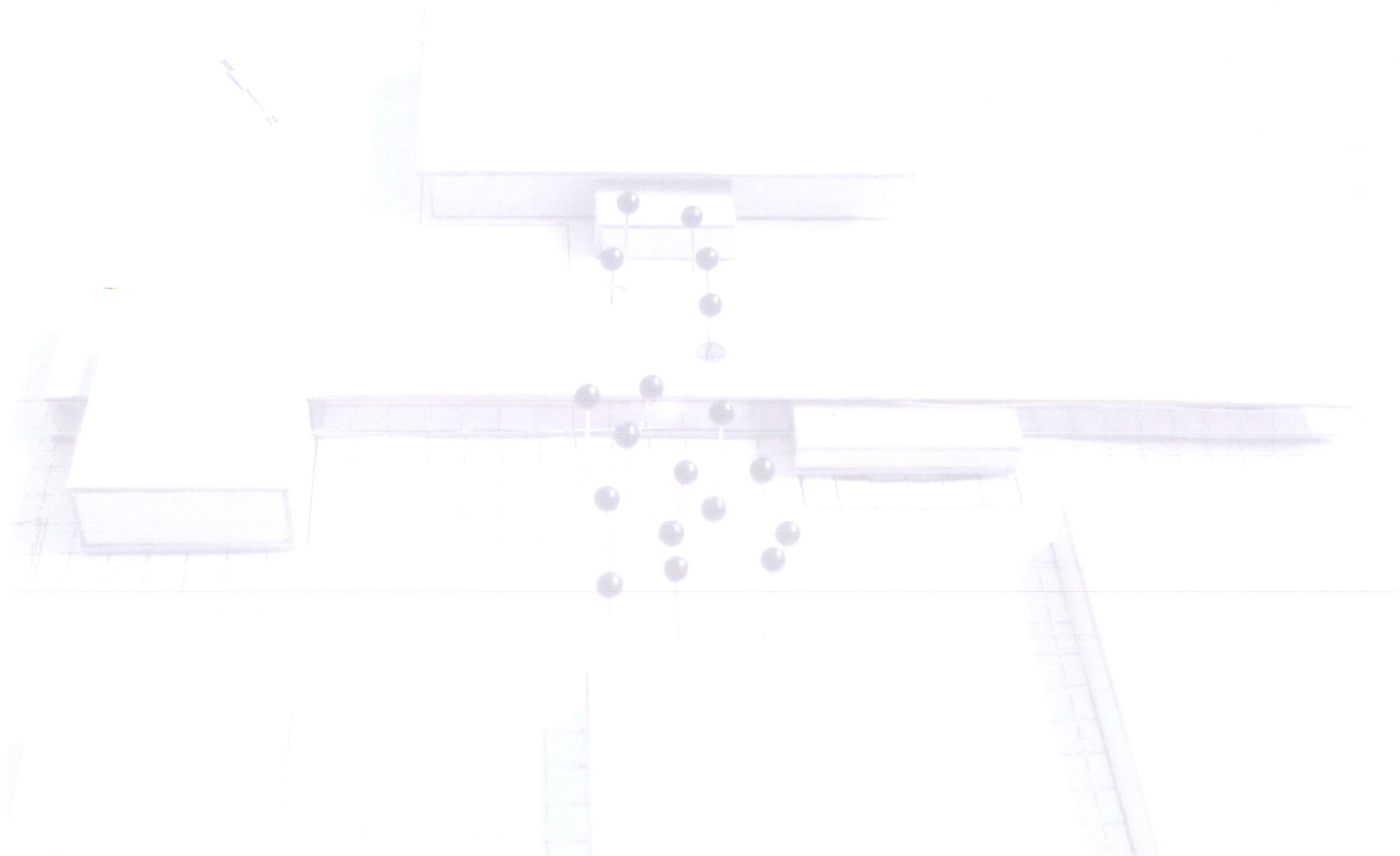




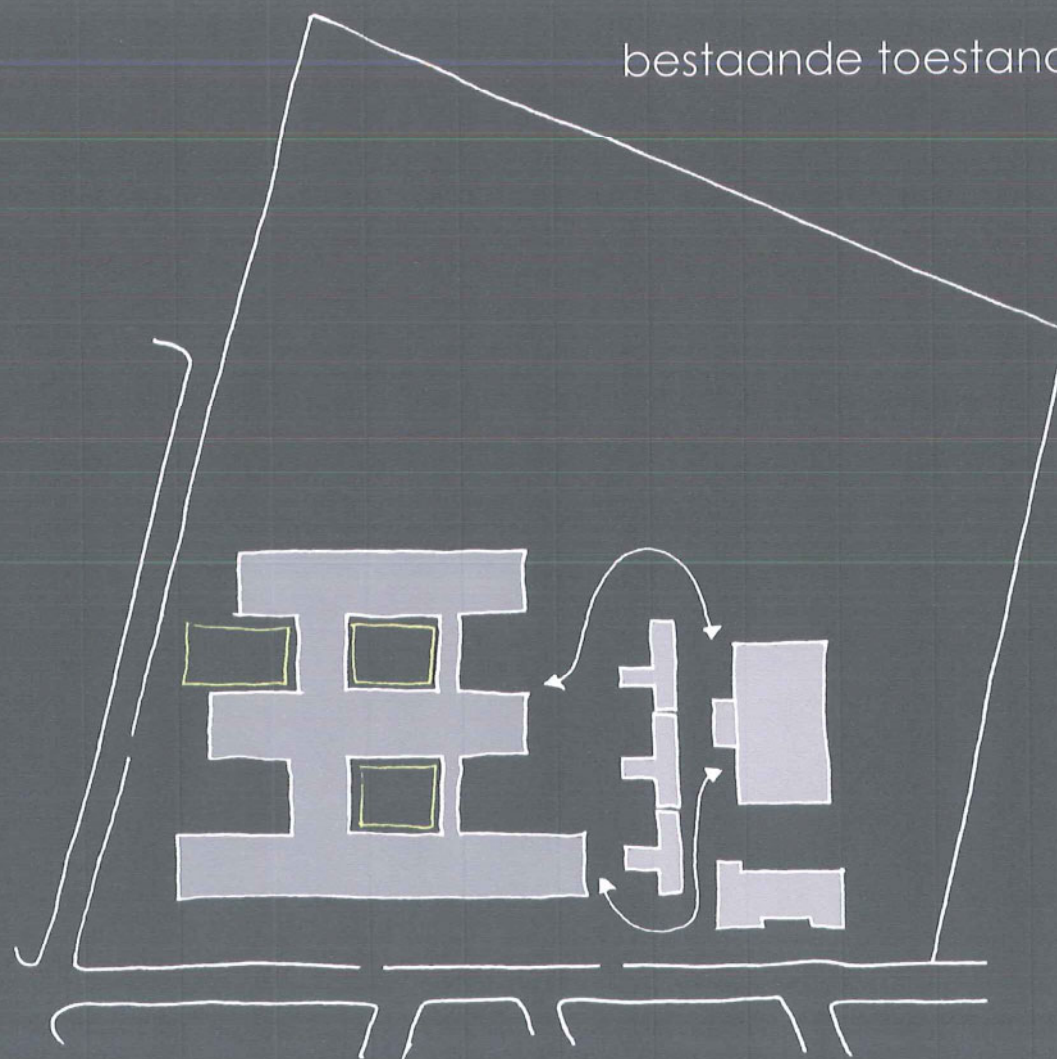
De eigenheden van het terrein en zijn omgeving zijn steeds primaire gegevens bij de aanvang van een project. Het benutten van de opportuniteit van de site leiden tot een meerwaarde. Vanuit de gegevens van aanwezige circulatie, interessante uitzichten, oriëntatie, morfologie,... wordt een ruimtelijk concept bedacht.

Het schooldomein bevat heel wat kwalitatieve gegevens: het hoofdvolume met de aaneenschakeling van verschillende pleintjes en interessante doorzichten en de nieuwe werkplekken als eye catcher. Nu worden deze opportuniteiten echter niet ten volle benut. De ene containers beletten het zicht van op straat naar de werkplekken en de andere vormen zowel een fysische als visuele barrière tussen de 2 delen van de school.

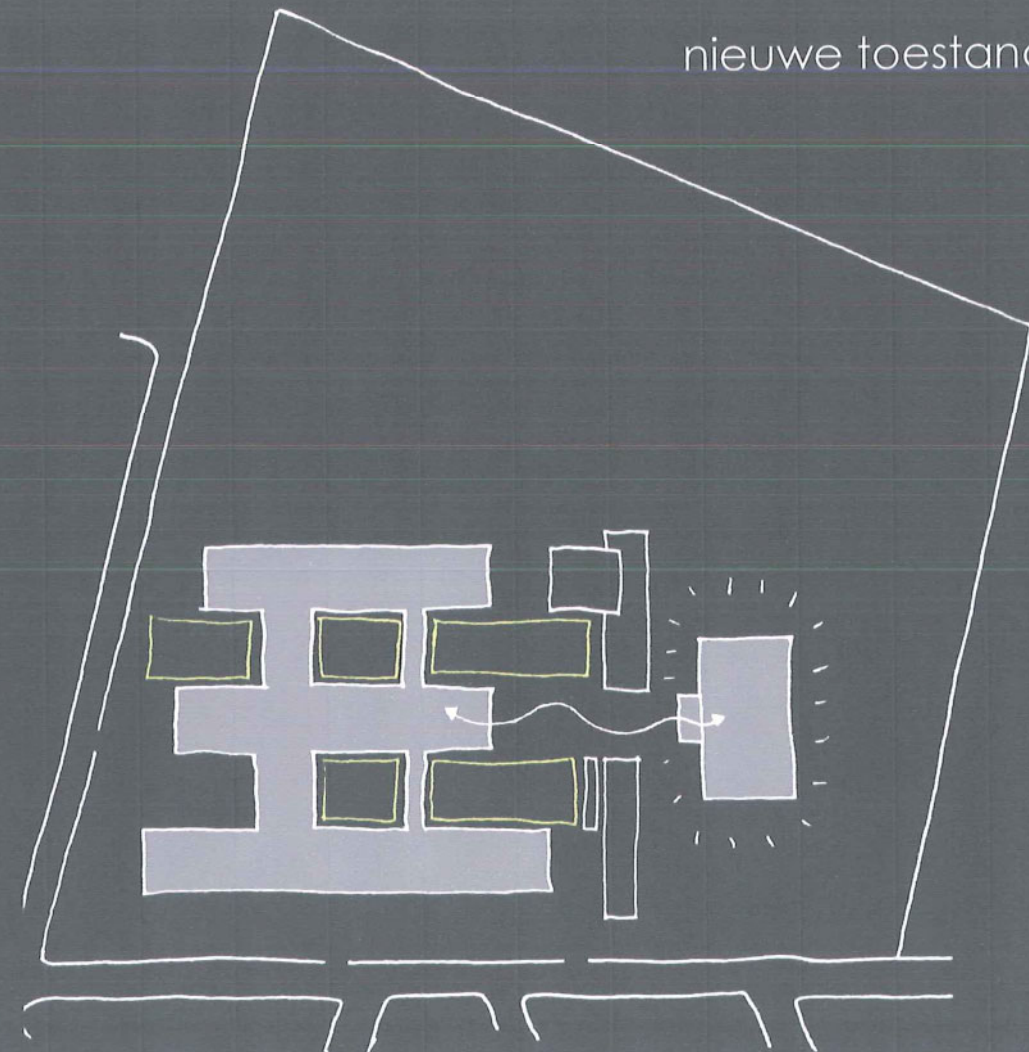
Door het vervangen van de minder kwalitatieve containers door een nieuw volume creëren we een nieuwe centrumplek met karakter.

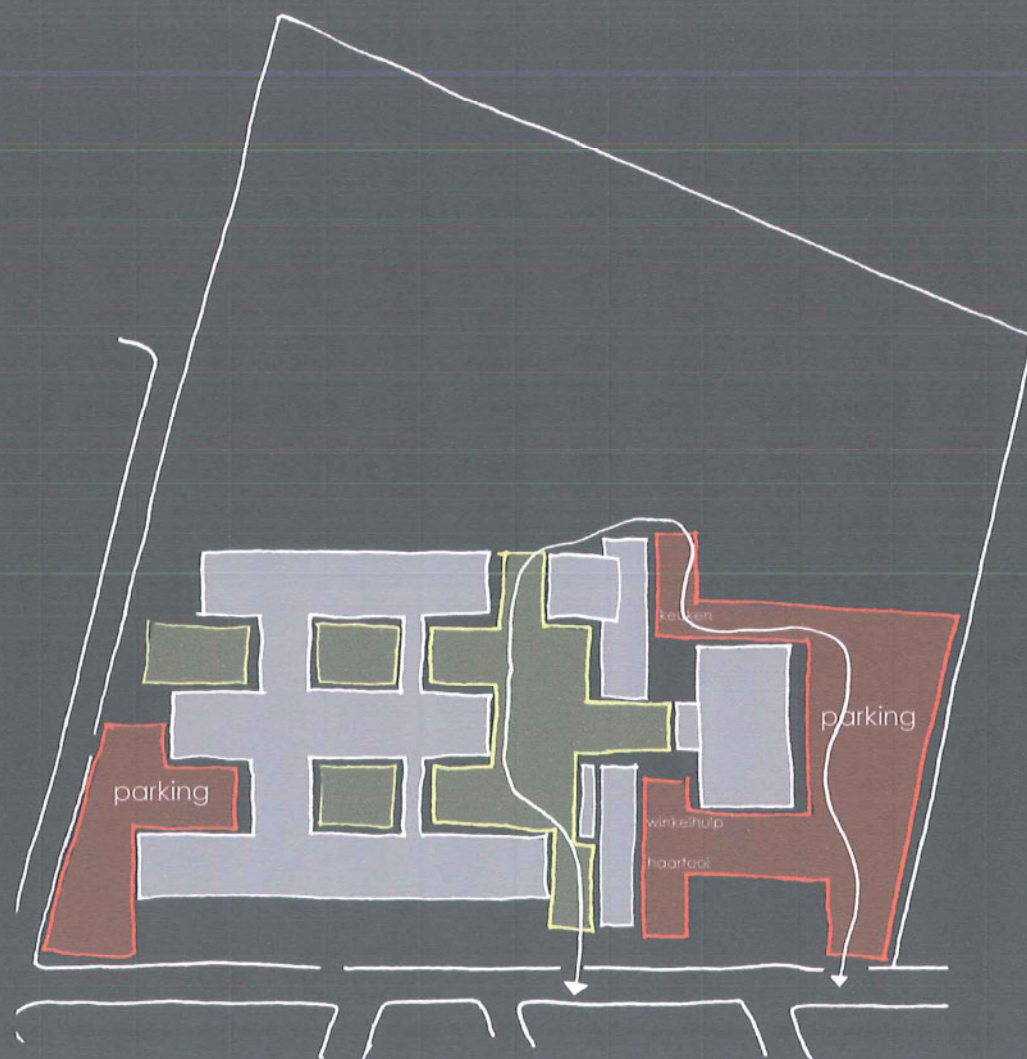
Het nieuwe volume nestelt zich in de plek door een logisch antwoord te geven op de bestaande gebouwen en de verbinding ertussen te bewerkstelligen. Er ontstaan nieuwe doorzichten en oriëntatie assen. De bestaande schoolpleintjes worden uitgebreid met nieuwe interessante plekken. De architecturale kwaliteit van de werkplekken wordt naar voor gebracht door ze meer zichtbaarheid te verlenen.

bestaande toestand



nieuwe toestand

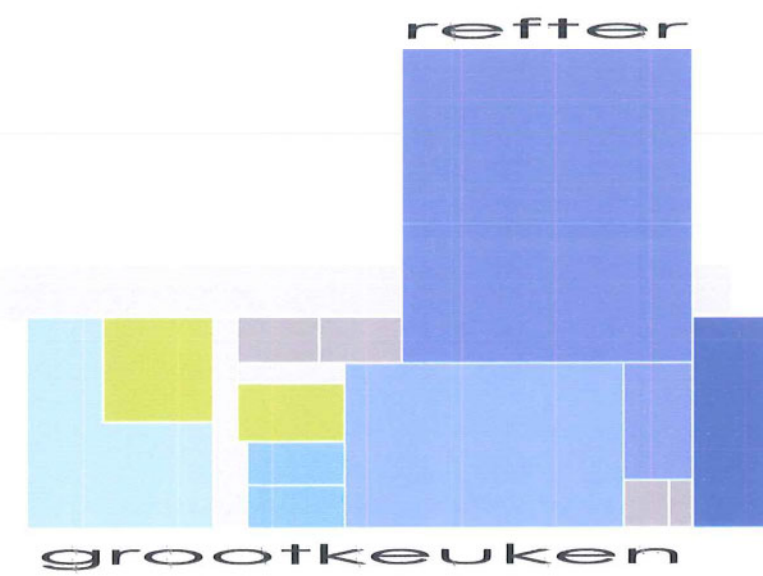


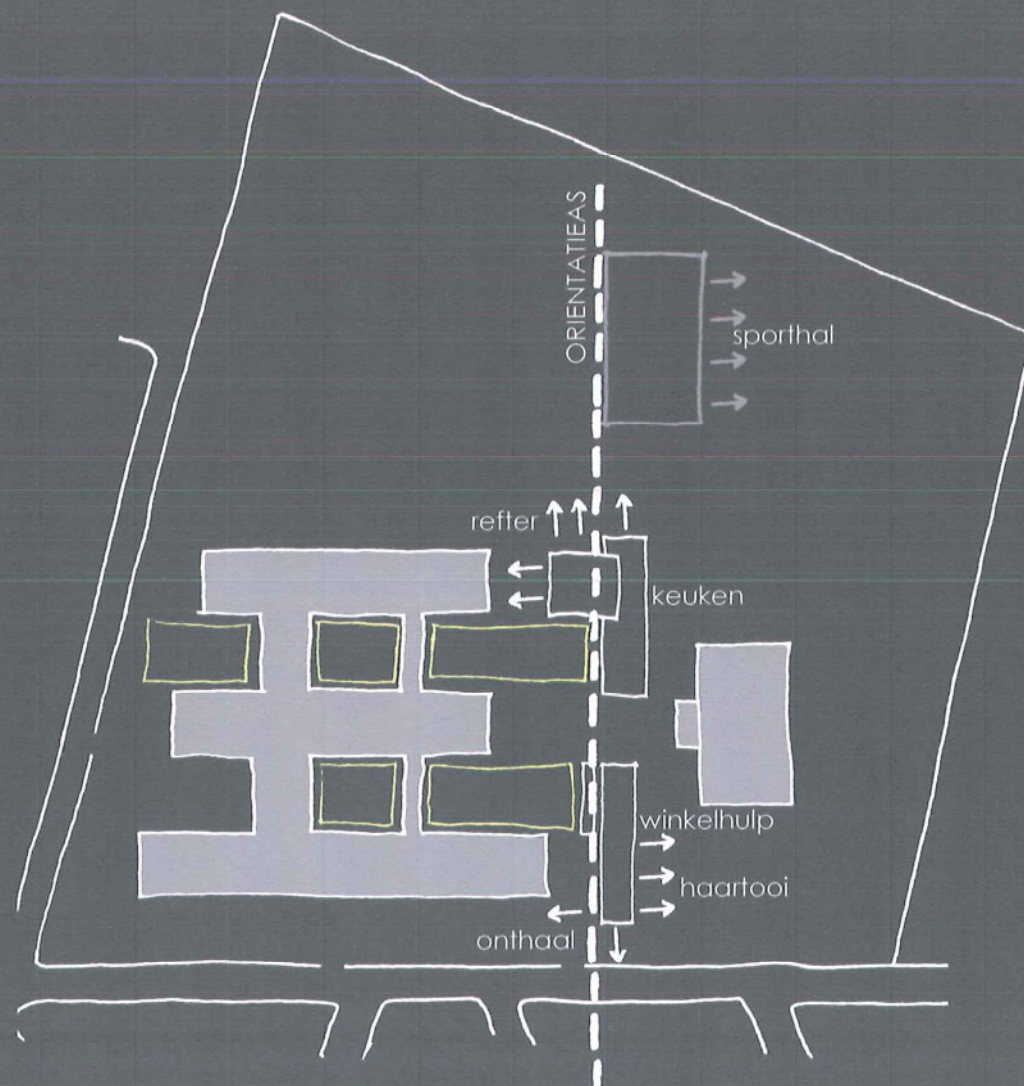


In een schoolomgeving is verkeersveiligheid van primair belang. Daarom wordt het voetgangers - en gemotoriseerd verkeer strikt gescheiden gehouden.

Alle ruimtes waar goederen moeten geleverd worden bevinden zich aan de zuidkant en sluiten aan op de reeds bestaande parking. Ook de toegang voor bezoekers die met de wagen komen gebeurt langs deze zijde. Er kan ook een kiss and ride zone worden ingericht.

De huidige brandweg voldoet niet aan de brandweernormen en het is dan ook ons voorstel om deze in de toekomst op te geven en het binnengebied, in relatie tot de gebouwen, volledig opnieuw aan te leggen. Er wordt natuurlijk voldoende aandacht gegeven aan de mogelijkheid tot passage voor de brandweer of ander occasioneel verkeer zoals de technische dienst.





Het inpassen van de verschillende functies en activiteiten in een evenwichtig georganiseerd geheel, resultaat van de zoektocht naar het meest geschikte organigram, ligt aan de basis van iedere ingreep.

De onthaalruimte ligt op de kop van het gebouw en heeft een signaalfunctie naar de omgeving toe. Naast het onthaal bevindt zich de nieuwe inkom voor de afdeling SBSO.

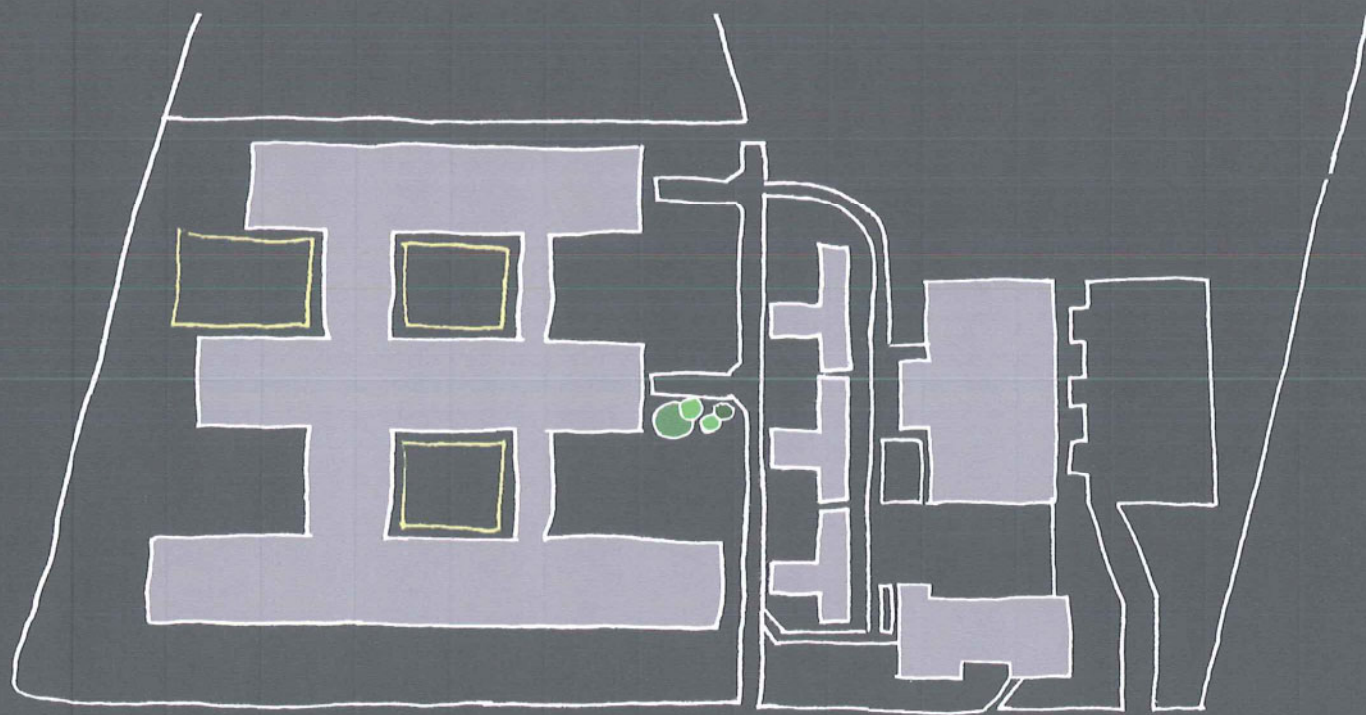
De afdeling haartooi en schoonheidszorgen bevindt zich grenzend aan het openbaar domein waar mogelijk bezoekers langskomen. Er kan een signaal gegeven worden om nieuwe bezoekers te overtuigen. Er is een aparte inkommogelijkheid voorzien voor deze externen zodat de drempel voor een bezoek laag is. De inkom bevindt zich in de buurt van het onthaal waar informatie kan ingewonnen worden en er kan dicht geparkeerd worden.

De keuken en de afdeling Winkelhulp bevinden zich palend aan de laad en los zone.

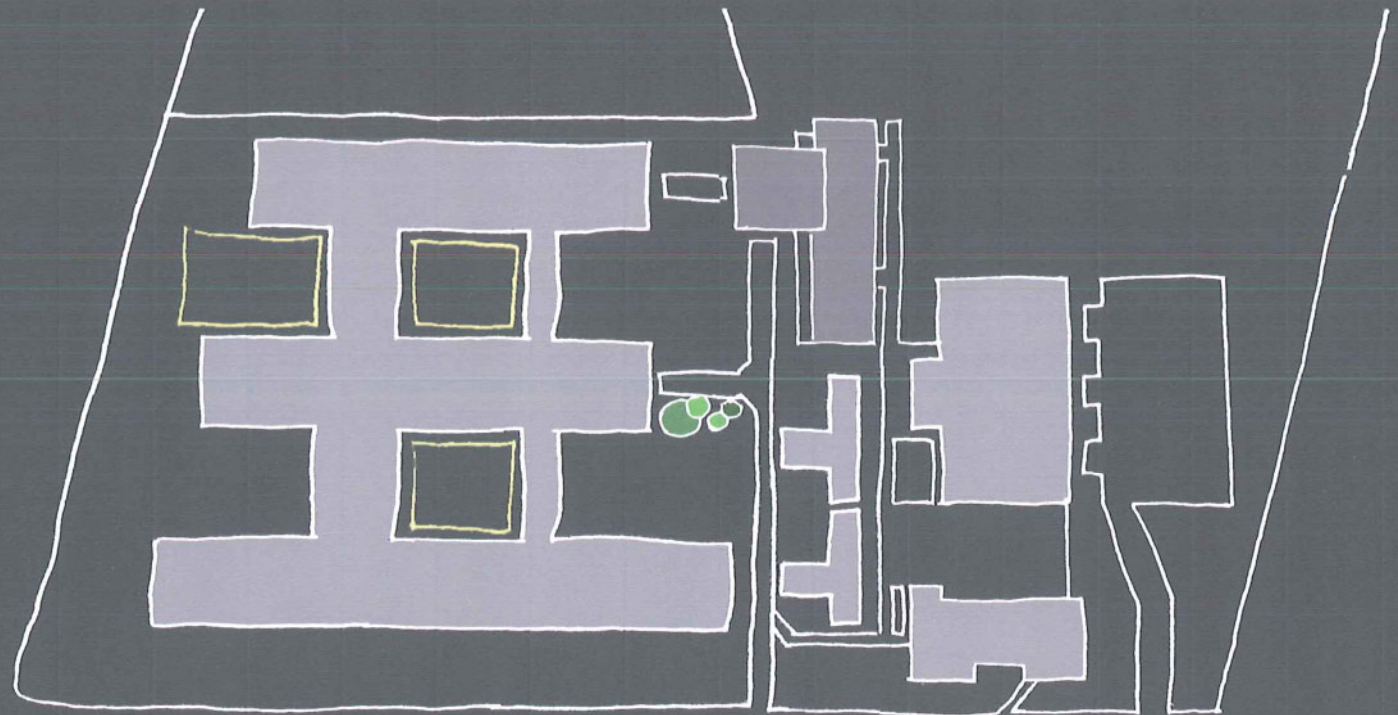
De refter bevindt zich achteraan het gebouw, waar weg van het verkeer en met zicht op het achterliggende groengebied, in alle rust kan worden gegeten. Aanpalend bevindt zich een terras om buiten te eten.

De verschillende afdelingen staan los van elkaar maar worden rechtstreeks verbonden door een gang. Alle functies worden ook bediend via deze gang. De zeer eenvoudige en logische opbouw laten een makkelijke oriëntatie en circulatie toe.

fase 0



fase 1

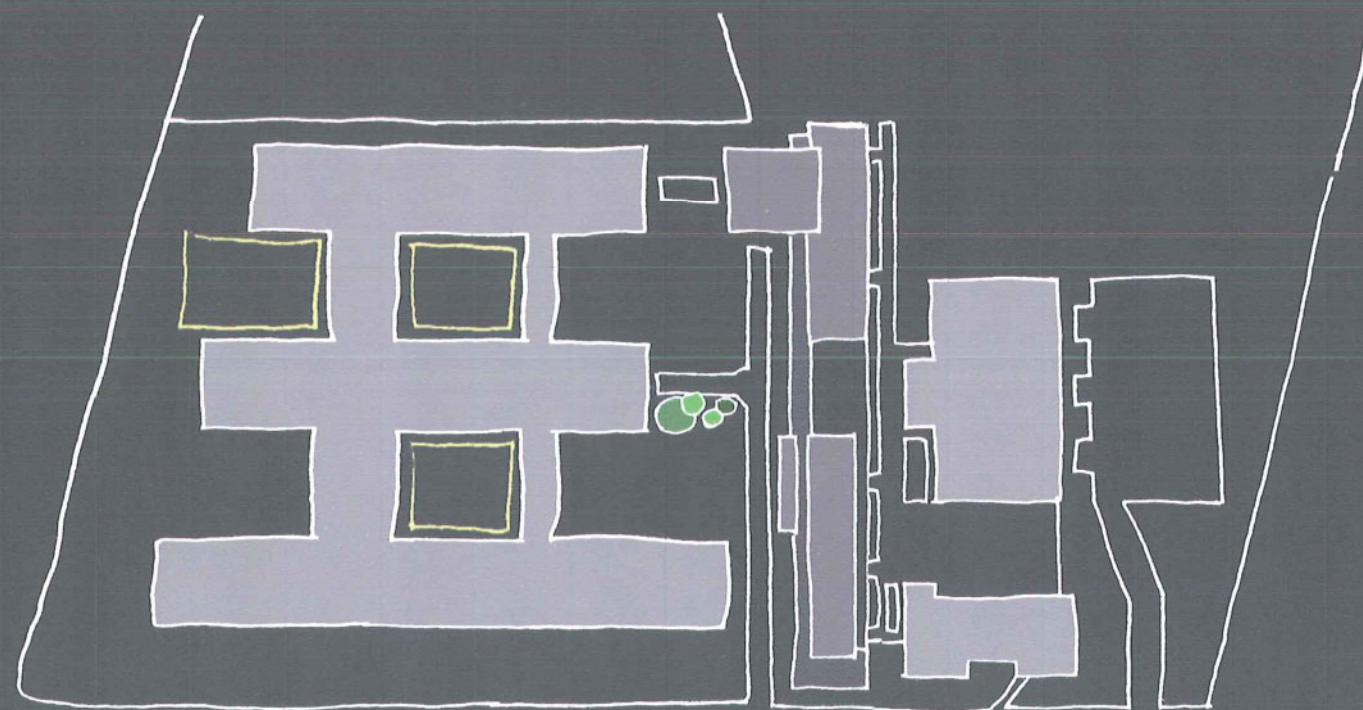


Aangezien een school niet zonder lokalen kan functioneren is het van belang dat de realisatie van het project in fasen kan gebeuren opdat niet alle containers in één enkele keer moeten verplaatst of verwijderd worden.

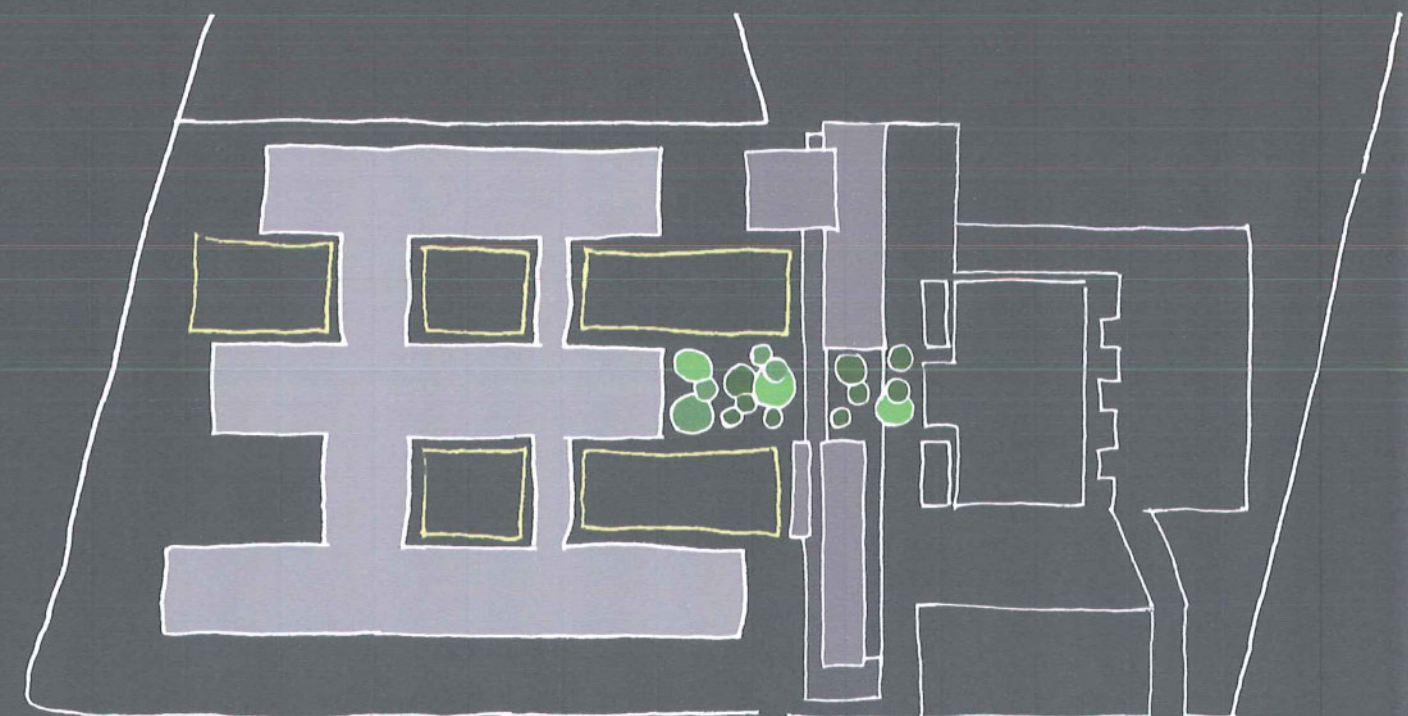
Het gebouw bestaat uit 2 delen die verbonden worden door een gang. Deze delen kunnen apart worden uitgevoerd zonder meerkost of constructieve moeilijkheden.

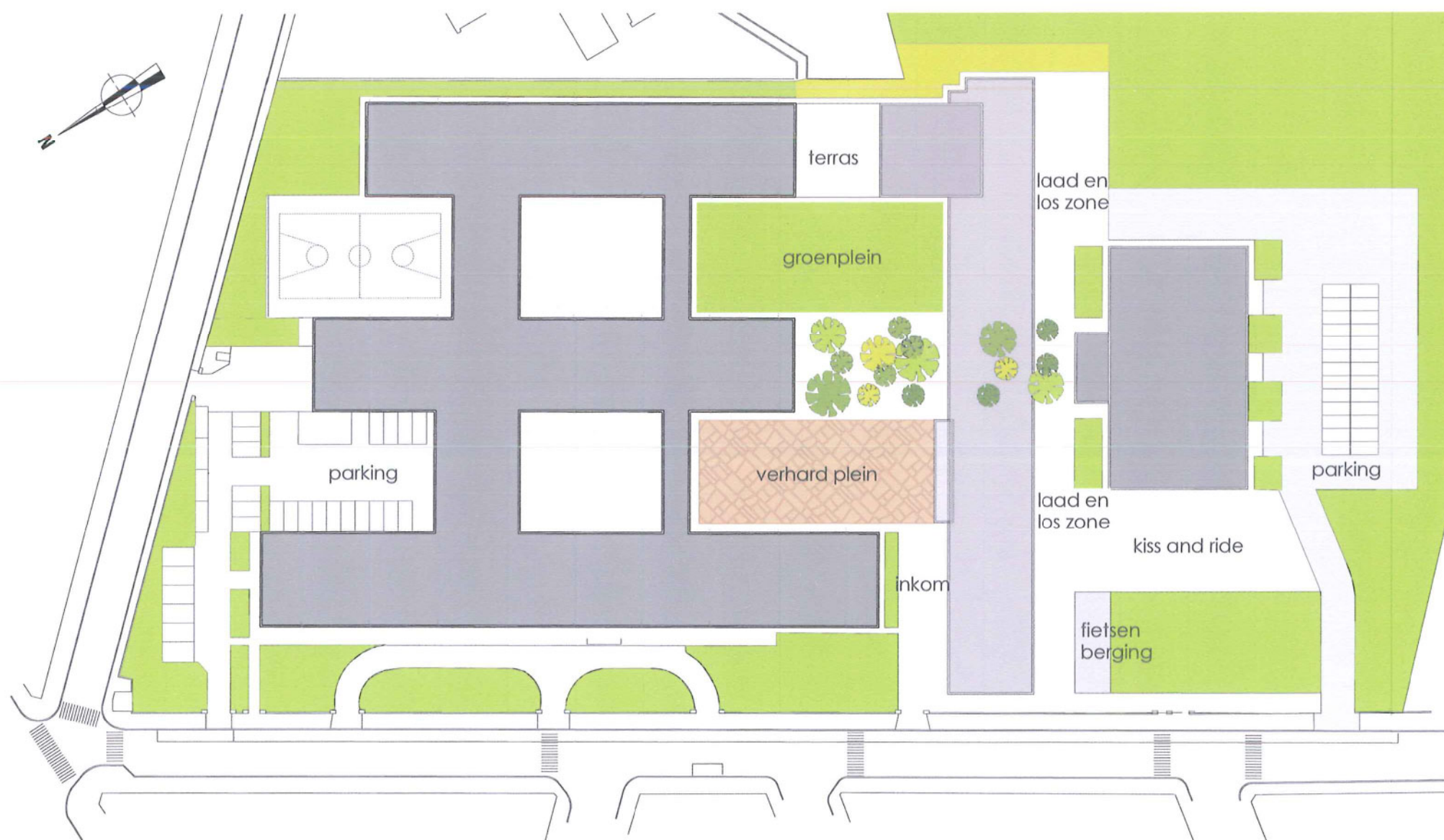
In fase 1 wordt één van de T-vormige containers afgebroken en kan de grootkeuken en refter worden opgericht. In fase 2 verdwijnen de 2 overige T-vormige containers en worden de afdelingen haartooi, schoonheidszorgen en winkelhulp gebouwd. In de laatste fase wordt de omgeving aangepakt en verdwijnen de laatste containers die aan de straat grenzen.

fase 2



fase 3





Door de juiste beslissingen te nemen inzake ruimtelijke ingrepen wensen wij de 'plek' te versterken en te bevestigen in haar functies als in haar historiciteit. Het creëren van een harmonieuze eenheid met respect voor de omgeving en haar verleden.

De buitenruimte moet meer zijn dan het onmisbare parkeerterrein en een obligaat strookje gazon. De buitenruimte wordt vorm gegeven in aansluiting met de architectuur. Door het plaatsen van het nieuwe bouwvolume op dezelfde rastermaat van het bestaande gebouw en het in- en uitspringen van de gevel, ontstaan zones tussen de 2 volumes van verschillende grootte en sfeer.

*In aansluiting met de refter komt een kleiner plein dat dienst kan doen als TERRAS.

*Het bestaande GROENPLEIN wordt uitgebreid en opgefleurd.

*De aanwezige bomen worden behouden en er worden nieuwe bomen aangeplant. Er wordt gekozen voor BOMEN MET EEN UITBUNDIGE LENTEBLOEI EN HERFSTKLEUR waardoor het schoolterrein meekleurt met de verschillende seizoenen. De bomen accentueren ook de hoofdcirculatieas tussen de verschillende schoolgebouwen.

*Het VERHARD PLEIN krijgt ook een uniek karakter door het verharderen met tegels van een groot formaat en een opvallende kleur.

Bruto oppervlaktes

0. onthaal

GROOTKEUKEN

1. personeelsrefter	51 m ²
2. refter	281 m ²
3. afwasruimte	24 m ²
4. keuken	140 m ²
5. stock- en koelruimte	25 m ²
6. didactische keuken	85 m ²
13. sanitair personeel	19m ²
14. kleedruimte leerlingen	35m ²

WINKELHULP

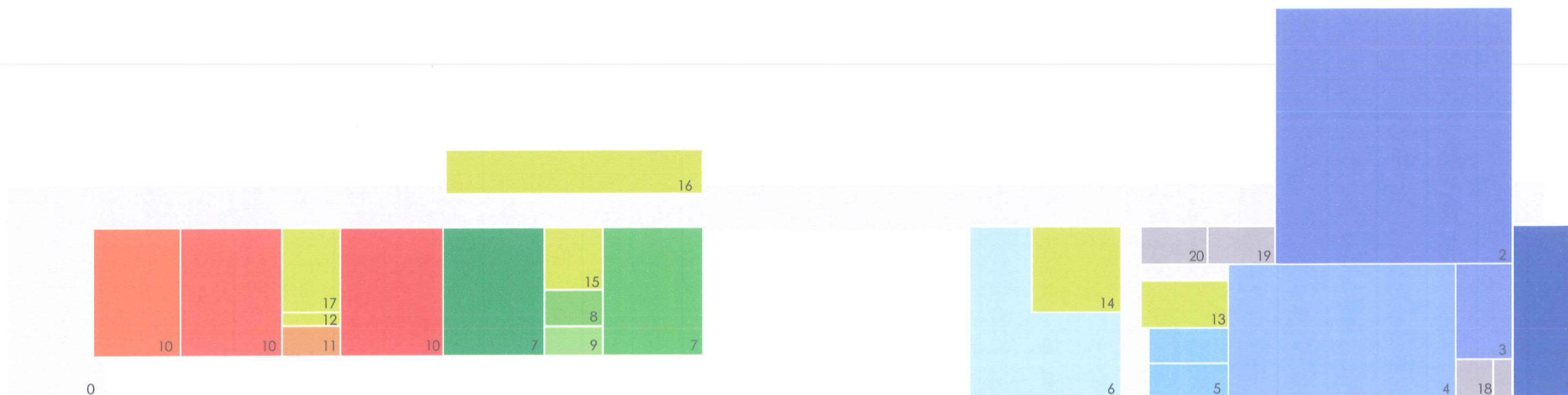
7. klassen	118m ²
8. stockruimte	10 m ²
9. inkom leveringen	
15. kleedruimte	16 m ²

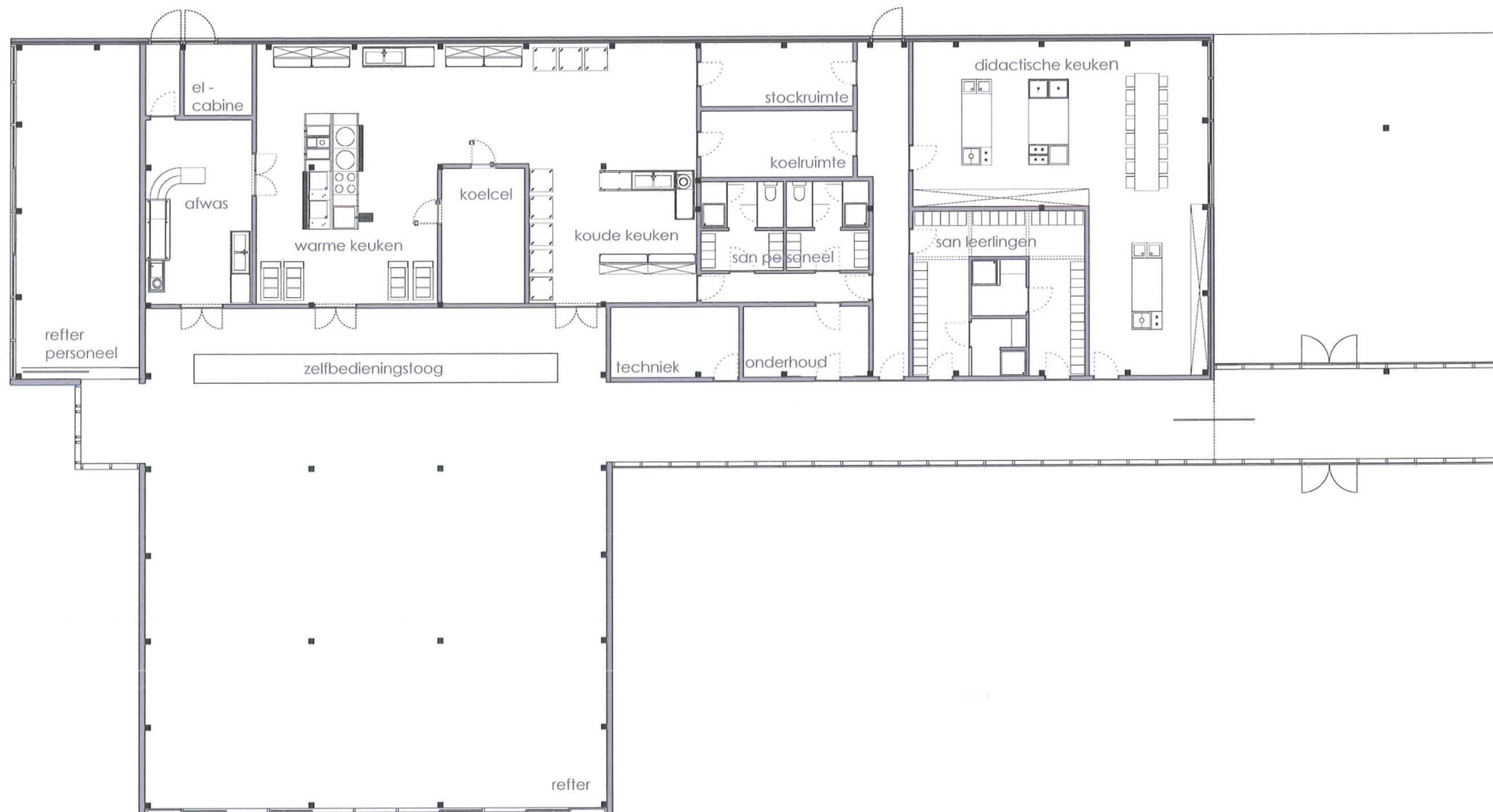
HAARTOOI + SCHOONHEIDSZORGEN

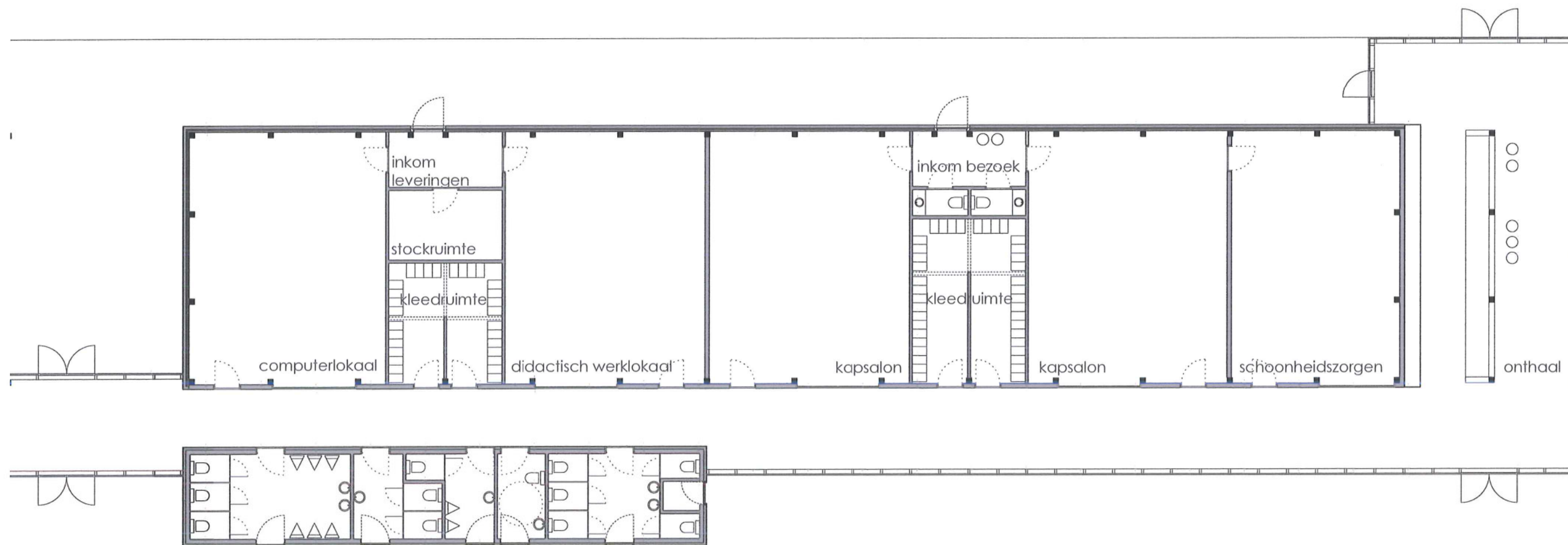
10. klassen	171 m ²
11. inkom bezoekers	
12. sanitair bezoekers	
17.kleedruimte	22 m ²
16. sanitair leerlingen	

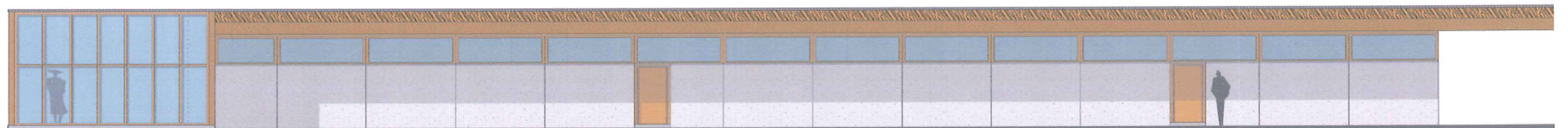
18. electriciteitscabine	
19. technieken	12 m ²
20. wasruimte + onderhoud	12 m ²

Totaal Netto Oppervlakte **2527m²**

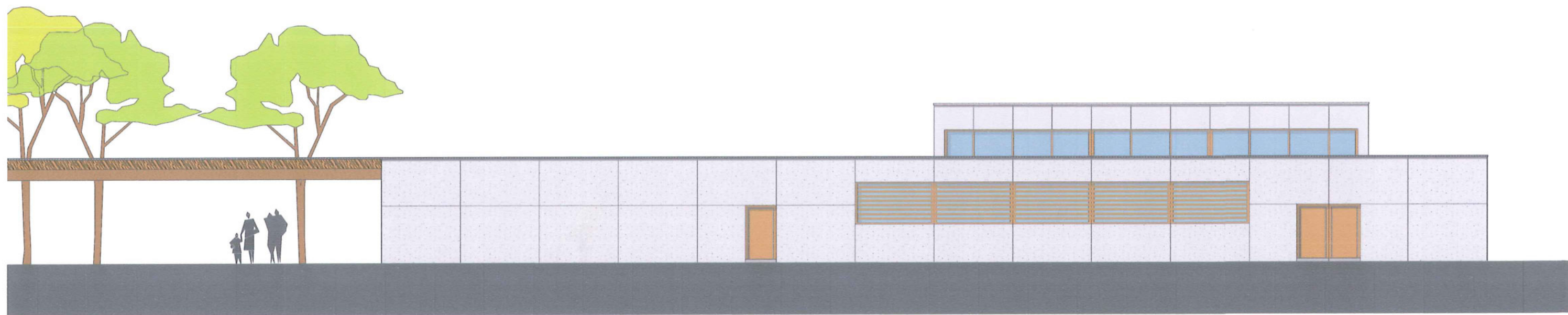


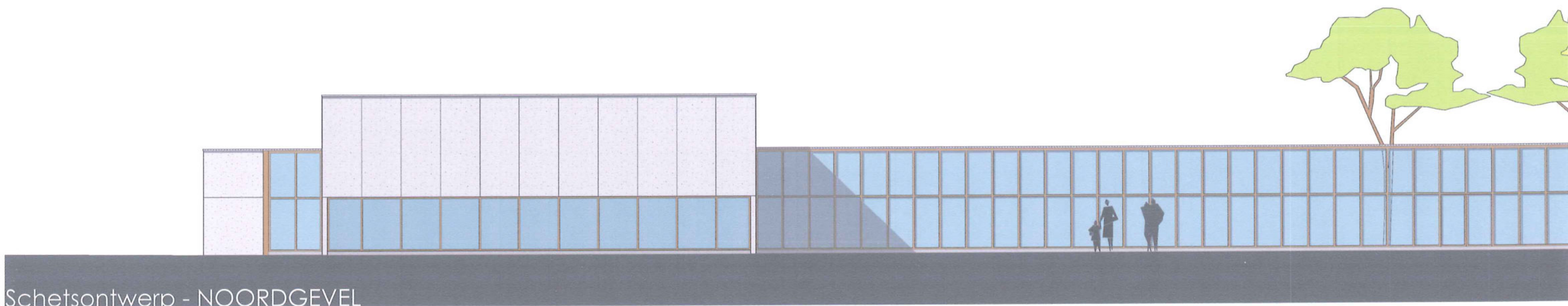




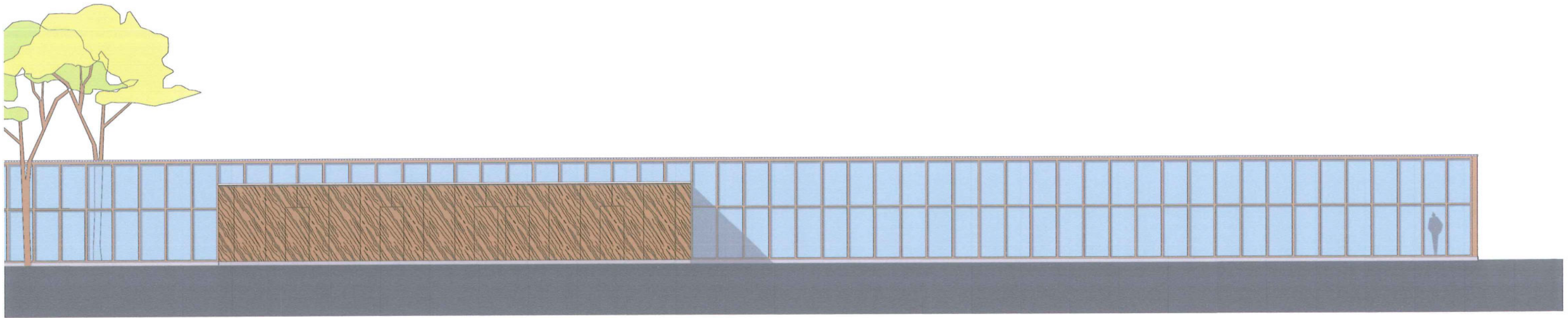


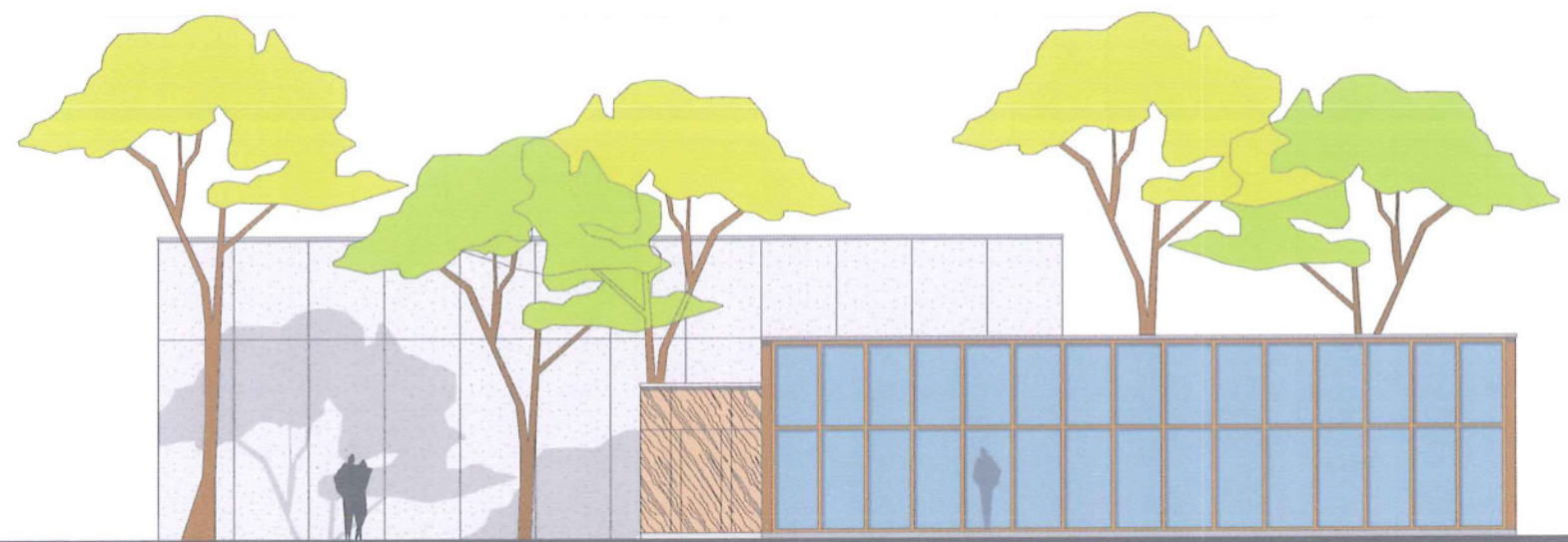
Schetsontwerp - ZUIDGEVEL



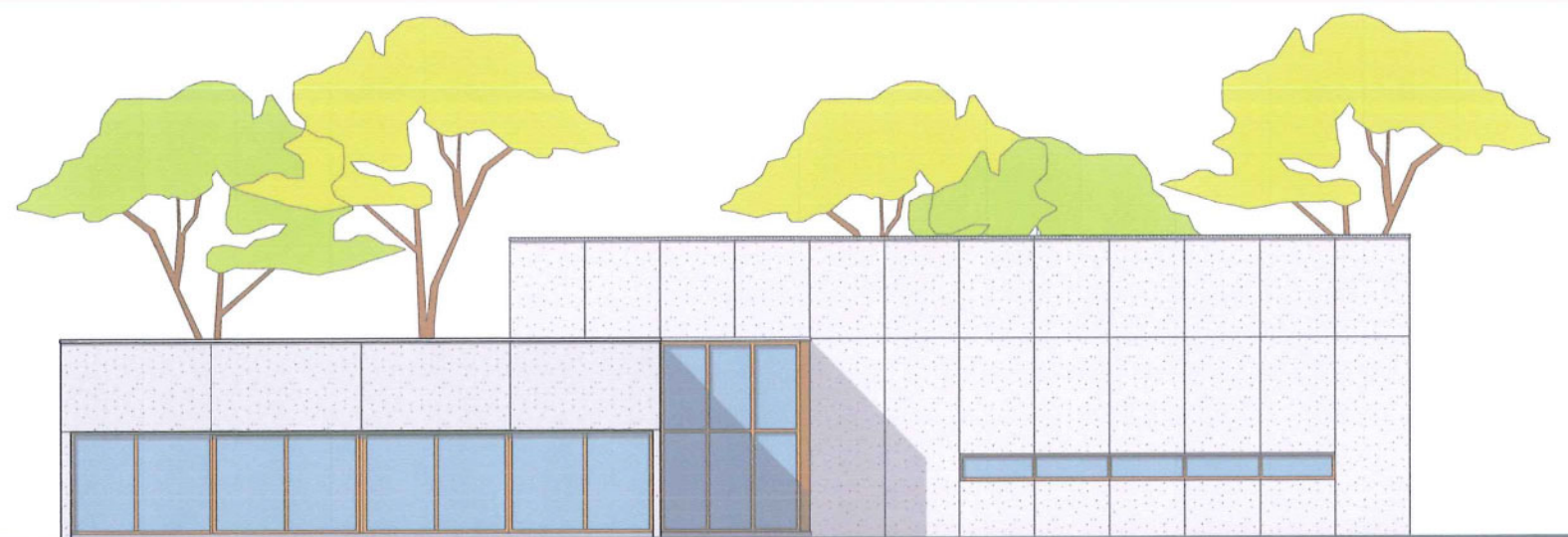


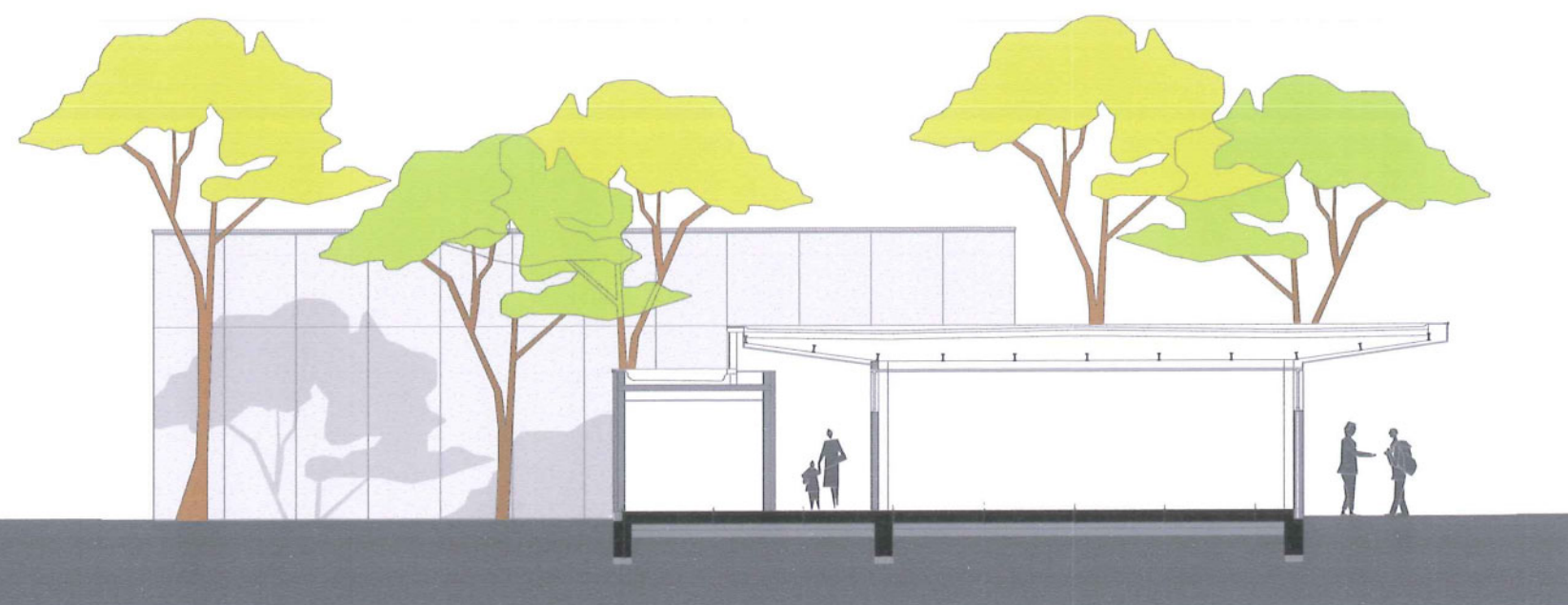
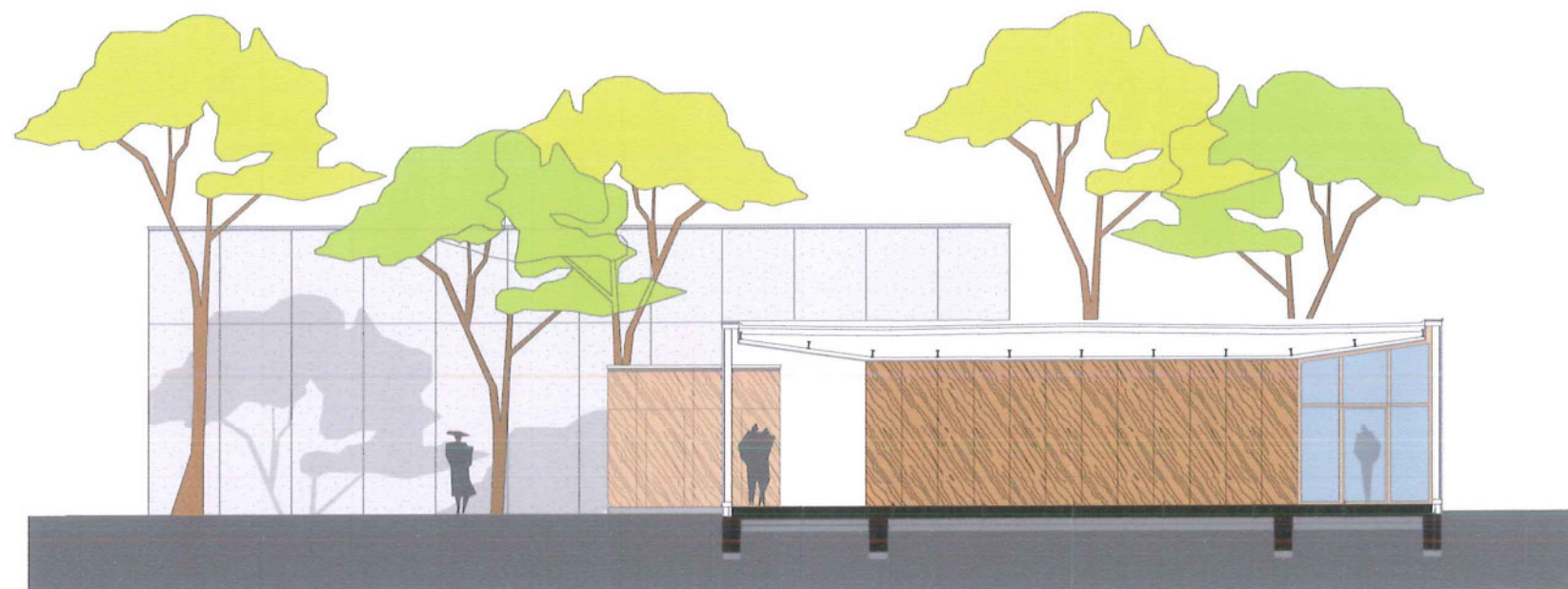
Schetsontwerp - NOORDGEVEL

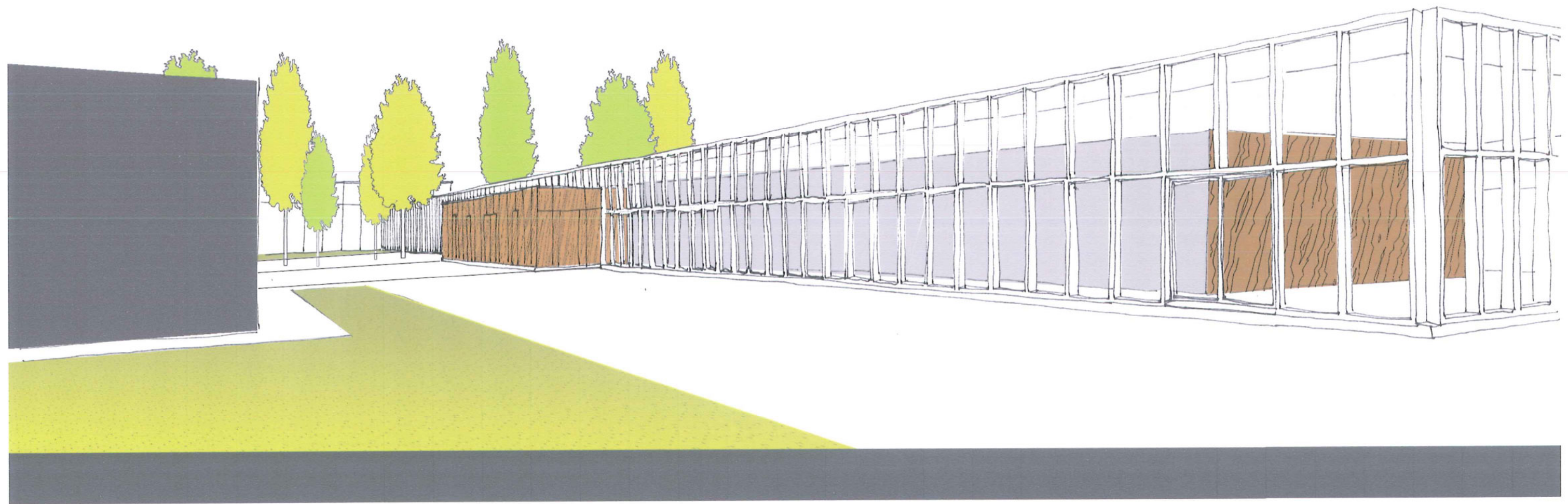


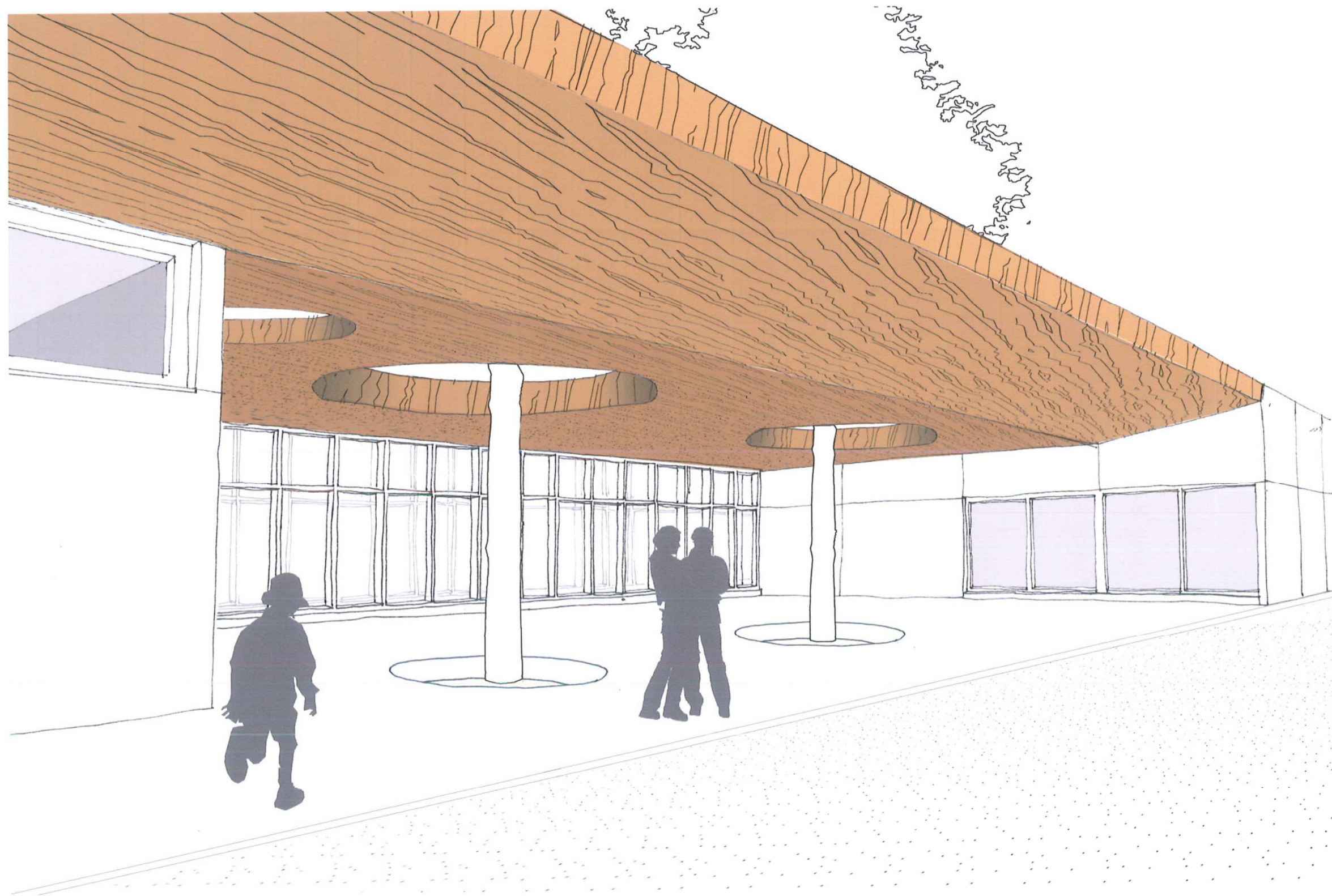


Schetsontwerp - WESTGEVEL









Er worden sobere en streekgebonden materialen gebruikt. Deze worden op een eigentijdse manier gecombineerd met een onderhoudsarme constructie en afwerking. Door met verschillende materialen te werken wordt er gespeeld met diepte en massiviteit van de gebouwen.

Bij de keuze van de materialen is bovendien rekening gehouden met de impact van die materialen op het milieu, niet enkel wat de fabricatie betreft, maar ook wanneer die materialen in één of andere vorm moeten gerecupereerd worden. Daarbij is nagegaan dat niet enkel de initiële bouwkost belangrijk is, maar ook de noodzakelijke onderhoudskosten, op langere termijn een belangrijke invloed hebben.

Het materiaal- en kleurgebruik buiten, is uitermate sober. Het sluit niet aan met het nieuw of oud gedeelte maar past er zich rustig tus-sen in. De binnenruimte contrasteert met de rust buiten door felle met kleuren te werken die zorgen voor een speelse omgeving en de oriëntatie binnen het gebouw bewerkstelligen.

Vloeropbouw:

De vloeropbouw bestaat uit een dik pakket isolerende schuimbeton waar de leidingen in verwerkt zitten met daarboven een gepolijste betonvloer. Deze fungeert tegelijk als drager en afwerking en dit resulteert in een voordelige kostprijs. Ze wordt met behulp van een laser vlak gelegd. Kwarskorrels worden gemend met cement, al dan niet met kleurstof en dan in de vloer ingewerkt. In de laatste fasen wordt de vloer opgeblonken totdat hij glanst. Omdat de vloer niet te snel zou uitdrogen, wordt hij nabehandeld met curing compound, een flinterdunne laag ' vernis ' die de toplaag van de vloer afsluit. Om plastische krimp tegen te gaan wordt de vloer ingezaagd. De vloer is zeer onderhoudsvriendelijk. Omdat de vloer lekafstotend zou zijn moet ze wel gewaxt worden.

Gevelopbouw

Het gebouw is opgebouwd uit een prefab structuur in beton en is regelmatig en doordacht geconcipieerd. Deze eenvoudige opbouw komt ook de uitvoering ten goede. De funderingen worden ter plaatse gestort maar voor de rest van de opbouw kan gewerkt worden met prefab structuren. De bouw-tijd wordt zo aanzienlijk verkort ,de omgevingshinder valt te reduceren en bovendien daalt de kostprijs.

De module van de skeletstructuur bepaalt in sterke mate de uitwendige verschijning van het gebouw. Zo zijn voor de gevelopbouw uitsluitend prefab betonpanelen van dezelfde modulemaat aangewend en grote glasplaten

Als buitengevel worden sandwich elementen met dikte 20 cm toegepast. Een buitenlaag in glad zichtbeton, een isolatiekern van geëxpandeerd polystyreen of polyurethaan en een binnenlaag in gewapend beton met bouwstaalmatten. Waar de betonelementen binnen worden toegepast volstaan de niet geïsoleerde panelen van 14 cm.

De raamkozijnen, de afwerking van de luifels en het sanitair volume zijn vervaardigd in hout dat spontaan een beschermend verweringsoppervlak krijgt. Alles zal op een natuurlijke wijze vergrijzen en zal geen onderhoud meer vergen. (Bovendien bevindt het hout zich in schaduwzones die weinig in contact komen met de zon, de grootste aantaster van hout) Er wordt hout toegepast met het FSC-label, afkomstig uit duurzaam beheerde bossen.

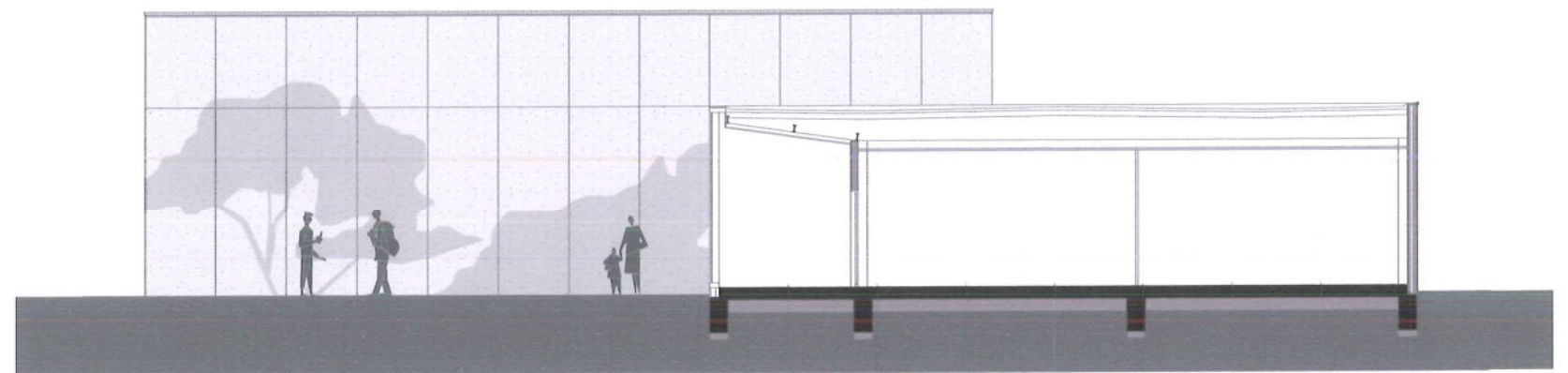
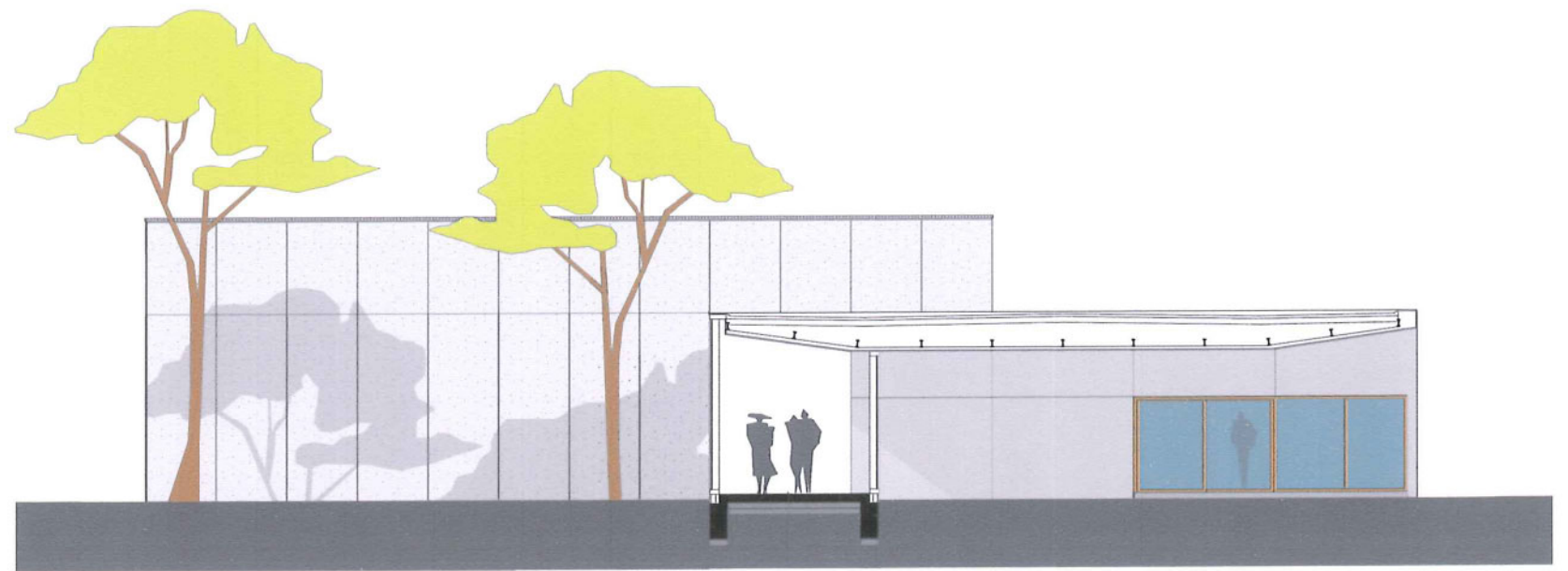
Rockfon/binnenafwerking

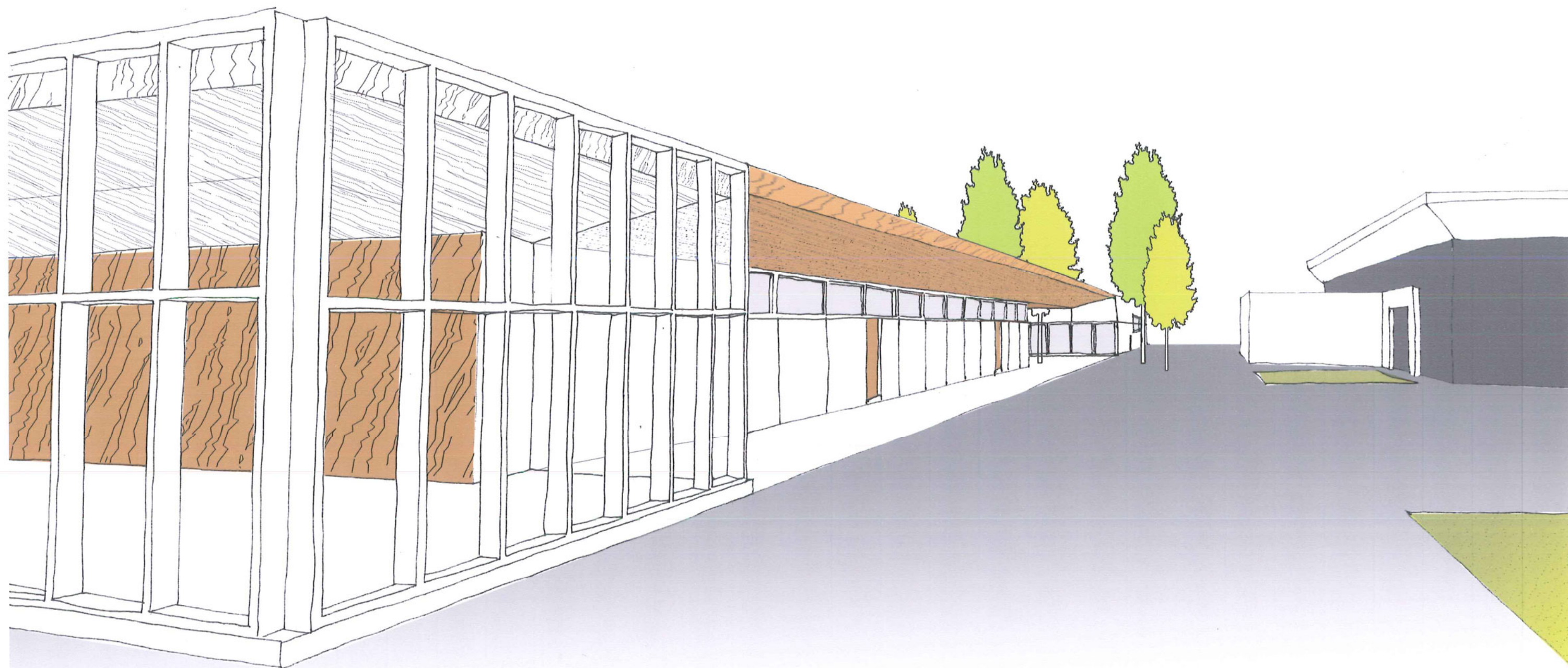
Een goede akoestiek is in scholen van niet te onderschatten waarde. Er mag geen geluidsoverlast of desoriëntatie optreden en de spraakverstaanbaarheid is van groot belang. De primaire ruimte-akoestische doelstelling behoeft een nagalmtijd van 1.000 Hz van 0.6 sec. à 0.8 sec. voor het lege lokaal. Bij de keuze van vloeren en bepaalde wanden werd gewerkt met het principe om de constructie als verschijningsvorm te laten werken. (In de gang en refter worden de betonpanelen zichtbaar gelaten. De klassen worden wel bepleisterd) De wanden en vloeren zijn in een hard materiaal. De akoestische oplossing schuilt in de plafondafwerking. Er worden rockfon panelen voorzien die uitstekende akoestische eigenschappen bezitten. Bovendien scoren ze ook goed op het gebied van brandweerstand, vochtbestendigheid, hygiëne (gemakkelijk te onderhouden) en lichtreflectie. Bovendien zijn de rockfon panelen een duurzame oplossing want ze zijn volledig recycleerbaar. Verder moet ook de keuze van meubilair geleid worden door de zoektocht naar absorberende, geluiddempende materialen.

Dakopbouw

De dakopbouw bestaat uit steeldeck, 6 cm harde PU isolatie en dakdichting. Deze eenvoudige lichte dakopbouw zorgt ervoor dat de betonstructuur klein gedimensioneerd kan worden. Door de repetitieve skeletstructuur overspant de steeldeck telkens 6m, een herhaling van een uiterst voordelige overspanning.









Duurzaam bouwen betekent ontwikkelen met aandacht voor de huidige en toekomstige ruimtelijke kwaliteit en respect voor de draagkracht van het natuurlijk milieu. Dit van stedenbouwkundig tot materiaalniveau, rekening houdend met het gebruik, het bouwvolume, de technische installaties, het onderhoud en de vorm.

Duurzaam bouwen betekent meer dan een constructie die lang meegaat, doch veronderstelt tevens een optimaal gebruik van lokaal beschikbare, hernieuwbare grondstoffen en energiebronnen.

Duurzaam bouwen betekent dat je bij de verschillende keuzes die je moet maken telkens overweegt wat de gevolgen zullen zijn op **economisch, sociaal en milieuvlak**, en dat niet alleen vandaag, maar ook morgen, en dat niet alleen hier, maar ook in een ruimere context.

De beslissingen met betrekking tot structuur, constructie, materiaal (zie vorige pagina's) en de technieken moeten zich grotendeels laten leiden door hun **energetische impact en milieuvriendelijkheid**.

Bijkomende maatregelen m.b.t. duurzaam bouwen .

isolatie

In het voorstel werd in functie van de gebruikers en de site de optie genomen om alles gelijkvloers te organiseren. Een gelijkvloers gebouw is minder compact dus zal er bij de detaillering van het materiaalgebruik extra rekening worden gehouden met een beperking van het warmteverlies doorheen de wanden.

De isolatie is van groot belang om warmteverliezen te beperken in de winter en overmatige hitte te vermijden in de zomer . Het isolatiepeil bedraagt minstens K45. Er dient hoogrendementsbeglazing voorzien te worden. (U kleiner of gelijk aan 1.1 W/m²K)

De zware buitenwanden treden op als buffer voor de captatie van de gratis warmte-energie van de zon. Zonnetoetreding in de zomer is beperkt doordat in de zuidgevel bijna geen ramen worden aangebracht. De glaspartijen zijn gericht naar het noordoosten en ontwijken op die manier de heetste zon waardoor minder energie voor ventilatie vereist is.

modulerende condensatieketel .

Voor de centrale productie van verwarming en waterverwarming zal een condenserende ketel geïnstalleerd worden. Deze ketel die een hogere aanschaf vereist, die deels terugbetaald wordt door een betoelaging van de energieleverende maatschappij, reduceert het energieverbruik tijdens de exploitatie en is bovendien compact. De keteltemperatuur wordt modulerend aangepast aan de buitentemperatuur zodat de schouwverliezen in de hand gehouden worden.Hoe meer ze moduleren hoe beter hun rendement.

De aangewende energiebron voor verwarming en eveneens zo veel mogelijk voor de keukeninstallatie is aardgas omwille van de positieve invloed op het milieu en het hoog rendement. De lokalisatie van het stooklokaal centraal in het gebouw beperkt het warmteverlies naar buiten en de distributieverliezen naar de verbruikspunten.

Er zijn geen zonnecollectoren en boilers voorzien. Dit is immers moeilijk te combineren met de legionellawetgeving wegens de lage temperaturen.

Verwarming en ventilatie

Voor de verwarming wordt gewerkt met een klassiek systeem met radiatoren. Bij de keuze van de radiatoren wordt rekening gehouden dat de leerlingen zich niet aan de toestellen kunnen verbranden.

In principe kan overal natuurlijke ventilatie worden toegepast in de lokalen die grenzen aan de buitengevels.Er wordt mechanische ventilatie voorzien in sanitaire ruimtes.

Om te voldoen aan de energie prestatienorm die in 2006 van toepassing wordt, kan er optioneel ook overal gewerkt worden met luchtgroepen met warmterecuperatie.

Verlichting

Het ontwerp van de elektrische installatie voldoet aan de laatste voorschriften van de Belgische normen, het AREI en-de electriciteitsmaatschappij , en zal door een energetisch zuinige bril bekeken worden.

Klassieke gloeilampen enkel toepassen op plaatsen waar het licht niet vaak en slechts kort brandt. (bvb. bergruimte, techniek,...) In de overige ruimtes beter compacte fluorescentie lampen of, daar waar zeer veel lux nodig is, TL-lampen en spaarlampen plaatsen. Deze lampen zijn bij aankoop duurder maar gaan langer mee en hebben beter rendement. De verlichtingsarmaturen zullen een maximaal rendement naar voor brengen en de lokalisatie van de armaturen zullen het aantal beperken.

Duurzame verlichting moet echter meer zijn dan zuinige en performante lampen installeren. Bij het ontwerp van het gebouw wordt gezorgd dat de toetreding van natuurlijk licht optimaal gebeurt. Binnen in het gebouw kan via reflectie het licht als aangenaam diffuus licht verspreid worden.

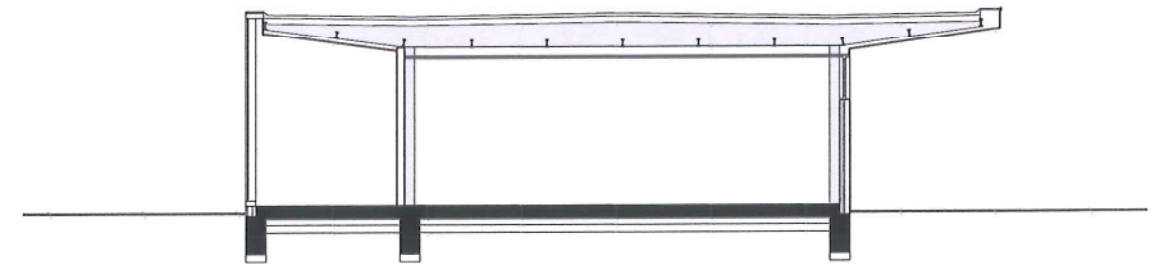
regenwaterput

Het regenwater wordt opgevangen in regenwaterputten en wordt gebruikt voor toiletspoeling, schoonmaak, ... Voor keukens, douche en wastafels wordt een aansluiting gemaakt op het openbaar net. (Men kan ook opteren om enkel de keukens op het openbaar net aan te sluiten en voor douche, ... ook regenwater te gebruiken.)

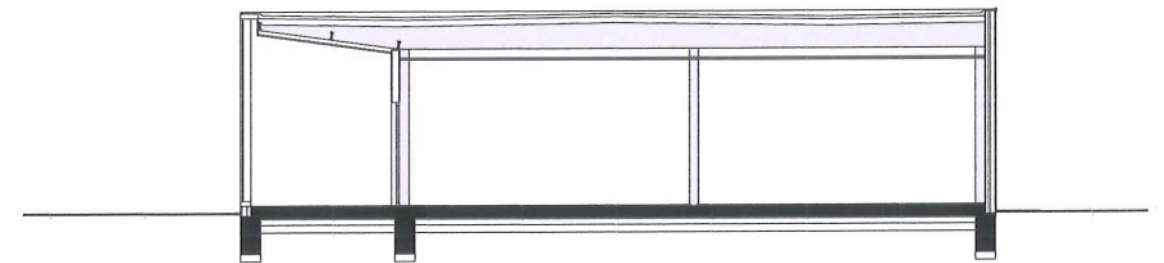
Toepassing van besparende maatregelen voor watertoevoer bvb. Waterbesparende doucheknoppen, automatische kranen die instelbaar zijn qua looptijd, waterbesparend sproeisysteem voor urinoirs en WC 's.

Duurzame architectuur

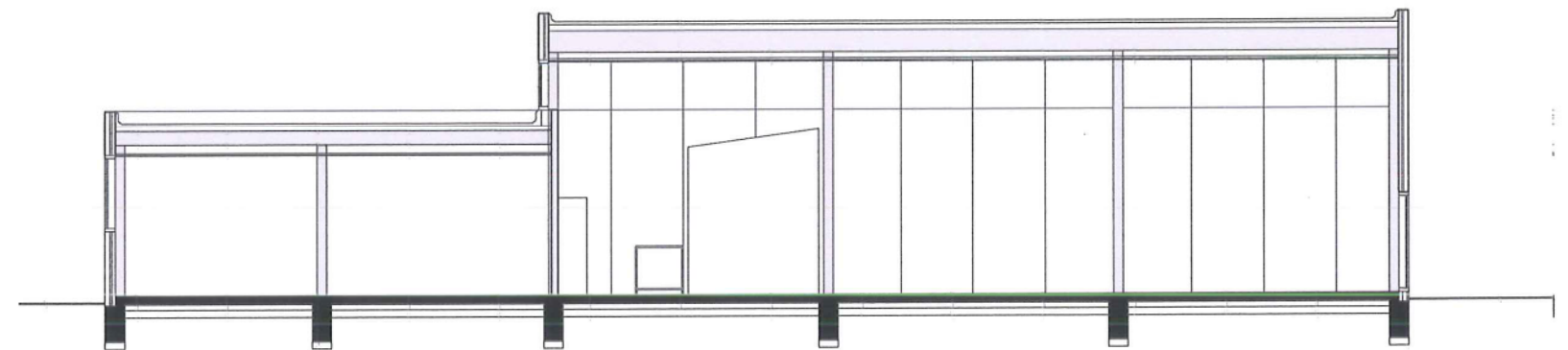
Duurzame architectuur is niet enkel duurzaam bouwen maar speelt ook in op het gevoel. Een contrastrijk, spannend en gelaagd gebouw zorgt voor een intense beleving en maakt een gebouw duurzaam!



type 1



type 2



type 3

De skeletstructuur was een vooropgestelde vereiste om op korte of lange termijn door toevoeging of weglating van niet-dragende bouwelementen klassen en andere lokale om te vormen, de uitbreidbaarheid - en inkrimpbaarheid binnenin het gebouw te bewerkstelligen en de ruimtes te optimaliseren waardoor een maximaal oppervlaktegebruik gerealiseerd wordt.

Het project probeert om op een betekenisvolle manier om te springen met het gegeven skeletstructuur er dus economisch bouwen. Het gebouw is opgebouwd uit een prefab structuur in beton en is regelmatig er doordacht geconcipieerd.

Het gebouw past in een raster met een horizontale maatafstemming van 15M. De kolommen worden binnen dit raster afhankelijk van hun functie opgesteld. Er worden 3 gedifferentieerde primaire overspanning in beton gecombineerd afhankelijk van de te overspannen binnenruimte. De secundaire overspanning wordt gerealiseerd in geprofileerde staalplaat met de economische overspanning van 6 m. Deze maatgeving organiseert het constructief en organisatorisch basisschema van het gebouw.

De eenduidige, open en eenvoudige opbouw vrijwaart het gebouw voor een herbestemming of functionele herinvulling later. Deze eenvoudige opbouw komt ook de uitvoering ten goede. De funderingen worden ter plaatse gestort, maar voor de rest van de opbouw kan gewerkt worden met prefab structuren. De bouwtijd wordt zo aanzienlijk verkort, de omgevingshinder valt te reduceren en bovendien daalt de kostprijs.

De module van de skeletstructuur bepaalt in sterke mate zowel het grondplan als de uitwendige verschijning van het gebouw. Zo zijn voor de gevelopbouw uitsluitend prefab betonpanelen van dezelfde modulemaat aangewend en grote glasplaten

