

“SPORTHAL”

10 september 2009

00 1725 D

in opdracht van:

**Sint-Lutgardisschool
Maarschalk Gérardstraat 18
2000 Antwerpen**

ism

Stad Antwerpen

INHOUD

INTRODUCTIE	INTRODUCTIE CONTEXT GESCHIEDENIS VAN DE SITE CONTEXT FOTOMONTAGE ANALYSE VAN HET PROGRAMMA
CONCEPT	CONCEPTTEKST BINNENKOER = SPEELPLAATS NIEUWE SPEELPLAATS → VARIATIE MATERIALISATIE DAK = SPEELPLAATSONTWERP-STUDIES STRUCTURELE ANALYSE ANALYSE VAN DE DAKOPENINGEN PROGRAMMERING VAN DE SPEELPLAATS RELIEF VOOR HET DAK = POSITIEVE GEVOLGEN PUBLIEK VS SCHOOL
VOORSTEL	INPLANTINGSPLAN PLANNEN SNEDES GEVEL CIRCULATIE IN HET GEBOUW DUURZAAMHEIDSCONCEPT AKOESTISCHE STUDIE MATERIALISATIE OPBOUW VAN ONS TEAM PROJECTMANAGEMENT PROJECTTIMING RAMING KUNSTINTEGRATIE

INTRODUCTIE

INTRODUCTIE

In de stad is er een groeiende vraag en nood aan sport-accomodatie. De Sint/Lutgardisschool moet momenteel studenten sturen naar tal van andere sporthallen om hun minimumverreiste uren LO te kunnen onderwijzen. Wij werden gevraagd door de Sint-Lutgardisschool en stad Antwerpen om op dit ontwerpvragestuk een antwoord te leveren. Met de visie in het achterhoofd ligt hier voor u het resultaat van een zoektocht die de gevraagde waarden probeert te verwezelijken in een hedendaagse architectuur die beantwoord aan de vragen eigen aan het project. Wij stellen ons hierbij kandidaat om dit project te verwezelijken samen met alle betrokken partijen nodig om een bevredigend resultaat neer te zetten voor zowel eigenaar als gebruiker.

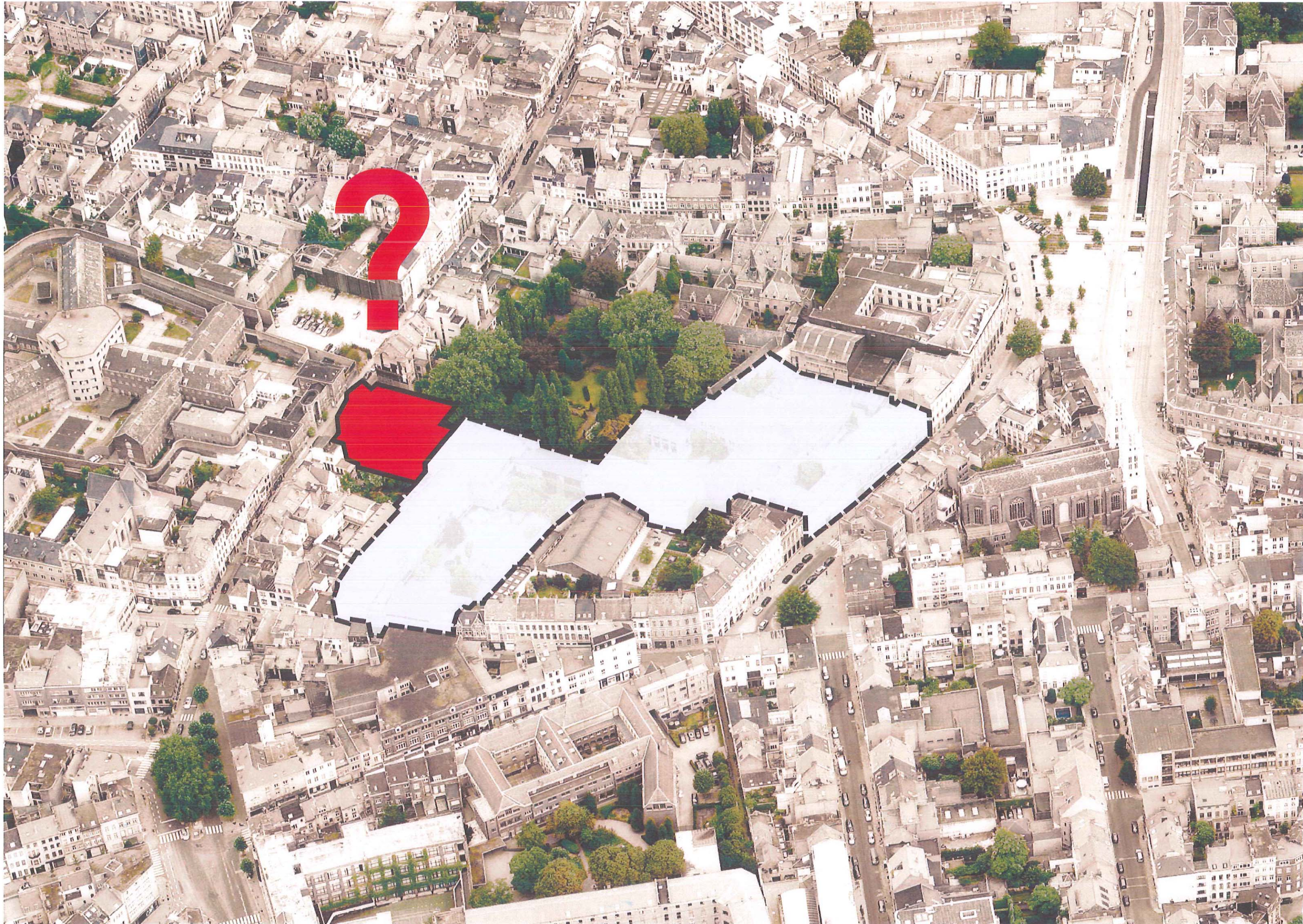
september 2009

in opdracht van:

Sint-Lutgardisschool Antwerpen
Maarschalk Gérardstraat 18
2000 Antwerpen

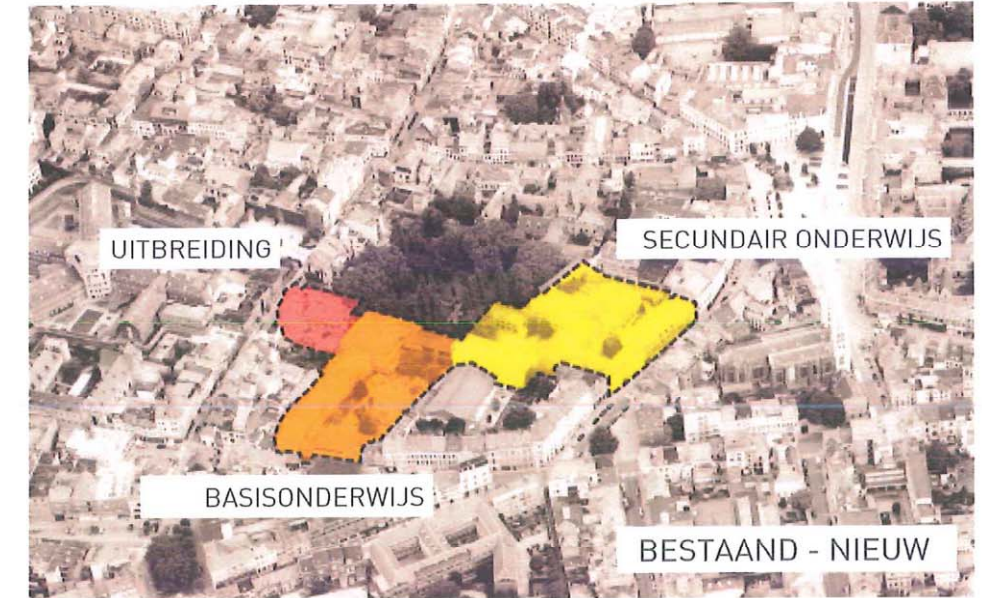
en

Stad Antwerpen





SITE



UITBREIDING

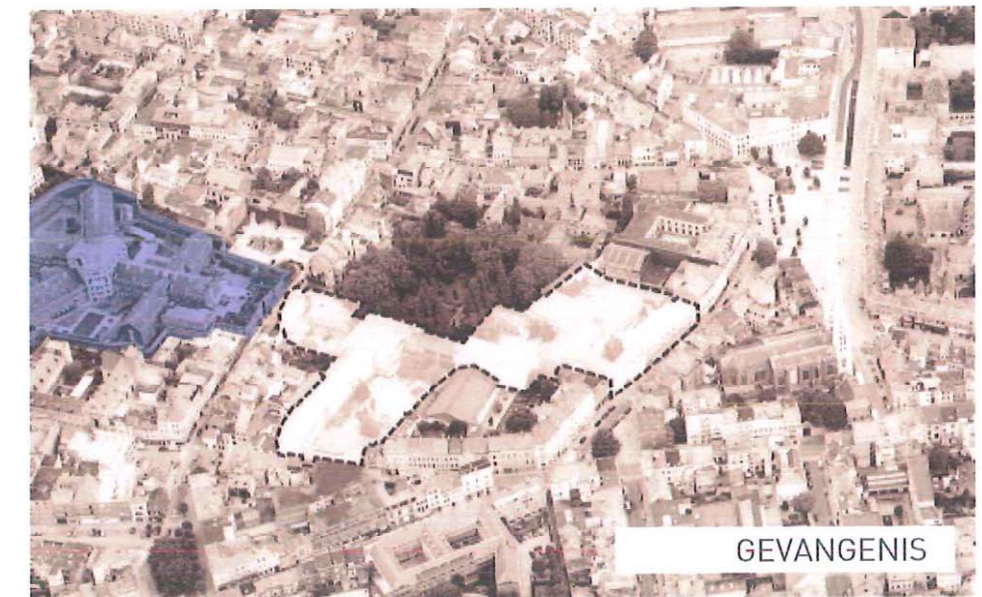
SECUNDAIR ONDERWIJS

BASISONDERWIJS

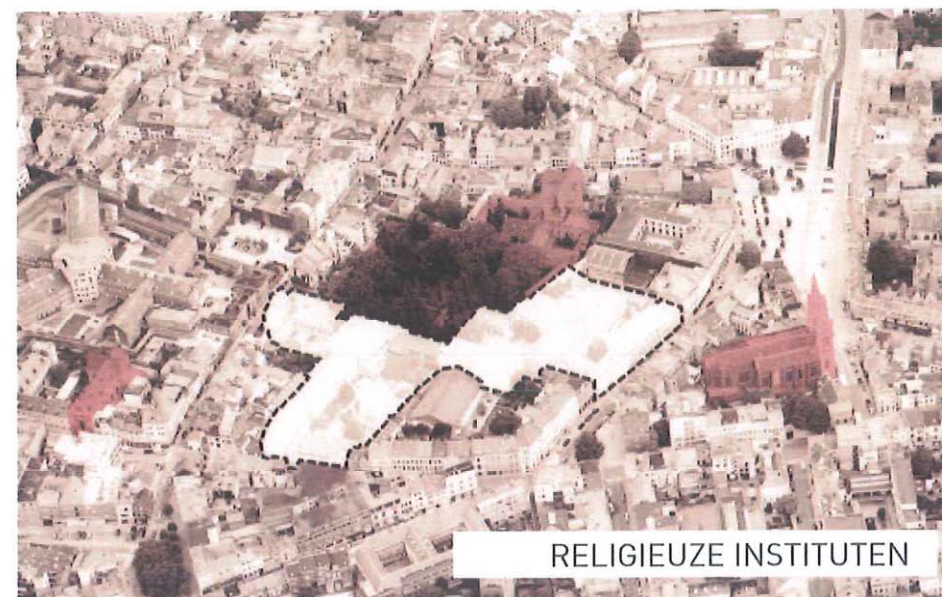
BESTAAND - NIEUW



GROEN



GEVANGENIS



RELIGIEUZE INSTITUTEN



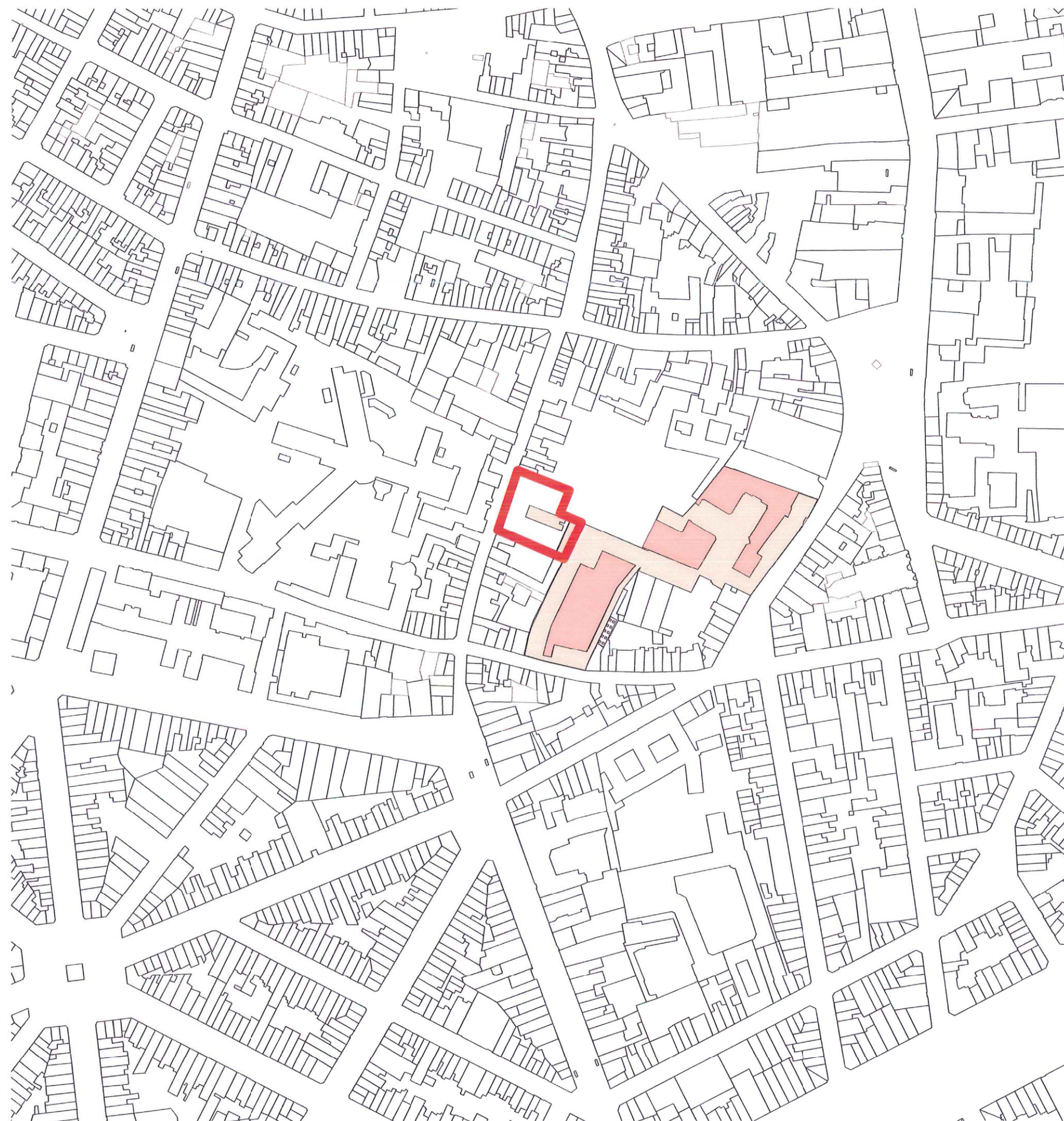
OPENBAAR VERVOER

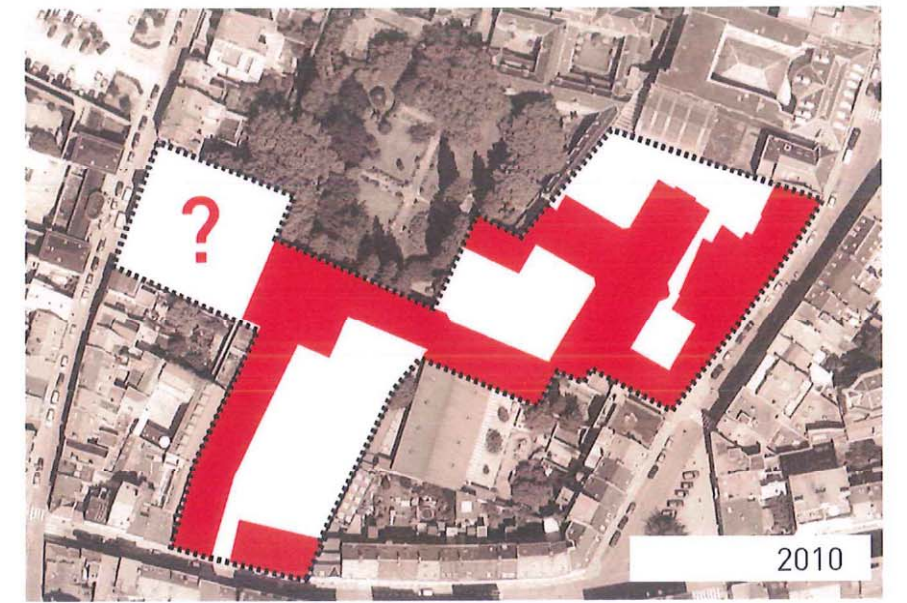
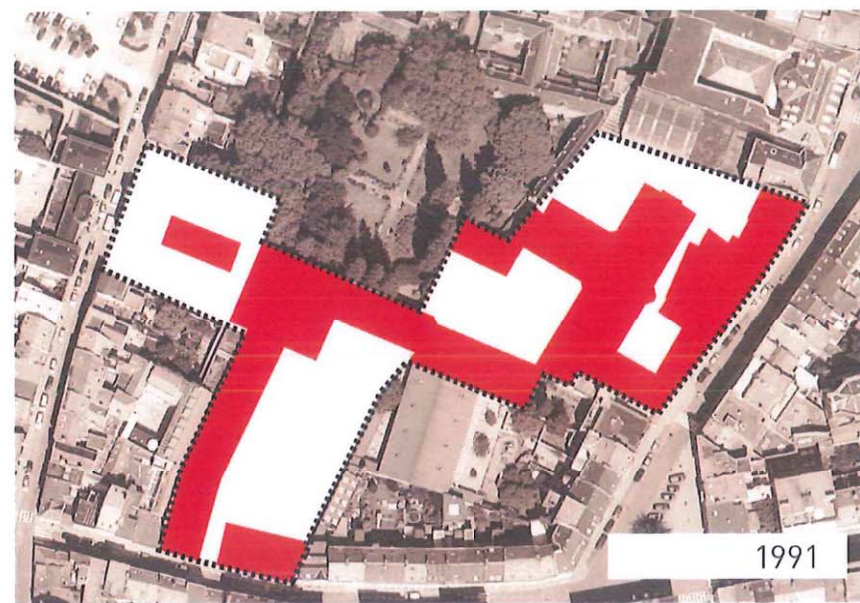
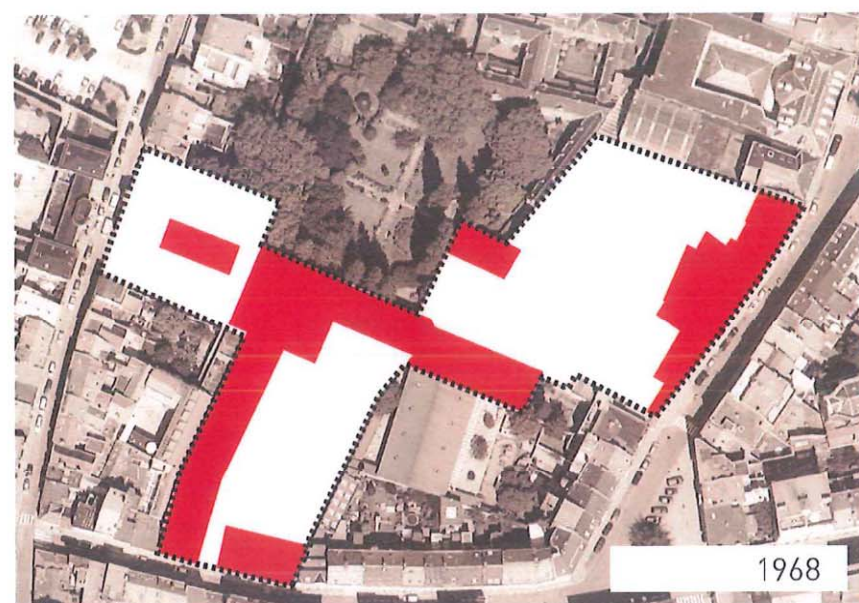
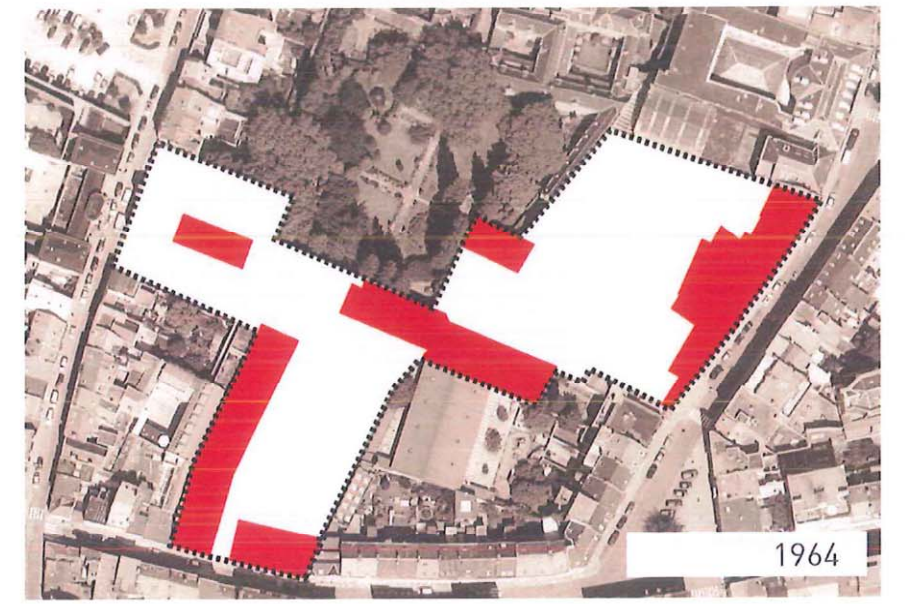
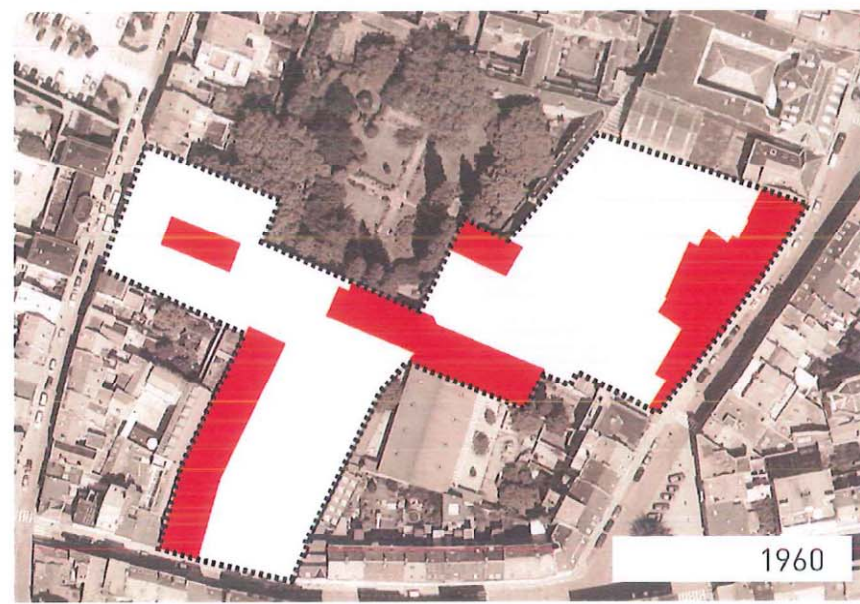
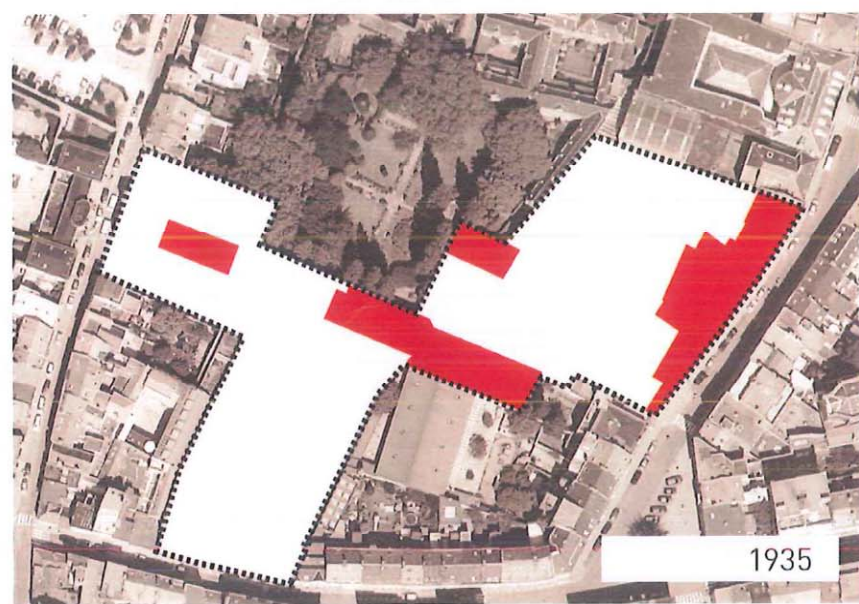
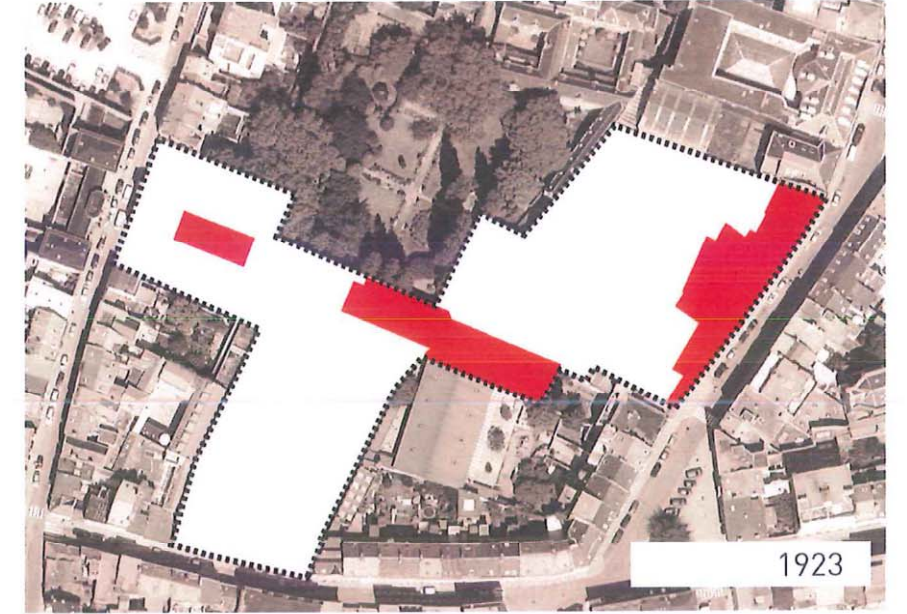
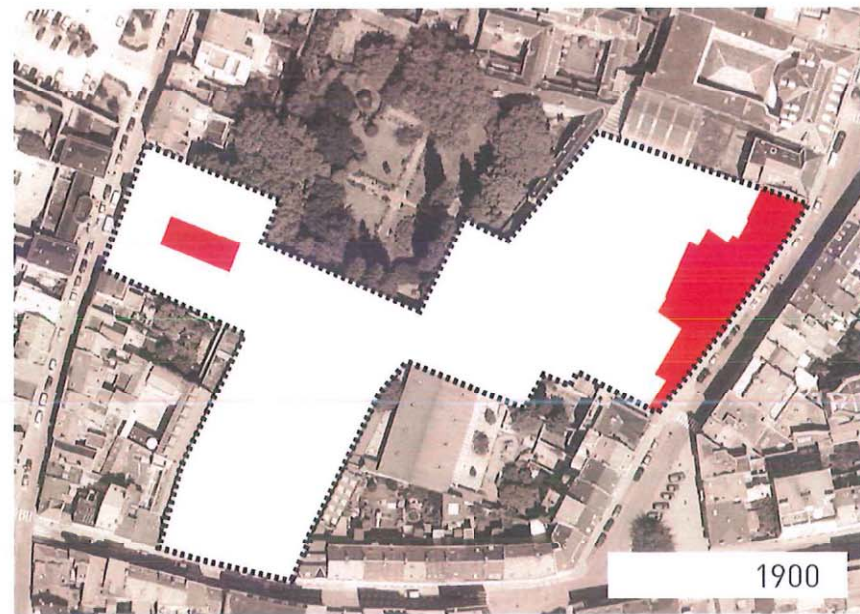
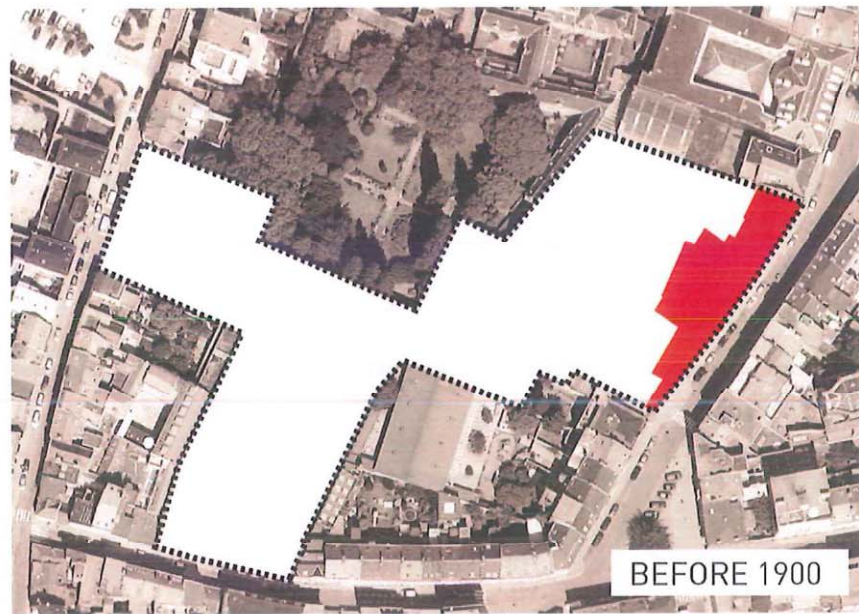
CONTEXT

De Sint-Lutgardischool bevindt zich in het hartje van stad Antwerpen, nabij het winkelcentrum van de stad maar tevens zeer goed bereikbaar met het openbaar vervoer. De site heeft in het verleden een stapsgewijze transformatie ondergaan en de school heeft steeds kunnen uitbreiden op basis van zijn groeiende behoeften doorheen de tijd. Als we de site bekijken vanuit vogelperspectief vallen ons in de nabije omgeving eerst en vooral de gevangenis op en enkele religieuze gebouwen die rond de school gelegen zijn. Het voordeel voor de school om vlak bij het Mechelse Plein, een hub van openbaar vervoer, een school te hebben kan alle troeven uitspelen om een volwaardige school in de stad te vormen.

GESCHIEDENIS VAN DE SITE

Als we de volumetrie bestuderen die de site in de laatste 100 jaren gekend heeft van zijn oorsprong tot op heden, merken we een duidelijke systematiek op die inherent is aan het programma van een school: bouwen van klaslokalen en voortdurend genoeg open ruimte voorzien voor sport en spelgelegenheid. Telkens is goed te zien hoe een open ruimte (veelal een speelplaats, soms parkeerplaats) omgeven wordt door blokken van klaslokalen en ondersteunende functies. Het is een mini-invulling van een boeiend stedenbouwkundig opzet. Het is een logisch gevolg dat een verdere uitbreiding ook in het kader van deze denkwijze wordt uitgevoerd. In de plaats van louter formeel op zoek te gaan kiezen we ervoor een visie en denkwijze te volgen die reeds aanwezig is.







ZICHT VAN OP E-GEBOUW

CONTEXT FOTOMONTAGE



ZICHT VAN DE BEGIJNENSTRAAT



SITE



SITE



SITE



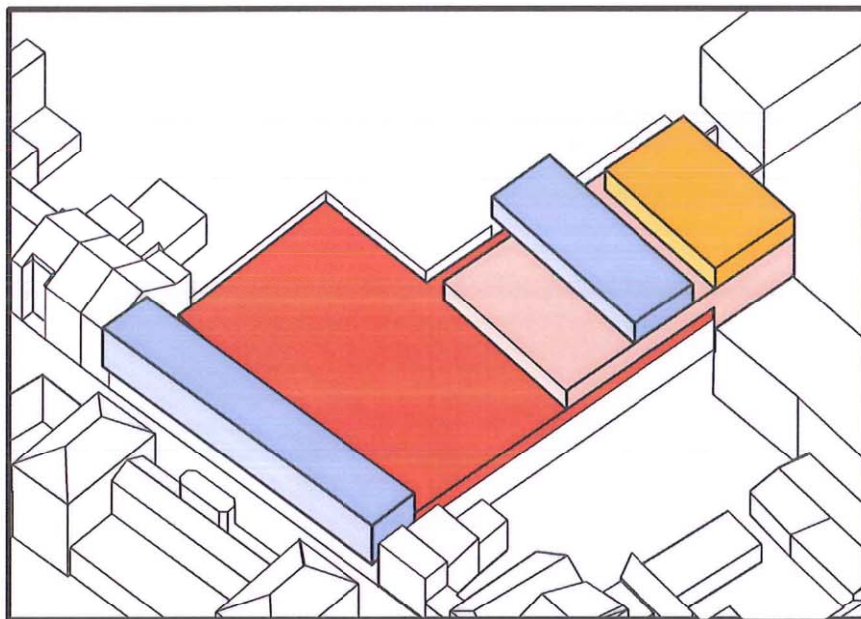
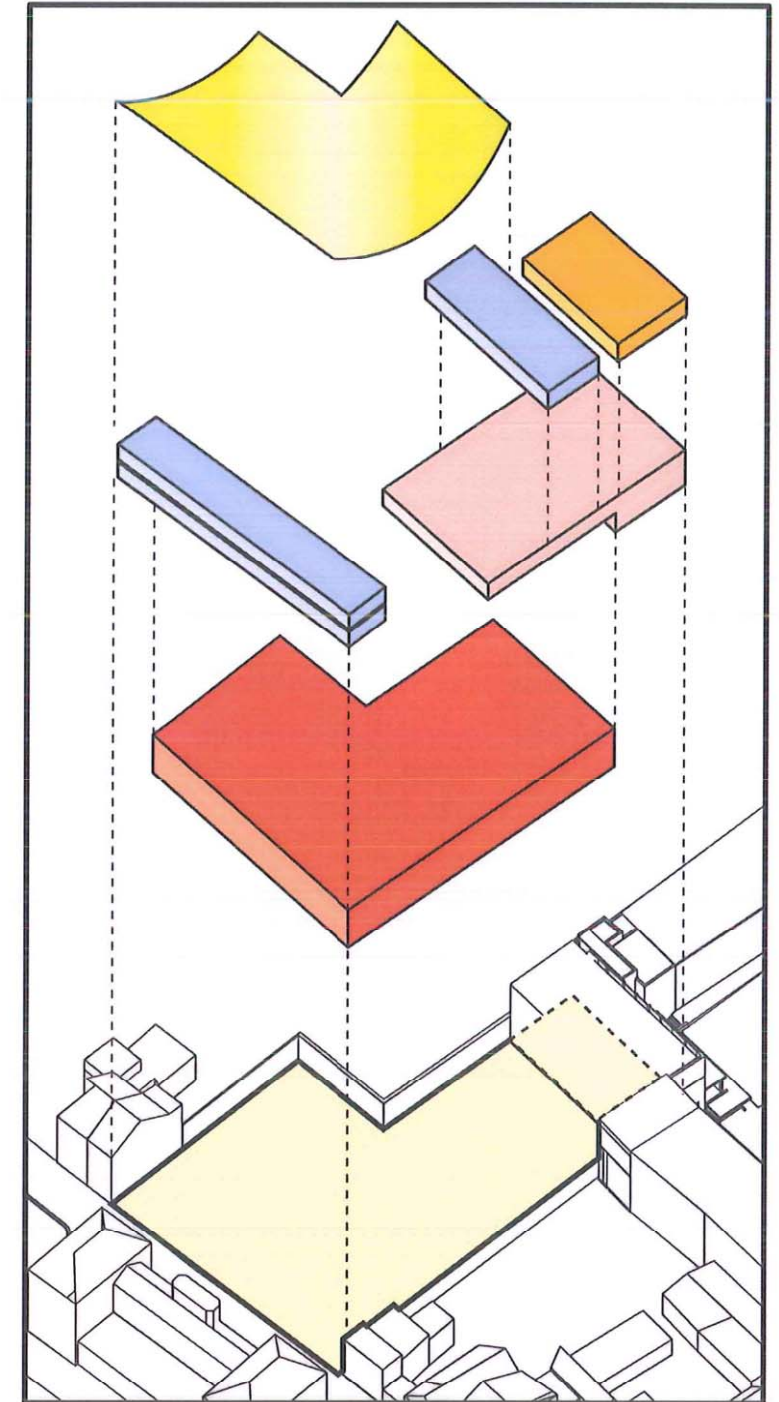
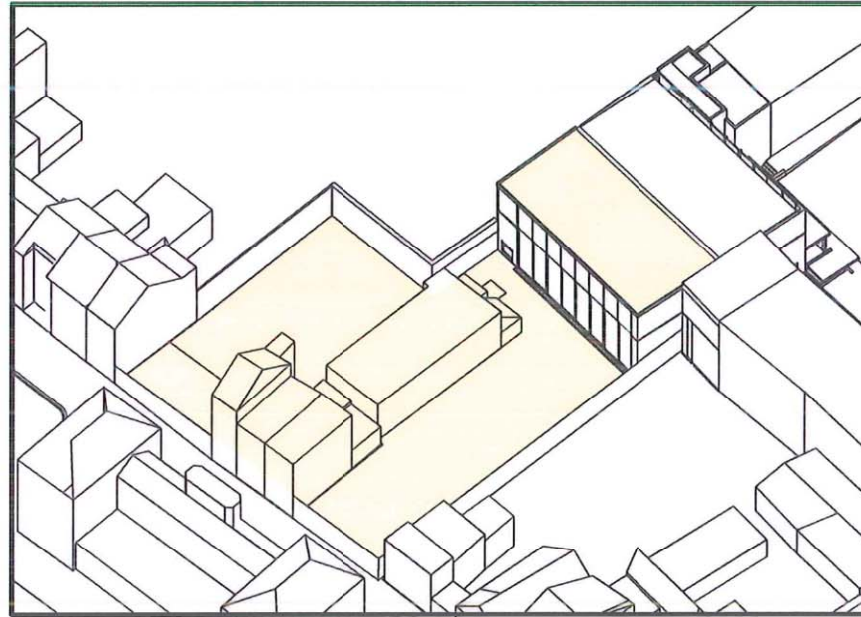
REFETER



BESTAANDE SPORHAL



BESTAANDE SPORHAL NR2



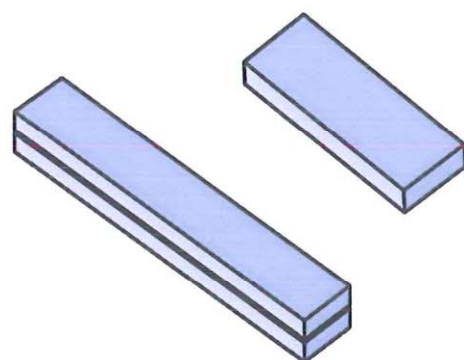
ANALYSE VAN HET PROGRAMMA

In het bestaande gebouw is de cafetaria ondergronds ge-localiseerd en is er noch een overvloed aan daglicht noch frisse lucht die deze kelder bereikt. Anderzijds zijn er de bestaande sporthallen die ernstig hinder ondervinden van direct zonlicht uit het Oosten of Westen.

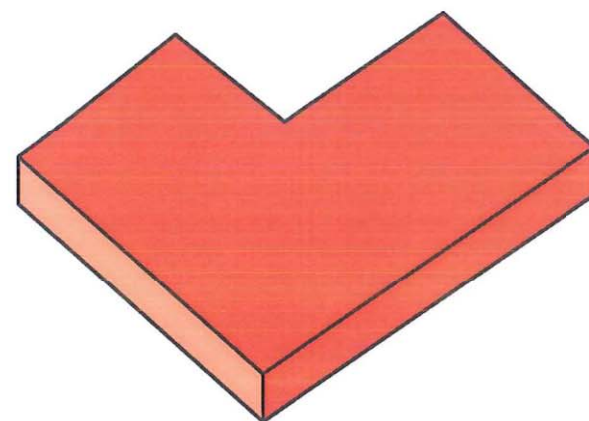
Om dit probleem op te lossen stellen wij voor de cafetaria te vervangen op het gelijkvloers met een open gevel naar de speelplaats van de lagere school en de gymzaal naar de kelder te verhuizen, op deze manier krijgt deze hal perfect licht via het dak uit het noorden in het voordeel van sportbeoefening.



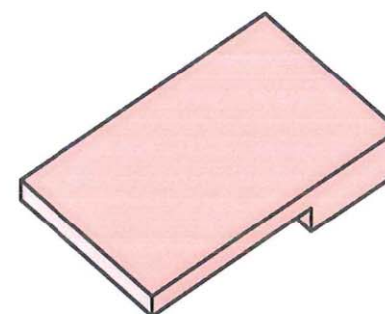
SPEELPLAATS



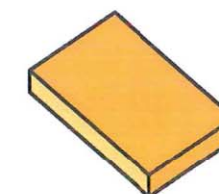
**KLASLOKAAL 385M²
LEERCENTRUM 140M²**



SPORTHAL 1056M²



CAFETARIA 500M²



**AUDITORIUM
(BESTAAND)**

CONCEPTTEKST

Een nieuwe sporthal, een nieuwe speelplaats, twee vliegen in één klap.

Het uitgangspunt van dit project is de zoektocht naar een uitbreiding van de school door het toevoegen van een nieuwe sporthal die tevens zal gebruikt worden door de bewoners van Antwerpen stad.

In de laatste 100 jaar is de Sint-Lutgardisschool blijven uitbreiden op de golf van succes. De historische evolutie van de gebouwen lijken twee overstaande zijden van een bouwblok met elkaar te verbinden, van de Oost-zijde naar de West-zijde, dit project kan gezien worden als de voltooiing van de ontwikkeling van deze overbrugging tussen beide ingangen aan de straat.

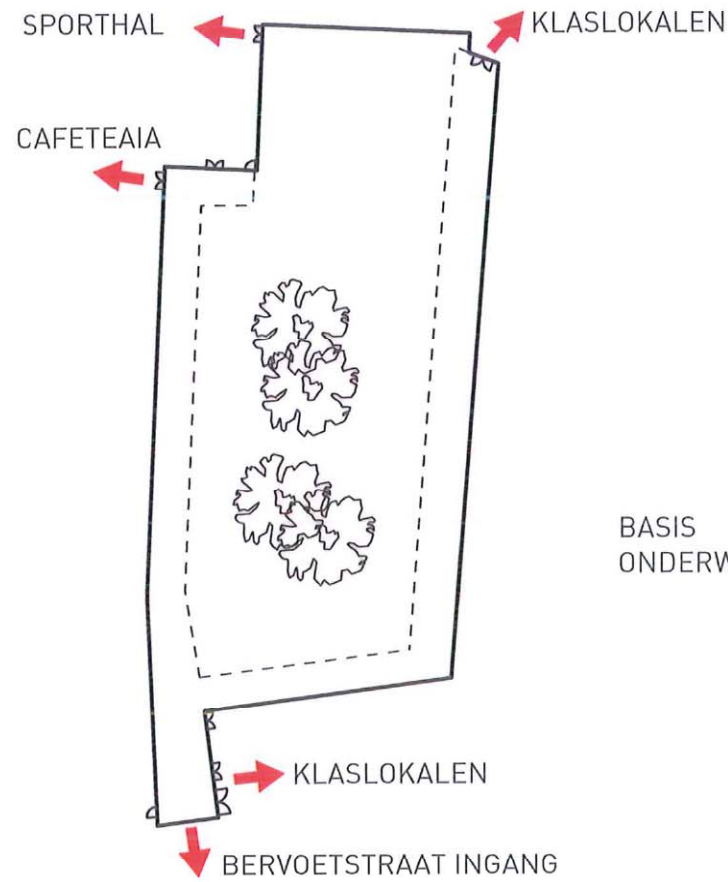
Door het toevoegen van nieuwe gebouwen langs het lappendeken van open ruimte, wordt de uitbreiding vervolgd van het ontwikkelen van nieuwe open binnenruimtes die door de scholieren als speelplaats gebruikt wordt. Deze typologie van architecturale voorstelling leidt tot voorstellen binnen een netwerk dat beschouwd wordt als groeiende vormgeving eerder dan slechts vorm.

Om meer activiteiten te genereren en een levendige ruimte te ontwikkelen op de speelplaats stellen wij voor deze koer te laten vormen door een architecturaal vakwerk dat het dak vormt van de sporthal. Structureel genereert dit systeem tevens openingen richting het Noorden die zorgen voor perfect daglicht voor de sporthal en natuurlijke ventilatie.

Met de volledig geopende gevel naar de begijnstraat creëert de nieuwe sporthal niet enkel een speelse speelplaats voor de school maar ook een nieuwe visuele connectie voor stad Antwerpen.

BASIS ONDERWIJS

2000 m²

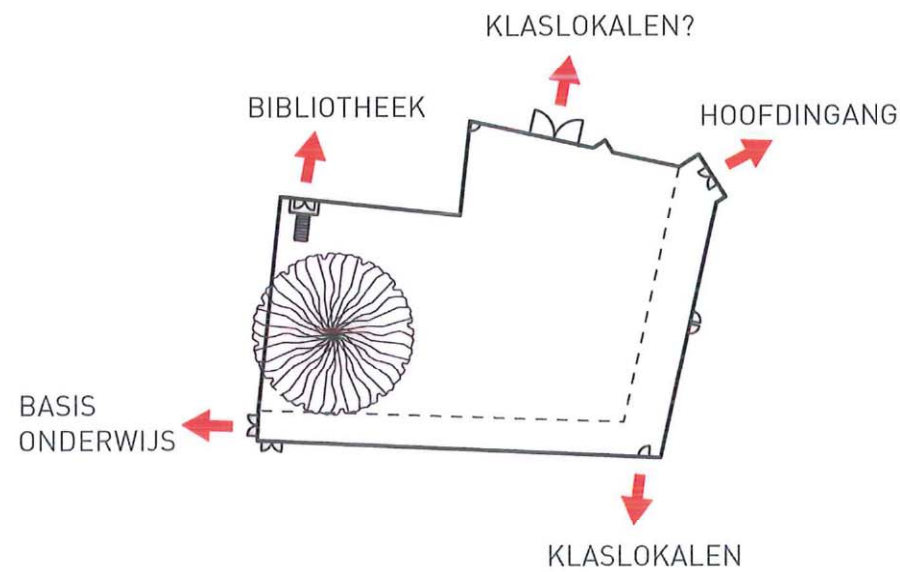


- + basisschool speelplaats
- + luid, actief, heel de dag leven
- + zandbakken en speelgoed
- + fietsenstalling



SECUNDAIR ONDERWIJS

1120 m²

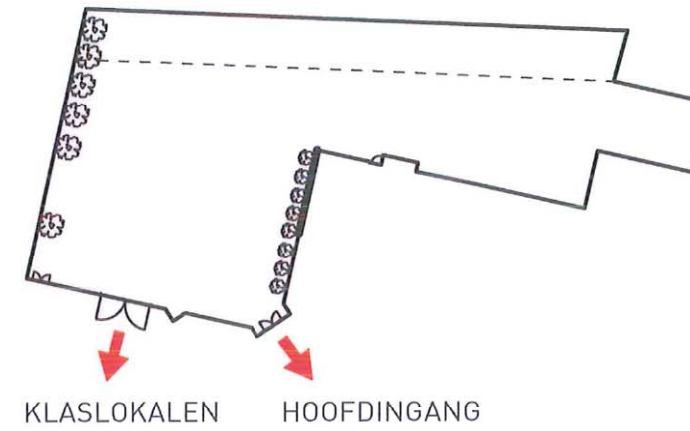


- + secundair onderwijs sportveld
- + circulatie van basisschool naar secundaire school
- + enkele bomen, volledig omsloten



FIETSENSTALLING

1210 m²

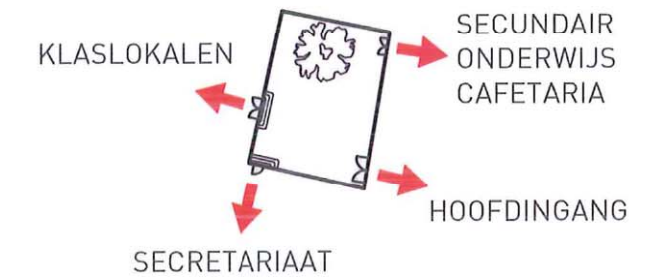


- + secundaire school, activiteiten zone
- + secundaire school, fietsenstalling
- + rare vorm, omgevend
- + stilte, rustig



ONTVANGSTKOER

170 m²



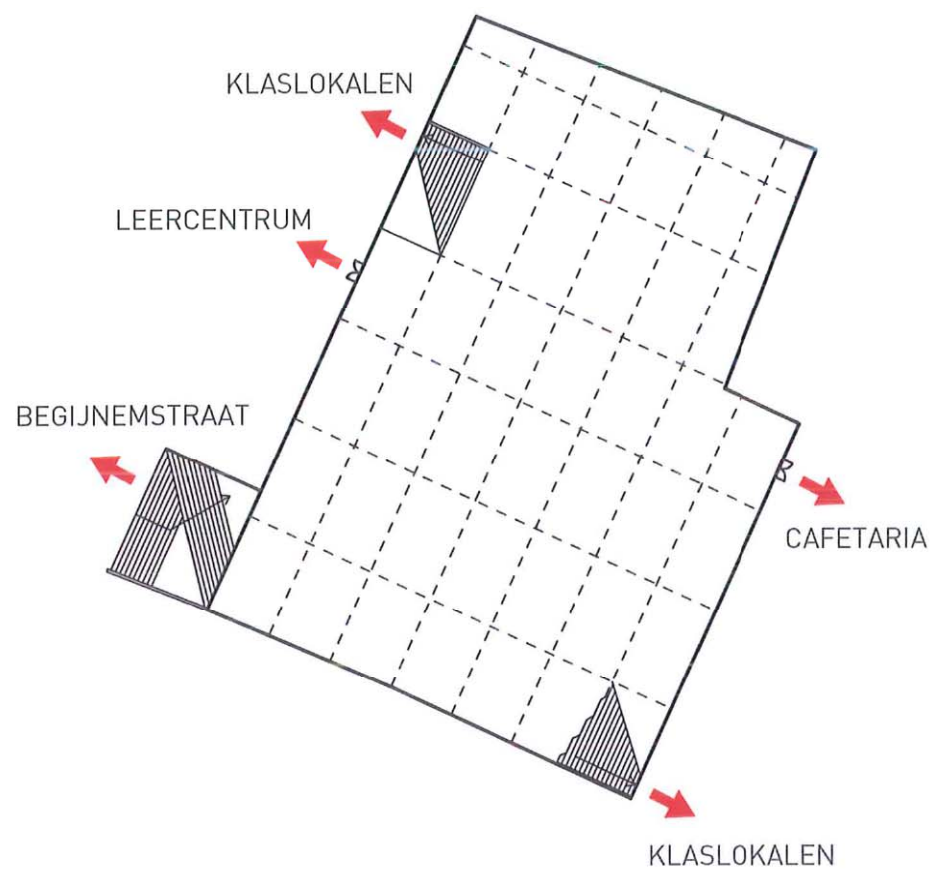
- + voornaamste inkom
- + stille doorgang, kalm, gn sporten
- + zone voor secretariaat en leerkrachten



NIEUWE SPEELPLAATS → VARIATIE

SPEELPLAATS

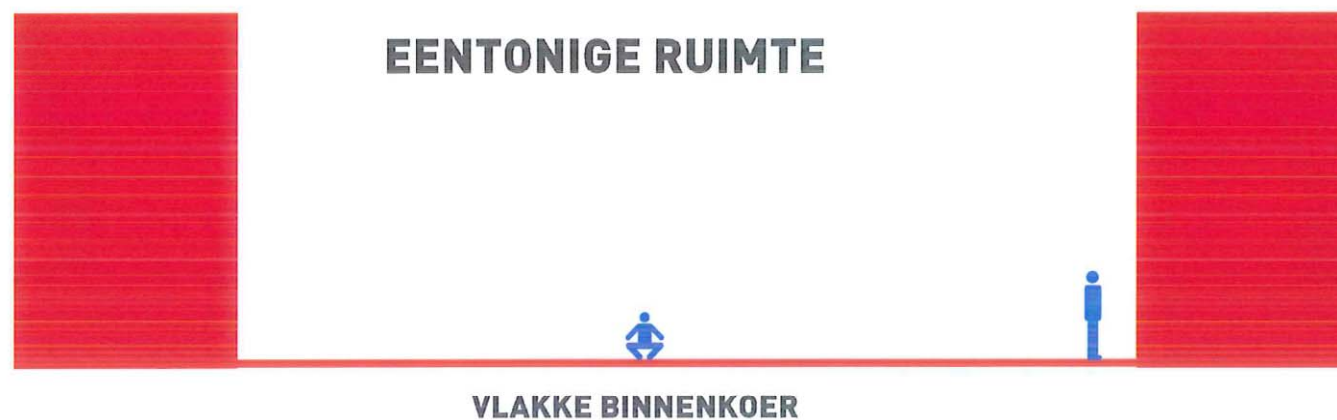
1000 m²



polyvalente speelplaats
levendig, actief
variatie in gebruik
circulatie boven sporthal



BESTAANDE SPEELPLAATS



NIEUWE SPEELPLAATS



MATERIALIZATIE

BESTAANDE SPEELPLAATS

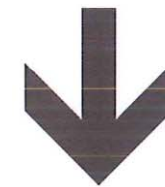


ZAND



STEEN

EENTONIG, HARD



NIEUWE SPEELPLAATS



HOUT



PUR



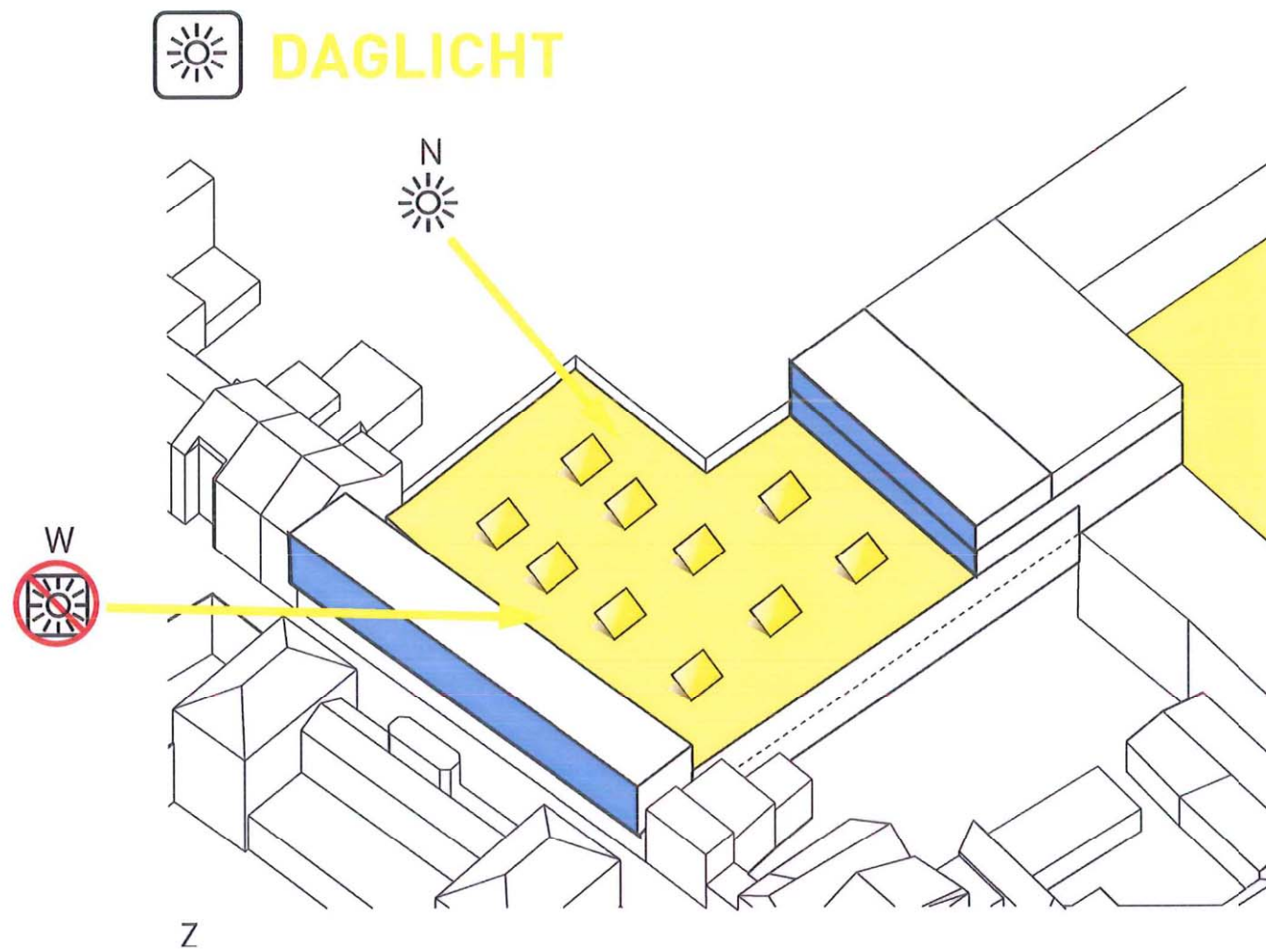
KUNSTGRAS



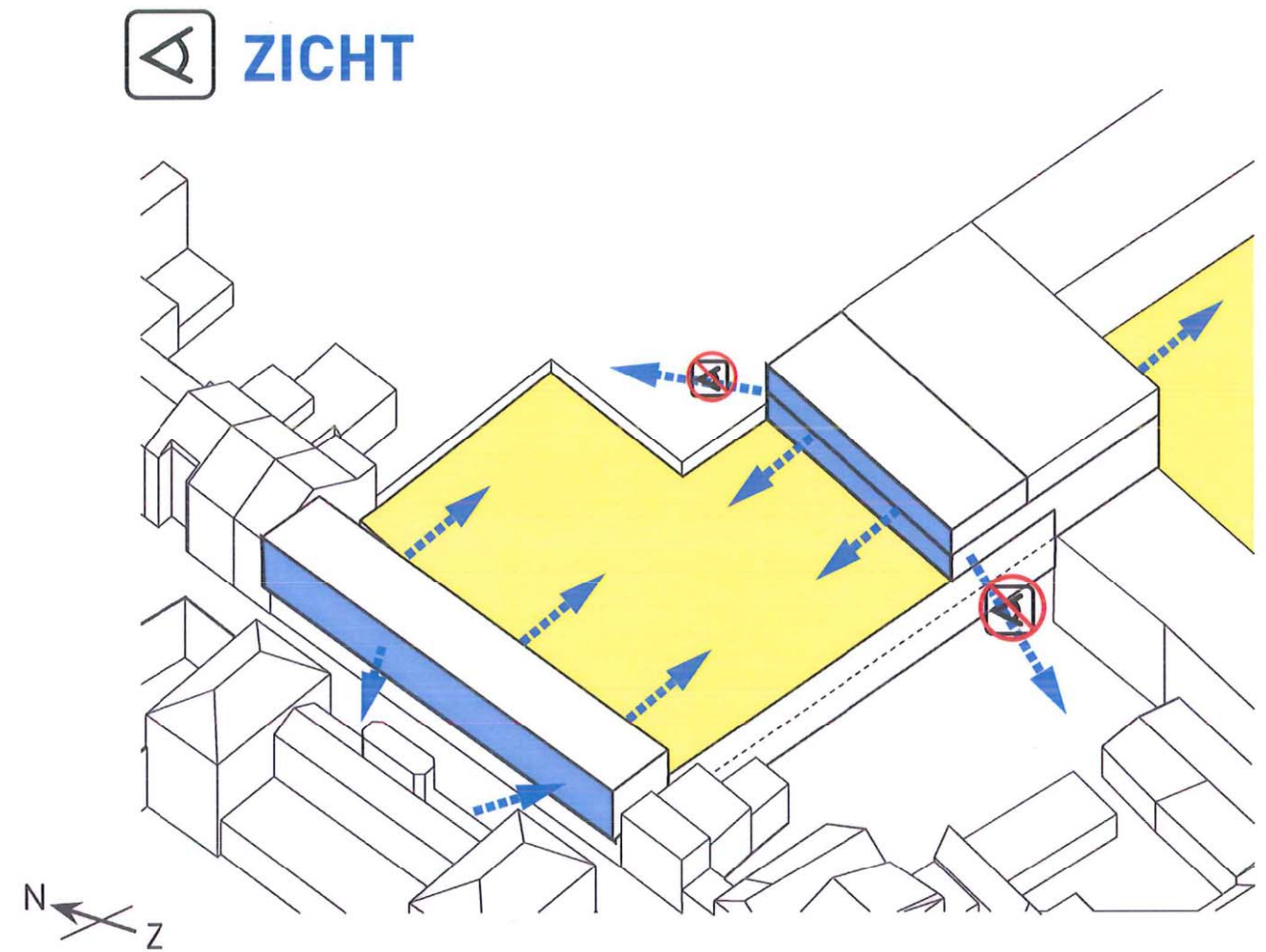
GROEN

BLOEMEN

DIVERSITEIT, ZACHT

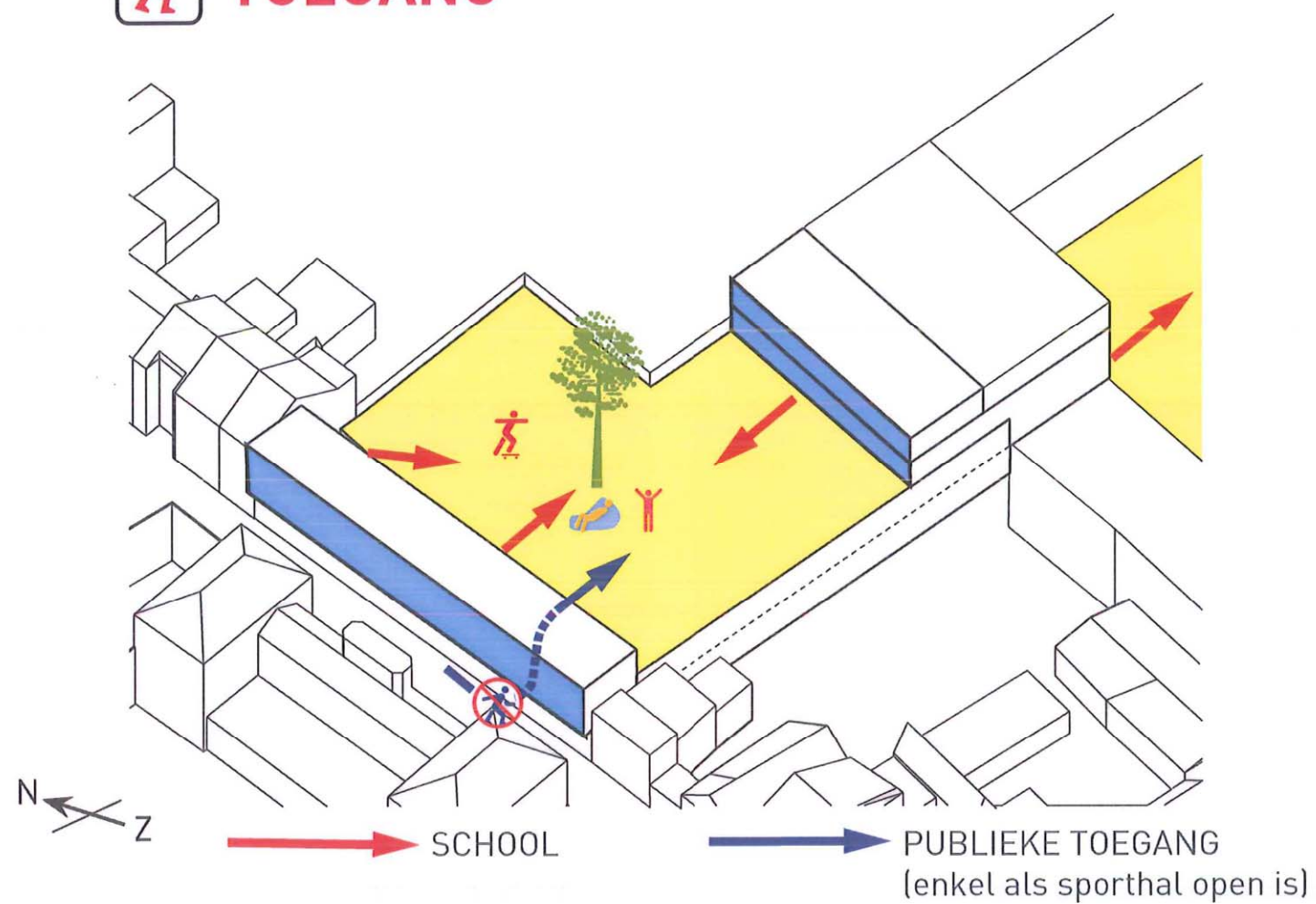


OPVANGEN VAN PERFECT LICHT UIT HET NOORDEN VOOR DE SPORHAL



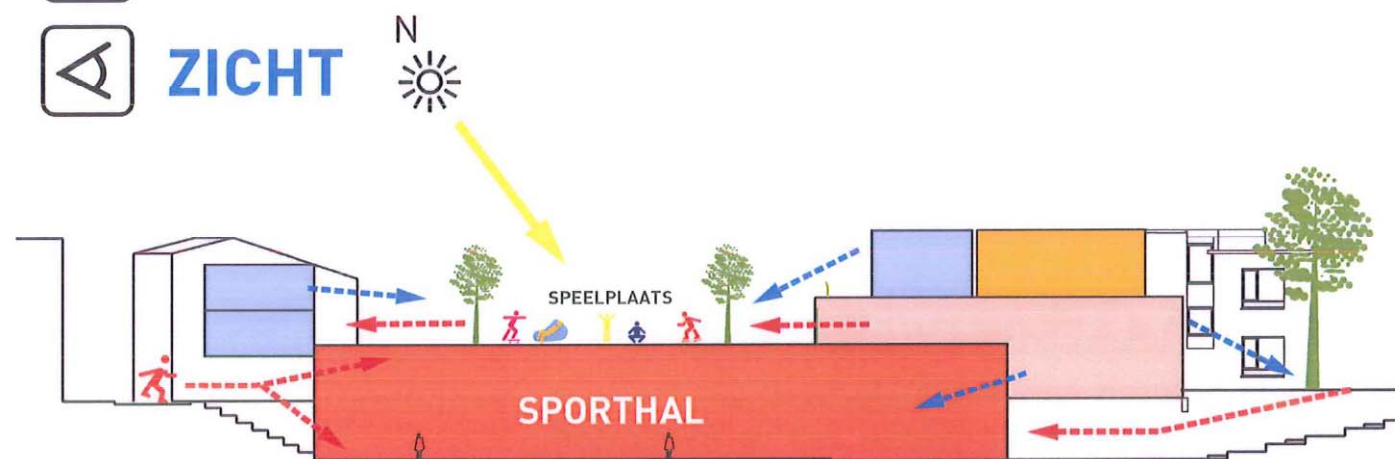
ZICHT VAN DE KLASLOKALEN NAAR BUITEN TOE EN OMGEKEERD

TOEGANG



EENVOUDIG CONTROLEERBARE TOEGANG VAN DE SPEELPLAATS

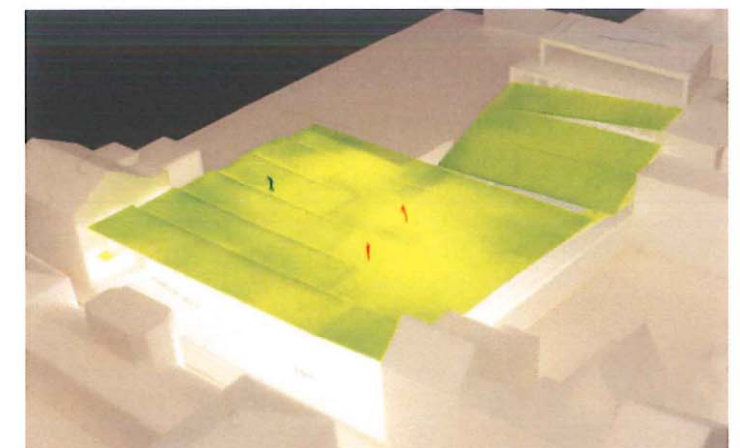
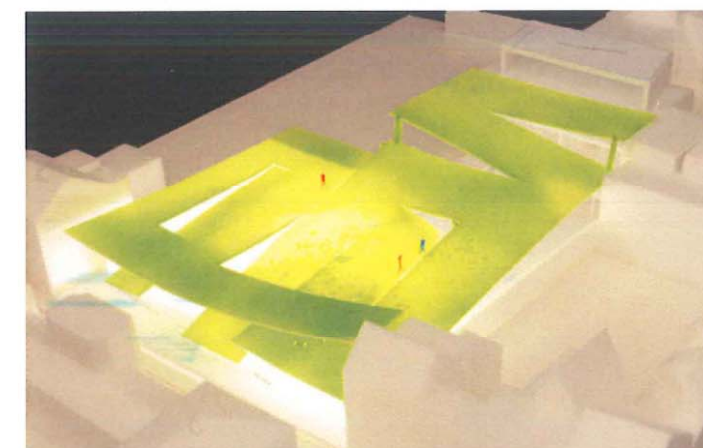
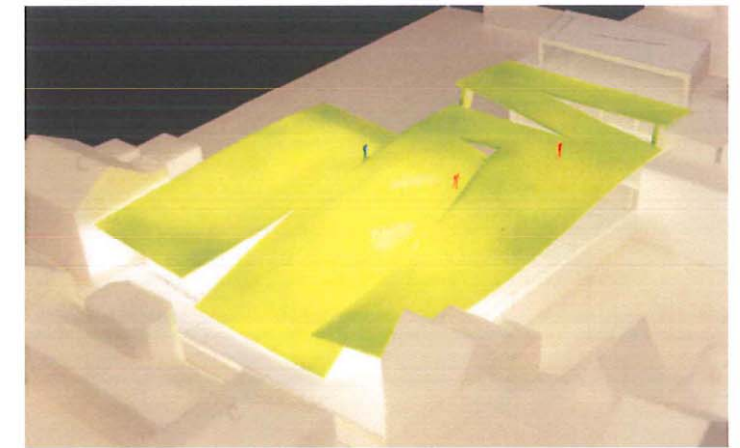
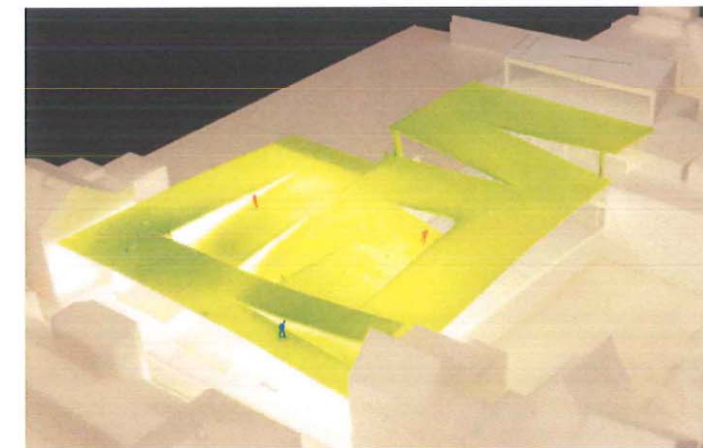
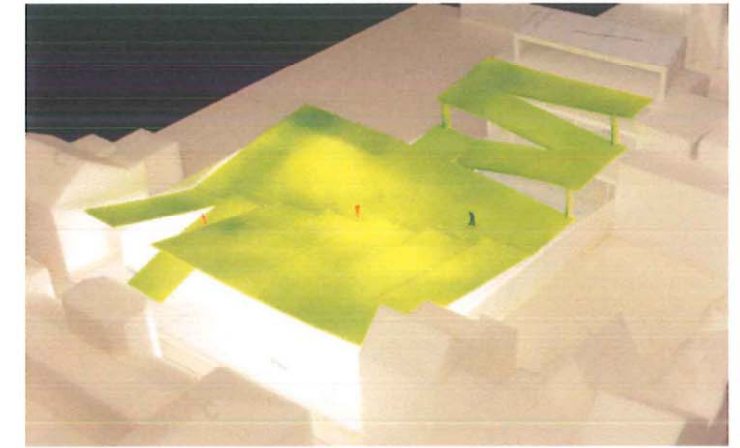
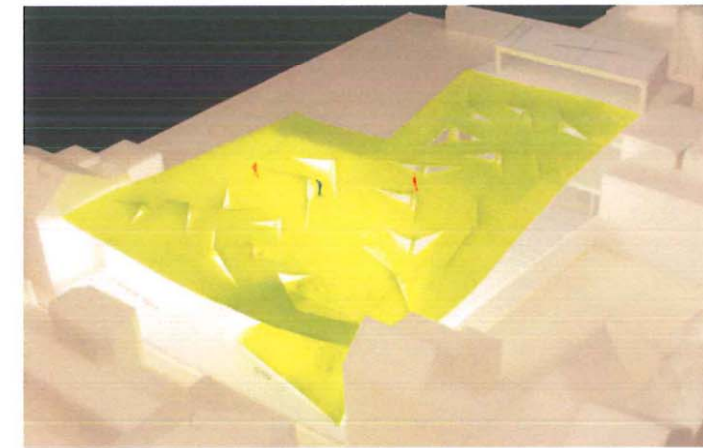
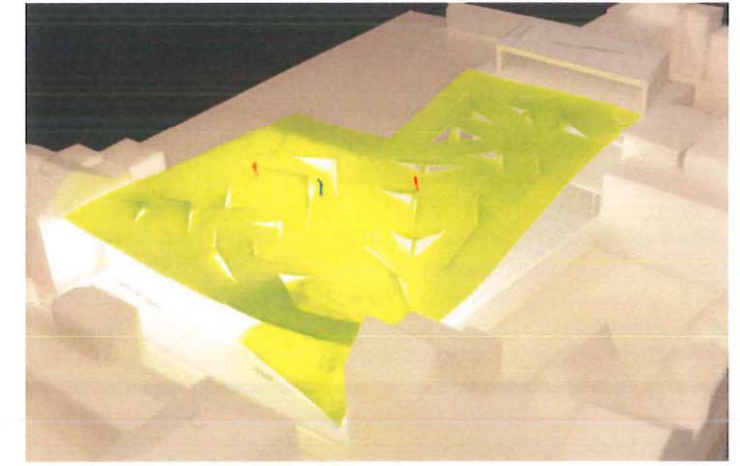
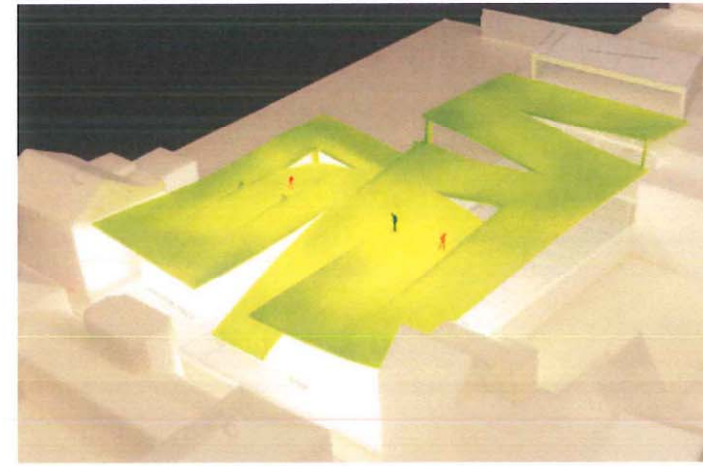
DAGLICHT TOEGANG ZICHT

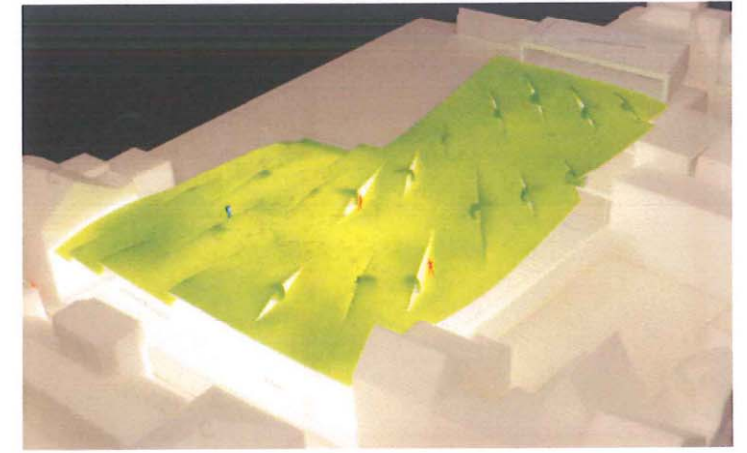
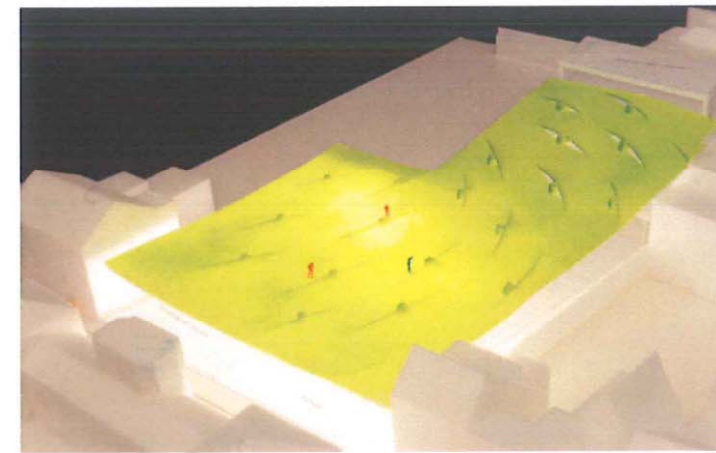
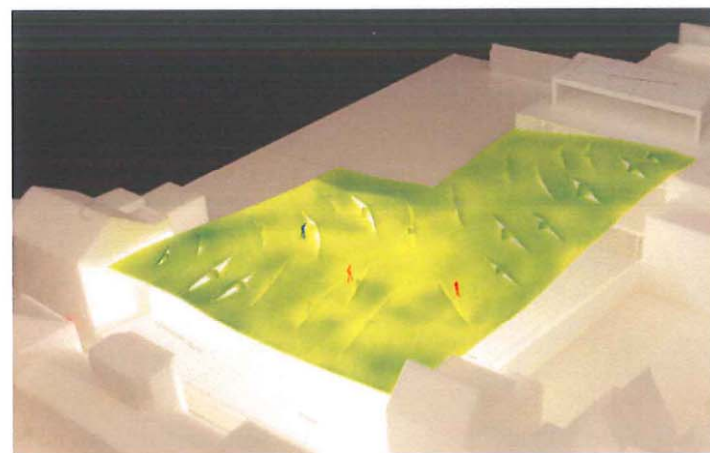
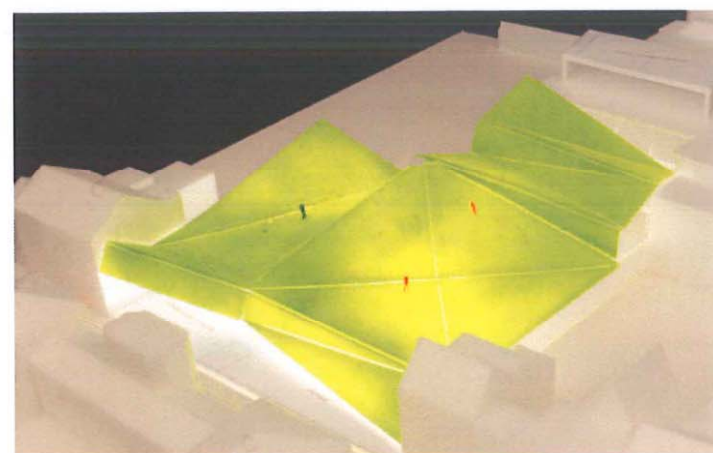
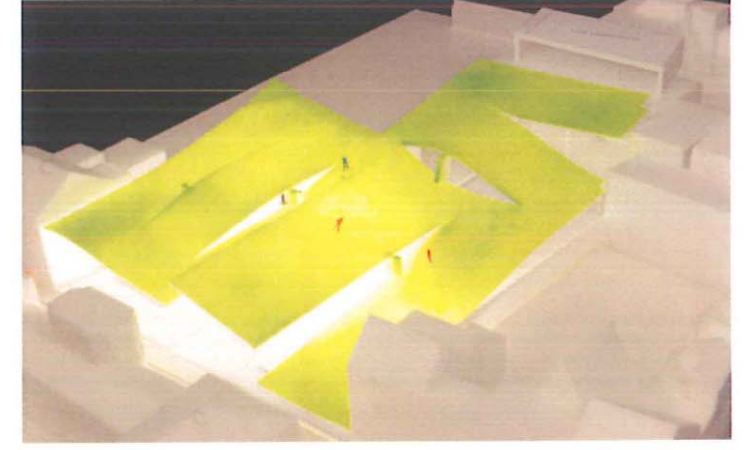
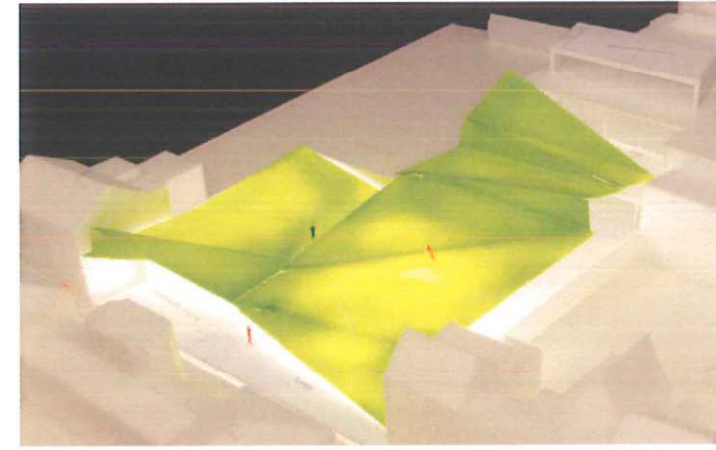
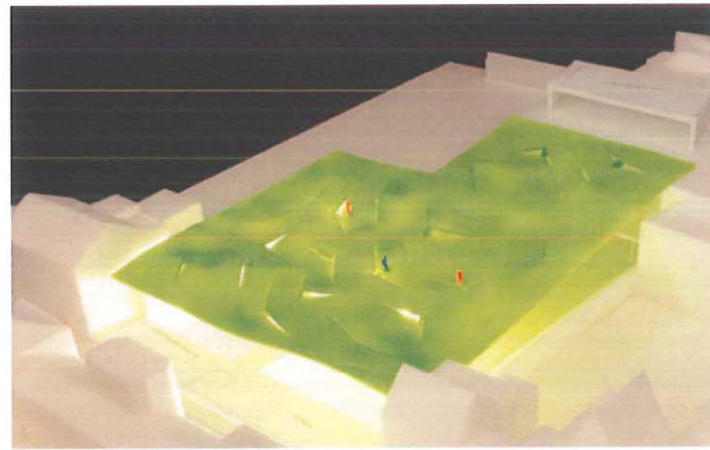
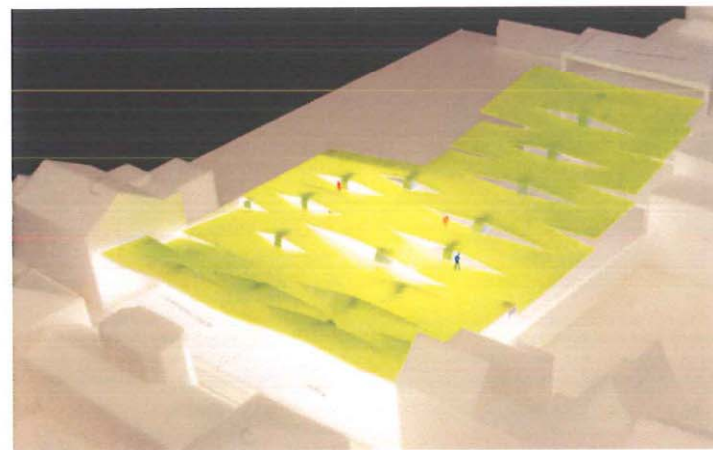
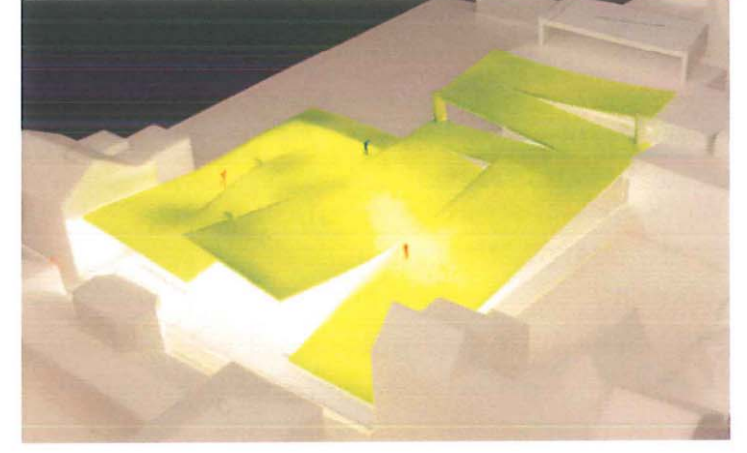
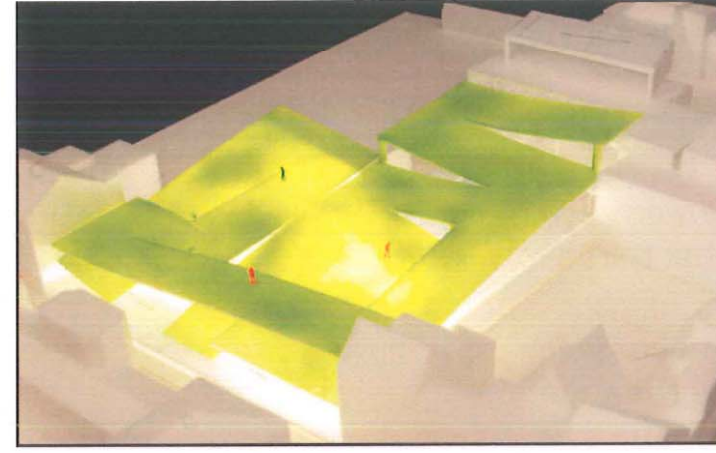
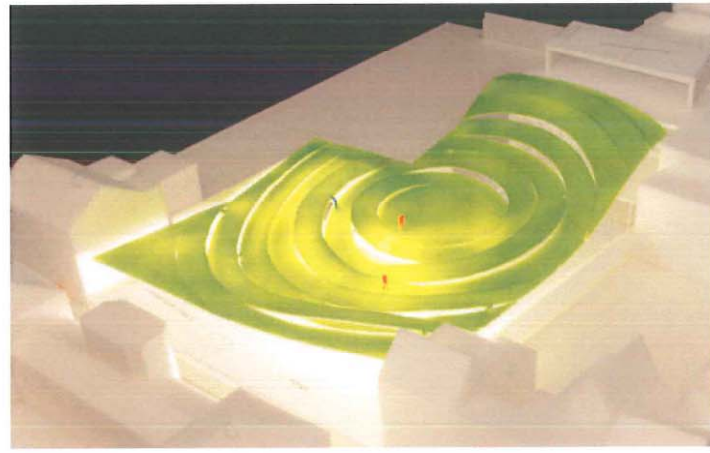
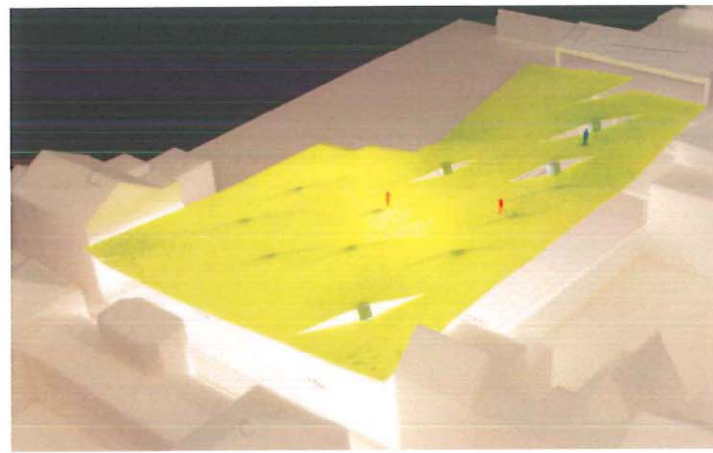
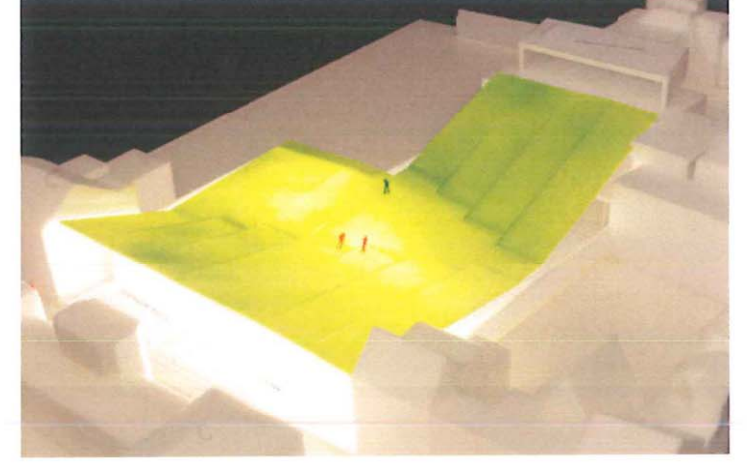
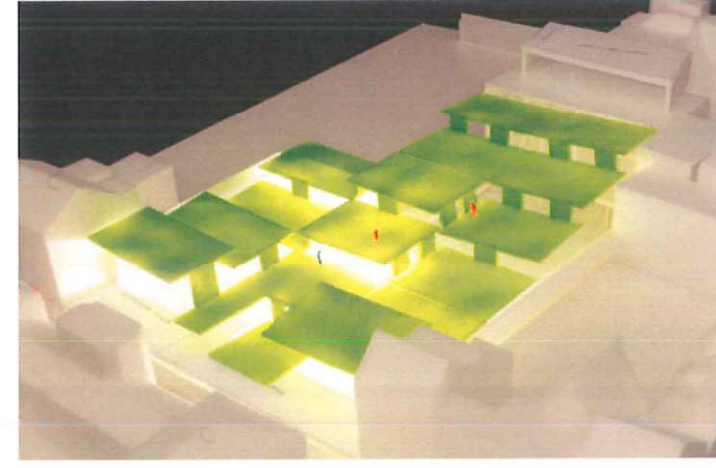
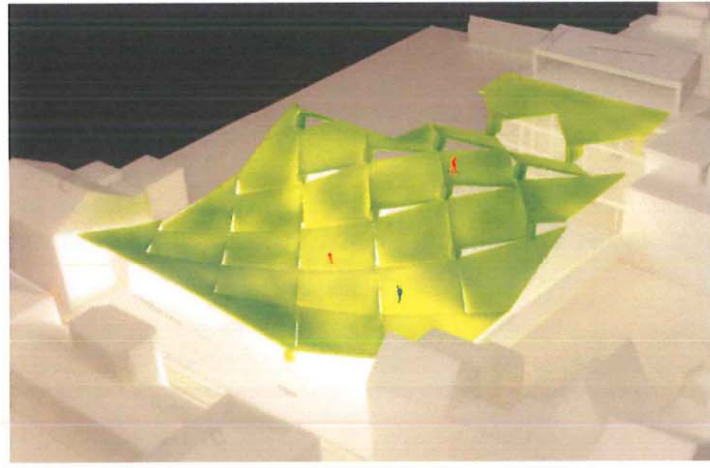
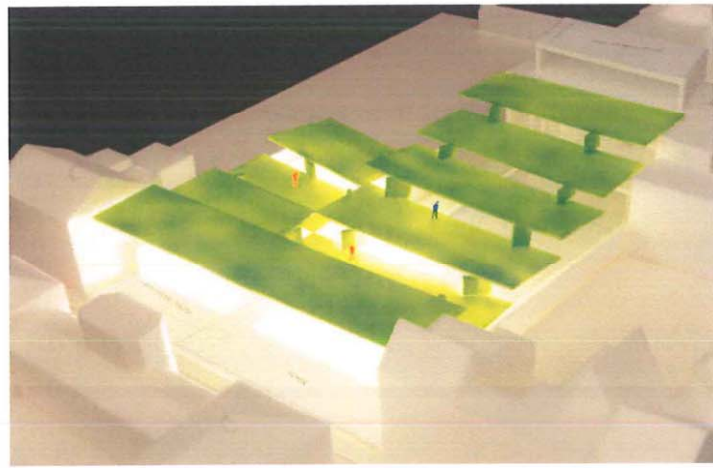


OVERVIEW IN SNEDE

DAK = SPEELPLAATSONTWERP-STUDIES

Wij hebben van naturen een ontwerpproces dat enorme drang naar onderzoek kent en testen van verscheidene boeiende ideeën. Hiernaast ziet u een serie studies die wij maakten om te onderzoeken hoe de link tussen visuele en fysieke eigenschappen wordt gevormd als we de speelplaats ontwerpen als de verbinding tussen twee gebouwen.

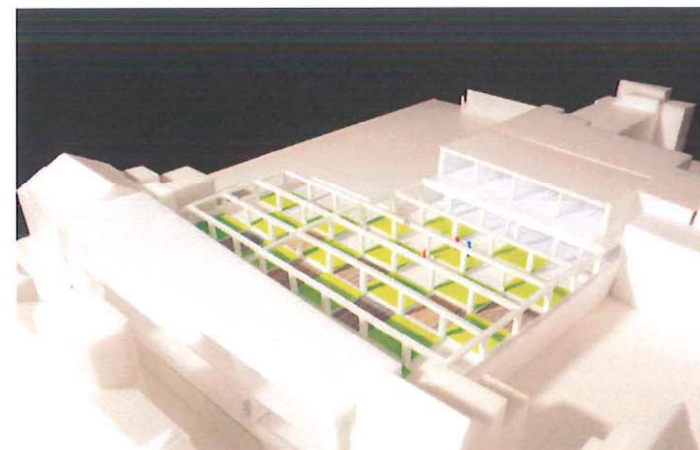
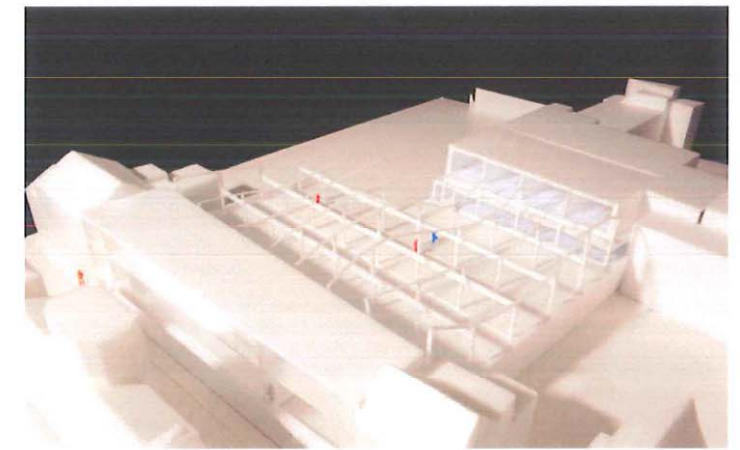
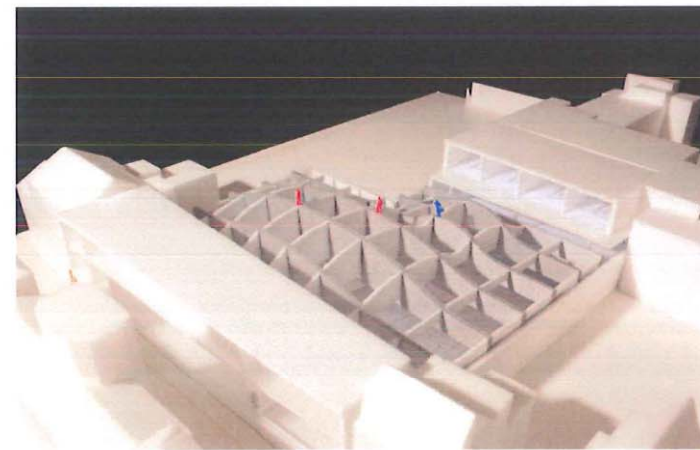
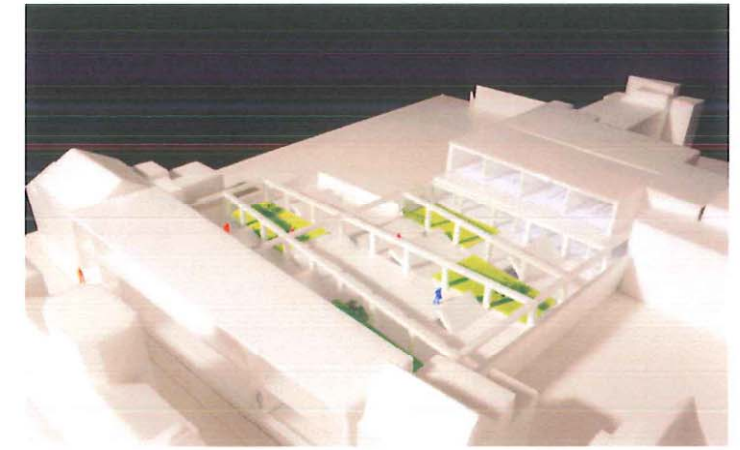
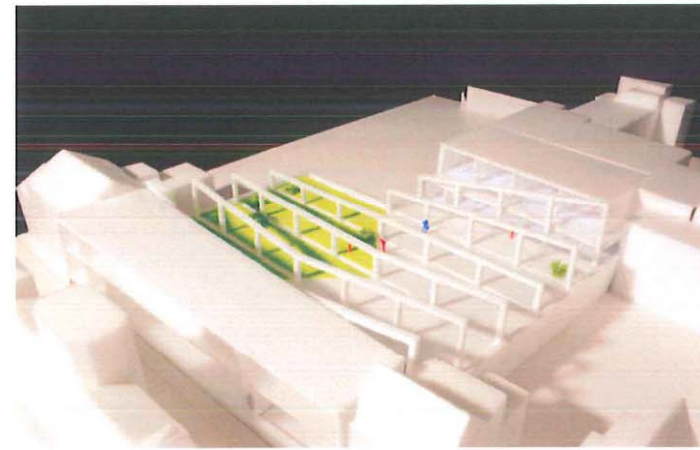
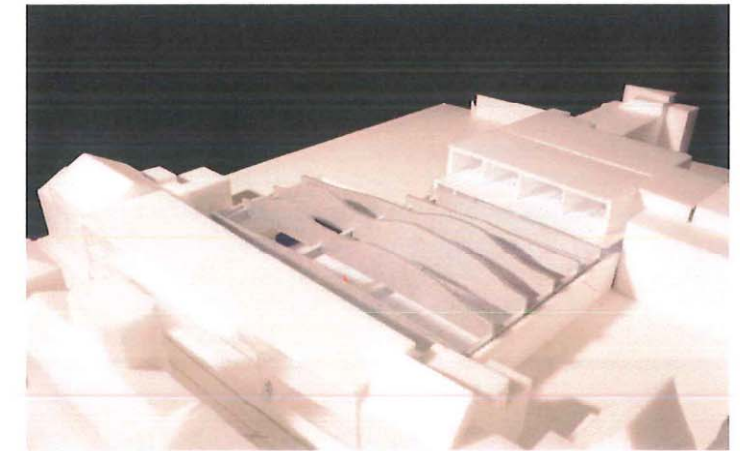
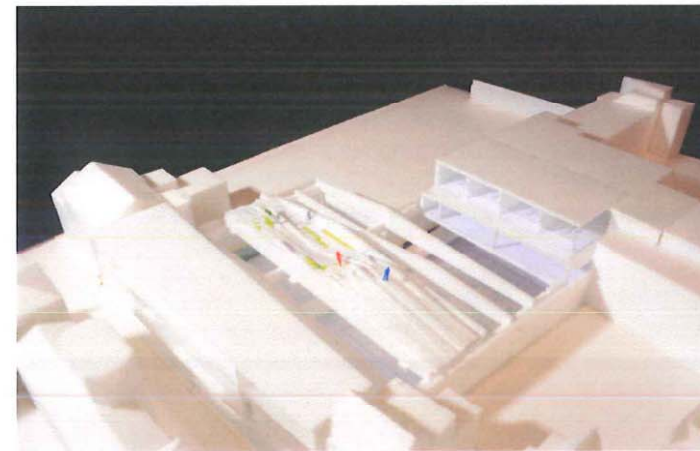
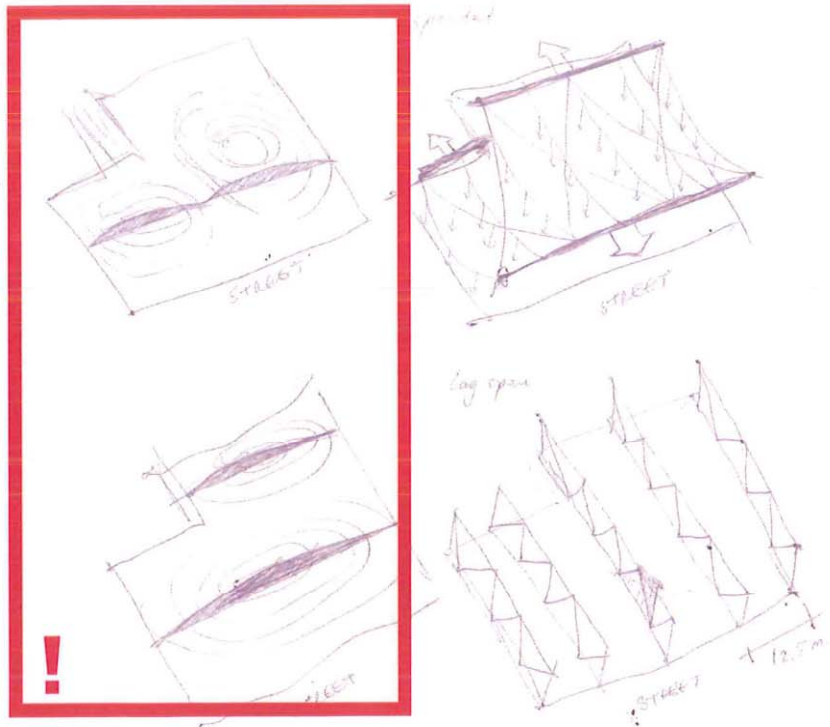


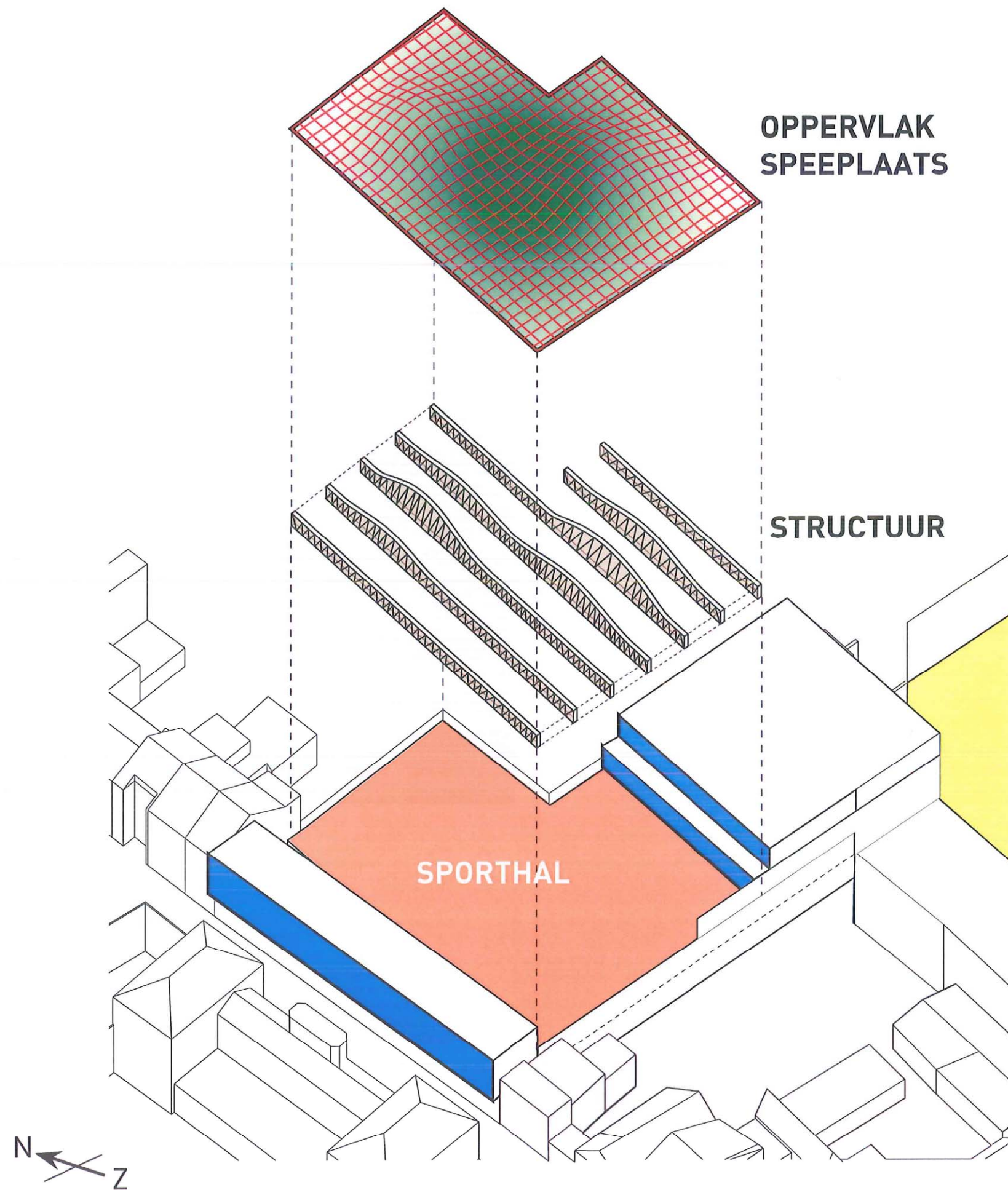


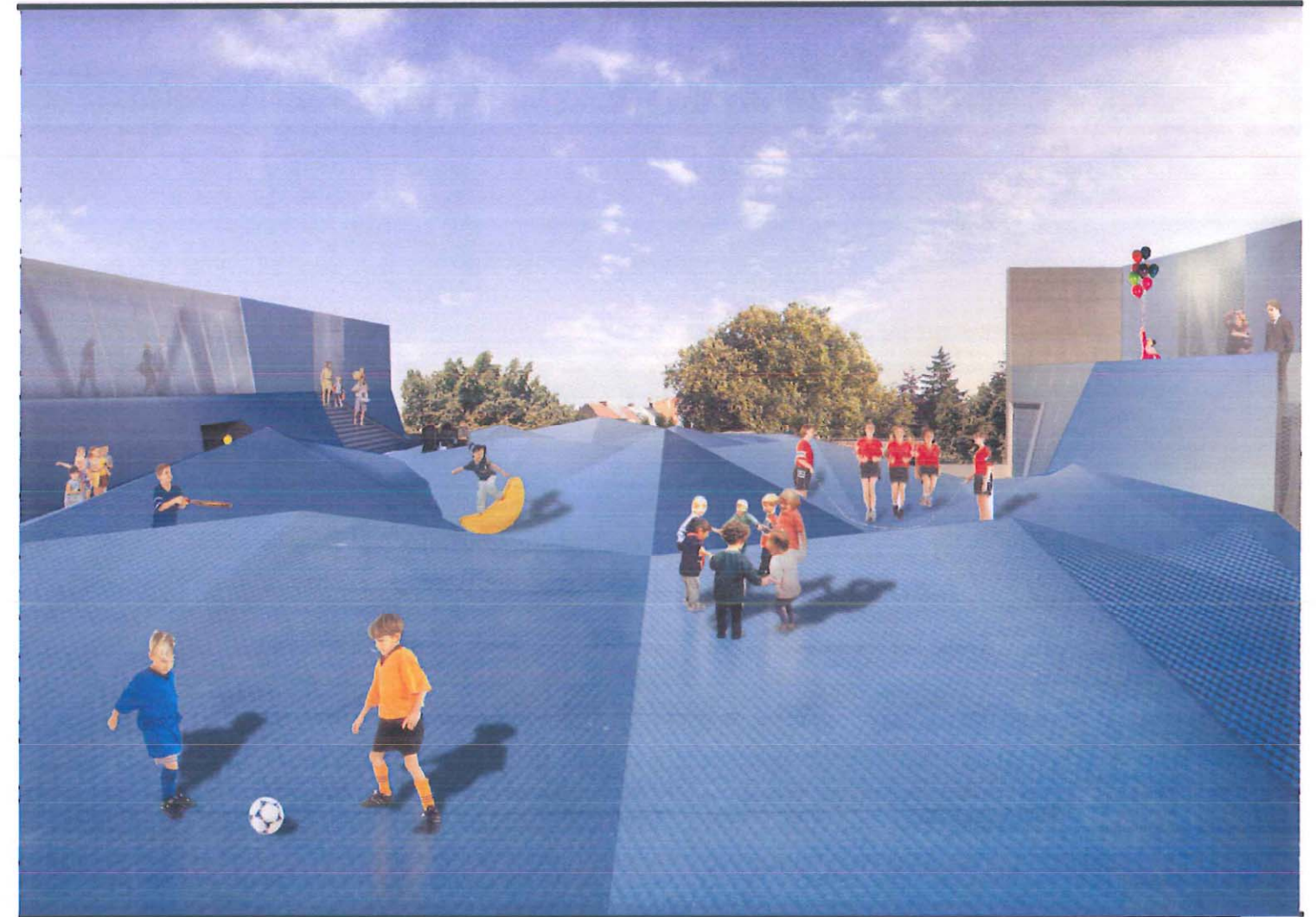
STRUCTURELE ANALYSE

Welk structureel systeem kunnen we toepassen om een grote overspanning die nodig is voor een sporthal te realiseren?

Wij verkenden het potentieel van structuur om een gedifferentieerde en robuuste speelplaats te ontwerpen, en we ontdekten dat het vakwerk voor een combinatie van zowel architecturaal en structureel vertrekpunt het meest efficiënte werkmiddel zal worden. Het is ook de manier waarop de structurele laag bovenop de sporthal zo dun mogelijk wordt gehouden en op die manier wordt de uitgraving en complexe funderingen voor de sporthal zo veel mogelijk beperkt.







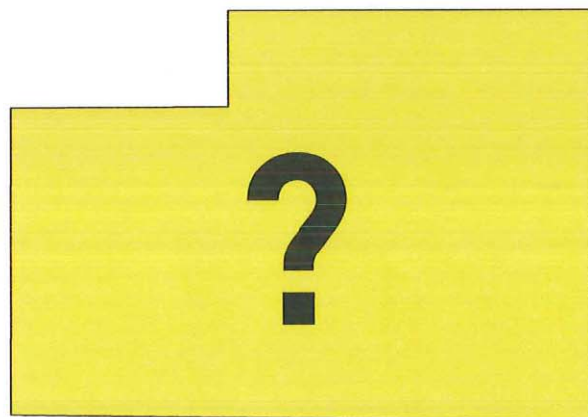
ANALYSE VAN DE DAKOPENINGEN

HET EINDDOEL VAN OPENINGEN IN HET DAK VAN DE SPORHTAL IS HET CREEEREN VAN EEN HOMOGENE VERDELING VAN DAGLICHT OVER DE GEHELE SPORTVLOER. NOORDERLICHT GEEFT EEN WEINIG VARIERENDE STERKTE AAN LICHT EN ZORGT ER VOOR DAT ER ZONDER VERBLINDING KAN GESPORT WORDEN. DOOR DE GROOTTE EN DE LOCATIE VAN DE OPENINGEN DOORDACHT TE VERSPREIDEN OP HET DAK WORDT HET GEWENSTE DOEL BEREIKT.



1000 m²

200



SPEELPLAATS

VOOR



SCHOLIEREN

S

M
5- 25m²

L
200 m² <

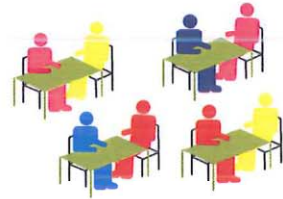
EDUCATIEF



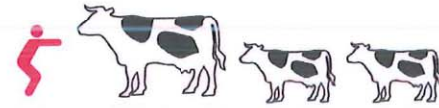
SPELEN



INDIVIDUELE STUDIE



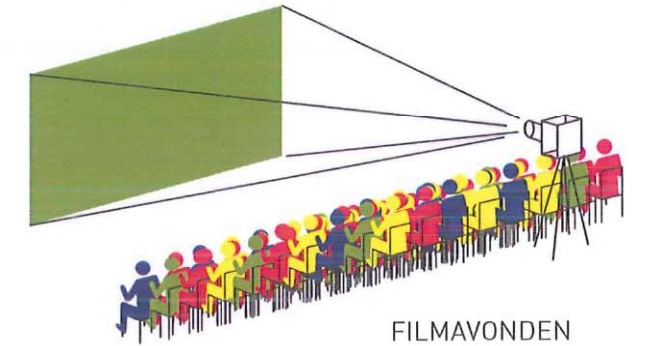
GROEPSSTUDIE



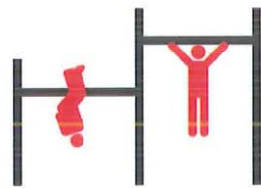
MINI-BOERDERIJ



KLASTUIN



FILMAVONDEN



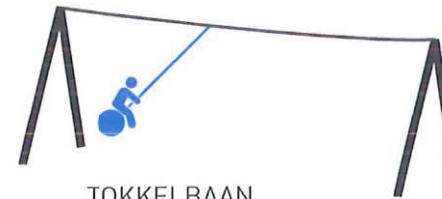
FITNESSTOESTEL



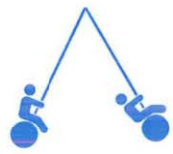
APENBRUG



ZANDBAK



TOKKELBAAN



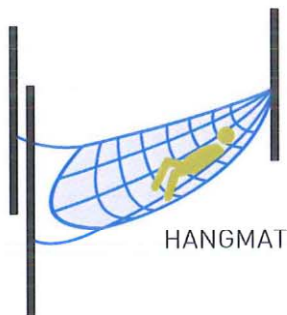
SCHOMMELS



WIP



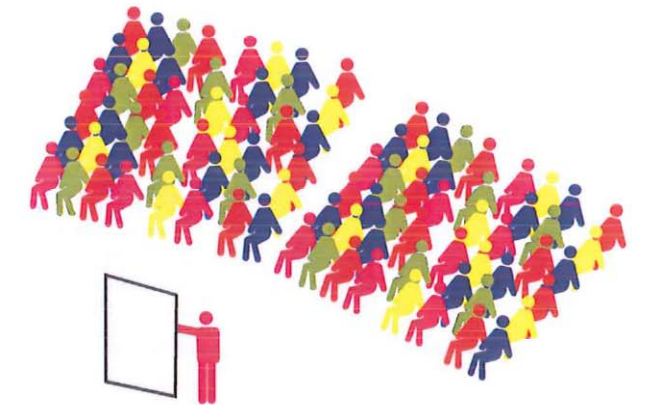
SCHUIF AF



HANGMAT

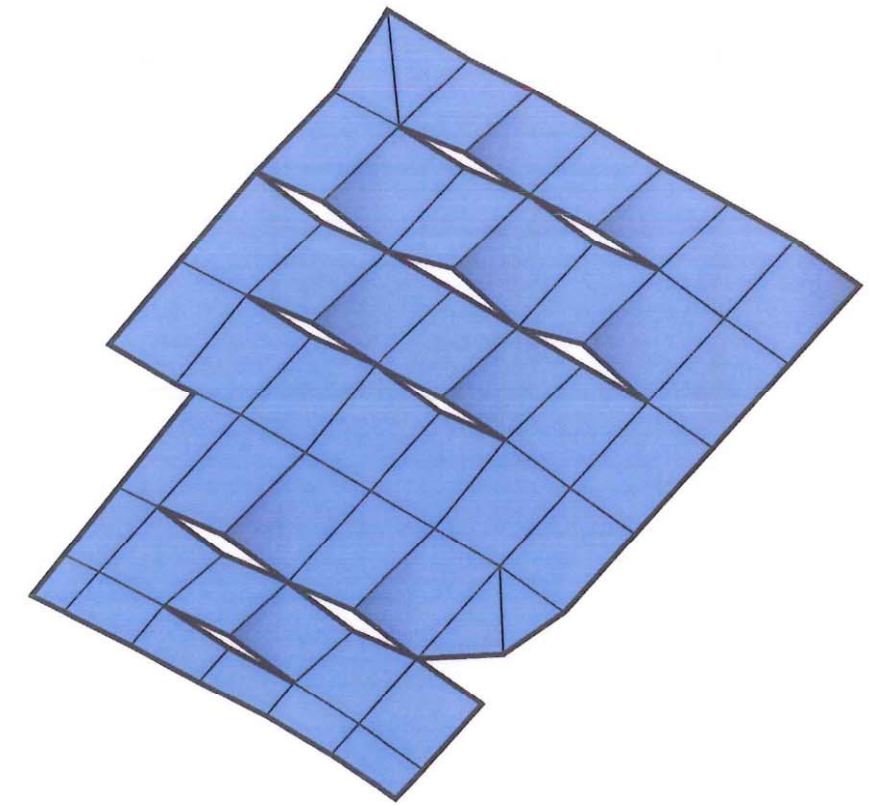
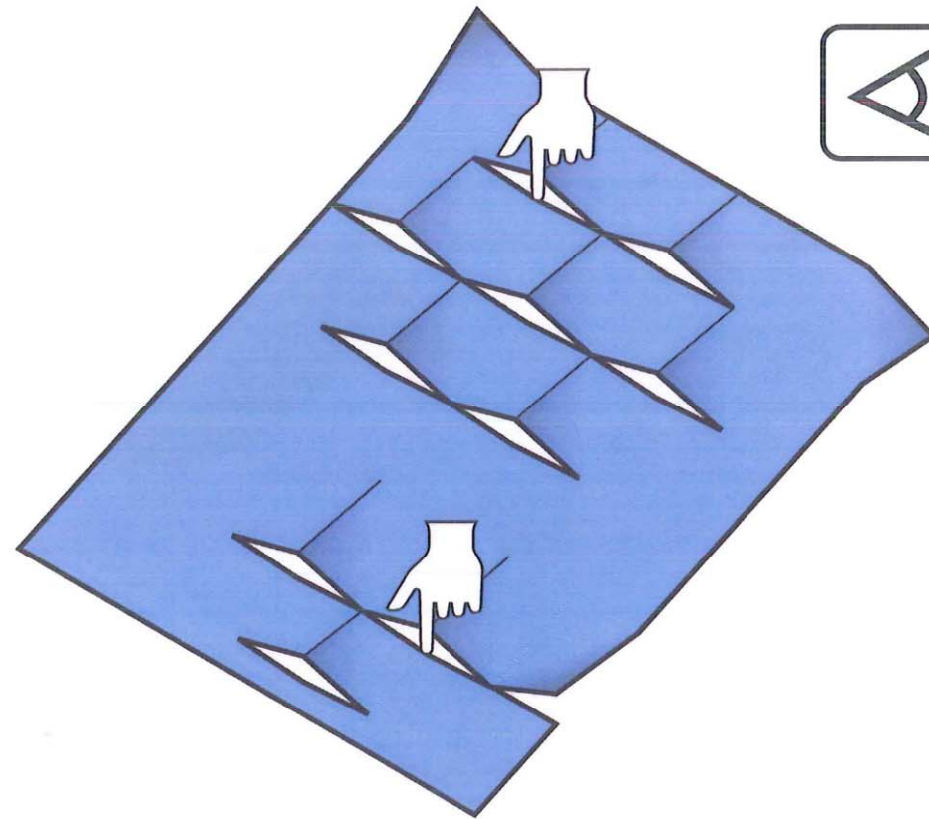
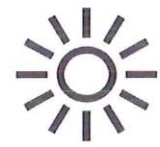
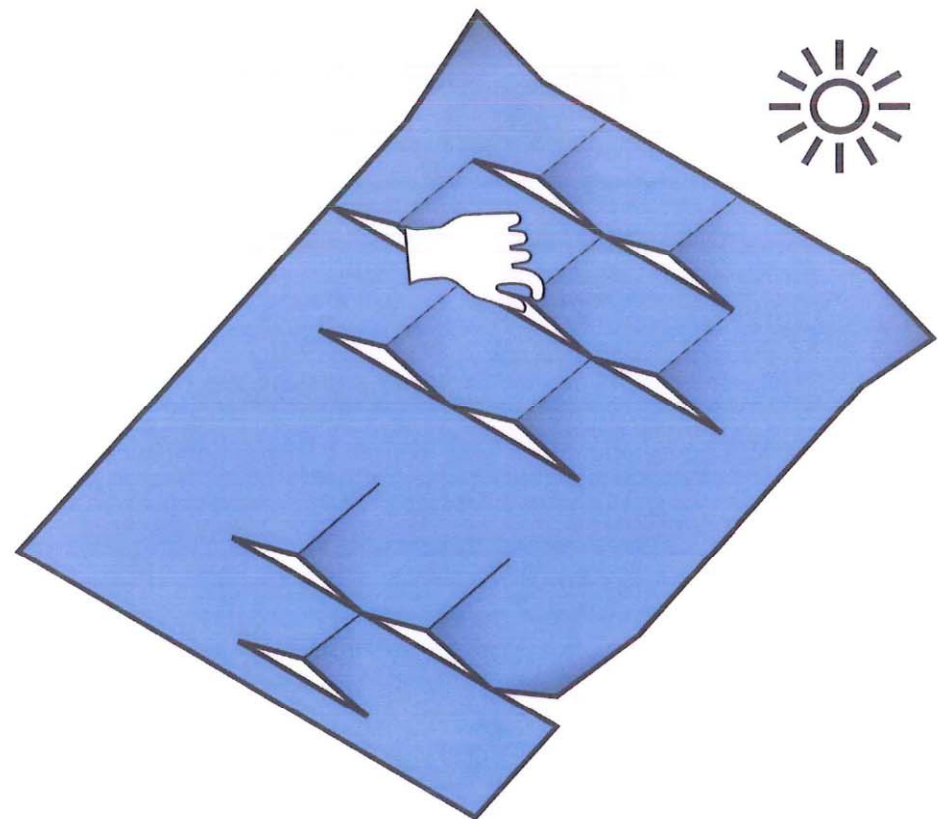
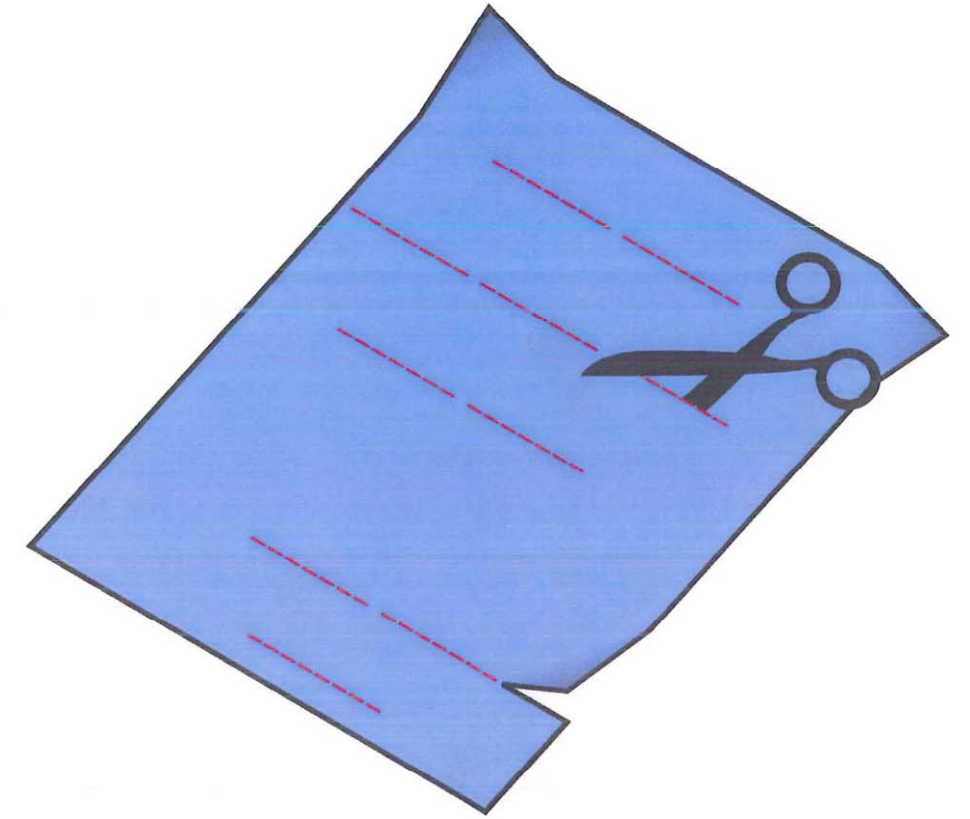
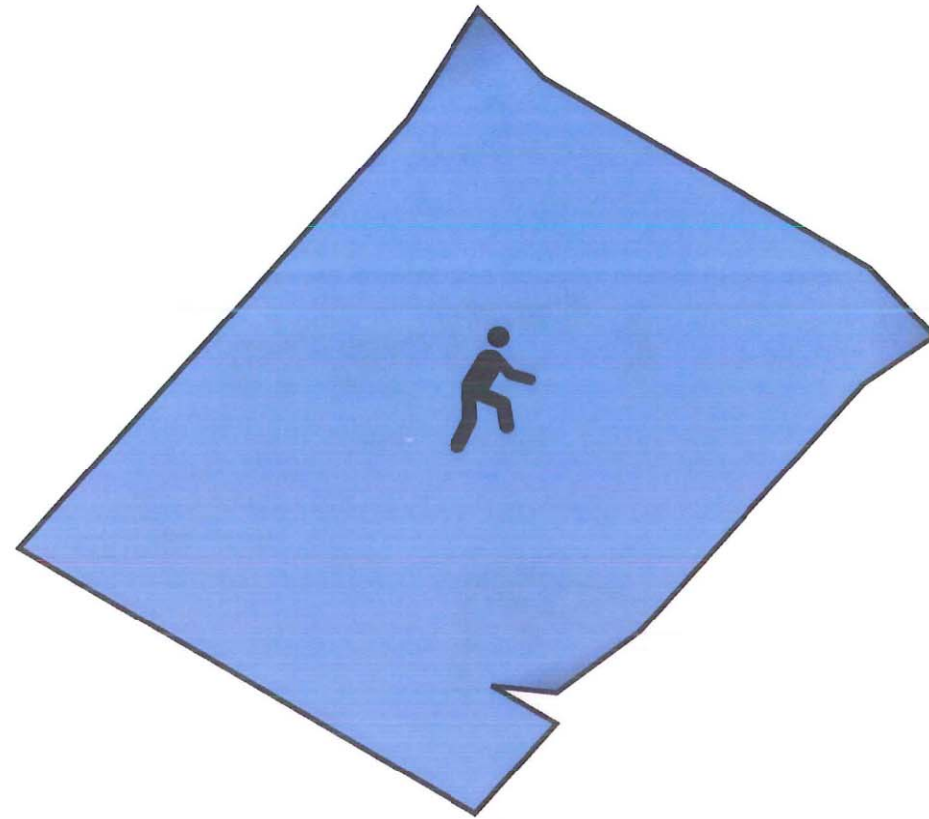
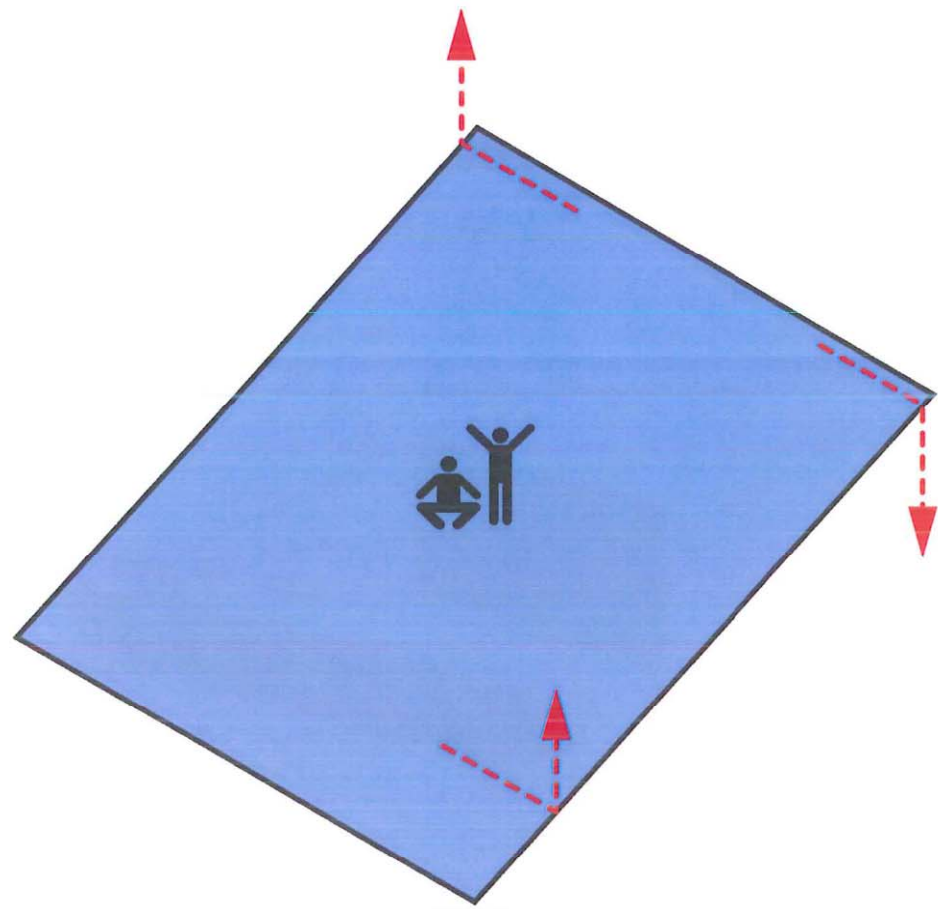


SPRINGDIER



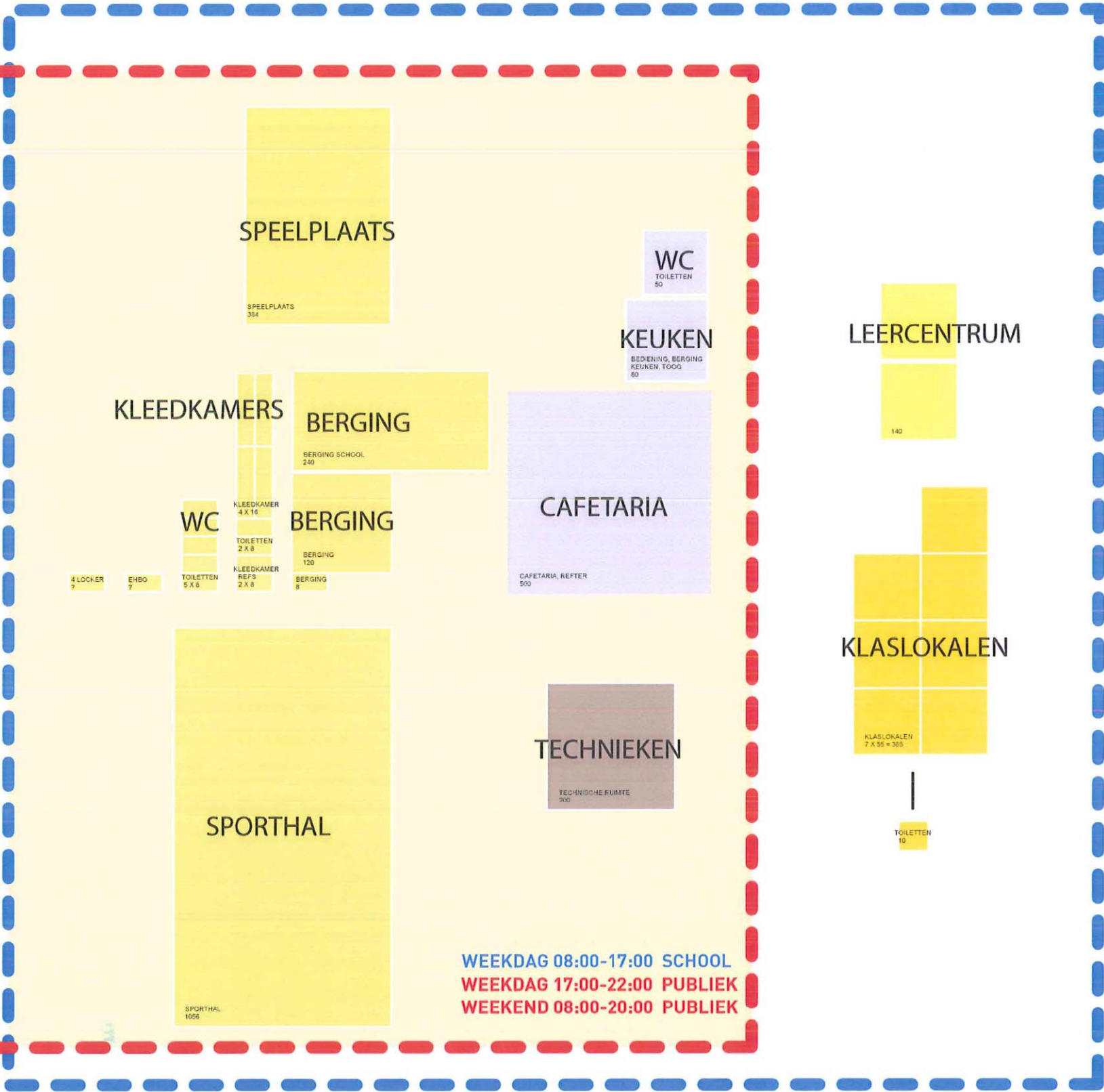
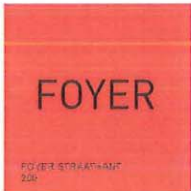
OPENLUCHT PODIUM

RELIEF VOOR HET DAK = POSITIEVE GEVOLGEN



PUBLIEK vs SCHOOL

PUBLIEK →
 WEEKDAG 17:00-22:00
 WEEKEND 08:00-20:00

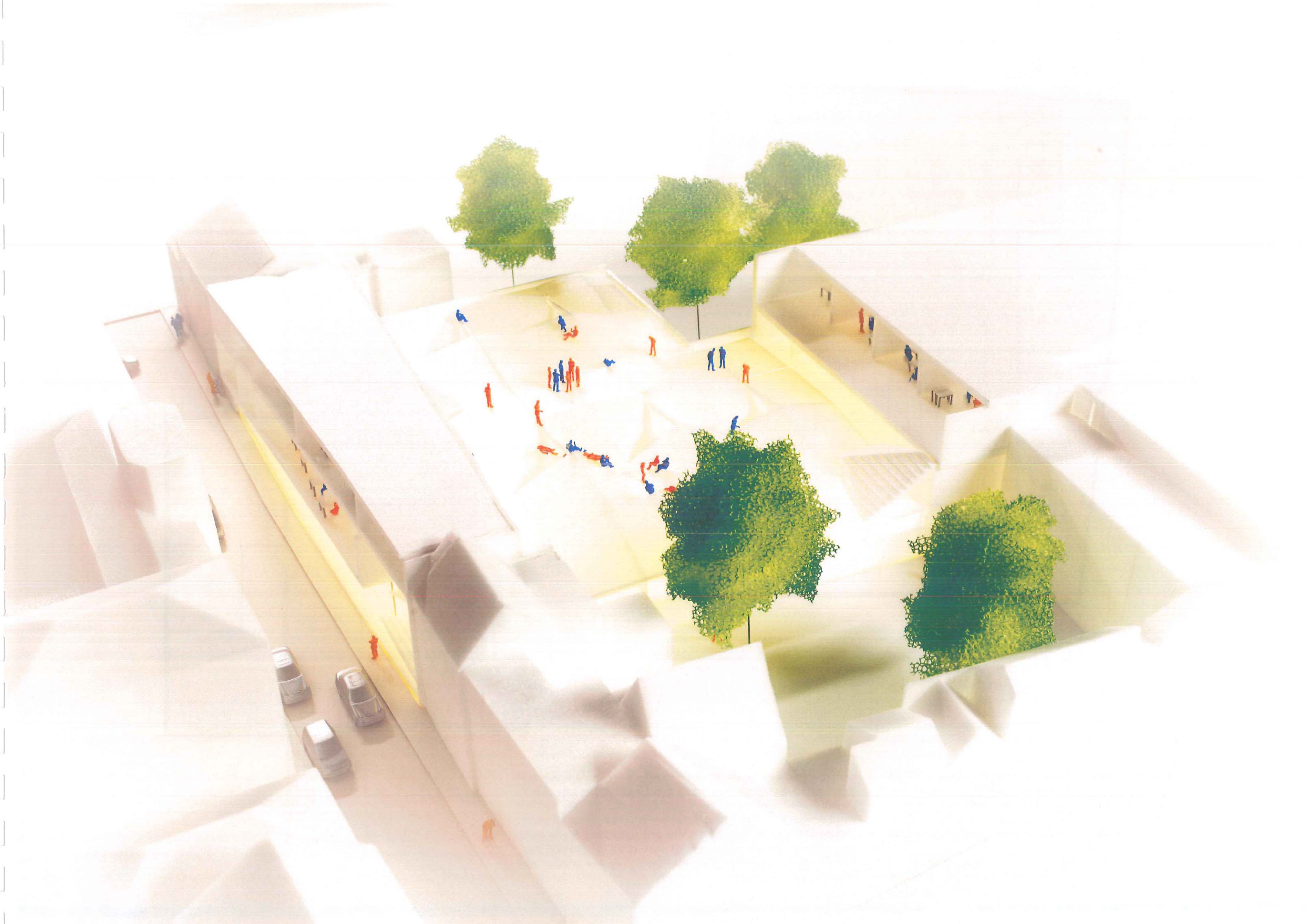


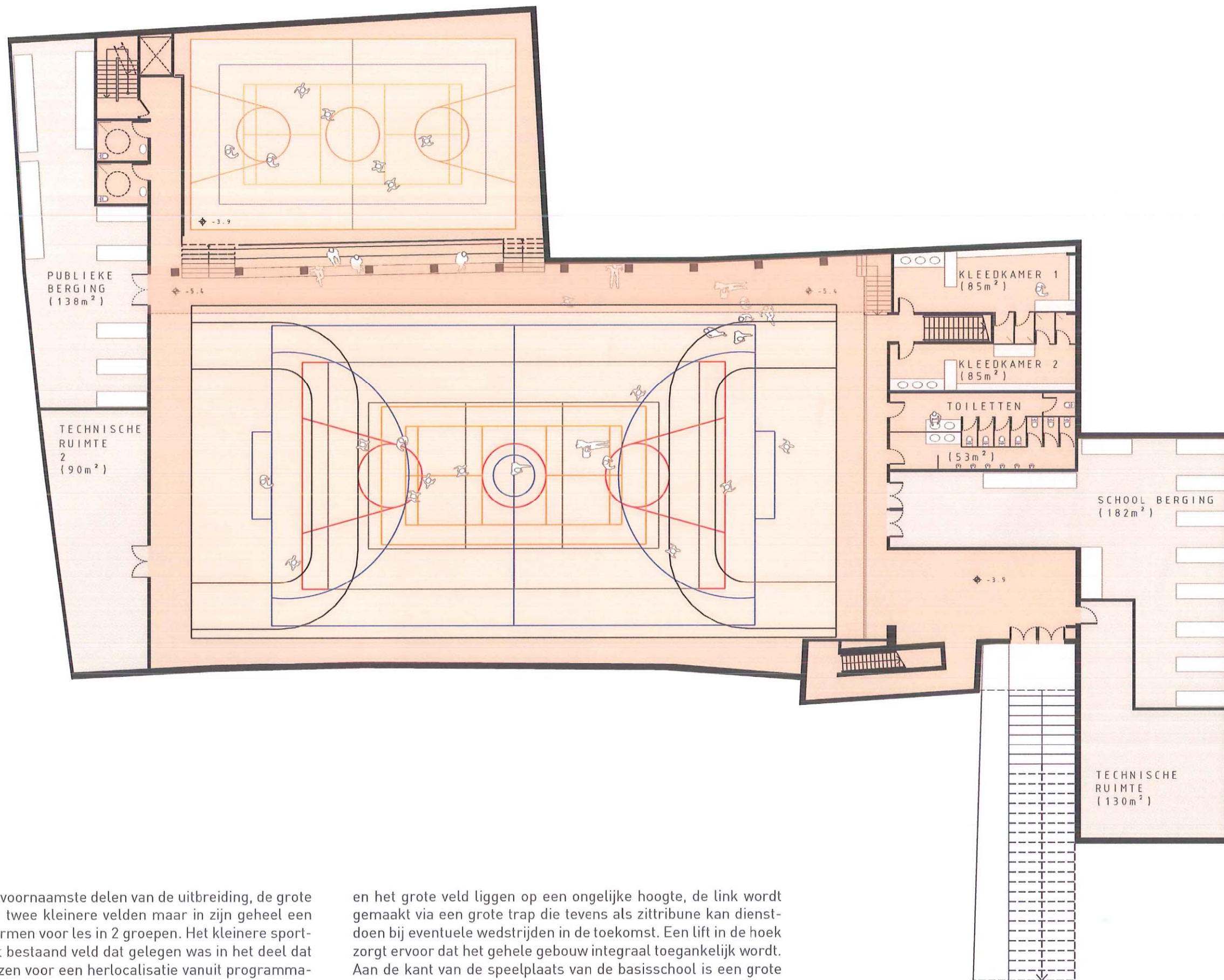
← SCHOOL
 WEEKDAG 08:00-17:00

WEEKDAG 08:00-17:00 SCHOOL
 WEEKDAG 17:00-22:00 PUBLIEK
 WEEKEND 08:00-20:00 PUBLIEK

VOORSTEL







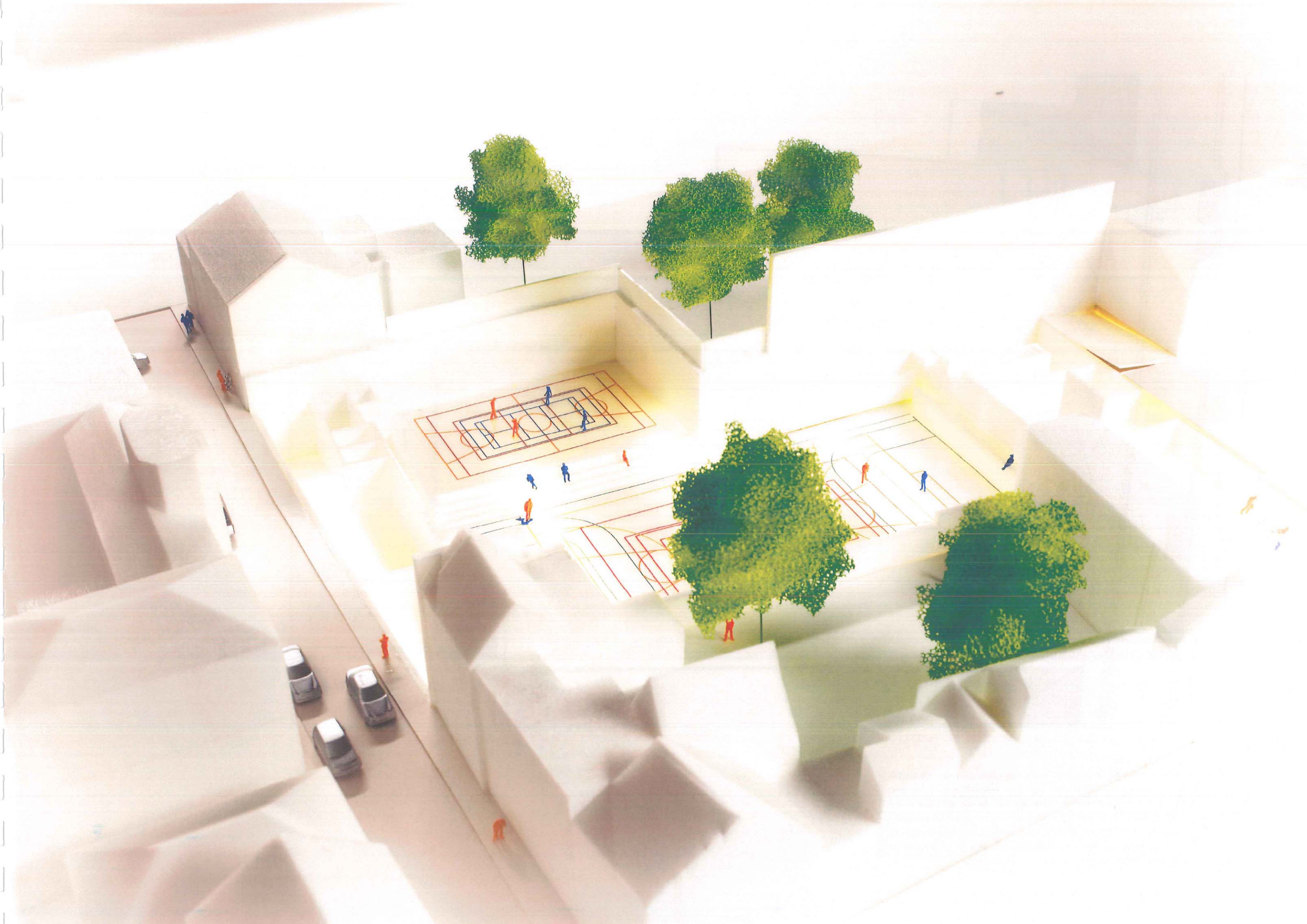
schaal 1:250

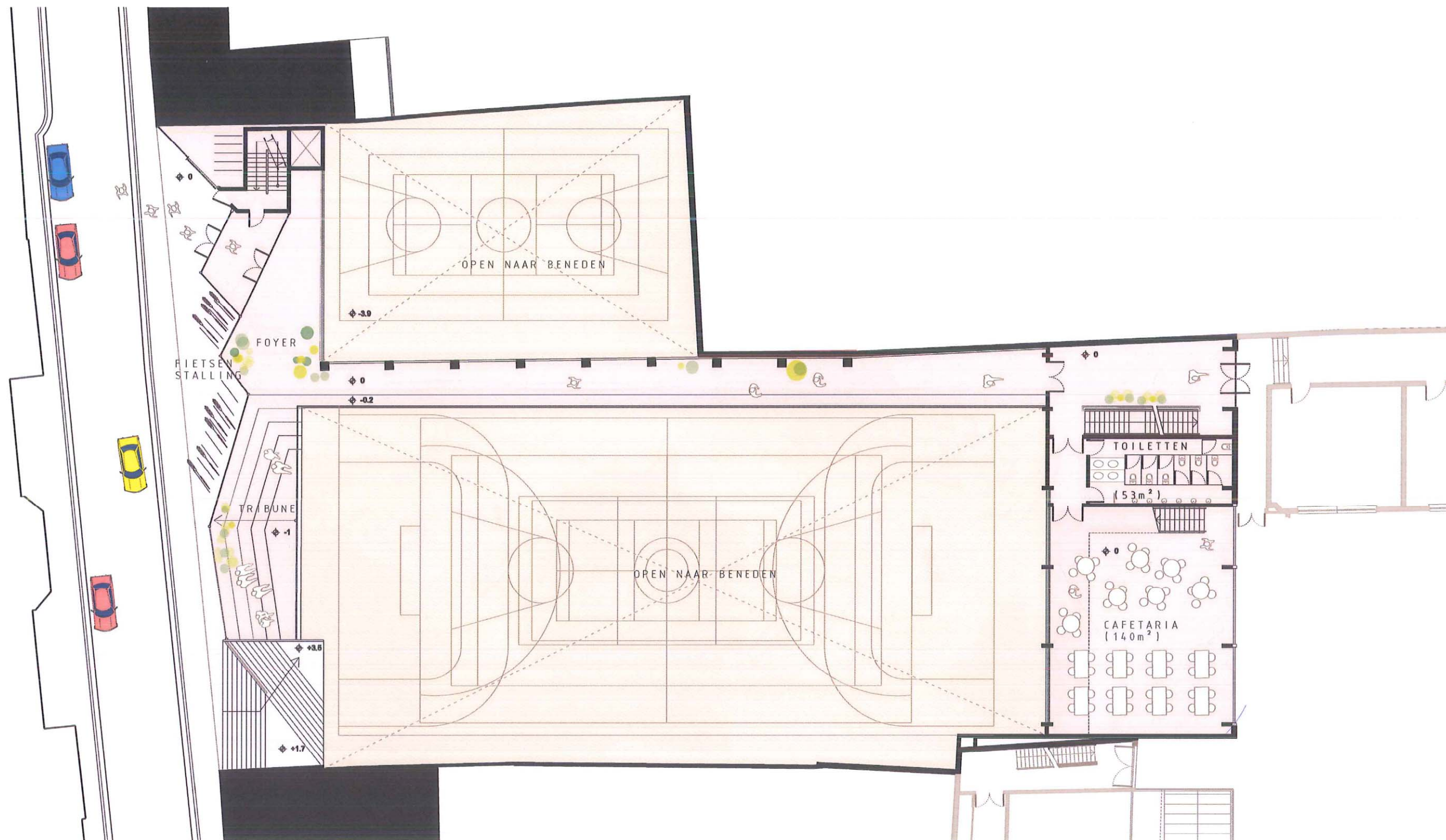
PLAN -1

Op dit verdiep liggen de twee voornaamste delen van de uitbreiding, de grote sporthal die opdeelbaar is in twee kleinere velden maar in zijn geheel een volwaardige scheiding kan vormen voor les in 2 groepen. Het kleinere sportveld is ter vervanging van het bestaand veld dat gelegen was in het deel dat niet werd afgebroken. Wij kozen voor een herlocalisatie vanuit programmatorede redenen.

Twee grote kleedkamers werden voorzien in plaats van een opdeling in 4 kleinere ruimtes. Wegens de troef van natuurlijke ventilatie is de ruimte die voorzien werd voor technieken aanzienlijk kleiner dan gevraagd. Het kleine

en het grote veld liggen op een ongelijke hoogte, de link wordt gemaakt via een grote trap die tevens als zittribune kan dienstdoen bij eventuele wedstrijden in de toekomst. Een lift in de hoek zorgt ervoor dat het gehele gebouw integraal toegankelijk wordt. Aan de kant van de speelplaats van de basisschool is een grote trap voorzien om de ingang voor de scholieren te verwezelijken, ook de nodige uitgangen naar brandveiligheid toe worden met deze trappen uitgewerkt.

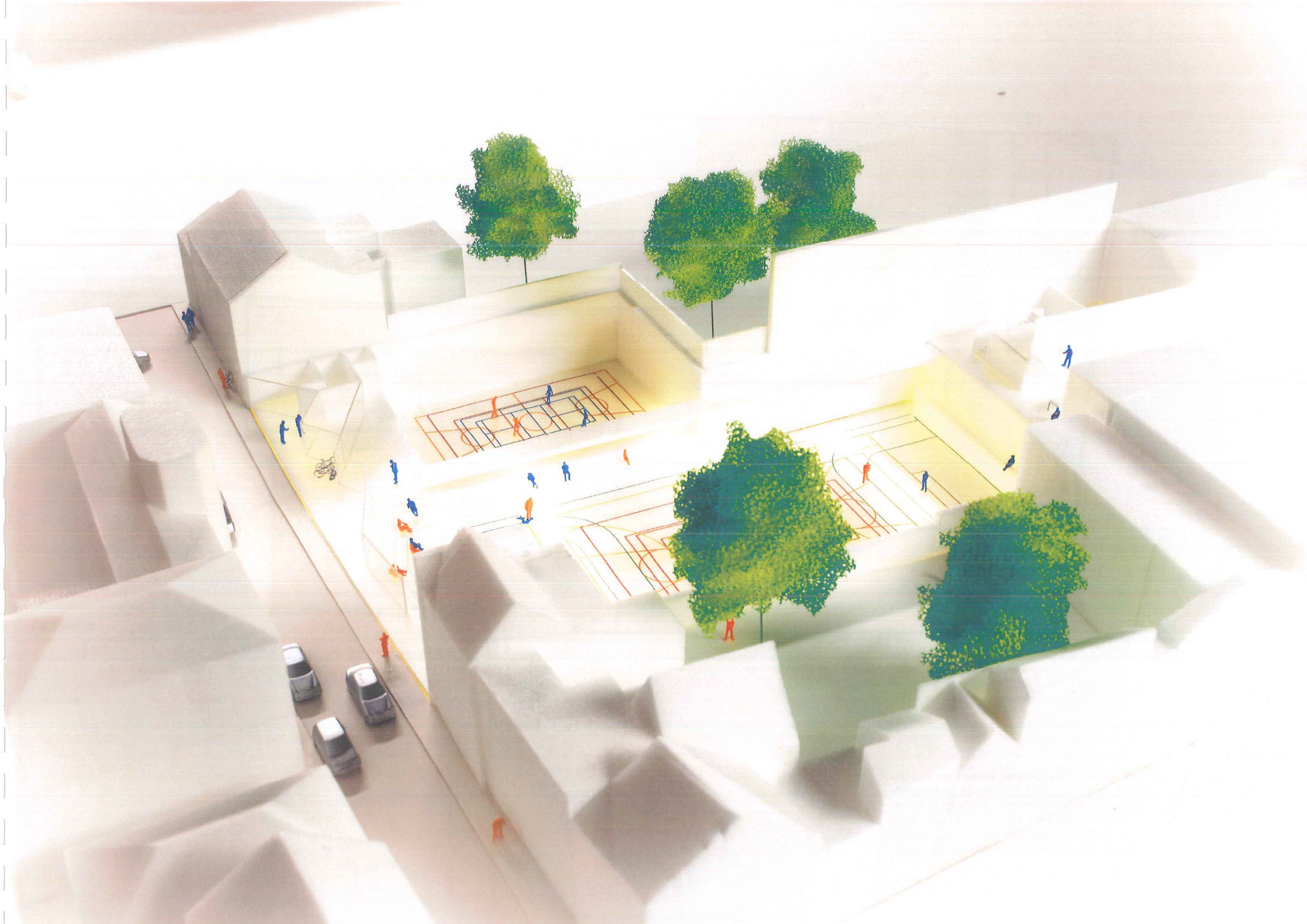




schaal 1:250

PLAN 0

Op het gelijkvloers zien we twee voorname clusters, die aan de straatzijde waar een kleine fietsenstalling buiten het gebouw is voorzien, door een trappenpartij te voorzien is een visuele link mogelijk van de straatzijde in de sporthal. Deze trap kan tevens als tribune dienstdoen voor happenings in de sporthal. In de zijde aan de speelplaats van de basisschool ligt het onderste deel van de cafetaria, een open link naar de speelplaats aan de ene zijde en zicht op de gebeurtenissen in de sporthal aan de andere zijde.





schaal 1:250

PLAN +1

Aan de straatzijde bevindt zich een open leercentrum, hoewel het niet onmiddellijk gevraagd werd is er op deze manier een optie om de grote ruimte ook te delen met andere organisaties buiten de school. Een trap komt van de straatzijde en komt recht uit op de speelplaats die zich op het dak van de sporthal bevindt. De grote refter/cafetaria heeft zicht op deze speelplaats en aan de andere kant over de vide ook zicht op speelplaats van de basisschool.



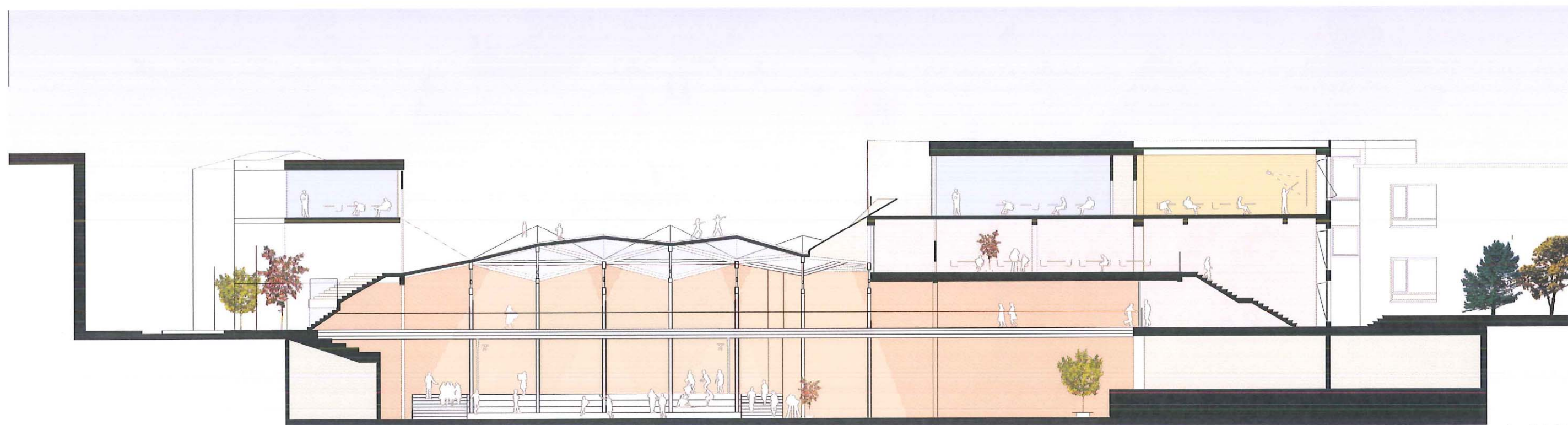


PLAN +2

Aan de straatzijde staat bovenop het open leercentrum nog een extra klas-senblok, deze heeft ook een connectie met de speelplaats via de openlucht trap. De vier klaslokalen die voordien boven op de sporthal lagen en dienden verplaatst te worden liggen nu boven op de cafetaria en krijgen eveneens ontsluiting via een openluchthtrap naar de speelplaats. Binnenin vormen zij mee een hal die eveneens het bestaande auditorium ontsluit.

schaal 1:250



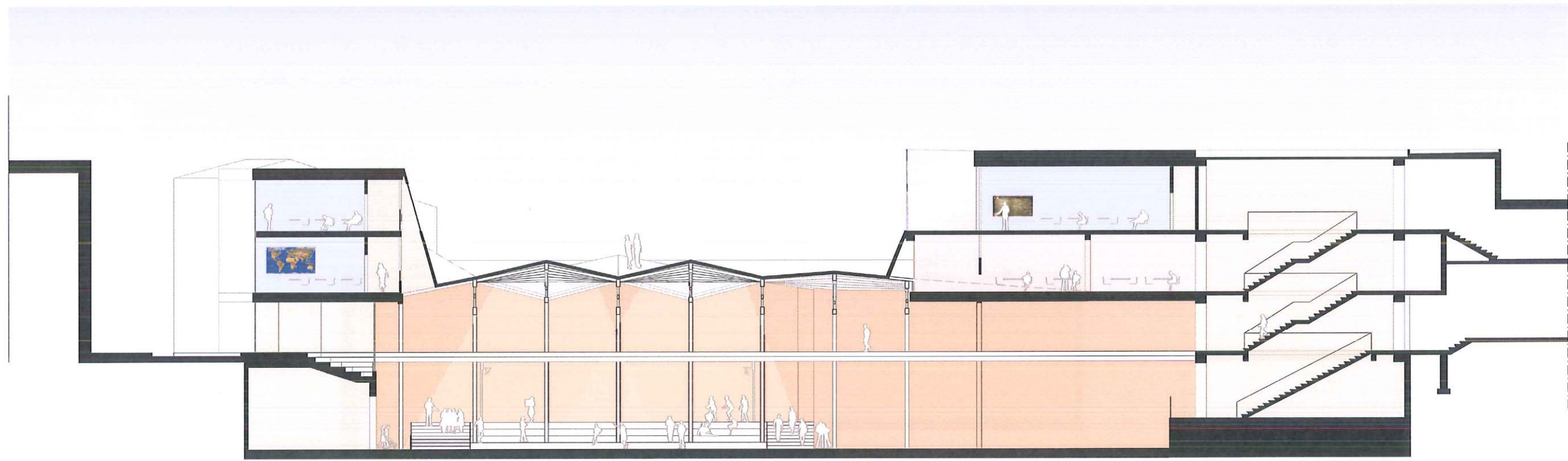


schaal 1:250

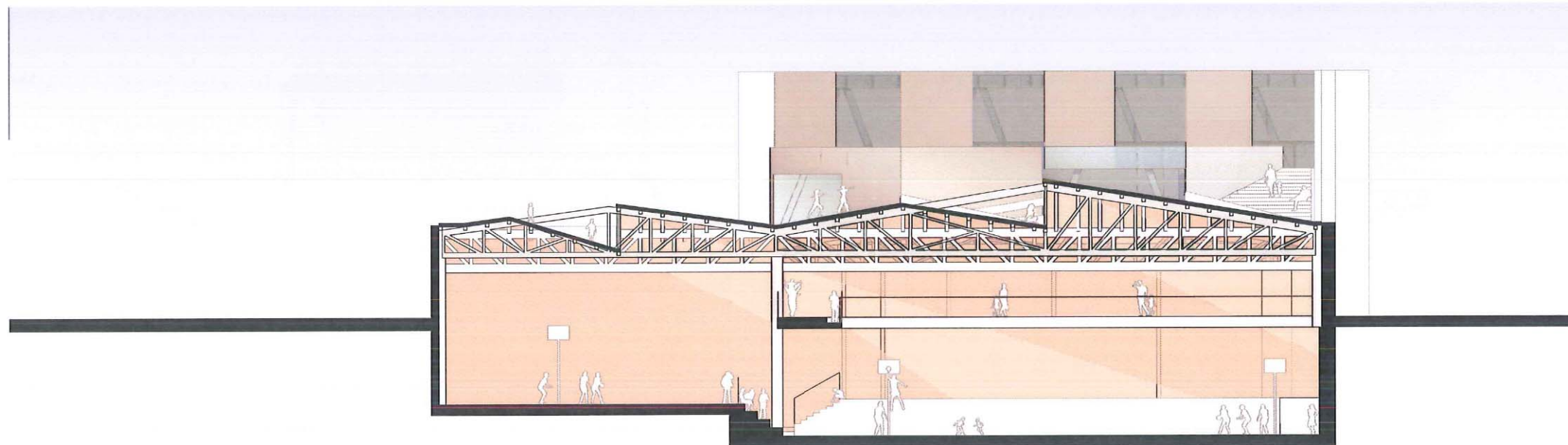
SNEDES

In deze grote snedes doorheen de sporthal zien we duidelijk hoe links de trappen in de foyer een tribune voorzien. De circulatie van de straatzijde naar de achterbouw gebeurt via een grote brug die aan de structuur hangt van het dak.

Door de refter/cafetaria over 2 verdiepen te localiseren werden waardevolle links gecreeerd: sporthal-cafetaria, speelplaats-cafetaria, speelplaats basisschool-cafetaria. Op deze manier heeft deze refter/cafetaria een enorme meerwaarde. Het mag ook in deze snedes duidelijk zijn dat de klaslokalen hoog en droog liggen om ongestoord les te kunnen geven.



schaal 1:250



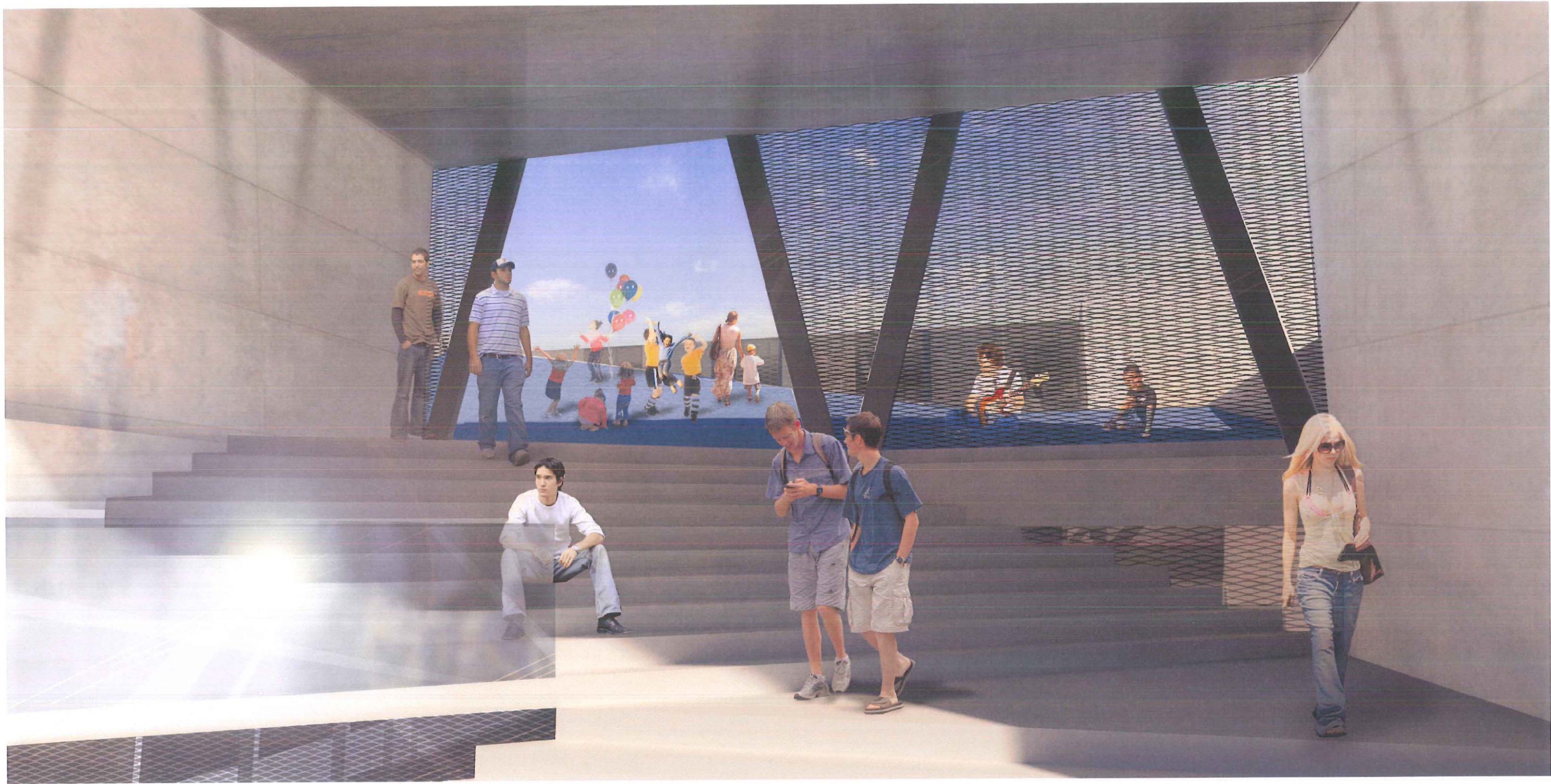
schaal 1:250

SNEDES

Aan de straatzijde staat bovenop het open leercentrum nog een extra klas-senblok, deze heeft ook een connectie met de speelplaats via de openlucht trap. De vier klaslokalen die voordien boven op de sporthal lagen en dienden verplaatst te worden liggen nu boven op de cafetaria en krijgen eveneens ontsluiting via een openluchtrap naar de speelplaats. Binnenin vormen zij mee een hal die eveneens het bestaande auditorium ontsluit.



schaal 1:250





GEVEL

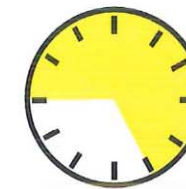
Aan de straatzijde staat bovenop het open leercentrum nog een extra klas-
senblok, deze heeft ook een connectie met de speelplaats via de openlucht
trap. De vier klaslokalen die voordien boven op de sporthal lagen en dienden
verplaatst te worden liggen nu boven op de cafetaria en krijgen eveneens
ontsluiting via een openluchthtrap naar de speelplaats. Binnenin vormen zij
mee een hal die eveneens het bestaande auditorium ontsluit.

CIRCULATIE IN HET GEBOUW

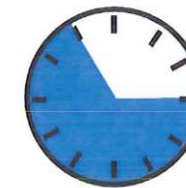
Een gebouw dat twee verschillende gebruikersgroepen heeft dient doordacht te worden uitgewerkt naar circulatie, gezien een groot sportveld dient te worden overbrugd of door de studenten, of door de buitenstaanders. Op schooldagen zal de sporthal overdag gebruikt worden door de scholieren, wij geven de voorkeur om de kleedruimtes aan de kant van het bestaande schoolgebouw te localiseren. Op deze manier moeten bezoekers ofwel via de brug in de sporthal, ofwel over het dak via de cafetaria. Het dak zal van op de straat toegankelijk zijn wanneer de sporthal open is, 's nachts is dit uiteraard afgesloten.

Doorheen de sporthal loopt op het gelijkvloers een lange loopbrug die de voorbouw en de achterbouw met elkaar verbindt.

WEEKDAG
8:00 - 17:00



WEEKDAG
17:00 - 22:00



WEEKEND
8:00 - 19:00

