



Nieuwbouwproject: Boom KA-J.B. Davidstraat 2 te 2850 Boom

Van Wassenhove Architecten

Ronny Van Wassenhove
Lander Van Wassenhove
Pieter Van Wassenhove

R. Vlerickstraat 19 9052 Gent/Zwijnaarde
tel_09 221 67 79
fax_09 220 63 10
info@vanwassenhovearchitecten.be
www.vanwassenhovearchitecten.be

Probleemstelling / Programma

- ingang is "weggestopt" en heeft geen uitstraling;



- fietsen op de speelplaats :
 - zorgen voor visuele hinder
 - onveilig
 - niet afsluitbaar
- bromfietsenparking: belemmerd zicht vanuit bestaande refter (toekomstige klassen) en neemt veel licht weg
- impact op de buurt : voor en na schooltijd staan leerlingen op de straat. Hinder van het verkeer. Geen ruimte om nog 'rond te hangen' na schooltijd.



PROGRAMMA

1. refter en mediatheek
2. CLB
3. Fietsen, bromfietsenberging autoparking

Vaststellingen i.v.m programma

- overgrote deel van het programma moet op het gelijkvloers gerealiseerd worden.
- de refter en mediatheek moeten mogelijks één geheel kunnen vormen
- refter en mediatheek moeten in verbinding hebben met bestaande gebouwen
- parkeerplaatsen voor het CLB zijn noodzakelijk



Inplanting

De refter en mediatheek behoren inherent tot het programma van de school (= uitbreiding van de school), het CLB is dat niet. Beiden hebben een eigen directie en verschillend gebruik. Daarom lijkt het ons opportuun om de twee programma's te scheiden in 2 aparte gebouwen met elk hun architecturale eigenheid.

Dit resulteert in één lang volume op het gelijkvloers met refter, mediatheek, keuken en sanitair en één hoger volume voor het CLB. Om de footprint zo beperkt mogelijk te houden wordt geopteerd om het CLB te concentreren in één bouwvlak met 3 bouwlagen

Met deze twee volumes leken er ons 3 mogelijkheden. De mogelijkheden om loodrecht op de straat te werken i.p.v. evenwijdig lijken ons niet interessant omdat de positionering van de refter ofwel de speelplaats in twee zou snijden ofwel licht en zicht zou wegnemen uit de klassen en de gang.

+ connectie tussen CLB en de refter maakt de eventuele functieverandering van het CLB-gebouw eenvoudiger

- CLB wordt niet ervaren als een aparte entiteit

- gemeenschappelijke muur bemoeilijkt inval van natuurlijk licht

- toegang is niet gemarkeerd

- slechte toegankelijkheid van de semi-ondergrondse (brom)fietsenstalling

+ connectie tussen CLB en de refter maakt de eventuele functieverandering van het CLB-gebouw eenvoudiger

+ goede relatie tussen CLB en buitenruimte

- CLB wordt niet ervaren als een aparte entiteit

- gemeenschappelijke muur bemoeilijkt inval van natuurlijk licht

- toegang is niet gemarkeerd

- slechte toegankelijkheid voor leveringen aan de keuken

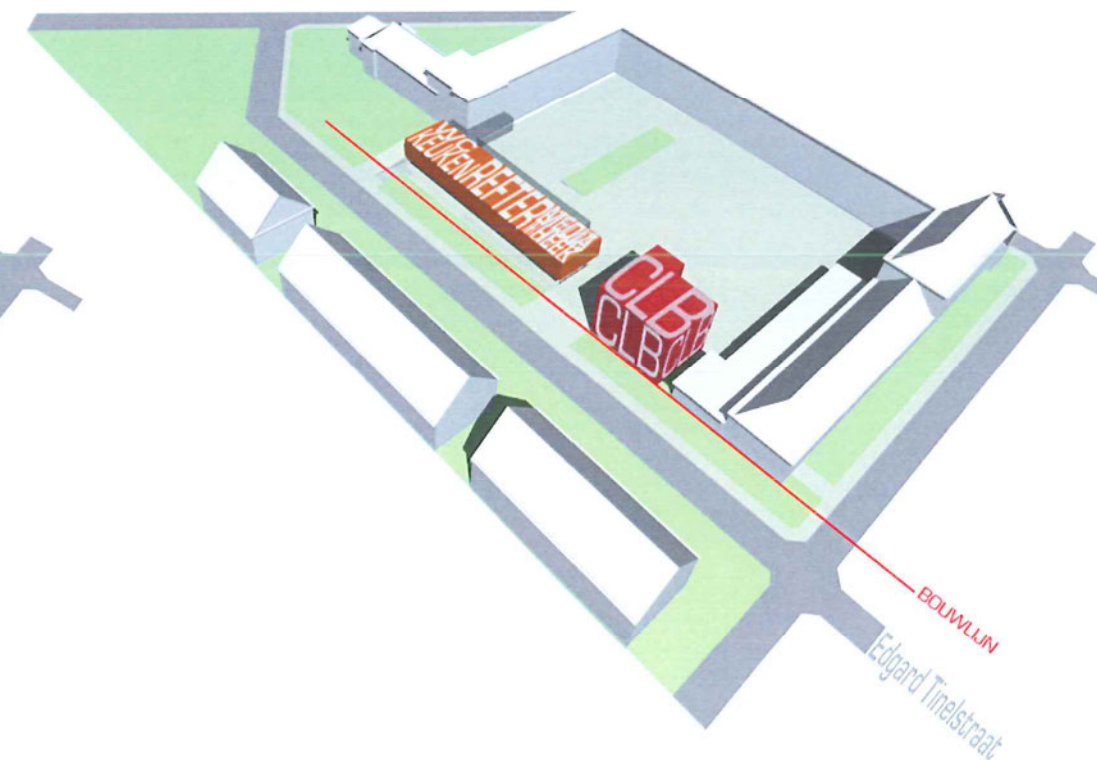
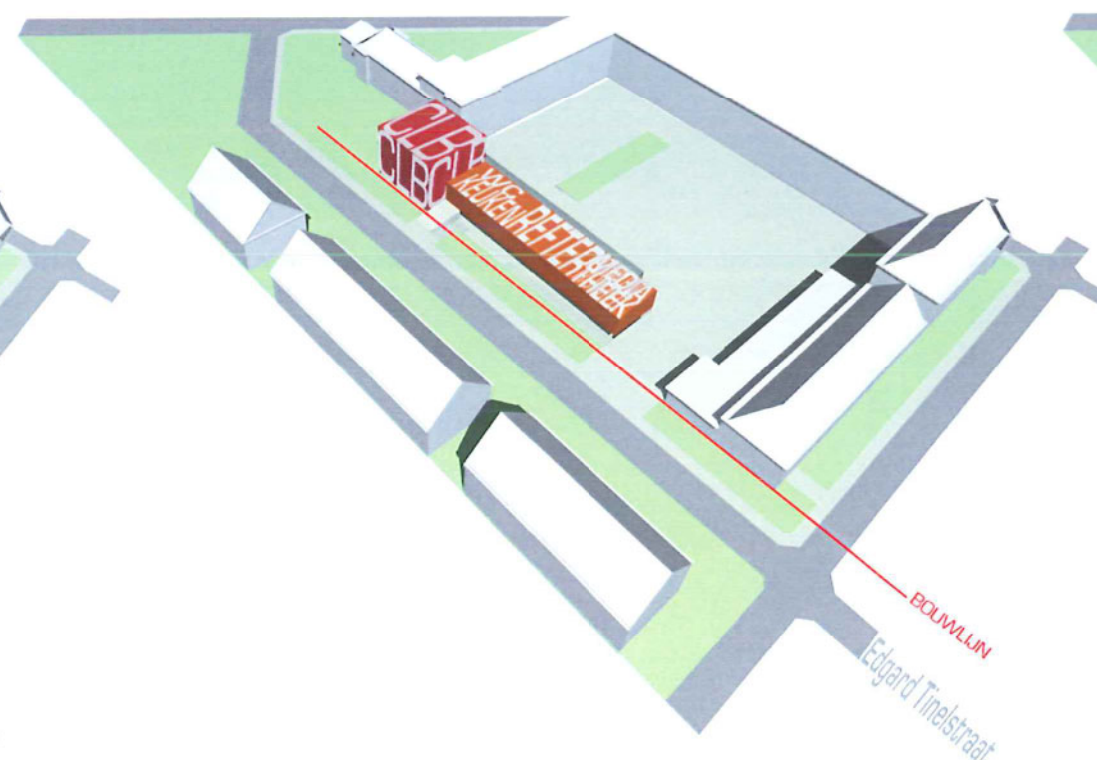
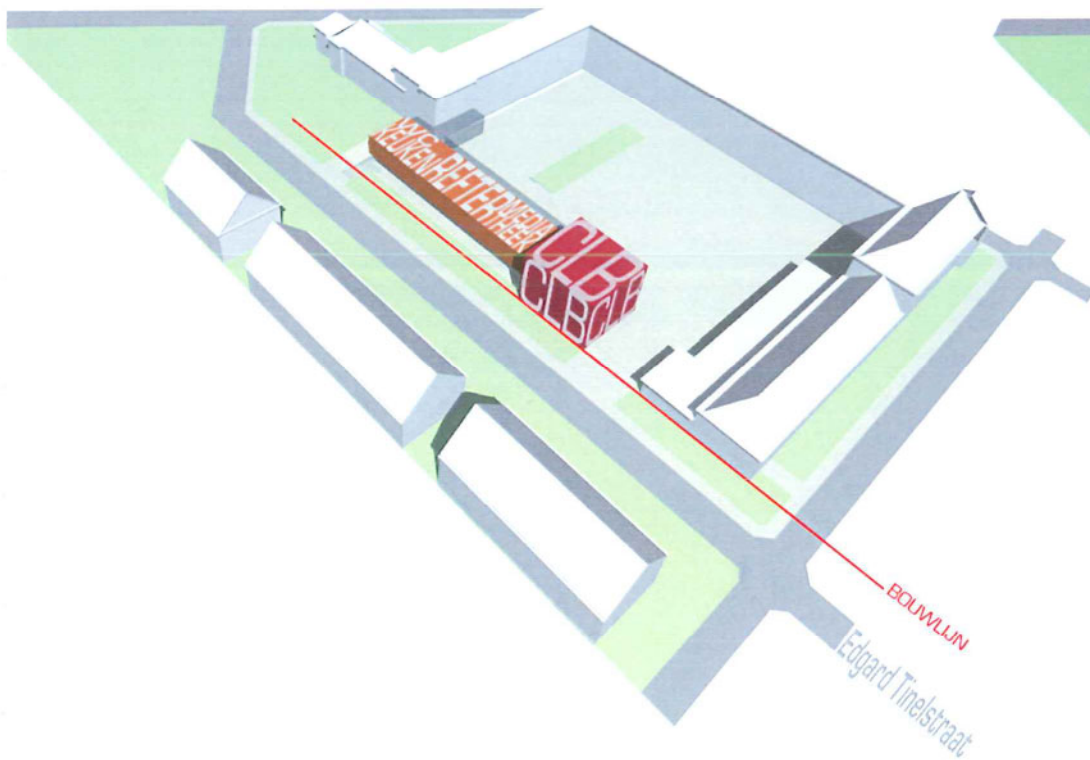
+ zowel het CLB als de refter behouden een eigen identiteit

+ de toegang tot de speelplaats is optimaal gemarkeerd

+ interessante reëlie met de buitenruimte

+ de vrijstaande volumes vergemakkelijken de inval van natuurlijk licht

+ circulatie en leveringen kunnen optimaal verlopen



Inplanting

HUIDIGE SITUATIE fietsen en bromfietsenstalling

De fietsenstalling moet van de speelplaats weg.

De fietsen aan de straatzijde zou het zicht belemmeren naar de straat en zou niet esthetisch zijn als schoolgevel.



SITUATIE NA INGREEP

De refter en mediatheek worden een half niveau omhoog getild. De fietsenstalling wordt een half niveau ingegraven.

Voordelen:

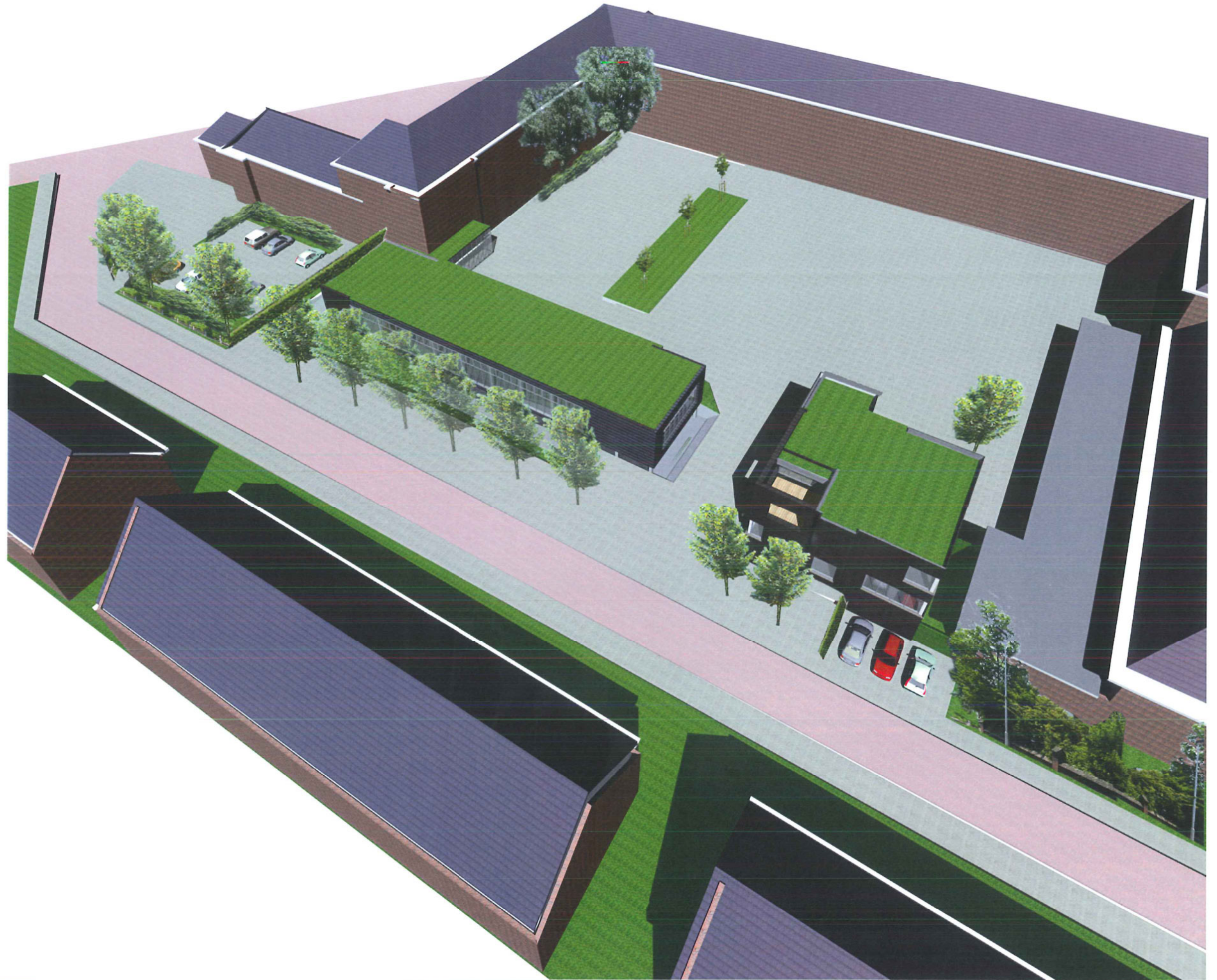
- natuurlijk licht in de fietsenstalling – geen 'kelder-gevoel'
- controle op de fietsenstalling mogelijk
- afwatering van de fietsenstalling kan naar de straatriolering zonder pompen.

De zone voor de ingang van de school is te klein om voor en na schooltijd de stroom leerlingen op te vangen.

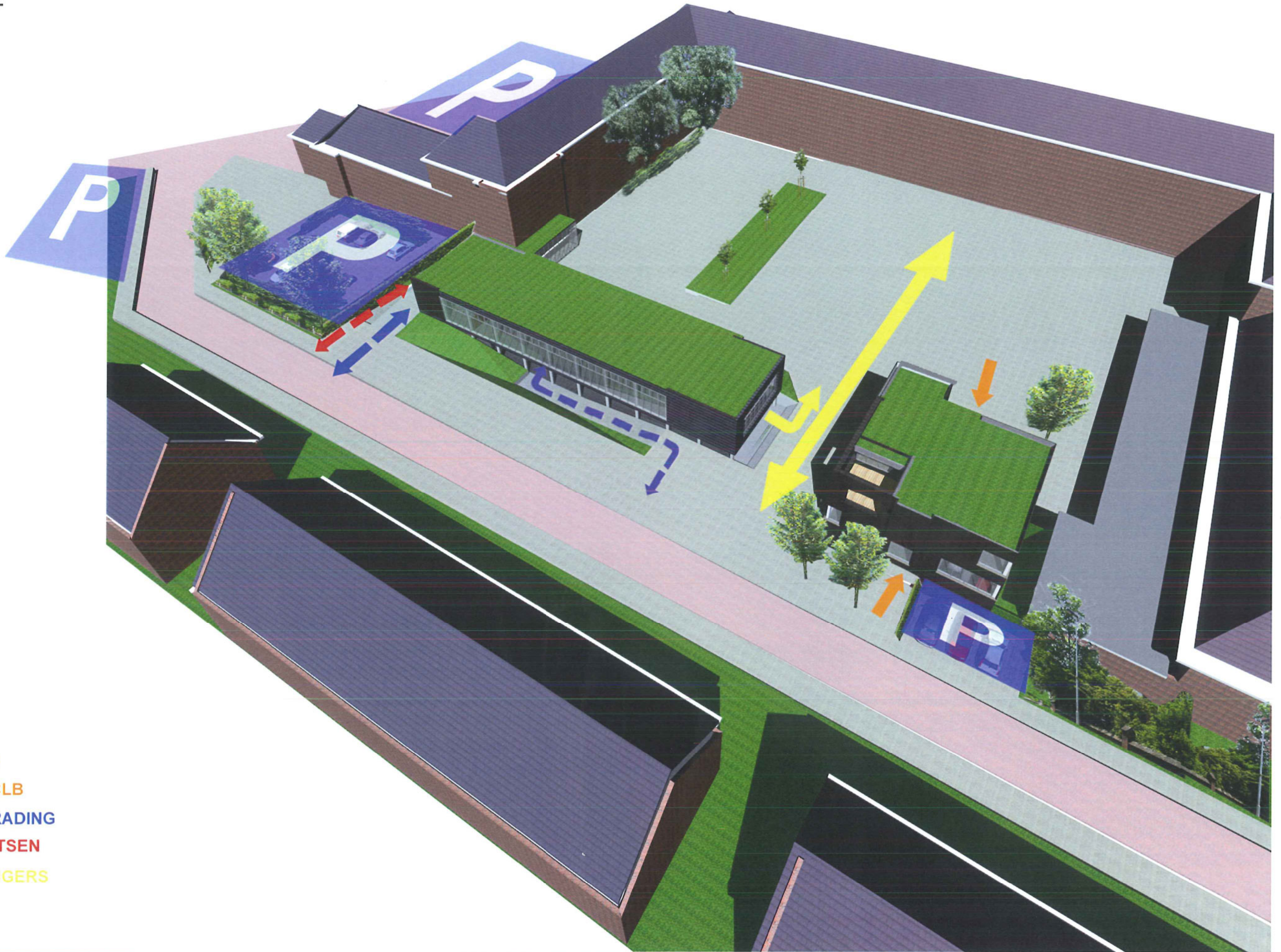
Oplossing:

- Voetpad verbreden : de strook langsheen de straat wordt een breed voetpad – een 'rondlummel'- pleintje. Het voortuinmuurtje wordt verwijderd.
- Om de strook een groen karakter te geven worden er hoogstammige bomen geplaatst op de lijn van het voormalige tuinmuurtje:
 - dit belet auto's er te parkeren
 - geeft schaduw op het pleintje en dient als zonnewering voor het reftergebouw
 - behoud groene karakter van de straat zonder nadelige schaduw voor de omliggende woningen





Inplanting



- P
- FIETTERS
- INGANG CLB
- BEVOORRADING
- BROMFIETSEN
- VOETGANGERS

GABARIET STRAATGEVEL

beide gebouwen hebben elk hun specifieke architectuur, kleur, materiaal en uitstraling

- De nieuwe gebouwen tekenen zich af door hun grijszwarte kleur met de baksteenbruine bestaande bouw.
- De nieuwe gebouwen gaan een dialoog aan met de bestaande schoolgebouwen
- De refter refereert naar de woningen aan de overkant van de straat die eveneens gebruik maken van een half-ondergronds niveau
- De schooltoegang wordt gemarkeerd door de twee grijszwarte volumes.
- De bomenrij markeert de straat, biedt schaduw en laat doorkijk toe tussen refter en straat



woningen aan de overkant van de Edgard Tinelstraat



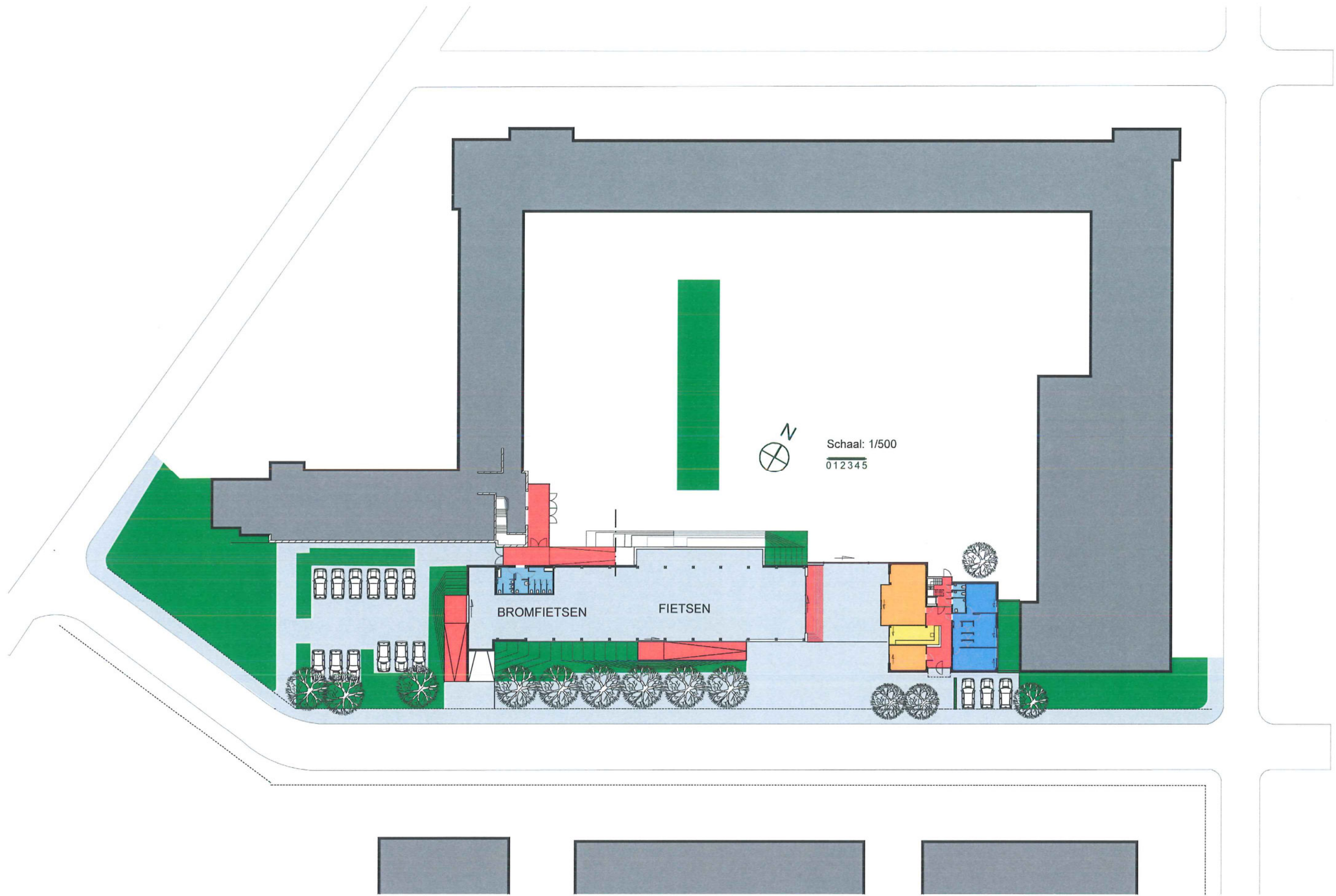
REFTERGEBOUW

- horizontaal volume in contrast met het bestaande schoolgebouw
- open, transparant gebouw in dialoog met de buitenomgeving
- 'zwevend' licht volume met glas en zinkbekleding

CLB-GEBOUW

- hoger, compact volume in contrast met het lage bijgebouw van de kleedkamers
- meer gesloten gevels met variërende raamopeningen in
- statisch, massief volume uit gelijkde donkere baksteen

Inplanting



REFTERGEBOUW

Keuken, refter en mediatheek worden een half niveau omhoog getild (vloerplas 1,2m t.o.v. vloerplas bestaand gebouw). Sanitair blijft gelijkvloers toegankelijk.

Een glazen gang verbindt de refter en mediatheek met het bestaande gebouw en fungeert ook als inkomsas voor de mediatheek en refter bij rechtstreekse toegang vanop de speelplaats.

Het niveauverschil tussen de bestaande gebouwen en de nieuwe aanbouw wordt opgelost door de gang onder lichte helling te plaatsen. De trappen voor de rechtstreekse toegang tot de refter en mediatheek kunnen gebruikt worden als 'tribune' naar de speelplaats

- De refter en de mediatheek liggen in elkaars verlengde : dit maakt het mogelijk om de refter of mediatheek uit te breiden door middel van het openen van de verplaatsbare scheidingswand
- Keuken, berging en sanitair vormen een compacte functionele kern aan het linkeruiteinde van het gebouw
- Leveringen voor de keuken gebeuren aan de linkerkant van het gebouw met het daarvoor voorziene lichte hellende toegangsbaan. Er is een rechtstreekse toegang tot de berging. Vanuit de afwaskeuken kan het afval makkelijk naar buiten gebracht worden.
- mediatheek : voor en achterwand zijn gesloten wanden (voor projecties, schrijfbord,...)

De grote beglaasde oppervlakten zorgen voor optimaal visueel contact met zowel speelplaats als de straat.

Het halve ondergrondse niveau herbergt de fietsenstalling en de bromfietsenstalling.

Fietsers krijgen toegang tot dit niveau via een hellingsbaan evenwijdig met de straat.

Bromfietsers hebben een hellingsbaan aan de linkerkant van het gebouw. Deze scheiding is essentieel voor de veiligheid. De fietsen worden aan de rechterkant gestald, de bromfietsen aan de linkerkant in een afzonderlijk afgesloten deel. Vanuit de brom/fietsenstalling geeft een brede trap aan de rechterkant toegang tot de schoolpoort.

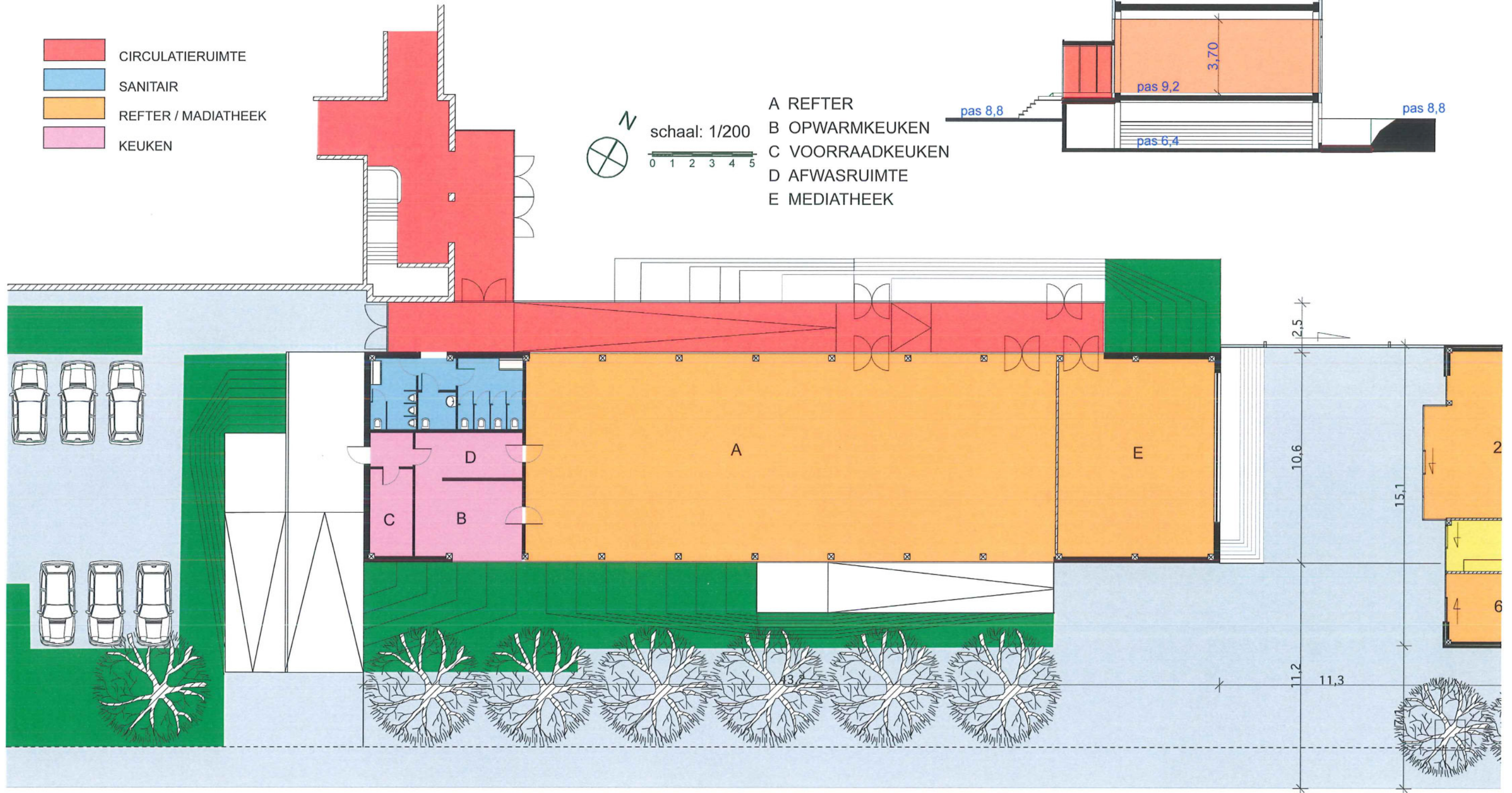
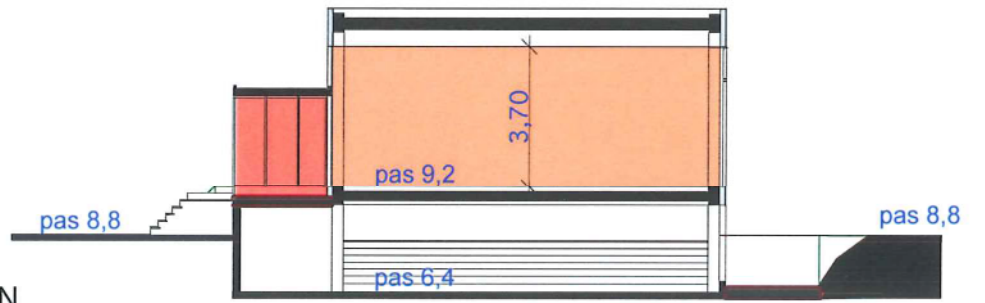
Plan refter

- CIRCULATIERUIMTE
- SANITAIR
- REFTER / MADIATHEEK
- KEUKEN



schaal: 1/200
0 1 2 3 4 5

- A REFTER
- B OPWARMKEUKEN
- C VOORRAADKEUKEN
- D AFWASRUIMTE
- E MADIATHEEK



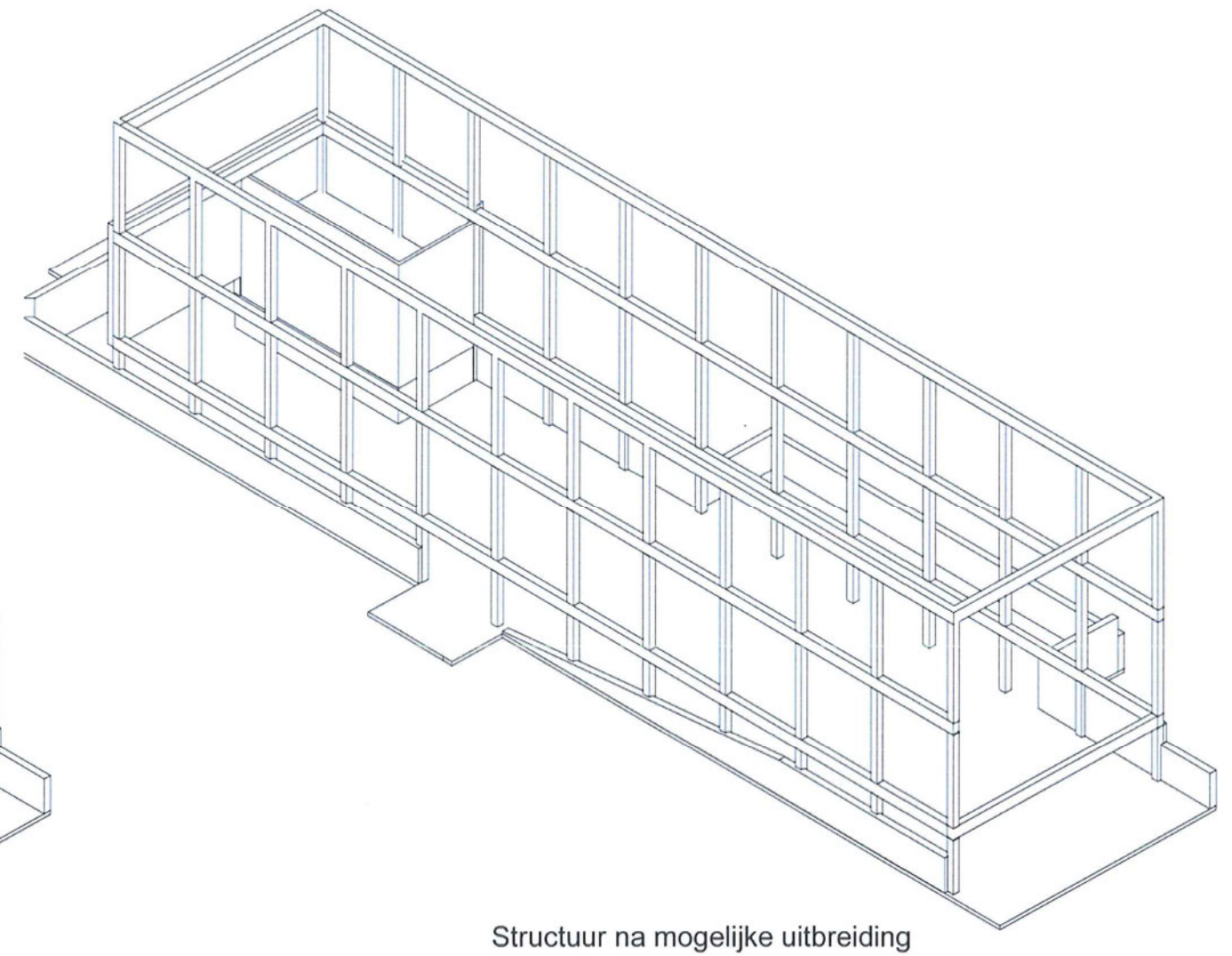
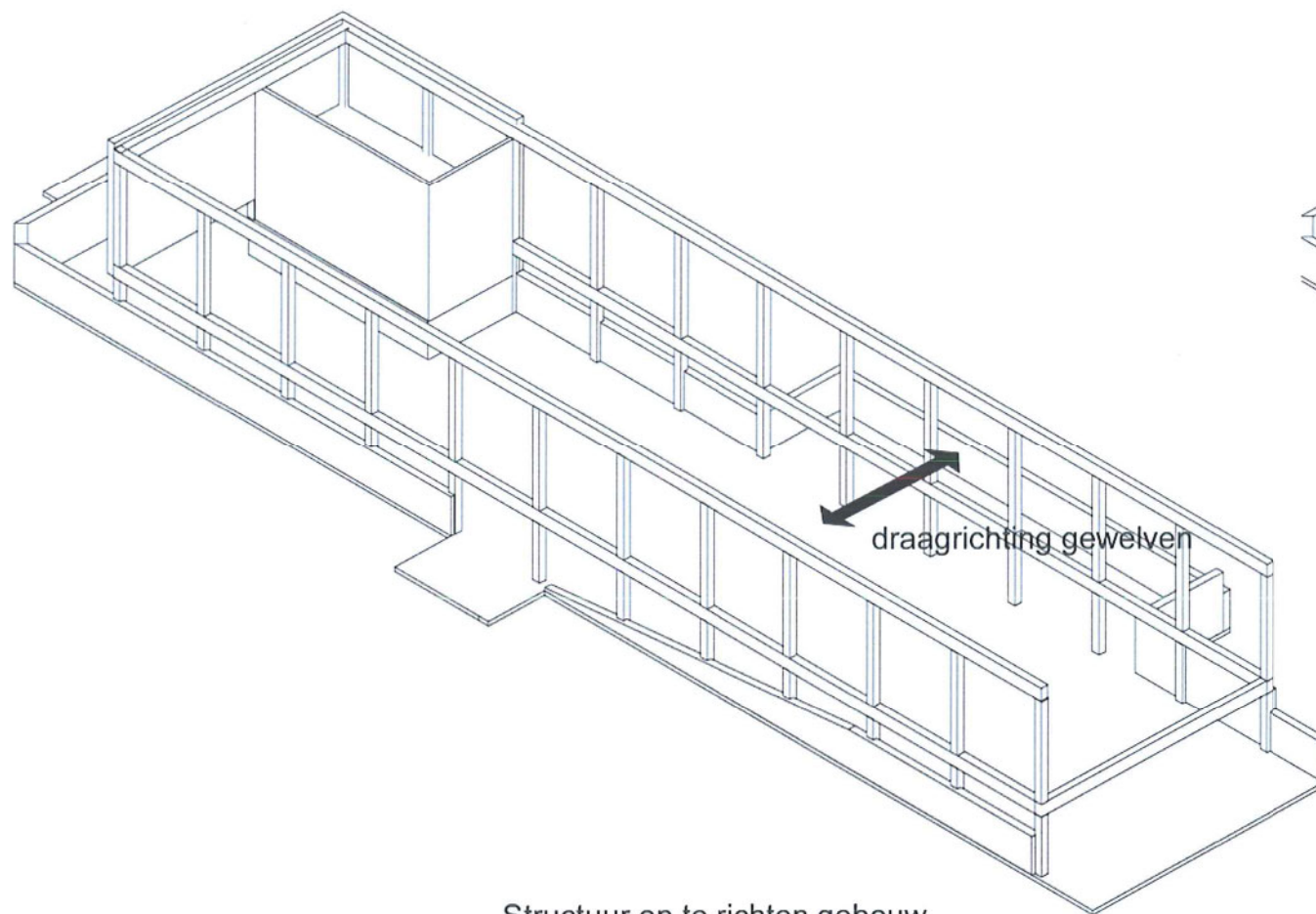
Structuur refter

Skeletstructuur bestaande uit:

- Beton kolommen + balken (goede brandweerstand)
- Voorgespannen betongewelven
- Technische kern in metselwerk voor sanitair en technieken

Flexibiliteit:

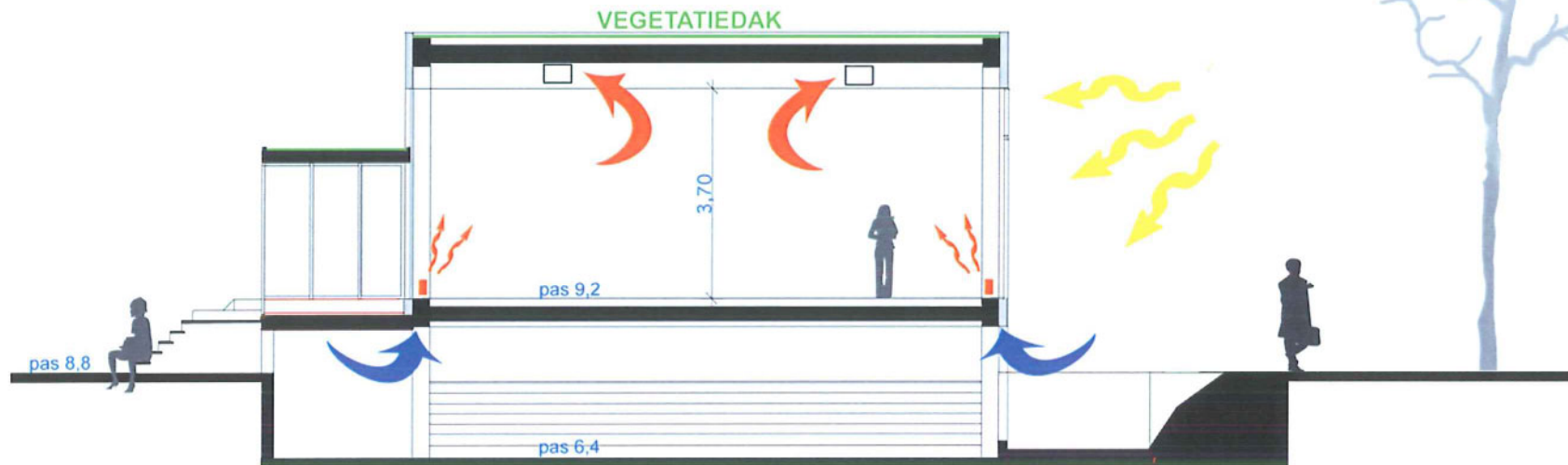
- De skeletstructuur biedt de mogelijkheid om ruimtes op te splitsen
- De structuur is voldoende zwaar zodat een eventuele uitbreiding met een extra verdieping geen probleem vormt
- De structuur is zo gemoduleerd dat het gebouw kan worden heringericht als bij voorbeeld klaslokalen



Energetisch profiel refter / Ventilatie winter

ENERGETISCH CONCEPT

Het al dan niet mechanisch of natuurlijk ventileren zal afhankelijk zijn van :
-gebruik : - aard van het gebruik : als refter, als klaslokaal, feestzaal (met rokers?)...
- aantal mensen
-tijd: 's avonds, s'nachts en tijdens de uren dat het gebouw niet gebruikt wordt kan er bijvoorbeeld natuurlijk verlucht worden zodat het gebouw voldoende afgekoeld/geventileerd is voor gebruik overdag.
Dit is ook sterk seizoensafhankelijk.



Winter (A)

VENTILATIE

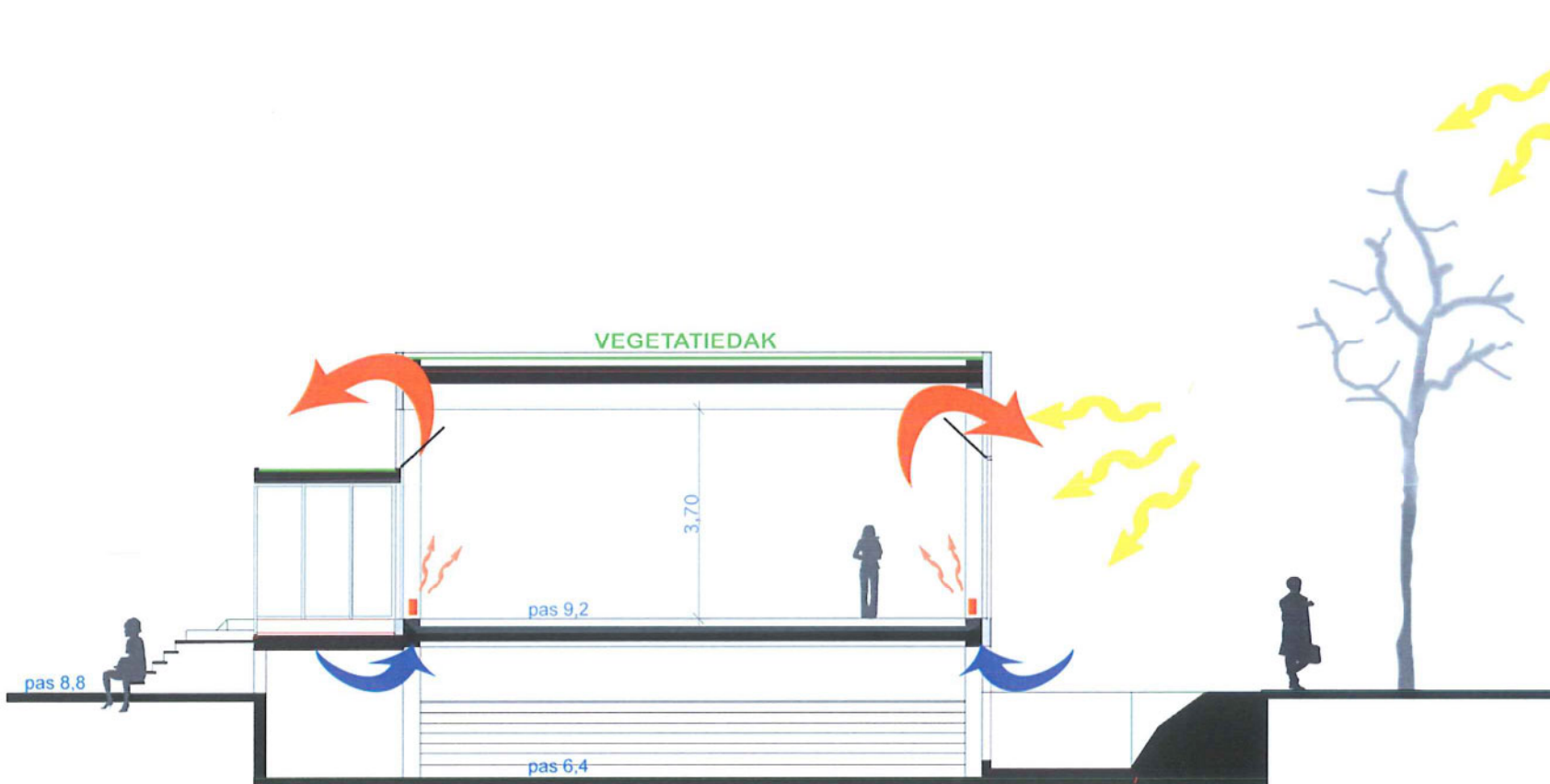
Natuurlijke invoer – mechanische afvoer

Toevoer van verse lucht via ventilatieroosters onderaan aan beide zijden van het gebouw.

De verse lucht wordt opgewarmd door de plintconvectoren onderaan de ramen. De stijgende warme lucht wordt mechanisch afgevoerd ter hoogte van het plafond

PASSIEVE ZONNE-ENERGIE

Het zonlicht kan tot diep in het gebouw binnendringen met extra warmtewinst



Winter (B)

VENTILATIE

Natuurlijke invoer – natuurlijke afvoer

Toevoer van verse lucht via ventilatieroosters onderaan aan beide zijden van het gebouw.

PASSIEVE ZONNE-ENERGIE

Het zonlicht kan tot diep in het gebouw binnendringen met extra warmtewinst

De verse lucht wordt opgewarmd door de plintconvectoren onderaan de ramen. De stijgende warme lucht wordt natuurlijk afgevoerd door de hoge opvallende ramen aan de beide zijden van de refter.

Energetisch profiel refter / Ventilatie zomer

ENERGETISCH CONCEPT

Het al dan niet mechanisch of natuurlijk ventileren zal afhankelijk zijn van :
-gebruik : - aard van het gebruik : als refter, als klaslokaal, feestzaal (met rokers?)...
- aantal mensen
-tijd: 's avonds, s'nachts en tijdens de uren dat het gebouw niet gebruikt wordt kan er bijvoorbeeld natuurlijk verlucht worden zodat het gebouw voldoende afgekoeld/geventileerd is voor gebruik overdag.
Dit is ook sterk seizoensafhankelijk.

Zomer (A)

VENTILATIE

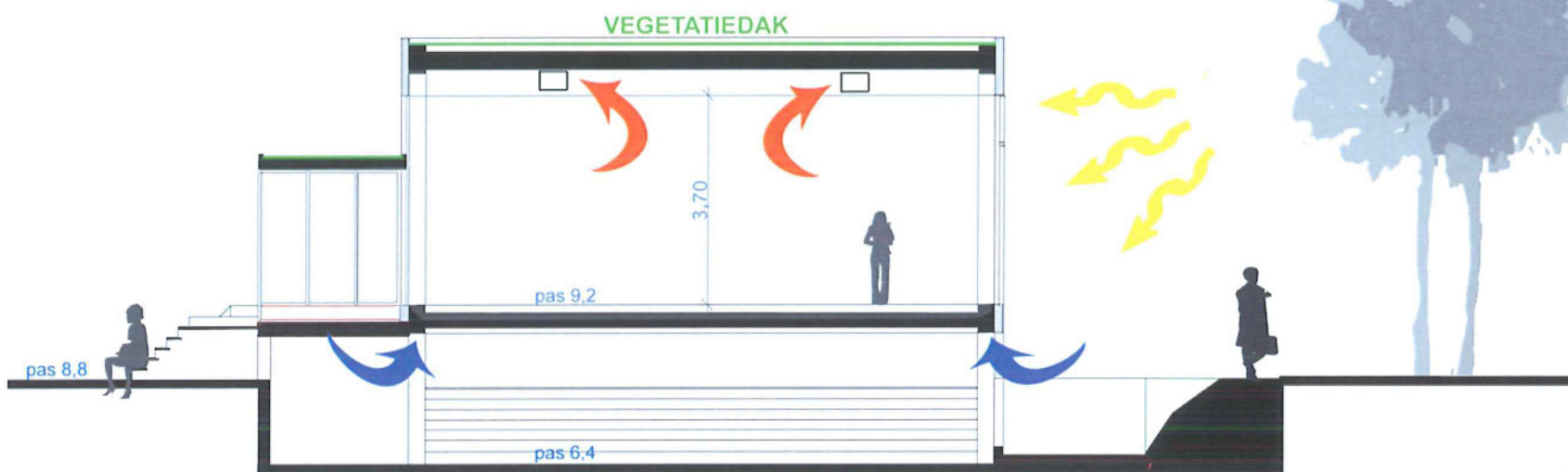
Natuurlijke invoer – mechanische afvoer

Toevoer van verse lucht via ventilatieroosters onderaan het gebouw.

De stijgende warme lucht wordt mechanisch weggezogen ter hoogte van het plafond.

ZONNEWERING

De hoogstammige bomen aan de straatkant (zuidgevel) zorgen voor de zonwering.



Zomer (B)

VENTILATIE

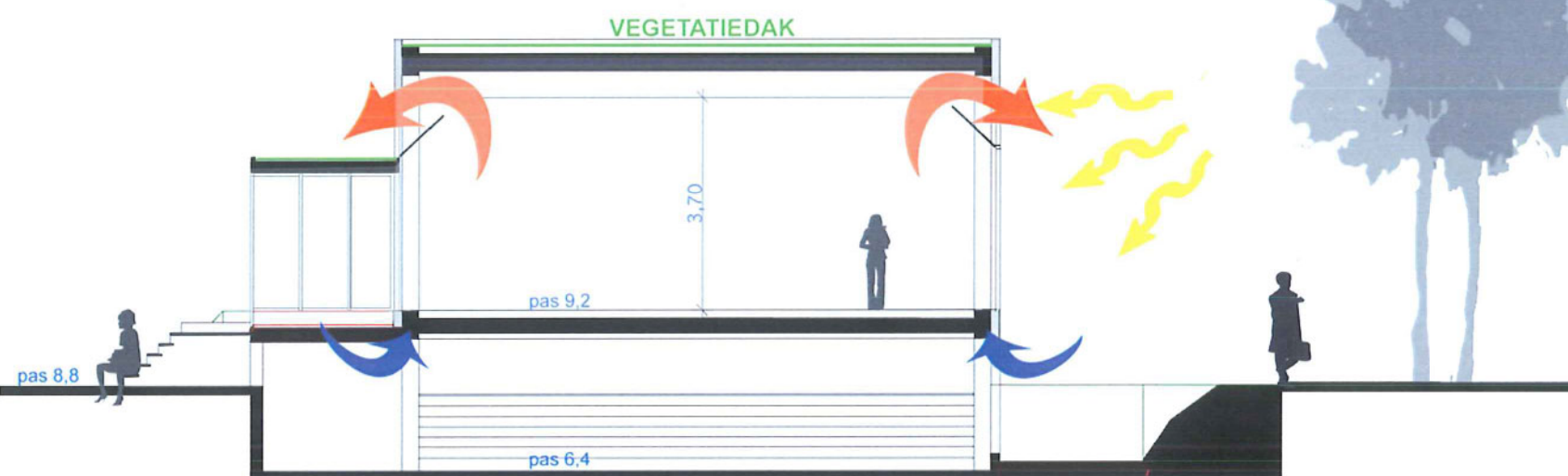
Natuurlijke invoer – natuurlijke afvoer

Toevoer van verse lucht via ventilatieroosters onderaan het gebouw

De stijgende warme lucht wordt natuurlijk afgevoerd via hoge opvallende ramen aan beide zijden van de refter.

ZONNEWERING

De hoogstammige bomen aan de straatkant (zuidgevel) zorgen voor de zonwering



CLB-GEBOUW

Het CLB wordt opgesplitst in 2 delen : een **publiek toegankelijk deel** op het gelijkvloers en een **niet-publiek toegankelijk deel** op de verdiepingen.

PUBLIEK TOEGANKELIJK DEEL

Het publiek toegankelijk deel wordt opgesplitst in 3 delen.

- De ontvangstzone

Het gebouw wordt in het midden doorsneden met een circulatiezone die de toegangen vanaf de straat, de speelplaats en verticale circulatie omvat. De ontvangstbalie en secretariaat hebben, mede door hun positionering cruciale rol in het gebouw.

-Publieke zone

De informatiehoek ligt aan de straatkant en kan fungeren als kleine vergaderzaal of gesprekszaal.

De grote wachtzaal kan dienen als grotere vergaderzaal. Grote glaspartijen geven beiden voldoende licht en een aangenaam uitzicht.

-Medisch circuit.

Het medisch circuit is door de circulatiezone afgesloten van de wachtzone. Het onthaal heeft toezicht op de toegang tot het medisch circuit.

Het circuit garandeert een maximale privacy van de leerlingen. Het plan laat 2 scenario's toe :

- Ofwel leggen ze het hele circuit af in ontklede toestand : dwz. Eerst naar de kleedhokjes en dan naar de verschillende testen.

- Ofwel leggen ze het hele circuit af in geklede toestand: dwz. Eerst testen, dan pas naar kleedhokjes met directe toegang tot het medisch kabinet.

Doordat het CLB gebouw losstaat van het bestaande schoolgebouw ontstaat er een patio. Op die manier is het mogelijk om de medische testruimtes te voorzien van natuurlijk licht en natuurlijke verluchting zonder dat er inkijk in die ruimtes mogelijk is.

NIET-PUBLIEK TOEGANKELIJK DEEL

Het niet-publiek toegankelijke ruimtes bevinden zich op de hoger gelegen verdiepingen.

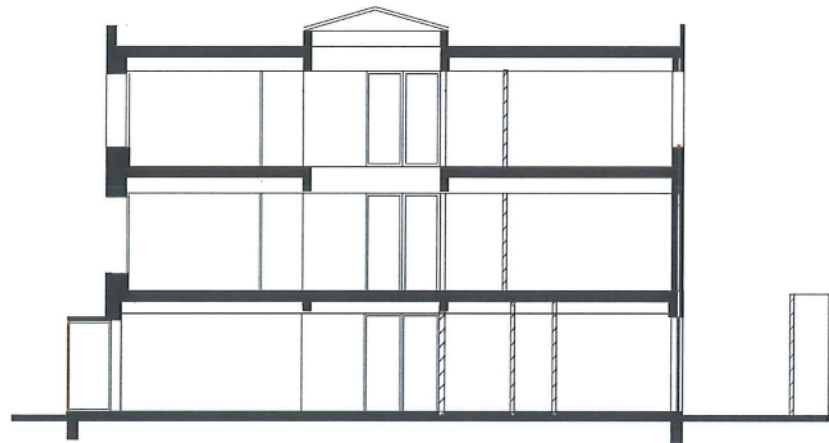
De ruimtes schikken zich rond de centrale circulatie. Een bovenlicht brengt via de vide op de tweede verdieping natuurlijk licht binnen in het circulatiegedeelte.

Op de bovenverdieping geeft de personeelsruimte uit op een buitenterras.

Alle kantoren krijgen overvloedig natuurlijk licht binnen.

De niet-dragende glazen binnenwanden bevorderen het visueel contact. Doordat de binnenwanden niet dragend zijn en de vloer in één stuk gegoten is kan de inrichting makkelijk wijzigen in de tijd.

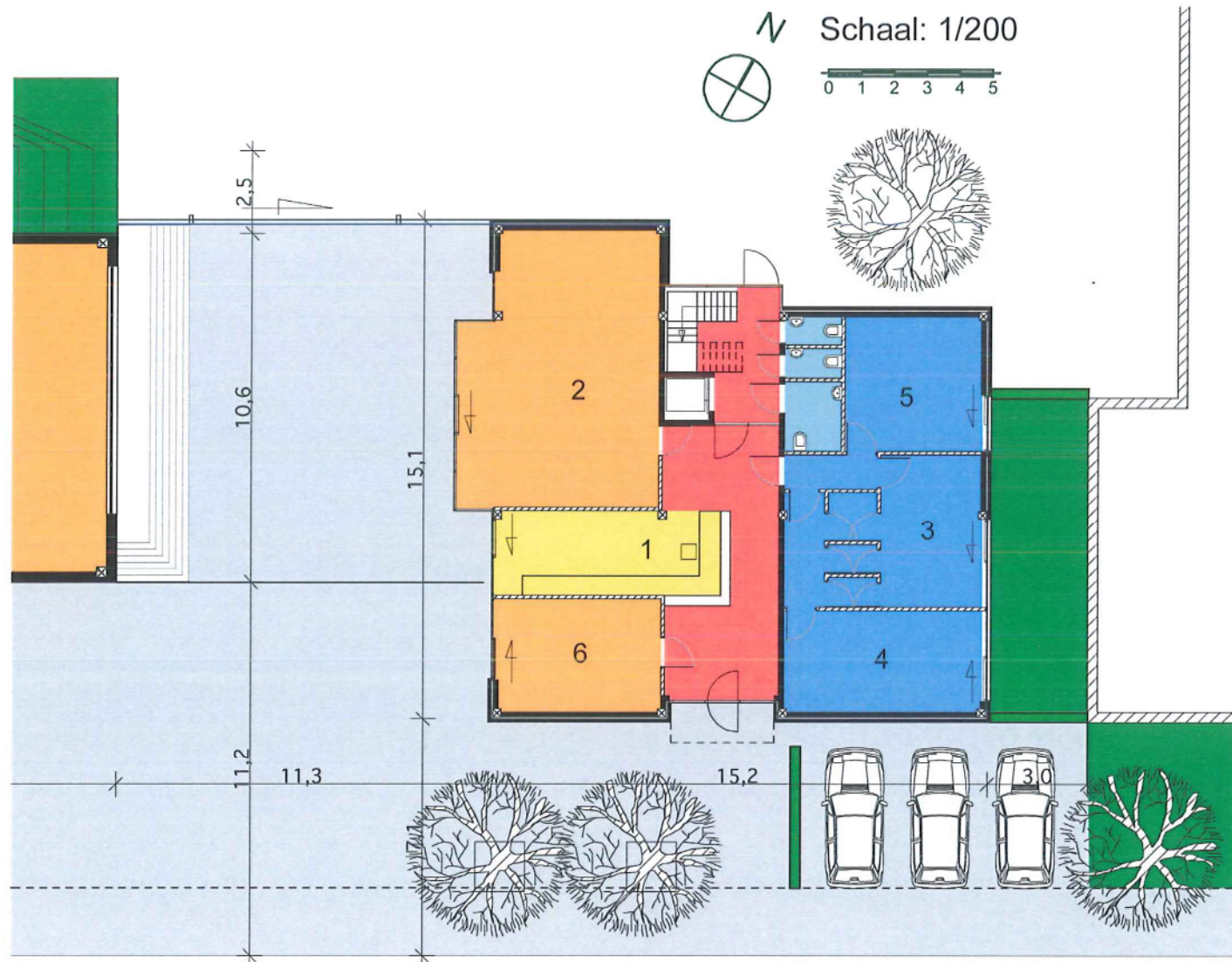
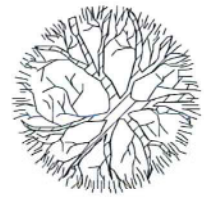
Plannen CLB



↖ Schaal: 1/200



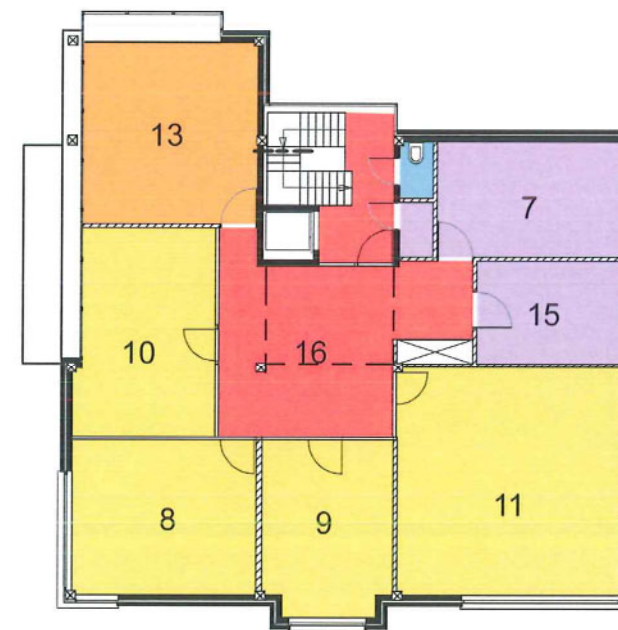
0 1 2 3 4 5



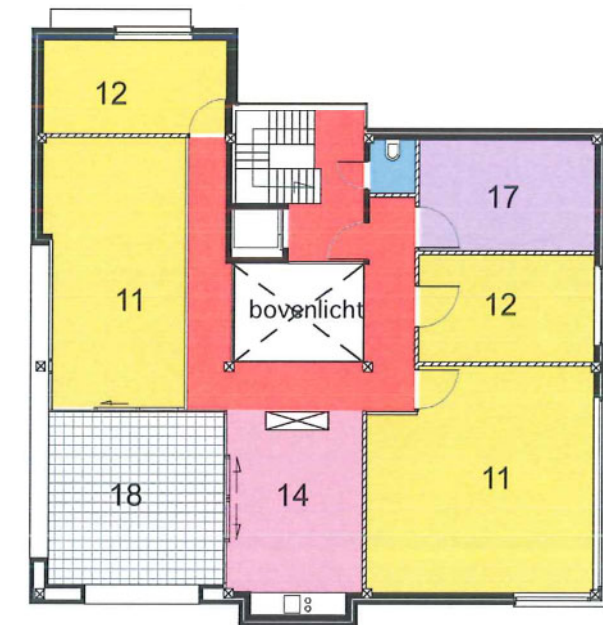
GRONDPLAN

- 1 SECRETARIAAT EN ONTHAAL
- 2 WACHTZAAL / VERGADERLOKAAL
- 3 MEDISCH KABINET
- 4 BIOMETRIELOKAAL
- 5 GESPREKS- OF TESTRIUMTE
- 6 INFORMATHEEK
- 7 ARCHIEFRUIMTE
- 8 BUREEL DIRECTIE
- 9 BUREEL ARTS
- 10 SECRETARIAAT
- 11 BUREEL VOOR 2 TOT 3 PERSONEN
- 12 BUREEL VOOR 1 PERSOON
- 13 VERGADERZAAL
- 14 KEUKEN/REFTER
- 15 KOPIEERTOESTEL / SERVER
- 16 VERGADERRUIMTE / ONTMOETING
- 17 BERGING / TECHNIEKEN

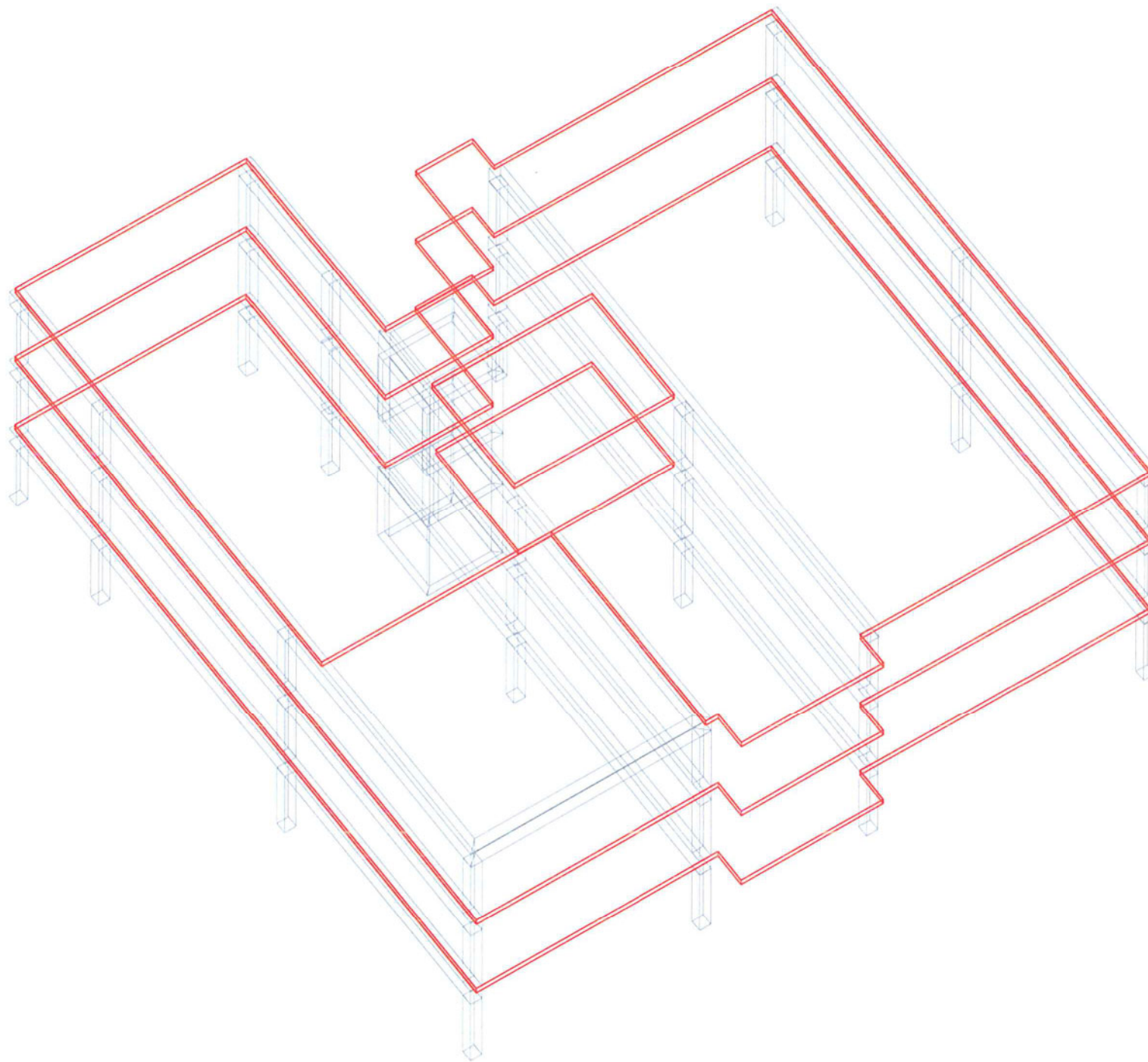
- CIRCULATIERUIMTE
- BURELEN
- SANITAIR
- ONDERZOEKSRUIMTE
- VERGADERLOKALEN
- KEUKEN
- BERGING



VERDIEPING 1



VERDIEPING 2



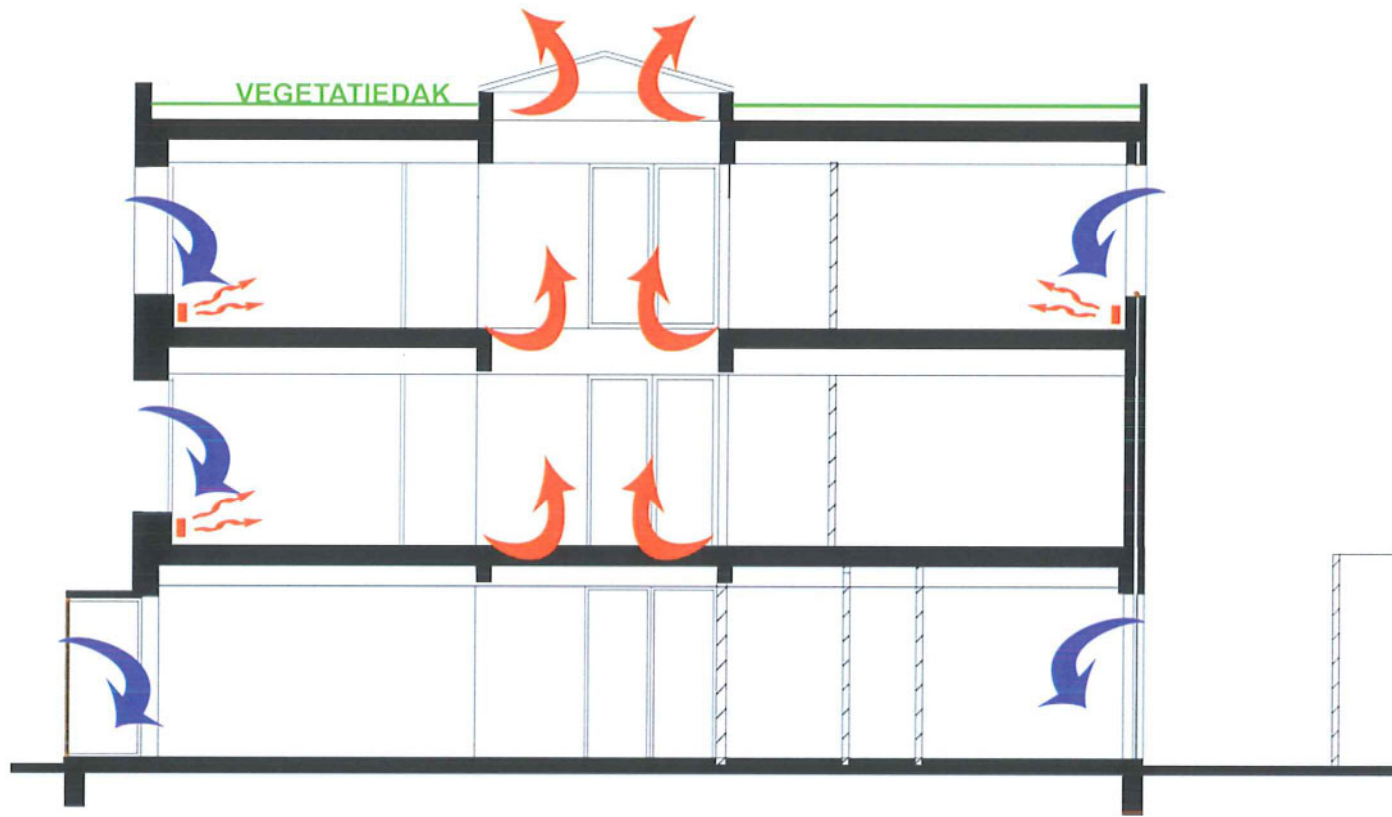
SKELET STRUCTUUR BESTAANDE UIT:

- Kolommen en balken
- Voorgespannen betongewelven
- Stabiliteit wordt verkregen door opvulmetselwerk in snelbouwsteen

FLEXIBILITEIT:

- De structuur is voldoende zwaar zodat er eventueel een verdieping kan worden toegevoegd
- De bevloering wordt per verdieping in een vlak gegoten
- De binnenmuren zijn geïsoleerde lichte scheidingswanden of beglaasde wanden
- De ruimtes zijn flexibel, de binnenwanden kunnen makkelijk worden verplaatst of weggelaten
- De module laat toe dat het gebouw kan worden omgevormd tot:
 - klaslokalen (als de vide wordt afgesloten)
 - landschapskantoor
 - woningen (het trappenhuis is centraal geplaatst)

Energetisch profiel CLB



ENERGETISCH PROFIEL CLB-KANTOOR

- vegetatiedak zorgt voor bijkomende thermische isolatie (zomer en winter) en regenwaterabsorptie
- super-isolerende beglazing (K-waarde 1,1)
- goede isolatie van de buitengevel : baksteenspouwconstructie

VENTILATIE

NIET VOOR PUBLIEK TOEGANKELIJK DEEL (VERDIEPINGEN)

A. natuurlijke invoer – natuurlijke afvoer

Invoer van verse lucht via ventilatieroosters in de raamprofielen (en opengaande ramen)

Stijgende warme lucht wordt natuurlijk afgevoerd via de opengaande dakkoepel boven de vide.
(uitgezonderd mechanische ventilatie voor sanitair)

PUBLIEK TOEGANKELIJK DEEL (GELIJKVLOERS)

Natuurlijke invoer – mechanische afvoer

Invoer en afvoer van verse lucht via ventilatieroosters in de raamprofielen (en opengaande ramen)
(uitgezonderd mechanische ventilatie voor sanitair)

B. natuurlijke invoer – mechanische afvoer

Invoer van verse lucht via ventilatieroosters in de raamprofielen (en opengaande ramen)
Stijgende warme lucht wordt mechanisch afgevoerd ter hoogte van de plafonds.

VERWARMING

Verwarming met radiatoren

ZONNEWERING

Verticale screens

ENERGETISCH CONCEPT

Alle ruimtes, zowel in het publiek toegankelijk deel (gelijkvloers) als het niet-publiek toegankelijk deel (verdiepingen) hebben opengaande ramen met ventilatieroosters in de raamprofielen.
Alle ruimtes kunnen dan ook natuurlijk worden geventileerd.









