

ONTWERP EN CONCEPTNOTA VOOR DE NIEUWE UITBREIDING MS/KA OUDENAARDE

Inhoud:

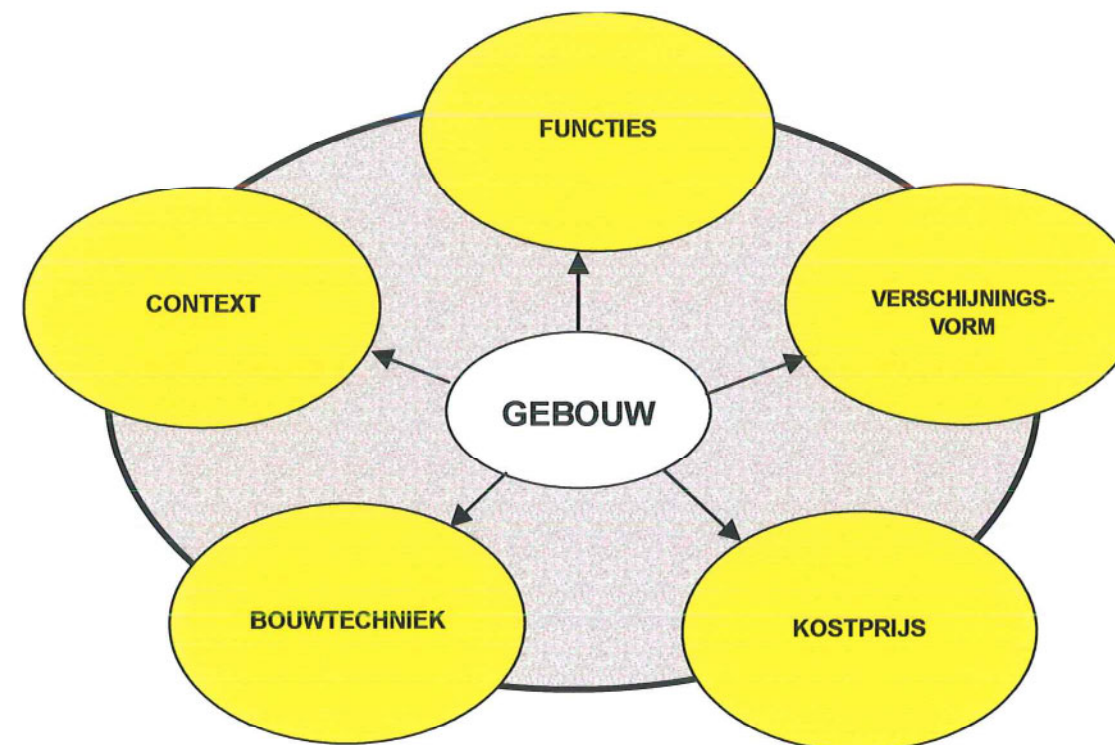
- 1. *Visie***
- 2. *Schetsontwerp***
- 3. *Materialen***
- 4. *Raming***
- 5. *Bestekken***
- 6. *Ontwerpteam***
- 7. *Timing***

1. VISIE

Uitgangspunten

Elk gebouw staat in een bepaalde cultuur-historische context, moet één of meerdere functies kunnen herbergen, heeft een specifieke verschijningsvorm, omvat heel wat bouwtechniek en moet worden gerealiseerd binnen een vooropgesteld budget.

Enkel door het integreren van deze 5 verschillende en dikwijls tegenstrijdige aspecten, kan een duurzaam en kwalitatief gebouw worden gerealiseerd. Bij het ontwerp van de nieuwbouw voor MS/KA Oudenaarde zijn deze criteria een voor een geëvalueerd en geïntegreerd. Duurzaamheid in al zijn facetten loopt als een rode draad doorheen het ontwerp.



context

De school MS/KA Oudenaarde bevindt zich in een **woonomgeving**, dicht bij de nieuwe **Schelde** en bovenop een oude gedempte Scheldearm. De bebouwde omgeving is gekenmerkt door een baksteenarchitectuur, waarbij veelvuldig de streekeigen **Scheldesteen** is toegepast. Bovendien heeft Oudenaarde een eeuwenoude traditie van degelijk onderwijs. Ook vandaag de dag staat deze kwaliteit als een paal boven water. Dit resulteert in een steeds groeiende schoolbevolking afkomstig van een steeds groter wordend rekruteringsgebied. Leerlingen komen dan ook met diverse **transportmiddelen** naar de school. Deze sociaal-cultureel-historische eigenheden van de omgeving vormen essentiële uitgangspunten bij het ontwerp van de nieuwe uitbreiding van de school.

De zone waar het nieuwe gebouw wordt ingeplant is stedenbouwkundig aangeduid als een zone voor openbaar nut. Deze zone is evenwel volledig omgeven door een woongebied. Bij het ontwerp van het nieuwe gebouw is derhalve gezocht naar een inpassing in de schaal van de gebouwde omgeving en is er mee rekening gehouden dat het nieuwe gebouw op een eenvoudige manier kan worden herbestemd als woongebouw. Er werd tevens rekening gehouden met alle stedenbouwkundige voorschriften (afstanden tot perceelsgrenzen en gebouwhoogte). Bovendien werd ervoor gezorgd dat het gebouwprofiel zich aansluit bij het bestaande gabariet (hoger aan de rechterzijde, lager aan de linkerzijde).

De Schelde heeft gedurende de bestaansgeschiedenis van Oudenaarde een belangrijke rol gespeeld. Aangezien de nieuwe schoolvleugel op een oude Scheldearm wordt gerealiseerd is ervoor gekozen als scheiding tussen het openbaar domein en het schoolterrein een kleine waterpartij te voorzien zoals de Schelde linker- en rechteroever van elkaar scheidt.

Het bakken van stenen met klei uit de Scheldevalei maakt nog steeds deel uit van het economisch leven in Oudenaarde. Het ligt dan ook voor de hand om dit streekeigen materiaal aan te wenden bij de bouw van de nieuwbouw. Het gebruik maken van streekeigen materialen is belangrijk aspect in het duurzaam bouwen principe. Bovendien garandeert het gebruik van een Scheldesteen een goede integratie in de gebouwde omgeving. Een baksteen is dé schaal van de gebouwde woonomgeving. Door het verwerken van dit materiaal op een eigentijdse manier, nl. door het verlijmen van de stenen, wordt een hedendaagse schakel gevormd tussen verleden en toekomst.

Bij het ontwerp van de uitbreiding van de school speelt deze **externe circulatie** een prominente rol. Zowel zwakke weggebruikers zoals voetgangers en fietsers afkomstig vanuit de omgeving of vanaf het station of de bushalte als sterke



weggebruikers (gemotoriseerde voertuigen) moeten op een veilige manier de school kunnen bereiken. In het ontwerp van de uitbreiding is ervoor gekozen om een duidelijke scheiding te maken tussen de verschillende verkeersstromen. Er is een nieuwe hoofdtoegang tot de school gecreëerd voor de leerlingen aan de Keizer Karelstraat waarbij de voetgangers en fietsers van elkaar worden gescheiden. Tevens is er een wachtzone voorzien voor leerlingen die door hun ouders met de auto worden afgehaald. Deze wachtzone kan ook buiten de schooltijden gebruikt worden als speelterrein voor de kinderen uit de omgeving.

De toegang tot de school aan de Fortstraat blijft behouden voor voetgangers naar de omgeving en naar de bushalte. Voor de leerkrachten is een afgeschermd en beschermd parkeerplaats voorzien. De toegangsweg van tot de parkeerplaatsen zijn tevens bruikbaar als weg voor leveringen. Doordat deze weg volledig afgescheiden is van de speelplaats kunnen leveringen tijdens de schooluren op een veilige manier gebeuren. Ook voor naschoolse activiteiten is de parkeerplaats nuttig zodat de verkeersoverlast op de omgeving beperkt blijft.

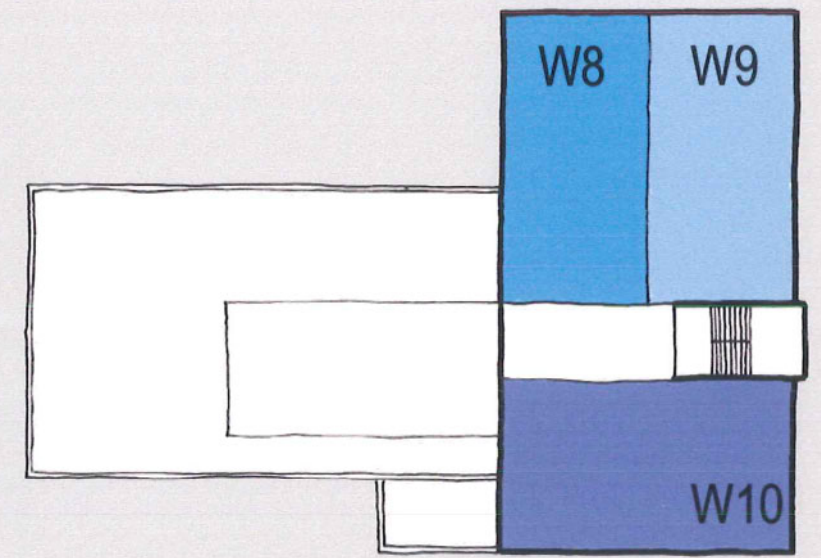
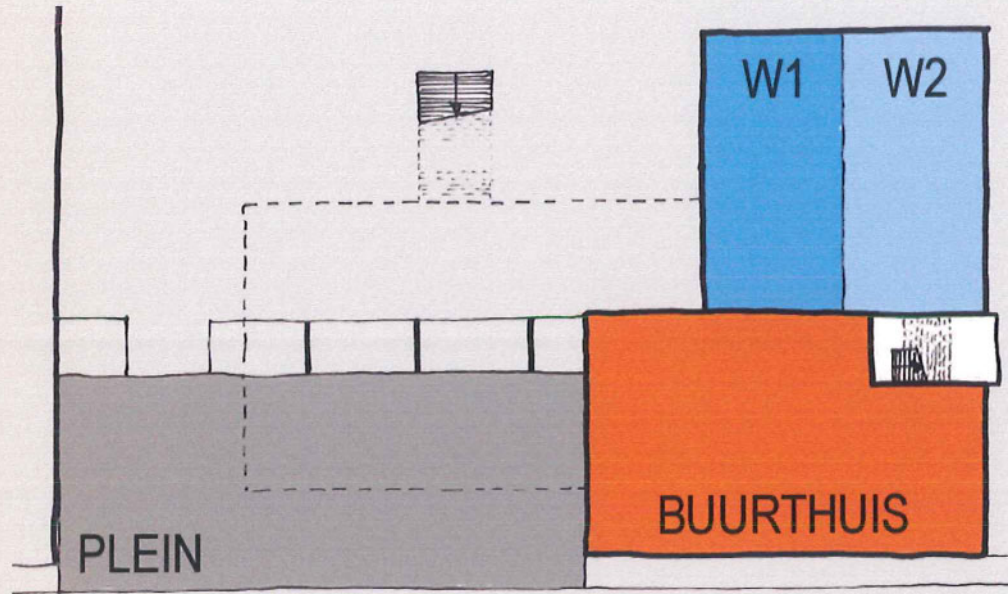
Voor de brandweer is het terrein eveneens toegankelijk, zowel via de nieuwe schoolpoort als via de toegangsweg naar de parkeerplaats.

functie

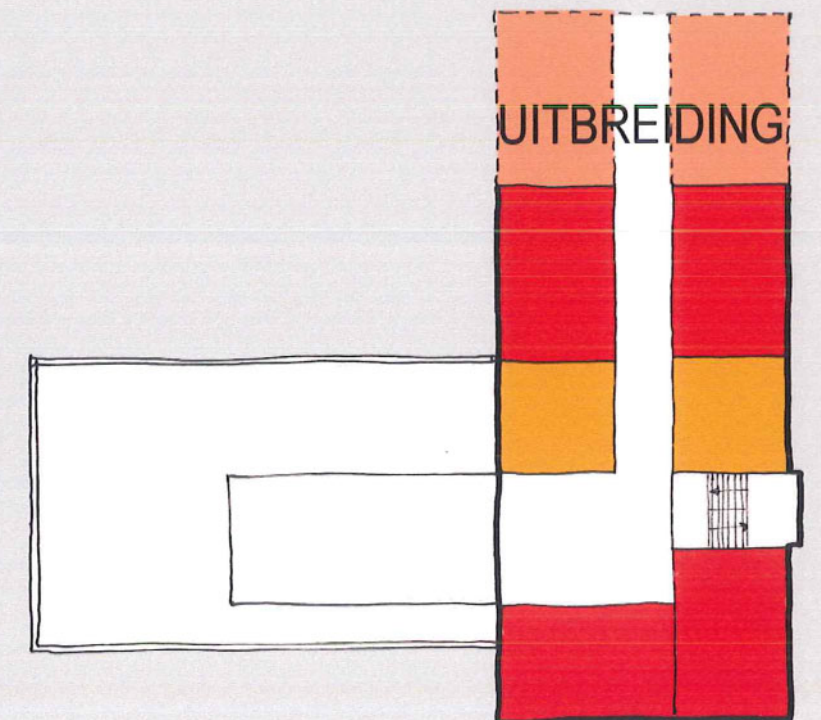
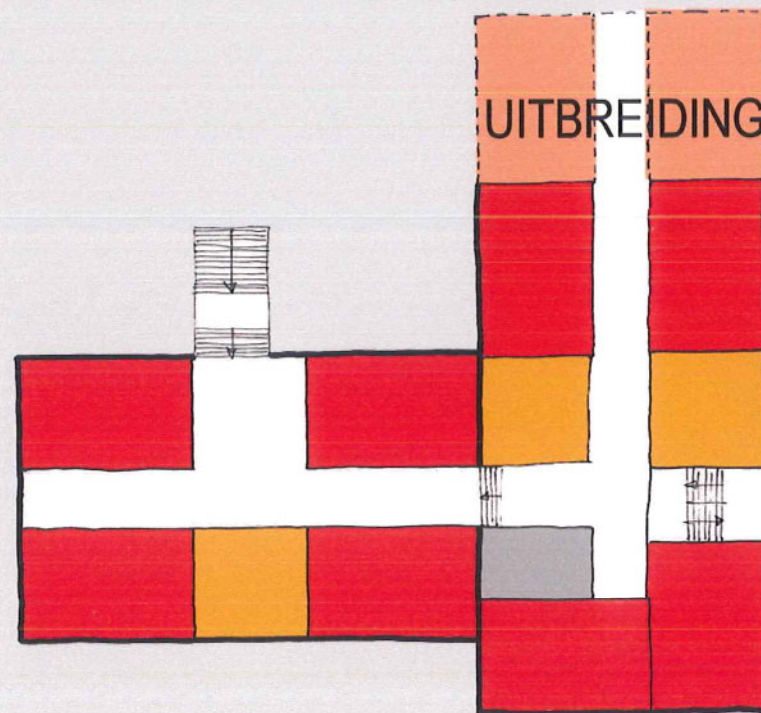
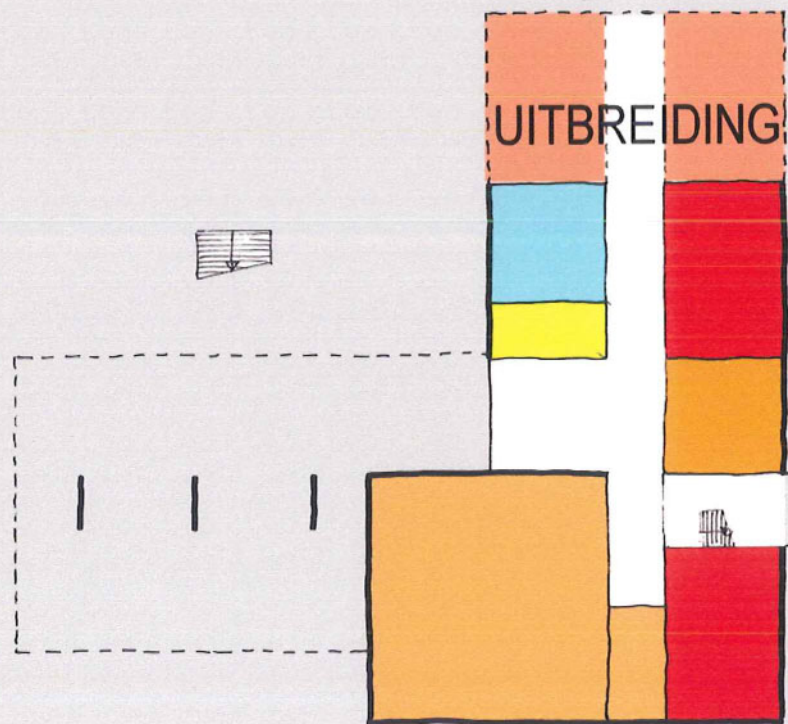
Als belangrijk uitgangspunt bij het ontwerp is gekozen voor een modulair opgebouwde skeletstructuur die op een **flexibele invulbaar** mogelijk maakt. De **multifunctionaliteit** van een gebouw is tevens een essentieel onderdeel van duurzaam bouwen. Hierbij werd het 'Brede School'-principe gehanteerd zodat een aantal lokalen perfect bruikbaar is voor andere activiteiten dan zuiver schoolse activiteiten ten behoeve van de directe omgeving. De indeling van het gebouw maakt het perfect mogelijk om een aantal lokalen op het gelijkvloers open te stellen voor andere activiteiten dan onderwijsfuncties. De speelplaats aan het openbaar domein, enkele klaslokalen op het gelijkvloers, de sportinfrastructuur kunnen eventueel fungeren als gemeenschappelijke infrastructuur op wijkniveau.

Tevens is ervan uitgegaan dat herbestemming en uitbreiding van het gebouw mogelijk moet zijn. Een herbestemming als woongebouw is perfect mogelijk en een uitbreiding met bijkomende klassen is in de toekomst op een eenvoudige manier te realiseren. Aangezien de brandnormen voor schoolgebouwen strenger zijn dan voor andere functies, stelt de brandveiligheid geen enkel probleem bij de herbestemming tot woonfunctie, kantoorfunctie of horeca-activiteit.

HERBESTEMMING WONINGEN



UITBREIDING SCHOOL



Op kortere termijn dient het programma van eisen dat door de opdrachtgever is opgesteld te worden gerealiseerd. In het ontwerp is uitgegaan van de **fysische norm** die geldt voor schoolgebouwen. Tevens is ervoor gezorgd om binnen de financiële normen een maximaal aantal klassen te realiseren. In het ontwerp werden **15 grote en 4 kleine klaslokalen** opgenomen evenals **1 buitenklas** waarmee optimaal is voldaan aan de functionele eisen van de opdrachtgever.

Even belangrijk als de zuiver fysische eisen vormen de specifieke kenmerken die voortvloeien uit het **pedagogisch project** van het Gemeenschapsonderwijs.

Het creëren van intellectuele en fysische ontplooiingskansen voor iedereen waardoor zelfvertrouwen in het eigen kunnen wordt aangewakkerd is een essentieel kenmerk van het gedachtegoed van het Gemeenschapsonderwijs. In het project is dit tot uiting gebracht door het voorzien van **functioneel aanpasbare klaslokalen** (het is heel gemakkelijk om van twee klassen één groot lokaal te maken) ingebed in **dynamische, inspirerende en uitdagende circulatiezones** (brede gangen met werkhoecken/zithoecken/keuvelhoecken en vides).

Door het voorzien van een **groen sporteiland** wordt tegemoet gekomen aan de aandacht voor open ruimte, groen (natuur) en het voorzien van sportterreinen. Het sporteiland betekent bovendien een vormelijke verbinding tussen de oude klassenvleugels en de nieuwbouw. De sterke ellipsvorm wordt geaccentueerd door een afbakening met leilindes. Het isoleren van de sportzaal heeft als voordeel dat de oude speelplaats een opener karakter krijgt en dat oud en nieuw beter met elkaar worden verbonden.

De **integratie in een pluralistische maatschappij** waar respect bestaat voor elkaar, waar aandacht wordt besteed voor het welbevinden van elk individu, waar eenieder zich veilig voelt in de omgeving is gerealiseerd door een transparant gebouw te verwezenlijken waar **uitkijk, doorkijk en inkijk** mogelijk is en waar door **sociale controle** (aandacht voor zichtlijnen) veiligheid en geborgenheid gegarandeerd is. Om die reden is aan de straatzijde een groot deel van het gebouw boven de grond getild en is de afscherming tussen openbaar domein en schoolterrein uitgevoerd met panelen in gelaagd glas en niet met een traditionele gevangenisomheining.

De interne circulatie binnen het gehele schooldomein is een belangrijk aspect voor de inplanting van de uitbreiding. Op het bij het schetsontwerp gevoegde circulatieplan is aangeduid hoe de horizontale circulatie tussen de diverse gebouwen op een efficiënte manier kan gebeuren. Voor de interne verticale circulatie in het nieuwe gebouw is gekozen voor een gecompartmenteerde binnentrap en een vluchtrap buiten. Deze buitentrap vereist geen dure compartimentering en tevens worden gebruikt bij buitenactiviteiten. Er is doelbewust gekozen om geen lift te voorzien. In de vide kan evenwel later nog een lift worden ingebouwd met beperkte aanpassingen aan de ruwbouw.

verschijningsvorm

De eisen van herkenbaarheid als school en de vraag naar flexibiliteit ten aanzien van herbestemming staan haaks tegenover elkaar. In het ontwerp is aan beide eisen tegemoet gekomen door te kiezen voor een eenvoudige, neutrale, strakke tijdloze vormgeving met een materiaalgebruik op de schaal van de omgeving waardoor herbestemming perfect mogelijk is. Door het gebouw gedeeltelijk achteruit te bouwen en van de grond op te tillen, distantieert het gebouw zich van de omgeving en krijgt het een apart universeler karakter, wat zeker een meerwaarde betekent.

Bij het ontwerp is tevens aandacht besteed aan de duurzaamheid van het gebouw. Voor scholen omvat het begrip duurzaamheid meerdere specifieke aspecten:

- robuust: bestand tegen impactbelasting door personen en projectielen
- esthetische veroudering
- duurzame materialen: LCA-analyse

Baksteen heeft zijn deugdelijkheid reeds gedurende eeuwen bewezen. Lijmwerk is de hedendaagse variëteit van het traditionele metselwerk en is bovendien nog duurzamer dan metselwerk aangezien de lijmvoeg waterdicht is. Hierdoor is er geen kans op uitbrokkelen van de voegen en ontstaat er geen kalkuitslag. Baksteen krijgt door de jaren heen een mooie patina wat resulteert in een esthetische en onderhoudsarme veroudering en op het gebied van de levenscyclusanalyse is baksteen te beschouwen als een van de duurzaamste materialen.

Bij het vaststellen van de verschijningsvorm van het gebouw is tevens gezocht naar een dynamische uitstraling. Het gebruik van grote glaspartijen weerspiegelt de openheid naar de omgeving. Omwille van duurzaamheidsaspecten en comfortvoorwaarden is gekozen voor het gebruik van klimaatgevels die als intelligente gevels kunnen worden beschouwd. Aangezien de geïntegreerde zonnepanelen afgeschermd is tussen twee glasbladen, is beschadiging ervan uitgesloten.

bouwtechniek

Een essentieel onderdeel van de bouwtechniek is de draagconstructie. Het gebouw is overeenkomstig de algemene stabiliteitsprincipes van het Gemeenschapsonderwijs opgebouwd uit een modulair skeletstelsel met module 3 m. Hierdoor is een flexibele invulling mogelijk en is een industrieel uitvoeringsproces mogelijk. Het gebruik van een

skeletstelsel is in dit geval zeker gunstig aangezien uit de sonderingen blijkt dat paalfunderingen noodzakelijk zullen zijn.

Wat de bouwfysische aspecten wordt uitzonderlijke aandacht besteed aan het goed isoleren van het gebouw en het voorkomen van koudebruggen. Een correcte detaillering inzake regenwaterafvoer en dilatatie van materialen is eveneens noodzakelijk om een duurzaam gebouw te krijgen.

Wat de daglichttoetreding betreft is ervoor gezorgd dat elke klas voorzien is van grote ramen.

Om tegemoet te komen aan de akoestische eisen inzake ruimteakoestiek en geluidstransmissie worden absorberende verlaagde plafonds voorzien en wordt er tussen de klaslokalen geluidsisolerende wanden aangebracht.

Voor de sanitaire voorzieningen zijn ontworpen conform de aanbevelingen van de opdrachtgever. De toiletten zijn zowel van buitenaf als van binnenuit bereikbaar. Voor de toiletspoeling is gekozen voor het gebruik van regenwater. Hiertoe wordt een grote regenwaterput met filter voorzien waarvan de capaciteit wordt berekend in functie van het aantal gebruikers (waterbeheer). Licht en lucht wordt in de sanitaire ruimtes binnengebracht d.m.v. ramen met een claustra aan de buitenzijde.

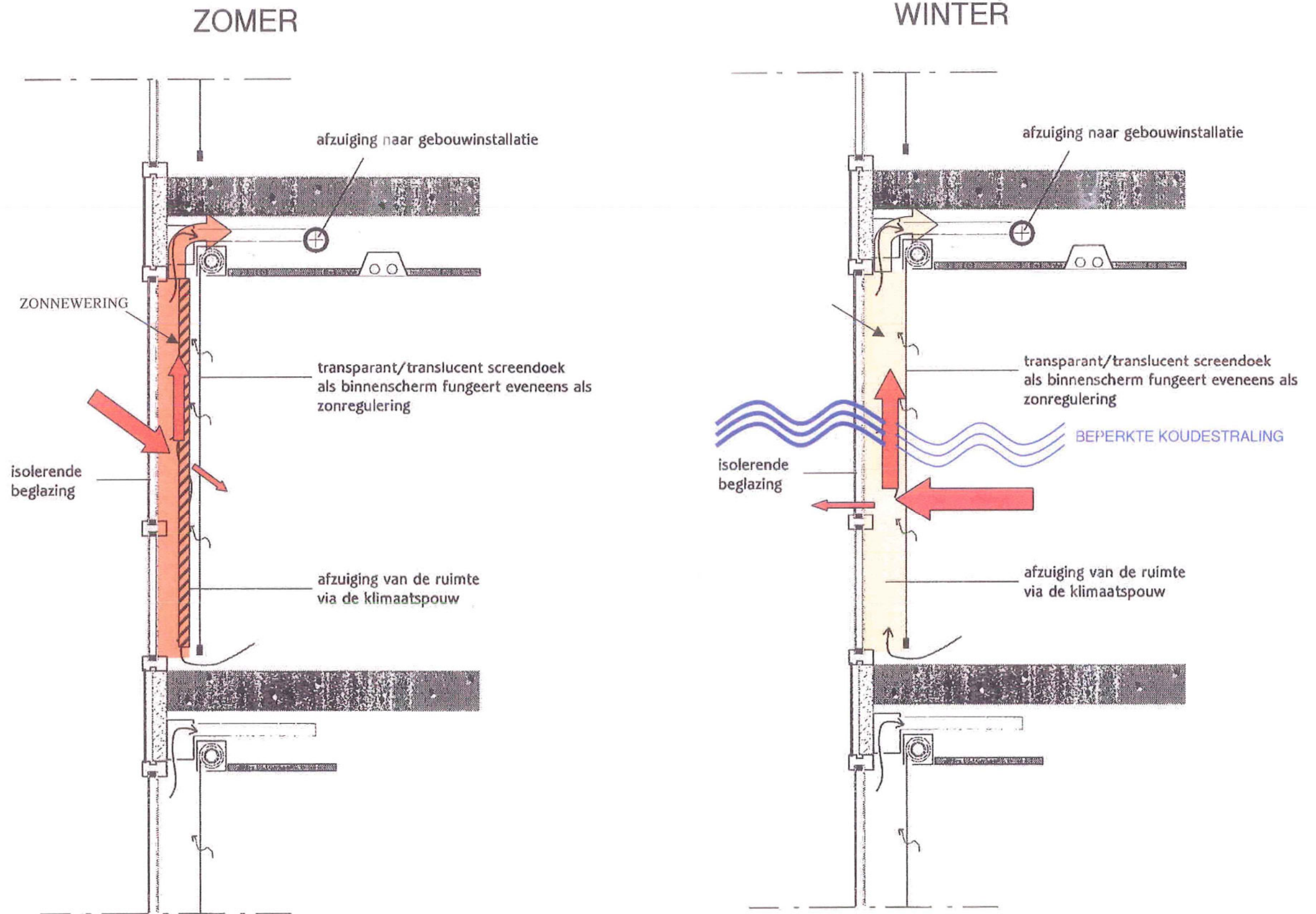
Als maatregel voor duurzaam afvalwaterbeheer wordt ervoor gekozen om de verharding uit te voeren in waterdoorlatende materialen en de parkeerplaatsen te realiseren met grasdallen.

Voor de sanitaire toestellen wordt de voorkeur gegeven aan robuuste eenvoudige modellen. Tevens wordt voldaan aan de voorschriften van het legionellabesluit en worden in overleg met de schooldirectie de nodige drinkwaterfonteinjes aangebracht.

Teneinde een energetisch interessant profiel te verkrijgen is het gebouw vrij compact opgebouwd. Enkel de uitbouw op de eerste verdieping heeft een iets groter buitenoppervlak dat extra wordt geïsoleerd om het energieverlies te beperken.

Het gebruik van een klimaatgevel in combinatie met vloerverwarming of een klimaatplafond, is een energetisch interessant concept. Door een constante minimale ventilatie waarbij de warmte door middel van een warmterecuperator grotendeels wordt teruggewonnen, is de zuiverheid van de binnenlucht steeds gegarandeerd. Het principe van de klimaatgevel zorgt er tevens voor dat de verwarmingsinstallatie in de ruimte beperkt kan blijven. In de winter zijn er dank zij de warmterecuperatie nauwelijks ventilatieverliezen en in de zomer kan de warme lucht die ontstaat in de spouw tussen binnen- en buitenraam onmiddellijk naar buiten worden afgevoerd waardoor oververhitting kan worden vermeden. Door nachtkoeling toe te passen is het bovendien mogelijk om de binnentemperatuur binnen aanvaardbare grenzen te houden zonder mechanische koeling. In het tussenseizoen kan de zonne-energie optimaal worden benut via de grote glaspartijen. Op zonnige winterdagen kan het overschot aan warmte aan de zuid-west georiënteerde lokalen via het ventilatiesysteem overgedragen worden naar de noord-oost georiënteerde lokalen. Tevens dient te worden opgemerkt

KLIMAATGEVELS PRINCIPESNEDES



dat het comfortgevoel bij een klimaatgevel veel groter is dan bij een traditionele gevel aangezien de oppervlaktetemperatuur van het binnenraam veel hoger is waardoor het effect van koudestraling nauwelijks optreedt. Hierdoor kan de ruimtetemperatuur lager worden ingesteld, wat opnieuw een energiebesparing oplevert.

Bijkomend voordeel van de klimaatgevel is de betere akoestische isolatie naar buiten toe en de geïntegreerde zonnenwering/verduistering.

Voor de elektrische installatie wordt gestreefd naar eenvoud en beperkt energiegebruik. Het gebruik van elektronische voorschakelapparatuur is energetisch veel interessanter in vergelijking met conventionele voorschakelapparatuur. In alle circulatieruimte is veel natuurlijk daglicht aanwezig waardoor de verlichting in de gangen in veel gevallen kan worden uitgeschakeld. In ruimten die niet continu in gebruik zijn (sanitaire, gangen,...) worden bewegingsdetectoren voorzien als bediening van de verlichting. In alle lokalen wordt een minimale infrastructuur voor datacommunicatie voorzien. De wettelijk verplichte brandmeldingsinstallatie dient te worden voorzien. Of er al dan niet een inbraakbeveiliging eventueel in combinatie met een branddetectiesysteem noodzakelijk is, dient met de directie van de school te worden besproken. Een dergelijke installatie zal de kostprijs evenwel opdrijven.

kostprijs

Bij het opmaken van het ontwerp is uitgegaan van het maximum budget dat is vastgelegd in functie van de fysische en financiële normen. Binnen dit budget is het mogelijk om 15 grote en 4 kleine klassen te realiseren in combinatie met 1 buitenklas. Het is niet realistisch aan te nemen dat 16 grote klassen binnen het voorziene budget haalbaar zijn, zeker als men wenst uit te gaan van het gebruik van degelijke en duurzame materialen die op lange termijn een lagere kostprijs betekenen (onderhoud, verbruik, duurzaamheid) dan bij het gebruik van minderwaardige goedkope materialen. Tijdens de voorafgaande besprekingen is vastgesteld dat de verbouwing van de sanitaire lokalen aan de sportzaal niet in het basisbudget zijn voorzien maar dat deze kosten door de scholengroep zullen worden gedragen. De raming van de kostprijs is opgenomen onder punt 4.

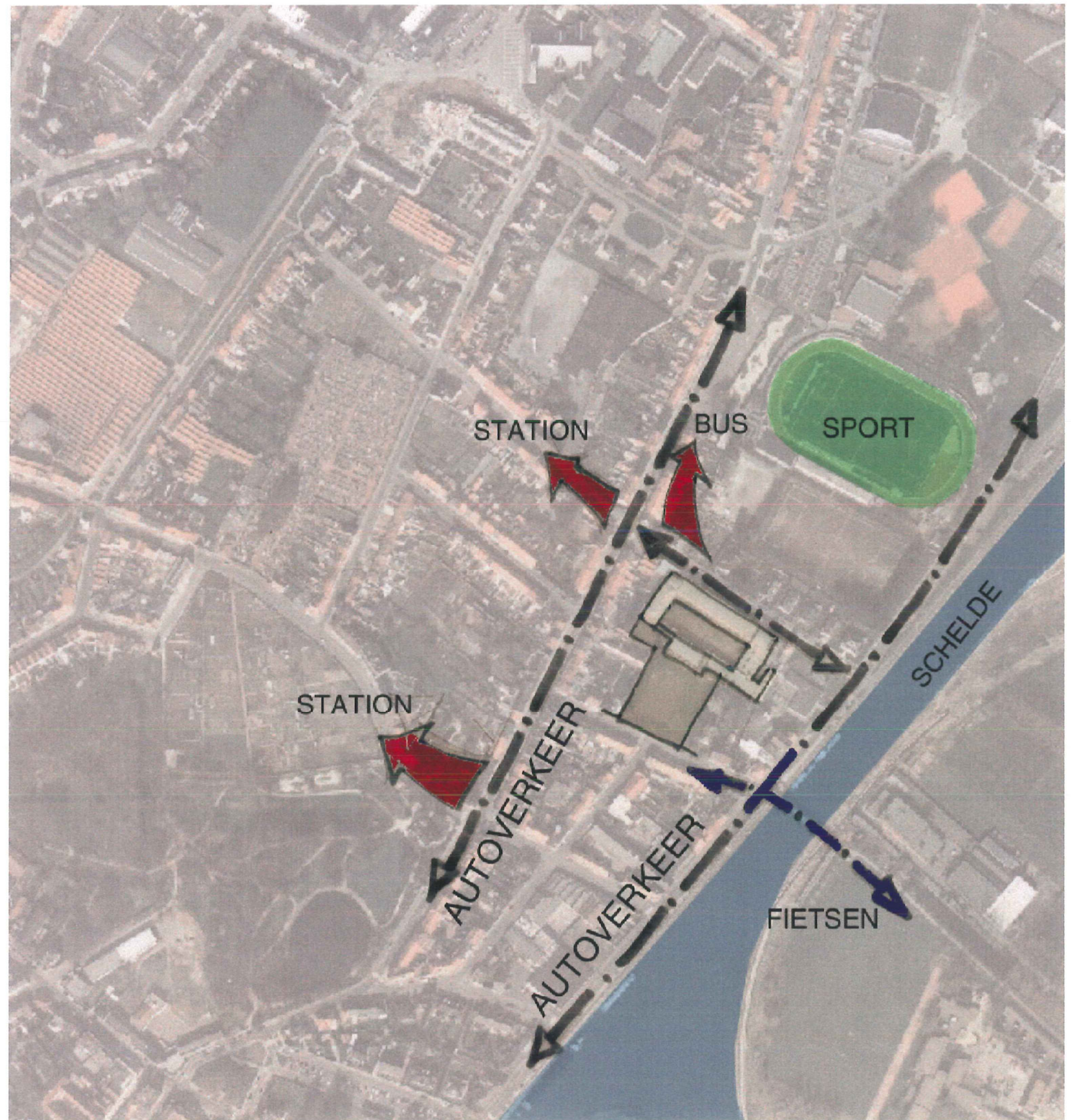
BUREAU

DIRK MARTENS

2. SCHETSONTWERP

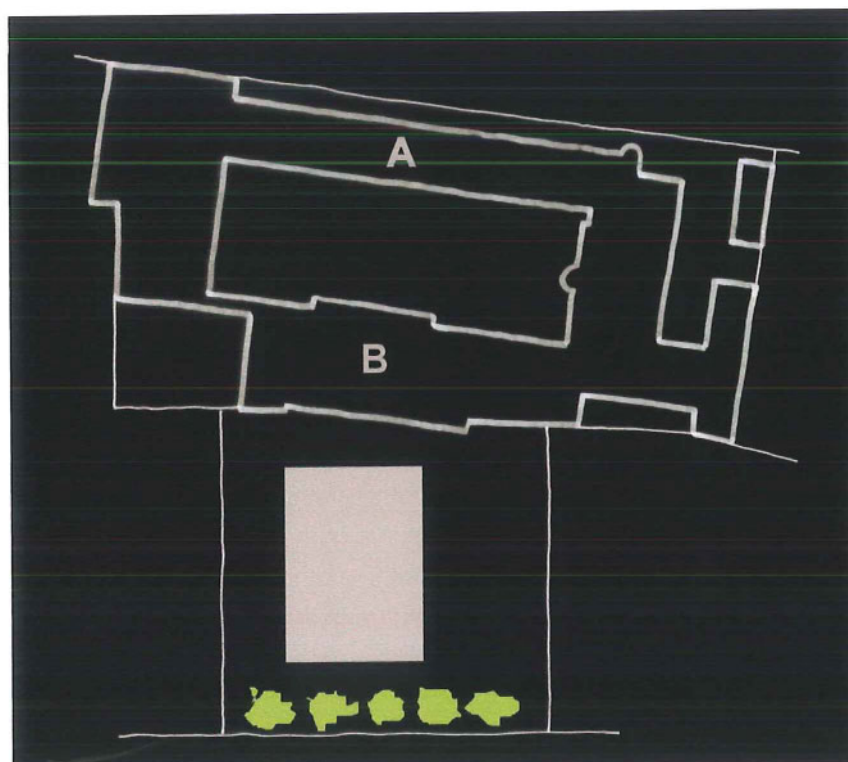
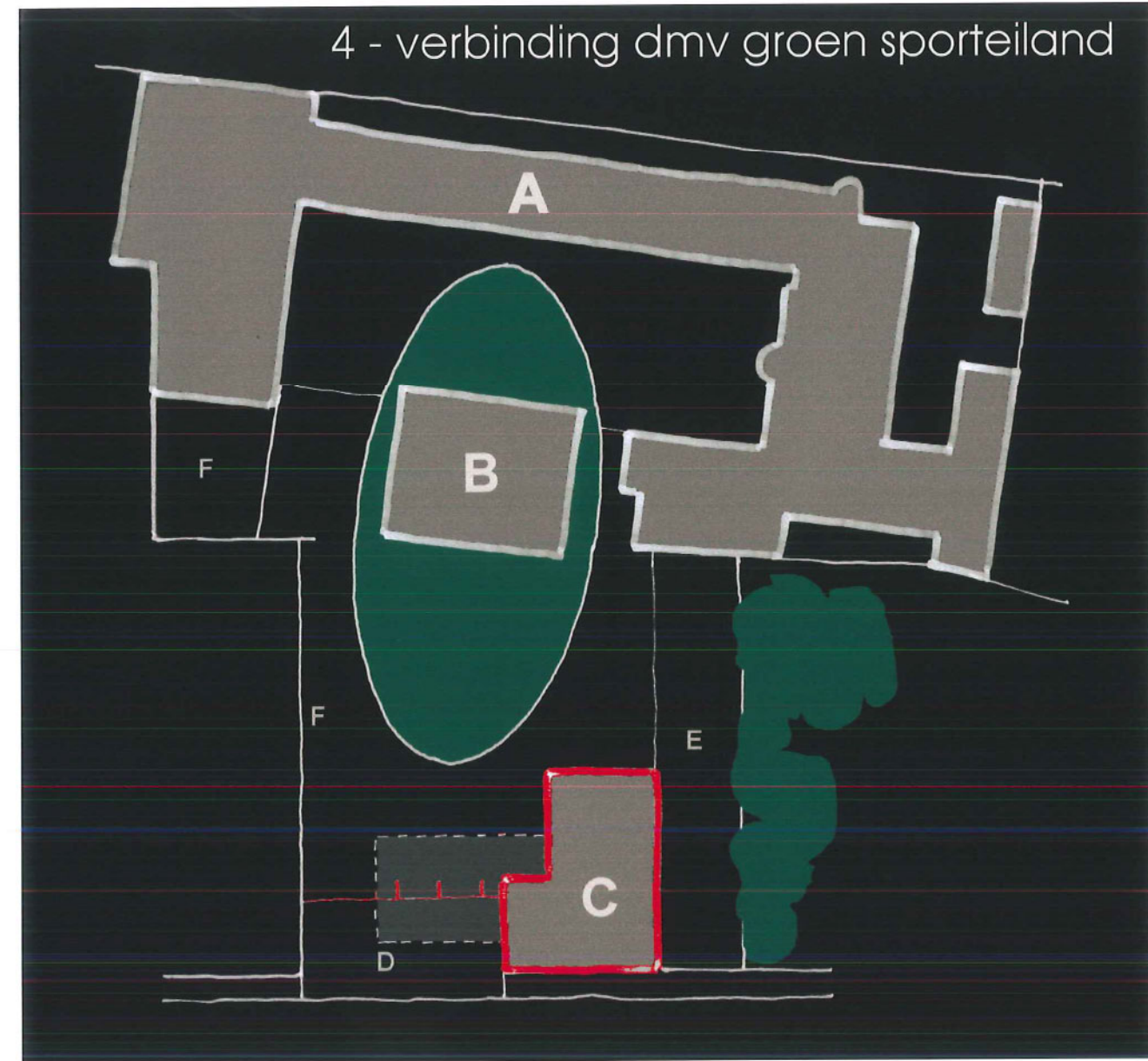
OMGEVINGSPLAN VERKEERSTROMEN

SCHAAL 1/5000

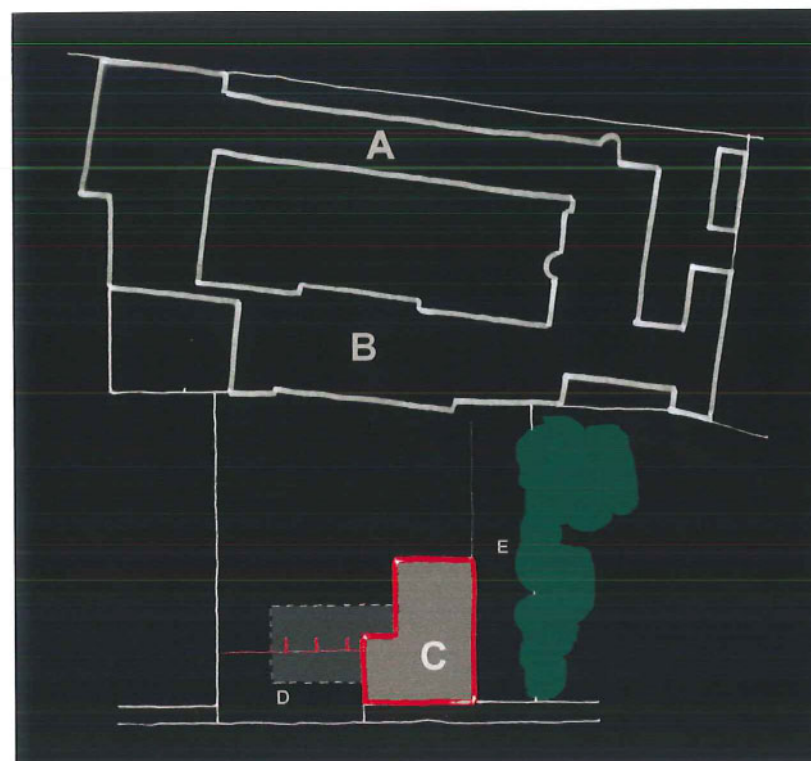


INPLANTING

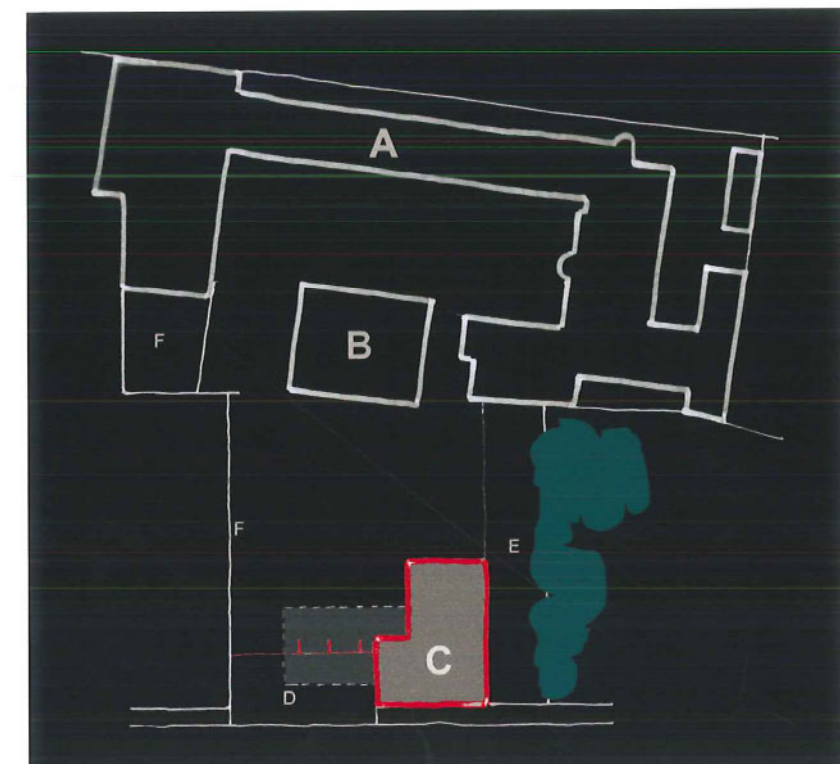
- A - Bestaande leslokalen
- B - Sportzaal
- C - Nieuwe middenschool
- D - Publiek pleintje
- E - Zone voor parkeren en leveringen
- F - Fietsberging



1 - bestaande toestand

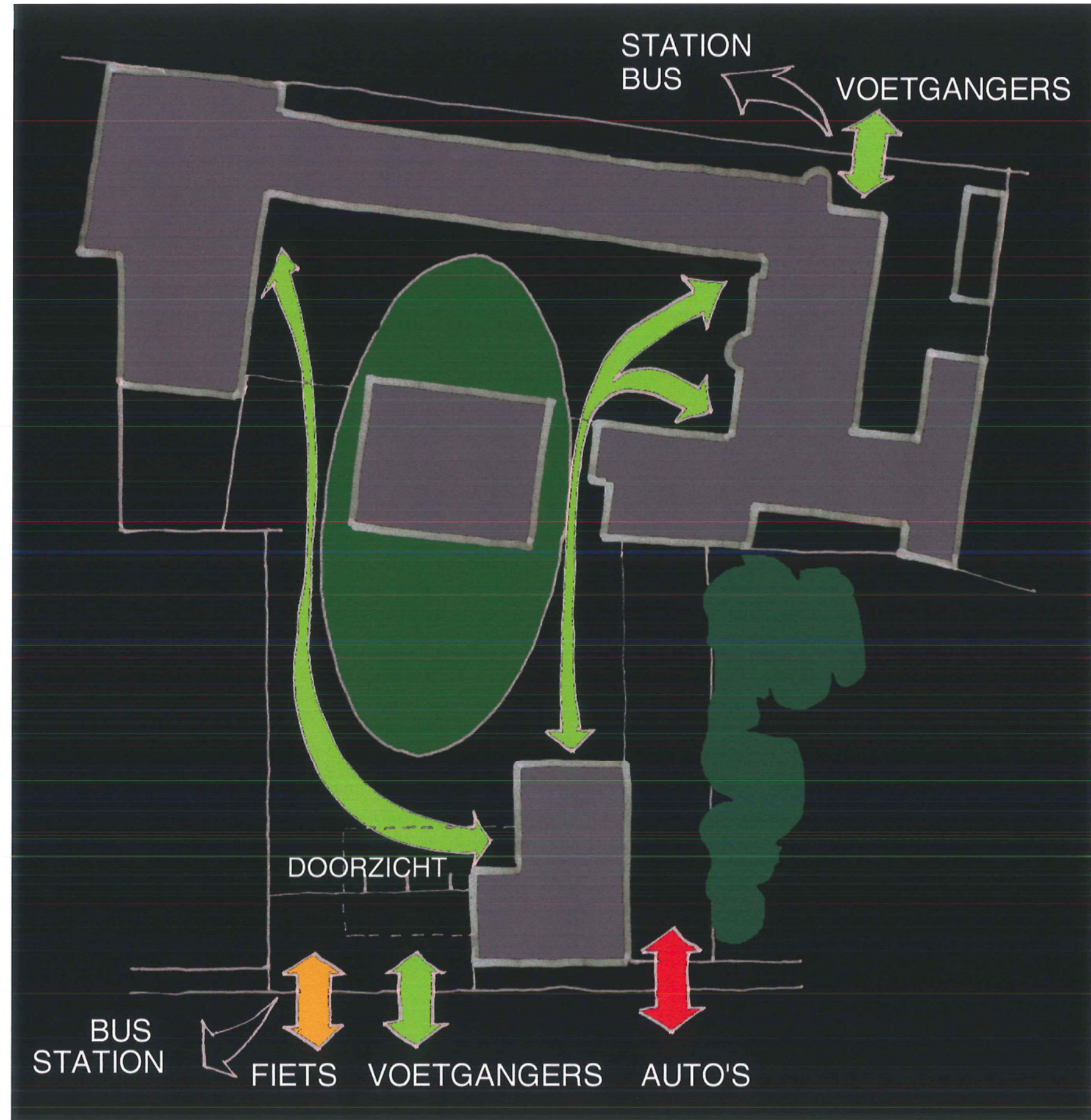


2 - middenschool



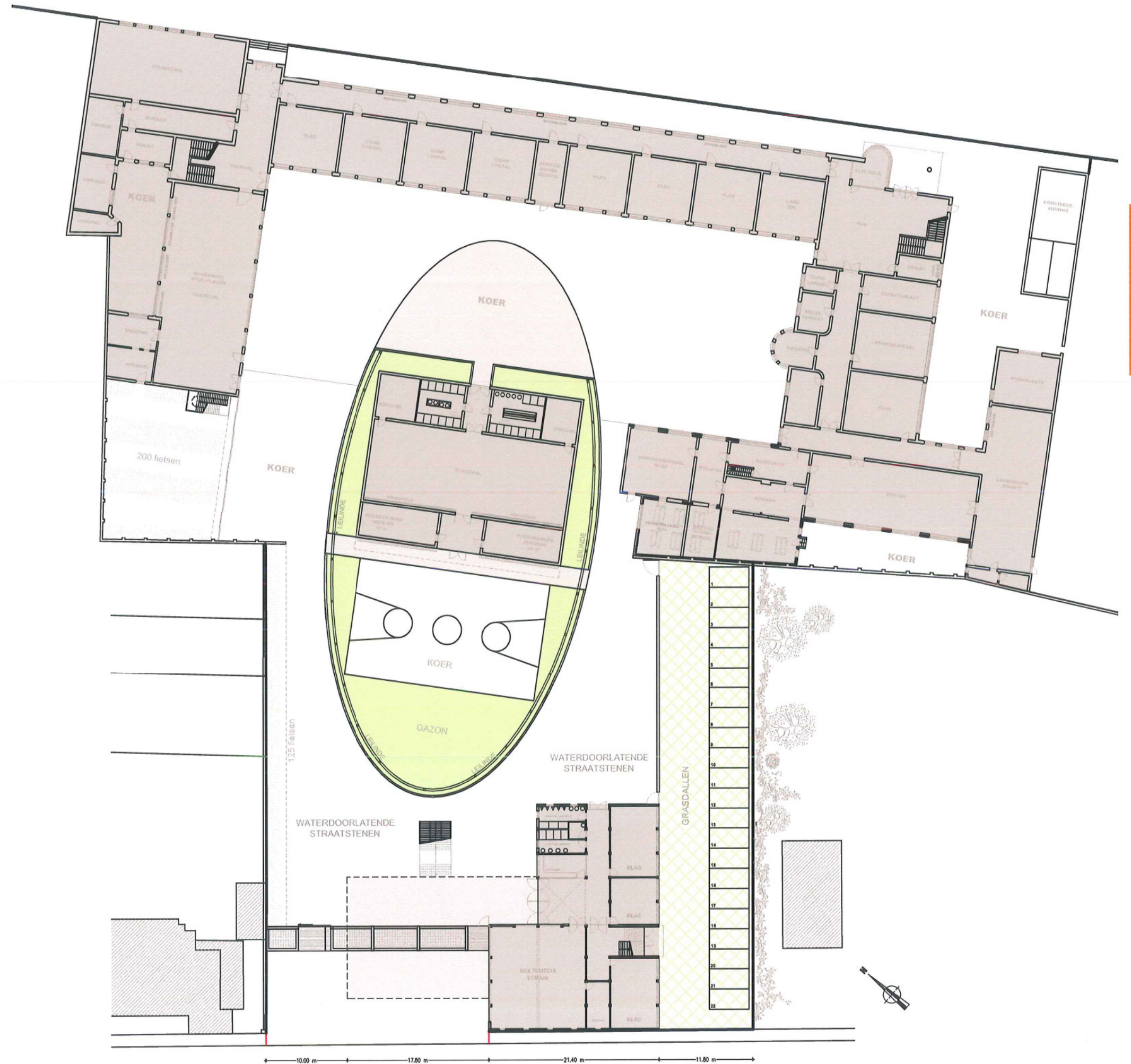
3 - openbreken barrière

CIRCULATIE



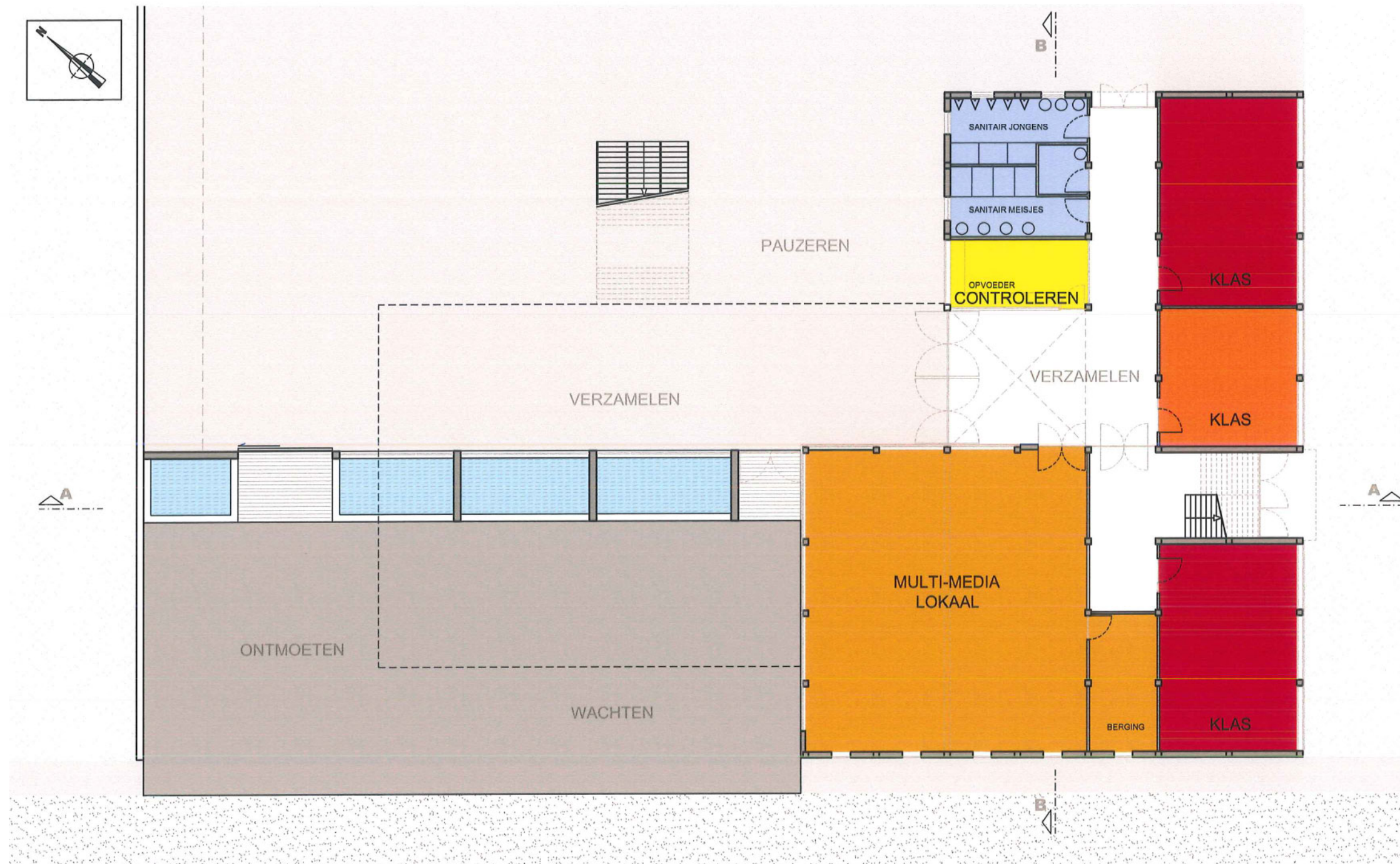
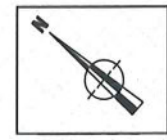
INPLANTINGSPLAN

SCHAAL 1/500



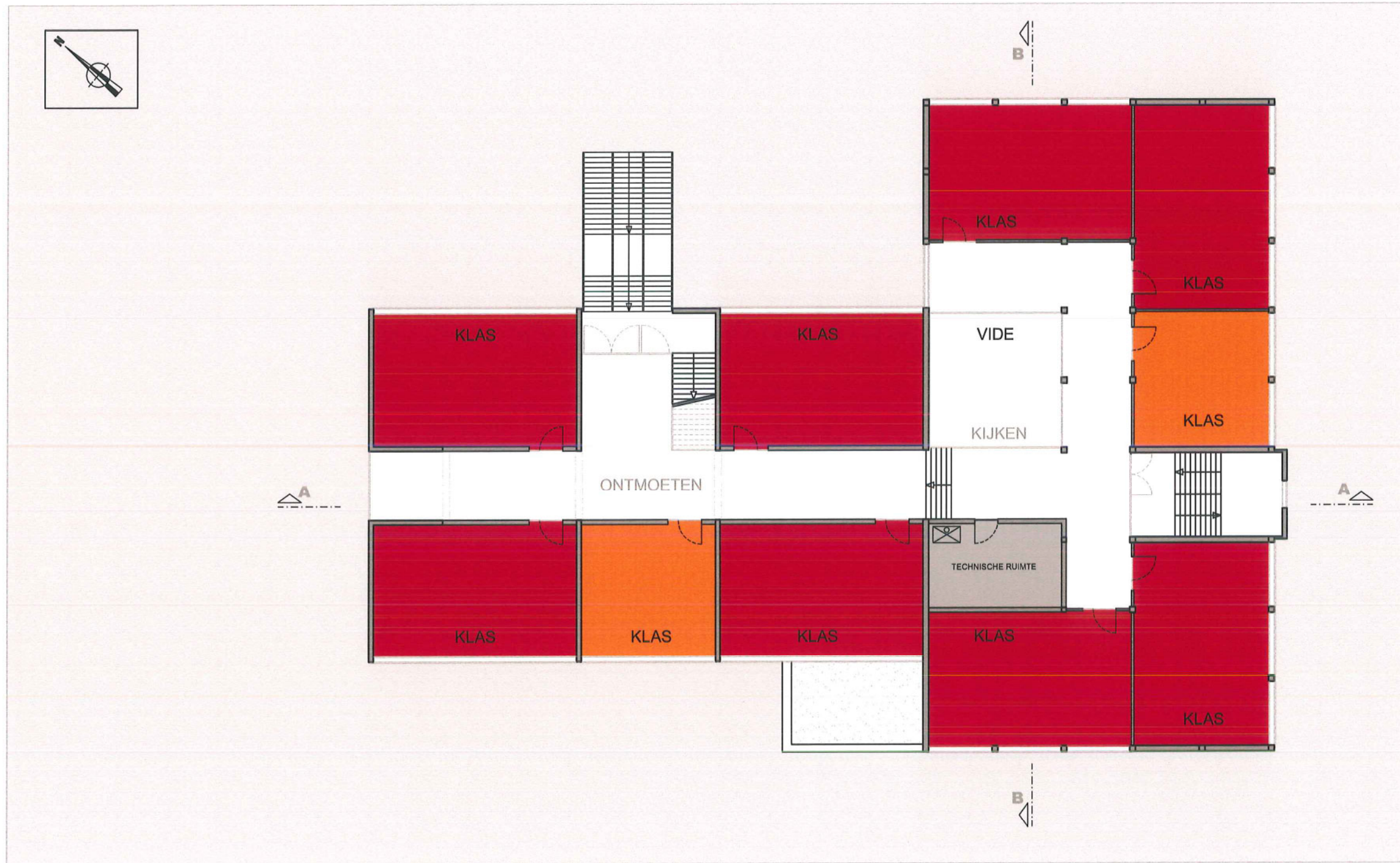
GELIJKVLOERS

SCHAAL 1/200



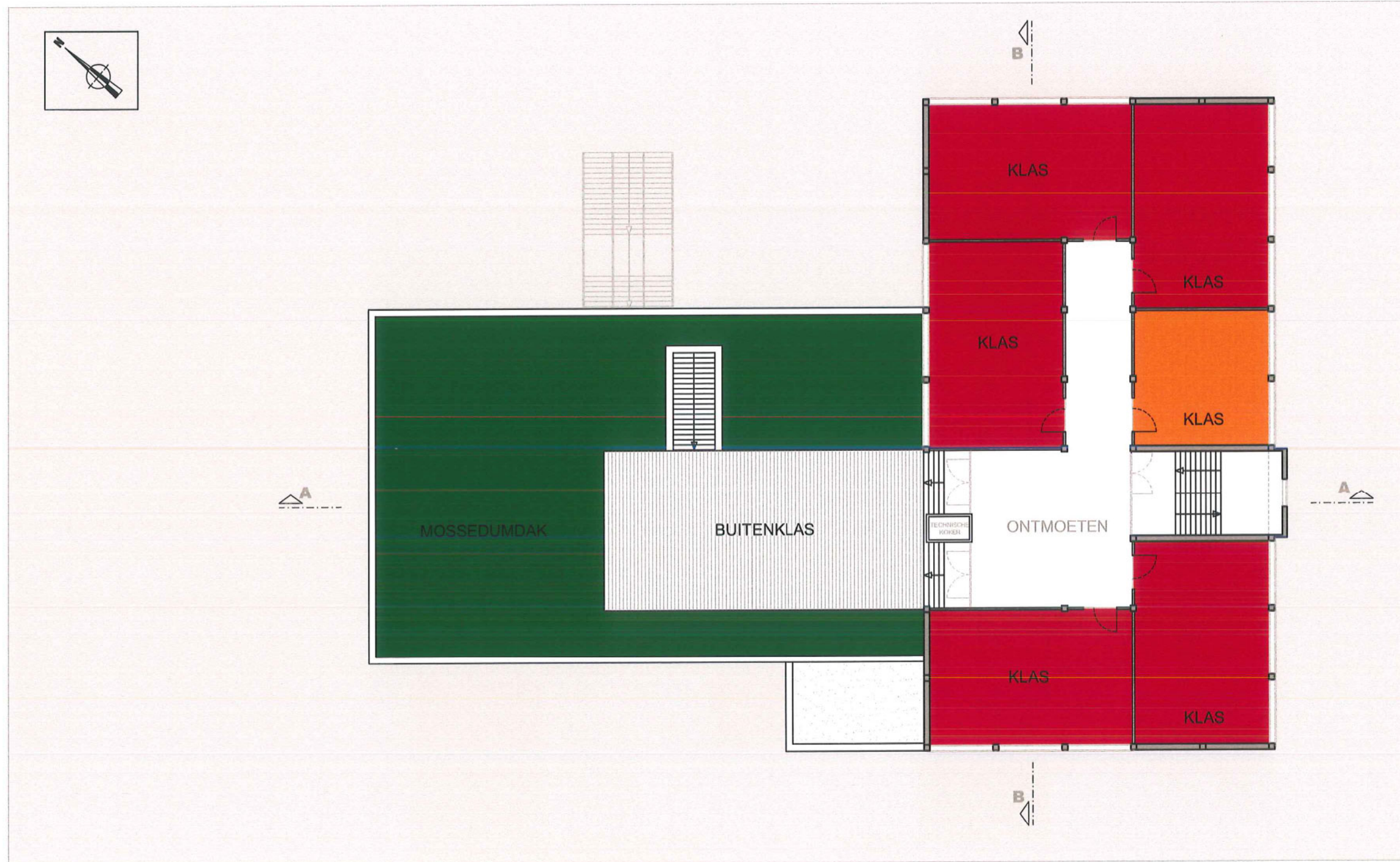
1ste VERDIEPING

SCHAAL: 1/200



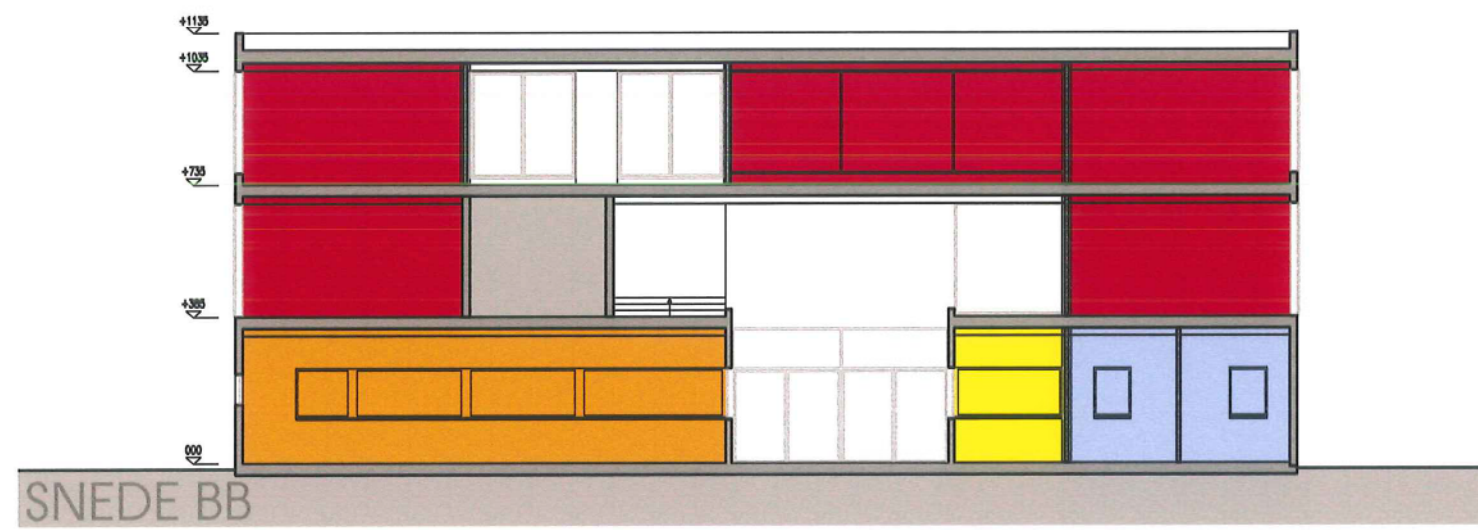
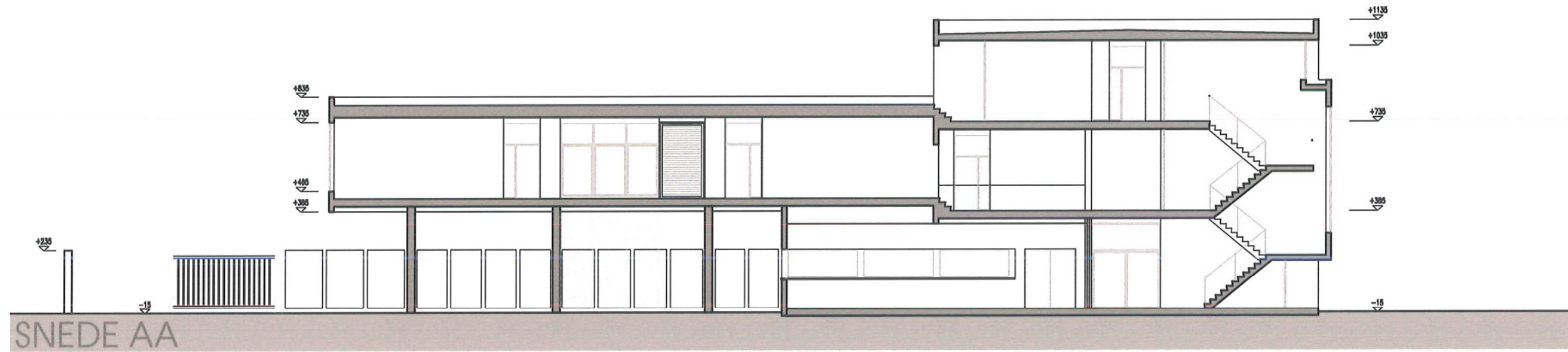
2de VERDIEPING

SCHAAL: 1/200



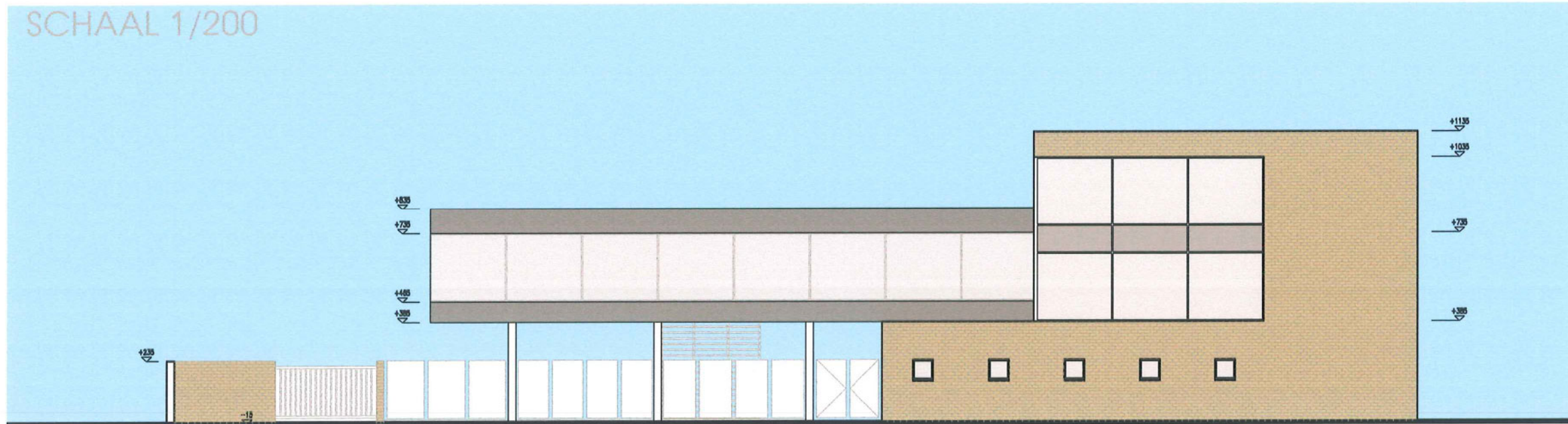
SNEDES

SCHAAL 1/200



GEVELS

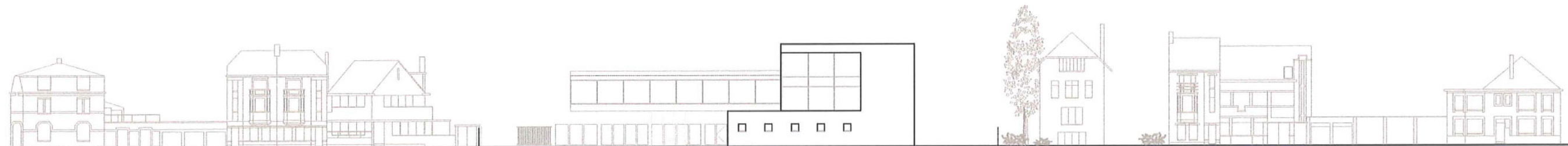
SCHAAL 1/200



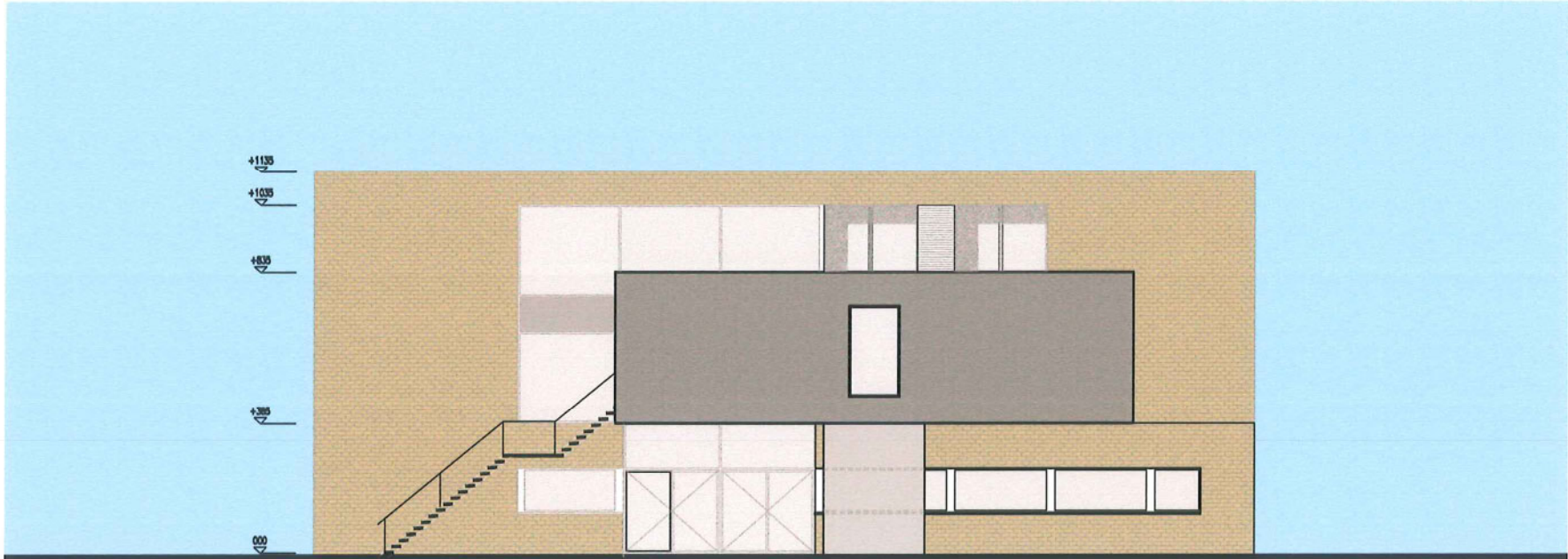
ZUIDWESTGEVEL



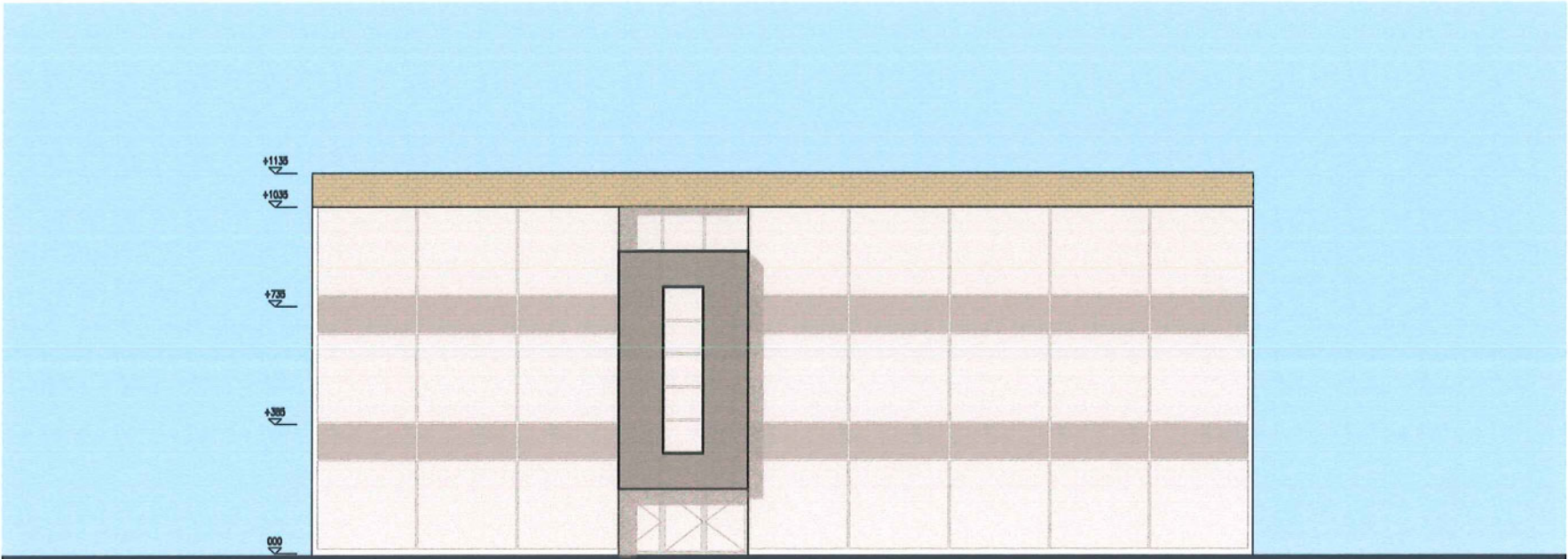
NOORDOOSTGEVEL



GEVELS
SCHAAL 1/200



NOORDWESTGEVEL

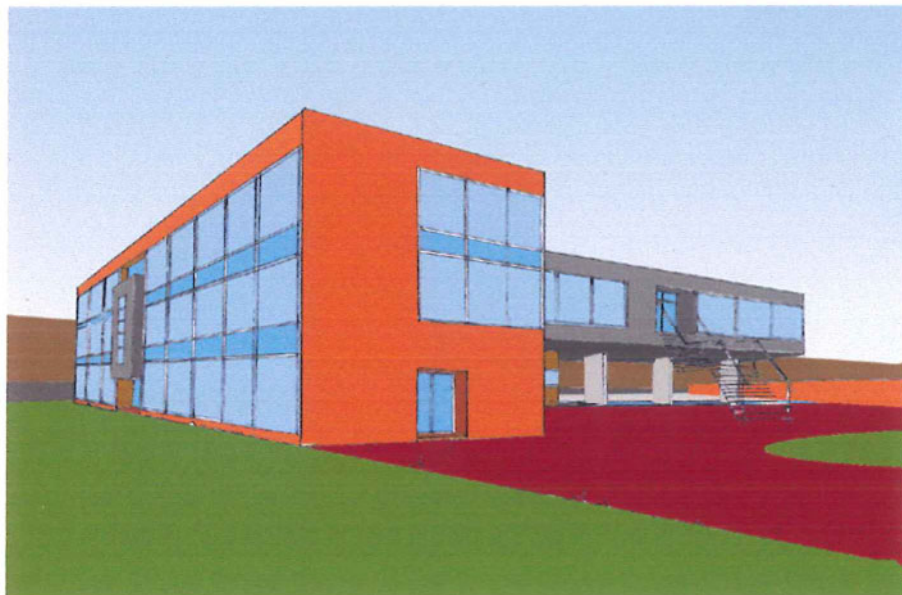


ZUIDOOSTGEVEL

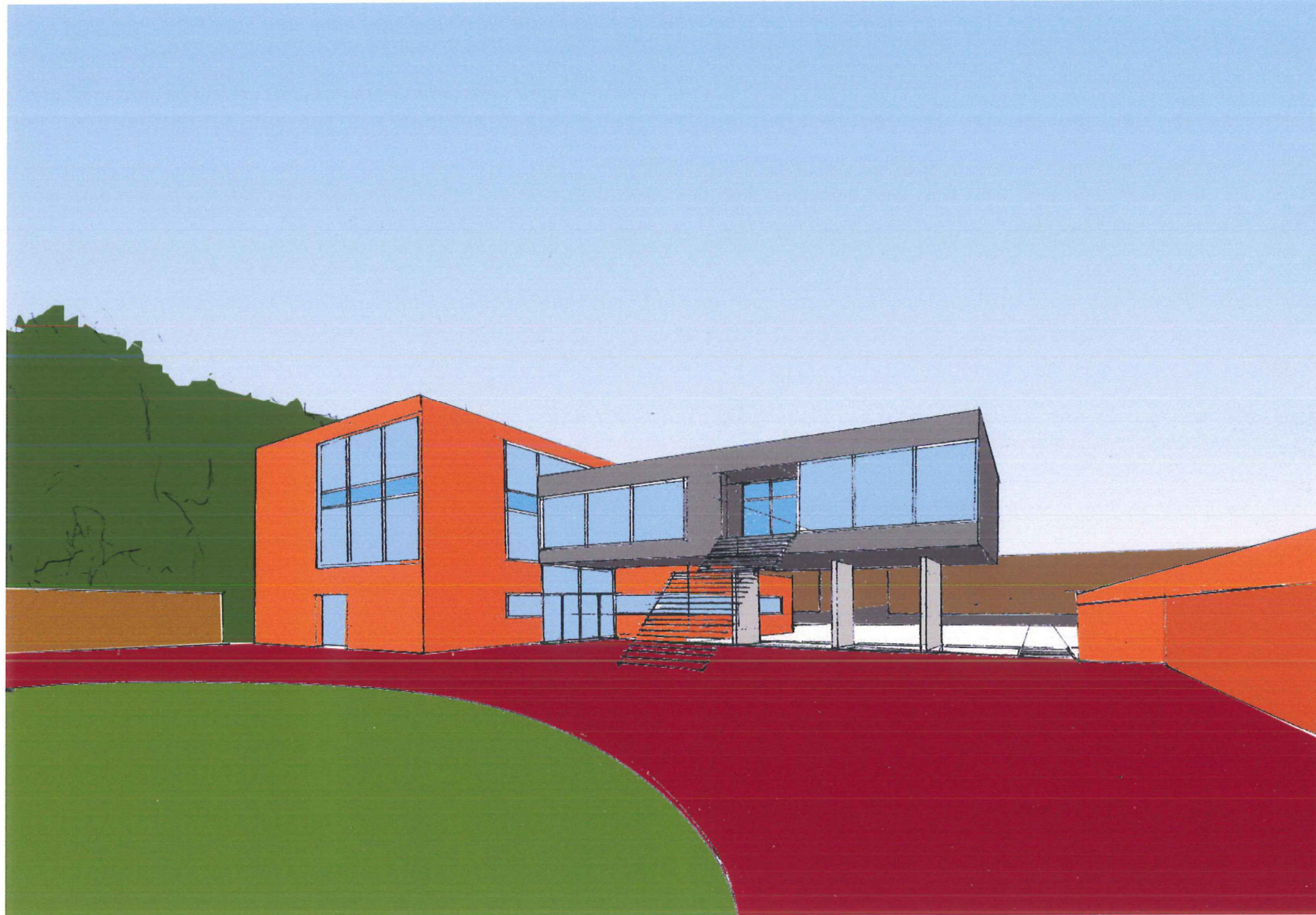
SCHETSEN EXTERIEUR



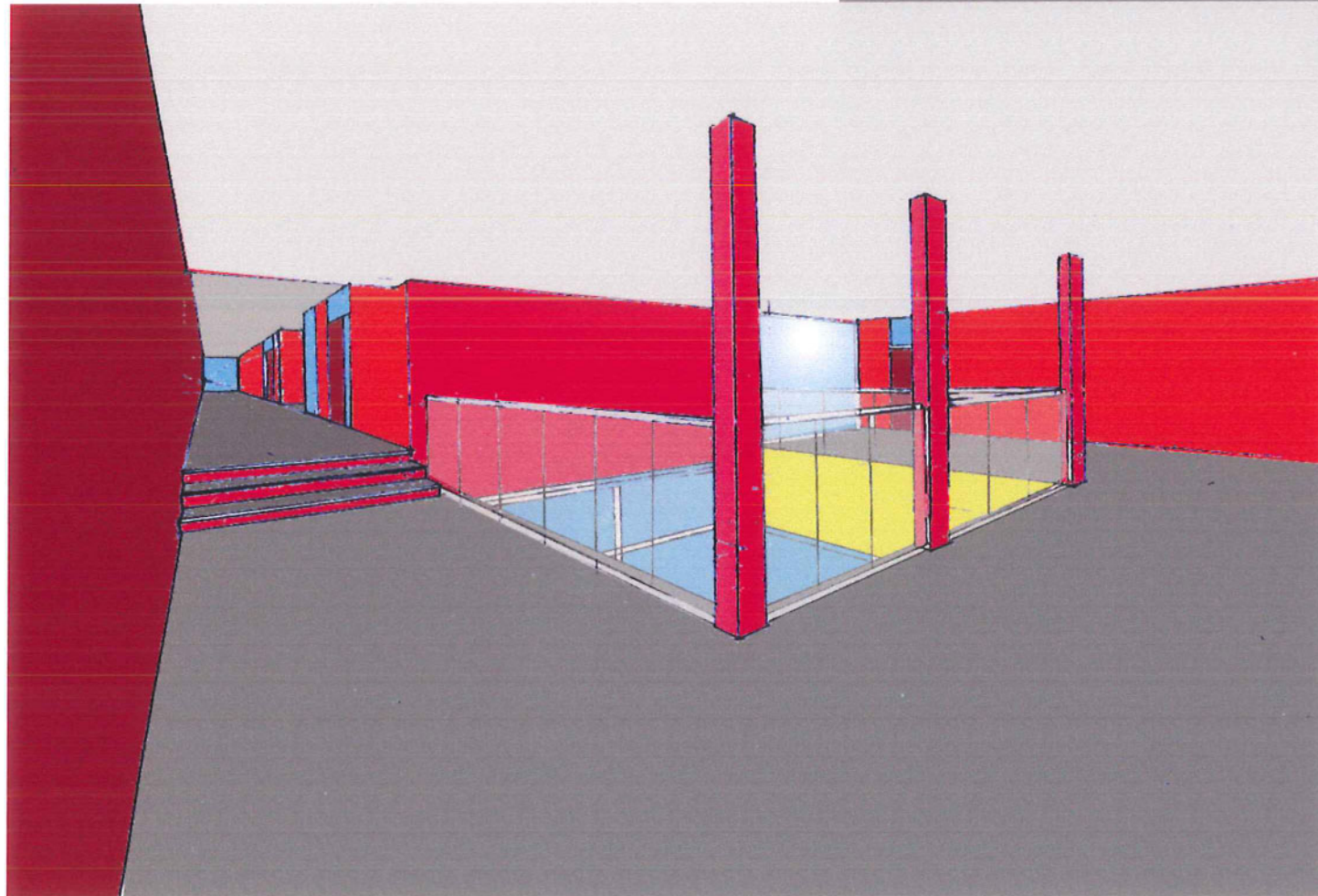
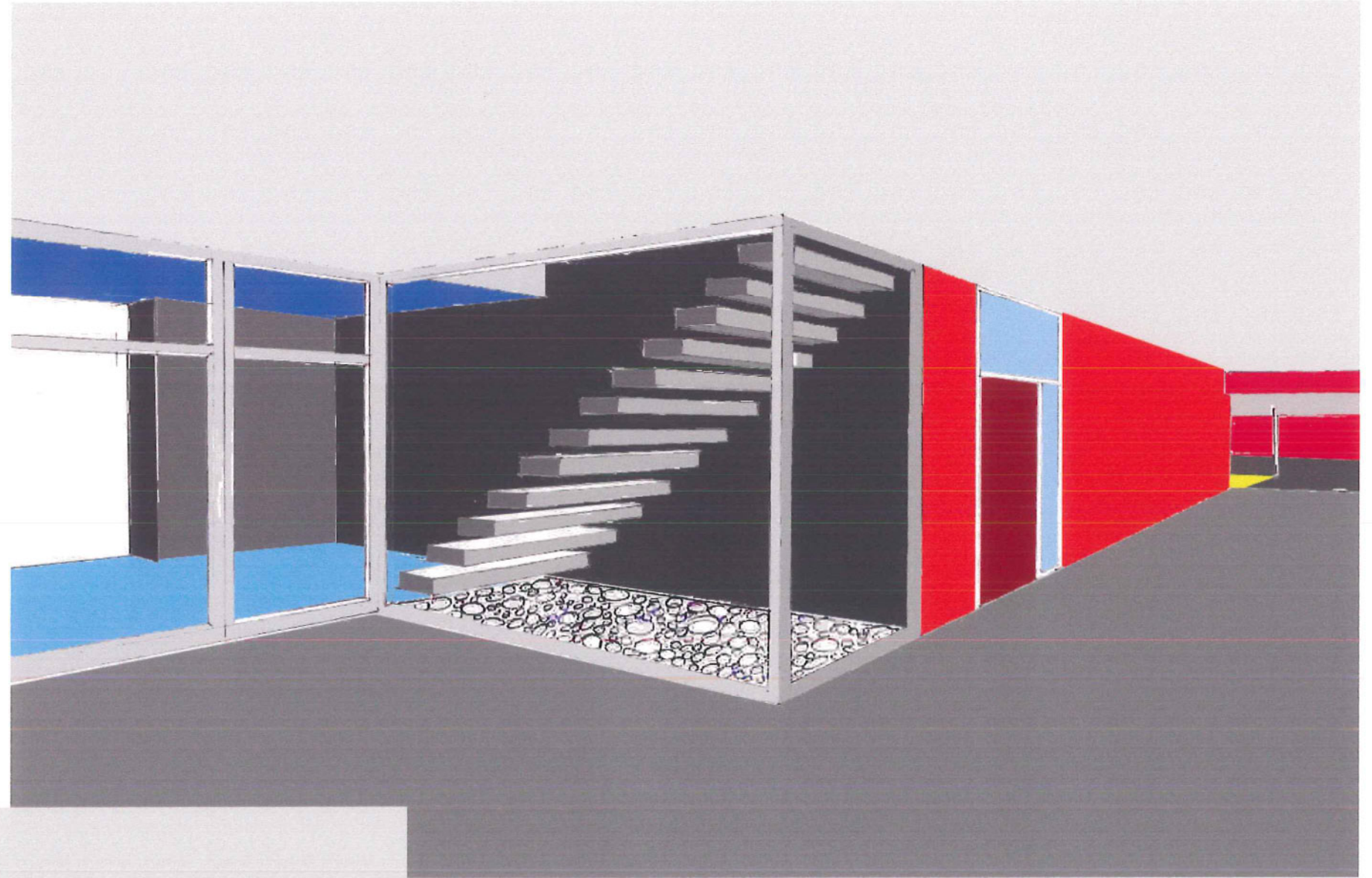
BUREAU DIRK MARTENS

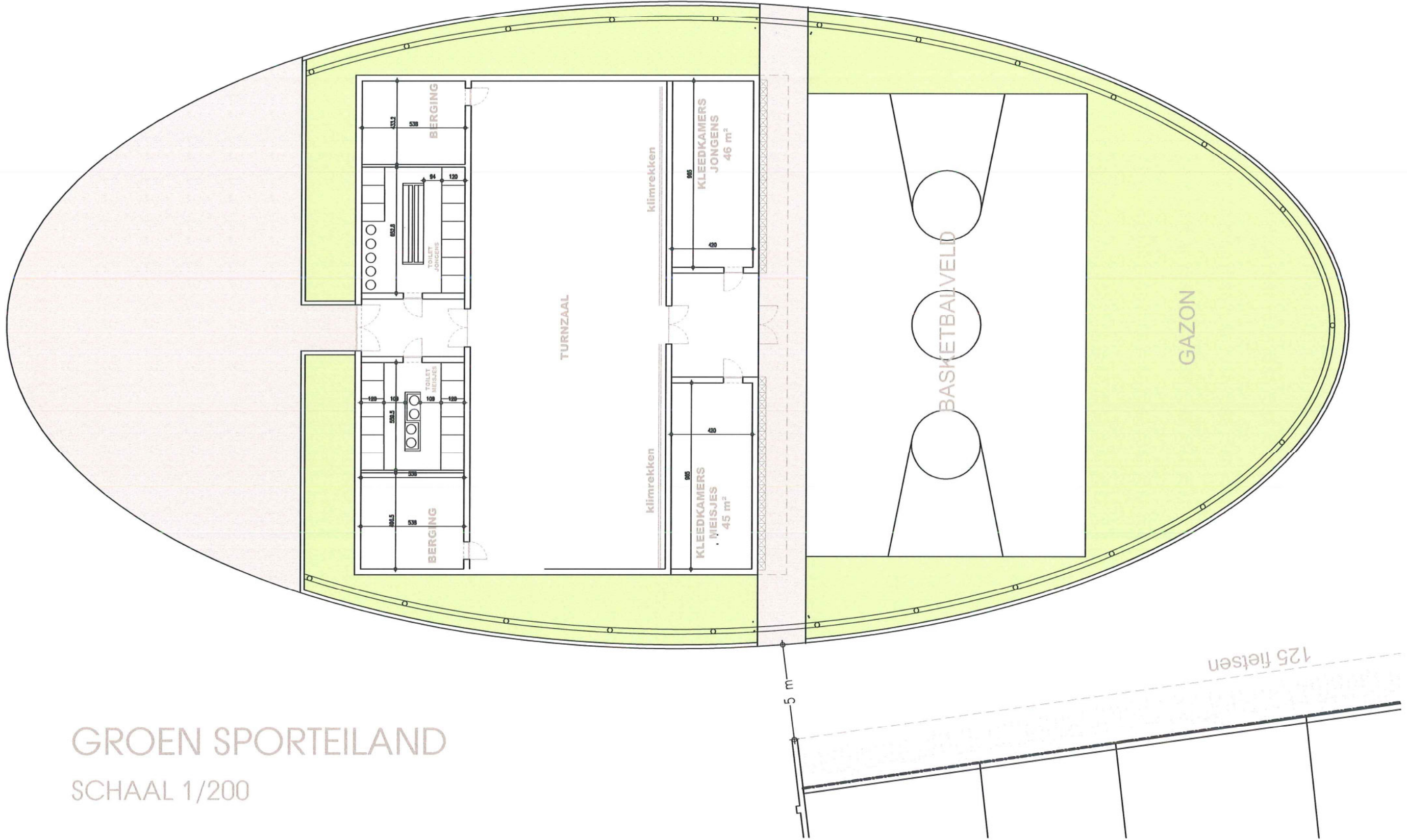


SCHETSEN EXTERIEUR



SCHETSEN INTERIEUR





GROEN SPORTEILAND

SCHAAL 1/200

SCHETSEN SPORTEILAND

