

**PREDIKHERENKLOOSTER MECHELEN**  
**OO22 13 E**

studieopdracht voor de restauratie en herbestemming tot stedelijke bibliotheek van het als  
monument beschermde Predikherenklooster in Mechelen



## INHOUDSOPGAVE

### CONCEPTNOTA'S

- 1.1. Ruimtelijke organisatie en architectuur
- 1.2. Bouwhistorische nota
- 1.3. Visie duurzaam bouwen
- 1.4. Kloosterhof
- 1.5. Kunstintegratie

### SCHETSEN EN SCHEMA'S

- 2.1. Context en leesbaarheid
- 2.2. Organigram
- 2.3. Ruimtelijke relaties
- 2.4. Programma en circulatie
- 2.5. Zichten en detailconcepten
- 2.6. Organisatie en werking
- 2.7. Interieur en binnenafwerking
- 2.8. Referentiebeelden

### ONTWERP

- 3.1. Grondplannen
- 3.2. Doorsnedes
- 3.3. Geveltekeningen

### VISIE UITVOERING

- 4.1. Detailraming
- 4.2. Opgave ereloon
- 4.3. Samenwerkingsverbanden
- 4.4. Planproces
- 4.5. Kostenbeheersing
- 4.6. Werfopvolging

### 3D VISUALISATIE

taal en architectuur

*een kort spel*

*LICHT WORDT WOORD*

woord en licht  
woord in licht  
verwoord licht  
licht verwoord  
versteend verwoord  
gebouwd licht

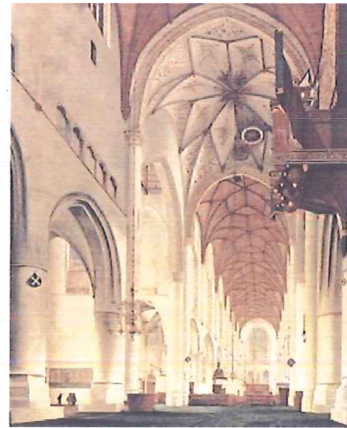
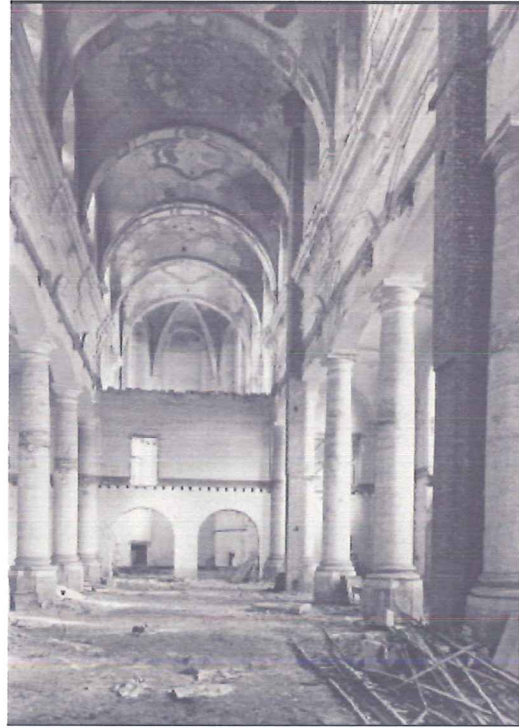
gesprek met gebouw  
gebouw doen spreken  
gebouw doet u spreken  
l'architecture parlante  
building as a meaning  
building becomes meaning  
hub for thoughts

gebouw vol met gedachten  
gedacht gebouw  
herdenken  
bedenken  
gedenken  
verwoorden  
schrijven  
schriftuur

be grijpen  
**be tekenen**  
be werken  
vertellen  
we vertellen over dit gebouw  
architectuurtaal



## 1.1. RUIMTELIJKE ORGANISATIE EN ARCHITECTUUR



St. Bavo, Saenredam



De bijzondere kracht van dit gebouw schuilt in de gaaf gebleven **kloostertypologie** en de beheerste vertaling in heldere **volumes**. Het complex bevatte initieel al de functies die verbonden waren aan het kloosterleven van de predikheren en dus alles gericht op werk, studie en contemplatie. Maar een specifiek atelier voor het schrift - Scriptorium - wordt bij de predikheren niet getraceerd.

Het is mooi dat net dit gebouw, gelegen naast de herdenkings- en kennissite over holocaust en mensenrechten, straks één **groot publiek atelier** gaat worden in dienst voor het schrift, het woord en het beeld, voor de kennisoverdracht in het algemeen, en gericht naar eenieder.

Het verzamelen en verspreiden van kennis evolueert ingrijpend zoals de projectdefinitie meermaals aangeeft, maar de voorliggende studie onderzoekt het gevraagd programma van eisen dat in hoofdzaak nog de doorslag toont van een gangbaar bibliotheekbedrijf.

Het kloostergebouw kon andere gebruikers opnemen. Dit gebeurt opnieuw en het gebouw laat de introductie van nieuwe elementen, zoals tussenvloeren, toe. De **weldadig duurzame structuur** van pandgang, zalen en kamers is onderzocht en werd dankbaar uitgebuit.

De **bouwfysische toestand** van het predikherenklooster is getekend door de jarenlange leegstand met veelvuldige vochtinfiltraties, nochtans zijn er delen die redelijk goed gebleven zijn, in eerste instantie zijn dat de indrukwekkende kapconstructies van het kloostervleugels.

De **19de eeuwse relict**en in de 17de eeuwse gevels zijn kenmerkend en worden grotendeels behouden, het gaat om de arduinen rondbogen van de deuren, de ramen in de pandgang, de horizontale dakkapellen.

De nog aanwezige **decoratieve delen** van de bepleisterde gewelven met lijnmotieven, de uitgewerkte kapitelen en sluitstenen, ed., werden reeds uitvoerig gedocumenteerd. Het verder historisch, materiaal-technisch en kleur-onderzoek zal tot verder inzicht leiden en een aantal beslissingen beïnvloeden.

Het gebouw belichaamde de specifieke functies die verbonden waren aan de **leefregel** van de kloosterorde (cfr. bijdrage bouwhistoricus), de ruimtelijke vertaling verdween deels voor het militair hospitaal en de school nadien. We hebben ze terug ter hand genomen als leidraad voor de te onderscheiden entiteiten:

- Locutorium : de ontvangst- en gesprekskamer voor het volk, nu de inkom tot de bookshop.
- Kapittelzaal : de zaal voor het onderricht van de paters, nu de bookshop.
- Cella Hospitum : het verblijf voor zieken en gasten, nu de hoofdinkom en het café.
- Culinam : de keuken, nu logistiek en op de tussenverdieping de refter.
- Refectorium : de refter, nu logistiek
- Sacristie : ooit nog een kapel, nu onderdeel van de nachthal.
- Oratorium op de verdieping : de kamer voor het avondgebed, nu de conciërgewoning.
- Dormitoria op de verdieping : de slaap-cellen of zalen, nu het geheel van agora-lounge-leeszaal, kinderbibliotheek en kantoren.
- Calefactorium aangebouwd tegen de westgevel : de verblijfsruimte om zich overdag te warmen, de gevel toont hier duidelijk litten, de uitbouw van het café en het groot glasvlak van de agorazaal simuleren deze uitbreiding.
- Braxatorium aangebouwd tegen de oostgevel : de brouwerij of bakhuisje, de overkragende terrassen wijzen naar deze uitbreiding.

Het uitkragend balkon hoog in het koor van de kerk en de lagere smalle verbindingsbrug simuleren samen met het kleurverschil in de betonvloer een **scheiding tussen het koor en het schip** die gebruikelijk was in een predikherenklooster.

Voldoende plaats voor **rust en studie** is essentieel in een bibliotheek. Er is de tijdschriften-leeszaal met tafels naast de lounge met zetels op +1, er zijn de 15 ruimtelijke meubels in de kerk voor individuele studie, er is de kloosterhof met stoelen.

Daarnaast zijn er verschillende studieruimten voor meerdere personen :

- de 5 afgesloten ruimten op de zolder +2 (« midden ») noemen we « studiehuisen », elk genoemd naar een 16de eeuwse huis dat moest wijken voor het klooster.
- de grote open ruimte op de zolder +2 (« diep ») heet « studiezolder ».
- de pandgang naast de bibliotheek wordt opgedeeld in 5 afgesloten « studiekamers ».

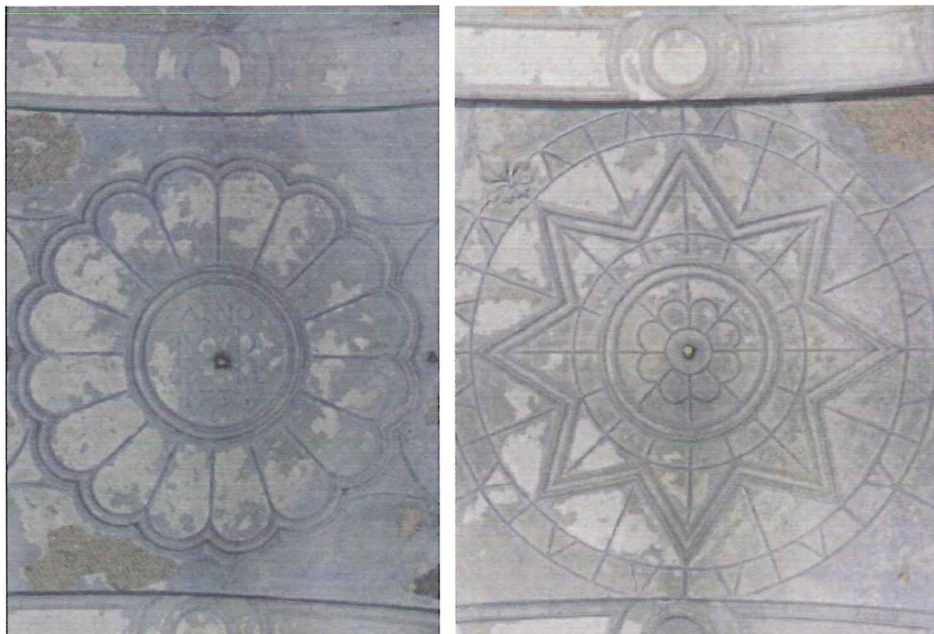
Dit voorstel formuleert keuzes omtrent het gebouw in relatie tot het programma :

- de **kloosterhof** wordt behouden als referentie-buitenkamer voor momenten van reflectie en studie, en de pandgang blijft de ruimtelijke binding tussen alle functies vormen.
- het **bouwwolume** wordt integraal behouden met slechts plaatselijke uitbreidingen, het belangrijkste wordt de afgeplatte donjon naast het koor van de kerk.
- de **litten** door de geschiedenis worden geconsolideerd in dit nieuw hoofdstuk van het gebouw.
- de gebruiker legt een **ruimtelijk ontdekkingstraject** af doorheen de ruimtes van het klooster vanaf de zones « nabij » tot « midden » en « diep ».
- de **kerk** wordt het monumentale huis van de bibliotheek.
- de oppervlaktes voor de zones « inkom » en « nabij », de kinderbibliotheek, logistiek en personeelsruimten, worden geschikt volgens een helder **parcours** in de 3 kloostervleugels.
- de **zolder** wordt voorbehouden voor de studieruimtes van « midden » en « diep ».
- de oude kelders zijn niet bruikbaar, 2 kelders voor installaties worden toegevoegd.
- het openbaar statuut van het gebouw en de eisen van integrale toegankelijkheid impliceren een streven naar nivellering van de **vloerpassen** op het gelijkvloers.





Neues Museum, Stüler-Chipperfield



Los van het zoeken naar anekdotiek en algemeen gesteld gaat de functionele invulling een **heldere dialoog** aan met het historisch **patrimonium**. Dit is in essentie de nog intacte ruimtelijke hoofdstructuur met de pandgang, de zalen en de kerk, waarbij de gradatie in het openen en omsluiten van de ruimten, de sturing van perspectiefzichten, en de keuze van de afwerkingen, de **essentiële belevingsfactoren** voor het ontwerp moeten gaan vormen.

De hoger vernoemde decoratieve elementen worden uiteraard gerestaureerd. Buiten de gesculpteerde poortomlijstingen worden kleinere oude deuropeningen en nissen behouden en soms heropend, de grote gesloten spitsbogen op het gelijkvoers worden terug open, de muur met de deuropening en het oeil-de-boeuf van de oude Sacristie bepaalt de hoogtes van de tussenverdieping naar de kerk.

De **omkeerbaarheid** van de interventies in dit beschermd gebouw zal besproken worden. De aanpassingen vertalen een ruimtelijk-functionele organisatie maar belichamen ook een architecturaal zoeken met een ambitie om zich te enten op de **ziel** van dit klooster.

Voor de constructies in de kerkruimte dachten we initieel aan staal. Beton is echter zelfs hier uitermate geschikt om op te treden als constructief element én als afwerkings-materiaal. De idee van massa, gewicht en tekstuur en van een standvastige **verankering** blijft een niet onbelangrijk signaal in de zenuwachtige context van de 21ste eeuw.

De eisen mbt brandweerstand vergemakkelijkt de keuze van beton.

Het gebruik van betonbalken en welfsels voor de nieuwe vloeren maakt een eenvoudige verwijdering mogelijk, de platformen in de kerk worden meestal onafhankelijk van de muren geplaatst.

#### vloeren en kelders

- de vloerpassen van de ruimten op het gelijkvloers worden zo veel mogelijk afgestemd op de vloerpass in de pandgang en de kerk die als referentie dient.
- dit impliceert een verlaging van de meeste vloerconstructies die deels boven de oude gewelfde kelders liggen, deze kelders zijn nu reeds onbruikbaar door het gebrek aan vrije hoogte.
- in de zones met de nieuwe tussenverdiepingen (café, bergingen en sorteerruimte) wordt die vloerpassverlaging onafwendbaar ; in de bookshop, inkom en nachthal kan de uiteindelijke vloerpass eventueel besproken worden.
- de nieuwe tussenvloeren tussen 0 en +1 beslaan in totaal 310m<sup>2</sup> of een vierde van de footprint van het klooster (de kerk niet meegerekend).
- die tussenvloeren hebben betonbalken en welfsels, de pas is telkens afgestemd op de pas van het tussenbordess van de 2 bestaande trappen west en noord.
- de bestaande vloerconstructie van +1 met betonbalken en potten (1950) wordt voor het grootste deel herbruikt, het uitsluitel hierover hangt af van verder onderzoek.
- de vloerconstructie van +2 wordt volledig vervangen door vloeren met betonbalken, welfsels en platen.

#### trappenhuizen

- 2 kernen van verticale ontsluiting staan diametraal in het kloostergebouw :
  - de bestaande hoofdtrap west wordt vergezeld van een lift.
  - het nieuwe hoge atrium boven de « nachthal » omsluit de oude spiltrap en bevat een lift, het vormt de directe verbinding met de platformen in de kerk.
- de 3 trappenhuizen west-noord-oost zijn ifv brandcompartimentering afsluitbaar. - de hoofdtrap west van 190cm wordt integraal behouden, het eerste tussenbordess leidt naar de agora.
- de huidige trap noord wordt vervangen door de nieuwe trap 160cm, volledig in beton.
- de nieuwe vluchttrap oost 120cm, volledig in beton, 2 bordessen met bergingen.
- de historische spiltrap wordt ingeschakeld in de reguliere circulatie van de hoge nachthal en leidt boven verder naar de verhoogde dakruimte van de kerk (luchtgroepen) en de technische verdieping boven het atrium van de nachthal.

#### hoofdinkom en pandgang

- in de noordgevel op de plaats van de oorspronkelijke historische inkompartij.
- grote betonluifel in het Tinel Park en tegenover het museum over holocaust en mensenrechten als signaal.
- een laag beglaasd sas geeft uit in de 5,5m hoge inkomzaal, glimmende vloeren met grote granitotegels.
- de hoge ruimte gaat over in de pandgang door 2 heropende traveeën met spitsboog.
- de 3 armen van de pandgang vormen de algemene circulatieruimte van de zone « nabij », dat ruimte biedt aan info, inlevernissen, en tentoonstelling.

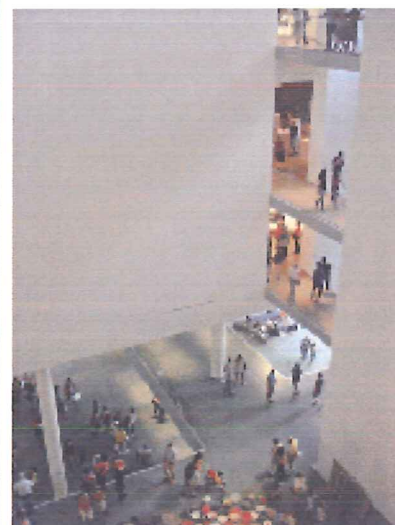
#### coffeeshop

- strategisch in de noord-west hoek aan de Stassartstraat en tegenover het museum over holocaust en mensenrechten.
- stemmig café onder de agora met hoge vitrine in de westgevel en een buitenterras.
- de vloerpass is 38cm lager, oa ifv de inkomdeur en het buitenterras in dit lager deel van de buitenomgeving
- plafondhoogte 2,8m onder de welfsels en 2,5m onder de balken
- de vitrineruimte van 25m<sup>2</sup> zit vervat in een betonconstructie, de buitenzijde in een zacht gekleurd zichtbeton, ofwel met een geëtst motief van een gewelftekening uit het schip van de kerk, ofwel wordt hetzelfde patroon in reliëf aangebracht.





Neues Museum, Stüler-Chipperfield



MOMA, NYC

#### bookshop

- strategisch aan de Stassartstraat, het inkomdeel in het vroegere Locutorium heeft de barokpoort naar buiten en de barokpoort naar de pandgang.
- hoge ruimte met insteek verdieping ivf de gevraagde oppervlakte
- onder de insteekverdieping staat de expresso book machine.
- de drie tot op de vloer verlaagde raamopeningen dienen nu als etalage.

#### agora-lounge-leeszaal-cyberzone

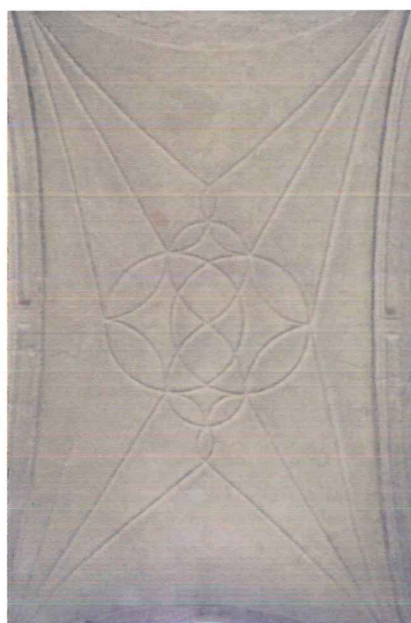
- één doorlopende zaal van 36m lengte op twee vloerniveau's vormt de **belangrijke ruimtelijke schakel** tussen de verdiepingen 0 en +1.
- de multifunctionele agora op de tussenverdieping +276 is over de grootste lengte 6,6m hoog, een kleiner deel onder de lounge meet 2,7m hoog.
- de agora is ruimtelijk verbonden met de pandgang door grote boogvormige openingen, en een breed raam in het lager deel biedt zicht op de inkomzaal.
- de agora gaat met een groot eiken trapmeubel ruimtelijk over in de lounge op +580 (verdieping 1), dit deel van de zaal meet gemiddeld 3,6m hoog
- parketvloer zonder meubels in de agora, zetels en opacs op blauw vasttapijt in de lounge en cyberzone, leestafels in de tijdschriftenzone.

#### kinderbibliotheek

- de 350m<sup>2</sup> grote afdeling is ondergebracht in 3 zalen op +1 waaronder de oude bibliotheek tegen de kerk.
- de gemiddeld 3,6m hoge zalen laten toe om plaatselijk een verhoging aan te brengen voor zitelementen ed., de vloer in basis is linoleum.
- de boekenkasten meten 110cm en 150cm hoog
- smalle openingen in de muur geven zicht op het platform in de kerk

#### nachthal-donjon

- verschillende factoren hebben geleid tot deze interventie.
  - de nood aan een tweede kern van verticale ontsluiting.
  - de nood aan een aparte toegang naar de studieruimtes « midden » in de zolders met een ruimtelijke expressie van deze verticale circulatie, deze studieruimtes functionneren ook buiten de openingsuren van de bibliotheek.
  - een technische ruimte voor verwarmingsketel, warmtewisselaar en luchtgroep.
  - de huidige vreemde aansluitingen van de daken in deze hoek van het klooster vormde de bijkomende aanleiding voor een volumetrisch accent.
- de atriumruimte van de nachthal is 15m hoog, de ruimte meet gemiddeld slechts 4x5m in plan maar krijgt veel daglicht, de verdere studie mbt het luchtkanaal en de lift zal de uiteindelijke breedte positief beïnvloeden.
- de muur met de deuropening en het oeil-de-boeuf op het gelijkvoers is geïntegreerd.
- het bovendaks volume heeft een onregelmatig grondplan, de 9m brede noordzijde sluit de grote zolder vertikaal af en aan de andere zijde verslankt het volume schuin om de spiltrap heen naar het koor van de kerk.
- het dak is horizontaal afgevlakt op 21m boven de nulpas, het reikt net boven de nok van het klooster doch blijft 4m lager dan de nok van het kerkkoor, de uiteindelijke hoogte zal mede beïnvloed worden door de behoeften mbt de technieken.
- het massief kan refereren naar de aanzet van vele onafgewerkte torens van de Brabantse gotiek, naar de basiliek in Scherpenheuvel of de onafgewerkte abdijkerk in Grimbergen.
- de gevels van het bovendaks volume zijn in een zacht gekleurd zichtbeton, met een geometrisch motief van een uitvergrote gewelftekening uit de pandgang, ofwel wordt dit geëst, ofwel wordt dit in reliëf aangebracht.



#### zolders

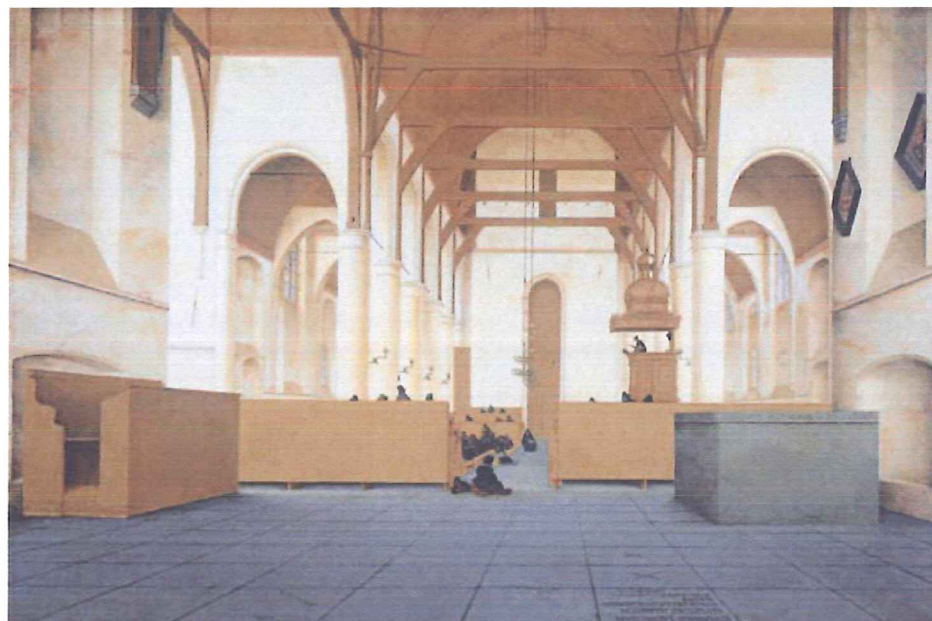
- de tot 10m hoge indrukwekkende kap behoudt haar gesloten aspect, de horizontale stroken dakkapellen (19de eeuw) worden herbruikt wegens de mooie lichtinval, de grote verhoging van de bruikbaarheid en het gevoel van comfort in die ruimtes.
- een bescheiden lichtkoepel of -schacht moet toegevoegd kunnen worden ivf de encenering van de hoge ruimte.
- het voorstel van opdeling en inrichting respecteert de monumentale houtconstructies.
- de opdeling voor de studiehuisen en de polyvalente ruimte gebeurt met gesloten wanden en deels met de glasvlakken.

#### kerk

- deze kerkruimte is voor meerdere doelen bruikbaar maar in het kader van een bibliotheek zal het logischerwijs de hoofdruimte van de bibliotheek bevatten.
- de bibliotheek onderbrengen binnen de contouren van de overdekte kloosterhof (400m<sup>2</sup>) is een alternatief dat andere problemen zal impliceren, van meetaf werd deze optie conceptueel niet weerhouden.
- anderzijds zal de gevraagde oppervlakte onderhevig worden aan de evolutie van het bibliotheekbedrijf.







Assendelft, Saenredam



Petri Kyrka, Lewerentz



- om de gevraagde 900m2 te realiseren worden **platformen** geplaatst met in totaal afgerond 570m2 aan bijkomende nuttige oppervlakte (zonder trappen, kolommen en kanalen) en met vloerplassen die eenvoudig corresponderen met het klooster via de trappen en lift in de nachthal.
- de skeletconstructie in zichtbeton leunt over 3 lagen tegen de linker zijbeuk aan, ze steunt voor het overgrote deel af op **12 kolommen**, dit is evenveel als er grote rondzuilen zijn, een heilig getal.
- vloerverwarming en **klimatisatie** vanuit luchtgroepen in de verhoogde zolderruimte, met 3 verticale pulsiekanelen 60-40cm diameter doorheen de platformen en 2 extractie openingen van ong. 100cm diameter in het gewelf van het schip.
- de hoge **ramen** in het koor en de beuken worden heropend, de ramen in de zuid- en westgevel worden deels afgeschermd met traliewerk als licht- en zonfilter, delen van het schrijnwerk worden geopend voor luchtventilatie.
- alle wanden, gewelven en kolommen worden volledig met **vliesbepoetsing** gerestaureerd en in (gebroken) wit geschilderd, de kleur wordt ook afhankelijk van het verder kleuronderzoek op de gewelven, de muur tegen het klooster wordt donker.
- het ganse vloeroppervlak wordt afgewerkt met polybeton op vloerverwarming met voegen, het koor krijgt een merklijk lichtere tint dan het schip.
- het belangrijke platform op +1 (+580) voor de afdeling « fictie » reikt tot in de rechter zijbeuk, hier kan ifv de vernoemde evolutie de oppervlakte wijzigen.
- het bovenste smalle platform op +2 (+972) voor CD en DVD verbreedt in het koor tot een **balkon** dat aan staalkokers opgehangen wordt en een dramatisch uitzicht biedt.
- op het gelijkvloers staat de kerkruimte door 4 geopende muurnissen in direct verband met de pandgang die per travee opgedeeld wordt voor de gesloten « **studiekamers** » en de open « leeskamer » bij de toegangsdeur naar de kloosterhof ; de tussenwanden in eik reiken tot 220cm, de delen tot de gewelven zijn beglaasd.
- de **kloosterhof** geldt als buitenkamer van de bibliotheek en wordt enkel hiervoor gebruikt, behoudens de speciale evenementen.
- de individuele studie units worden als **kastvolumes** bedacht, de 8 op het gelijkvloers tegen de zuidgevel meten 250cm hoog, de 7 op het platform +1 zijn 150cm hoog , de buitenzijde is telkens in eik en de binnenzijde wordt met blauw vilt afgewerkt, het biechtstoel-motief is niet veraf.
- de vele boekenkasten zijn 150cm (wit gelakt) of 205cm (eik) hoog
- de betonconstructies, het hoog opgehangen balkon en de eiken meubelvolumes, in de ijle witte ruimte, verplaatsen ons naar de observaties van **Pieter Saenredam**: de kerk in Assendelft (Rijksmuseum) en de St.Bavo in Haarlem (National Gallery of Scotland).
- aan dit universum van wijsheid, maar ook van warmte, studie en rust, is uiteraard het **akoestisch comfort** gekoppeld, om dit te verzekeren wordt een studiebureau akoestiek in het team opgenomen.

#### buitenzijde-buitenomgeving

- de buitengevels worden gerestaureerd met behoud van de meeste littekens, ze worden niet overschilderd, het buitenschrijnwerk wordt slanke aluminium profielen (bv. Reynaers 38 reeks) in **bronskleur**.
- de gevels van de kloosterhof worden gerestaureerd met behoud van de meeste 19de eeuwse interventies (de vensteropeningen op het gelijkvloers dienen verder onderzocht) ; de 4 gevels worden **geschilderd** in grijswit, lichtpaars (lakmoes), watergroen, of..., hetzelfde buitenschrijnwerk in bronskleur.
- het donjonmassief, de terrassen, de inkomluifel en de caféuitbreiding worden in een zacht gekleurd zichtbeton, groen of rood getind.
- de nok van de kerk wordt 4m verhoogd tot het oorspronkelijk gabarith.
- de dakkappen met natuurleien behouden hun gesloten aspect, de technische installaties zullen enkele roosters vereisen (bv. kerk), mogelijk komt er een lichtkoepel of -schacht voor de zolderruimte.
- de horizontale stroken **dakkapellen** worden vernieuwd, de juiste lengtes en de kleurstelling moeten verder genuanceerd worden, ook in relatie met de kroonlijst, aan de oostvleugel worden kleine gekoppelde dakkapellen toegevoegd.
- aan de strategische hoek zijde Stassartstraat wordt de zone van de nieuwe geveluitsnijding naar de agora samen met het bovendee van de cafévitrine bij voorkeur uitgewerkt tot digitale billboards met berichtgeving.
- de betonnen luifelsteun van 230cm breed wordt drager van berichtgeving, maar het logo van de bibliotheek staat op het bronskleurig inkomkas.
- de overgangen en pasverschillen tussen het gebouw en de omgeving konden nog niet punctueel onderzocht worden, het maaiveld in de Jodenstraat ligt bijvoorbeeld merklijk lager dan in de Stassartstraat, er is het vloerpasverschil tussen de hoofdinkom en het caféterras, aan de barokke inkomdeur van de bookshop.
- de doorwaadbaarheid van de site is een evidentie want de hoofdinkom is aan de parkzijde en de toegang tot de nachthal ligt onopvallend onder de donjon naast het kerkkoor, de doorgang tussen het kerkkoor en de huizen dient in elk geval geopend.
- de toegangsweg naar de loskade, de voorlopige parkeerplaatsen, enz., vormen onderwerp van de verdere studie voor de ganse Tinelsite en het park ; de zone voor fietsenstalling kan bv. naast het hoofdinkom of wat verder onder het overkragend refterterras.



## 1.2. BOUWHISTORISCHE NOTA

### Het Cisterciënzer ideaal versus de Dominikanerkloosters

Het cisterciënzer "ideaalplan" van kloosteraanleg werd gekenmerkt door een uitgesproken vaste situering van de kloosterkerk binnen de kloosterplattegrond. In het centrum van het kruisgangskwadraat vormde de kerk de Noordvleugel van het Clastrum. Bij dit basisplan was de kerk steeds gesitueerd en gemoduleerd binnen een vierarmige aanleg. De lengte- en de breedtematen van het kerschip werden gespiegeld in de diepte van kapittelzaal of de breedte van het refectorium. Ook de hoogte van een cisterciënzer kloosterkerk was veeleer bescheiden ten opzichte van de kloosterarmen. Er was dus een symbiose in de architecturale gestaltegeving van kloosterkerk en clastrum en vice versa.

Bij de Dominikanen zal gaandeweg blijken dat zij zich – mede door hun stedelijke context in inplanting op veelsoortige percelen – niet strikt aan dit vroegmiddeleeuwse kruisgangskwadraat zullen kunnen houden. In de stedelijke contexten zullen de oercisterciënzer hoofdcriteria anders georganiseerd en opnieuw bedacht moeten worden. Er is bij de Dominikanen sprake van een desintegratieproces waarbij enkel het kernbouwbestand van kerk, monnikenvleugel, kruispandgang overblijft met daartegenover de meer disponibel geworden zuid- en westvleugel. (zie plattegrond huidig Predikherenklooster in Mechelen).

De Dominikanerkloosters in de stad gaan naar buiten toe naar hun stedelijke omgeving meer "open" worden dan dat het geval was bij het Cisterciënzer "oer"patroon. Hier ligt een mogelijkheid voor het ontwerp van de nieuwe stadsbibliotheek besloten. Haar stedelijke context (verdichting) is een uitdaging, geen rem op architecturale beeldvorming. Als zou een klooster enkel de connotatie "gesloten", "ommuurd" en "defensief" moeten zijn.

Ons hedendaagse bestel in een alsmar complexer wordende wereld schreeuwt om openheid, transparantie, duidelijkheid, meer leesbaarheid en herkenbaarheid. De paradox is nu juist dat een dergelijke kloosterarchitectuur - waarvan het collectieve geheugen goeddeels is verzwakt door verval en oneigenlijk gebruik in het verleden (hospitaal – kazerne - school) - ons desondanks toch brengt naar "lang vervlogen" spiritualiteit, stilte, inkeer, studie, overweging, kortom - verinnerlijking. Het ontwerp dient hierin de juiste balans te vinden, zonder echter het beeld op te roepen dat de stedelijke bibliotheek in een kloostersite enkel voor bezinning en meditatie zou zijn.

Kloosterkerken van de Dominikanen kenmerkten zich vanaf de 13de eeuw door het ontbreken van kooromgangen, torens en transepten. Dit is geheel duidelijk bij de kloosterkerk van de Predikheren te Mechelen. De kloosterkerk in Mechelen is expliciet aan de Zuidvleugel van de pandgang georiënteerd, wat bij de meeste Dominikanerkerken het geval is en een afwijzing betekent ten opzichte van het Cisterciënzer oer-plan. De meeste kerken waren van het hallentype. Anderzijds bleven er ook basilicale eenbeukige kerken over. Het koor in Mechelen is opvallend kort en ondiep gebleven (twee traveeën), terwijl in de meeste laatmiddeleeuwse Dominikanerkerken van de Nederlanden ruime koren te zien zijn.

### Opdeling koor en schip

In de literatuur wordt er op gewezen dat in de oorspronkelijke Cisterciënzerkerken de scheiding tussen schip en koor aanvankelijk niet zo uitgesproken was. De scheiding tussen volk en converten was niet expliciet aanwezig. Bij de bedelordenkerken daarentegen is het echter typisch dat er een monumentale scheiding ontstond tussen koor en schip, twee ruimten met onderscheiden functies. De polarisering van lekenruimte en klerikalenruimte in het kerkgebouw was een feit.

De schepping van doksalen was essentieel bij de kerken van de bedelorden. Het kwam wel eens voor dat de kloostergemeenschap zich bovenop het doksaal verzamelde voor nachtgetijden (het nachtgebed) zonder dat het nodig was vanuit het dormitorium helemaal naar het koor af te dalen. In stedelijke context - waarin de Dominikanenkloosters veelal opereerden - was de scheiding tussen schip en koor ook werkelijk de geestelijke scheiding tussen het gelovige volk enerzijds en de monniken anderzijds. Bij de Dominikanen ontstond een eigen rangorde in de verhouding van beiden. Voor de vernieuwing van het geloof (prediking) hadden de Dominikaner predikers de koorruimte haast symbolisch ingepalmd. Het nadrukkelijk herwaarderen van de koorruimte betekende een architectuur die de sacrale ruimte meer gestalte gaf. Het is juist in deze nieuwe getalte (fysieke en spirituele opdeling koor/schip) dat de architectuur van de bedelorden zich manifesteerde gedurende de late middeleeuwen.

Bij het architectuurontwerp van het klooster en meerbepaald de kloosterkerk is het aangewezen dat de fundamentele opdeling tussen schip en koor gerespecteerd wordt. Dit kan bv. door een visuele en architectonische scheiding (membraan) te ontwerpen tussen beide kerkrumten. Hier zijn mogelijkheden om in het koor een (voormalig officie paters) een bibliotheekfunctie onder te brengen, bv. leeszaal of tijdschriftenzaal. Het hoogkoor werd in de Dominikanerkerk zum Bildraum.

### Nachtgebed

Een volgend essentieel aspect bij de (bouw)historische waardering van dit klooster heeft betrekking op het belang dat de Dominikanen hechtten aan het zogenaamd nachtgebed.

Het expliciete bestaan van het nachtgebed bij de Dominikanen legt een circulatie bloot tussen dormitorium en kerk. De circulatie van oostelijk dormitorium op de verdieping, via nachthal naar de noordelijke koorwenteltrap en zo naar het hoogkoor is een bouwhistorisch gegeven dat bij het ontwerp tot herinrichting voor ogen moet gehouden worden.

### Verdwenen uit het collectieve geheugen

Het Predikherenklooster staat in Mechelen bij de stedelingen nu niet meer bekend als een Dominikanerklooster. Naast de verbeurdverklaring van de religieuze goederen door de Fransen (1796) werd het in de 19de eeuw ingericht als militair hospitaal (1809), als Kazerne (1894) en uiteindelijk als school. Een tergend proces van verval en leegstand duurde tot in de 20ste eeuw. In het collectieve geheugen van de Mechelse bevolking is het gebouw veeleer bekend als een plek van verval, onheil en verlies. Wat eens een religieuze architecturale bijdrage was tot een kwalitatief hoogstaande gebouwde omgeving verzande in een stadskanker. Het geschonden beeld van vandaag dient leesbaarder te worden, er is een hoge nood aan verduidelijking. Het architecturaal potentieel is niettemin groot en gedragen door historische verankering in de kloostergeschiedenis van de Mechelse Predikheren.

Vandaag is het de opgave deze verwaarloosde en verstoorde kloosterarchitectuur te "verdichten" en weer "op te laden" met een levend geheugen, waar men zich kan laven aan zowel de spirituele erfenis van de voormalige Dominikanen (de stilte plek met de fons vitae in het kloosterhof) alsdat men kan verblijven in de schaduw van de boom van kennis (het studium generale van de Dominikanen). Het klooster was eertijds een plek van spiritualiteit dat men nu beschikbaar maakt voor de maatschappij. Het overgeleverde beeld van verwarring, onduidelijkheid en fragmentering (het huidige vervallen kloostergebouw) dient omgebogen tot een beeld van leesbaar worden en herkenbaar.

Het geschonden beeld van het voormalige Dominikanerklooster dient met architecturale suggestieve middelen omgeturnd te worden: topografisch, visueel structureel en inhoudelijk.

### Bibliotheek

De bestemming als stedelijke bibliotheek roept tevens de vraag op wat men met een bibliotheek bedoelt: een zgn. hortus conclusus van een ideale plek van stilte en geconcentreerde studie? Zoals bijvoorbeeld de 17de eeuwse gestucte kloosterbibliotheek in de Parkabdij te Heverlee. Of anderzijds in hedendaagse context de universiteitsbibliotheek van Leuven of Gent als "brein" van de universiteit. Vermits prediking en geloofsverkondiging belangrijker was bij de Dominikanen dan het studium is een "unitair" bibliotheekconcept wellicht achterhaald hier.

### De stad en het klooster

Het afwijzen van onroerend goed – kloosters met landerijen en bossen – als eigen bezit en de poging om te leven van toevallige inkomsten, van giften of van de bedel werd pas echt mogelijk in de stedelijke samenleving waar geld in omloop kwam.

De populariteit van de bedelorden veroorzaakte echter een stroom van geld en goederen in hun richting.

De opgave van de Dominikanen bestond hoofdzakelijk daarin; het door de katholieke kerk gerepresenteerde christelijke geloof door verkondiging en voorbeeldige levenswandel te laten erkennen bij een groot deel van de bevolking: prediking en apostolische armoede.

Vertaald in hedendaagse termen: een dergelijk klooster (met verstoord collectief geheugen weliswaar) ambieert veeleer de naar binnengerichte bewegingen (van buiten naar binnen) dan de centripetale krachten (van binnen naar buiten).

In deze tijd van secularisering, maatschappelijke complexiteit, religieuze verscheidenheid en politieke versnippering kan dergelijk architecturaal adagium (kloosterpand met clastrum) intentioneel voeding geven aan impulsen van communicatie, grensoverschrijdend verkeer van kennis en ideeën enz. Dus van binnen naar buiten toe buiten de grenzen (der kloostermuren) doorbreken en oproepen tot ontmoeting, confrontatie en kruisbestuiving van ideeën. Toch zullen bij een "openbare" bibliotheek in dergelijk historisch kloostergebouw de naar binnengerichte krachten groter zijn. Stil worden "van binnen" wordt gestimuleerd en opgeroepen door een wit gekalkte gedematerialiseerde architectuur van regelmaat, ritme, ruimte, clair obscur, perspectief enz. Het moge duidelijk zijn dat een stedelijke openbare bibliotheek in principe naar de "openbaarheid" gericht is en de focus van binnen naar buiten gedwongen wordt - hier ligt juist de paradox.

De bouwhistoricus en conservatie- en restauratieëxpert

Geraadpleegde literatuur

Bazin, G., *Palaeologie des Glaubens. Die Geschichte der Kloster vom 15. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts*, München, 1980

Coomans, Th., *De middeleeuwse bedelordenarchitectuur in Nederland*, in *Bulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige bond*, 2002/6, p. 173-200.

Dominicanen in Nederland. *Zoeken naar echtheid*, Amstelveen, 1986.

Schenkluhn, W., *Architektur der Bettelorden. Die Baukunst der Dominikaner und Franziskaner in Europa*, Darmstadt, 2000

Springer, K-B, *Die Deutschen Dominikaner in Widerstand und Anpassung während der Reformationszeit*, Akademie Verlag, 2006



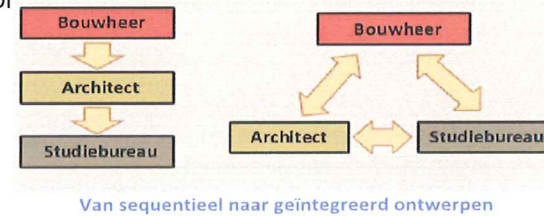
## 1.3. VISIE DUURZAAM BOUWEN

In de renovatie en herbestemming van het Predikherenklooster wordt gestreefd naar het realiseren van een duurzaam gebouw. De wijze waarop het ontwerpteam in het ontwerp en de realisatie van het gebouw aan de verschillende aspecten die duurzaamheid behelst invulling wil geven, wordt in deze nota toegelicht.

### Geïntegreerd projectproces

Duurzaam bouwen gaat verder dan het beperken van het energieverbruik van een gebouw. Het is een multidisciplinaire activiteit die verschillende ecologische (materialen, energie...), economische (levensduur, flexibiliteit...) en sociale aspecten (comfort, veiligheid...) verenigt. Enkel een gebouw dat goed scoort op al deze aspecten kan echt een duurzaam gebouw genoemd worden.

Om dit te realiseren wordt er bewust gekozen voor een integrale benadering tussen de verschillende betrokken partijen. Geen sequentieel, wel een geïntegreerd ontwerpproces waarbij de bouwheer, architect en ingenieur vanaf de start van het ontwerp samen rond de ontwerptafel zitten staat centraal.



Het gebouw en zijn installaties zijn immers geen op zichzelf staande elementen, maar dienen op elkaar afgestemd te worden. In de voorontwerpfase zijn er nog een groot aantal vrijheidsgraden en kunnen met beperkte inspanningen beslissingen genomen worden die een grote impact hebben op de duurzame prestaties (comfort, energiezuinigheid...) en de globale kostprijs van het uiteindelijke project (zowel wat betreft de investeringskost als de exploitatiekost). Deze fase van het ontwerp is dan ook cruciaal om architectuur en technieken op elkaar af te stemmen. Nadien remediëren en duurzame maatregelen integreren is immers moeilijk en duur en leidt niet tot een duurzaam gebouw.

### Inrichting en functie

Er wordt resoluut gekozen voor een ontwerp waarbij de waardevolle elementen (gewelven, vloeren...) van het klooster maximaal gerespecteerd en beschermd worden. Door het voorzien van een tussenverdiep in het klooster wordt de beschikbare ruimte optimaal benut. Daarnaast worden ook drie tussenniveaus in de kerk gecreëerd die toelaten om de bibliotheek efficiënt te organiseren. Doordat de nieuwe constructie als het ware los in de kerk wordt geplaatst wordt de bestaande ruimtelijke kwaliteit van de kerk maximaal gerespecteerd.

- Doorzichten tussen agora en leesniveau, onderlinge doorzichten en dus controle.
- Balies opgesteld op verschillende plekken in het gebouw laat toezicht toe

### Mobiliteit

Het transport van mensen, materialen en goederen van en naar gebouwen maakt indirect een belangrijk deel uit van de impact die gebouwen op het milieu en hun omgeving hebben. Uitgaande van het STOP-principe worden verscheidene maatregelen naar voor geschoven om die impact te beperken:

- Het aanmoedigen van fietsgebruik door het voorzien van douches voor personeelsleden
- Fietsenstallingen voor gebruikers en personeelsleden zullen voorzien worden in een latere fase van het project in afstemming met de ontwerpers van het park.
- Leveringen (boeken) gebeuren langs de oostzijde van het gebouw om impact op het gebouwgebruik te beperken.
- Werftransport: het is noodzakelijk om vanaf de constructiefase minimale impact op het verkeer te betekenen. Hier kunnen verplichte routes en parkeerplaatsen voor werfverkeer, die de site en omgeving ontlasten, toe bijdragen.

### Natuurlijk milieu

In het ontwerp worden groenelementen voorzien in de leestuin en rond de perimeter van het klooster die de ecologische waarde van de site verhogen. Bij het ontwerp is rekening gehouden met de principes van Harmonisch Park – en Groenbeheer en met het in een later stadium zoeken van aansluiting bij de aanleg van het park rond het klooster.

Tegelijk streeft het ontwerpteam ernaar de impact van het gebouw en zijn gebruikers op het natuurlijk milieu te beperken, zodat er zoveel mogelijk vermeden wordt de natuurlijke evenwichten te verstoren. Dit is gerelateerd aan thema's zoals energie, mobiliteit, beheer, afval ... die verder in deze tekst aan bod komen.

Het minimaliseren van de milieu-impact is zowel van belang tijdens de constructiefase van het gebouw (bijvoorbeeld door een goede organisatie van werfverkeer, beperken van werfafval, etc.) als tijdens de gebruiksduur van de bibliotheek: beperken van lichtpollutie door een doordachte keuze van buitenverlichting in overeenstemming met de visie en aanbevelingen van het Stedelijk Lichtplan (beperken van de lichtintensiteit, eventueel voorzien van een regeling), keuze voor verwarmingssystemen met een minimale NO<sub>x</sub>-uitstoot, enzovoort.

### Water

Duurzaam omgaan met water omvat verschillende aspecten:

1. Beperken van kostbaar drinkwatergebruik
2. Vertragen van hemelwaterafvoer
3. Afvoer van afvalwater
4. Waterbeheer tijdens werffase

Om het gebruik van kostbaar drinkwater te beperken wordt een driestappenplan gehanteerd waarbij:

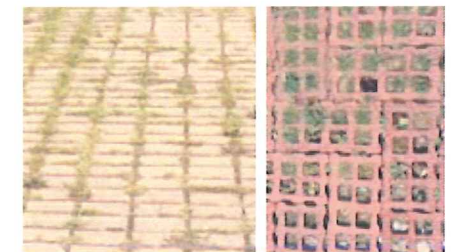
- voorrang gegeven wordt aan maatregelen ter beperking van de behoefte aan drinkwater
- ernaar gestreefd wordt de waterbehoefte zoveel mogelijk op een hernieuwbare manier af te dekken
- slechts als laatste stap kostbaar drinkwater gebruikt zal worden.

De waterbehoefte zal gereduceerd worden door het voorzien van waterbesparende toiletten (met spaarknop en lage spoelvolumes, bijvoorbeeld 4/2l), zuinige urinoirs (met lage spoelvolumes), lavabokranen met laag debiet (bijvoorbeeld 4l/min) en waterbesparende douches met laag volume.

Regenwaterrecuperatie op het dak van het klooster en de kerk maakt het mogelijk regenwater te gebruiken voor de spoeling van toiletten en urinoirs, schoonmaak en besproeiing van groenvoorzieningen (geen irrigatie met kostbaar drinkbaar water). De regenwatertank kan ingegraven worden onder de leestuin van het klooster. Het is mogelijk het drinkwaterverbruik per gebruiker te evalueren met bijvoorbeeld de watercalculator die in de BREEAM certificatieprocedure wordt toegepast. Dit laat toe om de resultaten te evalueren en indien nodig de gekozen strategieën te verfijnen.

Om onnodig drinkwaterverbruik door eventuele lekken te vermijden zal tenslotte een lekdetectiesysteem op de hoofdwaterleiding voorzien worden die plotse grote afnames te rapporteert.

Om de infiltratie van regenwater in de bodem te vertragen, zal bij de aanleg van de leestuin en toegangspaden tot het gebouw gekozen worden voor doorlatende materialen met een lage afvloeiingscoëfficiënt die herinfiltratie in de bodem mogelijk maken zoals grasbetontegels, poreuze materialen, stenen met niet-gecementeerde voegen, beplanting... Met de watertoets kan geëvalueerd worden of er bijkomende maatregelen ter beperking van de hemelwaterafstroming nodig zijn. Na de constructiefase zal geen grondwater opgepompt worden op de site.



Keuze voor doorlatende materialen ter bevordering van herinfiltratie in de bodem

Een derde aspect is het verminderen van de overbelasting van zuiveringsinstallaties en de noodzaak om het afvalwater te verdunnen. Er zal nagekeken worden of een gescheiden afvoer voor regenwater en afvalwater naar het rioleringsstelsel mogelijk is. Tenslotte is ook een goed waterbeheer tijdens de constructiefase van belang. Hier wordt gedacht aan het beperken van het waterverbruik (bijvoorbeeld door opvolging mogelijk te maken en doelstellingen te formuleren), vermijden van oppervlaktewatervervuiling (vermijden van afvloeiingsvervuiling van materialen, vermijden van lekken van voertuigen...).

### Grondstoffen en afval

Er wordt geopteerd voor het gebruik van onderhoudsvriendelijke materialen met een lange levensduur en een lage milieu-impact. Op die manier kan de totale milieubelasting van het gebouw teruggedrongen worden. Hier denken we bijvoorbeeld aan:

- Hergebruik van materialen uit afbraak bv. klinkers kerk voor buitenaanleg of als granulaat onderfundering
- Voorkeur voor gebruik van materialen die recyclage toelaten, materialen met gunstig NIBE-label, materialen die lokaal worden geproduceerd, houtsoorten met FSC label, isolatiematerialen op basis van minerale vezels, afwerkingsmaterialen met een lage emissie, milieuvriendelijke verven...
- Gebruik van betonnen of polypropyleen rioleringsbuizen
- Beperken van materiaalgebruik door correcte dimensionering van verharde oppervlakken, rioleringen en technische infrastructuur.



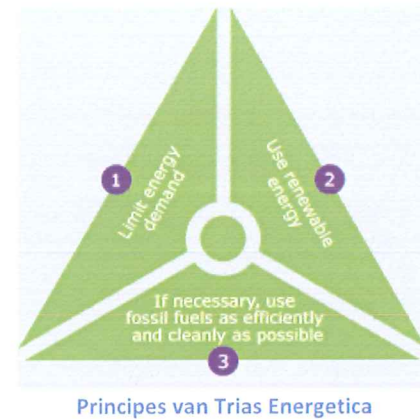
Gebruik van materialen met lage milieu-impact bv. FSC hout

Daarnaast is het ook van belang de afvalstromen te beperken, zowel tijdens de constructiefase als tijdens de gebruiksfase van het gebouw. Door de afvalstromen te scheiden en zoveel mogelijk afval te recyclen wordt de impact op het milieu beperkt. Verschillende bergingen, zowel voor onderhoud als voor afvalopslag, worden strategisch verspreid over het gebouwcomplex.



## Energie

Bij de keuze van het energetisch gebouwconcept worden de principes van de Trias Energetica gehanteerd. Het komt erop neer in een eerste stap de energievraag van het gebouw te beperken, in tweede instantie hernieuwbare energiebronnen in te zetten om het energieverbruik af te dekken en pas in laatste fase fossiele brandstoffen in te zetten, weliswaar op een zo efficiënt mogelijke manier.



Bij de renovatie van het bestaande klooster liggen de hoofdvolumes en daarmee de compactheid van het gebouw min of meer vast. Het komt erop neer de warmteverliezen te beperken door de bestaande schildelen te isoleren waar mogelijk rekening houdend met hun historische en architecturale kwaliteit (voorzien van een performante dubbele beglazing en thermisch onderbroken schrijnwerk, isolatie van de daken en de vloer in de kerk), en de nieuw toegevoegde delen doorgedreven te isoleren (donjon).

Het vervangen van de bestaande ramen zal tevens het lokaal comfortgevoel ten goede komen en dit op twee vlakken, enerzijds door de verminderde koudeval langs de ramen en anderzijds door het vermijden van tocht door een verbeterde luchtdichtheid.

Een doordachte zonering in het gebouw door inplanting van de lokalen in functie van de oriëntatie zorgt ervoor dat koelbehoefte beperkt kan worden: de bibliotheek met een beperkte wisselende bezetting en beperkte interne winsten wordt in de zuidgeoriënteerde kerk ondergebracht en werkt als buffer in de zomer. Anderzijds worden lokalen die een hogere aanwezigheidsgraad kunnen hebben (bvb. de agora) langs noordgevel van het gebouw gelokaliseerd. De vraag naar koeling in het gebouw wordt verder beperkt gehouden door volgende maatregelen:

- Gebruik van performante automatische buitenzonwering op zuidoriëntatie, oost- en west oriëntatie, zowel langs buitengevel als langs de binnentuin. Langs de zuidzijde van de kerk wordt een vaste buitenzonwering voorzien door de plaatsing van een verticale lamellenstructuur. Mogelijk wordt er nog een beweegbare zonnwering op de oost- en westgevel toegevoegd.
- Door het openen van momenteel gesloten raamdelen worden lichtinval en uitzicht gemaximaliseerd. Door de verbeterde lichttoetreding en de layout van het gebouw (beperkte gebouwdiepte, lokalen langs de perimeter) kan het gebruik van kunstverlichting beperkt worden door het toepassen van een daglichtsturing op de armaturen langs de perimeter en door het gebruik van aanwezigheidsdetectie in ruimtes met een wisselende bezetting (kleine kantoren die niet continu bezet zijn, sanitair). Hierdoor worden de koelbehoefte en het elektriciteitsverbruik beperkt. Het maximaliseren van natuurlijk daglicht verhoogt daarenboven de comfortbeleving van de ruimte.

Daarnaast worden frequentie-gestuurde pompen en energiezuinige ventilatoren voorzien om het elektriciteitsverbruik verder te beperken.

## Concept ventilatie

Het kloostergedeelte leent zich uitermate tot de toepassing van een natuurlijk ventilatiesysteem doordat alle lokalen zich bevinden langs de perimeter van het gebouw. Dit systeem heeft als bijkomend voordeel dat luchtkanalen worden beperkt zodat de historische waarde van het gebouw maximaal bewaard kan worden. De wijze waarop verse lucht wordt toegevoerd kan op twee manieren gebeuren. Enerzijds is het mogelijk verse luchttoevoer te voorzien door raamdelen die automatisch opengestuurd worden als de CO<sub>2</sub>-concentratie in het lokaal een bepaalde drempel overschrijdt of indien de temperatuur te hoog oploopt. Omdat het klooster opgenomen is in de inventaris van bouwkundig erfgoed laat de energieprestatieregelgeving (die normaliter een continue luchttoevoer vraagt) dergelijk ventilatieconcept toe. Een andere mogelijkheid is het voorzien van geïntegreerde raamroosters in de boogramen. De keuze voor een van beide systemen zal gebeuren in overleg met Monumentenzorg. Extractie van de vervuilde lucht gebeurt in beide gevallen mechanisch via extractieoosters. Door de extractie ook te koppelen met een CO<sub>2</sub>-sensor in het lokaal wordt het mogelijk meer lucht te ventileren als de bezettingsgraad in het lokaal hoger is.



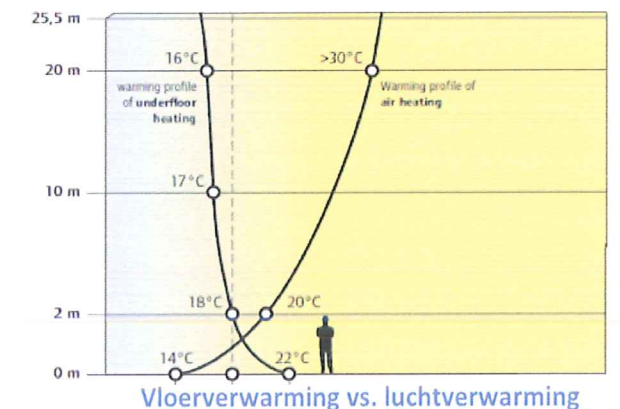
In het kerkgedeelte waarin het grootste deel van de bibliotheek wordt ondergebracht stellen we een gebalanceerd mechanisch ventilatiesysteem met warmte- en vochtterugwinning voor. Het mechanisch organiseren van het ventilatiesysteem laat toe de temperatuur en luchtvochtigheid van de binnenlucht beter onder controle te houden. Hierdoor kan eventuele schade aan boeken door een te lage of hoge temperatuur of luchtvochtigheid vermeden worden wat de bewaring van de boeken ten goede komt. In de winter bijvoorbeeld wordt de koude buitenlucht immers opgewarmd met het risico dat de luchtvochtigheid daalt onder een kritische grens. Door de lucht mechanisch in te blazen, kan deze indien nodig bevochtigd worden. Omdat de bezetting in de bibliotheek sterk kan wisselen tussen piekmomenten en rustige momenten wordt ook hier een CO<sub>2</sub>-sturing voorzien. Door het voorzien van een CO<sub>2</sub>-sturing wordt zowel het elektriciteitsverbruik voor ventilatoren als de verwarmingsbehoefte beperkt wat het de globale energiebehoefte van het gebouw ten goede komt.

## Concept verwarming

Om het gebouw te verwarmen wordt gebruik gemaakt van warmterecuperatie van de extractielucht van het natuurlijk ventilatiesysteem. Daarnaast zal ook bekeken worden of een warmterecuperatie van de extractielucht van de servers kostenefficiënt is. Gebruik makend van een warmtepomp kan deze restwarmte in plaats van afgevoerd te worden, gebruikt worden om het gebouw te verwarmen. Een performante condenserende ketel zal bijgeplaatst worden om de piekvraag op te vangen.

Het gebruik van een warmtepomp systeem impliceert afgifte-elementen op lage temperatuur. Op plaatsen waar de oorspronkelijke vloeren worden vervangen wordt gekozen voor vloerverwarming, dit is het geval voor de studieruimtes en de polyvalente ruimtes op de derde verdieping, de agora en de kerk.

In deze laatste is het gebruik van vloerverwarming uiterst geschikt omdat bij dit systeem de verwarming voornamelijk via straling wordt gerealiseerd. Dit heeft als voordeel in hoge ruimtes dat niet het volledige volume van de ruimte wordt opgewarmd (warme lucht stijgt immers), maar dat de temperatuur over de hoogte van het ruimte vrij gelijkmatig blijft. Op de tussenniveaus van de bibliotheek zullen radiatoren op lage temperatuur worden bijgeplaatst om lokaal bij te verwarmen waar nodig. Ook in de delen van het klooster waar geen vloerverwarming wordt voorzien, worden radiatoren op lage temperatuur geplaatst.



## Beheer

Een goed beheer van het gebouw is van belang voor de goede werking ervan, zowel tijdens de bouwfase als tijdens de gebruiksfase van het gebouw.

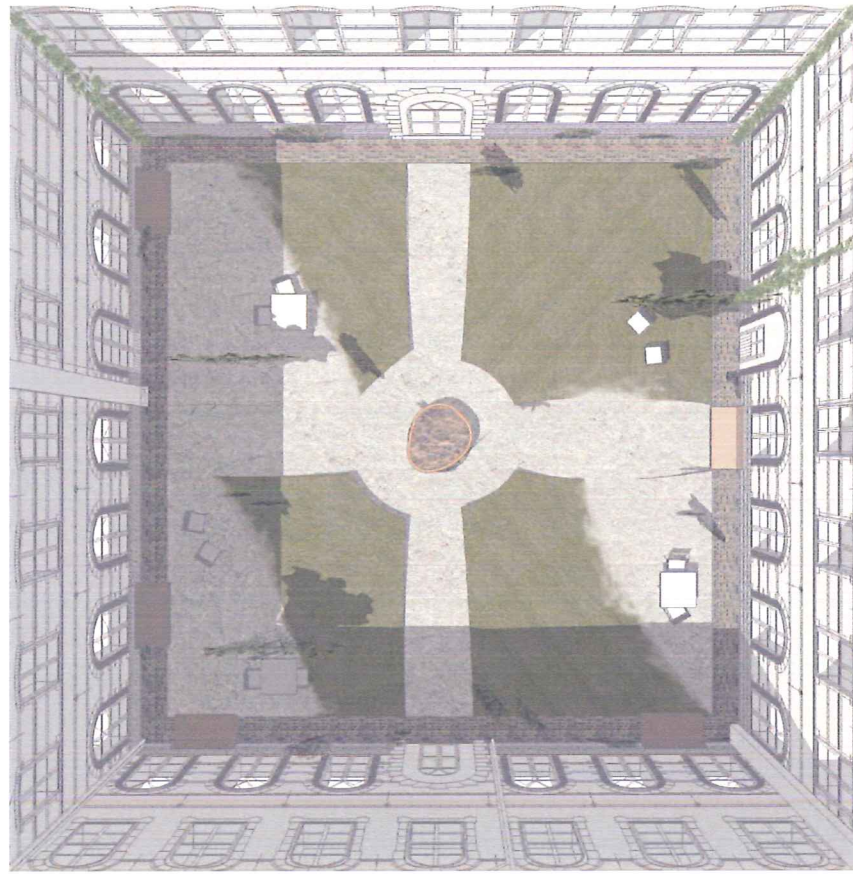
Er wordt gestreefd naar een goed beheer van het project vanaf de constructiefase. Zoals reeds in de andere thema's werd aangehaald zal tijdens deze fase voldoende aandacht besteed worden aan een goede organisatie van de werf zodat de impact op milieu en omgeving ook tijdens deze fase wordt beperkt. Dit omvat o.a. een goede inrichting van het werfverkeer om hinder voor omwonenden te beperken, beperken van afval- en afbraakstromen, beperken van het energie- en waterverbruik tijdens de werken, enz.

Na de oplevering zal voldoende tijd uitgetrokken worden aan nazorg. Monitoring van de installaties zal zowel onder vollast (zomer, winter), als onder deellastcondities (tussenseizoen) gebeuren. Op die manier kan de werking van de installaties bijgestuurd worden waar nodig om een zo efficiënt mogelijk functioneren ervan te garanderen.

Bij de ingebruikname van het gebouw zal een niet-technische handleiding voor de gebouwgebruikers (werknemers) en de gebouwbeheerder (conciërge) opgesteld worden om een goede werking van het gebouw te garanderen. Hierin kunnen aspecten zoals gebruik van verwarmingssystemen, liften, veiligheidssystemen, sturingen ... aan bod komen. Verder kunnen ook de contactgegevens van installateurs en onderhoudstechnici opgenomen worden. Daarnaast kunnen ook personen opgeleid worden om te leren omgaan met de technische installaties van het gebouw, training van veiligheidsprocedures enz. Hierdoor kan o.a. worden vermeden dat door een foutief gebruik of beheer van het gebouw energie verloren gaat. Tenslotte kan door monitoring het energieverbruik (gas, elektriciteit) en het waterverbruik van het gebouw in kaart gebracht worden. Dit laat toe na te gaan hoe het gebouw energetisch presteert over verschillende jaren. Op die manier kan tevens bekeken worden wat de rendabiliteit is van energie- en waterbesparende maatregelen die werden geïmplementeerd.



## 1.4. KLOOSTERHOF



Het voorstel voor de beschermde, maar verwaarloosde pandhof van grosso modo 20 bij 20 meter, in het peristyle van het Dominicanenklooster, berust op restauratieprincipes volgens het handvest van Venetië. Iconografie uit de bloeiperiode van het klooster, archief en archeologie tonen de archetypische tuin van Eden met kruisende paden, centraal bassin en parterres de broderies. Het bassin in baksteenmetselwerk met diameter van twaalf voet, binnen een drie voet brede rondgang in baksteenverharding, heeft een kosmische en ook Bijbelse betekenis als 'axis mundi', de levensbron of het centrale punt waaruit het universum wordt bestuurd. De paden symboliseren zowel de vier stromen in de tuin van Eden als de vier evangelisten. De luxueuze luister van de Franse Hoogbarok met zijn zwierige perkornamentiek vervaagt enigszins de ascese van het kloosterhof.

Binnen de geest van contemplatief oord voor introspectie en het autodidacte, past reconversie naar stille leestuin. Hierbij worden alle structurele tuinonderdelen geconserveerd, hersteld en aangepast aan het nieuwe gebruik. Vanuit conservering wordt niet geopteerd om het bestaande bassin waterdicht te maken, maar het als relict bloot te leggen. De bronskleurige waterkuip die in het bassin wordt geplaatst geeft terug een prominente plaats aan de kosmopolitische symboliek en verlevendigt de tuin met water op veilige tashoogte. Tussen brede waterpest *Elodia canadensis* en grof hoornblad *Ceratophyllum demersum* zwemt een school Goudwinde *leuciscus idus* als extra aantrekking. Het smalle perifere pad (86 cm) in baksteen wordt hersteld. Door het plaatselijk verlagen van het tuinniveau binnen de contour van het pad kan het perifeer pad als langgerekte zitbank gebruikt worden. Het neemt de gebruiksfunctie over van de afgesloten kloostergang en geeft mogelijkheid om volgens de zonnewende een aangename lees- of pleisterplek uit te kiezen. De zandstenen gevelplint en houten zitjes verhogen het gebruikscomfort. Volgens de noden vullen losse tafels en stoelen het vaste meubilair aan.

Vanwege gebrek aan detailgegevens over de perkornamentiek en het plantensortiment krijgen de parterres een hedendaagse, meervoudige en driedimensionale uitwerking. Door torsie ontwikkelen de geometrische perken een dynamische asymmetrie die zowel inspeelt op de zo typisch barokke diagonaalbeweging, als op de authentieke visuele tuinsporen. Het principe van -perken die verschijnen en verdwijnen- geeft bijkomende gebruikruimte. Verzinkte en manueel gelakte staalplaat laat kruidrijke grastapijten zweven boven een waterdoorlatende grindverharding. Het alternatieve gebruik als natuurlijke zodenbanken vergroot de variatie aan zitplaatsen. Het kruidentapijt voor droge zandleembodem bevat aangepaste tredsoorten met dominantie van Muizenoor *Hieracium pilosella* en Duizenblad *Achillea millefolium*. Gewone brunel *Prunella vulgaris*, Gewone ereprijs *Veronica chamaedrys* vergroten de variatie.

Het van oudsher traditioneel plantensortiment waaronder Lijsterbessen *Sorbus aucuparia*, Seringen *Seringa vulgaris*, Mispel *Mespilus germanica*, Blauwe regen *Wisteria sinensis*, Klimroos *Rosa alba*, Rozemarijn *Rosmarinus officinalis*, Tijm *Thymus vulgaris* worden aangevuld met sterk geurende Struikkamperfoelie *Lonicera fragrantissima* en Glansmispel *Choisya ternata*, Vleesbes *Sarcococca hookeriana*, Grasanjer *Dianthus plumarius*, Koningslelie *Lilium regale*, Reukerwt *Lathyrus odoratus* en Muskaatsalie *Salvia sclarea*. Deze plantenmix in solitair groeiend plantverband creëert doorheen de seizoenen een aromatisch hof.

Het kleurenpalet van aanplanting, vegetatie, handmatig geschilderd staal en kalksteengrind sluit aan bij de gebouwen en bij natuurbeleving. Indirecte warmkleurige LED verlichting zorgt voor discrete verlichting en versterkt 's avonds het zwevend effect. Eenvoudig maaibeheer, zeer beperkte onderhoudsnoei en het vegen en harken van de paden maken deel uit van het regulier beheer.

Het vandaags tuinontwerp schrijft zich in de klassieke tuinkunsttraditie in en anticipeert op de huidige visie van de monumentenzorg. Het streefbeeld met een sterke identiteit is uniek en speelt in op de zeventiende en achttiende-eeuwse beleving van schijn-symmetrie en evenwicht. De universele symboliek van het archetype werd verwerkt zonder in pastiche te vervallen. De grindverharding doorweven met perkvarianten creëert tuinterrassen met uiteenlopende kwaliteit voor de individuele boekwormen, courante dagbladlezers, wireless internetgebruikers en passanten. De draagkracht van de artistieke plek richt zich ook op kleinschalige socio-culturele stedelijke evenementen als boekrecensies, literaire voordrachten en recepties.

Landschapsarchitect, gegradueerde in monumenten- en landschapszorg,

~~XXXXXXXXXX~~

<sup>1</sup> Het Charter van Venetië is een internationaal charter, opgesteld tijdens een vergadering van de International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) in 1964. In het charter wordt de filosofie verwoord die bepaalt hoe er dient te worden omgegaan met de restauratie en conservatie van cultureel erfgoed.

<sup>2</sup> de gravure J. Harrewijn (1717).

<sup>3</sup> Bouwhistorische studie

<sup>4</sup> Nog te finaliseren studie

<sup>5</sup> De gravure toont een Frans barokparterre de broderie met loof- of borduurwerk in arabeskenmotief gepromoot door de traktaten 'Traté du jardinage' van J. Boyceau de la Barauderie (1638) en 'Le Théâtre des plans et jardinages' van Claude Mollet (1652). Beide verschenen postuum.

<sup>6</sup> De som van de diameter (272cm) en de randbreedte (30cm) geeft 332cm of 12 Mechelse voet. Hierbij stemt de oude maateenheid van één Mechelse voet uit het Ancien regime overeen met 27.8cm volgens ons huidige metrisch stelsel.

<sup>7</sup> Het waterdicht bekupen brengt automatisch beschadiging of vernietiging van het authentieke baksteenmetselwerk met zich mee.

<sup>8</sup> Dubbelwandig met geïntegreerd overloopsysteem, watervoeding en filtering

<sup>9</sup> Geïntegreerd archeologisch onderzoek tijdens de tuinaanleg zal na exacte plaatsbepaling van de perken, paden en tuinobjecten het grondplan bijsturen.



## 1.5. KUNSTINTEGRATIE

De Antwerpse kunstenaar Anne-Mie Van Kerckhoven (\*1951) onderzoekt de mogelijkheden van nieuwe media en vervulde op dit vlak in België een pioniersrol. In de eerste helft van de jaren '80 werkte ze in de periferie van het AI-lab, het laboratorium voor Artificiële Intelligentie van de Brusselse Universiteit. Toch beperkt haar kunst zich niet tot het computermedium. Doorheen de jaren heeft Van Kerckhoven een fascinerend en complex, multimediaal oeuvre opgebouwd.

Anne-Mie Van Kerckhoven houdt zich vooral bezig met de wijze waarop onzichtbare vormen van zelforganisatie werkzaam zijn binnen bepaalde systemen en hoe deze zich telkens vastzetten op de eigen logica van dat systeem.

De pogingen van de westerse mens, van de middeleeuwse alchimisten tot het huidige AI-onderzoek, om zelforganiserende systemen of organismen te begrijpen en te construeren, beantwoorden aan de obsessie om zelf 'leven' te creëren en te beheersen. Alsook om de kloof tussen 'denken' en 'zijn' te dichten.

Anne-Mie Van Kerckhoven brengt de meest uiteenlopende media samen in complexe installaties. Ze tekent, schildert, doet performances, maakt computeranimaties en video-installaties. Vaak maakt Van Kerckhoven gebruik van collagetechnieken, zowel aan de tekentafel als achter de computer.

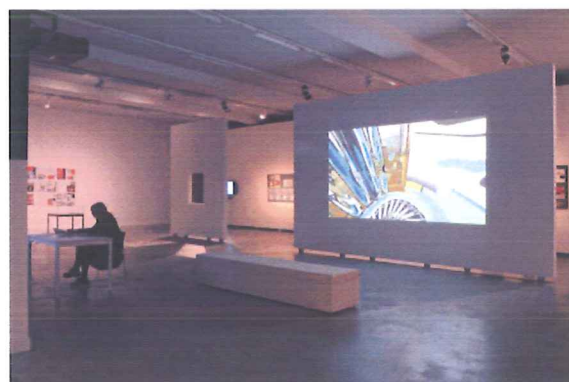
Afbeeldingen afkomstig uit oude en recente tijdschriften, kunstboeken en diverse soorten lees- en studieboeken verwerkt ze samen met getekende fragmenten tot collages. Ze voegt ook teksten, muzikale -en geluidsfragmenten, woorden of slogans toe aan de beelden. Door de woorden uit hun alledaagse context te halen en te integreren in het kunstwerk, ontstaat er ruimte voor nieuwe betekenissen.

Door kennissystemen te onderzoeken en met elkaar in verband te brengen, tracht Anne-Mie Van Kerckhoven voor zichzelf een positieve mentale gemoedstoestand te ontwikkelen. Op die manier kan ze weerstand bieden tegen de alomtegenwoordige chaos van alledag.

Haar werk werd reeds veelvuldig getoond in Europa, Azië en Amerika; ze geeft lezingen over haar werk op vele plaatsen in de wereld. Ze wordt vertegenwoordigd door Zeno X Gallery in Antwerpen en Galerie Barbara Thumm in Berlijn. Ze is lid van de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten.



The Populace, Arenbergbibliotheek Universiteit Leuven, 2004 (permanent)



Parallelepiped, Museum M Leuven, januari-april 2010

*Bibliotheken, de plattegronden van bibliotheken, de plattegronden en de manieren waarop rituele plaatsen gebouwd worden, intrigeren en inspireren me sinds het begin van mijn carrière als kunstenaar. De architectuur van een "installatie", een afgezonderd gestructureerd ensemble van werken binnen bijvoorbeeld het groter geheel van een groepstentoonstelling, bouw ik soms op, steunend op structuur of logica van oude voorbeelden.*

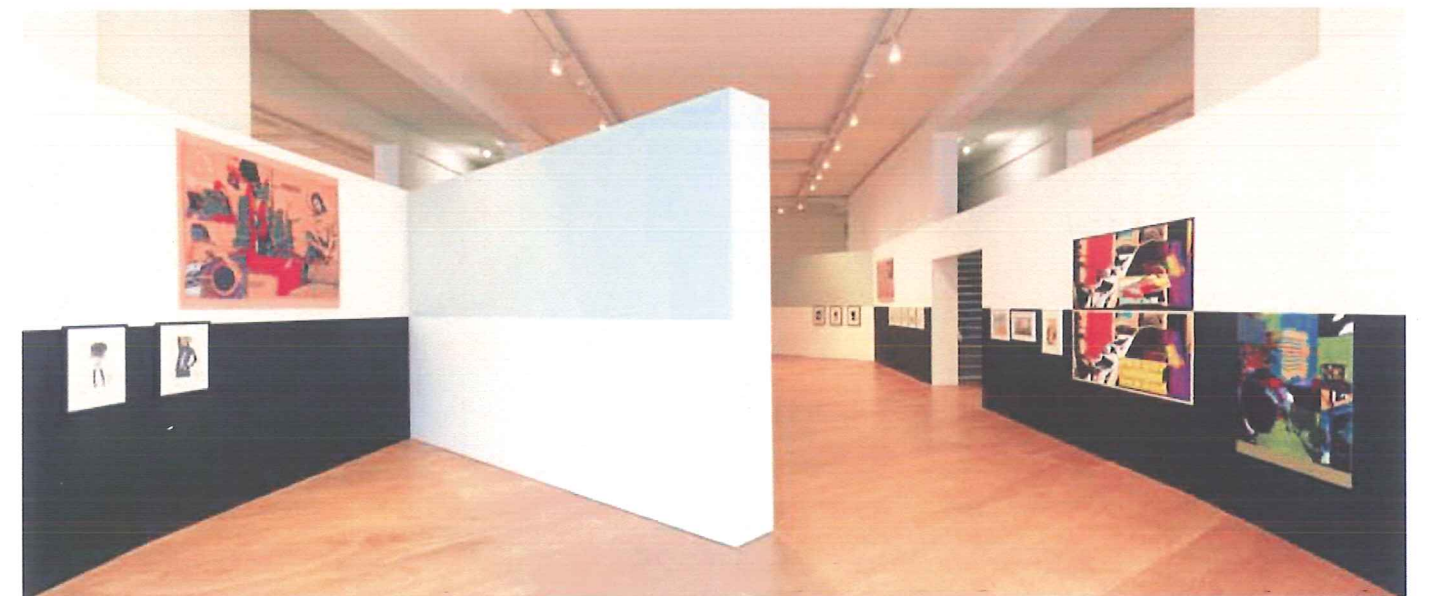
*Voor het project voor het Predikherenklooster wil ik, naast andere, zeker het grondplan van de bibliotheek van Alexandrië bestuderen. Dit wil ik in verband brengen met persoonlijke documentatie die ik de laatste jaren bijeenbracht. In eerste instantie wat ik verzamelde rond de bibliotheek-cultus in Buenos Aires, waar literatuur een goddelijke status heeft. Ook wil ik meer te weten komen over de manieren waarop met boeken wordt omgegaan in Jakarta, Indonesië. Onder andere de Franse filosofen staan erg hoog in aanzien; er wordt heel veel gelezen en gereflecteerd in dit streng islamitisch land. Dit ondervond ik tijdens het geven van een workshop daar.*

*Wat ik hiermee aan informatie en inzicht kan verwerven kan aanleiding geven tot een of meerdere nieuwe werken en/of interventies voor de bibliotheek van Mechelen.*

Anne-Mie Van Kerckhoven 1 maart 2012



Nothing More Natural, Kunstencentrum Wiels, Brussel, expo 2008



Meesteres van de Horizont, MuZEE, Oostende, feb-mei 2012



## 2.1. CONTEXT EN LEESBAARHEID

Verder onderzoek naar volume- en gevelcompositie zal uitwijzen of het vervangen van de zes lage dakkapellen door drie hoge, een betere optie wordt in functie van de gewenste architectuur-expressie. De dakkapellen zouden 2,5m hoger worden waarbij de ramen uitgelijnd worden met het grote glasvlak in de donjon.

De oorspronkelijke verhouding van het kerkvolume wordt hersteld door het dak te verhogen. De nieuwe zolderruimte is geschikt voor technische installaties.

Op de plaats van het vroegere calefactorium wordt een volume voorzien dat zich richt naar de Dossinkazerne. Hierdoor geniet de coffeeshop van meer licht en een wijds zicht naar buiten. De buitenaanleg bevat een ruim terras naar het zuidwesten.

De aansluiting van de flieringzolder met de kerk is pas in latere fase vervolledigd en verloopt niet zuiver. Het kleine, weinig waardevolle zadeldak wordt verwijderd en vervangen door een hoog monolithisch volume, een donjon.

Deze ingreep biedt de nodige oplossingen voor dit knelpunt in het kloosterplan: De sacristie wordt verhoogd tot een atrium met de integratie van de historische spiltrap die herbruikt wordt.

Vanuit de nabije omgeving wordt de donjon zichtbaar en duidt op de nieuwe bestemming van het klooster, zonder dat de nokhoogte van de kerk overstegen wordt.

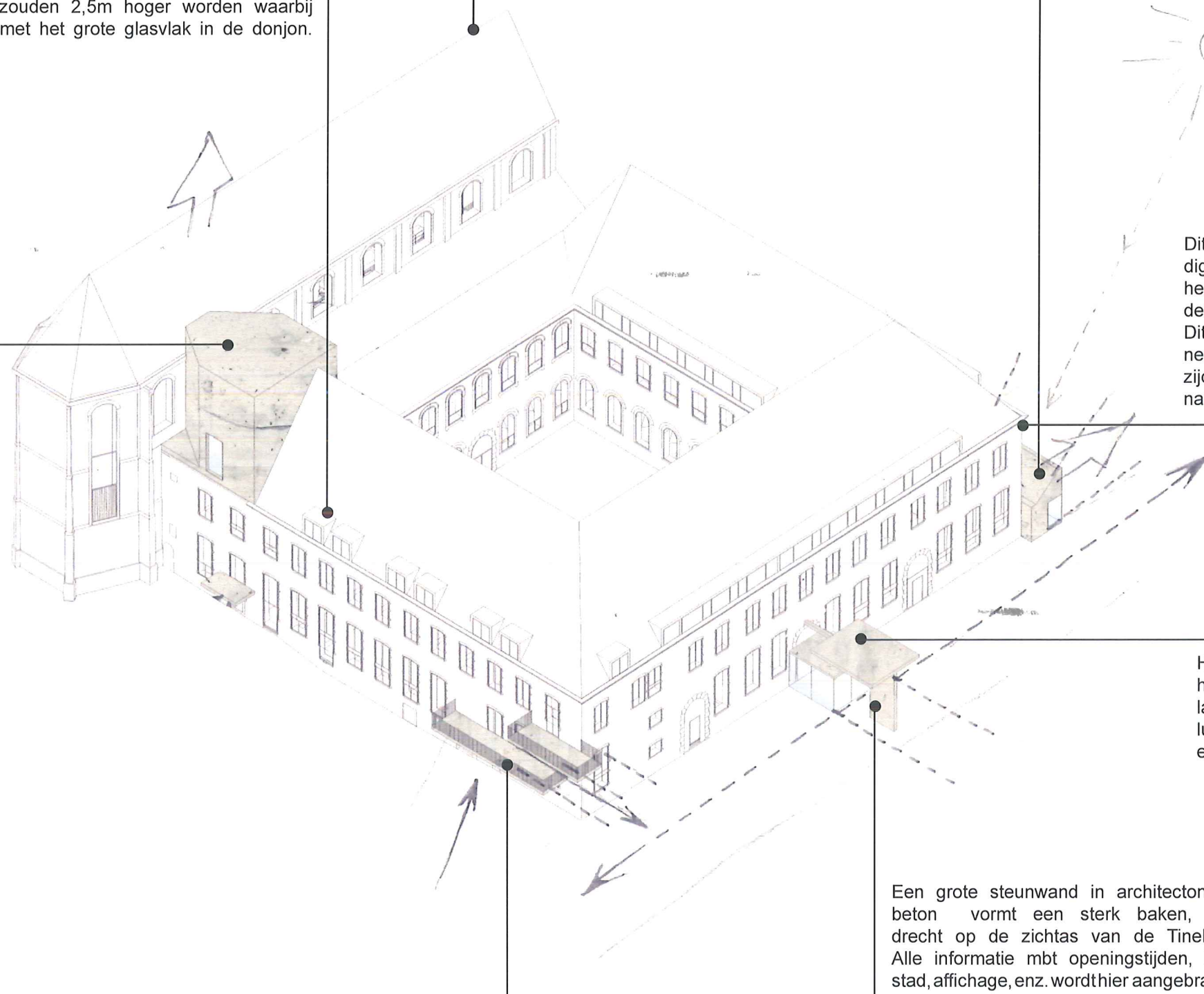
Zichtbeton met geometrische lijnpatronen in reliëf of geëtsd worden ontleend aan de historische gewelfdecoratie in het klooster.

Twee uitkragende terrassen verhogen het comfort van personeel en conciërge. Ze verwijzen naar het verdwenen braxatorium of bakhuisje, dat hiertegen was aangebouwd. Het refterterras biedt beschutting aan de loskade.

Dit deel van de gevel is het meest beschadigd (door het calefactorium), en zal boven het nieuwe cafévolume ook plaats bieden aan een groot venster naar de agora. Dit wordt een bak van buiten naar binnen (evt. met digitaal billboard), anderszijds een vizier van binnen naar buiten, naar de binnenstad en de Dossinkazerne.

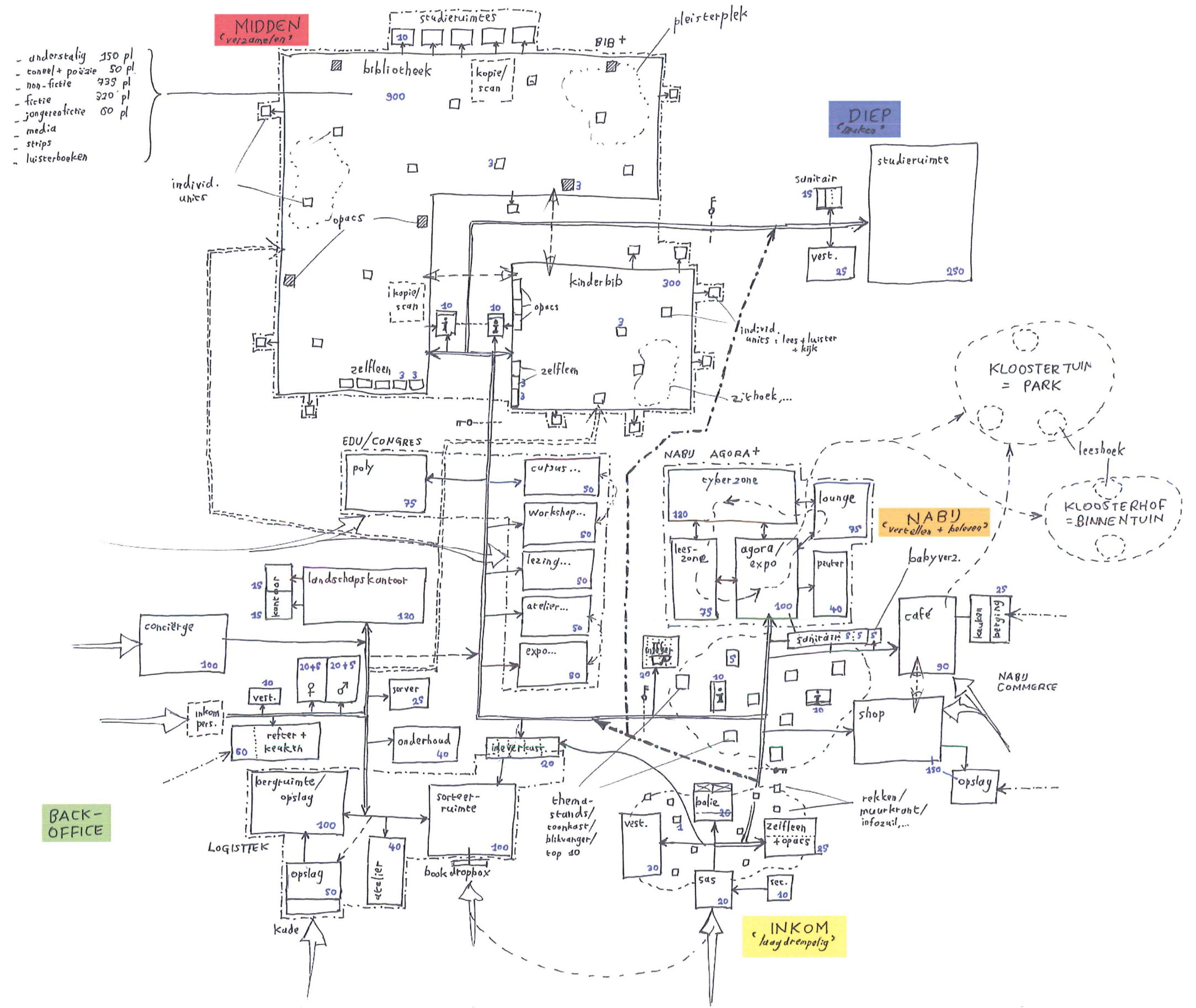
Het historische barok voorportaal van de hoofdinkom wordt vertaald naar een beglaasd inkomsas en monumentale betonluifel zodat de verhouding tussen park en gebouw in balans wordt gebracht.

Een grote steunwand in architectonisch beton vormt een sterk bak, loodrecht op de zichts van de Tinelsite. Alle informatie mbt openingstijden, logo stad, affichage, enz. wordt hier aangebracht.





# 2.2. ORGANIGRAM



- onderstaalg 150 pl
- romenel + poëzie 50 pl
- non-fictie 739 pl
- fictie 320 pl
- jongerenfictie 50 pl
- media strips
- lusterboeken

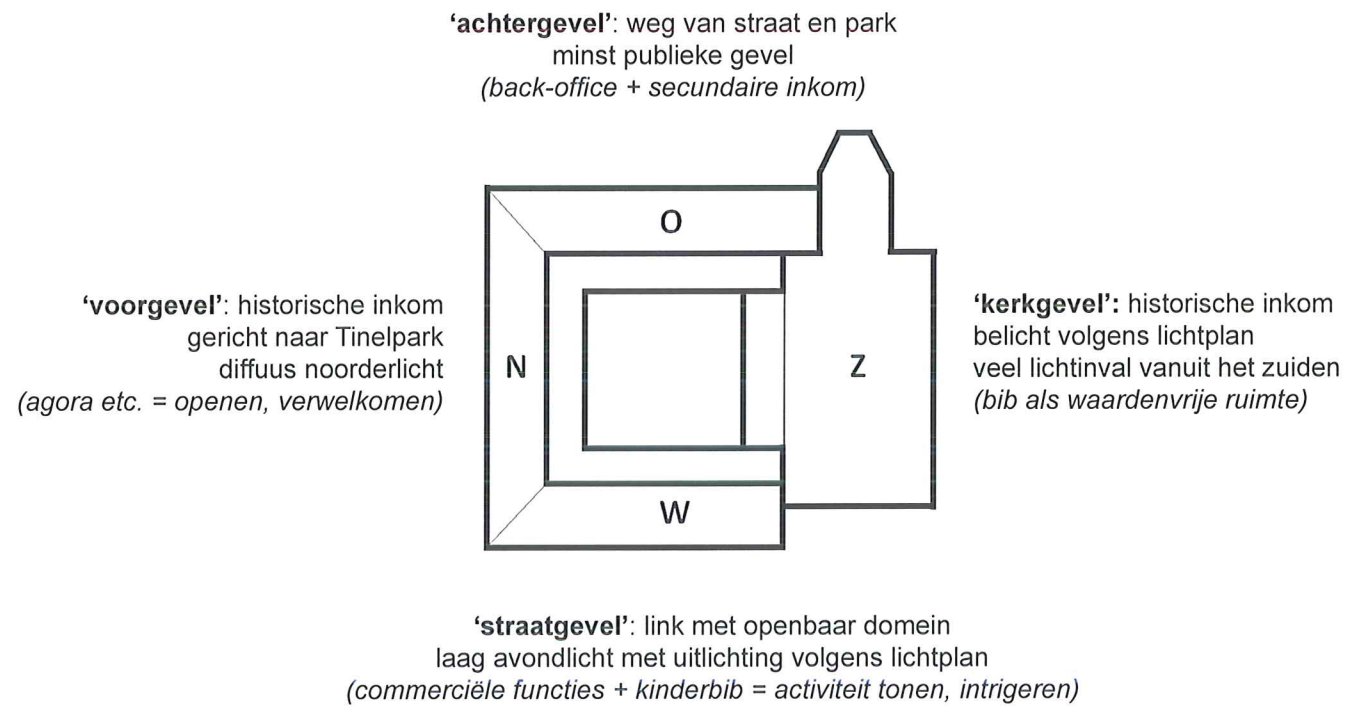
**BACK-OFFICE**

**INKOM**  
(laag drempelig)

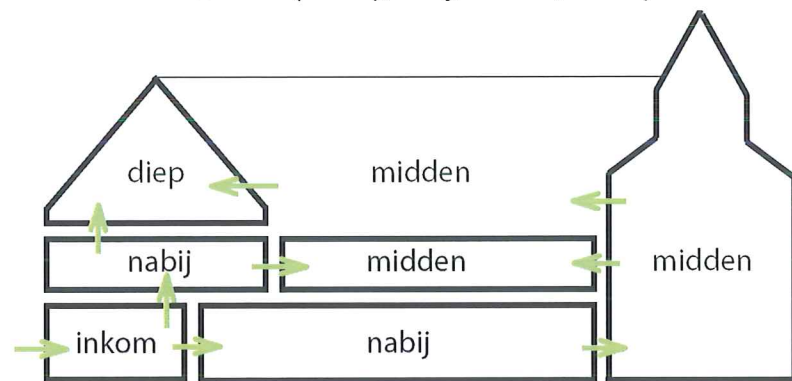


## 2.3. RUIMTELIJKE RELATIES

Het archetypisch kloosterplan valt te ontleden in vier vleugels, volgens de vier windrichtingen;

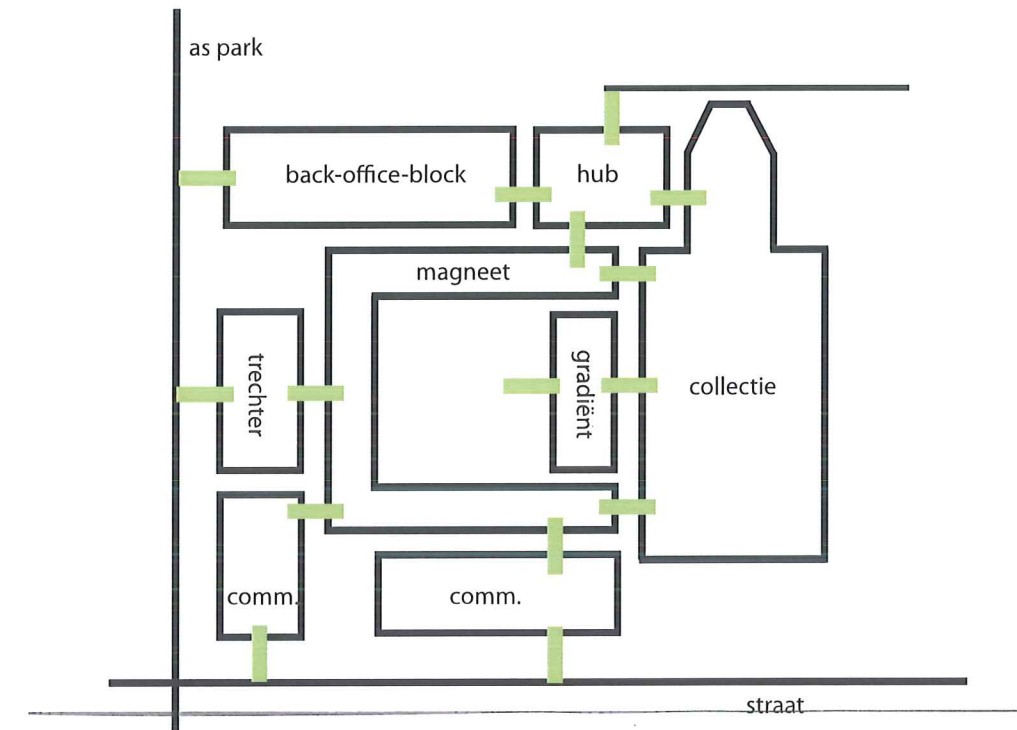


Het gevraagde programma beoogt een heldere opdeling in zones met een eigen identiteit, die meteen een ruimtelijke plaatsing ten opzichte van elkaar veronderstellen, met name (inkom), nabij, midden, en diep.

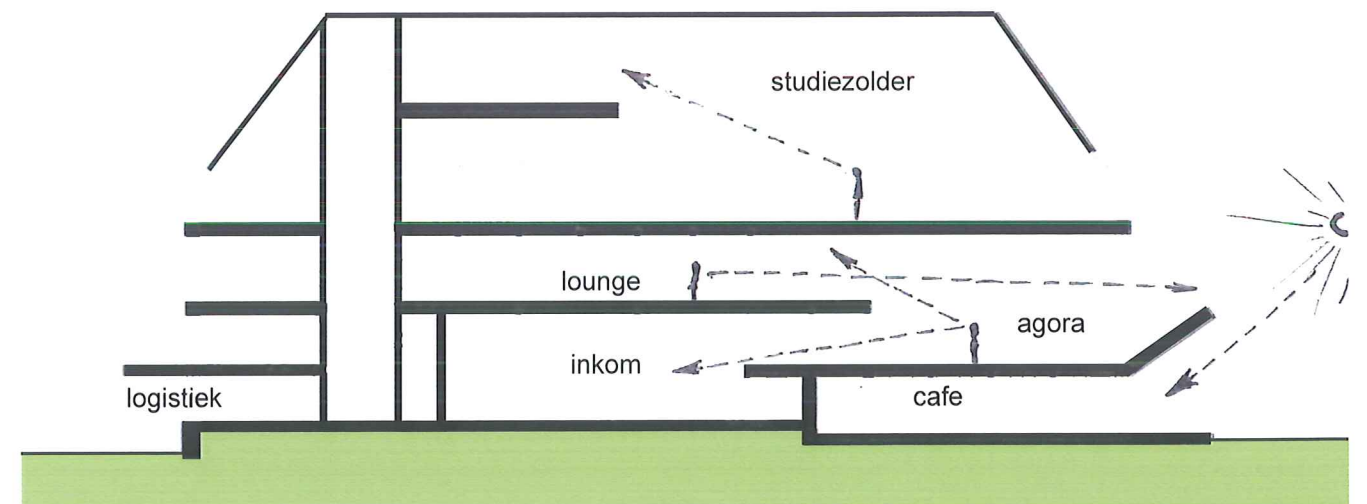


De hoofdtoegang met zone inkom wordt bepaald vanuit de historiek van het claustrum.  
De zone nabij sluit hier onmiddellijk bij aan en loodst de bezoeker verder naar de zone midden.  
Dit kan zowel horizontaal als verticaal, zodat de inkomzone als het ware 'verpakt' wordt in de zone nabij.

De kerk zal de bibliotheekcollectie herbergen (midden).  
De pandgang leent zich ideaal tot belevingszone (nabij), die als een magneet de inkom op de kerk ent.



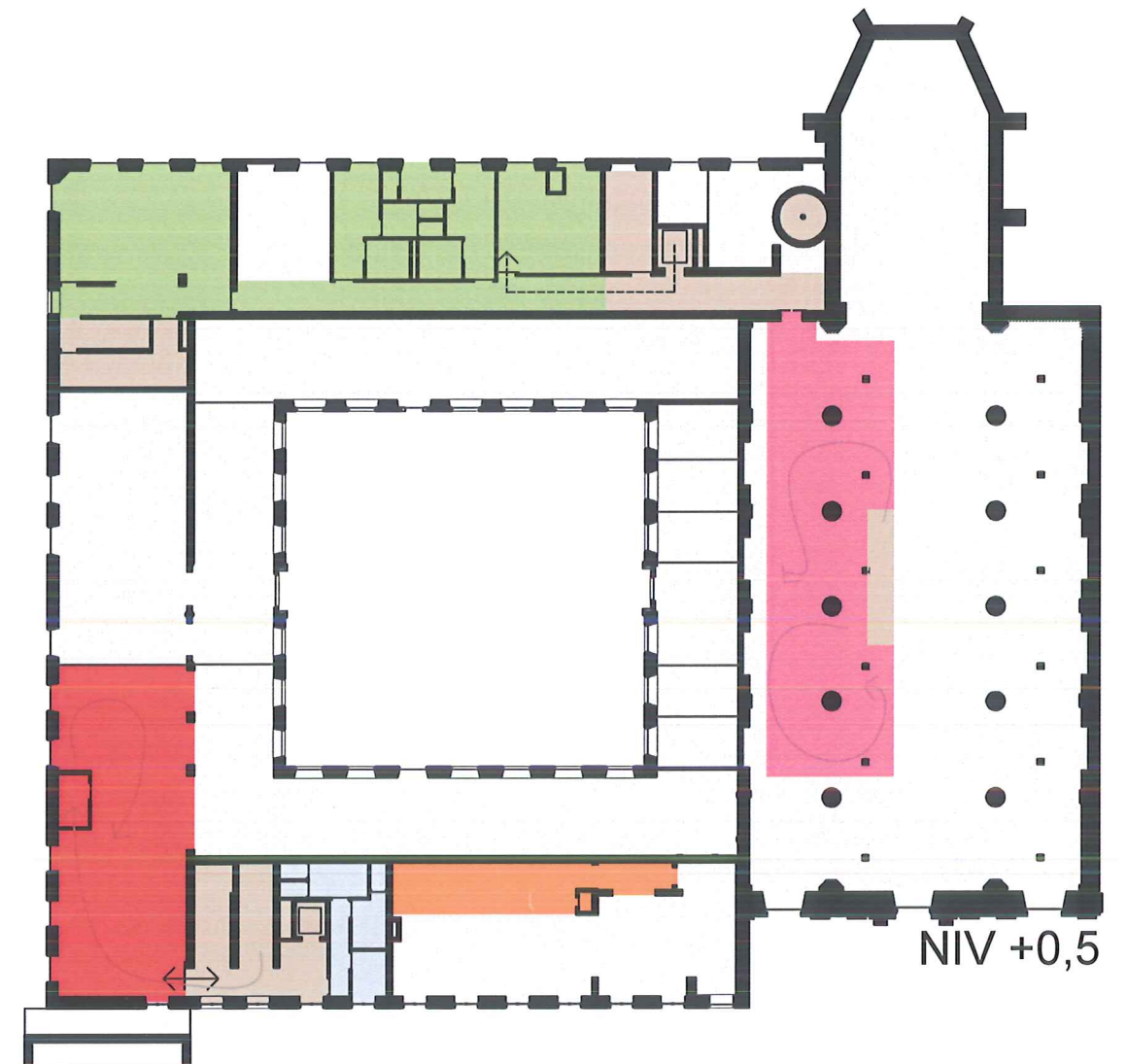
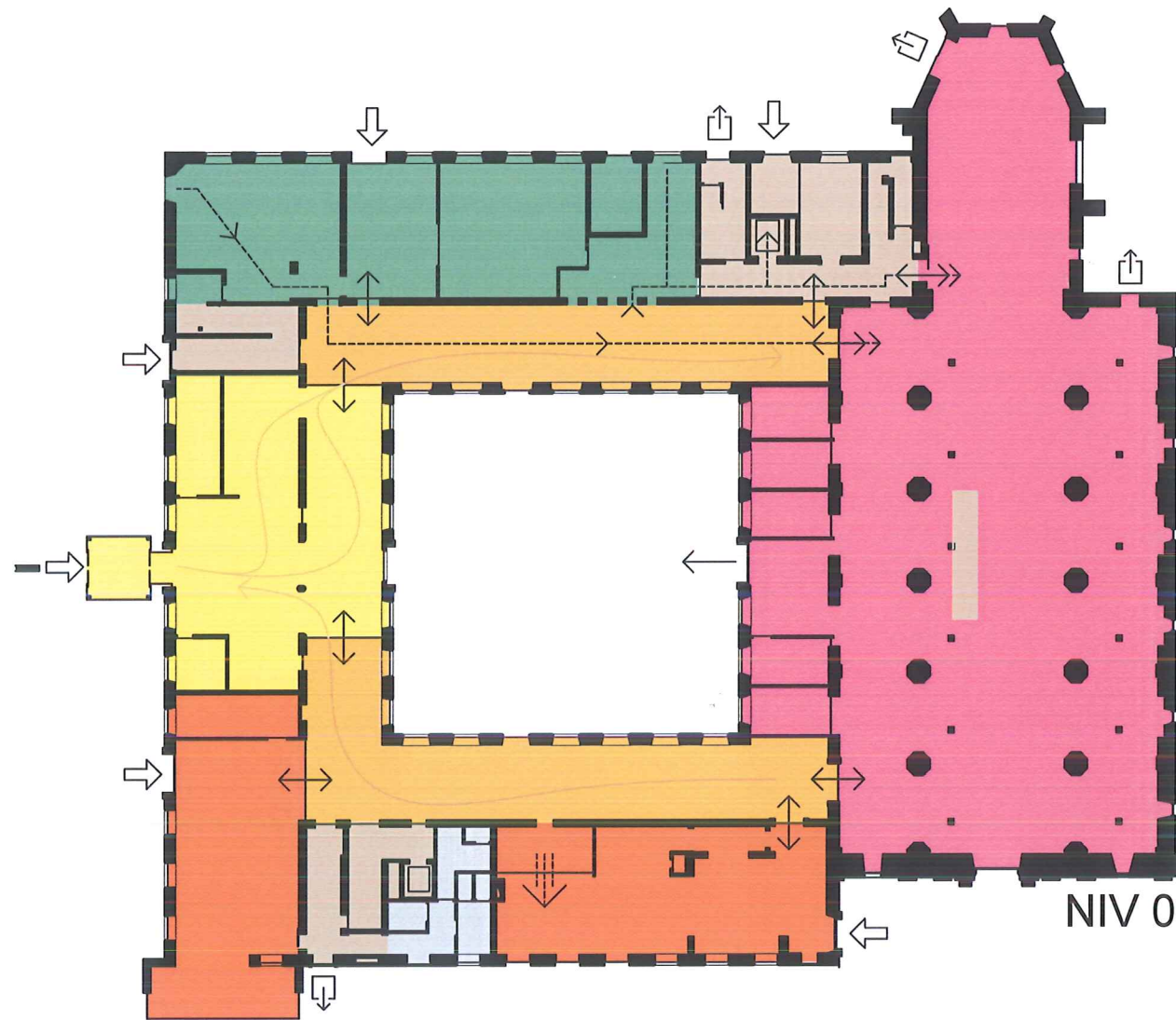
Commerciële functies van de zone nabij richten zich naar de straat.  
De nieuwe nachthal-donjon doet dienst als circulatiehub, die flexibiliteit tussen verschillende zones verzekert.  
De studiekamers vormen een gradiënt van de kloosterhof (licht) naar de bib (woord).



Om de relatie inkom-nabij in de hoogte te verzekeren, wordt de bestaande vloer deels verlaagd, zodat een sterke visuele relatie ontstaat tussen agora, inkom, en pandgang.  
De niet publieke ruimtes worden geconcentreerd aan de andere zijde in een 'back-office-block'.



## 2.4. PROGRAMMA EN CIRCULATIE

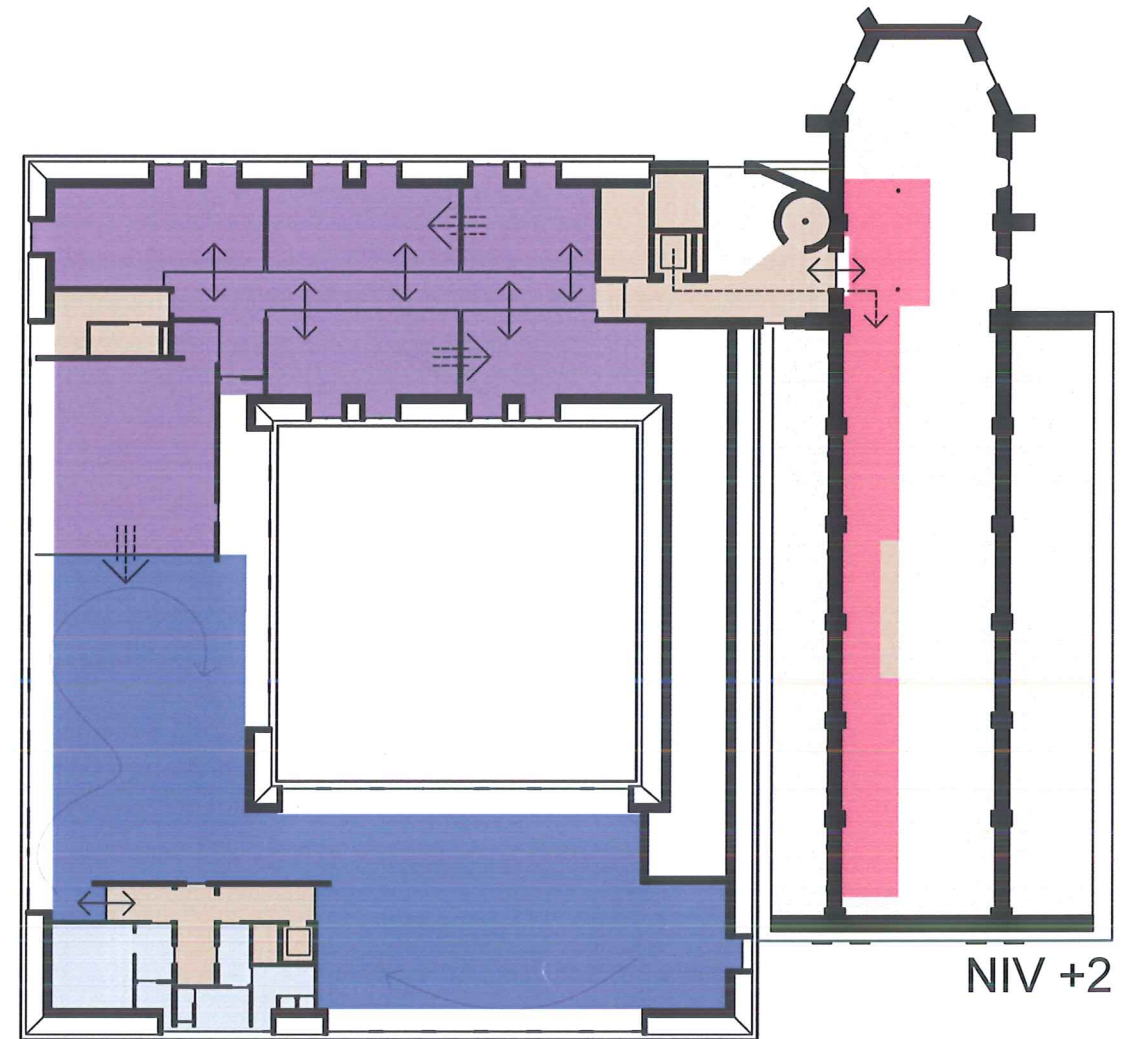
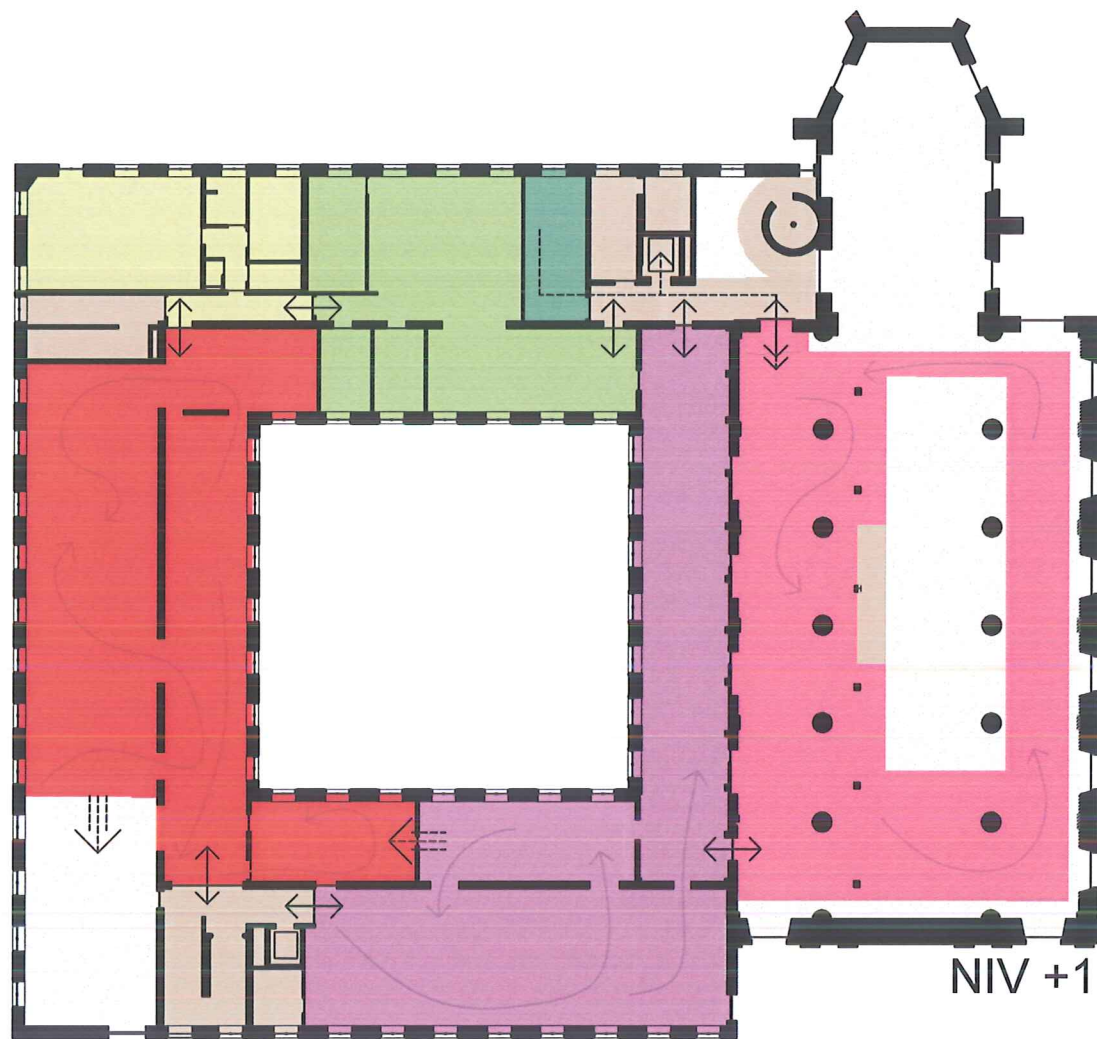


|                                |                     |        |
|--------------------------------|---------------------|--------|
| <i>voor -uitdragen</i>         | inkomruimte         | INKOM  |
| <i>verlichten</i>              | info / expo         | NABIJ  |
| <i>non laborant</i>            | commerciële ruimtes |        |
| <i>beleven en vertellen</i>    | agora +             |        |
| <i>ontdekken en verwoorden</i> | kinderbibliotheek   | MIDDEN |
| <i>ver-kennen</i>              | bibliotheek         |        |
| <i>kapittelen en op-leiden</i> | studiehuizen        | DIEP   |
| <i>maken</i>                   | studiezolder        |        |

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| logistiek            | BACK-OFFICE |
| personeelsruimten    |             |
| conciërge            | NUTSRUIMTES |
| circulatie           |             |
| sanitair / vestiaire |             |

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| →    | toegang                               |
| ↔    | afsluitbare / onafhankelijke zones    |
| ---→ | circulatie boeken                     |
| →    | hoofdcirculatie bezoekers             |
| ⇨    | evacuatie uitgang                     |
| ⇨⇨   | mogelijkheid tot openen of uitbreiden |





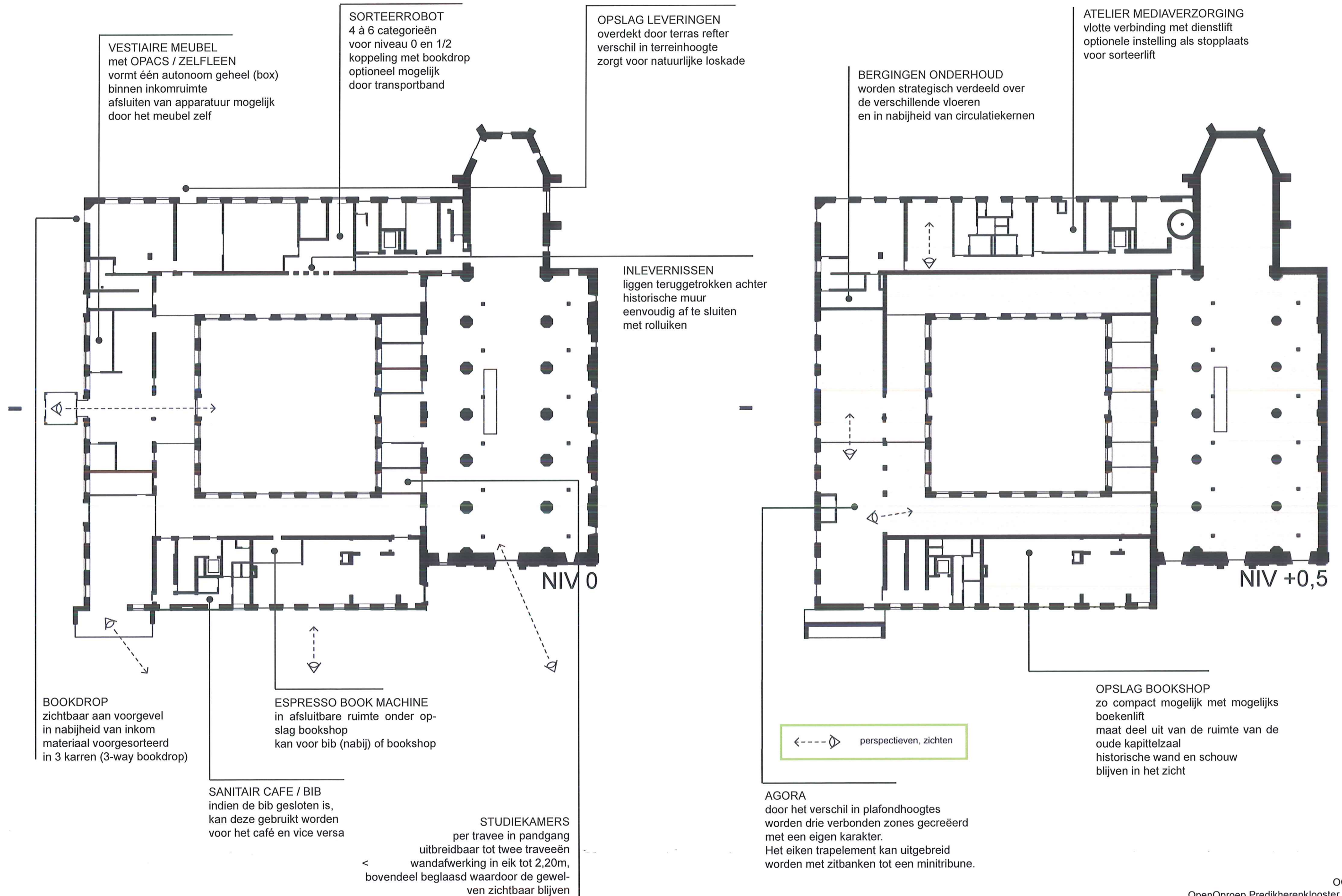
- |                                |  |                     |        |
|--------------------------------|--|---------------------|--------|
| <i>voor -uitdragen</i>         |  | inkomruimte         | INKOM  |
| <i>verlichten</i>              |  | info / expo         | NABIJ  |
| <i>non laborant</i>            |  | commerciële ruimtes |        |
| <i>beleven en vertellen</i>    |  | agora +             | MIDDEN |
| <i>ontdekken en verwoorden</i> |  | kinderbibliotheek   |        |
| <i>ver-kennen</i>              |  | bibliotheek         |        |
| <i>kapittelen en op-leiden</i> |  | studiehuizen        |        |
| <i>maken</i>                   |  | studiezolder        | DIEP   |

- |  |                      |             |
|--|----------------------|-------------|
|  | logistiek            | BACK-OFFICE |
|  | personeelsruimten    |             |
|  | conciërge            | NUTSRUIMTES |
|  | circulatie           |             |
|  | sanitair / vestiaire |             |

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
|  | toegang                               |
|  | afsluitbare / onafhankelijke zones    |
|  | circulatie boeken                     |
|  | hoofdcirculatie bezoekers             |
|  | evacuatie uitgang                     |
|  | mogelijkheid tot openen of uitbreiden |



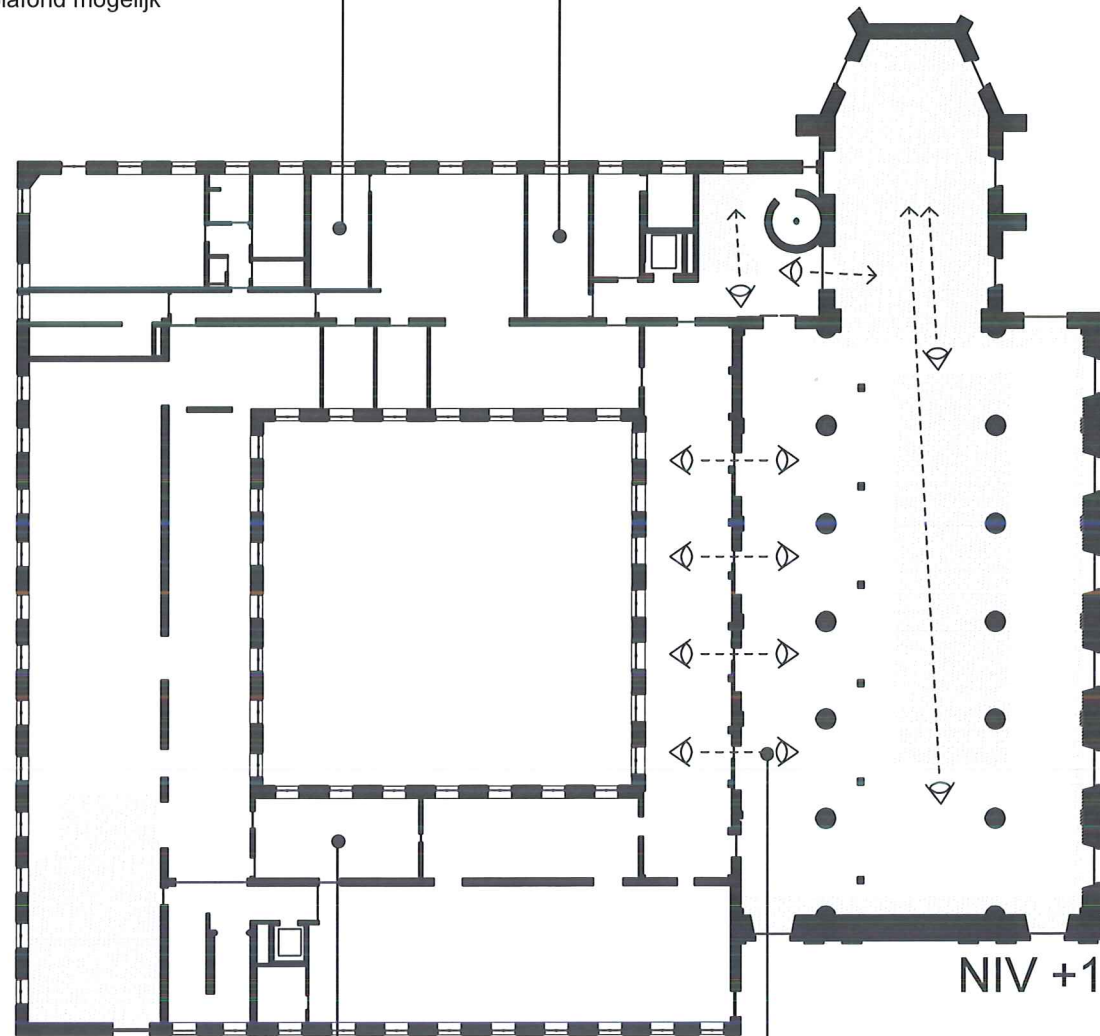
## 2.5. ZICHTEN EN DETAILCONCEPTEN





SERVERRUIMTE  
voor 7 racks van 42U  
hoogte van nivo+1 maakt  
verhoogde vloer en verlaagd  
plafond mogelijk

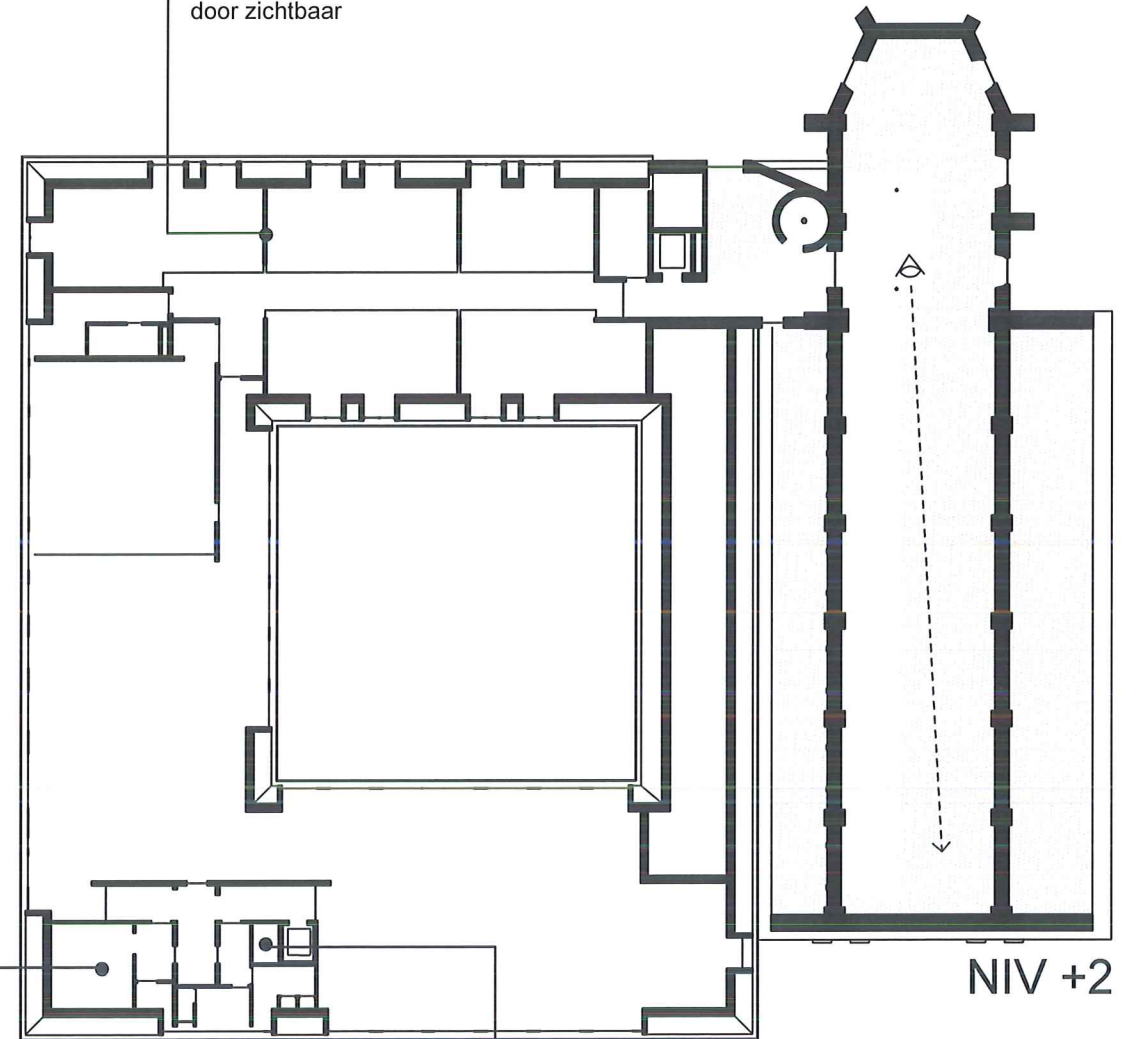
SORTEERROBOT  
3 à 5 categorieën  
voor niveau 1 en 2  
koppeling met bookdrop  
snelle verbinding met bibliotheek



PEUTER EN KLEUTERZONE  
zal een visuele relatie hebben  
met de kinderbib, maar niet  
fysiek  
akoestische wanden en glas  
verzekeren stilte in de vertel-  
hoek en leeszone

RELATIE BIB/KINDERBIB  
vensters in kerkwand van 70cm  
zorgen voor visuele relatie tussen  
beiden  
boekenkasten worden niet tegen  
deze wand geplaatst  
uitbreiding met meerdere toegan-  
gen mogelijk

WANDEN STUDIEHUIZEN  
analoog aan studiekamers:  
gesloten wand tot 2m20, daarboven  
transparant  
de totaliteit van de dakstructuur blijft hier-  
door zichtbaar



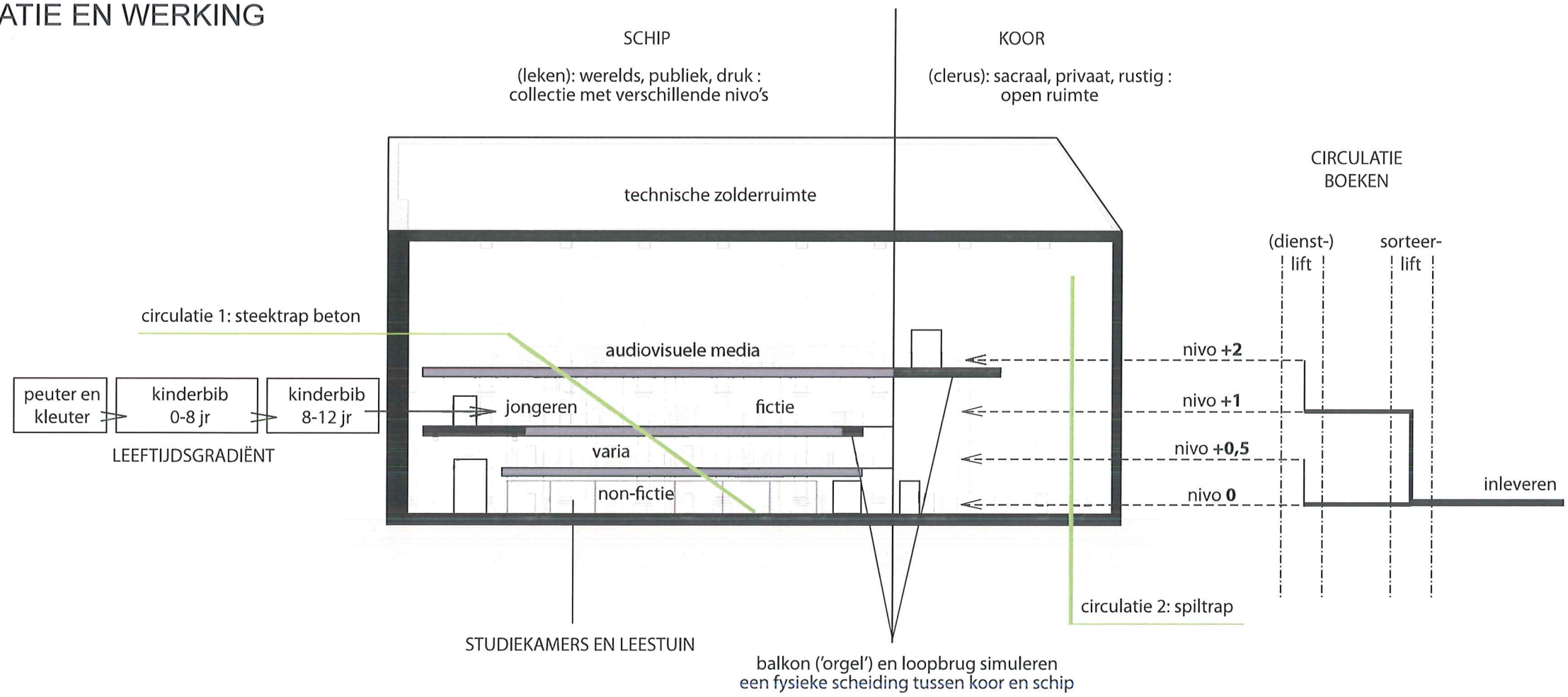
←---◇---→ perspectieven, zichten

EXTRACTIEPLENA  
voeren lucht af in buurt van  
circulatiekernen met zo beperkt  
mogelijke kanaallengte

NUTSRUIMTES  
in de zone 'diep' worden geconcentreerd en  
laag gehouden bij de historische trap om zoveel  
mogelijk van de dakconstructie te tonen, maar  
tegelijktijd om de wijdse ruimte te doorbreken



## 2.6. ORGANISATIE EN WERKING



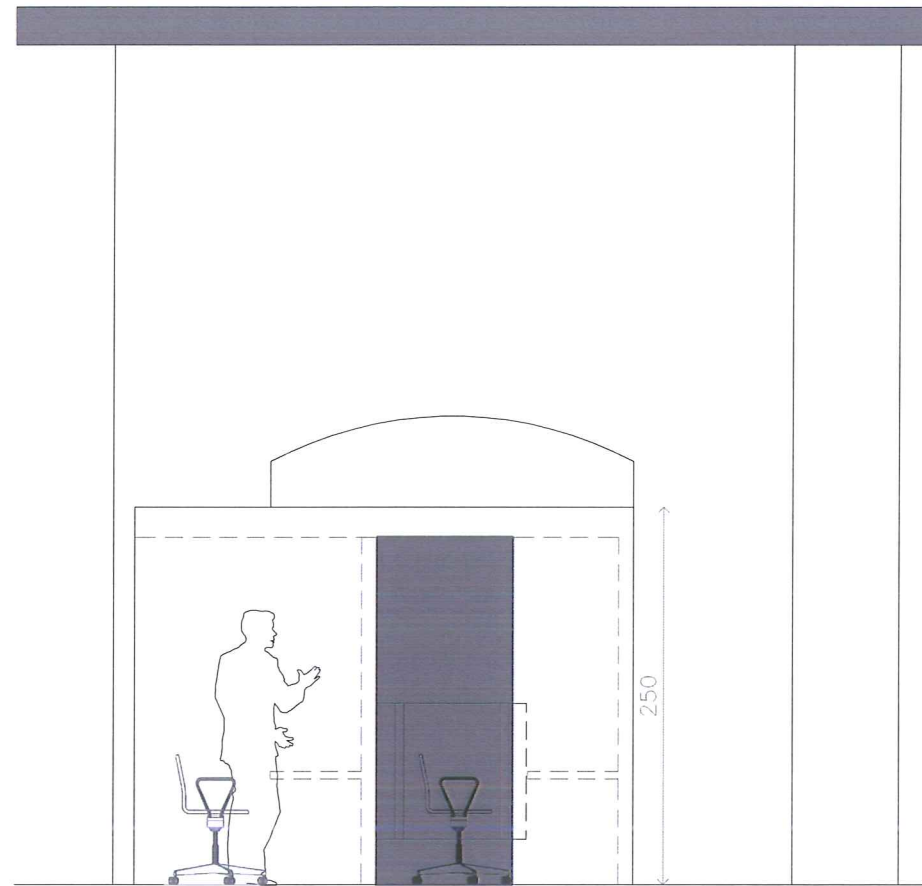
### ORGANISATIE BIB

#### INFO EN CONTROLE





## 2.7. INTERIEUR EN BINNENAFWERKING



voorzijde 'biechtstoel': individuele leef-, luister-, en kijkunits  
buitenzijde eik  
binnenzijde blauw vilt

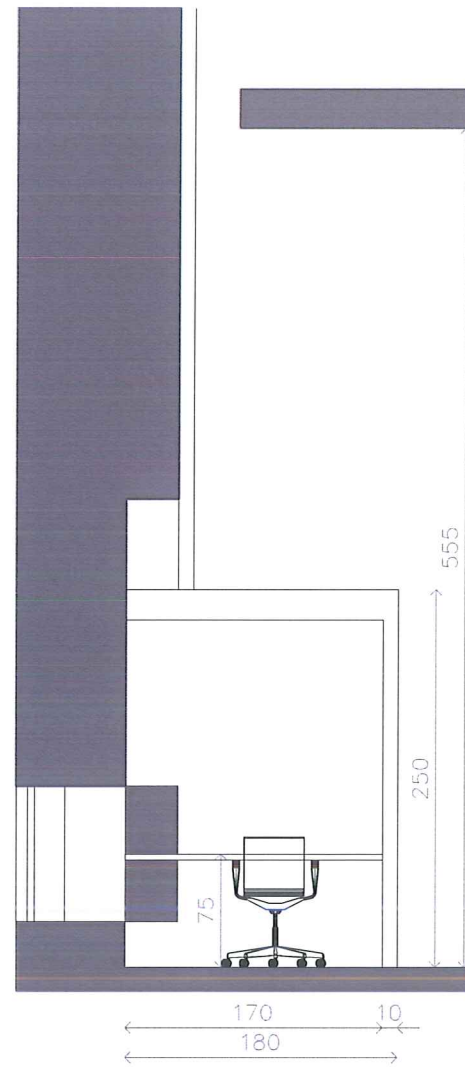
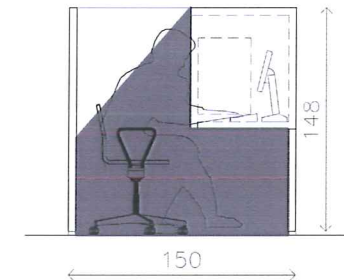
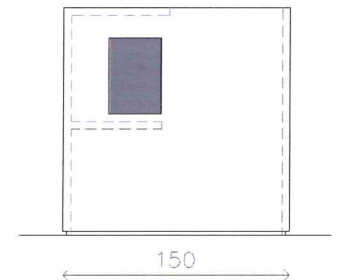


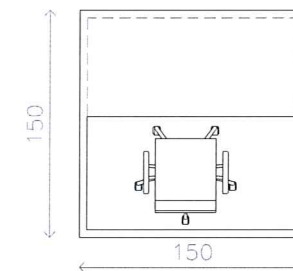
foto boven: zitkussens voor kinderbibliotheek  
foto onder: vertelhoek met zitelement



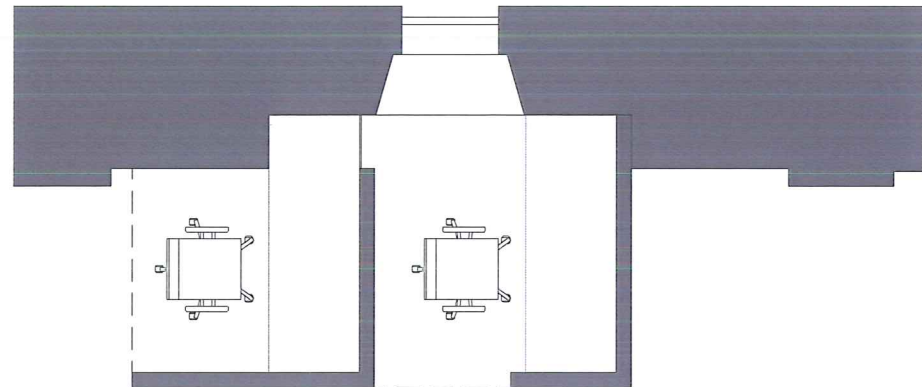
voorzijde individuele unit  
bibliotheek / kerk nivo+1  
buitenzijde eik  
binnenzijde blauw vilt



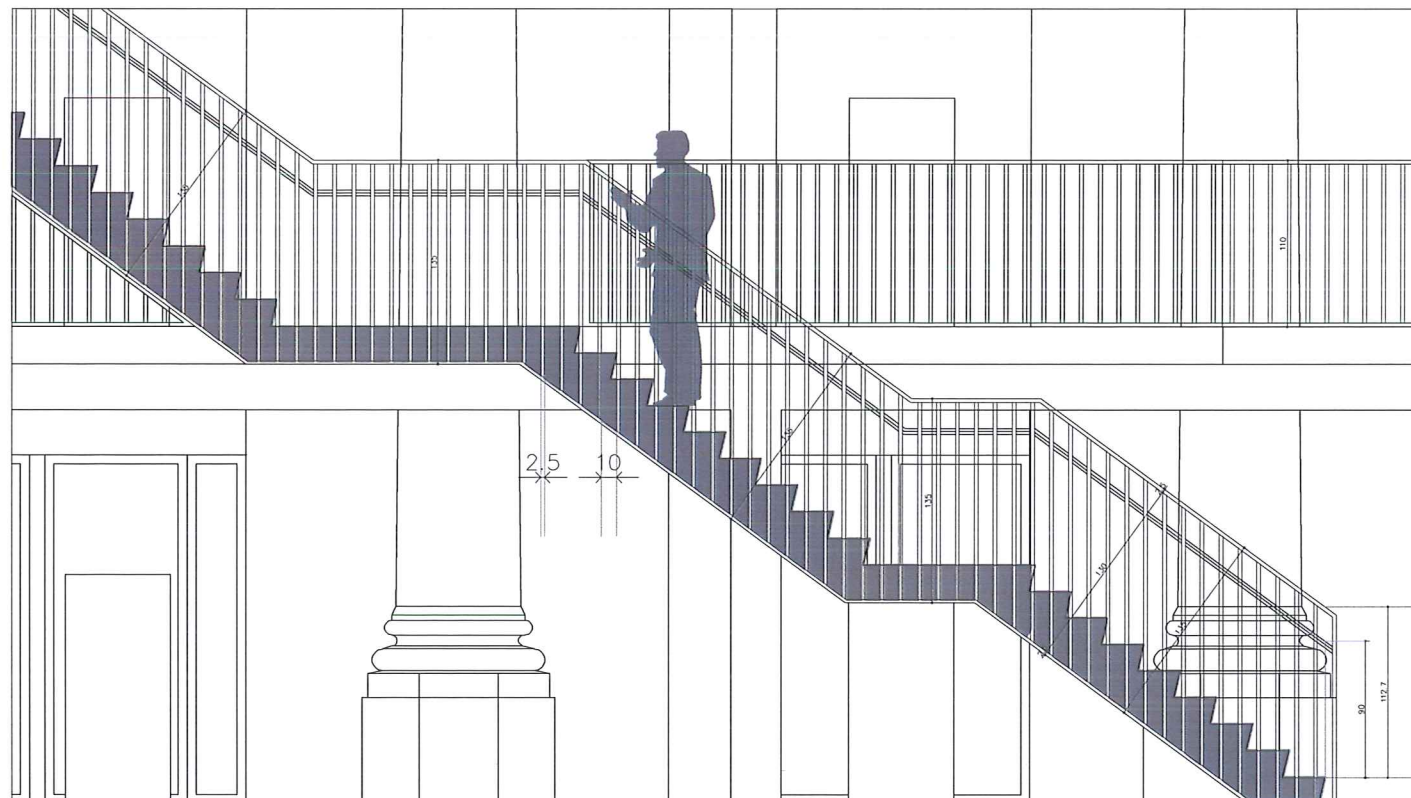
achterzijde  
(zijde balustrade)  
= hier vervalt de balustrade



plan individuele unit

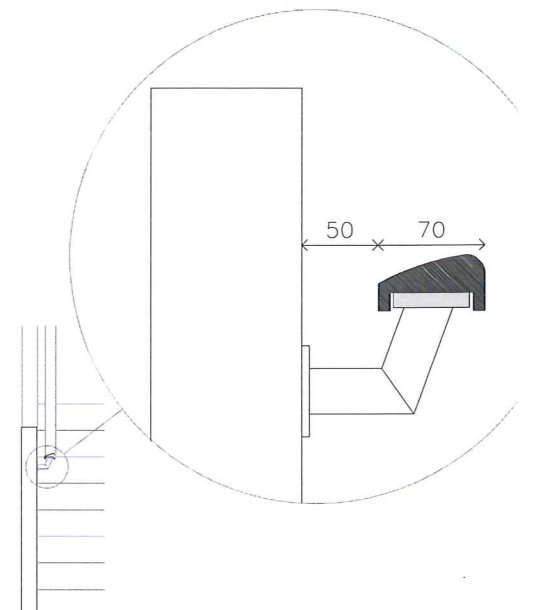


plan 'biechtstoel'  
bibliotheek / kerk op nivo 0



trapeleuningen en borstweringen  
eik natuur 24mm x 100mm mat vernist

ergonomische handgreep  
aan één zijde van de trap





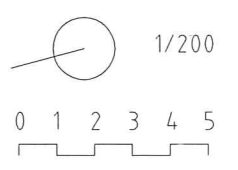
## 2.8. REFERENTIEBEELDEN



Atelierhouse, Olgiati - Nottingham Contemporary, Caruso-St.John - Chiswick Pavilion, Caruso-St.John - Museum Küppersmühle, Herzog & De Meuron - Neues Museum, Stüler-Chipperfeld - Residenz München  
 Varusschlacht, Gigon & Guyer - Jerez De La Frontera - Kunsthalle Hamburg - Campus Centre IIT, OMA - Square Chicago - Skogkyrkogarden Stockholm, Asplund  
 Essen, Schwarz - Mercedes Museum, UN Studio - Castelvecchio Verona, Scarpa - Stadsbibliotheek Stockholm, Asplund - Universiteit Zürich, Gigon & Guyer - Rothenfels, Schwarz



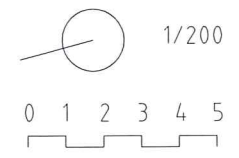
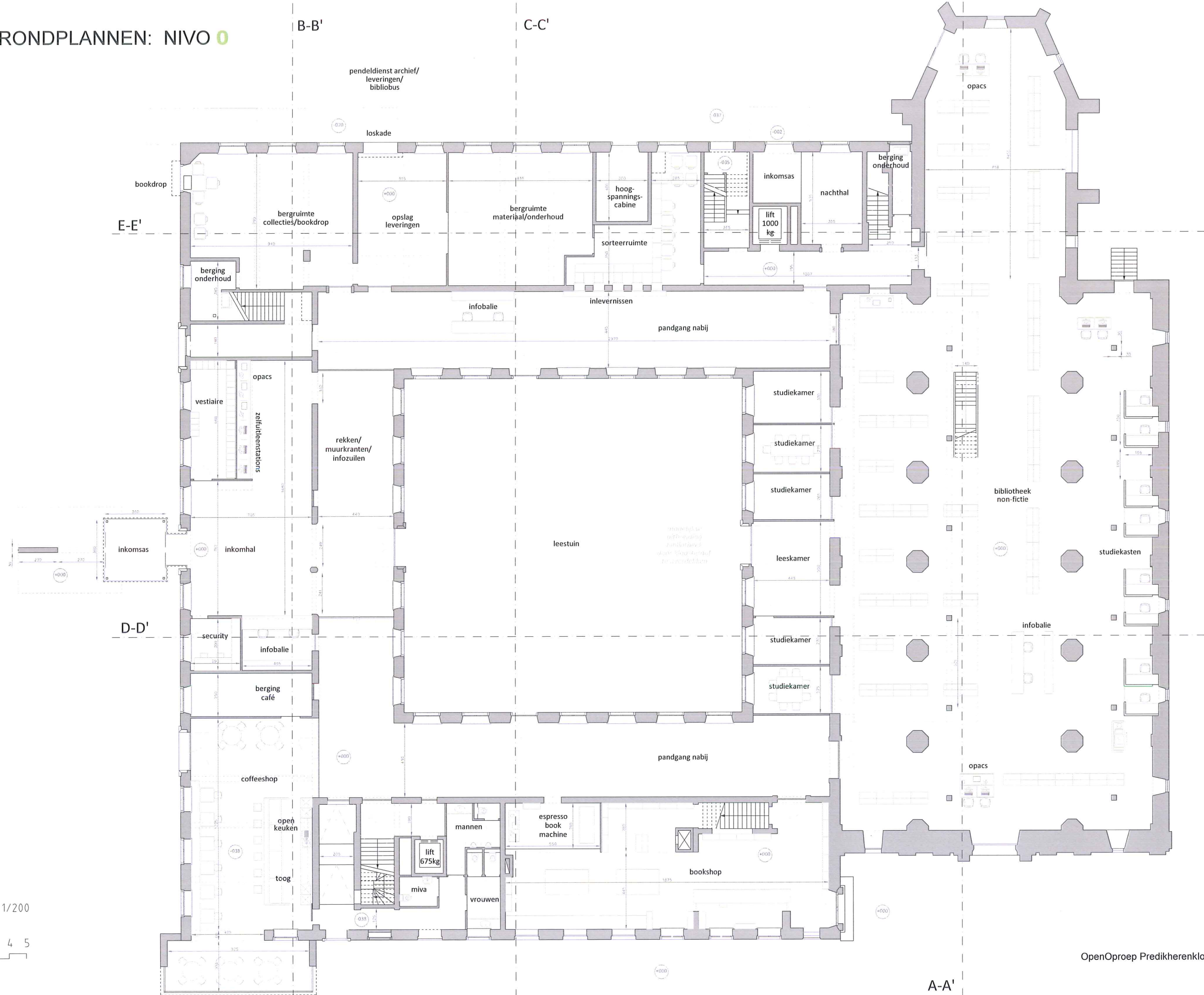
3.1. GRONDPLANNEN: NIVO -1



A-A'

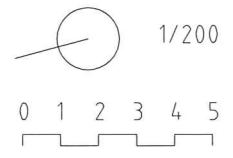
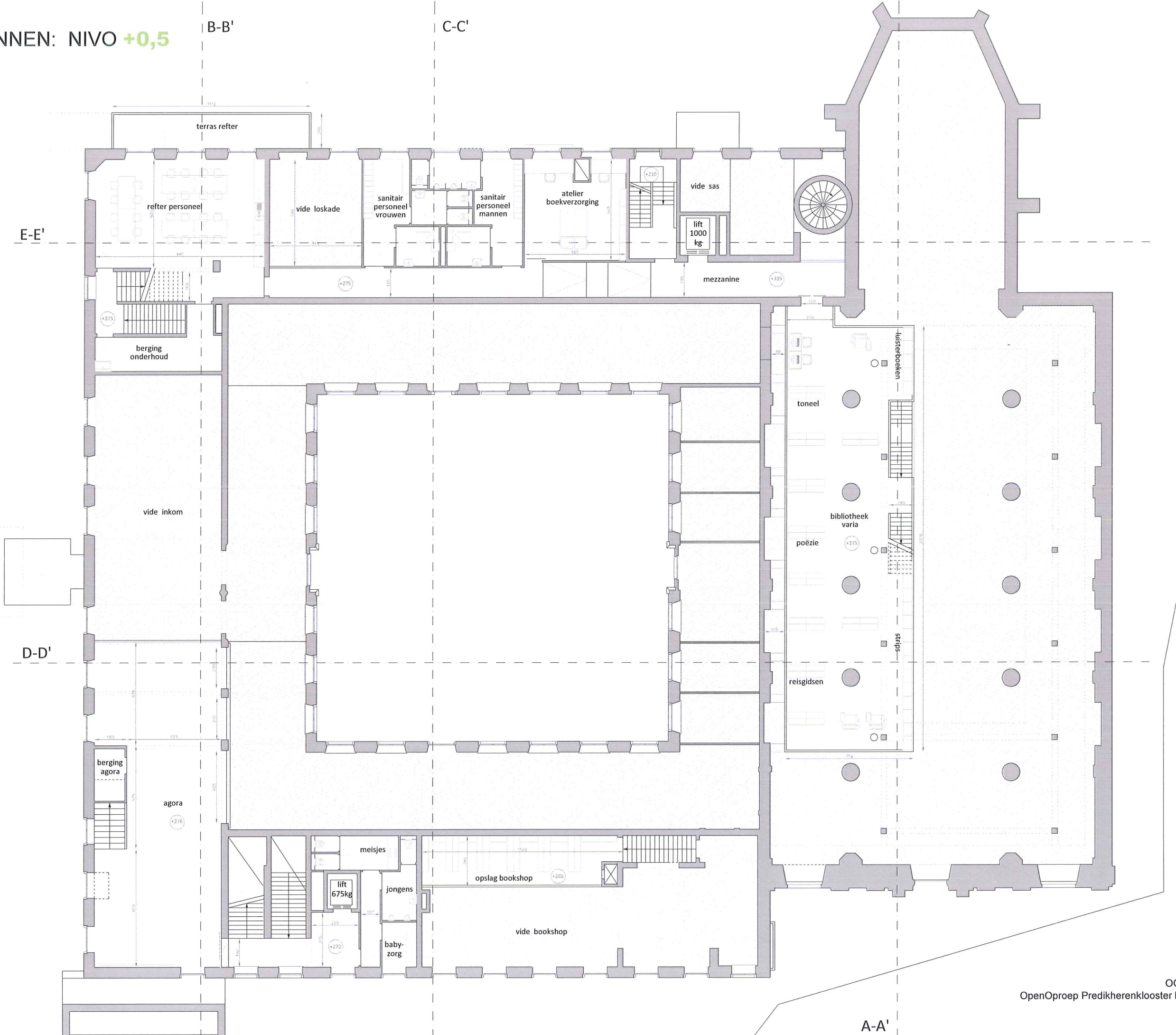


# 3.1. GRONDPLANNEN: NIVO 0





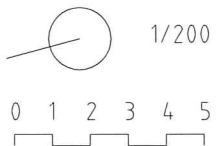
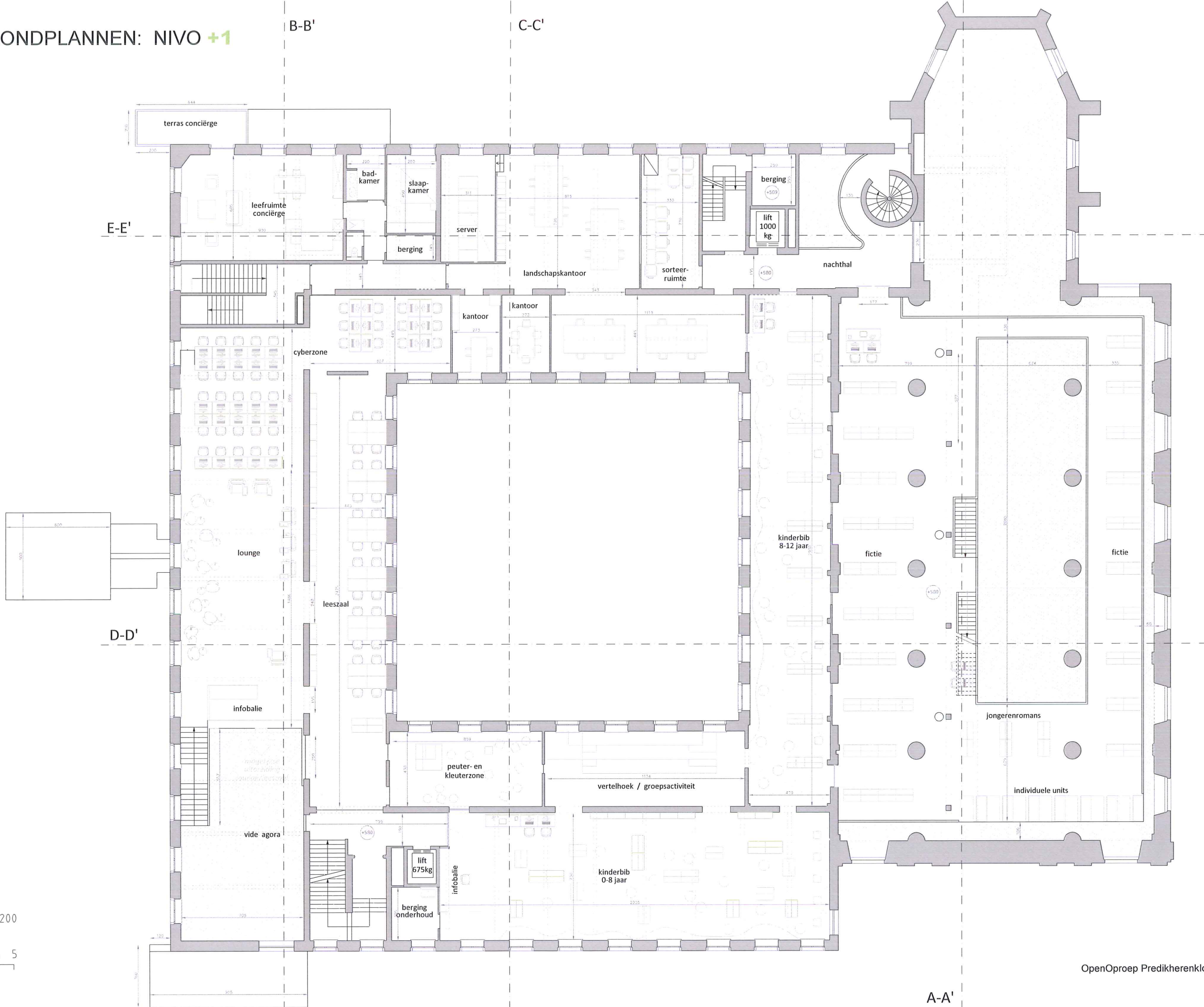
### 3.1. GRONDPLANNEN: NIVO +0,5



A-A'



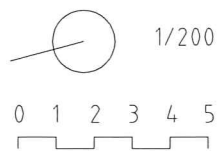
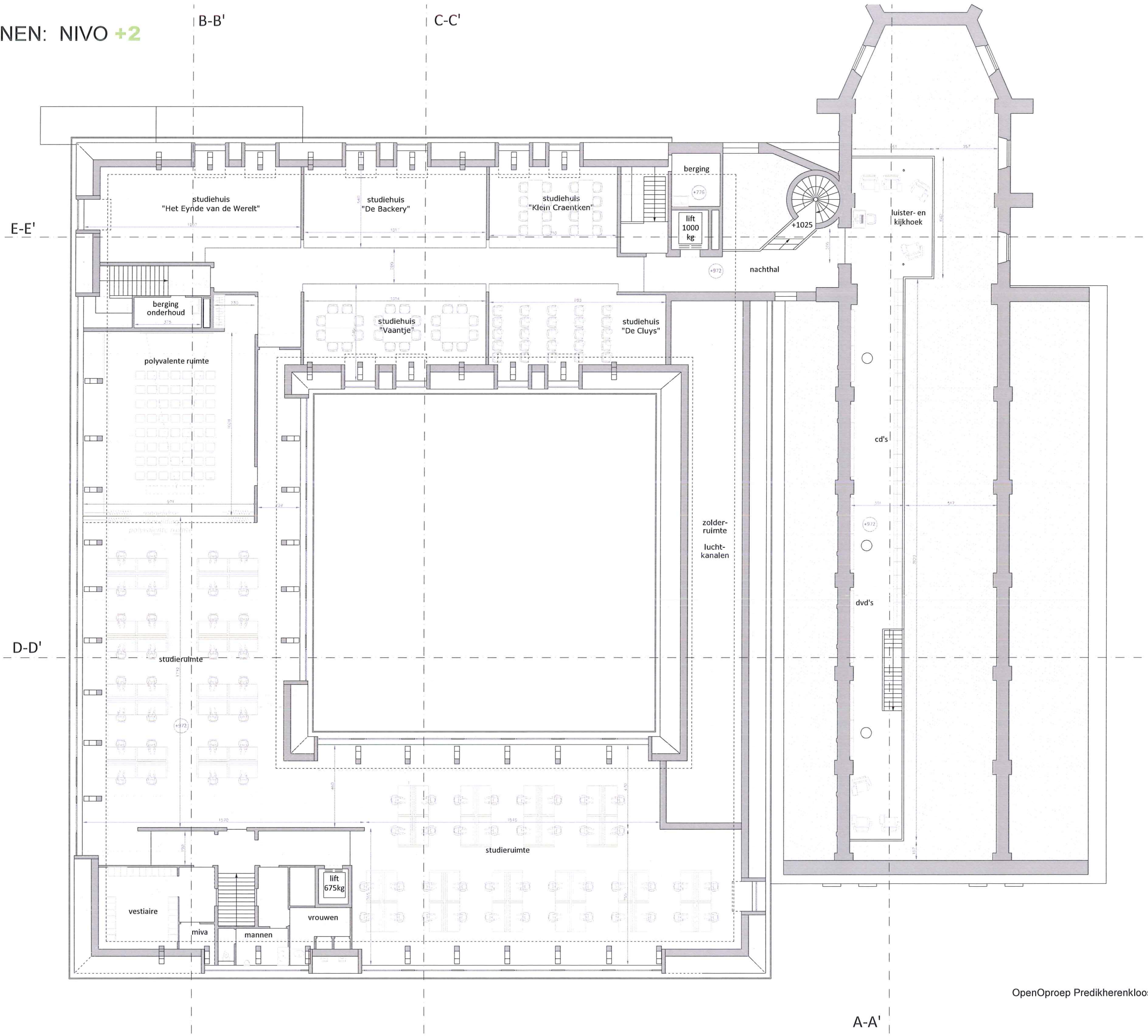
### 3.1. GRONDPLANNEN: NIVO +1



A-A'

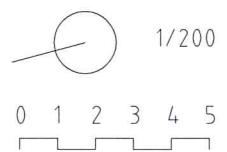
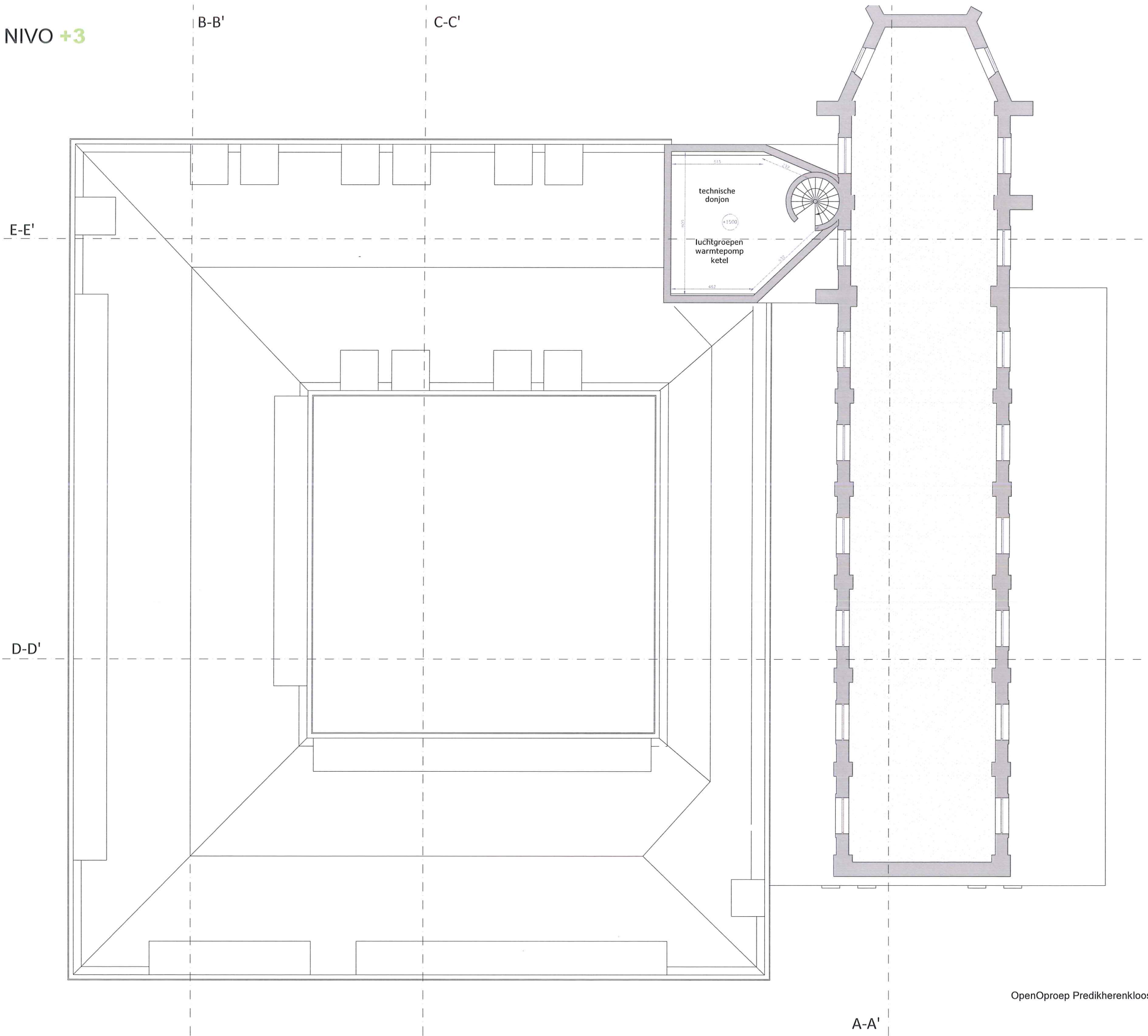


3.1. GRONDPLANNEN: NIVO +2



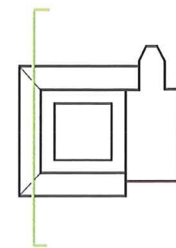
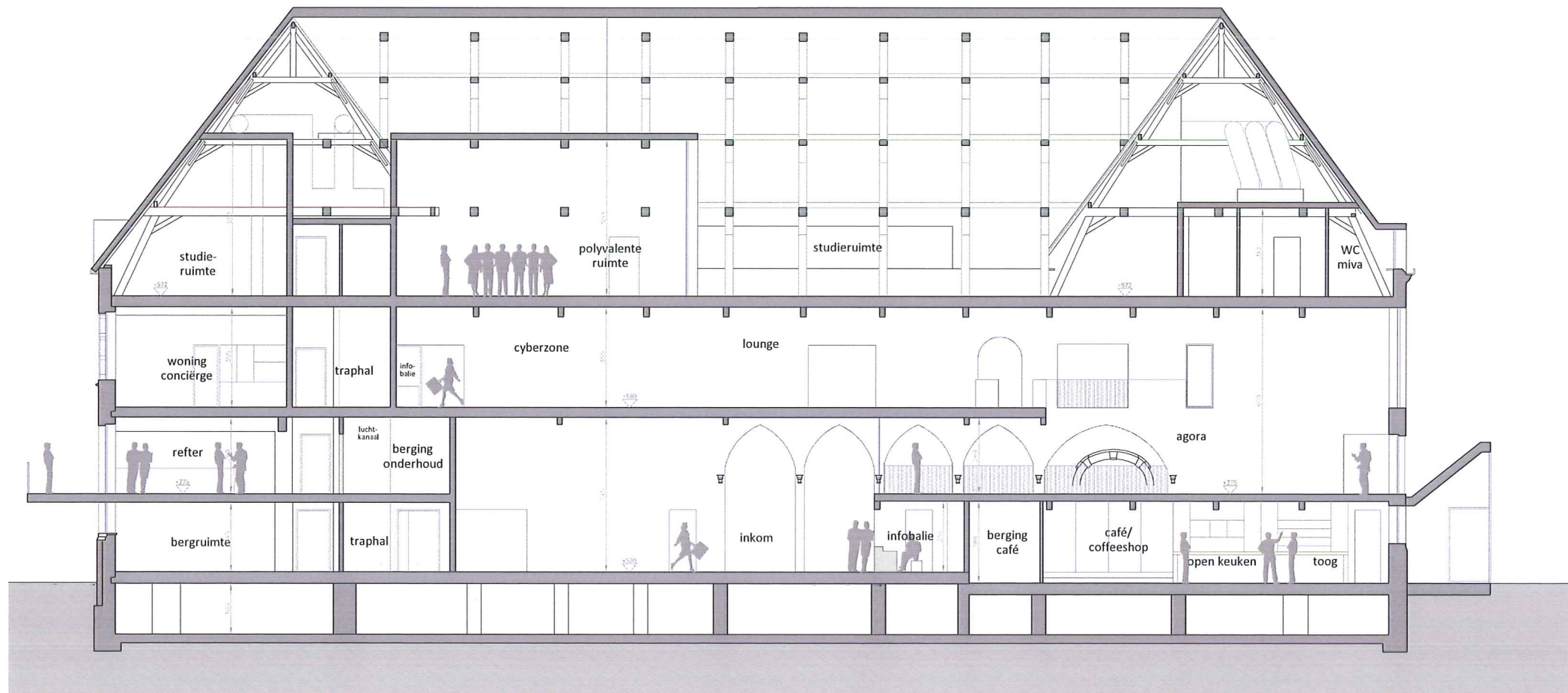
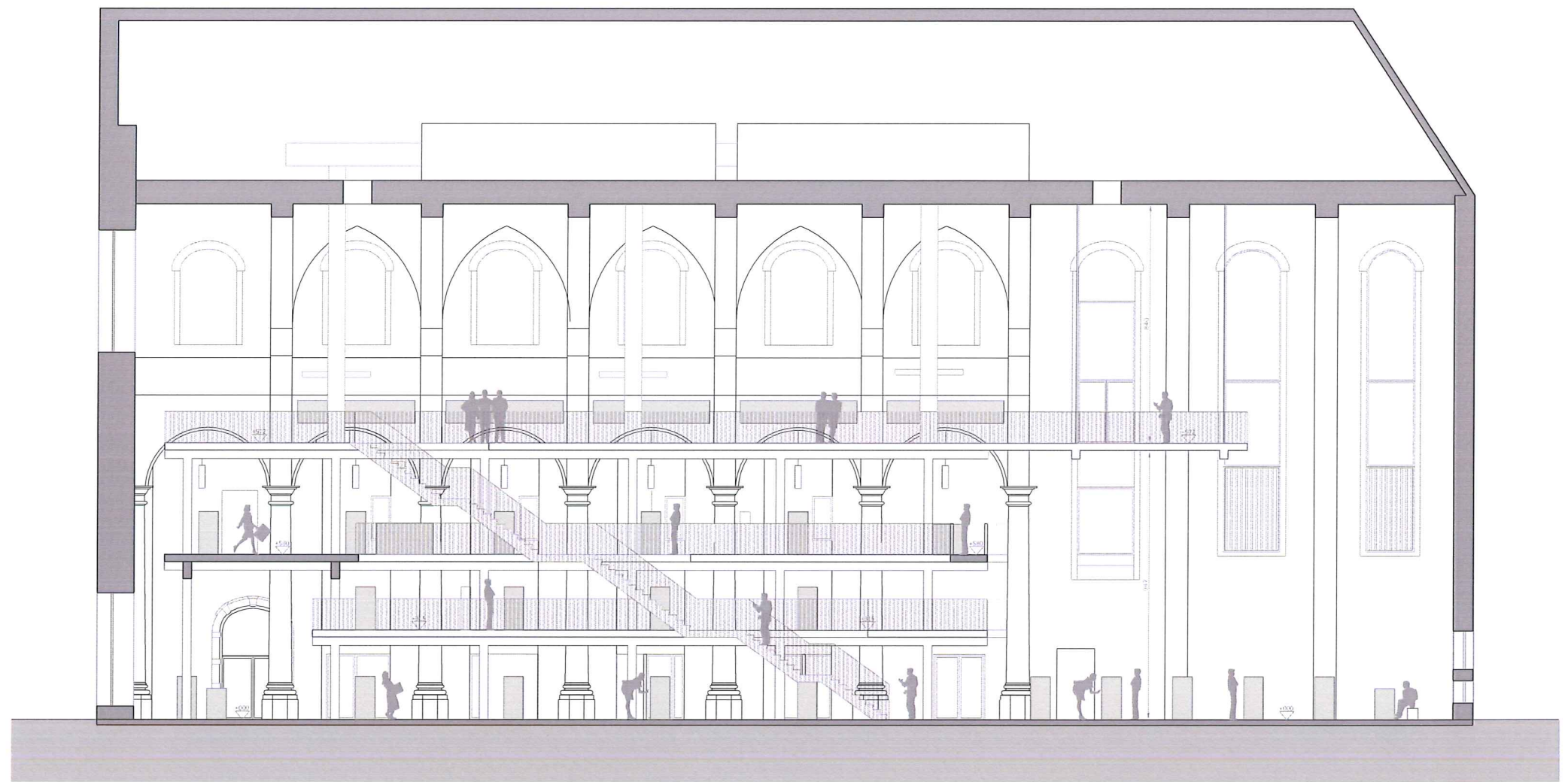
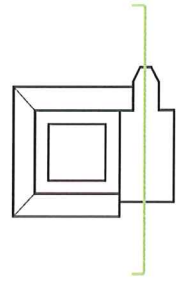


### 3.1. DAKPLAN EN NIVO +3





3.2. DOORSNEDES: AA' EN BB'



SNEDE BB'



### 3.2. DOORSNEDES: CC' EN DD'



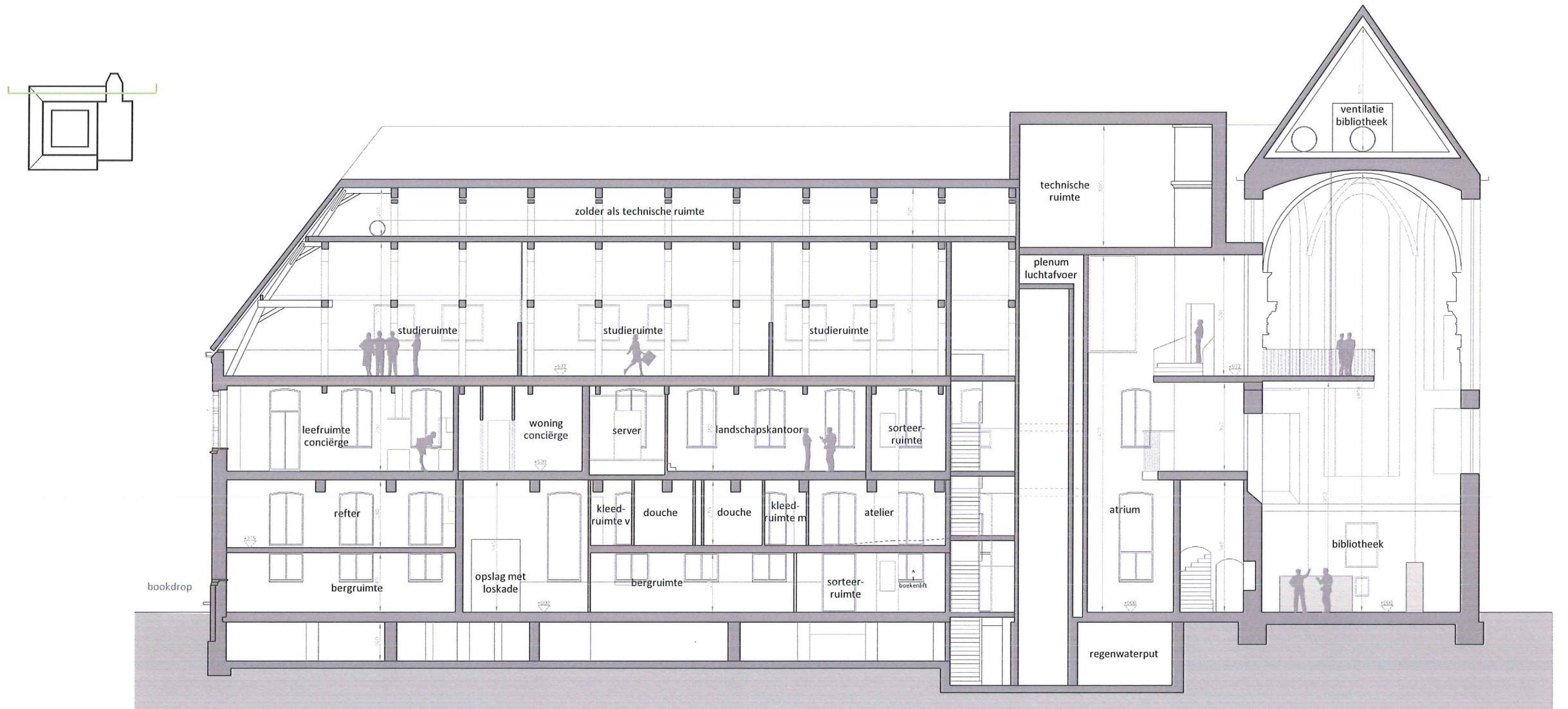
SNEDE CC'



SNEDE DD'



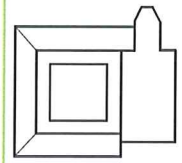
### 3.2. DOORSNEDE: EE'



SNEDE EE'



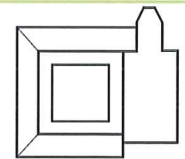
### 3.3. GEVELTEKENINGEN: NOORD EN OOST



NOORDGEVEL

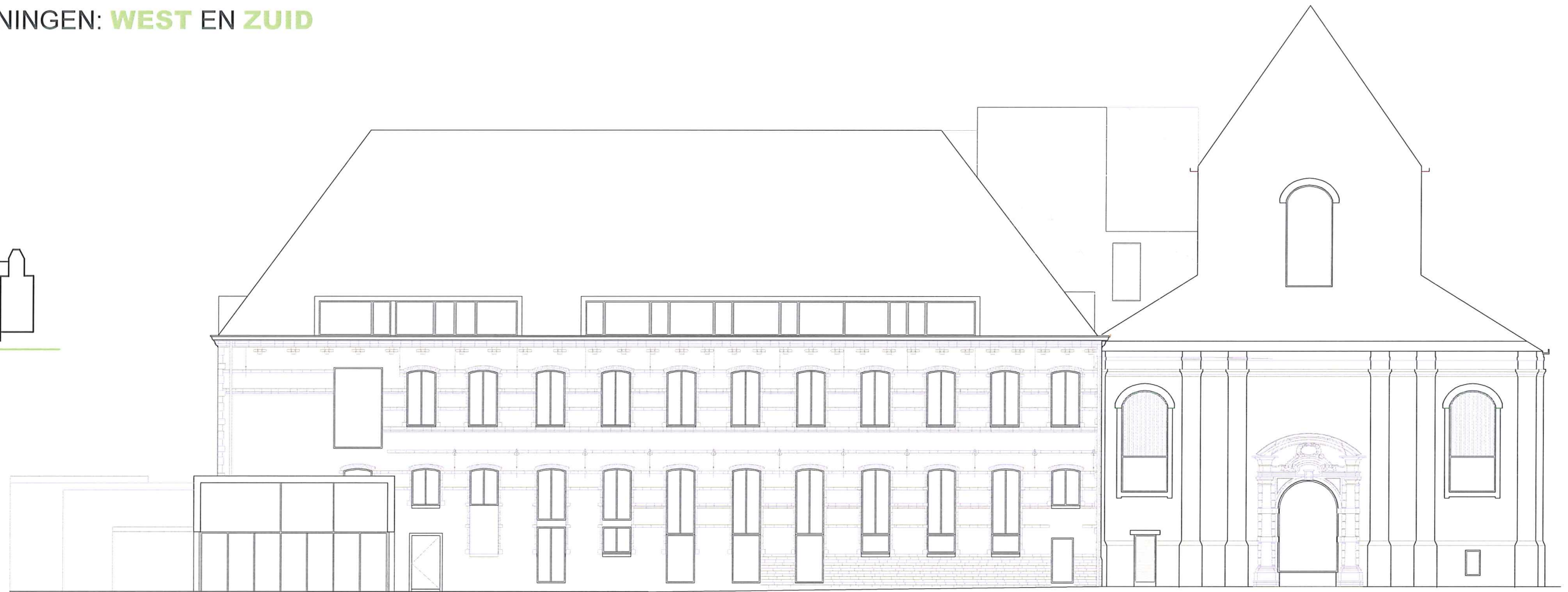
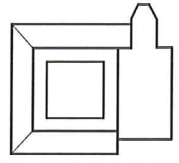


OOSTGEVEL

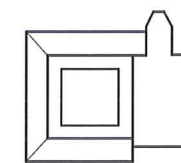
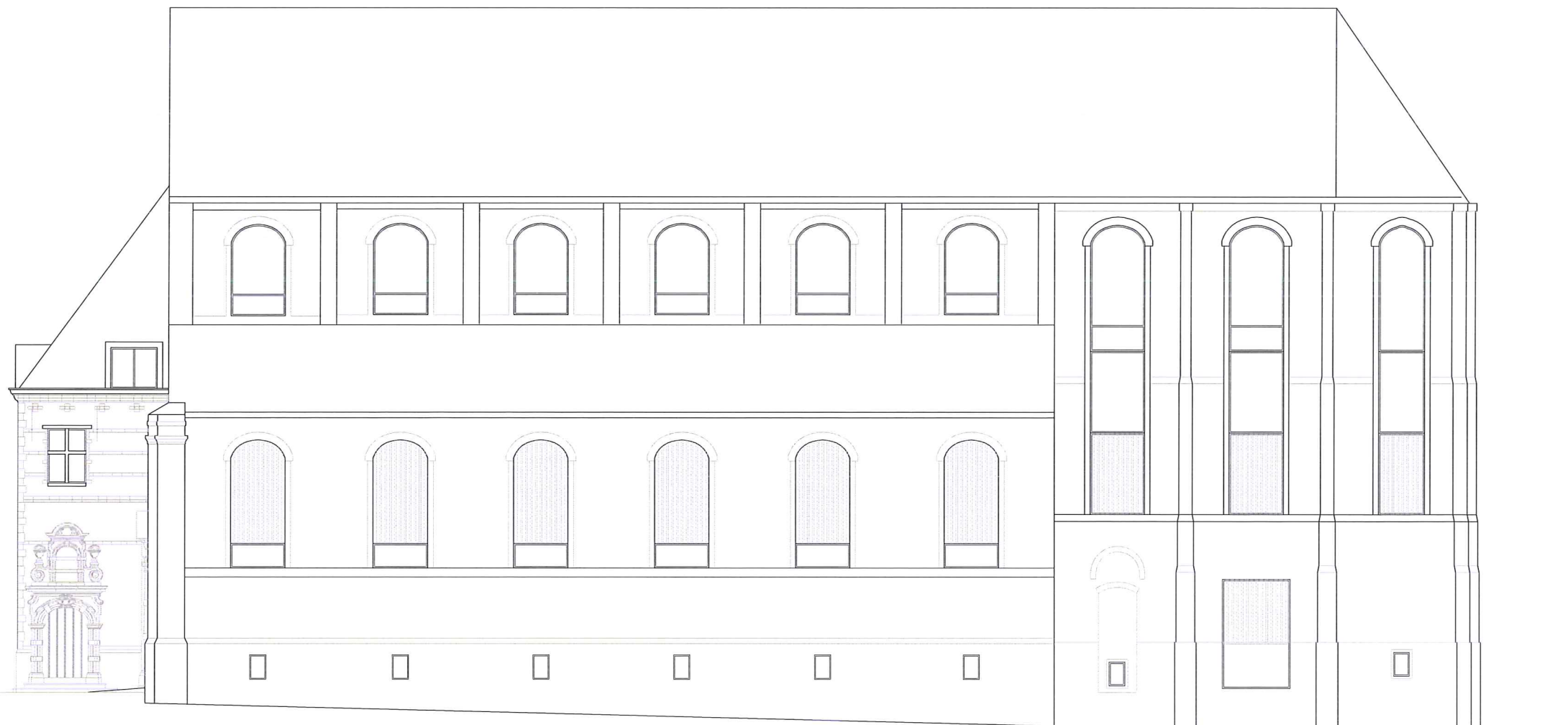




### 3.3. GEVELTEKENINGEN: WEST EN ZUID



WESTGEVEL





## 4.4. PLANPROCES

### WERKVOORSTEL

Het ontwerpteam stelt vanuit haar ervaring dat voortdurende communicatie tussen opdrachtgever, opdrachtnemer en alle betrokken partijen essentieel is. Hierbij wordt gestreefd naar een werkbaar, efficiënte en pragmatische overlegstructuur en informatiedoorstroming.

Een goede externe communicatiestrategie zorgt er voor dat:

- er continu een draagvlak bestaat bij de opdrachtgever en de gebruiker voor de gekozen oplossingen en de wijze van aanpak van de werkzaamheden.
- de gemaakte plannen en ontwerpen rekening houden met de verwachtingen van de betrokken partijen uit het studiegebied.

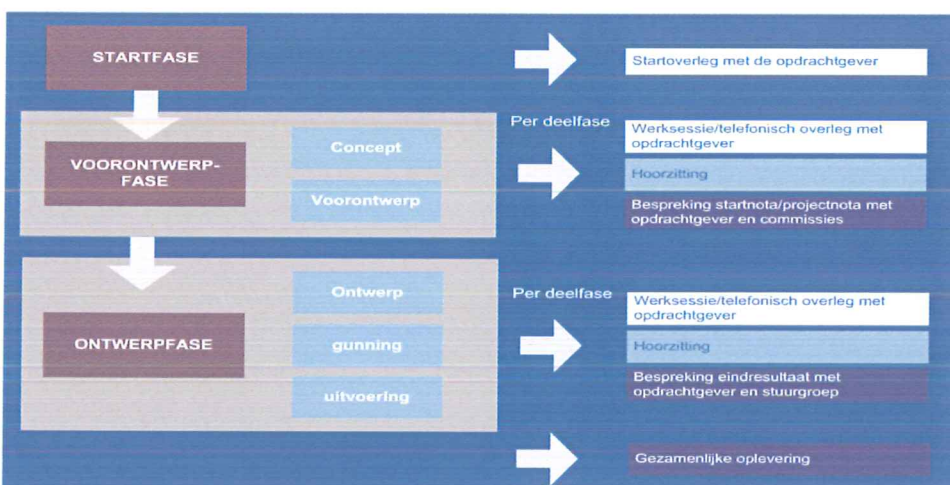
Een goede interne communicatiestrategie zorgt er voor dat:

- de externe communicatie van het projectmanagement ten volle als sturend en richtinggevend middel wordt ingezet voor het ganse projectteam.
- er van bij projectstart een integrale en gecoördineerde visie ontstaat op het totaalproject

#### Externe communicatie

Er worden vier fasen voorzien, opeenvolgend: startfase, voorontwerpfase, ontwerpfase, uitvoering. Er vindt op maatgevende momenten overleg plaats met de opdrachtgever en alle betrokken partijen.

Zoals aangegeven in het projectteam is de projectcoördinator het aanspreekpunt van de opdrachtgever en coördineert de werkzaamheden van het interne ontwerpteam. Hij bewaakt de klantparameters met name budget, termijn en kwaliteit. Er vindt op maatgevende momenten overleg plaats met de opdrachtgever.



schematische weergave overlegmomenten

Uiteraard worden deze vergaderingen in de weken waarin geen overleg gepland is met de opdrachtgever, aangevuld met tussentijdse contactmomenten: ofwel werksessies ofwel telefonisch (ondersteund door e-mail) overleg. Dit bilaterale overleg is niet vrijblijvend, maar verloopt sterk doelgericht. Bilateraal overleg is belangrijk om knelpunten en discussiepunten uit te klaren of standpunten dichterbij elkaar te brengen. Daarnaast zullen de voortgang van de studie en de procesafspraken worden bewaakt.

#### Interne communicatie

De frequentie van interne vergaderingen hangt samen met de noodzaak om deze opdracht correct uit te voeren. Deze vergaderingen zijn voorafgaand aan of aansluitend op de overlegmomenten met de opdrachtgever. Na elk overleg wordt een kernachtige interne memo opgemaakt, zodat de afspraken (ingenomen standpunten, te ondernemen acties ...) voor alle betrokken medewerkers en teamleden duidelijk zijn.

#### Besluit

Aandacht voor communicatie van bij de start van het studieproces waarborgt dat elke partner op het juiste moment en op een aangepaste wijze ingezet wordt en aan bod komt. Tevens wordt er de draagkracht gecreëerd voor de uitgewerkte voorstellen, waardoor dit overleg een vlotte stap naar de besluitvorming voorbereidt. Gezien de omvang en schaal van de studie zijn voor het overleg en de besluitvorming een aantal specifieke keuzes gemaakt. Op basis van deze uitgangspunten werken we een specifieke communicatiestructuur uit.

□ Het Startoverleg heeft tot doel de specifieke uitgangspunten van de studie vast te stellen en werkafspraken te definiëren en te concretiseren. Aangezien er al een groot deel beslissingen zijn genomen door het ontwerpteam tijdens de wedstrijdphase, zal het gehele ontwerp bij het begin van de opdracht met de Opdrachtgever moeten doorgesproken worden. Alle eisen van de Opdrachtgever dienen van bij het begin duidelijk te zijn.

Een specifieke parameter in het project van het Predikherenklooster vormen de nog uit te voeren onderzoeken mbt archeologie en de finalisering van het historisch en materieel-technisch onderzoek in het gebouw. De aanvang van deze onderzoeken moet het Startoverleg vooraf gaan.

Wijzigingen en bijstellingen mbt inhoudelijke keuzes, budget, enz., maar ongetwijfeld ook de evolutie van het bibliotheekwezen worden tenslotte beslissend voor de te nemen keuzes mbt het gebouw. De besluitvorming rond deze parameters moet eveneens vóór het Startoverleg afgerond zijn.

□ De werksessies zijn gericht op het interactief proces, met de opdrachtgever en de opdrachthouder (gebruiker), die in eerste instantie vertegenwoordigd worden door de project coördinator, het gaat om het tussentijds evalueren van bevindingen, het sturen waar nodig en het aangeven van de richting van volgende te nemen stappen. De samenstelling van de deelnemers aan die werksessies gebeurt tijdens de opstartfase van de studieopdracht. Deze sessies worden normaliter geconcentreerd in de voorontwerpfase omdat in deze fase de meest elementaire keuzes worden gemaakt.

Het restauratie- en renovatieproject van het Predikherenklooster impliceert een constant overleg, studie en terugkoppeling. Bijgevolg zullen de werksessies ook tijdens de ontwerp- en uitvoeringsfase, en waarschijnlijk tot in de uitvoeringsfase, onmisbaar zijn voor het gewenste verloop en resultaat van de studieopdracht.

□ Er wordt naast het startoverleg en de interactieve werksessies een constant bilateraal (telefonisch, ondersteund door e-mail) overleg voorzien. Knelpunten en discussiepunten uitklaren of standpunten dichterbij elkaar brengen gebeurt langs bilaterale gesprekken.

### PROJECTCOMMUNICATIE

Voor de projectcommunicatie met de betrokken partijen, stuurgroep en ... stellen wij het gebruik van het digitaal Sharepoint (Microsoft) werkplatform voor.

Met Windows SharePoint Services kunnen websites worden gebouwd die gebruikers in teamverband in staat stellen informatie uit te wisselen en samen aan documenten te werken. Dit bevordert de productiviteit van de individuele teamleden en het team als geheel.

□ Sharepoint is een veilige, schaalbare oplossing voor het organiseren van informatie binnen teams, zowel intern als extern. Omdat alle informatie gecentraliseerd is op één plaats, kunnen gebruikers relevante informatie snel en efficiënt terugvinden. Gebruik makend van een internet browser en onafhankelijk van hun locatie hebben alle teamleden met een paswoord toegang tot een beveiligde Sharepoint. Zo kunnen ze samenwerken aan documenten, projecten en andere informatie. Het spreekt voor zich dat dit een ideale manier is om zware bestanden zoals tekeningen en plannen binnen een projectteam kenbaar en beschikbaar te maken.

□ In uw Sharepoint kan u documenten bewerken/opstarten met uw vertrouwde Microsoft Office toepassingen en ze op een centrale plaats opslaan. De laatste versies van documenten zijn direct beschikbaar voor alle teamleden. Alle vorige versies kunnen bewaard worden om een historiek te bewaren.

□ Ook het beheren van een gemeenschappelijke agenda, contactgegevens, discussieforums, taken ... behoren tot de functionaliteiten alsook het versturen van e-mail naar individuen of meerdere mensen tegelijk.

□ De mogelijkheid bestaat om gebruik te maken van een News Center voor het kenbaar maken van het laatste nieuws en stand van zaken

□ Leden van de projectgroep worden naar keuze dagelijks/wekelijks op de hoogte gehouden van nieuwe en/of aangepaste documenten op de Sharepoint.

De Sharepoint wordt aangemaakt en beheerd door de studiepartners en de opdrachtgever. Er zal samen beslist worden wie toegang krijgt tot welke gegevens, wie gegevens kan toevoegen enz.

Bij de start van het project wordt aan elke gebruiker een overzichtelijke handleiding overgemaakt die hem/haar in staat stelt een half uur vertrouwd te zijn met de werking van Sharepoint.



## 4.5. KOSTENBEHEERSING

Tijdens het ontwerp- en realisatieproces is het budget aan een strenge bewaking onderhevig. Hiertoe wordt het opgelegde bouwbudget als uitgangspunt én als randvoorwaarde beschouwd. Vanuit een kwaliteitsstaven wordt elke nieuwe kostenraming teruggekoppeld naar de vorige stap. Deze werkwijze geeft een zicht op de eventuele afwijkingen of evoluties.

### Toetsing van de budgettaire haalbaarheid

Tijdens de conceptfase van de opdracht worden budget en programma voortdurend aan elkaar getoetst. Hierbij wordt enerzijds rekening gehouden met de beschikbare budgetten, in dit geval vermeerderd met subsidiebedragen, anderzijds met de wensen en behoeften van de opdrachtgever (bouwprogramma, ambitieniveau, uitstraling, programma van eisen, bereikbaarheid,...). Daarnaast kunnen een aantal randvoorwaarden in rekening worden gebracht waar de opdrachtgever niet altijd weet van heeft (grondweerstand, veiligheid, duurzaamheid en onderhoud, verplaatsingskosten, nutsleidingen,...) Ook de subsidiereglementering mbt Erfgoed kan voorwaarden opleggen.

Deze haalbaarheid wordt getoetst op basis van vergelijkbare eenheidsprijzen per m<sup>2</sup>, in een globale m<sup>2</sup>-raming.

De studiepartners beschikken over een dynamische prijzendatabank welke als vertrekbasis dient om eenheidsprijzen, op maat van het project, te bepalen.

Het resultaat wordt teruggekoppeld naar de opdrachtgever, zonodig met de vraag om prioriteiten te leggen (naar programma toe) en om een financieel onderbouwde scenariokeuze te kunnen maken.

### Voorontwerp en begroting

Bij het voorontwerp wordt een vergelijkende tabel gevoegd met opgave van de gevraagde en de ontworpen oppervlaktes, en de vertaling naar budget.

#### Elementenraming

Bij goedkeuring van het definitief voorontwerp wordt een globale opmeting gemaakt van de verhardingen, de riolering, de lijnvormige elementen, .... Dit resulteert in een elementenraming. Met deze basiscijfers die kenmerkend zijn voor het project kunnen de meeste infrastructuurelementen worden begroot: funderingen, structuur, ... De gehanteerde eenheidsprijzen worden berekend uit voorgaande, vergelijkbare projecten (prijzendatabank). De elementenraming geeft aan binnen welke budgettaire beperkingen materialen kunnen worden gekozen, technieken kunnen worden aangewend, comfort en duurzaamheid kan worden voorzien. In functie van de prioriteiten, volgend uit de eerste toetsing, kan functionele ruimte sneuvelen voor comfort of veiligheid, of omgekeerd. Overleg met de opdrachtgever is opnieuw onontbeerlijk om keuzes te maken binnen een (door ons voorgesteld) gamma van mogelijkheden. Keuzes van afwerking, technische installaties, ... leveren soms besparingen op korte termijn, doch méér-uitgaven in onderhoud op langere termijn. In het overleg worden beide elementen ter discussie gebracht.

### Definitief ontwerp, bestek, meetstaat, raming

In functie van het goedgekeurde voorontwerp worden de voorgelegde materialen en uitvoeringstechnieken en het voorziene uitrustingsniveau, omgezet in een gedetailleerd lastenboek met meetstaat. Op basis hiervan kan een realistische kostprijssimulatie worden uitgewerkt. Dit biedt een laatste mogelijkheid – vóór de aanbesteding – om het ontwerp bij te sturen in functie van het totale kostenplaatje.

### Aanbesteding, prijsvergelijking en werfleiding

Na de aanbesteding worden de prijsoffertes geanalyseerd naar juistheid en volledigheid. De aanstelling (of weigering) van de aannemer(s) gebeurt volgens criteria vastgelegd in de wet van 8/1/96 en KB van 26/9/96. Vorderingsstaten worden ingediend bij de raadgevende ingenieurs. De controle van de rekeningen gebeurt in functie van de vooruitgang der werken; zij worden goedgekeurd of – met redenen – geweigerd. De verrekening van min- en meerwerken gebeurt volgens een vaste regels, voorzien in het administratief bestek.

### Eindafrekening en oplevering

Bij de voorlopige oplevering wordt nagegaan of alle werken volgens plan en voorschriften werden uitgevoerd. Bij aanvaarding kunnen de werken worden afgerekend. Een verslag van eindafrekening geeft een verantwoording van de eventuele afwijking van het aanvangsbudget.

## 4.6. WERFOPVOLGING

Voor de duur van de ganse doorlooptijd van het project, wordt één contactpersoon aangesteld die het ontwerpteam zal leiden en die het aanspreekpunt wordt van alle betrokken studiepartners.

Specifiek voor de uitvoeringsfase gaat de werfleider, als vertegenwoordiger van de uitvoerder, een parallele rol opnemen. Het is iemand die de ervaring bezit in het opvolgen van complexe renovatie-werven en die onmiddellijk kan interveniëren indien nodig.

Het studieteam voorziet als basis één algemeen werfbezoek per week gedurende de ganse uitvoeringsperiode.

Buiten de wekelijkse algemene werfvergadering zullen afhankelijk van de fase van de werffase, op kritische momenten, bij technische ingrepen, bij belangrijke interventies mbt restauratieaspecten, bij de afwerkingen, enz., afzonderlijke werfbezoeken doorgaan. Alle werfbezoeken worden begeleid door de werfleider en de betrokken studiepartners, en indien nodig de projectcoördinator. De algemene en afzonderlijke werfbezoeken worden naar timing toe georganiseerd en geconcentreerd.

De lokale verankering van het ontwerp- en studieteam is een belangrijk pluspunt in deze gezien de uitvoering van dit restauratie- en renovatieproject vlotte onvermijdelijk nog onvoorziene uitvoeringsproblemen zal impliceren en dus vlotte interventies zal vragen.

De werfleider controleert, registreert, rapporteert en houdt toezicht op het correct uitvoeren van het project met het oog op het bekomen van een duurzaam en succesvol project, rekening houdend met de kwaliteits-, kwantiteits- en veiligheidsnormen en dit volgens de wensen en ambities van de opdrachtgever. De taak van deze toezichter komt er in eerste instantie op neer om het bestek, de ontwerpplannen en de regels van de kunst in alles te laten naleven, het bestek en de plannen zijn de bijbel van de toezichter.

Dit betekent niet dat een niet-conformiteit bij voorbaat uitgesloten kan worden, indien dit voor een betere kwaliteit en een beter werkbaar resultaat kan zorgen, en gelet de omstandigheden van een renovatie waarbij onbekende factoren spelen. Dit toelaten kan echter alleen via een goedkeuring (opgenomen in het werfverslag) van de veranderingen op de werfvergadering.

In de praktijk is de werfleider de enige constante factor op de werf, hierdoor is hij/zij de ideale persoon om door kordaat en correct optreden te zorgen voor een goede samenwerking en verstandhouding tussen alle partijen en door anticiperend te reageren op eventuele problemen en tekortkomingen van één van deze partijen. De werfleider heeft een fundamenteel ondankbare taak, die negatieve zijde kan echter deels vermeden worden door preventief op te treden en het repressieve optreden tot een minimum te beperken. Hij/zij kan door actief sturend en empatisch samenwerken met alle partijen voor een positieve sfeer op de werf zorgen.

De werfleider houdt VISUEEL toezicht. Hij/zij wordt gebeurlijk bijgestaan door de ingenieurs (stabiliteit, speciale technieken, energetisch bouwen, akoestiek), door de architecten (als specialist in de restauratie en ontwerper van verbouwing en inrichting), door de expert in het historisch materieel-technisch onderzoek, door de landschaps-architect. Gebreken worden genoteerd in het dagboek, een lijst van niet-conformiteiten wordt doorgestuurd via fax of e-mail, idem dito voor het eventueel opstellen van PV's, boetes, afbraak en weigering van uitgevoerd werk. Doel is een maximale conformiteit.

De werftoeleider houdt TECHNISCH toezicht. De controles worden genoteerd in het dagboek, in een verslag of een specifiek rapport 'meetgegevens' of 'controlemetingen'. Ook hier is het doel een optimale technische kwaliteit.

De werfleider houdt ADMINISTRATIEF toezicht. Dit impliceert het bijhouden van:

- Dagboek der werken
- Aanwezigheidslijst coördinatievergaderingen
- Werfverslagen
- Gegevenslijst van de betrokken partijen
- Geactualiseerde lijst van plannen
- Opmaken en bijhouden werfklassement

De werfleider houdt toezicht op de VEILIGHEID. Veiligheid bij de praktische uitvoering, veiligheid eigen aan de werknemers en werktuigen, gevaarlijke situaties, veiligheidsaspecten t.o.v. aangelanden, signalisatie en omleidingen, de nodige tijdelijke afsluitingen... worden permanent geëvalueerd. Opmerkingen worden genotuleerd in het dagboek. Veiligheidsaspecten vereisen meestal een dringende actie. De werfleider zal onmiddellijk de betrokkenen en de leidend ingenieur op de hoogte brengen.



3D VISUALISATIE

