





### de site en zijn omgeving

De recente ontwikkelingen in Hoog Kortrijk rond de heuvelrug waar de Ambassadeur Baertlaan het landschap doorkruist, hebben deze site opgewaardeerd tot een plek. Het infrastructuur-landschappelijk plateau, één van de gallettes binnen Secchi's structuurschets voor Kortrijk vormt de stapsteen naar de aanpalende stedelijke uitrustingen.

Deze minimale infrastructuur speelt in op de topografie van de site. Het flirt met de grens van de stad. Bewust van deze spanning brengt de nieuwe begraafplaats van Kortrijk het landschap tot aan de galette en laat ze het plateau ontwikkelen tot een volwaardig panoramisch plein.

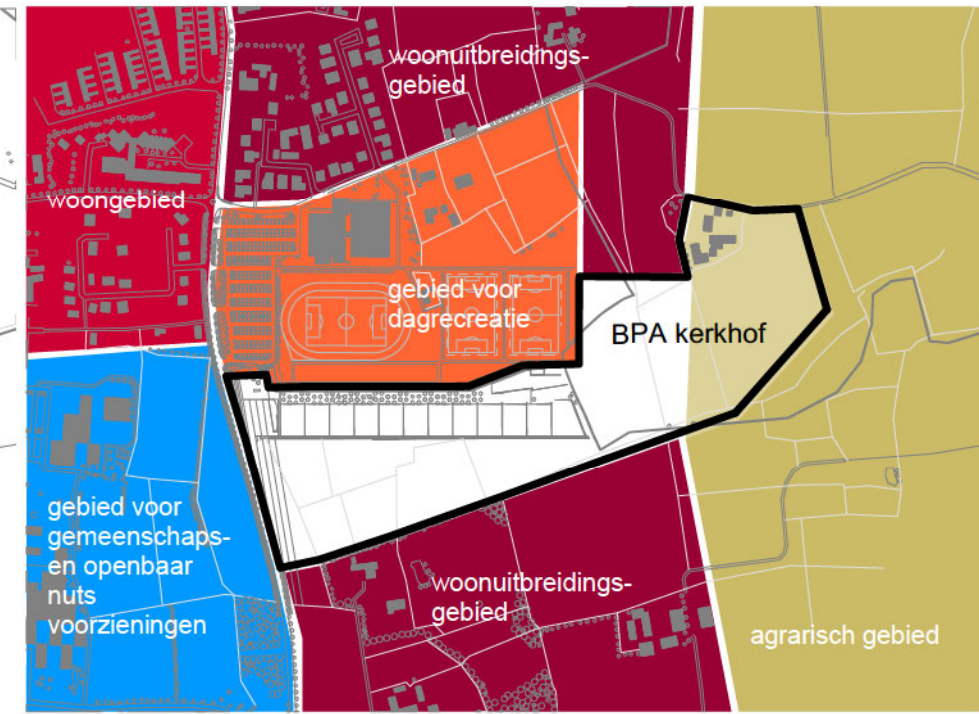
De site van het kerkhof sluit aan bij een gebied voor dagrecreatie en wordt verder geflankeerd door woonuitbreidingsgebieden. Door verdere ontwikkeling van deze gebieden zal de stedelijke grens geleidelijk aan voelbaar worden. Toch zal de begraafplaats er nog steeds in slagen om een landschappelijke baai te zijn in het gebouwde.



landschappelijke baai



stedelijke afbakeningslijn



zones gewestplan



## de begraafplaats

De begraafplaats nestelt zich aan de galette en schuift zich volledig in het landschap. In de galette wordt het gebouwde programma (ceremoniële ruimte en berging) opgenomen en worden de toegangen georganiseerd naast en op het panoramische voorplein. Samen met het beeldenpark vormt de begraafplaats een landschappelijke wandeling tot waar de stad landschap wordt.

Het kerkhof wordt georganiseerd vanuit een vlak van rode schist, haaks op de galette, die tot de topografie van het terrein respecteert. Het vlak krijgt een groen dak en is bezaaid met urnezuilen in natuursteen. Naar het beeldenpark is het zicht volledig open en sluit ze aan op de terrassen met graven. Een dunne groene buffer sluit het kerkhof af van het sportcomplex. Het rood vlak verzamelt alle bewegingen. De voetganger beweegt onder het bladerdek, tussen de columbaria. Het traject voor de ceremoniële voertuigen is vastgelegd door betonnen lijnen. De bezoeker die met de wagen komt, wordt geacht zijn wagen achter te laten in de parking op de galette.

## het sportcomplex

Naast de begraafplaats is het sportcomplex gesitueerd. De site sluit aan op de galette en wordt begrensd door de Bad Godesberglaan. Voor het sportcomplex is het plateau volledig ingericht als parking. De toegang tot het gebouw situeert zich in de Bad Godesberglaan. In tegenstelling tot de gebouwen van het kerkhof is het gebouwde volume van het sportcomplex heel aanwezig.

Het gebouw en de buitenterreinen zijn georganiseerd rond een as loodrecht op de galette. Deze start op het plateau en eindigt in het landschap. Dwars op de as vertrekken paden die langs de sportvelden lopen en doodlopen op een dienstweg evenwijdig aan het kerkhof. Dit alles gebeurt tegen het decor van de dunne groene buffer tussen begraafplaats en kerkhof. De groene wand en het rode gebouw vormen twee wanden waartussen het belangrijkste buitenveld ligt.

## begraafplaats - sportcomplex

De begraafplaats en de sportcampus hebben enkele gemeenschappelijke eigenschappen. Beide stedelijke uitrustingen kennen een stuk van het programma toe aan de galette. Deze vormt het voorplein en fungeert als parking voor de bezoeker.

Bij de begraafplaats is het binnenkomen verbonden met het panoramisch voorplein maar is de aansluiting met parkeerstrook een probleem. Bij het sportcomplex sluit de parking aan op de inkom maar is deze hoofdzakelijk gericht naar de Bad Godesberglaan.

Kenmerkend voor de organisatie van beide systemen is de beweging loodrecht op de galette. Een beweging die het reliëf volgt tussen de galette en stadsrand, naar het landschap. De genius loci zijn in beide uitrustingen opgenomen en als kwaliteit erkent.

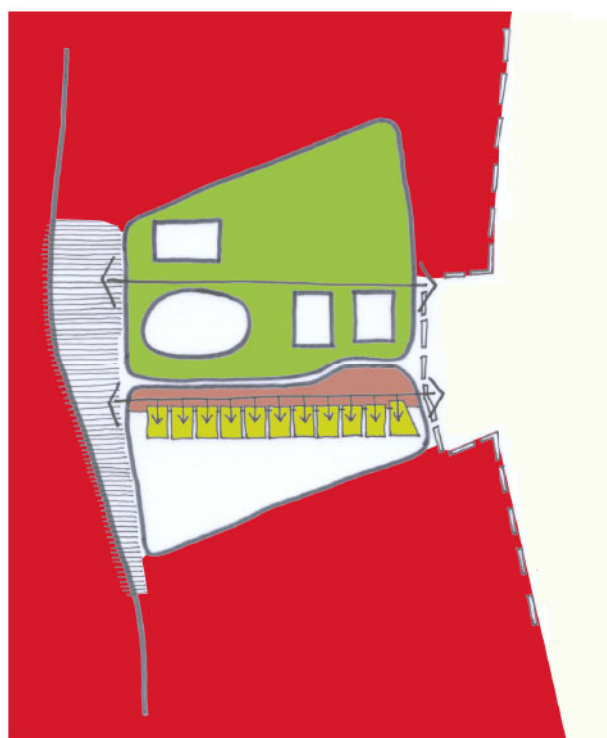
In de verhouding tussen stad en landschap, ontwikkelt het sportcomplex stedelijk en gaat de begraafplaats op in het landschap.

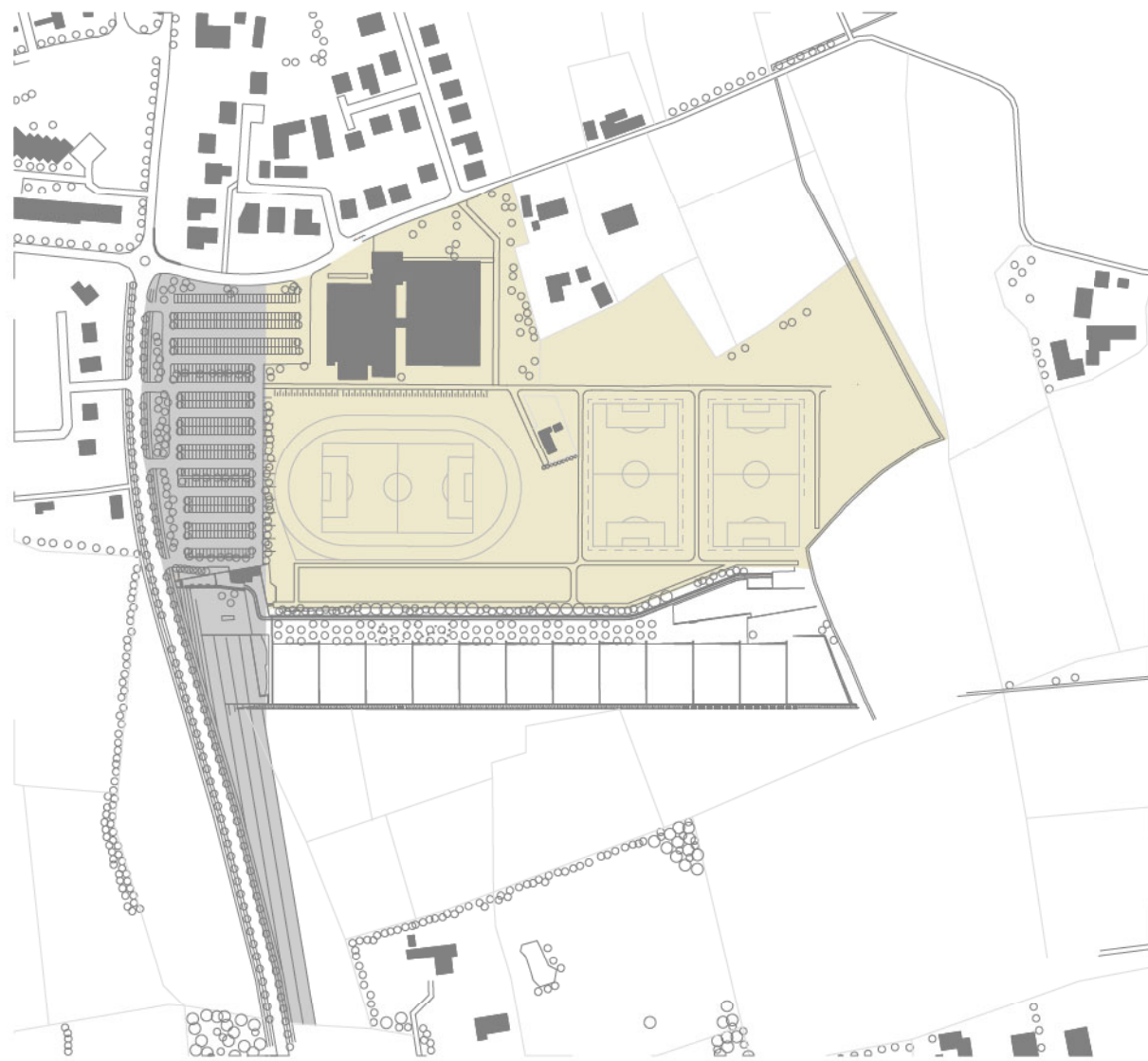
Het raakvlak tussen beide functies is echter fragiel. Beide sites bestaan naast elkaar en voelen de nood om zich af te schermen.

## een locatie voor het crematorium

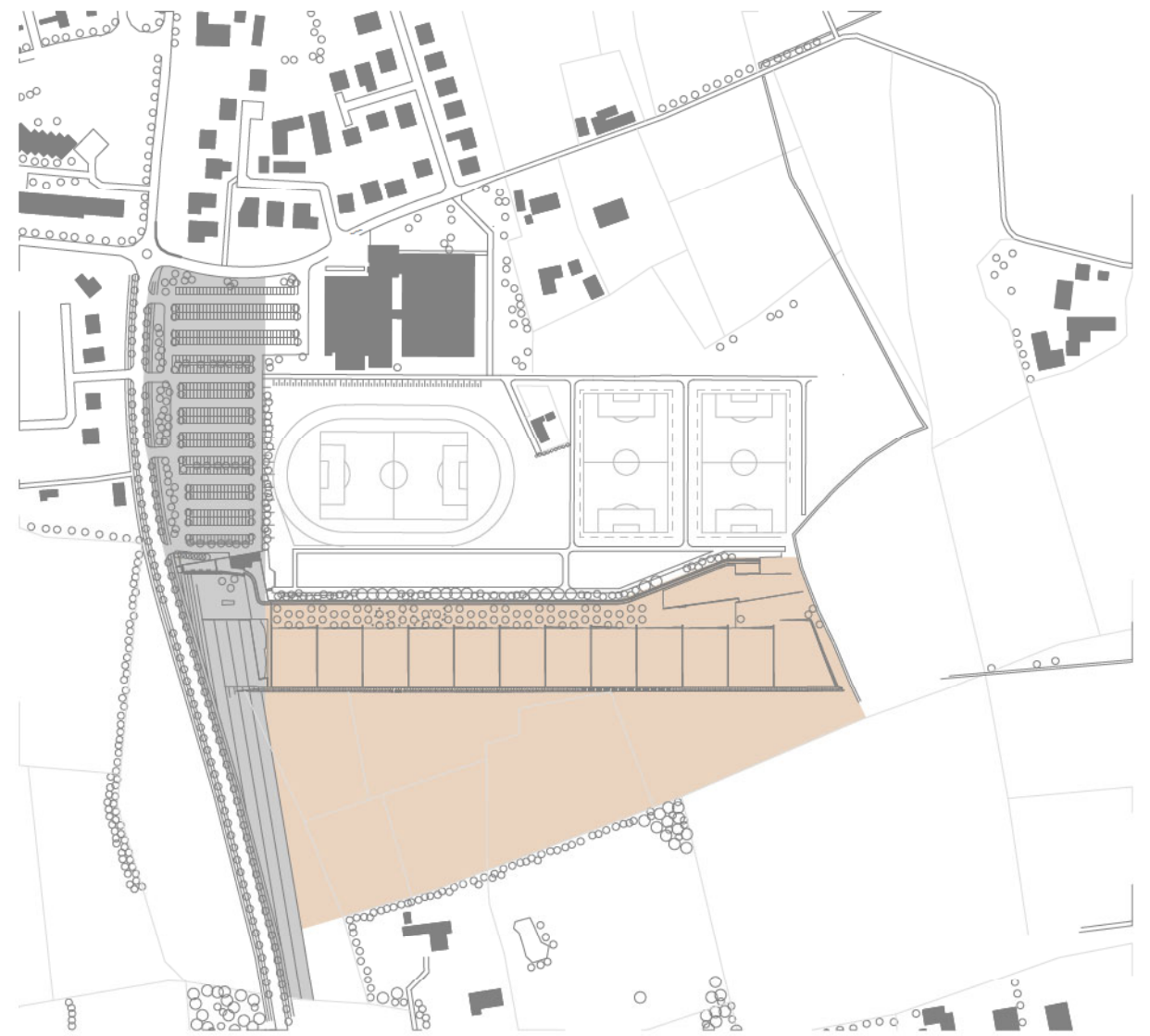
De site van het crematorium zal zich ook aanzetten op de galette en de zelfde zoektocht ondernemen naar het landschap. Naast het sportcomplex en de begraafplaats zal het een positie kiezen in de marge tussen stad en natuur.

Hierbij moet de aansluiting met parking geoptimaliseerd worden en zal het raakvlak tussen de diverse functies ondervraagd worden.

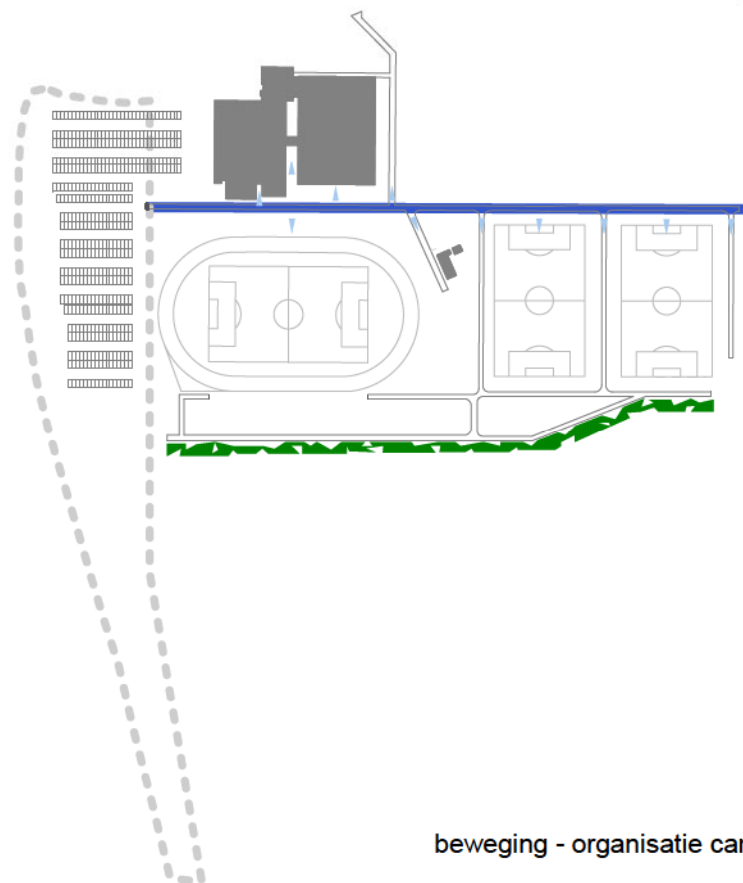




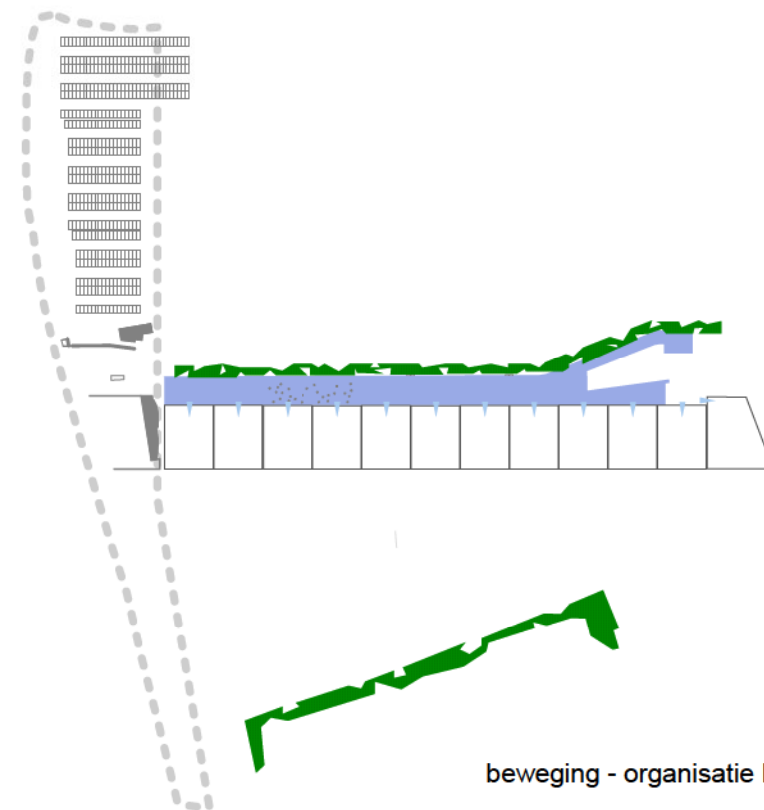
site sportcomplex



site begraafplaats



beweging - organisatie campus sportcomplex

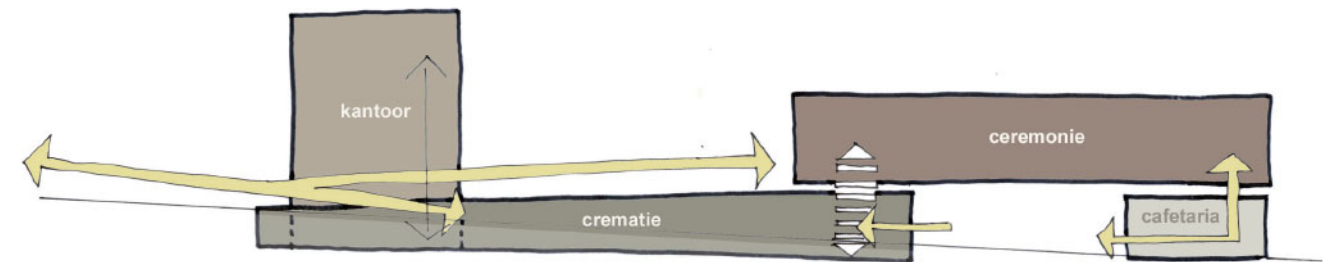
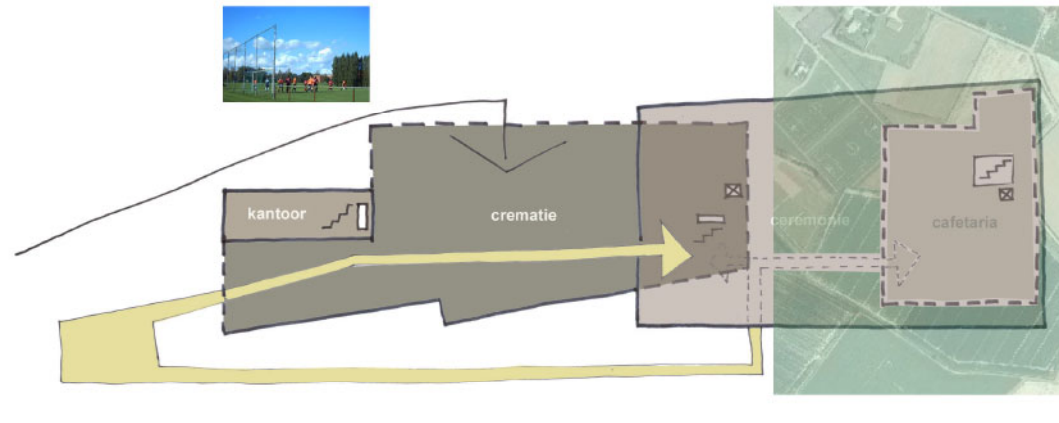


beweging - organisatie begraafplaats

## het programma

In het crematorium vinden verschillende processen en gebeurtenissen plaats, elk met zijn gebruiker / deelnemer en ruimtelijkheid. Het optimaal laten functioneren van de processen en het kritisch uitwerken van de raakpunten vormen een cruciale basis van het plan. Het erkennen van de gelijkwaardigheid van de processen met daaraan een bewuste invulling van de ruimtelijkheid is de uitdaging. De ondervraging van het bouwprogramma vanuit de gebruiker en in relatie met de eigenheid van de site vormen de ontwerpparameters voor het project.

In het bouwprogramma onderscheiden we 4 clusters. Elke cluster bevat programma-onderdelen die zich verzamelen rond een activiteit. Voor elke cluster wordt gezocht naar een bewuste relatie met de omgeving. Hierbij worden de verschillende looplijnen bewust ingepland.



### CREMATIE

De cluster die sterk onttrokken wordt aan de omgeving. Het bestaat uit een groot deel technieken en bevat een belangrijk kruispunt van het programma. In dit deel worden alle handelingen met betrekking tot de lijkkasten georganiseerd (lossen / tijdelijk stockeren / koelcel /...). De bewegingen worden zo compact mogelijk ontwikkeld. De crematie zelf is het raakpunt met het circuit van de familie. Dit intiem moment wordt bewust genesteld in het reliëf van de plek. De omgeving is afwezig en het afscheid staat centraal.

### KANTOOR

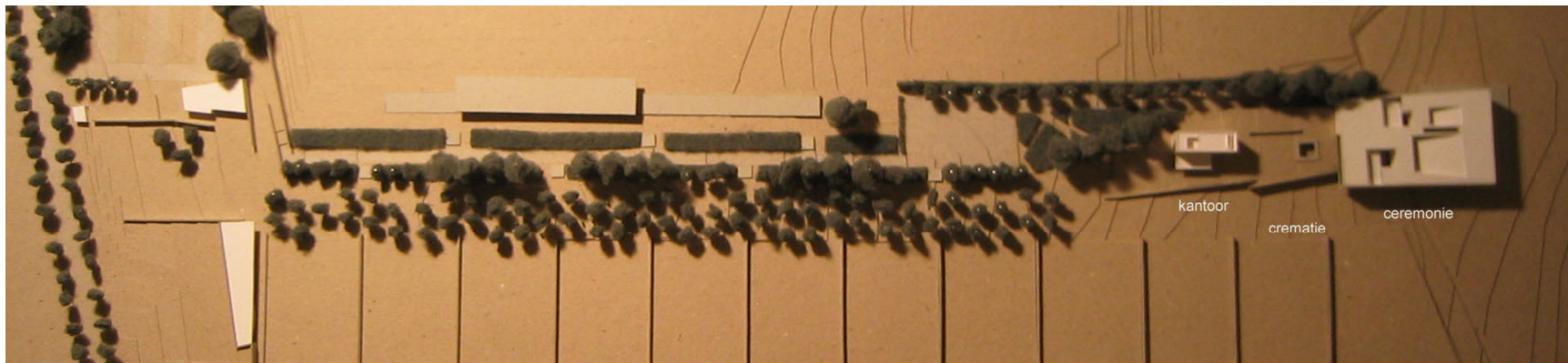
De burelen, onthaal, spreekruimte, eetruimte personeel, ... vormen een eigen volume. Het onderdeel dat louter gebruikt wordt door het personeel onttrekt zich aan het kerkhof en crematorium door zich te richten naar het aanpalende sportcomplex.

### CEREMONIE

Deze cluster bevat de aula's en aanverwante ruimten. Dit geheel is een volume dat zich bewust plaatst op het parcours van de bezoeker. De ceremonie, de beleving van het afscheid start op de galette en bevat de hele wandeling tot aan de aula. De wandeling van de bezoeker komt los van het maaiveld en eindigt met zicht op de horizon. Het personeel en de ondersteunende functies volgen een ander discreet traject.

### VERBRUIKZAAL / KOFFIETAFEL

Deze functie zet zich in het landschap. Het sluit onmiddellijk aan op de ceremoniële ruimten maar neemt er terzelfder tijd afstand van.



Gezien de schaal van het project en de omvang van het bouwprogramma wordt gezocht naar een manier om het bouwvolume te beperken. De diverse clusters krijgen elk hun plek in het landschap met een eigen specifieke aanwezigheid. Deze opdeling verkleint de korrel van het project

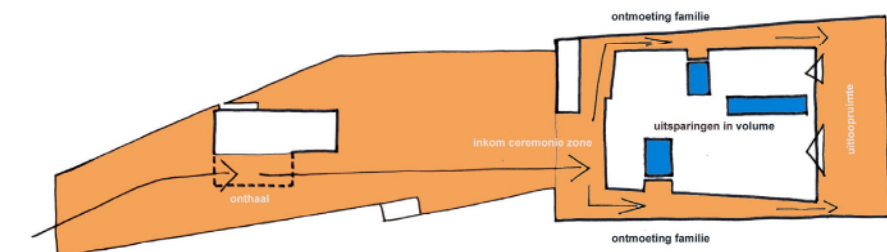
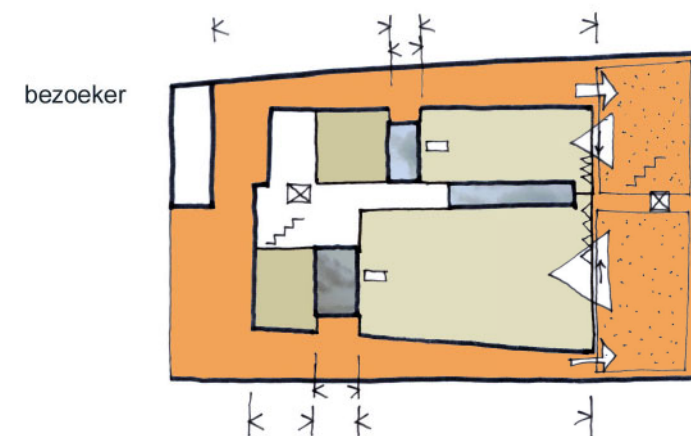
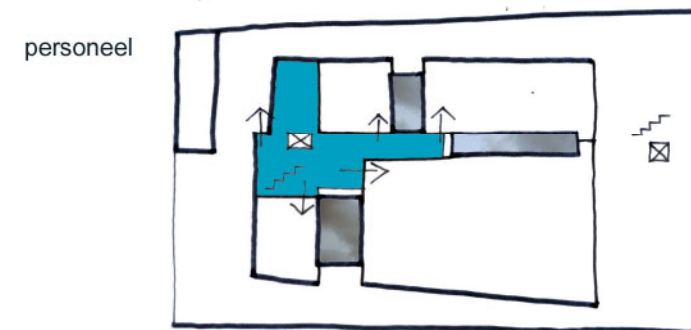
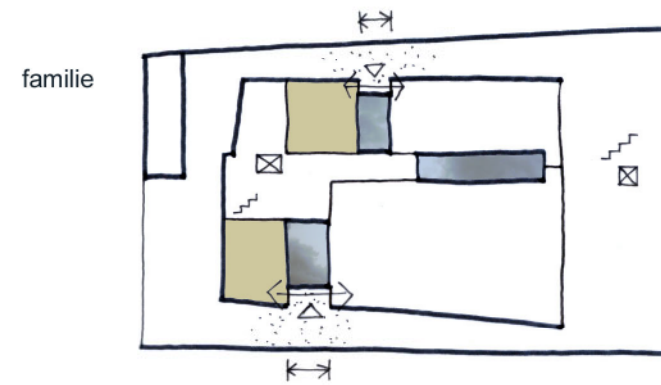
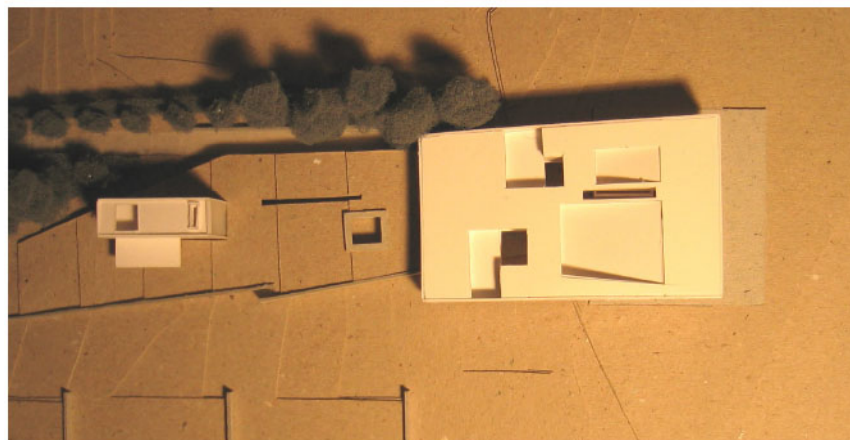
## ceremonie

Het ceremoniële deel van het programma situeert zich op het einde van een landschappelijke wandeling. De bezoeker komt via het panoramisch plein aan de Ambassadeur Baertlaan op het vlak in rode schist. Hij daalt de helling af onder een dak van bladeren. Op het einde van dit groen dak splitst het vlak zich op in een deel dat verder afdaalt en een deel dat in tegenhelling ligt. Tegen deze groene achtergrond en op de helling passeert de bezoeker onder een luifel van een slank vertikaal volume. Dit volume bevat de spreekruimtes en de kantoren van het personeel. Verder op de helling eindigt het rode vlak in een tweede horizontaal volume.

In het landschap gedragen de twee gebouwen zich als abstracte volumes. Ze verzamelen ruimtes en belevingen, en laten plekken tussen, langs en onder zich ontstaan.

Eenmaal als men het horizontale volume binnenkomt worden de materialen ruw, materialen die men aan de buitenzijde van een gebouw verwacht. De abstracte doos wordt gebouwd. In het gebouw wordt men om een gesloten volume heen geleid. Onderweg wordt de blik op vergezichten gericht. Op dit traject komt men de familie tegen. Op het einde van de wandeling komt men los van het maaiveld en bevindt zich midden in het landschap.

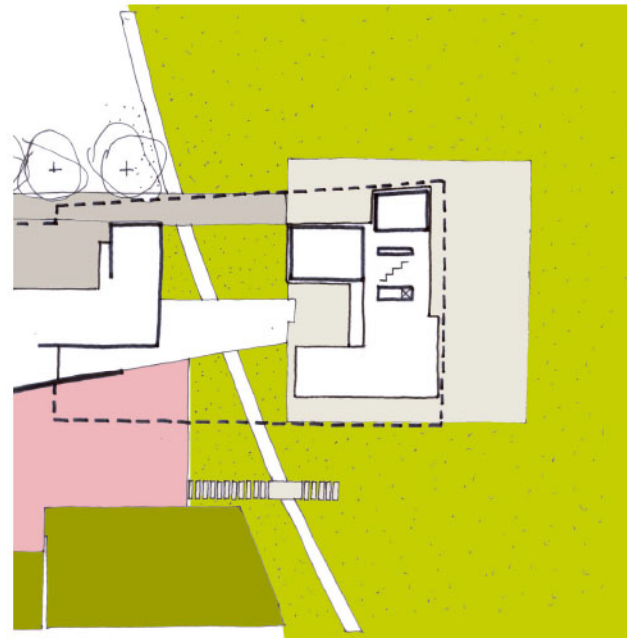
Op zijn wandeling heeft de bezoeker de stad verlaten om deel te worden van het landschap, waarna hij er geleidelijk van los komt en een beschouwende positie aanneemt.



In de massa van het horizontaal volume vinden we de familiekamers, langs het traject van de bezoeker, aansluitend op de aula's. De kamer krijgt licht via een 'open' patio's, een uitsparing in het volume.

Centraal in het volume, onzichtbaar voor de bezoeker, bevindt zich de ruimte voor personeel. Het laat toe om met de lijkst zowel de aula's als de familiekamers te bereiken. Boven op dit volume bevindt zich de ruimte voor de technieken. De verticale circulatie verbindt de technische ruimte met de regiekamers en verder met de zone waar de lijkst worden gelost.

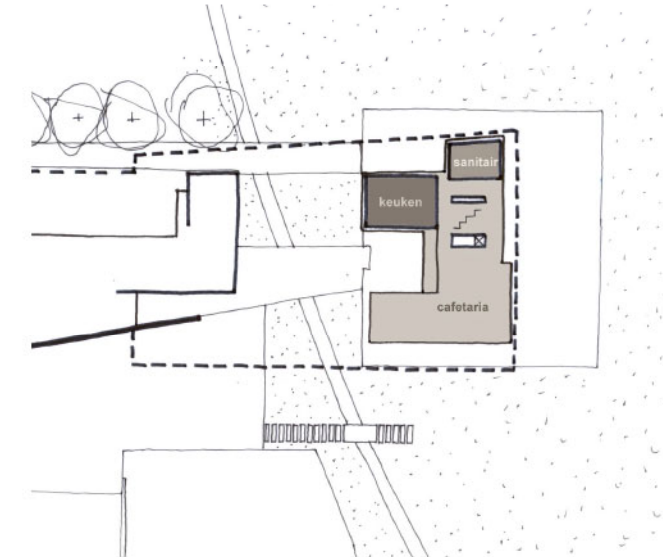




## verbruikzaal

In de wachtruimte / uitloopruijme na de aula's bevindt zich de verticale circulatie die het ceremoniële verbindt met de verbruikzaal, onder de aula's. Men daalt en komt terug in contact met het maaiveld, men wordt deel van het landschap, voorbij het vlak in rode schist en midden in het rurale.

Een glazen wand omhult de keuken, het sanitair en de verbruikzaal. Het volume van de aula's vormt het dak. De uitsparingen in dit dak vormen een landschap, brengen licht en organiseren de circulatie.



## crematieuitvoering

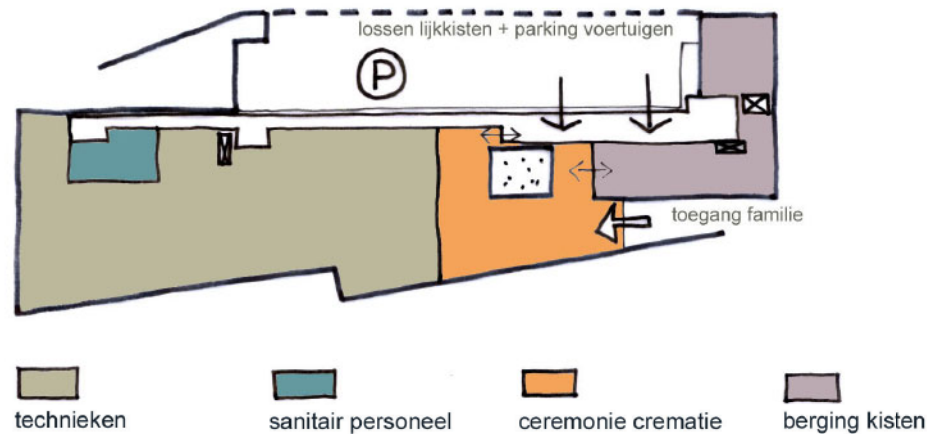
Het personeel en de lijkwagens kunnen het crematorium bereiken door de groene buffer tussen begraafplaats en sportcomplex. De dienstweg blijft de helling van het terrein volgen, waar de tegenhelling een volwaardige bouwlaag wordt kan de lijkwagen in de helling rijden om de kist te bezorgen. In deze holte kunnen 11 wagens parkeren. Parallel aan de dienstweg situeert zich de interne circulatie van het ingegraven programma. Via deze gang worden de volumes verbonden die zich op het hellend vlak bevinden. Diep in de helling zitten de technieken die verbonden zijn met de oveninstallatie. De schoorsteen van de installatie wordt opgenomen in het verticale volume op de helling.

Aansluitend aan de ovens bevindt zich de kleine intieme ceremonieruimte met aansluitend wachtruimte. Deze inpandige ruimte krijgt licht via een patio.

Rond het punt waar de lijk kist gelost wordt bevinden zich de koelruimte en de tijdelijke opslag van bloemen en kisten. De wachtruimte voor de uitvaartondernemer is gericht naar de zone van het sportcomplex.

Aan de andere zijde van de gang, daar waar de verbinding met het verticale volume op de helling gesitueerd is, bevindt zich de douches en sanitair voor het personeel. De circulatie zone wordt hier voorzien van daglicht via een vide.

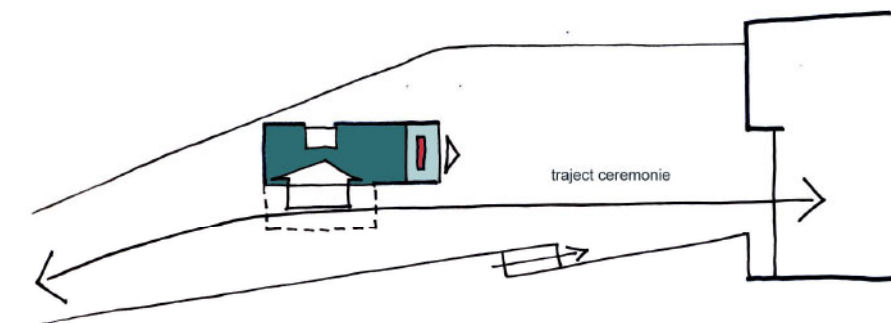
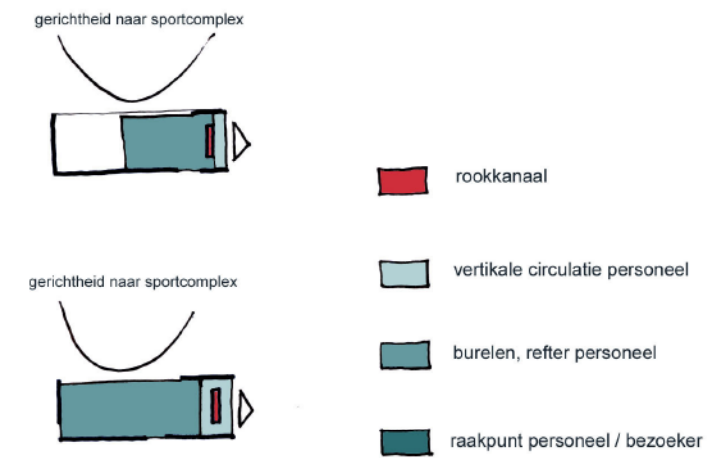
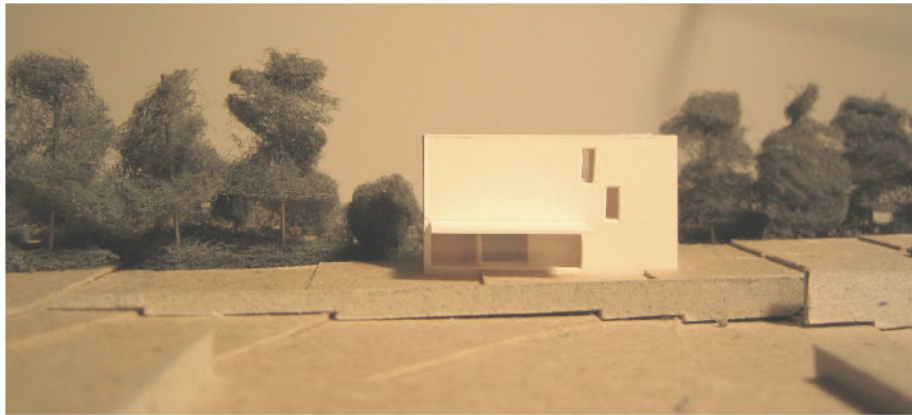
Aan de zijde van het kerkhof wordt het volume onder de helling afgesloten door wanden in beton. De toegang tot de kleine ceremonie ruimte voor de crematie situeert zich tegenover de strooiweide, het laatste terras van het kerkhof. In de laatste betonnen wand zorgen discrete openingen voor een getemperd licht in de wachtruimte en wordt in de dikte van de wand ruimte voorzien om urnes te plaatsen. Als uitbreiding voor de strooiweide stellen we voor om het voorlaatste terras op te nemen in de strooiweide.



## kantoor

Het verticale volume bevat de bureauruimten. Het gebouw flankeert aan de ene zijde het kerkhof en aan de andere zijde het sportcomplex. Het is ingeplant ter hoogte van een lager gedeelte in de groene buffer, tussen twee groepjes van hoge bomen richt het zich naar de sportcampus. Het gedeelte van de kantoren waar de besprekingen zijn met familie en aanverwanten bevinden zich op het traject van de bezoeker en zijn gericht op de rust van het kerkhof.

De verticale circulatie wikkelt zich rond het schouwlichaam en eindigt op de bovenste verdieping, de refter van het personeel. Deze heeft een buitenkamer.



Samen met het slanke kantoorvolume vormt het dak van het horizontale ceremonievolumen een boeiend landschap. Via plooiën en uitsparingen in het dak ontstaat een heel divers lichtspel in de massa van de doos.



## het crematorium

Het project voor het crematorium te Kortrijk is een verhaal dat verder gaat dan het gebouw. Het grijpt in op een landschappelijke conditie. Het moet zijn plaats verwerven tussen een sportcomplex en een begraafplaats zonder dat het zich opdringt. Terzelfdertijd vergt een dergelijk programma een zekere aanwezigheid, een specifieke opeenvolging van ruimte, elk met hun eigen karakter en omgang met de context.

Het project resulteert niet in een leesbaar perceel met bebouwing, het vormt een nieuwe laag. De buffer wordt geherdefinieerd, de betekenis van de parking als onderdeel van de galette wordt bijgestuurd en plaatst de diverse programma's (sport, kerkhof, crematorium) niet naast elkaar maar laat ze deels overlappen.

Het verhaal van het crematorium start bij het benaderen van de site. Van op de Ambassadeur Baertlaan kan men in de landschappelijk baai het spel van de terrassen in de helling waarnemen. Beneden in het lager gelegen deel van het kerkhof zetten twee volumes zich vast op een plooi in het landschap. Het ene slank en verticaal, het andere bijna zwevend.

### parking

De voetganger bereikt de site via de inkom van het kerkhof. De bezoeker die met de wagen komt laat zijn voertuig achter op de parking. Deze parking is georganiseerd in de strook van de galette, het organiserende plein voor het sportcomplex en het kerkhof. Door de organisatie van de parking over 90° te draaien verkrijgen we een strook parallel aan de Ambassadeur Baertlaan. Hierdoor worden een dertigtal plaatsen extra gecreëerd. Een vlak geflankeerd door bomen en groen, met de allure van een parklaan ontstaat. Dit vlak distribueert de bezoeker naar het sportcomplex, kerkhof of crematorium. Het is aan deze strook waar de bus halt houdt.

Betonnen wanden ingeschoven in het reliëf, geleiden de bezoeker richting kerkhof en/of crematorium.

De ceremoniële wagens volgen het traject in het rode vlak van het kerkhof. Het personeel van het crematorium en de occasionele bezoeker die het crematorium moet bereiken per wagen kan via de helling tussen de betonnen wanden de dienstweg oprijden.

### buffer

Het statuut van de oorspronkelijke groene buffer als een fragiele rand tussen sportcomplex en kerkhof wordt opgeheven en opgenomen in een bredere zone. De verbrede buffer, de zone tussen de terrassen met graven en de rand van de sportvelden wordt park met diverse stroken. Het park ligt als een laag over delen van het sportcomplex, crematorium en kerkhof. In dit groen worden diverse programma onderdelen opgenomen van de aanpalende functies.

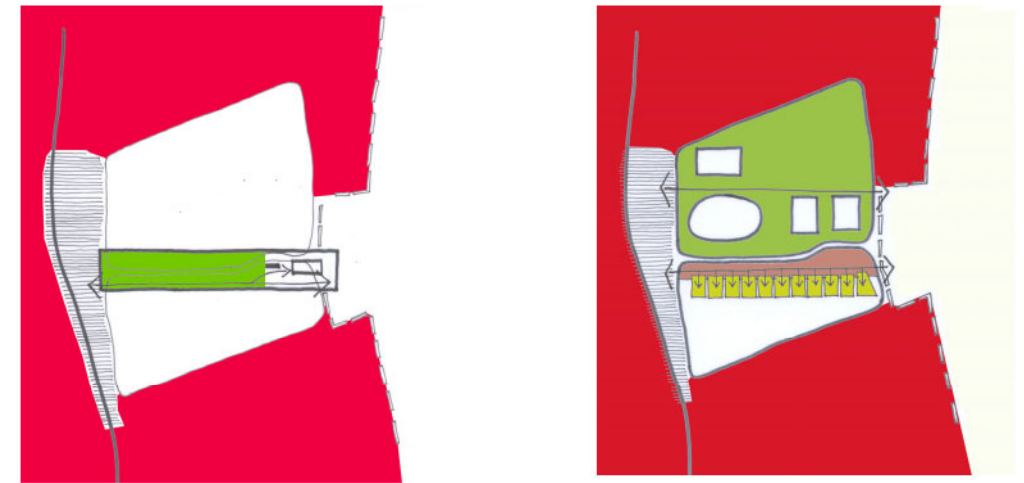
Het rode vlak organiseert het voetgangersverkeer voor crematorium en kerkhof. Een eerste strook van betontegels maakt het mogelijk om het crematorium te bereiken. In de langse richting worden diverse schermen geplaatst waardoor de visuele scheiding tussen sport en kerkhof versterkt wordt. In de dwarse richting worden de schermen doorbroken waardoor de diepte van de buffer voelbaar wordt. De banken worden platen waar men even kan uitrusten tussen de schermen. In de buurt van het crematorium wordt de betonnen weg een vlak waar ruimte is voor twintig wagens. Zo kan het personeel van het crematorium in de nabijheid van het gebouw parkeren.

Naast het plein tussen kantoorgebouw en ceremoniegebouw wordt de bomenrij doorgetrokken langs de sportvelden. Tijdens de groeifase van de bomen worden de huidige netten achter de doelen vervangen door weefsels met een meer gesloten structuur.

Ter hoogte van het hoofdplein wordt een betonnen strook geplaatst die op het hoogste punt 1m hoog is. De strook is 7m breed en laat toe om bij wedstrijden een elementaire tribune op te stellen. Een deel van de strook is overdekt. De zone waar de betonnen strook zich bevindt, wordt aangelegd met grasdallen. De bestaande dienstweg naast het veld kan hierdoor verdwijnen.

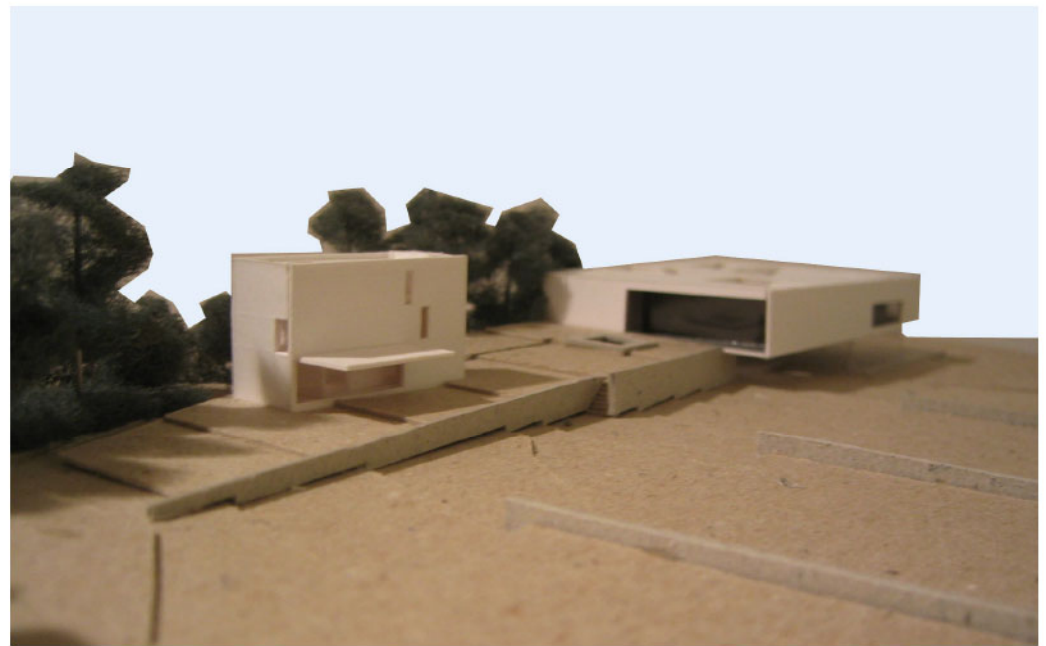
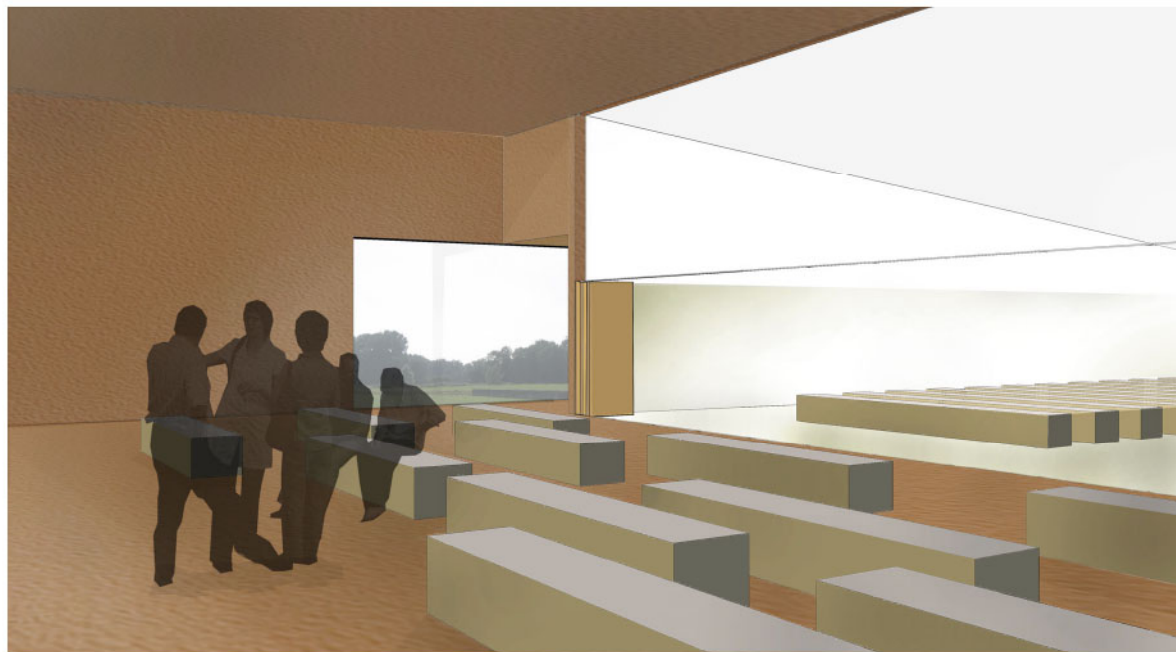
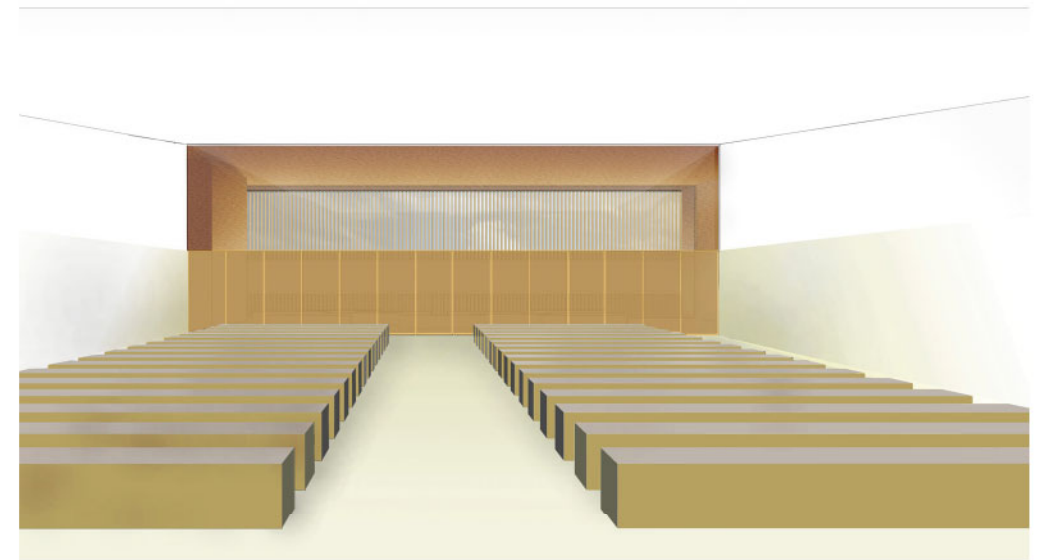
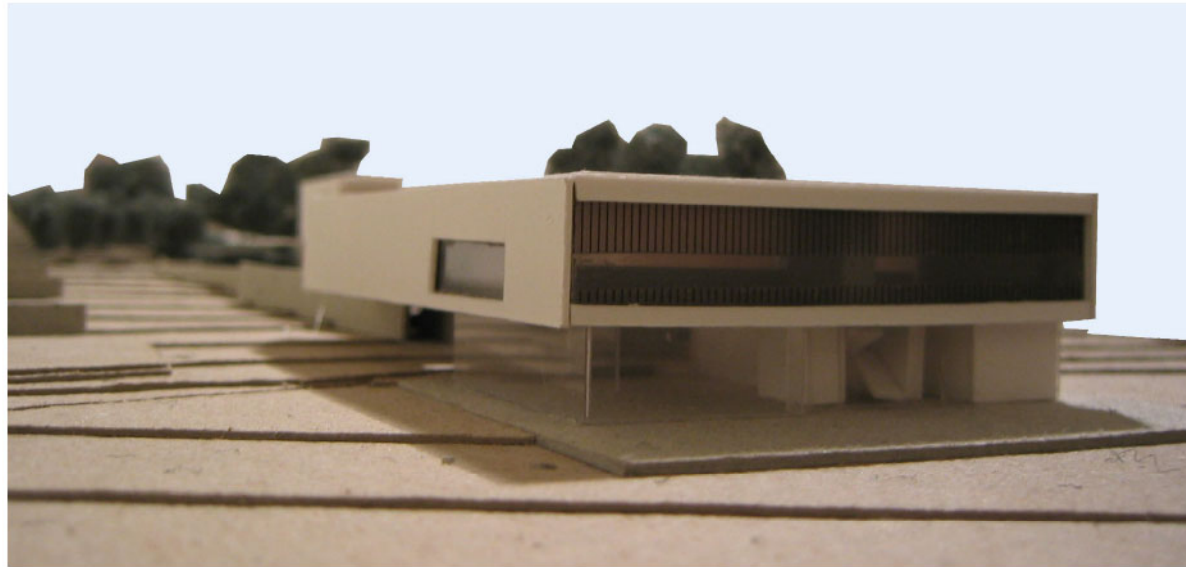
### landschap

Waar het groene dak boven het rode vlak ophoudt, splitst het traject zich op. Een deel volgt de helling, het andere deel plooi en krijgt een tegenhelling. Boven aan de helling staan twee volumes van het crematorium. Ze zijn in de buffer geduwd om het vergezicht te behouden. Bewust van het unieke van deze plek gaat de wandeling door het gebouw verder tot men boven het maaiveld, in het landschap staat.



De drie stedelijke uitrustingen (kerkhof, sportcomplex en crematorium) opgespannen tussen de galette en het rurale landschap. Toch heeft elke functie een eigen articulatie van deze tussenruimte tussen stad en natuur. Het sportcomplex wordt een landschappelijke kamer met groene wanden en gereserveerde openingen. Het kerkhof ontwikkelt zich over de lengte van de wandeling door en langs het groen. Het crematorium koestert het vergezicht, tracht even buiten de grens te gaan om los te komen van het dagdagelijkse

Een uitbreiding voor het sportcomplex is een zoektocht naar die landschappelijke kamers, randen definiëren steeds de bestaande topografie, ecologie,.. respecterend.



## ▀ stabiliteit

De rol van de structuur in dit bouwwerk is niet enkel één van stabiliteit maar ook van architectuur : de structuur dient het architecturaal ontwerpconcept te versterken. Daarom gebeurt de inbreng van de stabiliteitsingenieur niet op het einde van de architecturale vormgeving, maar reeds in het begin. In het eindresultaat (= het gebouwde) is de structuur geen op zichzelf staande entiteit, maar een geïntegreerd onderdeel van het gebouw dat de ontwerp kwaliteit verhoogt. Het feit dat de stabiliteitsingenieurs een architectuuropleiding genoten hebben maakt deze opgave evidentier. De visie over een structureel ontwerp wordt binnen het bureau besproken, waarbij verschillende invalshoeken aan bod komen.

Het stabiliteitsbureau staat in voor het ontwikkelen van een architecturale omgeving waarin de structurele vormen een maximum aan 'eerlijkheid' en rationaliteit bezitten : wat structureel overbodig is wordt weggelaten. De structurele rationaliteit impliceert een eenvoud van bouwen en een daaruit volgend lage kostprijs zonder de architecturale doelstelling uit het oog te verliezen. Dit vergt aandacht voor de detaillering en integratie van de technieken in de beginfase van de stabiliteitsstudie om de esthetische vormgeving te kunnen versterken.

Enkel door de structuur van in het begin in het totaalconcept van het gebouw op te nemen is het mogelijk om een ecologisch verantwoorde oplossing te vinden. Dit levert een gezond evenwicht tussen minimaal materiaalgebruik, efficiënte uitvoering en duurzame toepassing van deze materialen.

Dit gebouw wordt voornamelijk opgetrokken in gewapend en voorgespannen beton: geprefabriceerde vloerplaten en in situ gegoten balken en kolommen. Deze manier van bouwen heeft een aantal voordelen : vertrouwde manier van bouwen voor de aannemer, hoge brandweerstand, thermische massa, akoestische isolator en lage kostprijs. Wanneer de dimensies beperkt dienen te worden, wordt er gebruikt gemaakt van stalen profielen die in het beton gestort zijn waardoor zij een hogere brandweerstand bekomen.

## technieken duurzaamheid en energiebesparing

De aandacht voor het rationeel energiegebruik, de veiligheid der installatie en de duurzaamheid der materialen, is een algemeen beginsel in alle studies.

Van bij het schetsontwerp werken studie bureau en architecten bureau in nauw overleg m.b.t. de elementaire opbouw van het project in functie van een energetisch multidisciplinair doordacht concept. Hierbij worden twee belangrijke tools gebruikt om het evenwicht te vinden tussen een duurzaam ecologisch, technisch en bouwtechnisch concept en een budgetgerichte aanpak.

De checklisten en *evaluatiecriteria ecologisch bouwen* (seminarie Vlaamse gemeenschap juni 2002) dienen als leidraad bij de opbouw van de eerste schetsontwerpen waarbij architecten en ingenieurs samen vanuit de eigen disciplines de krachtlijnen van het ontwerp uitzetten met aandacht voor bouw fysische aspecten en rationalisatie van het energiegebruik.

De berekening van het *K peil (K 40)*, en het Nederlands rekenmodel van de *energieprestatienorm NPR 2916* en/of indien op punt gesteld het Belgisch rekenmodel E peil berekening, dienen anderzijds als evaluatiemiddel om de voorstellen uit het schetsontwerp te toetsen aan het gewenste energiemodel. Met deze worden techniek en bouw fysica op elkaar afgestemd en geoptimaliseerd.

Gelijklopend met de ontwikkeling van de bouw fysische aspecten en de architectuur wordt de toepassing van alternatieve of innovatieve energietechnieken bestudeerd op haalbaarheid, rendabiliteit en gevolgen naar het bouwkundige toe. Een gedetailleerde rapportering van de resultaten van deze studie aangevuld met een accurate analyse van uitbatings-, verbruiks- en investeringskosten biedt de opdrachtgever betrouwbare adviezen en argumentaties ten aanzien van het voorgestelde bouwprogramma en de te nemen beslissingen.

In ontwerp fase worden de technische installaties in het licht van de genomen opties in detail gecalculeerd en gedimensioneerd tot opstelling van lastenboek en plannen.

### HVAC

Een eerste conceptuele benadering bestaat erin om te vertrekken vanuit het creëren van een inert gebouw waarbij respectievelijk in de zomer de nachtkoelte en in de winter de warmtewinsten door zonnetoetreding zo efficiënt mogelijk worden aangewend. Door gebruik van een massieve bouwstructuur, het deels ondergronds voorzien van de crematie ruimten die een hoge warmteproductie met zich mee brengen en de oriëntatie van de glaspartijen wordt deze capaciteit gecreëerd.

De technische ruimte met stookplaats wordt in principe ingeplant op het kelderniveau. Gezien er een aanzienlijke warmtewinst gerealiseerd kan worden op de verbrandingsovens wordt in ieder geval geopteerd om de beide gebouwen op éénzelfde circuit te laten werken (dit verder uit te werken tijdens de studiefase..)

De *klimatisatie* van de ruimten:

Gezien de gebouwen vooral bestaan uit grotere lokalen waar een aanzienlijke groep mensen dienen opgevangen te worden, wordt de behoefte aan een goede verluchting en koeling niet onbelangrijk. Om hieraan tegemoet te komen wordt voorgesteld alle ruimten te verwarmen, verluchten en te koelen, dit laatste kan mogelijks gedeeltelijk of geheel gerealiseerd worden via betonkernactivering. De mogelijkheden hiervoor dienen uiteraard deel uit te maken van en verdere multidisciplinaire studieaanpak maar de grote lijnen van de technologie willen we toch even toelichten.

Om op een energetisch (en economisch) rationele wijze een gepast binnenklimaat te realiseren wordt de toepassing van betonkernactivering voorgesteld. De voordelen van stralingsverwarming en –koeling worden op geïntegreerde wijze gecombineerd met de rendabele toepassing van een warmtepomp.

De warmtepomp wisselt warmte uit tussen de gebouwoelers (ingegoten kunststof leidingnetten) en de ondergrond (verticale aardsondes), teneinde, door inwerking in de betonkern, een effect te bekomen gelijkaardig aan de capacatieve werking van zware gebouwen.

De tijdsverschuiving van de gebouwmassaop- en ontlading laat een spreiding van de piekbelasting toe over een volledig etmaal, met gunstig resultaat voor zowel dimensionering (kleine warmtepomp, HS-transfo, bekabeling,...) als verbruik (kleine machine met bijna constante belasting, HogeTemperatuurskoeling en LageTemperatuursverwarming,...). Bovendien wordt hierdoor een vorm van energieopslag in de bodem gerealiseerd.

Er kan eventueel overwogen worden een beperkte zonnecollector als bijlading te laten fungeren, en/of een condenserende ketel, hoog rendement bij te plaatsen.

Een PV-kollektor toepassing wordt overwogen voor de hoofdcirculatiepompen.

Voor het opvangen van een individueel regelcomfort en wisselregimes in het tussenseizoen worden modulaire aanvullende elementen voorzien.

De installatie en het gebouw beogen als geheel een voorbeeld te vormen van duurzame en energetische optimalisatie binnen de economische en klimaattechnische actuele randvoorwaarden. De nodige meetinstrumenten voor een energiehuishouding door de gebruiker en de evaluatie en optimalisatie van de installaties wordt voorzien door het regel- en beheerssysteem.

De energetische kwaliteiten worden getoetst bij middel van de energieprestatienorm NEN 2916 en de simulatie NPR 2917, of het Belgisch rekenmodel van zodra op punt gesteld.

### sanitaire installatie

Voor de warmwaterbereiding wordt in basis een direct gestookte gasboiler voorzien, dit omwille van de legionellabeheersing.

De mogelijkheid voor het gebruik van zonnecollectoren voor de aanmaak van warm water kan ook hier worden overwogen in functie van het te verwachten warmwaterverbruik.

Toiletten zijn bij voorkeur van het type hangclosets met inbouwreservoirs en spaartoetsen..

Voor de spoeling van de toiletten wordt een regenwaterrecuperatieinstallatie voorzien

Haspels en poederblussers worden voorzien overeenkomstig de plaatselijke brandweervoorschriften. Alle punten van het gebouw zullen bereikbaar zijn met de haspelslangen.

### elektrische installatie en aanverwanten

De mogelijkheid om een HS cabine in te planten wordt voorzien in de zone van de technische ruimten op het kelderniveau van het kantoorvolume

Het gebouw wordt uitgerust overeenkomstig de wettelijke brandweervoorschriften met een installatie voor automatisch branddetectie en alarmdrukknoppen aan de evacuatiewegen.

Bij de keuze van het verlichtingsconcept wordt uitgegaan van volgende basiscriteria:

- voldoen aan alle ergonomische eisen gesteld in schoolgebouwen;
- kaderen in de REG-filosofie, waarbij niet alleen aandacht is voor de energiekosten maar tevens voor rationalisering van de kosten voortvloeiend uit het onderhoud van de installatie;
- kaderen in de algemene doelstelling van de architectuur.
- Onderzoek naar de rendabiliteit van daglichtafhankelijke sturing

| architectuur

**Iams VAN MIEGHEM** architecten TV

Stokkellaan21 – 8400 Oostende  
tl/fx 059 50 12 40  
tom.van.mieghem@skynet.be

Tom Van Mieghem arch.  
Ghislain Lams ir. arch.

medewerkers :

Ulla Provoost ir. arch  
Anne-Sophie Moors ir. arch  
Heather Moore arch.  
Pieter Van Hecke arch

| stabiliteit

**BABEL** ingenieurscollectief

Blekersdijk 33 – 9000 Gent  
tl 09 330 07 12 fx 09 330 03 97  
babel.laurens@pandora.be

Notebaert Wouter ir. arch  
Laurens Luyten ir. arch

| technieken

r. **boydens** studiebureau

Autobaan 13 – 8210 Loppem-Zedelgem  
tl 050 83 13 20 fx 050 83 13 29  
boydens@boydens.be

Wim Boydens ir.  
Dirk Boydens

