

**OPEN OPROEP
NIEUWBOUWPROJECT BIBLIOTHEEK
DENDERMONDE**

**T.V. ARCHITEKTENBUREAU FELIX-GLORIEUX,
GRIMMELPREZ**

25.04.2003

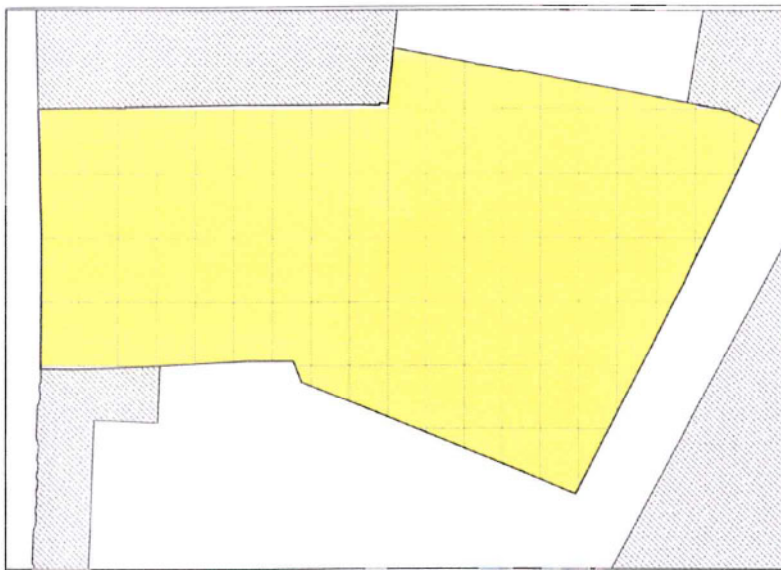
CONCEPTNOTA

1. PROGRAMMA EN OPPERVLAKTEN ANALYSE

1.1 MODULAIR RASTER

Om het programma ten opzichte van de terreinmogelijkheden functioneel en structureel overzichtelijk te maken, hebben we over het bouwterrein een raster getrokken van 7,20 m x 12 m (= 86,40 m² per MODULE).

(Noot : Dit raster is bij de bouw van de Oostendse bibliotheek zowel functioneel [kastafstanden, invullingen] als constructief [overspanningen, draagvermogen] erg economisch gebleken.



1 module = 86,40 m²

7.185 m² = 83 MOD

1.2 PROGRAMMA EN OPPERVLAKTEN ANALYSE EN RUIMTEBESLAG

In bijlage 1 is een gedetailleerd programmaoverzicht gemaakt op basis van de gedetailleerde programma's, met telkens de gewenste m² netto, (x 1,1) bruto, de omslag in modules en de in programma aangegeven gewenste situering begane grond, kelder, verdieping.

De vaststelling in verband met ruimtebeslag bruto m² in het programma is de volgende :
(uitgedrukt in modules).

Ie FASE	BG	K	V	TOTAAL
BIBLIOTHEEK				
publieksruimten ...	30			
administratie ...			6	
collectie ...		2,5		38,5 MOD
INTERNE CIRCULATIE	2	1	1	4 MOD
COLLECTIEVE RUIMTEN				
inkom ...	1,5			
vergader, refter ...			2	
leescafé, sanitair ...	1,5			5 MOD
POLYVALENTE ZAAL	4		4	8 MOD
SOCIAAL RESTAURANT	8			88 MOD
EXTERNE CIRCULATIE	1			1 MOD
TRAPPEN – LIFTEN	1	1	1	3 MOD
TECHNISCHE RUIMTEN		1	1	2 MOD
ALGEMEEN TOTAAL I.	49	5,5	15	69,5 MOD
	4.234 m ²	475 m ²	1.296 m ²	6.005 m ²

programma : 5.990 m²
omgezet in Modules : 69,5 Modules = 6.005 m²

IIc FASE

ARCHIEF				
publiek-kantoren	4,5			
depot		15		19,5 MOD
ALGEMEEN TOTAAL II.	4,5	15		19,5 MOD
	389 m ²	1.296 m ²		1.985 m ²

programma : 1.676 m²
omgezet in Modules : 19,5 Modules = 1.685 m²

Ie + II^c FASE SAMEN

I + II	53,5	20,5	15	89
	4.622 m ²	1.771 m ²	1.296 m ²	7.689 m ²

programma : 7.666 m²
omgezet in Modules : 89 Modules = 7.690 m²

PARKINGS

	43,5			
	3.750 m ²			

programma : 25 m² x 150 p = 3.750 m²
omgezet in Modules : 43,5 Modules = 3.758 m²

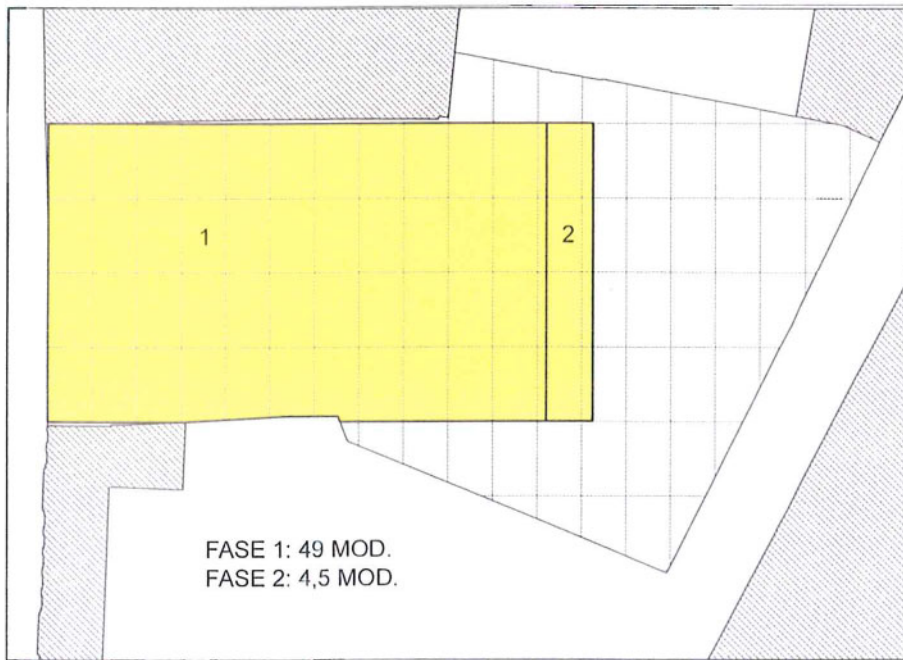
TERREIN

	83			
	7.186 m ²			

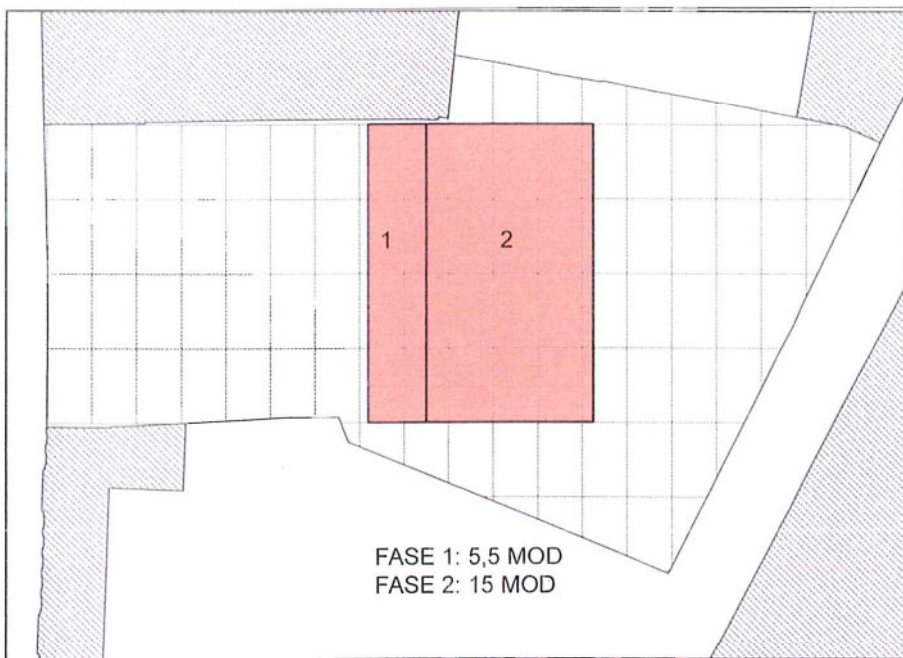
terrein : 7.186 m²
omgezet in Modules : 83,17 Modules

Over het terrein verspreid, geeft dit volgend beeld :

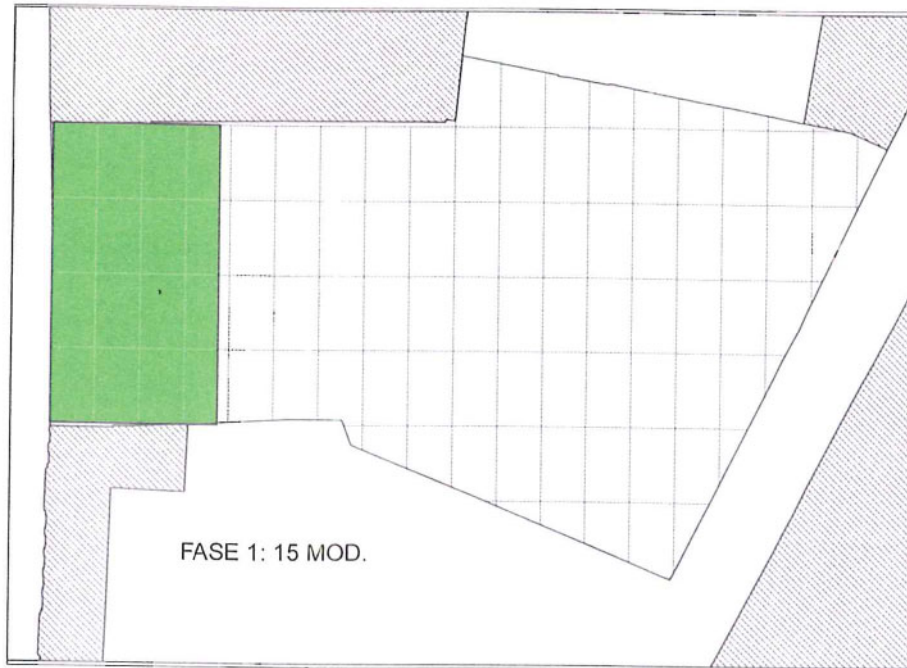
BEGANE GROND



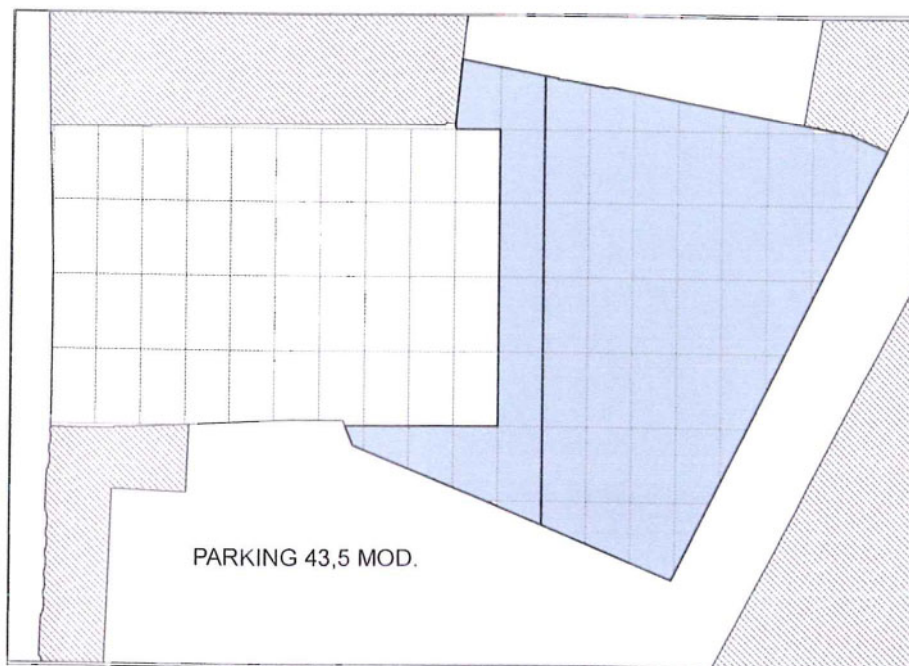
KELDER



VERDIEPING



BEGANE GROND – PARKINGS



functies begane grond = 69,5 Modules + parkings = 43,5 Modules = totaal 113 Modules
het terrein is slechts 83 M en is dus eigenlijk te krap.

2. RUIMTELIJK CONCEPT twee over elkaar geschoven begane gronden

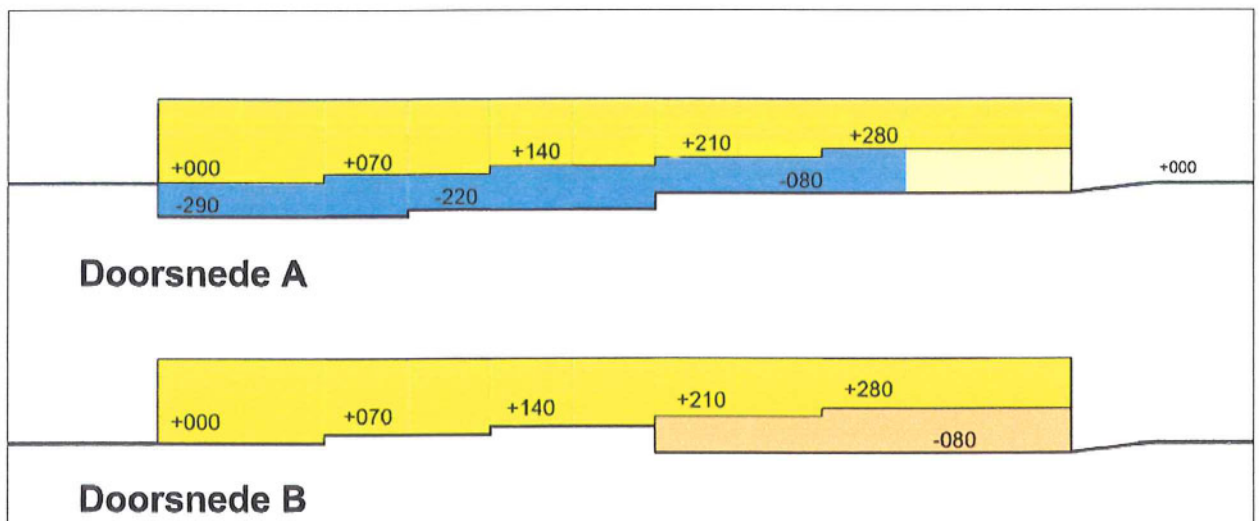
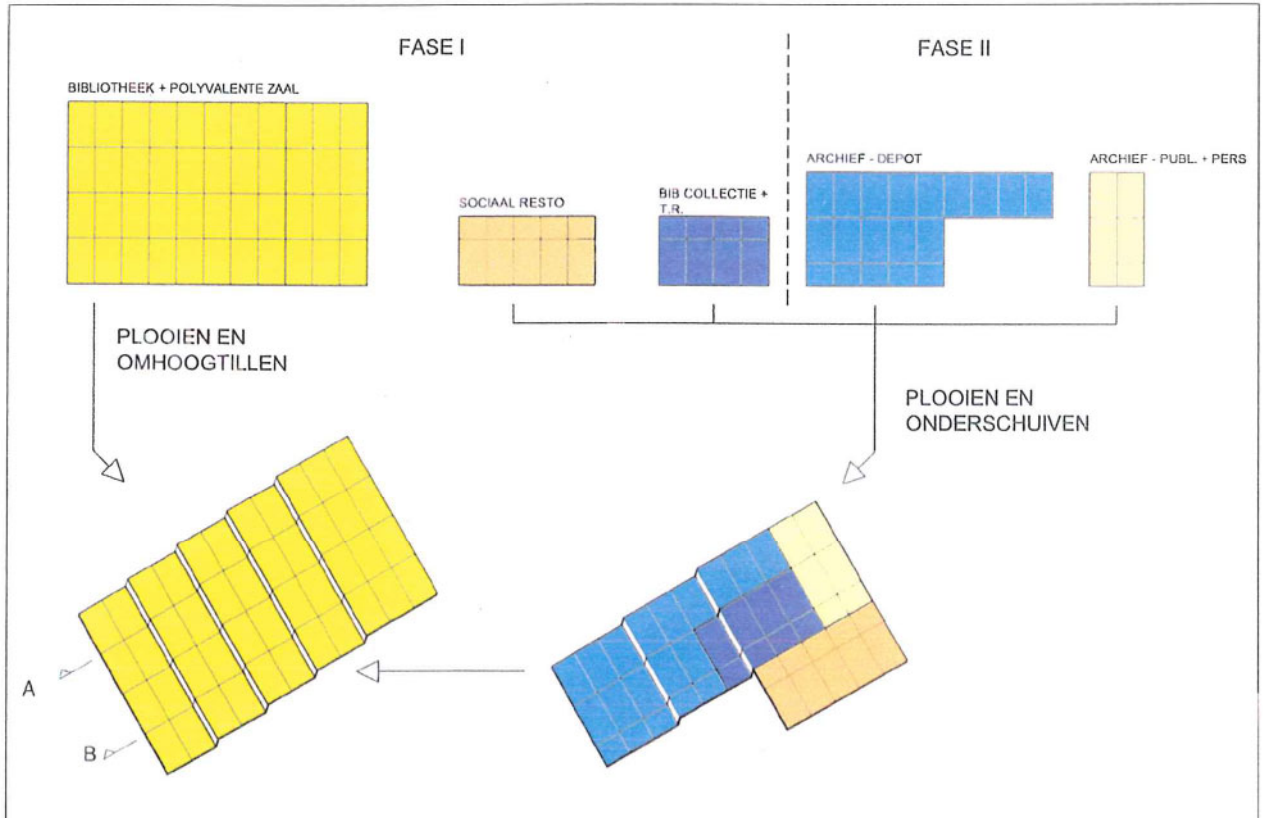
We wensen de strikte uitgangspunten van het programma (alle publieksruimten begane grond, géén trappen) conceptueel letterlijk te vertalen.

Theoretisch is het terrein beperkt. Het komt er dus op aan méér begane grond te creëren.

Het concept bestaat erin de bibliotheek-begane-grond over de volledige breedte van het terrein zéér geleidelijk omhoog te plooiën en daaronder een tweede begane grond voor sociaal restaurant en toekomstig archief te schuiven.

Terzelfdertijd ontstaat een compact gebouw.

(noot : over de fasering bibliotheek- archief zie verder).



In de bibliotheekruimte ontstaat hierdoor een zacht opklimmend ruimtelijk landschap, vergelijkbaar met de hellende pleinen in Sienna en aan de Beaubourg in Parijs



Uiteraard gaat het om zacht opklimmende horizontale vlakken, vergelijkbaar met de terrasaanleg in wijngaarden.

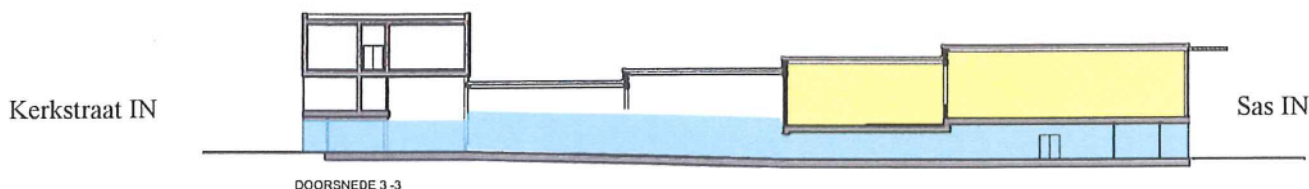


3. TOEGANKELIJKHEIDSCONCEPT doorsteek van Kerkstraat naar Sas

De bibliotheek dient zowel vanuit de Kerkstraat als vanuit het Sas toegankelijk te zijn en toegang te verlenen tot één gemeenschappelijke inkomruimte.

Dit werd gerealiseerd door de twee geterrasseerde velden te doorboren door één centrale doorsteek.

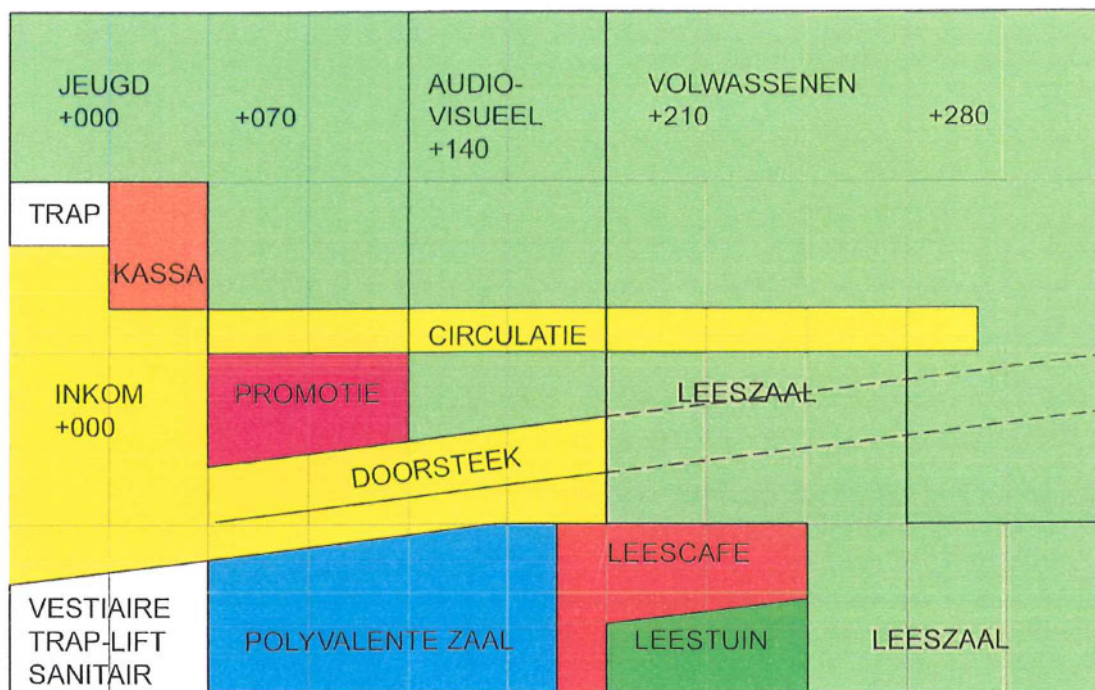
De vier meter brede doorsteek daalt zacht af van peil 0 Kerkstraat tot peil -80 cm Sas (Het maaiveld kant Sas wordt zachtglooiend onlaag gebracht tot -80 cm).



Om rekening te houden met onderlinge configuratie van programmaonderdelen, wordt deze doorsteek in diagonale zin door het gebouw gesneden.

4. SCHEMATISCHE INVULLING EN SITUERING VAN DE FUNCTIES

BEGANE GROND 0.00 / 0.70 / 1.40 / 2.10 / 2.80



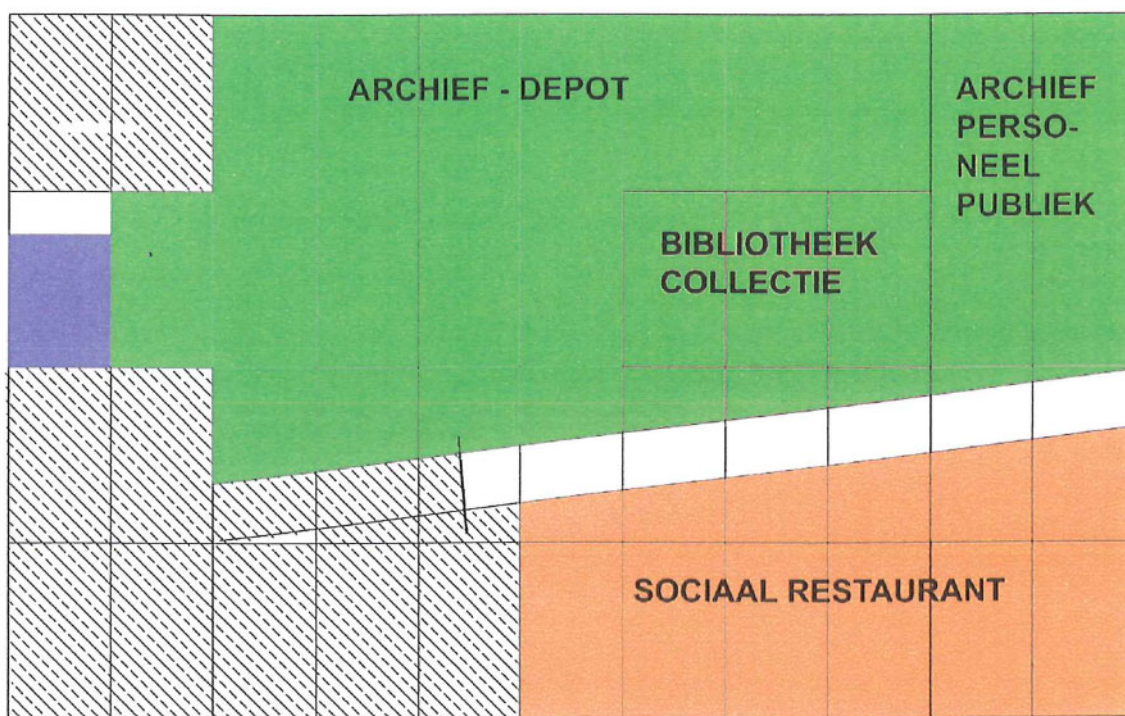
De doorsteek loopt van het Sas door het gebouw tot de ruime inkomruimte aan de Kerkstraat.

Men komt de bibliotheek binnen via de **kassa** en bereikt de verschillende niveau's via een centrale overzichtelijke **circulatie** die uit hellingsbanen bestaat die telkens 35 cm klimmen over 5 meter (conform de norm van gehandicapten).

Als voorbeeldinvulling (maar de vloeren kunnen uiteraard anders worden bestemd) heeft men achtereenvolgens : **promotie**, **jeugd**, **audiovisueel**, **volwassenen** (uitleenbaar), **leeszaal** (volwassenen niet-uitneembaar) geschakeld aan **leescafé** op zijn beurt uitkijkend op **leestuin**.

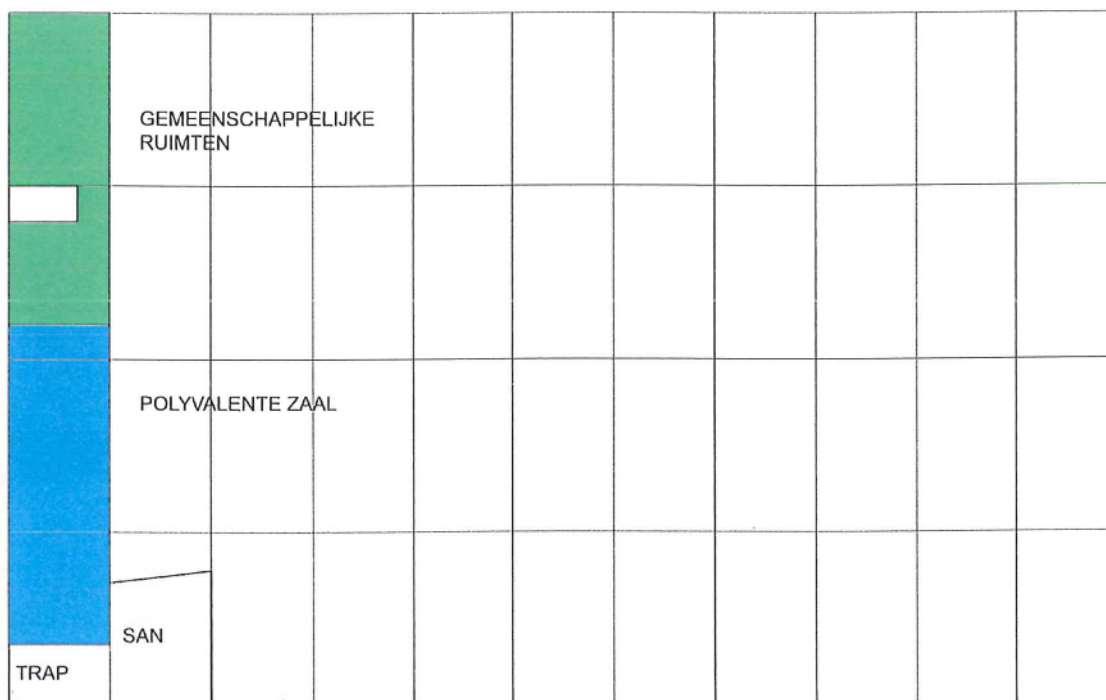
Naast de doorsteek is de **polyvalente zaal** gesitueerd, die voor bepaalde momenten aan het leescafé kan worden gekoppeld.

ONDERGESCHOVEN NIVEAU -2.90 / -2.20 / -0.80



In het ondergeschoven niveau is, naast de doorsteek, het **sociaal restaurant** gesitueerd. Centraal bevindt zich de **collectie van de bibliotheek** (met interne lift verbonden met leeszaal erboven). De 2^e fase **archief** wordt eveneens hier ondergebracht, maar wordt in een eerste fase niet ingericht (enkel ruwbouw, vloer + kolommen). (Over de fasering : zie verder).

TUSSENVERDIEPING – peil 3.60



Op het tussenniveau wordt een **polyvalente zaal** geplaatst, gekoppeld aan deze op gelijkvloers. Verder worden de **collectieve ruimten** (vergader, keuken) hier ondergebracht.

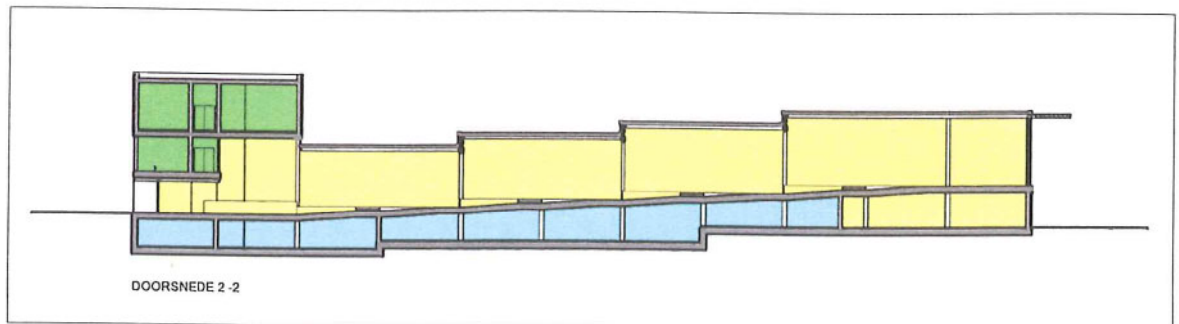
ADMINISTRATIEVE VERDIEPING – peil 7.20

		ADMINISTRATIE PERSONEEL								

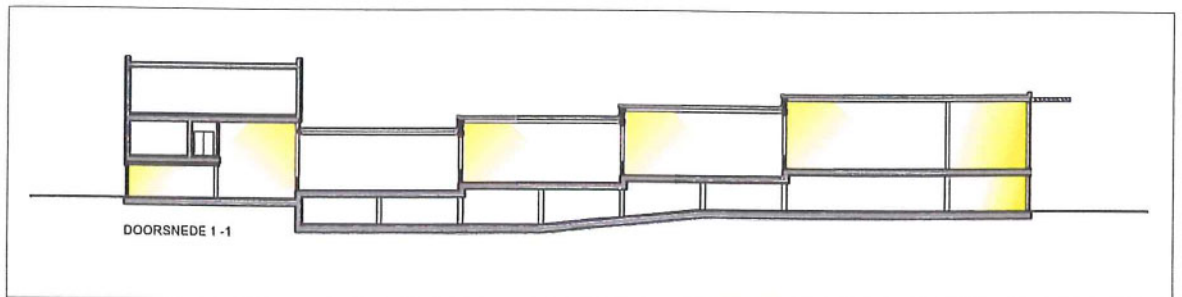
Op de verdieping tenslotte, worden alle **personeelsruimten** van de bibliotheek gesitueerd door trap en lift met de bibliotheek verbonden.

5. VOLUME – RUIMTE – LICHT

Alle functies die op de verdieping kunnen gesitueerd worden, worden dus in een tussenniveau en een eerste verdieping aan de volledige gevelbreedte van de Kerkstraat gepositioneerd, zodat een voltooiing van de gevelzijde aan de Kerkstraat wordt gerealiseerd op \pm zelfde hoogte.



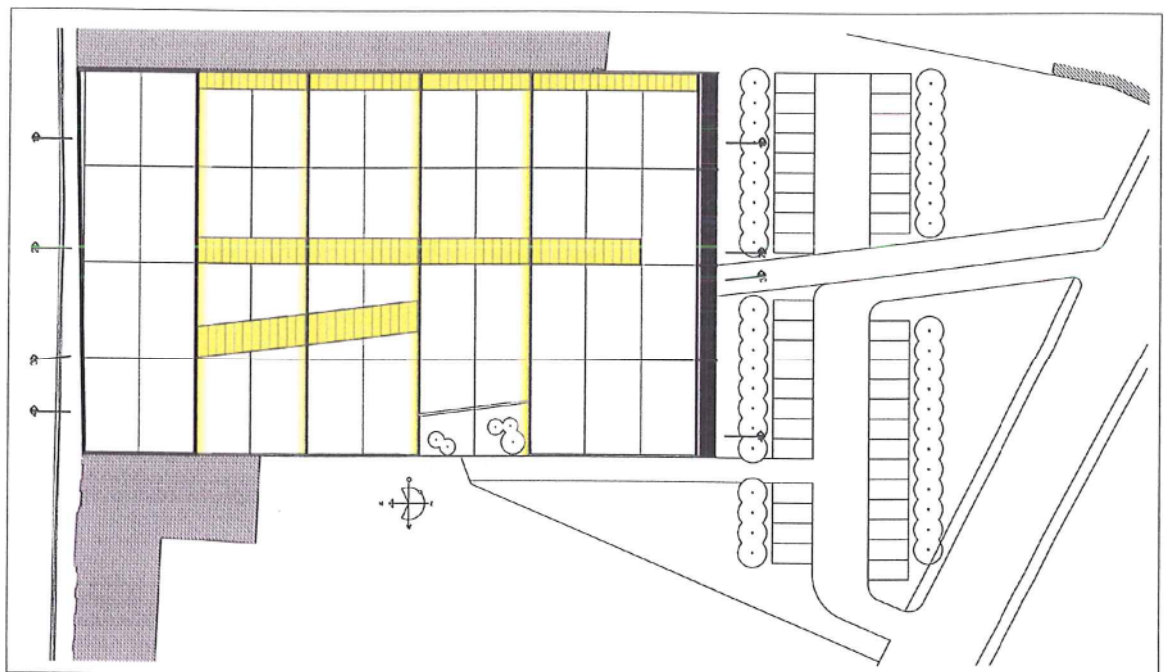
Het dakvlak gaat terrasgewijs meer op met de vloeren, zodat een optimale zenithale verlichting, gericht naar het noorden, ontstaat.



De zuidzijde (Sas) wordt met luifel en zonwering beschermd.

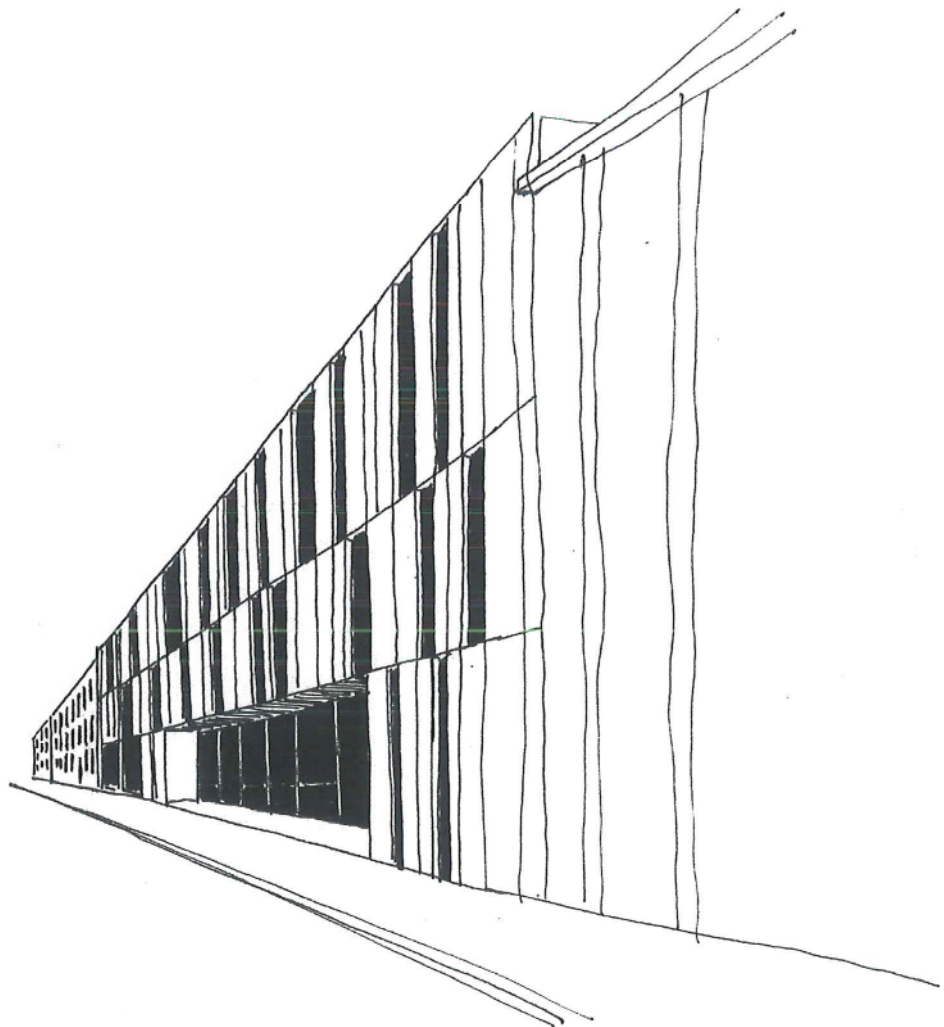
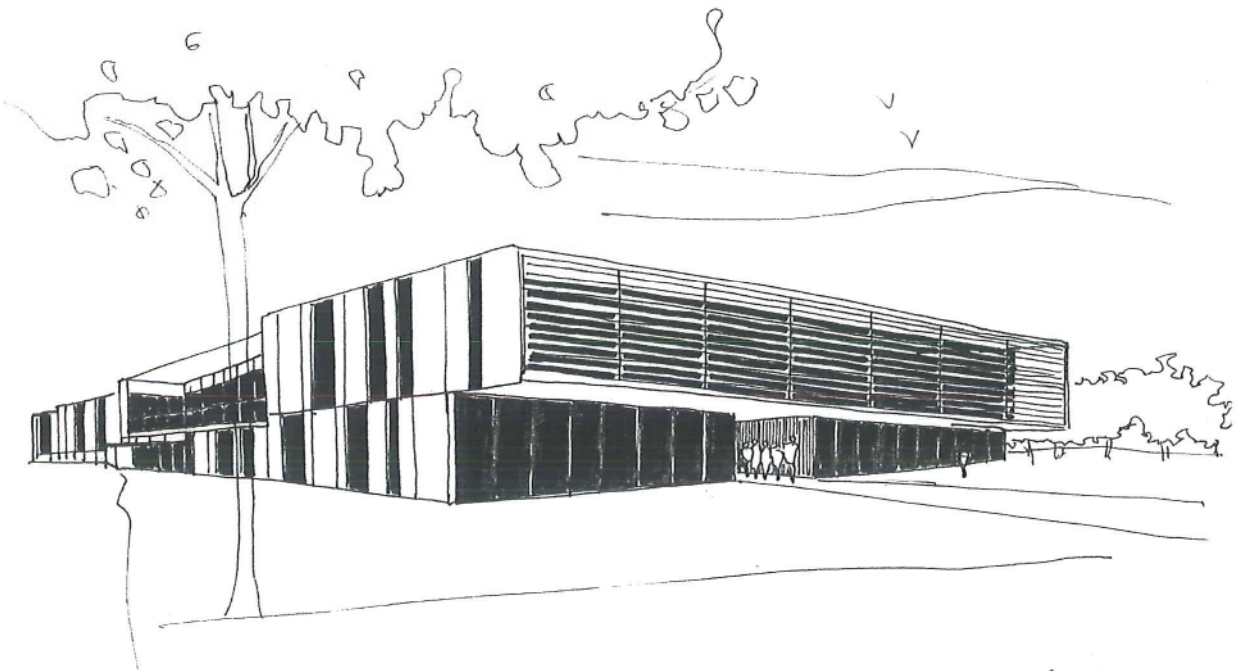
De bibliotheekruimte wordt verder zenithaal verlicht met beglaasde stroken in het dak. Zonlicht kan hierdoor tegen wanden en boven circulatie toetreden.

Voor de leestuin wordt een hap uit het volume gesneden.



Door deze terrasaanleg van vloeren en daken en de zenithale verlichting, ontstaat een open, maar geschakeerd ruimtelijk landschap. Transparentie, overzicht, doorzicht en heldere ruimtes.

Volumebeeld vanuit het Sas en OCMW.



Inpassing in straatbeeld Kerkstraat

6. PLANANALYSE - SCHETSONTWERP

6.1 INPLANTING IN DE SITE

Het compact rechthoekig volume voltooit de gevelwand van de Kerkstraat en laat aan zijde Sas een open ruimte vrij.

Bij de omgevingsaanleg aan zijde Sas wordt geopteerd om vanaf de oever van de Dender een wandel- en fietspad aan te leggen afgezoomd van de autoweg door een 130 meter lange bomenrij.

Voetgangers, fietsers en automobilisten bereiken dus in gescheiden condities het terrein van bibliotheek, sociaal restaurant, archief. Ook aan de school wordt de situatie veiliger. De paden dienen naar het OCMW gebied doorgetrokken zodat een eenvormige aanleg ontstaat.

Bij de positionering van 45 parkings wordt een maximale groenzone tegenaan het bibliotheekgebouw vrijgehouden voor gazon, vrijstaande bomen. Banken en ook een fietsenrek hebben hier hun plaats. Deze groenruimte paalt aan de speelplaats van de school (lage muur).

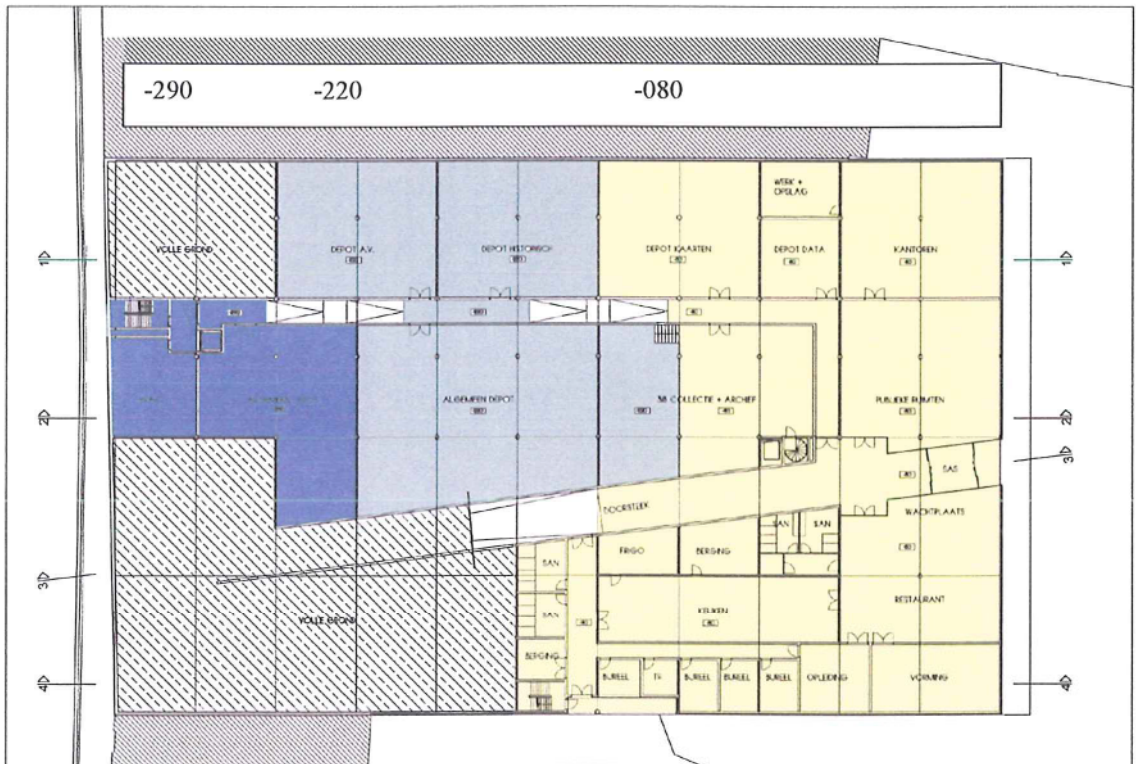
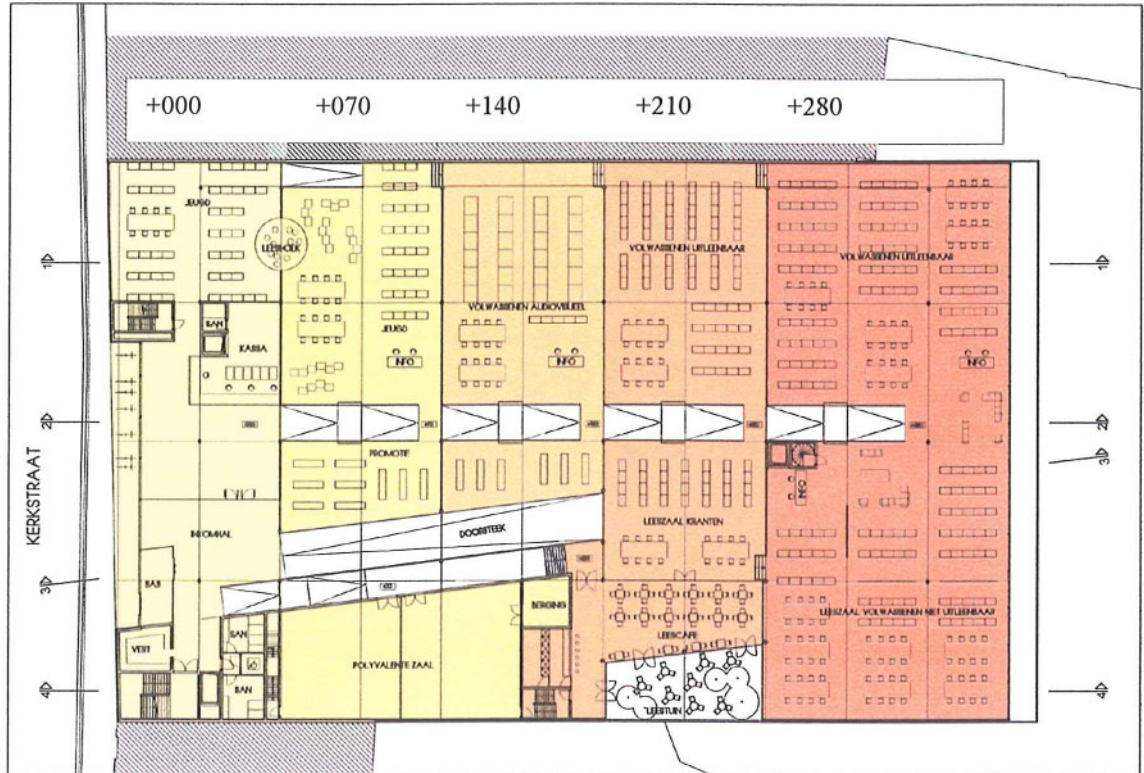
(noot : het gevraagde streefgetal 150 parkings wordt niet bereikt : 45 bovengronds, eventueel 51 ondergronds als voorlopige invulling in afwachting archief – totaal ongeveer 100 tenzij men alle groen opoffert).

De groen- en parkingaanleg dient een coherente ruimtelijke en functionele eenheid te vormen met het OCMW achtergebied.

Het bibliotheek / sociaal restaurant / polyvalente zaal / archief complex wordt benaderd zowel vanuit de Kerkstraat als vanuit het Sas.



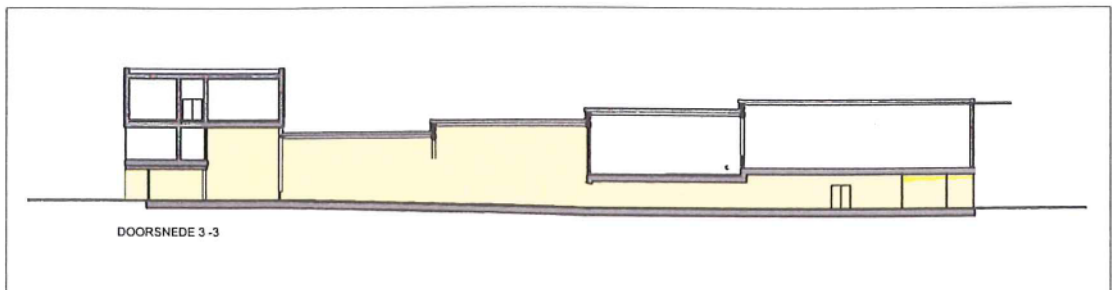
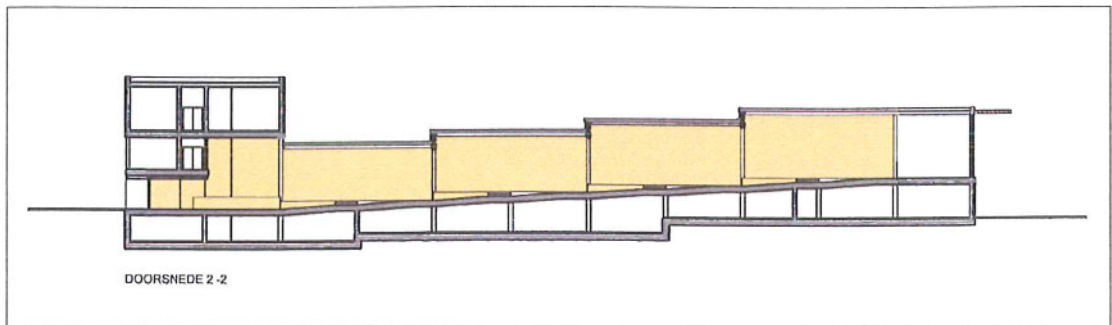
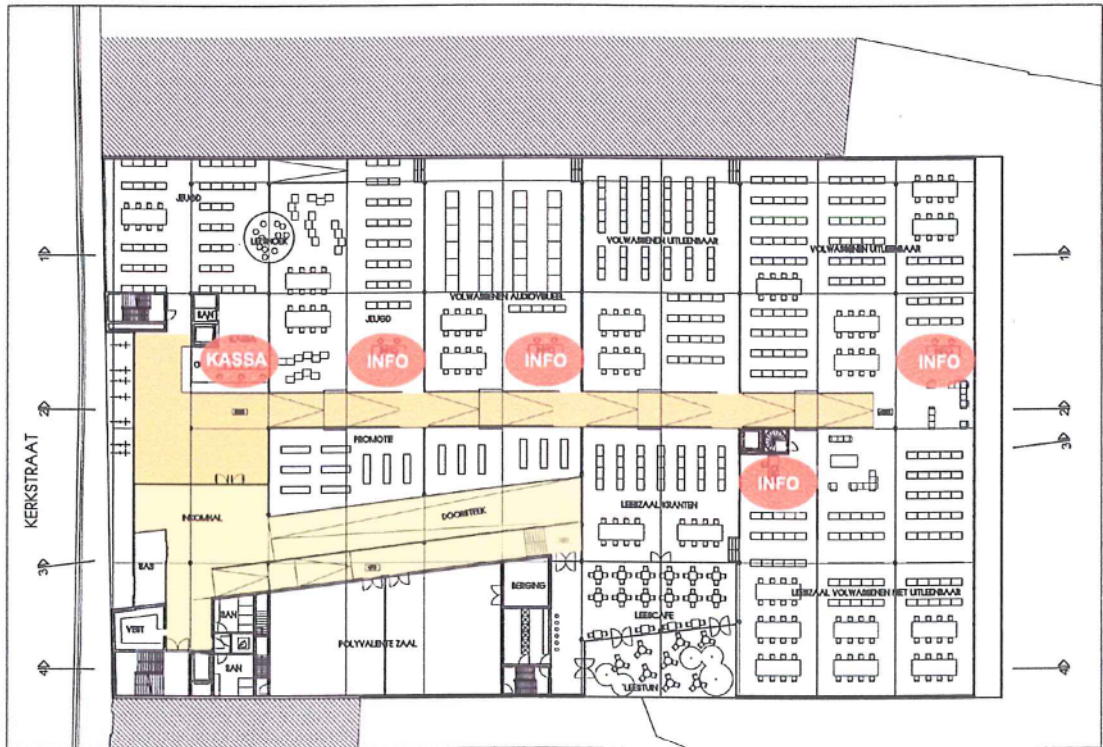
6.2 VLOERPEILEN

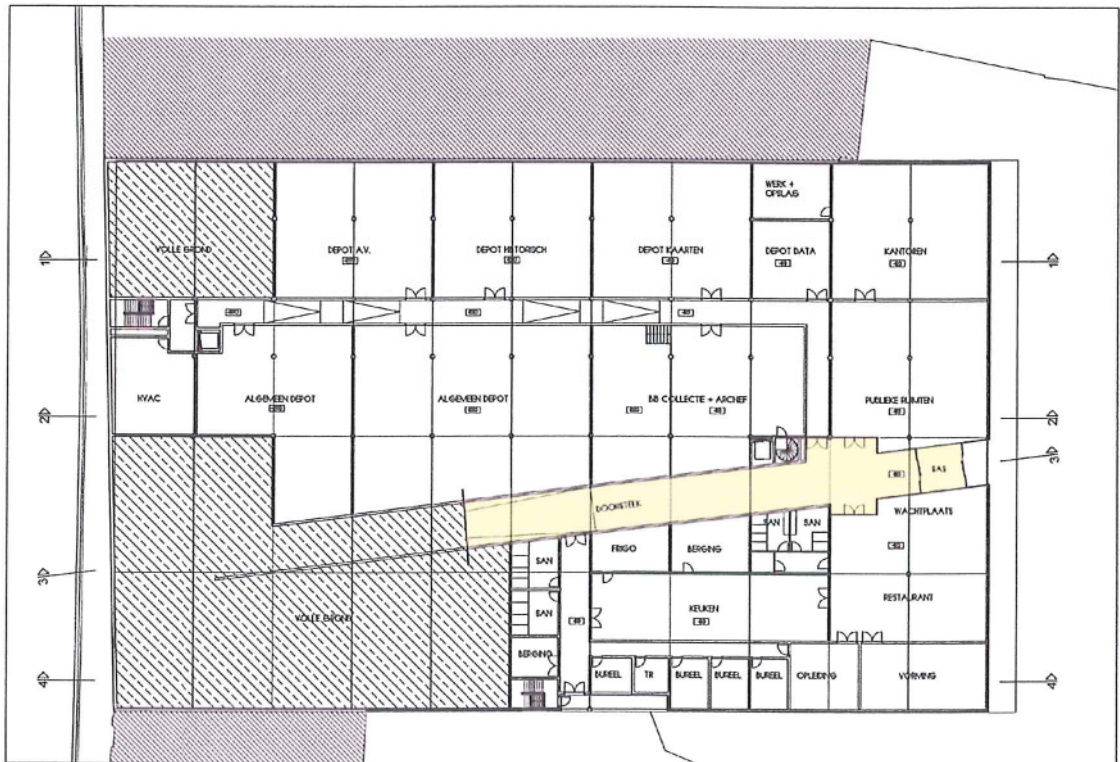


6.3 DOORSTEEK – INKOMRUIMTE - CIRCULATIEAS

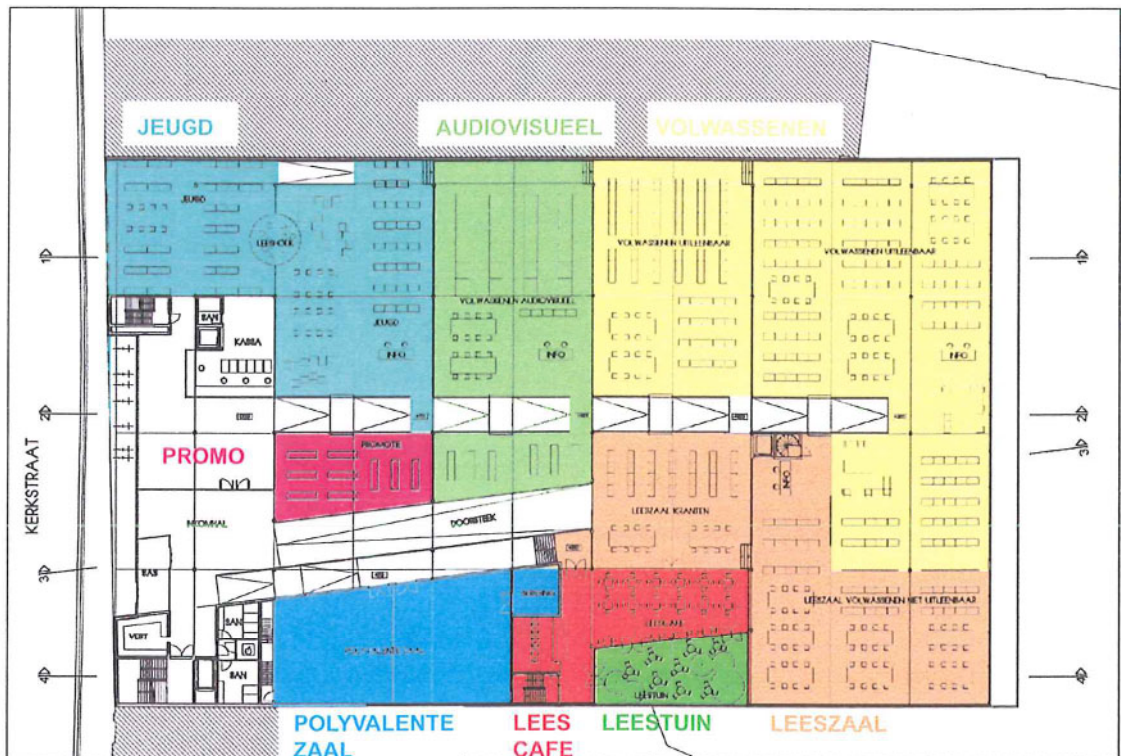
De doorsteek vanuit het sas loopt uit op inkomruimte die toegang geeft tot bibliotheek en tot polyvalente zaal.

Voorbij de ingangscntrole loopt men op de kassa met inname- en uitleenfunctie. Van hieruit krijgt men een volledig transparant overzicht over de bibliotheekruimte. Een hellingsbaan bereikt de verschillende niveau's die telkens door een infopunt gemarkeerd worden.





6.4 BEGANE GROND – PEIL 0.00 / 0.70 / 2.10 / 2.80 / bibliotheek + polyvalente zaal

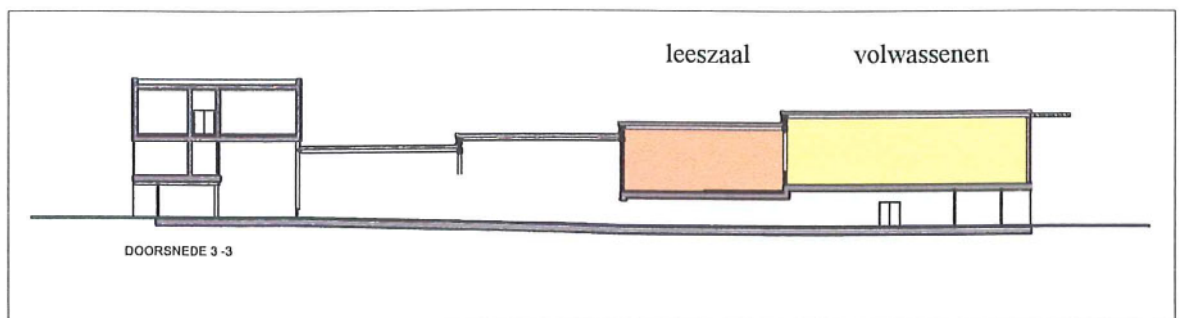
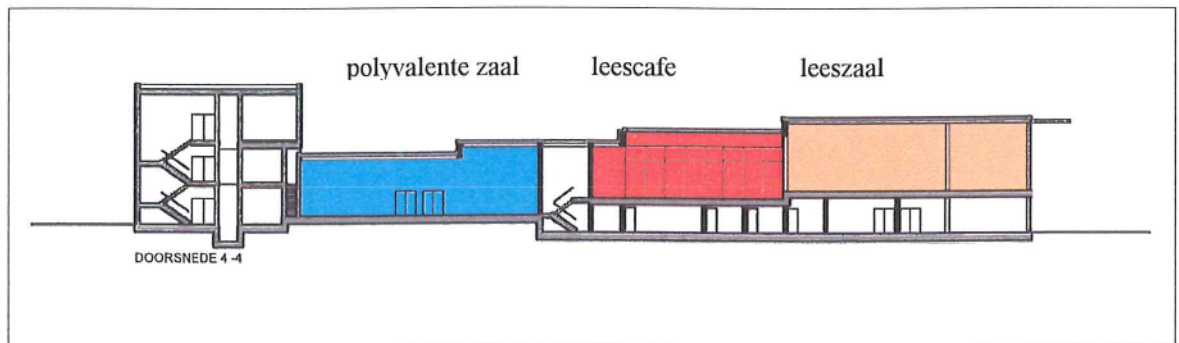
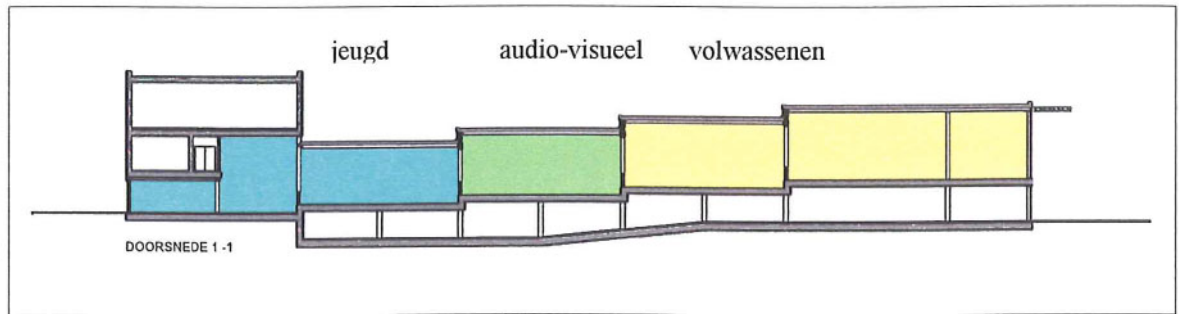


De kast- en tafelvulling zijn uiteraard slechts een voorbeeldinvulling van een vrij in te richten bibliotheeklandschap.

Ook de zoneafbakening **promotie** (nabij de balie), **jeugd**, **audio-visueel**, **volwassenen** (niet uitleenbaar), **leeszaal** (volwassenen uitleenbaar) en **leescafé-leestuin**, zijn voorbeeld invullingen. Ze houden evenwel rekening met de opgelegde vierkante meters.

De functionele cluster leeszaal – leescafé – leestuin zijn aan de westgevel gesitueerd in de rustige zone buiten de centrale circulatie as.

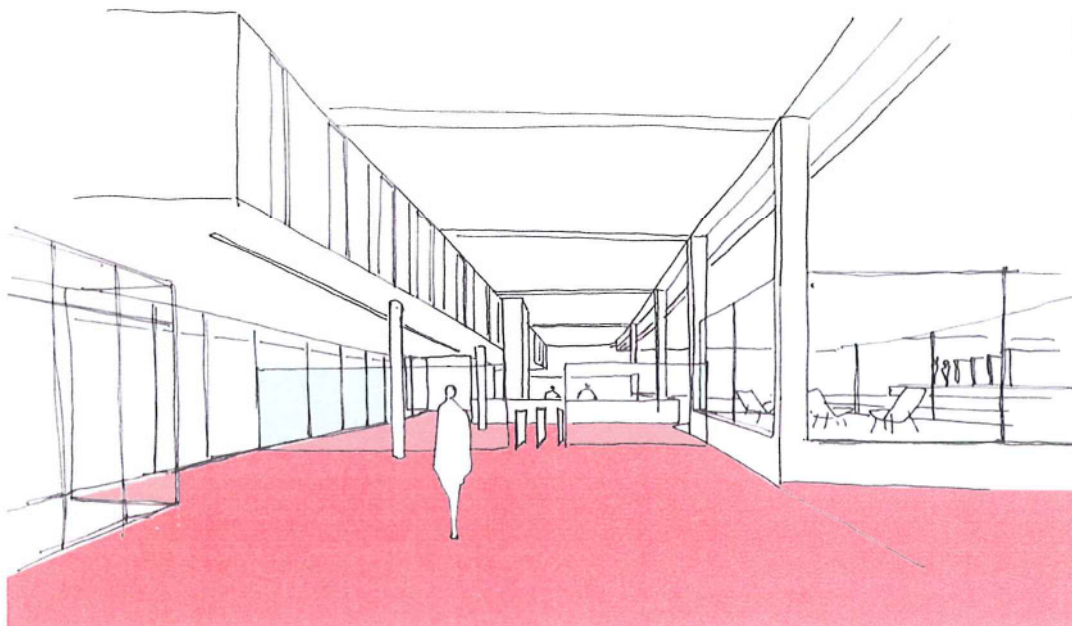
De **polyvalente zaal** kan buiten de bibliotheekuren toegang geven tot het leescafé (die dan naar de bibliotheek toe zijn deuren sluit). Deze polyvalente zaal (voordrachten, recepties) staat tevens met een rechte steektrap in verbinding met de polyvalente zaal boven (tentoonstelling, workshops).



Belangrijk in de interieure sfeer van de bibliotheek is de design van kasten, tafels, balies, zithoeken, leescafé. Met enkele voorbeelden uit de bibliotheek van Oostende, willen we dit illustreren.



Enkele interieurschetsen geven een zicht op de binnenruimtes



6.5 TUSSENVERDIEPING NIVEAU – peil 3.60



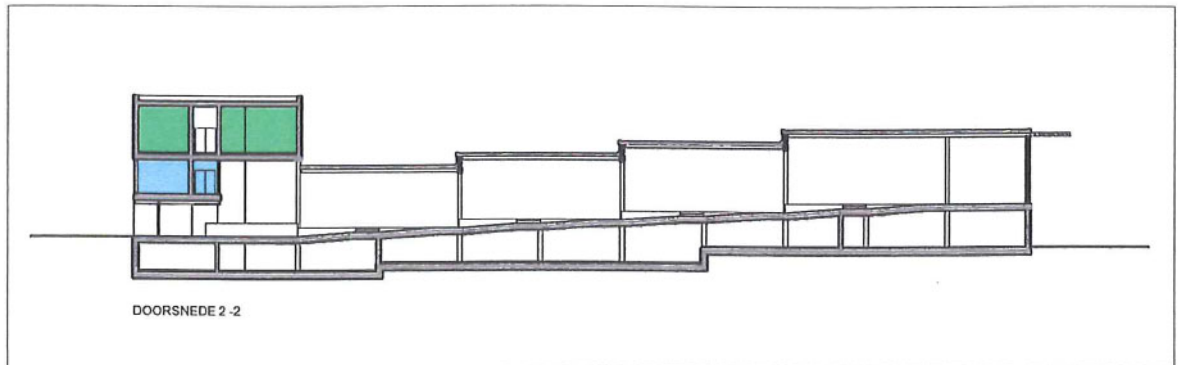
Op het tussenniveau, vrij uitkijkend op de bibliotheekruimte, is het **tweede deel van de polyvalente ruimte** gesitueerd, vooral voor functies die minder publiek tegelijk onthalen (tentoonstellingsruimte, workshops).

Verder zijn de **collectieve ruimten** (bib – archief) gesitueerd zoals **vergaderzalen en keuken – refter** (verbonden met bibliotheek en met het in laagste niveau gesitueerd archief via trap en lift).

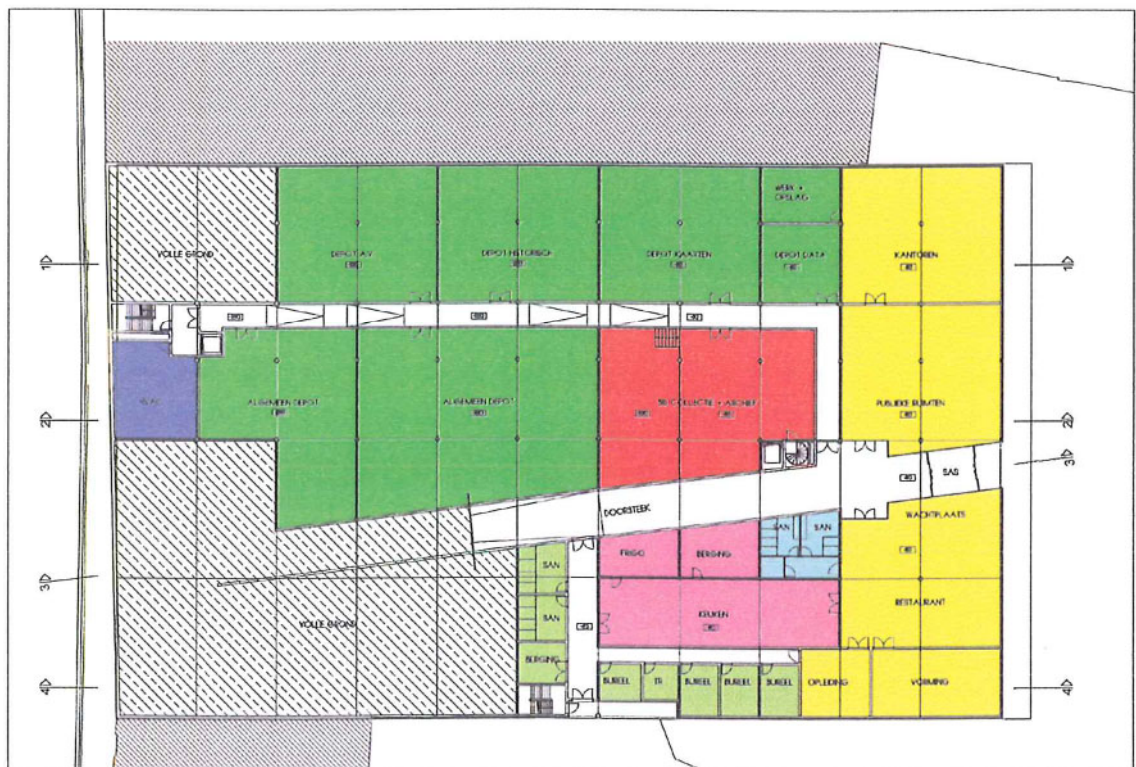
6.6 VERDIEPING ADMINISTRATIE – peil 7.20



Op de verdieping zijn de administratie, boekverzorging en personeel, gesitueerd verbonden met de bibliotheek met trap en lift.

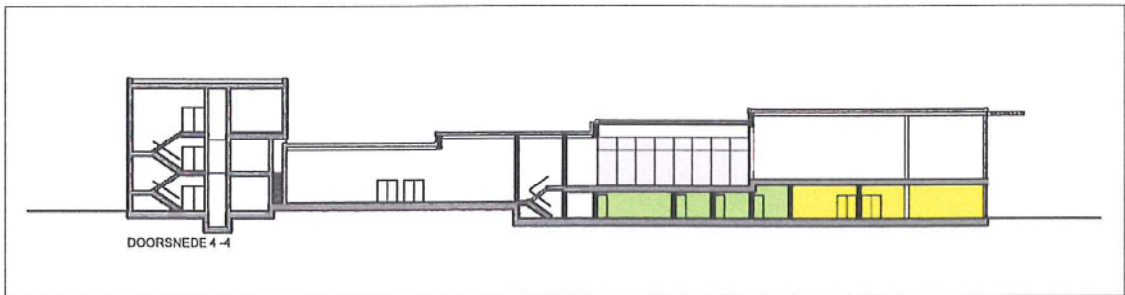
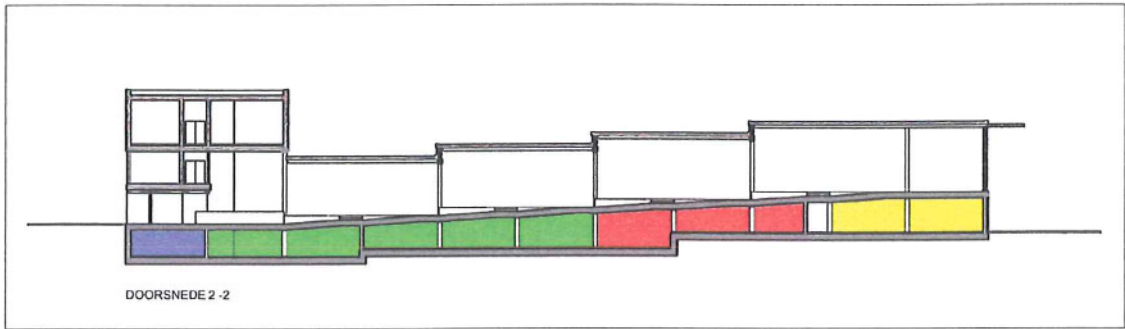
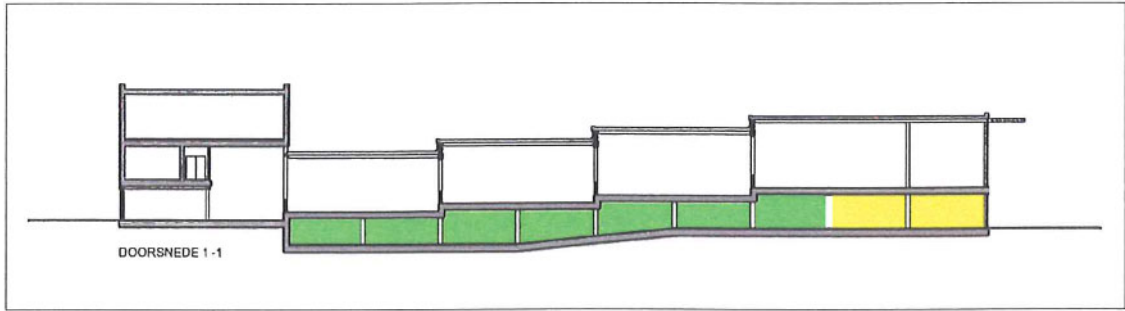


6.7 ONDERGESCHOVEN NIVEAU -2.90 / -2.20 - -0.80 / collectie bib / sociaal restaurant / archief



Het ondergeschoven niveau herbergt als grote functies, gekoppeld aan de doorsteek (-0.80) :

- **het sociaal restaurant** : peil -0.80 (Het maaiveld daalt aan sas-zijde zacht naar dit niveau. Restaurant – opleiding en vorming zijn volledig naar het OCMW terrein georiënteerd. Bergingen en keuken worden in de hoek van het terrein bevoorrad.
- **collectie bibliotheek (1^e fase)** : Gesitueerd onder de leeszaal (en met lift en trap verbonden met infopunt leeszaal).
- **het archief (2^e fase)** : Met de publiek- en personeelsruimten op nivau (-0.80) aan de zuidkant en inwendig (niveau -0.80, -2.20, -2.90) de verschillende depotruimtes. Bij die fasering past nadere toelichting.

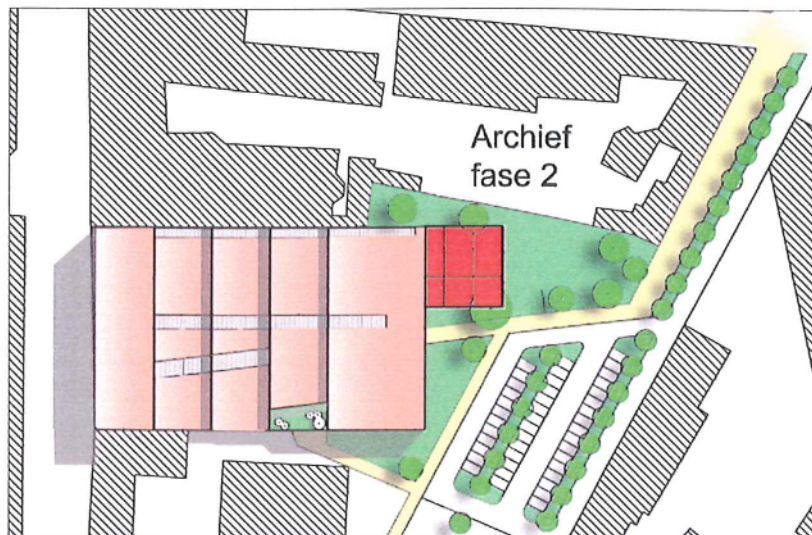


6.6 2° FASE : ARCHIEF

Het archiefprogramma 2° fase omvat 1.676 m² (19,5 Modules) :

- een relatief klein deel : 22 % behoeft daglicht (begane grond)
bruto 379 m² (4,5 Modules) publieksruimten en personeel;
- een groot deel : 88 % behoeft géén daglicht (kelder)
bruto 1.247 m² (15 Modules) depotruimten.

Theoretisch kan deze 2° fase als een latere uitbreiding naast het bibliotheekvolume zijde Sas worden ingeplant in een gebouw met bvb. 4 bouwlagen van ± 5 Modules om het volume compact te houden.



2 kelderniveau's	10 Modules (depot)
1 begane grond niveau	5 Modules (personeel + publiek)
1 verdieping	<u>5 Modules</u> (depot)
	20 Modules

We stellen echter een belangrijke programma complementariteit vast met de 1° fase :

1° fase : bibliotheek + sociaal restaurant + polyvalente zaal		
begane grond	49 Modules	70,5 %
kelder	5,5 Modules	8,9 %
verdiepingen	<u>15 Modules</u>	<u>21,5 %</u>
	69,5 Modules	100 %
1° fase : archief		
begane grond	4,5 Modules	23 %
kelder	<u>15 Modules</u>	<u>77 %</u>
	19,5 Modules	100 %

Om een compacter gebouw te realiseren, stellen we voor de archiefruimte nu reeds in 1° fase onder het bibliotheekcomplex te schuiven en in die eerste fase enkel een naakte ruwbouw hiervoor te realiseren.

Een naakte kelderruimte die als supplement ten opzichte van de bibliotheekconstructie enkel bestaat uit een polybetonvloer, kolommen en enkele omhullende betonwanden. Een overmaatse kruipruimte als het ware.

Voor de nodige 1.578 m² kan deze prefinanciering van de archief ruwbouw geraamd worden op :

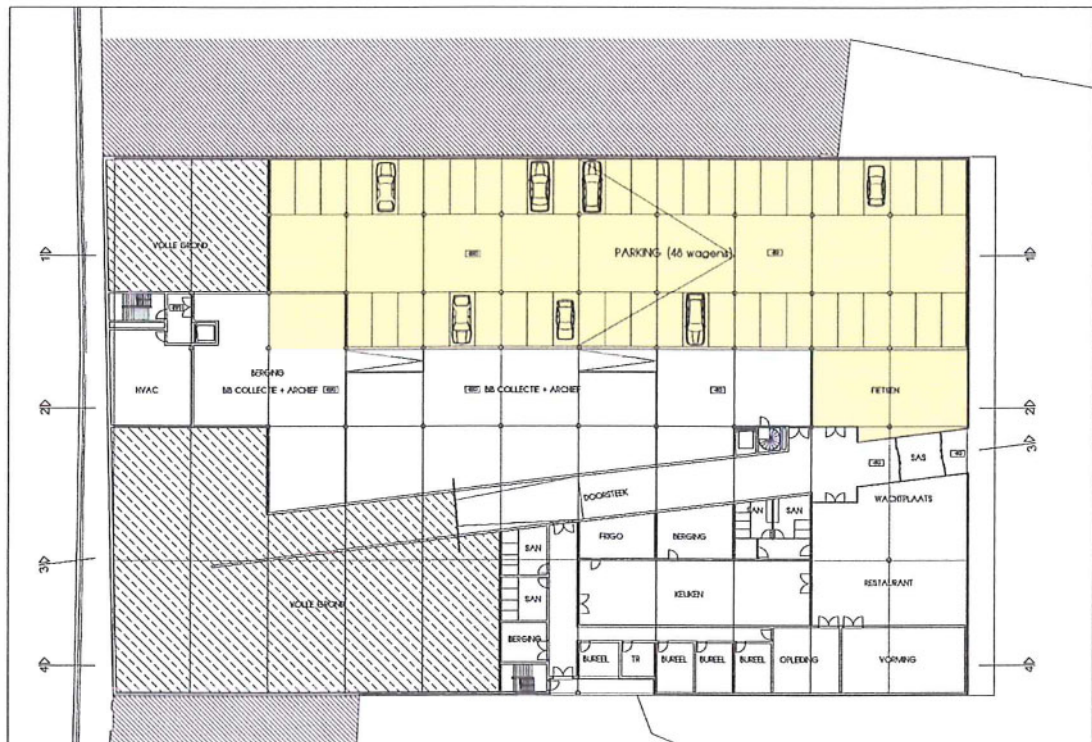
extra vloeren :	1.578 m ² x 150,00 EUR =	236.700,00 EUR
extra kolommen :	13 m ³ x 800,00 EUR =	10.400,00 EUR
extra wanden	340 m ² x 170,00 EUR =	<u>57.800,00 EUR</u>
totaal :		304.900,00 EUR

of een prefinanciering van 302.200,00 EUR voor de 2° fase (of ± 13 milj. BEF)

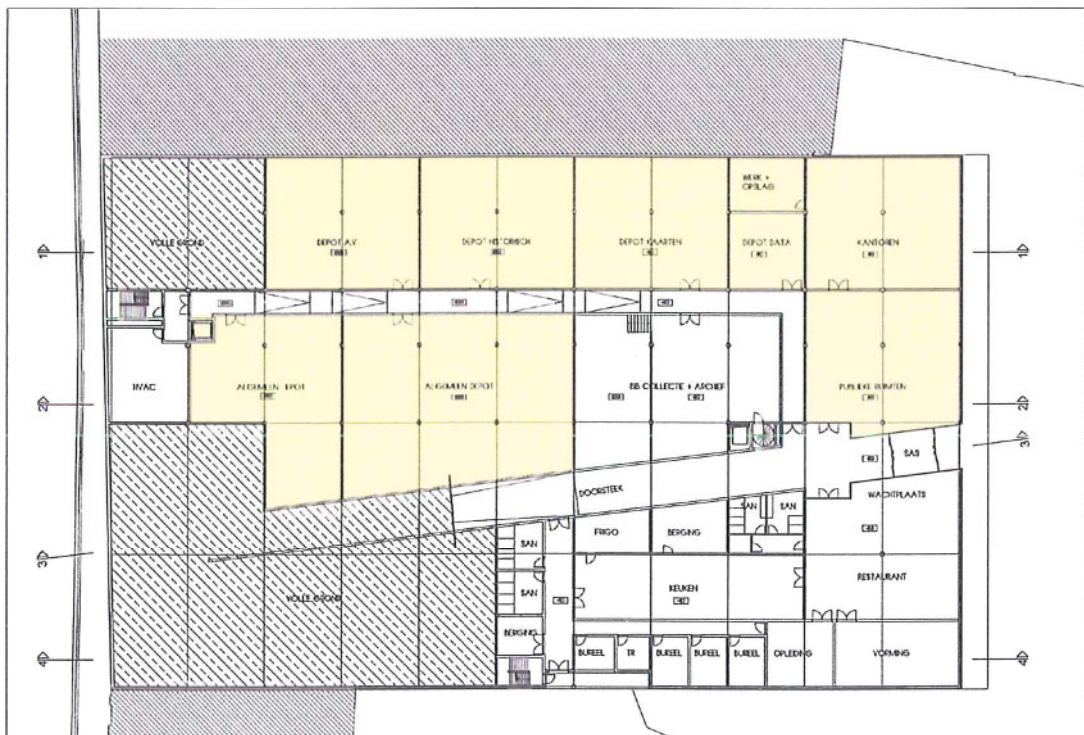
Deze prefinanciering is een besparing in de toekomst. Immers, een ruwbouw van een archief op 4 niveau's (met zware lasten van 600 kg/m²) is een veel duurder concept dan een kelderconstructie.

In feite realiseert men een toekomstige besparing door nu reeds een goedkope kelderruimte mee op te nemen in de 1° fase van de bibliotheek.

Voorlopig kan deze ruimte eventueel reeds een bestemming krijgen als parkeerterrein en extra berging (51 parkings)..



In een 2^e fase krijgt het zijn definitieve invulling als archief.



7. GEVELS

7.1 KERKSTRAAT

Voor de opvatting van de gevel in de Kerkstraat, verwijzen we naar de ambities van de bouwheer in de projectdefinitie.

Een drempelloos gebouw, transparant, open, een hedendaagse, onthaltende architecturale aanwezigheid in het stedelijk landschap;

Eerste benadering is een contextuele materiaalkeuze : witsteen.

De O.L.V. kerk is een monumentaal gebouw in witsteen dat de omgeving markeert. Om hiermee een dialoog aan te gaan, wordt geopteerd voor dezelfde natuursteen of althans een die kleur en textuur sterk benadert.

Tweede benadering : hoogte en ritme – straatbeeld.

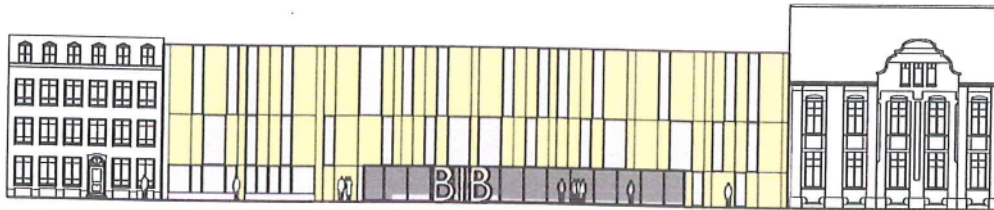
De bibliotheekgevel dient het straatbeeld te voltooien. Zowel in hoogte als in ritme. De Kerkstraat heeft opvallende verticaal geritmeerde sequenties. De bibliotheek heeft tevens een zeer karakteristieke geritmeerde buurgevel.

De bibliotheek dient zich als één functie te presenteren over de volledige gevelbreedte (niet opgedeeld in verschalende traveeën) maar terzelfdertijd het ritme van de straat op te nemen. Om elke nadrukkelijke, plechtige monumentaliteit van sterk in het gelid repeterende openingen te vermijden, opteren we voor drie boven elkaar verschoven ritmes waarvan de geveltekening een uiteraard voorlopig beeld geeft.

De gevelgrafiek is vergelijkbaar met dat van barcodes.

Derde benadering : openheid en transparantie.

Het tweede dominant gevelmateriaal is glas. De begane grond wordt volledig opengesneden en opengesteld aan vrije inkijk, doorkijk. Op de tussenverdieping en de administratie verdieping worden in verticale streken glas op verdiepingshoogte ingepast.



Monumentale verdiepingshoge letters BIB dragen de ingesneden begane grond waar de fietsen zich kunnen stallen.

De 18^e eeuwse gevel

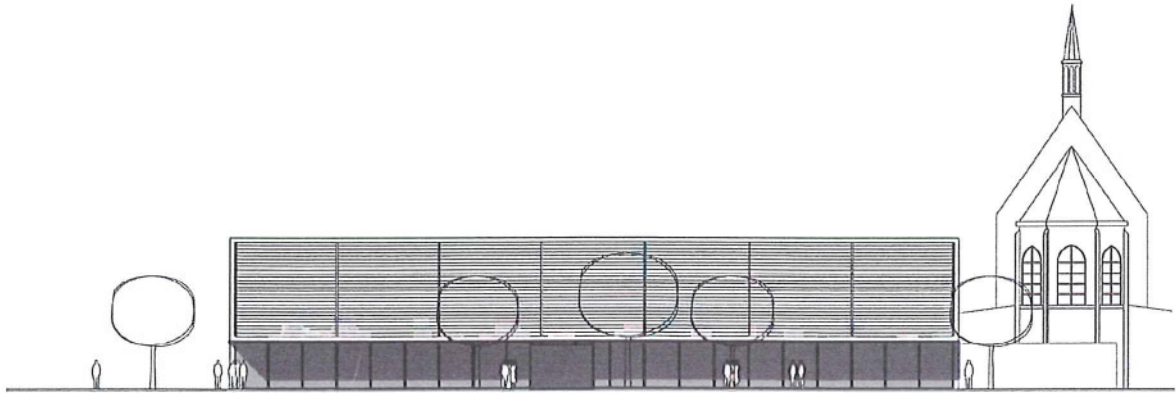


Theoretisch zou men hier de 18^e eeuwse gevel kunnen inpassen.

Wij kunnen dit echter niet verdedigen, noch vanuit de leesbaarheid en coherentie van het complex (het gaat om één gebouw, niet om drie gebouwen), noch vanuit monumentenzorg. De toekomst van monumenten ligt niet in een karikuraal facadisme. Bijzondere gevels die louter als scherm worden ingezet, verliezen elke sérieux en eigenwaarde. Gevels vormen met een gebouw een onverbreekbare eenheid.

7.2 ZIJDE SAS - ZUIDGEVEL

In deze kopgevel is het bibliotheekniveau omkaderd door licht uitkragend dak, balkon en twee zijflanken. Deze gevel en het ondergeschoven begane grond niveau (-0.80) is volledig beglaasd en boven afgescreend door een zonwerende transparante 2^e gevel. (Hier zijn meerdere materiaalkeuzes mogelijk die en gefilterde in- en doorkijk en een zonwering realiseren).



7.3 ZIJDE SAS - WESTGEVEL

Zoals de achtergevel van verdieping administratie, is ook deze westgevel verwant aan de voorgevelaanpak. Terwijl het leescafé opnieuw volledig beglaasd is naar de leesruimte toe en door zonwerende schermen afgescreend.



Perspectiefzicht voorgevel

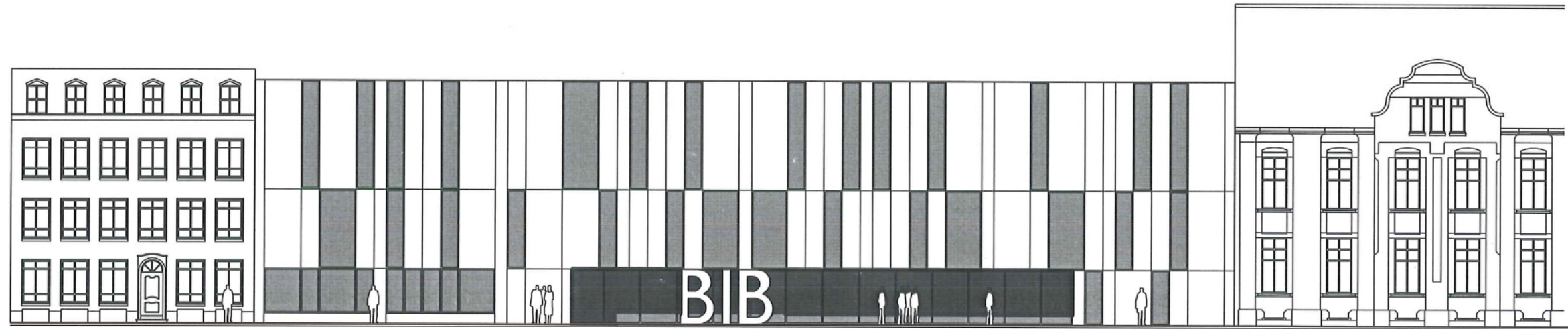


Perspectiefzicht achtergevel

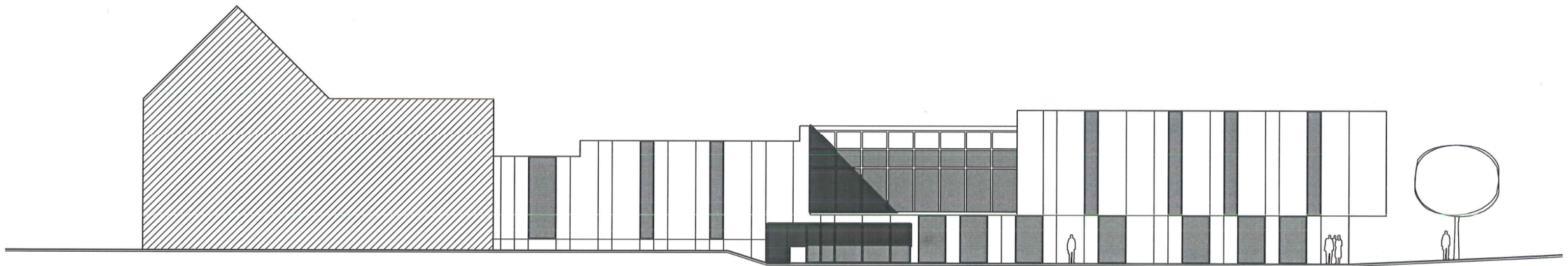
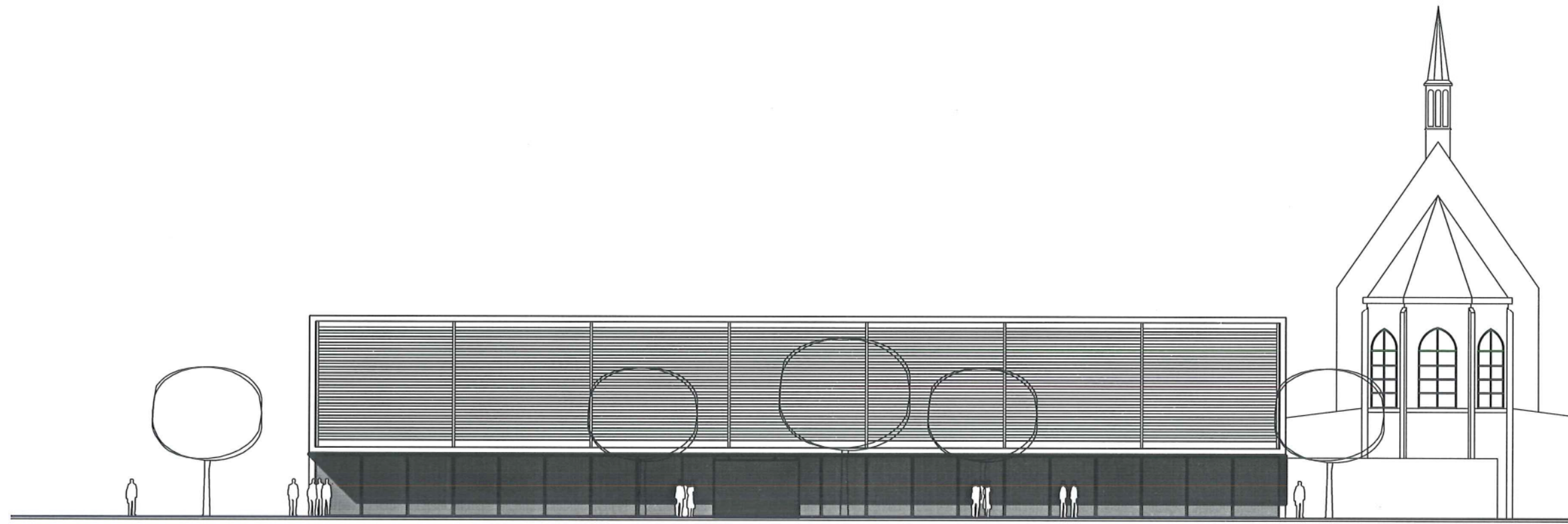
8. CONSTRUCTIE EN MATERIALEN

- **ondergeschoven niveau -0.80 / 2.20 – 2.90**
niet afgewerkte ruimten 2^e fase : polybeton, betonkolommen, betonwanden.
- **niveau -0,00 / -0.70 / 1.40 / 2.20 / 2.80 (bibliotheek)**
 - betonvloer, afgewerkt met deels parket, deels tapijt. Draagkracht voorzien tot 600 kg/m²;
 - voorbouw : betonskelet;
 - achterbouw : metalen kolommen, dwarse metalen spanten;
 - dakopbouw : secundaire structuur, steeldeck, foamglas, waterdichting sedumbedekking.
- **niveau's verdiepingn (Kerkstraat)**
 - betonskelet;
 - lichte invulwanden
- **gevels :**
 - aluminiumschrijnwerk, thermisch verbeterd glas;
 - **noord- en westgevel :**
gevelafwerking in witsteenpanelen (Kerkstraat en achtergevel administratieve verdieping en westgevel);
 - **zuidgevel :** afwerking met 2^e voorzetgevel in transparant zonwerend screen (geperforeerde Aluplatten, of geweven inox, of gelamelleerde systemen in Aluminium)





**T.V. ARCHITEKTENBUREAU
FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
VOORGEVEL**



**T.V. ARCHITEKTENBUREAU
FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
ACHTERGEVEL, ZIJGEVEL**

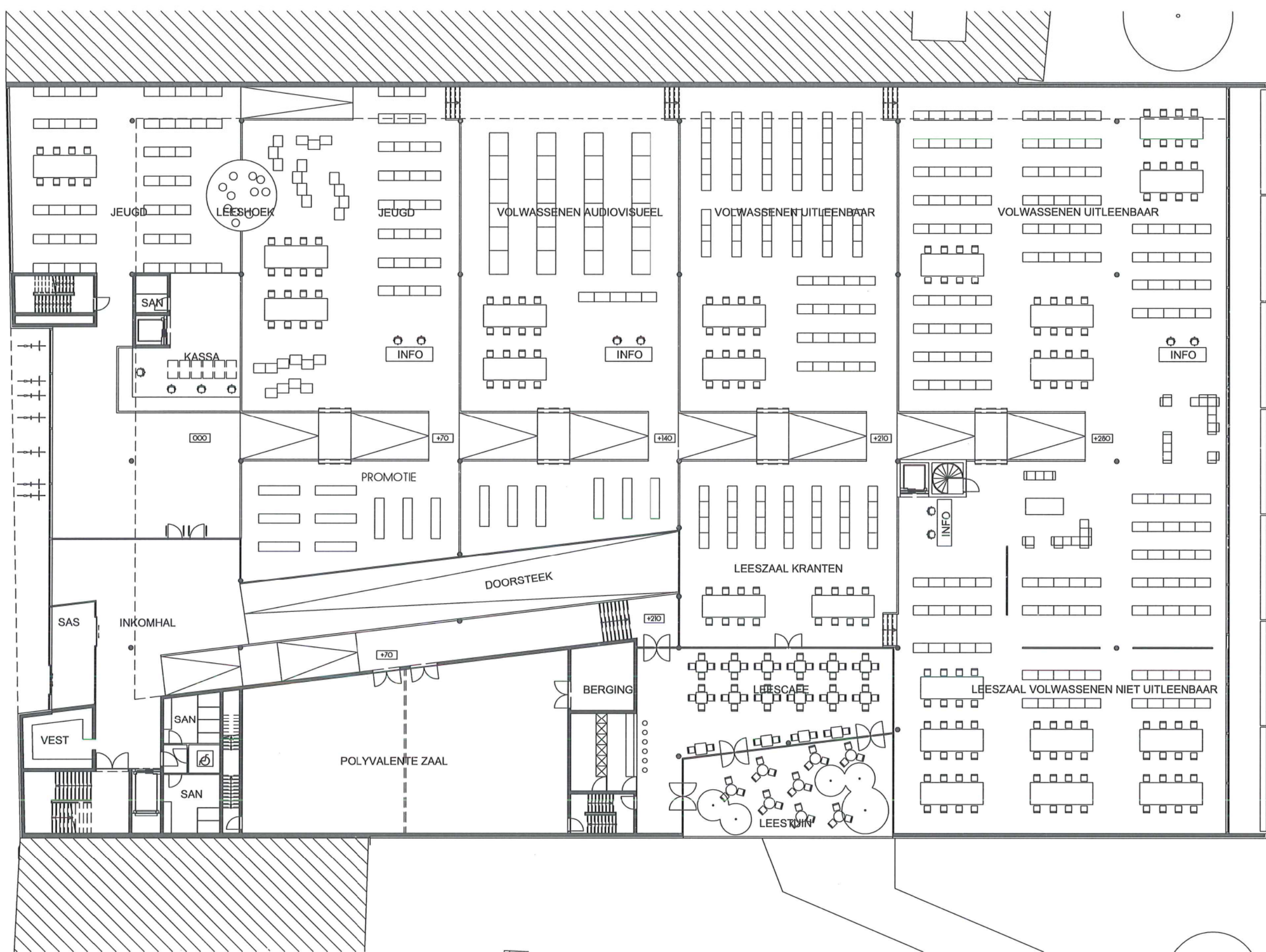
KERKSTRAAT

1

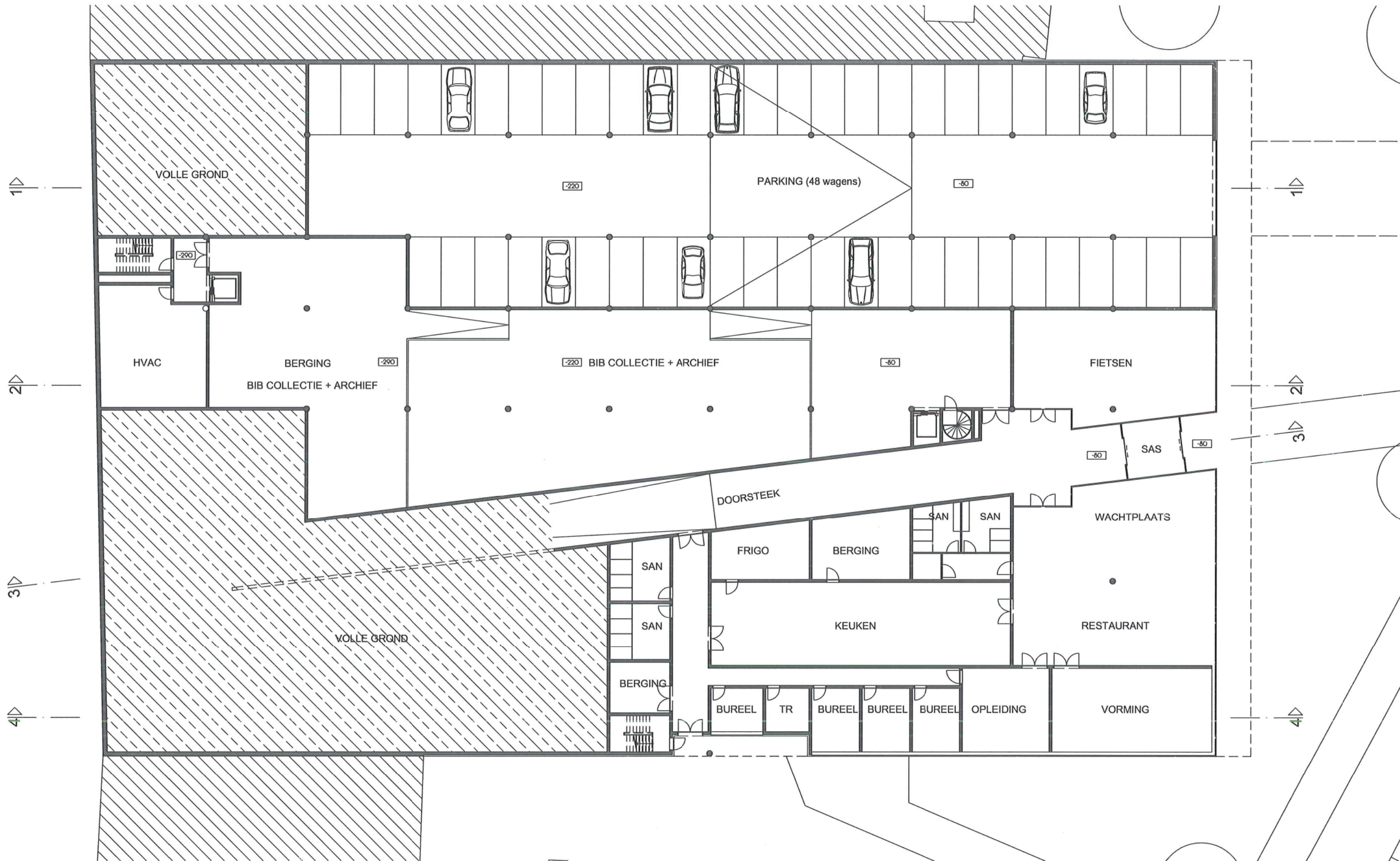
2

3

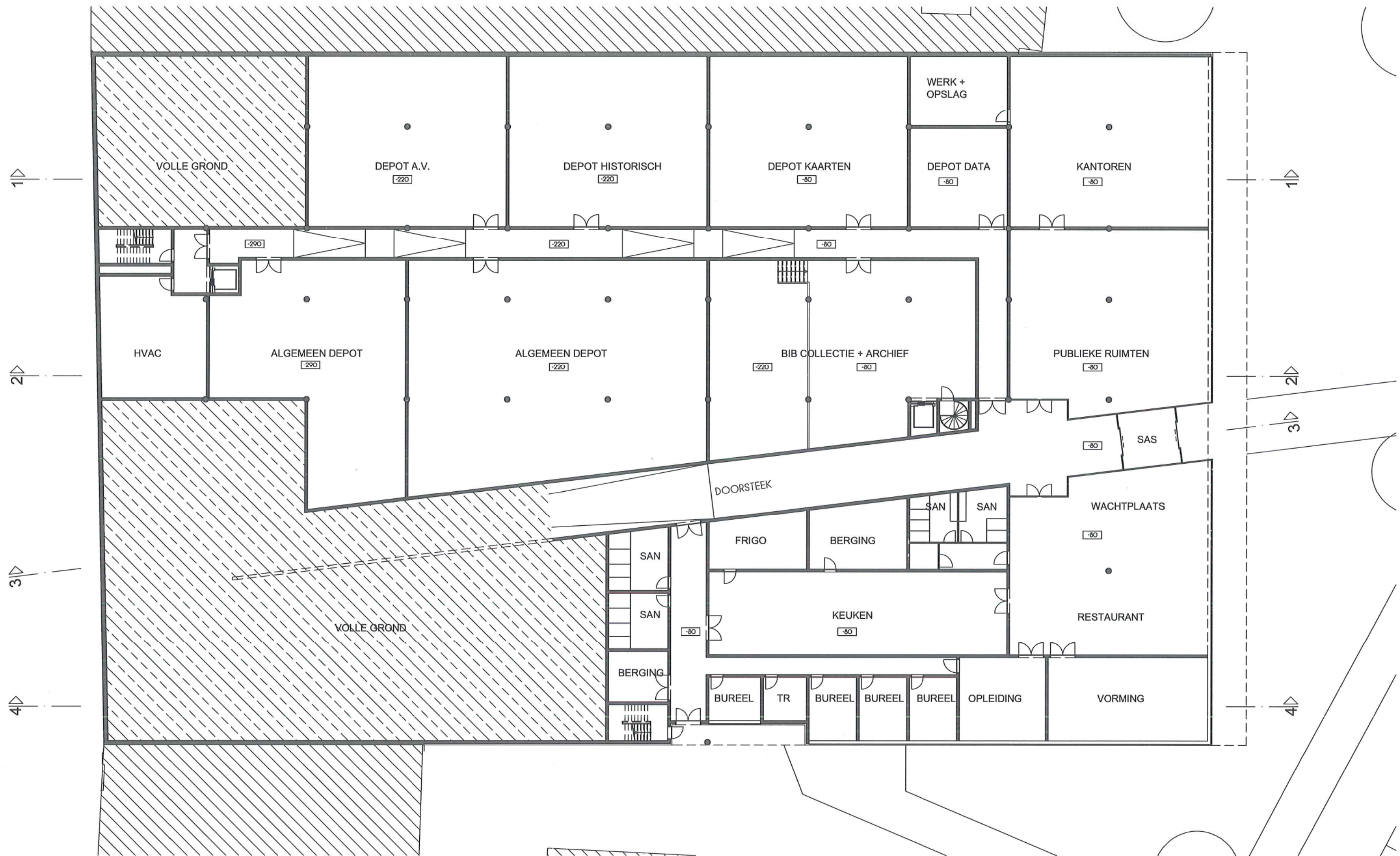
4



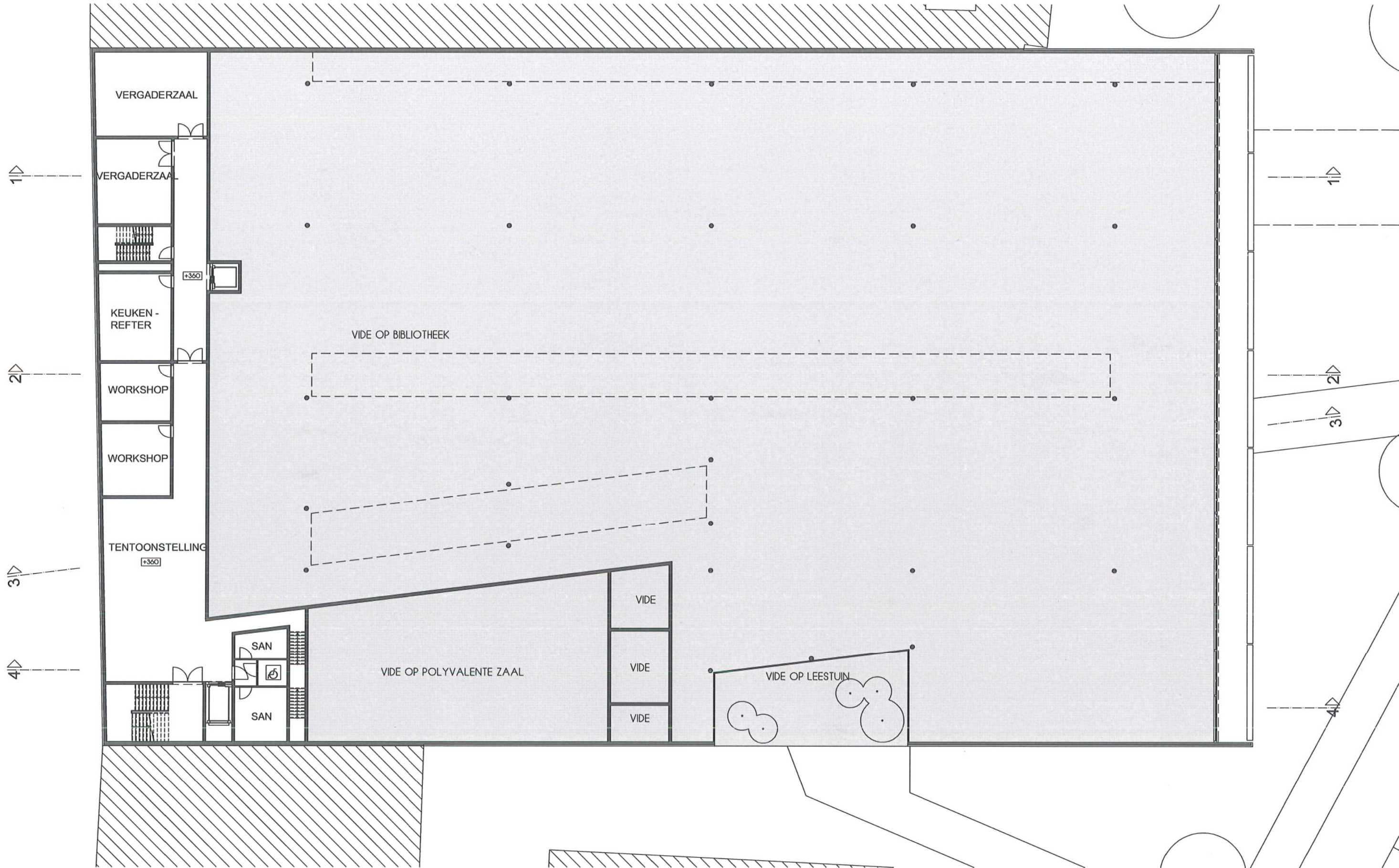
**T.V. ARCHITEKTENBUREAU
FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
BEGANE GROND**



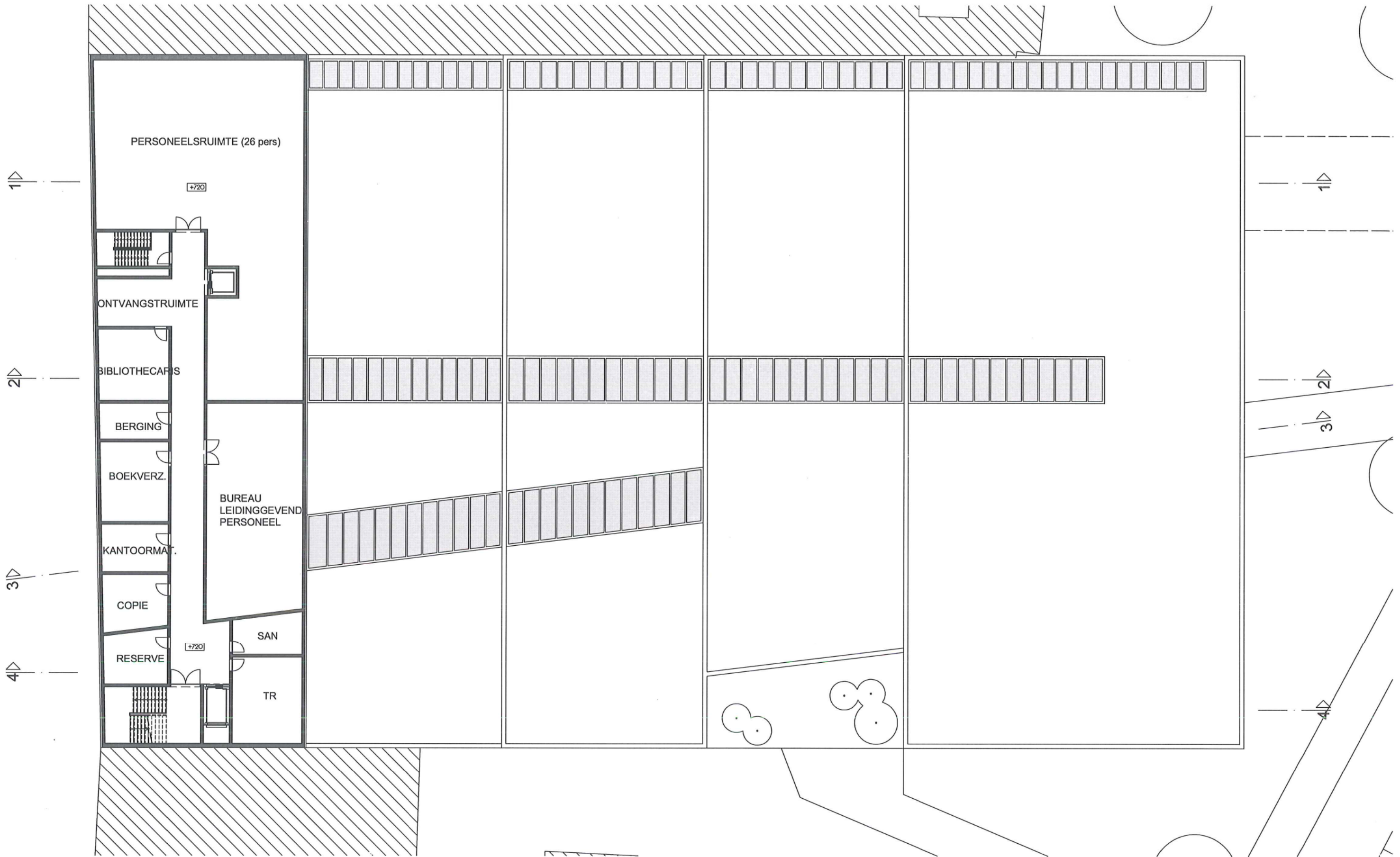
**T.V. ARCHITEKTENBUREAU
 FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
 BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
 ONDERGESCHOVEN NIVEAU (1° FASE)**



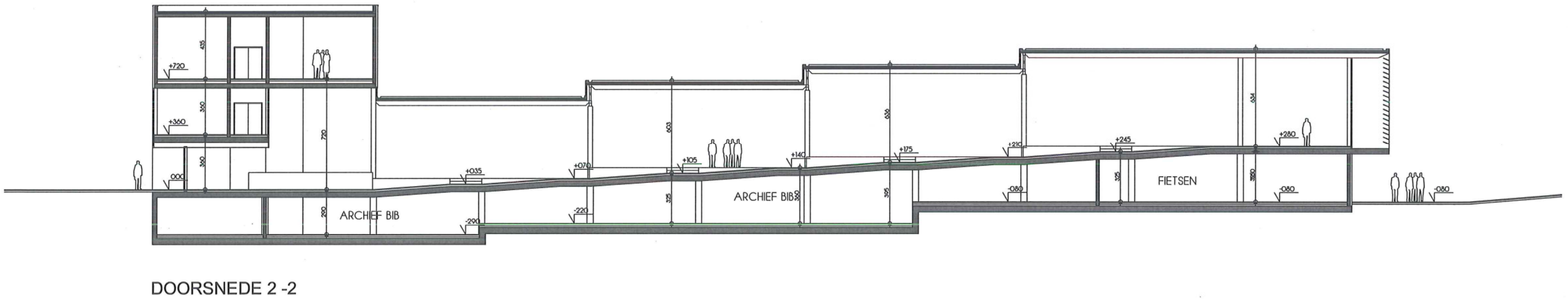
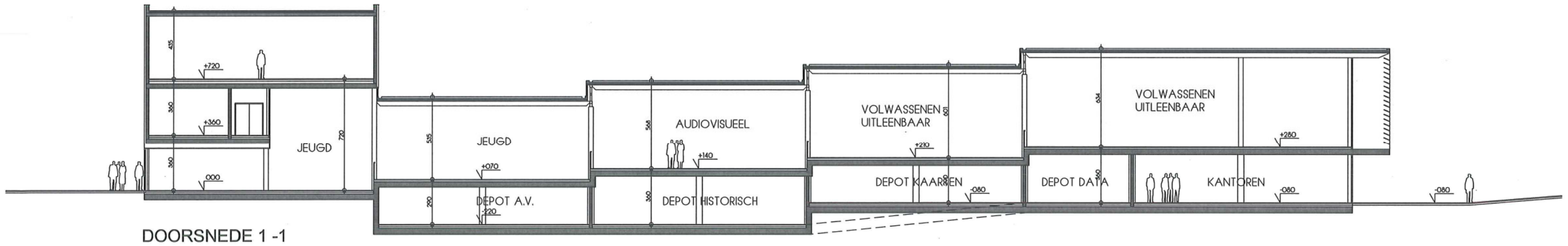
**T.V. ARCHITEKTENBUREAU
 FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
 BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
 ONDERSCHOVEN NIVEAU (2° FASE)**



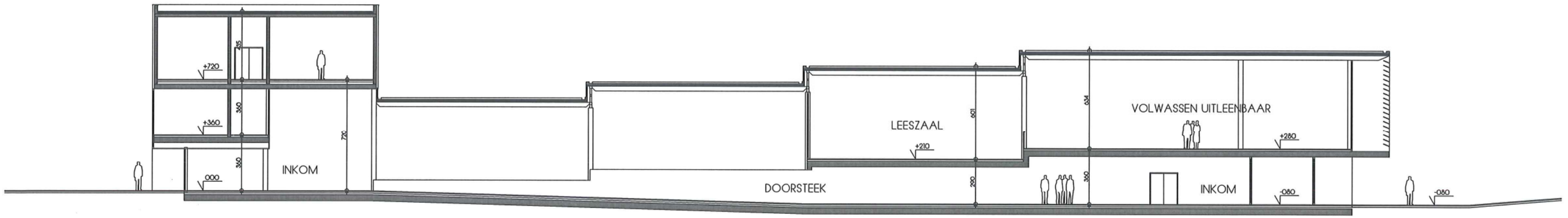
**T.V. ARCHITEKTENBUREAU
 FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
 BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
 1° VERDIEPING**



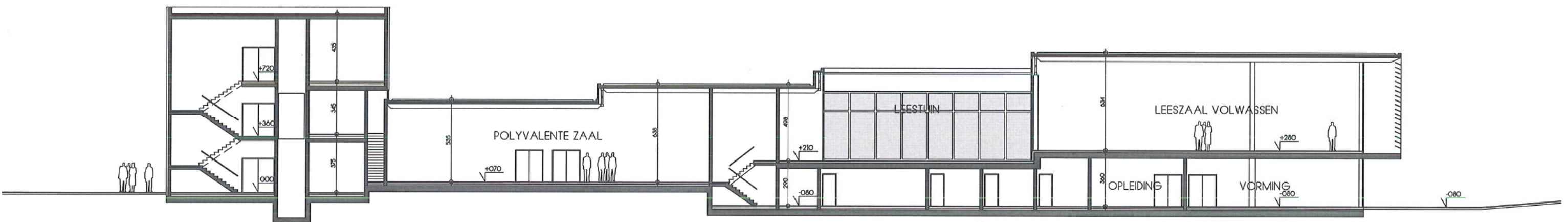
**T.V. ARCHITEKTENBUREAU
 FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
 BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
 2° VERDIEPING**



T.V. ARCHITEKTENBUREAU
 FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
 BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
 DOORSNEDE 1-1, 2-2



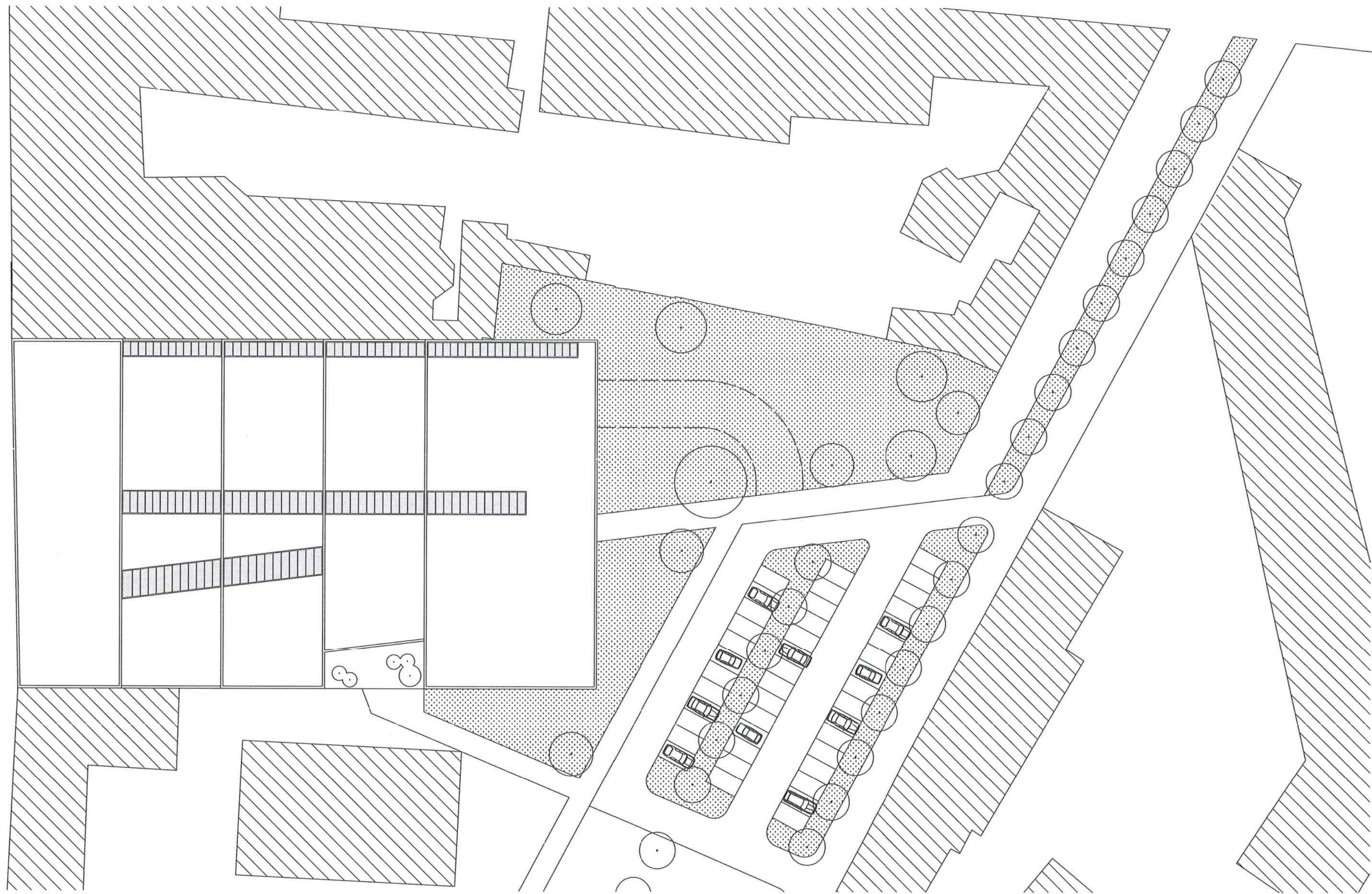
DOORSNEDE 3 -3



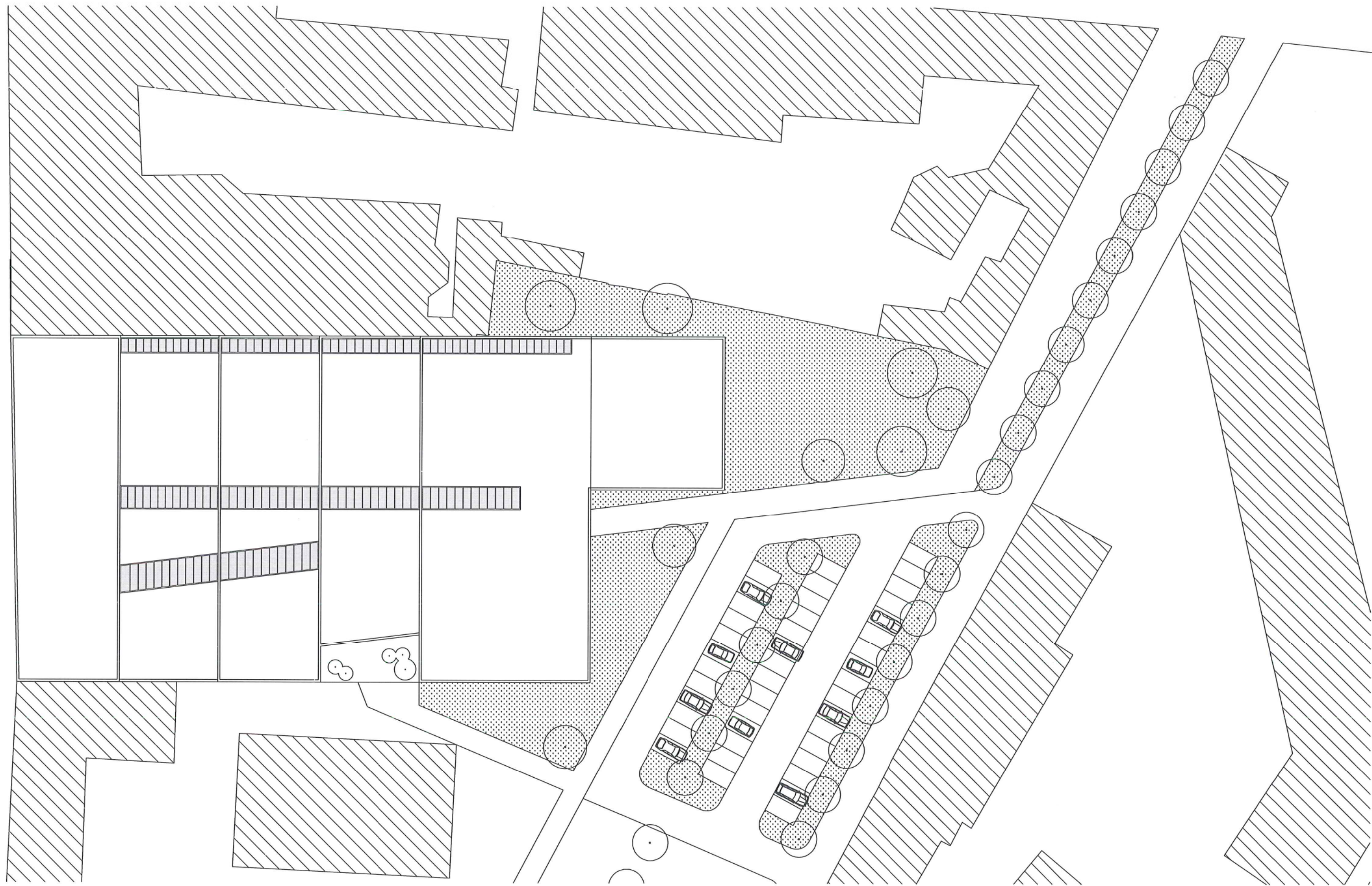
DOORSNEDE 4 -4



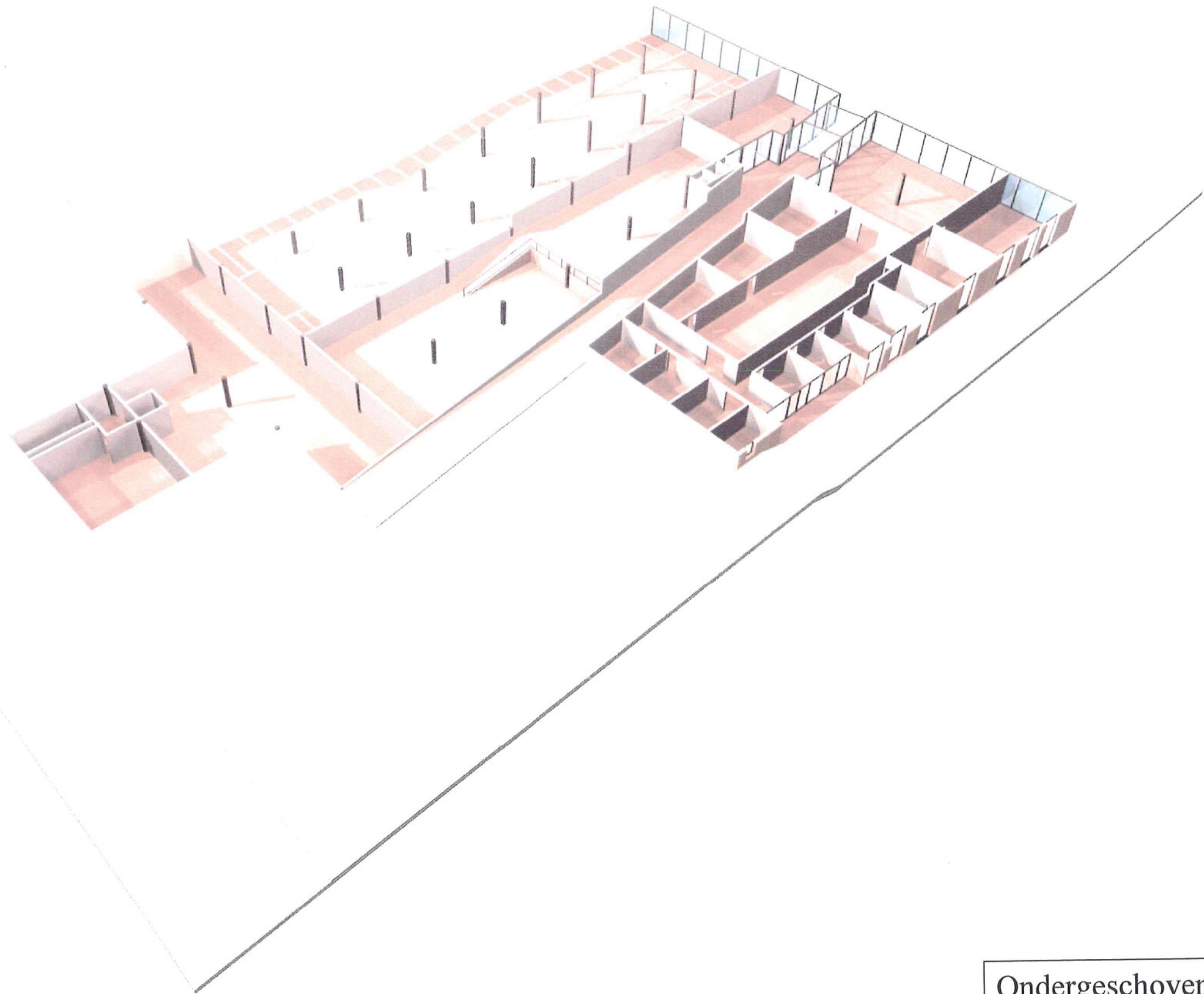
T.V. ARCHITEKTENBUREAU
 FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
 BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
 DOORSNEDE 3-3, 4-4



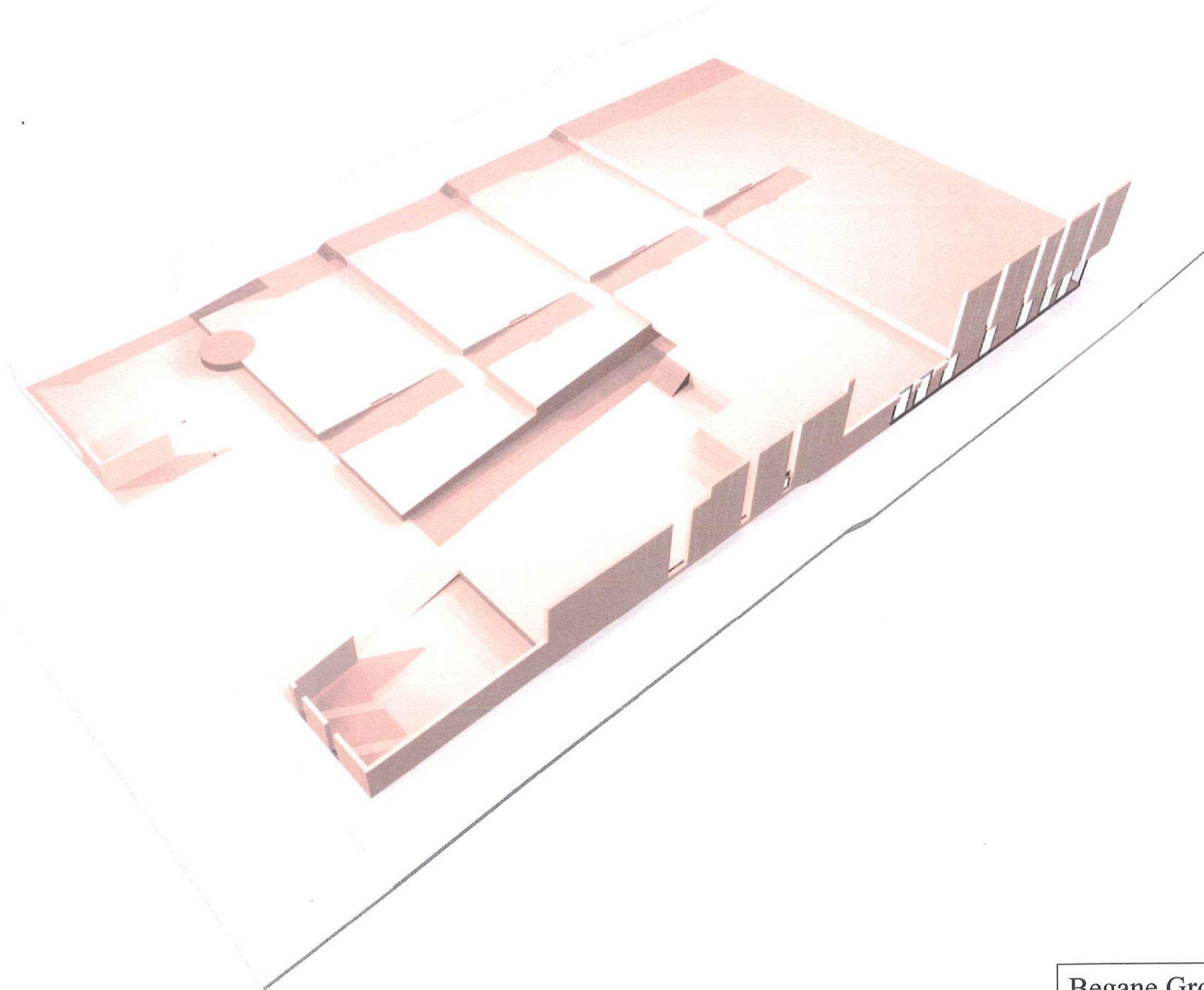
**T.V. ARCHITEKTENBUREAU
FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
INPLANTINGSPLAN**



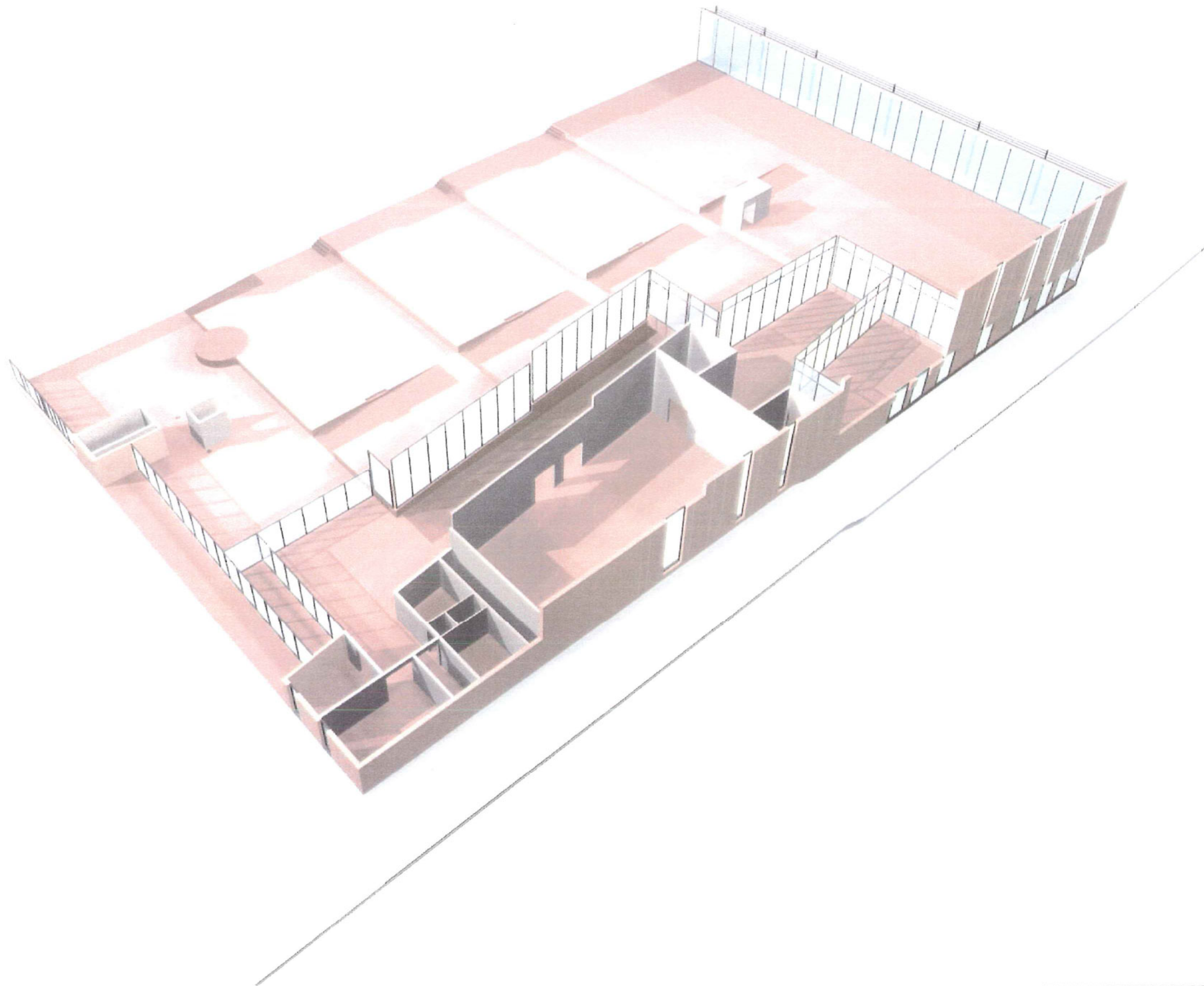
**T.V. ARCHITEKTENBUREAU
FELIX - GLORIEUX, GRIMMELPREZ
BIBLIOTHEEK DENDERMONDE
INPLANTINGSPLAN (2° FASE)**



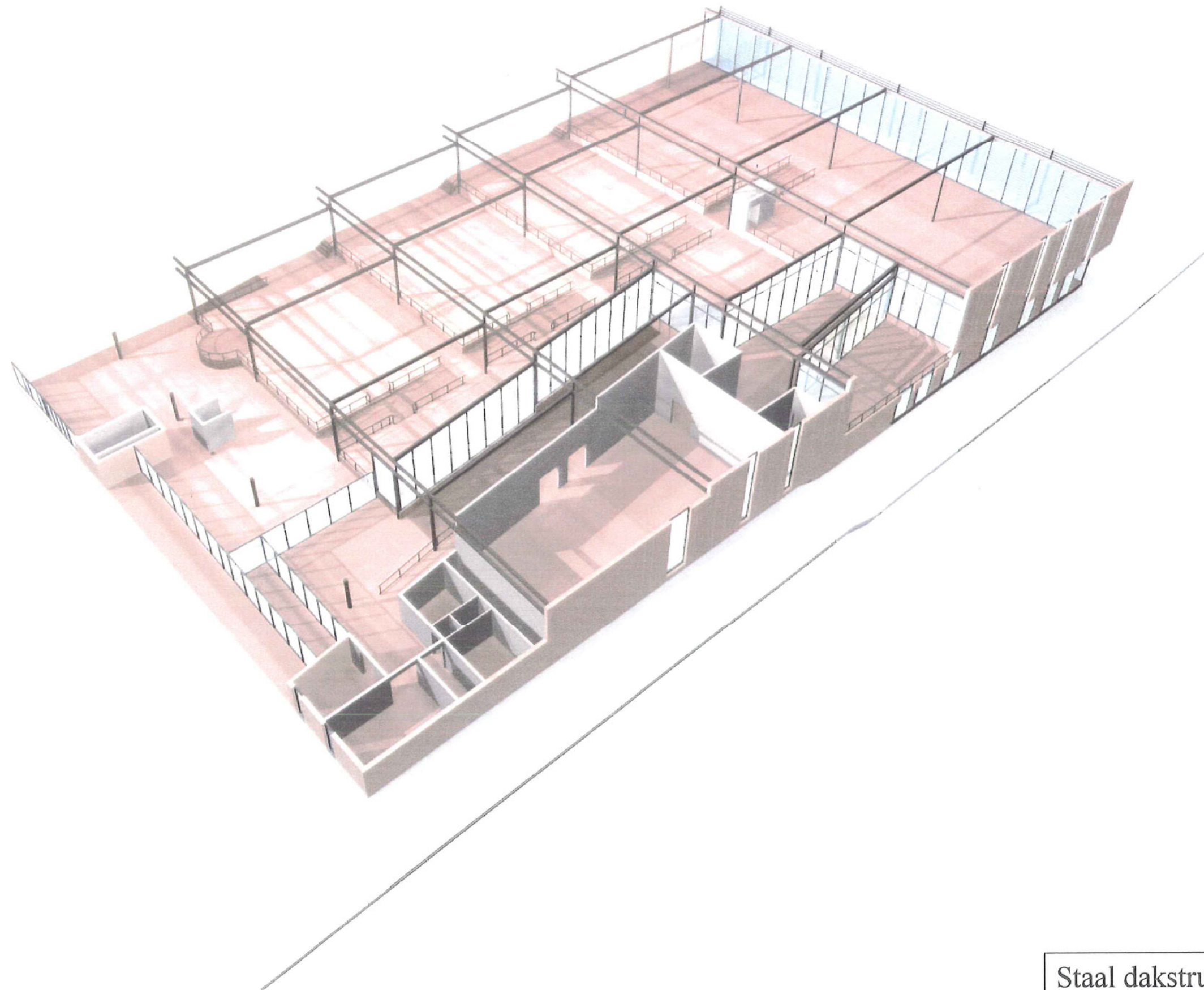
Ondergeschoven nivo



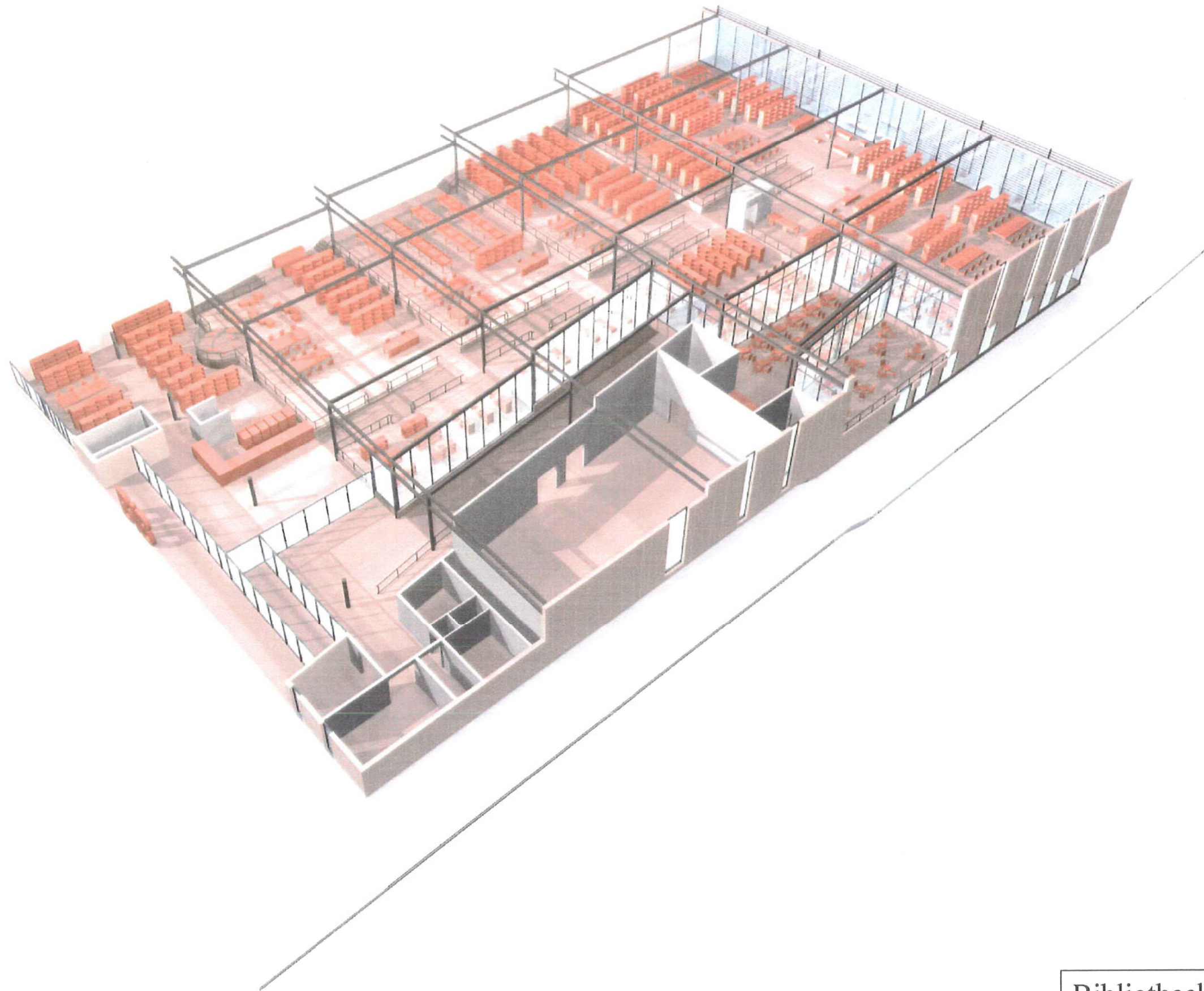
Begane Grond



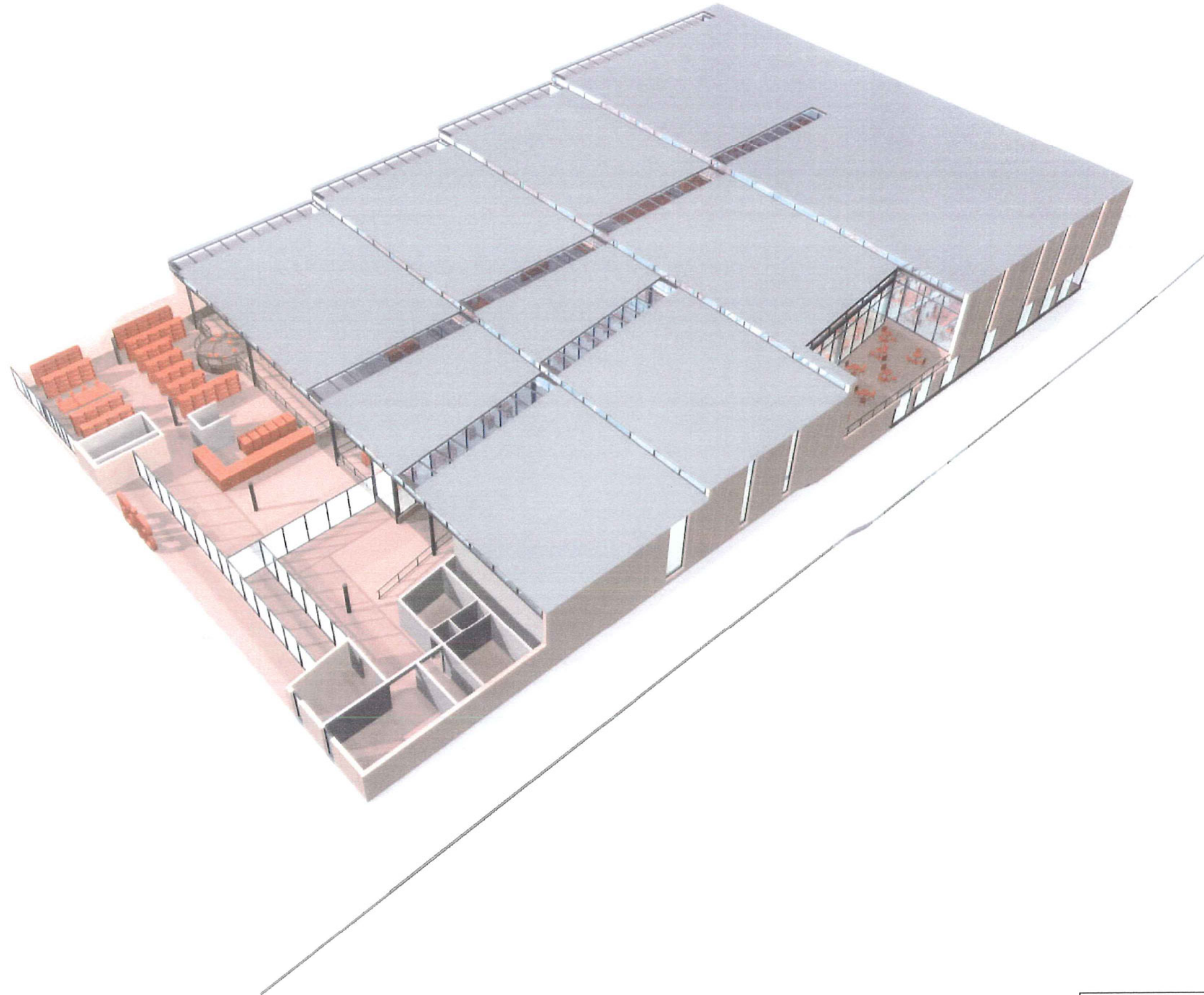
Omsluitende wanden



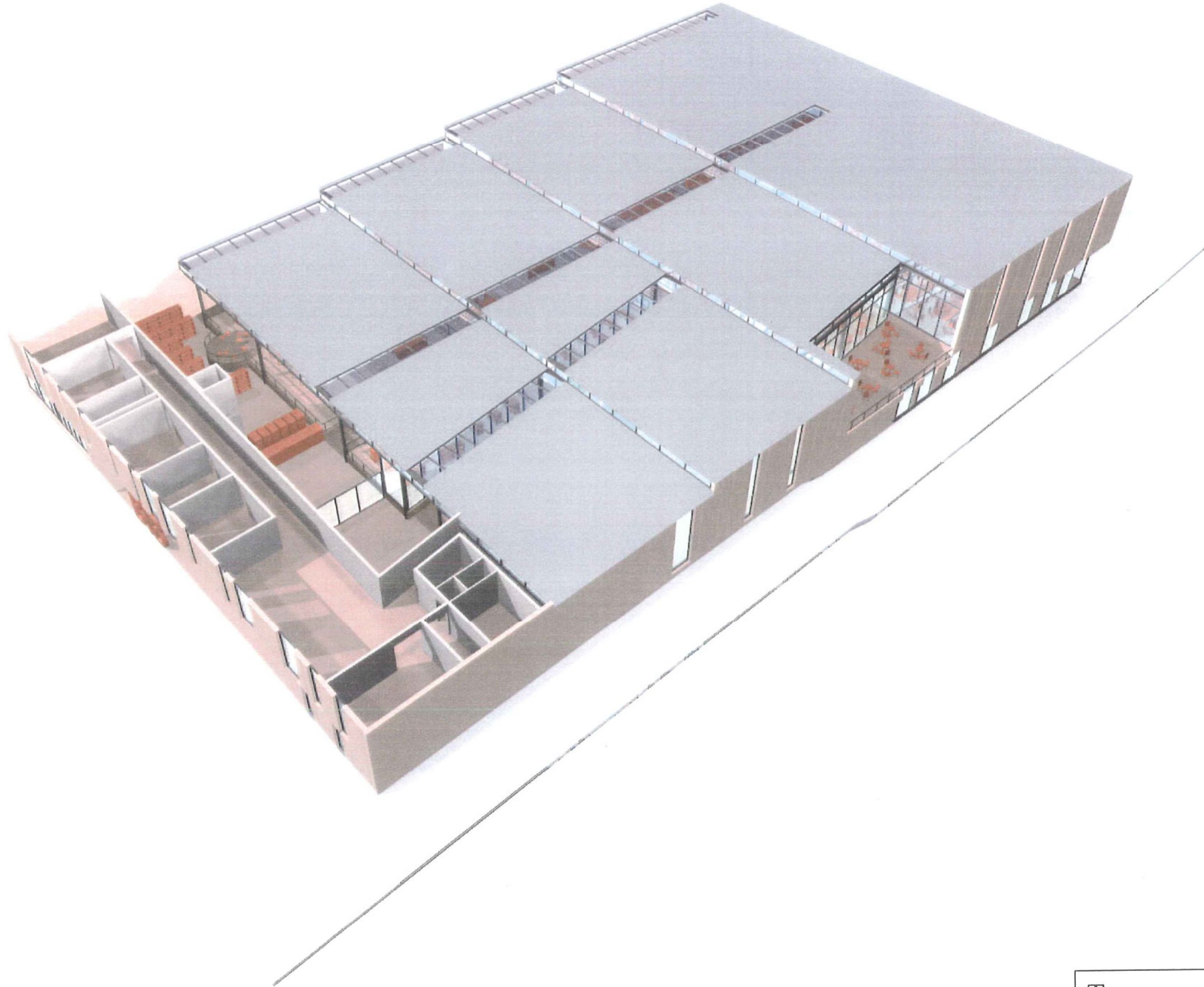
Staal dakstructuur



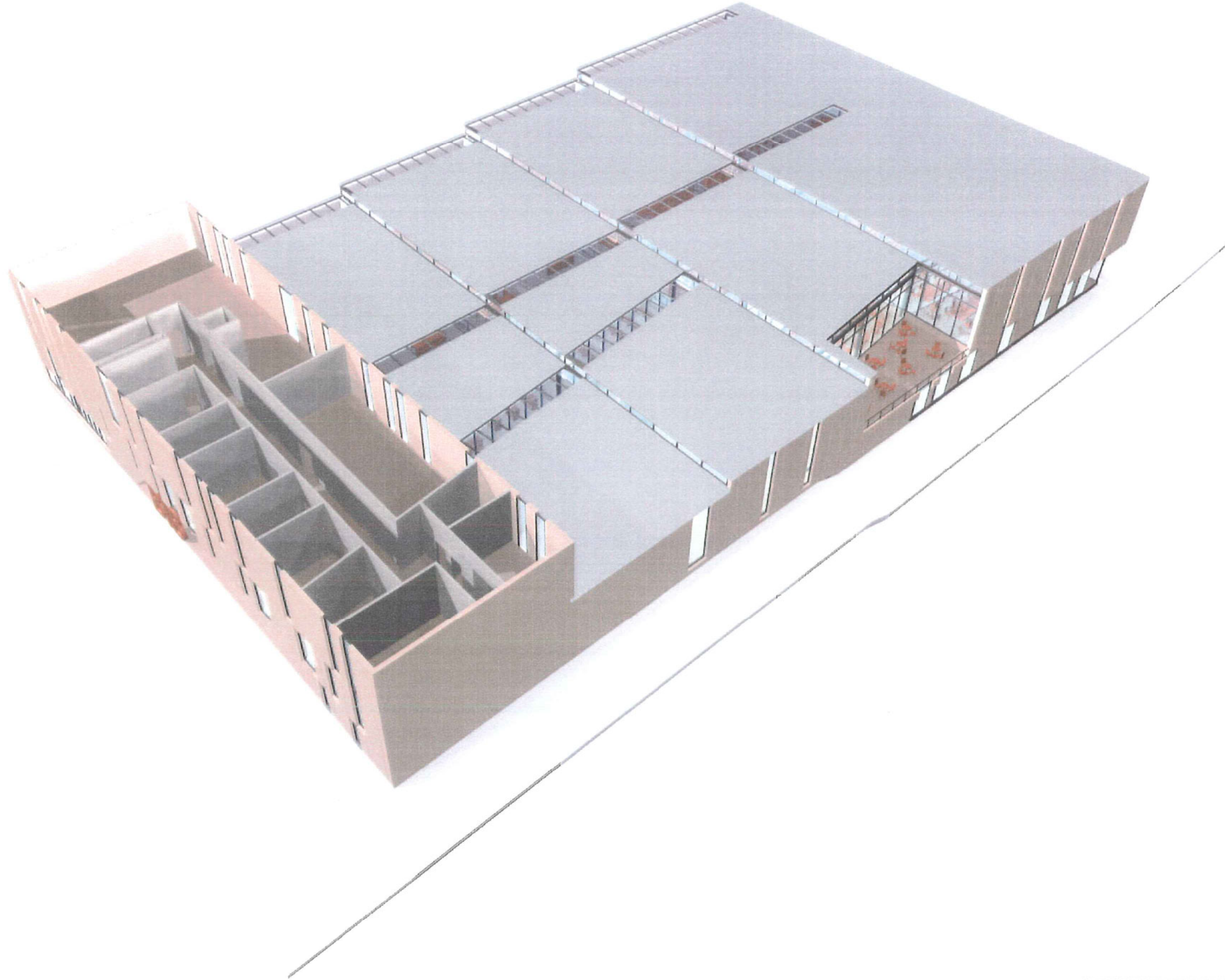
Bibliotheekinrichting



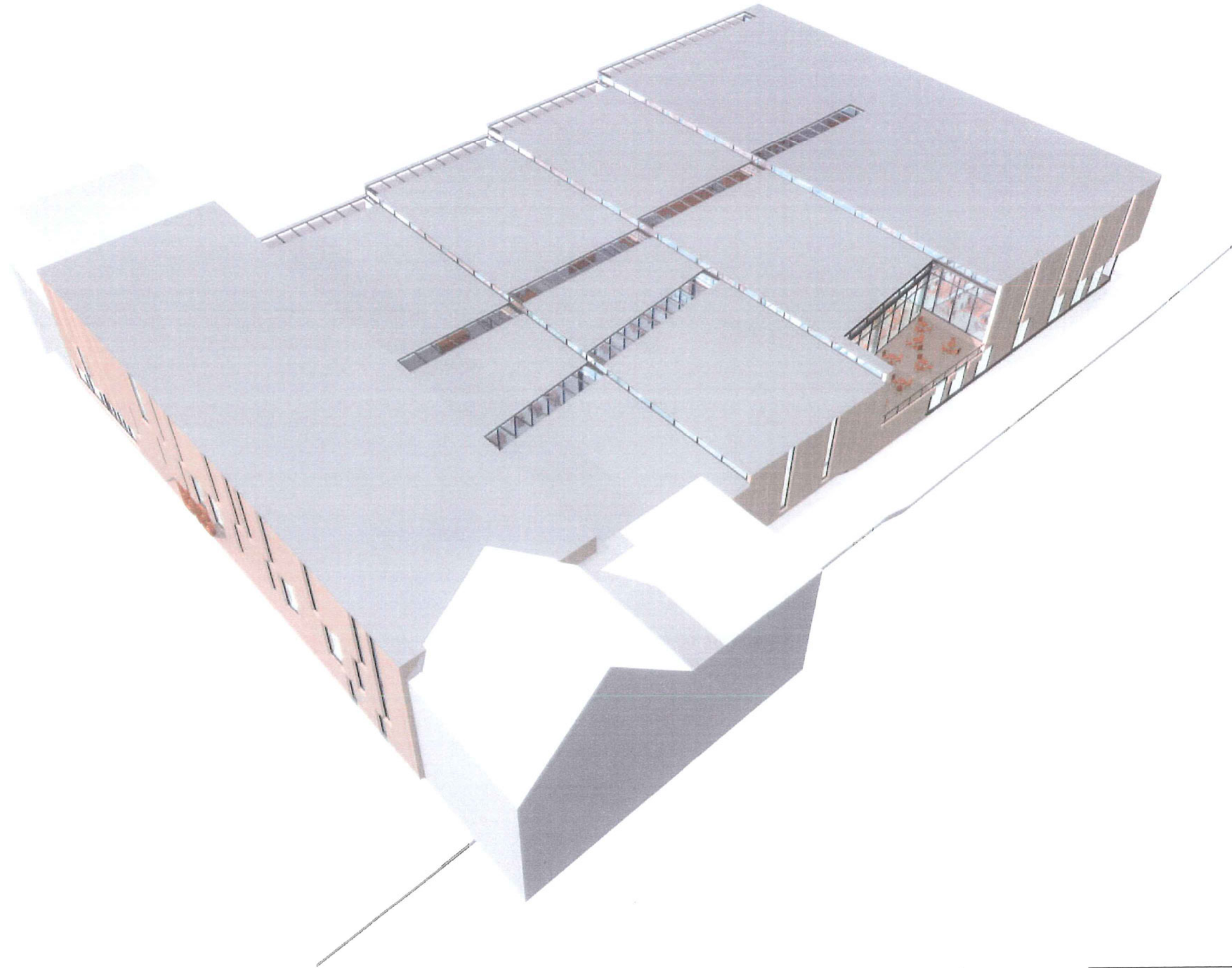
Dakafwerking en Lichtstraten



Tussenverdieping



Administratieverdieping



Dakafwerking