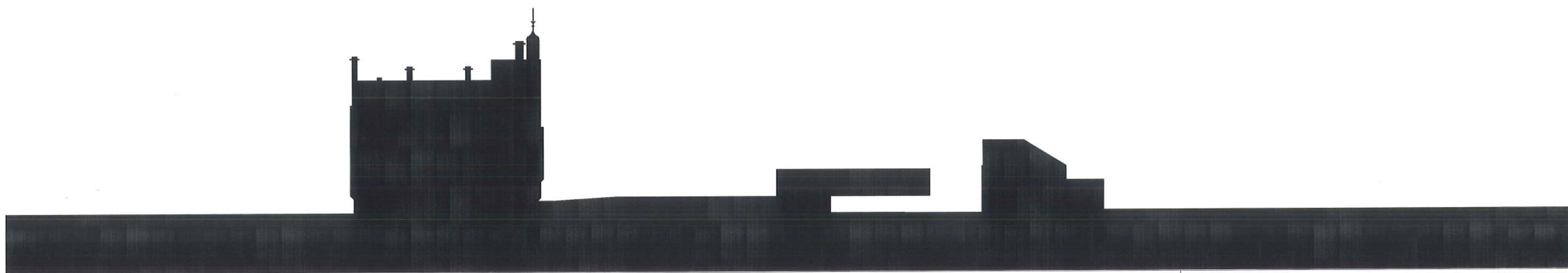


UITBREIDING GEMEENTEHUIS ZOERSEL

bob361 architecten - NEY & partners - daidalos - bureau bouwtechniek



> SITUATIE

De site, het kasteelpark van Halle, is een plek vol geschiedenis. Dit merken we nog steeds in de algemene perceelstructuur, de situatie van de Ferrariskaart lijkt hier wel verstaend. De grote troef van het gebied is dan ook dat het huidige volledige kasteelpark steeds behouden is gebleven en de verkavelingsdrang errond buiten heeft kunnen houden.

De aanwezige bebouwing is gering maar van historische waarde. Het gemeentehuis en het koetshuis staan als twee relict en paviljoenen in het kasteelpark. Open plekken in het "bos" markeren de aanwezigheid van bebouwing.

Het gemeentehuis fungeert als een centrum voor het volledige domein, het vormt de belangrijkste aantrekkingspool binnen het park. Er zijn echter een resem andere activiteiten waarvoor men het park gebruikt. Vooral recreatie en cultuur lokken veel publiek naar deze groene long.

- fitometer -
- wandelpaden -
- polyvalente zaal (koetshuis) -
- vijver -
- Parkmuzaik -
- openluchttentoonstelling hedendaagse kunst -
- historische gebouwen -
- bos met belangrijke bomen -
- ... -

De opgave van deze opdracht beperkt zich volgens ons dan ook niet tot het concipiëren van een uitbreiding voor het gemeentehuis maar gaat veel verder. Er moet een plek gecreëerd worden die de dialoog met al deze activiteiten aangaat, er een extra dimensie aan geeft. De randvoorwaarden "vormen" het gebouw en het gebouw beïnvloedt op haar beurt de omgeving. Belangrijk hierbij is een gepaste houding in te nemen tov de historische uitstraling van het gemeentehuis.





> omgeving en randvoorwaarden
van het gemeentehuis
schaal 1/2000



De voorgevel van het gemeentehuis doet momenteel dienst als ontvangstaface, de uitbreiding heeft aan deze zijde (noord) als vanzelf een bijna natuurlijk inkomplein. Aan de achterzijde functioneren het open evenementenveld en de "achter"gevel van het kasteel als één geheel. Ze fungeren als mekaars decor. Dit kan enkel door de duidelijke afbakening van de ruimte door het bos en de kasteelgevel als enige niet-groene element te voorzien. De scheiding tussen bos en open gebied is haarfijn getrokken en definiëert zo duidelijk een "buiten"ruimte. Wij zijn van mening dat de nieuwe uitbreiding hierop slechts een geringe invloed mag hebben. Het bewaren van de groene gordel om het veld moet een prioriteit vormen. De uitbreidingssite (tussen gemeentehuis en koetshuis) krijgt hierdoor een duidelijke tweeslachtigheid mee. Aan de noordzijde wordt het toekomen de belangrijkste factor, hoe toont het gebouw zich, welk imago krijgt het nieuwe gebouw tov het kasteel. Aan de zuidzijde bmerken we een groen karakter. Hoe kan een gebouw met deze tegenstelling omgaan?



De vastgelegde site voor de uitbreiding van het gemeentehuis, bevat reeds zeer veel randvoorwaarden waarmee rekening gehouden moet worden. Aan de ene zijde vinden we het gemeentehuis, waarop wordt aangesloten, aan de andere zijde het koetshuis, dat niet verbonden dient te worden. Deze plek, tussen de twee bestaande gebouwen, is nu ingenomen door bos. Dwars erdoor loopt een historisch belangrijk pad dat het gehele parkdomein doorkruist en deel uitmaakt van een wandelpadennetwerk.

RANDVOORWAARDEN

We planten de aanbouw in binnen het denkbeeldige gabariet tussen enerzijds het gemeentehuis (+-17m hoog tot dakrand) en anderzijds het koetshuis (+- 6m hoog tot dakrand). Binnen deze zone, de werkelijke invloedszone tussen de volumes, is er nu reeds een spanningsveld aanwezig. Deze onderlinge interactie boeit ons en zet aan de uitbreiding binnen deze zone tot stand te brengen. Doordat geen gevels voorzien worden die voorbij de bestaande constructies komen, vermijden we dat er een concurrentie ontstaat met de zeer aanwezige architectuur van het kasteel. Een eerlijke nevenschikking of eerder een "link" zal beide delen, een nieuwbouw en een historisch gebouw die samen functioneren, ten goede komen en het geheel benadrukken.

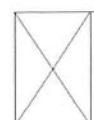
INVLOEDSZONE - PERIMETER

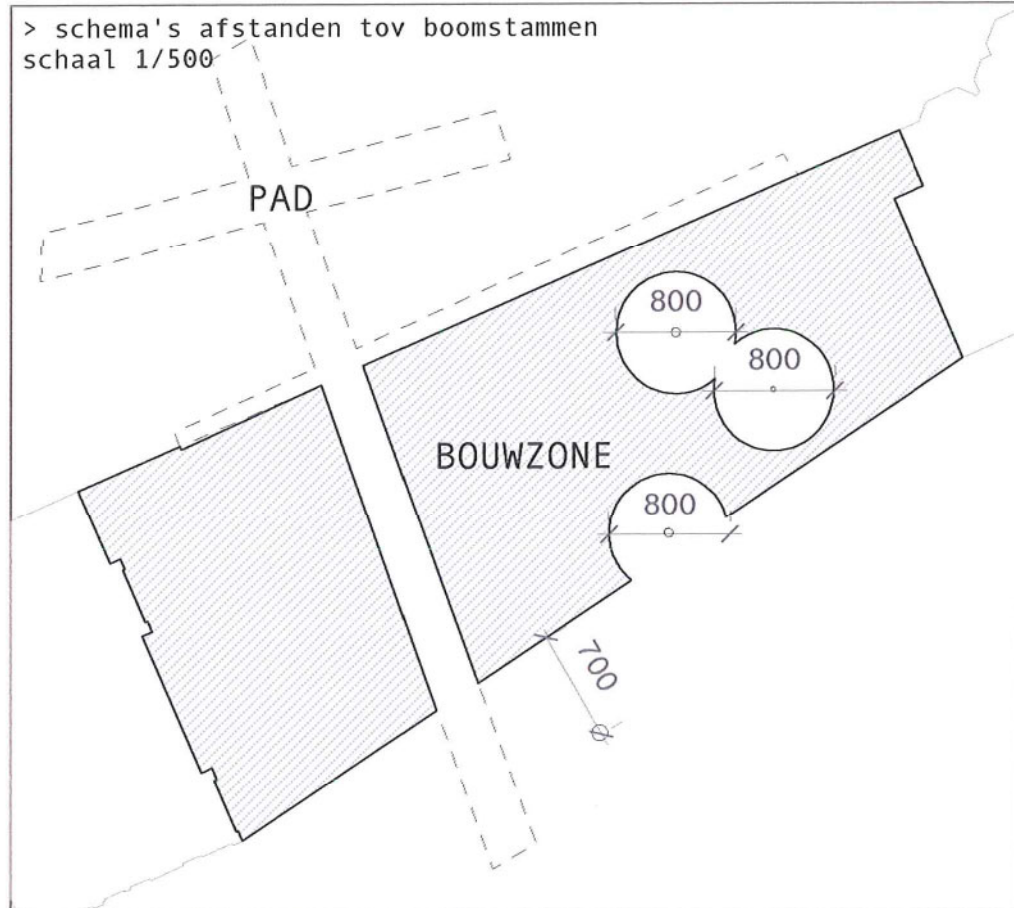


De aanwezigheid van bomen is een evident thema van het kasteelpark. De nieuwbouw moet zich dan ook schikken naar deze randvoorwaarde. Aangezien wij de groene gordel langs het open veld aan de zuidzijde willen bewaren, nemen wij de keuze zoveel mogelijk bomen te laten staan. Enkele hiervan zullen binnen het gebouw opgenomen worden, andere zullen er een interessante dialoog mee aan kunnen gaan. Uit onderzoek hebben we afstanden gedistilleerd die tov de bomen gehouden moeten worden. Op die manier wordt het grondplan van de aanbouw vanuit de aanwezige groenstructuur gevormd.

Het aanwezige pad doorheen de eerder gevormde perimeter, moet behouden en geherwaardeerd worden. Dit pad, dat nu slechts als een passage dient, wordt opgeladen door er de toegang tot de nieuwbouw te leggen. Hierdoor wordt ook de toegang tot het koetshuis evidentier.

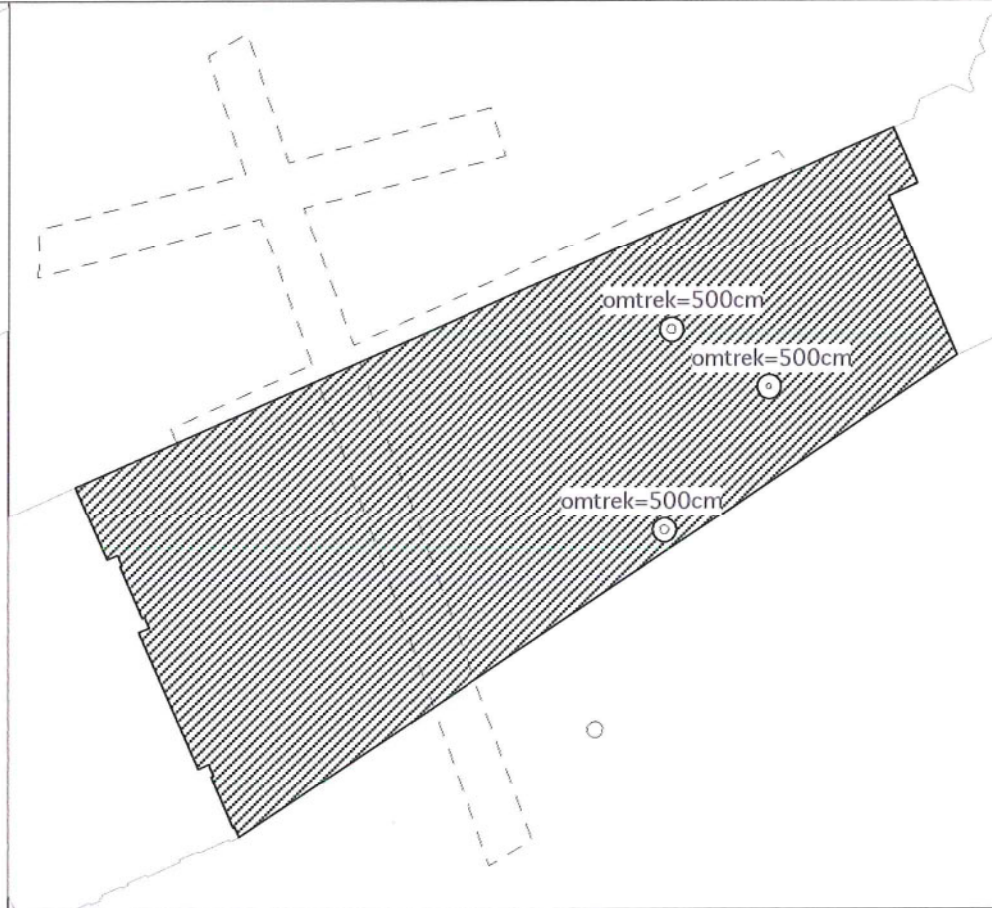
BOMEN EN DOORGANG ALS ONTWERPUITGANGSPUNTEN





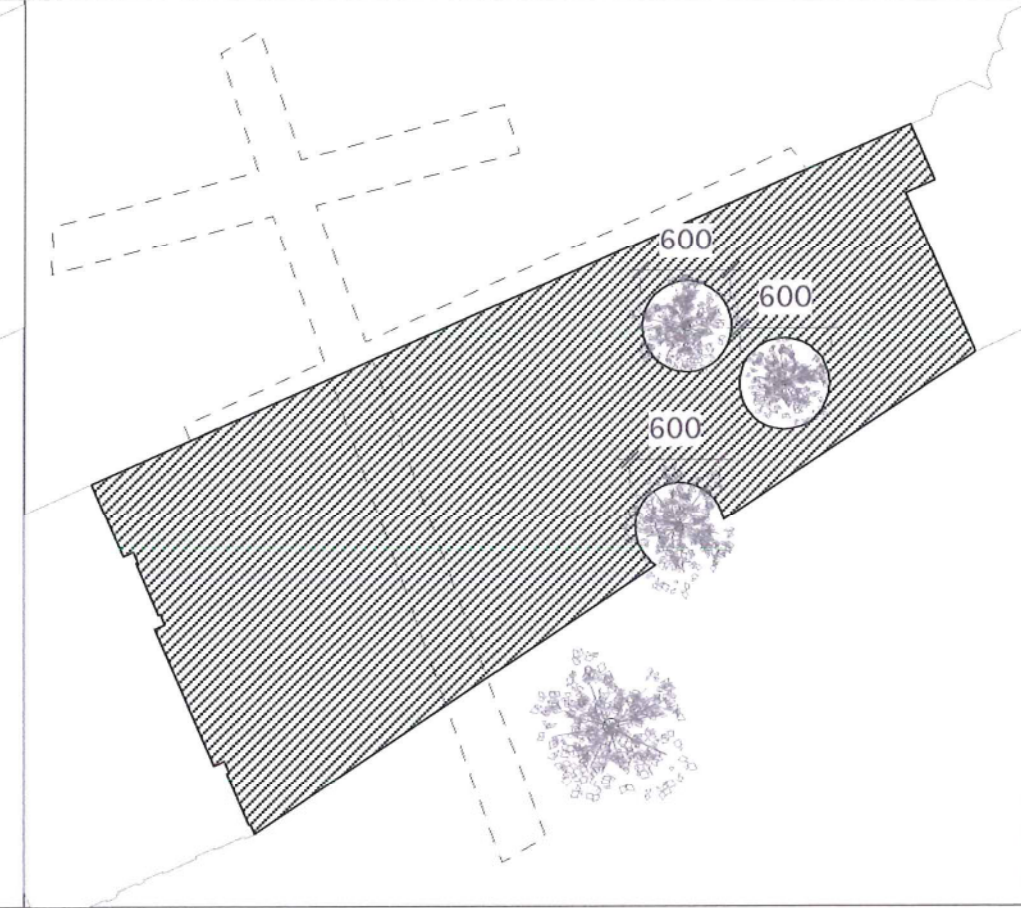
fundering

Er van uitgaande dat de wortelgroei van dit soort beuken zo'n 8 meter diameter kan hebben, blijven de funderingen best buiten deze zone van 4 meter tov de stam. De rode beuk is reeds ouder, hij heeft dus een grotere wortelomvang en is waardevoller. Tov deze boom houden we een afstand van 7 meter tov de stam.



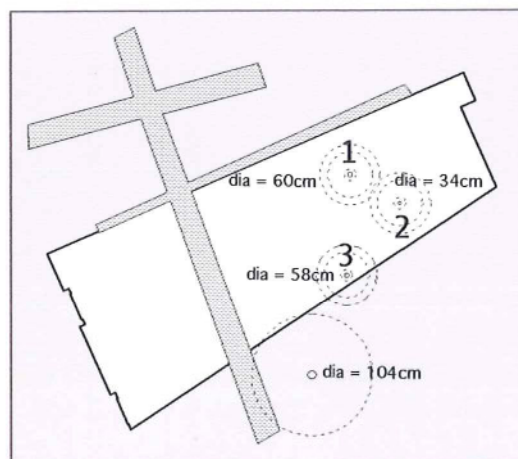
vloerplaat

Voor de eventuele vloerplaat moet rekening gehouden worden met de toekomstige groeimogelijkheid van de boom. De beukenstammen kunnen een omtrek van 5m krijgen. Om voldoende water naar de wortels toe te laten, kunnen we mits maatregelen de vloerplaat tot zeer dicht tegen de stam trekken.



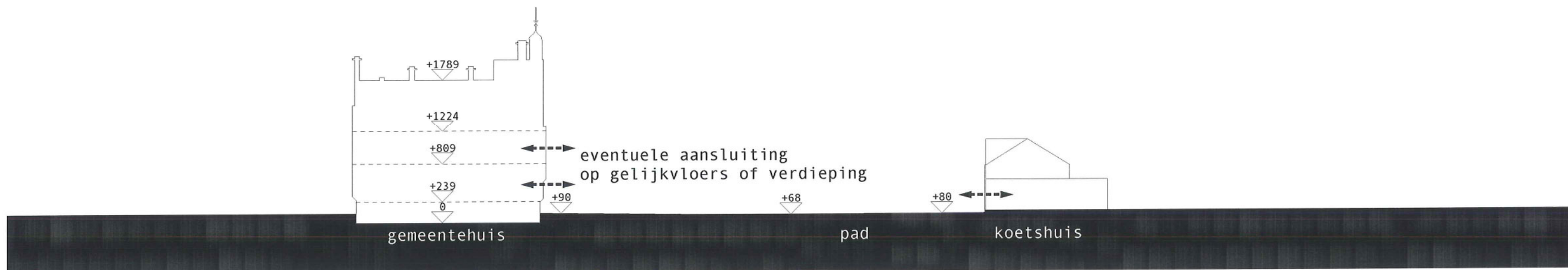
volume

De kruinen van de beuken beginnen vrij hoog. Een volume kan dan ook tot op zo'n 3 meter van de stammen naderen. Uit studie in snede moet blijken hoe ver de volumes precies kunnen komen en of er al dan niet problemen te verwachten zijn.

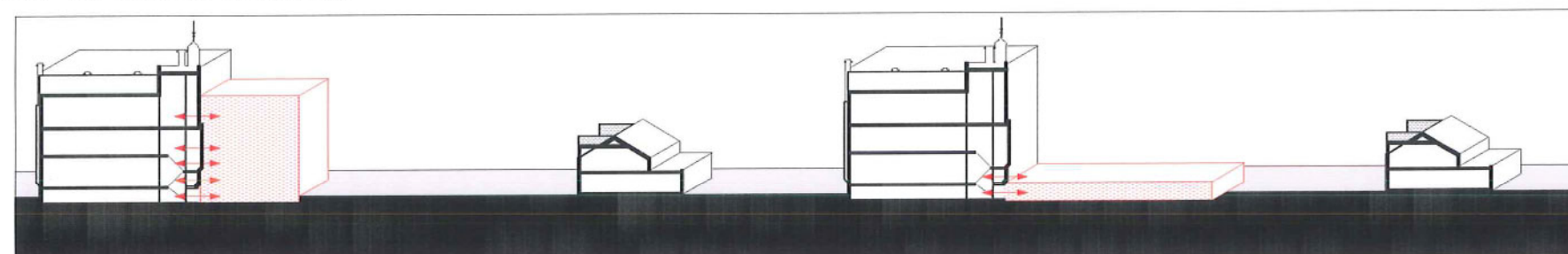


Tov de boomstammen moet een (respectabele) afstand bewaard worden. De 4 bomen dichtst bij het gebouw, 3 gewone beuken en één rode beuk zijn allen waardevol, gezond en stevig. De funderingen kunnen best zo ver mogelijk van de wortels geplaatst worden, dit betekent een diameter van 8m houden tov de stam. Het gebouwde volume daarentegen kan tot op 3m van de stam naderen. Aangezien de bomen nu in een bos staan, beginnen de kruinen hoog (+9m) en kan het gebouw zelf relatief dicht naderen. Indien de gewone beuken vrijgemaakt worden, moeten de stammen beschermd worden tegen rechtstreeks zonlicht (vb met jutte inpakken of wit schilderen). Door de groene gordel aan de zuidzijde te bewaren is dit niet nodig. De bomen binnen het gebouw worden grotendeels door het volume afgeschermd.

Het behouden van de bestaande bomen geniet onze voorkeur. Indien echter zou blijken dat door de nieuwbouw het behoud in gedrang komt, dan stellen wij voor om als alternatief de bomen te vervangen en in de aanbouw nieuwe bomen aan te planten.



> NIVEAUS BESTAANDE TOESTAND EN DOELSTELLINGEN
 schaal 1/500



> AANSLUITING OP KASTEEL
 schaal 1/1000



> OPTIE1:VERTIKAAL

- + grote interactie
- + programma verdelen over oud en nieuw per nivo
- geen visuele relatie met clairière
- grotere impact op bestaande gevel
- moeilijke aansluiting - erker
- veel nieuwe trappen



> OPTIE2:HORIZONTAAL

- + visuele relatie met clairière
- + kleine impact op bestaande gevel
- + evidente aansluiting onder erker
- + mogelijkheid tot terras
- + laag gebouw = weinig verticale circulatie
- beperkte doorstroming oud-nieuw



> INTERPRETATIE VAN DE TOESTAND
 schaal 1/500

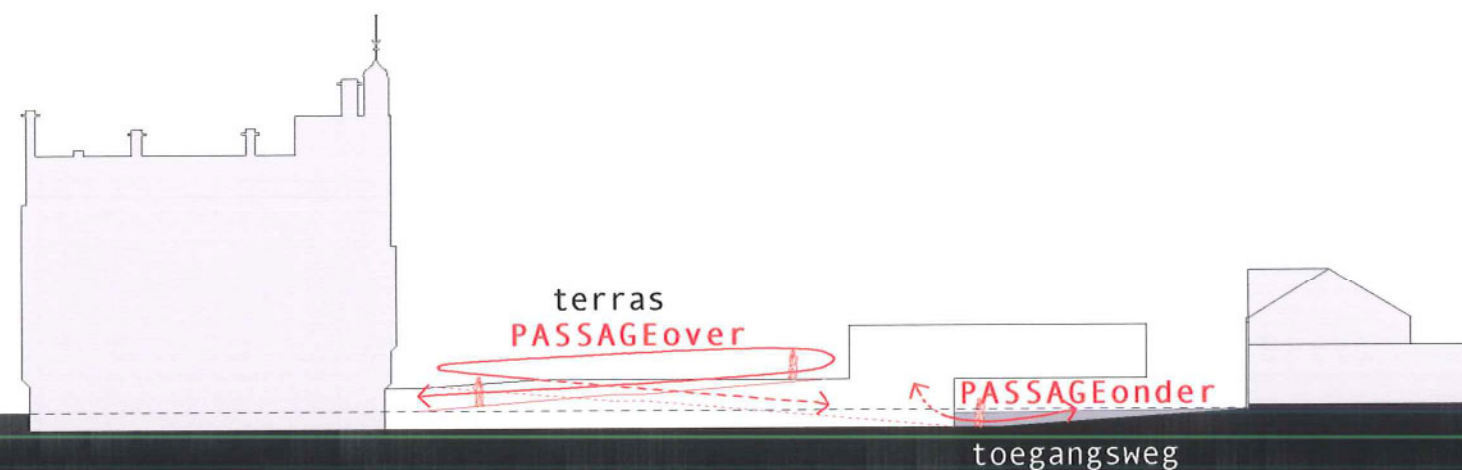
Doordat het gelijkvloers van het gemeentehuis op zo'n 1,5m tov het maaiveld ligt, ontstaat er een ambiguë interpretatie van binnenkomen op het "gelijkvloers". De toegankelijkheid van het gemeentehuis is van primordiaal belang. Door het gelijkvloerse niveau van de nieuwbouw op -0,90m tov het maaiveld thv het gemeentehuis te plaatsen, het niveau van de kelderverdieping, en dit te verbinden met het gelijkvloerse niveau van het kasteel door een intelligent geplaatste verticale verbinding, ontstaan interessantere relaties en mogelijkheden tot verbinding. We veronderstellen dat het grondwater op het niveau van de vijver staat, waardoor deze verlaagde ligging geen directe problemen kan opleveren. Er ontstaat een zicht en passage over de nieuwe aanbouw naar het manifestatieveld "achteraan". Een hoger volume, zo ver mogelijk van het gemeentehuis verwijderd, maakt de visuele connectie met het koetshuis en biedt hier de potentie de passage en toegang te maken, zonder het doorzicht te beïnvloeden.





> ZICHTRELATIES schaal 1/500

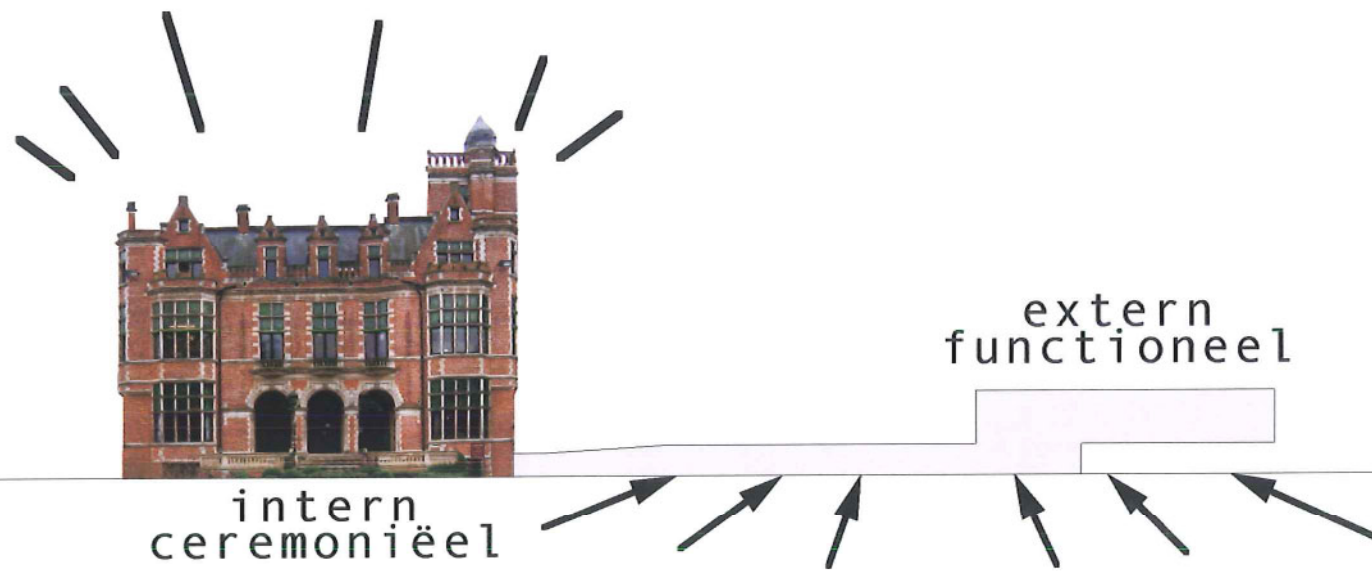
De volumetrie is zodanig geconcipteerd dat bij het naderen van het gebouw, de relatie met het achterliggende veld steeds aanwezig is. Het gebouw vormt geen barrière maar is een overgangsruijnte, een stopplaats, een paviljoen in het groen (zoals de bestaande gebouwen). Ook intern gaan oud en nieuw een dialoog aan. Men overziet de nieuwbouw vanuit het gemeentehuis. Het groendak biedt een aangenaam uitzicht, door patio's en de duidelijke opbouw heeft men een goed overzicht vanuit het kasteel. Vanuit de aanbouw ziet men het majestueuse gemeentehuis als een decor fungeren tov het terras/groendak.



> PASSAGES VIA NIEUWBOUW schaal 1/500

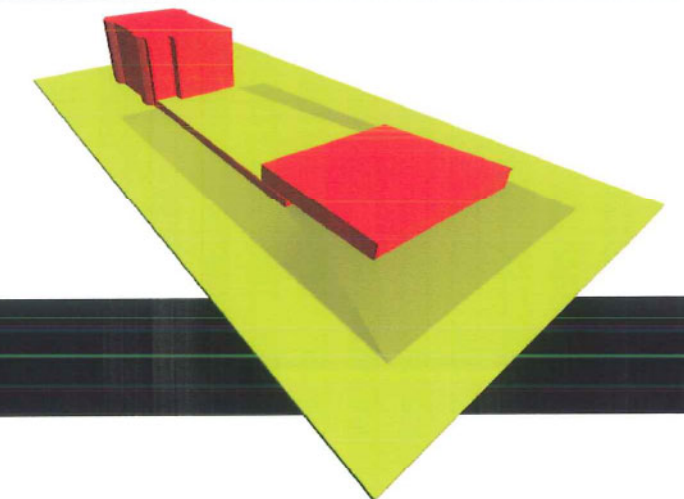
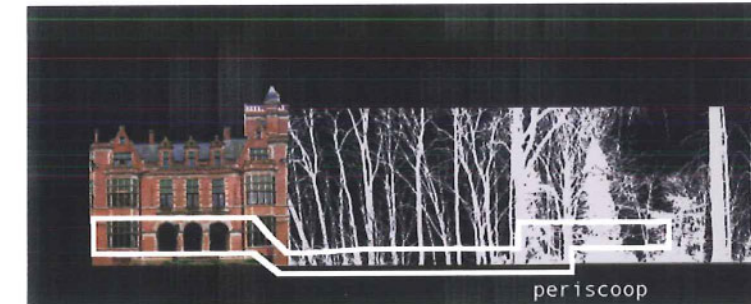
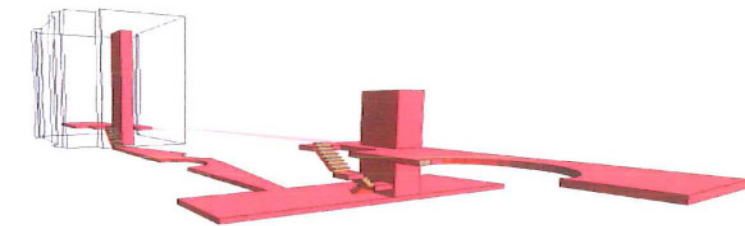
Het historische pad (noord-zuid) wordt gevrijwaard door het volume naar het koetshuis toe op te tillen. De passage gebeurt onder het gebouw. Dit is mogelijk door plaatselijk een kleine verlaging door te voeren (68cm), de onderdoorgang bevindt zich op het "kelderniveau" van het oude gemeentehuis. Over het lage deel van de nieuwbouw voorzien we een tweede publieke route. Via twee hellingen kan men op het terras en is een doorsteek mogelijk. Het kasteel en de aanbouw worden op een dynamische manier waargenomen en worden "gebruikt" door de passant.





> TOEGANGEN - ONTSLUITING schaal 1/500

De bestaande toegangen tot het gemeentehuis en het koetshuis worden behouden. Door intelligente ingrepen worden deze echter geheroriënteerd. Het koetshuis komt te liggen langs het geherwaardeerde pad, de belangrijkste functionele toegang tot het publieke gemeentehuis. Deze nieuwe inkom neemt de volledige zijgevel van de nieuwbouw in, onder het uitstekende volume, een luifel in de ware zin van het woord. De oude plechtige inkom van het kasteel blijft behouden maar krijgt een eerder ceremonieel karakter. Intern worden toegangen voorzien op het terras tussen oud en nieuw, een intermedierende ruimte.

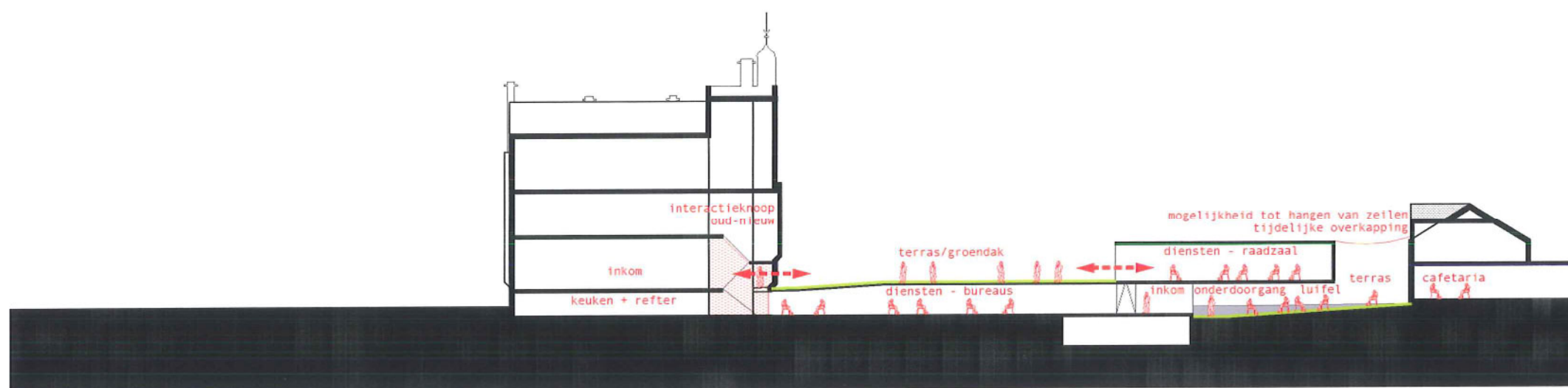


> INTERN FUNCTIONEREN schaal 1/500

De opsplitsing in het karakter van de toegangen vinden we ook terug in de functionele indeling erachter. Het kasteel moet intern wat reorganisaties ondergaan. Het historische gebouw krijgt de ceremoniële functies toebedeelt en vertegenwoordigt de burgemeester en haar schepenen.

De aanbouw daarentegen herbergt de functionele publieke diensten met de raadzaal als summum hiervan, de plaats waar de verkozenen zich "TONEN" aan de bevolking. Deze belangrijke ruimte plaatsen we in de "kop" van gebouw (als een periscoop), waardoor men een bevoorrecht zicht op het manifestatieveld krijgt. Het gemeentehuis "duikt" onder een groendak, de continuering van het landschap, en komt aan het pad weer naar boven.

Intern worden oud en nieuw door één centrale as verbonden, deze wordt als een "rode loper" tussen de 2 onthalen uitgewerkt. Verticaal komen er 2 ontsluitingen in het gemeentehuis, 1 bestaand, voor intern gebruik en 1 nieuw voor publiek.

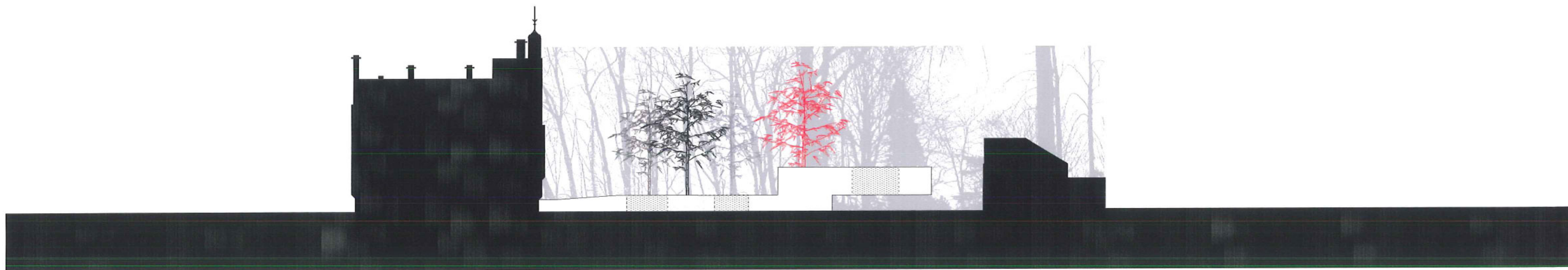


> GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN schaal 1/500

De refter en keuken in het gemeentehuis blijven behouden maar geïntensifiëerd en tot een interessantere ruimte gemaakt. De zone rond de bestaande lift en de statige trap, binnen het bestaande gebouw, geeft aanleiding om hier de connectie met de nieuwbouw te maken. Door middel van trappen, vides en platformen worden doorzichten en connecties tussen de twee delen van het gemeentehuis binnen één kern gecombineerd. Door de "kelder"functies met het nieuwe gelijkvloers te verbinden ontstaat een grotere interactie en toegankelijkheid. De circulatieknoop in het bestaande kasteelgebouw wordt een echte ontmoetingsruimte voor de verschillende gebruikers van het gebouw. Hier wordt tevens een verbinding gemaakt naar het terras, een reflectieruimte in/op het gebouw. De zone tussen de nieuwbouw en het koetshuis kan opgeladen worden door een veelheid aan functies. Het groendak vormt tevens een alternatieve route om naar de clairière te gaan.

De nieuwe inkom fungeert als een verzamelplaats in het park. Het gebruik van het koetshuis wordt gestimuleerd, het bevindt zich niet meer aan de zijkant, een beetje afgelegen, maar komt aan een voorzijde te liggen. De ruimte onder het luifelvolume biedt bescherming en maakt het gebruik van de ruimte bij regenweer mogelijk. Bij grote evenementen kan zij als terras fungeren samen met de cafetaria in het koetshuis. De lichte trapstructuur creëert een soort tribune naar het gemeentehuis toe. Het gedeelte tussen het koetshuis en het overkragende volume kan met zeilen overspannen worden. Het pad wordt zo opgeladen en vormt een interessante doorsteek doorheen het park.





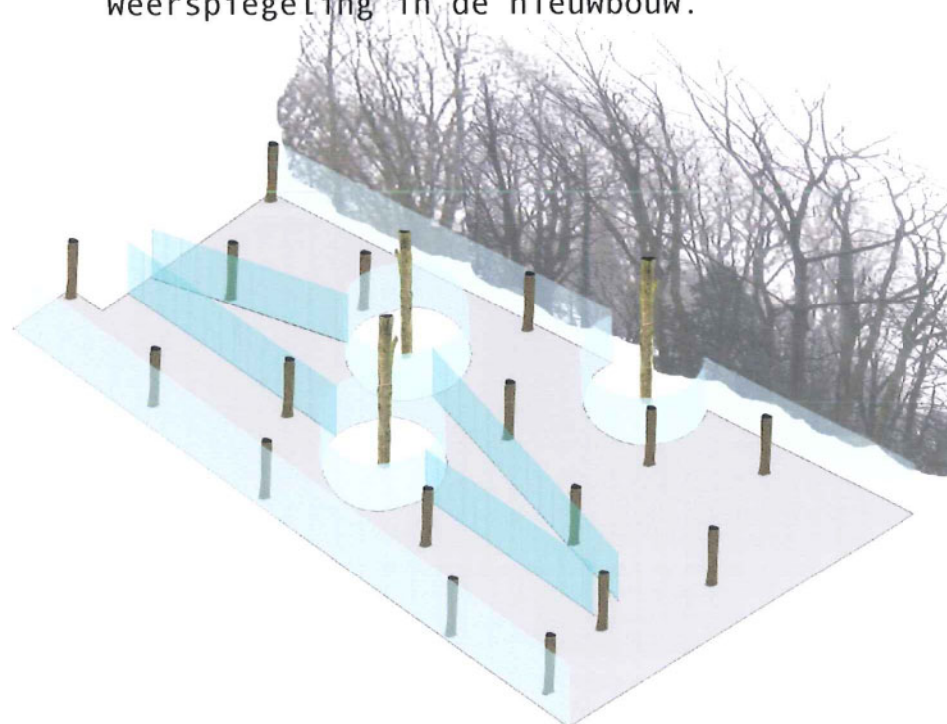
> INCORPORATIE VAN BOMEN schaal 1/500

De aanwezigheid van het groen en met name bomen wordt een leidthema binnen het ontwerp. De 4 waardevolle beuken worden bewaard en waar nodig binnen het gebouw opgenomen. Dit gebeurt door een glaswand te plaatsen op 3 meter afstand van de stam. Er ontstaan zo ronde patio's rond elke boom afzonderlijk.

Rondom de bomen wordt er zorg voor gedragen dat de wortels voldoende beschermd blijven. In het ontwerp zal de regenwaterafvoer voor een gedeelte gericht worden op de nood van de bomen. Het groendak houdt het water voor een poos vast en de afvoer wordt zodanig geregeld dat zoveel mogelijk water naar de wortels gevoerd wordt.

De patio's werken samen met de kantoren van de diensten die er rond liggen. Deze zijn actueel opgevat als landschapskantoren maar kunnen indien nodig ook ingericht worden als afzonderlijke bureaus.

Het thema van de bomen trekken we verder in de constructie en de gevelbenadering. Er ontstaat een layering van boomstammen (reëel of kunstmatig). Het oude karakter van de plek, bos(je), krijgt zijn weerspiegeling in de nieuwbouw.



- . bestaande bomen als decor
- . gevel aan zuidzijde - helder glas, de bomen vormen schaduw op het raam
- . patio's - kleurloos helder glas, de beuken staan in de ruimte
- . gang - semitransparante verplaatsbare afsluiting bvb helder polycarbonaat, een schimmenspel tekent zich af op het muurvlak
 > een grote flexibiliteit naar gebruik zowel in tijd als in ruimte
- . kolommen - (eventueel gerecupereerde en behandelde boomstammen)
- . gevel aan de noordzijde - kleurloos helder glas



> Nota structuur

Vloeren

Het draagprincipe van de betonvloeren is gebaseerd op het paddestoelprincipe. De verticale steunelementen zijn geplaatst met een gemiddelde tussenafstand van 8m, de buitenlijn van de gevel blijft vrij en de gevel kan onafhankelijk van de verticale draagstructuur geplaatst worden. De positie van de verschillende kolommen kunnen geoptimaliseerd worden in functie van de stabiliteit en de functies in de verschillende binnenruimten.

Met de gekozen overspanning is de gemiddelde dikte van de betonplaat 30cm. Er zijn geen verdikkingen voorzien onder de kop van de kolommen. De betonplaat is volledig vlak

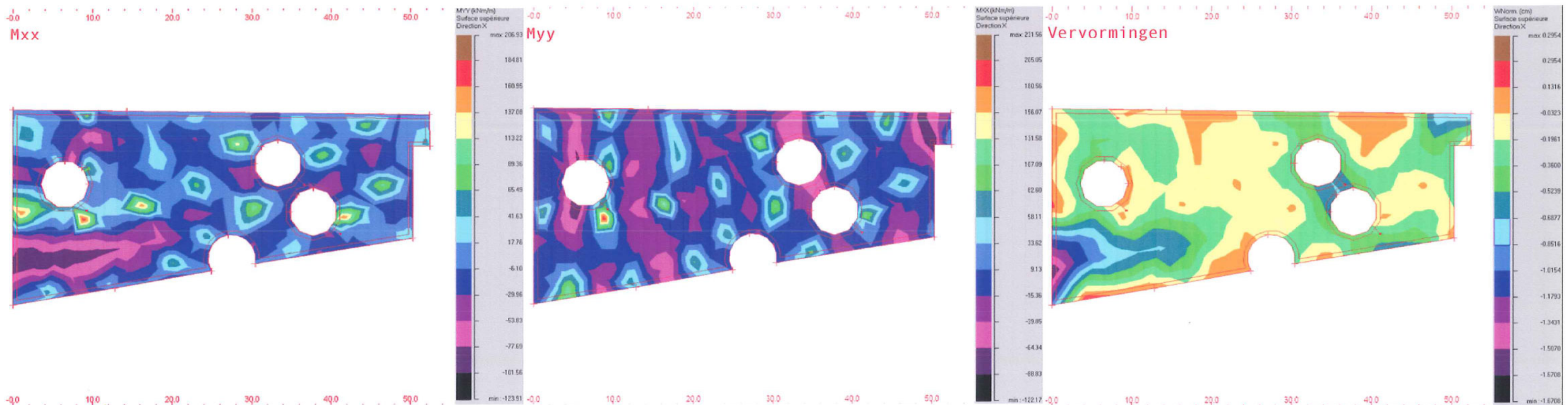
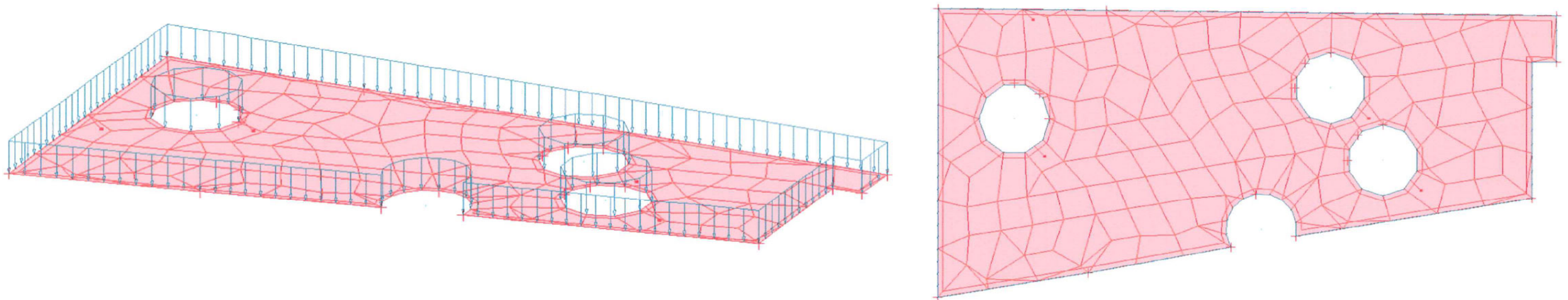
De verticale steunelementen kunnen in beton of in stalen buisprofielen zijn. De gemiddelde diameter van deze steunelementen is 30 cm. In de staaloplossing kan de diameter van de kolommen 15% verminderd worden. Er kunnen eventueel ook behandelde boomstammen als kolommen gebruikt worden.

Kelder

De kelder is in waterdichte beton uitgevoerd. De dikte van de wanden en de grondplaat is 30cm. De diepte van de aanzet moet bepaald worden in functie van de grondwaterpeil. Dit peil is vandaag niet bekend en moet op basis van grondsonderingen bepaald worden.

Funderingen

Zonder grondsonderingen is het onmogelijk een uitspraak te doen over het funderingssysteem. De funderingen moeten op basis van grondsonderingen bepaald worden.



> Bij een gebouwontwerp starten de bouwheer en het ontwerpteam van een initieel programma van eisen dat in een proces van voortdurend kiezen en beslissen wordt omgezet in plannen en bestekken. Bij het vastleggen van de ontwerpkeuzes volgt het ontwerpteam een strikte methodiek waarbij elke deeloplossing beoordeeld wordt op haar intrinsieke kwaliteiten, op haar economische haalbaarheid en op haar interactie met andere ontwerpaspecten.

Ontwerpkeuzes gebeuren immers binnen een strikt kader van randvoorwaarden: kosten, wettelijke en functionele eisen, technische mogelijkheden en veiligheidseisen, stedenbouwkundige eisen en duurzaamheidsaspecten nopen het ontwerpteam tot het uitdokteren van creatieve oplossingen.

Het ontwerpteam hanteert in dit keuzeproces een multidisciplinaire ontwerpbenadering waarin de uiteenlopende aspecten van duurzaam bouwen geïntegreerd worden:

- functionele duurzaamheid ;
- minimaal en ecologisch materiaalverbruik ;
- rationeel waterverbruik ;
- onderhoudsvriendelijkheid;
- rationeel energiegebruik en het gebruik van duurzame energiebronnen.

We situeren hoe we rationeel energiegebruik in gebouwen aanpakken via de energieprestatiebenadering, en lichten twee deelaspecten toe die in dit gebouw van groot belang zijn voor het energiegebruik : daglichttoetreding en ventilatie.

I Energieprestatie

De energieprestatiecoëfficiënt is een kengetal dat een maat is voor het jaarlijkse primaire energieverbruik in een gebouw onder standaard gebruiksomstandigheden. Dit kengetal is gebaseerd op prEN-ISO 13790:1999 Thermische prestatie van gebouwen - Berekening van het energiegebruik voor verwarming. Verschillende Europese landen bereiden een nationale implementatie van deze norm voor, of hebben reeds een wettelijk kader (Nederland, Frankrijk, Duitsland). Wij hanteren bij dit ontwerp de Nederlandse versie NEN 2916:2000 Energieprestatie van utiliteitsgebouwen – Bepalingsmethode. De Vlaamse implementatie van de Europese norm wordt op dit ogenblik nog voorbereid. Daidalos bouwfysisch ingenieursbureau maakt deel uit van de onderzoeksgroep Epigoon die de invoering van de Vlaamse versie van de energieprestatiebenadering voorbereidt. Er wordt verwacht dat bouwaanvragen die na 1 januari 2005 worden ingediend, aan de Vlaamse implementatie zullen moeten beantwoorden.

De energieprestatie-coëfficiënt brengt in hoofdzaak volgende elementen van het energieverbruik in rekening:

- de thermische isolatiekwaliteit van de gebouwschil (typisch K30 tot K35);
- de ventilatiestrategie en het energieverbruik van ventilatoren ;
- de elektrische energie voor verlichting ;
- de opwekkings-, distributie- en regelingsverliezen van de klimaatinstallatie (verwarming en koeling) ;
- het energiegebruik voor bevochtiging ;
- de eventuele energiebijdrage van zonne-energiesystemen.

De bepaling van het energieverbruik gebeurt op basis van de energiebalans om zo alle interacties tussen de energiestromen op een fysisch correcte manier te evalueren.

II Daglichttoetreding

Gebouwen met een diep grondplan hebben zonder bijkomende ingrepen een beperkte daglichttoetreding. Daarom worden lichtstructuren in het dak ingebracht die overlappende daglichtplekken in het gebouw creëren. De lichtstructuren worden geïntegreerd met de bestaande hoogstammige bomen waarvan de kruinen op voldoende hoogte beginnen. zodat ondanks de grotere gebouwdiepte, het gebouw van overvloedige daglichttoetreding kan genieten. De boomkruinen verhinderen in de zomersitatie rechtstreekse inval in de daglichtopeningen. Langs de zuidgevel wordt een groene rand behouden om zo een natuurlijke zonne-afscherming in de zomerperiode te realiseren. Delen van de lichtstructuur worden openvallend voorzien, zodat de lichtstructuren ook bruikbare elementen vormen in de zomerse ventilatiestrategie.

III Ventilatie

III.1 Binnenluchtkwaliteit

We wensen in dit gebouw een goede binnenluchtkwaliteit IDA 2 (prEN 13779:2001) te realiseren, zonder het energieverbruik evenwel onnodig op te drijven.

Onze ventilatiestrategie is seizoensafhankelijk: in de wintersituatie gebruiken we een vraaggestuurde natuurlijke toetredingsroosters en mechanische afvoer, in de zomersituatie gebeuren zowel de luchttoevoer als de luchtafvoer op een natuurlijke manier.

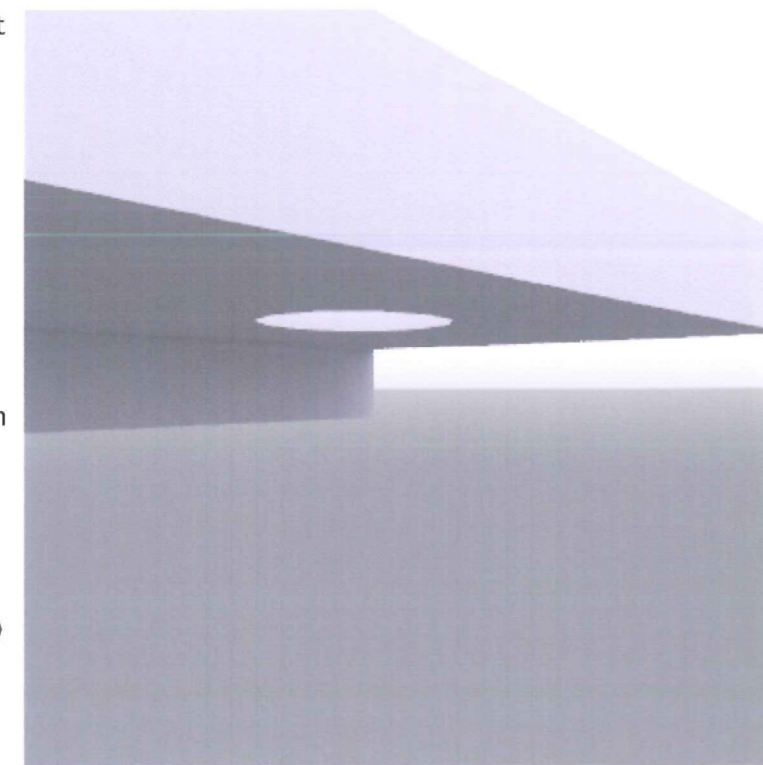
Voor de raadszaal gebeurt de luchttoevoer en -afvoer mechanisch met warmterecuperatie.

III.2 Voorzieningen hygiënische ventilatie (wintersituatie)

De bezetting van een bibliotheekruimte is zeer variabel: dal- en piekmomenten qua bezetting wisselen elkaar af. Het is daarom zinvol om goede binnenluchtkwaliteit te realiseren met een variabel ventilatiedebiet. We voorzien in de gevels natuurlijke toetredingsroosters waarvan de doorstroomopening gestuurd wordt in functie van de CO2-concentratie in de ruimte. Bij lage bezetting zijn de roosters bijna gesloten, bij hoge bezetting volledig open. Luchtafvoer wordt in dit systeem op een mechanische manier (richtmerk Alusta, www.alusta.nl)

III.3 Voorzieningen voor zomerse piekventilatie

Zomerse piekventilatie en zomerse nachtventilatie gebeurt volledig natuurlijk. De natuurlijke toetredingsroosters worden in dit geval gecombineerd met inbraakbeveiligde klappen in de lichtstructuren op het dak. Deze ventilatiestrategie laat ons toe om zonder mechanische koeling een aangenaam zomercomfort te realiseren.



> Rapport Technieken

Spoeling van de toiletten

De toiletten worden gespoeld met regenwater en het kuispersoneel kan van ditzelfde water gebruik maken voor het reinigen van het gebouw. Hiervoor worden regenputten geplaatst die samen met een hydrofoorsysteem in de technische ruimte in de kelder het water verdeelt naar de verschillende gebruikers in het gebouw. Hiermee kan men besparen op leidingwater. Bij eventuele droogstand of onderhoud van het regenwaterputten wordt de groep gevoed met leidingwater.

HVAC

In basis wordt uitgegaan van een systeem met verwarming en natuurlijke ventilatie.

Regeling van verwarming gebeurt door middel van een centrale regeling op basis van de buitentemperatuur. Individuele regeling gebeurt door middel van vast instelbare thermostaat-koppen op de convectoren.

Verwarming

Het systeem bestaat uit twee delen. Een basisverwarming van stralingswarmte via vloerverwarming tot 18 °C en een bijkomende verwarming met convectoren / radiatoren tot de gewenste comforttemperatuur waar nodig.

De vloerconvectoren (bijvoorbeeld merk JAGA) komen langs de buitengevels aan de ramen die rijken tot op de grond om het koude-effect van de ramen te compenseren. Indien er buitenmuren zijn dan worden de vloerconvectoren vervangen door statische muurconvectoren.

Door de vloerverwarming in combinatie met condenserende gasketels kan men een beter rendement bekomen van de installatie.

De aansluiting van de muurconvectoren gebeurt vanuit de muur. Gedurende de winter bedraagt het verwarmingsregime 80-60°C. Door een weersafhankelijke regeling in te bouwen in de ketels zal het regime aangepast worden aan de buitentemperatuur zodanig dat in de tussenseizoenen op een lager regime zal gestookt worden.

Individuele regeling gebeurt door de plaatsing van vast instelbare thermostaatkoppen (met vloeistofvulling) op de verwarmingslichamen.

Volgende omgevingstemperaturen worden vooropgesteld:

Burelen : 22°C

Gangen, archief en Sanitaire lokalen : 18°C

Deze temperaturen dienen te worden behaald bij een buitentemperatuur van -8°C.

Verluchting en ventilatie

Statische verluchting via ramen en deur naar de circulatiezones waar een extractor waakt over de CO2 concentratie in de binnenlucht. Mechanische verluchting in de raadzaal waar een recuperatiebatterij met hoog rendement (tot 95 %) met bypass de warmte uit de extractielucht haalt om deze terug in de pulsielucht te steken.

In de sanitaire lokalen wordt de lucht onttrokken aan 25 m3/h per toilet.

SANITAIR

Sanitair warm water

Warmwaterproductie via kleine elektrische accumulatieboilers onder de gootsteen van de kitchenettes en ter hoogte van de uitgietsbak voor het kuispersoneel.

Sanitaire installaties

De sanitaire installatie zal volledig conform zijn aan de nieuwe geldende legionella-wetgeving.

Sanitaire leidingen en toestellen

- De afvoerleidingen zijn voorzien in polyethyleen voor de leidingen binnen het gebouw en in PVC (klasse 41) voor de ondergrondse leidingen.

- De aanvoerleidingen worden voorzien in PPR voor de sanitaire toestellen en in gegalvaniseerd staal voor de brandleidingen.

Brandbestrijding

De toevoer van water naar de brandhaspels gebeurt via aparte kolommen.

Er worden poederblussers voorzien a rato van 1 type P6 per 150 m2.

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Verdeelnet

Standaard elektrische uitrusting vanaf het hoofdverdeelbord voorzien van 300 mA verliesstroomschakelaar. 30 mA voor sanitaire lokalen en keuken. Grote entiteiten binnen het gebouw krijgen een apart verdeelbord met verliesstroom zodanig dat een defect in één entiteit niet noodzakelijk gevolgen heeft voor de andere entiteiten. Naast de normale beveiligingen en automaten voor de verschillende kringen wordt elk bord voorzien van een overstroom en overspanningveiliging.

Alle borden hebben een reserve van 20%.

De verdeling van de verschillende voorzieningen zal gebeuren met vloerdozen die zowel Data, Telefoon als Elektriciteit naar de verschillende burelen brengt.

Verlichting

De verlichting wordt voorzien voor volgende gemiddelde lichtsterkten:

- Burelen, onthaal: 300 lux

- Gangen en bergingen: 150 lux

- Raadzaal: 500 lux

Deze verlichting zal gekoppeld worden aan een intensiteitsmeting die de lichtsterkte van de armaturen regelt naargelang de aangeboden natuurlijke verlichting.

TL-armaturen met dimbare elektronische voorschakelballast zullen een bezuiniging opleveren naar elektriciteitsverbruik met bijkomend een rustiger lichtniveau op de werkposten.

De verlichting zal veelal indirect gebeuren met accentverlichting op de punten die nodig zijn. Hierdoor krijgt men geen hinder in de beeldschermen en worden de ogen minder vermoeid.

Brandveiligheid

De brandpreventietechnieken beantwoorden aan bijlagen 1, 2 en 5 aan het K.B. van 19/12/97 tot wijziging van het K.B. van 07/07/94 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing.

De vluchtwegen worden uitgerust met veiligheidsverlichting volgens de geldende reglementering.

In de vluchtwegen worden tevens waarschuwingsdrukknoppen en sirenes voorzien.

Ing Guido Neuhard

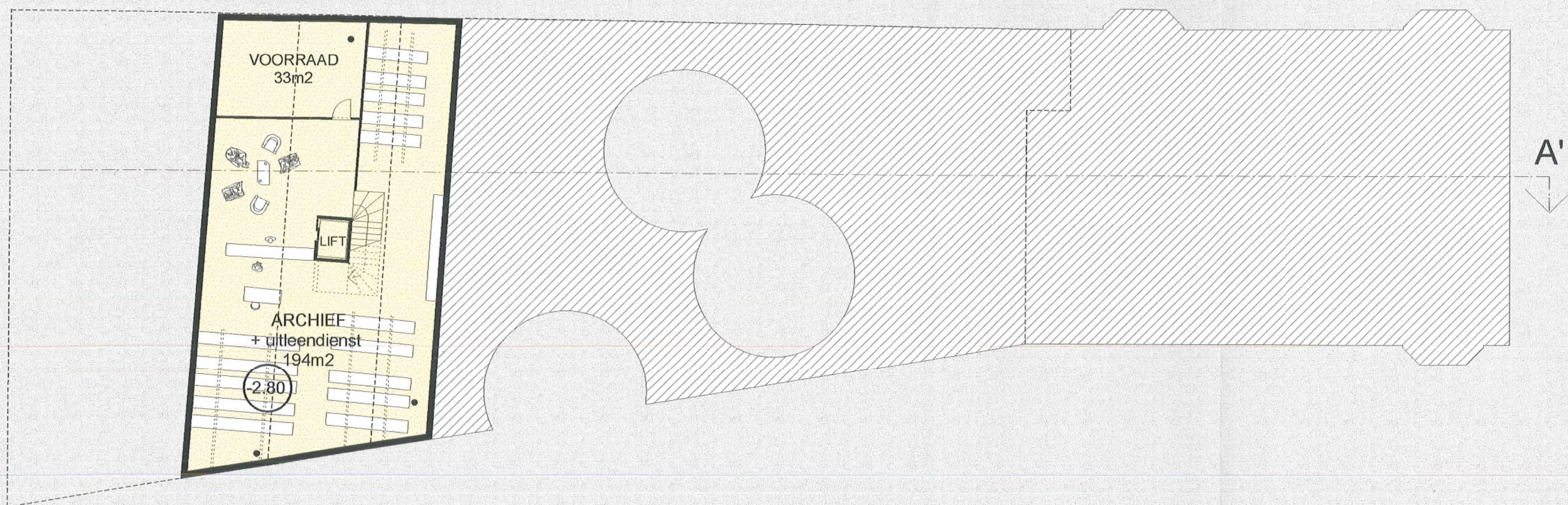
Verantwoordelijke afdeling speciale technieken

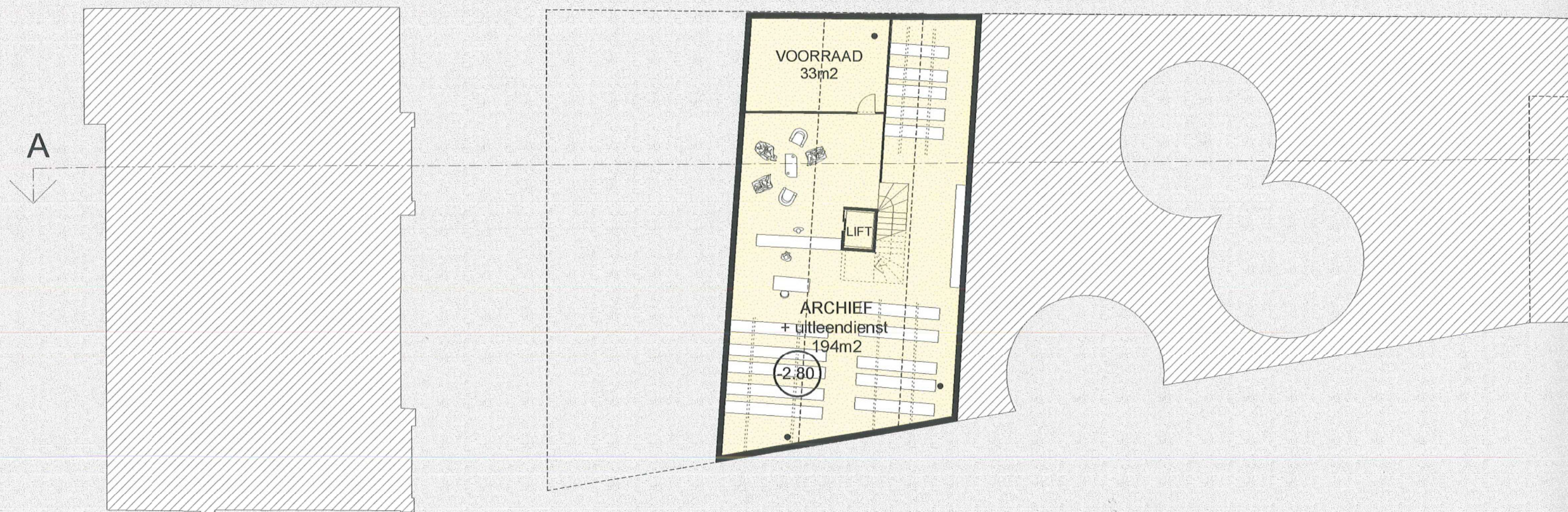
 **TECHNIEKEN**

BOB361 architecten - NEY & partners - daidalos - bureau bouwtechniek

uitbreiding gemeentehuis ZOERSEL
open oproep 19-06-2003

12



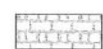
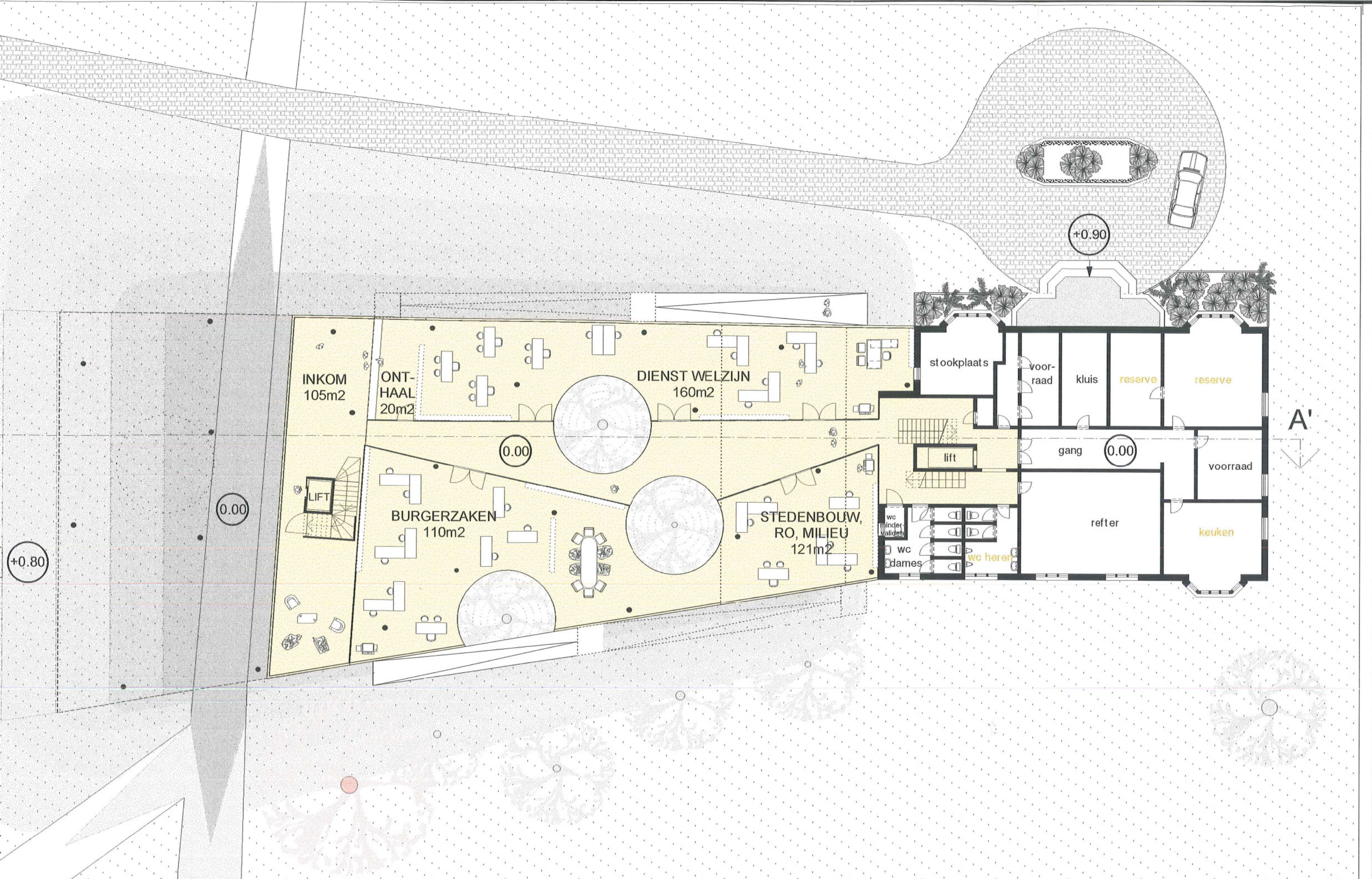


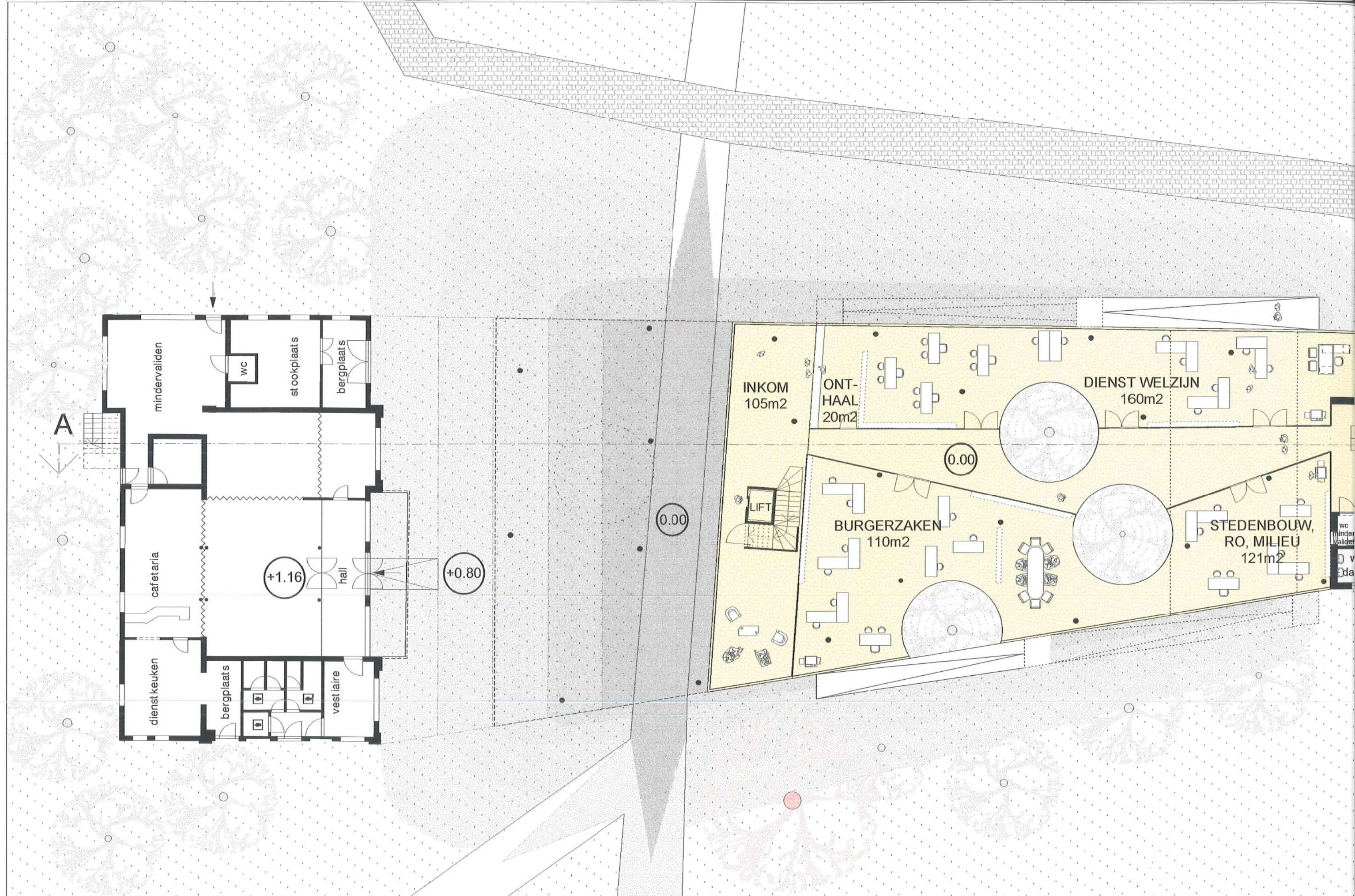
PROGRAMMA - archief - uitleendienst - voorraad

BOB361 architecten - NEY & partners - daidalos - bureau bouwtechniek

 GEMEENTELIJKE DIENSTEN (NIEUW)

-2.80m





PROGRAMMA - inkom - onthaal - burgerzaken - welzijn - stedenbouw, RO, milieu

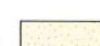
BOB361 architecten - NEY & partners - daidalos - bureau bouwtechniek



KASSEIEN

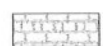
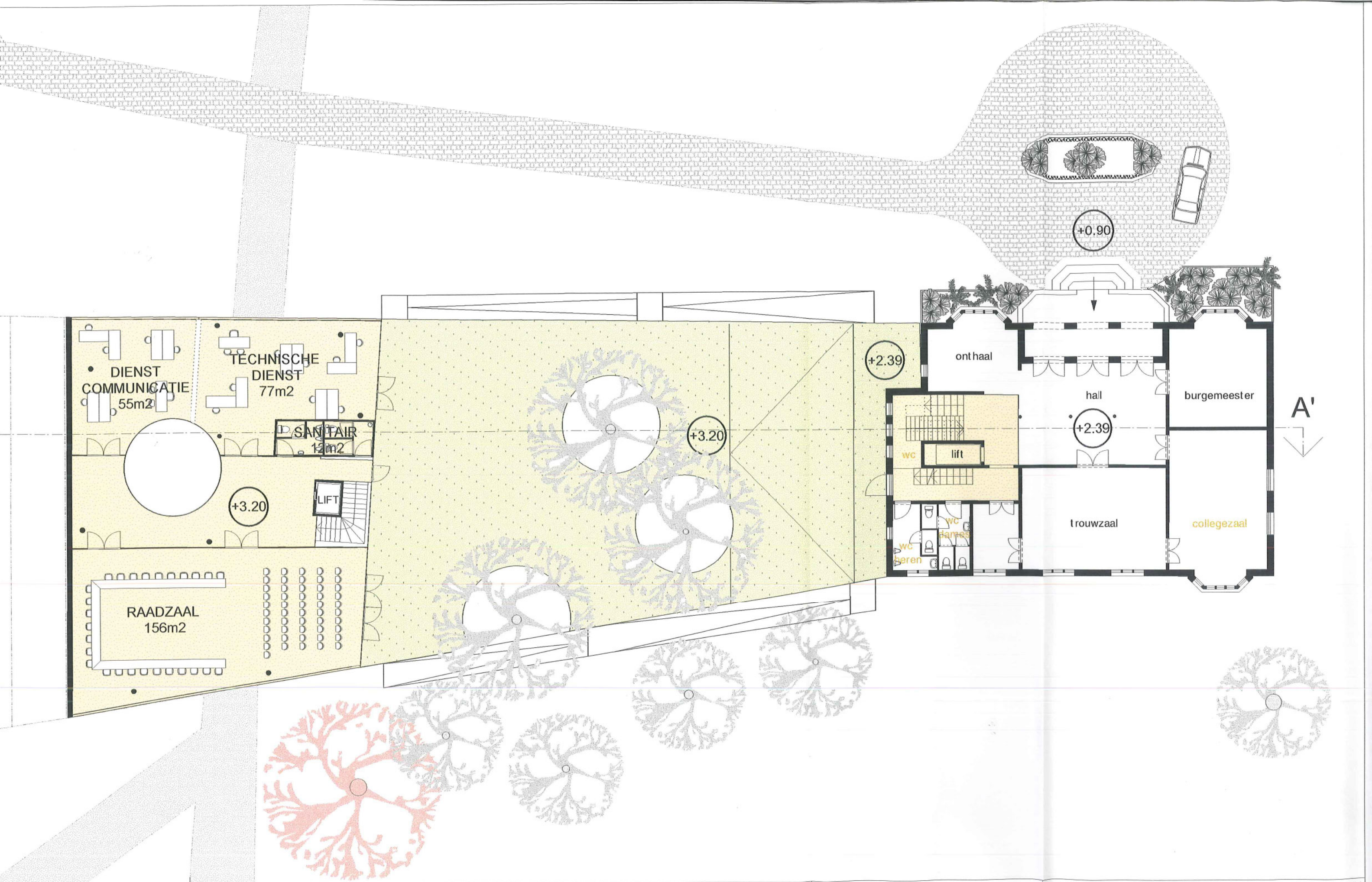


HOOGTEVERSCHIL



GEMEENTELIJKE DIENSTEN (NIEUW)

0m



KASSEIEN



GROENDAK/TERRAS

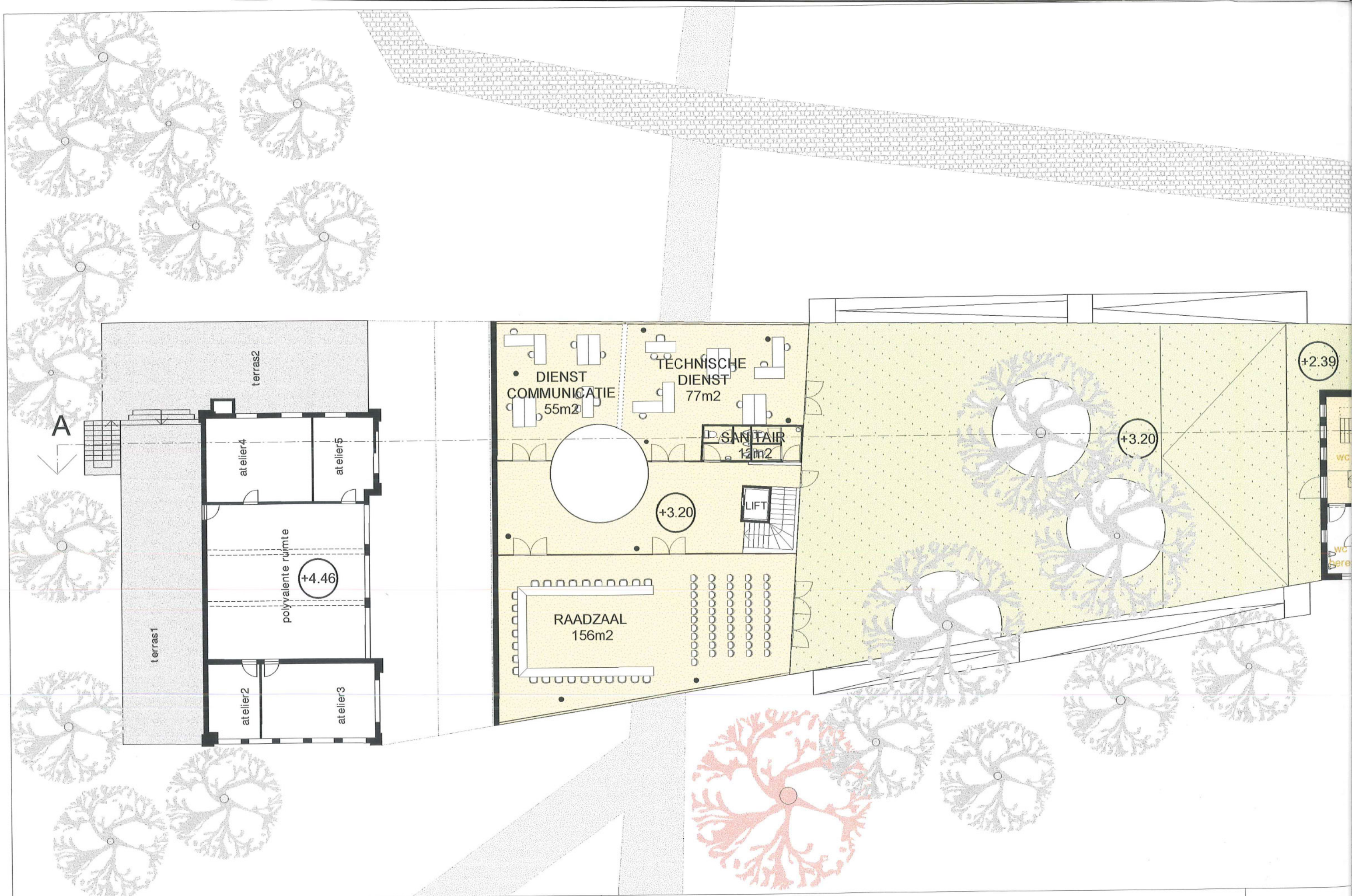


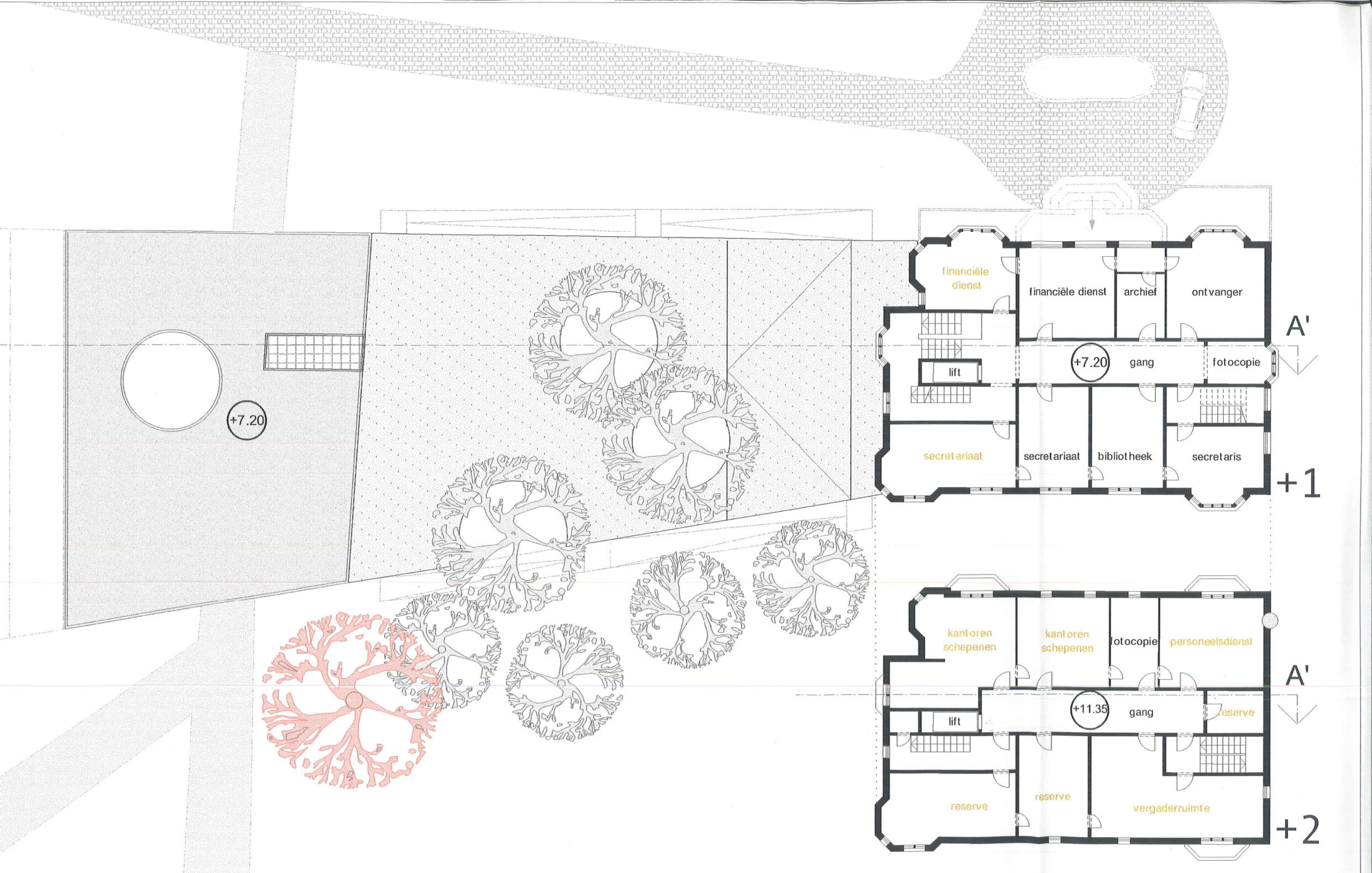
GEMEENTELIJKE DIENSTEN (NIEUW)

+3.20m



1/200





KASSEIEN



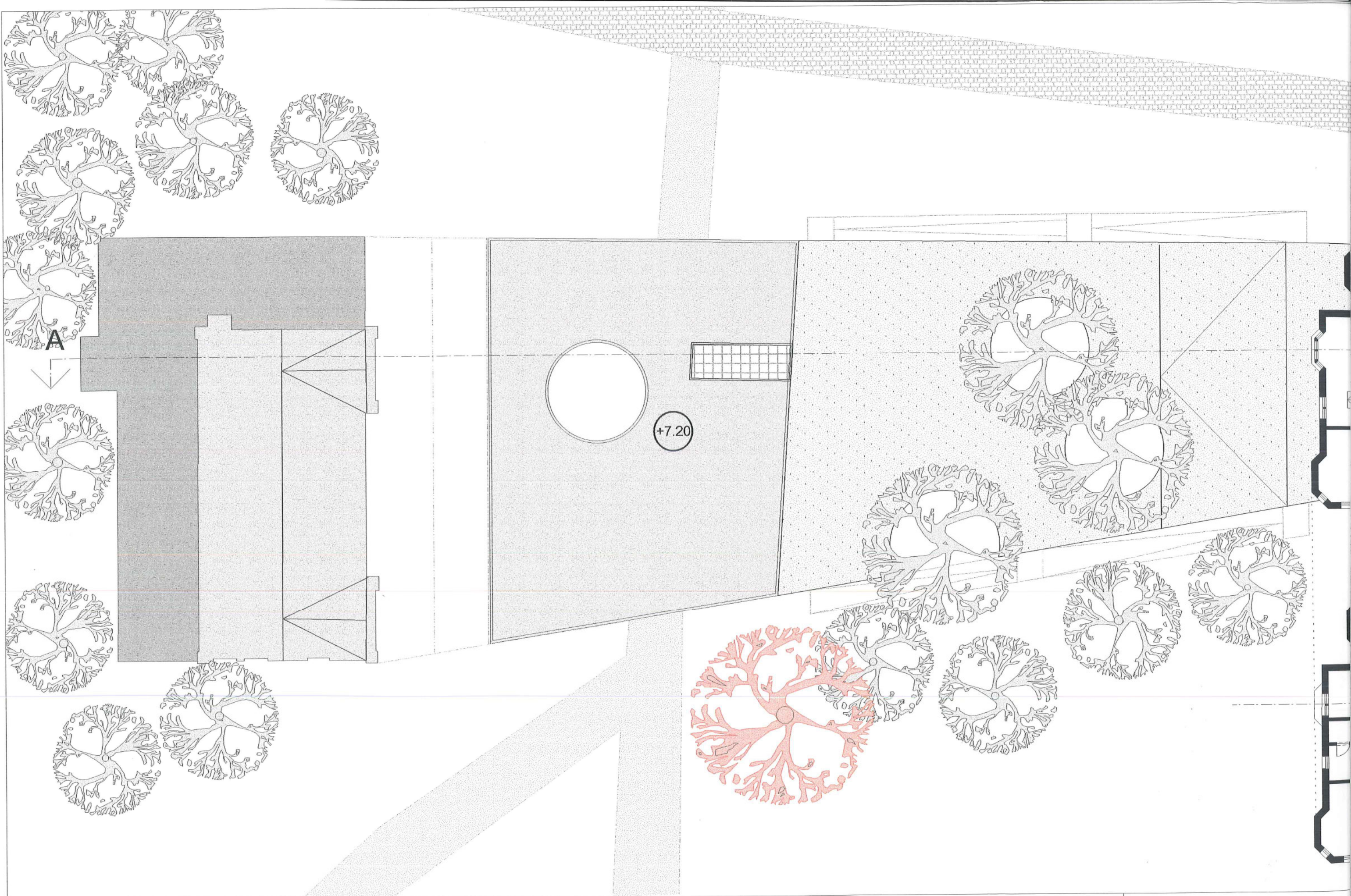
GEMEENTELIJKE DIENSTEN (NIEUW)

+7.20m/+11.35m



1/200

uitbreiding gemeentehuis ZOERSEL
open oproep 19-06-2003



PROGRAMMA

BOB361 architecten - NEY & partners - daidalos - bureau bouwtechniek

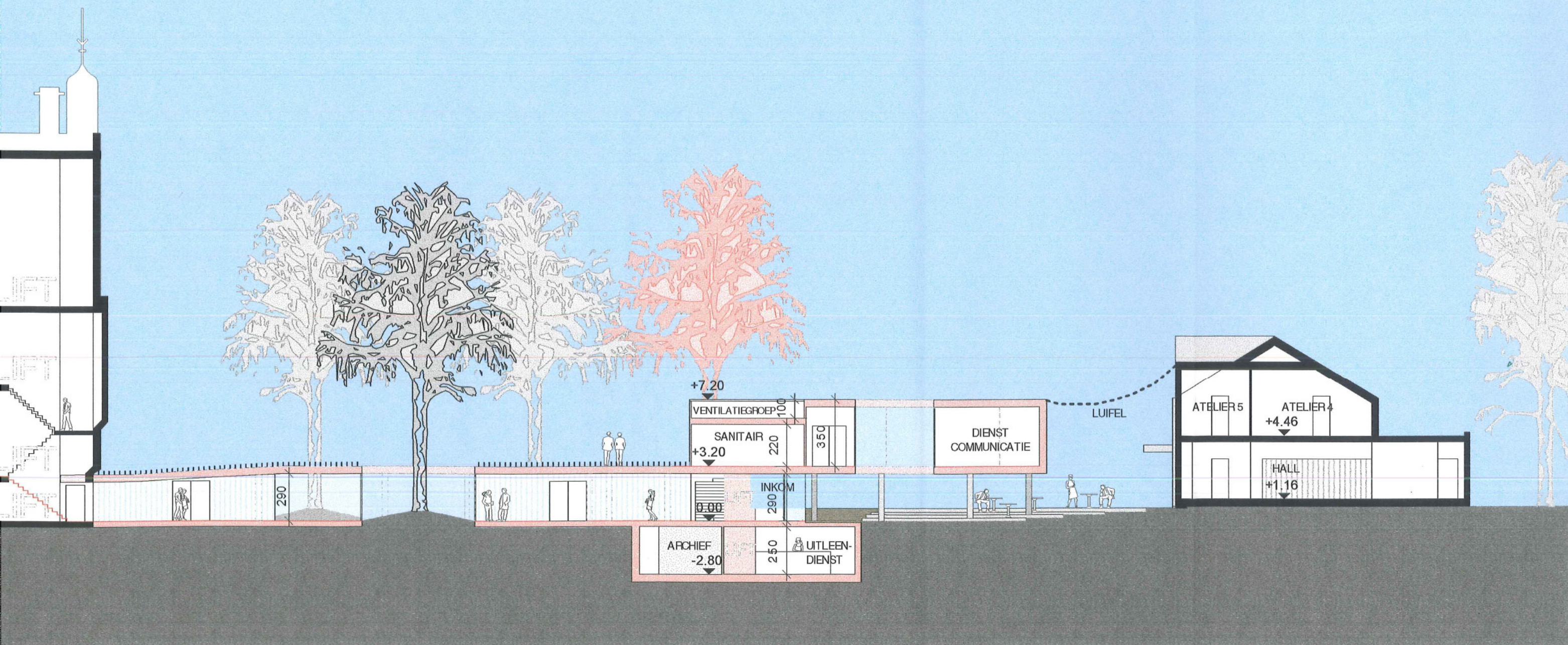


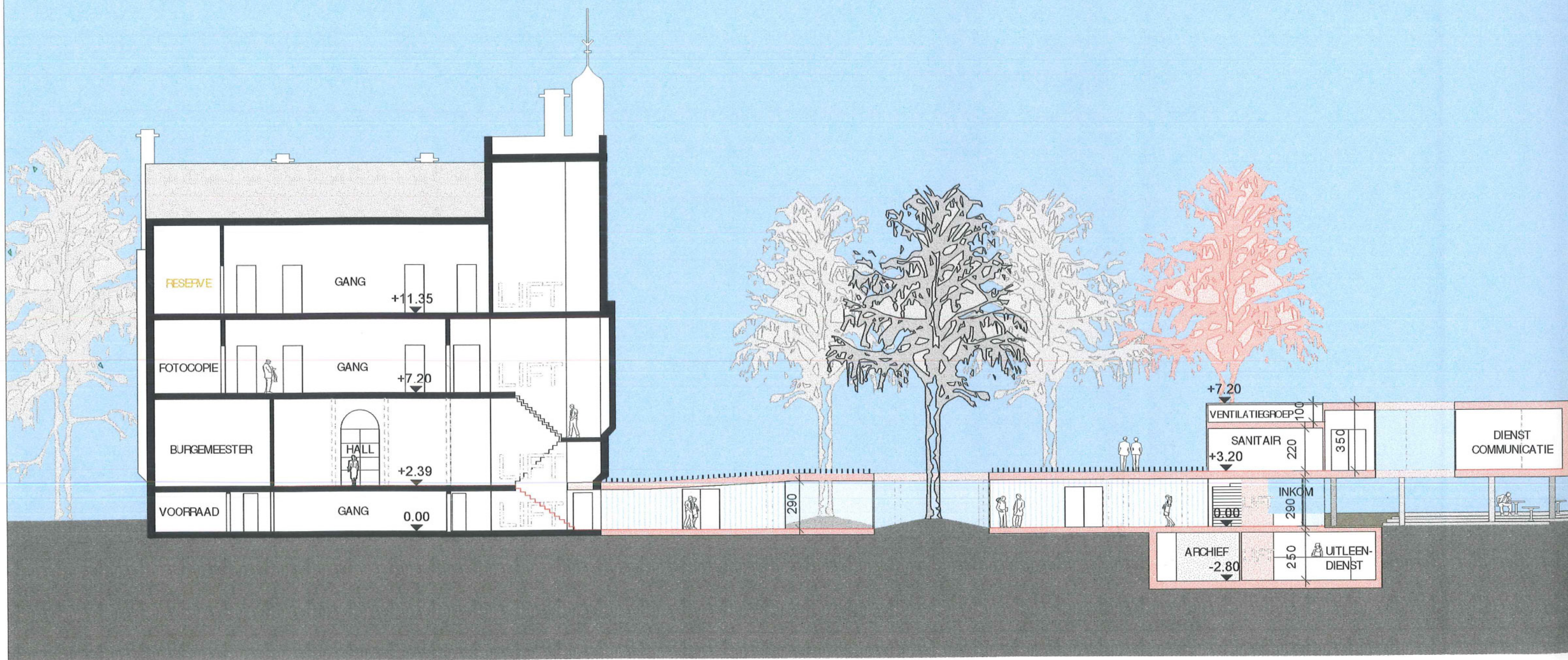
KASSEIEN



GEMEENTELIJKE DIENSTEN (NIEUW)

+7.20m/+11.35





DOORSNEDE AA'

B0B361 architecten - NEY & partners - daidalos - bureau bouwtechniek



> VISUALISATIE 2 : NOORD KOETSHUIS > GEMEENTEHUIS



VISUALISATIES 1 & 2

BOB361 architecten - NEY & partners - daidalos - bureau bouwtechniek

uitbreiding gemeentehuis ZOERSEL
open oproep 19-06-2003



> VISUALISATIE 4 : OOST GEMEENTEHUIS > KOETSHUIS +8.00



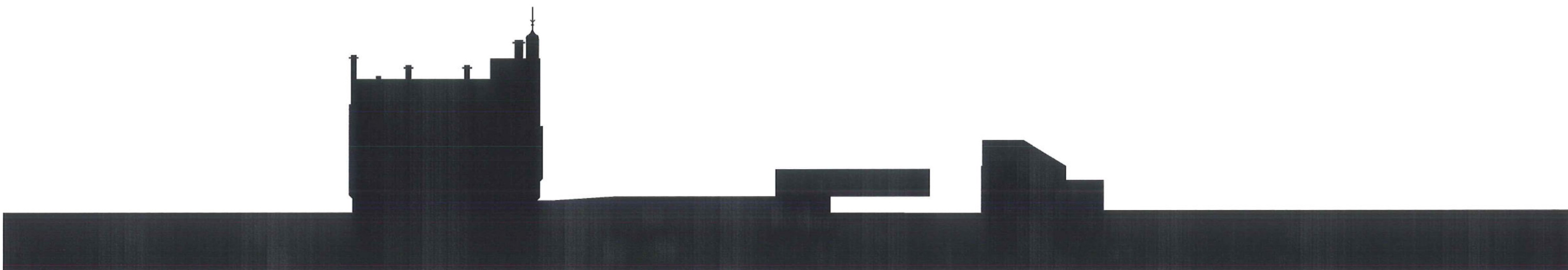


> VISUALISATIE 6 : BINNEN ZUID KANTOOR BURGERZAKEN > GEMEENTEHUIS



> ONTWERPTEAM

- > ARCHITECTEN BOB361 ARCHITECTES bvba
goedele desmet - ivo vanhamme - jean-michel culas
gunther slagmeulder - griet moors - nathan ooms
lambert crickxstraat 16
1070 brussel
t 025110791 f 025118607 @ bxl@bob361.com
- > NEY & PARTNERS STRUCTURAL ENGINEERING nv
laurent ney - eric bodarwé
hellenenstraat 42
1050 brussel
t 026432180 f 026432190 @ ney@ney.be
- > DAIDALOS bvba
filip descamps - paul mees
a. rodenbachstraat 71
3010 kessel-lo
t 016353277 f 016353278 @ info@daidalos.be
- > BUREAU BOUWTECHNIEK bvba
guido neuhard - martijn vyncke
kammenstraat 18
2000 antwerpen
t 032315395 f 032327882 @ b.b@b-b.be



CREDITS

BOB361 architecten - NEY & partners - daidalos - bureau bouwtechniek

uitbreiding gemeentehuis ZOERSEL
open oproep 19-06-2003