

OPEN OPROEP 19/21, LEBBEKE
Vrije Basisschool - Lebbeke
Brusselesteenweg 43
9280 Lebbeke

PROJECTBUNDEL



1.1: Nota betreffende het concept of de verkennende visie van de ontwerper over de wijze waarop hij de opdracht benadert, in functie van doelstellingen en uitgangspunten verwoord in de projectdefinitie.



1.1.1: Nota Architectuur.

Wij willen een school bouwen zoals een huis, een eenvoudig huis met een voordeur, een leefkamer, keuken en boven de slaapkamers en de badkamer, samen georganiseerd rond de nachthal met trap. Het huis heeft ook een avontuurlijke tuin.

In dit huis wil elk kind graag in opgroeien.

Vele wetten en regels en oude gewoonten laten het bouwen van zo een school-huis niet toe. Brandrichtlijnen verplichten je om trappen in te kokeren, om je leefruimten te compartimenteren en je af te sluiten van de anderen. Centraal georganiseerde sanitaire ruimtes zorgen voor een onnatuurlijk ongemak (waarom mag plots mijn badkamer niet naast mijn slaapkamer maar moet die ergens tussen tuin en keuken terecht komen?)

Oude gewoontes maken van scholen overzichtelijke, disciplinaire kazernes. (waarom zouden alle slaapkamers van de rijhuizen in mijn straat verbonden moeten zijn om het overzicht te bewaren?) Nee, ik heb het liever zoals thuis, knus, kleinschalig, geclusterd.

Concreet stellen wij dus voor om onze school te organiseren als een duplex gebouw in slechts twee bouwlagen om alle verticale verbinden open en natuurlijk te integreren waarbij leefgroepen op een huiselijke schaal geclusterd worden en zich bevinden op de eerste verdieping. Ze zijn rechtstreeks verbonden met ruime binnengangen of met de speelplaats.

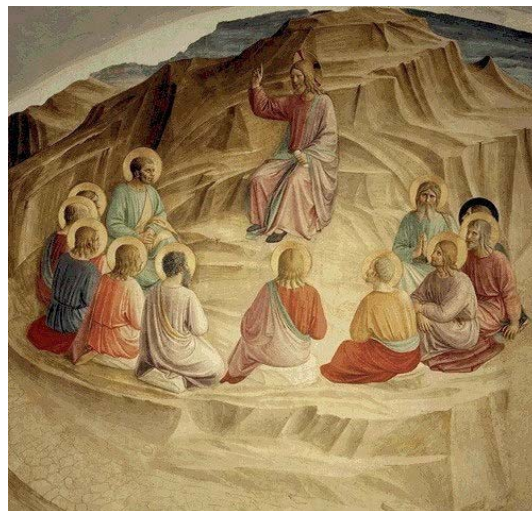
De berg:

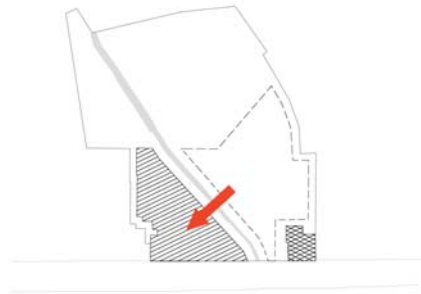
De mooie en rijk begroeide calvarieberg van het missiehuis heeft ons geïnspireerd. Het is een prachtig artefact van christelijke devotie en bovendien botanisch zeer waardevol en in het RUP aangestipt als te bewaren. Het zou een symbool kunnen worden van een geïnspireerd christelijk leven én een symbool van onze duurzame en ecologisch verantwoorde omgang met onze omgeving. Wij hebben dan ook getracht dit artefact sterk te betrekken bij de layout van de school. De berg met haar fantastisch volgroeide bomengroep domineert het open gelaten kwadrant van de school en introduceert het achterliggende park tot dicht bij de klassen. De berg symboliseert de Verlossing maar zou ook symbool kunnen staan voor de plek waar de Bergrede werd uitgesproken. De berg als programmaverklaring van het christelijk geloof en ankerpunt voor een ecologisch bewustzijn.



De beek:

Het huidig trace van de beek doorsnijdt het terrein diagonaal en laat twee gefragmenteerde bouwzones na. Wij trekken de beek recht om een mooi aaneengesloten bouwterrein te realiseren. De geïsoleerde ligging van de calvarieberg wordt op deze manier opgeheven. De nieuwe beek structureert het terrein.





Het hart:

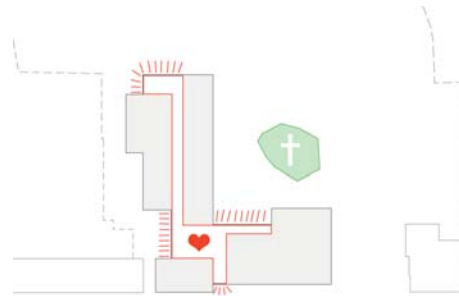
De centrale, 2 bouwlagen hoge ruimte, vormt het hart van de school. Van hieruit vertrekken 3 assen naar de 3 vleugels van het schoolgebouw. Rond dit hart zijn alle administratieve en gemeenschappelijke functies georganiseerd.

Het is geen geïsoleerde plek, het is de centrale draaischijf waar iedereen iedereen kan ontmoeten. Om deze centrale ruimte te benadrukken zijn alle wanden en daken van dit volume geperforeerd met bijzondere openingen die een heel specifiek lichtinval zullen genereren. Wij menen dat de bijzondere lichtinval de status van deze ruimte zal benadrukken. Het hart staat in direct diagonaal contact met de berg. Hier bevindt zich ook de lift.

De klassen.

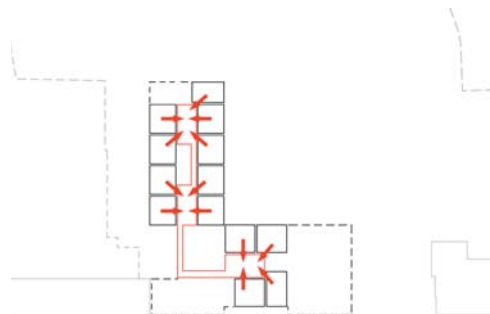
De klassen zijn als clusters rond de verschillende leefgroepen georganiseerd. Deze clusters bevinden zich op de eerste verdieping en zijn autonoom ontsluitbaar vanuit de begane grond, maw andere leefgroepen hoeven niet langs deze klassen te passeren. Uiteraard zijn de clusters onderling verbonden met relatief smalle verbindingsgangen voor directie, veiligheid en voor gemeenschappelijk gebruik door rolstoelgebruikers.

Elke cluster bestaat uit 4 à 5 klassen, een eigen sanitair (je loopt toch ook niet je slaapkamer uit, de trap naar beneden, naar de tuin om een 'sanitair blok' te bereiken?), en bergruimte en een gemeenschappelijke 'living' of ontmoetings- en werkruimte, voorzien van mooi zenitaal licht. We zijn er in geslaagd, om binnen de fysische norm, deze gemeenschappelijke ruimte even groot te maken als een normale klas. De mogelijkheden die deze ruimte biedt zijn schier eindeloos: parallelklas, overdekte speelplaats, groepsworkplaats, ontspanningsruimte.



De kleuterklassen.

Uiteraard zijn deze klasjes ook geclusterd. Ook zij hebben een gemeenschappelijk ontmoetingsruimte, en wel een die dubbelhoog is. Elk klasje heeft eigen sanitair, jassen- en bergzone en verzorgingshoek. De klassen kunnen onderling verbonden worden met schuifdeuren. Alle klassen kunnen tijdens mooi weer rechtstreeks naar buiten ontsloten worden. De kleinste kleutertjes hebben elk een afgesloten buitenruimte voorzien van rubbervloerverharding.



De administratie en de gemeenschappelijke ruimten.

De gemeenschappelijke ruimten, zoals refters, PC en taakklas, de crea ruimte en de naschoolse opvang zijn geclusterd rond de centrale hartruimte. Deze ruimte zijn voldoende gediversifieerd naar orientatie, schaal en lichtinval.

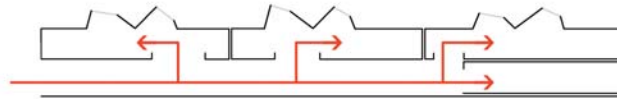
We hebben ervoor gekozen om ook de administratie en de lerarenkamer rechtstreeks te koppelen aan het hart zonder deze in een aparte vleugel te voorzien of ergens op een verdieping.

Natuurlijke hiërarchie.

We hebben getracht een natuurlijke en positieve hiërarchie in te bouwen in de schikking van de leefgroepen. De kleuters zitten veilig geborgen aan de rand van de parkzone. De eerste leefgroep is gesitueerd net boven de kleuters en heeft nog een extra rechte verbindingstrap met de kleutertjes meegekregen.

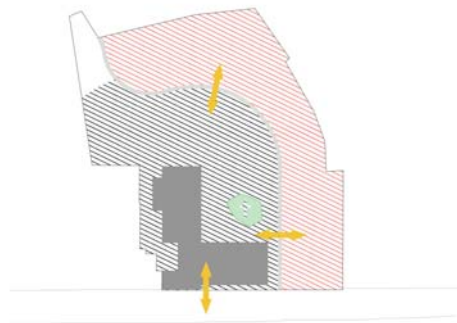
Centraal in het schoolgebouw zit de tweede leefgroep. Tenslotte is de derde leefgroep gesitueerd aan de hoofdingang en heeft rechtstreeks contact met de straat. Ze worden als het ware geestelijk en fysiek voorbereid op de grote stap naar het middelbaar onderwijs.

Let wel, wij zijn niet geïnteresseerd in hiërarchisch denken: directie, secretariaat en leraarkamer zijn direct gekoppeld aan het inganggebeuren. Ouders hoeven dus geen hoge drempels over te steken om hun leerkracht of directie aan te spreken, ze kunnen bij wijze van spreken met de deur in huis vallen.



Speelplaatsen.

De kleuterspeelplaats situeert zich aan de zuid-oost zijde van de diepe vleugel en is afsluitbaar. De verharde speelplaats van het lager bevindt zich aan de andere zijde van deze vleugel in het open kwadrant. De niet verharde speelplaats voorzien wij in de parkzone. Hier bevinden zich een schommelveldje, een basketbal terrein, een volleybalterrein en voldoende kuierruimte. Het omleggen van de beek heeft als bijkomend voordeel dat de kinderen de beek niet moeten oversteken om voldoende ruimte te vinden. De school kan op die manier het overzicht bewaren. Aan de overzijde van de beek kunnen bv moestuinen, boomgaarden en de kinderboerderij georganiseerd worden. Ook is er plaats voor een echt voetbalterrein.



Parkontwikkeling.

De volledige parkzone is doorwaadbaar voor externen maar is ook afsluitbaar.

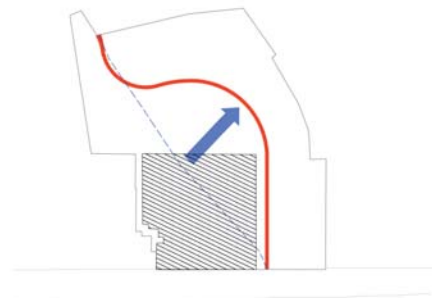
Wij voorzien een gradient in het gebruik van het park. Aan de overzijde van de beek is het een meer publiek karakter: hier kan iedereen gedurende dag komen kuieren. Hier is ook de gewenste verbinding voorzien met het OCM terrein. De zone die aan de schoolzijde ligt

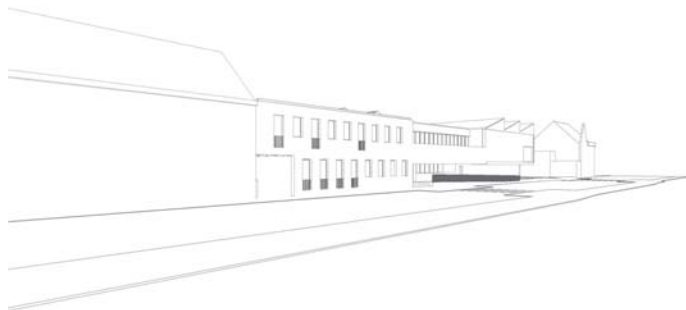
Brede school:

De sportzaal is strategisch geplaatst op de kop van de rechtergebouwwleugel. Zij is afzonderlijk ontsluitbaar, hetzij via de gemeenschappelijke dienstdeur tot het technische lokaal en de sportzaal; hetzij aan de achterzijde via de speelplaats. Sanitair en kleedkamers kunnen via een afsluitbaar sas betrokken worden bij de sportzaal.

Utility:

Naast een plek waar jonge kinderen samenkomen om te leren en ervaringen op te doen, is een school ook goed geïntegreerde machiene waar diverse verkeers-, - en goederenstromen moeten bestudeerd worden.





Wij lichten hier even de stroom voor het leveren/afvoeren van goederen, voedsel en afval toe: Wij voorzien in een overdekte en afsluitbare doorvoerzone. Deze zone is gesitueerd aan de linkerzijde van het gebouw. Ze is voldoende ruim om een bestelwagen overdekt te parkeren en om het afvalsorteersysteem in onder te brengen. De bestelwagen kan eventueel rechtstreeks doorrijden tot aan de keuken zonder anderen te hinderen.

Straatbeeld

Door de loop van de beek te herleggen zijn we erin geslaagd een mooi aaneengesloten bouwterrein te herdefinieren. Wij vinden deze ingreep meer dan verantwoord. De huidige loop van de beek doorsnijdt het terrein diagonaal waardoor de bebouwbare oppervlakte in twee driehoeken uiteenvalt. Aangezien het RUP geen overvelving of overbouwing toelaat en aangezien aan beide oevers een vrije zone van 5m gehandhaafd diende te blijven was een rechte trek van de beek een logisch gevolg.

De nieuw gecreëerde bouwzone laat bovendien toe het gewenste aaneengesloten straatbeeld te reconstrueren.

Doortrekken park tot straatzijde.

Het rechte trek van de beek gaat niet zonder de sloop van de aanhorigheden van het missiehuis. Wij hebben ervoor gekozen deze plaats niet opnieuw dicht te bouwen, maar er de lerarenparking en een veilige en gescheiden toegang voor fietsers te organiseren. De parking moet een groen karakter krijgen en kan een bijkomende toegang tot de parkzone vormen. De oevers van de nieuwe beek kunnen een groen lint vormen tot aan de straat.



Modulering bouwvolume.

Het bouwterrein staat gekend als overstromingsgevoelig. Wij hebben de optie genomen om de nulpas op 60 cm van de kruin van de straat te plaatsen om elk gevaar op overstroming en beschadiging in te dijken.

Deze bijzondere ingreep verplichtte ons om ruime trappenpartijen en hellingen in te plannen. De helling aan de straatzijde is mooi ingekapseld door het overhangende volume van de sportzaal en de terras van de klassen van de derde leefgroep. Deze overdekte zone aan de straat is uitstekend geschikt als wachtzone voor leerlingen en ouders bij regenweer of als kiss and ride zone.

Het bouwvolume van de school sluit perfect aan op het vrouwenvluchthuis met eenzelfde bouwdiepte. Het laat het bestaand gebouw genoeg ademen, het integreert de eigenaardige erfscheiding en erfdienstbaarheden en geeft een aanzet tot integratie van dit bouwvolume.



Bouwsysteem:

Wij voorzien in een bouwsysteem van kolommen en balken en voorspanwelfsels in beton, gefundeerd op putten of funderingszolen. Daartoe hebben wij het gebouw gemodelleerd op een economisch raster van 5,7 x 7,0 m of 5,7 x 6,1m. Wij verwijzen hierbij naar de nota STABILITEIT.

De voordelen van dit bouwsysteem zijn zeer groot. Ik vermeld hier de belangrijkste:

- 1) buitenmuren en binnenwanden zijn niet dragend en kunnen dus gemakkelijk aangepast worden
- 2) elke transformatie is dus al op voorhand ingecalculleerd
- 3) de bouwtijd verkort aanzienlijk aangezien de volledige draagstructuur geprefabriceerd wordt. Wij rekenen op 10% à 15% snellere bouwtijd dan bij traditionele bouwwijze.
- 4) alle overspanning zijn economisch (max 7m)
- 5) de mogelijkheid bestaat om het volledige gebouw 'droog' af te werken. Zowel binnenwanden als buitenwanden zijn invulsystemen.
- 6) de planningstermijn en uitvoeringstermijn kan in elkaar geschoven worden. Vb: plaatsen leidingen tijdens ruwbouwfase
- 7) Afbraak en recuperatie van draag- en invulsystemen kunnen op voorhand onderzocht worden wat een belangrijke parameter voor een duurzaam gebouw uitmaakt.

Aandacht voor technieken:

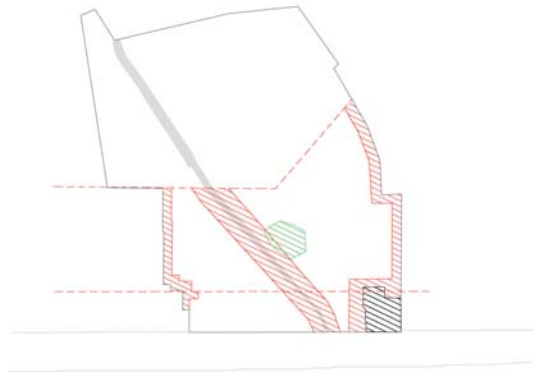
Wij verwijzen hierbij naar de nota technieken.

Uitbreidbaarheid, flexibiliteit en toekomstgerichtheid:

Alle binnenwanden behalve de liftschacht kunnen als niet dragende invulsystemen uitgevoerd worden waardoor een zekere flexibiliteit ingebouwd is. Sanitaire kernen worden best als vast inrichting geconcipieerd.

Ons voorstel voorziet in een continue kroonlijsthoogte van 7m, ook aan de straatzijde. Het is niet ondenkbeeldig dat een toekomstige derde bouwlaag binnen de enveloppe van het RUP aan de straatzijde mogelijk is. De strategische locatie van de liftkoker voorziet in deze mogelijkheid. De skeletstructuur kan deze bijkomende belasting aan zonder grote meerkost indien de funderingen daarop voorzien zijn.

Een andere uitbreidingsmogelijkheid is het incorporeren van het vluchthuis. Het nieuwe bouwvolume van de school sluit hier naadloos op aan.



Orientatie

- Bij de schikking van de diverse lokalen is gelet op de orientatie.
- sportzaal en bufferruimten zijn naar het noorden gericht
 - klassen en refter zijn op noord-oost en zuid-west gericht. Deze lokalen kunnen genieten van passieve zonne instraling
 - klassen zijn hoofdzakelijk weg van de straat gesitueerd met oog op het beperken van geluidshinder.
 - toegangen tot het gebouw zijn beschermd van regeninslag vanuit het westen
 - PC klassen zijn op het noorden gericht.

Omgang met het RUP.

- Het ontwerp volgt volledig het RUP. We sommen hier de belangrijkste items op.
- we creëren een aaneengesloten straatgevel in wit gekaleid metstelwerk
 - we respecteren de bouwrijpe zones en de afbouwzones aan de randen
 - de bouwhoogte van de tweede bouwzone (7m) trekken we door in de eerste bouwzone en is bepalend voor het ganse bouwblok.
 - het park wordt ontsloten aan de achterzijde voor het publiek; wij voorzien ook een mogelijkheid om te ontsluiten aan de Brusselse steenweg. Het vormt een samenhangend netwerk voor voetgangers en fietsers.
 - het nieuwe trace van de kleine beek krijgt een natuurlijk en ecologische profiel en wordt nergens overwelfd of overbouwd.
 - alle aanwezig erfgoedwaarde en groenwaarde wordt behouden .
 - het waardevolle bomenbestand van de calvarieberg wordt integraal gerevaloriseerd.

Duurzaamheid:

Definitie WTCB: "Duurzaam bouwen is een kwalitatief hoogstaand bouwwerk realiseren volgens planologische randvoorwaarden, gericht op duurzame ontwikkeling. Dat betekent met aandacht voor de huidige en toekomstige kwaliteit en voor de draagkracht van het natuurlijke milieu. Het bouwwerk moet tijdens de constructie, gebruiks- en sloopfasen een minimale milieuverstoring opleveren, van het stedenbouwkundig niveau tot het materiaalniveau. Dit vereist een integrale aanpak van het bouwproces; waarbij de activiteiten van alle betrokkenen kritisch bekenen worden op het gebruik van milieu- en natuurbronnen, zowel energie, grondstoffen als water en ruimte en op de productie van afval."

Duurzaam bouwen vergt een multidisciplinaire integrale aanpak waarbij drie pijlers cruciaal met elkaar in dialoog staan, m.n. de ruimtelijke architecturale invalshoek, de bouwfysische maatregelen en de installatietechnische ontwerpvisie. Waar de eerste in hoofdzaak door architect





en stabiliteitsbureau gestuurd wordt, zijn de twee laatste een essentieel onderdeel van de missie van het studie bureau technieken, met volgende aandachtspunten :

bouwfysische maatregelen

- doorgedreven thermische isolatie en luchtdichtheid
 - aanwenden van passieve zonne-energie: gratis zonnewinsten in de winter door superisolerend schrijnwerk en beglazing, voldoende warmtecapaciteit in het gebouw (bv. Betonnen vloeren)
- een perfect binnenklimaat in winter en zomer via zonnewering en ventilatie

installatietechnische maatregelen

- De meest efficiënte verwarming, warmwaterproductie en ventilatie
- Rationeel omgaan met water : hergebruik regenwater, waterbesparende toestellen, groendak, permeabele buitenverhardingen,...
- Gebruik van duurzame materialen: de keuze van de materialen gebeurt volgens de levenscyclus-analyse (nibe), betaalbare materialen met minimum milieulast en onderhoudskosten
- Rationeel omgaan met elektriciteit: elektriciteit: optimale benutting van daglicht, vraaggestuurde verlichtingsinstallatie, energiezuinige lichtbronnen, toepassing van uitgebalanceerde gebouwbeheerssystemen

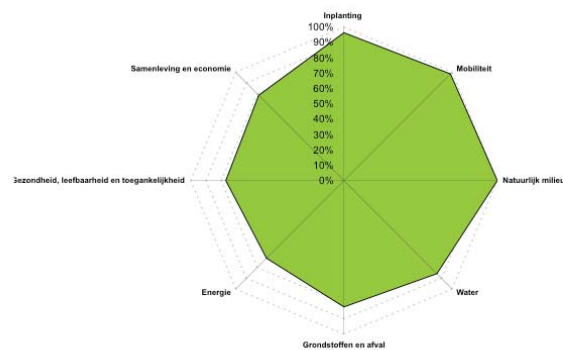
Het nieuwe gebouw zal op het vlak van klimaat en daglicht zo weinig mogelijk afhankelijk dienen te zijn van toegevoegde technische installaties, en hierdoor ook een grote aanpasbaarheid vertonen.

Op het vlak van energieverbruik wordt vooral belang gehecht aan een performant gebouw op vlak van isolatie en zomercomfort terwijl de installaties eerder als degelijk en beproefd zich hier evenwichtig bij aansluiten.

Bijzondere aandacht gaat wel naar een sterk energiezuinig verlichtingsconcept, en een warmterecuperatie op de ventilatie.

Een duurzaam schoolgebouw valt niet te herleiden tot enkele kenwaarden voor de verliesoppervlakte of compactheid, noch tot een opsomming van verantwoord materiaalgebruik, het is een veelheid van maatregelen, zowel op Makro schaal als op Micro schaal.

Wij hebben hierbij de **GO! duurzaamheidsmeter** doorlopen en komen met de huidige gegevens een **kengetal van 84% voor het voorontwerp**.



FASE 2

Materiaalgebruik.

Alle materiaal dienen onderhoudsvriendelijk en slijtvast te zijn. Wij voorzien geen bekledingsmaterialen onder het motto 'Ruwbouw is afbouw'. Enkel de plafonds zullen hoogabsorberend aangekleed worden om akoestische redenen. Wij zijn voorstander van Herakoestiek plaatmaterialen voorzien van rotswolabsorbtie.

Voor vloeren kunnen gepolierd beton, epoxy, parket en linoleum.

Binnenwanden zijn waar mogelijk licht en akoestisch.

De (binnen)gevelwanden kunnen impactbestendig gemaakt worden met een 7cm dikke voorzetwand in kalkzandsteen die in het zicht blijven.

Gevelmaterialen worden gekozen ivf hun robuustheid (firmitas) en hun uitdrukking (dignitas) . Wij voorzien 3 gevelafwerkingsmaterialen die hun duurzaamheid reeds bewezen hebben:

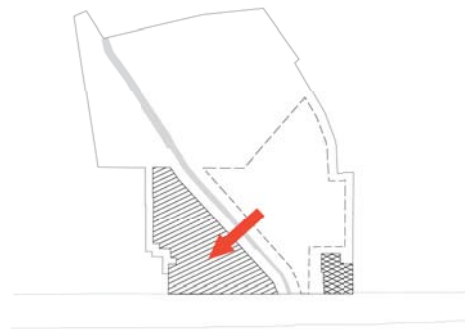
- gekaleide baksteen aan de straat gevels
- veelkleurige tegelpannen of ander ceramische materiaal dat aan een draagstructuur wordt opgehangen
- roodgetinte houten gevelafwerking (plaatmateriaal of planken)

Alle materialen worden getoetst naar hun ecologische afdrak met een levenscyclusanalyse in relatie met de kostprijs

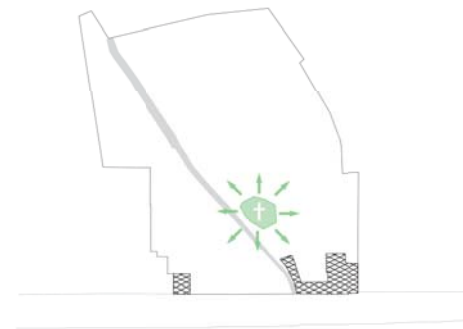




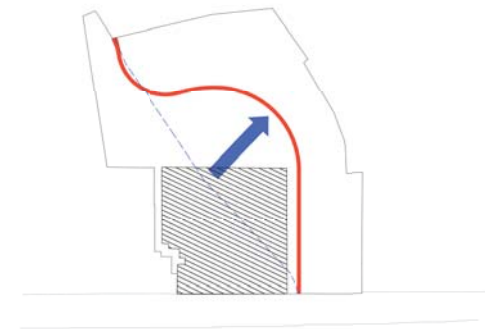
1. stedenbouwkundige randvoorwaarden RUP



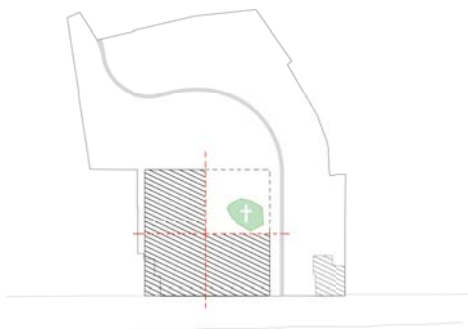
2. beek vormt breuk in terrein



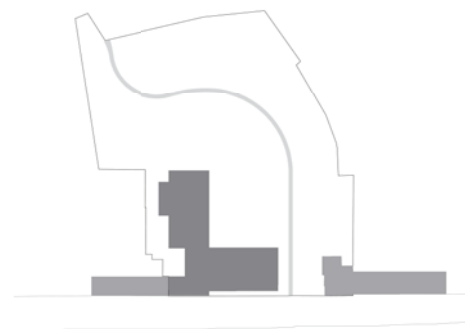
3. calvarieberg vormt belangrijk topografisch, botanisch en religieus artefact op het terrein, maar ligt nu totaal geïsoleerd



4. verleggen van beek creëert een homogeen, rechthoekig bouwterrein



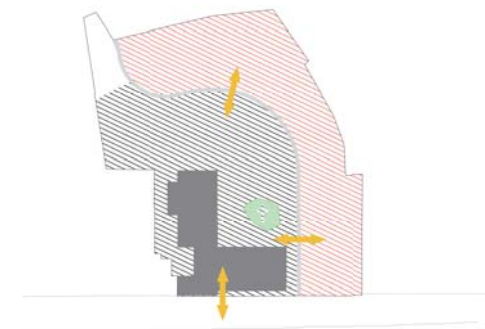
5. modulatie bouwblok in functie van orientatie en integratie calvarieberg



6. modulatie bouwblok in functie van aansluiting bestaande bebouwing en vervollediging straatbeeld



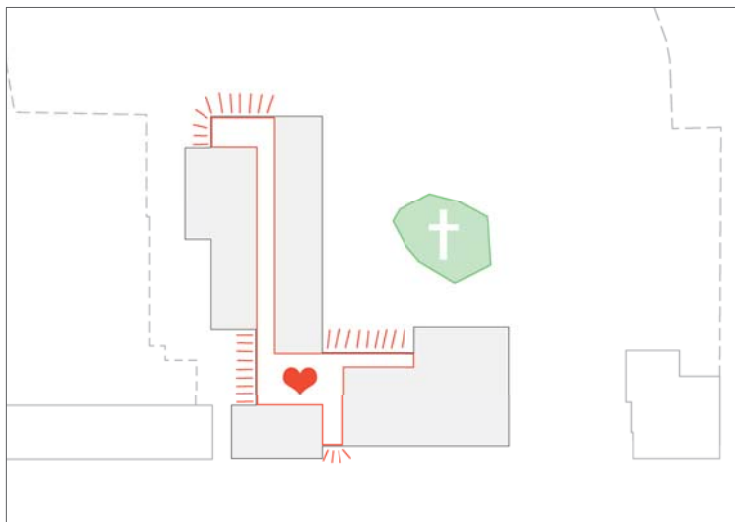
7. veilige ontsluiting schoolterrein vanuit verschillende verkeershavens



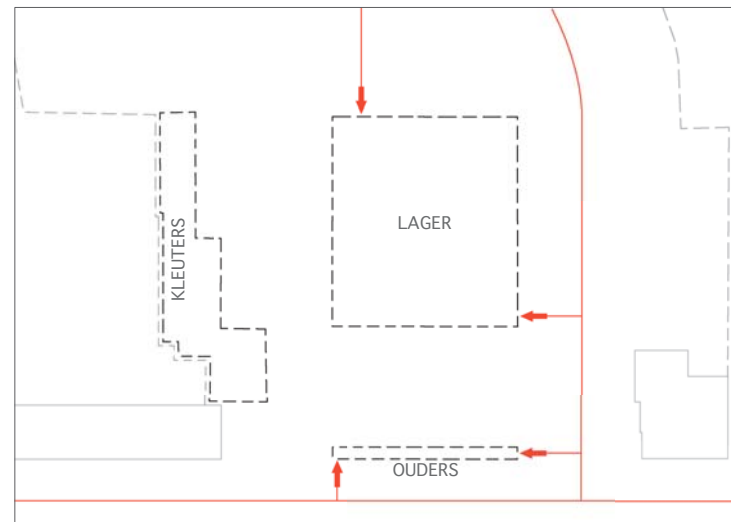
8. natuurlijke opslitsing semi-privaat / semi-publiek

MACRO-SCHAAL

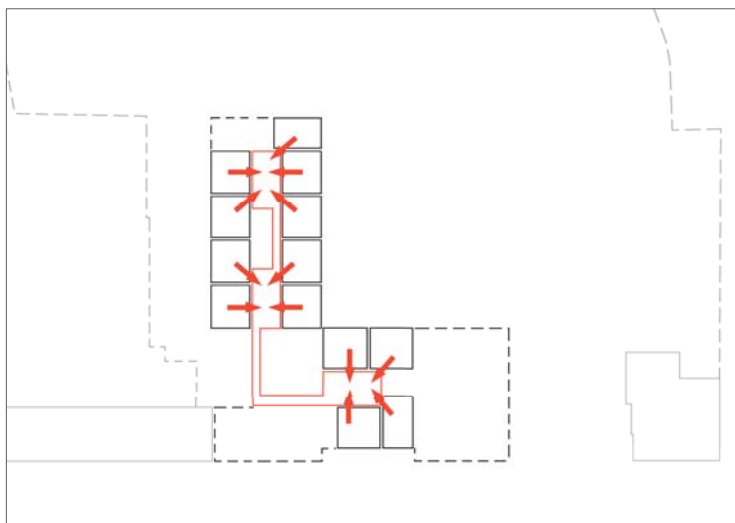




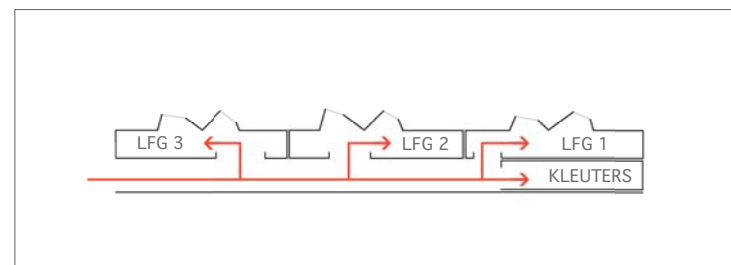
1. hartruimte staat centraal gepositioneerd in de school



2. strategische plaatsing toegangen en koppeling verharde buitenruimtes



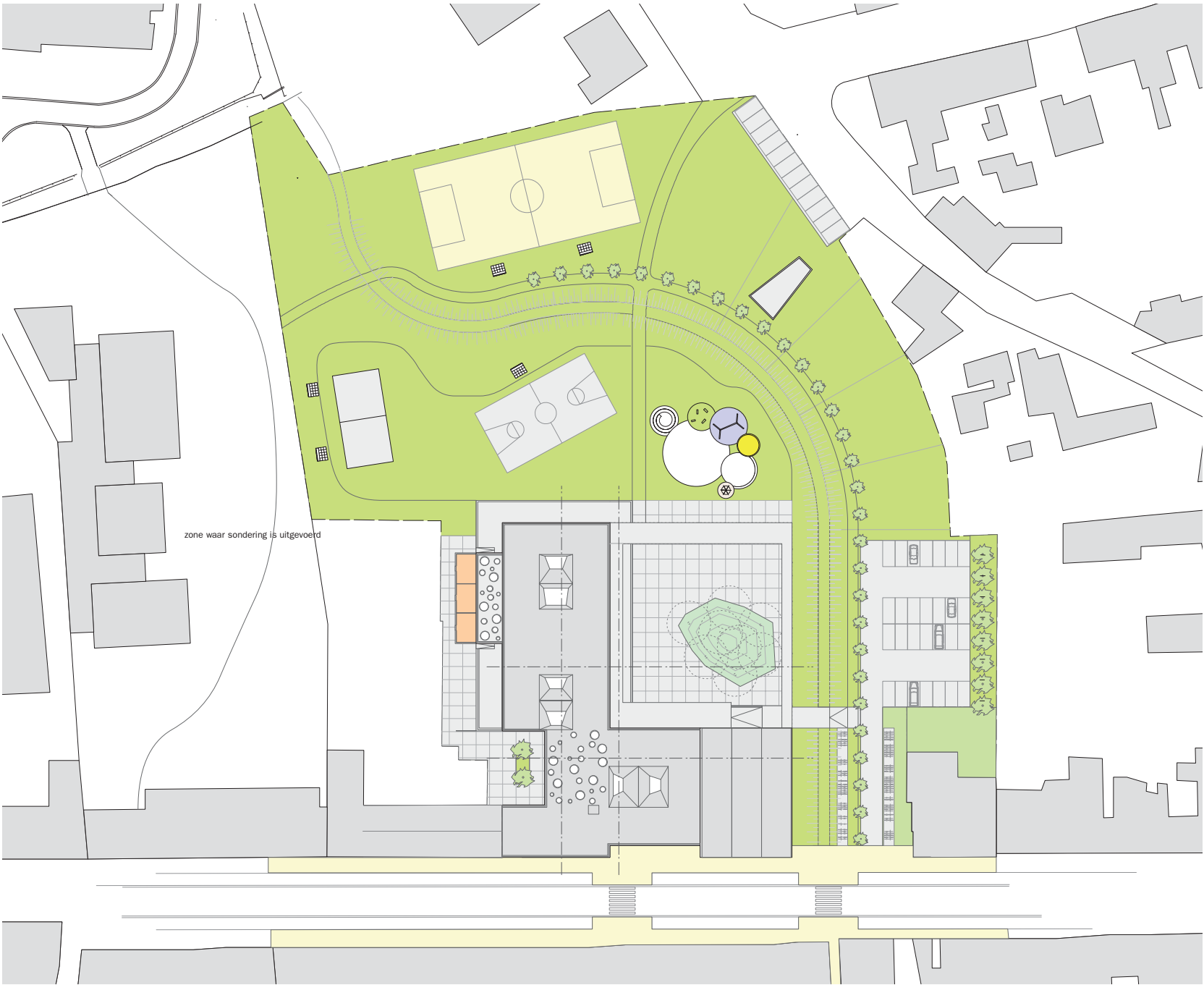
3. clustering klassen volgens leefgroepmodel



4. individuele ontsluiting leefgroepen

MICRO-SCHAAL





PLAN
inplantingsplan

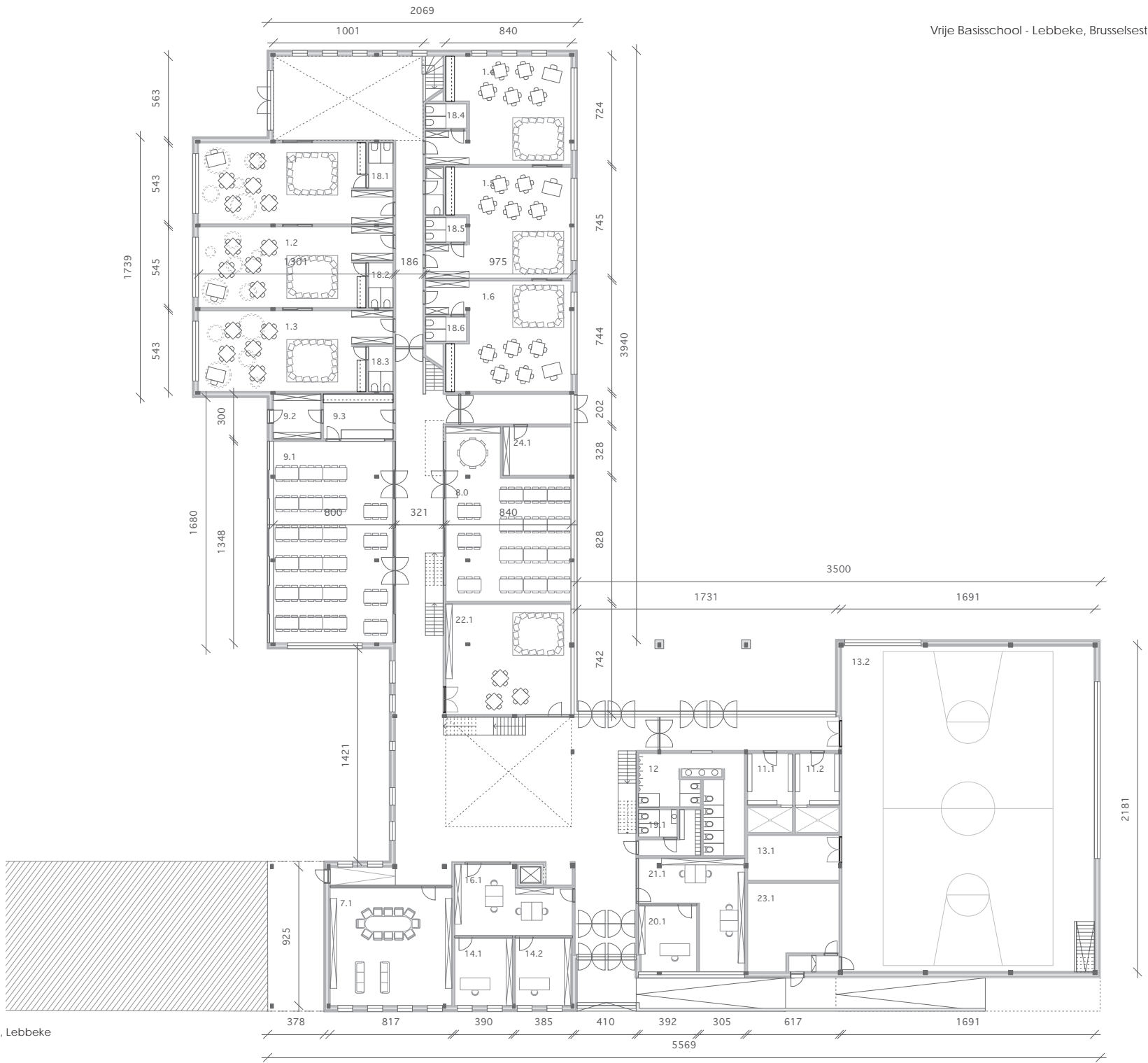
Open Oproep 19 / 21 , Lebbeke





- administratieve en personeels ruimtes
- collectieve ruimtes
- sanitaire ruimtes
- bergruimtes
- technische lokalen
- kleuterklassen
- lagere klassen

PLAN
000



PLAN
000

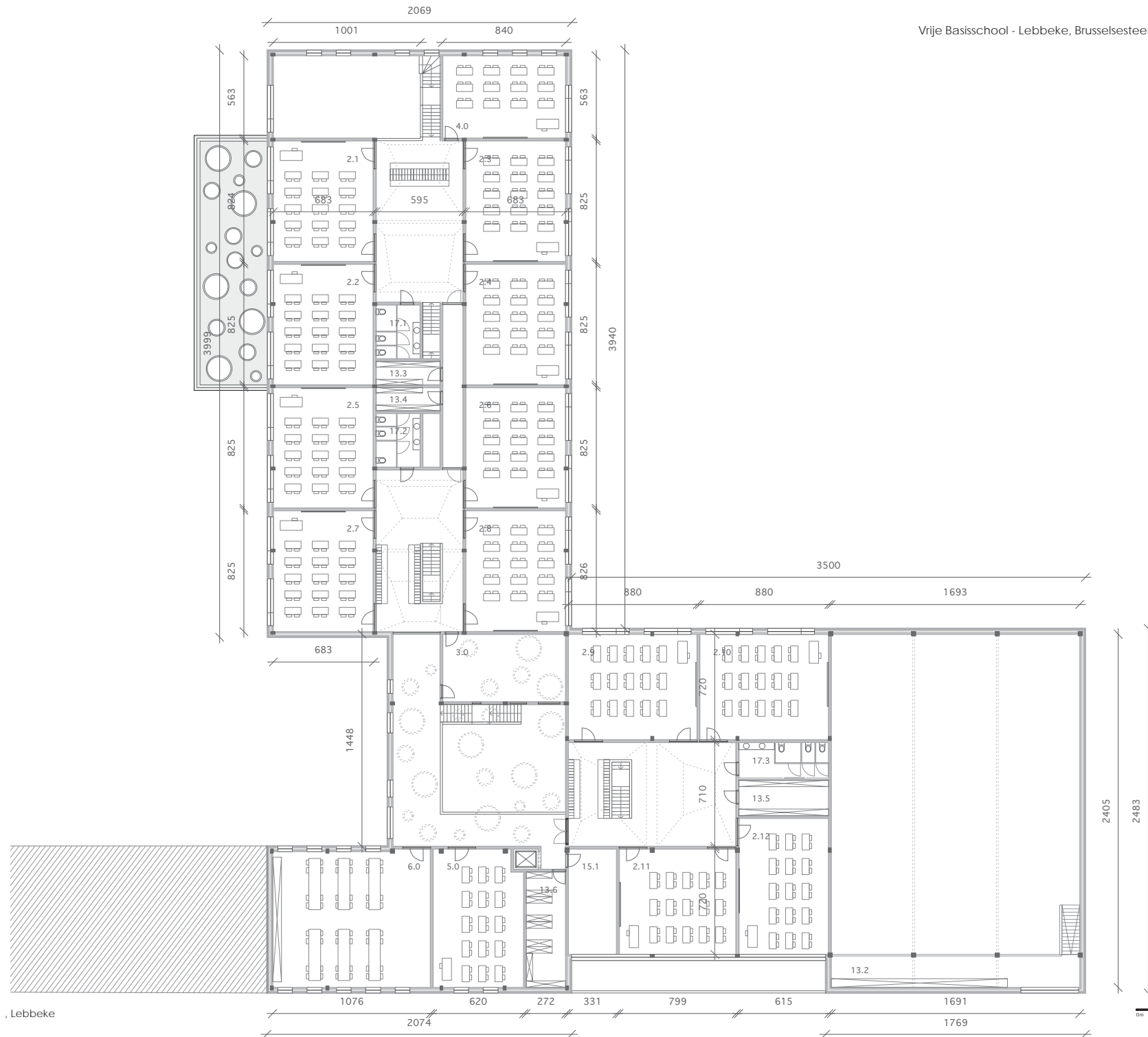
Open Oproep 19 / 21, Lebbeke





- administratieve en personeels ruimtes
- collectieve ruimtes
- sanitaire ruimtes
- bergruimtes
- technische lokalen
- kleuterklassen
- lagere klassen

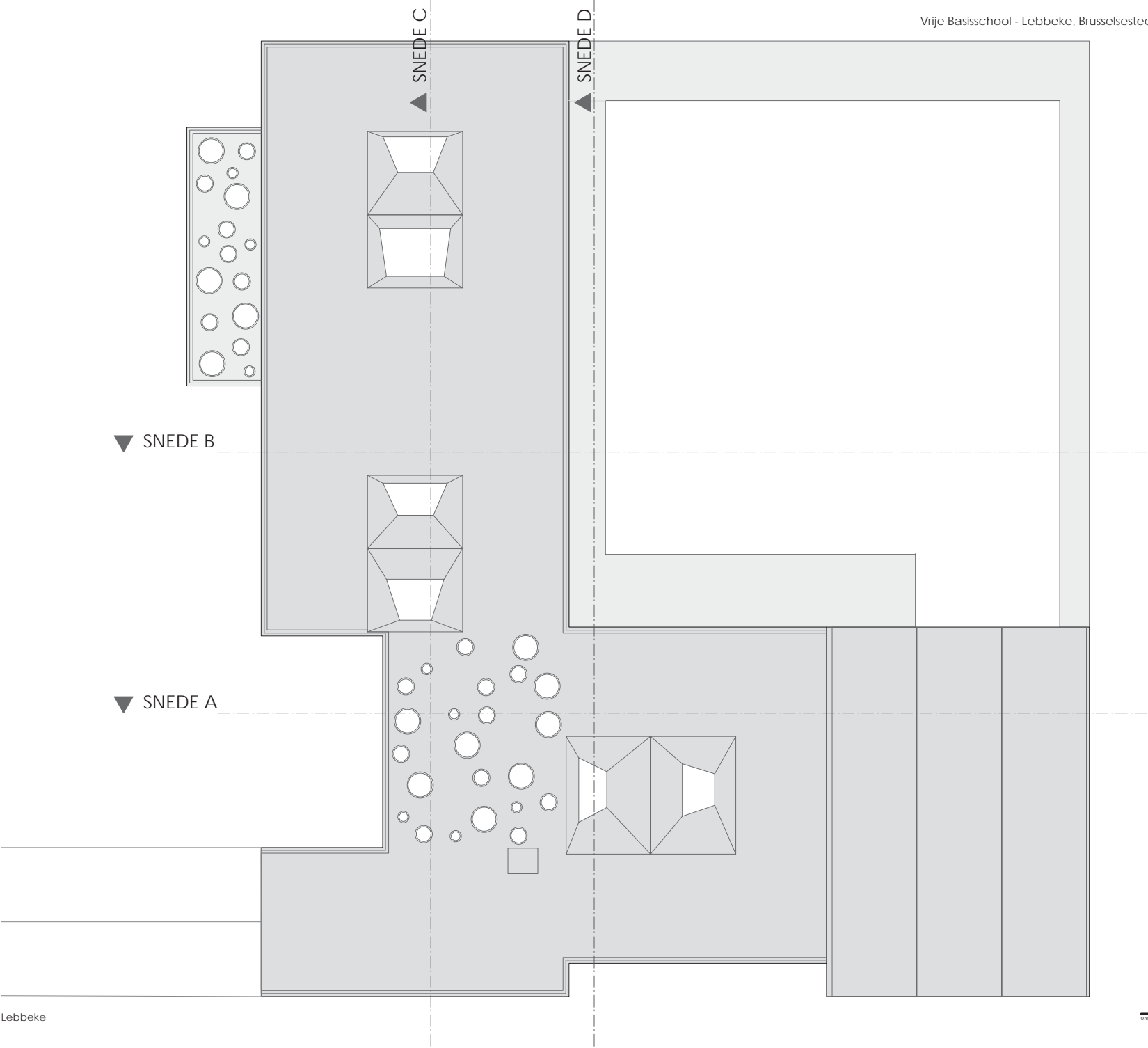
PLAN
+1



PLAN
+1

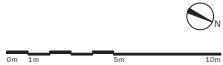
Open Oproep 19 / 21 , Lebbeke

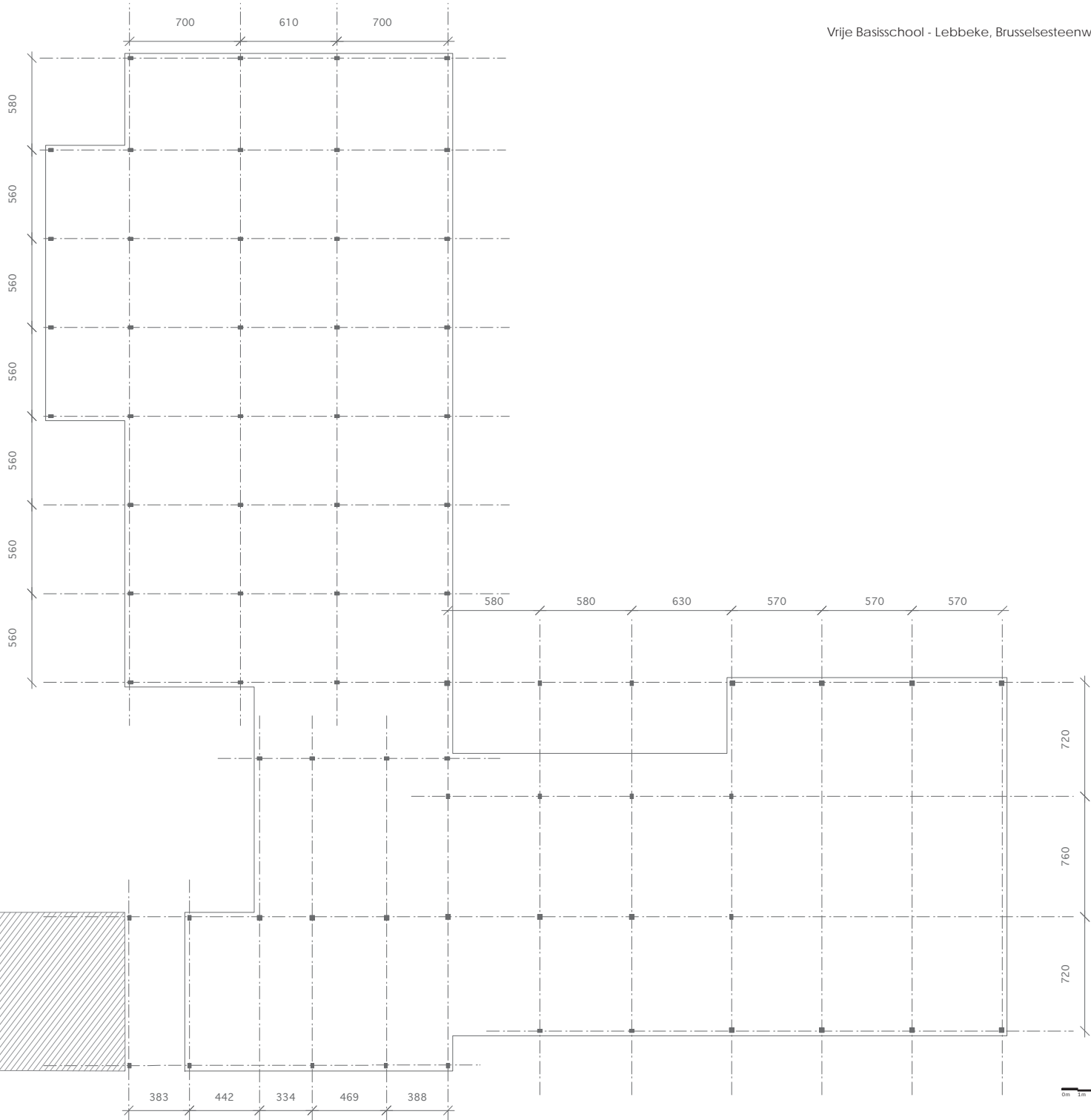




PLAN
dakenplan

Open Oproep 19 / 21 , Lebbeke





PLAN
structuurraster

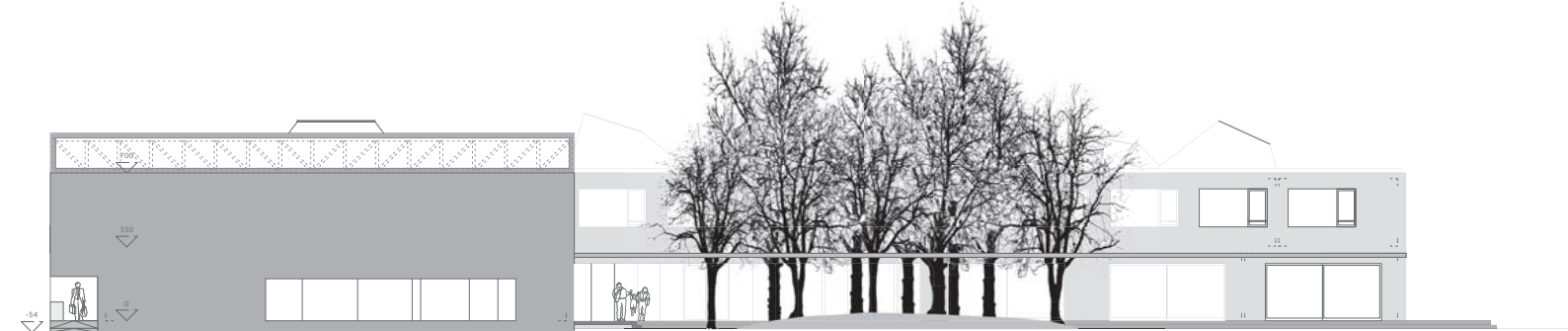
Open Oproep 19 / 21 , Lebbeke



VOORGEVEL: noord-oost



ZIJGEVEL: noord-west



GEVELS

ACHTERGEVEL: zuid-west



ZIJGEVEL: zuid-oost

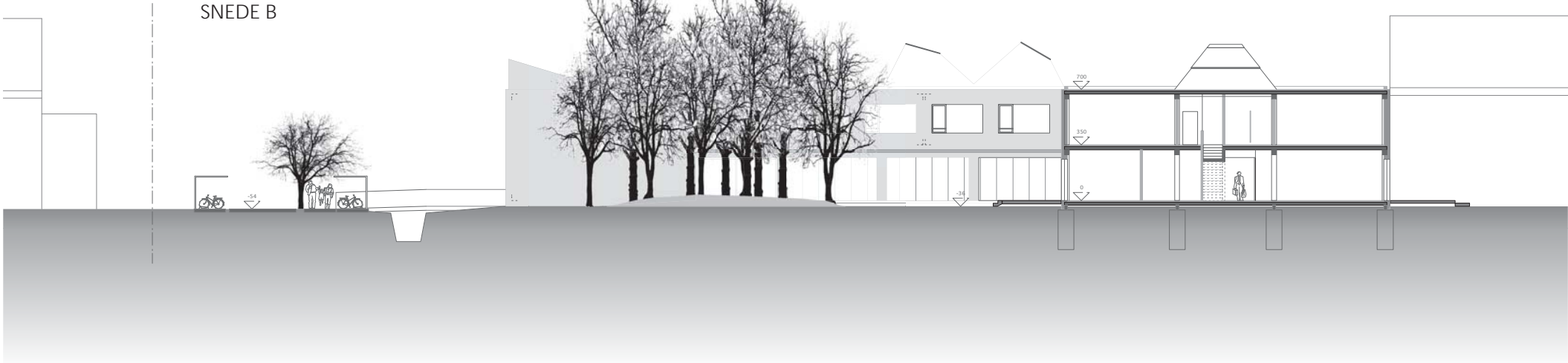


GEVELS

SNEDE A

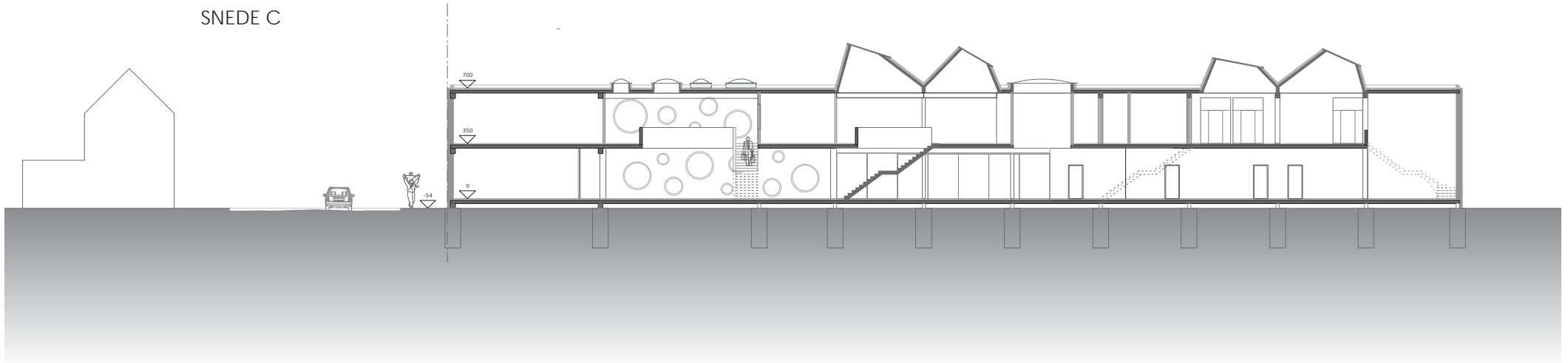


SNEDE B

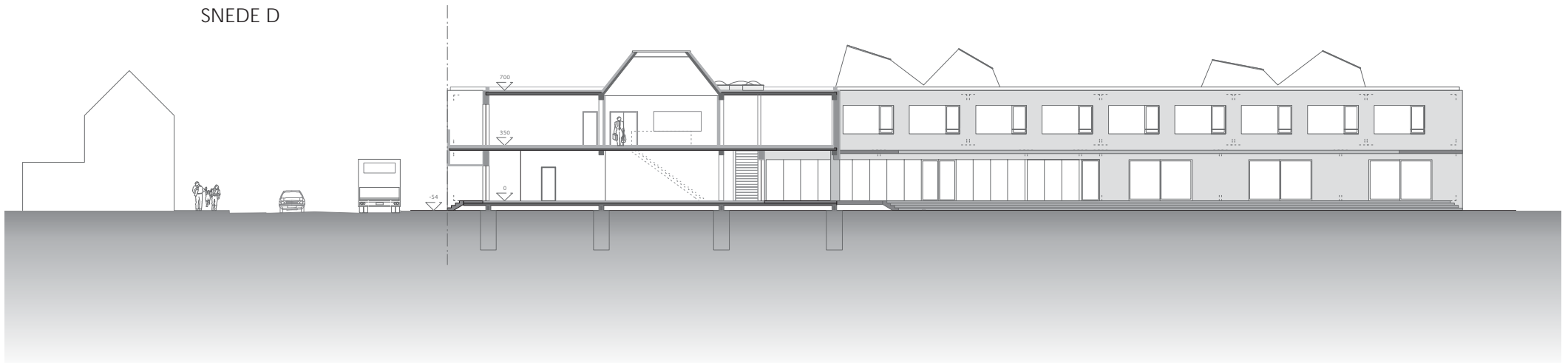


SNEDES
A & B

SNEDE C

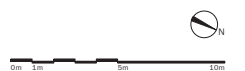


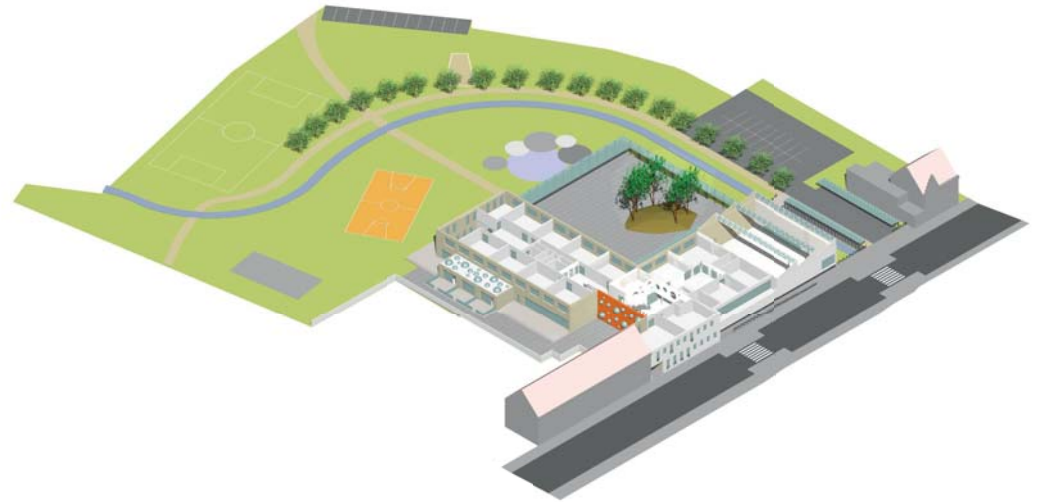
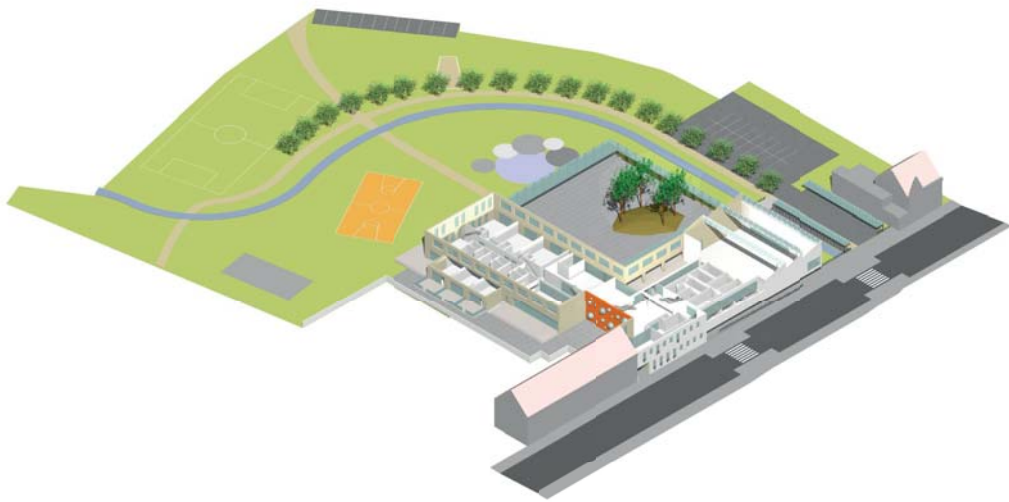
SNEDE D



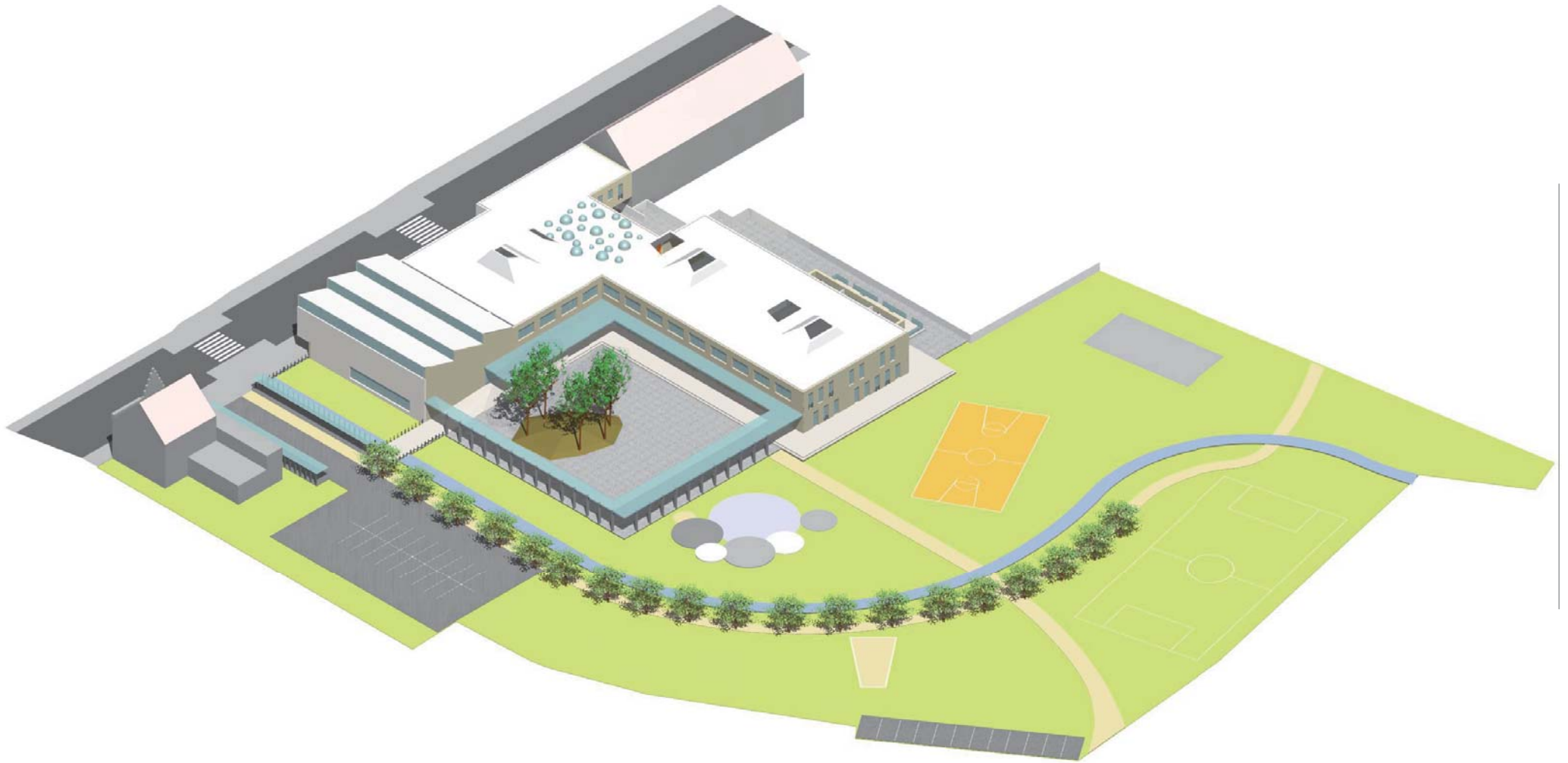
SNEDES
C & D

Open Oproep 19 / 21 , Lebbeke

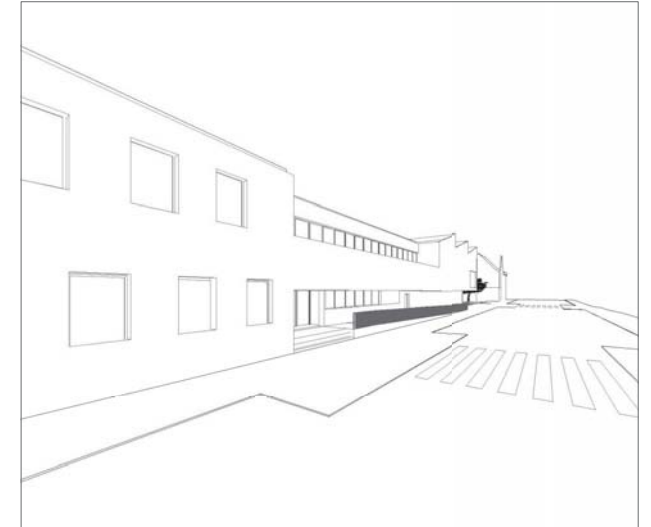
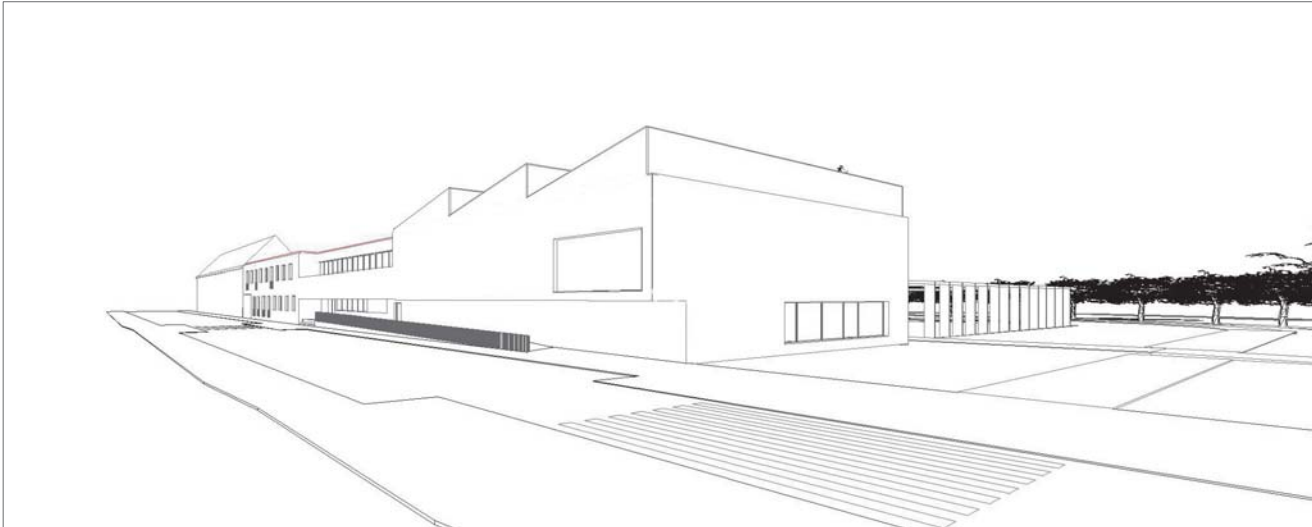
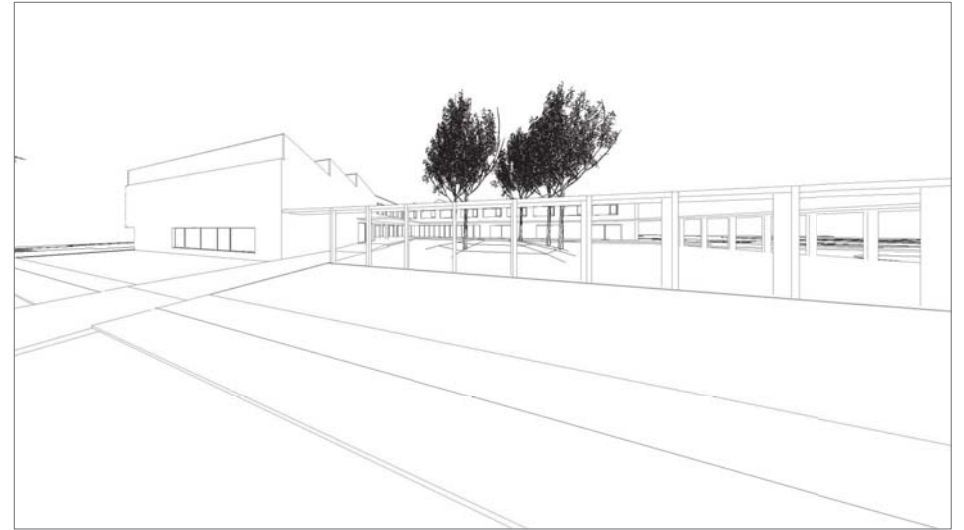
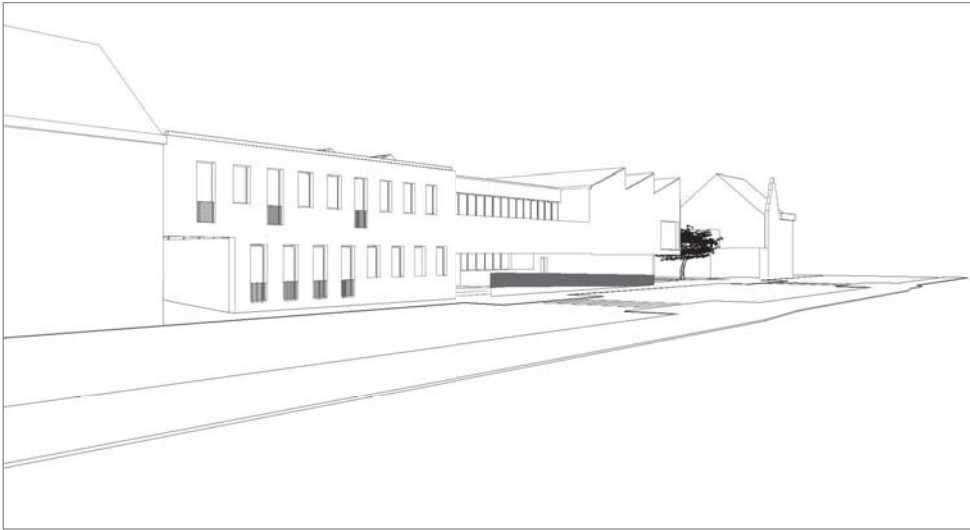




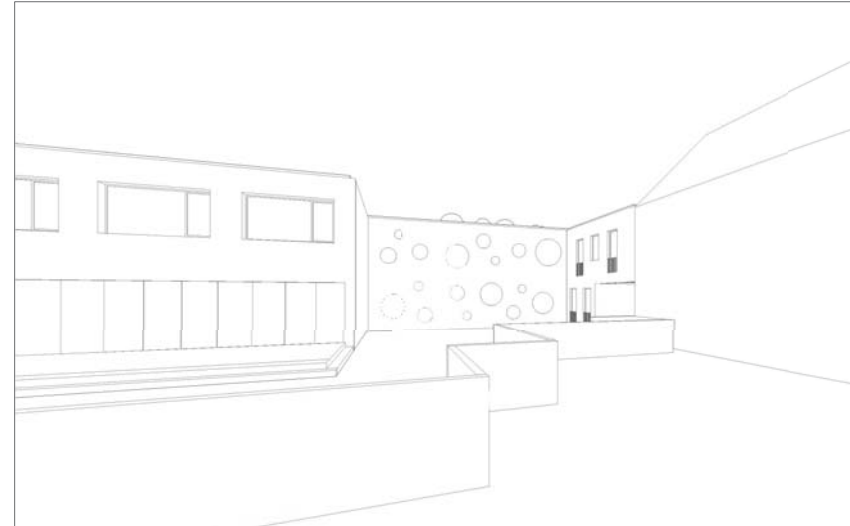
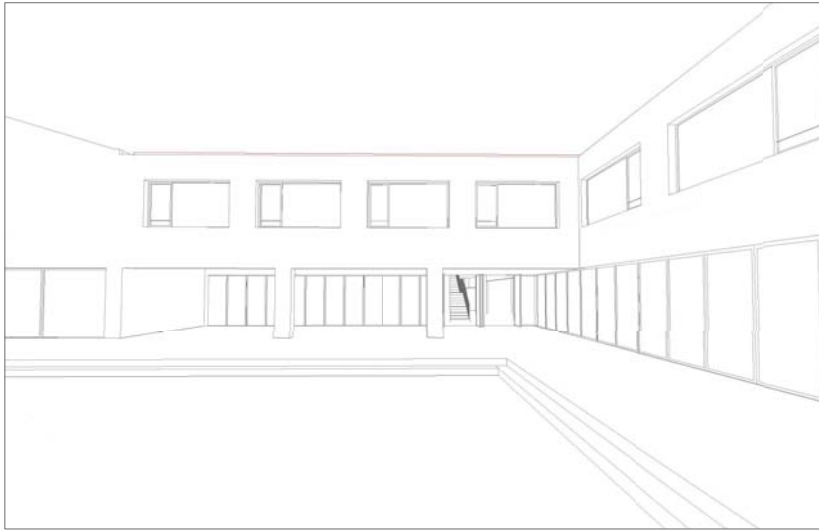
ISOMETRIE
opbouw



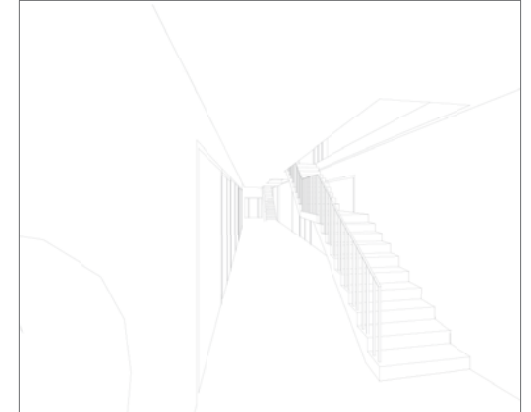
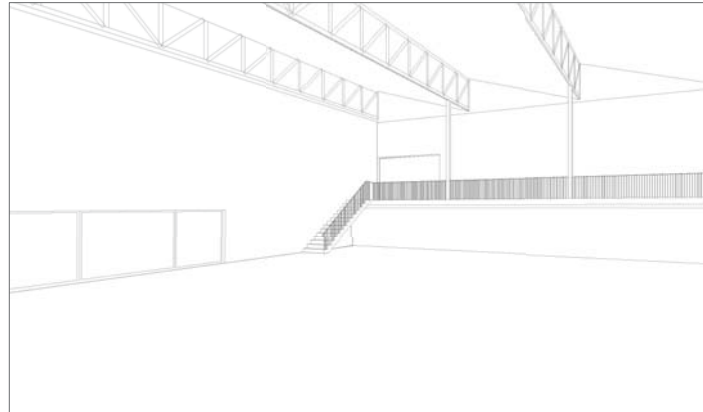
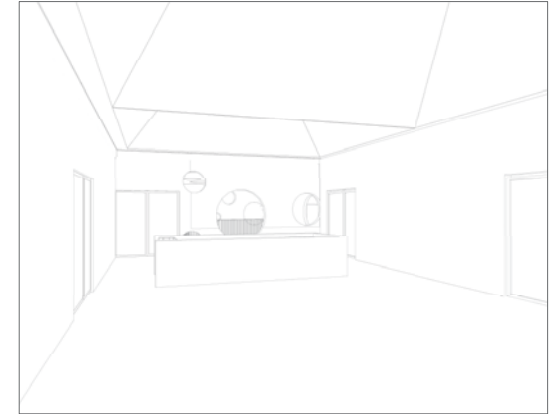
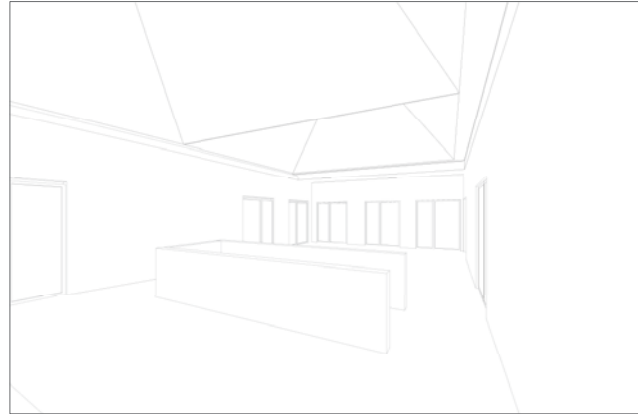
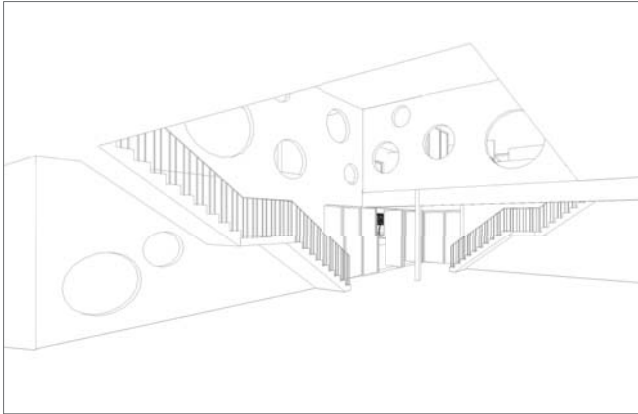
ISOMETRIE



PERSPECTIEVEN
exterieur



PERSPECTIEVEN
exterieur



PERSPECTIEVEN
interieur



HET HART GELIJKVLOERS



SPORTZAAL

VISUALISATIES



CENTRALE GANG KLEUTERSCHOOL



HET HART EERSTE VERDIEP

VISUALISATIES