

de volledige studieopdracht voor de oprichting van een nieuwbouw
ten behoeve van het KTA van Brasschaat



inhoud

0. Inleiding
1. Analyse van het functioneren van de site en hoe ermee om te gaan
2. Footprint van de nieuwbouw als concept
 - buitenruimtes definiëren
 - circulaties reguleren
 - afscherming, een eigen plek
 - contrafiguur voor de hogere graden, identiteit voor de eerste graad
 - culturele duurzaamheid
3. Layout van de nieuwbouw op verschillende schalen
 - een puzzelstuk dat functioneert op niveau van:
 - a. elke klas apart
 - b. de eerste graad
 - c. de eerste en de hogere graden
 - d. de volledige school, KTA
4. Analyse van het programma
 - = keuze voor een optimaal gebruik van de maximale bruto-oppervlakte volgens de fysische norm (920m²)
5. Mogelijkheden naar hergebruik van de bestaande containers en naar uitbreiding op termijn
 - procesbereidheid
 - optie A voorlopig de refter in de gekochte container behouden
 - optie B de containerklassen voorlopig als een uitbreiding op het dak
6. Twee gevels en één luifel
7. Opbouw van het gebouw, structuur + isolatie + afwerking + technieken
 - structuur
 - isolatie
 - afwerking
 - technieken
 - globale aanpak duurzaamheid
8. Inplantingsplan 1/1000, Plan 1/200, Gevels en Snede 1/200
9. Beelden
10. Referentieprojecten
11. Procesgerichtheid en realisatietermijn
12. Kostenbeheersing
13. Raming

0. Inleiding

Een ontwerp ontstaat als reactie op randvoorwaarden.

Deze vormen de impulsen die een ontwerpproces sturen en bepaalde beslissingen doen ontstaan.

Programmatorische eisen, de karakteristieken en sferen van de omgeving en stedenbouwkundige voorschriften, dragen allemaal bij tot de totstandkoming van een project.

Een ontwerp is bovendien ook een samenwerkingsproject.

De interactie tussen ontwerper, bouwheer, gebruikers en bestuurlijke instanties is onontbeerlijk om tot een goed eindprodukt, tot een goed gebouw te komen.

In een wedstrijdprocedure is deze interactie uiteraard niet aanwezig.

Daarom willen wij erop wijzen dat dit ontwerp geen definitief en af ontwerp is, maar een produkt dat wil en moet beïnvloed en verfijnd worden.

In het programma van eisen merken we een tweeledige vraagstelling op in het programma van de bouwheer:

- Enerzijds is er de utilitaire eis van een goed functionerend, technisch, verzorgd en duurzaam schoolgebouw.
- Anderzijds moet het gebouw zich binnen de schoolsite inpassen, deze mee helpen structureren en de leerlingen van de eerste graad een eigen plek geven op de bestaande schoolcampus.

Deze twee gegevens vertalen in een architecturaal concept waarbinnen het programma van het schoolgebouw zich op een evidente en kwalitatieve manier kan organiseren, was voor ons de belangrijkste opgave.

Aan de hand van schemas, tekst en plannen zullen wij hierna onze ontwerpbeslissingen verduidelijken.

1. Analyse van het functioneren van de site en hoe ermee om te gaan

Een duidelijke vraag in het programma van eisen duidt op een scheiding tussen de eerste graad en de hogere graden. Er wordt op een duidelijk onderscheid tussen de nieuwbouw, de jaren '50 hoofdgebouwen en de nog steeds aanwezige containerklassen gewezen.

Deze suggestie heeft onze aandacht getrokken en vormt een belangrijke basis van ons voorstel. Enkele elementen uit het eisenpakket van de school versterken namelijk deze vraag.

a

“... als een volwaardige toegang voor de middenschool en als een evenwaardige tweede toegang naast deze van het hoofdgebouw...”

De school vraagt maw een duidelijke aparte toegang voor de jongeren tussen 12 en 14 jaar naar de school. Deze benadering maakt het mogelijk om deze toegang concreet te koppelen aan een anderssoortig schoolgebouw dat zich onderscheidt van de bestaande gebouwen op de campus. De leerlingen van de eerste graad zullen de school via een andere weg benaderen en het nieuwe gebouw als hun school ervaren.

b

“... dit biedt de jongste groep leerlingen een definitieve eigen, rustige plek op de site. Dit bevordert ook herkenbaarheid en identiteit voor de nieuwe leerlingen...”

Deze vraag naar een eigen identiteit en herkenbaarheid van de middenschool is onlosmakelijk verbonden met de gebruikers van dit gebouw, nl jongeren tussen 12 en 14 jaar. De bestaande hoofdgebouwen zijn gebouwd vanuit een ander idee, nl. een imposant en gecentraliseerd gebouw waarbij de leerling zijn weg duidelijk zelf moet gaan zoeken. Voor de middenschool kiezen wij integendeel voor een laagdrempelig en leesbaar gebouw waar de jongere zich makkelijk mee kan identificeren.

c

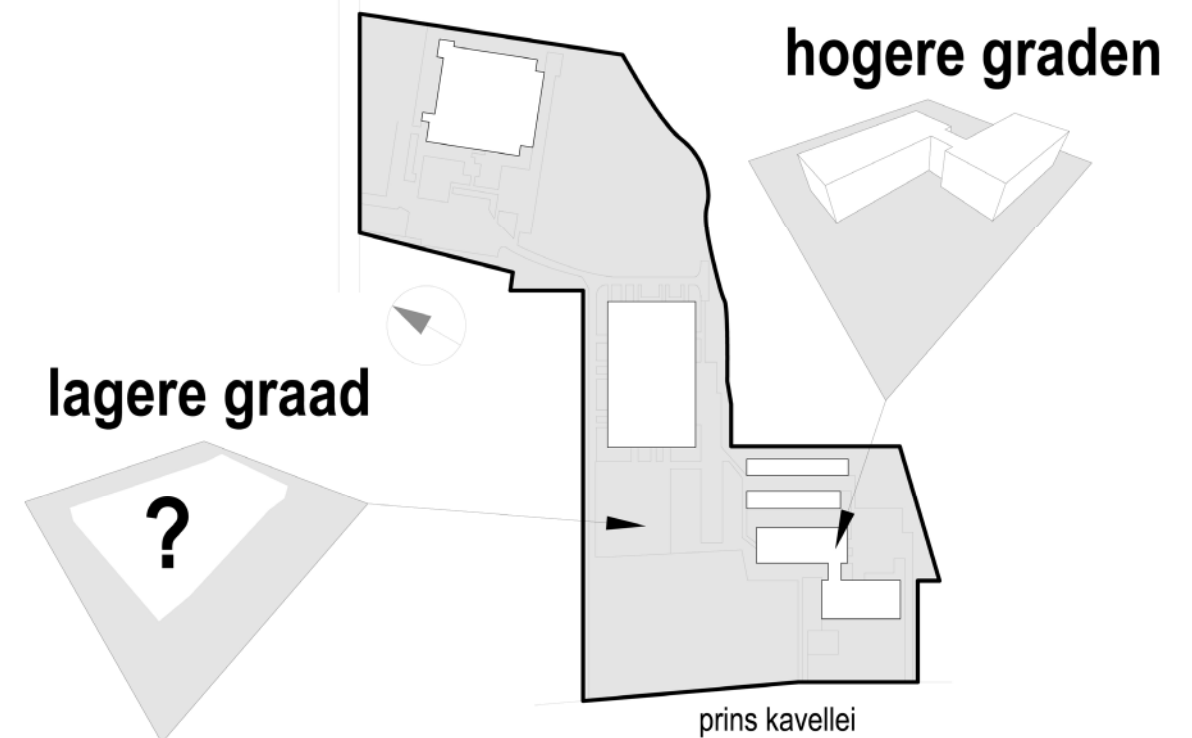
“... door de compacte bouwwijze van de hoofdgebouwen is er veel open ruimte uitgespaard op het schooldomein. De uitdaging ligt erin om de nieuwbouw ook compact te realiseren, waarbij de open ruimte maximaal behouden blijft...”

Een ruimtelijke analyse van de school toont een duidelijke tweeleding tussen de beide lobben aan weerszijde van de beek. Aan de oostelijke zijde van de beek staan de hoofdgebouwen. Zoals in de programmatekst vermeld betreft het een compact gecentraliseerd gebouw. Deze keuze heeft ook tot gevolg dat de omringende buitenruimte gefragmenteerd is en daardoor aan duidelijkheid inboet. Het juiste karakter en de grenzen van deze ruimtes zijn niet altijd onmiddellijk te onderscheiden. Voor de nieuwbouw willen wij de architectuur inzetten als een middel om de buitenruimte duidelijk te definiëren en hierdoor het gebruik ervan leesbaar te maken. Dit wil niet zeggen dat er minder open ruimte wordt behouden maar dat zij een duidelijk gebruik zal krijgen.

d

“... de ouders waarderen het feit dat de leerlingen van de eerste graad nog wat afgeschermd worden van de oudere leerlingen...”

De school breidde wees erop dat de circulaties tussen de verschillende gebouwen belangrijke trajecten vormen op de schoolsite. Er werd op gewezen dat de stromen van leerlingen zo veel mogelijk gescheiden moeten kunnen verlopen. Wij willen de inplanting en de layout van de nieuwbouw inzetten om niet enkel tot een goed functionerend gebouw te komen, maar ook de parcours van en naar de werkhuisen en de hoofdgebouwen te regelen. De middenschool zelf kan de stromen van leerlingen begeleiden en het functioneren van de gehele campus in positieve zin beïnvloeden.



2. Footprint van de nieuwbouw als concept

a = buitenruimte definiëren, minder maar duidelijk gedefiniëerde ruimte

b = circulaties regelen, begeleiden

c = afscherming ruimtelijk/akoestisch/visueel tov de omgeving,
een eigen plek

d = ander concept dan de gebouwen van de hogere graden

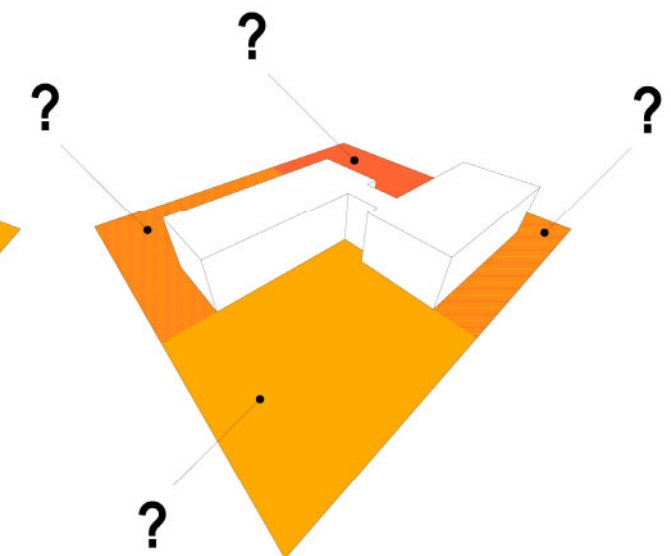
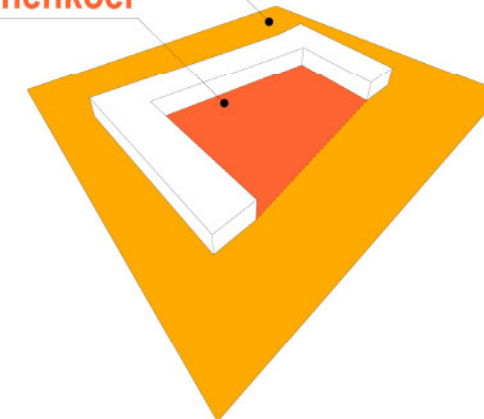
e = identiteit voor de eerste graad , een icoon

a

Het nieuwe gebouw bakent de bestaande speelplaats af en omarmt op deze manier de spelende jongeren van de eerste graad. Het gebouw vormt letterlijk de grens tussen de toegeëigende ruimte op de campus voor de eerste graad en de circulatie errond welke voor iedereen toegankelijk is. Het gebouw maakt een duidelijk onderscheid tussen een soort "binnenkoer" en de omringende ruimte. In tegenstelling tot de gefragmenteerde en onduidelijke aaneenschakeling van ruimtes rondom de hoofdgebouwen, creëren we door de keuze voor deze footprint een eenvoudige duidelijkheid in de open ruimte. Het gebouw organiseert de omgeving.

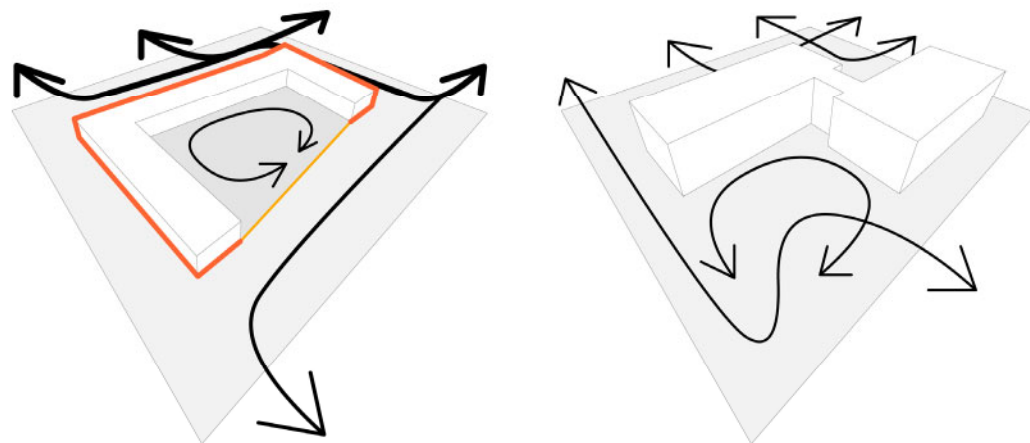
BUITENRUIMTE

binnenkoer



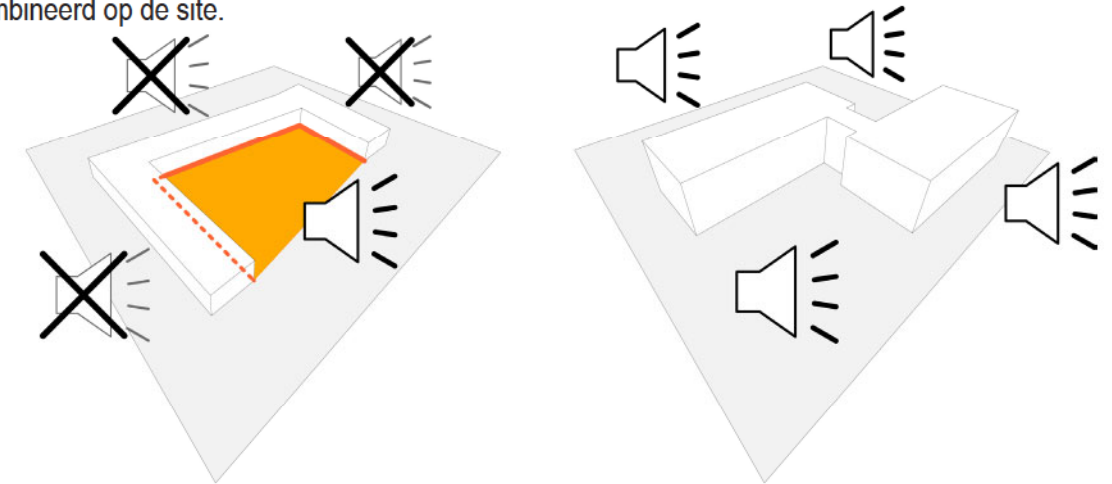
buitenruimtes definiëren

b
De contour van de nieuwbouw begeleid de noodzakelijke circulaties tussen de verschillende gebouwen. Hiertoe kiezen wij ervoor om de circulatie ruimte te verduidelijken en te minimaliseren. We denken dat we deze door ze te vereenvoudigen ook sterker maken, intensifiëren en daardoor functioneler maken waardoor het rondhangen van leerlingen tijdens de lessen wordt tegengegaan. De circulatie wordt zorgvuldig vormgegeven, hierbij wordt rekening gehouden met een groene landschappelijke aanleg (dikwijls zijn vele elementen reeds aanwezig) en een functionele verbinding tussen de verschillende leslokalen.



circulaties reguleren

c
De inplanting is dusdanig gekozen dat zij rekening houdt met de belangrijkste randvoorwaarden, zowel landschappelijke als menselijke. De nieuwbouw blijft op een respectabele afstand van de beek, welke een belangrijke ecologische waarde binnen de site heeft. De beek slingert zich door de schoolsite, vergezeld van een slinger van groen. Dit groenelement moet bewaard blijven, meer nog versterkt worden als een begeleidende beweging voor de trajecten van leerlingen van en naar de hoofdgebouwen en de werkhuizen. Niet enkel vormt zij een rustpunt op de site, zij belichaamt ook letterlijk de oversteek van de middenschool naar de hogere jaren. Om de stromen van jongeren te scheiden behouden we de twee bestaande oversteeken over de beek. De nieuwbouw bakent de ruimte naast de beek af als circulatieruimte. We stellen voor om de ruimte tussen de middenschool en de werkhuizen ook zo intensief mogelijk in te groenen (met behoud van een toegang naar de werkhuizen). De drie bestaande lindebomen worden behouden. De aanwezigheid van deze bomen en de meest noordelijke oversteek van de beek geven mee vorm aan het gebouw. De ruimte tussen de twee gebouwen verbreed naar de oversteek toe. Rond de bomen wordt zo een plek in het groen gecreëerd. Door de circulatieruimte rondom de middenschool in te groenen wordt de leerlingen tussen de lessen door een moment van rust gegeven. De omringde koer zal grotendeels verhard blijven maar kan toch enkele groenelementen (bomen/struiken/wilde grassen/...) in zich opnemen. Het gebouw vormt een evidente (akoestische) bescherming tov de omgeving. Spelende kinderen en een rustige groene ruimte worden zo op een evidente manier gecombineerd op de site.



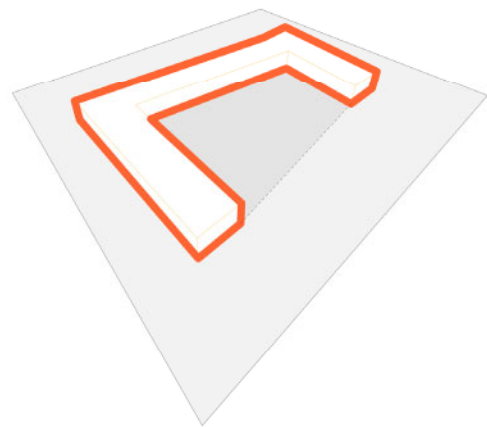
afscherming, een eigen plek

d

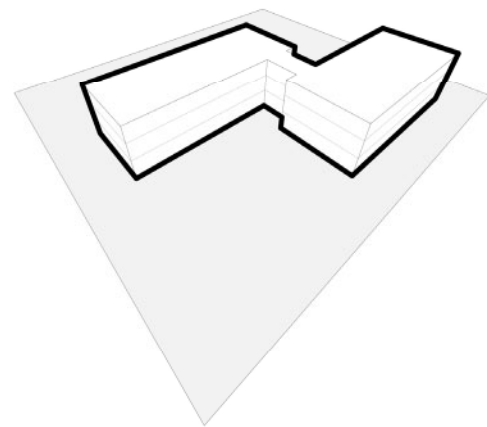
Zoals hiervoor reeds gezegd hebben de oude hoofdgebouwen op de schoolsite een gecentraliseerd concept als basis. De klassen zijn allen gegroepeerd rond centraal in een gebouw gelegen gangen. Het schoolleven speelt zich dan ook voor het merendeel af binnenin het gebouw.

Voor de middenschool willen wij een ander concept ontwikkelen dan dat van de bestaande gebouwen. Wij willen deze jongeren een gebouw bieden met meer houvast, meer mogelijkheid tot toeëigening. Deze nieuwe leerlingen hebben meer dan de hogere graden nood aan een gepersonaliseerd gebouw waarbij de drempel zo laag mogelijk wordt gehouden. Hierdoor kunnen zij zich op hun eigen ritme integreren in deze nieuwe omgeving en er hun eigen plek ontdekken en creëren.

Omdat het nieuwe gebouw zodanig verschilt van de bestaande infrastructuur, krijgt de eerste graad vanuit de architectuur een eigen identiteit. Het is een teken van vernieuwing voor de gehele school. Zij kan aanduiden dat deze school een persoonlijke aanpak van elke leerling of groep van leerlingen hoog in het vaandel te draagt.



contrafiguur voor hogere graden

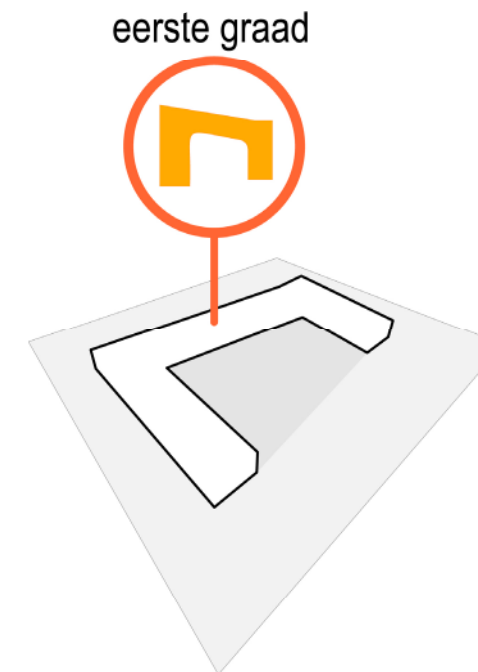
**CULTURELE DUURZAAMHEID**

Doordat we de het bepalen van de footprint van het gebouw als belangrijkste ontwerpbeslissing zien, stellen we de eindsituatie van de nieuwbouw voorop. De contour van het gebouw heeft een zeer grote invloed op de werking van de schoolcampus. Door het inplanten van het gebouw kunnen we de werking van de school optimaliseren.

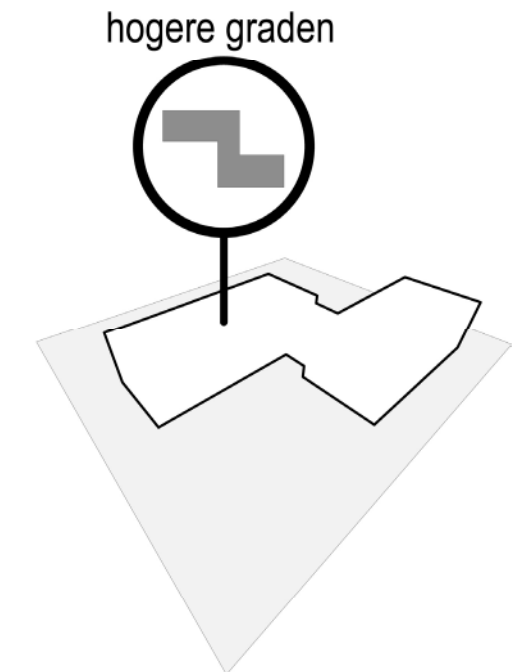
Deze ingreep zal de site voor de volgende decennia organiseren en bepalen.

Dit is een vorm van duurzaamheid op lange termijn.

Op deze wijze zal de nieuwbouw in het collectief geheugen van de leerlingen en de leraars worden opgenomen en hun beeld van de school bepalen.



identiteit voor eerste graad

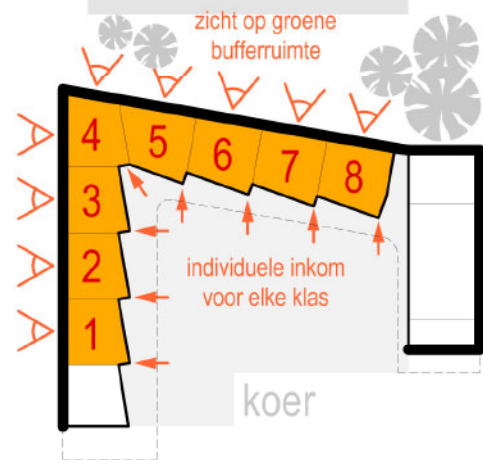


3. Layout van de nieuwbouw op verschillende schalen

= een puzzelstuk dat functioneert op niveau van :

a. elke klas apart

In de bestaande hoofdgebouwen wordt de buitenruimte heel weinig betrokken bij de klasruimtes, meestal blijft het bij een verre visuele relatie. Voor de middenschool opteren we voor gelijkvloerse klassen welke een heel directe relatie kunnen aangaan met de omringende buitenruimte. Het leslokaal en de buitenruimte zullen met mekaar kunnen interageren. De overgang tussen de speelplaats en het lokaal zal op een veel subtielere maar directe manier gebeuren dan door middel van een anonieme gang in het midden van een gebouw. De ambitie van de school om niet te investeren in de gangen maar eerder in de klassen wordt hier op een letterlijke manier vertaald. Alle klassen krijgen een aparte toegang vanaf de speelplaats. De klassen worden eenvoudig naast elkaar geschikt in een L-vorm.

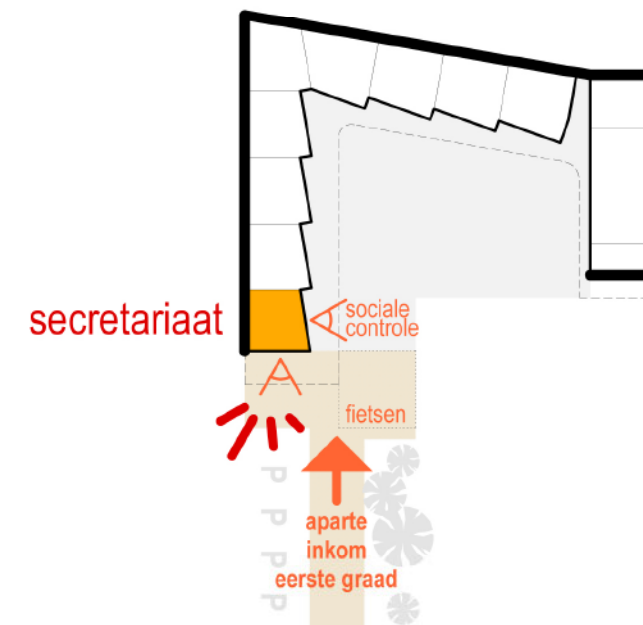


elke klas apart

b. de eerste graad

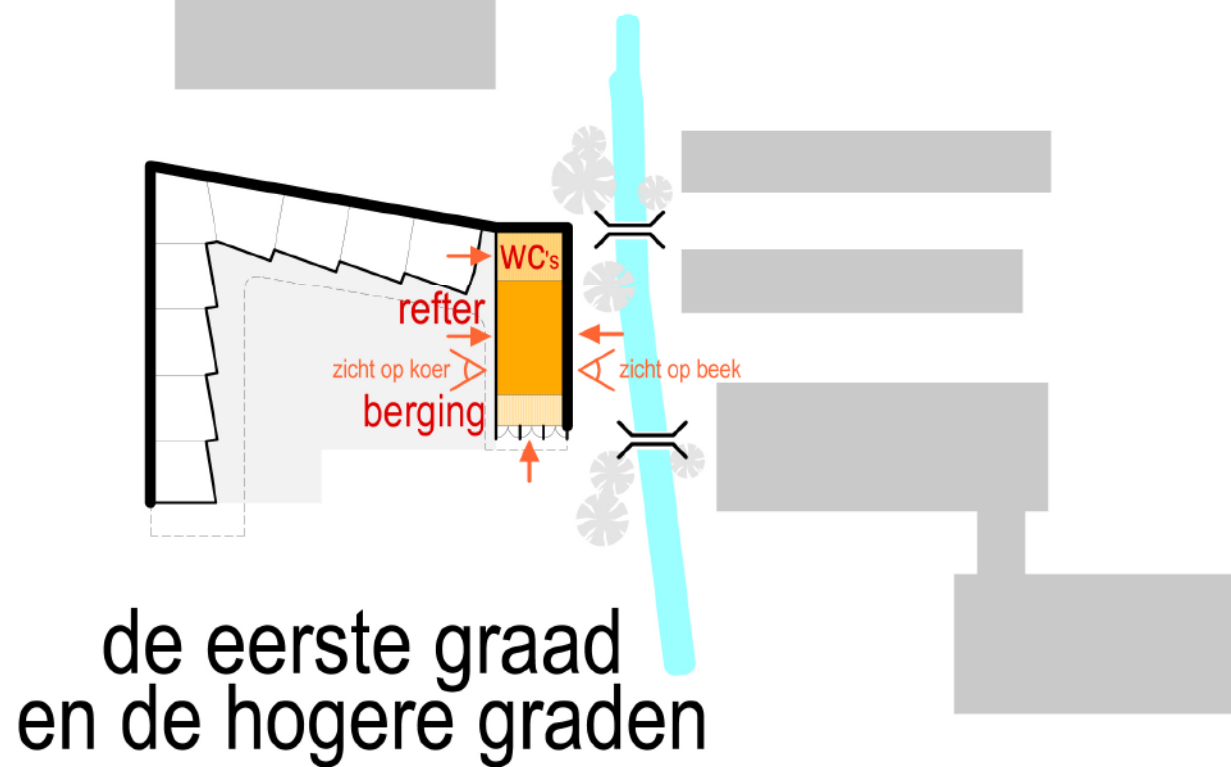
Aan de westelijke kop van de geschakelde klassen bevindt zich het secretariaat voor de eerste graad. Deze administratieve ruimte bevindt zich op een bevoorrechte positie, nl. aan de tweede ingang tot de school. Wij stellen voor om het secretariaat dan ook open te trekken naar de groene ingangruimte aan de parking, waardoor zij een uitnodigend gebaar stelt naar de 'buitenwereld'. Deze kop van de nieuwe school zal voor de nieuwe leerlingen een herkenbaar element zijn, de middenschool een eigen identiteit geven naar de openbare ruimte. De bestaande open fietsenstalling wordt mee geïntegreerd binnen de omarmende beweging van het gebouw. Zij blijft functioneren als een niet-overdekte fietsenstalling en zal een deel worden van de inkom tot het gebouw van de eerste graad.

de eerste graad



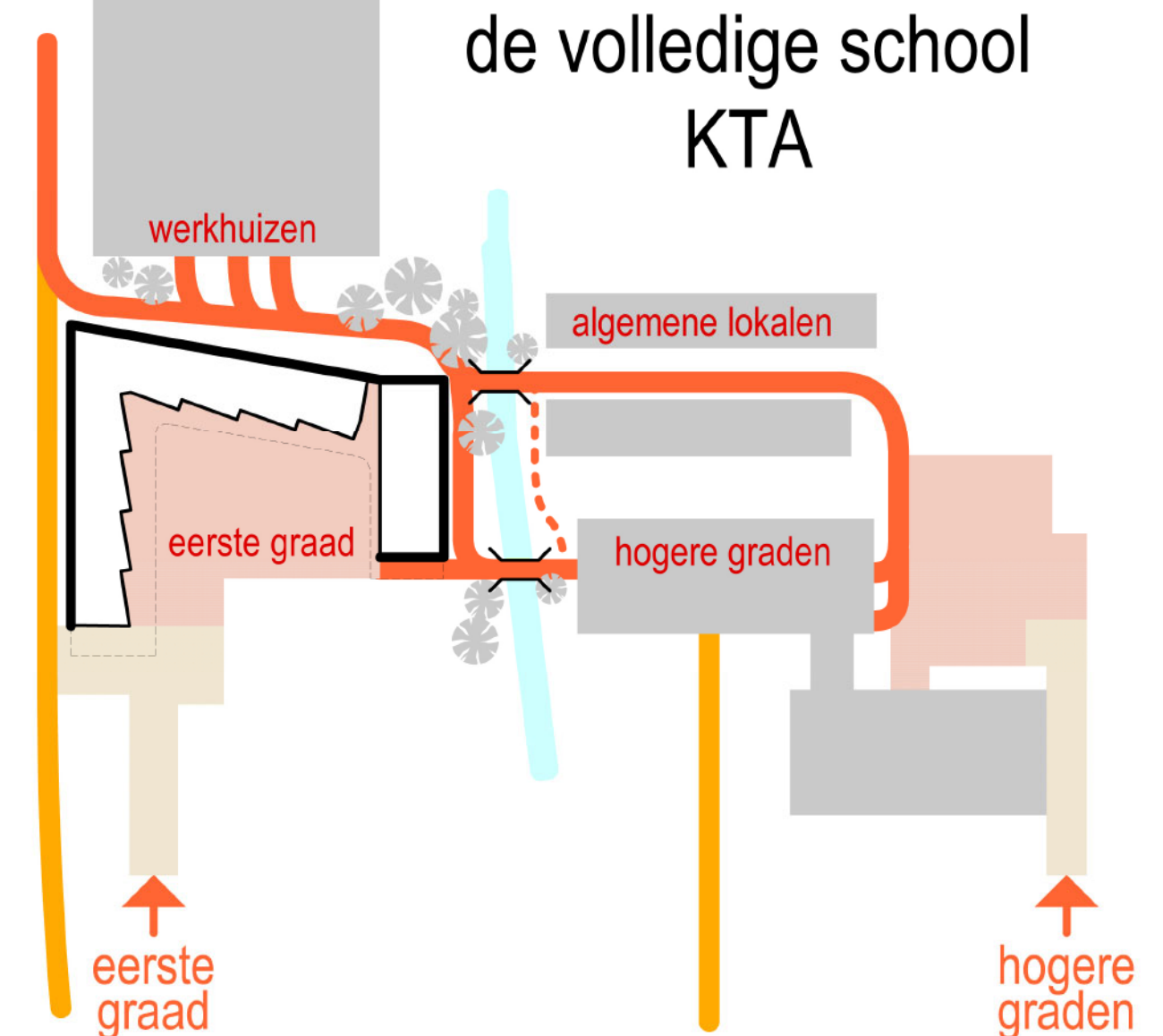
c. de eerste en de hogere graden

De functies die niet enkel voor de eerste graad bedoelt zijn vormen de rest van de U-vorm van de nieuwbouw (de zuidoostelijke arm). Het betreft het sanitair, de refter en de berging. Deze functies overstijgen de middenschool en worden ook gebruikt door de andere leerlingen van de school. Zij vormen een deel van het omarmende gebouw, maar verzelfstandigen zich van de middenschool zelf doordat tussen beide een (overdekte) doorgang is gelaten naar de werkhuizen. Deze doorgang wordt in principe enkel door de middenschool gebruikt. Het sanitair, de refter en de berging vormen de scheiding tussen de speelplaats van de eerste graad en de circulatieruimte langs de beek. Door het voorzien van een ingang aan beide zijden zijn deze functies door zowel de eerste als de hogere graden te gebruiken. Alhoewel op de scheiding tussen beide vormt dit deelgebouw het centrale bindelement van de school. Deze drie functies zijn centraal en daardoor optimaal gelegen voor zowel de middenschool, de werkhuizen als voor de leerlingen uit de hoofdgebouwen.



d. de volledige school KTA

De nieuwbouw hertekent door zijn contour de algemene organisatie van de hele schoolsite. De circulatieruimtes worden geminimaliseerd en duidelijker afgelijnd. De beschikbare oppervlakte van de campus wordt functioneler ingericht, wordt gestructureerd en wint daardoor aan kracht. Elke open ruimte heeft een rol te spelen binnen het functioneren van de gehele school.



4. Analyse van het programma

gevraagd programma:	8 klassen van 54m ²	432m ²
	refter	162m ²
	secretariaat	054m ²
	berging	030m ²
	sanitair	040m ²
	stooklokaal	012m ²
	TOTAAL	730m ²

In het programma van eisen merken we twee belangrijke elementen met betrekking tot de oppervlaktes:

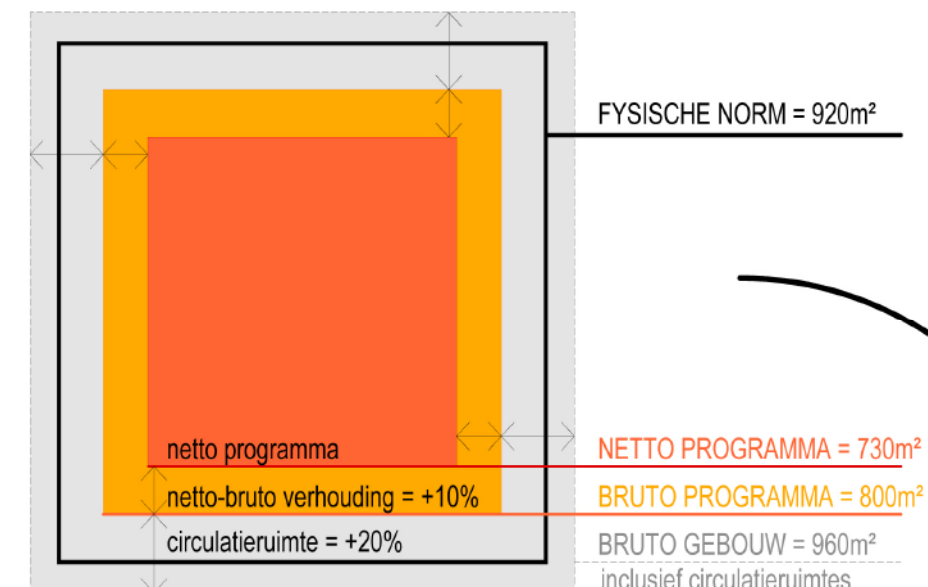
- volgens de fysische norm in het besluit van de Vlaamse Executieve van 27-02-1992 mag de school maximaal 920m² bruto bouwen.
- de school vraagt expliciet om de opgegeven oppervlakte van de klassen als een absoluut minimum te zien. "De opgegeven oppervlaktes van 54m² zijn indicatief, de schooldirectie wenst iets ruimere lokalen, omdat ruimte belangrijk is voor jongeren."

Indien we uitgaan van een klassiek gebouw, dan rekent men een surplus bovenop het netto gevraagd programma van +20% voor de circulatie enerzijds, van +-10% voor de bruto-nettoverhouding (gebouw inclusief alle muren). Dit wil zeggen dat we bovenop deze totale gevraagde netto-oppervlakte +30% extra moeten rekenen om tot de bruto oppervlakte te komen, dwz $730m^2 \times 1,3 = +950m^2$.

Maw het gevraagde netto-programma kan met een klassiek gebouw amper gehaald worden binnen de fysische norm.

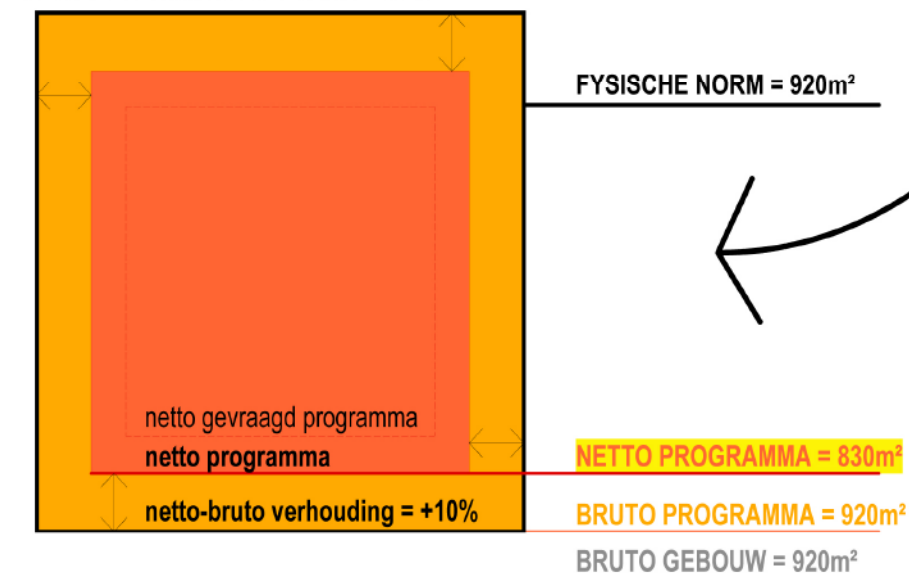
Wij opteren er daarom voor om af te wijken van de klassieke klassen geschakeld rond een gang.
We voorzien geen gemeenschappelijke circulatieruimte binnen het gebouw om de klassen te bedienen.

klassiek schoolgebouw met gangenstructuur



ONTWERPVOORSTEL = MAXIMALISATIE VAN DE FYSISCHE NORM

- alle klassen rechtstreeks vanaf de speelplaats toegankelijk
- >>> geeft geen gemeenschappelijke circulatieruimte
- >>> geeft 100m² extra netto programma
- >>> geeft 8 klassen van 66m² in plaats van de gevraagde 54m²
- = OPTIMAAL GEBRUIK VAN DE FYSISCHE NORM



Alle klassen worden elk apart rechtstreeks vanaf de speelplaats toegankelijk.

De circulatieruimte (+20%) wordt daardoor uitgespaard en deze oppervlakte kunnen we aanwenden om een surplus te creëren voor de leslokalen

De 8 nieuwe lokalen vormen allen even performante klassen met een zeer directe relatie naar de omgeving.

Elke klas heeft een individuele inkompartij aan de zijde van de speelplaats.

Hier ontwerpen we een overdekte wacht-, zit- en speelruimte welke per lesuur kan toegeëigend worden door de leerlingen van dat lokaal.

Deze geborgen, geprivatiseerde plekken bekomen we door de inkommen op een geschrankte manier te voorzien.

De gezigzagde binnengevel rondom de speelkoer laat de jongeren toe zich de ruimte tot te eigenen, zich een eigen plek te creëren.

Rekening houdende met de vraag voor klassen die groter zijn dan 54m² en waarbij de jassen en de boekentassen worden meegenomen in de klas (zie opdrachtomschrijving bouwheer), koppelen wij aan elke individuele klas extra ruimtes.

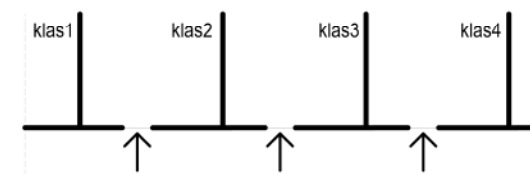
Wij kiezen voor modulaire klassen van 54m² (9x6m) met een extra ruimte waarin zich enerzijds een vestiaire/ inkomruimte bevindt en anderzijds een berging/lavabo/computerruimte.

De klassen zijn ruim en kunnen een groot raam met noorderlicht krijgen.

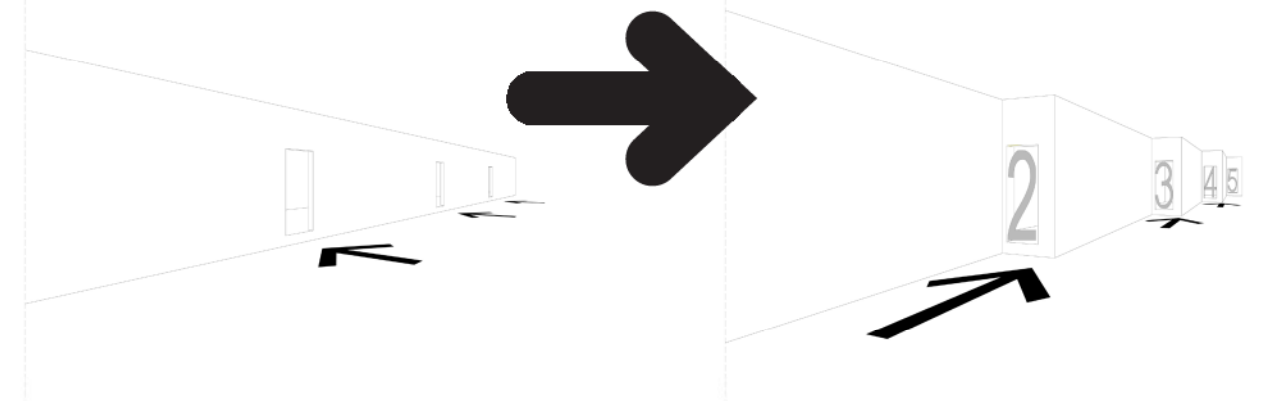
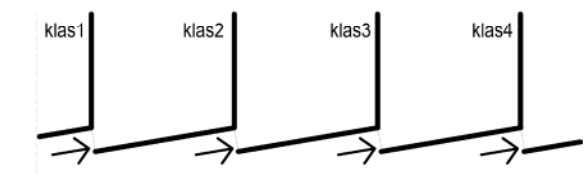
Hierdoor vermijden we belichtingsproblemen en een te grote opwarming van de klas.

= keuze voor een optimaal gebruik van de maximale bruto-oppervlakte volgens de fysische norm (920m²)

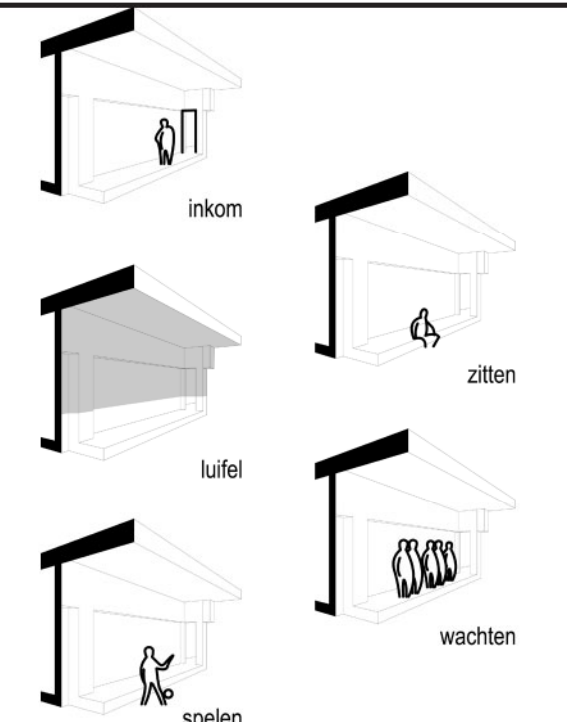
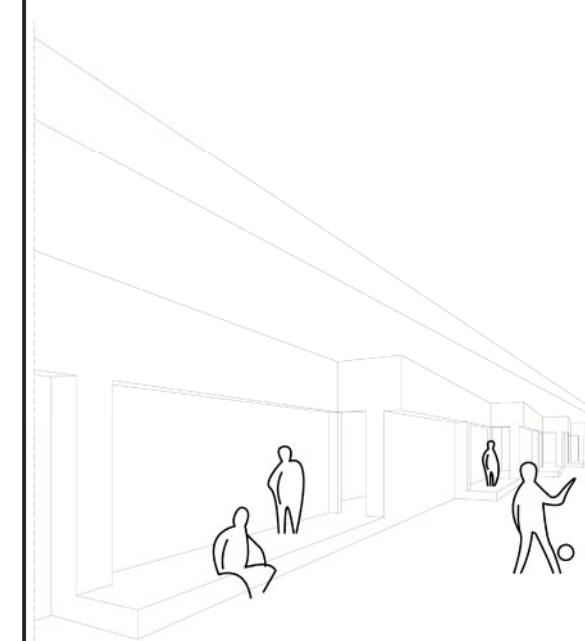
APARTE INKOMMEN MET GEMEENSCHAPPELIJK GEVOEL
rechte gevellijn langs de binnenkoer

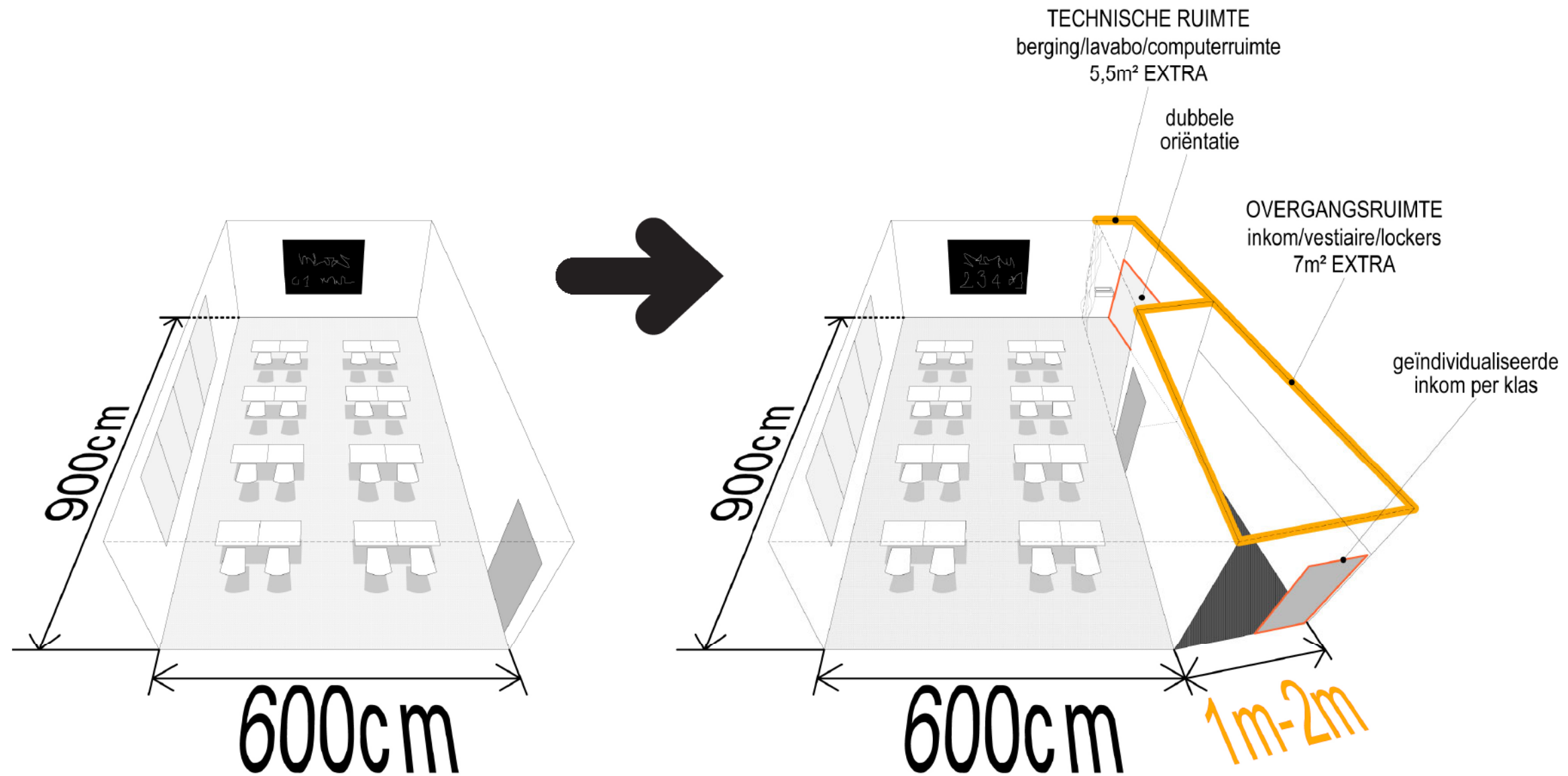


GEINDIVIDUALISEERDE INKOM VOOR ELKE KLAS
gezigzagde gevellijn langs de binnenkoer



TOEËIGENING VAN DE RUIMTE, EEN EIGEN PLEK
overdekte wacht- zit- en speelruimte





KLASSIEK KLASLOKAAL

- ééNZijdig georiënteerd
- jassen en boekentassen worden meegenomen
- 54m² bruto want voorzieningen inclusief

KLASLOKAAL MET ANNEXEN

- dubbelzijdig georiënteerd
- aparte inkomruimte en technische cel
- klaslokaal van 54m² netto exclusief voorzieningen

5. Mogelijkheden naar hergebruik van de bestaande containers en naar uitbreiding op termijn

PROCESBEREIDHEID

Zoals reeds aangehaald is één van de belangrijkste ontwerpbeslissingen binnen ons voorstel om de footprint van de nieuwbouw vast te leggen, nl een U-vormig omarmend en beschermend gebouw.

Om de exacte en juiste invulling van deze contour te bepalen, is een goede communicatie nodig met alle betrokken partijen (GO, de schooldirectie, leraars, leerlingen, externe gebruikers, ...).

Zij hebben een onmiskenbare en niet te onderschatten kennis op het vlak van schoolgebouwen en het functioneren van de KTA-campus. Voldoende momenten van overleg, interactie en informatie-overdracht zijn daarom nodig en zij vormen de basis om tot een bevredigend eindresultaat te komen voor alle betrokkenen. Deze interactie is binnen een wedstrijdprocedure natuurlijk niet voorzien. Het is daarom belangrijk dit ontwerpvoorstel als een basis tot verder overleg te zien.

Binnen ons voorstel zien wij zelf enkele mogelijke beslissingen die enkel wamen met de opdrachtgevers en gebruikers genomen kunnen worden. In de volgende twee faseringen lichten we enkele van de mogelijke scenarios verder toe die binnen de bepaalde footprint verder onderzocht kunnen worden.

- Zo kan de school ervoor kiezen om binnen de beschikbare oppervlakte volgens de fysische norm zoveel mogelijk klassen (54m²+12m²) te bouwen in een eerste fase. Het logische gevolg hiervan is dat de refter voorlopig in de container zou behouden kunnen blijven.
- Een andere mogelijke reserve die zou kunnen overwogen worden is om de container(s) opnieuw in te zetten, maar dan bovenop de nieuwe constructie. Zo kan de school met een minimale investering bijna het dubbele aantal klassen dan gevraagd aansnijden.
- Wij voorzien in een mogelijke uitbreiding op het dak van het gelijkvloers. Hiertoe zullen de funderingen in basis iets zwaarder moeten uitgevoerd worden. Om deze uitbreiding op de meest eenvoudige manier te kunnen voorzien, is het dak in beton uitgevoerd en aan de binnenzijde geïsoleerd. Een eventuele uitbreiding kan op die manier met een minimum aan aanpassingen gebeuren.
- Wij stellen voor om het dak ook echt als een surplus te zien. Bovenop het dak kunnen extra klassen voorzien worden, maar hier kan ook een extra speelplaats of sportterrein worden ingericht. De voorziene afdichting op het dak, een naadloze polyurethaanlaag, laat dit toe. Door een marginale investering, nl voorzien van relingen en een buitentrap, kan deze oppervlakte makkelijk als uitbreiding worden aangesneden.

OPTIE A. voorlopig de refter in de gekochte container behouden

voorbereidende fase

De gehuurde container (G60) wordt verwijderd en maakt ruimte vrij om de nieuwbouw te voorzien. De gekochte container kan worden herbruikt om de refter te huisvesten.

fase 1a (8klassen)

De refter wordt naar de gekochte container verplaatst (G61).

De gelijkvloerse nieuwbouw bevat de rest van het gevraagde programma, nl 8klassen en administratie. Deze worden in een L-vorm geplaatst zodat ze samen met container G61 de footprint voor de middenschool vormen.

Hierdoor wordt met de nieuwbouw slechts een deel van de fysische norm gebouwd.

fase 1b (12klassen)

De hierdoor uitgespaarde beschikbare oppervlakte uit de fysische norm kan aangewend worden om meer klassen te voorzien in een eerste uitbreiding op het dak.

De funderingen en de structuur van het gelijkvloers worden voorzien op deze bijkomende belasting.

Op het dak kunnen 4 (?) klassen extra worden gecreëerd.

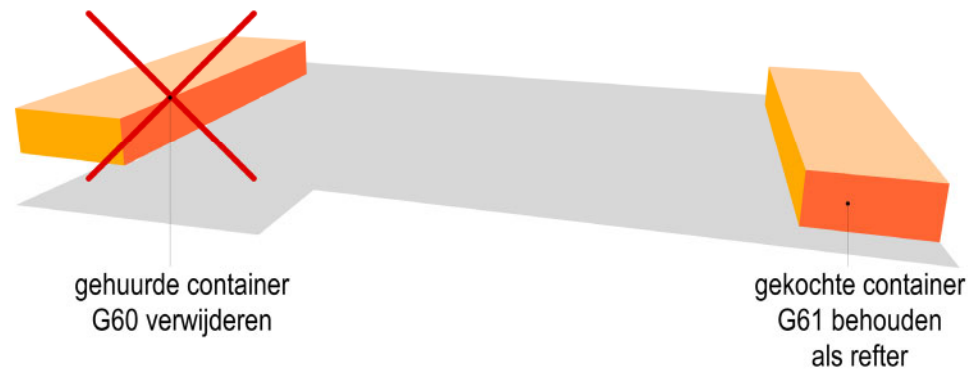
Hiertoe moeten enkele marginale meerkosten worden uitgevoerd, nl een wenteltrap naar het dak en een personenbeveiliging langs de luifel.

We suggereren om het dak verder ook op te laden met een extra buitenspeelplaats.

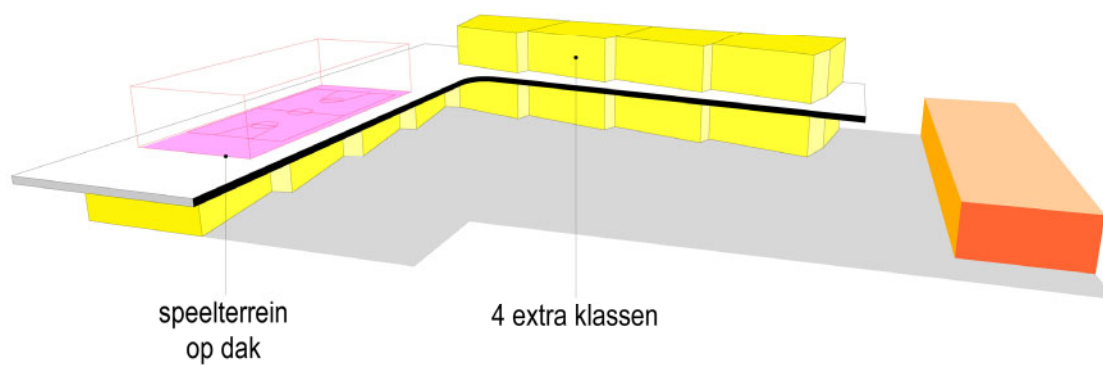
fase 2 (16klassen)

In een verdere uitbreiding kan de refter vervangen worden door een nieuwbouw. Hierbovenop kunnen klassen geplaatst worden, eveneens toegankelijk via de luifel.

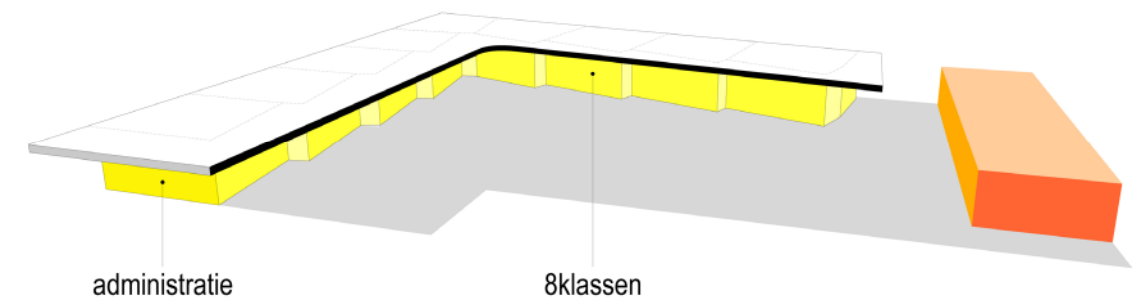
VOORBEREIDENDE FASE :
de gekochte container als refter behouden
de gehuurde container verwijderen



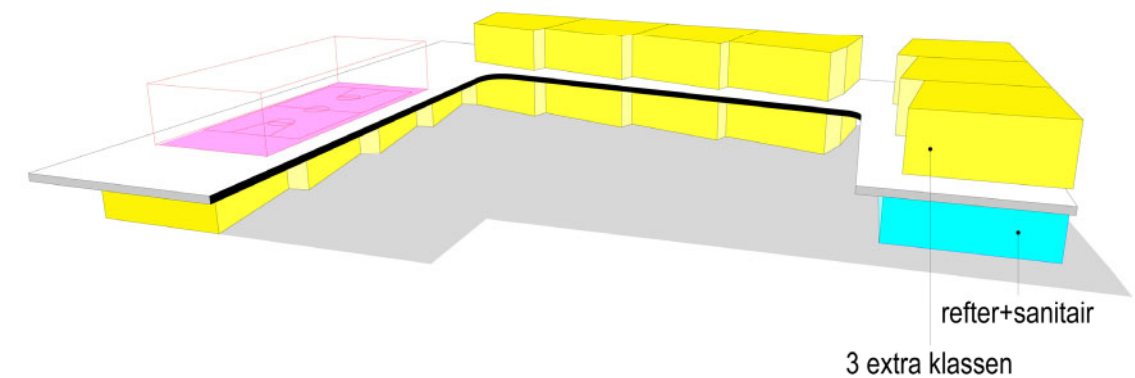
FASE 1 b :
binnen de fysische norm is er extra ruimte
om extra klassen te voorzien bovenop het gelijkvloers (totaal 12klassen?)



FASE 1 a :
het gevraagde programma zonder refter voorzien



FASE 2 :
de refter kan vervangen worden door een nieuwbouw
met 3 extra klassen op het dak (totaal 15klassen?)



G61 kan tijdens de bouw
fungeren
als werfcontainer

OPTIE B. de containerklassen voorlopig als een uitbreiding op het dak

voorbereidende fase

De gehuurde container (G60) en de gekochte container worden beidentijdelijk verplaatst en kunnen blijven functioneren als klassen.

fase 1a (8klassen)

Alle gevraagde programma wordt voorzien in een gelijkvloers U-vormig gebouw, dwz 8 klassen, de refter, het secretariaat en de berging worden nu als nieuwbouw voorzien.

fase 1b (16klassen)

Bovenop de luifel en het dak kunnen de bestaande containers (gekocht en gehuurd?) voorlopig als aanvulling op het klassenaantal worden gebruikt.

Hiertoe moeten enkele marginale meerkosten worden uitgevoerd, nl een wenteltrap naar het dak en een personenbeveiliging langs de luifel.

We suggereren om het dak verder ook op te laden met een extra buitenspeelplaats.

fase 2 (16klassen)

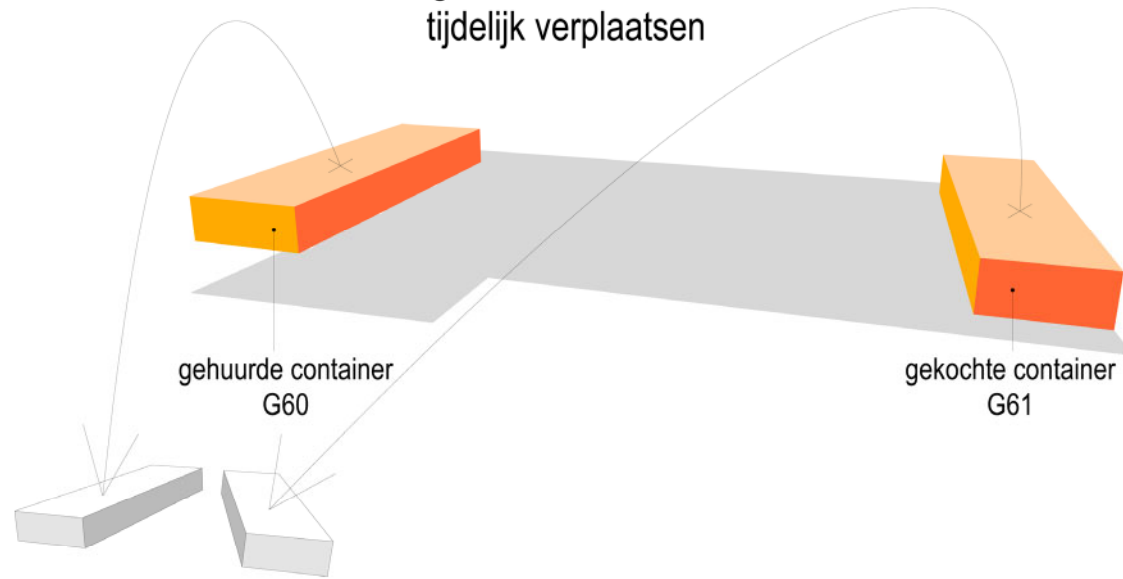
Later kunnen deze containers vervangen worden door een extra verdieping bovenop de luifel.

Voor de verdere uitwerking van het project gaan we uit van optieB en rekenen we tot fase 1a.

Dit wil zeggen dat we het gevraagde programma volledig op het gelijkvloers voorzien.

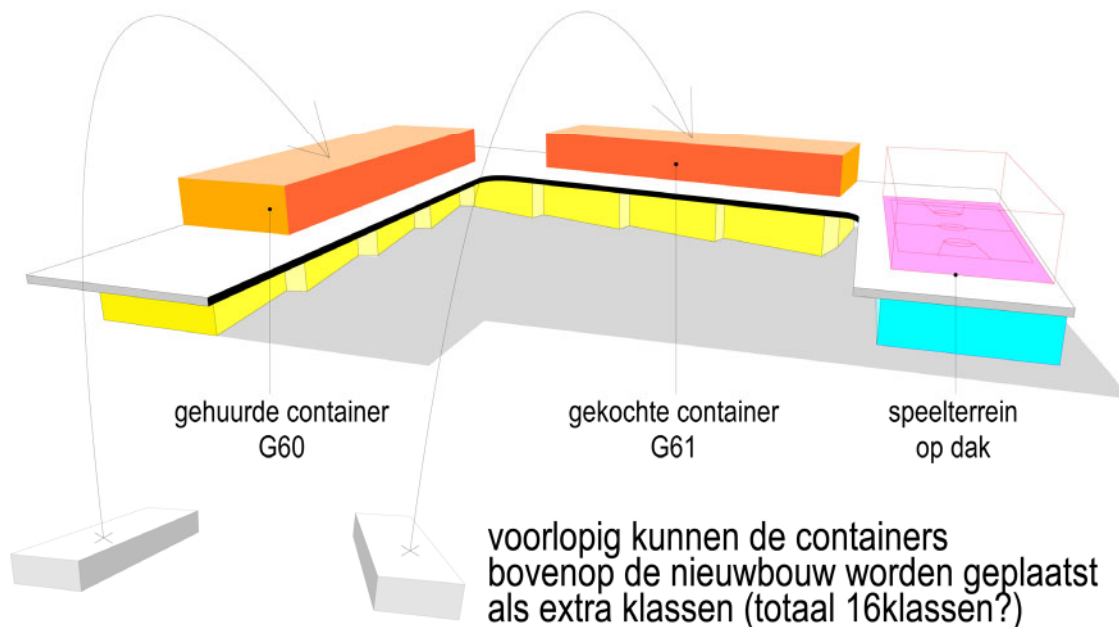
VOORBEREIDENDE FASE :

de gehuurde container G60
en de gekochte container G61
tijdelijk verplaatsen



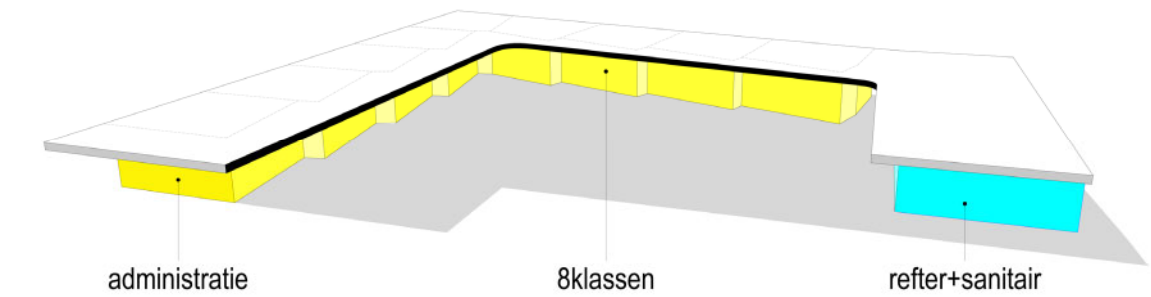
1° FASE b :

gebruik van het dak als uitbreiding (bovenop de fysische norm)



1° FASE a :

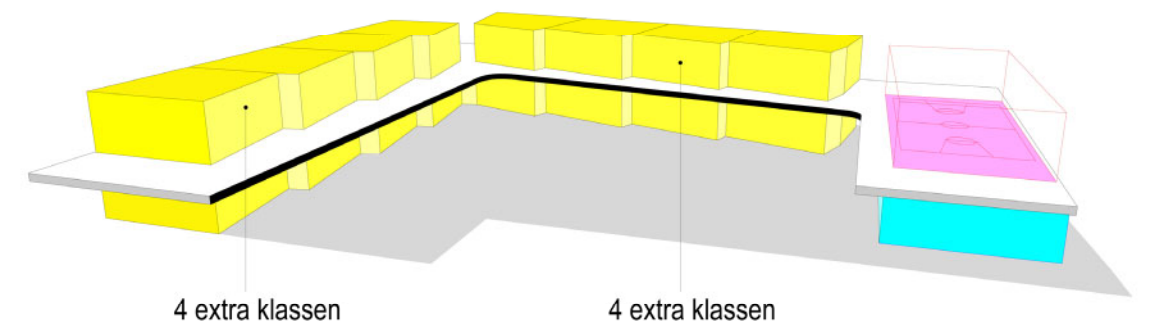
het gevraagde programma +920m²
(8klassen, refter, administratie, sanitair)
wordt gelijkvloers gebouwd



G60 en G61 blijven
tijdens de bouw fungeren
als tijdelijke paviljoenen

2° FASE :

bovenop de nieuwbouw
worden extra klassen gebouwd (totaal 16klassen?)



G61 kan tijdens de bouw
fungeren als werfcontainer

6. Twee gevels en één luifel

Buitengevel

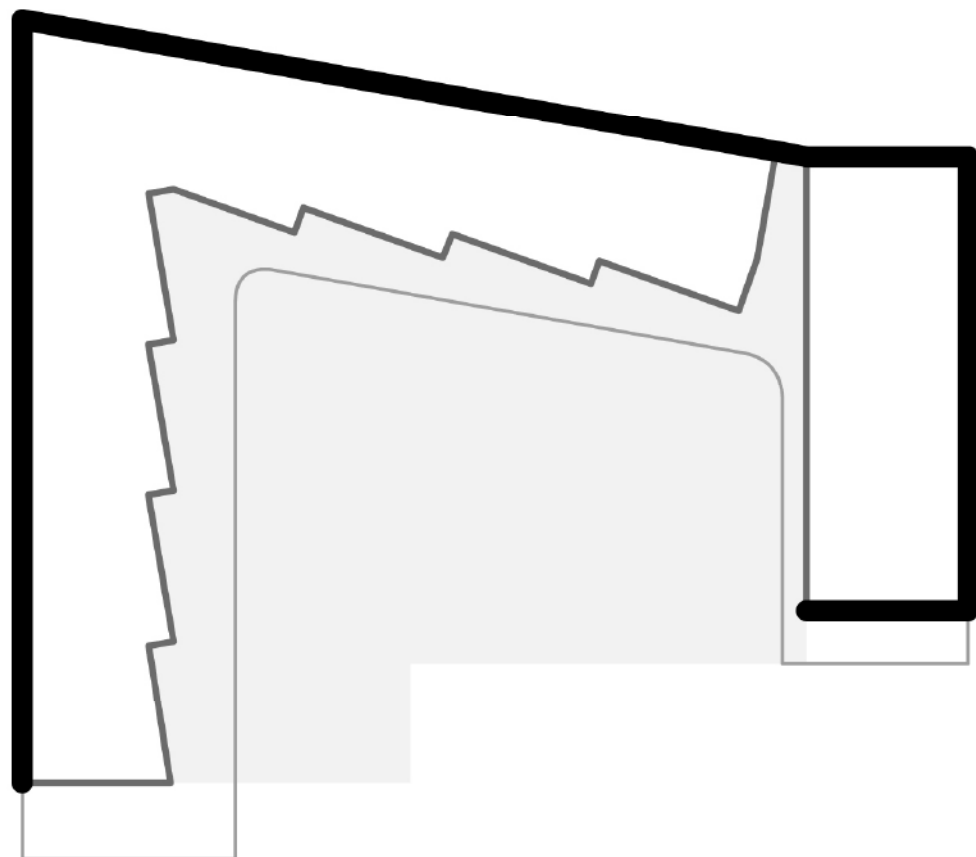
- = een duidelijke rechte lijn (footprint aflijnen en de buitenruimte vormgeven)
- = een afscherpende figuur voor de eerste graad
- = een bouwkundige gevel (bouwfysisch, akoestisch, stabiliteit, geïntegreerde technieken)
- = een gesloten gevel met gaten

Binnengevel

- = een gerafelde lijn
- = geprivatiseerde plekken aanduiden en uitlokken (inkomen, wachten, spelen, ...)
- = een gevel die interactie uitlokt en uitstraalt, een ervaringsgevel
- = een open materialiteit die individualisering toelaat

Luifel

- = een afgeronde zachte vorm
- = de open ruimte omarmen en overdekken
- = overdekte speelplaats, wachten, spelen, zitten
- = mogelijke aanzet voor uitbreiding als een tweede gelijkvloers bovenop (extra klassen op verdieping, een speelplaats op het dak, ...)

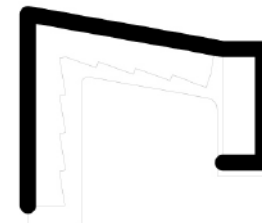


TWEE GEVELS EN EEN LUIFEL

①

BUITENGEVEL

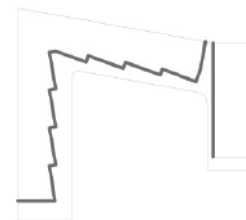
= een afschermende figuur voor 1° graad
 = interieur-exterieur
 = duidelijkheid



②

BINNENGEVEL

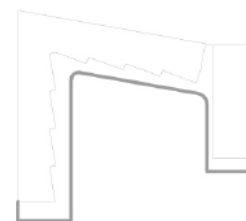
= geprivatiseerde plekken uitlokken
 = interieur-interieur
 = nuance



③

LUIFEL

= open ruimte omarmen
 = overdekt-open
 = overgang



7. Opbouw van het gebouw, structuur + isolatie + afwerking + technieken

STRUCTUUR

De structuur van de nieuwbouw wordt volledig in beton opgetrokken.

Op de grond voorzien we een gegoten plaat op volle grond.

Aan de buitenzijde wordt er een volledig dragende wand voorzien met uitsparingen voor de ramen van de verschillende lokalen.

Aan de binnenzijde van de middenschool voorzien we een betonnen structuur rondom de annexen welke de dakplaat dragen. Deze structuren vormen betonnen doosjes met gaten voor de deuren, onderling verbonden door een hoge betonnen balk.

De dakplaat kraagt uit naar de binnenzijde en vormt een luifel aan de zuidzijde van de binnenkoer.

ISOLATIE

De lokalen worden aan de binnenzijde geïsoleerd. Hierdoor vermijden we de volledige luifel en betonstructuur te moeten inpakken. Met andere woorden, we isoleren enkel de nuttige ruimtes voor gebruik door de school.

De technische annex voor de klassen wordt mee geïsoleerd, de inkomhal zien we als een tussenruimte tussen het buitenklimaat en de binnenruimte.

Om te voldoen aan het gevraagde energieniveau isoleren we de vloer, de muren en het plafond met een voldoende isolatielaag. De leidingen voor technieken (electriciteit, verwarming, water) kunnen in de vloerisolatie uit gespoten polyurethaan worden weggewerkt.

We kiezen voor afdoende performante beglazing in houten buitenschrijnwerk voor de ramen, dwz alle ramen in de betonnen wanden en de gevel naar de binnenkoer ter plaatse van de technische ruimte (lavabo/computerkamer). Het buitenschrijnwerk plaatsen we in één vlak met de isolatielaag waardoor we een continue thermische snede verkrijgen.

AFWERKING

Alle lokalen worden rondom afgewerkt met gipskartonplaten, tegen de isolatie aan. Tussen de lokalen voorzien we een akoestische wand uit gipskarton (dubbelzijdig en dubbel beplaat).

Ook het plafond voorzien we van een geperforeerde gipskartonbeplating uit akoestische overwegingen.

De inkomhal van de klassen wordt aan de zijde van de binnenkoer dichtgemaakt dmv houten schrijnwerk met een enkele gestructureerde beglazing.

De betonstructuur van het gebouw wordt aan de buitenzijde volledig waterdicht bekleed met een naadloze polyurethaanlaag. Zie referenties op de volgende bladzijde. Deze afwerking verleent het gebouw een eenvoudig evident en karaktervol uitzicht. Voor de kleurbepaling van deze eindlaag stellen wij een overleg met de gebruikers voor.

TECHNIEKEN

De twee delen van de nieuwbouw (de klassen enerzijds en de refter anderzijds) krijgen elk een apart technisch lokaal.

Voor het L-gebouw aan de westelijke zijde worden de ventilatiekanalen en eventuele andere technieken verdeeld via een vals plafond dat boven de annex-ruimtes geplaatst wordt. Alle klassen worden mechanisch geventileerd (pulsie en extractie).

Vanuit de technische ruimte wordt het sanitair rechtstreeks geventileerd. Via een vals plafond boven de kitchenette wordt de refter voorzien van verse lucht.

Globale Aanpak van Duurzaamheid

Naast de culturele duurzaamheid, zie pagina 3, zijn er ook andere vormen van duurzaamheid.

Zij zijn meer van technische aard, bvb ecologisch, energetisch, ...

Het is moeilijk om reeds tijdens de wedstrijd fase de volledige complexiteit van deze materie uit de doeken te doen. We stellen voor volgende elementen in verdere fases te onderzoeken:

- E70-peil
- luifel op de zuidzijde
- duurzame en ecologische materialen
- HR++ beglazing
- waterloze urinoirs
- condensatieketel
- T8 verlichting met lange levensduur en laag verbruik
- lage temperatuur verwarming

- ...

AFDICHTING VAN DE GEVELS EN HET DAK
MET EEN NAADLOZE POLYURETHAANLAAG



JURGEN MAYER
mensa



MVRDV
didden

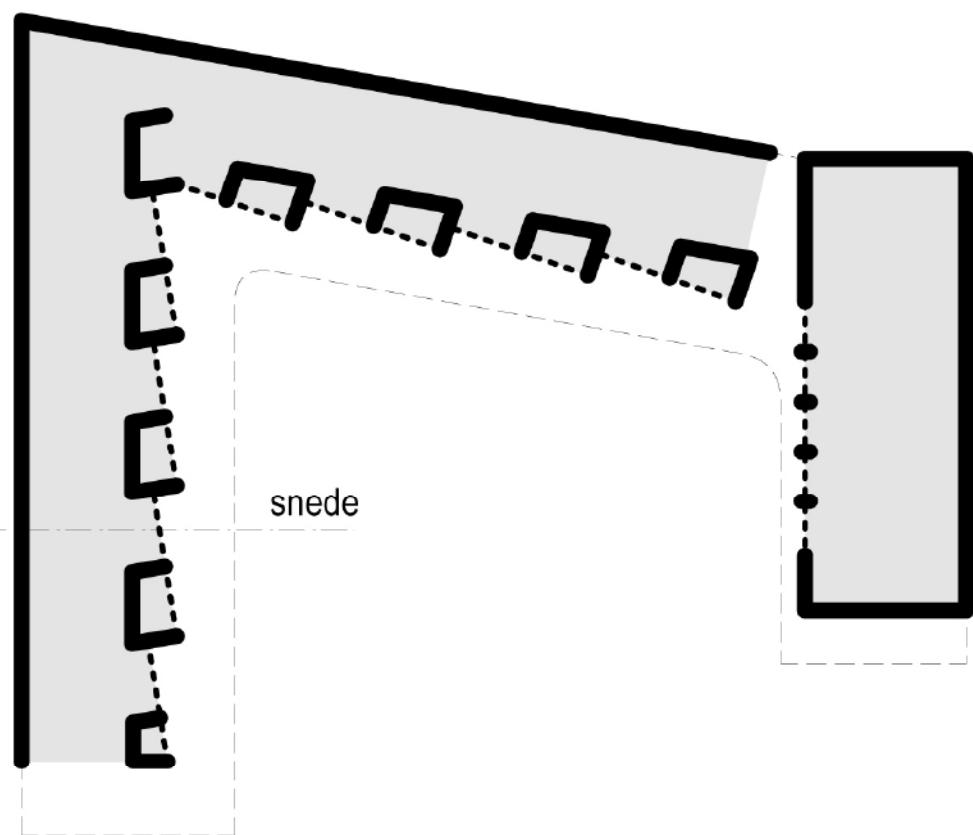


MVRDV
studio thonik



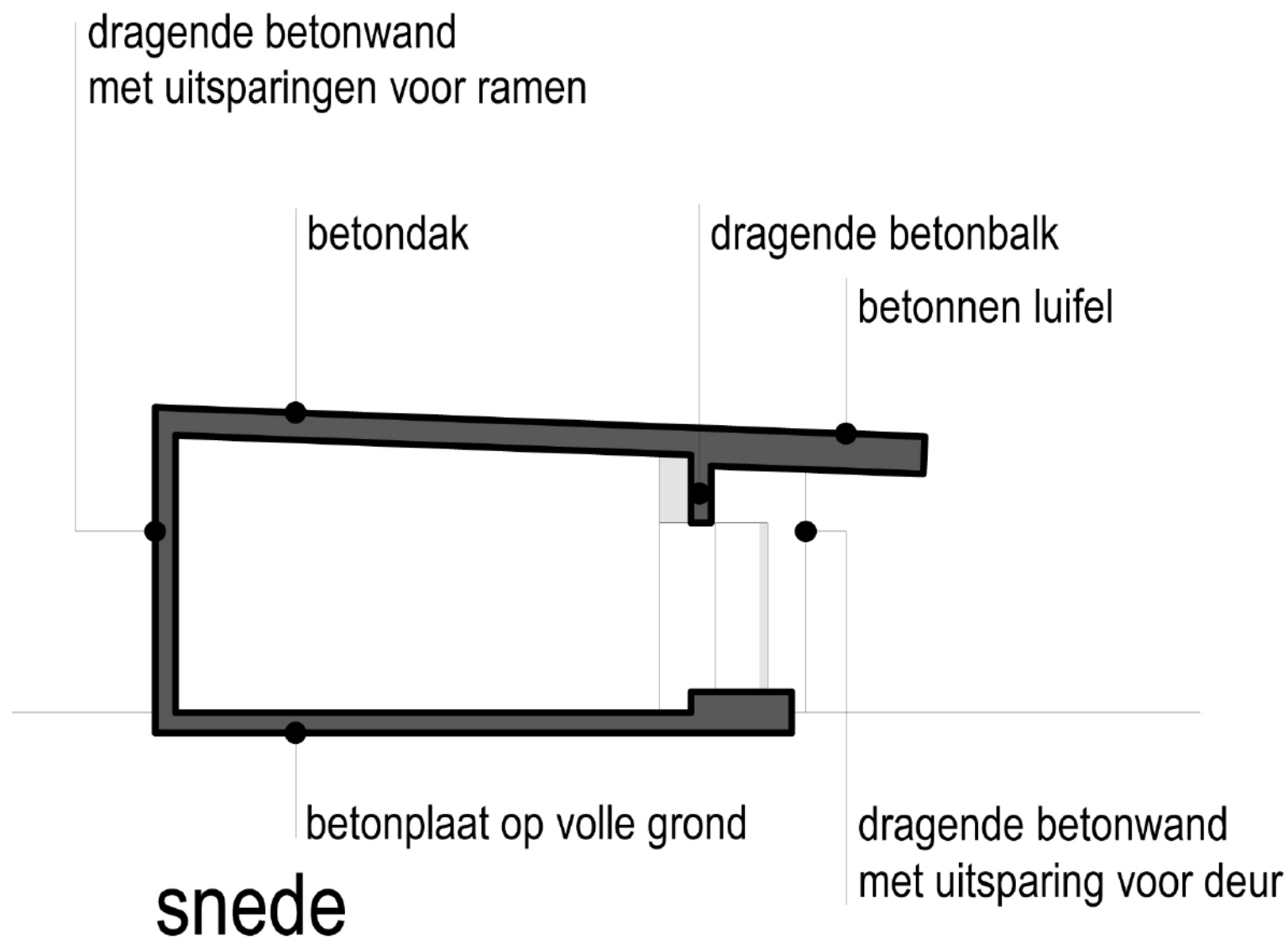
NLarchitects
wos8

STRUCTUUR



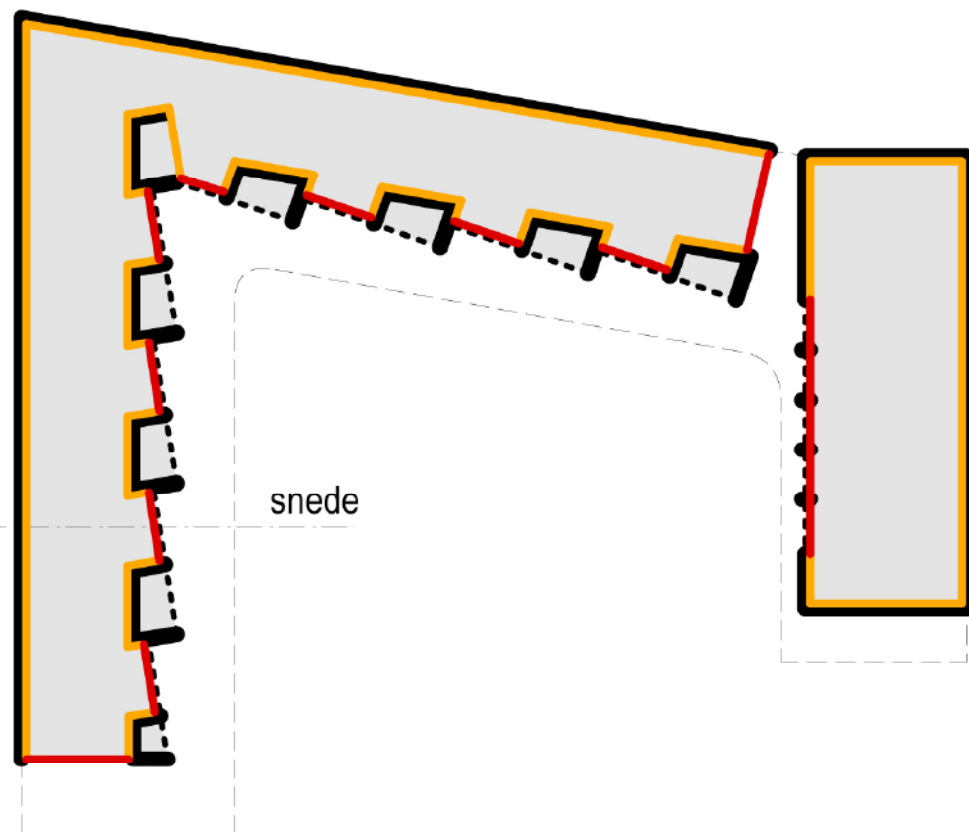
plan

- betonplaat op volle grond
- dragende betonwand (met uitsparingen voor ramen, deuren, ...)
- dragende betonbalk
- betondak / luifel



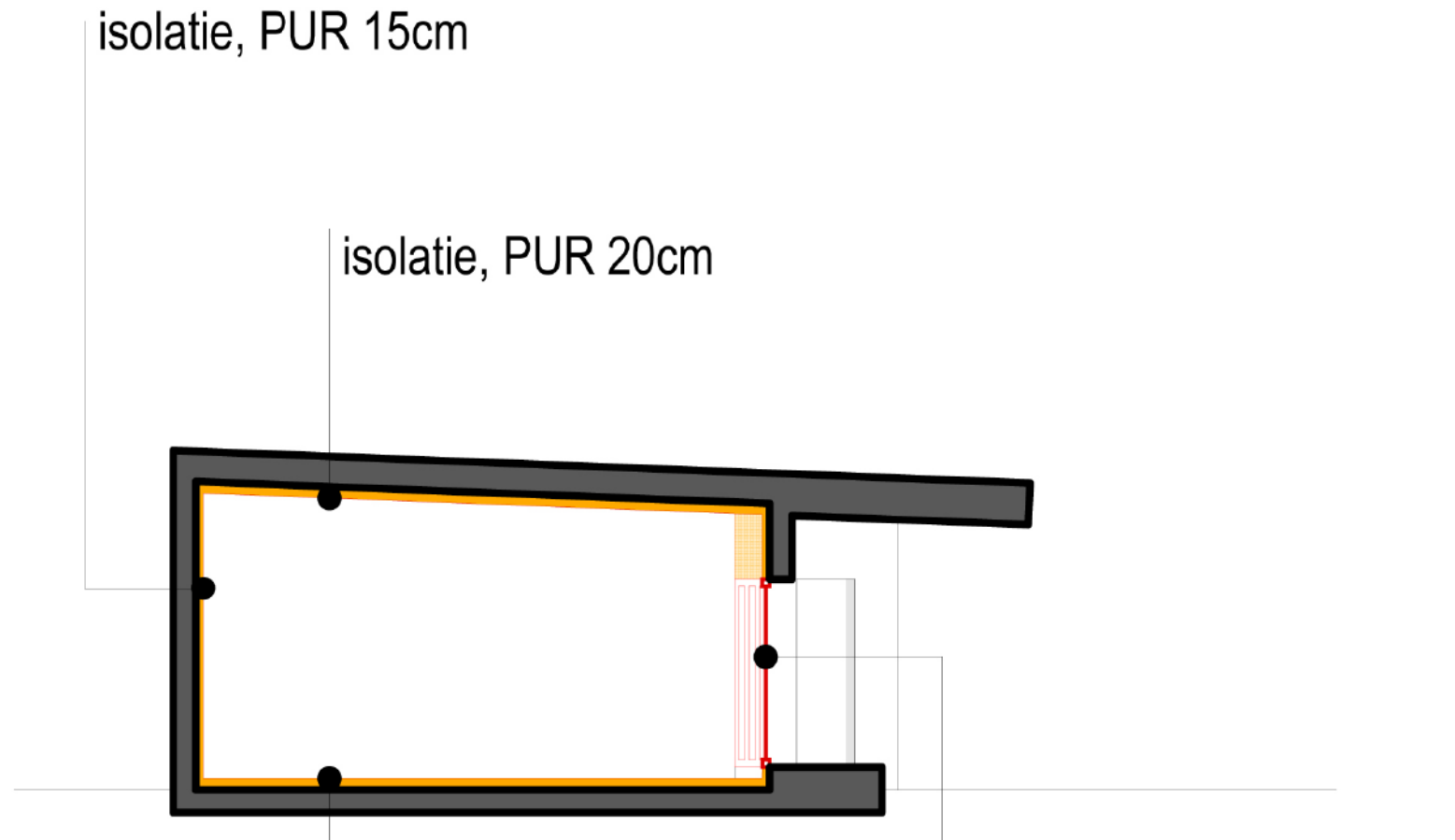
sneede

ISOLATIE



plan

- thermische isolatie (aan de binnenzijde, kleinste beschermd volume)
- dubbele beglazing



sneede

isolatie, PUR 15cm

isolatie, PUR 20cm

isolatie, gespoten PUR 10cm

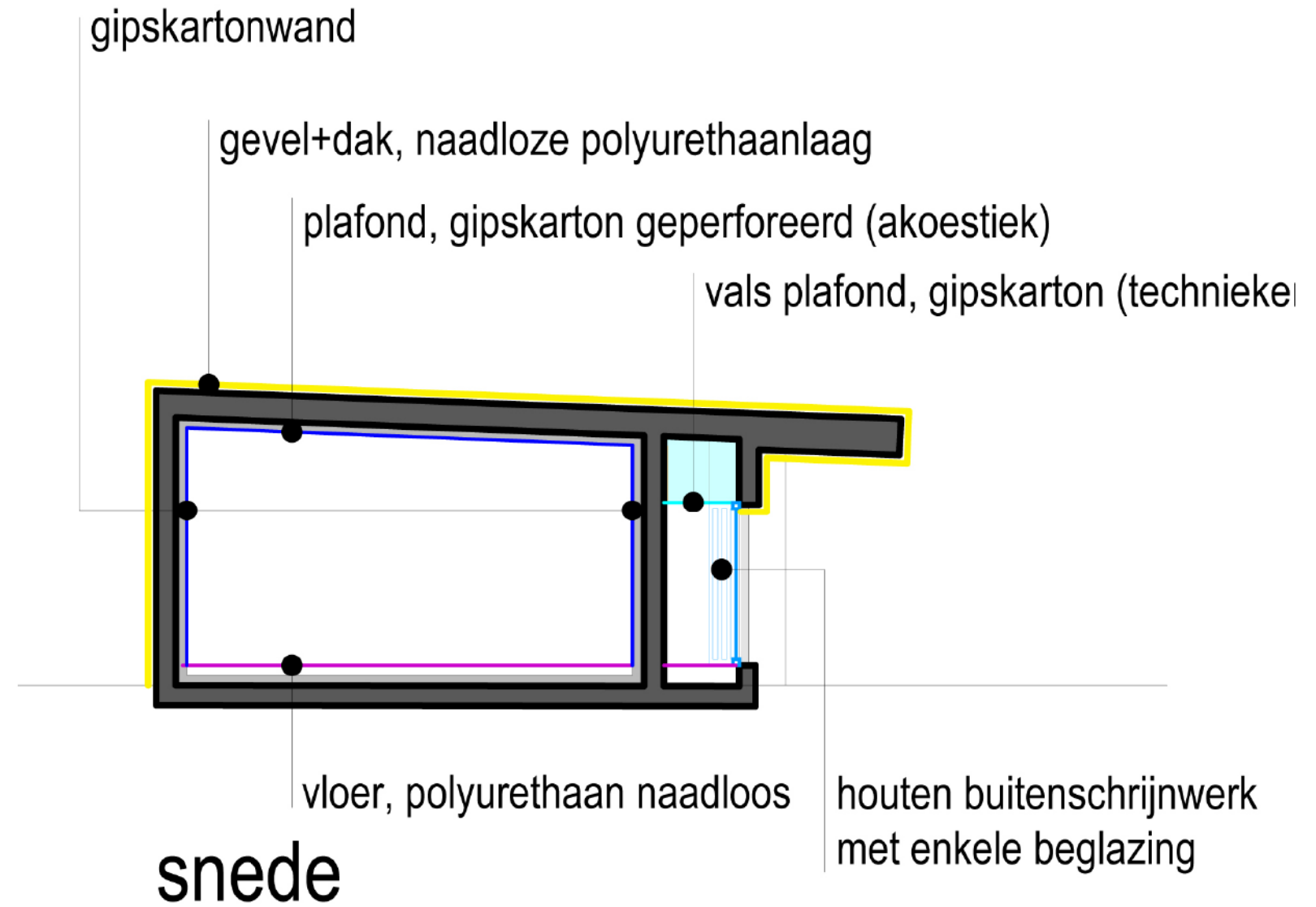
houten buitenschrijnwerk met dubbele beglazing

AFWERKING



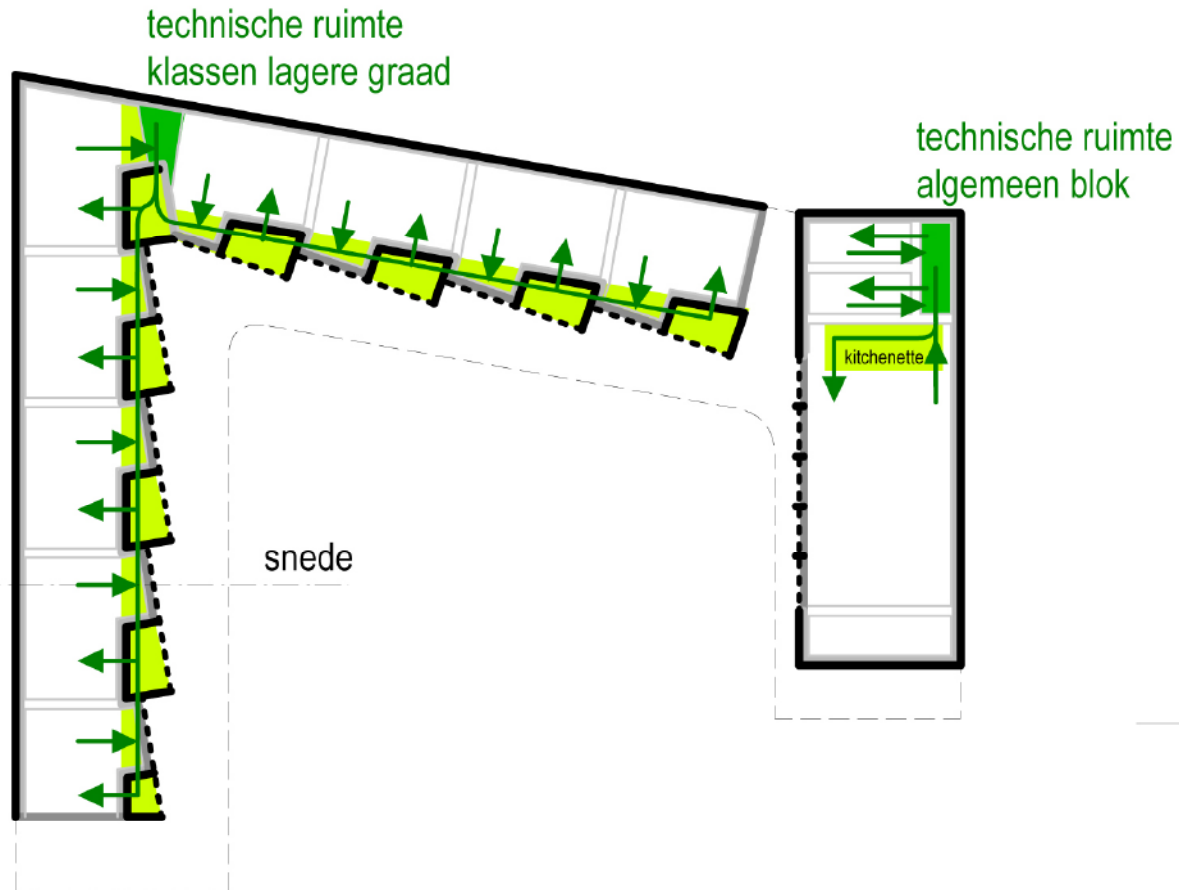
plan

- gipskartonwand
- enkele beglazing
- vals plafond (gipskarton)
- vloer (polyurethaan)



snede

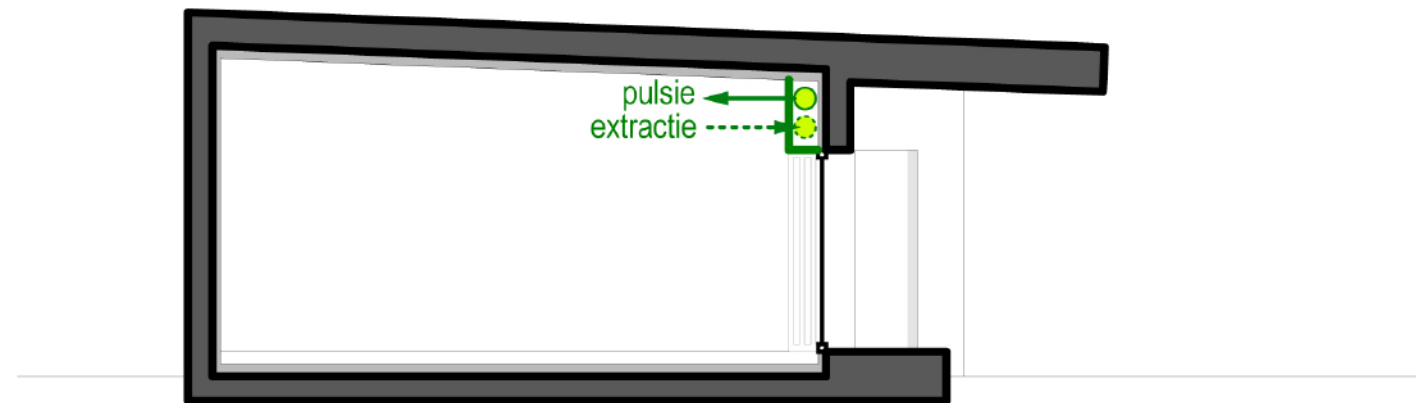
TECHNIEKEN



plan

- HVAC pulsie en extractie
- vals plafond (technieken)
- technische ruimte

sneede



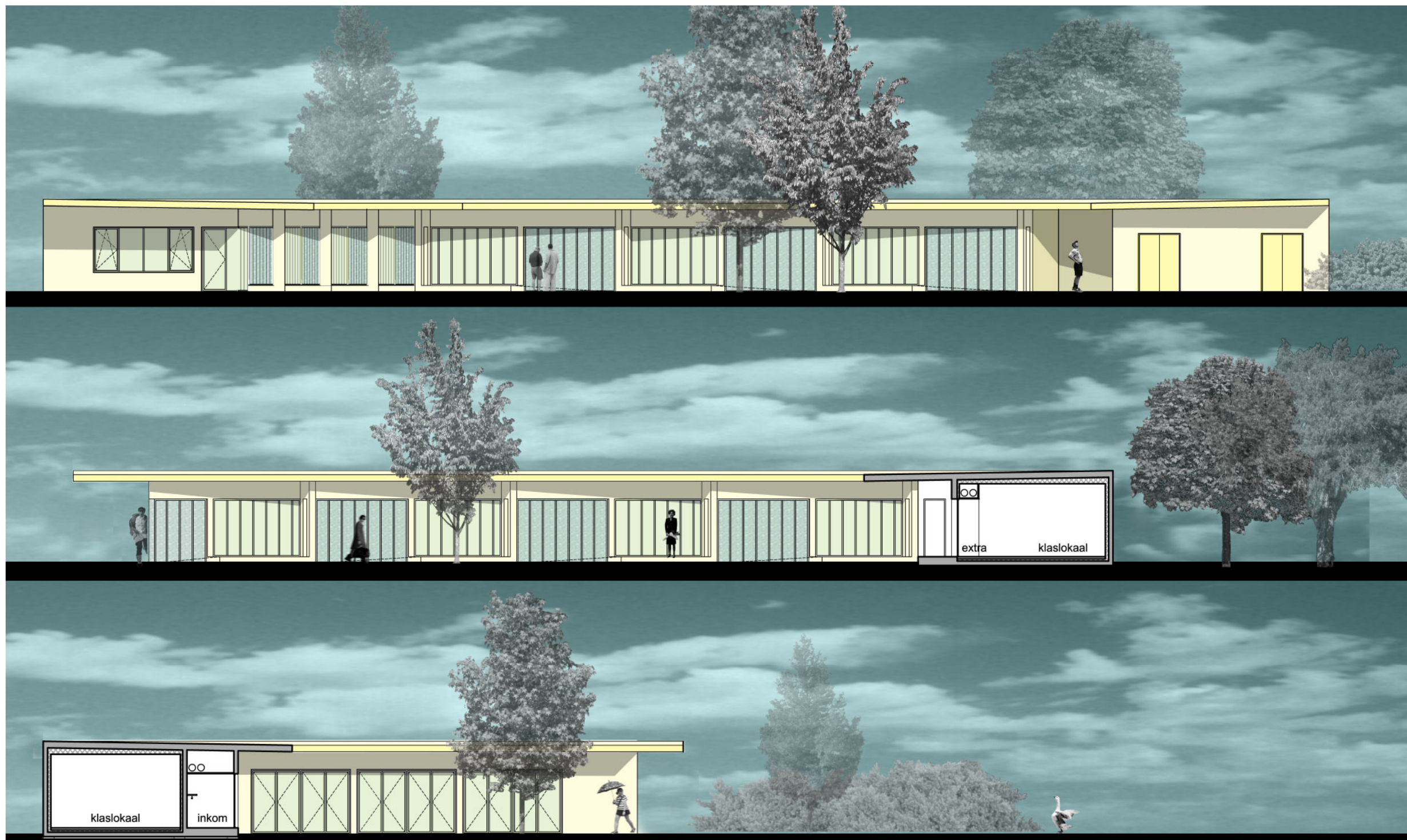
8b. Plan
1/200



8c. Gevels buiten
1/200



8d. Gevels
binnen
1/200





9. Beelden (inkom)



(klassen)



(refter)



(doorgang hogere naar lagere graad)

10. Referentieprojecten



TEZUKA
fuji kindergarten





BUBBLETECTURE
maihari kindergarten



oriel high school
sussex

