



open oproep ninove bs - 00 1001 D

- A nota betreffende het concept / verkennende visie van de ontwerper
- B schetsen * tekeningen * beeldmateriaal
- C globale raming van bouwvolume en bouwkost
- D raming van de studiekost
- E werkvoorstel planproces
- F voorstel en planning kostenbeheersing

A

B

C

D

E

F

nota betreffende het concept / verkennende visie van de ontwerper

basisschool

Een school is natuurlijk de plek waar kinderen leren maar meer en meer komen we tot het inzicht dat het opdoen van cognitieve kennis alleen niet voldoende is. De school is ook een plek van ontmoeten, een plek waar kinderen leren met elkaar om te gaan, met elkaar te spelen, te werken, te leren. Vandaar dat het thema ontmoeten een belangrijk uitgangspunt is voor ons ontwerp. Entree, gangen en trappen en zeker de refter zijn de plekken waar dit informeel gebeurt, waar kinderen elkaar tegen komen en even babbelen een afspraak maken, spelen. De lokalen en de werkruimtes zijn er voor het verwerven van kennis. De school is ook de plek waar de kinderen leren los te komen van de veilige thuissituatie, waar ze leren dat de wereld groter is dan hun eigen huis en hun eigen straat. Deze aspecten zijn van groot belang om de kinderen op te voeden tot volwaardige burgers van onze maatschappij.



Een school ontwerp je van binnenuit. Wij zijn begonnen met het ontwerp van de interne organisatie en de onderlinge relaties van de ruimtes en pas daarna hebben we dat ontwerp als een autonoom object in de plek ingebed.

gebouw

In dit schoolgebouw zijn voor ons drie elementaire onderdelen te onderscheiden: de leer-domeinen (de klasruimtes), de ondersteunende ruimtes (administratie en directie) en de ontmoetingsruimtes: polyvalente zaal en refter.

Aangezien we van mening zijn dat de school midden in de samenleving moet staan en daarom ook een duidelijke betekenis heeft voor de straat en de buurt waarin hij staat, vinden we dat de polyvalente zaal en de refter op de begane grond dienen te worden geplaatst. Door deze ruimtes naast elkaar aan de straat te situeren zijn we in staat hier zowel de school alsook de buurt een voorziening te geven die voor beiden een meerwaarde heeft. Ze zijn goed zichtbaar en gemakkelijk te bereiken voor de leerlingen (ook die van de kleuterschool) en geven tijdens de schooluren de wereld een beeld hoe de school functioneert. Omgekeerd is het mogelijk dat de buurtbewoners dit (afgeschermd) deel van het gebouw gebruiken.

De zaal kan, gezien zijn afmetingen, als turnzaal worden gebruikt, maar door de trappenpartij en de relatie met de refter kan er ook eenvoudig een voorstellings- en ontmoetingsruimte van worden gemaakt.

De refter met zijn keuken doet dan dienst als ontvangstruimte en foyer. Een verplaatsbare panelenwand zorgt ervoor dat de ruimtes steeds de juiste maat en sfeer hebben voor het specifieke gebruik. Door de keuken vrij in de ruimte te plaatsen ontstaan er een aantal gebieden in de refter die elk apart kunnen worden gebruikt. Buiten de pauzes kunnen hier kinderen werken, buiten schooltijd kunnen buurtbewoners er ontmoetingen en activiteiten organiseren waarbij de polyvalente zaal meegebruikt kan worden.

Daarmee verbindt de school zich met de buurt en de buurt met de school.



A

B

C

D

E

F

nota betreffende het concept / verkennende visie van de ontwerper

duurzaam bouwen

Een belangrijk aspect van duurzaam bouwen is het ontwerpen van een gebouw dat goed anticipeert op de toekomst. Indien (kleine) wijzigingen in het gebruik al tot ingrijpende aanpassingen en wijzigingen leiden, wordt er onnodig veel materiaal verbruikt.

Door onze opzet waarbij drager en inbouw als het ware worden gescheiden, is een gebouw ontstaan dat zeer eenvoudig aan veranderende omstandigheden kan worden aangepast. De

hoofdpopzet van dit gebouw blijven dezelfde, of er nu een school in blijft met geheel andere onderwijskundige uitgangspunten of dat er woningen dan wel een kantoor in worden gerealiseerd: het casco en de hoofdpopzet laten dit zonder problemen toe.

Een tweede belangrijk aspect is de architectuur: als het gebouw zorgvuldig is ontworpen en er goed uitziet, wordt het als het ware verankerd aan de plek. Mensen bedenken zich dan



wel twee keer voordat ze het slopen of ingrijpend veranderen omdat dat meteen ook de plek en de omgeving aantast.

De nu te slopen gebouwen aan de Dreefstraat worden wel gesloopt omdat ze aan beide genoemde aspecten niet voldoen: ze zijn niet eenvoudig aan te passen en hun architectuur en uitstraling zijn niet van dien aard dat je er iets mee mist in de straat.

Ons ontwerp dat een markant en herkenbaar schoolgebouw oplevert zal zeker wel zijn plaats veroveren en daarmee ook meer duurzaam zijn.

Tenslotte dien er bij de materialisering op gelet te worden dat zo duurzaam mogelijke materialen toegepast worden.

Wij denken dan aan het toepassen van baksteen als gevelelement: duurzaam en goedkoop in onderhoud.

Buitenkozijnen en -ramen zouden we bij voorkeur van aluminium maken zodat toekomstig onderhoud zo eenvoudig mogelijk is, dakbedekkingen voor platte daken zijn er reeds met zeer lange garantietermijnen waarbij het toepassen van een sedumdak (groendak) het comfort nog aanzienlijk kan verhogen door de thermische bufferwerking en de regulering van de regenwaterafvoer.

In de binnenafwerking stellen we systeemwanden voor: eenvoudig en goedkoop maar met een hoge geluidsisolatie waarde en eenvoudig aan te passen aan veranderende omstandigheden.

Binnenkozijnen worden uitgevoerd in transparant geschilderd naaldhout (grenen/vuren) dat uit lokale en milieuvriendelijk beheerde bossen kan worden gewonnen en dat bij eventuele beschadigingen eenvoudig kan worden hersteld.

Binnendeuren zijn afgewerkt met hardplastic beplating en een stootrand zodat er geen duur en milieubelastend onderhoudsschilderwerk nodig is.

Vloeren worden merendeels afgewerkt met linoleum: een uit natuurlijke grondstoffen samengesteld product dat een zeer warm en plezierig uiterlijk heeft en zeer duurzaam is met relatief eenvoudig onderhoud.

Plafonds worden afgewerkt met akoestische plafondplaten zodat de nagalmtijd goed in de hand wordt gehouden. Daarmee ontstaat een rustig en plezierig binnenklimaat dat aangenaam werkt voor de gebruikers.



Installatieconcept

Teneinde een energiezuinig en comfortabel gebouw te maken hebben we een installatieconcept opgesteld dat dit optimaal ondersteunt. Uitgangspunt is een gebalanceerde ventilatie: verse buitenlucht wordt voorverwarmd de lokalen ingeblazen. Dit voorverwarmen gebeurt met de restwarmte welke uit de afgezogen lucht uit de ruimtes wordt gehaald. Door middel van warmterugwinning met behulp van een warmtewiel met hoog rendement wordt deze warmte teruggewonnen: de gebruikte lucht wordt dus niet gerecycleerd: slechts de warmte wordt gebruikt om verse buitenlucht voor te verwarmen.

Aangezien er vanwege de in de lokalen aanwezige kinderen, leerkracht en elektrische apparaten (verlichting, pc's) toch al een behoorlijke warmteproductie aanwezig is, hoeft er naast de lucht nauwelijks nog verwarming te worden ingebracht. Om de koudestraling te compenseren welke van de ramen afkomstig is wordt een smalle strook vloerverwarming voorzien (ca. 1,2 meter vanaf de gevel) of worden kleine radiatoren geplaatst. Natuurlijk is de thermische schil ook goed geïsoleerd: zowel gevels als daken en begane grondvloeren hebben een forse isolatielaag zodat energieverlies beperkt wordt. Deze combinatie volstaat om de school tegen zeer lage energiekosten op aangename temperatuur te houden.

In de zomer, wanneer de temperatuur hoger oploopt, kan hetzelfde ventilatiesysteem een nachtkoeling uitvoeren. Indien de buitenluchttemperatuur lager wordt dan de binnentemperatuur (en de luchtvochtigheid niet te hoog is) wordt het gebouw geforceerd geventileerd waardoor 's ochtends bij schoolbegin de lokaaltemperatuur weer een aantal graden lager is.

Natuurlijk geschiedt dit zonder dat de warmterugwinning is ingeschakeld: afhankelijk van de buitentemperatuur wordt deze WTW-unit in- dan wel uitgeschakeld. Aanvullend hierop worden de gevels welke door de zon bescheen worden uitgerust met buitenzonwering om al te sterke opwarming tegen te gaan.

Bijkomend voordeel van deze installatieopzet is dat de kwaliteit van het binnenklimaat altijd optimaal is: er wordt steeds voldoende geventileerd waardoor de concentratie van afvalgassen (CO₂) laag blijft. Natuurlijk kunnen nog steeds de ramen worden geopend in de klassen, maar dat is voor de ventilatie niet meer nodig.

Ten aanzien van de elektrische installatie rusten wij de verlichting uit in Hoogfrequente armaturen: minder stroomverbruik en langere levensduur. Alle ruimtes worden geschakeld door middel van een bewegingssensor, in klaslokalen wordt deze aangevuld met een extra schakelaar om de lichten te kunnen doven voor video presentaties etc. In de school wordt een data-net voorbereid zodat straks alle ICT-voorzieningen eenvoudig kunnen worden ingeplugd. Ook aansluitpunten voor smart-boards en beamers behoren tegenwoordig tot de standaarduitrusting van een basisschool.



stedebouwkundige situatie



Dreefstraat



Dreefstraat

"Zoen en Zoef zone"

De school herbergt straks ca. 280 leerlingen en een aantal leerkrachten. Deze moeten allemaal op veilige wijze het gebouw kunnen bereiken en kunnen binnengaan. Leerlingen die met de fiets komen kunnen die stalling in de fietsenstalling op het terrein van de middelbare school hier is plaats genoeg en zijn de fietsen veilig gestald. Via het speelterrein kunnen deze kinderen naar de school lopen. Voor de bus die de leerlingen naar school brengt is een opstelplaats voorzien voor de entree van de parkeerplaats. Dit geeft de leerlingen de mogelijkheid veilig in en uit te stappen en naar school te gaan.

verkeersafwikkeling extern

Voor de school kan er in de Dreefstraat een "Zoen en Zoef zone" gemaakt worden: een plek waar ouders heel even met de auto mogen stoppen om hun kinderen uit te laten stappen.

Vanaf het voorplein wordt het gebouw via ontsloten, waarbij echter een onderscheid maken tussen de formele entree en de entrees voor de leerlingen in het dagelijks gebruik.

Vanuit de hoofdentree zijn de refter en de polyvalente zaal alsmede de twee onderbouwruimtes direct toegankelijk.

Vanuit de entree voert een royale brede trap naar de eerste tussenverdieping van waar de trap verder voert naar 1e en 2e verdieping met de leerdomeinen. Op die tussenverdieping bevinden zich de directie en personeelsruimte, de daarmee een centrale plaats in het gebouw krijgen en overzicht houden op het geheel.

De oudere kinderen kunnen ook via de buitentrap over het dakterras rechtsreeks naar de 1e verdieping (en verder) gaan zodat verkeersstromen gescheiden blijven en er rust in de school kan heersen.

De locatie waar de school gebouwd dient te worden kenmerkt zich door een straatbeeld met weinig samenhang. Er staan gebouwen van een wisselende korrel en detaillering, waardoor het geheel er nogal rommelig uitziet. De doorgang naar het terrein van de middelbare school is als het ware een gebroken gat in die straatwand, zij het dat rechts hiervan een halfvrijstaande villa in een expressieve stijl toch al een inleiding tot het achterliggende parkgebied vormt. Wij hebben de nieuwe school ontworpen als een autonoom object dat in zijn vorm en architectuur wil laten zien dat de school een "venster op de wereld" is.

verkeersafwikkeling intern

ruimtelijke uitwerking

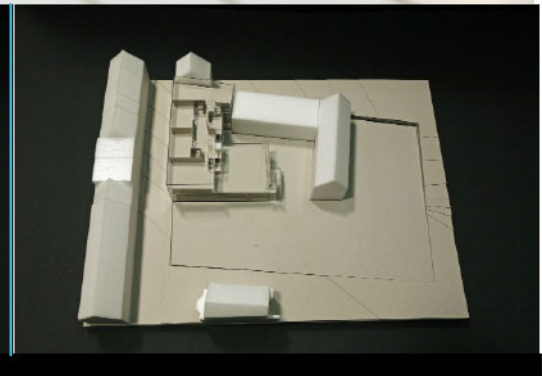
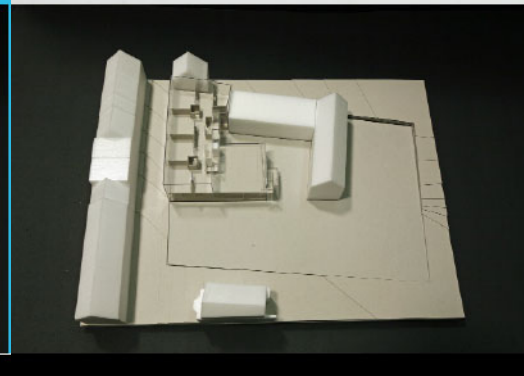
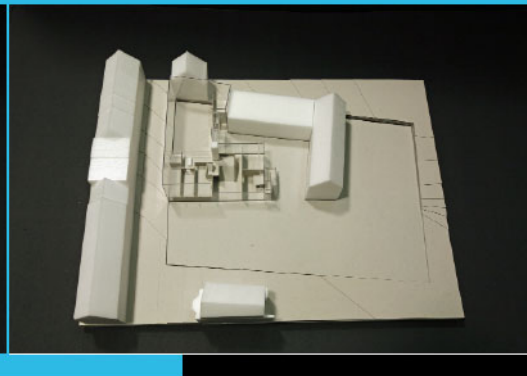
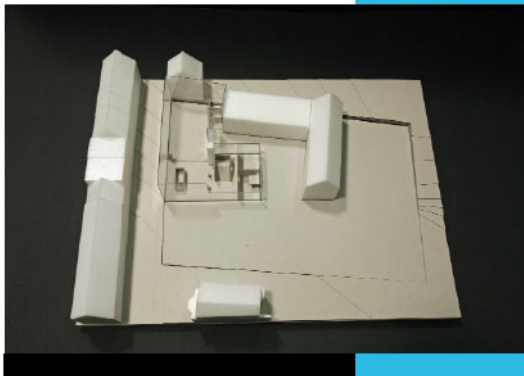
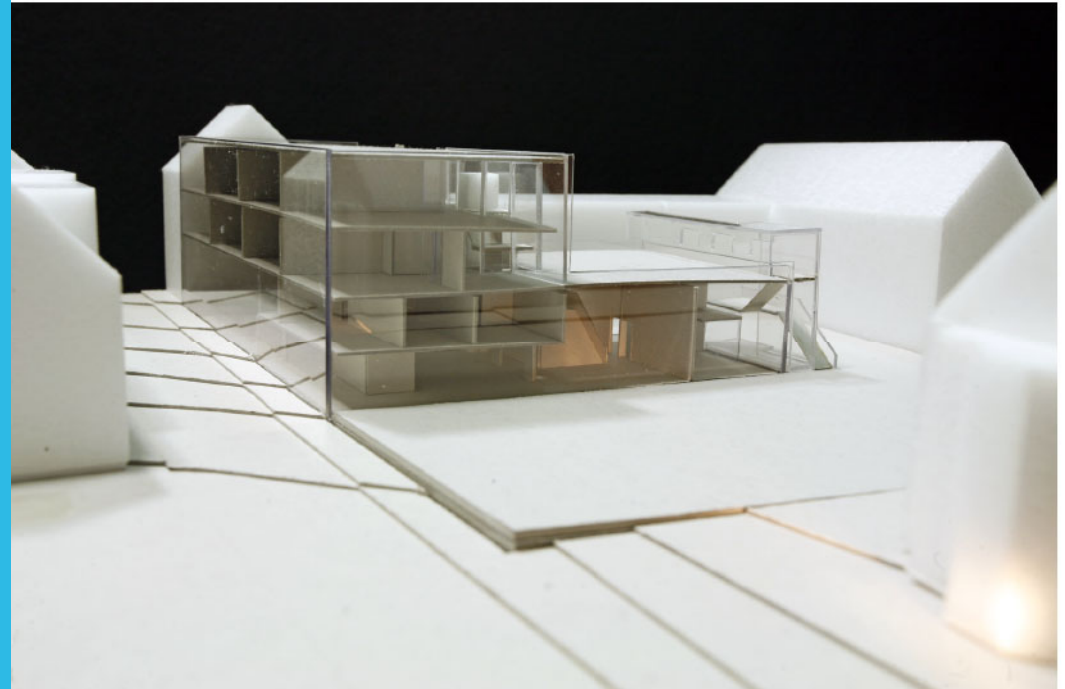
De basisschool is de plek waar de kinderen leren, waar ze elkaar ontmoeten, waar ze worden voorbereid op de samenleving. Daarom dient de school ook een goed zicht op deze samenleving te hebben. Wij hebben dat opgenomen als

thema voor ons gebouw. Wij stellen voor de school te bouwen in een kloeke roodbruine baksteen: een materiaal dat zich goed voegt in de

omringende bebouwing. De vensters in deze gevel zijn zeer nadrukkelijk aanwezig en herkenbaar. Vanuit elke ruimte kijkt een groot venster op de wereld. Omgekeerd kan de wereld ook goed bij de school naar binnen kijken zodat de school ook kan worden opgenomen in het leven van alledag.

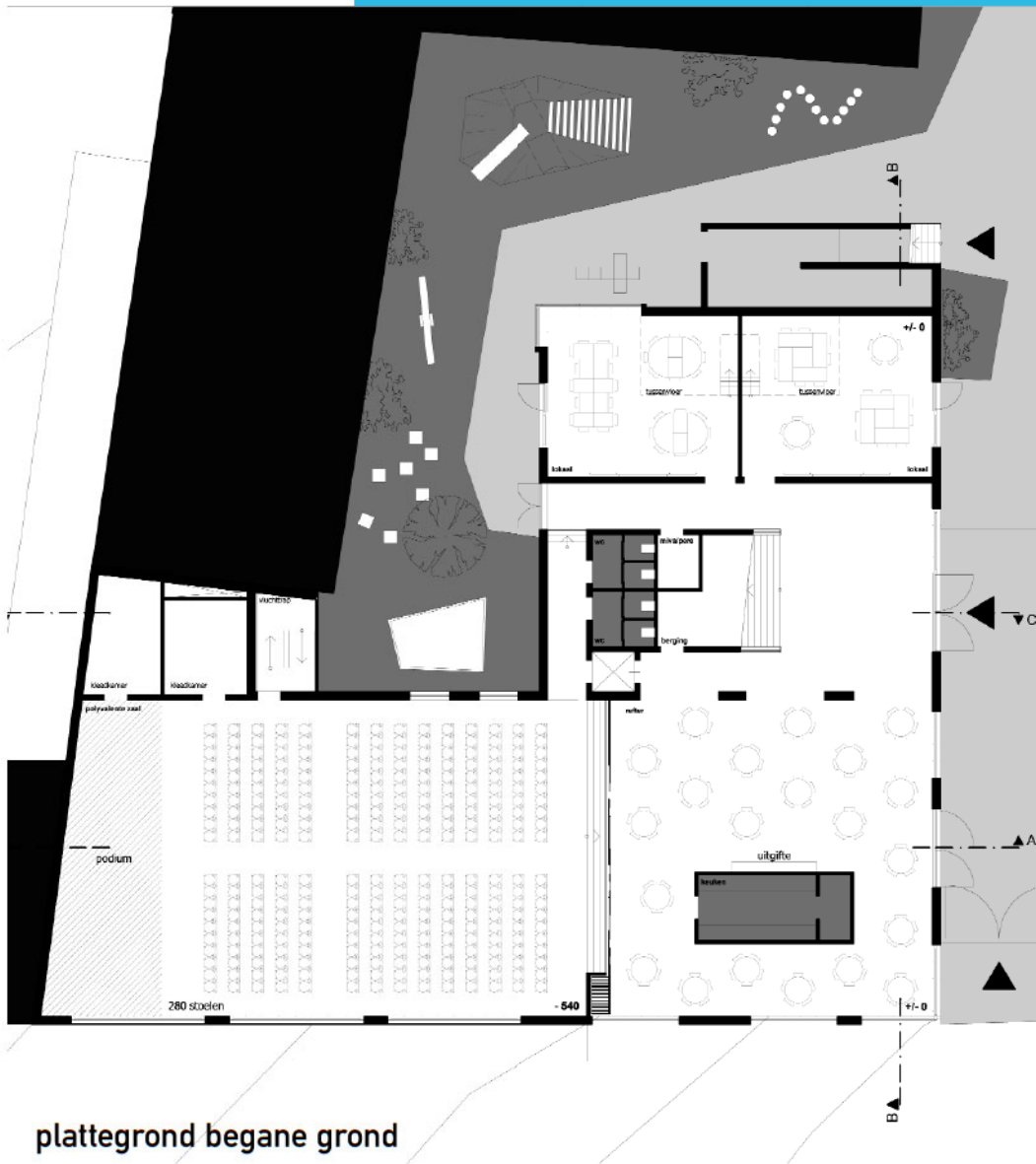
Het gebouw is strak en geometrisch vormgegeven: een rustpunt in de verder nogal rommelige omgeving en een herkenbaar element als tegenhanger voor de ernaast gelegen villa. De school en de villa samen vormen de begeleiding van de toegang naar het speelterrein en de parkachtige setting van de middelbare school.

venster op de samenleving

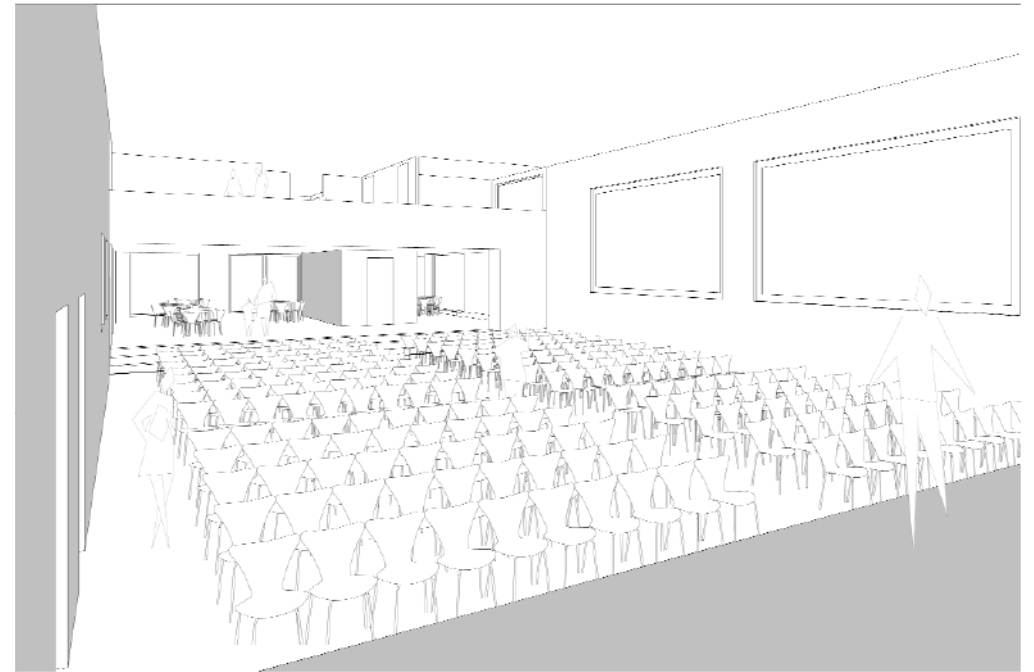


A**B****C****D****E****F**

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



plattegrond begane grond



A

B

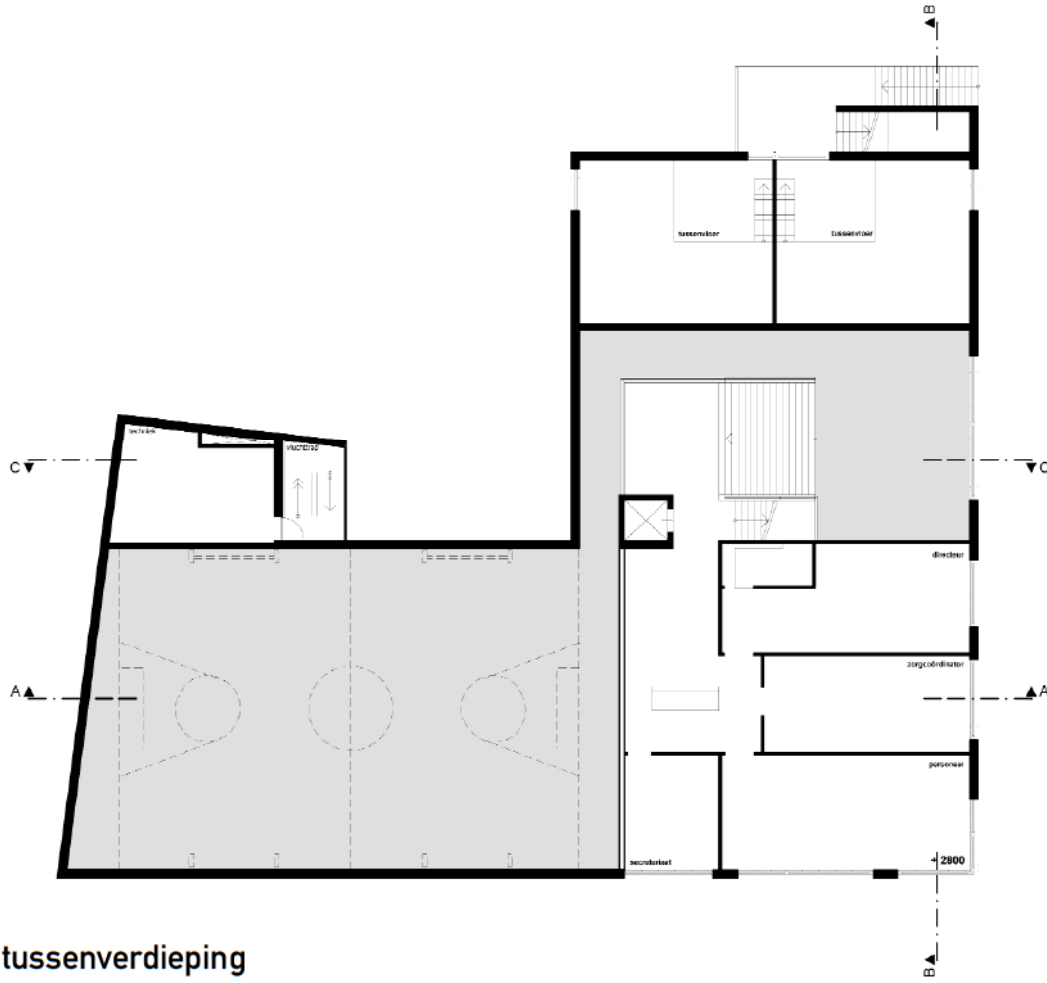
C

D

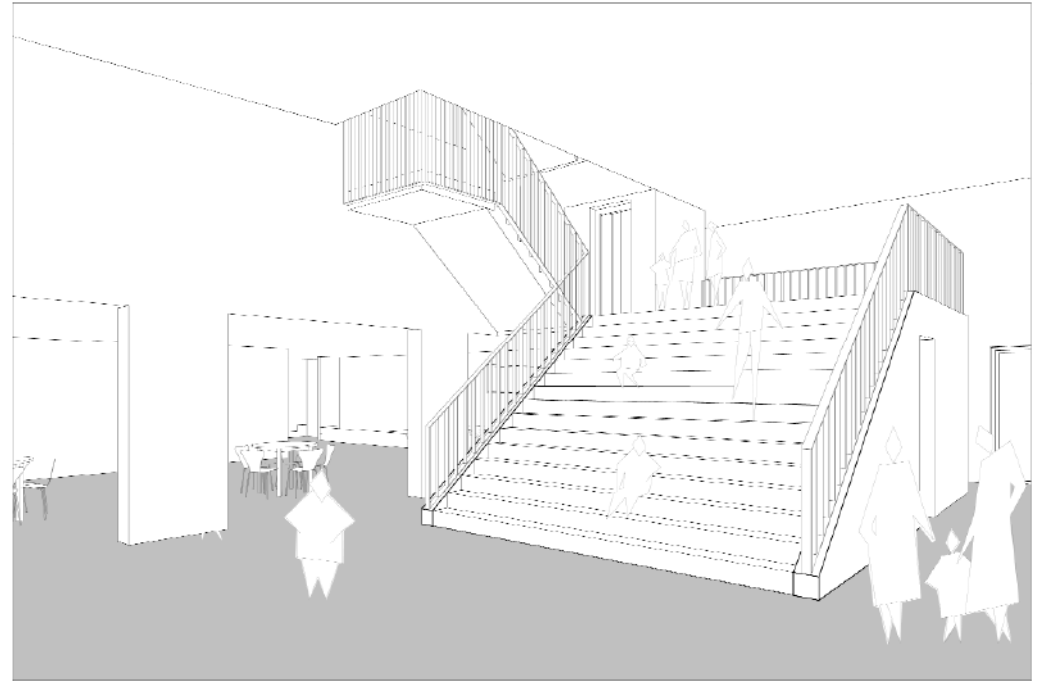
E

F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



tussenverdieping



A

B

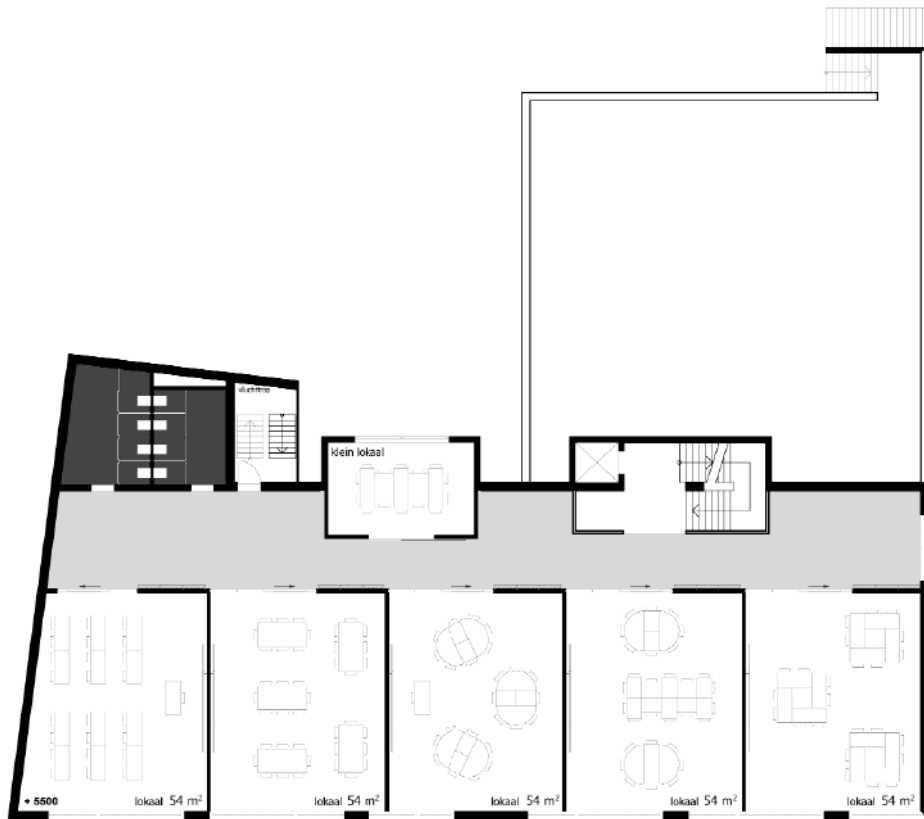
C

D

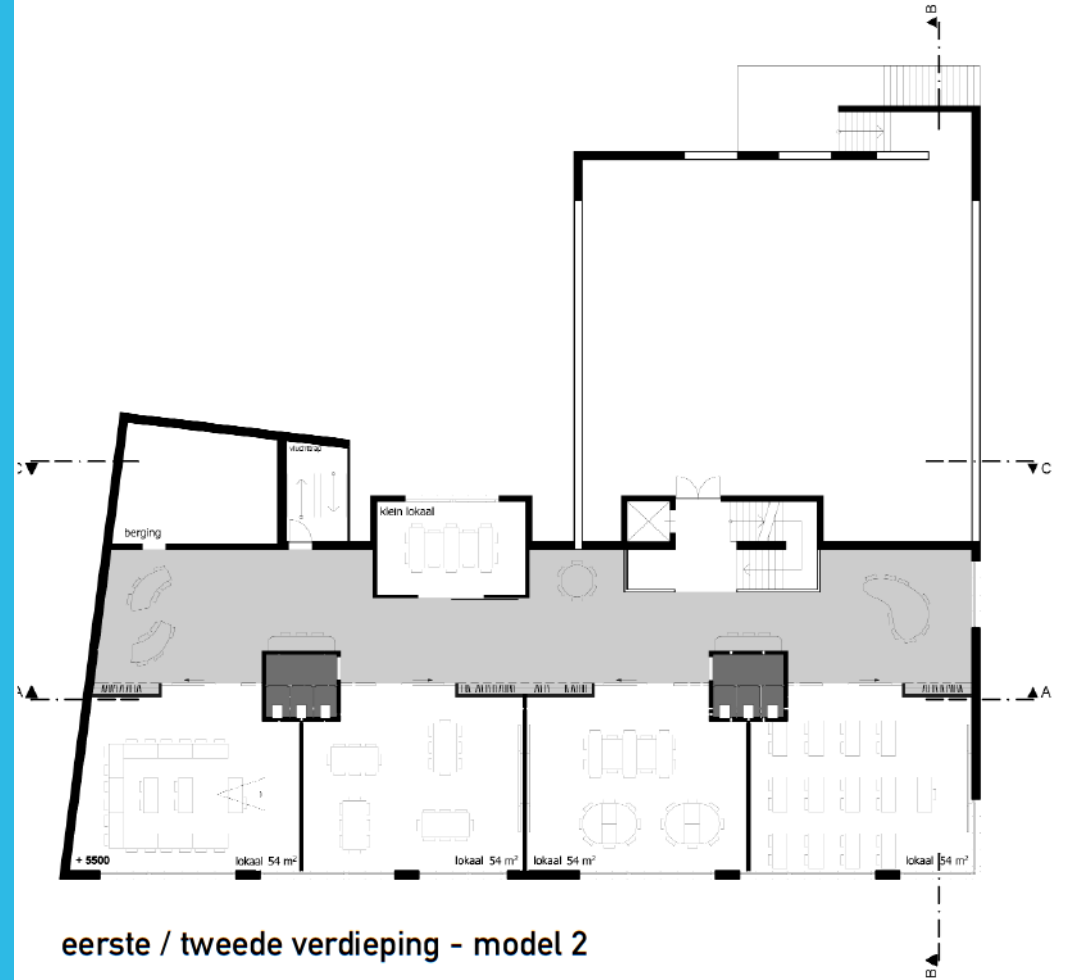
E

F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



eerste / tweede verdieping - model 1



eerste / tweede verdieping - model 2

A

B

C

D

E

F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



speel terrein

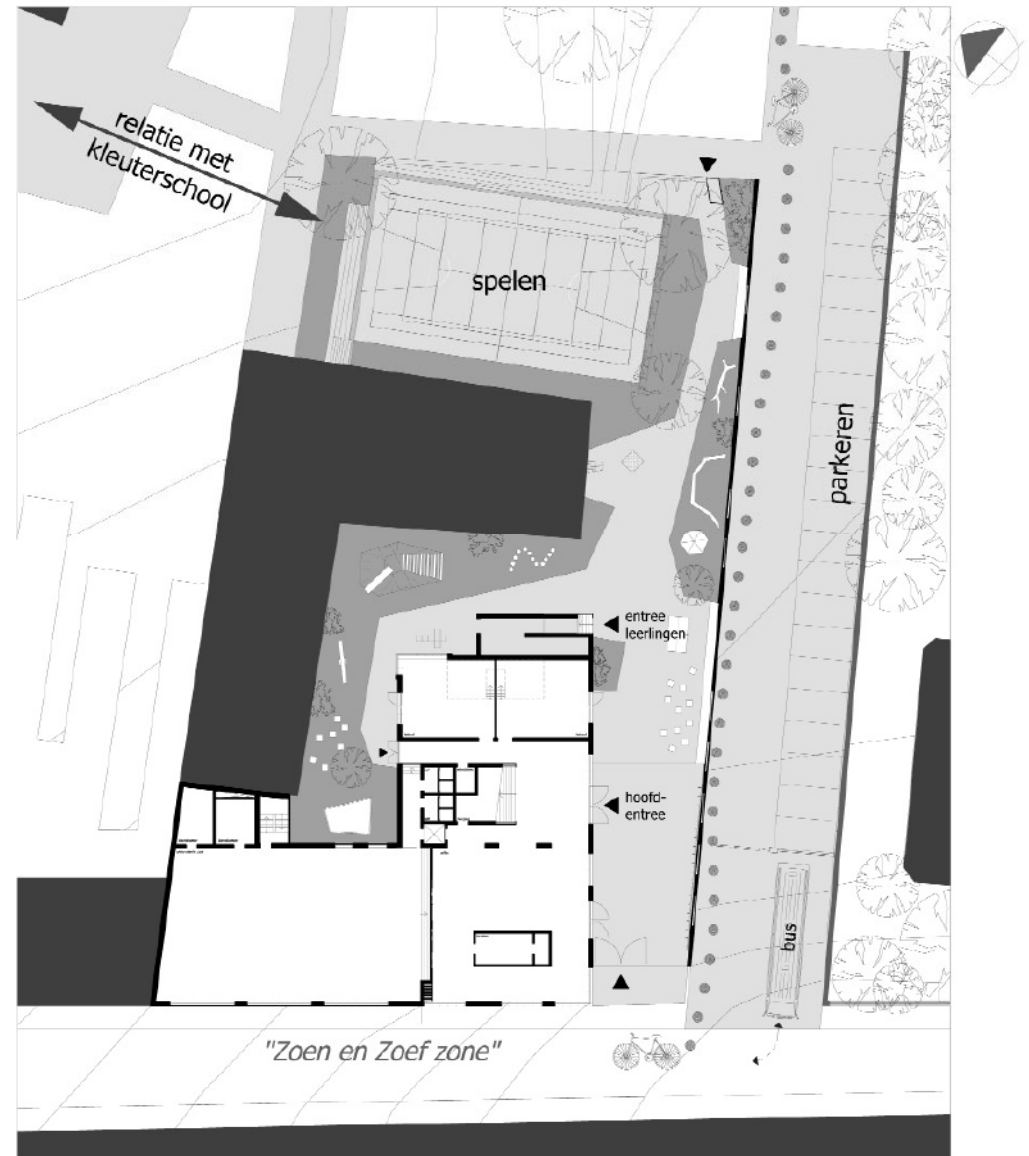
Door de gekozen opzet van het gebouw en de plaatsing in de site, blijft er een veelvormig speelterrein over dat allerlei spelvormen mogelijk laat. Direct grenzend aan en rondom het nieuwe schoolgebouw is het speelterrein vooral gericht op ontmoeten en rustig spel. Hier vind je n het zicht van de lokalen het speel- huis en de zandbak voor de jongste leerlingen en zijn er paden gemaakt waar kleine fietsen en karren kunnen worden gebruikt. In het tussen- lid zijn speelplekken voor het ontmoeten en rustige spel van de oudere kinderen. Zitmogelijkheden, aparte plekken in het groen voor touwtjespringen, hinkelen, kletsen etc.

Aan het eind ligt, vrij in het groen, het speelveld voor voetballen en rennen. Door het terrein op één niveau te houden en het als het ware in te graven in de bestaande gazonnen ontstaat een rand rondom het speelterrein. Door deze deels van treden te voorzien kan er ook "publiek" bij het voetballen aanwezig zijn en kunnen kinderen hier ook spelen. Vanaf de Dreefstraat is er tussen speelterrein en parkeerplaats een wand gedacht met een luifel. Ook bij slechter weer kunnen de kinderen naar buiten en zijn ze een weinig beschermt. Ook deze muur met zijn sparingen en zitbanken is op zichzelf weer aanleiding tot spel: kaatsen, handstand etc. Tenslotte is er ook nog het dakterras. Dit biedt niet alleen de mogelijkheid om de verkeersstromen te scheiden maar hier kan ook buiten les gegeven worden en er kan beperkt gespeeld worden.

Het speelterrein zelf moet meer zijn dan alleen maar een betegelde vlakte. In aansluiting op de parkachtige setting rondom de middelbare school denken wij een speelterrein te realiseren dat er groen en avontuurlijk uitziet. Paden met halfverharding en groen zijn de verbindende elementen, plekken worden door hagen en struiken van elkaar geschieden en bieden de kinderen intieme speelplekken.

Bomen en struiken zorgen voor schaduw en bieden de kinderen ook de mogelijkheid de natuur en de seizoenen te ervaren.

Ook water krijgt een plek op het speelterrein: regenwater kan deels over het terrein worden afgevoerd zodat er nog mee gespeeld kan worden in bekken en kleine waterlopen.



A

B

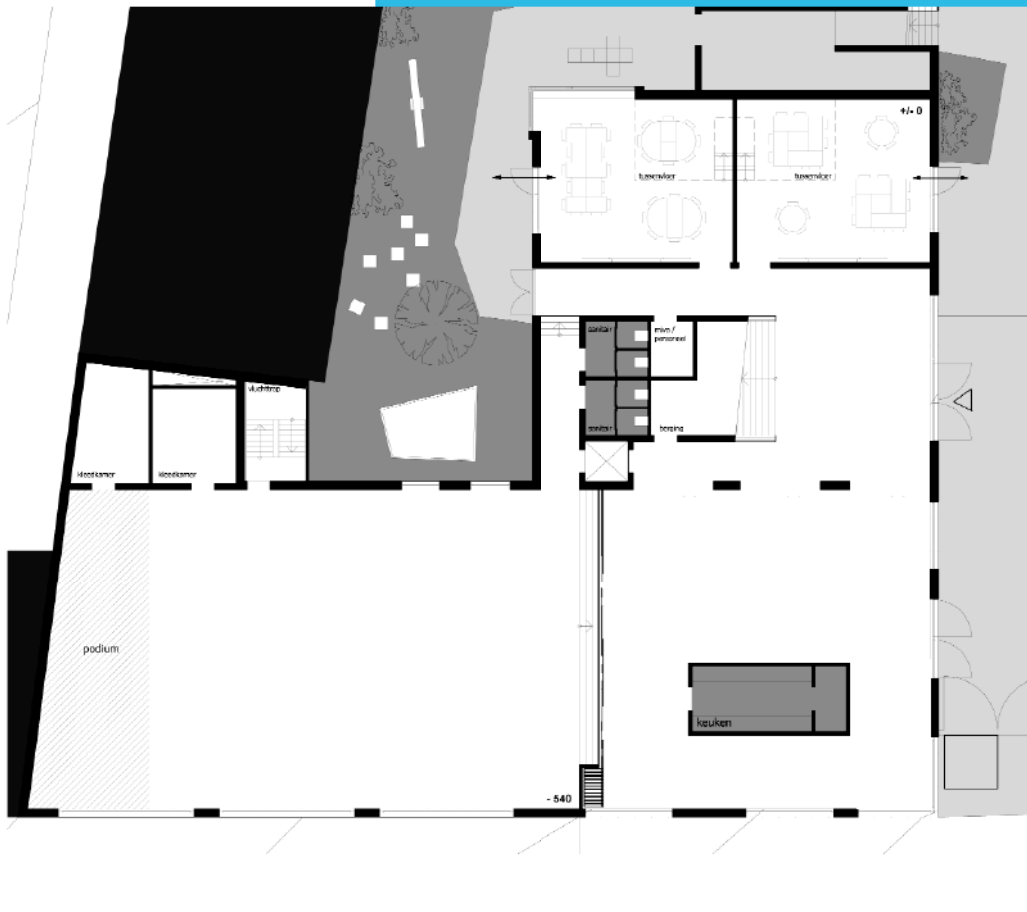
C

D

E

F

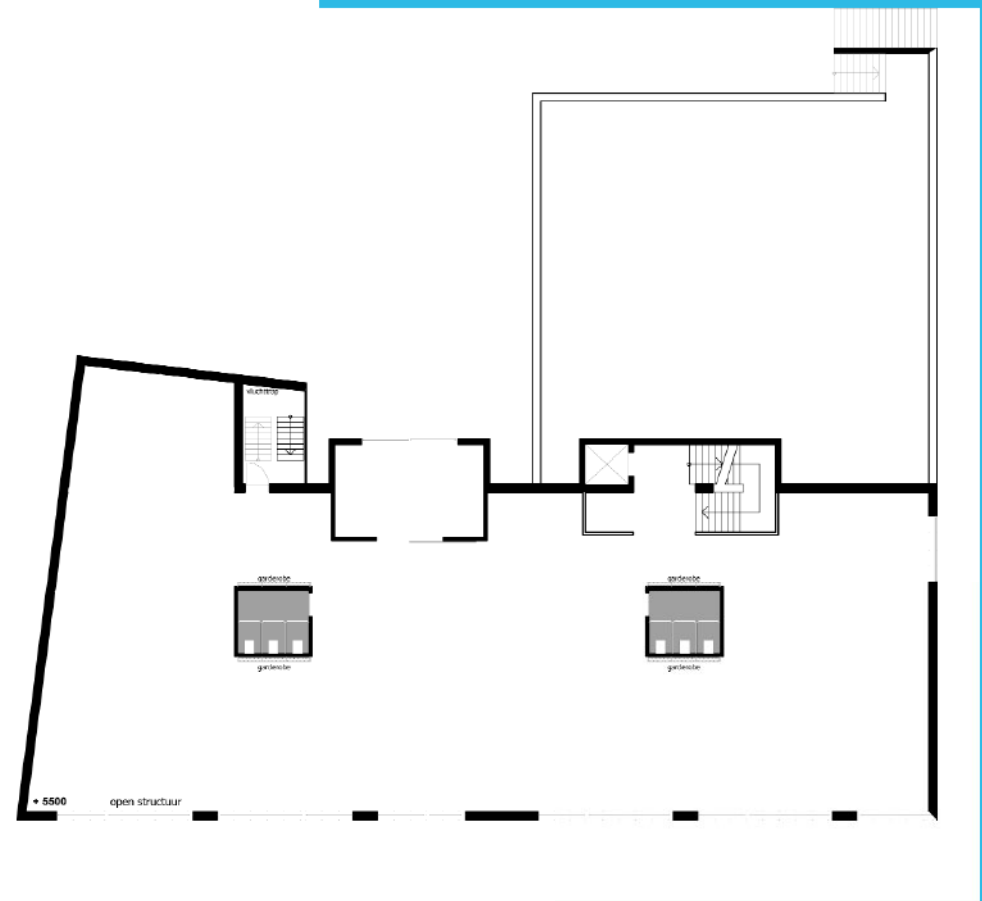
schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



leerdomeinen

Wij zijn van mening dat de kleinste leerlingen die pas aan de basisschool beginnen best een eigen leerdomein mogen hebben, gesitueerd op de begane grond. Vandaar dat we twee klasruimtes op de begane grond plaatsen, die een relatie hebben met het speelterrein en die door hun grote interne hoogte kunnen worden uitgerust met een insteekverdieping. Dit leerdomein is qua situering en inrichting op de jongste kinderen gericht.

leerdomeinen onderbouw



leerdomeinen midden- en bovenbouw

Voor de oudere leerlingen hebben we twee leerdomeinen gemaakt op de eerste en twee verdieping.

Het gebouw is hier zo geconstrueerd dat er geen dragende wanden of kolommen een inrichting van dit leertandschap in de weg staan.

Er kan met hetzelfde gemak worden gekozen voor een traditionele opzet met per laag vier grote klasruimtes maar er kunnen ook allerlei vernieuwende plattegronden worden ingericht, waarbij allerlei werkvormen mogelijk zijn.

Deze leerdomeinen anticiperen op de toekomst naar onze mening zal er steeds meer gewerkt gaan worden met leerstof die op maat aan de kinderen wordt aangeboden. Hierbij zal ICT zeker een grote rol gaan spelen. Dat betekent dat de klassikale werkvorm op termijn terrein zal verliezen en deels vervangen gaat worden door allerlei andere werkvormen, waarvoor dan ook andere ruimtes noodzakelijk zijn.

A

B

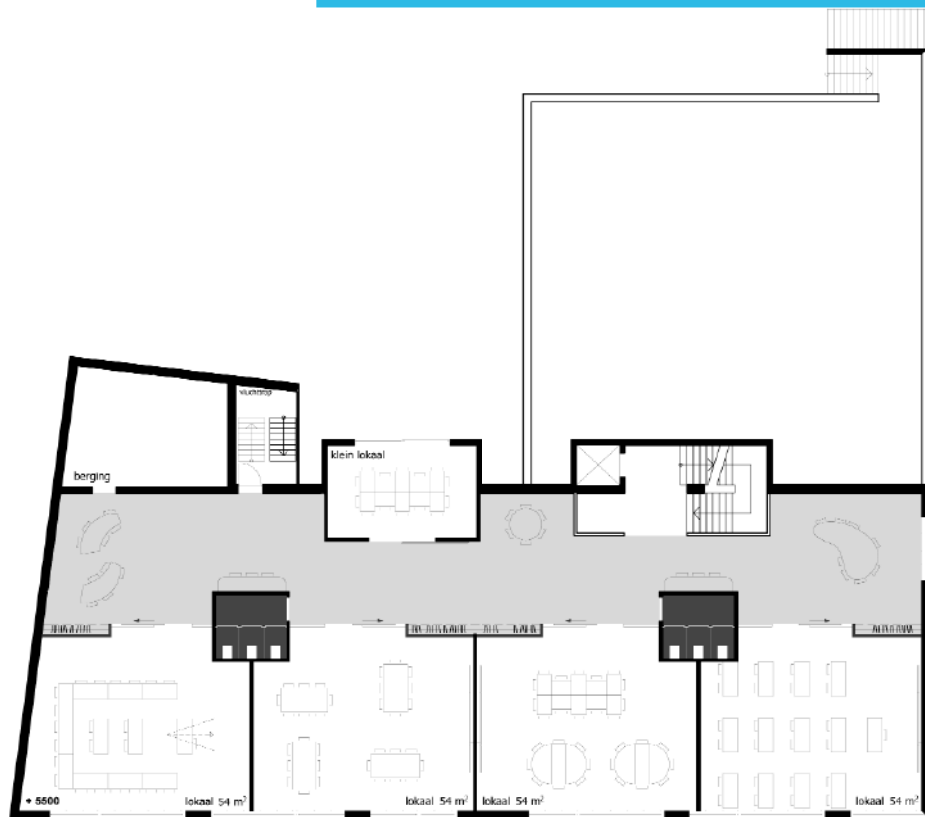
C

D

E

F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



Een eerste optie is te kiezen voor klaslokalen die aangevuld worden met een ruime speelwerkzone. Door het openzetten van een grote schuifdeur wordt een deel van de gangzone betrokken bij het lokaal en kunnen daar groepjes kinderen apart aan een opdracht werken.

A

B

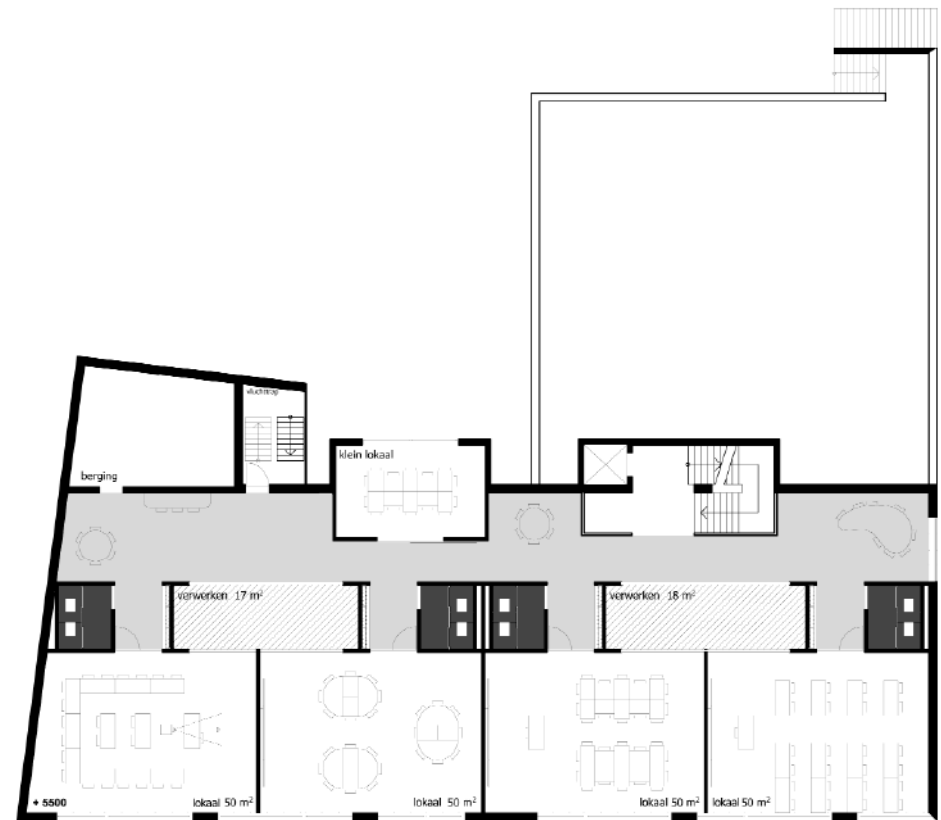
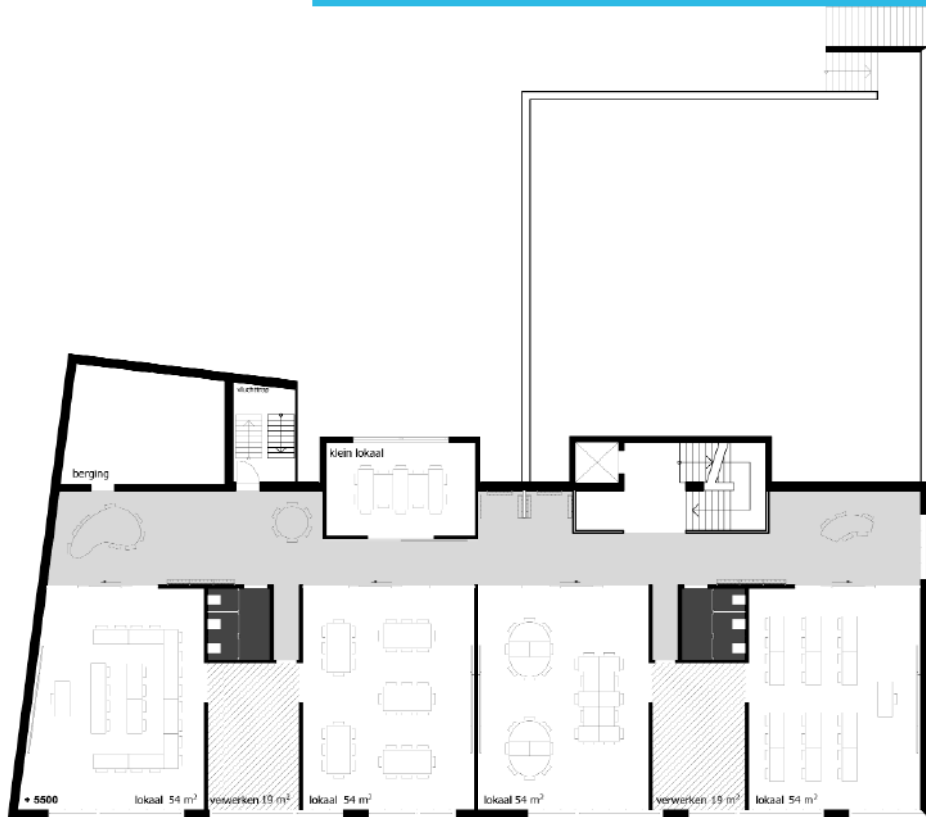
C

D

E

F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



leerdomeinen midden- en bovenbouw

Een tweede optie is het maken van verwerkingsruimtes, tussen de lokalen onderling of tussen lokalen en gang (zie voorbeelden) Deze verwerkingsruimtes bieden steeds plek aan een groep kinderen maar kunnen door hun situering en ontsluiting ook voor onderwijs aan kleine groepen worden gebruikt. Ook kunnen er in deze ruimtes kleine besprekingen en (ouder)gesprekken plaatsvinden, evenals activiteiten zoals remedial teaching.

A

B

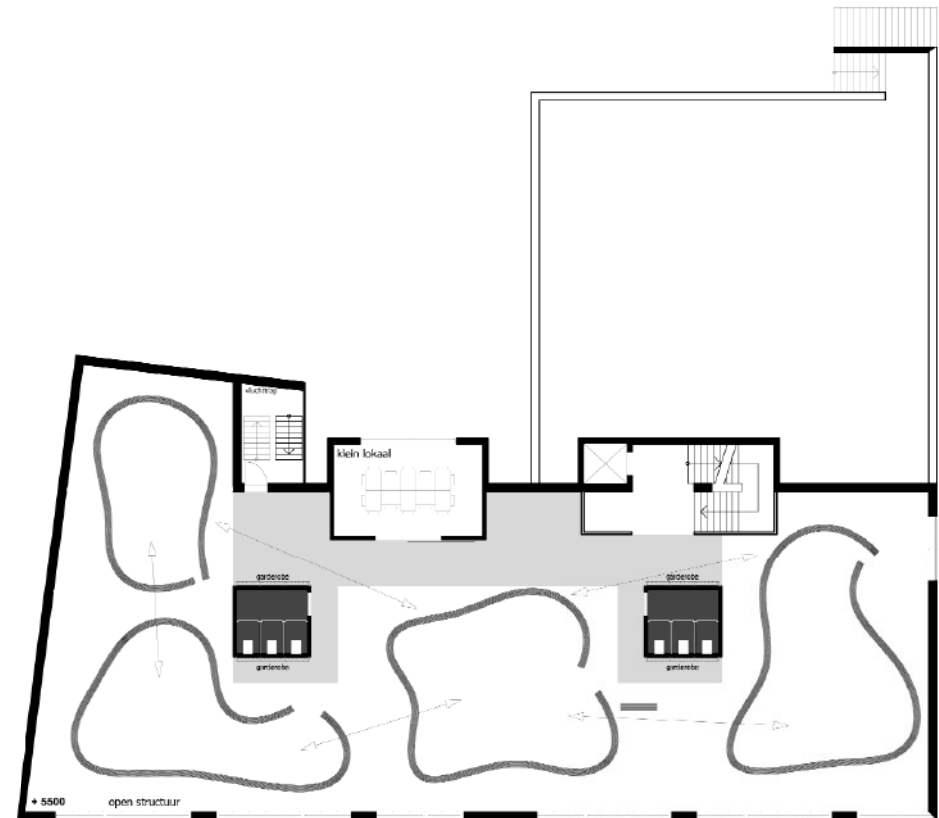
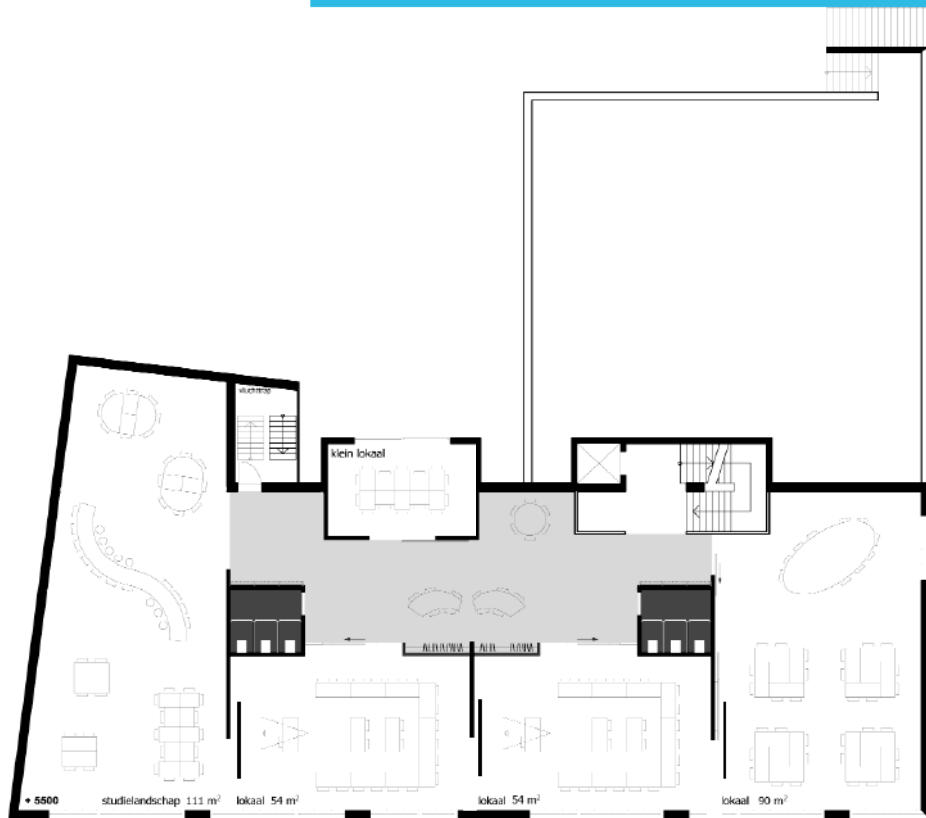
C

D

E

F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



leerdomeinen midden- en bovenbouw

Een derde optie is het maken van min of meer open leerlandschappen, waarbij groepen kinderen thematisch aan werkstukken kunnen werken, maar waarbij er ook nog een aantal klasruimtes zijn voor instructie en klassikaal werk.

Aangezien het onderwijs geen statisch gegeven meer is maar een dynamisch veld waarin allerlei ontwikkelingen zich op korte termijn aandienen, moet het schoolgebouw deze werkvormen eenvoudig kunnen ondersteunen.

A

B

C

D

E

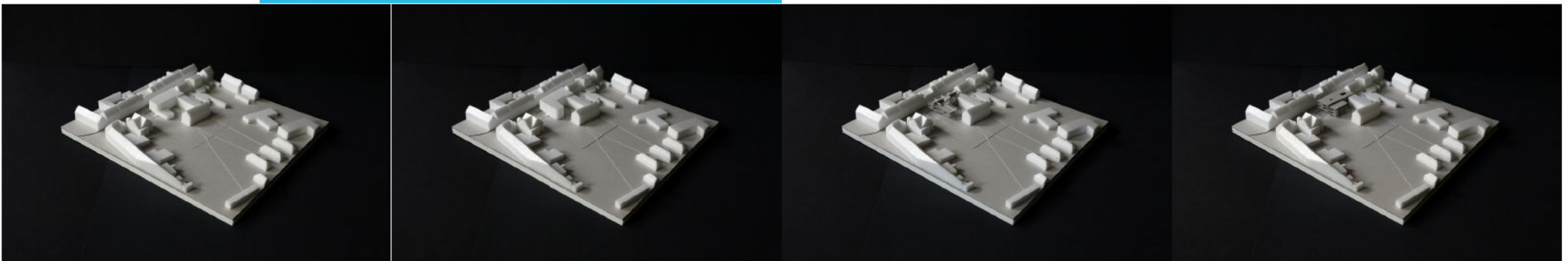
F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal

gevelimpresie



studie maquette



A

B

C

D

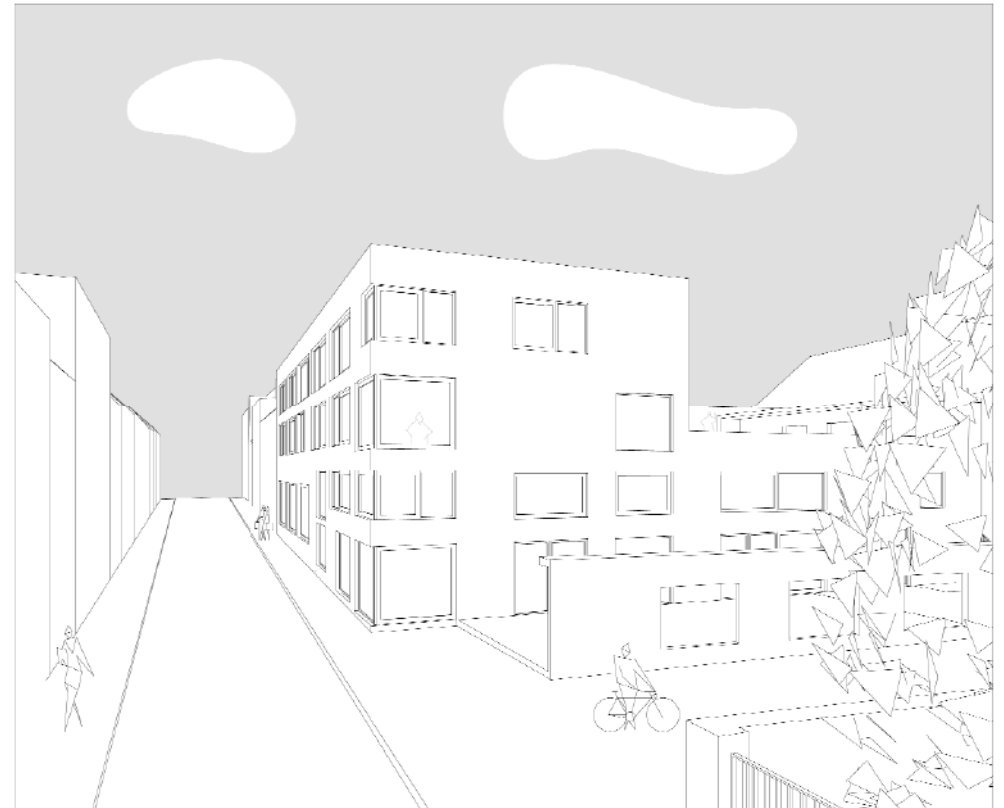
E

F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



impressies



A

B

C

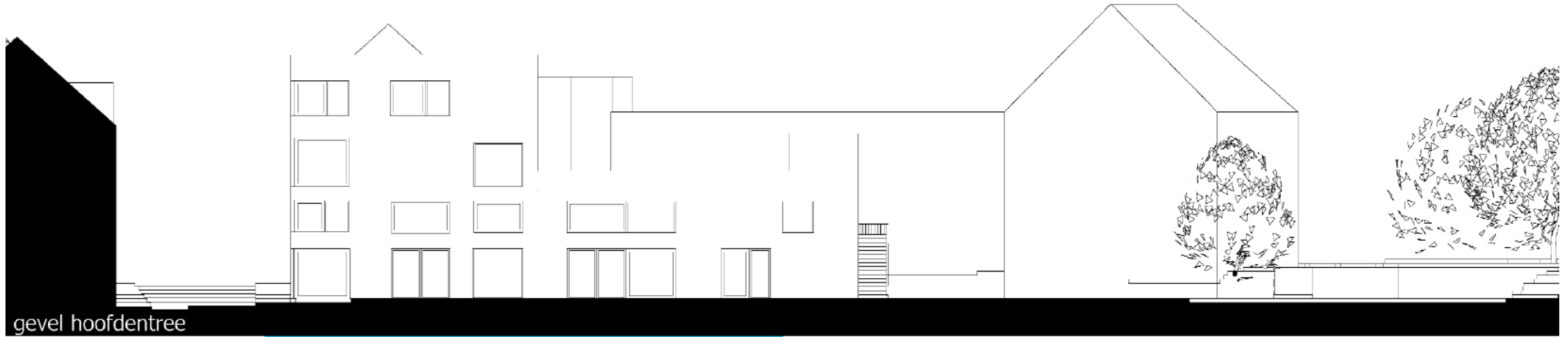
D

E

F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal

gevelaanzichten



A

B

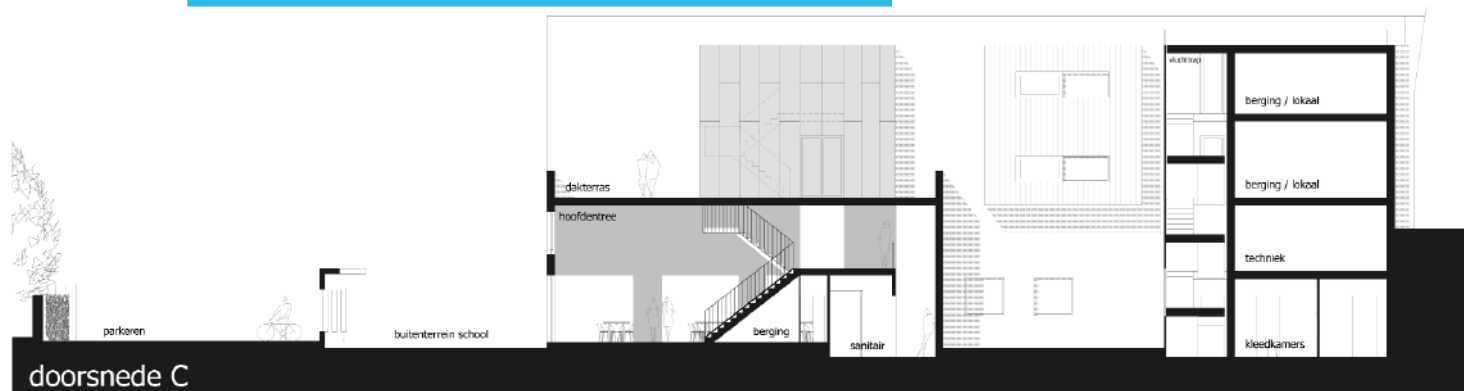
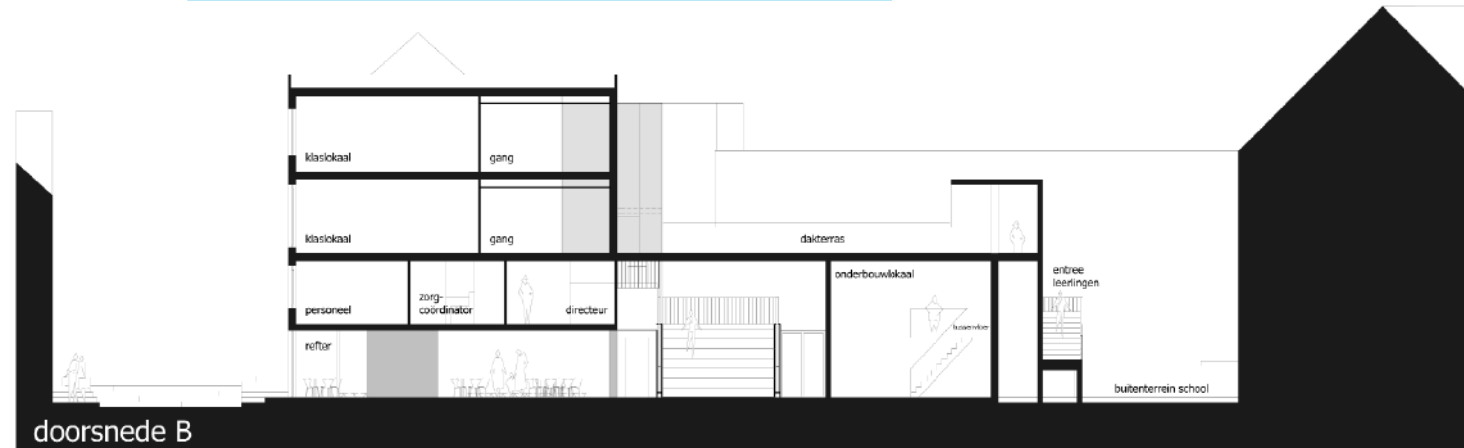
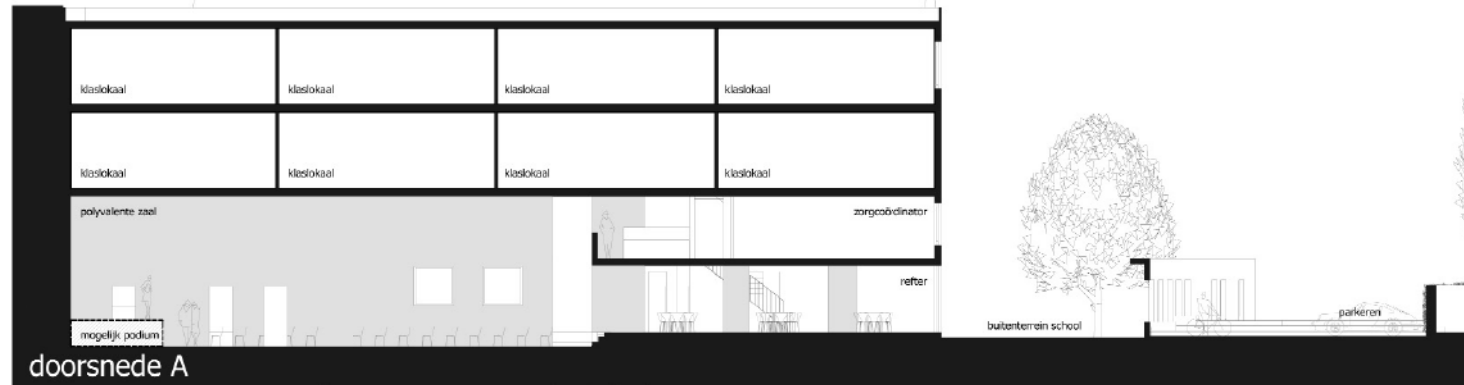
C

D

E

F

schetsen * tekeningen * beeldmateriaal



constructieve opzet

Om een zo groot mogelijke flexibiliteit in de plattegrond te bereiken, hebben we gekozen voor een ontwerp met dragende gevels. Gezien de relatief geringe beukdiepte (ca 12,5 meter) kan het gebouwdeel aan de Dreefstraat eenvoudig worden opgezet met twee evenwijdige dragende gevels waartussen de kanaalplaatvloeren in één overspanning worden opgelegd. Op die wijze kunnen de polyvalente zaal, de refter en de leerdomeinen op 1e en 2e verdieping zonder kolommen of dragende wanden en balken worden ingevuld.

Het lager deel heeft eveneens een dragende gevel (ter plaats van de buitentrap en een dragende binnenwand waardoor ook hier de kanaalplaatvloeren eenvoudig overspannen kunnen worden. Dit deel kan zo worden uitgevoerd dat een toekomstige uitbreiding in één of twee lagen eenvoudig op het dakterras kan worden aangebouwd.

De stabiliteit kan worden ontleend aan de gevels en aan de liftschacht. De verhouding tussen open dicht is van dien aard dat er een schijfwerking aan ontleend kan worden.

De vloeren zijn gedacht in kanaalplaatvloeren met eind ruklaag, waardoor deze als schijf kunnen werken.

De gevels zijn gedacht in een binnenblad van ofwel beton ofwel metselwerk (kalkzandsteen). Hiervoor wordt een buitenschil gemetseld van baksteen.

