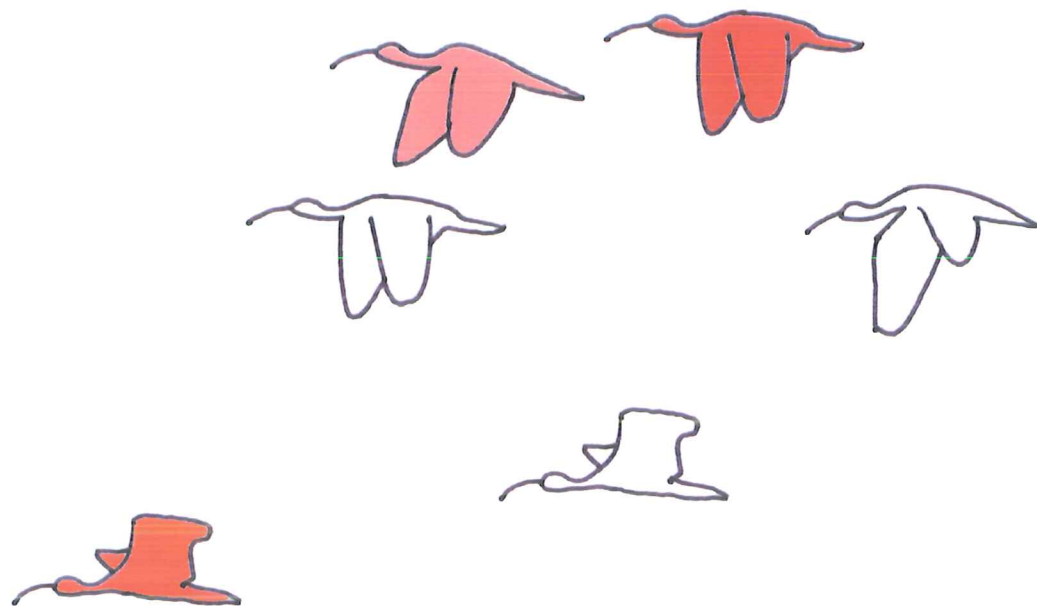


basisschool Ibis te Herentals

ontwerp van de basisschool "Ibis" te Herentals en de basisschool "De Vlindertuin" te Lille

00 1628 D





inleiding

ontwerpend onderzoeken onderzoekend ontwerpen

Op dit moment bestaat er geen concrete dialoog tussen de verschillende gesprekspartners die bij het project betrokken zijn. De bundel die voorligt is een eerste aanzet, een tussentijdse bevinding van de ontwerper.

In het kader van deze vraag naar "ideeën en visies" illustreren we in deze bundel hoe een ontwerpmatige verkenning kan aangewend worden om de impact van de eerste opties inzake inplanting, organisatie, structuur, volume,... in kaart te brengen en kritisch te bestuderen. Deze verkenning toont hoeveel beslissingen er dienen te worden genomen tijdens het ontwerpproces.

Om tot een resultaat te komen zoals hier voorligt is reeds veel "beslist", en dat louter door de ontwerper. Dit is intrinsiek tegengesteld aan een stapsgewijze opbouw van het project in nauw overleg met de opdrachtgever en de gebruiker(s).

We benadrukken dan ook onze intentie om bij de uitwerking van de eigenlijke opdracht dit beslissingsproces over te doen, om stuk voor stuk de uitgangspunten en bijhorende vragen in het bouwteam - opdrachtgever, gebruiker(s), architect en raadgevende ingenieurs - te hernemen en het project op een procesmatige wijze te begeleiden. Deze "procesmatige aanpak" lichten we verderop in deze bundel uitgebreid toe.

terreinanalyse

situering / ontsluiting



Basisschool Ibis ligt in een rustige woonwijk ten zuiden van het centrum van Herentals.

Het autoverkeer kan de site bereiken vanaf de straat Heesveld (1). Langs deze weg worden de kinderen afgezet en opgehaald. In praktijk begeleiden de ouders hun kinderen meestal tot in de klas. Hiertoe parkeren ze in de straat.

Er is een secundaire toegang tot het schoolterrein via de Acaciastraat (2). De leerkrachten gebruiken deze smalle weg om hun parkeerplaats (3) te bereiken.

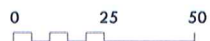
Het bestaand gebouw (4) met drie klaslokalen voor de kleuters en een polyvalente zaal blijft behouden.

De overige paviljoenen (5) worden afgebroken wanneer het nieuwe gebouw gerealiseerd is. Deze paviljoenen huisvesten drie klaslokalen voor de lagere school, de directie en het secretariaat.

Ten zuiden van het gebouw van de kleuters, gericht naar de straat Heesveld situeert zich de speelplaats (6).

Het grootste deel van het terrein bestaat uit groen (7) : gras, heide, bomen.







HEESVELD



SPEELPLAATS





GEBOUW KLEUTERS





PARKEERPLAATS LEERKRACHTEN



PAVILJOENEN





ontwerp

inplanting

Wellicht zowat het meest blijvende en fundamentele spoor van het plegen van architectuur is de wijziging in de buitenomgeving.

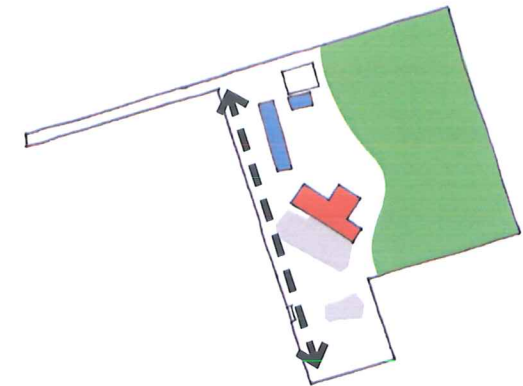
De visie omtrent de situering van het nieuwe deel van de school moet daarom ontstaan in een onderzoek naar de kwaliteiten en potenties van het terrein.

De inplanting van het nieuwe gebouw aan de straat Heesveld is bepaald door verschillende criteria. Hierbij wordt vertrokken van de bestaande situatie - gebouw, paviljoenen, groenzones, toegankelijkheid van het terrein - en de logica van de fasering.

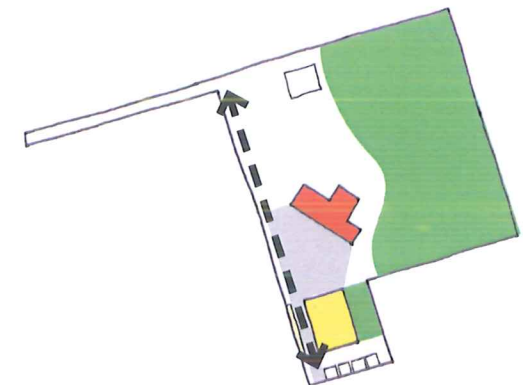
as

In de bestaande toestand zijn het gebouw en de paviljoenen langs een as gesitueerd. Deze as is als het ware een kapstok, een ruggegraat waaraan alle functies worden opgehangen.

Ook in de nieuwe situatie wordt deze as gebruikt om alle gebouwen op te enten. Als de school in de toekomst uitbreidt stellen we voor opnieuw gebruik te maken van deze kapstok. Op die manier wordt de grote, waardevolle groenzone gevrijwaard.



BESTAAND

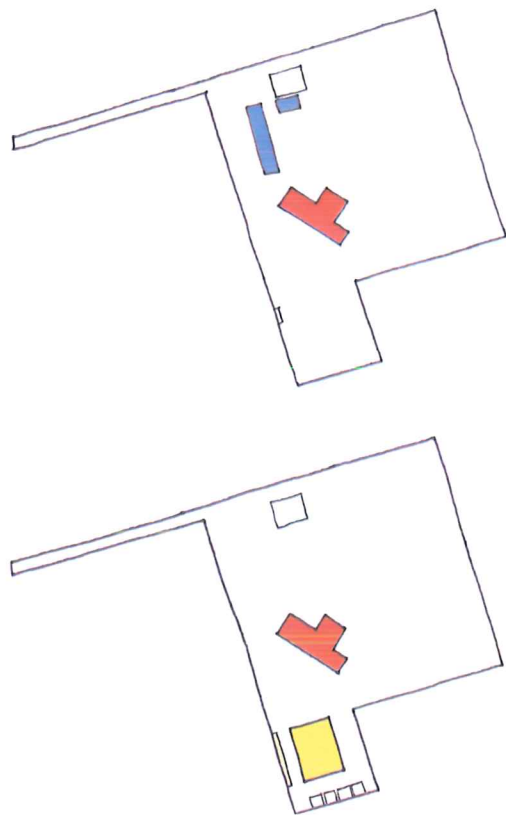


NIEUW

gebouwen

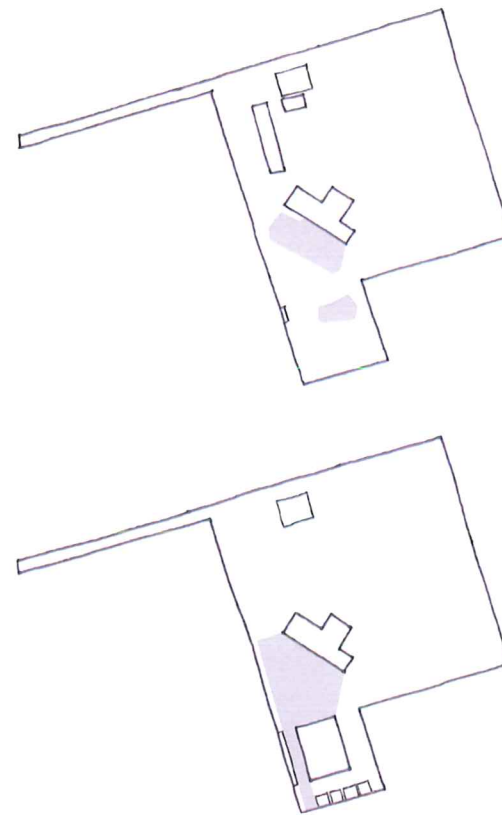
De inplanting vormt een antwoord op de vraag om de school een "gezicht", een uitstraling te geven naar de buitenomgeving.

Door het gebouw aan de straat Heesveld te situeren wordt de school representatief in de wijk.



speelplaats

Het bestaande gebouw van de kleuters en het nieuwe gebouw voor de lagere school omarmen de speelplaats, het "hart" van de school.



toekomen met auto

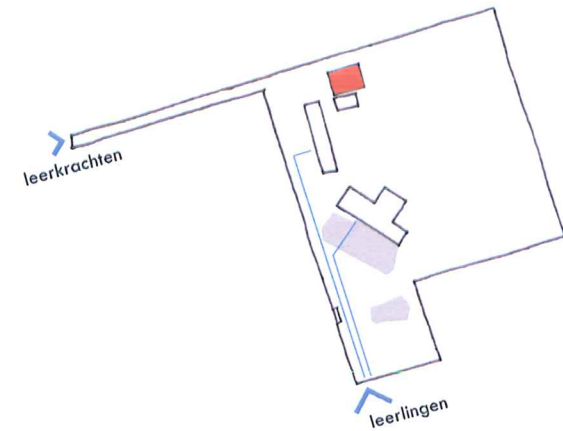
De ontsluiting van het terrein blijft behouden : leerlingen langs Heesveld en leerkrachten (met auto) langs Acaciastraat.

Aan de straat Heesveld is voor een aantal ouders de mogelijkheid om te parkeren op het terrein, in de "voortuin" van de school. Op die manier kan de straat een beetje worden ontlast.

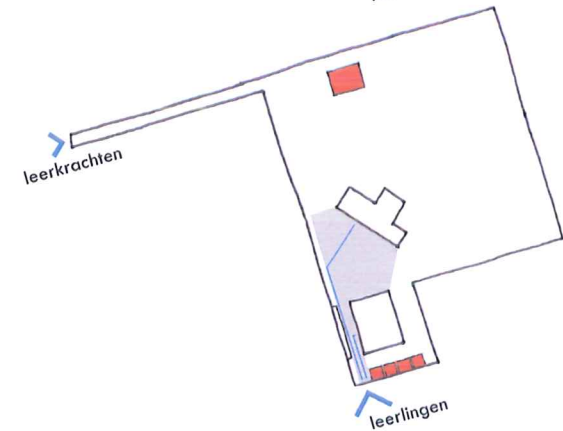
toekomen met fiets / te voet

Het nieuwe gebouw markeert de toegang tot het terrein. De leerlingen en hun ouders worden tussen het schoolgebouw en de fietsenstalling naar de speelplaats geleid.

BESTAAND



NIEUW



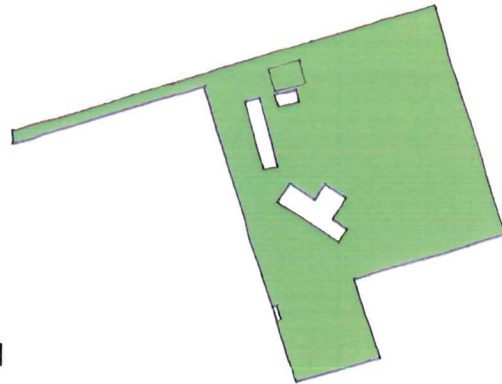
fasering

De school moet blijven functioneren tijdens het bouwproces.

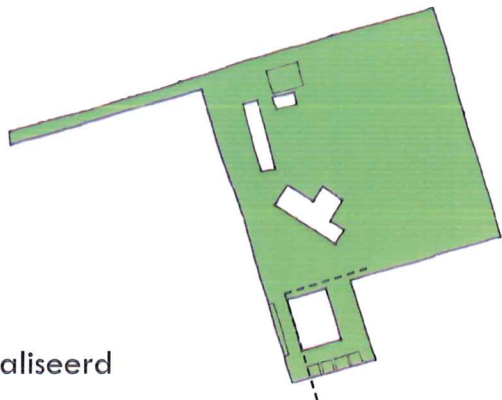
De paviljoenen worden pas afgebroken ná ingebruikname van het nieuwe gebouw.

Tijdens de fasering vormt de veiligheid van de kinderen en volwassenen een prioriteit. De werfzone ligt ten zuidoosten van het terrein. De straat Heesveld ontsluit het werfverkeer.

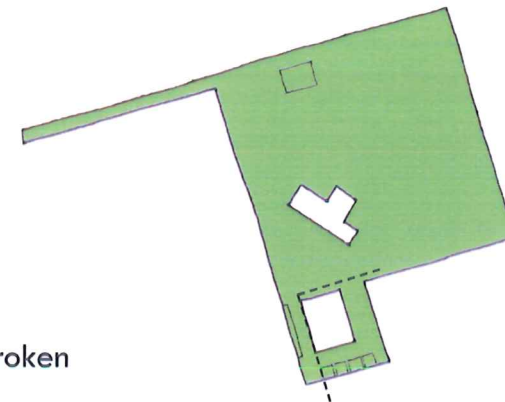
1. bestaande toestand



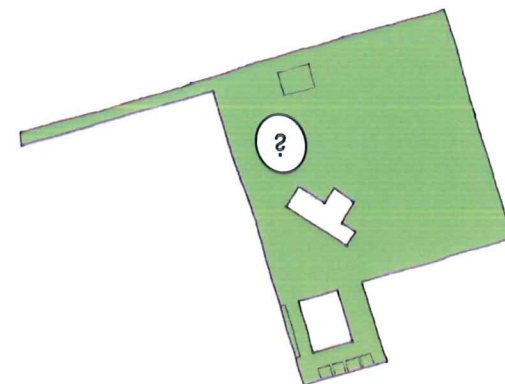
2. nieuw gebouw gerealiseerd



3. paviljoenen afgebroken



4. toekomst ?



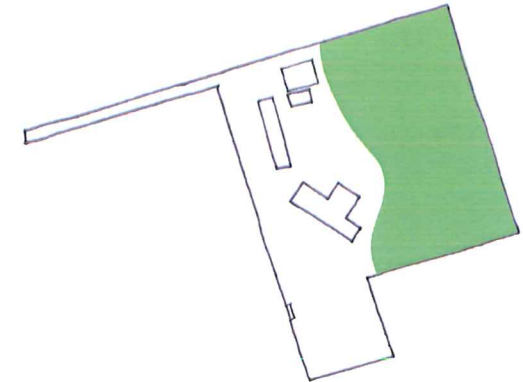
groen schoolterrein

Naast de speelplaats (1) en de grote groenzone (2) hebben de leerlingen nog een derde buitenruimte (3).

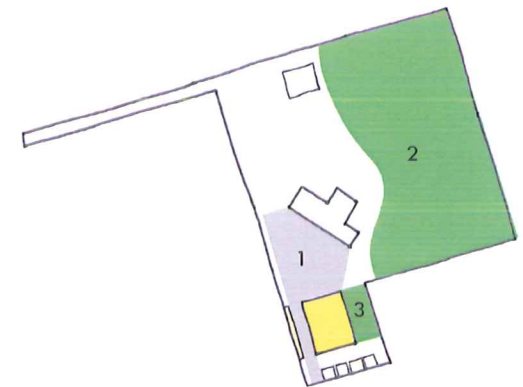
Alle klassen krijgen een eigen rustige, intieme buitenruimte in de vorm van een terras, een "kamertje". Tussen twee terrassen ligt een bloemenperkje, een geur- en/of kleurtuintje. De terrassen grenzen niet aan de speelplaats zodat het rustige "kamertjes", en dus uitbreidingen van de klaslokalen, kunnen zijn.

De terrassen worden beëindigd door bestaande bomen en een nieuw haafmassief aan de perceelsgrens.

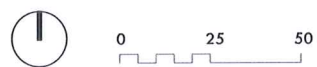
BESTAAND

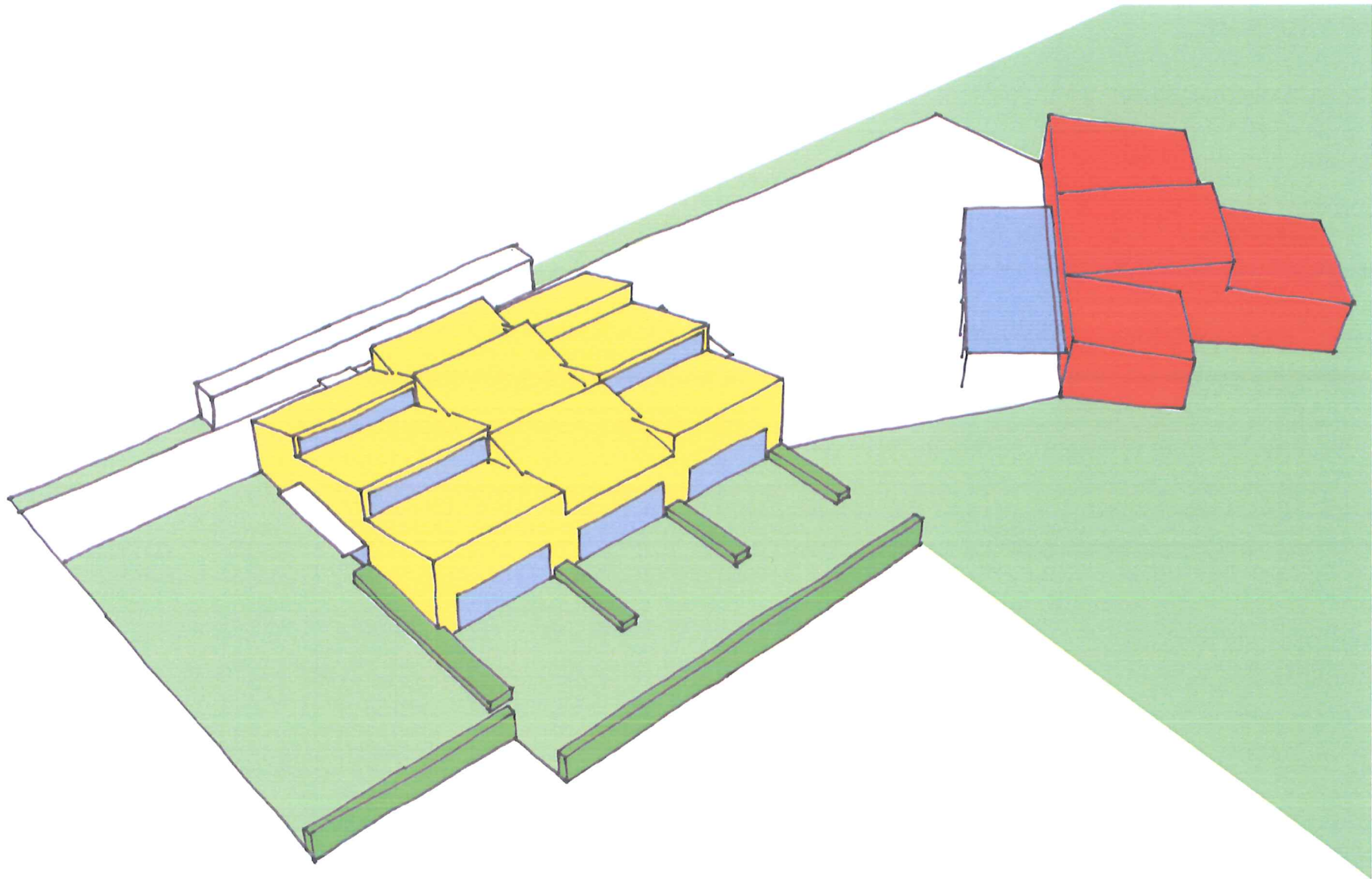


NIEUW



nieuwe inplanting





nieuw gebouw

We zoomen in op het nieuw gebouw.

plannen

Om redenen van kostprijs, van energie-efficiëntie, van ruimtebeleving, van gevoel van samenhang, ... wordt een **compact** gebouw ontworpen.

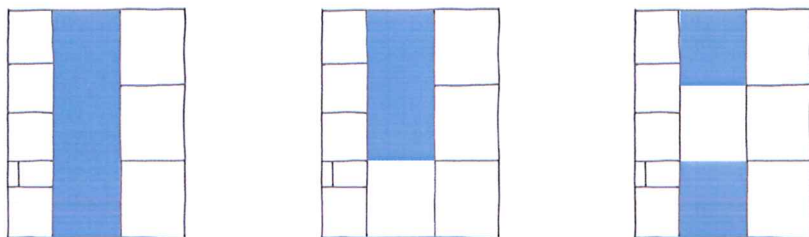
Het gebouw is in drie beuken georganiseerd. De klaslokalen worden aan een **flexibel** in te delen, polyvalente ruimte gegroepeerd.

De linkse beuk herbergt de toegang, de leraarskamer, het secretariaat, de vergaderruimte, het sanitair en de technische ruimte. De middenste beuk is de polyvalente ruimte. De rechtse beuk huisvest de drie klassen. Zoals reeds gezegd kent de laatste beuk in de buitenomgeving een uitbreiding in de vorm van terrasjes.

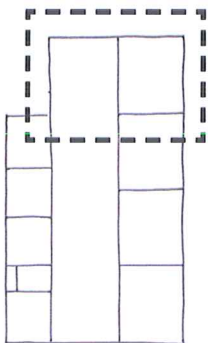
Tussen de linkse beuk en de polyvalente ruimte is een verbrede akoestische wand. Deze wand omvat de kitchenette van de leerkrachten, het keukentje van de leerlingen, kasten, opbergruimte voor schoenen, ...

Tussen twee klassen bevindt zich ook een verbrede akoestische wand. Elke klas heeft op die manier een wastafel en een diepe kast. Uit deze wand kan een schuifwand geschoven worden. Deze schuifwanden laten toe de polyvalente ruimte in drie te delen.

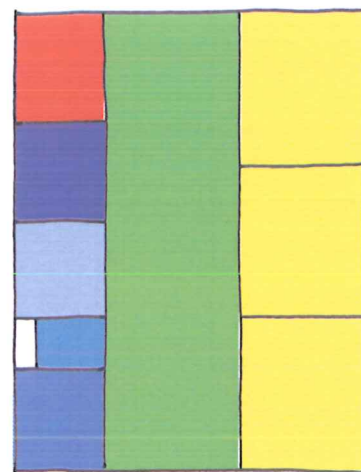
De school kan in de toekomst relatief eenvoudig uitgebreid worden door naast de klassen een bijkomende klas te realiseren en de polyvalente ruimte mee uit te breiden.



flexibiliteit polyvalente zaal



eventueel toekomstige uitbreiding



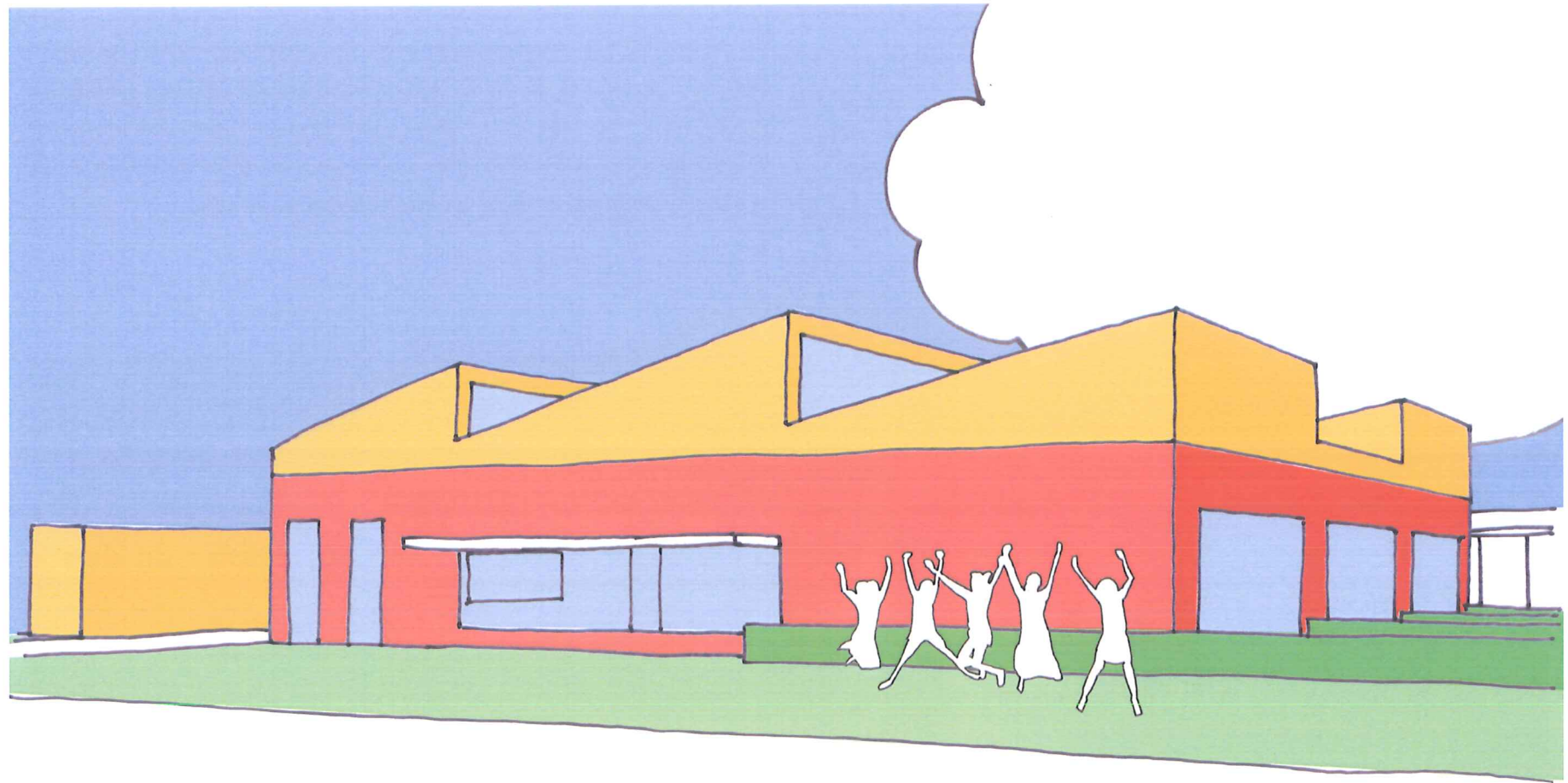
functies nieuw gebouw

- klaslokalen
- polyvalente ruimte
- toegang
- leraarskamer
- secretariaat
- vergaderruimte
- sanitaire ruimte



- 1. inkom
- 2. polyvalente ruimte
- 3. klaslokaal
- 4. leraarslokaal
- 5. secretariaat
- 6. vergaderruimte
- 7. sanitair
- 8. bergruimte
- 9. technische ruimte





zicht op zuidgevel

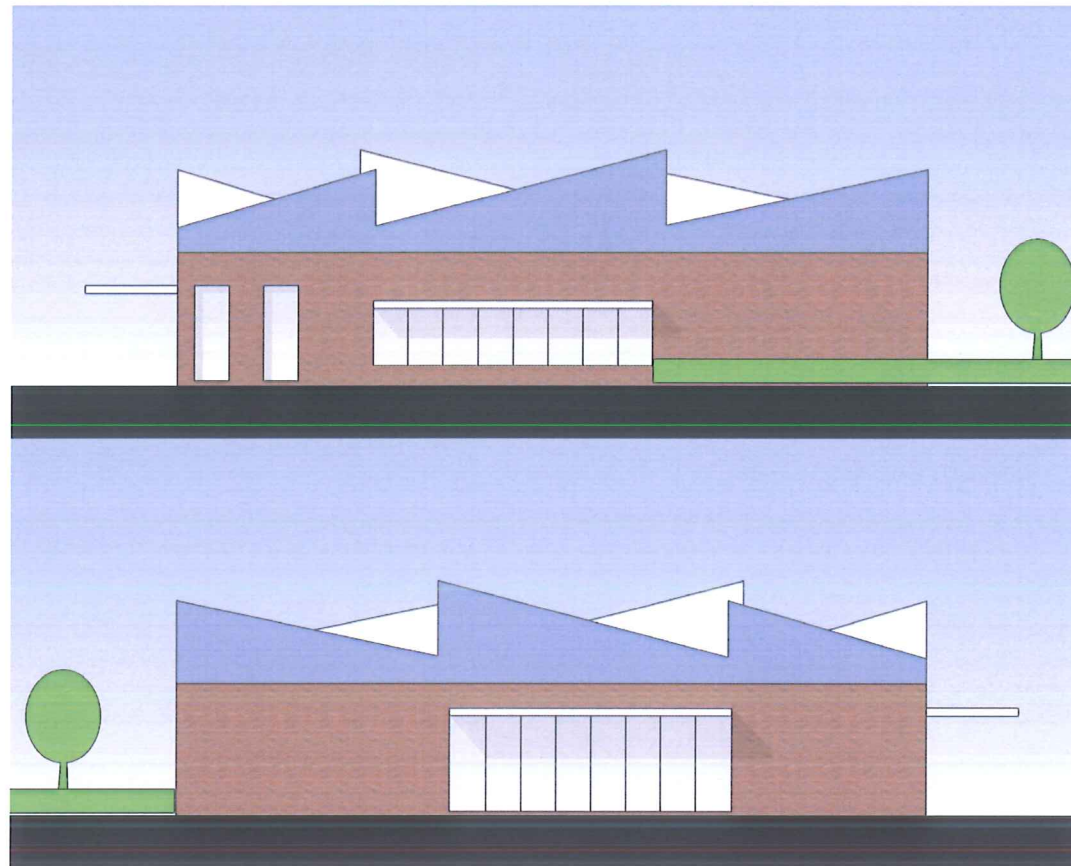
gevels / snedes

In navolging van het bestaand gebouw van de kleuters heeft het nieuwe gebouw een gefragmenteerd dak. Het gebouw bestaat uit negen vakken die per drie afwisselend oost of west geïntereerd zijn. Op die manier ontstaan aangename lichtstroken die bepaalde ruimtes bijkomend verlichten.

Het gebouw krijgt vier evenwaardige gevels. De zuidgevel is de representatieve gevel, het "gezicht" van de school die de **herkenbaarheid** (interactie, identificatie, betrokkenheid) vanaf de straat Heesveld garandeert. De westgevel huisvest de toegang. De noordgevel kijkt uit op en verleent toegang tot de speelplaats. En de oostgevel ten slotte grenst aan de terrasjes die bij de klassen horen.

gevel zuid / gezicht

gevel noord / speelplaats

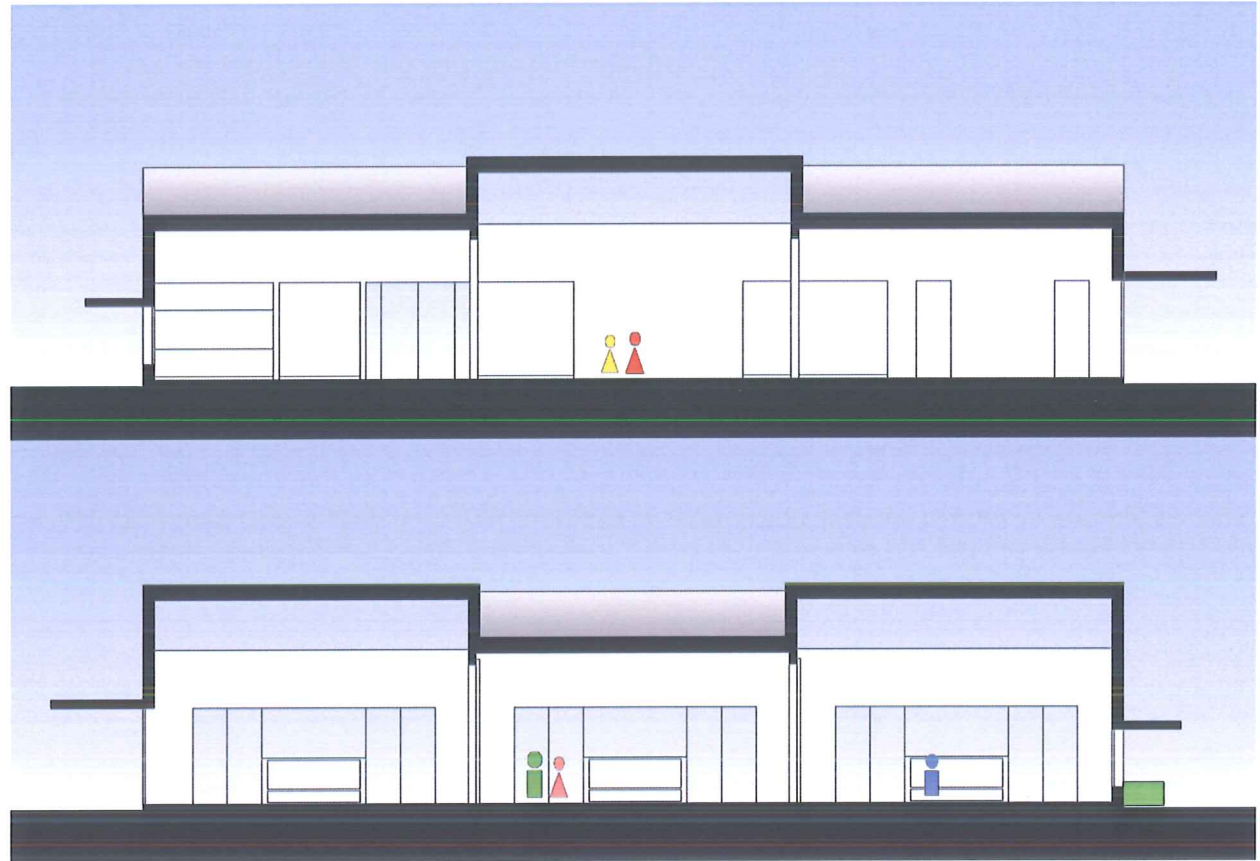
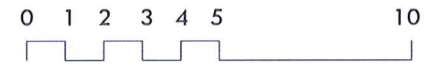
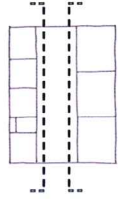


0 1 2 3 4 5 10

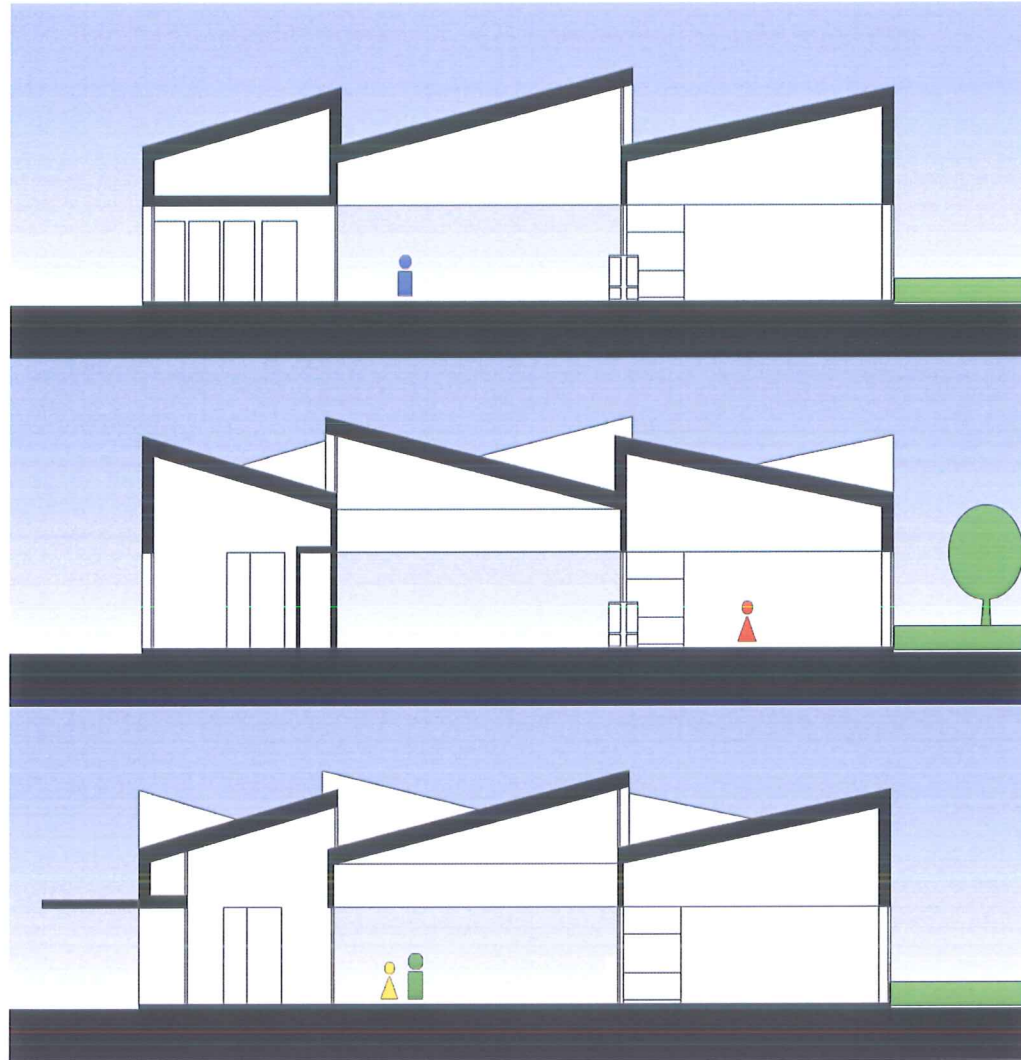
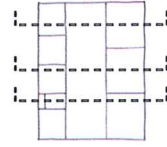


gevel west / toegang

gevel oost / tuintjes



langssnedes door polyvalente ruimte



dwarssnedes door de verschillende beuken

bouwtechniek / structuur

bouwtechniek

Ecologische gebouwen hebben een zo gering mogelijke milieu-impact.

In het kader van de energieprestatie-eis voor scholen zijn volgende punten van fundamenteel belang :

- goed isoleren, koudebruggen vermijden en luchtdicht bouwen;
- efficiënte zonnewering - dit kan in de vorm van glas met lage zonnetoetredingsfactor, zonnescreeens, juiste inplanting bomen, ...;
- gecontroleerde ventilatie - er bestaan heel wat mogelijkheden (het gewenste comfort moet versus de kostprijs worden afgewogen).

Economisch duurzame gebouwen behouden zowel op korte, middellange als lange termijn hun meerwaarde. Daartoe kennen ze flexibiliteit.

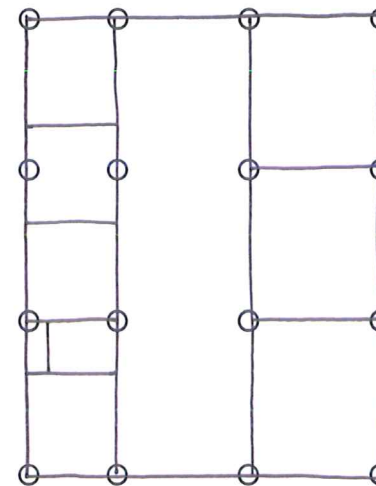
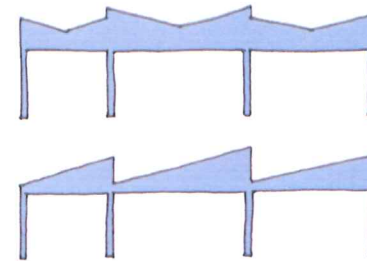
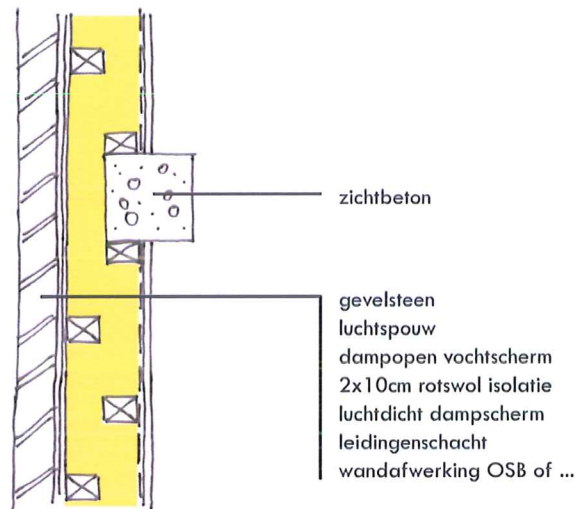
Technische flexibiliteit impliceert een basisplattegrond die op een relatief eenvoudige manier kan heringedeeld worden door het verplaatsen, het verwijderen of het toevoegen van niet-dragende wanden.

structuur

Vanuit economisch (korte uitvoeringstermijn) standpunt is het gebouw geconcipieerd als een betonnen skelet met invulling in houtskeletbouw.

De structuur bestaat uit betonnen kolommen en balken. De vloerplaat en het dak zijn tevens in beton - dit omwille van de thermische inertie. Door een aantal vlakken in steenachtige materialen uit te voeren kan het gebouw warmte (wintren) of koude (zomer) opslaan dat het nadien langzaam afgeeft.

De invulling van het skelet en de binnenwanden worden licht uitgevoerd in houtskelet : perfect akoestisch en relatief eenvoudig aanpasbaar.



duurzaamheid

We beschouwen duurzaamheid als een fundamenteel onderliggende conditie die voor de ganse gebouwde omgeving en op alle schaalniveaus geldt : duurzame ontwikkeling, duurzame stedenbouw, duurzame gebouwen, duurzame gebruiksvorwerpen, ...

De engelse term voor duurzaamheid is niet "durable" maar "sustainable". Het gaat niet enkel om langdurigheid, maar om onderhoudbare en houdbare aspecten van de omgeving. Wij dienen te bouwen zodat de gebruikers en generaties na ons zo veel mogelijk kansen krijgen en zo min mogelijk schade hoeven te ondervinden van ons handelen.

Dit mag echter niet ervaren worden alsof het "ten koste" van de architectuur zou gaan. Het is onze ambitie te zoeken naar een architectuur die de confrontatie met de verschillende afspecten van duurzaamheid aangaat en op een vanzelfsprekende manier in zichzelf opneemt. De architectuur moet de oplossing zijn van de vragen die vanuit bekommernissen over duurzaamheid worden gesteld, niet het doelwit.

De voorbije jaren is heel wat onderzoek verricht naar hoe met aspecten van duurzaamheid kan worden omgegaan in de gebouwde omgeving. We stellen dan ook voor van deze kennis gebruik te maken om op een coherente systematische en wetenschappelijke manier om te gaan met het begrip duurzaamheid (vb. DCBA-methode ontwikkeld door Prof. C.A.J. Duijvestein, TU-Delft).

Duurzaamheid mag niet evolueren naar een zoveelste criterium dat beheerst wordt via een controlerende regelgeving, als de zoveelste beperkende lijst voorschriften en normeringen, maar als een reeks mogelijkheden, kansen, die bij het voorliggende project zou kunnen worden aangewend om tot duurzaamheid te komen, vanaf de conceptfase tot en met de sloop, regeneratie, ...

Projecten die vanuit een overheid of een organisatie met een belangrijk publieke functie worden opgezet dragen hoe dan ook een belangrijke voorbeeldfunctie.

Voorafgaandelijk - in samenspraak met de opdrachtgever - zullen we een ambitieniveau vaststellen m.b.t. energiestandaard, watergebruik, materiaalgebruik, ... Een eerste stap zou een bezoek aan Kamp C in Houthalen kunnen zijn. Hier wordt de problematiek duurzaamheid in verschillende items gevisualiseerd en wordt documentatiemateriaal ter beschikking gesteld.

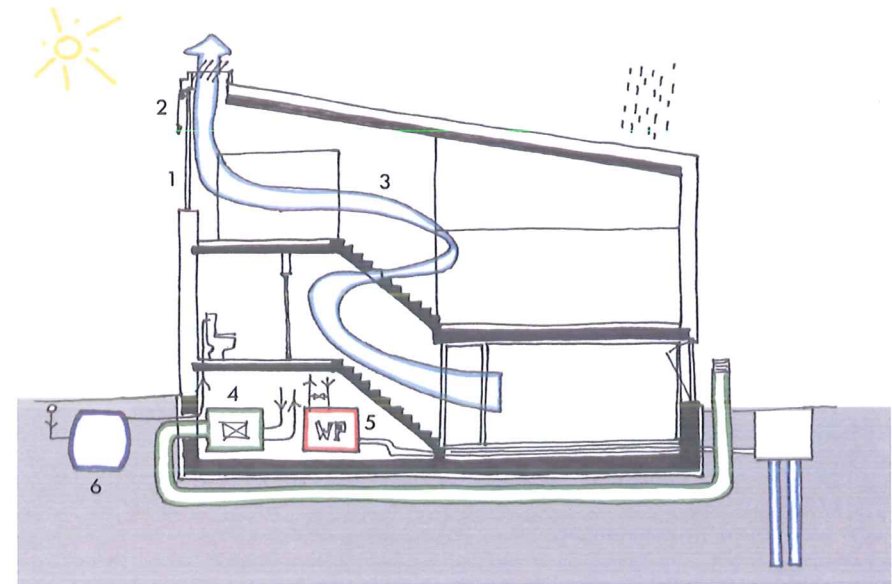
Zonder te vervallen in maatregelenlijstjes en checklists stellen we voor tijdens het ontwerp systematisch duurzaamheidsaspecten te evalueren i.v.m. volgende thema's :

- energie (concept van gebouw, daglichtfactor, warm water, apparatuur, ventilatie, ...)
- water (binnen, buiten, afvoer, herbruik, ...)
- groen (recreatief, groen als ecologische structuur, bodem, fauna, flora, ...)
- verkeer (voetgangers, fietsers, auto, ...)
- materiaal (volledige levenscyclus, ...)
- werkomgeving (ventilatie, emissies, behaaglijkheid, akoestiek, ...)
- afval (bouwafval, sloopafval, werfbeheer, afval tijdens gebruik van gebouw, ...)
- flexibiliteit (huidige functies, toekomst, gradatie in aanpasbaarheid, ...)
- gebruiker (arbeidsomstandigheden, sociale veiligheid, bouw- en ontwerpproces, ...)

Een voorbeeld is een kantoor dat wij op een duurzame manier hebben uitgewerkt :

- compactheid;
- doorgedreven thermische isolatie;
- luchtdichtheid (blowerdoor-test);
- voldoende daglichttoetreding (1) en zonnewering (2);
- natuurlijke ventilatie met gemotoriseerd buitenschrijnwerk dat als free cooling functioneert, automatisatie i.f.v. thermische perimeters (3);
- grondbuis voor gedwongen (mechanische) ventilatie (4), dit zorgt voor opwarming (winter) of afkoeling (zomer) van de verse lucht;
- warmtepomp voor verwarming (5);
- regenwaterrecuperatie (6).

Dit alles beheert het binnenklimaat in het bureau.



materialen

Voorgestelde materialen werden gekozen op basis van volgende criteria :

- kwaliteit
- duurzaam in de zin van langdurig - "durable"
- duurzaam in de zin van verantwoord en correct (een tijdsduur in overeenstemming met het gebruik) - "sustainable"
- onderhoudsvrij of onderhoudsarm
- gezond in productie, in verwerking, bij de toepassing zelf en bij sloop of herbruik
- kleur, textuur, sfeer
- economie, kostprijs
- bouwfysische eigenschappen (vochtgedrag, brandveiligheid, akoestiek)

Enkel in de meest optimale omstandigheden kan aan al deze criteria worden voldaan.

We stellen voor geen fundamentalistische, maar een pragmatische houding aan te nemen in het zoeken naar een evenwicht in de materiaalkeuze.

Het materiaalgebruik kan tijdens het uitwerken van een ontwerp nog worden overlegd, onderzocht, bijgestuurd.

buiten

gevels

sokkel, van 0 tot 3 meter : rood-bruine baksteen - warme kleur, stootvast

vanaf hoogte 3 meter : houten bekleding in duurzame houtsoort, hetzij FSC-gelabeld afzelia, hetzij thermisch behandeld grenenhout, hetzij ...

schrijnwerk

houten ramen in duurzame houtsoort, hetzij FSC-gelabeld afzelia, hetzij thermisch behandeld grenenhout, hetzij ...

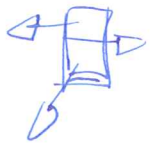
uitvoering : verticale indelingen, maximaal een "deur breed" (ca 90cm) - poetsbaar, manueel te openen, te vergrendelen in geopende toestand, bijkomende horizontale segmenten in functie van ventilatieconcept (hooggelegen ventilatieopeningen)

voordelen van hout : stevig, geen oppervlaktecondensatie, minder gevoelig voor beschadigingen, gemakkelijke renovatie / aanpassing, warme uitstraling, natuurproduct

daken

EPDM-dakdichtingsmembraan

groendaken toepasbaar op de licht hellende daken



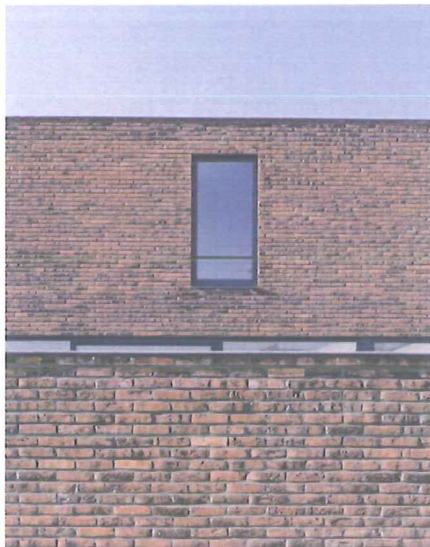
groen / kunst

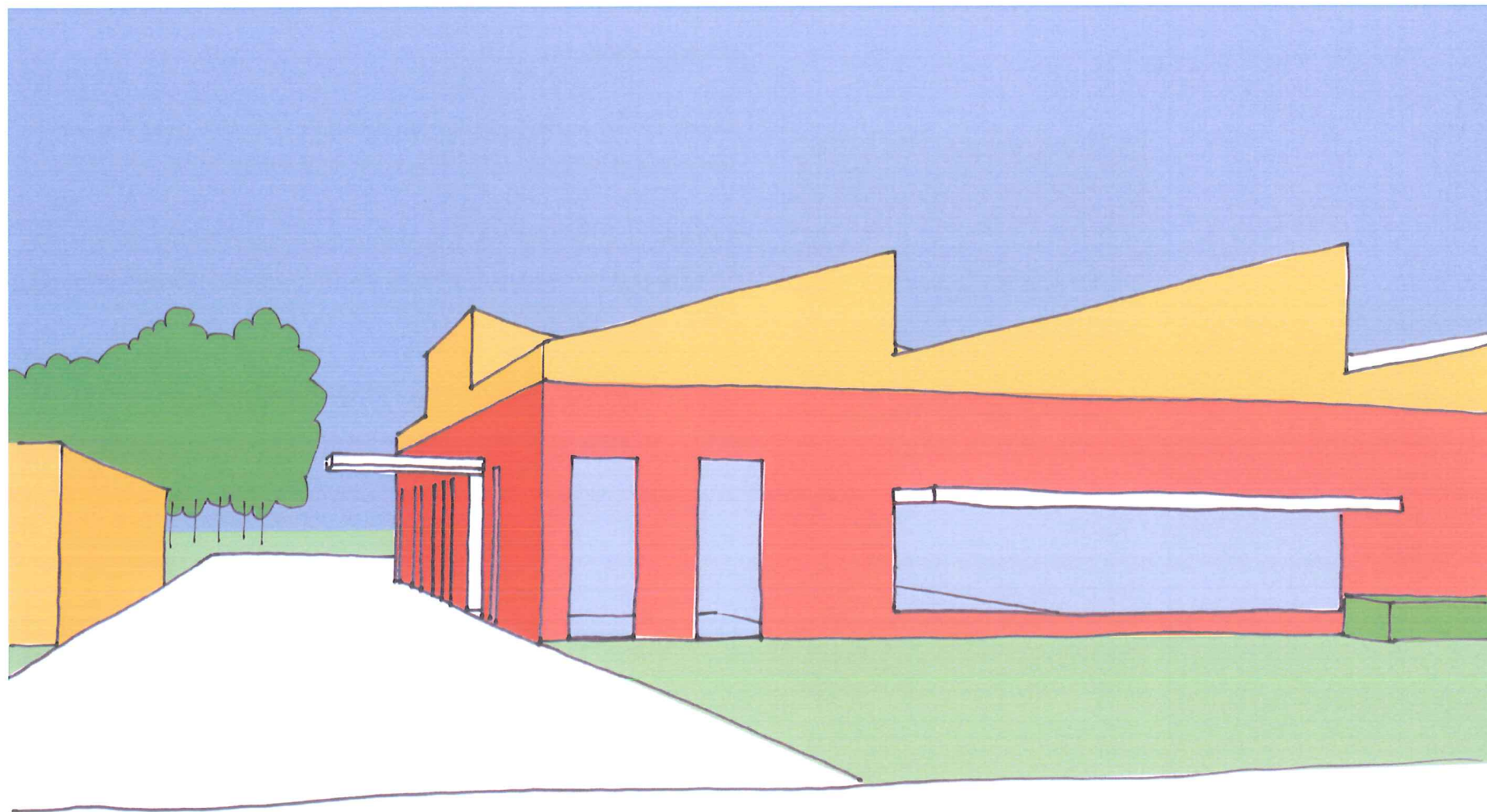
De groenaanleg wordt niet gezien als decoratieve of formele aankleding van het bouwproject, maar als essentieel structurerend onderdeel van de nieuwe omgeving.

Bovendien vormt het bestaande en het nieuwe groen samen met het gebouwde een nieuwe biotoop voor zowel mens, plant als dier. Een boom werpt schaduw, bloemen & fruitbomen zijn aantrekkelijk voor allerlei vogel- en vlindersoorten,...

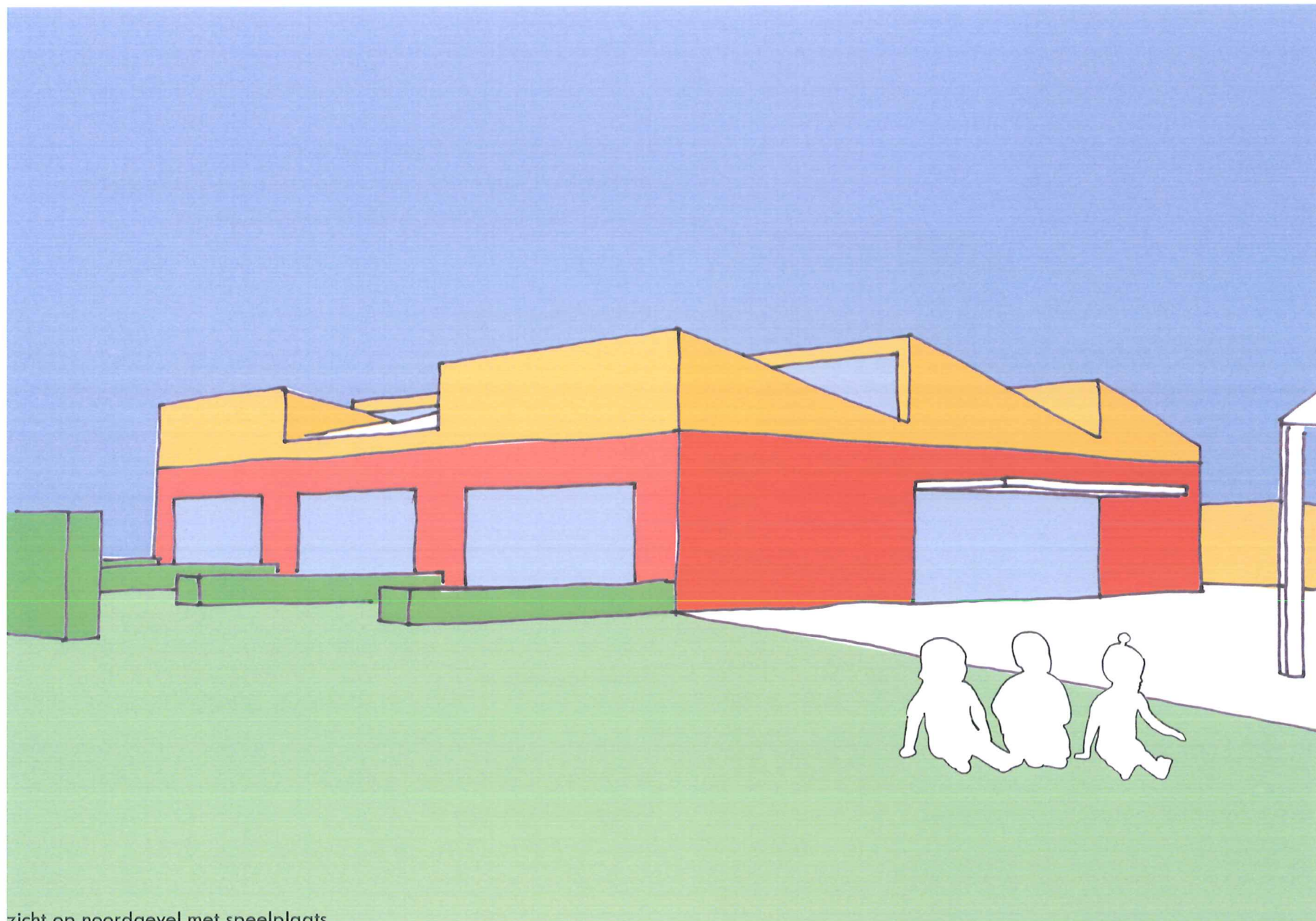
Er wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van streekeigen beplanting.

De perkjes (kleur / bloemen, geur / kruiden) tussen de terrassen kunnen als kunstwerk vormgegeven worden.

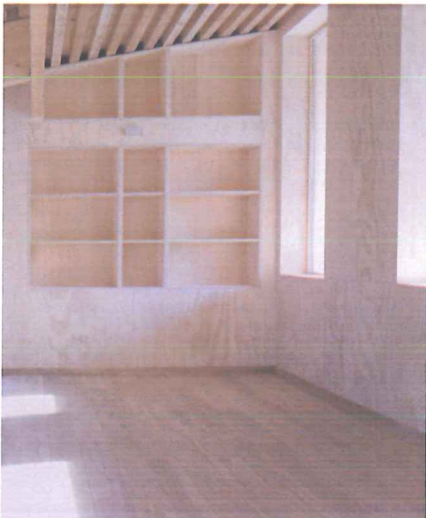




zicht op zuidgevel



zicht op noordgevel met speelplaats



binnen

vloeren

een zelfde bevoering over de ganse oppervlakte

afhankelijk van budget en onderhoudsaspecten : betonvloer, linoleum, gietvloer, ...

in sanitair : keramische vloer- en wandtegel in de massa gekleurd

plafonds

zichtbare betonnen welfsels of breedplaatvloeren

lichte binnenwanden

akoestische geïsoleerde lichte scheidingswanden (houtskelet)

akoestische prestatie-eis tussen klaslokalen : IIIa/b

akoestische prestatie-eis tussen klas en gang : IIa/b

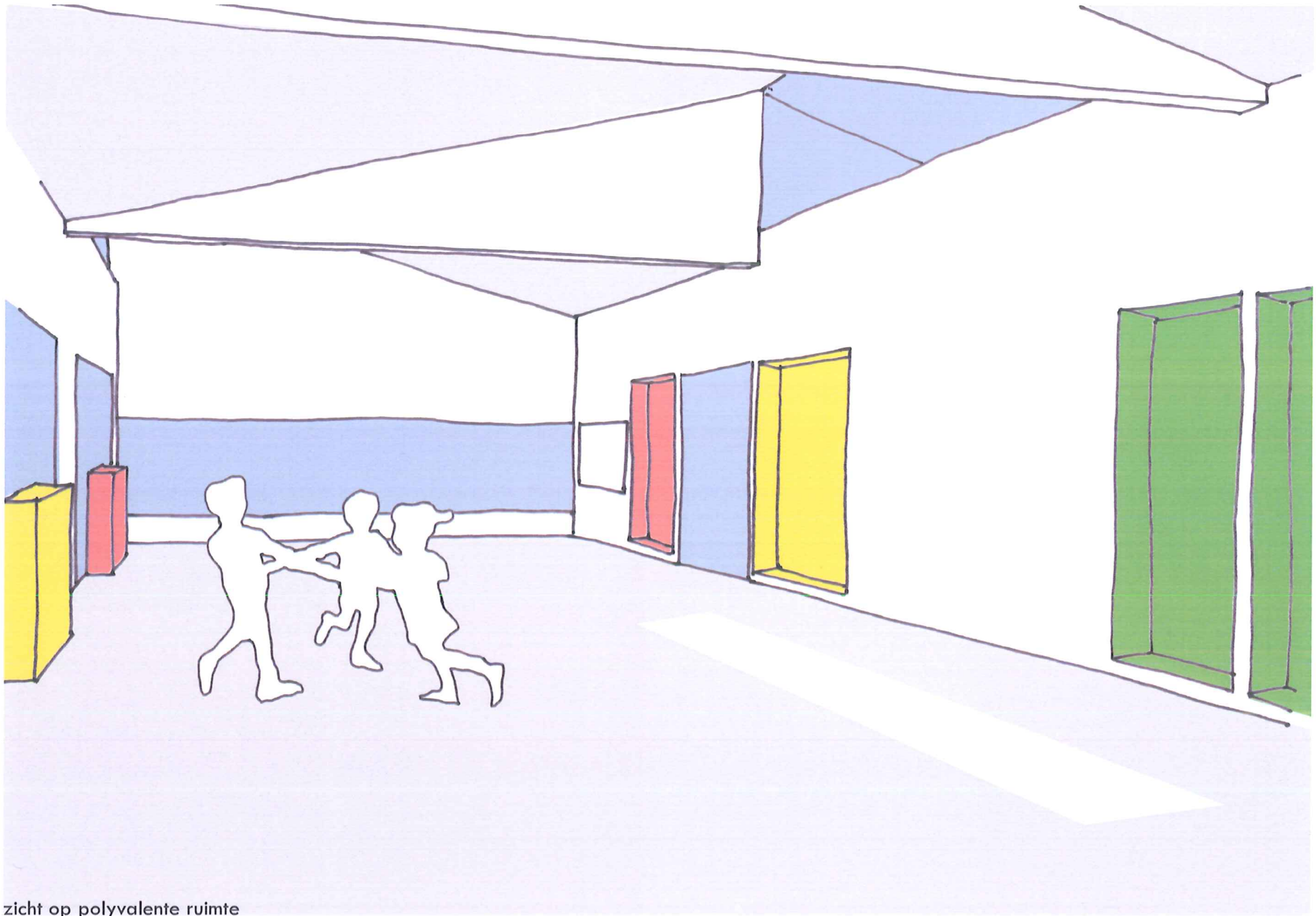
afwerking in hetzij multiplex canada-populier, hetzij OSB, hetzij ... - geëlied (behandeling is eenvoudig en onderhoudsvrij)

scheidingswanden tussen klas en polyvalente ruimte : ca 75cm dik, uitvoering als lichte binnenwand, aan zijde polyvalente ruimte voorzien van kapstok, aan klaszijde van kast, hierboven beglazing

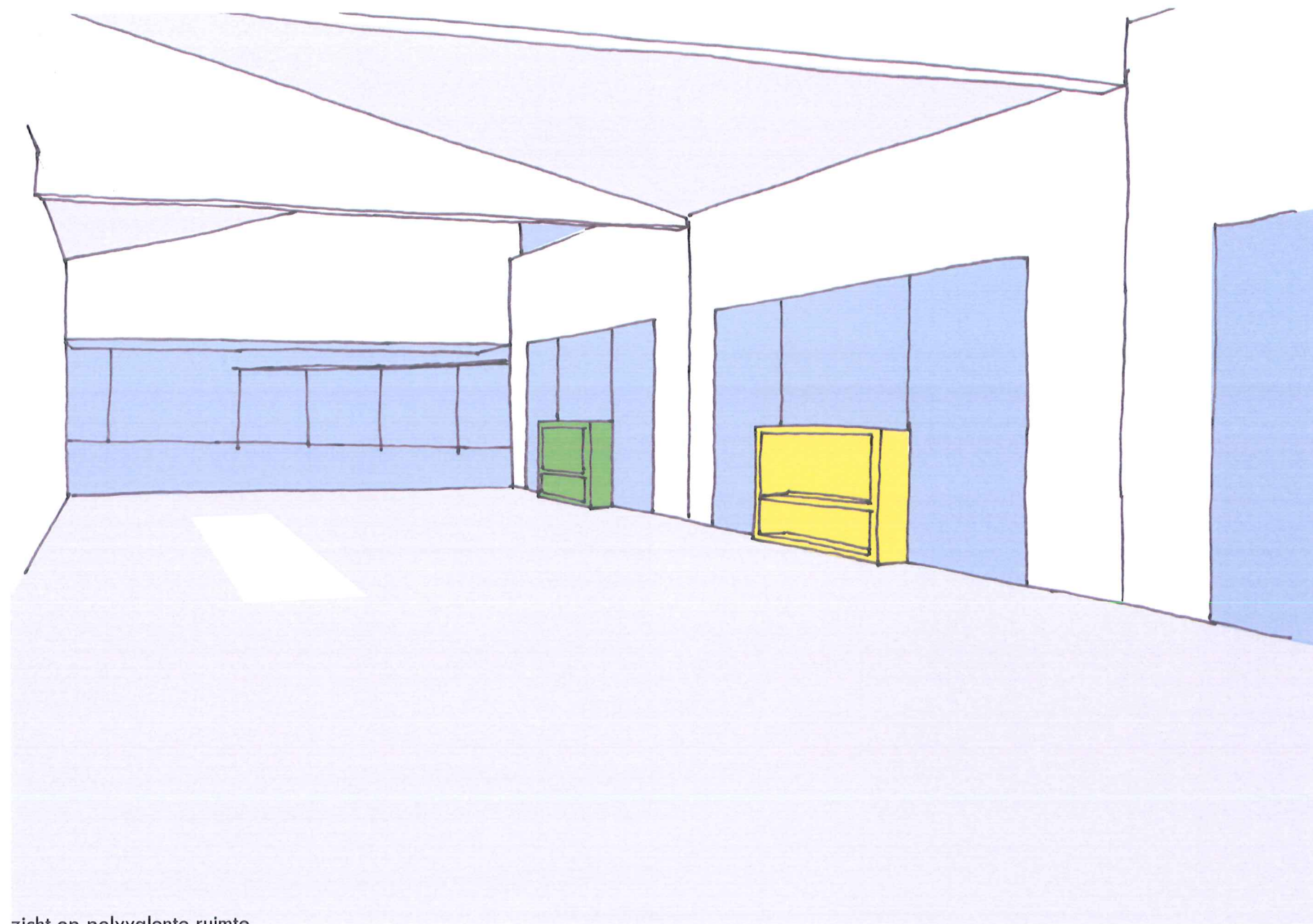
meubilair

afwerking in hetzij multiplex canada-populier, hetzij OSB, hetzij ... - geëlied (behandeling is eenvoudig en onderhoudsvrij)





zicht op polyvalente ruimte

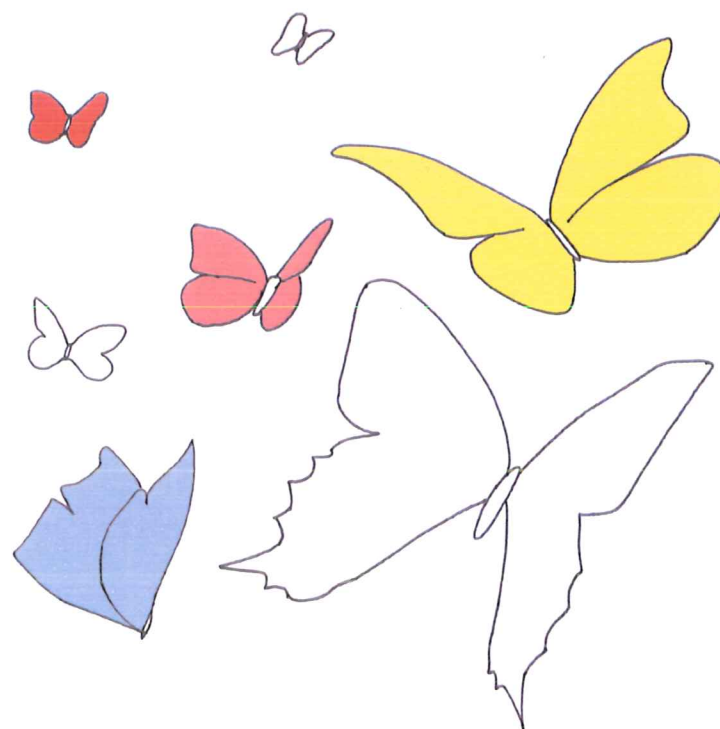


zicht op polyvalente ruimte

basisschool De Vlindertuin te Lille

ontwerp van de basisschool "Ibis" te Herentals en de basisschool "De Vlindertuin" te Lille

00 1628 D



inleiding

ontwerpend onderzoeken onderzoekend ontwerpen

Op dit moment bestaat er geen concrete dialoog tussen de verschillende gesprekspartners die bij het project betrokken zijn. De bundel die voorligt is een eerste aanzet, een tussentijdse bevinding van de ontwerper.

In het kader van deze vraag naar "ideeën en visies" illustreren we in deze bundel hoe een ontwerpmatige verkenning kan aangewend worden om de impact van de eerste opties inzake inplanting, organisatie, structuur, volume,... in kaart te brengen en kritisch te bestuderen. Deze verkenning toont hoeveel beslissingen er dienen te worden genomen tijdens het ontwerpproces.

Om tot een resultaat te komen zoals hier voorligt is reeds veel "beslist", en dat louter door de ontwerper. Dit is intrinsiek tegengesteld aan een stapsgewijze opbouw van het project in nauw overleg met de opdrachtgever en de gebruiker(s).

We benadrukken dan ook onze intentie om bij de uitwerking van de eigenlijke opdracht dit beslissingsproces over te doen, om stuk voor stuk de uitgangspunten en bijhorende vragen in het bouwteam - opdrachtgever, gebruiker(s), architect en raadgevende ingenieurs - te hernemen en het project op een procesmatige wijze te begeleiden. Deze "procesmatige aanpak" lichten we verderop in deze bundel uitgebreid toe.

terreinanalyse

situering / ontsluiting



Basisschool De Vlindertuin ligt in een rustige woonwijk in het centrum van Lille.

Het autoverkeer kan de site bereiken vanaf de straat Berg (1). Langs deze weg worden de kinderen afgezet en opgehaald. In praktijk begeleiden de ouders hun kinderen meestal tot in de klas. Hiertoe parkeren ze in de straat.

Er is een secundaire toegang tot het schoolterrein via de Beekstraat (2). Aan deze straat ligt de parkeerplaats van de leerkrachten (3).

Het bestaand paviljoen (4) met de refter blijft behouden.

De overige vier paviljoenen (5) worden afgebroken wanneer het nieuwe gebouw gerealiseerd is. Deze paviljoenen huisvesten nu de klaslokalen (kleuter en lager), de directie en het secretariaat.

De kinderen spelen in de huidige situatie tussen de paviljoenen. Op die manier zijn vijf verschillende speelplaatsen ontstaan.

In het zuidoosten van het terrein situeert zich een beschermd natuureservaatje (7). Het overige groen, met name gras en bomen, ligt versnipperd over het terrein.









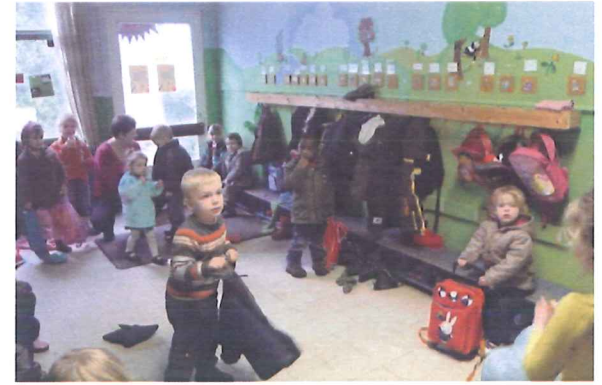


BEEKSTRAAT





INTERIEUR PAVILJOENEN



INTERIEUR REEFER



ontwerp

inplanting

Wellicht zowat het meest blijvende en fundamentele spoor van het plegen van architectuur is de wijziging in de buitenomgeving.

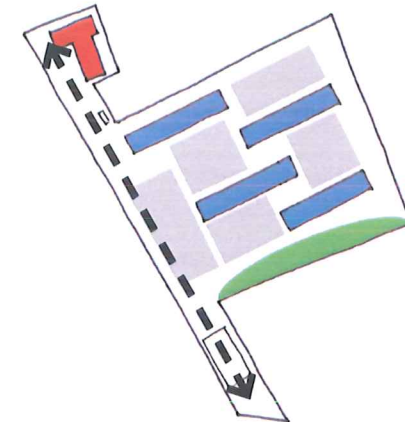
De visie omtrent de situering van het nieuwe deel van de school moet daarom ontstaan in een onderzoek naar de kwaliteiten en potenties van het terrein.

De inplanting van het nieuwe gebouw op het terrein is bepaald door verschillende criteria. Hierbij wordt vertrokken van de bestaande situatie - paviljoenen, groenzones, toegankelijkheid van het terrein - en de logica van de fasering.

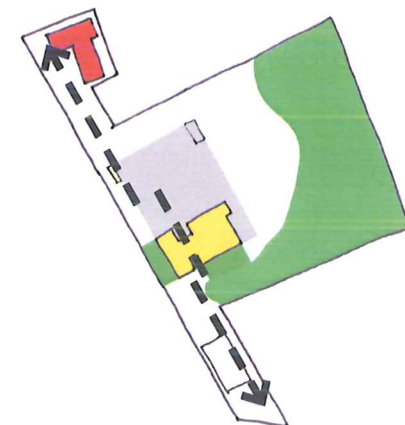
as

In de bestaande toestand zijn alle paviljoenen loodrechte op een as gesitueerd. Deze as is als het ware een kapstok, een ruggegraat waaraan alle functies worden opgehangen.

Ook in de nieuwe situatie wordt een as gebruikt om alle gebouwen op te enten. Op die manier kan aan de oostelijke zijde van het terrein een grote, waardevolle groenzone ontstaan.



BESTAAND

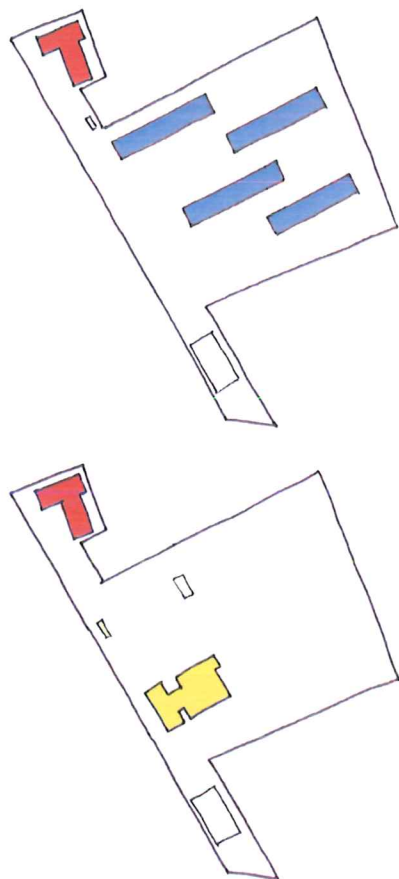


NIEUW

gebouwen

De inplanting vormt een bescheiden antwoord op de vraag om de school een "gezicht", een uitstraling te geven, representatief te maken naar de buitenomgeving. De toekomstige nieuwe refter zal weliswaar een echt "gezicht" kunnen zijn.

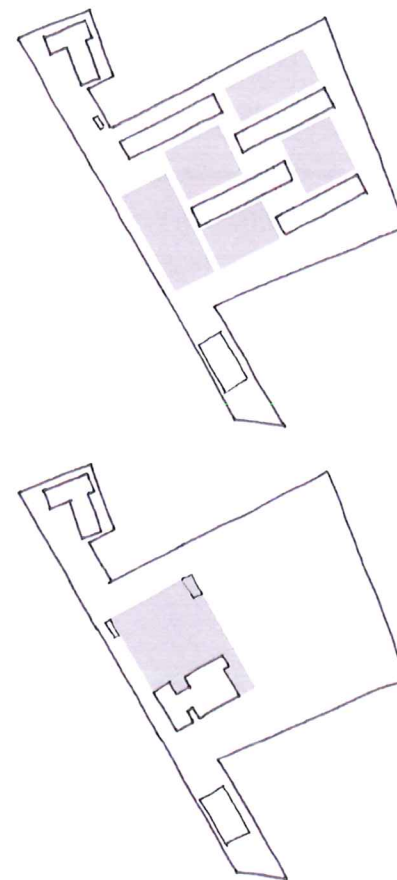
De nieuwe fietsenstalling kondigt het nieuwe schoolgebouw aan.



speelplaats

De school is ondergebracht in één gebouw met één speelplaats. Op die manier is het toezicht op de speelplaats eenvoudiger dan vroeger.

De speelplaats manifesteert zich voornamelijk vóór het nieuwe gebouw. Het is als het ware een voortuin, een "atrium". Hierop bevinden zich de fietsenstalling, de speeltoestellen en een nieuw "f



toekomen met auto

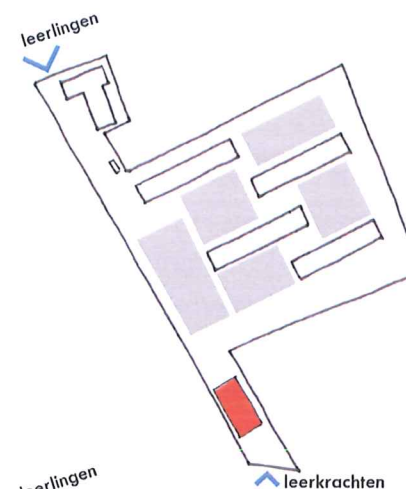
De ontsluiting van het terrein blijft behouden : leerlingen langs Berg en leerkrachten (met auto) langs Beekstraat.

Voorlopig is er geen mogelijkheid voor de ouders om te parkeren op het terrein. Wanneer het paviljoen met de refter in de toekomst wordt vervangen kan dit pijnpunt aangepakt worden.

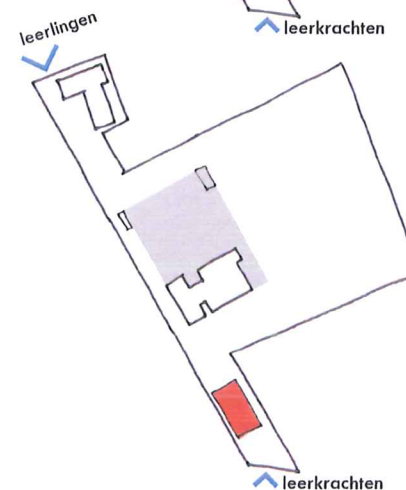
toekomen met fiets / te voet

Langsheen het bestaand paviljoen met de refter komt men op de "buik" van het terrein. De leerlingen en hun ouders worden de speelplaats, het "atrium", naar het schoolgebouw geleid.

BESTAAND



NIEUW



fasering

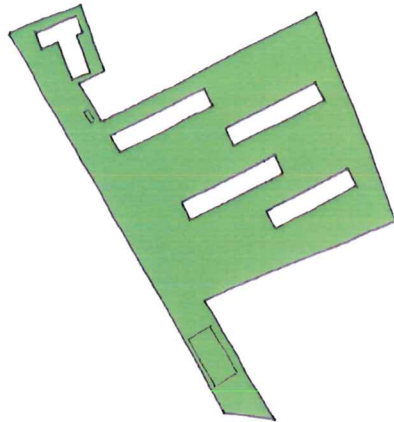
De school moet blijven functioneren tijdens het bouwproces.

Eén paviljoen mag vóór de werken gesloopt worden. De overige drie paviljoenen worden pas afgebroken ná ingebruikname van het nieuwe gebouw.

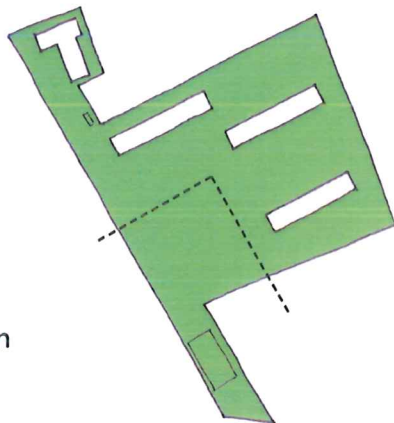
Tijdens de fasering vormt de veiligheid van de kinderen en volwassenen een prioriteit.

De werfzone ligt ten zuiden van het terrein. De beekstraat ontsluit het werfverkeer.

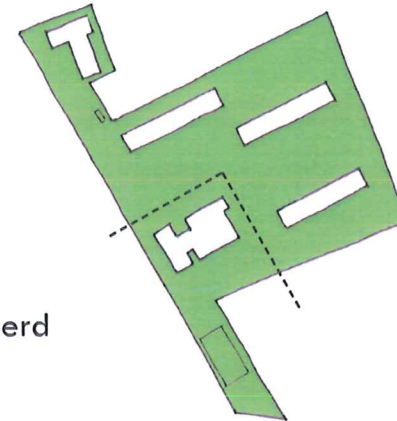
1. bestaande toestand



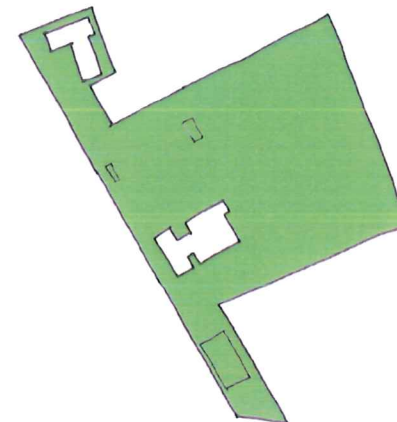
2. één paviljoen afgebroken



3. nieuw gebouw gerealiseerd



4. paviljoenen afgebroken



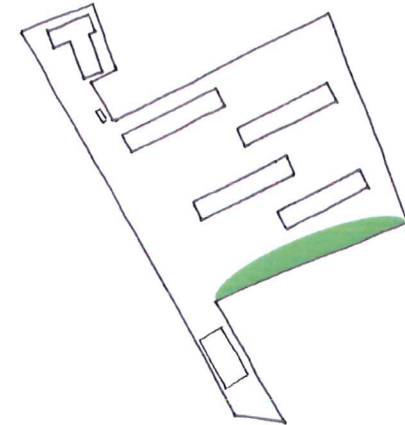
groen schoolterrein

Naast de speelplaats (1) en de uitgebreide groenzone (2) hebben de leerlingen nog een derde buitenruimte (3).

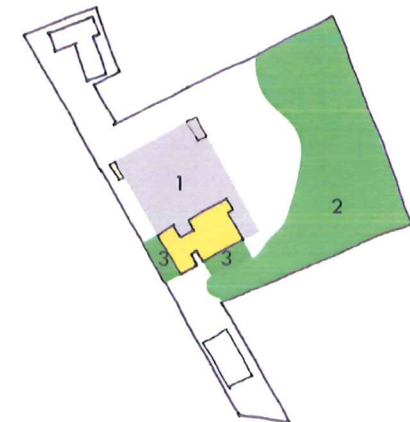
Alle klassen hebben een eigen rustige, intieme buitenruimte in de vorm van een terras, een "kamertje". Tussen twee terrassen ligt een bloemenperkje, een geur- en/of kleurtuintje. De terrassen grenzen niet aan de speelplaats zodat het rustige "kamertjes", en dus uitbreidingen van de klaslokalen, kunnen zijn.

De terrassen van de kleuters worden beëindigd door het bestaand haagmassief aan de perceelsgrens. De terrassen van de lagere school kunnen aansluiting vinden bij het bestaand natuurreservaatje.

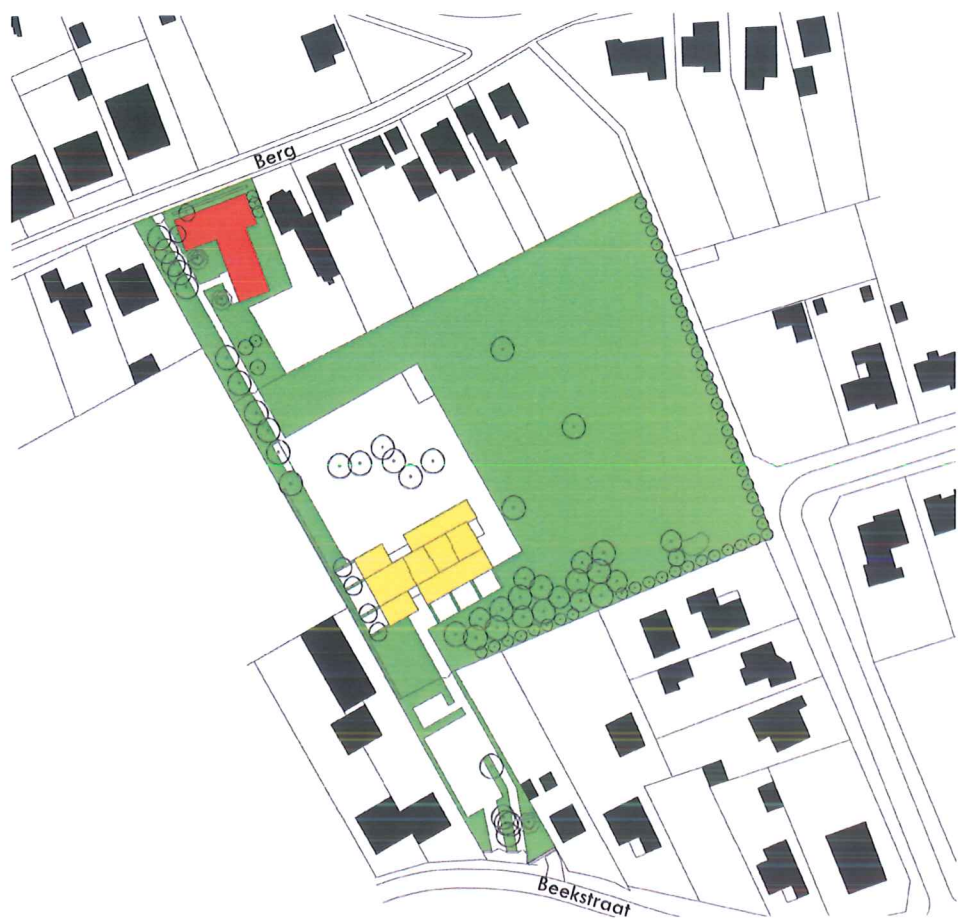
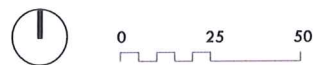
BESTAAND

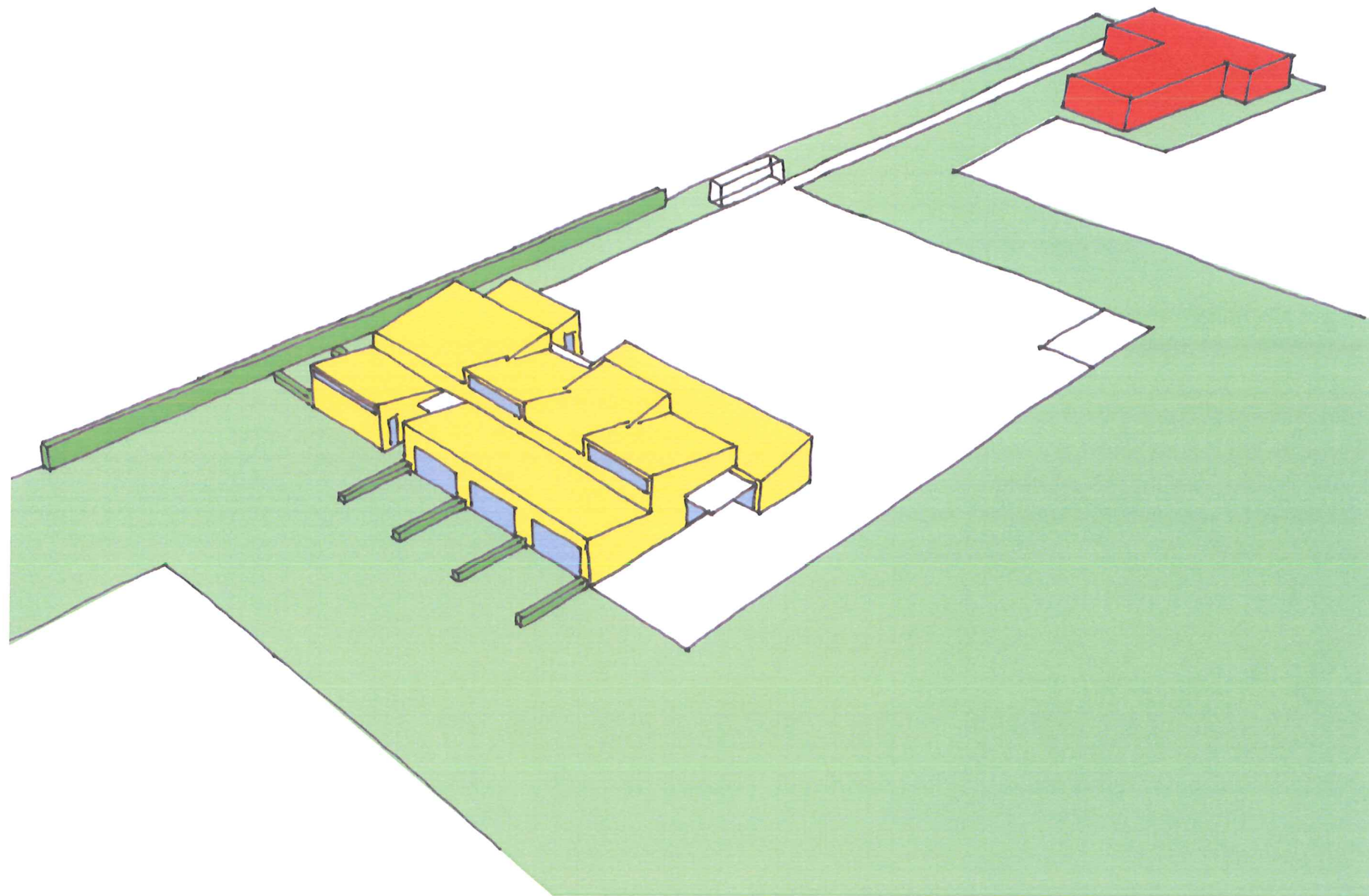


NIEUW



nieuwe inplanting





nieuw gebouw

We zoomen in op het nieuw gebouw.

plannen

Om redenen van kostprijs, van energie-efficiëntie, van ruimtebeleving, van gevoel van samenhang, ... wordt een **compact** gebouw ontworpen.

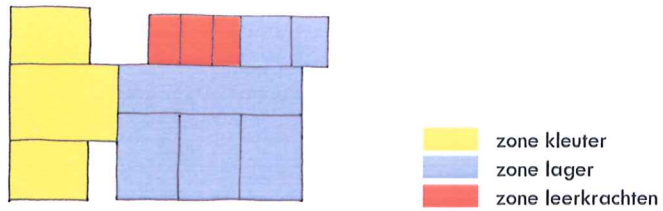
Het gebouw is in drie zones georganiseerd. De klaslokalen worden aan een **flexibel** in te delen, polyvalente ruimte gegroepeerd.

De linkse zone herbergt de twee kleuterklassen met hun polyvalente zaal. De rechtse zone is een verbrede gang die fungeert als polyvalente ruimte met hiernaast de drie klassen van de lagere school. Aan deze polyvalente ruimte grenst de derde zone met de leraarskamer, het secretariaat, de vergaderruimte, het sanitair en de klas voor godsdienst / zedenleer.

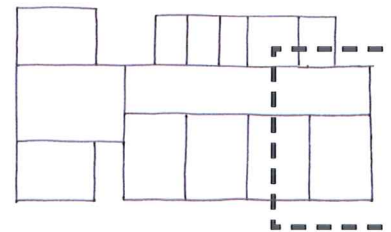
Tussen de klassen (kleuter en lagere school) en de polyvalente ruimte is een laag, breed meubel voorzien. Hierin kunnen de kinderen aan de ene zijde hun schoenen en jassen kwijt, aan de andere zijde fungeert het meubel als kast. De kleuterklassen hebben hiernaast nog een sanitaire cel met twee toiletten, een douche en een wastafel. De klassen van de lagere school hebben elk een wastafel en een bijkomende kastenwand.

Tussen twee klassen van de lagere school bevindt zich een akoestische wand waaruit een schuifwand geschoven kan worden. Deze schuifwanden laten toe de polyvalente ruimte in drie te delen.

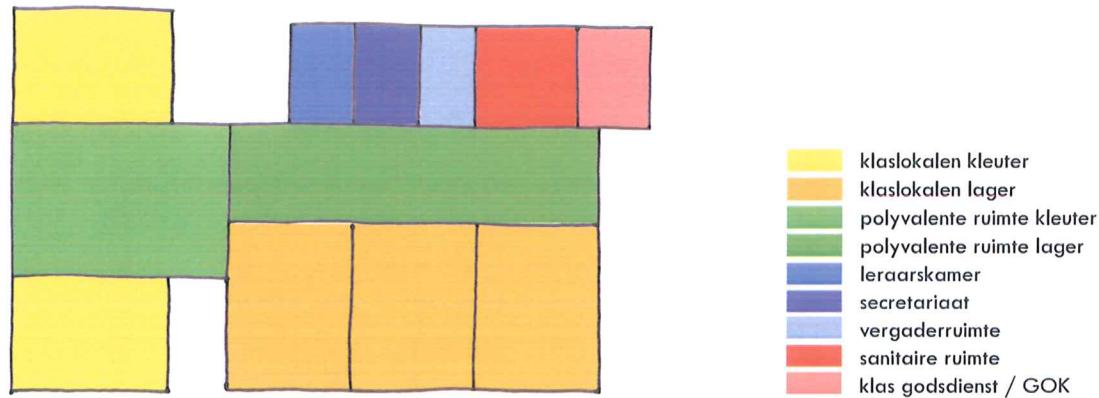
De school kan in de toekomst relatief eenvoudig uitgebreid worden door naast de drie klassen van de lagere school een bijkomende klas te realiseren en de polyvalente ruimte mee uit te breiden. De linkse graadklas, die aanleunt bij de polyvalente ruimte van de kleuters, kan indien gewenst een kleuterklas worden.



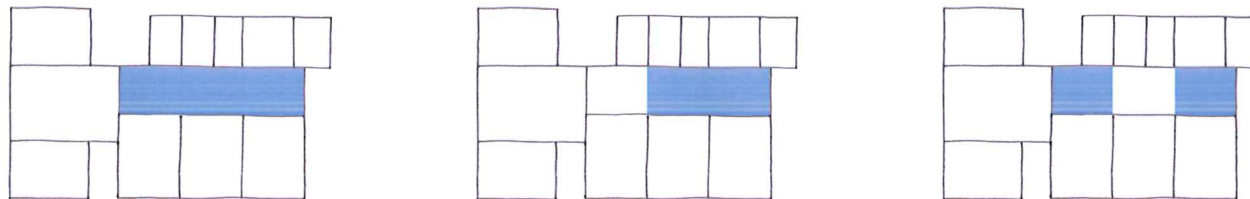
zones nieuw gebouw



eventueel toekomstige uitbreiding

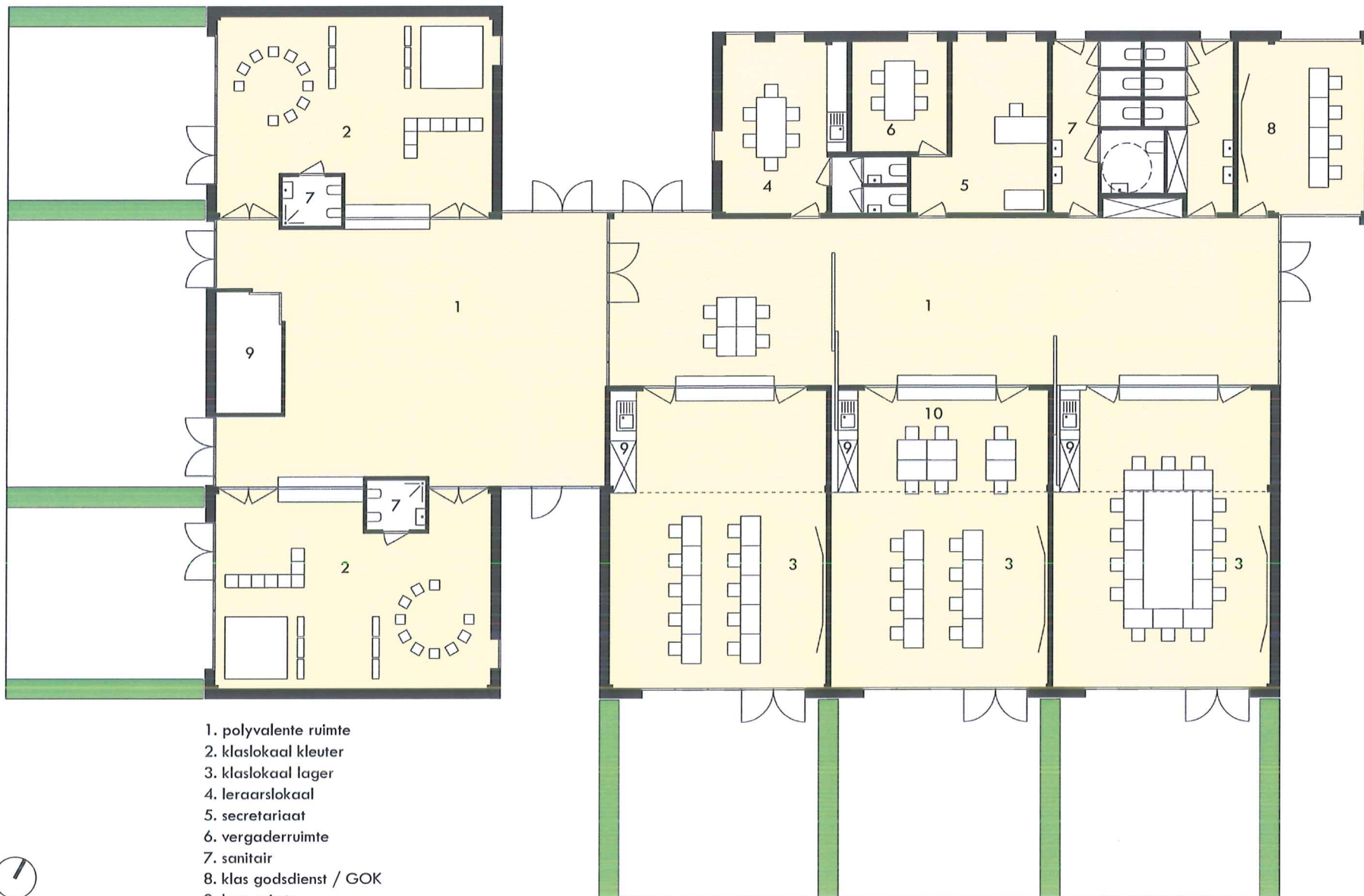


functies nieuw gebouw



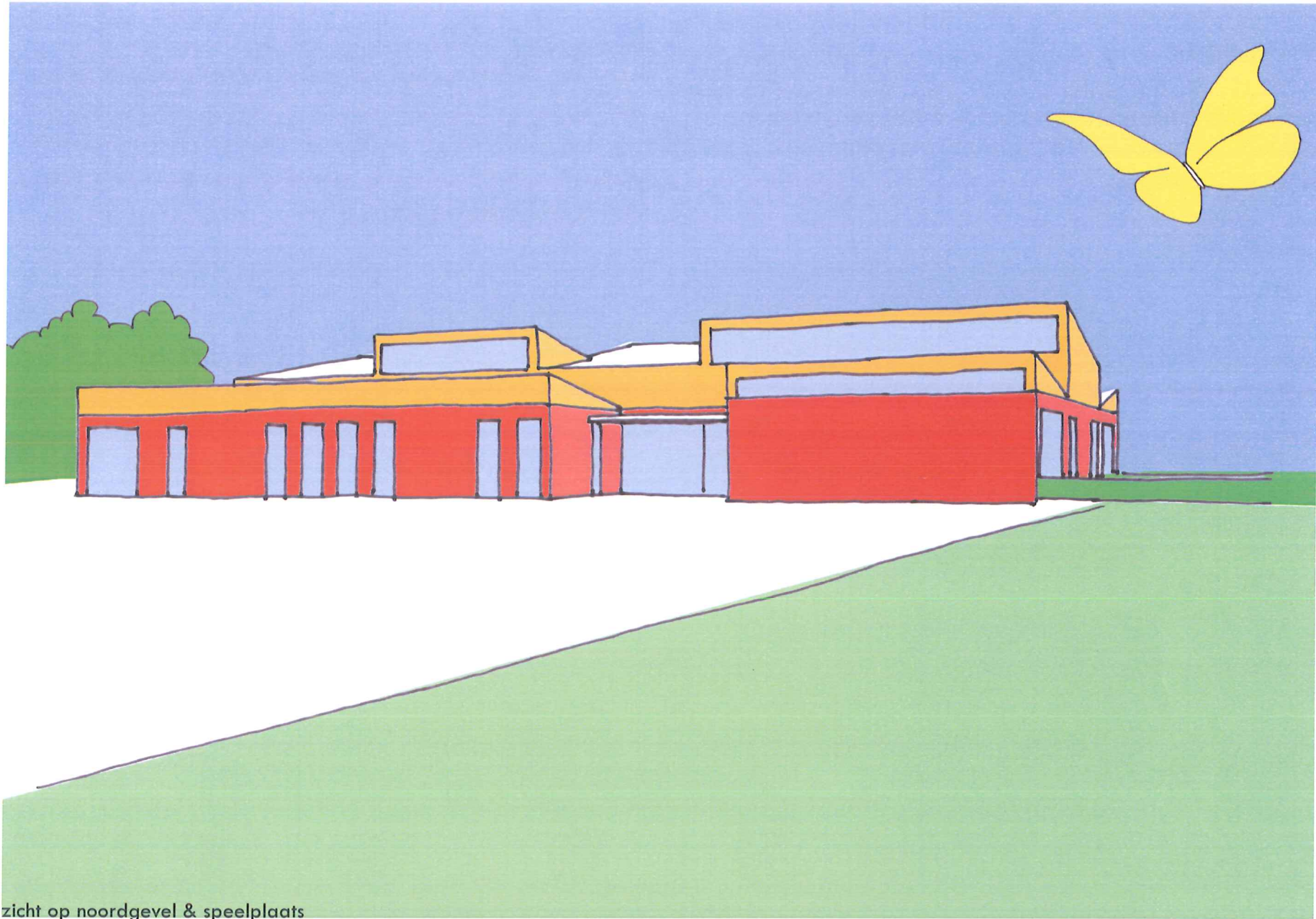
flexibiliteit polyvalente zaal lager

0 1 2 3 4 5 10



- 1. polyvalente ruimte
- 2. klaslokaal kleuter
- 3. klaslokaal lager
- 4. leraarslokaal
- 5. secretariaat
- 6. vergader ruimte
- 7. sanitair
- 8. klas godsdienst / GOK
- 9. bergruimte
- 10. technische ruimte





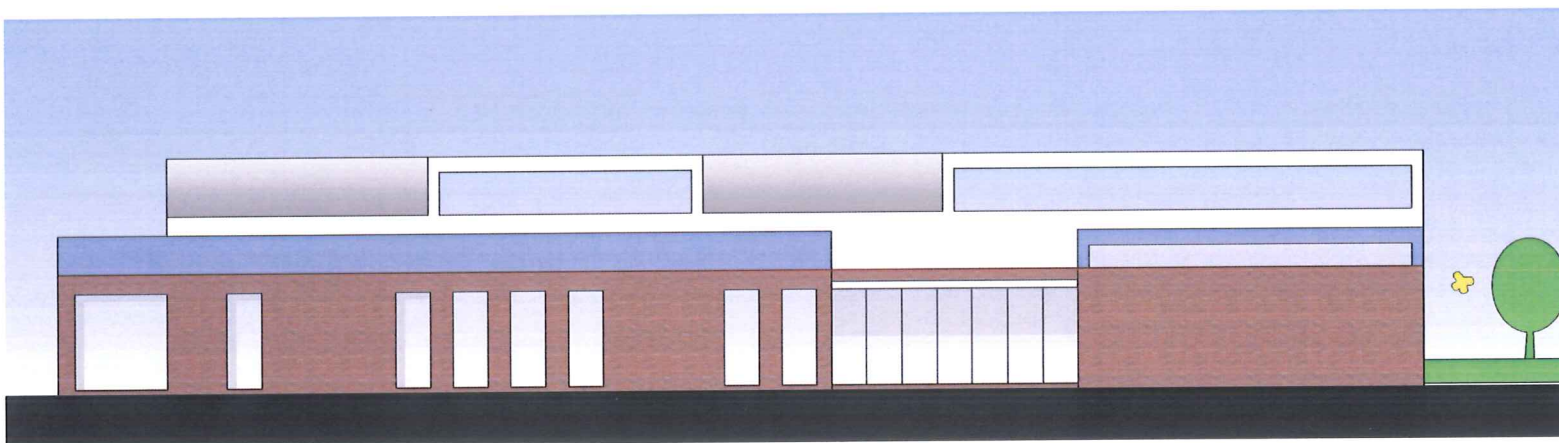
zicht op noordgevel & speelplaats

gevels / snedes

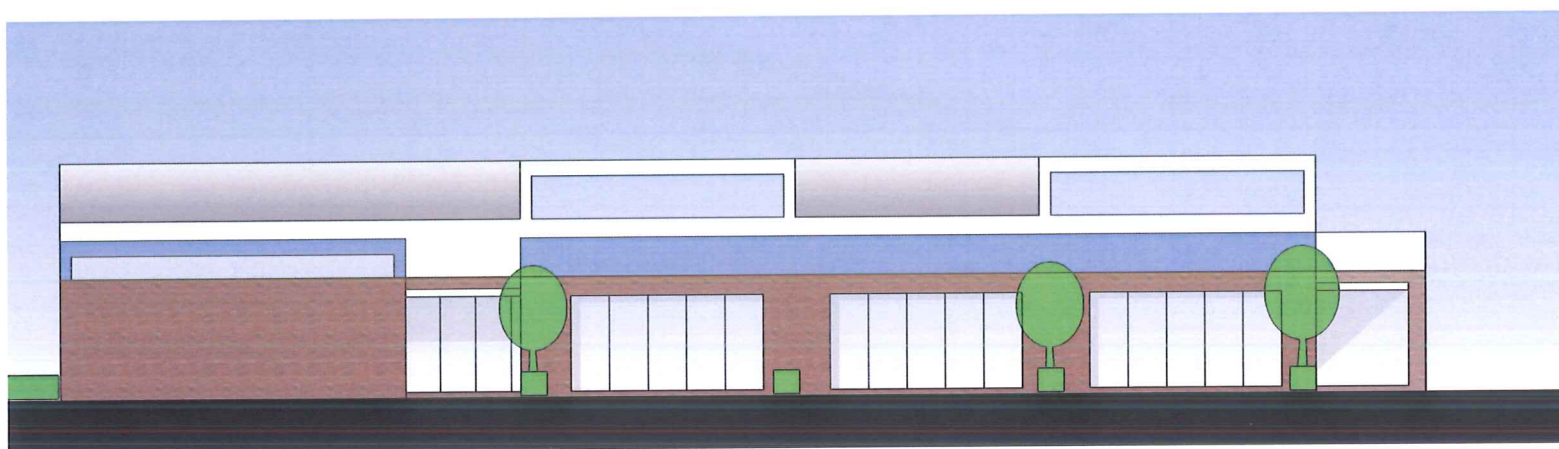
Het nieuwe gebouw heeft een gefragmenteerd dak dat "klapwiek", refererend naar een fladderende vlinder. Op die manier ontstaan aangename lichtstroken die bepaalde ruimtes bijkomend verlichten.

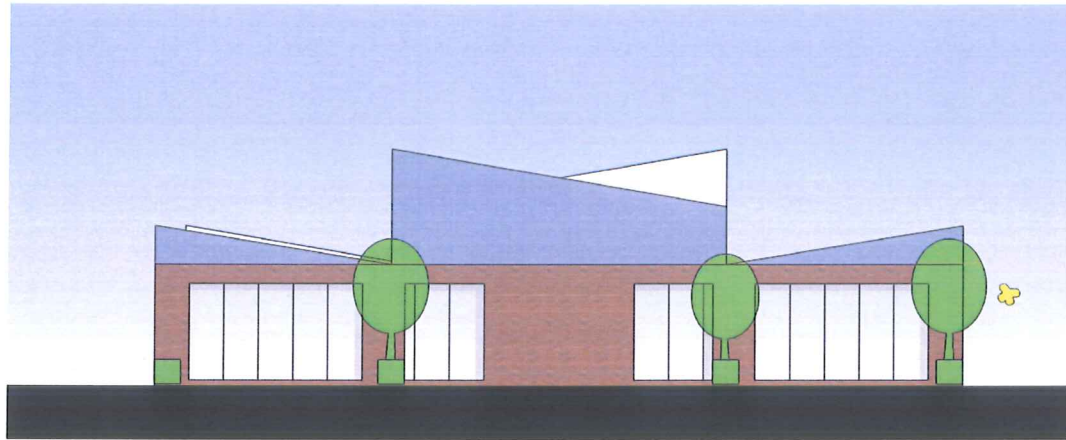
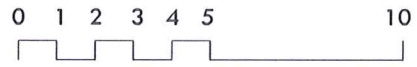
Het schoolgebouw krijgt vier evenwaardige gevels. De noordgevel is het "gezicht" van de school die de **herkenbaarheid** (interactie, identificatie, betrokkenheid) vanaf de straat Berg garandeert. Deze gevel huisvest tevens de toegang. De oostgevel verleent toegang tot de speelplaats. En de zuid- en de westgevel ten slotte grenzen aan de terrasjes die bij de klassen horen. De zuidgevel vormt ook de secundaire toegang (vanaf de parkeerplaats voor de leerkrachten).

gevel noord / toegang

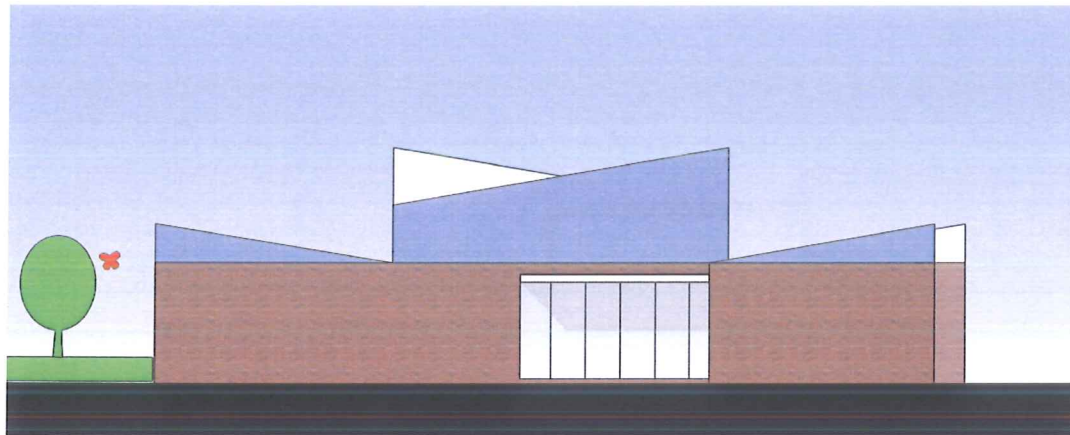


gevel zuid / tuintjes

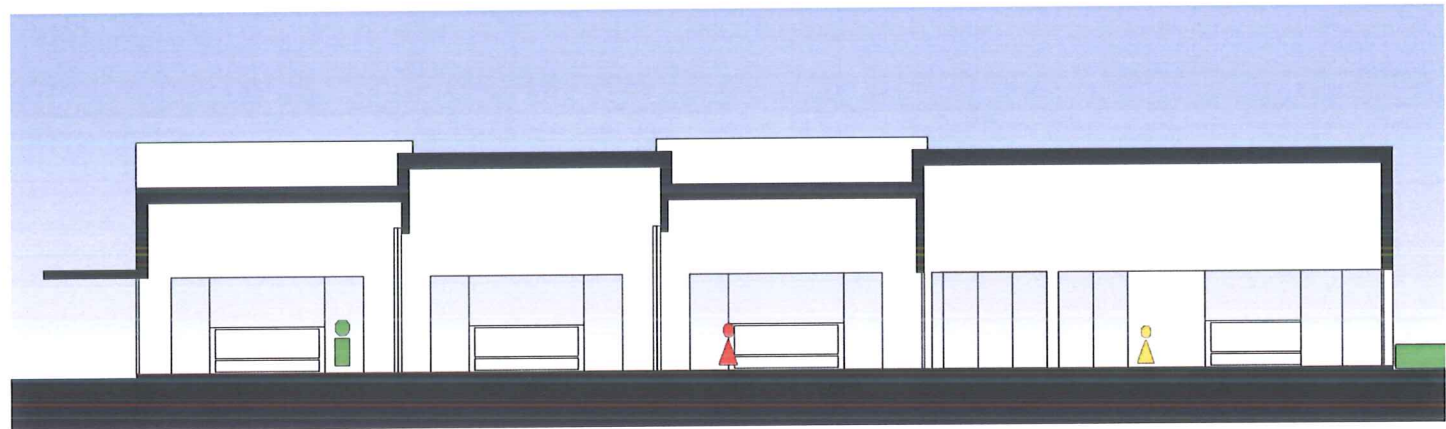
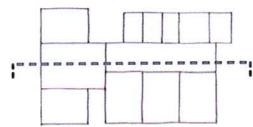




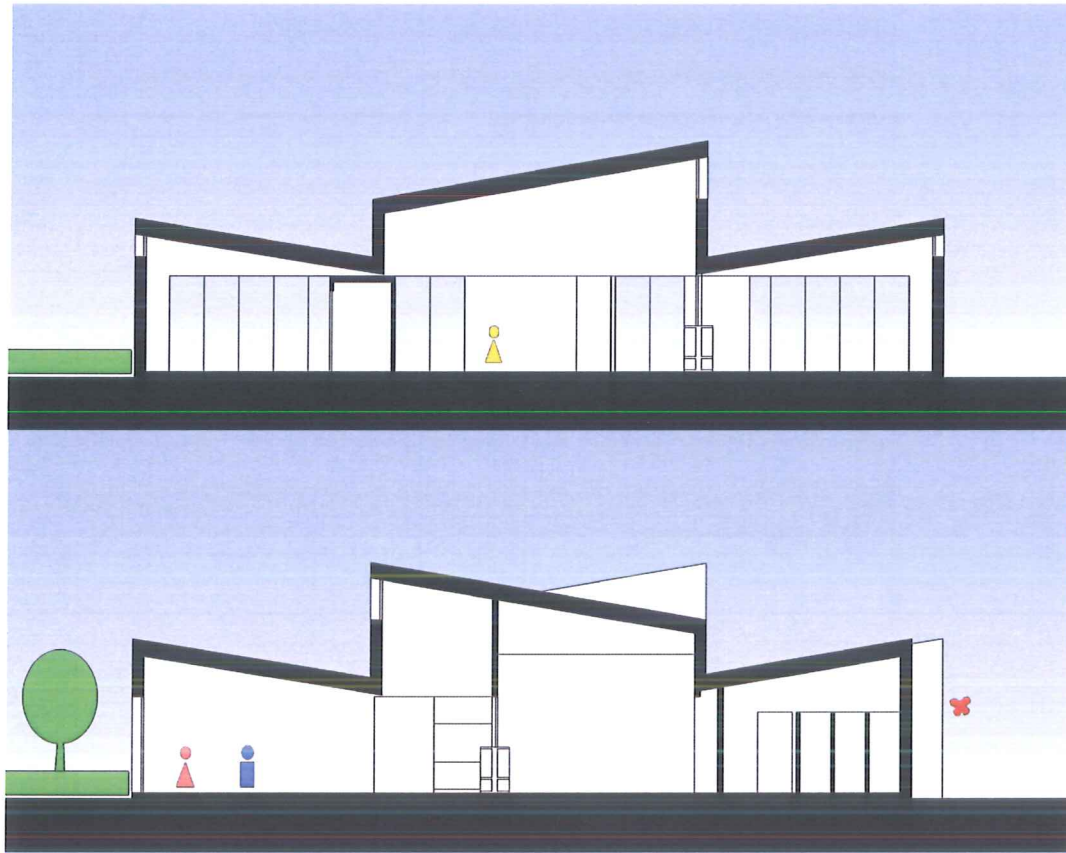
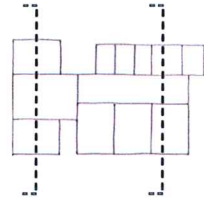
gevel west / tuintjes



gevel oost / speelplaats



langssnede door polyvalente ruimte



dwaarsneden

bouwtechniek / structuur

bouwtechniek

Ecologische gebouwen hebben een zo gering mogelijke milieu-impact.

In het kader van de energieprestatie-eis voor scholen zijn volgende punten van fundamenteel belang :

- goed isoleren, koudebruggen vermijden en luchtdicht bouwen;
- efficiënte zonnewering - dit kan in de vorm van glas met lage zonnetoetredingsfactor, zonnescreeens, juiste inplanting bomen, ...;
- gecontroleerde ventilatie - er bestaan heel wat mogelijkheden (het gewenste comfort moet versus de kostprijs worden afgewogen).

Economisch duurzame gebouwen behouden zowel op korte, middellange als lange termijn hun meerwaarde. Daartoe kennen ze flexibiliteit.

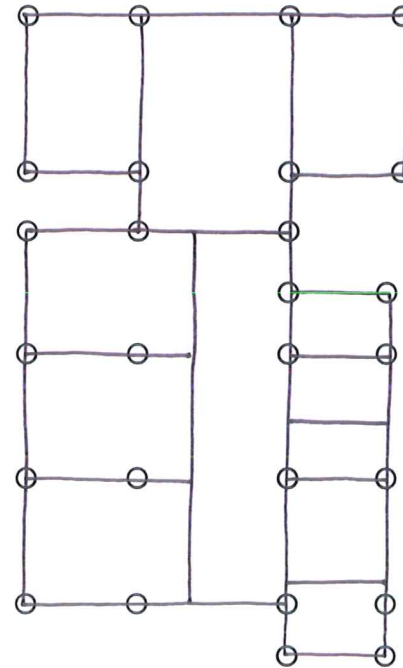
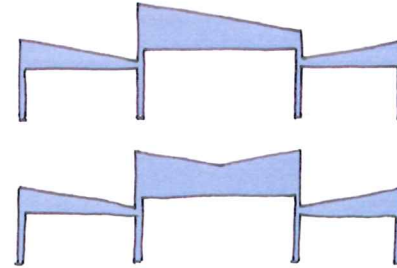
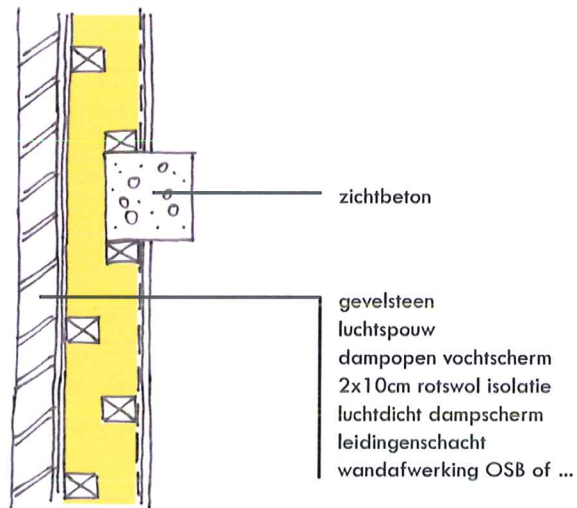
Technische flexibiliteit impliceert een basisplattegrond die op een relatief eenvoudige manier kan heringedeeld worden door het verplaatsen, het verwijderen of het toevoegen van niet-dragende wanden.

structuur

Vanuit economisch (korte uitvoeringstermijn) standpunt is het gebouw geconcipieerd als een betonnen skelet met invulling in houtskeletbouw.

De structuur bestaat uit betonnen kolommen en balken. De vloerplaat en het dak zijn tevens in beton - dit omwille van de thermische inertie. Door een aantal vlakken in steenachtige materialen uit te voeren kan het gebouw warmte (winten) of koude (zomer) opslaan dat het nadien langzaam afgeeft.

De invulling van het skelet en de binnenwanden worden licht uitgevoerd in houtskelet : perfect akoestisch en relatief eenvoudig aanpasbaar.



duurzaamheid

We beschouwen duurzaamheid als een fundamenteel onderliggende conditie die voor de ganse gebouwde omgeving en op alle schaalniveaus geldt : duurzame ontwikkeling, duurzame stedenbouw, duurzame gebouwen, duurzame gebruiksvorwerpen, ...

De engelse term voor duurzaamheid is niet "durable" maar "sustainable". Het gaat niet enkel om langdurigheid, maar om onderhoudbare, houdbare aspecten van de omgeving. Wij dienen te bouwen zodat de gebruikers en generaties na ons zo veel mogelijk kansen krijgen en zo min mogelijk schade hoeven te ondervinden van ons handelen.

Dit mag echter niet ervaren worden alsof het "ten koste" van de architectuur zou gaan. Het is onze ambitie te zoeken naar een architectuur die de confrontatie met de verschillende afaspecten van duurzaamheid aangaat en op een vanzelfsprekende manier in zichzelf opneemt. De architectuur moet de oplossing zijn van de vragen die vanuit bekommernissen over duurzaamheid worden gesteld, niet het doelwit.

De voorbije jaren is heel wat onderzoek verricht naar hoe met aspecten van duurzaamheid kan worden omgegaan in de gebouwde omgeving. We stellen dan ook voor van deze kennis gebruik te maken om op een coherente systematische en wetenschappelijke manier om te gaan met het begrip duurzaamheid (vb. DCBA-methode ontwikkeld door Prof. C.A.J. Duijvestein, TU-Delft).

Duurzaamheid mag niet evolueren naar een zoveelste criterium dat beheerst wordt via een controlerende regelgeving, als de zoveelste beperkende lijst voorschriften en normeringen, maar als een reeks mogelijkheden, kansen, die bij het voorliggende project zou kunnen worden aangewend om tot duurzaamheid te komen, vanaf de conceptfase tot en met de sloop, regeneratie, ...

Projecten die vanuit een overheid of een organisatie met een belangrijk publieke functie worden opgezet dragen hoe dan ook een belangrijke voorbeeldfunctie.

Voorafgaandelijk - in samenspraak met de opdrachtgever - zullen we een ambitieniveau vaststellen m.b.t. energiestandaard, watergebruik, materiaalgebruik, ... Een eerste stap zou een bezoek aan Kamp C in Houthalen kunnen zijn. Hier wordt de problematiek duurzaamheid in verschillende items gevisualiseerd en wordt documentatiemateriaal ter beschikking gesteld.

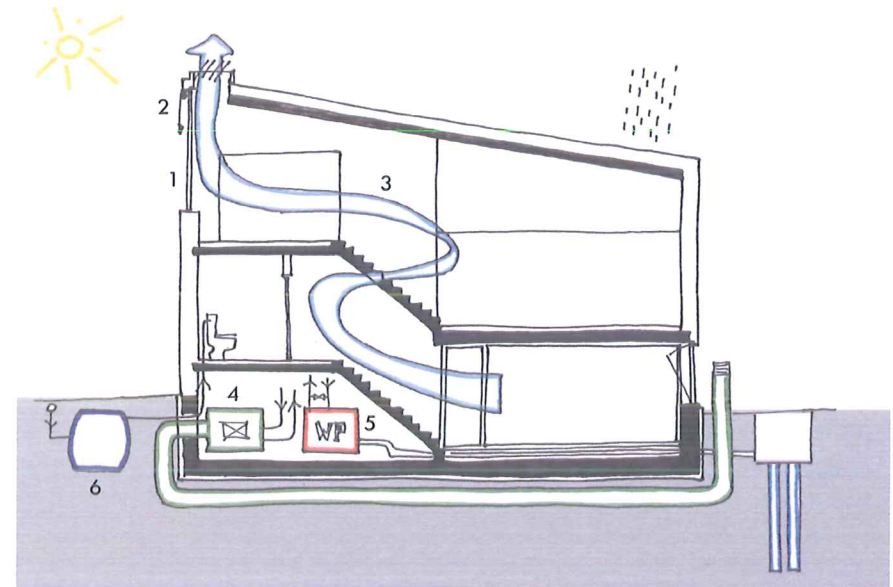
Zonder te vervallen in maatregelenlijstjes en checklists stellen we voor tijdens het ontwerp systematisch duurzaamheidsaspecten te evalueren i.v.m. volgende thema's :

- energie (concept van gebouw, daglichtfactor, warm water, apparatuur, ventilatie, ...)
- water (binnen, buiten, afvoer, herbruik, ...)
- groen (recreatief, groen als ecologische structuur, bodem, fauna, flora, ...)
- verkeer (voetgangers, fietsers, auto, ...)
- materiaal (volledige levenscyclus, ...)
- werkomgeving (ventilatie, emissies, behaaglijkheid, akoestiek, ...)
- afval (bouwafval, sloopafval, werfbeheer, afval tijdens gebruik van gebouw, ...)
- flexibiliteit (huidige functies, toekomst, gradatie in aanpasbaarheid, ...)
- gebruiker (arbeidsomstandigheden, sociale veiligheid, bouw- en ontwerpproces, ...)

Een voorbeeld is een kantoor dat wij op een duurzame manier hebben uitgewerkt :

- compactheid;
- doorgedreven thermische isolatie;
- luchtdichtheid (blowerdoor-test);
- voldoende daglichttoetreding (1) en zonnewering (2);
- natuurlijke ventilatie met gemotoriseerd buitenschrijnwerk dat als free cooling functioneert, automatisatie i.f.v. thermische perimeters (3);
- grondbuis voor gedwongen (mechanische) ventilatie (4), dit zorgt voor opwarming (winter) of afkoeling (zomer) van de verse lucht;
- warmtepomp voor verwarming (5);
- regenwaterrecuperatie (6).

Dit alles beheert het binnenklimaat in het bureau.



materialen

Voorgestelde materialen werden gekozen op basis van volgende criteria :

- kwaliteit
- duurzaam in de zin van langdurig - "durable"
- duurzaam in de zin van verantwoord en correct (een tijdsduur in overeenstemming met het gebruik) - "sustainable"
- onderhoudsvrij of onderhoudsarm
- gezond in productie, in verwerking, bij de toepassing zelf en bij sloop of herbruik
- kleur, textuur, sfeer
- economie, kostprijs
- bouwfysische eigenschappen (vochtgedrag, brandveiligheid, akoestiek)

Enkel in de meest optimale omstandigheden kan aan al deze criteria worden voldaan. We stellen voor geen fundamentalistische, maar een pragmatische houding aan te nemen in het zoeken naar een evenwicht in de materiaalkeuze.

Het materiaalgebruik kan tijdens het uitwerken van een ontwerp nog worden overlegd, onderzocht, bijgestuurd.

buiten

gevels

sokkel, van 0 tot 3 meter : rood-bruine baksteen - warme kleur, stootvast
vanaf hoogte 3 meter : houten bekleding in duurzame houtsoort, hetzij FSC-gelabeld afzelia, hetzij thermisch behandeld grenenhout, hetzij ...

schrijnwerk

houten ramen in duurzame houtsoort, hetzij FSC-gelabeld afzelia, hetzij thermisch behandeld grenenhout, hetzij ...

uitvoering : verticale indelingen, maximaal een "deur breed" (ca 90cm) - poetsbaar, manueel te openen, te vergrendelen in geopende toestand, bijkomende horizontale segmenten in functie van ventilatieconcept (hooggelegen ventilatieopeningen)

voordelen van hout : stevig, geen oppervlaktecondensatie, minder gevoelig voor beschadigingen, gemakkelijke renovatie / aanpassing, warme uitstraling, natuurproduct

daken

EPDM-dakdichtingsmembraan

groendaken toepasbaar op de licht hellende daken

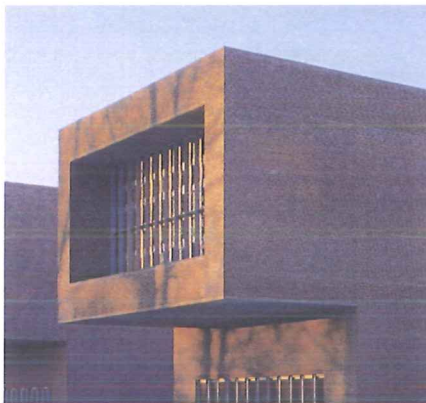
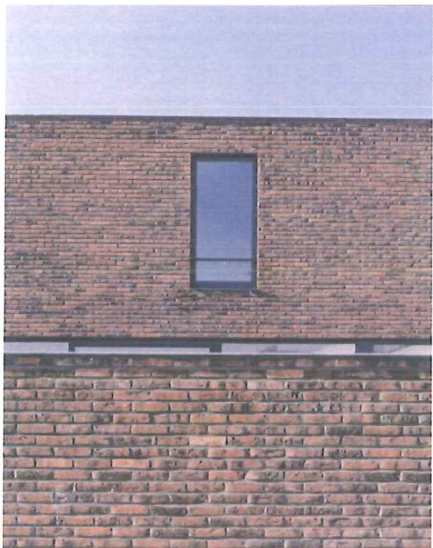
groen / kunst

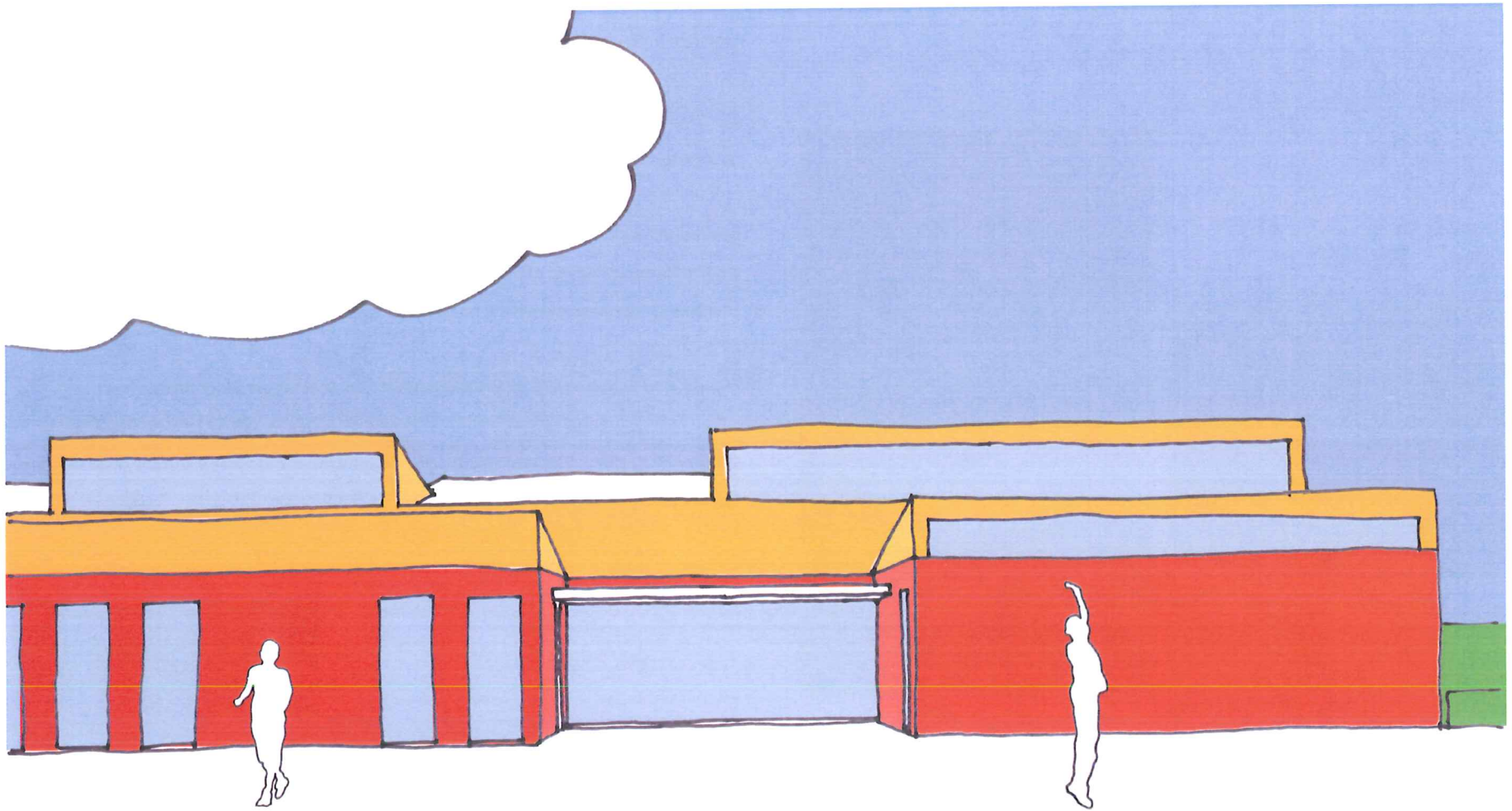
De groenaanleg wordt niet gezien als decoratieve of formele aankleding van het bouwproject, maar als essentieel structurerend onderdeel van de nieuwe omgeving.

Bovendien vormt het bestaande en het nieuwe groen samen met het nieuwe gebouw een nieuwe biotoop voor zowel mens, plant als dier. Een boom werpt schaduw, bloemen & fruitbomen zijn aantrekkelijk voor allerlei vogel- en vlindersoorten,...

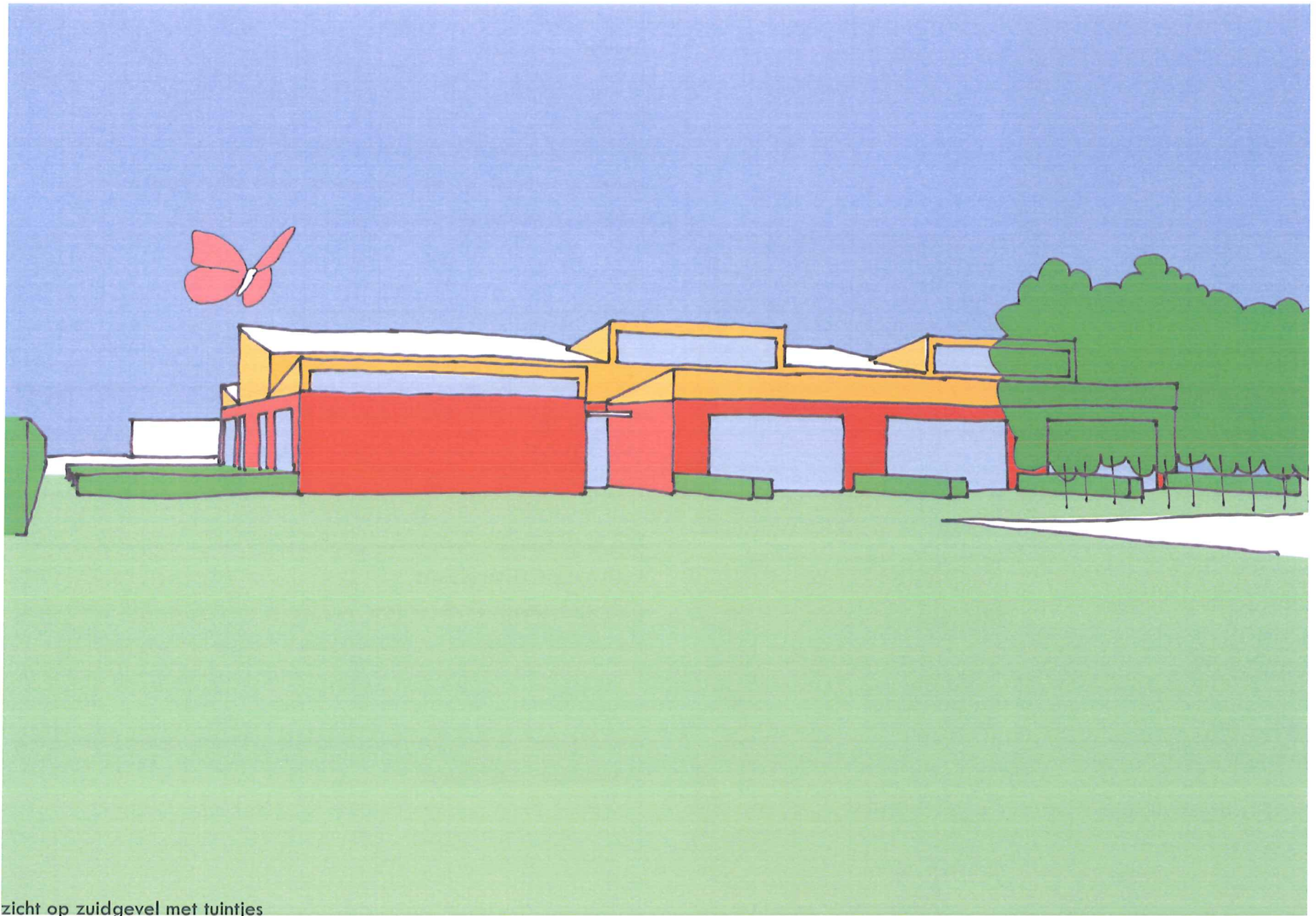
Er wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van streekeigen beplanting.

De perkjes (kleur / bloemen, geur / kruiden) tussen de terrassen kunnen als kunstwerk vormgegeven worden.

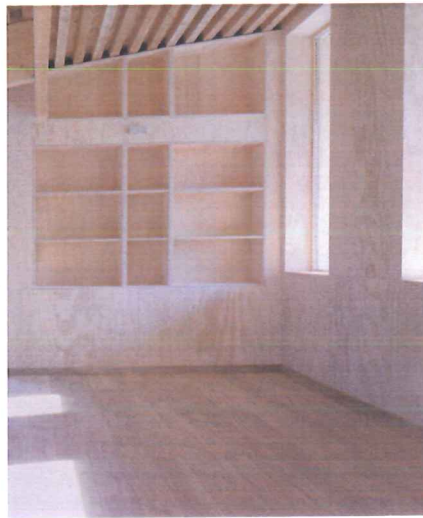




zicht op toegang



zicht op zuidgevel met tuintjes



binnen

vloeren

een zelfde bevoering over de ganse oppervlakte

afhankelijk van budget en onderhoudsaspecten : betonvloer, linoleum, gietvloer, ...

in sanitair : keramische vloer- en wandtegel in de massa gekleurd

plafonds

zichtbare betonnen welfsels of breedplaatvloeren

lichte binnenwanden

akoestische geïsoleerde lichte scheidingswanden (houtskelet)

akoestische prestatie-eis tussen klaslokalen : IIIa/b

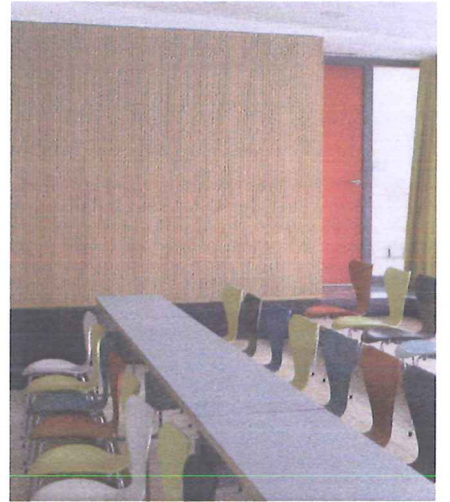
akoestische prestatie-eis tussen klas en gang : IIa/b

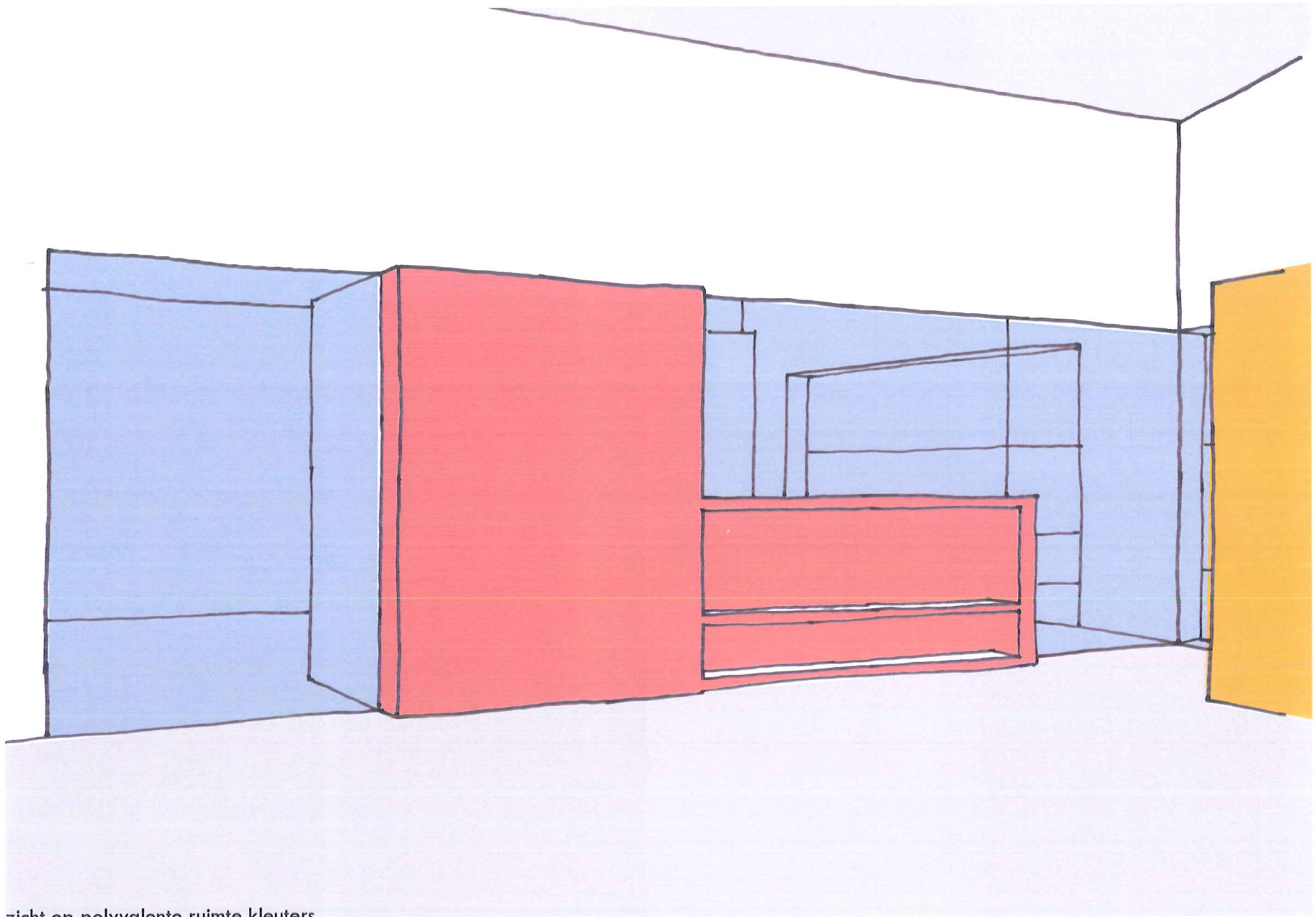
afwerking in hetzij multiplex canada-populier, hetzij OSB, hetzij ... - geëlied (behandeling is eenvoudig en onderhoudsvrij)

scheidingswanden tussen klas en gang : ca 75cm dik, uitvoering als lichte binnenwand, aan zaalzijde voorzien van kapstok, aan klaszijde van kast, hierboven beglazing

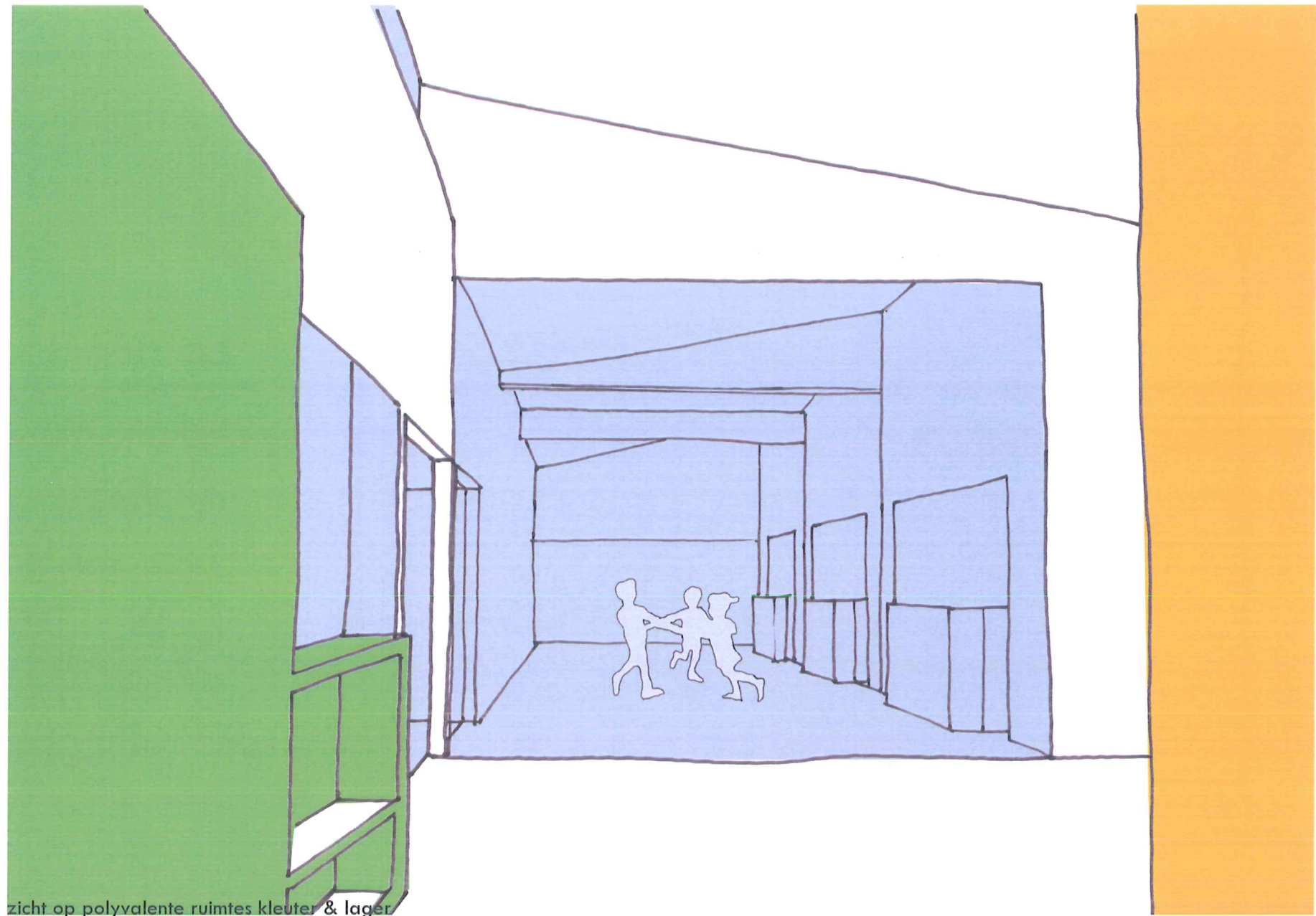
meubilair

afwerking in hetzij multiplex canada-populier, hetzij OSB, hetzij ... - geëlied (behandeling is eenvoudig en onderhoudsvrij)

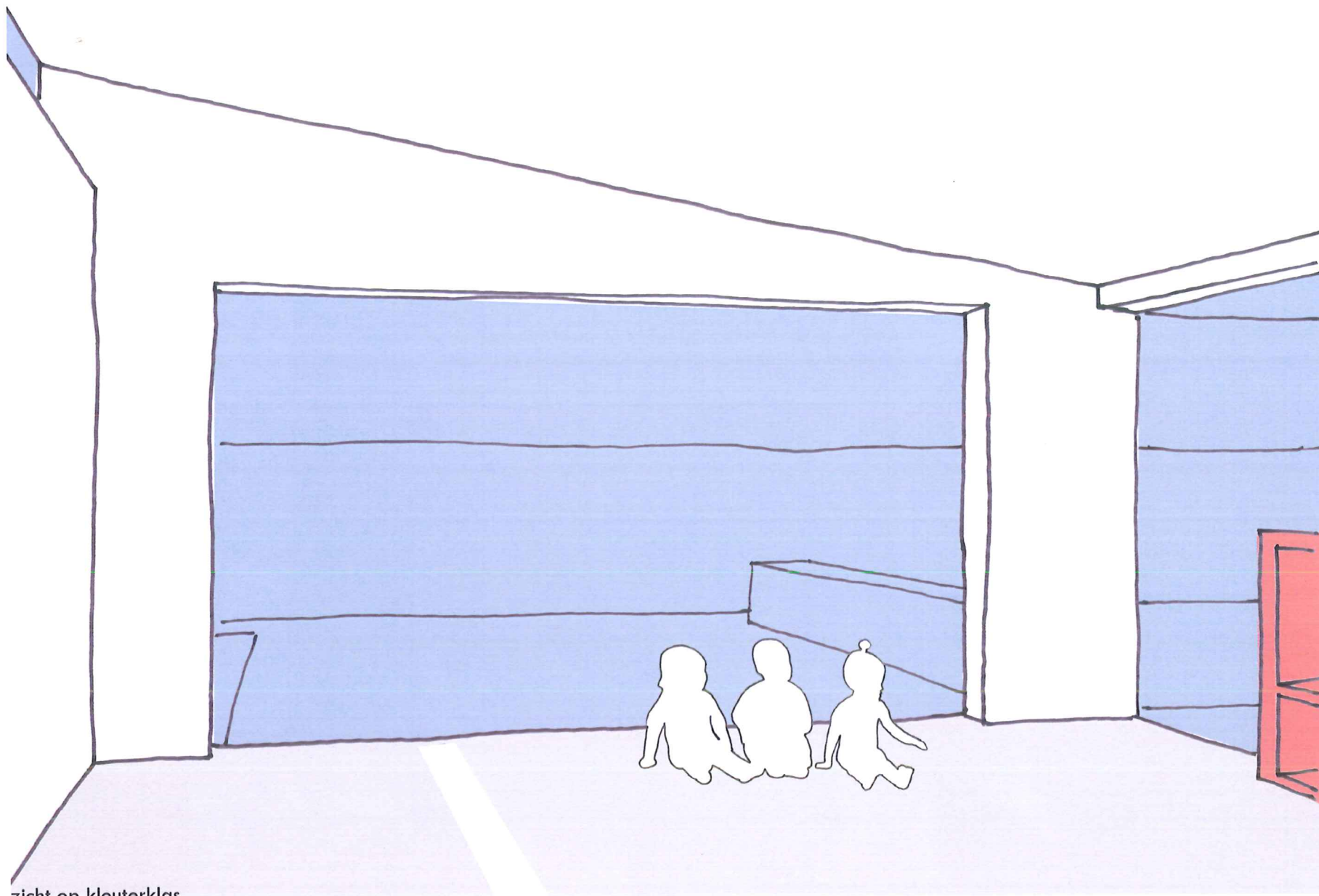




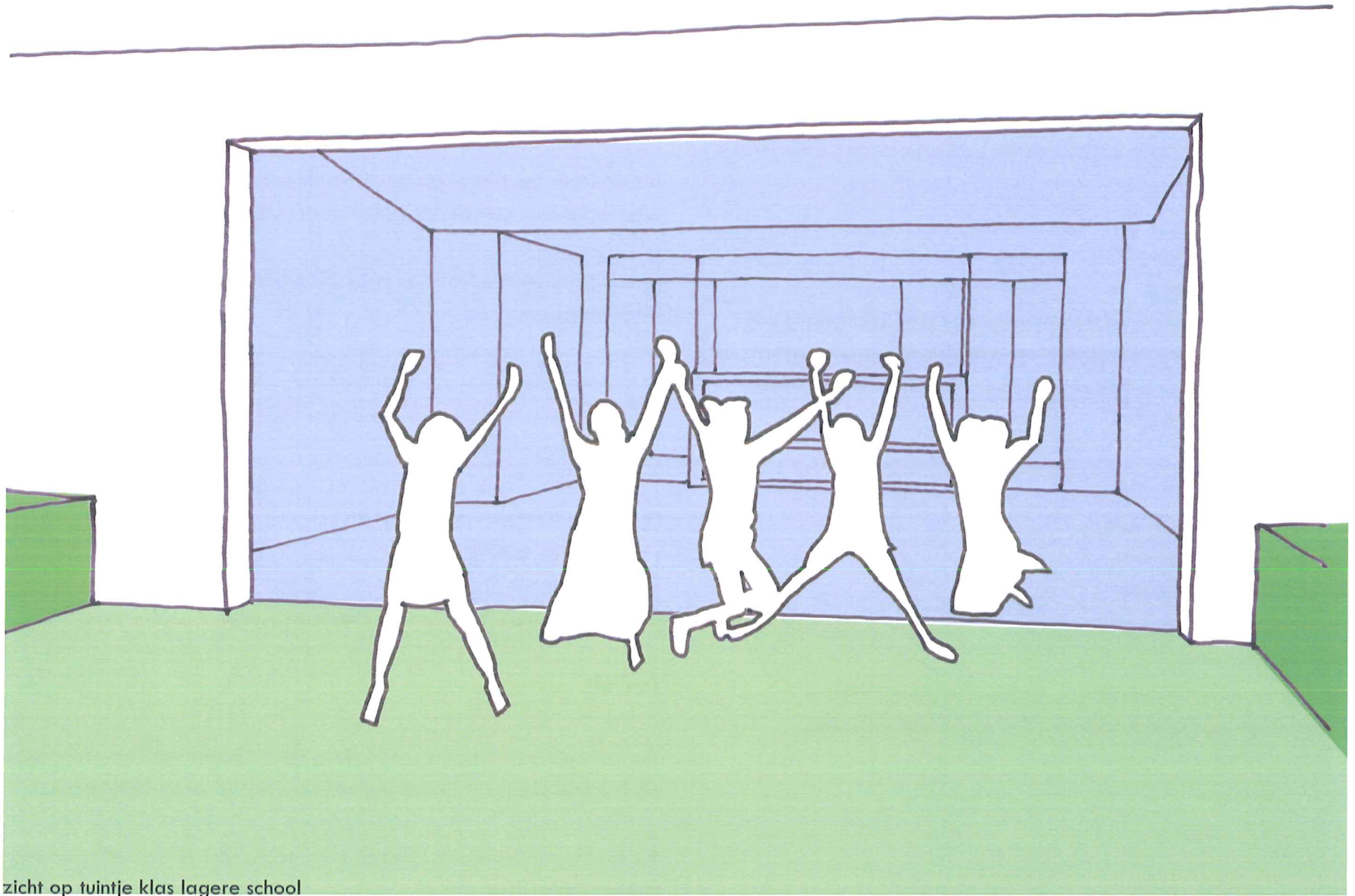
zicht op polyvalente ruimte kleuters



zicht op polyvalente ruimtes kleuter & lager



zicht op kleuterklas



zicht op tuintje klas lagere school