



GEMEENTEHUIS BAARLE-HERTOG

paul schellekens, architect-hoogleraar i.s.m. m10-architecten

conceptnota

visie op het ontwerpen en bouwen van een nieuw gemeentehuis te Baarle-Hertog
in het kader van de Open Oproep van de Vlaams Bouwmeester

architect-hoogleraar Paul Schellekens
i.s.m. M10-architecten

11 mei 2005

Baarle-Hertog een verhaal

Deze voetbalschoenen hebben niks te maken met de aangrenzende sportvelden, maar alles met de herinneringen die Baarle-Hertog bij me oproepen..... en dit verhaal wil ik even vertellen

Kort na de 2^{de} wereldoorlog deden helse verhalen de ronde over wilde achtervolgingen, - zelfs met schietpartijen - tussen douaniers en smokkelaars, die met verstevigde Amerikaanse wagens, alles wat niet te heet of te zwaar was over de grens smokkelden. Over koeien die (de neus met groen zeep ingesmeerd) werden binnengesmokkeld langs de voordeur (die op Nederlands grondgebied lag) door de achterdeur, (die op Belgisch grondgebied lag) allemaal heel spannende verhalen toen ,voor jongens zoals ik.....

Maar.... als m'n ouders dan, 5 kinderen op de achterbank, want dat gaf een vertrouwde indruk bij de douaniers aan de grens, ook nu en dan wat smokkelden, want het leven was duur... dan pas werden die spannende verhalen angstige realiteit hoe ik, het koudzweet in m'n kleine handen het raampje van de volle auto zag opendraaien, een douanier z'n kop binnenstak... "niks aan te geven???" en hoe ik

onder elke oksel een voetbalschoen verstopt, me zo klein mogelijk maakte....

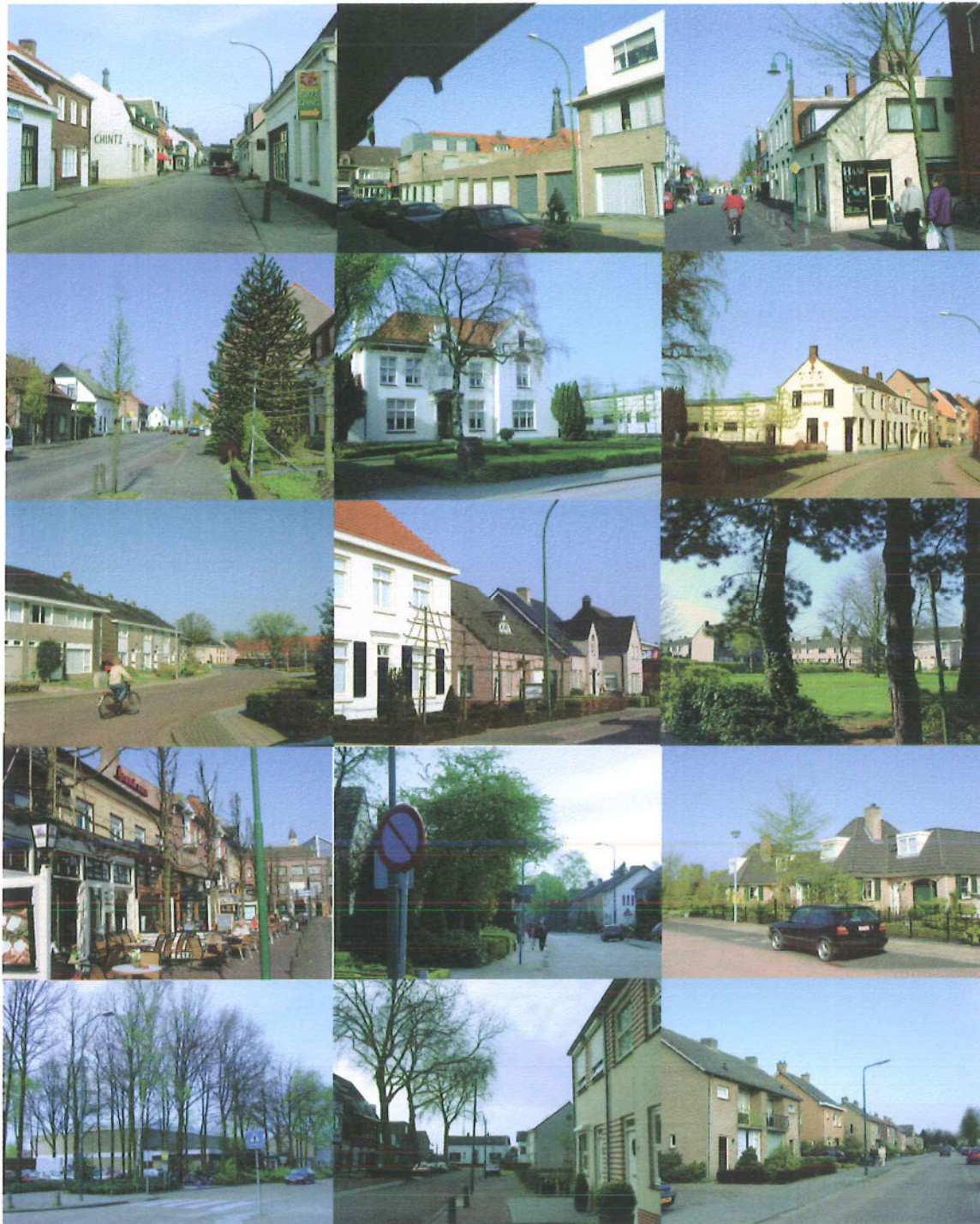
en dat je daarvoor eerst door "Holland" moest rijden om terug in België te komen.....begreep ik nog minder sprookjesland leek het wel.....

Veel later gingen we, zoals zoveel Belgen nu en dan eens "een pintje pakken in Baarle", (nadat we couponnekes hadden geknipt) ... toch ook een beetje vreemd en tegelijk spannend

En nog later, toen het bels-lijntje werd aangelegd..... -vreemd toch... een spoorweg die plots fietspad wordt- toen we weer in "Baarle" terecht kwamen, op zondagen om , in de hoop een rustig dorp en een rustig terrasje te vinden op de koppen van de Hollanders konden lopen..... heel vreemd allemaal

Is het dan onaardig te zeggen dat ik Baarle-Hertog altijd een gezellige maar tegelijk een "surrealistische" gemeente heb gevonden, alsof René Margritte hier ergens is....

terreinanalyse



fietsend door Baarle-Hertog....

fietsend door Baarle-Hertog probeerde ik de "geest", de "eigenheid" van de gemeente te begrijpen.....
 om zo een antwoord te vinden op de vraag: welk soort gebouw zich het best zou inpassen in deze gemeente,
 of
 wat zou "la grande forme" van het nieuwe gemeentehuis kunnen worden

vrij vlug vielen 2 karakteristieken sterk op :
 enerzijds de **kleinschaligheid** van het gebouwde
 anderzijds de gebruikte materialen met hun specifiek **kleurenpalet**:
 namelijk, bijna uitsluitend baksteenarchitectuur
 in overwegend lichte, beige, zandgele, bruin-beige kleur,
 een kleurpalet dat toch afwijkt van andere omliggende kempische gemeenten.
 (waarschijnlijk door Nederlandse invloeden)

langzaam werd me duidelijk dat - uit respect voor de schaal van het bestaande - **ingetogenheid**, maar tegelijk **voornaamheid**, en het gebruik van een zandkleurige baksteen als mantel voor het gebouw, criteria zouden kunnen zijn bij het ontwerpen.



Boven : raadhuis Hilversum—arch Dudok

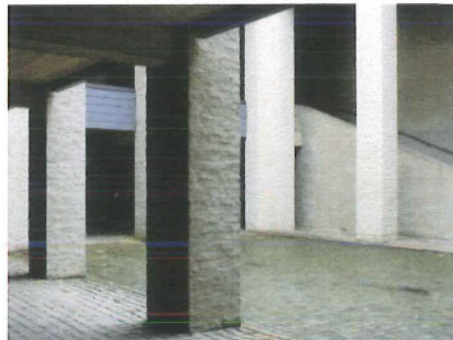
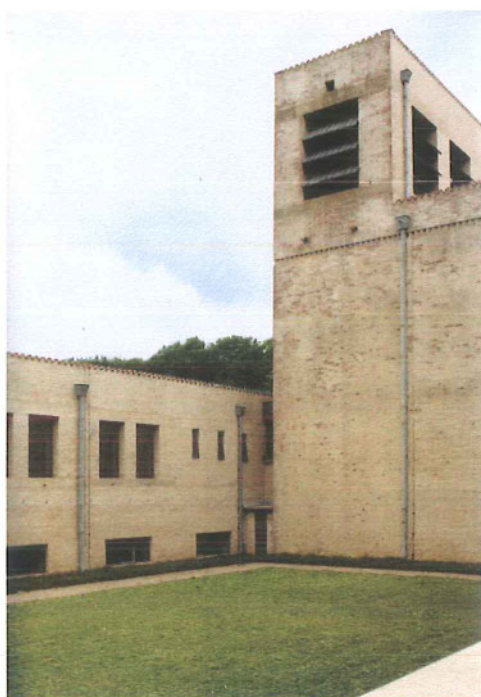


onder : Benedictijnerklooster te Vaals—arch Dom Hans Van der Laan

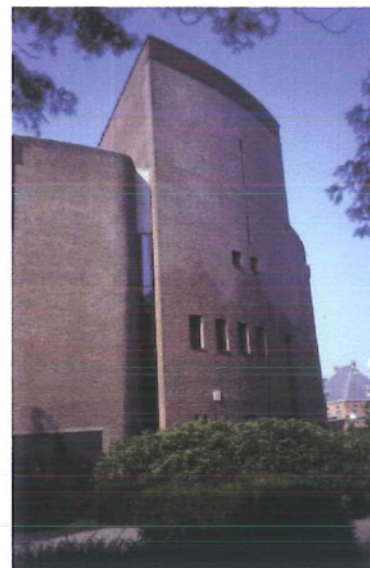
en door de combinatie van dit gegeven "voornaamheid en" beige-gele baksteen" drongen zich 2 bestaande gebouwen aan me op : het gemeentehuis in Hilversum van architect Dudok en het klooster in Vuchten van architect dom van der Laan die beelden lieten me nadien niet meer los.

en alhoewel ik al 40 jaar bijna uitsluitend bouw met zwarte baksteen * (vroeger donker bruine, want zwart bestond niet) werd het voor mij -langzaam maar zeker-, duidelijk.....

het zou een gebouw worden in lichte zandgele baksteen, met de *vormtaal* en de "*ingehouden kracht*" van de architectuur van mijn 2 leermeesters



*

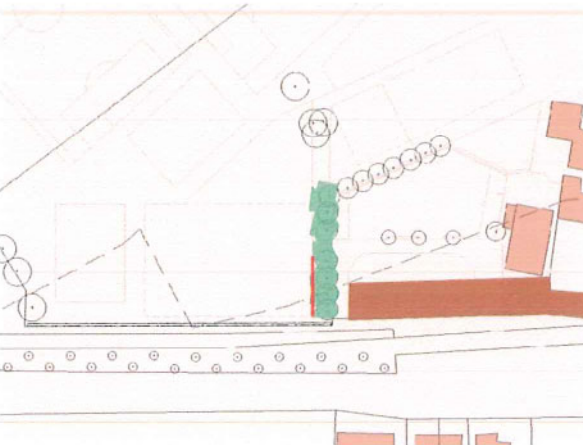
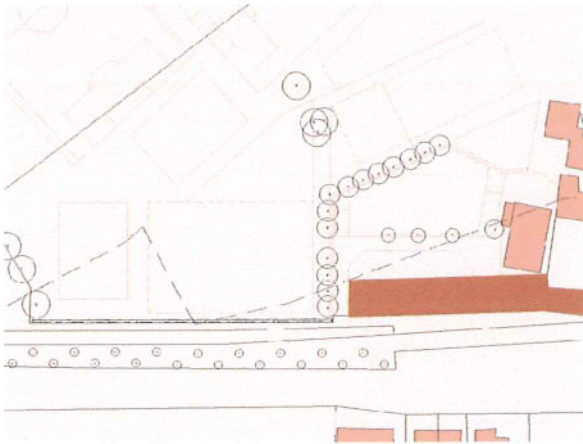


*



*



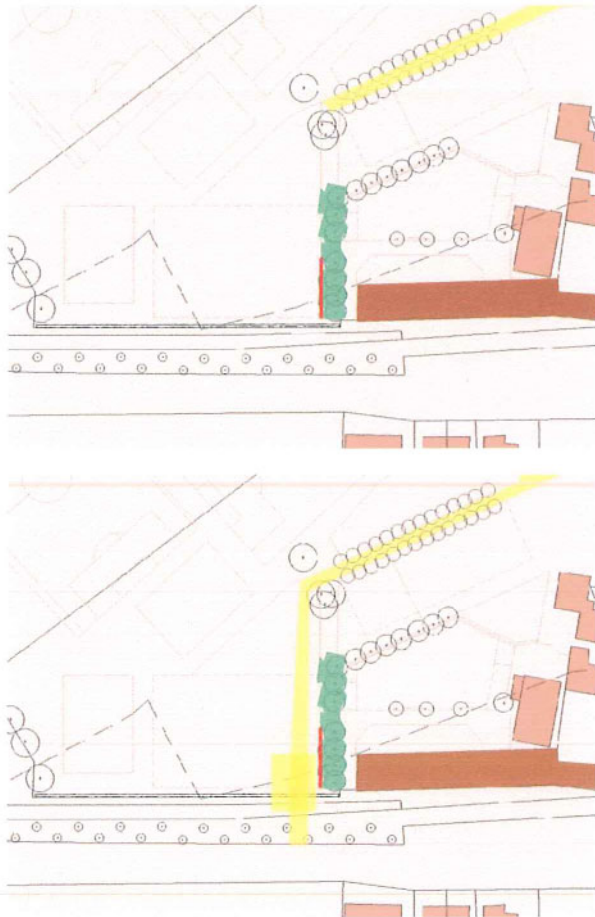


1 gebouw boerenbond (NL)

- erg beeldbepalend
- negatieve impact op de omgeving

streefdoelen

- het groene karakter van de omgeving extra benadrukken door het groenscherm op de scheiding van de percelen te verzwaren
- een muur (hoogte ongeveer 2.00m die ondersteuning geeft aan de "esplanade" (zie verder)
- (mogelijk achtergrond voor monumentaal werk)

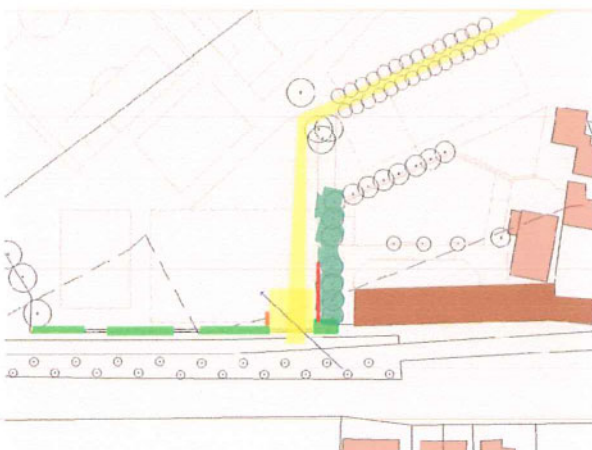
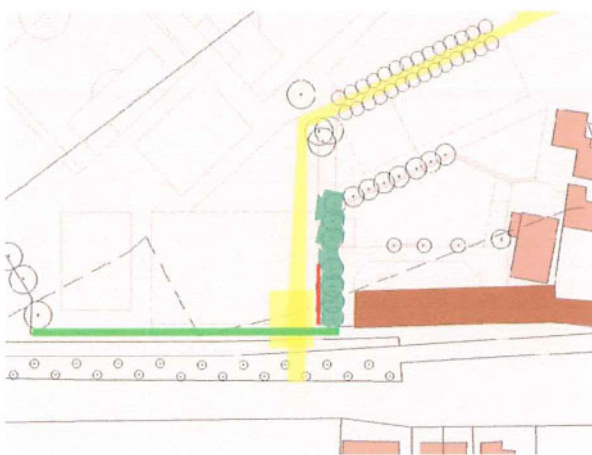


2 de dreef

- deze dreef van oude lindebomen is een uniek stukje groen
- maakt deel uit van het "geheugen" van Baarle-Hertog (de dreef maakte deel uit van het voormalige klooster)

streefdoelen

- opwaarderen van de dreef als volwaardige 2de toegang tot het nieuw gemeentehuis vanuit andere zones van de gemeente en vanuit de parkeerzones rond het cultureel centrum

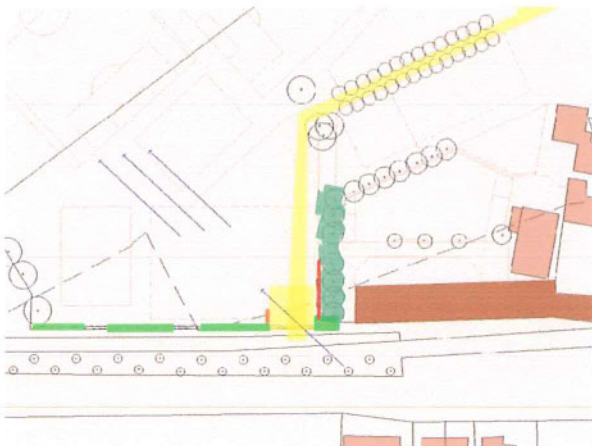
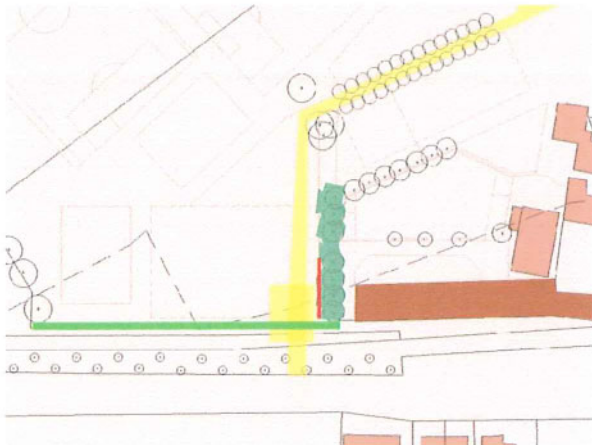


3 de haag

- sterk groen scherm tussen straat en perceel

streefdoelen

- wordt onderdeel van de groenaanleg van het perceel
- gestructureerde openingen in het scherm waarbij het nieuw gebouw zich fragmentarisch zal tonen

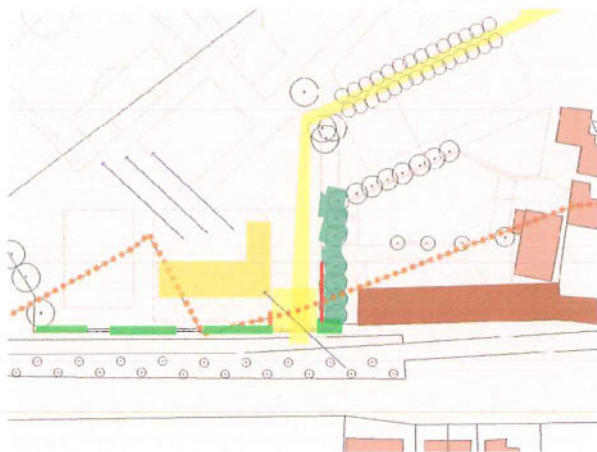
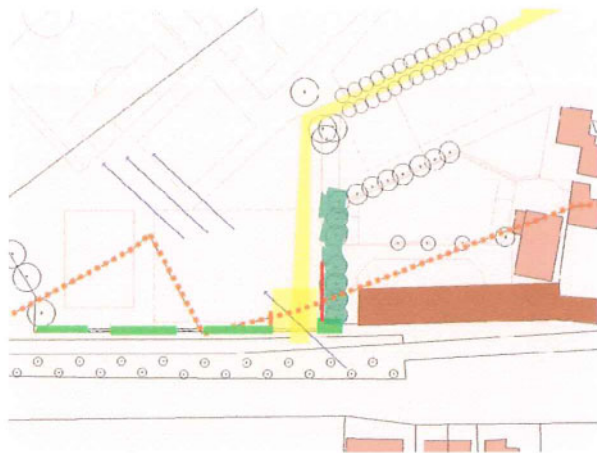


4 de sportvelden

- gerichtheid van de sportvelden zuid-west t.o.v. het terrein (misschien duidelijker afleesbaar op de plattegrond, dan voelbaar in werkelijkheid)

streefdoelen

- dieptezicht hoofdzakelijk gericht naar de zuid-west-as (uitzicht—groen !)



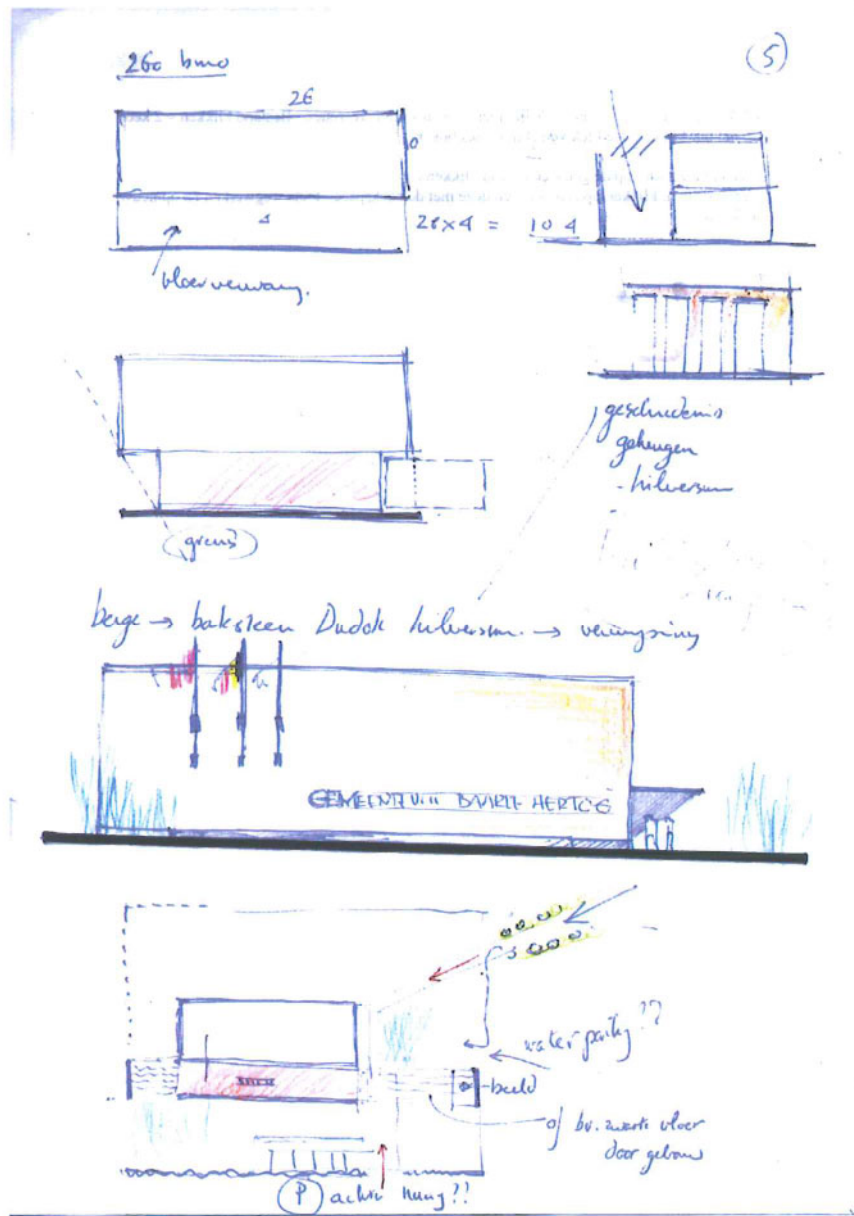
5 de grens

- nederlands-belgische grens die over het perceel loopt
- historisch gegeven
- vrij uniek
- fysisch niet zichtbaar

streefdoelen

- visualiseren van dit gegeven in de openbare zones van het op te richten gebouw

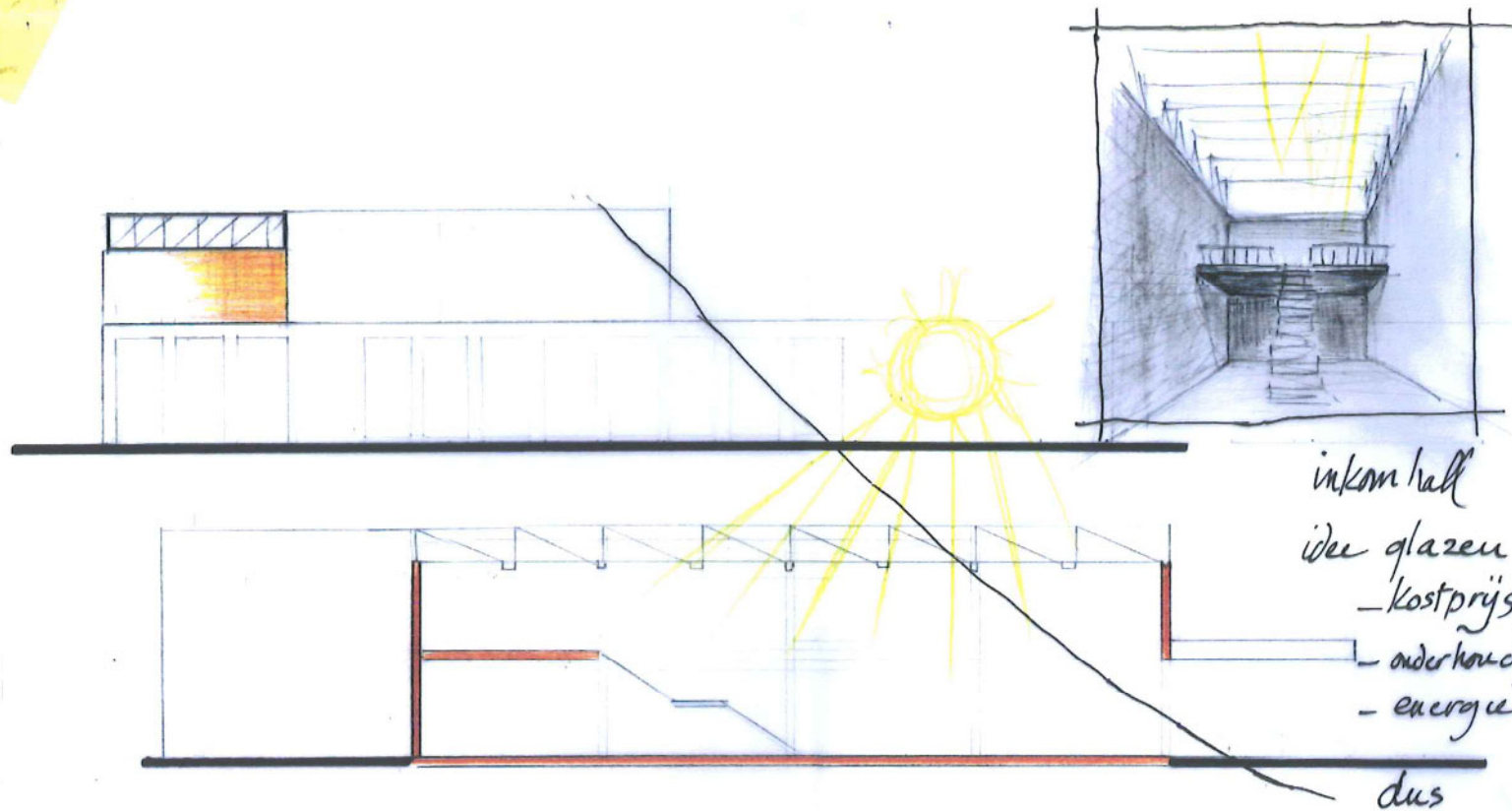
verantwoording bij de planopbouw



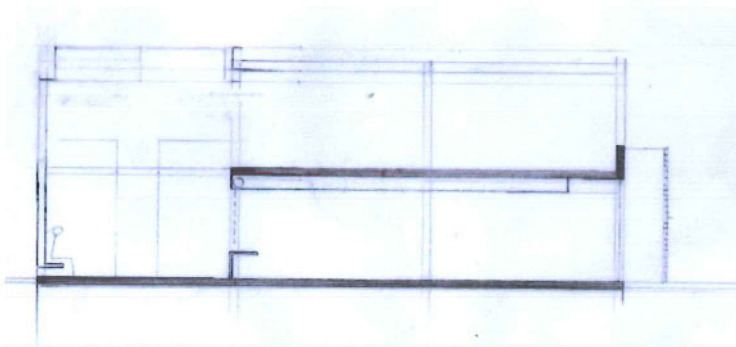
het krappe budget laat geen grote vrijheid toe, een streng rastersysteem is nodig

uitgangspunten:

- eenvoud van constructie en materialen
- leesbaarheid van het plan
- eenvoudig circulatiesysteem, waarin de bezoeker direct zijn weg vindt
- eenvoudig en eerlijk materiaalgebruik—onderhoudsvriendelijke materialen—wit bepleisterde muren
- kops houten vloeren omwille van bijzondere kwaliteiten ivm sfeer en akoestiek.

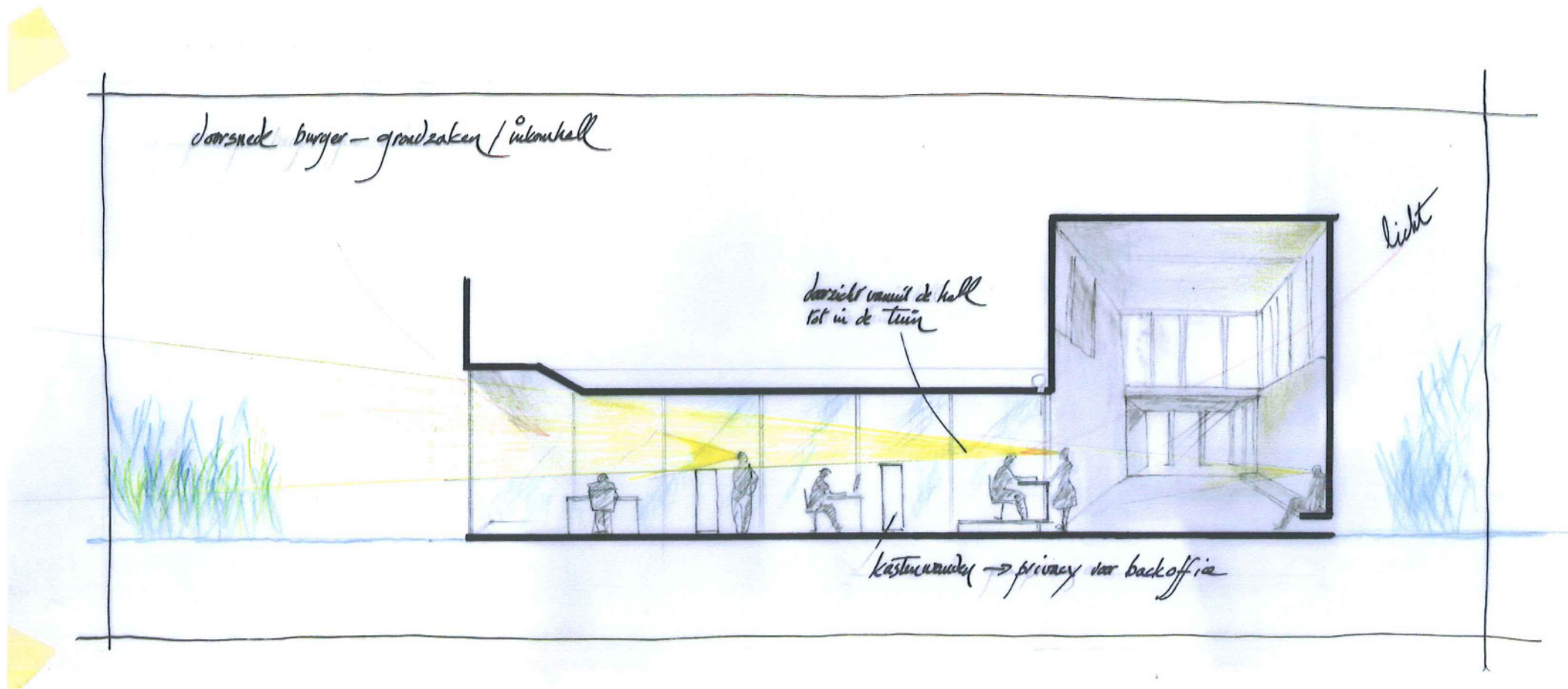


inkom hall
 idee glazen dak
 - kostprijs
 - onderhoud
 - energie
 dus



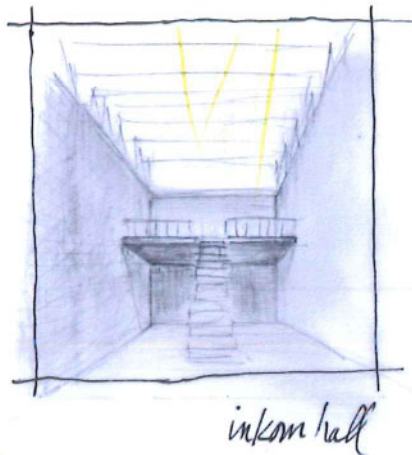
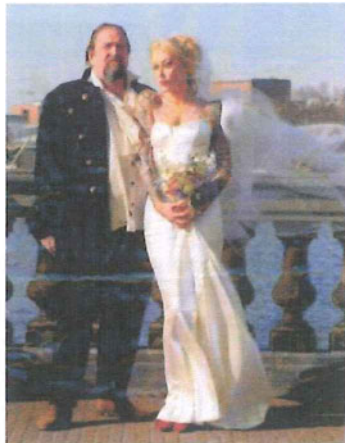
de inkomhall

- één grote ruime inkomhall, die mogelijkheden biedt voor tentoonstellingen en culturele evenementen
- (bruikbaar muurvlak van 24m, hoogte 3m, met 1 doorlopende zitbank,)
- licht, helder, overzichtelijk
- (eerste optie was een "glasdak" om de openheid nog te versterken, maar wegens kostprijs, onderhoud, en energie , afgevoerd)



dienst burgerzaken-grondzaken

- tegelijk ontvangst
- grote heldere ruimte, volledig "doorzichtig" naar de sportvelden toe
- lage kastwanden bieden privacy aan de backoffice
- het geheel is afsluitbaar met een elektrisch bediend rolhek



de raadzaal

afwijking van het opgegeven clustersysteem : **positionering van de raadzaal**. De raadzaal wordt niet opgevat als onderdeel van cluster 2, maar als een autonome entiteit, een "cluster" op zich. Immers :

in **ondergeschikt** belang:

1. de functie van de keuken is verschillend wanneer ze bij een eetplaats dan wel bij een raadzaal hoort
 - eetplaats : opbergen van eetgerei, afwassen, opwarmen
 - raadzaal : drankjes en hapjes klaarzetten
 deze 2 functies horen beter niet bij mekaar
2. indien de toiletten gemakkelijk bereikbaar zijn dienen die niet in de directe omgeving te liggen van de raadzaal

daarom is een kleine aparte kitchenette voorzien bij de raadzaal , die tevens dienst doet voor cluster 3 (collegezaal, enz)

echt **belangrijk** is wél :

1. het "plechtige",-voornamen, of feestelijke karakter van de raadzaal vraagt een rustige toegang — rechtstreeks vanuit de inkomhal of langs een gang met meerdere functies is uitgesloten
2. de raadzaal op de eerste verdieping (in de nabijheid van cluster 3) geeft een feestelijk karakter aan het toekomen (de trap als "wandeling naar" ...de trap als plek om "de ultieme huwelijksfoto" te maken !!)
3. de rustige ruimte voor de inkom tot de raadzaal (met 3 inkomdeuren, voor het vlotte functioneren) (de vroegere "salle des pas perdus"), geschikt om zonodig een voorlopige vestiaire in te richten , voor recepties, tijdens de pauze bij feestelijkheden enz... in verbinding met het terras met dieptezicht over de sportvelden, weg van de inkomhal.
4. de raadzaal, zodanig gepositioneerd dat de landsgrens Nederland-Belgie de raadzaal van de linkse bovenhoek naar de rechter onderhoek doorsnijdt— toeristisch toch een unicum, hetgeen materieel zal vertaald worden door bv een laserstraal of iets dergelijks.



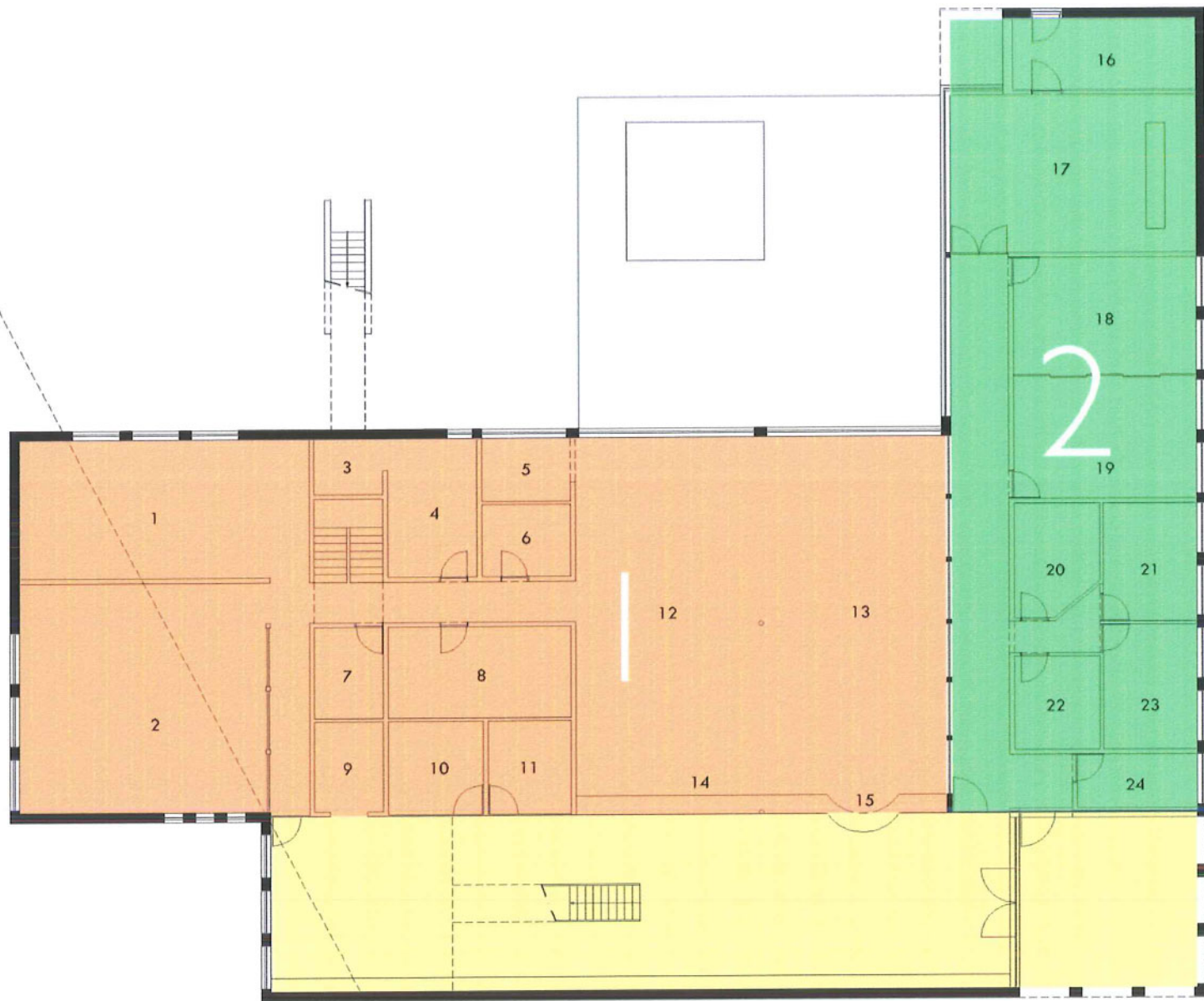
de inkomzone

een esplanade , waarvan de overdekte inkom deel uitmaakt,, en waar de dreef op uitgeeft, laat toe dat bij plechtige gelegenheden (huwelijken enz) de auto's in 1 vlotte beweging tot bij de luifel komen

parkeergelegenheid : bij de projectdefinitie gaf de opdrachtgever aan dat er aan de overzijde van de straat parkeergelegenheid kan worden voorzien. Dit zal in een later stadium verder onderzocht dienen te worden tezamen met de reeds aanwezige parkings in de buurt (o.m. aan het cultureel centrum, zie ook de toelichting i.v.m. ontsluiting via de dreef).

toelichting plannen

giers



- 1 poltie
- 2 OCMW
- 3 kluis
- 4 repro
- 5 koffiehoek
- 6 archief
- 7 server
- 8 opslag
- 9 lift
- 10 spreekkamer 1
- 11 spreekkamer 2
- 12 back office burgerzaken
- 13 bach office grondzaken
- 14 front office grondzaken
- 15 front office burgerzaken onthaal
- 16 berging
- 17 eethoek + keuken
- 18 vergaderzaal 1
- 19 vergaderzaal 2
- 20 sanitair dames
- 21 spreekkamer 3
- 22 sanitair heren
- 23 leeskamer
- 24 rookkamer

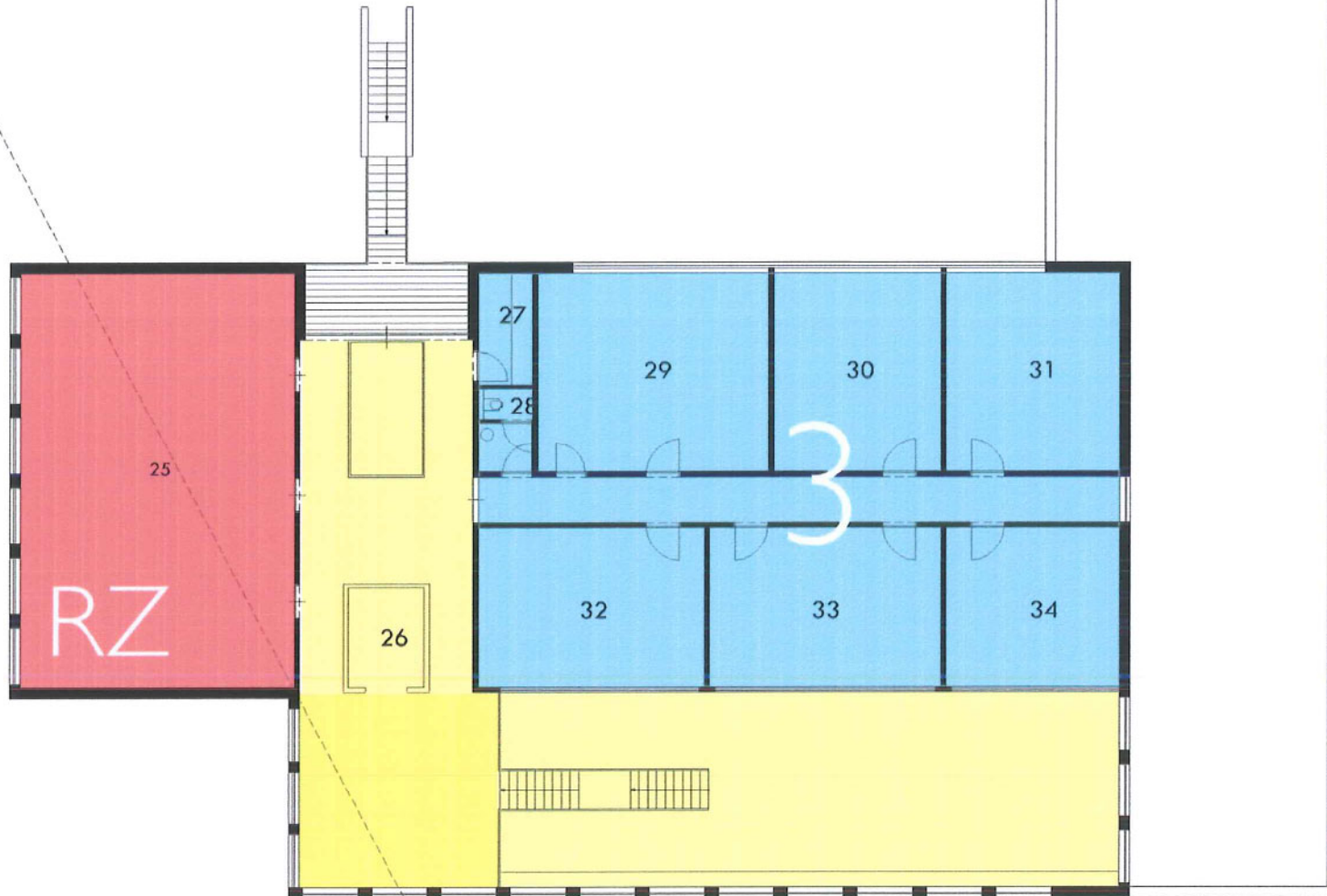
- cluster 1
- cluster 2
- raadzaal
- cluster 3
- hall

voorontwerp - begane grond



- 25 raadzaal
- 26 lift
- 27 keuken
- 28 sanitair
- 29 diensten
- 30 secretaris
- 31 burgemeester
- 32 ontvanger
- 33 collegezaal
- 34 schepenen

grens



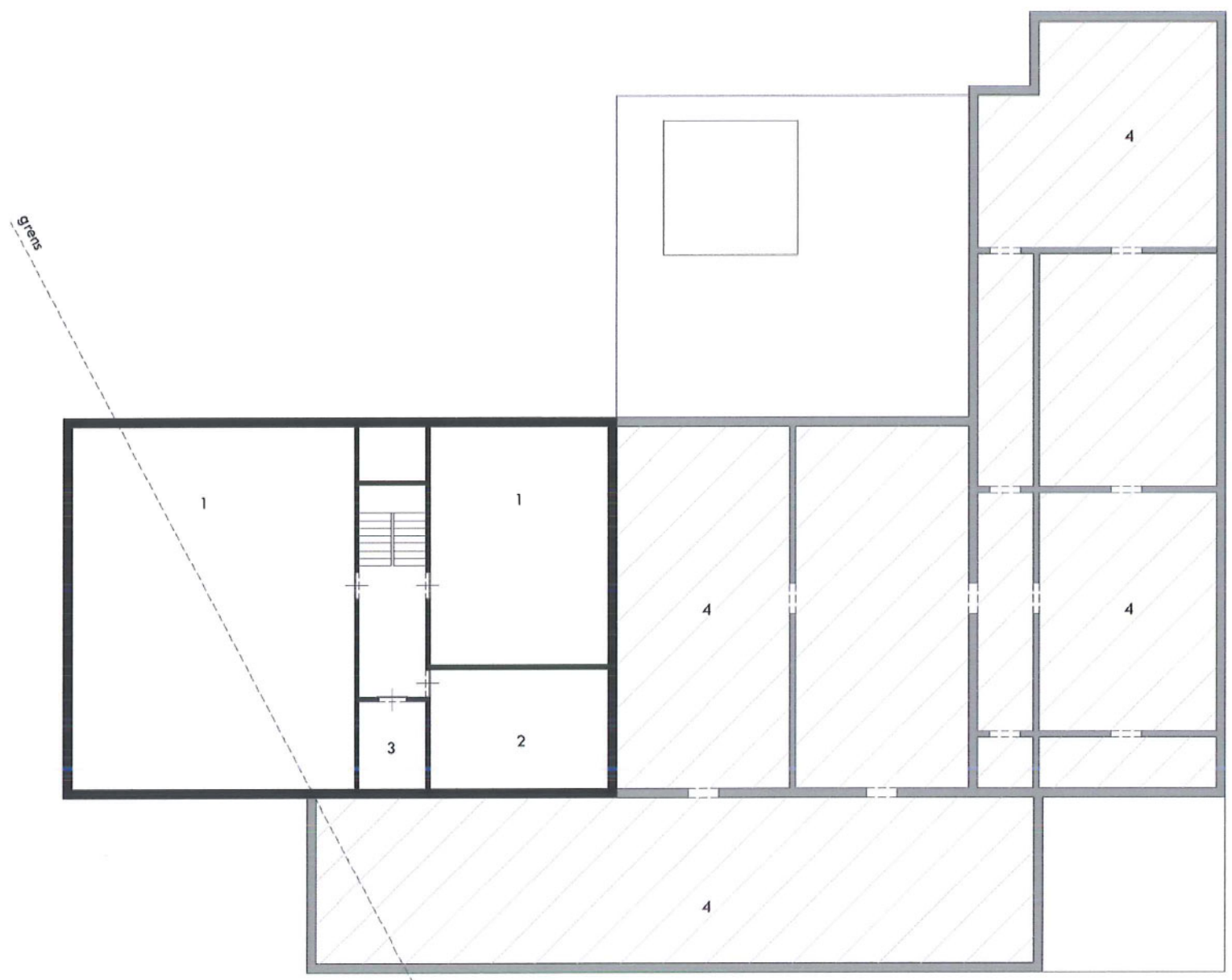
- cluster 1
- cluster 2
- raadzaal
- cluster 3
- hall

voorontwerp - verdieping

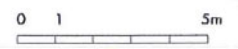
0 1 5m

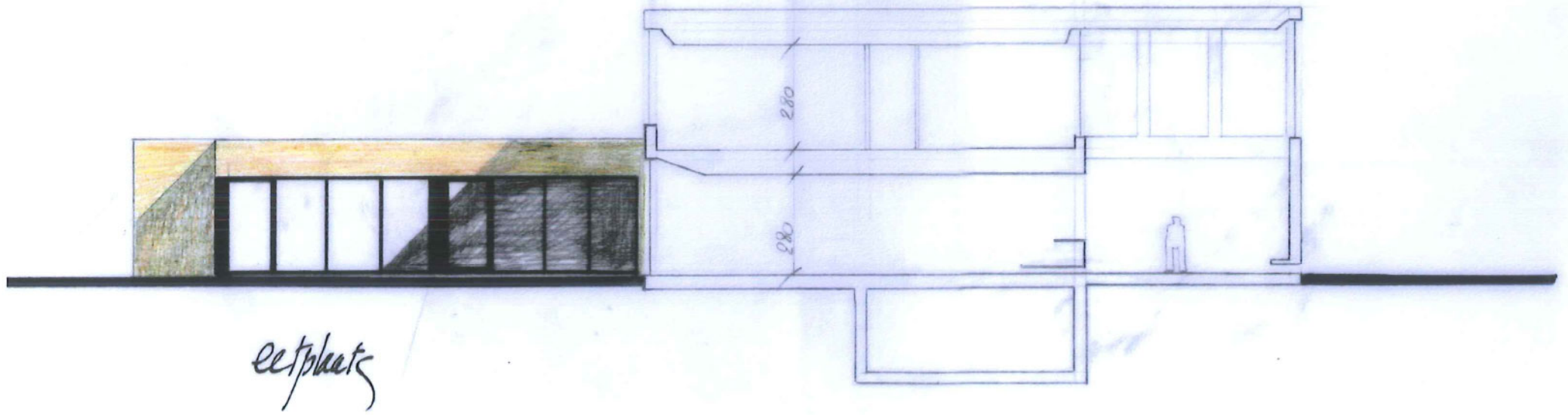


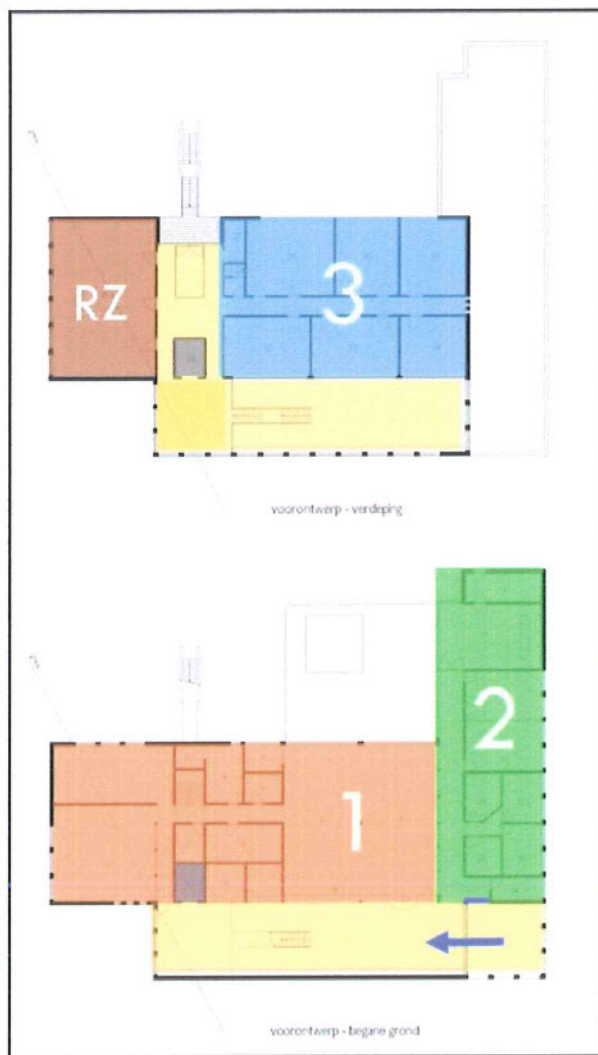
- 1 archief
- 2 technische ruimte
- 3 lift
- 4 kruipruimte



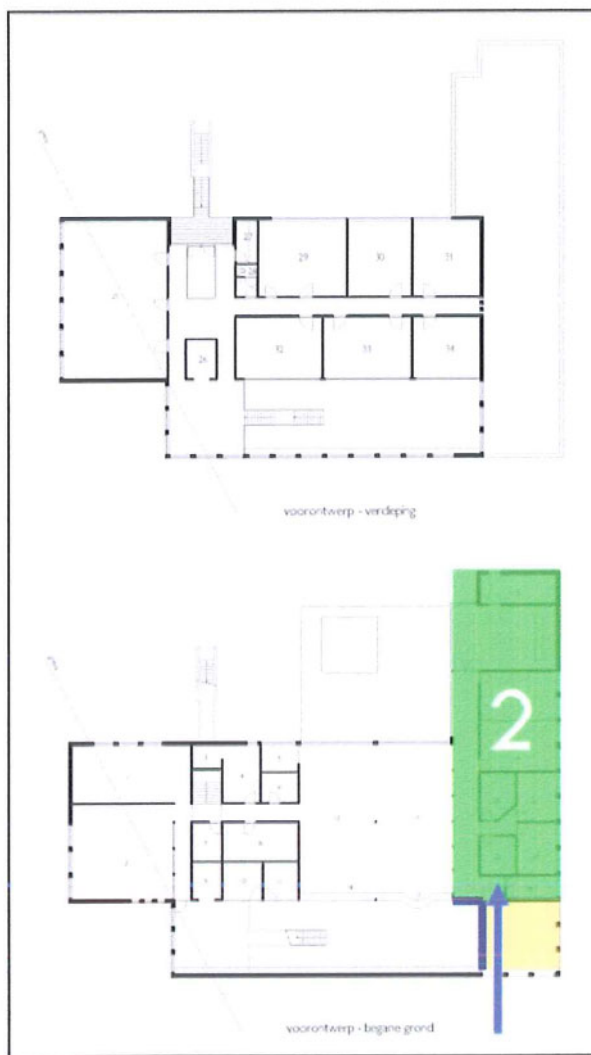
voorontwerp - kelder



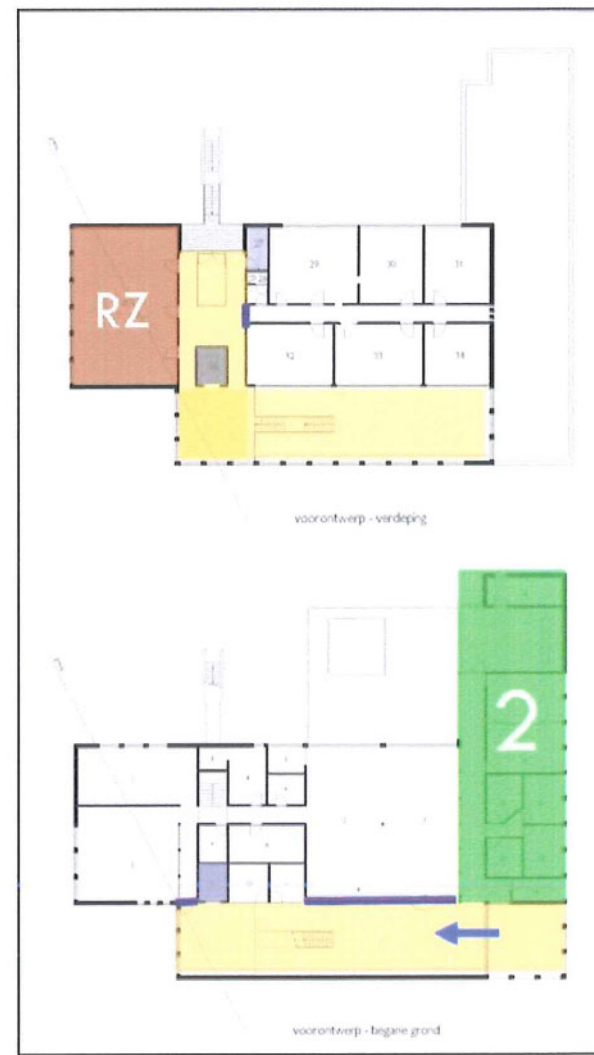




tijdens de kantooruren



**na kantooruren
(vb avondvergaderingen)**



**na kantooruren
tevens gebruik van raadzaal**

- de blauwe pijl toont de (hoofd)toegang voor elk van de verschillende scenario's
- de volle blauwe lijn toont het element dat voor afsluiting zorgt (een deur of het elektrisch bediend rolhek) (zie tekst over "dienst burgerzaken-grondzaken")

afsluitbaarheid van de clusters

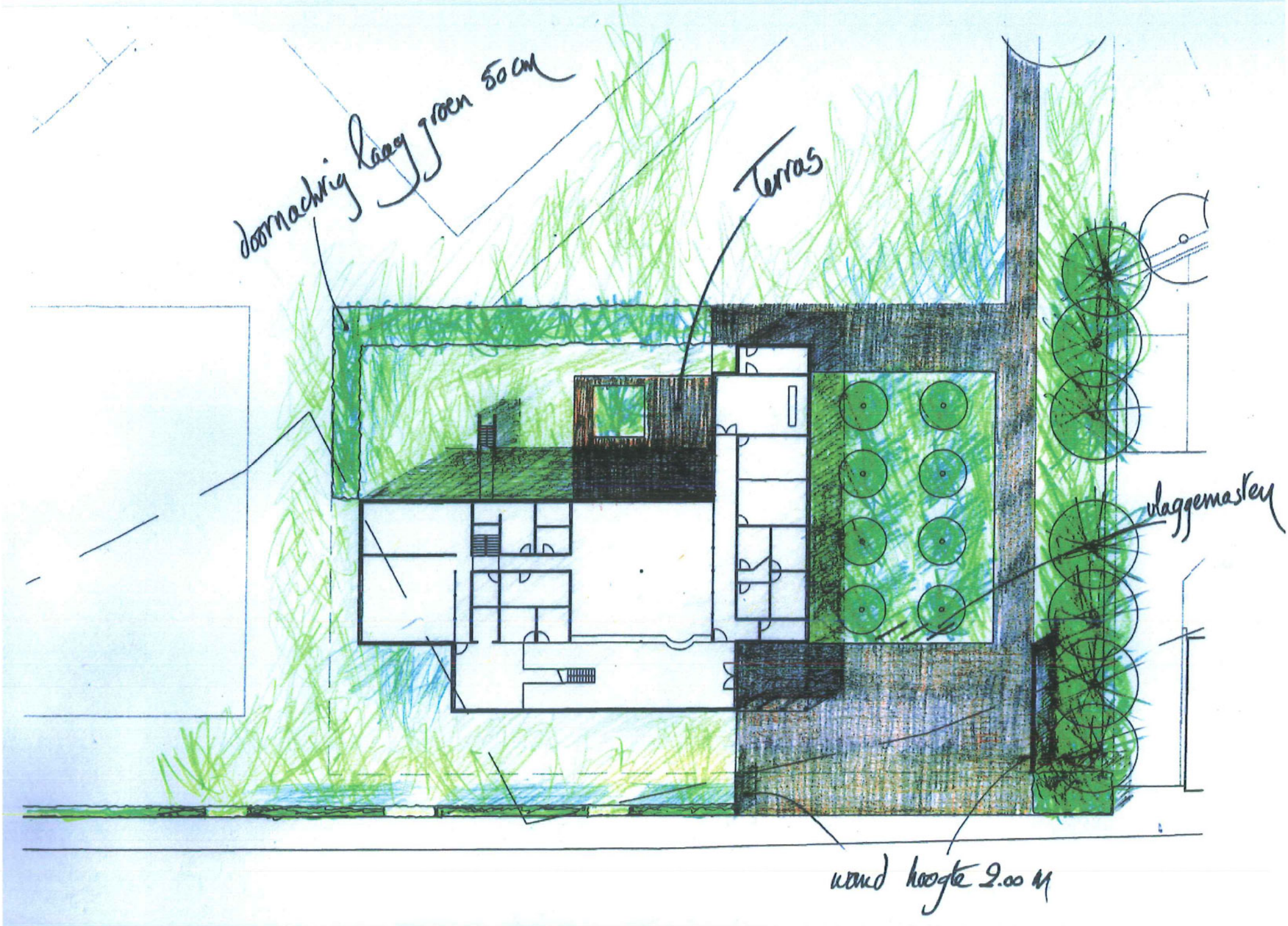
ideënschetsen tuinaanleg—gevels

doornachtig laag groen 50cm

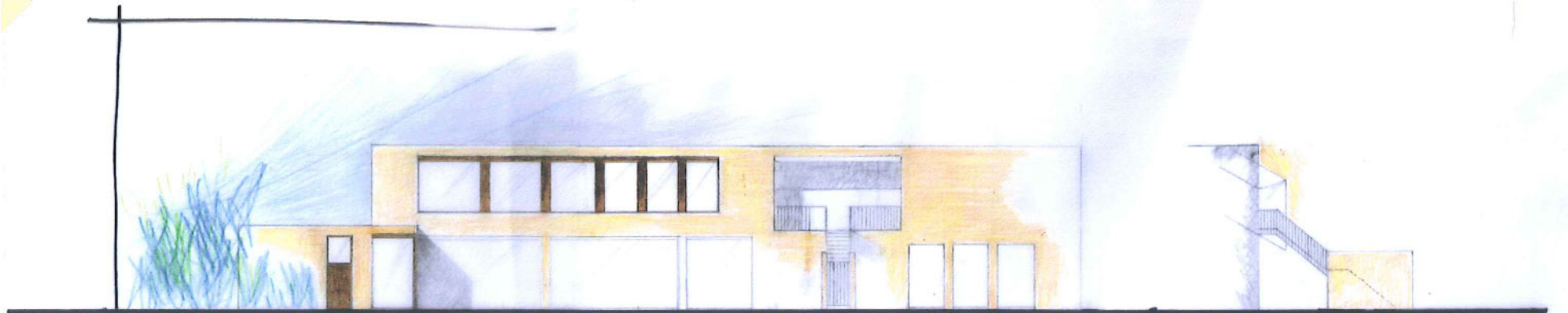
Terras

vlaggemastey

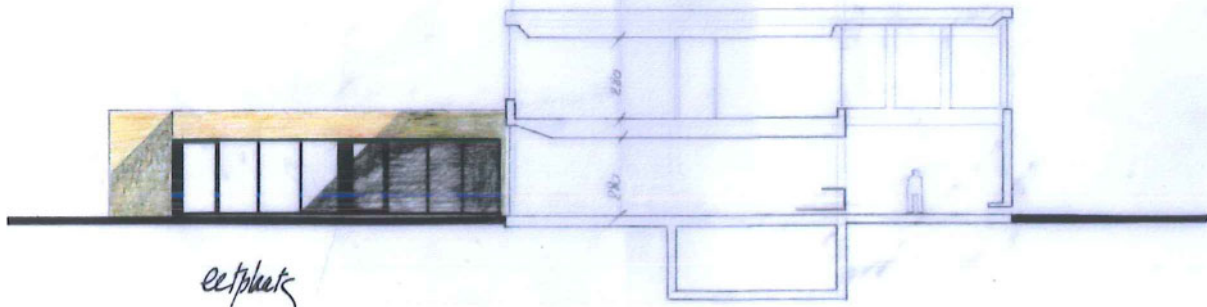
wand hoogte 2.00 m



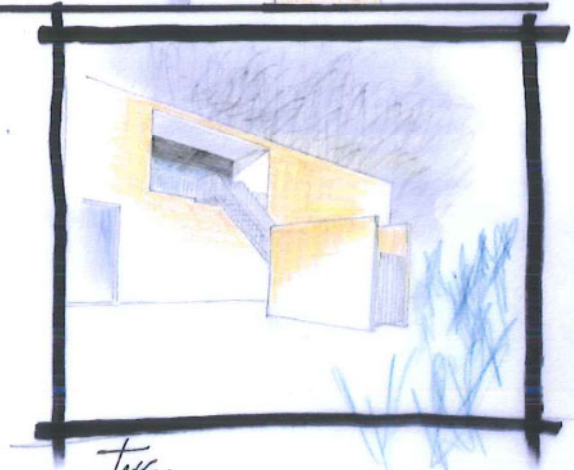




aditio level



ect. parts

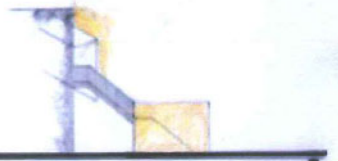
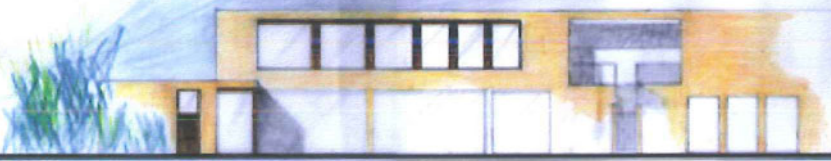
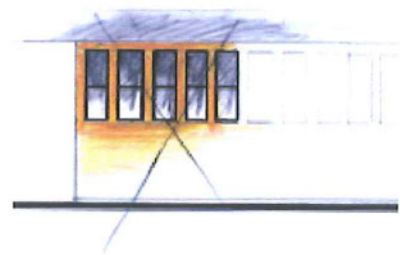
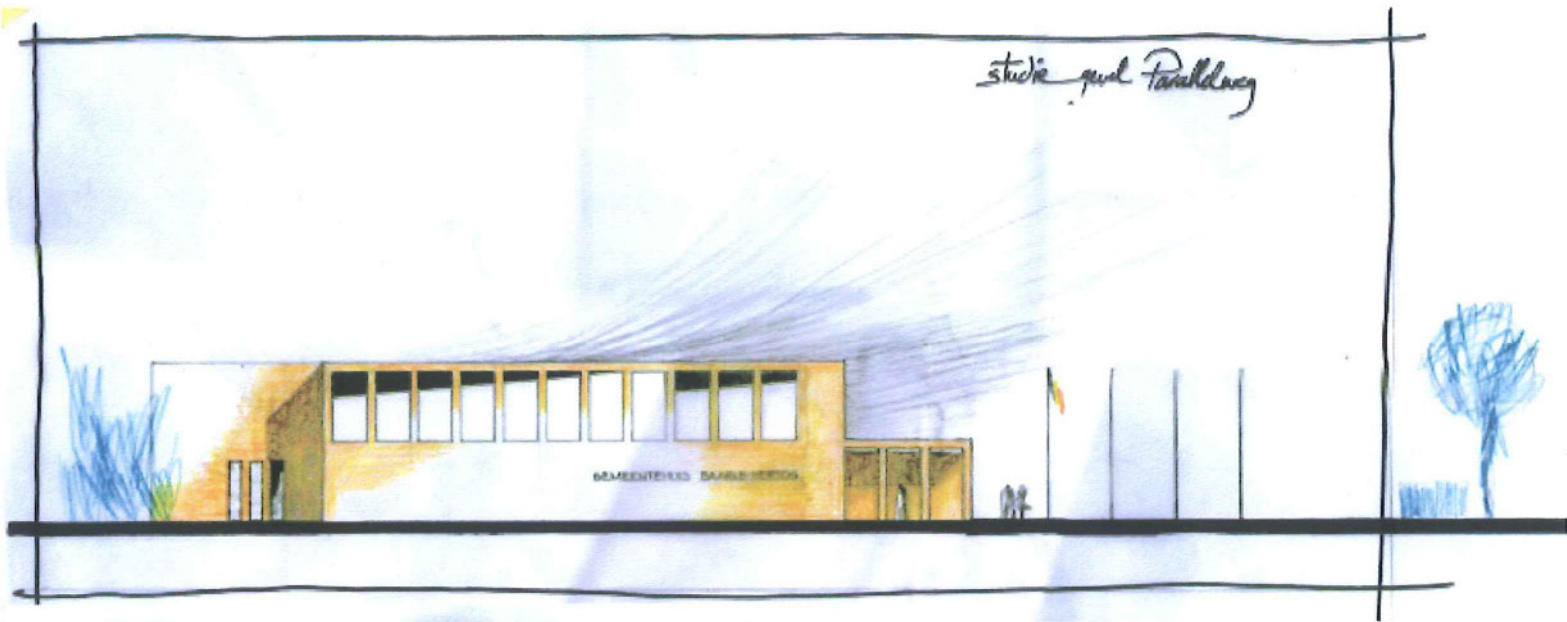


terras

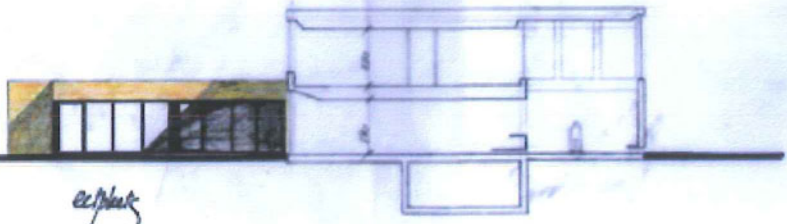
studie geval Parallelweg



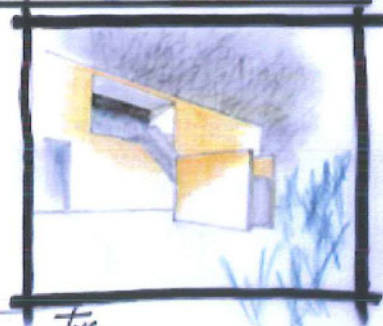
studio qual Paraldang



adipud



alpaat



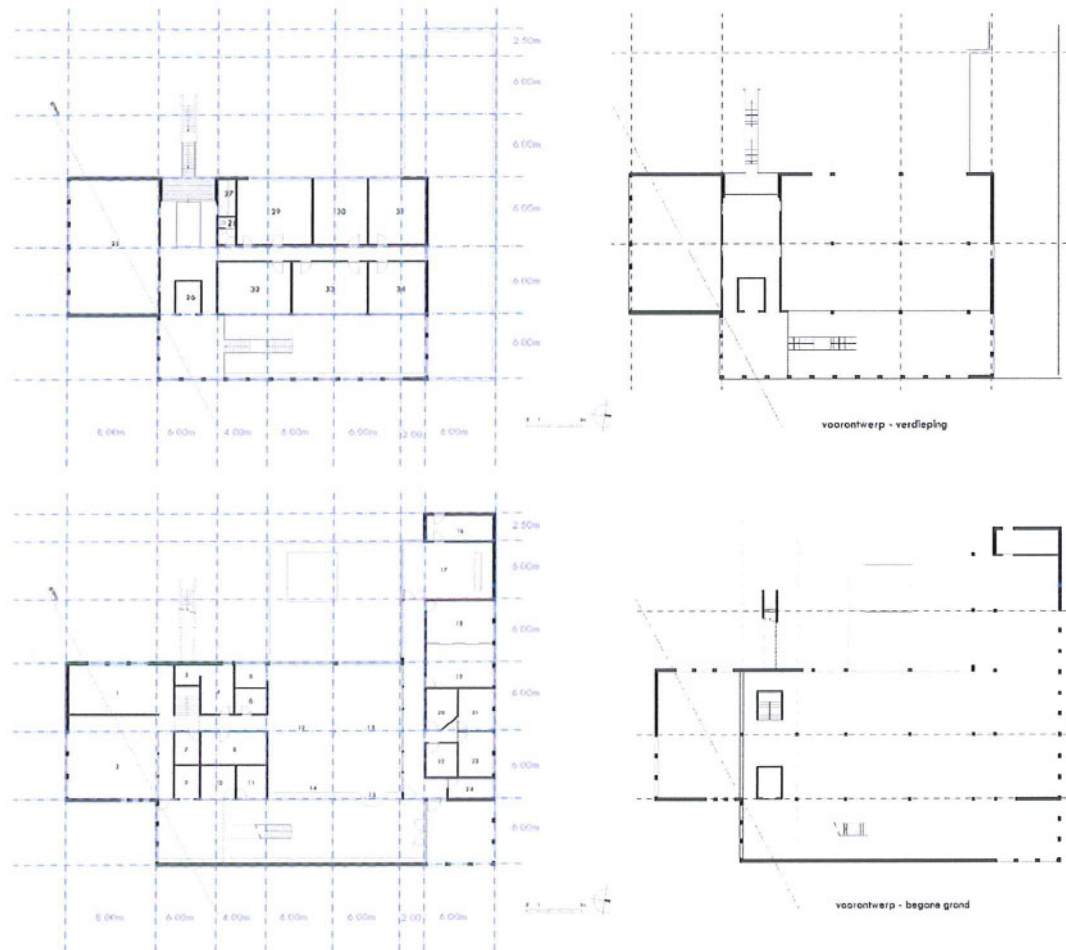
turas

structuur, constructie en technische installaties

algemeen

planopbouw — ontwerpraster/structuurraster

- rationele opbouw die een grote flexibiliteit toelaat
- eenvoudige structuur
- grote overspanningen (dure bouwelementen) voorkomen
- goed evenwicht zoeken tussen uitvoering ter plaatste en prefabricatie

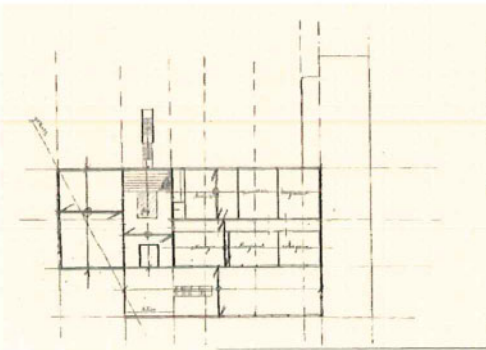
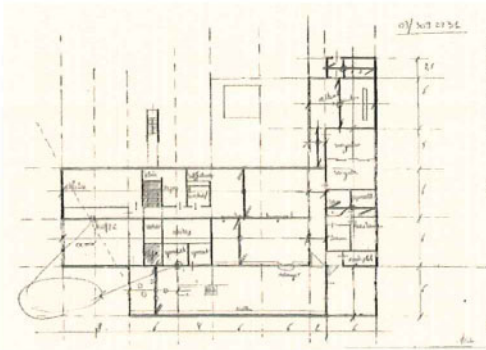
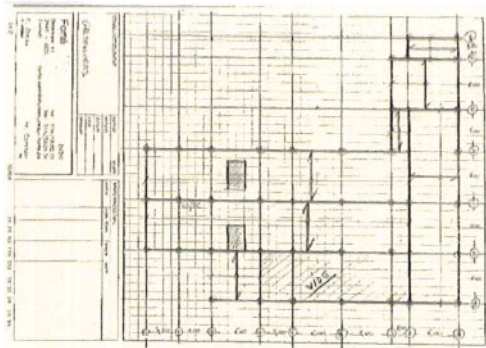


Strenge budgettaire restricties (zoals hier het geval is) laten geen overdimensionering van het ontwerp toe. Bovendien is het programma van eisen erg duidelijk en gedetailleerd uitgewerkt door de bouwheer, zodat men vlug belandt in een "ontwerp op maat".

Toch vereist de functie (een publiek gebouw, met een verscheidenheid aan functies) een rationele, universele drager, die flexibiliteit in zich draagt.

Daarom is gezocht naar een systematiek die zowel de flexibiliteit garandeert, als een rationele opbouw van het geheel toelaat, en bovendien zo exact mogelijk het vooropgestelde programma van eisen vertaald, zonder overtollige ruimtes.

Het gebouw is ontworpen op een basisrastermaat van 6.00 x 6.00m aangevuld met enkele afwijkende rastermaten die te maken hebben met circulatie — De overspanning van de draagvloeren blijft meestal 6.00 m.



constructie

Om een voldoende flexibiliteit te bekomen opteren we voor een globale structuur in gewapend beton al of niet geprefabriceerd op de werf of in een fabriek. Dit laatste heeft het voordeel dat er met voorgespannen structuren kan gewerkt worden waardoor de afmetingen van de elementen kunnen verkleinen. Een gedeelte van het gebouw is onderkelderd. In deze kelder zijn het archief, andere bergingen en de technische ruimten ondergebracht.

Bovengronds is er een gedeelte met 2 bouwlagen en een gedeelte met slechts 1 bouwlaag.

Op basis van de afmetingen en de vorm van het gebouw mag de constructie van het gebouw als 1 geheel bekeken worden. Er zijn geen constructieve uitzettingsvoegen nodig.

De berekeningen van de structuur worden uitgevoerd volgens de eurocode's (1 t.e.m. 7) en het Koninklijk Besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen. (Het voorliggend ontwerp is een laag gebouw.)

fundering

Om de aard van de fundering te bepalen is een voorafgaand grondonderzoek noodzakelijk.

Dit is nog niet voorhanden zodat dit hoofdstuk nog met enig voorbehoud moet gelezen worden. Nochtans verwachten we—in analogie met de verstrekte informatie tijdens de briefings—voor die streek met een goede zandgrond als ondergrond geen problemen

Het keldergedeelte wordt volledig, vloerplaat en wanden, voorzien in waterdicht gewapend beton.

Bijzondere aandacht moet besteed worden aan de waterdichting van de uitzetvoegen, de aansluiting van wand op vloer en de stortnaden.

De structuur van de bovenconstructie moet doorgetrokken worden tot op keldervloer niveau. Dit bepaald de vorm en grootte van de kelder.

Ook moet er voldoende aandacht besteed worden aan de aansluiting van de hoge fundering (zolen) met de kelderfundering en dit vooral uit het oogpunt differentiële zettingen.

Het niet onderkelderde gedeelte wordt voorzien van een kruipruimte om de flexibiliteit naar latere indeling en vooral de inplanting van de technieken en de mogelijkheid tot wijzigingen/uitbreidingen te garanderen. Bijzondere aandacht moet besteed worden aan de aansluiting van de kruipkelder met de kelder en dit vooral ivm de overgang/aansluiting van 2 funderingssystemen op verschillende diepte en de mogelijke differentiële zettingen.

De fundering hiervan wordt in principe voorzien met losstaande gewapende betonnen kolomzolen ter hoogte van de kolommen op de knooppunten van de rasterlijnen en in functie van de toepassing en kostprijs, doorlopende funderingszolen met dragend funderingsmetselwerk in betonblokken of draagbalken in gewapend beton van kolom naar kolom om de vloer van het gelijkvloers te dragen.

Uiteraard moeten de resultaten van de grondsondering bevestigen dat deze klassieke fundering kan worden toegepast.

structuur bovengronds

Rastermaat : 6.00 x 6.00 m als basis met enkele plaatselijke wijzigingen. Overspanning meestal 6 m

De draagstructuur zelf is voorzien in prefab beton, kolommen en balken.

Prefabricatie heeft volgende voordelen :

- snelle montage waardoor de uitvoeringstermijn korter wordt,
- gebruik van een betere betonkwaliteit waardoor de afmetingen (vooral de hoogte) van de draagbalken kan beperkt worden.
- een algemene betere kwaliteit door prefabricatie in een gesloten werkruimte.

Betonnen kolommen te voorzien op de rasterpunten, afmetingen zie schetsen.

Geprefabriceerde balken van gewapend beton , 45 cm onderdoor hangend tov de vloerplaten of ter plaatse omhoog te storten.

Draagvloeren in al dan niet voorgespannen welfsels van gewapend beton. Inclusief de druklaag hebben deze een totale hoogte van +/- 20 cm.

Enkel de raadsaal op de verdieping wordt in 1 maal overspannen over een lengte van 8 m. Hier is de totale draagvloer +/- 28 cm dik.

De windstijfheid wordt enerzijds gerealiseerd door de vloerplaten en anderzijds door ter plaatse gestorte betonnen kernen ter hoogte van de lift en trap.

technische uitrusting—algemeen uitgangspunt

Voor dit project is het de bedoeling om de bediening van de technieken zo eenvoudig en zo efficiënt mogelijk te houden (duurzaam omgaan met energie mede dankzij een eenvoudig en gebruiksvriendelijke opvatting van het geheel.) Belangrijk uitgangspunt daarbij is dat het gebouw een lage k-waarde zal hebben (goed geïsoleerd, koudebrugvrij gedetailleerd) en een juiste mate van inertie ter beheersing van het binnenklimaat.

centrale verwarming

Er wordt voor de warmteproductie geopteerd om 2 in cascade of 1 zelfmodulerende hoogrendements condenserende cv-ketel(s) Low NOX te plaatsen. De werking is dan functie van het gebruik van de lokalen. Cascadewerking verhoogt de werkzekerheid van de installatie. De nog te maken keuze tussen 2 ketels in cascade en 1 zelfmodulerende grotere ketel kan later worden uitgewerkt i.f.v. verdere besprekingen over het gebruik van lokalen.

De dimensionering zelf van de warmteafgiftetoestellen en de bijhorende comforttemperaturen zullen bij de verdere uitwerking per lokaal worden bepaald i.f.v. de juiste bouwkundige gegevens. De per lokaal aan te duiden comforttemperaturen zijn dan een gemiddelde tussen de wandtemperatuur en de luchttemperatuur, die geldig zijn voor tijdens het stookseizoen.

Als richtlijn voor de berekening van de installaties zal rekening gehouden worden met de berekening van het globaal isolatieniveau volgens NBN B62-301. Het resultaat van deze berekening zal streven naar een zo laag mogelijke k-waarde. Door de aard van de details zullen koudebruggen vermeden worden in dit project.

De warmteverliesberekeningen per lokaal zullen rekening houden met de realistische U-waardes voor de constructie. De kelders worden in principe niet verwarmd omwille van het sporadisch gebruik ervan.

's Nachts wordt een klassieke nachtverlaging gerealiseerd, in principe per gebruikszone. Een gebruikszone wordt bepaald door de effectieve gebruikstijden van de betreffende lokalen. Dit betekent dat vergaderlokalen met afwijkende gebruikstijden ook moeten kunnen verwarmd worden zonder dat de rest wordt mee verwarmd door het verlenen van een derogatiemogelijkheid voor betreffend lokaal.

De verwarming wordt voorzien om per zone, per kring, weersafhankelijk gestuurd te worden. Lokaal zullen de ruimtes dan afzonderlijk nog via de thermostatische kranen op de toestellen kunnen worden gereguleerd. Er wordt geopteerd om type low H₂O convectoren met ventilator te gebruiken. Dit biedt enerzijds het voordeel dat de lokalen sneller opgewarmd kunnen worden met eventueel een beter rendement. Maar de hoofdreden dat voor dit type wordt geopteerd is vooral het in hand houden van de noodzakelijke verluchting van het gebouw en de free-cooling van het gebouw in de zomer.

Gezien de grote hoogte van de ontvangst- en zitruimte wordt hier een basisverwarming voorzien via vloerverwarming (15° C). Ook het landschapskantoor met baliefunctie zou van vloerverwarming worden voorzien. De noodzakelijk bijkomende verwarming wordt dan in combinatie met de nodige basisverluchting van deze lokalen verwezenlijkt via nagevoeg onzichtbaar blijvende platte vloerconvectoren met ventilatorfunctie onder de zitbanken, zie principeschetsen.

verlichting

Verlichting is voor traditionele kantoorgebouwen een uiterst belangrijk element in energieverbruik, waar behoorlijk wat winst kan gehaald worden uit een weloverwogen conceptie van de installatie.

De verlichting moet permanent beschikbaar zijn maar niet permanent branden en ook zeker niet gesofistikeerd zijn qua bediening. Om die reden wordt geopteerd om te voorzien in een klassieke knopbediening van de verlichting in de lokalen zelf, maar waar nodig en gewenst om het verbruik te verminderen ook gekoppeld aan aanwezigheidsvoelers en lichtmeting per lichtrij of lichtarmatuur.

De gehanteerde verlichtingsniveaus zijn specifiek voor dit project de volgende :

- toiletten 100 lux
- gangen, circulatie 200 lux
- bureaus 500 lux

De verlichtingsniveaus van de lokalen houden rekening met deze gegevens en zijn gebaseerd op een voorlopige keuze van toestellen met spaarlampen (TL, PL, ...). Er wordt immers gestreefd naar een prestatie-eis voor de verlichting van $2,5 \text{ W/m}^2 \cdot 100 \text{ lux}$. Dit wordt bereikt door de keuze van adequate lichtarmaturen met hogere opbrengst bij laag verbruik.

data, telefonie, branddetectie, inbraak- en toegangscontrole

Voor data en telefonie wordt een netwerk van bekabeling en stopcontacten voorzien.

Er wordt een brand- en inbraakdetectie voorzien.

Er wordt eveneens een beperkte maar noodzakelijke toegangscontrole te voorzien eventueel in combinatie met een tikkllokfunctie voor het personeel.

Al deze technieken worden verder uitgewerkt volgens nog in detail te verkrijgen richtlijnen, rekening houdend met :

- de budgettaire restricties
- de voorschriften en aanbevelingen van betrokken instanties (overleg met brandcommandant—aanbevelingen van de kruispuntbank—ervaringen met bestaande installaties van het huidige gemeentehuis etc...)
- de laatste stand van zaken betreffende deze technieken.

sanitair

De sanitaire toestellen zullen standaard zijn. De wc's zijn met spaarknopfunctie en de dienstkranen zijn aangesloten op te recupereren regenwater.

lift

De voorziene lift is een moderne lift voor rolstoelgebruikers, en overeenkomstig de aanbevelingen van het centrum voor toegankelijkheid, zonder machinekamer met een geïntegreerde DC-motor.