



00 1727 A

INHOUD

1. DE ARCHITECTURALE KRACHT VAN DE SCHOOL

2. DE INPLANTING VAN DE VERNIEUWING

3. DE NIEUWE BASISCHOOL

- a. de keuze voor een totaalontwerp
- b. de footprint
- c. de keuze voor het doortrekken van de klas-en-fillade-typologie

scenario 1

scenario 2

scenario 3

scenario 4

- d. de architectuurtaal en de verschillende elementen

4. DE POLYVALENTE ZAAL

5. DE GEVELMATERIALEN

6. DE EERSTE FASE UITGEWERKT

7. DE TECHNISCHE NOTA'S

- 1. basisconcept stabiliteit
- 2. nota technieken & E70
- 3. basisconcept brandveiligheid
- 4. nota omtrent de organisatie van het projectteam & plan van aanpak + prestatietabel
- 5. nota omtrent budget- en kostenbeheersing

8. DE ELEMENTENRAMING



1. DE ARCHITECTURALE KRACHT VAN DE SCHOOL

Het lezen van de context:

Het bestaande gebouw heeft een architecturale vrijheid die vandaag de dag zondermeer fascineert. De rankheid, de openheid, de gedurfde no-nonsense lengte van de hoofd vleugel zou momenteel met veel argwaan worden bekeken. 1954, het bouwjaar, ademt in de sfeer van de vroege jaren vijftig waarin een maakbare wereld binnen bereik lag. Een fantastisch optimisme moet het geweest zijn, expo' 58 indachtig.

En toch lijkt de architecturale duurzaamheid van dit concept in tijd bewezen, los van de niet te ontkennen (onderhouds)technische problemen: 2 scholen manoeuvreren vrijelijk in een modernistische snoer van klassen; de inname van klassen fluctueert naar gelang het leerlingenaantal wijzigt. Door dit evenwichtsprincipe zijn de 2 scholen-onder-één-dak beter af mét dan zonder elkaar. Het is dan ook logisch deze kwaliteit te behouden.

architecturale conclusies:

1/ de nieuwe school wordt op de bestaande "kralenreeks" van gangen en klassen aangesloten zodat het flexibel systeem van het herverdelen van klassen mogelijk blijft en zelfs in capaciteit uitbreidt.

2/ de nieuwe school neemt, zonder gene, eenzelfde cultuuroptimisme over dat aan de basis lag van het oorspronkelijke architecturale concept uit 1954. Architectuur is niet louter functioneel maar ook drager van betekenissen. Een complexe wereld vraagt om een verbeeldingsrijke vertaling in architectuur.

(Kinderen lijken er alvast niet zo'n probleem mee te hebben)



kindertekening van een leerling van De Schakel - schooljaar 2008/2009

2. DE INPLANTING VAN DE VERNIEUWING

De inplanting van de nieuwe basisschool wordt bepaald door het afwegen van 2 zaken:

Er is enerzijds de vraag naar een grotere eigenheid van deze school binnen de stedelijke figuur van de campus.

Anderzijds mag deze eigenheid niet ten koste gaan van de eenheid binnen de campus.

De keuze van de specifieke plaats van aanhechting bepaalt in grote mate het nieuwe ontwerp.

De nieuwe basisschool wordt ter hoogte van de trappenpartij nabij de polyvalente zaal aan de bestaande bouw gekoppeld. Hierdoor ontstaat er een contactvlak dat zowel de kleuterafdeling (gelijkvloers) als lagere school (verdieping) raakt.

De hoogte van de bestaande bouwlagen wordt bijgevolg in de nieuwbouw doorgetrokken waardoor de bestaande gangen drempelloos in de nieuwbouw overlopen.

In deze opzet blijven de refter, de bestaande polyvalente zaal en de conciërgewoning vrij centraal liggen. De bestaande GOK-klas op verdieping moet plaats maken voor de doorsteek maar wordt opgenomen binnen het programma van de nieuwbouw.

De bijkomende polyvalente ruimte, echter, wordt niet lijfelijk vastgehecht maar zien we als een nieuw zelfstandig volume op de campus.

Deze ruimte wordt vooraan aan de Weerstandslei ingeplant. Ze fungeert als landmark voor de vernieuwde school. Het volume neemt de rol op van een wachter of een lantaarn. Het markeert de overgang tussen "binnen" en "buiten". Daardoor eigent het zich een bemiddelende rol tussen buurt en school toe. Door haar niet te integreren in de nieuwe basisschool wordt de zaal echt polyvalent: een tijdelijke refter voor het atheneum, een overdekte ruimte bij de speelpleinwerking, een afhuurbare zaal, een plek voor oudercontact, etc.. Ze heeft de flexibiliteit van een kleine markthal en is vanaf de straat een markant teken van verandering.

simulatie met aanhechtingsvlak voor nieuwe basisschool en footprint van polyvalente zaal



3. DE NIEUWE BASISCHOOL

a. de keuze voor een totaalontwerp

meegegeven leerlingencijfers tijdens de infosessies:

2009:
kleuters: 150 hetzij 8 klassen
lagere school: 277 hetzij 13 klassen

demografische projectie voor het komend decennium:

kleuters: 166 hetzij 9 klassen
lagere school: 500 hetzij 25 à 28 klassen

architecturale conclusie:

Dit ontwerp vertrekt vanuit de idee van een gestage bevolkingsgroei in Antwerpen en dus ook op het Kiel. Vele kinderen van allochtone origine van een derde, vierde of vijfde generatie zullen de komende jaren hier hun schoolcarrière starten.

Vandaar; het leek ons opportuun om niet te focussen op “een tussenfase” maar vooreerst een finaal ontwerp te maken. We ontwerpen bijgevolg een basisschool voor 666 leerlingen die in verschillende fases gerealiseerd kan worden.

Dit is een fundamenteel andere opstelling dan deze om een school te maken voor 427 scholieren die uitbreidbaar is tot 666 scholieren.

b. de footprint

de footprint van de nieuwe school - de finale fase wel te verstaan- heeft een markante kruisvorm. Deze keuze is louter ingegeven door een organiserend principe, eigen aan deze vorm.



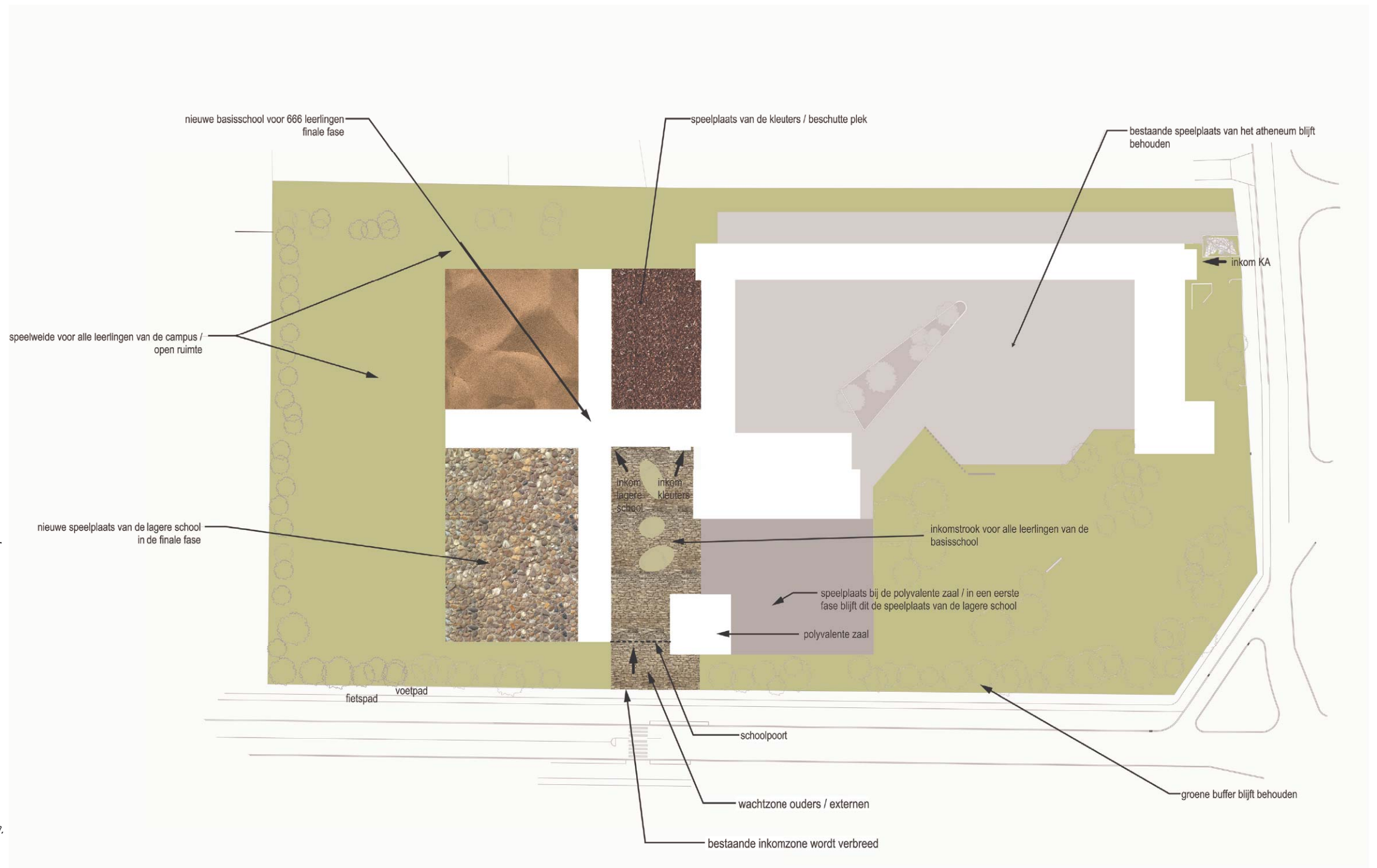
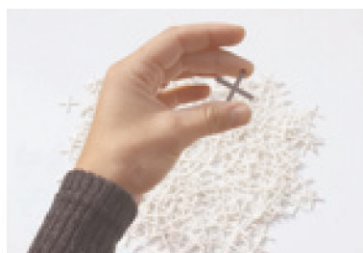
organiserend principe voor de omgevende open ruimte:

Het kruisvormig plan zoneert de ruimte rondom. Dit concept stelt ons in staat om de leegte te ontwerpen.

Dat wil zeggen; zonder de openheid te verliezen, ontstaan er binnen de open speelweide vier gedifferentieerde zones die elk een eigen karakter krijgen. Deze nieuwe zones, je kan ze zien als buitenkamers, zijn complementair aan de bestaande open ruimte en zorgen dat deze zijn status binnen de campus behoudt.

Als de bestaande speelweide op dit moment een 13.900m² meet en het kruisvormig plan, in zijn meest uitgebreide fase is 1.320m² groot, dan nog neemt de nieuwe school amper 10% van de open ruimte in.

Het grondplan werkt in zekere zin net zoals een tegelkruisje dat bij de plaatsing van tegels wordt gebruikt om elke tegel (lees buitenruimte) perfect op plaats te houden. De gekozen footprint garandeert dus dat de open ruimte niet dichtslibt maar net benoemd en bepaald wordt.



organiserend principe voor de binnenruimte:

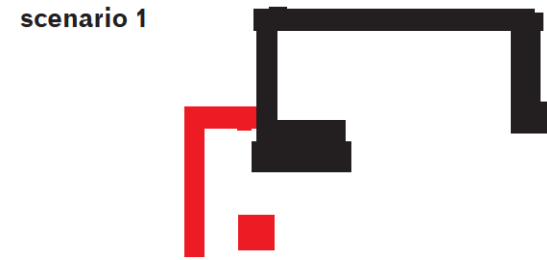
De kruisvorm organiseert de school tot één duidelijk leesbaar plan. Er zijn geen verloren of dode hoeken. Alle circulatie start en eindigt in de centrale hal. Er is overzicht en doorzicht.

Deze planopbouw biedt de noodzakelijke structuur aan voor zowel scholieren als leerkrachten en directie. Hierbij refereren we naar de gehanteerde pedagogie die er vooral op gericht is om scholieren een structuur te geven waarin ze zich kunnen plaatsen, oriënteren tot en met thuisvoelen.

Zonder dwangmatig te worden, geeft deze ontwerpzet zowel oriëntatie als een gevoel van plaats. Elke arm van het kruis is anders, gericht op een andere deel van de school en omgeving en daarom specifiek in beleving en aanwezigheid. Maar doordat de armen centraal verbonden zijn weet iedereen zich opgenomen in het groter geheel.

Het kruisvormig plan is bovendien perfect faseerbaar. In de eerste bouwphase wordt de helft van het kruis gerealiseerd.

De hiernaast voorgestelde scenario's geven verschillende startopties weer. Elk van deze groei- of deelscenario's heeft zijn voordelen. Het lijkt ons aan de opdrachtgever om zijn meest interessante deelscenario aan te wijzen. Verder in de bundel worden ze meer gedetailleerd getoond.



scenario 1:

Deze inplanting creëert een buitenkamer die fungeert als goed afgebakende inkomzone. De polyvalente zaal die de rol van baksteen op zich neemt, gaat de dialoog aan met de nieuwe schoolvleugel. Hierdoor krijgt de zone tussen beide elementen een bepaald statuut. Kortom, het toekomstige krijgt een gedefinieerde plaats die de aanwezigheid van de school benadrukt.

scenario 2:

Een kruispunt wordt gegenereerd ter hoogte van de ontmoeting tussen de twee armen. Hierdoor ontstaat reeds een centrum dat zal fungeren als schakel tussen verschillende circulatiestromen, tussen gelijkvloers en verdieping. De offset die genomen wordt om voldoende afstand te vrijwaren van het bestaande schoolgebouw is duidelijk gevestigd. Het is een minimum afstand, noodzakelijk voor het creëren van buitenkamers. De kleuterzone kent reeds haar definitieve vorm waardoor de toon voor het vervolledigen van de andere buitenkamers gezet is. Een aanzet voor de inkomzone is aanwezig. Het baksteen dat de polyvalente zaal is, wordt in deze fase belangrijk om de focus op de school te leggen.

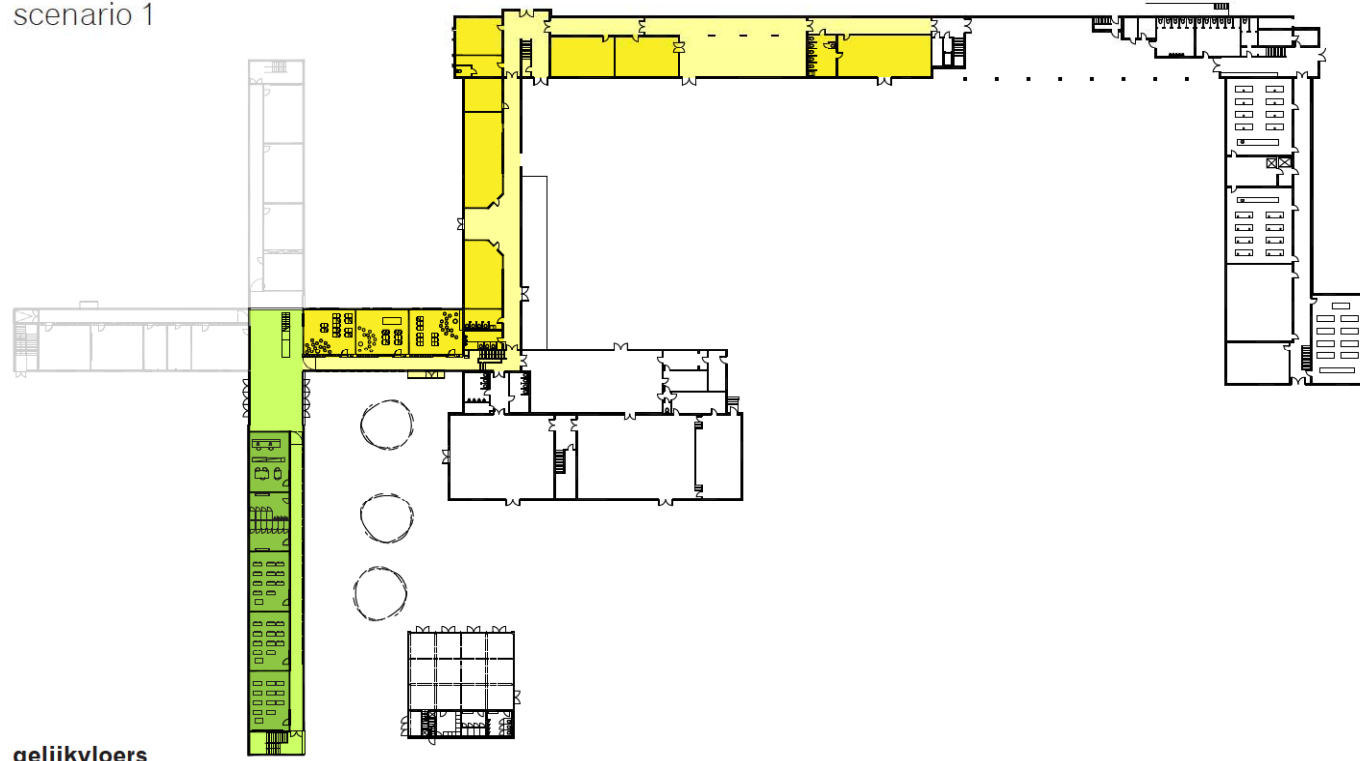
scenario 3:

De langse vleugel heeft haar maximale lengte bereikt. Twee buitenkamers worden deels gegenereerd. De speelzone voor de leerlingen van de basisschool en de inkomzone zitten in een beginstadium. De polyvalente zaal fungeert als een lantaarn om de school in het straatbeeld aanwezig te stellen.

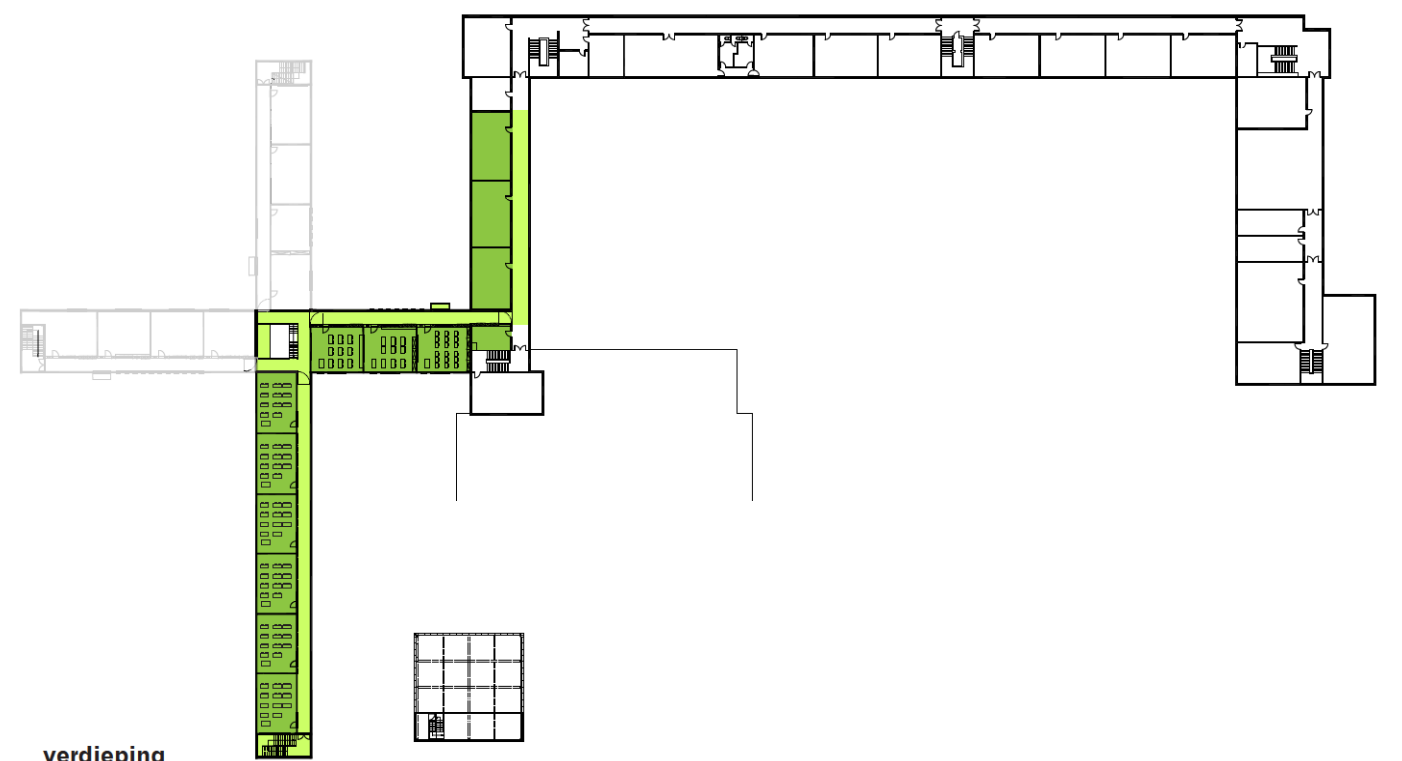
scenario 4:

De langse vleugel die haar maximale lengte bereikt heeft, fungeert als een scène voor de polyvalente zaal. De zaal wordt als het ware tentoongesteld als baksteen voor het hele schoolgebouw. Ze treedt op de voorgrond om de focus naar het achterliggende schoolgebouw te verleggen en de school een plaats in het straatbeeld te verschaffen. De school als scène, de zaal als hoofdrolspeler. Buitenkamers worden deels gecreëerd. De kleuterzone en een zone voor de leerlingen van het KA krijgen een eerste aanzet. De polyvalente zaal neemt de rol van inkomzone op zich waardoor haar belang in de verf wordt gezet.

scenario 1

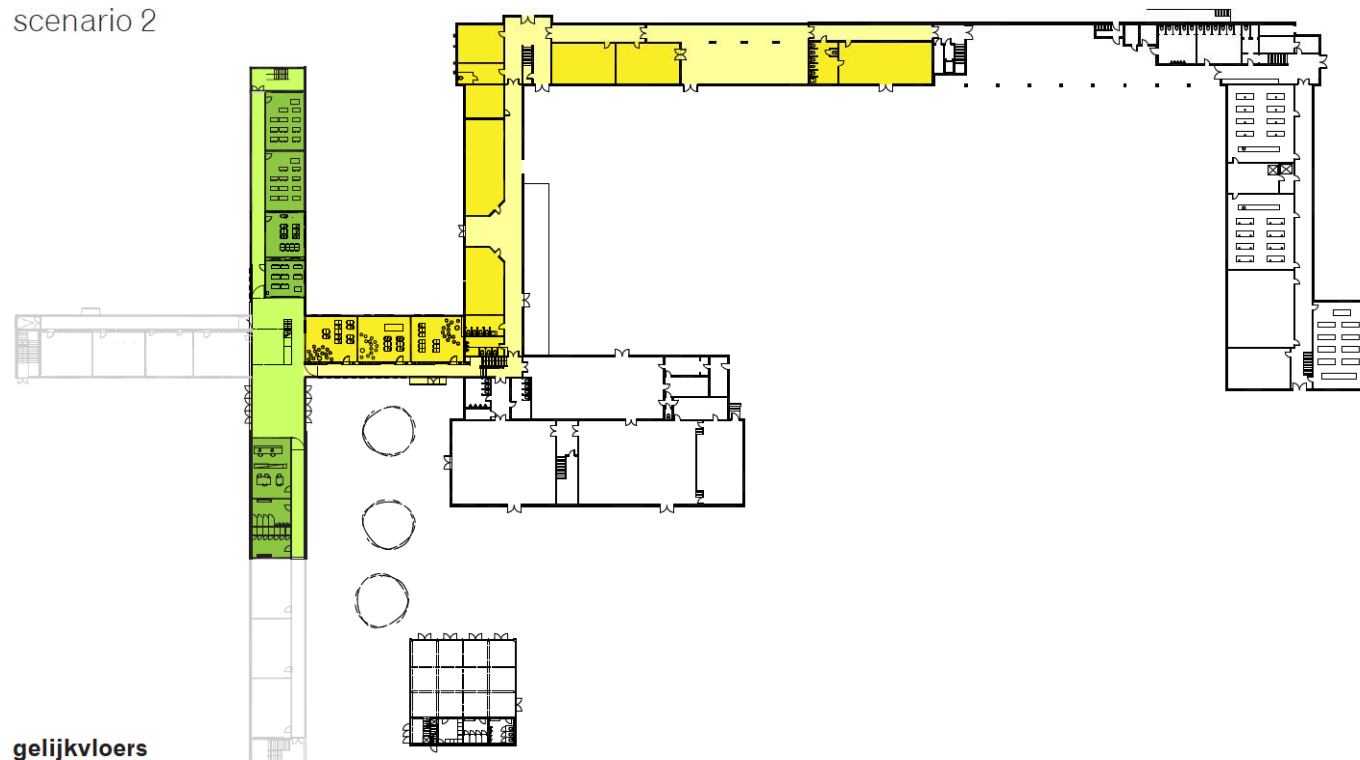


gelijkvloers

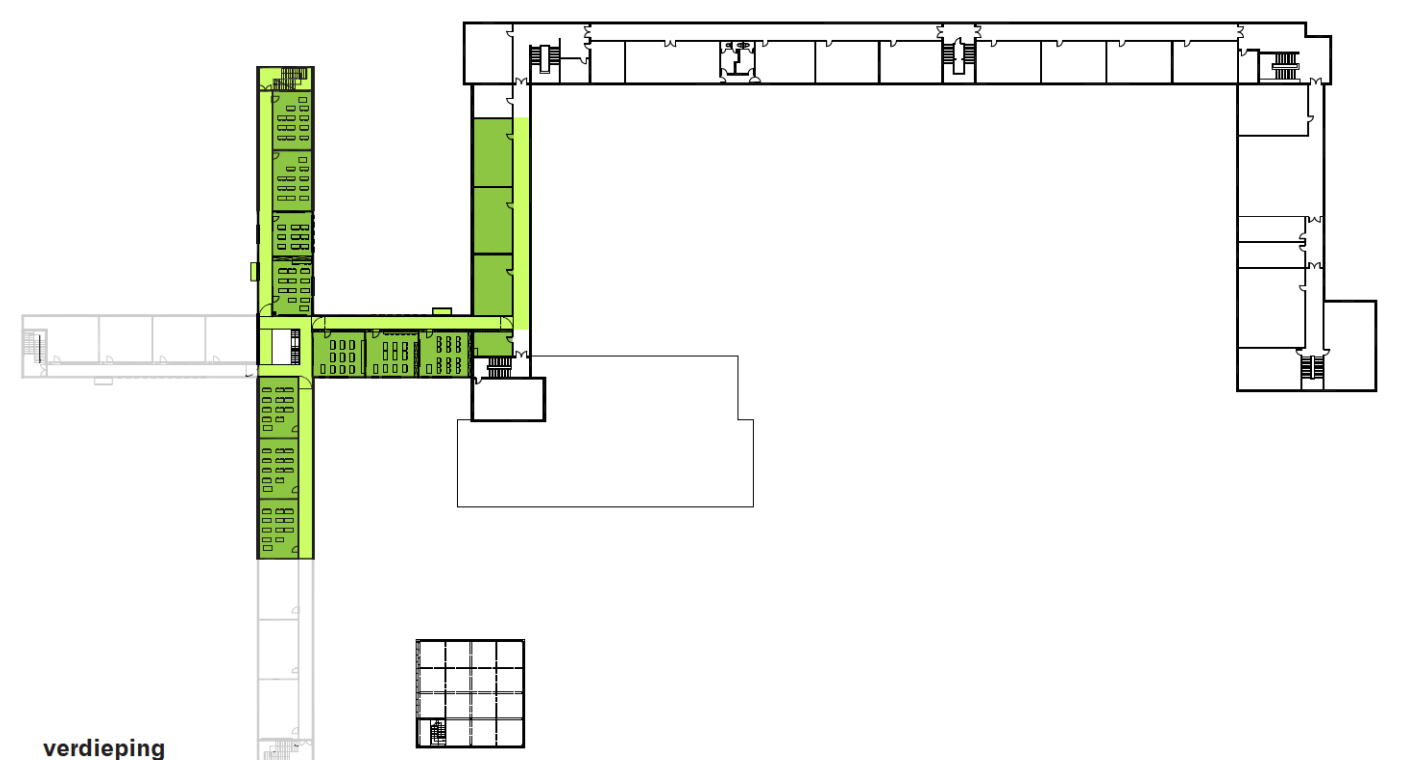


verdieping

scenario 2

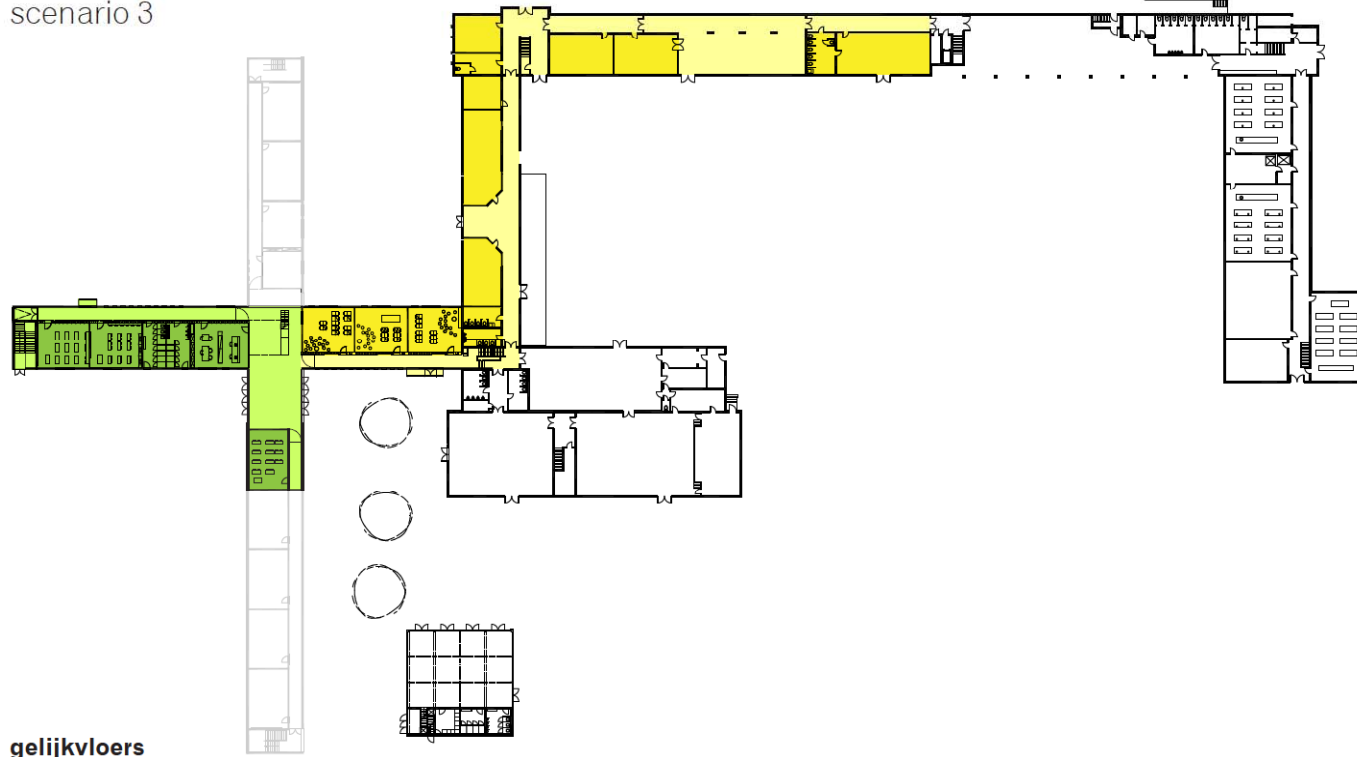


gelijkvloers

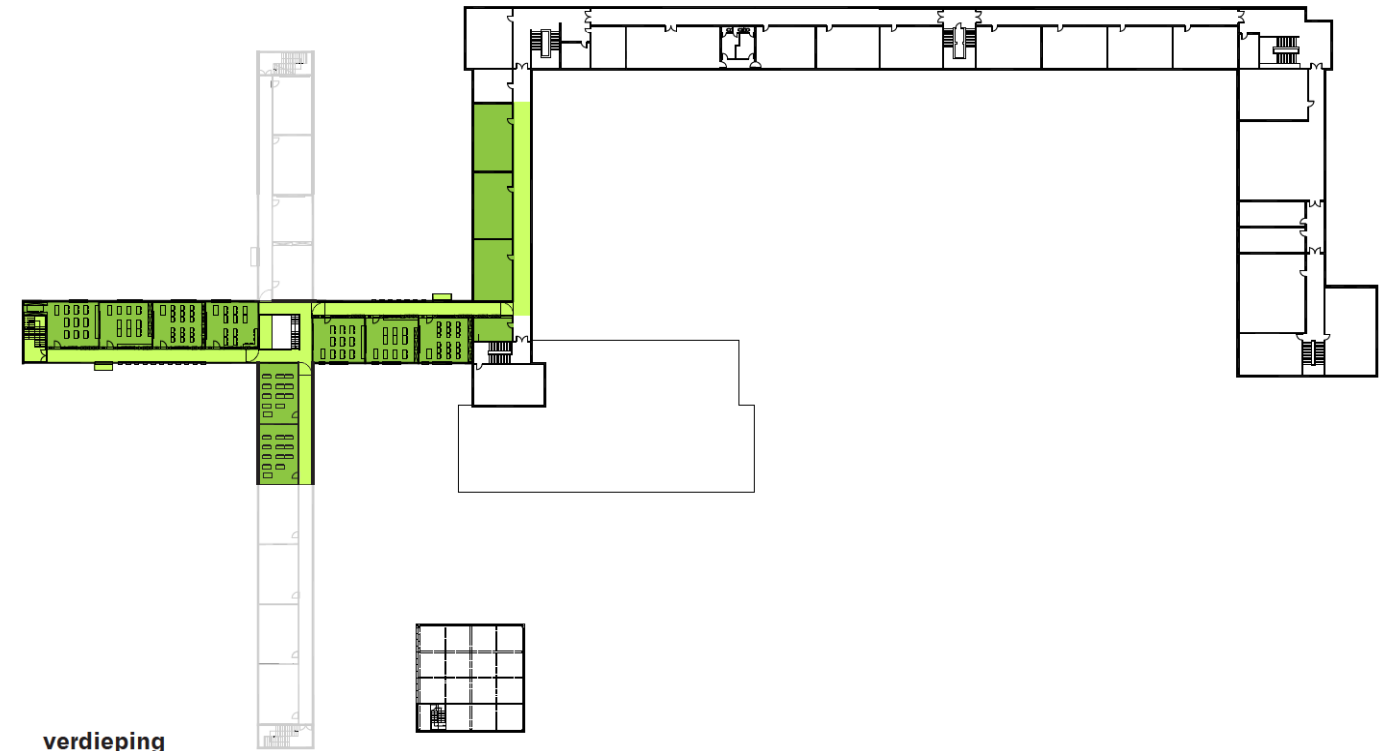


verdieping

scenario 3

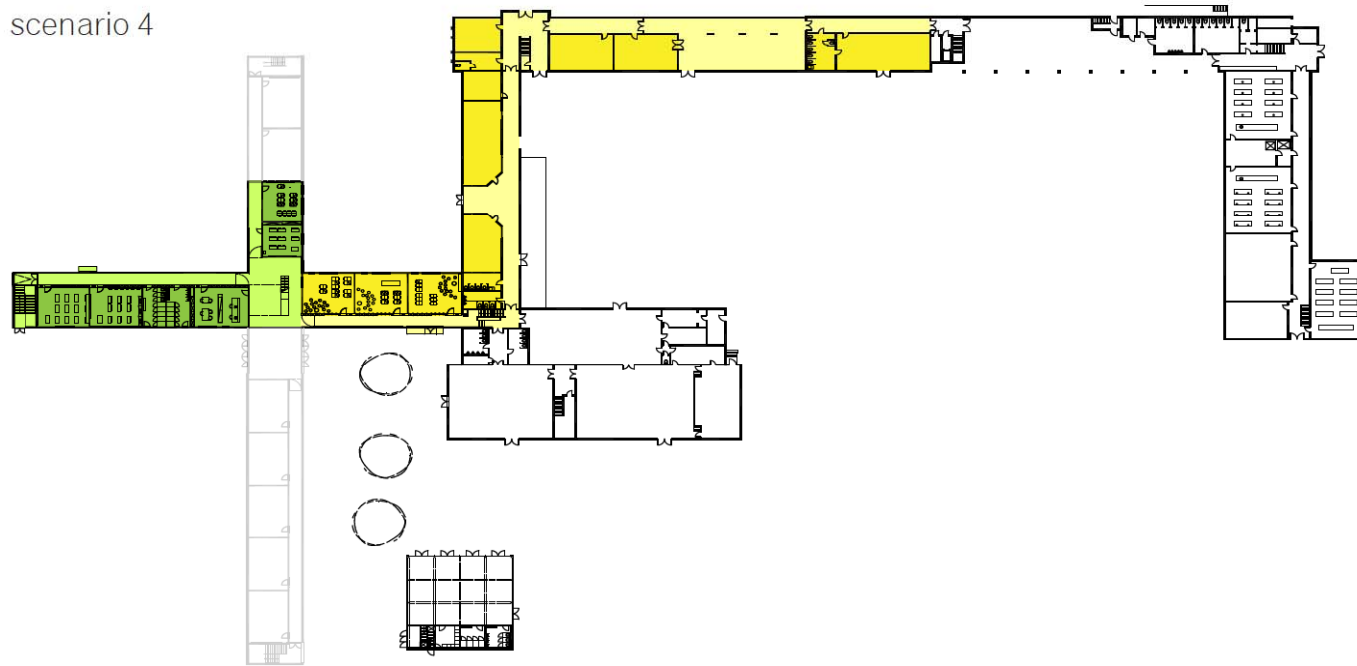


gelijkvloers

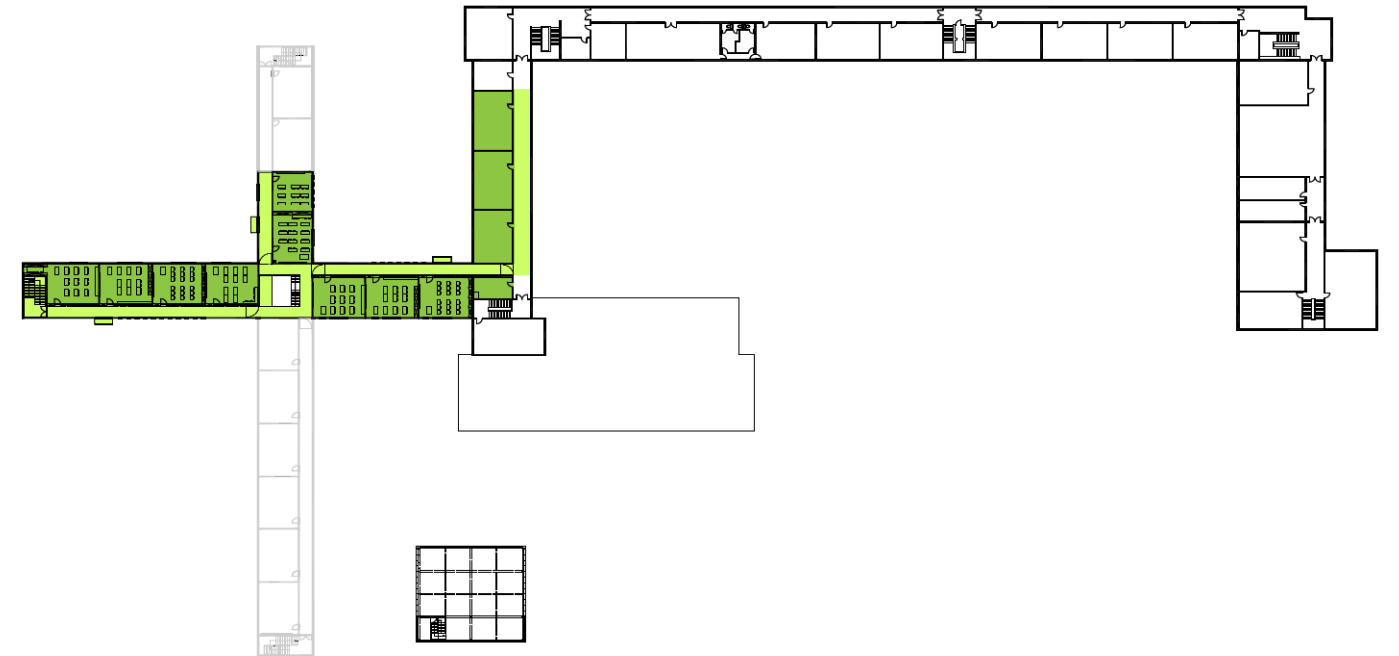
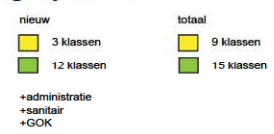


verdieping

scenario 4



gelijkvloers



verdieping

c. de keuze voor het doortrekken van de klas-en-fillade-typologie

In dit voorstel ziet u in grondplan een school met klassen "en fillade", langs 1 overzichtelijke circulatiezone aan elkaar geschakeld. Net zoals de bestaande school dus. Volgende redeneringen geven de doorslag om de bestaande typologie van gang-met-laterale klas in de nieuwbouw door te trekken:

1/ Wanneer de oude en nieuwe scholen een continuïteit moeten vormen, dan kan dit best architecturaal ondersteund worden. De gangtypologie wordt dan ook onveranderd doorgetrokken in de nieuwe delen. Dit betekent onmiddellijk dat de gang even licht en overzichtelijk blijft, wat niet het geval is wanneer deze aan beide zijden klassen ontsluit.

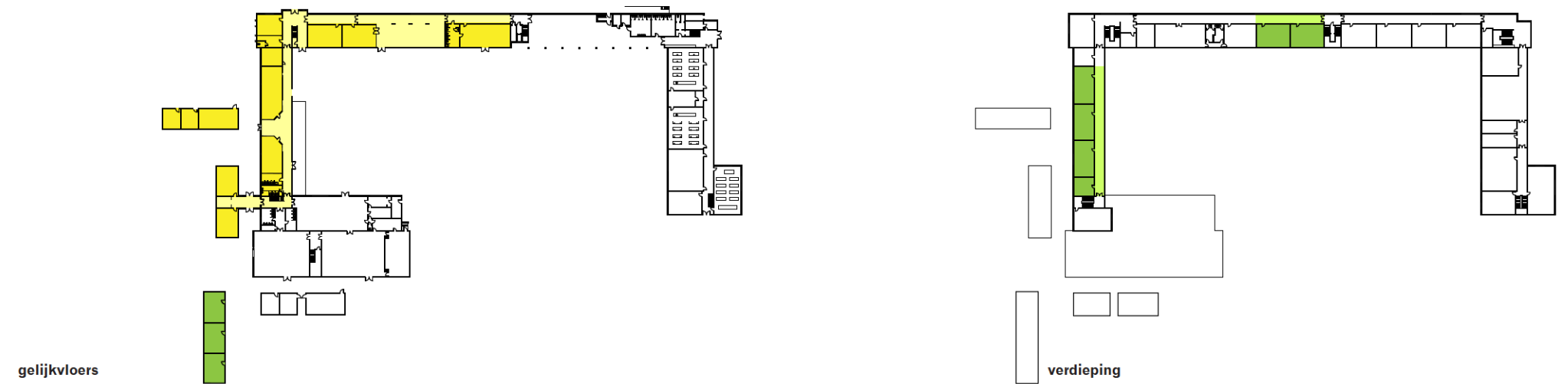
2/ De site is ruim genoeg om een landschappelijk gebouw te realiseren, het programma zwaar genoeg om aan een spreiding van scholieren te doen

(men noemt deze school niet voor niets een concentratieschool). Bovendien past dit ontwerp zich in de fysische norm in en haalt het moeiteloos een E-70 peil. De compactheid blijft relatief hoog omdat er over 2 bouwlagen wordt gebouwd en alle klassen netjes boven elkaar gestapeld zijn.

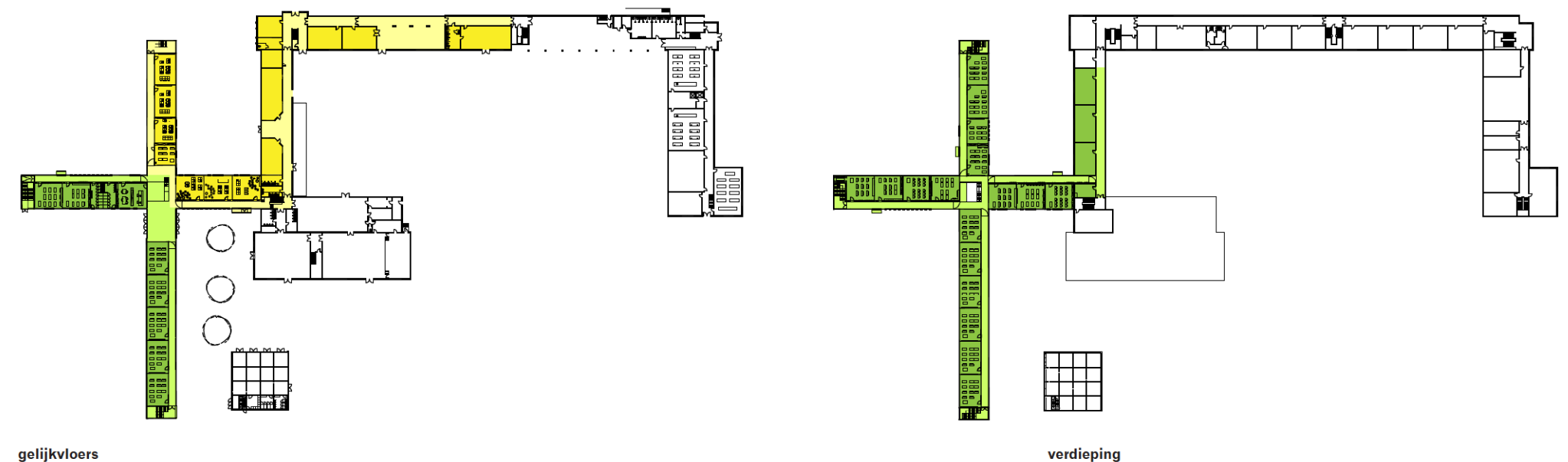
3/ Een lagere densiteit aan activiteiten in de schoolgangen is beter te overschouwen en te organiseren. Bovendien is interactie tussen 2 klassen aan beide zijden van een middengang uitgesloten en focust een klas-en-fillade zich enkel op zichzelf. Dit moet de pedagogische werking van de school vergemakkelijken.

Op de volgende pagina's vindt u de vier deel-scenario's uitgewerkt met het aantal klassen en hun specifieke indeling. Merk op dat de gele en groene zones (kleuters- en lagere) doorlopen van het bestaand gebouw in de nieuwbouw.

bestaande toestand



finale toestand



d. de architectuurtaal en de verschillende elementen:

het atrium:

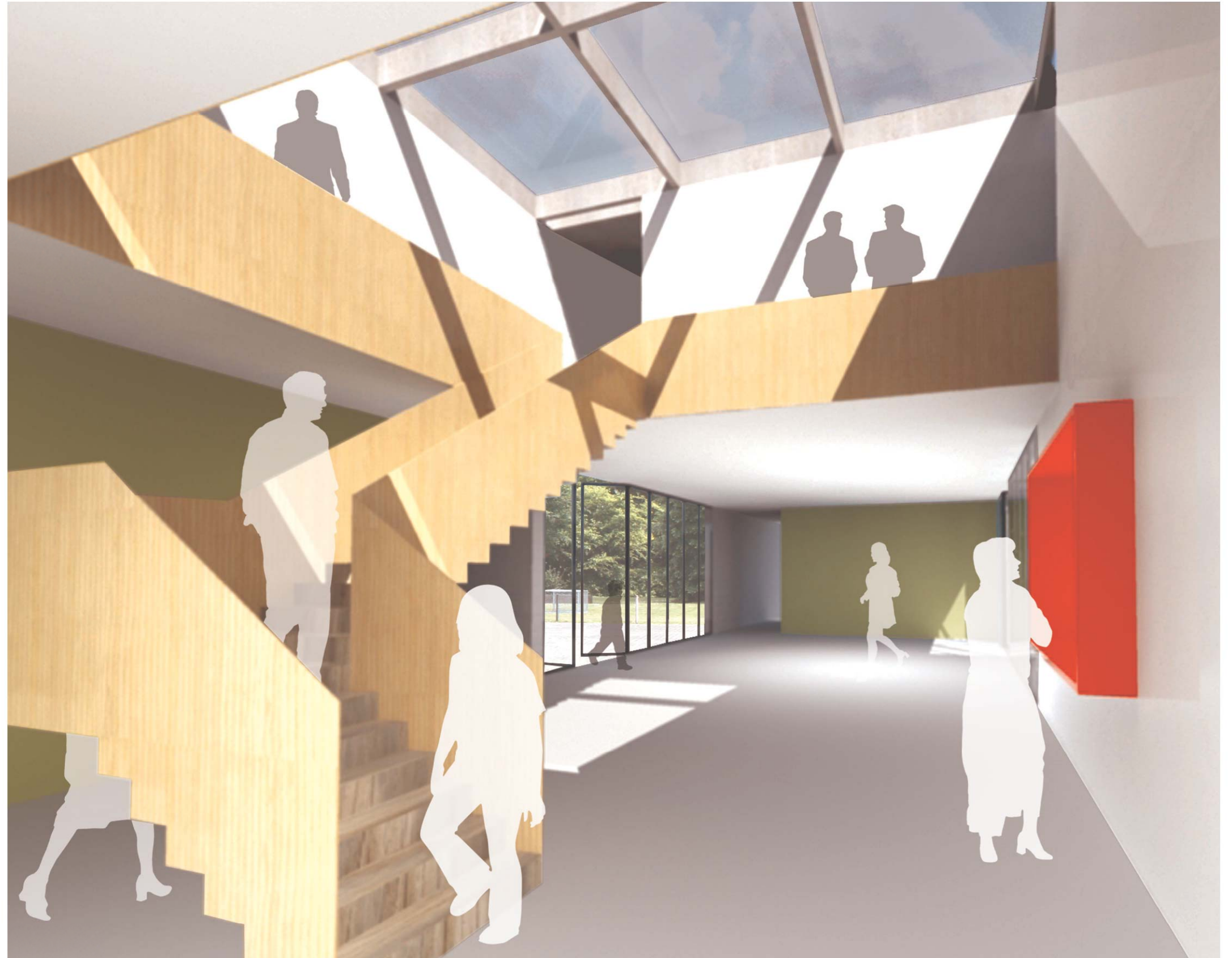
The atrium: Was a large airy room in Roman architecture, lighted by an opening in the roof. It was the formal room where guests were received and clients assembled to wait for their customary morning visits to their patron, but it was also a room for family occasions.



Het middelpunt van de nieuwe basisschool is het atrium. Hier kom je binnen en vind je de trap naar boven in een vide. Vanuit deze plek kan je de 4 vleugels binnenwandelen of naar de aanpalende buitenruimte gaan.

Rond het ruime atrium liggen de gemeenschapsfuncties van de school zoals onthaal, administratie, GOK-klas(sen), sanitair,.. Het is de verzamelplaats bij uitstek.

Het introduceert een middelpuntzoekende kracht binnen de nieuwe school. Deze wordt ondersteund door de architectuurtaal van het gebouw: boven het atrium prijkt een grote glaspartij die zenitaal licht tot in de kern van de school laat vallen.



het verspringen van de gangen in plan en snede:

Door de specifieke plaatsing van klassen en circulatie is getracht een gebouw te maken zonder echte voor- of achtergevels. Doordat het atrium fungeert als panopticum (in de betekenis dat je vanuit deze plek alles overziet) en kruispunt van alle looplijnen, geeft dit de vrijheid om soms een gang aan de straatzijde te voorzien en dan weer aan de achterzijde te positioneren.

Hierdoor kunnen gangen ingezet worden als akoestische en/of visuele buffer, ten dienste van de achterliggende klassen.

Dat zie je bijvoorbeeld aan de zone met de open weide die in principe ook door KA-scholieren kan worden gebruikt. Hier zal de gang dienen als buffer tussen de lagere school en de speelweide. Op andere plekken, zoals rond de toekomstige kleuterspeelplaats, wordt de nabijheid van klas met speelzone net opgezocht waardoor het niet ondenkbaar is dat elke kleuterklas een eigen buitendeur naar de speelzone krijgt en er dus een erg direct contact tussen binnen- en buitenruimte ontstaat.

Door het verspringen van de gangpositie in grondplan én in snede krijg je een dynamiek van circuleren. Kinderen worden nooit afgesloten van een zicht naar de speelweide of de straatzijde. Dit genereert een betere contextueel aanvoelen. De school ent zich zoals een huis op een plek en minder als een systeem.

de verschijningsvorm van de nieuwe school:

Hoewel deze school ruim 50 jaar na de oude wordt ontworpen, is er door het overnemen van de typologie van gang & klassen, van de vloerplafondhoogte, van de orthogonaliteit,.. veel gelijklopends. Ondanks deze gelijkenissen ziet de school er wezenlijk anders uit. De strenge systematiek van het functioneel bouwen wordt verlaten voor een meer genuanceerd beeld. De eerder monotoon en neutraal aanvoelende ruimten maken plaats voor een variatie aan plekken waar het goed is om te zijn. De relatie met buiten wordt specifiek. De school is veel meer dan een schakeling van klassen. De school wordt een leefwereld waarmee je jezelf kan identificeren.

Dit alles zie je aan de manier waarop ze zich een gezicht geeft door haar specifieke gevelopbouw.

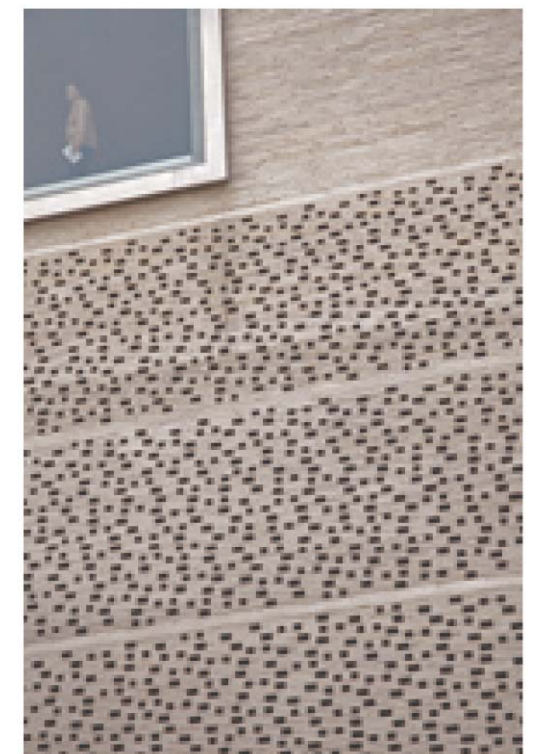
De buitengevels worden op een wijzen geperforeerd:

- je hebt ramen in het vlak van de gevel. Deze komen het meest voor en ritmeren de gevels. Praktisch gezien geven ze de mogelijkheid tot piekverluchting. Daarom worden dit type ramen vooral ter hoogte van de klassen voorzien. Soms zijn ze vergezeld van een deur om bepaalde klassen een directe toegang tot een buitenruimte te geven, bijvoorbeeld aan de kleuterspeelplaats.

- Je vindt een aantal claustras terug. Een claustra is een geperforeerde muur. Deze werkt als een filter waarbij licht (en zicht) met mate wordt binnengelaten. De claustras worden gezien als begeleiders van de circulatie: je wandelt erlangs en krijgt een gefragmenteerd beeld van buiten. Ze zijn in hetzelfde gevelmateriaal als de gesloten gevel opgetrokken en gaan er zelfs deels in op, zoals de referentiebeelden tonen.



boven: gevelfragment uit 3D-simulaties
onder: claustra in Kolumba-museum te Keulen



- je vindt een aantal uitstekende raamvlakken terug aan de gangzijden. Deze ramen, die gerust een meter uit de gevel kragen, worden ontworpen als kleine rustplekken, buiten de stroming van de schoolgang. Ze verbreden de gang over een kleine lengte en fungeren zo als verdiepte nissen met een zicht over het omliggend landschap. Een enkele keer worden ze een inkompartij, bijvoorbeeld aan de kleuteringang, waar een groot exemplaar voorzien is.



Het gevelontwerp is echter meer dan de compositie en opbouw van de strikte buitenschil. Pas achter deze "buitengevels-uit-klei", plaatsen we kleur door middel van vlakwerking. De kleurvlakken zetten we op de scheidingswanden tussen gang en klas. Je zou kunnen zeggen dat zo een bepaald coloriet door de verschillende gevelperforaties naar buiten sijpelt. We refereren naar het werk van de Amerikaanse kunstenaar Donald Judd. Ook hier zie je hoe een neutrale buitenschil (een doos) gevuld wordt met kleur en hoe de afstraling van kleur de neutraliteit subtiel beïnvloedt.



4. DE POLYVALENTE ZAAL

De zaal staat eerder zelfstandig op de site en markeert de inkom van de basisschool. Het volume vormt de grens tussen school en buurt, werkt als een wachter.

Deze plaatsing is een ontwerp-optie, ingegeven door het feit dat we niet precies weten wat er in deze ruimte zal gebeuren, behalve alles en dat door iedereen. Flexibiliteit is ook hier de hoofdpz.

De footprint is een vierkant van 15.50 x 15.50 meter. Deze zet zich deels op de bestaande speelplaats, deels op de nieuwe inkomzone. De sfeer van de speelvelden wordt binnenin doorgetrokken zodat, wanneer de zaal gebruikt wordt als overdekte speelzone, ze eerder als een grote luifel aanvoelt.

De gevel van dit volume is opgebouwd uit 3 verschillende horizontale stroken die rondom rond doorlopen. In de laagste strook, 2.15 meter hoog, vind je alle openingen (deuren- ramen- poorten-etc...).

Boven deze fijne "taille" of band van openingen in glas en al dan niet geperforeerde panelen, komt een gesloten bovenbouw. Deze neemt de materialiteit van de nieuwe basisschool over en vormt het stoere lichaam van de zaal.

De gesloten wanden gaan, vanaf een bepaalde hoogte, geleidelijk over in claustras. De claustras vormen de laatste horizontale laag. Door het uitrafelen van de bakstenen muren in claustras lijkt het gebouw, naarmate het groeit, zichzelf te dematerialiseren. Achter deze strook architecturaal kantwerk bevinden zich de sheddaken, die een gefragmenteerd licht de zaal binnensturen.

Het vierkantig grondvlak genereert 4 gevels die elk op een eigen wijze op de omliggende context reageren :

- de zuidwestgevel flankeert het binnenkomen en kan als sas worden ingezet: kinderen worden door hun ouder(s) in de zaal afgezet en verlaten deze met de leraars aan de andere zijde, richting nieuwe school.

- de noordwestgevel markeert een nieuw tussengebied tussen de bestaande en de nieuwe zaal. Oud en nieuw gaan hier een open dialoog met elkaar aan. Deze gevel kan dan ook over een hoogte van 2.15m volledig worden geopend door middel van taatsdeuren.

- de noordoostgevel bedient dan weer de speelplaats die zeker in een eerste fase dienst blijft doen als dé speelplaats van de lagere school. Later, wanneer de nieuwe speelplaats in de finale fase verwezenlijkt is, kan dit een speelzone blijven voor de nabewaking of de speelhoekwerking. De gevel die aan deze zone grenst is onderaan lichtdoorlatend maar moet vooral tegen wat ballen kunnen. Een toegang tot het sanitair is voorzien.

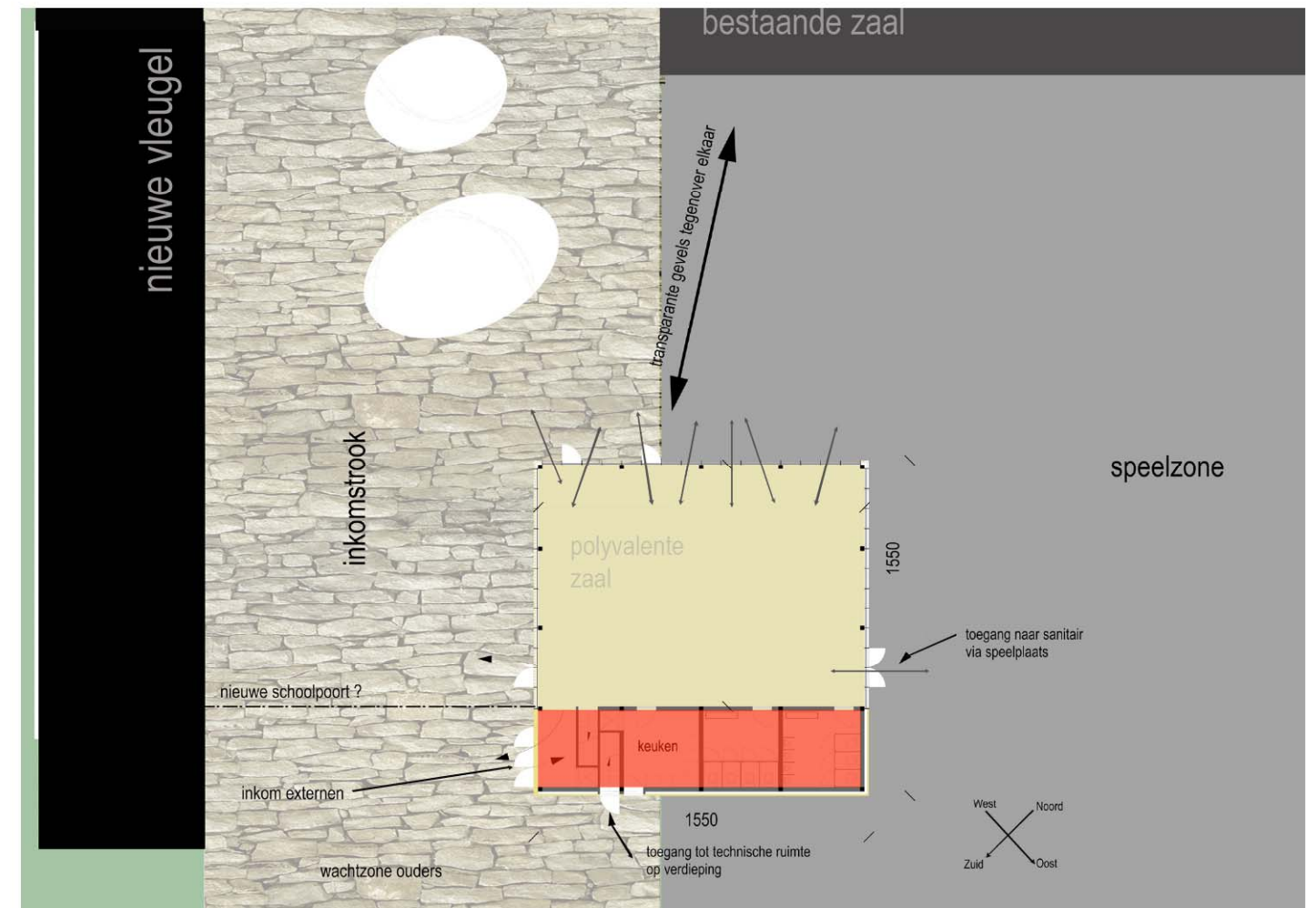
- de zuidoostgevel of straatgevel tenslotte, is vrij gesloten.

Een uitgelezen plek om als uithangbord voor de school te fungeren.

Alle functies zijn aan een zijde van de zaal gecompacteerd. Aangezien de zaal dubbelhoog is, kan op dit functieblok in de toekomst extra logistieke ruimte worden voorzien (kleedruimten, een vergaderlokaal, ..) Twee aparte trappen- één van buiten naar de technische ruimte op niveau en één van binnenin naar deze inbreidingsruimte- zijn opgenomen in het ontwerp.

Het ontwerp van de 5de gevel, het dak, maakt de ruimte intrinsiek en specifiek. Omdat de sheddaken naar de verschillende richtingen gekeerd zijn, verloopt de zenitale lichtinval mee met de dag. Hierdoor kleurt elke tijdstip en elk weertype de zaal anders.

Kortom: open werkt de polyvalente zaal als een luifel met de noodzakelijke functies, gesloten geeft ze vorm aan een serene binnenruimte.



5. DE GEVELMATERIALEN

De gevels worden opgetrokken uit een langwerpig wit/beige baksteen. Dit geeft de muren een horizontale gelaagdheid en een bepaalde massiviteit. Het materiaal zoekt bovendien een relatie met de witgeglazuurde baksteen van de bestaande school: de nieuwe gevels duwen zich niet van de bestaande gevels af maar geven een genuanceerd antwoord, zoals ook de nieuwe baksteen in nuance verschilt van de oude.



De bakstenen gevels worden op bepaalde plekken gedematerialiseerd door de introductie van claustras, uit dezelfde steen opgebouwd.

Het buitenschrijnwerk zien we in wit gemofeld aluminium. Aan de polyvalente zaal maken we een uitzondering door op deze plaats de onderste zone een andere, warmere kleur te geven (zie simulaties).

Het dak van de basisschool kan uitgewerkt worden als extensief groendak met sedumbepanting.













