

BSBO Groenlaar Niel

17 november 2009

Open Oproep 15

001527 Code B



Inhoud

Visie op de opgave

- stedenbouw
- landschapsinrichting
- architectuur
- interieurinrichting
- kunst

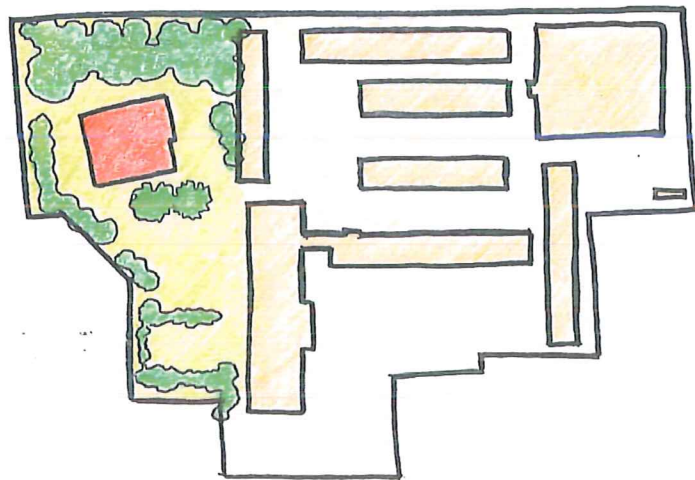
Duurzaamheid

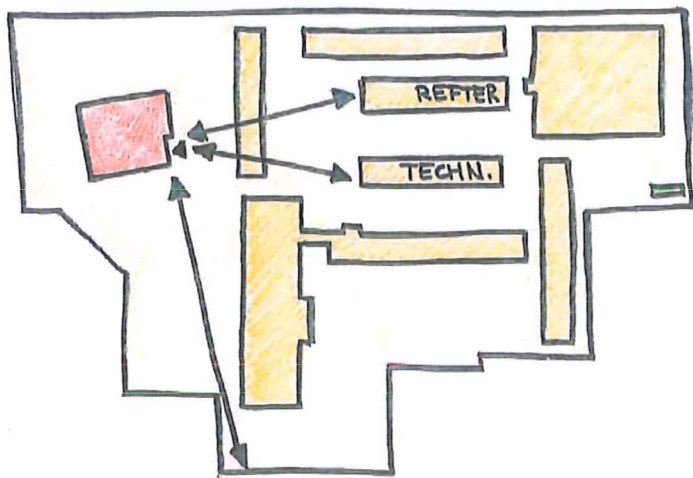
Kostenbeheersing

Visie op de opgave - stedenbouw

De nieuwbouw voor de BSBO Groenlaar wordt voorgesteld op het daarvoor aangewezen gebied op het domein van het KTA te Niel, in de noordwestelijke hoek van het terrein

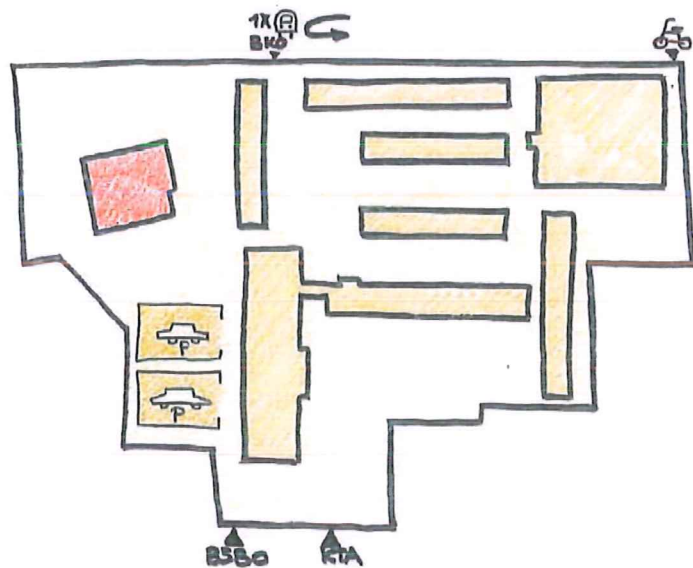
De positie van het tweelaagse bouwvolume doet zoveel mogelijk recht aan het reeds aanwezige groen op de locatie en de naam van de school: het is gepositioneerd op de 'open plek in het groen'. Het bestaand groen wordt als grote kwaliteit van de locatie gewaardeerd en gerespecteerd.





De hoofdingang van de school ligt zodanig dat deze zich zowel richt naar de Wirixstraat als het aansluitende terrein van het KTA, waar immers enkele functies gelegen zijn waarvan BSBO Groenlaar gebruik zal gaan maken.

Bijna alle leerlingen worden naar school vervoerd met schoolbussen die in kort tijdsbestek de kinderen afleveren of ophalen. Voorgesteld wordt in eerste instantie de kinderen te laten afleveren voor de hoofdtoegang van het domein van de BSBO aan de Wirixstraat.





Bij toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het KTA is het wellicht mogelijk dat aan de zuidzijde van het KTA-domein de Virixdreef wordt doorgetrokken tot de Virixstraat. Aan de noordzijde ligt het voor de hand dat het (bouw)veld, dat begrensd wordt door de Volkenbondstraat en de Korte Hamelweg, wordt bebouwd met woningen. De Hamelweg, nu een 'buurtweg', wordt dan een volwaardige straat. In dat geval rijden de bussen (die nu aan het einde van de Virixstraat moeten keren) via de Vaartstraat en de verlengde Virixdreef over het domein van het KTA naar de Korte Hamelweg en verder.

Visie op de opgave - landschapsinrichting

Idealiter bestaat een schoolterrein uit een verhard en een niet-verhard deel. Het hoogst haalbare voor 'niet-verhard' is vaak een strookje gras, dat binnen de kortste tijd is verpie-terd, of een plantsoentje met wat rozenstruikjes.

Wat een andere situatie treffen we op deze locatie! Het ge- bouw moet zijn plek veroveren op het groen, wat bestaat uit wild opgeschoten struiken en bomen, gras, poeltjes etcete- ra. Een waar walhalla voor kinderen om in rond te struinen, de natuur te ontdekken en lekker te ravotten.



We willen, zonder het 'ruige' karakter teveel aan te tasten, een aantal natuurlijke speelaanleidingen op het terrein opnemen. Te denken valt een een vlonder bij de poel, ter bestudering van kikkervisjes, houten hutten, waarvan er een dienst kan doen als opslagruimte voor speelmaterialen en containers, en materiaal waarmee de kinderen zelf aan de slag kunnen gaan.



Aan de voorzijde van de school, aan de zuidzijde, wordt een verharde speelplaats aangelegd waarop o.a. gevoetbald kan worden, of een voorstelling gehouden. Het publiek kan dan plaatsnemen op de 'tribune' die gevormd wordt door een getrapte rand waardoor een amfitheater ontstaat. Aan de westzijde kan de terreininrichting verlopen van karakter: van het stenige plein via 'gedomesticeerd' groen als schooltuintjes naar het ruige bosje.



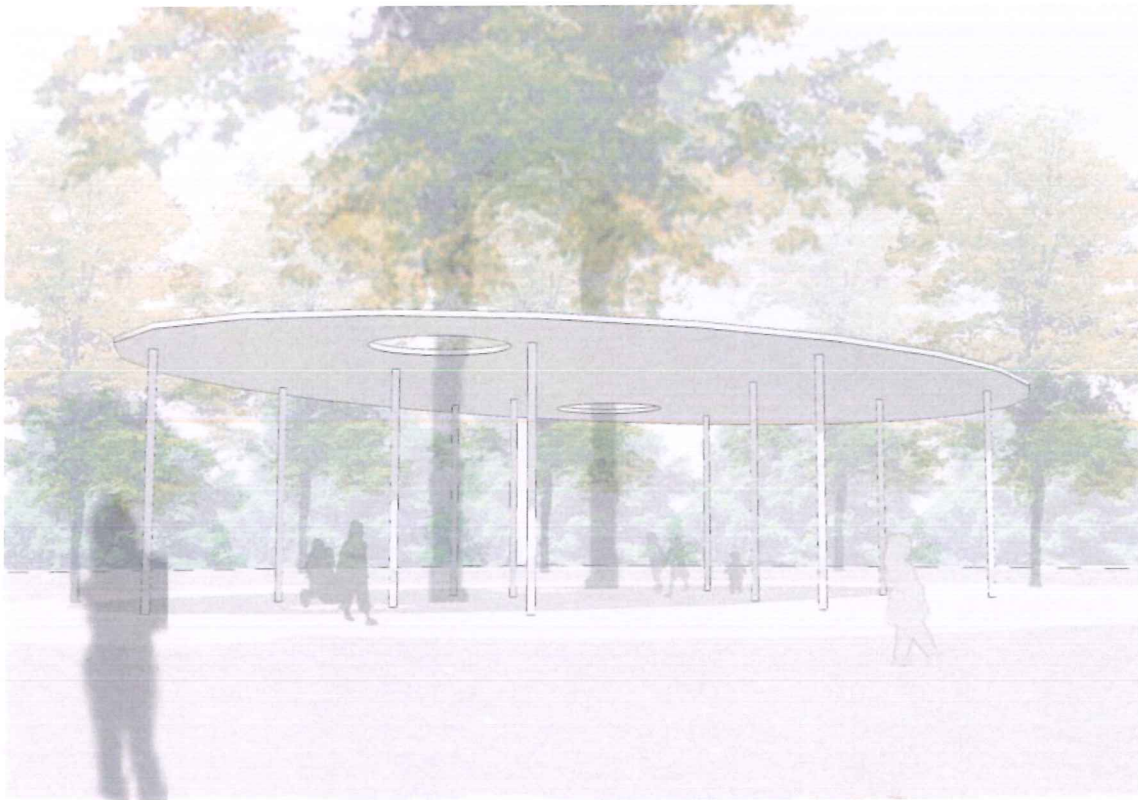
In de schooltuin kunnen de kinderen 'groene vingers' ontwikkelen door hun eigen groente te verbouwen.



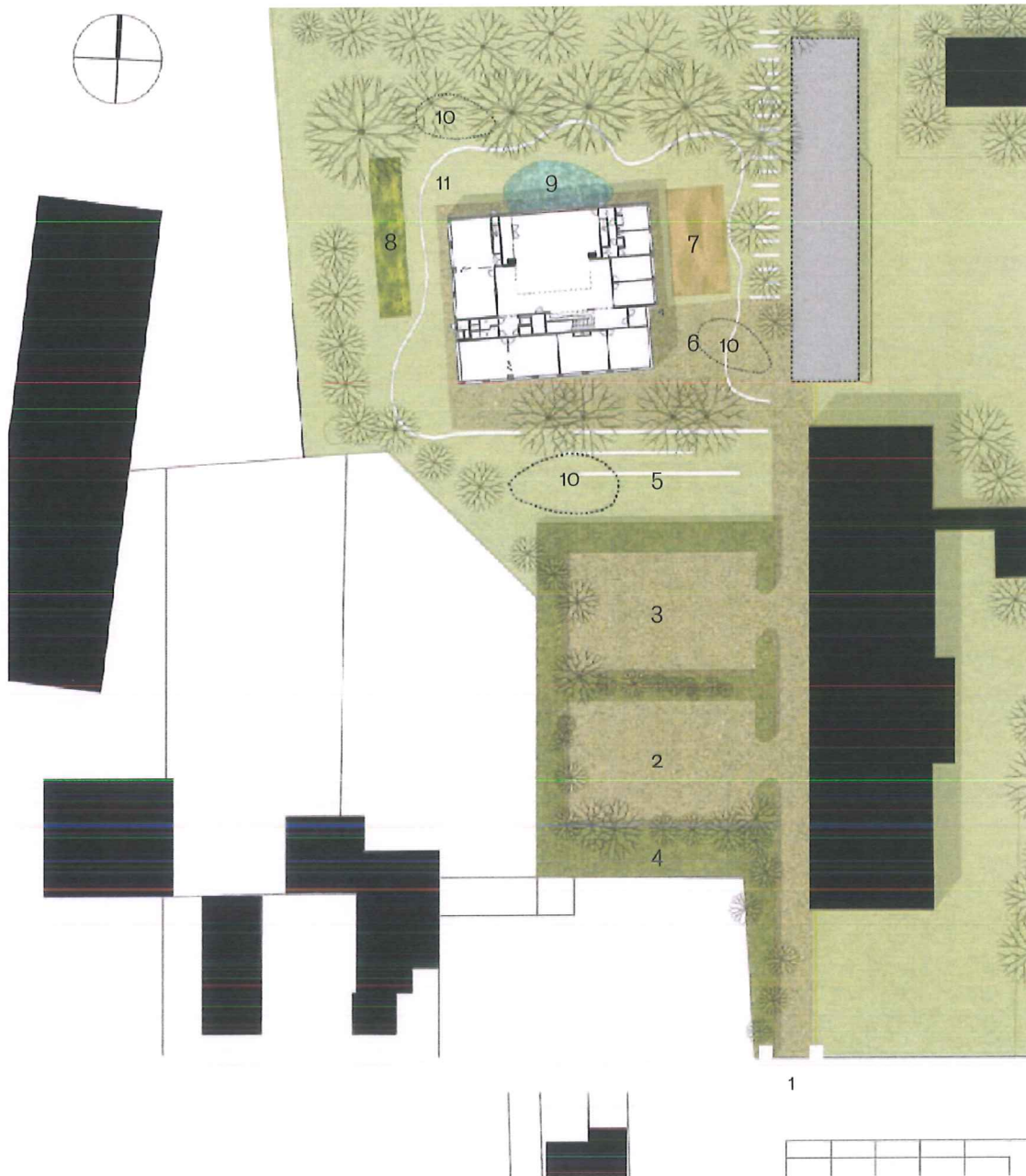


Het complex krijgt een duidelijk herkenbaar adres aan de Wirixstraat. We stellen voor om een element te ontwerpen dat recht doet aan de nieuwbouw en een visitekaartje vormt voor de school.

De overdekte buitenruimten liggen verspreid over de locatie en hebben een eigen, lossere vormgeving dan het gebouw. Het ontwerp en uitwerking van de objecten kan mogelijk een kunstopdracht vormen.



- Landschapsinrichting
01. Entree
 02. Parkeren bestaand
 03. Parkeren nieuw
 04. Haag
 05. Amfitheater
 06. Schoolplein
 07. Sportveld
 08. Moestuin
 09. Waterbassin
 10. Overdekte buitenruimte
 11. Wandelpad



Visie architectuur

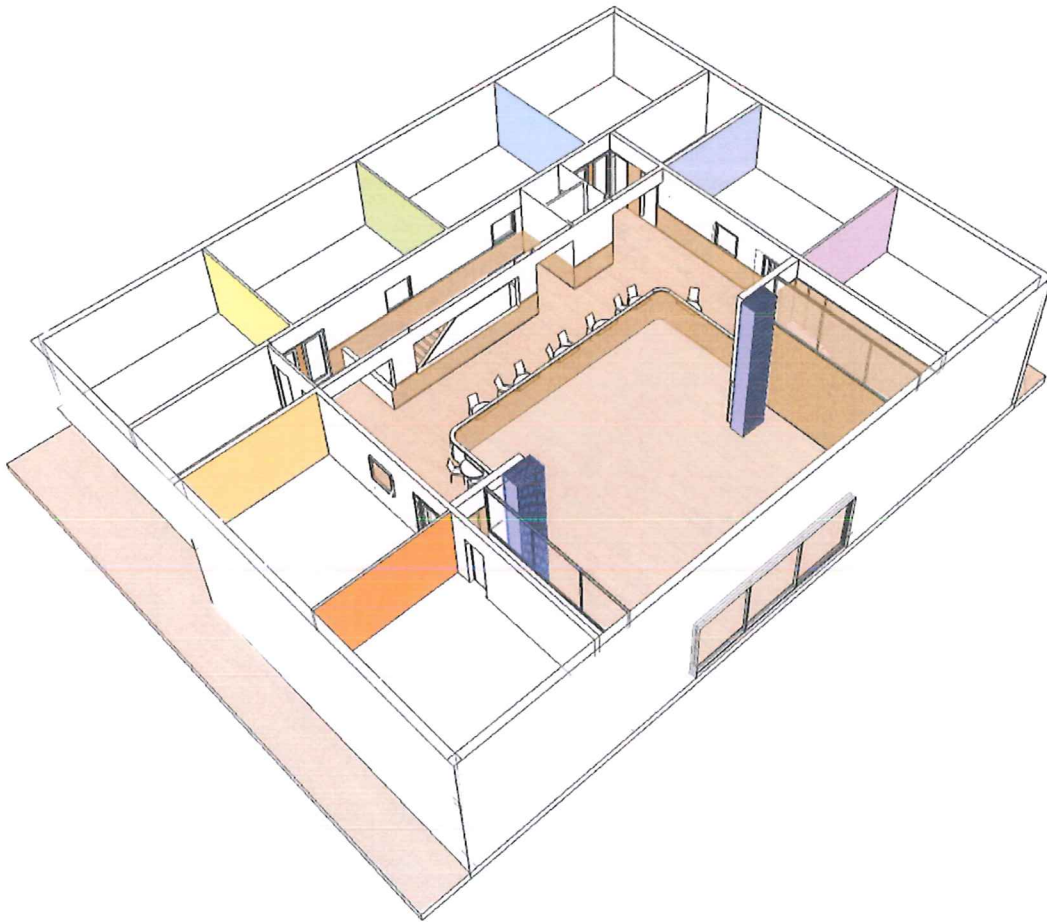
We willen een warm, huiselijk gebouw maken dat de leerlingen rust en overzicht biedt. Een 'villa in het groen'!

Er is gestreefd naar een niet-tijdgebonden architectuur. Het gebouw wordt gekenmerkt door een compacte hoofdvorm en heldere opzet: een ring van lokalen en nevenfuncties rond een grote, dubbelhoge centrale hal - de polyvalente ruimte annex turnzaal.



Visie interieurinrichting

De klaslokalen omarmen als het ware de centrale hal, maar maken er bewust geen deel van uit: het moet mogelijk zijn in de klaslokalen een andere sfeer en setting te scheppen terwijl in de centrale hal een activiteit wordt ondernomen.





Rondom de hoofdentree zijn een aantal kleinere schaalementen zoals een luifel en een zitbank toegevoegd die het gebouw terugbrengen naar de schaal van het kind.

Vanuit de entreehal kijkt men rechtstreeks naar de ruime trap die de beide verdiepingen verbindt en die van boven aangelicht wordt door een lichtstraat.

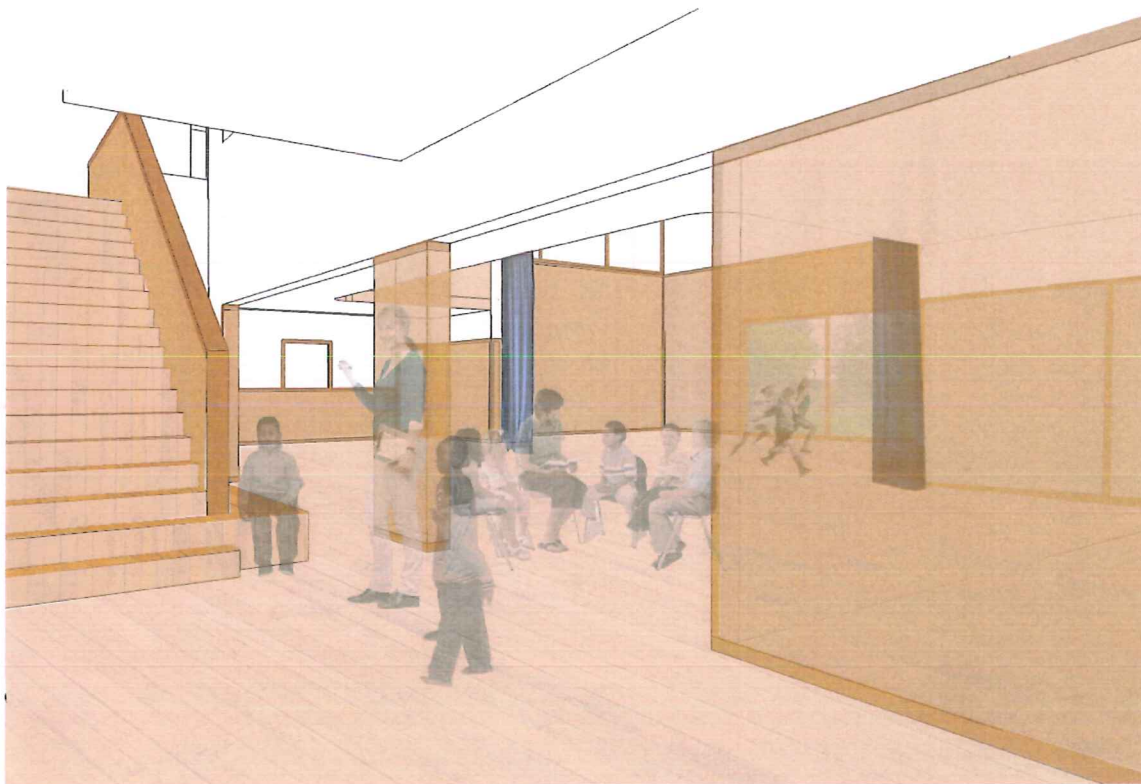
Direct langs de trap ligt reeds de centrale hal, waarin de overmaat van het gebouw wordt samengebond: de polyvalente ruimte. Deze is, indien gewenst, over de volle hoogte te combineren met de turnzaal waardoor een theaterachtige setting ontstaat.

De turnzaal kan van de polyvalente zaal gescheiden worden door middel van een zwaar gordijn, zo zwaar dat er tegenaan geschoten ballen neerploffen en waarmee een goede geluiddemping wordt bereikt. Het is mogelijk om het gordijn afsluitbaar te maken in verband met bijvoorbeeld avondverhuur van de turnzaal en kleedkamers aan derden. Deze kunnen in de avonden separaat via de achterzijde bereikt worden.

Het is goed voorstelbaar dat ook het KTA zo nu en dan gebruik komt maken van de mogelijkheden die de polyvalente zaal annex turnzaal van de BSBO biedt, bijvoorbeeld bij voorlichting over de mogelijke vervolgopleidingen, presentaties of kappers- en modeshows.

Op de begane grond is de centrale hal ook te gebruiken voor bijvoorbeeld werkplekjes, exposities, en voorleeskring. Op de verdieping worden werkplekken geprojecteerd aan de balustrade van de grote vide. Daklichten zorgen voor veel daglicht tot in het hart van de school.

Vanuit de entreehal kijkt men rechtstreeks naar de ruime trap die de beide verdiepingen verbindt



Op de verdieping worden werkplekken geprojecteerd aan de balustrade van de grote vide.



Materialen - exterieur

De gevels worden opgetrokken uit lokale baksteen uit de Rupelstreek. Deze stenen worden nog elke zondag door het Baksteenmuseum in Boom geproduceerd- hier slechts 2,5 km vandaan. De bouw kan als leerlingwerkplaats fungeren, waarbij de leerlingen van het KTA – afdeling Bouw meehelpen met het metselen van de gevels. Zo wordt er extra betrokkenheid gecreëerd tussen de leerlingen van het KTA en de BSBO, en zien de laatsten een voorbeeld van de mogelijkheden die ook zij zullen krijgen als zij hun schoolloopbaan bij het naastgelegen KTA voortzetten.





Materialen - interieur

De materialisatie is ook binnen van hoogwaardige kwaliteit: de wanden van de centrale hal, alle verkeersruimten en de turnzaal worden voorzien van een houten lambrisering. Op de vloeren en trappen worden industriële, houten vloeren toegepast. In de lokalen worden warme kleuren toegepast op een wand en de indirect aangelichte plafonds zorgen voor een plezierige en huiselijke sfeer. Deze sfeer van geborgenheid wordt ook bereikt door kleinschaligheid en overzichtelijkheid: overal in de centrale ruimte is contact met de andere verdieping. Door de compactheid zijn de loop- en zichtlijnen kort.

Kunst

We hebben verschillende ideeën voor de toepassing van kunst in en rond de school. Deze ideeën willen we met een kunstenaar verder uitwerken, waarbij we hopen een coördinerende rol te kunnen spelen. Achterliggende gedachte daarbij is dat kunst en architectuur een integraal geheel vormen: beiden kunnen niet los van elkaar worden beschouwd.

In eerdere scholen zijn op verzoek van de scholen interieurelementen ontworpen. We kunnen ons ook voorstellen dat de overdekte buitenruimten op het terrein door een kunstenaar verder worden uitgewerkt in samenwerking met ons.



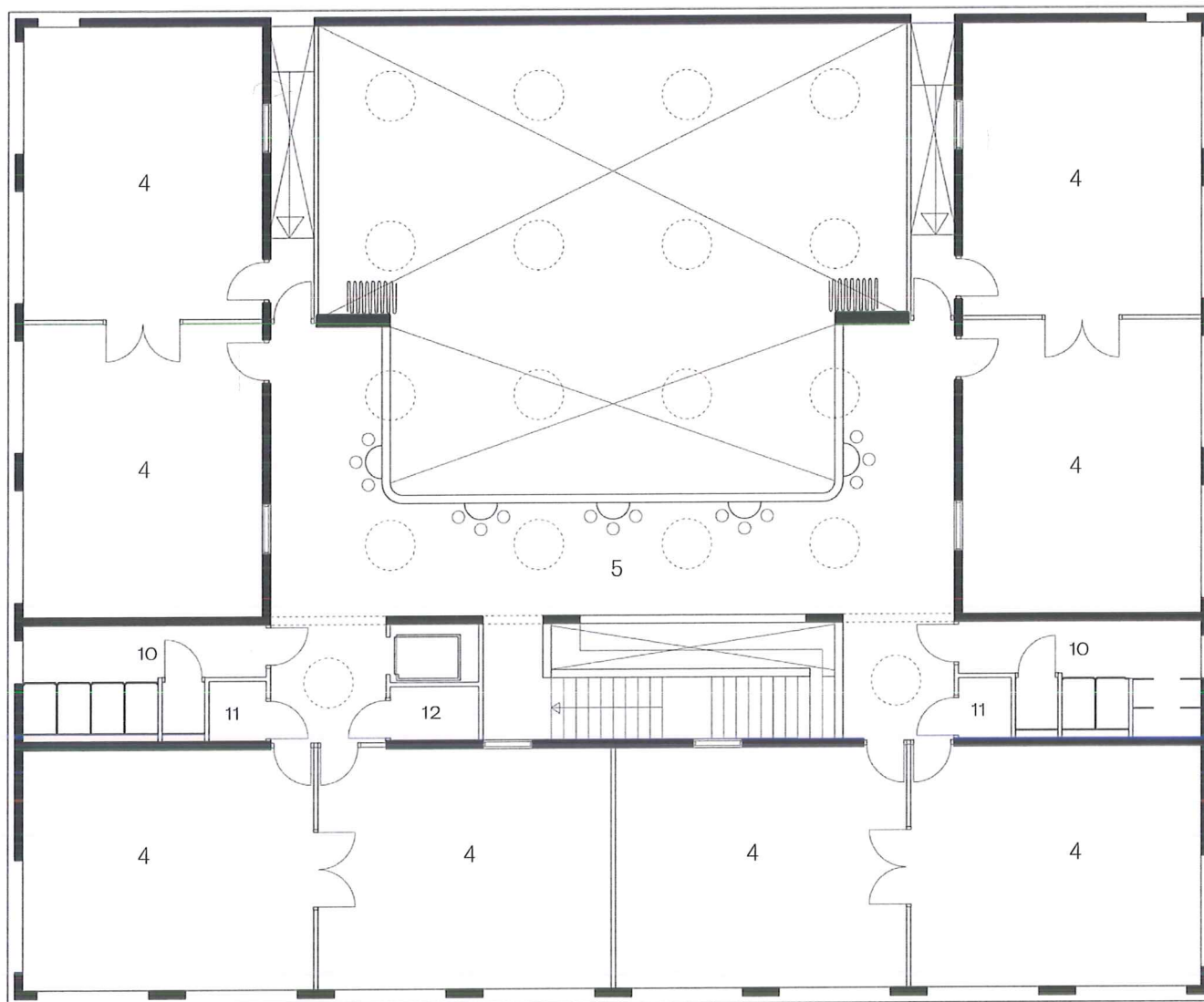


Begane Grond

695 m2 BVO

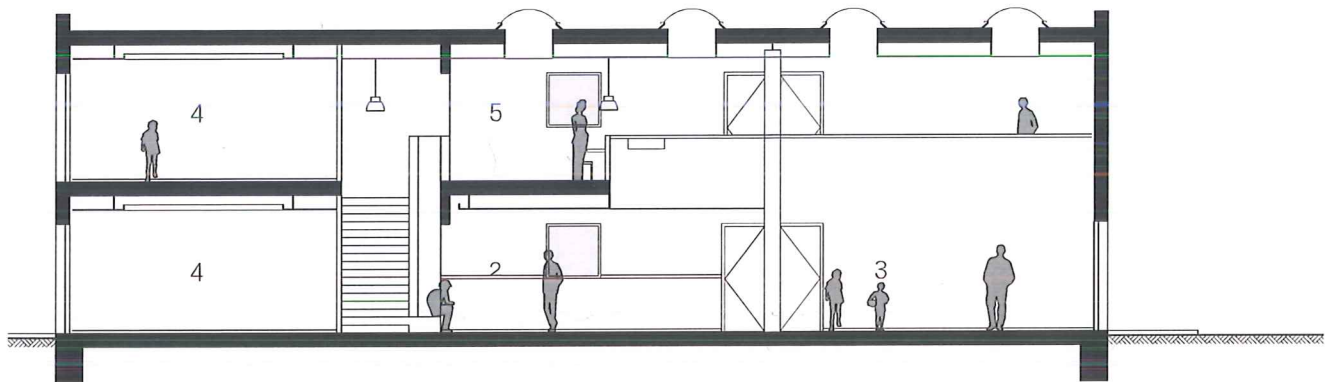
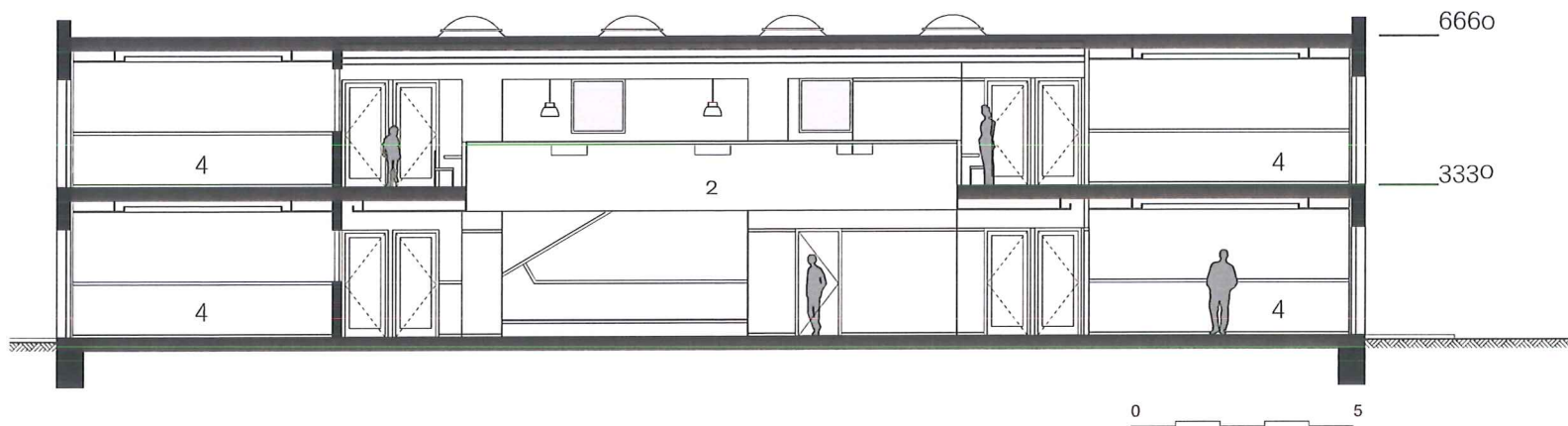
01. Entree	8m2
02. Polyvalente ruimte	115m2
03. Turnzaal	100m2
04. Lokaal	41m2
05. Omloop	
06. Therapie	13m2
07. Vergaderruimte	17m2
08. Administratie	18m2
09. Docentenkamer	41m2
10. Sanitair	
11. Berging	
12. Installaties	
13. Kleedkamer	16m2

0 5



- 1e verdieping
 505 m2 BVO
- 01. Entree
 - 02. Polyvalente ruimte
 - 03. Turnzaal
 - 04. Lokaal 41m2
 - 05. Omloop 68m2
 - 06. Therapie
 - 07. Vergaderruimte
 - 08. Administratie
 - 09. Docentenkamer
 - 10. Sanitair
 - 11. Berging
 - 12. Installaties
 - 13. Kleedkamer





- Doorsneden
- 1. Entree
 - 2. Polyvalente ruimte
 - 3. Turnzaal
 - 4. Lokaal
 - 5. Omloop



Oostgevel



Zuidgevel



Westgevel



Noordgevel



Duurzaamheid

Gebouwen zijn niet gemaakt van het papier waarop ze zijn afgebeeld. Ze worden gemaakt van bouwmaterialen als beton, baksteen, staal, hout en glas. Met dit materiaal worden ruimtes bepaald en worden de overgangen tussen binnen en buiten gemaakt. De samenvoeging van deze materialen geeft uitdrukking aan wat we met een gebouw willen. De dikte van een gevelconstructie legt enerzijds het binnenklimaat vast en vormt anderzijds de expressie van een gebouw. In materiaal wordt de architectuur vastgelegd, de relatie binnen-buiten gedefinieerd en het karakter van het gebouw gevormd.

Gebouwen zijn kinderen van hun tijd, plaats en cultuur. Tempels, inheemse nederzettingen en hedendaagse moderne gebouwen zijn daarom in essentie verwant. Ze geven uitdrukking aan een opvatting die op dat moment relevant was. Gebouwen dienen minimaal 50 jaar mee te gaan. Daarna zijn ze afgeschreven, worden ze afgebroken of worden ze aangepast aan de nieuwe tijd of worden ze monument.

Veel gebouwen van vijftig jaar geleden worden gesloopt, omdat ze niet meer voldoen aan de eisen van deze tijd. Gebouwen die honderd jaar oud zijn daarentegen worden vaak hergebruikt. Deze gebouwen zijn ruim opgezet, zijn gebouwd met duurzame materialen, hebben een eigen karakter, en een structuur die meer vormen van gebruik toelaat. Dit soort gebouwen willen we maken. Gebouwen met een heldere structuur, ruime maten, duurzame materialen, flexibel in gebruik en zuinig in het energieverbruik.

Oriëntatie

Het gebouw is optimaal op de zon georiënteerd. Terwijl de lokalen volop van het zonlicht profiteren, is de noordgevel vrij gesloten uitgevoerd en voorzien van extra isolatie.



Daglicht

De groene omgeving wordt in de lokalen voelbaar gemaakt door grote vensters die tot de vloer doorlopen. In het interieur en lesprogramma is aandacht voor groeneducatie. Dit kan bijvoorbeeld gestimuleerd worden door in de gangzones expositieruimte op te nemen.

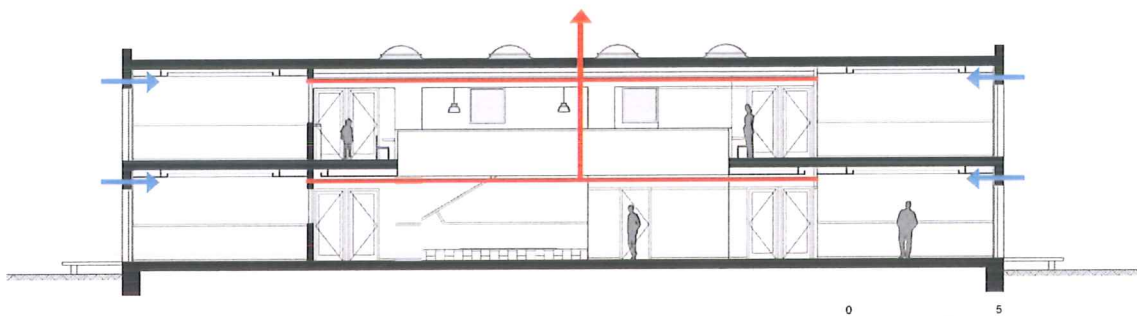
Door de grote gevelopeningen kan maximaal van het invallende zonlicht gebruik worden gemaakt. Kosten voor verlichting kunnen tot een minimum worden beperkt. Om overmatige opwarming van de lokalen te voorkomen, wordt buitenzonwering toegepast.



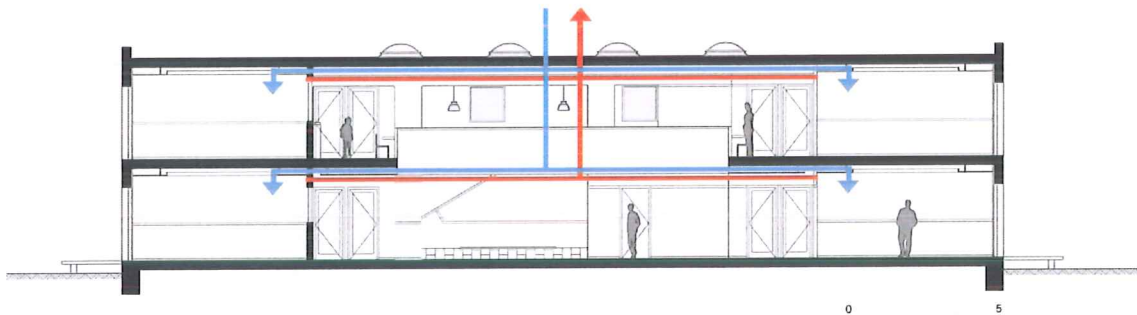
Binnenklimaat - lucht

We denken aan twee principes om een goed binnenklimaat te garanderen. Het aantal leerlingen dat in de lokalen verblijft - nu en in de toekomst - is daarbij maatgevend.

Het eerste principe gaat uit van het huidige lage aantal leerlingen per klaslokaal. Er kan in dat geval worden volstaan met een ventilatiecapaciteit van $12,5\text{m}^3/\text{uur}$ per m^2 . De lucht wordt op natuurlijke wijze toegevoerd via roosters in de gevel en wordt mechanisch afgevoerd. Er ontstaat een comfortabel binnenklimaat dat is toegesneden op de huidige situatie



Het tweede principe gaat uit van een mogelijk intensiever gebruik in de toekomst. De ventilatiecapaciteit moet worden opgevoerd tot $17,5\text{m}^3/\text{uur}$ per m^2 . Om tochtklachten bij de grotere luchthoeveelheden te voorkomen, wordt de lucht mechanisch toe- en afgevoerd. Om energieverlies te beperken wordt warmteterugwinning toegepast. Dit principe vereist hogere investeringen en heeft grotere exploitatielasten tot gevolg. Het maakt het gebouw wel geschikter voor meerdere vormen van (toekomstig) gebruik.



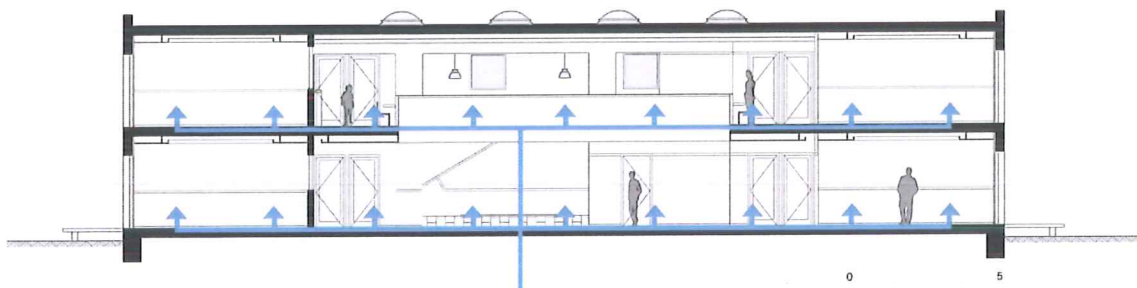
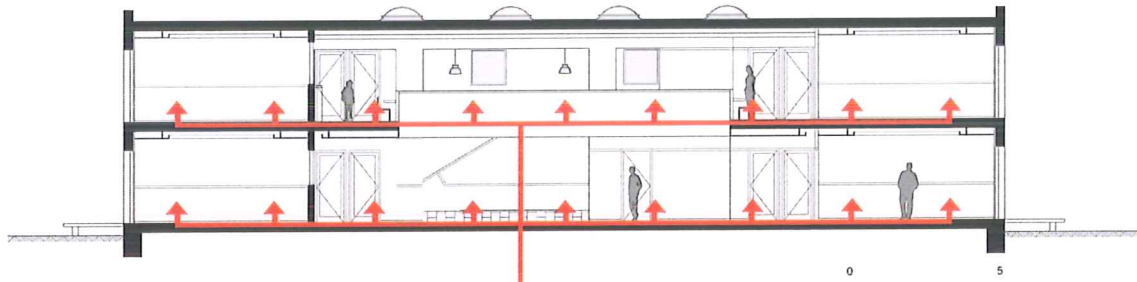
Binnenklimaat - verwarming

Om een comfortabel binnenklimaat te maken willen we betonkernactivering toepassen. Betonkernactivering heeft een aantal voordelen:

- het is energiezuinig
- lucht- en stofverplaatsing zijn minimaal
- verwarming via de vloer wordt als comfortabel ervaren

Een nadeel van betonkernactivering is dat het traag reageert. Wanneer bijvoorbeeld aan het begin van de dag of na een pauze een groot aantal leerlingen in de lokalen komt is het niet mogelijk om daar direct op te reageren door bij te verwarmen of te koelen. Bij het huidige, lage aantal leerlingen per klaslokaal blijft de warmtelast (of koudevraag) in de lokalen echter beperkt en verwachten we dat betonkernactivering kan worden ingezet als hoofdverwarming.

In een mogelijk toekomstige situatie waarbij meer leerlingen van de lokalen gebruik maken, kunnen naverwarmers in de kanalen van de luchtbehandeling worden geplaatst om pieken in de warmtelast op te vangen. Betonkernactivering vormt dan de basisverwarming die wordt aangevuld met luchtkoeling- of verwarming.



Water

We hebben een afweging gemaakt tussen de toepassing van een sedumdak en het benutten van het regenwater dat op het dak valt voor toiletspoeling.

Uiteindelijk hebben we voor de laatste optie gekozen: gezien het relatief frequente gebruik van toiletten in een school wordt hiermee een grotere milieuwinst geboekt dan met de toepassing van een (energetisch gunstiger) sedumdak.

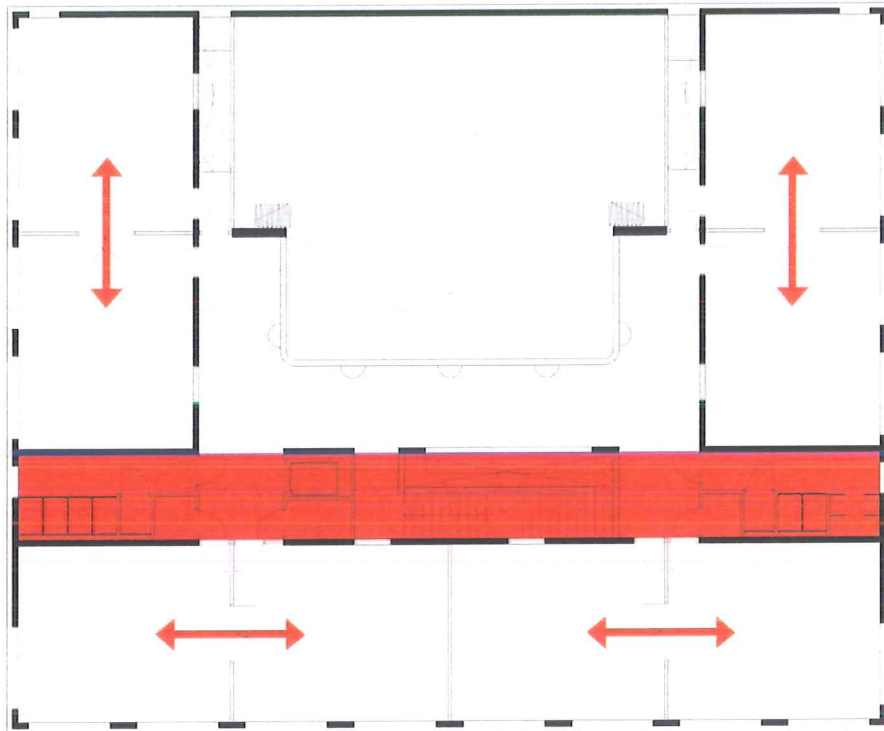
Het regenwater dat op het terrein valt, wordt verzameld in een vijver aan de noordzijde van het gebouw, waar het door middel van een helofytenfilter wordt gezuiverd.



Flexibiliteit

De lokalen zijn per paar schakelbaar door middel van een flexibele wand, of indien gewenst dubbele deuren. De lokalen liggen in clusters van vier in het gebouw gegroepeerd. De lokalen hebben voldoende wandlengte voor het plaatsen van kasten en een schoolbord. Aan de gangzijde is ruimte voor kapstokken.

In de tussenbeuk waarin entreehal en trap opeenvolgend geplaatst zijn, worden alle 'servicefuncties' ondergebracht: toiletten, lift, werkkast, berging en installatieruimte. Ook zijn hier op de begane grond toiletten opgenomen die vanaf het buitenterrein toegankelijk zijn.

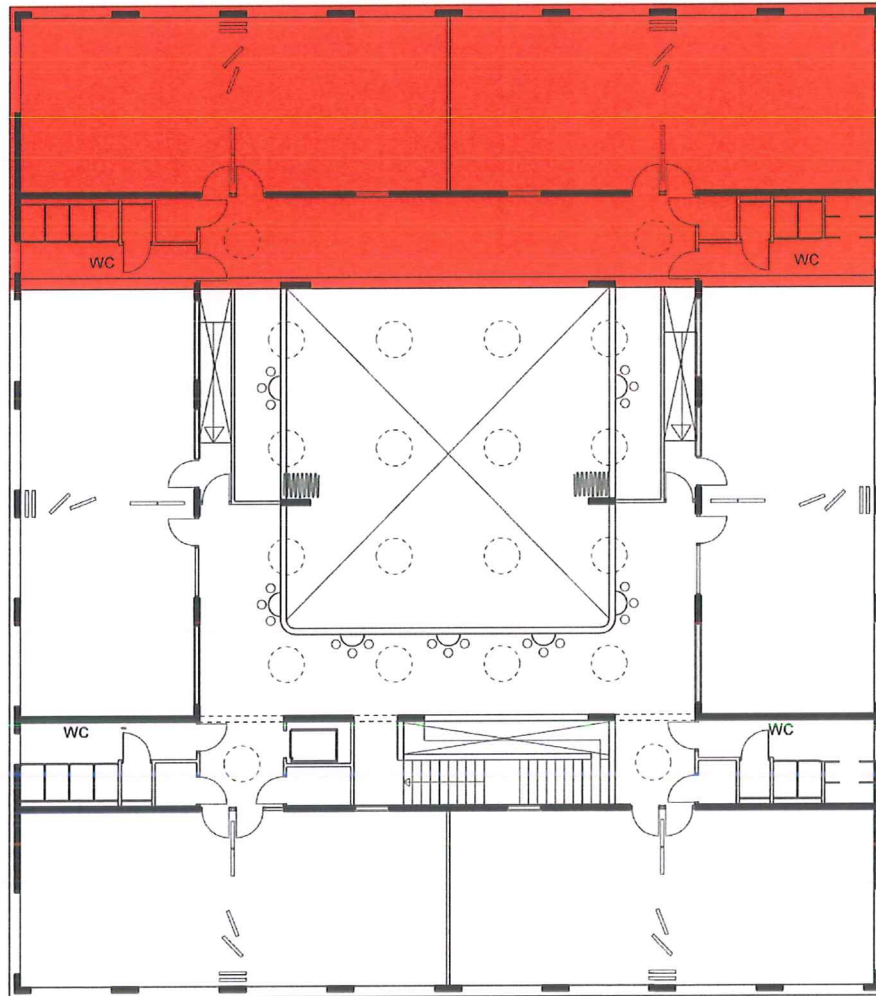


1e VERDIEPING

0 5

Uitbreidbaarheid

Door de rationele opzet is het relatief eenvoudig om in de toekomst het gebouw met acht lokalen uit te breiden. Er ontstaat dan een ring van lokalen rond een centrale, dubbelhoge hal. De (energetisch gunstige) gesloten noordgevel wordt opgegeven ten gunste van lokalen. In de nieuwe situatie valt er dankzij de grote gevelopeningen voldoende daglicht in de lokalen.



0 5