen plafond, in zaal plafond en deels wanden, etc.). Deze materialen vormen dan telkens ineens ook zo veel mogelijk de afwerking van het gebouw.

Een deel van de betonnen plafonds wordt zichtbaar gelaten om op die manier voldoende thermische inertie te behouden. Dit is onder meer ook gunstig om aan nachtventilatie te kunnen doen.



Concept technieken

1. Inleiding

Systeemkeuze en budgetbeheersing

Er wordt maximaal rekening gehouden met het programma van eisen met betrekking tot het aanwenden van duurzame materialen, onderhoudsvriendelijkheid en het toepassen van milieuvriendelijke technieken bij de keuze van de systemen.

De uiteindelijke keuzes worden bepaald in overleg met de gebruikers binnen het beschikbare budget.

Het is evident dat de kostprijs bepaald wordt door een brede waaier van keuzemogelijkheden van materialen en systemen. In een wedstrijdfase kan het niet de bedoeling zijn om alle mogelijke varianten te bespreken zodat de ontwerper zich moet beperken tot één coherent voorstel in de wetenschap dat de belangrijkste gesprekspartner in de ontwerpdiscussie afwezig is.

Energie en duurzaamheid

Een onderwijsinstelling heeft de belangrijke maatschappelijke taak om op een economisch verantwoorde wijze om te gaan met de natuurlijke rijkdommen, zonder hierbij bepaalde comforteisen uit de weg te gaan en met respect voor de realistische context. Deze doelstelling om een geslaagd huwelijk te vormen tussen bouw en technieken voor een duurzame realisatie vraagt een inspanning van alle actoren in het project.

- Compromis vinden tussen programma van eisen, comfortniveau en budget.

- Afstemmen van bouwkundige en technische maatregelen binnen het architecturale concept om de energieverliezen te beheersen en het verwachte comfortniveau te bereiken.
- Sensibilisatie van alle betrokkenen voor verantwoord energiegebruik en -verbruik.

Comfortbepaling moet in nauw overleg met de gebruikers

In een wedstrijdfase zonder gedetailleerde eisen m.b.t. comfort ontbreekt steeds een uiterst belangrijke ontwerpelement, namelijk het overleg met de gebruikers.

Het is van groot belang dat alle comfortparameters goed worden omschreven zodat alle wensen van de gebruikers goed worden begrepen en dat er geen verwachtingen worden gecreëerd die niet kunnen ingelost worden. De wensen m.b.t. temperaturen, relatieve vochtigheden, verlichtingsniveaus, ... bepalen in de grootste mate de technische opties en kunnen slechts in gemeenschappelijk overleg definitief worden vastgelegd.

Zo is het absoluut vermijden van actieve koeling bvb slechts mogelijk mits aanvaarden van een vooropgesteld comfortniveau. Hoe strikter de comfortgrenzen voor de zomer worden vastgelegd, hoe groter de kans bestaat dat koeling moet worden toegepast.

Nazorg

Om de verschillende installaties optimaal te laten werken is controle en verbetering van instellingen gedurende een zekere inlooperperiode uitermate belangrijk. Daarom is ook de vraag naar

onderhoudscontracten van belang. Aanvullend hieraan worden in de technische dossiers ook de nodige garantievoorwaarden opgenomen om de installateurs van de verschillende systemen ook na installatie en afwerking beschikbaar te stellen teneinde de gebruiker in staat te stellen om zelf de goede werking van de installaties te laten opvolgen.

2. Uitgangspunten voor de HVAC-installatie

Gebouw en installaties zijn geen los van elkaar staande elementen. Duurzame technieken komen pas volledig tot recht in combinatie met een duurzaam gebouw. Er moet bijgevolg een goed evenwicht gezocht worden tussen investeringen in gebouw en investeringen in technische installaties.

Een waardemeter voor het goede samengaan van bouw en technieken wordt eigenlijk meetbaar en controleerbaar gemaakt door het E-peil.

Warmteverliezen worden beperkt door het streven naar een zo compact mogelijk gebouw (maximale vloeroppervlakte voor minimale buitenoppervlakte), sterk doorgedreven isolatie en luchtdichtheid.

De globale K is hierbij een neutrale waardemeter voor de graad van isolatie en compactheid.

Afscherming van het gebouw tegen oververhitting beperkt de vraag naar koeling en verhoogt het comfort.

Door optimaliseren van de oriëntatie in combinatie met buitenzonweringen, juiste keuze van het soort beglazing, optimalisatie van het percentage beglaasde delen, kan actieve koeling vermeden worden.

Gecontroleerde nachtventilatie kan zorgen voor afkoeling van de gebouwmassa buiten de bezettingstijden. De ventilatiedebieten zijn hierbij meestal een veelvoud van de hygiëneventilatie.

Indien tijdens de besprekingen uit de comfortvoorwaarden volgt dat op een aantal plaatsen toch koeling nodig zou zijn, dan wordt in het kader van duurzaam bouwen in principe gekozen worden voor duurzame technologie.

We verminderen hoge (en lage) temperatuurpieken door maximale benutting van de massa van het gebouw. Het nuttig gebruik van de gebouwmassa wordt bekomen door vrij contact van de lokaallucht met de structuur waarbij wel rekening wordt gehouden met akoestische dempingvoorwaarden (zie ook deel akoestiek).

Nieuwbouw:

In basis worden de klassen en lokalen voorzien van de nodige luchttoevoer via automatisch gestuurde gevelroosters in combinatie met geautomatiseerde (CO₂ gestuurd) extractie via roosters (aansluitend op kanalen in het verlaagde plafond in de gang), geïntegreerd in de klaswand in het niveauverschil van het plafond tussen gang en klassen. Verwarming gebeurt met een laagtemperatuursysteem met

overgedimensioneerde radiatoren of, indien het budget het zal toelaten, met vloerverwarming.

De polyvalente zaal en de refter worden in basis al voorzien van balansventilatie met warmterecuperatie. De extractie gebeurt met een groot rooster in de schacht. De pulsie wordt via kanalen goed verdeeld over gans de lengte van de zaal of refter. Verwarming gebeurt al voor een deel via de ventilatie, vloerverwarming of overgedimensioneerde radiatoren (afhankelijk van haalbaarheid) zullen voor de nodige bijverwarming kunnen zorgen.

Afhankelijk van het budget kan het systeem van dubbele flux ook toegepast worden voor de klassen. Het verdere onderzoek en de verdere uitwerking van het concept zal dit uitwijzen.

Er kan onderzocht worden of een warmtepomp met verticale aardsonden haalbaar is, Maar voor kleine installaties zoals hier is de meerkost waarschijnlijk te veel (± 60 euro/m²). Indien de budgetten beperkt zijn zoals hier, blijven condenserende ketels op aardgas een goed en eenvoudig alternatief. Alleen het effect van mogelijke koeling met het grondstelsel is dan niet meer mogelijk, maar er blijft nog de mogelijkheid tot nachtventilatie zoals voorzien binnen het concept.

Bestaande klasvleugel:

Er kan overgegaan worden tot een verbetering van de ventilatie van deze vleugel via een

systeem geïntegreerd in de nieuwe ingeplugde volumes met sanitair aan de speelplaatskant. Het is te overwegen om kleine luchtgroepjes, die trouwens een zeer hoog rendement halen, bereikbaar in het plafond boven de sanitaire cellen in deze volumes te plaatsen. De roosters verse lucht en inblaas kunnen in de gevel boven deze plafonds worden voorzien. De tracés voor de pulsie en extractie naar de klassen kan op deze manier ook zeer kort en eenvoudig gehouden worden. Dit principe kan voor beide niveaus van klassen worden aangehouden aangezien de doorsnede met schuin dak ook een koppeling op de klassen op de verdieping toelaat. De luchtgroepen voor de twee klassen boven de refter worden aan beide zijden van de refter in een kastruimte voorzien. Dit alles heeft natuurlijk een kostprijs en er zal met de opdrachtgever de afweging moeten gemaakt worden of deze investering uiteindelijk haalbaar en of wenselijk is.

3. Uitgangspunten voor de sanitaire installatie
Rationeel omgaan met water vraagt een geoptimaliseerd aanwenden van regenwater en het zuinig omspringen met drinkbaar water.

Voor de opvang van regenwater wordt het bovenste dak van het nieuwe klasblok benut. Het water afkomstig van het groendak op de refter (zicht op vanuit hogere verdiepingen) komt in ongezuiverde toestand niet voor recuperatie in aanmerking. Het regenwater zal best worden aangewend voor de toiletspoeling en omgevingsaanleg. De opslagcapaciteit en het

aantal verbruikers van regenwater wordt bepaald in functie van het beschikbare dakoppervlak en een gemiddelde jaarlijkse leegstand van de regenwatertanks van 10 %.

De sanitaire toestellen zullen gekozen worden in functie van een zo laag mogelijk waterverbruik. Toiletten met dubbele spoeltoets en zelfsluitend kraanwerk met instelbare looptijd voor lavabo's en douches zijn hierbij evidenties. Voor urinoirs kan geopteerd worden voor een infrarood of radar gestuurde spoeling of voor watervrije urinoirs. Deze laatste optie is enkel te overwegen indien de gebruiker kan instaan voor een grondig dagelijks onderhoud van dit type urinoirs.

Duurzame installaties begint bij ontwerp en materiaalkeuze.

Het water wordt, indien nodig, behandeld om vroegtijdige veroudering van leidingen en kraanwerk te voorkomen: ontharding van water voor sanitair warm water, bevochtiging, keuken,...

Het leidingnet voor warm water wordt zo beperkt mogelijk gehouden om energieverliezen tot een minimum te reduceren. Voor ver afgelegen kleine verbruikers wordt het warm water lokaal met elektrische boilers (op timer) geproduceerd. De grote verbruikers (bv. keuken) zijn te groeperen en te voorzien van een centrale productie-eenheid op gas. Deze keuze is mee ingegeven door de legionella-wetgeving die kleine waterinhouden voorschrijft en het opwarmen van water tot hoge temperaturen eist.

Sanitaire toestellen en toebehoren die elegantie koppelen aan hygiëne, onderhoudsgemak (bvb. hangtoiletten, optimale bereikbaarheid afvoeren), een laag water verbruik (regenwater recuperatie, zelfsluitend kraanwerk) en een heavy duty uitvoering eigen aan publieke gebouwen.

4. Uitgangspunten voor de elektrische installatie
Het duurzame karakter van de installatie wordt in belangrijke mate bepaald door het terugdringen

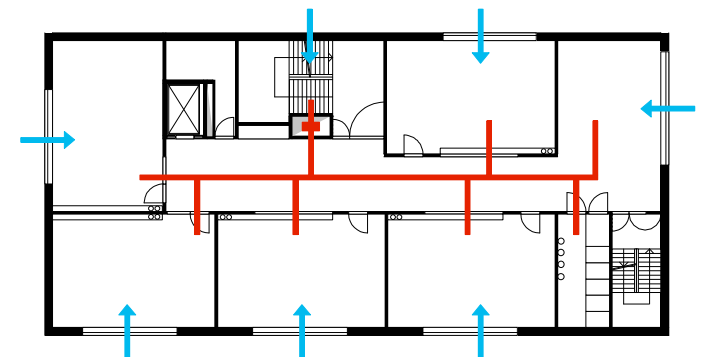
van het elektrisch verbruik. Dit is mogelijk door in het project enkele basisprincipes te hanteren.

Elektriciteit als energiedrager voor verwarming of koeling is te vermijden (omdat elektriciteit op zich een secundaire en dus dure energiedrager is). Omwille van de beperkte toepassing en omwille van de legionella-wetgeving gaat de voorkeur uit naar elektriciteit als energie voor opwarming van kleine boilers voor lokale toepassingen van kleine verbruikers van sanitair warm water. De voeding van deze boilers wordt tijdgeschakeld zodat enkel tijdens de gebruiksuren het water op temperatuur gehouden wordt.

Een groot aandeel van het elektriciteitsverbruik in gebouwen is voor rekening van de verlichting. Het elektriciteitsverbruik voor verlichting verminderen gebeurt op verschillende manieren:

Zoveel mogelijk gebruik maken van natuurlijk daglicht. Bouwkundig wordt zoveel mogelijk daglicht toegelaten in het gebouw (waar nodig

PLANSCHEMA VENTILATIE



getemperd om verblinding en oververhitting tegen te gaan). Automatische dimming van verlichting door fotocelsturing ondersteunt het gebruik van daglicht. In basisuitvoering is de sturing decentraal door individuele daglichtsensoren. De centrale sturing voor alle verlichtingstoestellen is optioneel. Het globaal lichtsturingssysteem vraagt een grotere investering bij aanvang, maar laat een verdere daling van het elektriciteitsverbruik voor verlichting toe. Een centraal sturingssysteem leidt tot grotere flexibiliteit in bediening (o.a. door eenvoudige aanpassingen in schakeling in verschillende groepen van toestellen en door koppeling van aanwezigheidsdetectie op het systeem).

Enkel verlichting schakelen waar het nodig is. Lokalen waar geen mensen aanwezig zijn, moeten niet verlicht worden. Het gebruik van aanwezigheids- of bewegingsdetectie voor het schakelen van de verlichting leidt tot aanzienlijke besparingen.

Ook de buitenverlichting blijft beperkt tot wat nodig is voor de veiligheid van gebruikers en bezoekers. Gevelverlichting is vanuit energetisch

standpunt geen goede praktijk. Keuze van energiezuinige lichtbronnen voor noodzakelijke buitenverlichting (metaaldamplampen of LED's). Verlichtingstoestellen kiezen met een hoog rendement en met energiezuinige lampen zoals (compacte) fluorescentielampen met elektronische ballasten.. Dit vermindert niet alleen het elektrisch vermogen en het elektrisch verbruik, het veroorzaakt tegelijk ook minder koellasten. Vermijden van toepassingen met indirecte verlichting omwille van het grote rendementsverlies.

Elektrische toestellen, zelfs al hebben ze een laag vermogen, die de hele dag zijn ingeschakeld verbruiken veel elektriciteit.

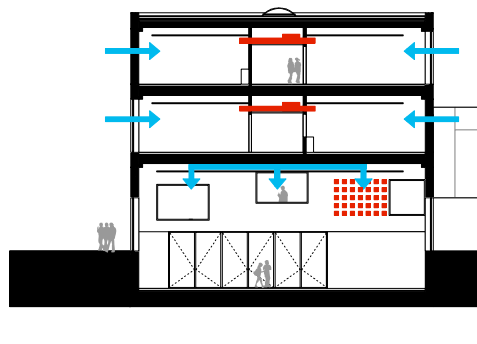
Duurzaamheid is een criterium bij de keuze van deze toestellen. Hierin ligt een belangrijke taak weggelegd voor de gebruiker. De PC's hebben best LCD-schermen met een laag verbruik en hebben een automatische slaapstand. Toestellen voor de kitchenettes hebben een AAA-label of beter. Voor toestellen die volledig mogen

uitgeschakeld worden, kan een schakelbare voeding voorzien worden.

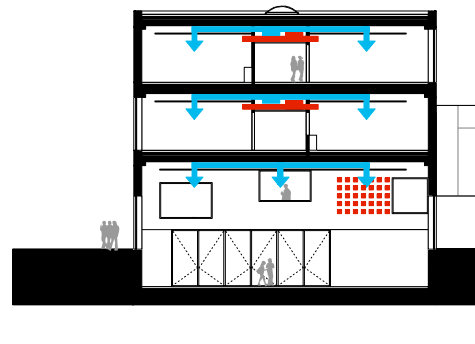
5. Uitgangspunten voor de liftinstallatie

De personenlift is van het type elektrische lift met motor in de schacht. Dit heeft enkele voordelen: de motor in de schacht maakt het voorzien van een afzonderlijke machinekamer overbodig. Dit maakt een betere integratie van de liftinstallatie in het architecturaal ontwerp mogelijk. elektrische liften verbruiken minder stroom dan hydraulische liften. Bovendien zijn de moderne liftmotoren uitgerust met frequentieregelaars, waardoor het net minder belast wordt door stroompieken.

DOORSNEDESCHMA VENTILATIE



DOORSNEDESCHMA VENTILATIE VARIANT



Slimme en duurzame gebouwen, een checklist van het GO!

We zijn blij dat het GO! een instrument aanreikt om de oefening over duurzaamheid op een ruime en efficiënte manier te kunnen duiden.

In ons voorstel lichten we de hoofdkrachtlijnen van het ontwerp toe. We zijn ervan overtuigd dat dit in basis een uitermate duurzaam concept is, dat in latere fase uiteraard verfijnd dient te worden. We treden alleszins het basisidee bij dat de meest effectieve maatregelen met de laagste kostprijs en de hoogste besparing te nemen zijn bij het begin van het projectproces. Dit startconcept probeert een garantie te bieden voor een duurzaam en kwaliteitsvol project. We hopen van harte de kans te krijgen het te mogen verfijnen en uitwerken. We zetten enkele kerngedachten graag nog even op een rij en halen vervolgens graag nog even enkele punten uit de checklist aan.

Stedenbouwkundige inpassing

- opnemen en verbeteren van de ruimtelijke identiteit van de site in zijn buurt en ligging in Boom
- optimaliseren van de bestaande publieke ruimte met doordachte ingrepen mbt bebouwing, open ruimte, groen, parkeren en trajecten
- maximaliseren van de open ruimte door gerichte afbraak en een minimale 'footprint' van uitbreiding
- creëren van duidelijke structuur voor de site en zijn directe omgeving

Architecturale uitwerking

- doordacht herbruiken van de (nog goede) infrastructuur
- minimaal uitbreiden buiten bestaande footprint
- structureren bestaande gebouwen en functioneel optimaliseren
- optimaal inpassen van programma van eisen binnen bestaande en geoptimaliseerde gebouwindeling
- een compacter bouwvolume creëren na toevoeging van de nieuwe vleugel
- mogelijkheden creëren van dubbelgebruik zeker ook voor de nagestreefde "openheid" in de buurt
- doordachte inplanting van gemeenschappelijke delen (refter, inkomhal,...) binnen het schoolgeheel
- logisch materiaalgebruik > bouwlogica bepaalt constructie
- ruwbouw, technieken en akoestische maatregelen zijn zo veel mogelijk ineens afwerking
- toelaten van fasering ; bestaande infrastructuur kan in gebruik gehouden worden tijdens werken, mogelijke uitbreiding kan in toekomst nog door doordachte inplanting.
- "dierbare" aanleg van de speelplaatsen en het voorplein met aandacht voor diverse soorten gebruik

Technische maatregelen

- ventilatie met CO2 sturing en warmterecuperatie
- energiezuinige fluorescentielampen
- aanwezigheids- en bewegingsdetectie
- schakelingen met tijdschakelaars en "centraal uit" schakelaars
- mogelijkheid geïntegreerde fotonvoltaïsche cellen op dak nieuw hoog volume
- condensatieketel op gas met hoog rendement en lage CO2 uitstoot
- lage temperatuurverwarming
- bediening via klok en derogatie
- vermijden actieve koeling, mogelijkheid tot nachtventilatie
- regenwaterrecuperatie van nieuwe lage dak ; indien nog realiseerbaar ook vanuit de bestaande daken

REFERENTIE ZONNESCHERMEN



Checklist GO!

1. Geïntegreerd projectproces

Projectdefinitie (1.1a): De projectdefinitie omvat de duurzame ambitie om een brede school te realiseren. De verankering van de school in de buurt en het brede gebruik ervan is een belangrijke stap om een kwalitatief en duurzaam project te realiseren. Het instrument voor duurzame scholenbouw vormt hierbij een leidraad vanaf concept tot realisatie.

Samenstelling ontwerpteam (1.2a): Het ontwerpteam maakt kwalitatieve ontwerpen met veel aandacht voor proces en realiteitszin. Het team wordt bijgestaan door gespecialiseerde ingenieurs voor technieken, bouwfysica, akoestiek,...

Informeren van buurtbewoners (1.2d): Aangezien het project verankerd wordt in de buurt is het belangrijk om de omwonenden hierbij te betrekken. Bewonersvergaderingen vinden we daarom zinvol.

Projectplanning (1.3c): De diverse leden van ons team hebben rijke ervaring met en knowhow over deze materie en kunnen prat gaan op stevige referenties op gebied van projectplanning.

Uitvoeringsdossier (1.4a): Het ontwerpteam is ervan overtuigd dat een goed uitgewerkt uitvoeringsdossier noodzakelijk is voor een vlotte uitvoering van de werken.

2. Inplanting

Hergebruik van bestaande sites (2.1.2.a): De opdracht omvat de herontwikkeling van een bestaande scholensite.

Bereikbaarheid van de site voor voetgangers en fietsers (2.1.3a): De site beschikt over een vlotte ontsluiting voor voetgangers en fietsers met belangrijke woonwijken en routes in de buurt.

Bereikbaarheid via openbaar vervoer (2.1.3b): De leerlingen komen naar school per auto, per fiets of te voet. De school doet veel inspanningen om milieuvriendelijke verplaatsingen te promoten. Er is een bushalte op ongeveer 100m van de school, maar die wordt niet vak door de leerlingen gebruikt.

Bereikbaarheid met de wagen en vrachtwagen (2.1.3c): De school is gelegen in de wijk Boom-Noord, in de buurt van het gemeentelijk park. De A12 ligt vlakbij en ook de verbinding naar de E19 is zeer goed. De meeste leerlingen komen echter uit de gemeente zelf.

Aanwezigheid van basisvoorzieningen (2.1.4.a): De interactie met de directe omgeving wordt gestimuleerd en versterkt door de aanwezigheid van sportvelden, parken, zwembad en sporthal.

Aanwezigheid van groenvoorzieningen (2.1.4.c): De aanwezigheid van het gemeentelijk park en het recreatiegebied De Schorre voorzien de onmiddellijke omgeving van groen.

Impact van het project op de leefbaarheid van de buurt (2.1.5.a): Aan de kant van de

Van Lerijslaan zijn er momenteel minder parkeerproblemen door de aanwezigheid van een kiss & ride zone. De aanleg van een tweede kiss & ride zone aan de Jan Frans Willemstraat kan hulp bieden in de toekomst.

Betekenis en identiteit van de plek (2.2.b): De positie van de school op het terrein is zo gekozen dat de zichtbaarheid vanuit de omliggende straten maximaal is. Dit zorgt voor een grote herkenbaarheid en leesbaarheid. Het inplanting van het nieuwe schoolgebouw richt zich naar het centrum en wordt een herkenbaar baken. Het volume van het gebouw neemt de korrelgrootte op van een reeks grootschalige gebouwen langs de Jan Frans Willemsstraat.

Hergebruik van gebouwen (2.3.2.a): De nieuwbouw maakt verbinding met het bestaande schoolgebouw in de Van Lerijslaan. Hierdoor wordt de nieuwbouw onderdeel van de bestaande toestand, en omgekeerd. De strategische plaatsing van het inkomsas en de refter (op het scharnierpunt tussen beide gebouwen) laat dubbel gebruik toe.

Grondbeslag, footprint (2.3.2.b): Het ontwerp bestaat uit een compact, hoger volume met een minimale footprint. Door de vrijwaring van de bodem blijft een maximum aan ruimte vrij voor speelplaatsen. Het ontwerp laat zo eventuele uitbreiding in een latere fase ook nog toe. De uitdieping van de polyvalente zaal en de toepassing van een split-level typologie beperkt evenwel de bouwhoogte in zijn omgeving. Niet waterdoorlatende verharde oppervlakten worden

zo veel mogelijk vermeden. Toepassen van groendaken compenseert het grondbeslag.

3. Mobiliteit

Stappers – Toekomen /verlaten school (3.1.2.1b): De schooltoegang van zowel de lagere school als de kleuterschool bevinden zich op de hoek van de Van Lerijslaan en de Jan Frans Willemsstraat. Op deze plek begrenst de nieuwbouw een groot voorplein. Dit laat de kinderen toe om op een veilige manier de school te kunnen binnenkomen en verlaten. Een groot inkomspas laat een vlotte leerlingenstroom toe.

Trappers – Fietsenstallingen (3.1.2.1d): De aanwezigheid van een goede en vlot toegankelijke fietsenstalling is essentieel om het fietsvervoer te stimuleren. De bouw van een nieuwe fietsenstalling is daarom zinvol. Er wordt voorgesteld deze te voorzien naast het zwembad aan de Jan Frans Willemstraat. De locatie werd zodanig gekozen dat er in piekmomenten een snelle doorstroom is van het fietspad naar de stalling.

Personenwagen – Wegeninfrastructuur (3.1.2.1g): De schoolpoort wordt autovrij gemaakt om de veiligheid te verzekeren.

Bewegwijzering in de school (3.1.2.2b): Naast de herkenbaarheid van de schoolomgeving wordt er ook aandacht besteed aan de leesbaarheid van het gebouw zelf. Dit start bij een sterk concept dat zich vertaalt in een eenvoudig en helder grondplan. De gebruiker zal makkelijk zijn weg vinden vanuit de centraal gelegen inkomruimte. Signalisatie zal, zoals in al onze projecten, in een

latere fase mee de nodige integrale aandacht krijgen.

Werkverkeer (3.2a): Gezien de gevoelige context van een school die in werking blijft, zal er extra aandacht besteed worden om het werkverkeer vlot te doen verlopen met minimale impact op de alledaagse werking.

4. Natuurlijk milieu

Beperking stedelijke opwarming (4.3d): Oververhitting van de speelplaats wordt voorkomen door vegetatie te integreren in het ontwerp. Donkere of reflecterende materialen worden geweerd. Er worden ook, zoals reeds vermeld, groendaken toegepast.

Intensieve groene zone (4.4a): Nabij het terrein bevinden zich het gemeentelijk park en recreatiegebied De Schorre. Hier kan de ontwikkeling van de natuur vrij verlopen. Deze zone is niet direct toegankelijk voor de kinderen maar zorgt wel voor een aangenaam natuurlijk milieu in de buurt van de school. Op de schoolsite zelf is immers door de beperkte oppervlakte gekoppeld aan de hoge dichtheid in programma, geen plaats voor.

Groene verharde speelplek (4.4c): Door groen te integreren op de speelplaatsen worden deze aangenamer en milieuvriendelijker.

5. Water

Waterzuinige toiletten en urinoirs (5.2.b): de sanitaire toestellen zullen gekozen worden in functie van een zo laag mogelijk waterverbruik.

Toiletten met dubbele spoeltoets zijn hierbij evidenties. Voor urinoirs kan geopteerd worden voor infrarood of radargestuurde spoeling of voor watervrije urinoirs. Deze laatste optie is enkel te overwegen indien de gebruiker kan instaan voor grondig dagelijks onderhoud van dit type urinoirs. Gescheiden riolering (5.3.1a): Een gescheiden rioleringsstelsel zal een minimale lozing van water in het rioleringsstelsel garanderen.

Rechtstreekse infiltratie van regenwater (5.3.2a): Op de speelplaats wordt een waterdoorlatende bodembedekking voorzien.

Buffering en infiltratie van regenwater (5.3.2.b): Door de beperkte beschikbare oppervlakte op de site is het bijna onmogelijk (open) buffering te voorzien.

Vertraagde regenwaterafvoer (5.3.2c): Het groene dak buffert het regenwater bij hevige regenval. Bij verdere uitwerking wordt gekeken waar zo nodig nog buffering voorzien kan worden. Hergebruik regenwater (5.4a): rationeel omgaan met water vraagt een geoptimaliseerd aanwenden van regenwater en het zuinig omspringen met drinkbaar water. Voor de opvang van regenwater wordt het bovenste nieuwe dak benut. Het regenwater zal dan worden aangewend voor de toiletspoeling en omgevingsaanleg. Op het lagere dakdeel (boven refter) voorzien we een groendak, dit biedt een extra thermische en waterbuffer en een visueel aangenamer aspect van op de bovenliggende verdiepingen, die er deels op uitzien. Het water afkomstig van het groendaken komt niet voor recuperatie in aanmerking.

Waterverhaal als educatiemiddel (5.5.b): Door

de beperkte beschikbare oppervlakte op de site is het niet haalbaar hier plekken te voorzien waar kinderen in contact kunnen komen met water. In de nabije omgeving biedt recreatiedomein De Schorre de mogelijkheid in contact te komen met water, door de aanwezigheid van een oude kleiput.

6. Grondstoffen en afval

Correcte dimensionering en detaillering (6.1.1a): We bouwen compact. Dimensionering en detaillering krijgen in al onze projecten bijzonder veel aandacht.

Gesloten grondbalans (6.1.1b): In het ontwerp van de buitenaanleg streven we uiteraard naar een zo gesloten mogelijke grondbalans. Dit geeft ook mogelijkheid tot integreren van aangename speelheuiltjes. Een volledig evenwicht in grondbalans zal op de site zelf waarschijnlijk, door de context zie ook eerder, niet helemaal mogelijk zijn.

Hergebruik van bestaande structuren en componenten(6.12.2.a): De bestaande luifel op de speelplaats kan behouden blijven (we verplaatsen hem) tot vernieuwing zich opdringt. Bouwmaterialen met goed classificatie (6.1.3a): We streven het gebruik van duurzame materialen na.

Vermijden van producten met schadelijke stoffen (6.1.3d): De bewaking van een gezond binnenklimaat stellen we als prioriteit voor het schoolgebouw.

Demontabele bouwonderdelen (6.2.1a): Het ontwerp van de school hebben we rationeel en repetitief opgebouwd. Hierdoor komt het in aanmerking om met systeembouw uit te voeren. Dit wordt in een latere fase concreet verder onderzocht.

7. Energie

Oriëntatie (7.1.a): De oriëntatie van het nieuwe gebouw is voor de klassen voornamelijk Noord-Zuid gericht. Door deze oriëntatie worden de lage hinderlijke zonnestralen uit het oosten en westen vermeden.

Compact bouwen (7.1b): De gebouwschil proberen we zo klein mogelijk te houden door compact te bouwen (compactheid 2,69).

Natuurlijke beschaduwingselementen (7.2.3.a): Bomen vervullen plaatselijk de rol van zonwering. Zonwering (7.2.3.b): Dakoversteken zijn waar nodig geïntegreerd in het architecturaal concept. Groendak (7.2.3.c): Niet-toegankelijke daken worden waar mogelijk uitgewerkt als groendak. Energiezuinige kunstverlichting (7.3e): Aanwezigheidsdetectoren en daglichtafstemming worden voorzien.

8. Gezondheid leefbaarheid toegankelijkheid

Daglichttoetreding(8.1.): Alle lokalen hebben een goede en juist gedoseerde daglichttoetreding. Uitzicht (8.1.1.1b): Alle lokalen hebben grote raampartijen en dus een sterke relatie met de

groene buitenruimte.

Zaakoestiek (8.1.3d): In al onze ontwerpen besteden we veel aandacht aan het materiaalgebruik om een aangename akoestiek te bekomen. We werken hiervoor samen met gespecialiseerde studiebureaus (akoestiek en technieken).

Leesbaarheid en communicatie (8.3b): Zoals reeds vermeld besteden we veel aandacht aan de leesbaarheid in en rondom de school oa. door duidelijke structuren te hanteren.

9. samenleving en economie

Breed gebruik van schoolgebouwen (9.1a): De nieuwbouw van de school werd niet ontworpen als een gesloten instituut, maar veeleer als de kern van een groter geheel aan sociaal-culturele en educatieve functies.

Multifunctionele en flexibele ruimtes (9.1b): De school bezit een grote multifunctionele ruimte met een breed gebruik op het gelijkvloers. Deze ruimte richt zich zowel naar de speelplaats als naar de gemeente. De klaslokalen zijn neutraal vormgegeven zodat er verschillende activiteiten kunnen plaatsvinden. Per cluster van klassen werd een extra polyvalente ruimte voorzien die allerlei gebruik toe laat. Er wordt zoveel mogelijk gewerkt met niet-dragende wanden. Hierdoor kan de basisplattegrond op een vrij eenvoudige manier veranderd of heringedeeld worden.

Ruimtelijke diversiteit (9.2a): Het ontwerp biedt

verschillende soorten binnen- en buitenruimtes:
grote en kleine lokalen, hoge en lagere ruimtes,
verharde en onverharde buitenruimtes,
luifels, doorzichten,... Dit maakt diverse sferen
en activiteiten mogelijk. De ruimten laten
verschillende vormen van samenzijn toe.

10. Innovatie

Innovatie in ontwerp (10.1a): De Innovatie start
bij de ontwerpogave, er wordt gestreefd naar
een integraal duurzaam sterk project door het
Go!. Wij zijn ervan overtuigd dat we dit met de
kunde van ons team, samen met het GO! (op al
zijn nivo's) kunnen waarmaken.

Milieu-educatie via infopanelen en website
(10.2b+c): Wij vinden het uitermate belangrijk
dat het duurzame schoolconcept wordt toegelicht
aan de gebruikers maar ook aan een breder
publiek. We willen dit samen met de school later
graag opnemen.

Omdat het voor ons de eerste keer is dat we
dit nieuwe instrument hanteren en we dus zeer
benieuwd waren naar de impact ervan, hebben
we toch ook al eens een eerste invulling gedaan.
We halen in deze fase 78% en voegen de
oefening ter info als bijlage bij het dossier.



Proces(bereidheid), kwaliteits- en budgetbewaking, timing

We verwijzen hiervoor ook graag naar het apart A4 bundel met de presentatie van de aanpak van ons team in de enveloppe met het offerteformulier.

Brede top als basis

Ons kantoor heeft een omgekeerde piramidestructuur. Dit maakt dat alle belangrijk uitvoerend werk (opmaak masterplannen, RUP's, bouwaanvraagdocumenten, uitvoeringstekeningen en detailleringen, bestekken, meetstaten, kostenramingen,...) steeds mee wordt geleverd door de zaakvoerders en/of projectleiders, wat de kwaliteit en nauwkeurigheid verhoogt. De bewuste keuze van een bredere top maakt ook dat ons kantoor weinig verloop kent van medewerkers.

Aandacht voor concept, bouwproces én realisatie

Een goed concept is voor ons slechts één van de vereisten voor het welslagen van een project. Een goede begeleiding van het stedenbouwkundig- en/of bouwproces, de concrete technische uitwerking en de eventuele uiteindelijke realisatie van het gebouw of publieke domein binnen de vooropgestelde timing en budgettering zijn even belangrijk.

Combinatie macro- & microniveau

We ontwerpen net zo zeer vanuit de directe en ruime stedenbouwkundige en landschappelijke context als vanuit het specifieke programma van eisen en de zeer concrete technische realisatie van een gebouw. Binnen het kantoor

wordt van bij aanvang samengewerkt tussen stedenbouwkundige, landschapsarchitect en architect. De jarenlange specifieke ervaring die ieder binnen zijn discipline heeft opgebouwd, vormt een grote meerwaarde in het ontwerpproces. Zo zal bij de allereerste inplantingsschets op macroniveau al nagedacht worden over zeer concrete uitvoeringsconsequenties of specifieke detailleringen. Ook de budgettaire consequenties van bepaalde conceptuele opties worden onmiddellijk getoetst op basis van praktische ervaring op de werf.

Eén projectverantwoordelijke, van ontwerp tot oplevering

Eén projectleider leidt het volledige ontwerp- en bouwproces tot en met de definitieve oplevering. Naargelang van de fase van het realisatieproces wordt onder zijn leiding de specifieke ervaring van de verschillende teamleden in meer of mindere mate ingezet.

Ontwerp, uitwerking, detaillering, opvolging

Er werd sinds de oprichting van het kantoor bewust de keuze gemaakt om naast het ontwerp ook de volledige uitwerking, detaillering en werfopvolging van elk ontwerp op zich te nemen. Het ontwerp bureau werkt dus elk ontwerp zelf volledig uit en volgt de werf zorgvuldig op. De opgebouwde werfervaring speelt een belangrijke rol van bij de ontwerpfase van elk nieuw project. De bouw- en materialenlogica bepaalt in belangrijke mate mee het concept. Uitwerking van het uitvoeringsdossier binnen het bedrijf vermijdt

onnodige misverstanden en vertragingen die vaak het gevolg zijn van extra (mis-)communicatie.

Permanente budgetbewaking

Een veel gehoorde kritiek op architectenbureaus is dat realisaties het vooropgestelde budget altijd in ruime mate overschrijden. Om dit te vermijden, wordt door het ontwerp bureau al van bij het eerste voorontwerp een zeer gedetailleerde, realistische kostenraming opgemaakt. Dit gebeurt a.h.v. een gedetailleerde opmeting van alle onderdelen van het gebouw en daaraan gekoppelde actuele eenheidsprijzen i.p.v. het hanteren van prijzen per m2. Indien uit deze raming blijkt dat het ambitieniveau van bouwheer en/of ontwerper niet overeenstemt met het vooropgestelde budget, wordt dit reeds in de ontwerpfase duidelijk uitgesproken. In dat geval zal ofwel het ontwerp, ofwel het budget moeten worden bijgestuurd. Bij de opmaak van het definitief ontwerp en later ook in aanbestedingsfase wordt telkens een nieuwe gedetailleerde raming uitgewerkt en kan desgevallend nogmaals worden bijgestuurd. Ook in uitvoeringsfase wordt de consequentie van eventueel noodzakelijke keuzes of alternatieven steeds getoetst aan de budgettaire gevolgen. Deze werkwijze heeft er tot nog toe voor gezorgd dat al onze projecten binnen het goedgekeurde budget van het definitief ontwerp konden worden uitgevoerd.

Aandacht voor ambitieuze én realistische timing

Samen met de bouwheer wordt bij aanvang van

het proces een planning opgemaakt. Bouwheer, ontwerper (en later ook) aannemer engageren zich samen voor deze planning. Die planning moet ambitieus én realistisch zijn. Dynamisch, maar met voldoende marge om onvoorspelbare factoren op te vangen (bv. advies Arohm) en de verschillende actoren de noodzakelijke tijd te gunnen. De bouwheer moet doordacht en niet overhaast kunnen beslissen, de ontwerper moet over voldoende tijd beschikken om een sluitend dossier op te bouwen (vermijden van meerkost door onvolledigheden en/of fouten in dossier) en de aannemer dient over voldoende tijd te beschikken om kwalitatief werk te kunnen leveren. De opgemaakte planning wordt voortdurend teruggekoppeld met de opdrachtgever en waar nodig bijgestuurd.

Duidelijke communicatie en doordachte procesbegeleiding

Ook het procesmatige aspect van een realisatie is zeer belangrijk. Het ontwerp bureau coördineert van bij aanvang dit proces. Enerzijds verzamelt ze alle nodige informatie bij de desbetreffende instanties (Arohm, , brandweer, dienst toegankelijkheid, ...) en verruimt ze het programma van eisen door de nodige gesprekken te voeren met de opdrachtgever, de toekomstige gebruikers, verschillende belangengroepen, enz. Anderzijds is er een voortdurende wisselwerking met de verschillende adviseurs (mobiliteitsdeskundige, markt-econoom, communicatiebureau) of desgevallend ook ingenieurs stabiliteit, technieken, akoestiek en omgevingswerken en in latere

fase ook pilootaannemer, nevenaannemers en onderaannemers. Op regelmatige basis worden terugkoppelmomenten voorzien met de verschillende partijen.

Flexibiliteit

Een ontwerp- en bouwproces is een zeer ingewikkeld proces waarin voortdurend dient te worden bijgestuurd i.f.v. wensen, eisen, opmerkingen,... van de diverse betrokken partijen en de problemen die zich regelmatig stellen. Het ontwerp bureau stelt zich daarbij voldoende flexibel op en engageert zich om desgevallend de nodige alternatieven te onderzoeken tot er een consensus kan worden bereikt waarin alle betrokken partijen zich kunnen vinden. De ervaring heeft ons geleerd dat in dergelijke alternatieven vaak zelfs een betere oplossing schuilt. Problemen mogen niet aanslepen, maar worden opgelost wanneer ze zich stellen.



Bijlage 1 Ingevulde duurzaamheidsmeter

Volledig document op CD in enveloppe met
offerteformulier (enkel samenvatting hiernaast).

Naar een inspirerende leeromgeving - INSTRUMENT VOOR DUURZAME SCHOLENBOUW

EVALUATIE	STEDENBOUWKUNDI	DEFINITIE	VERGUNNING	UITVOERING	VOORLOPERING		
BESTANDE	EVALUATIE	VOORONTWERP	TIEF ONTWERP	GEVERGUNNING	RINGS DOSSIER	OPIGE OPLEVERING	
TOESTAND	SITE	P	RP	EN	R		
fase 0	fase 1	fase 2	fase 3	fase 4	fase 5	fase 6	Hoofdstukken
							Weegfactor
							1. Geïntegreerd projectproces
51	0	64	0	0	0	0	
80	54	80	80	80	80	80	2. Inplanting 20%
64%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	
19	0	47	0	0	0	0	
52	0	52	52	52	52	52	3. Mobiliteit 13%
37%		90%	0%	0%	0%	0%	
17	0	31	0	0	0	0	
52	0	52	52	52	52	52	4. Natuurlijk milieu 13%
33%		60%	0%	0%	0%	0%	
6	0	21	0	0	0	0	
28	0	28	28	28	28	28	5. Water 7%
21%		75%	0%	0%	0%	0%	
7	0	17	0	0	0	0	
28	0	28	28	28	28	28	6. Grondstoffen en afval 7%
25%		61%	0%	0%	0%	0%	
13	0	63	0	0	0	0	
80	0	80	80	80	80	80	7. Energie 20%
16%		79%	0%	0%	0%	0%	
23	0	37	0	0	0	0	
52	0	52	52	52	52	52	8. Gezondheid, leefbaarheid en toegankelijkheid 13%
44%		71%	0%	0%	0%	0%	
7	0	22	0	0	0	0	
28	0	28	28	28	28	28	9. Samenleving en economie 7%
25%		79%	0%	0%	0%	0%	
6	0	11	0	0	0	0	
40	0	40	40	40	40	40	10. Innovatie
149	0	313	0	0	0	0	
440	54	400	400	400	400	400	TOTALE SCORE 100%
34%	0%	78%	0%	0%	0%	0%	
1	0	1	0	0	0	0	
13	1	27	27	27	27	27	VERPLICHTE CRITERIA
22%	0%	52%	0%	0%	0%	0%	EINDSCORE

Bijlage 2 Fysische norm

Project **BASISSCHOOL BOOM PARK**

16-Dec-10

FUNCTIES		#	LOKAAL OPP	TOTAAL OPP	# GEBRUIKERS per LOKAAL	FUNCTIONELE EISEN
1.	MASTERPLAN EN INPLANTING					
1.1	GEBOUWEN			2,021		
	Schoolgebouwen	2	4,041	2,021		
1.2	SPEELPLEIN			4,627		
	Verhard overdekt speelplein	1	483	483		
	Verhard speelplein kleuters	1	1786	1,786		
	Verhard speelplein lager onderwijs	1	2358	2,358		
	Verhard speelplein kinderdagverblijf	0	0	0		
1.3	GROENE RUIMTE			490		
		2		490		
1.4	FIETSENSTALLING			140		
		1	140	140		
1.5	PARKEERPLAATSEN			0		
	Auto's			0		
	Bussen			0		
	TOTALE GEBRUIKTE GRONDOPPERVLAKTE			7,278		
2.	LOKALEN					
2.1	GEWONE KLASLOKALEN	27		1,504	19	
2.1.1	KLEUTERKLAS	9		516	24	
2.1.1.1	Kleuterklas type 1	4	54	216		
2.1.1.2	Kleuterklas type 2	5	60	300		
2.1.1.3	Kleuterklas type 3			0		
2.1.1.4	Kleuterklas type 4			0		
2.1.2	KLAS BASISSCHOOL	18		988	19	
2.1.2.1	Klas type 1	6	60	360		
2.1.2.2	Klas type 2	10	53	530		
2.1.2.3	Klas type 3			0		
2.1.2.4	Flexibele tussenruimte	2	49	98		
2.1.3	THEORIELOKAAL SECUNDAIR ONDERWIJS	0		0	0	
2.1.4	THEORIELOKAAL ifv PRAKTIJKLOKAAL	0		0	0	
2.2	SPECIALE KLASLOKALEN	0		0	0	
2.3	LOKALEN KINDERDAGVERBLIJF	0		0	0	
2.4	ADMINISTRATIEVE LOKALEN	4		244		
2.4.1	LEERKRACHTENLOKAAL	1		0		
2.4.1.1	Leerkrachtenlokaal/vergaderzaal	1	39	39		
2.4.2	KANTOOR VOOR DIRECTIE	1		39		
2.4.2.1	Kantoor voor directie	1	39	39		

Project	BASISSCHOOL BOOM PARK				16-Dec-10	
	FUNCTIES	#	LOKAAL OPP	TOTAAL OPP	# GEBRUIKERS per LOKAAL	FUNCTIONELE EISEN
2.4.3	SECRETARIAAT	1		39	m²	
2.4.3.1	Secretariaat	1	39	39	m²	
2.4.4	ZORG	0		0	m²	
2.4.4.1	Zorglokaal			0	m²	
2.4.5	ONTHAAL	1		166	m²	
2.4.5.1	Onthaal	1		166	m²	
2.4.6	CLB (Centrum Leerlingenbegeleiding)	0		0	m²	
2.4.6.1	CLB-lokaal			0	m²	
2.5	REFTER	4		381	m²	
2.5.1	Eetzaal	2		341	m²	
2.5.2	Keuken	1	21	21	m²	
2.5.3	Berging voor keuken	1	10	10	m²	
2.5.4	Koele berging (drank, eetwaren, etc)	1	9	9	m²	
2.6	BIBLIOTHEEK EN ICT	0		0	m²	
2.7	SPEELZAAL / POLYVALENTE ZAAL	1		317	m²	
2.7.1	Speelzaal / Polyvalente zaal	1	317	317	m²	
2.8	SPORTRUIMTE	0		0	m²	
2.9	SANITAIR	4		148	m²	
2.9.1	Sanitair kleuters			45	m²	
2.9.2	Sanitair lager onderwijs			88	m²	
2.9.3	Sanitair personeel			15	m²	
2.10	TECHNISCHE EN OPSLAGRUIMTEN	2		127	m²	
2.10.1	HVAC-lokaal	1	97	97	m²	
2.10.2	Lokaal voor kopieermachine en papier			0	m²	
2.10.3	Berging gereedschap en onderhoudsmiddelen	1	11	11	m²	
2.10.4	Kleedruimte onderhoudspersoneel			19	m²	
2.10.5	Berging didactisch materiaal			0	m²	
2.10.6	Archief			0	m²	
2.10.7	ICT-beheer			0	m²	
2.11	EHBO LOKAAL	0		0	m²	
2.11.1	EHBO-lokaal			0	m²	
2.12	CIRCULATIERUIMTEN	1		166	m²	
2.12.1	Gangen, traphallen & liften (inbegrepen in factor bruto/netto)					
2.12.2	Inkomhall	1	166	166	m²	
TOTALE NETTO VLOEROPPERVLAKTE		39		2,887	m²	
factor bruto/netto				1.4		
TOTALE BRUTO VLOEROPPERVLAKTE				4,041	m²	

Project	BASISSCHOOL BOOM PARK			16-Dec-10		
	FUNCTIES	#	LOKAAL OPP	TOTAAL OPP	# GEBRUIKERS per LOKAAL	FUNCTIONELE EISEN
	VERGELIJKING FYSISCH NORM					
	SCHOOLGEBOUWEN					
	Volgens PvE		3,905	m²		
	Maximale oppervlakte fysische normberekening		3,836	m²		
	Afwijking t.o.v. de norm		- 69	m²		
	LOKALEN LICHAMELIJKE OPVOEDING					
	Volgens PvE		0	m²		
	Maximale oppervlakte fysische normberekening			m²		
	Afwijking t.o.v. de norm		0	m²		
	TECHNISCHE LOKALEN					
	OVERDEKT SPEELPLEIN					
	Volgens PvE		483	m²		
	Maximale oppervlakte fysische normberekening		623	m²		
	Afwijking t.o.v. de norm		140	m²		Let op: de school beschikt over 483 m2 extra overdekte speelplaats door dubbel gebruik van de polyvalente zaal en inkomruimte
	OPEN EN OVERDEKT SPEELPLEIN					
	Volgens PvE		4,627	m²		
	Maximale oppervlakte fysische normberekening		4,152	m²		
	Afwijking t.o.v. de norm		- 475	m²		
	(BROM)FIETSENBERGPLAATS					
	Volgens PvE		140	m²		
	Maximale oppervlakte fysische normberekening		120	m²		
	Afwijking t.o.v. de norm		- 20	m²		Uitgaande van 100 fietsers
	PARKEER- en MANOEUVREERRUIMTE					
	Volgens PvE		0	m²		
	Maximale oppervlakte fysische normberekening			m²		
	Afwijking t.o.v. de norm		0	m²		