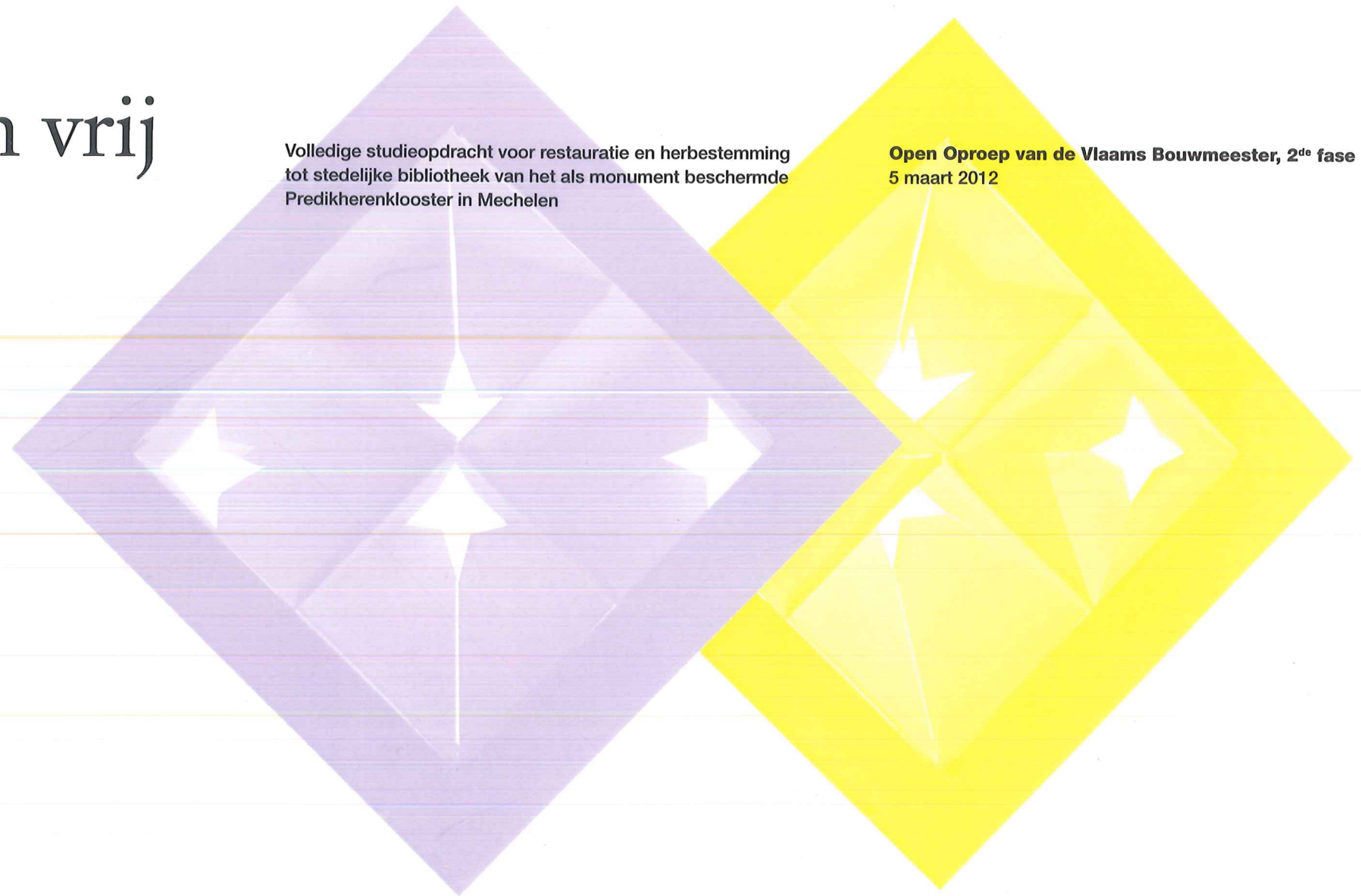


OO2213C

Woorden vrij

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

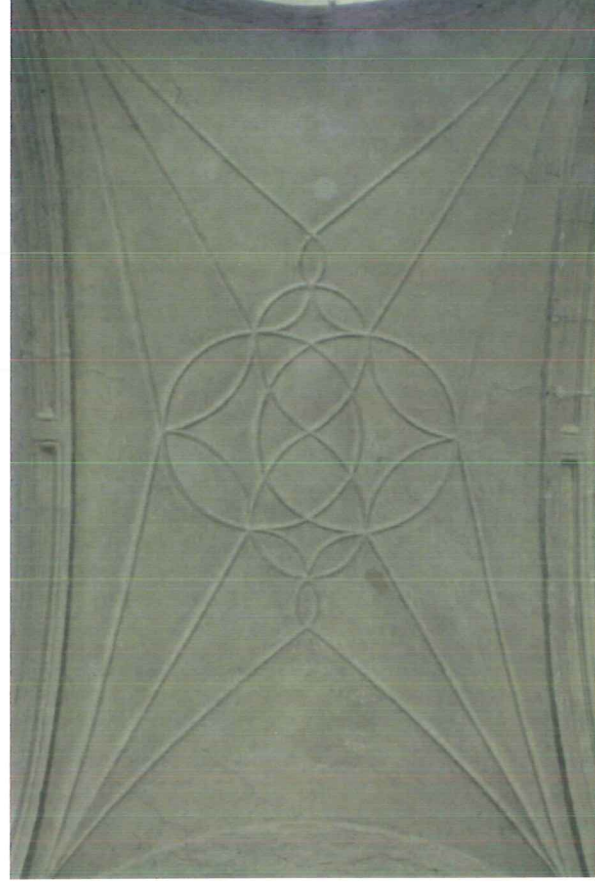
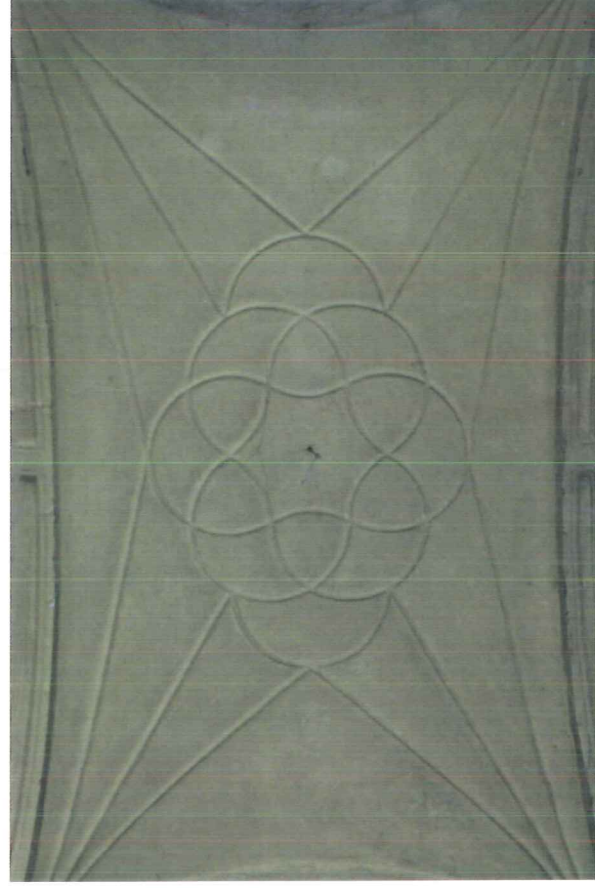
Open Oproep van de Vlaams Bouwmeester, 2^{de} fase
5 maart 2012



hij kan je zelfs een beetje leren spreken

Inhoud

- I. Aanknopen bij het verhaal
- II. Een gegroeide toestand
- III. Nieuwe wendingen
- IV. Raming
- V. Duurzaamheid
- VI. Ereloonvork en diensten
- VII. Studieproces, uitvoeringsbegeleiding en nazorg
- VIII. Voorstel voor kostenbeheersing
- IX. Voorstel voor werfopvolging (aard, intensiteit)



I. Aanknopen bij het verhaal



Wat voorafging: de wendingen van een lang verhaal

Het Predikherenklooster is een gebouw met een verhaal, en daarom geschikt om een bibliotheek te worden, de plek waar verhalen thuis zijn.

Over een tijdsspanne van 38 jaar werd het klooster in vier opeenvolgende bouwcampagnes gerealiseerd (1655-1693), met een opmerkelijke vasthoudendheid in plattegrond en proporties. De brede beuk aan de buitenkant en de smallere beuk aan de binnenkant, de zeven bij zeven traveeën van de pandhof, de steile daken, de drie dubbelbeukige vleugels en de ene enkelbeukige vleugel die kleiner is maar grotere ramen heeft: dit plan heeft een draagvlak dat opeenvolgende generaties overspant. Hoogstens waren er ornamentele accenten zoals de fraai gestucte kruis- en zeilgewelven in de pandgang en de bibliotheek, bouwtechnische huzarenstukjes zoals het diagonale spant in de noordwestelijke hoek, of aanbouwen die later weer verdwenen.

Opmerkelijk is de terughoudendheid van de iconografie. Als de grafische motieven op de kruisende ribben al spiritueel zijn, dan is dat vooral als geometrische, en in die hoedanigheid abstract kosmische variaties. Voor deze orde van het Woord hoefde het gebouw niet in hun plaats te spreken. Spreken deden ze zelf wel. Retorische architectuur, de gebouwde ruimte als versterker van de boodschap was veeleer een preoccupatie van de Jezuïeten. Niet zo de Predikheren. De robuuste schoonheid van hun weloverwogen, proportioneel elegante

en iconografisch onnadrukkelijke huis geeft het woord de ruimte. Het dringt geen woorden op, en omgekeerd moeten de woorden, zodra de gedachten veranderen, het niet tegen de architectuur opnemen. Zonder de monniken zijn in dit klooster de woorden vrij.

De kerk kwam later. Ze is niet zomaar een uitbreiding van het klooster, maar een tweede bouwwerk van de Predikheren, aanleunend bij, maar gescheiden van het klooster. Men herkent de bouwheren van het klooster aan de spaarzame abstracte ornamentiek en aan de zin voor proporties. Maar de zes traveeën van de basilica zijn niet afgestemd op die van de pandgang. Weliswaar zijn in de wand tussen het klooster en de zijbeuk van de kerk sporen van openingen, maar ze dateren van voor de bouw van de kerk. Als men meer openingen zou maken, zou al gauw de incongruentie van de beide architecturen blijken. De verfijnde, en zonder twijfel te herstellen interieurarchitectuur van de oude kloosterbibliotheek sluit het maken van ramen tussen klooster en kerkbeuk overigens uit.

Anders is het gesteld met het koor. Op de scheidslijn tussen basilica en koor wordt de oostelijke kloostervleugel verlengd. Tussen het koor en de oostvleugel zijn de architecturale relaties intens. De gangen van het klooster zijn doorgetrokken richting koor en eindigen op een deur of een raam van waaruit zieke monniken de kerkdienst bij konden wonen, en er zijn tussenruimtes zoals de sacristie, die de functionele relatie tussen beide bouwwerken representeren.

De bijdrage van de militairen, die na de monniken kwamen en de langdurigste gebruikers van het bouwwerk waren, kan worden

samengevat als een consolidatie en veralgemening van het door hen overgenomen gebouw. De weloverwogen vormgeving van een dagelijks samenleven, kenmerkend voor het klooster, vervaagde. De ruimtes werden bouwkundig verstevigd en polyvalent gemaakt, geschikt voor allerlei gebruik waartoe het militaire leven noodzaakte. Indelingen door de monniken werden gesloopt en soms vervangen door andere, zoals het uitkwam; nieuwe aanbouwen verzezen en verdwenen. Voor de onvoltooid gebleven gevelbekleding van de kerk, die een utilitair gebouw geworden was, toonden ze zich onverschillig. Doorheen alle ruis echter traden de hoofdlijnen van het gebouw duidelijker naar voren: de contouren van klooster, kerk en koor, de beuklijnen, de pandgang, de pandhof - maar ook de indrukwekkend overkapt zolders, die door de militairen intensief in gebruik werden genomen.

Gemetselde invullingen die de ijle bogen van de pandgang en het schip van de kerk versterkten, verzakelijkte ramen zonder monen, betonnen balken en vloeren over de beuken van het klooster: de militairen maakten het gebouw ook letterlijk sterker, opgewassen tegen de zware lasten die ze erin kwijt wilden. Veel van die ingrepen kunnen niet teruggedraaid worden omdat de historische documentatie van de voorgaande toestand ontoereikend is. Bovendien zijn hun versterkingen een door vroegere generaties gedane investering, die men vanuit een duurzaamheidsstandpunt maar beter dankbaar kan accepteren, liever dan ze ongedaan te maken om dan nieuwe soortgelijke investeringen te moeten doen.



In één enkel geval geeft hun bijdrage een onmiskenbare architecturale meerwaarde: de twintigste-eeuwse langgerekte dakkapellen, aan beide zijden van de kappen, die voor een schitterende belichting van de zolders zorgen en de bruikbaarheid ervan verzekeren. Andere pragmatische ingrepen waren minder essentieel - de trap van de militairen weegt qua allure niet op tegen de trap uit de kloostertijd, die ze overigens ook zelf als hoofdtrap hebben overgenomen - of zelfs ronduit usurperend, zoals de stapelvloeren die ze in de kerk hadden gebouwd. In tegenstelling tot hun andere tussenkomsten waren deze vloeren wel degelijk vernietigend voor de architecturale kwaliteiten - ruimte en proporties - van de kerk. Voor de vloeren in het koor geldt dan weer een meer genuanceerd oordeel. Ze verbraken weliswaar de religieuze programmering van de kerk - een basilica uitzien naar revelaties uit een smaller, hoger, door oosterlicht beschenen koor - maar ze vervulden de bouwkundige verknoping met de oostvleugel van het klooster. Ze horen dus tot de veralgemeningen, ingrepen die gaandeweg een religieus gebouw omturnden tot een publiek gebouw.

Niet meer dan een detail in dit verhaal zijn de schoorstenen, die her en der op en door het gebouw werden geprikt: meestal ergerlijk, anderzijds ook wel bevallig door het contrast met de horizontale dakkapellen, maar nooit voldoende essentieel om een behoud te overwegen.

In de tijd van de Predikheren was het contact tussen het complex en de publieke ruimte beperkt en welomschreven. Een forse kerkpoort onthaalde de kerkgangers, terwijl een barokke deur in het door de kerk vrijgelaten deel van het klooster, overhoeks tegenover de kerkpoort, zich richtte tot gasten van het klooster. De kloostertuin en de rest van het gebouw werden door muren aan het zicht onttrokken. Voornamer dan de toegang tot het klooster voor gasten was de toegang tot de kloostertuin voor de monniken, centraal in de noordgevel. Onder de militairen hield de ommuring stand - ze werd zelfs vervolledigd aan de kant van de Jodenstraat - maar de verschillen tussen de toegangen boetten in aan betekenis. Er waren voortaan alleen bevoegden en onbevoegden. Er werden nieuwe, grovere toegangen tot de kerk gemaakt, en ook naar het erf van de kazerne, de vroegere kloostertuin, vermenigvuldigden zich het aantal deuren.

De laatste stap in deze evolutie werd gezet in de tweede helft van de twintigste eeuw. De kerk, weer zonder stapelvloeren en geplaveid met kasseien, was gehard, gehavend en van haar geloof gevallen maar had haar grandeur herwonnen. De ommuringen en de bijgebouwen van het klooster werden gesloopt: er stond, verwaarloosd maar behouden, een door avonturen gegroefd en tot zijn hoofdlijnen herleid stadsblok op een braakland, als een belofte van een publiek gebouw in een publieke ruimte.



Boekenkasten hernemen de structuur van de cellen

Aanknopen bij de draad van het verhaal

Een volmaakte reconstructie van barokke religieuze architectuur kan het Predikherenklooster niet meer worden. Het zou indruisen tegen de lijn van het verhaal, de latere episodes waren te ingrijpend. Ze hebben bovendien het gebouw voorbereid op wat het vandaag moet gaan worden: een publiek gebouw in een publieke ruimte. De militairen haalden de hoofdlijnen naar voor. Maar de herinnering aan het georganiseerde samenleven in dit gebouw blijft de aangewezen inspiratie voor de nieuwe programmering.

Het voornaamste verschil tussen het nieuwe programma en dat van de Predikheren destijds is het belang van de bezoekers. Bezoekers waren occasioneel in de kloostertijd, nu worden ze de voornaamste gebruikers van het gebouw. Het bibliotheekpersoneel zijn geen vaste, herkenbare bewoners die af en toe iemand over de vloer krijgen, zoals de monniken waren. Ze zijn gidsen en medestanders van de grote stroom bibliotheekgebruikers die dagelijks zal komen. Met enkele voorbehouden plekken waar ze ongestoord kunnen werken hebben ze genoeg, terwijl de gasten het klooster vullen. Iets soortgelijks geldt voor de buitenruimte. De muren zijn gesloopt, de kloostertuin is nu een park, georganiseerd op passanten: de ingang centraal in de noordvleugel ligt voortaan op een bij uitstek publieke plaats. Minstens een deel van de bezoekers zal daarlangs het gebouw betreden.

Toch betekent dit niet dat alle verschillen zonder voorwerp geworden zijn. Ook het nieuwe programma, net als dat van de monniken, vraagt een ruimte voor onthaal, waar het bibliotheekpersoneel gasten verwelkomt en bijstaat. Als dit op dezelfde plek ligt als in de

kloostertijd verhoogt dat het historische begrip van het klooster, ook al ging het oude interieur verloren. Het is een ruimte met twee karakteristieke deuren: de barokke deur haaks op de kerkgevel wordt in een wat bescheidener variant herhaald in de pandgang. Deze bijzonderheid is goed verenigbaar met het nieuwe regime: gasten komen niet enkel van buiten, ze komen ook van elders in het gebouw naar het onthaal toe.

Er zijn meer mogelijkheden voor historisch sensitief programmeren. Het refectorium van de Predikheren is de aangewezen plek voor het café, grenzend aan een wat apart deel van de publieke ruimte dat in het teken van eten en drinken kan staan, met ruimte voor terrastafels en een kruidentuin. Het oratorium uit de tijd toen er nog geen kerk was, kan een gehoorruimte blijven, waar men samen naar woorden of muziek luistert of studie-inzichten uitwisselt. Het repetitieve deel van het nieuwe programma kan over dat van het kloosterprogramma gelegd worden: boekenkasten hernemen de structuur van de cellen, inclusief de ruime centrale gangen uit de kloostertijd.

Meer of minder bezoekers, wel of niet ommuurd: hoewel de externe parameters drastisch veranderen, verandert het gebouw niet veel. Het wezenlijke bouwkundige onderscheid blijft onverminderd overeind: dat tussen het eerste gebouw, het klooster, en het tweede, de kerk. Dit onderscheid, dat vanaf het begin het meest betekenisvol en het meest uitgesproken was, moet in de nieuwe programmering zinvol opgeladen worden. Het onderscheid negeren, zo weten we van de militaire tijd, gaat ten koste van de architecturale kwaliteiten, vooral die van de kerk die zich als een soevereine, gracieuze overmaat doet gelden. De architectuur verzet zich tegen banalisering. Alleen het koor kan in het klooster getrokken worden.

waarom smaakt zuivere poëzie mij niet?



Giambattista Nolli'

Pandhof en kerk, centrum en plein

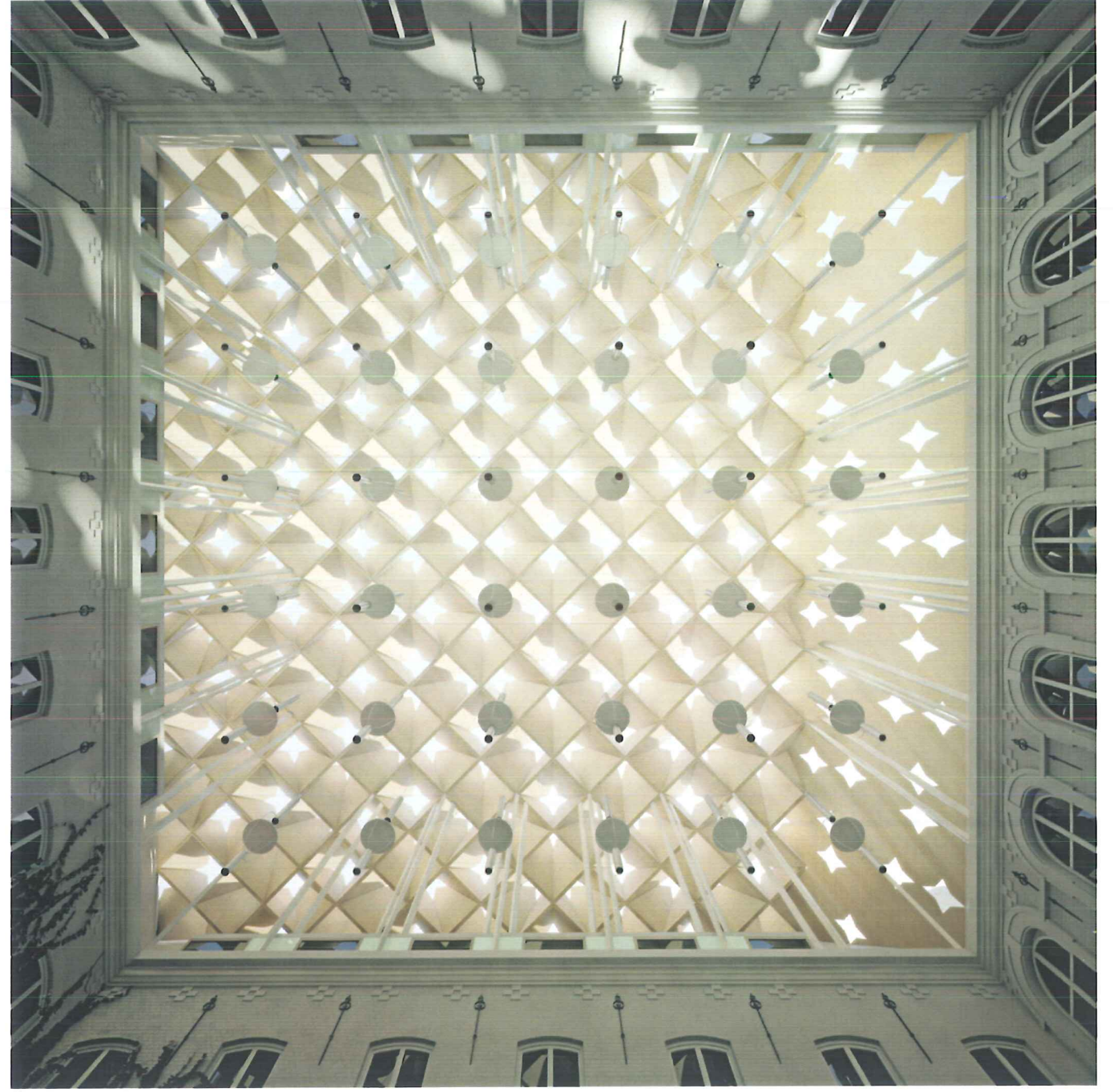
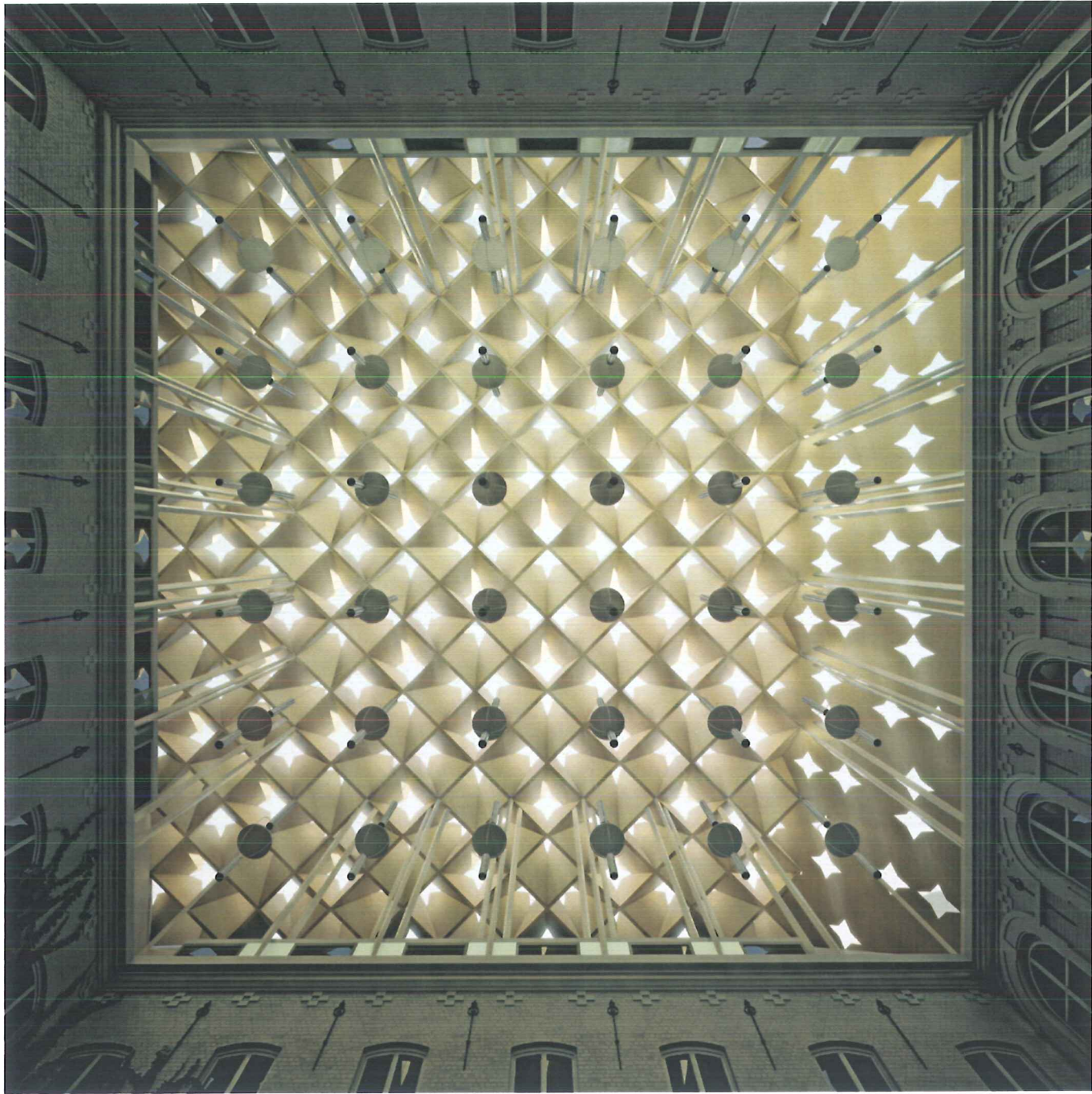
Daarmee wordt duidelijk dat het schip van de kerk niet het centrum van het klooster kan zijn. Het ligt wezenlijk buiten het klooster. Het centrum van het klooster is de pandhof, een ruimte die zelf introvert is, maar vanuit alle vleugels van het klooster gezien wordt en vanuit de vier windstreken kan betreden worden. Als het klooster een bibliotheek wordt, kan het centrum van de bibliotheek alleen de pandhof zijn.

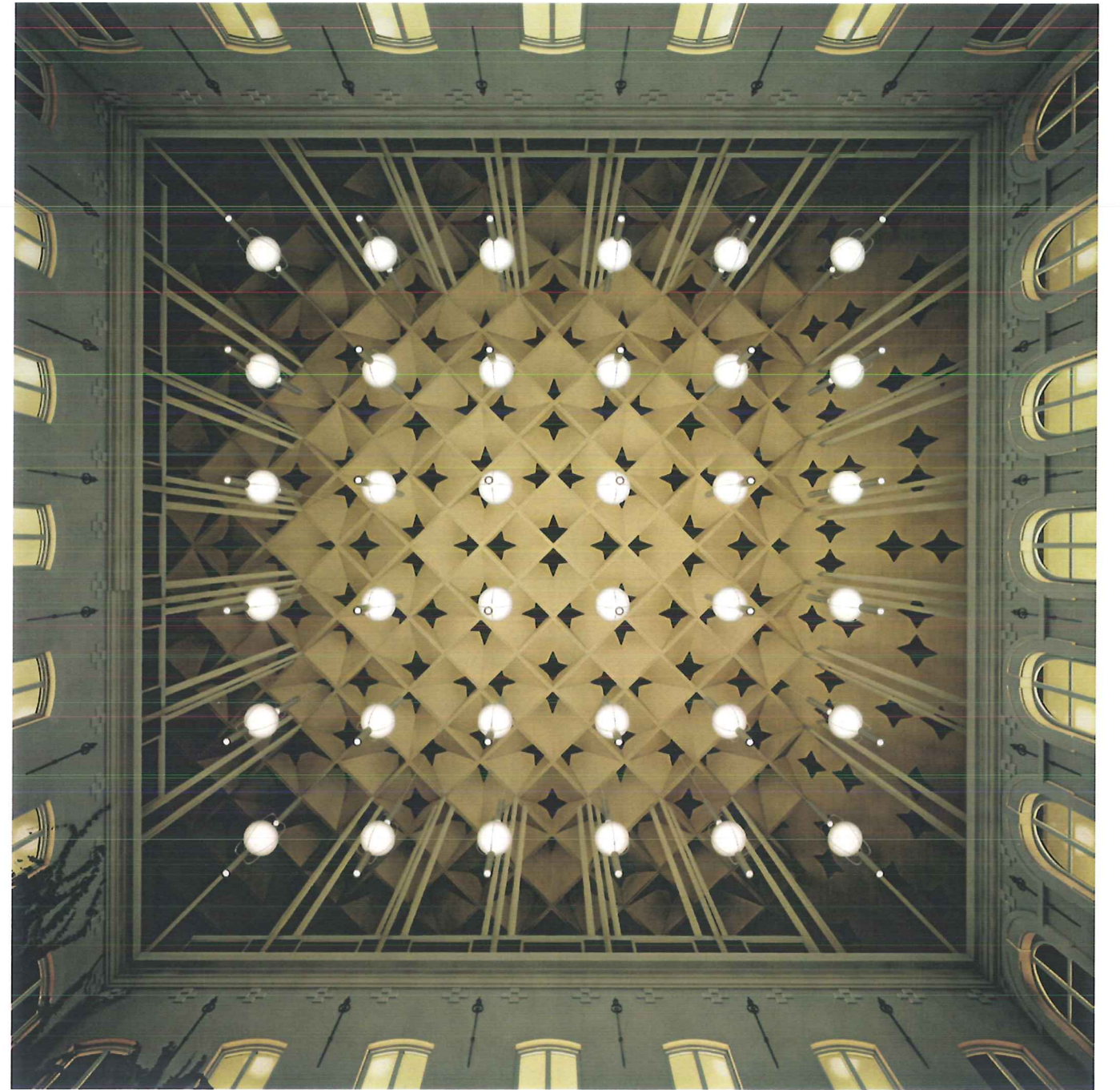
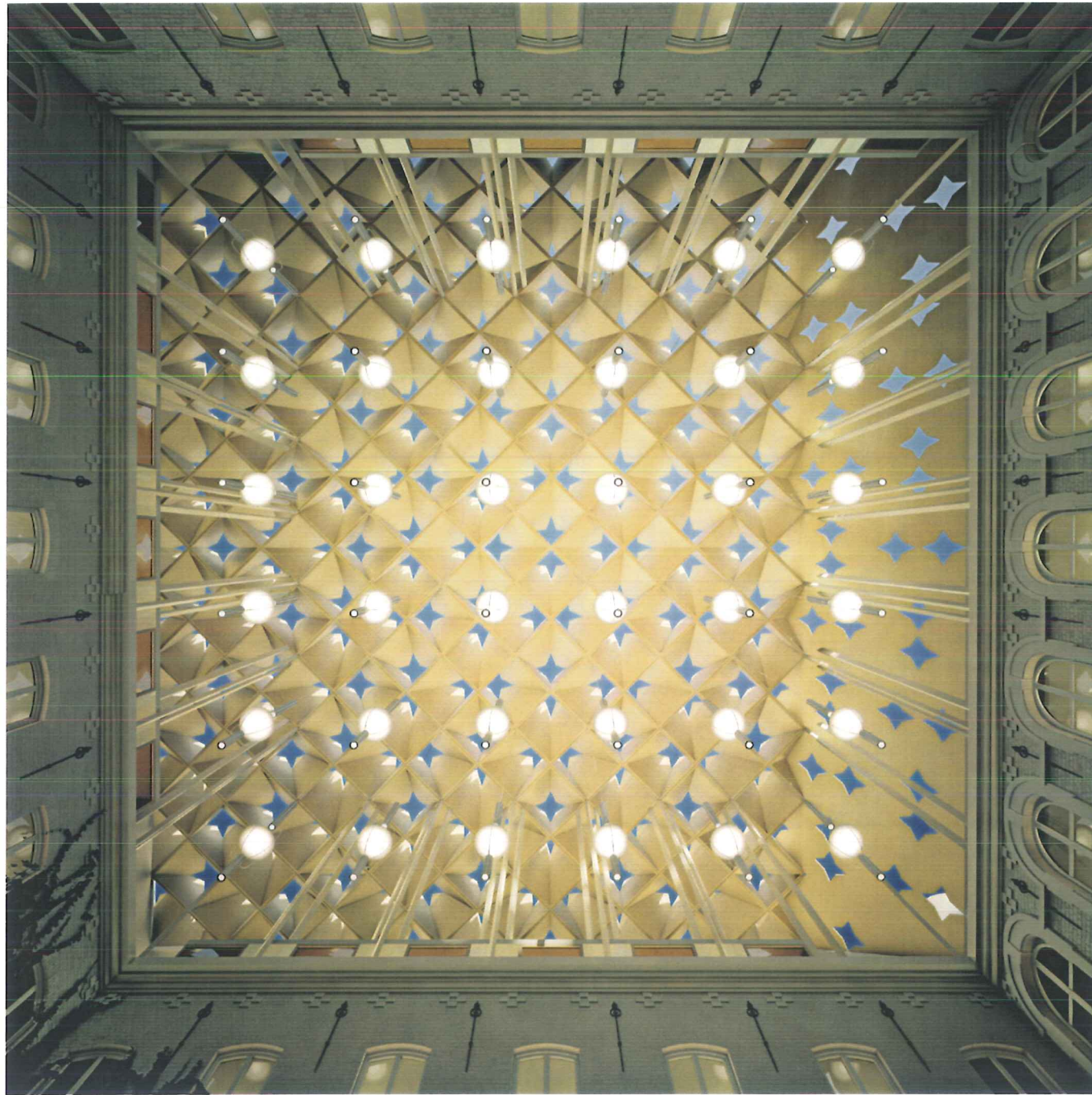
In het kloosterleven stond de pandhof symbool voor de perfectie of de relatie met de hemel, zoals de zeven maal zeven traveeën uitwijzen. Voor de monniken was het een plaats voor rust, bezinning en verdieping. Men kan het kloosterbestaan zien in concentrische kringen, met naar binnen toenemende concentratie: in de buitenste kring de buitenwereld, daarbinnen het erf en de gebouwen van het klooster, en in het centrum de perfectie van de pandhof. Ook het bibliotheekprogramma is concentrisch, maar in omgekeerde zin: er is een zone 'nabij' (vertellen/ beleven), een zone 'midden' (verzamelen) en een zone 'diep' (maken), die het verst van de ingang ligt. Het meest 'nabij' is de begane grond, met in het centrum daarvan de pandhof, waar iedereen die de bibliotheek betreedt langs moet. Het 'diepst' in het gebouw gelegen is de zolder. In deze omgekeerde concentrische orde wordt de nieuwe publieke status van het klooster ervaarbaar. Het centrum is niet meer de rustigste, maar de meest toegankelijke, de laagstdrempelige, de dichtst bij de stedelijke ruimte liggende plek. Vanuit de hogere, 'diepere' verdiepingen kijkt men er op uit, en schat men de afstand die men van daar heeft afgelegd.

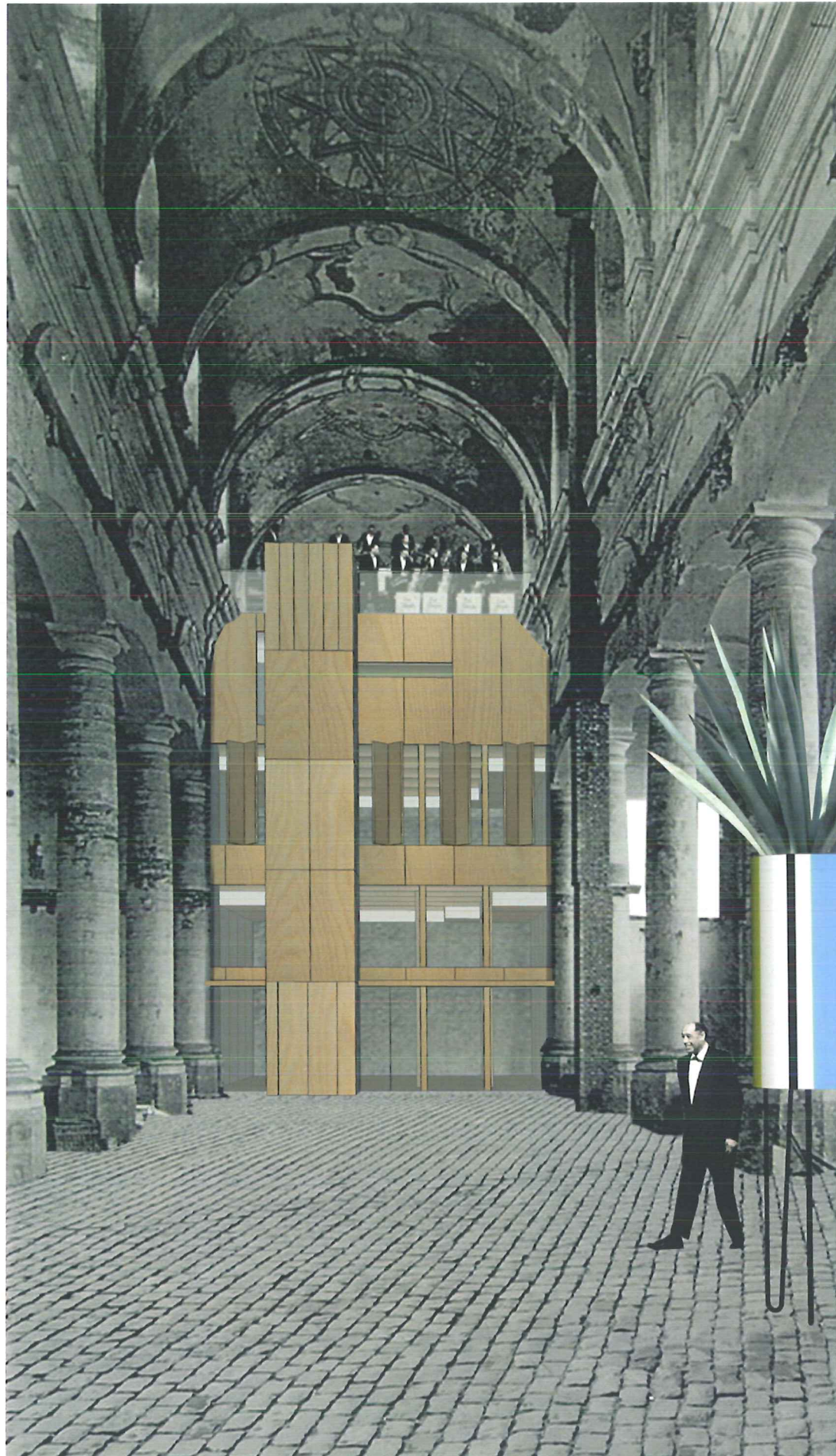
Als centrum van de bibliotheek heeft de pandhof een dak nodig. Het is de ontknoping van de verhaallijn waarbij het voormalige klooster steeds polyvalenter wordt. In de veralgemenende ingrepen van de militairen schuilt empathie voor het aangetroffen klooster. Dat wordt voor de overkapping van de pandhof meer dan ooit de maatstaf. De kap mag de zeventiende-eeuwse, religieuze oorsprong niet bruuskeren: een negentiende-eeuws *Grand Magasin* of een twintigste-eeuwse *Shopping Mall* is het niet. Ook al wijkt de lagere vleugel af van de overige drie, het verschil compromitteert de eenheid niet. Hoe onomwonden het constructieve opzet van het klooster ook is, er heerst veeleer tectonische discretie dan technocratisch triomfalisme. Hoe sober de architectuur ook is, de barokke genius loci verdraagt geen industriële of museale cool. Wat wordt verwacht is zoiets als kosmische flair, ontsproten aan de volmaakte geometrie van de traveeën: een dak dat de hinder door de elementen opheft, maar de ervaring ervan versterkt.

Vergeleken met het klooster was de kerk altijd al het meer naar het publiek gekeerde deel van het monument. Als de publieke status van het klooster drastisch verhoogt, moet om het onderscheid te handhaven ook de publieke status van de kerk worden opgetrokken: de Predikherenkerk wordt een plein. Dat interieurs van kerken op gelijke voet staan met straten en pleinen is een gedachte die teruggaat op Giambattista Nolli's beroemde kaart van Rome (1748). In die kaart, besteld door een paus op de drempel van de nieuwe tijden, is de stad afgebeeld als een gedeelde ruimte. De stap wordt gemaakt van een religieus naar een publiek gebouw – zoals dat nu definitief het geval is voor het Predikherenklooster.









Film in de Predikherenkerk

Library Classics

gratis toegang
breng zelf uw vouwstoel mee!
drankjes, ijs en popcorn aan democratische prijzen
aanvang bij zonsondergang

7 juli 2012

Der Himmel über Berlin – Wim Wenders
Engelen verzamelen in de Staatsbibliothek van Berlijn

8 juli 2012

Hugo – Martin Scorsese (in 3D)
Hugo vindt sporen in de Bibliothèque Sainte Geneviève van Parijs

14 juli 2012

Rosas danst Rosas / Achterland – Thierry De Mey
Rosas danst in Henry Van de Veldes Rito, nu de bibliotheek van Leuven

15 juli 2012

The Name of the Rose – Jean-Jacques Annaud
Een verboden boek doet monniken sterven en een bibliotheek in vlammen opgaan

21 juli 2012

Read or Die – Masunari Kouji en Amanda Winn Lee
De ultieme boekenfilm komt uit Japan en kan je leven redden

22 juli 2012

The Librarian – Peter Winther
Niemand steelt ongestraft uit de bibliotheek van Flynn Carsen!

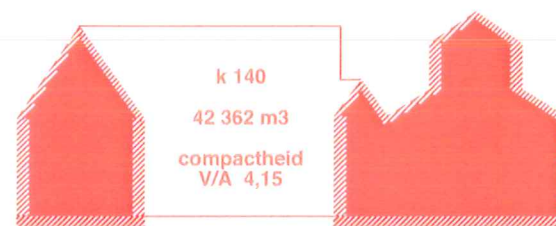
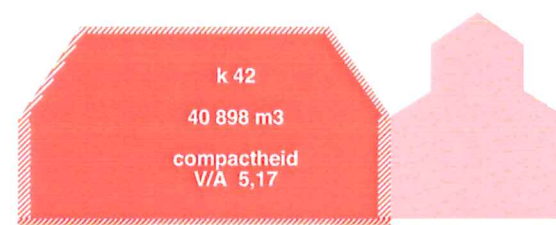
Drie goede argumenten

In het bovenstaande wordt de fundamentele keuze van ons ontwerp verklaard vanuit historische continuïteit. Het is het eerste van drie goede argumenten voor deze keuze.

Het tweede argument is stedenbouwkundig van aard. In het masterplan Tinelsite is gekozen voor een park als leidend idee. Het verbindt de Gendarmenhof en de vroegere kloostertuin met het verstilde en dramatische plein voor het Museum Dossin. Door de programmatische diversiteit wegen vele verwachtingen op dit nochtans niet heel grote park. Er is wel nog geen ontwerp, maar het masterplan pleit voor afsluitbare deelruimtes afgestemd op verschillende gebruikers. In zo'n concept kan de kerk, afsluitbaar en met een eigen gebruiksprofiel, goed toegevoegd worden aan de publieke ruimte. Het is een welgekomen uitbreiding ervan.

Met grote ramen op het zuiden is het een lichte, beschutte ruimte waar het goed toeven zou zijn met een boek en waar vanaf het voorjaar kwetsbare, bijzondere planten, die in een park geen kans maken, kunnen gedijen. In de noordelijke zijbeuk zijn de twee oude toegangen tot het klooster met een luifel onderstreept. Verder af, aan het eind van het schip, ziet men een brede luifel, ramen en een torentje. Het is een in het koor geschoven multiplex gebouwtje met onderaan een lezingenzaal voor bijzondere gelegenheden en daarboven de ramen met luiken vanwaar de gebruikers van de kinderbibliotheek het schip kunnen gadeslaan. Soms nadert iemand met een transpallet, want op de hoogste verdieping is de opslagruimte, die vanuit het schip met de lift bereikt wordt, een reminiscentie aan de tijd dat de kerk een arsenaal was. Boven het gebouwtje, dat niet hoger is dan de lijst van het schip, gaan de gewelven door. Bij stads- of buurtfeesten kan op het dak ervan een orkestje plaatsnemen.

Het derde goede argument is duurzaamheid. Beheersing van het energieverbruik is in een monument vaak heikel, omdat de mogelijkheden om te isoleren beperkt zijn. Door het overkappen van de pandhof en het niet verwarmen van de kerk verhoogt de compactheid en keldert de k-waarde, het kengetal dat de energieverliezen van het gebouw uitdrukt. De winst is zeer substantieel. Bovendien worden de zonnewinsten van de aanliggende kerk inzetbaar. Het pandhof als centrum en de kerk als plein is een duurzame keuze, een keuze voor de toekomst.



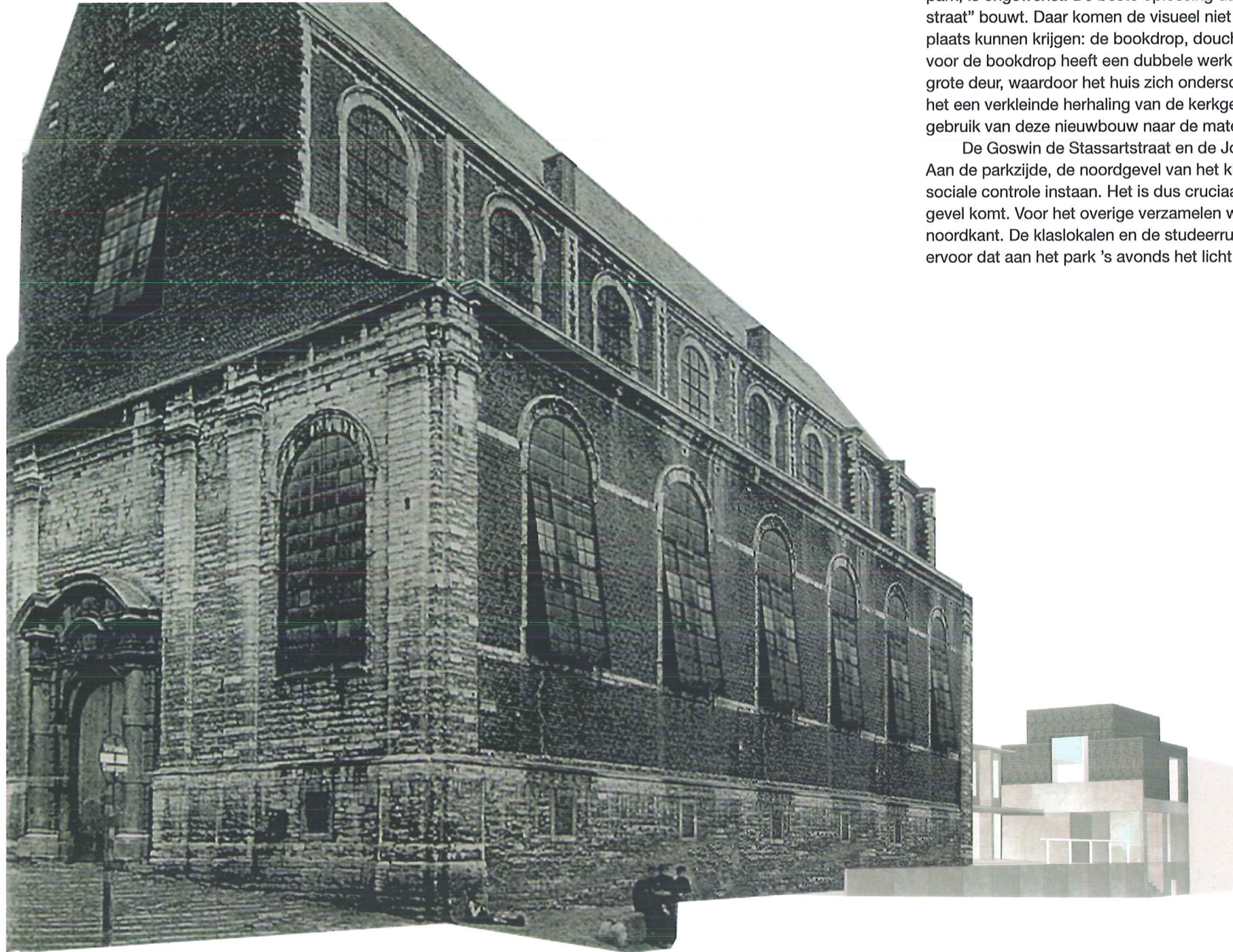
Vier publieke kanten

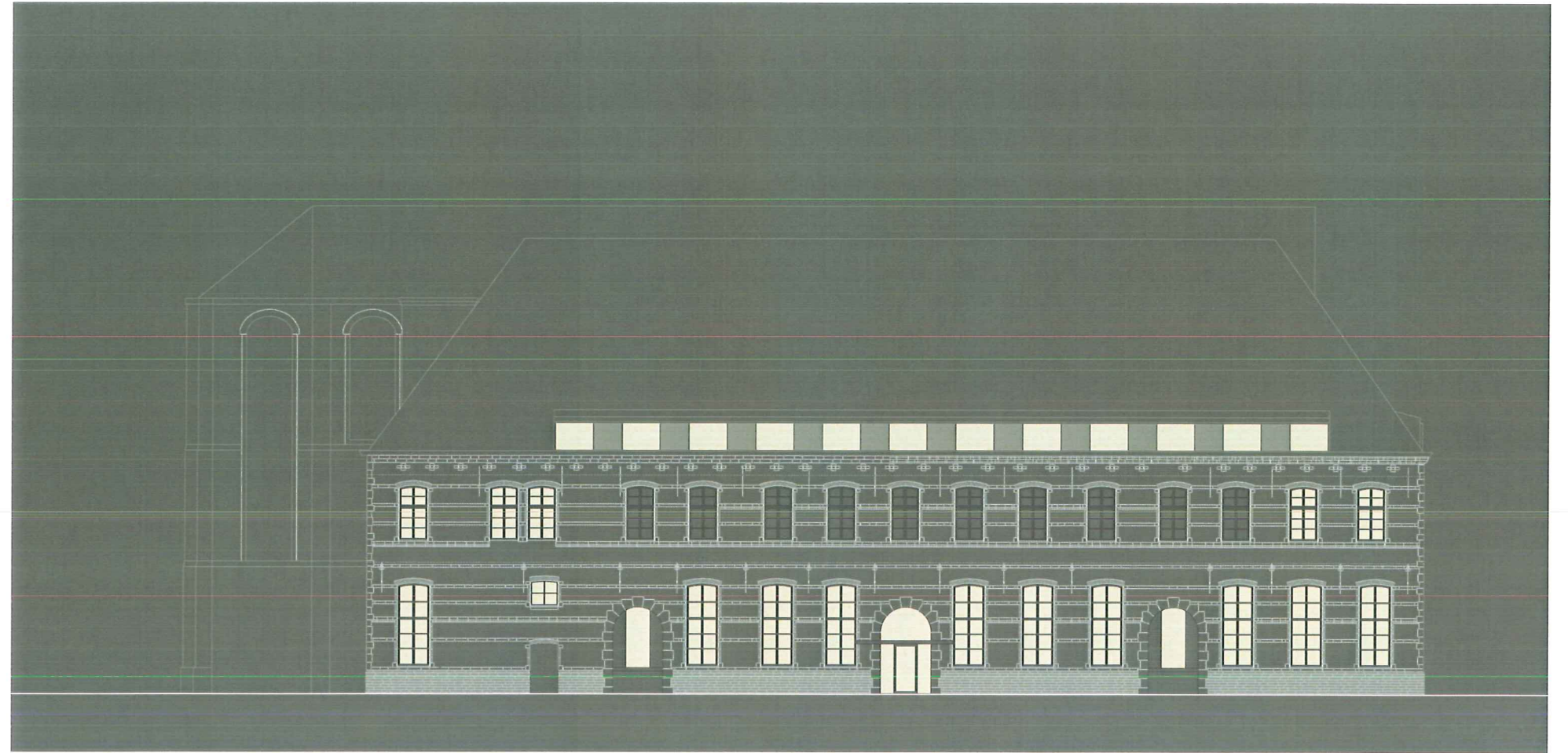
Met de kerk als plein is het klooster aan vier zijden door publieke ruimten omgeven. Voor de bibliotheek- en studieruimtes op de verdiepingen is dit een grote kwaliteit: gebruikers oriënteren zich in het gebouw door het uitzicht naar de pandhof of naar de publieke ruimten. Omgekeerd moeten de gebruikers van de publieke ruimte door de ramen op het maaiveld menselijke aanwezigheid zien.

De kant van het schip en de kant van het café zijn al genoemd. Aan de kant van de Goswin de Stassartstraat ligt het klooster merkbaar hoger dan de straat. Daarom ontwerpen wij een trappenpartij en een keerwand als een belvédère. Van de lage kant gezien vormt de keerwand een rug voor het stallen van fietsen. Voorts neemt hij afstand van de treurwilgen die bij het Museum Dossin horen: de belvédère, badend in de middag- en de avondzon, zet een lichtere toon.

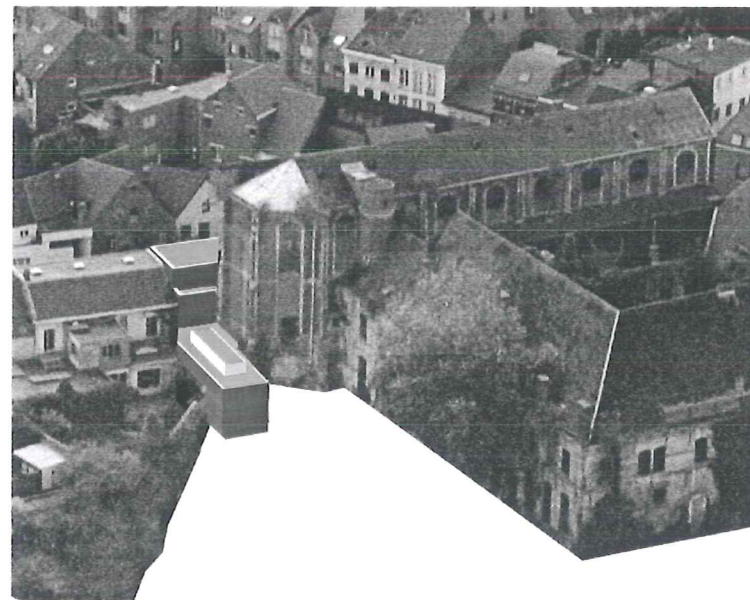
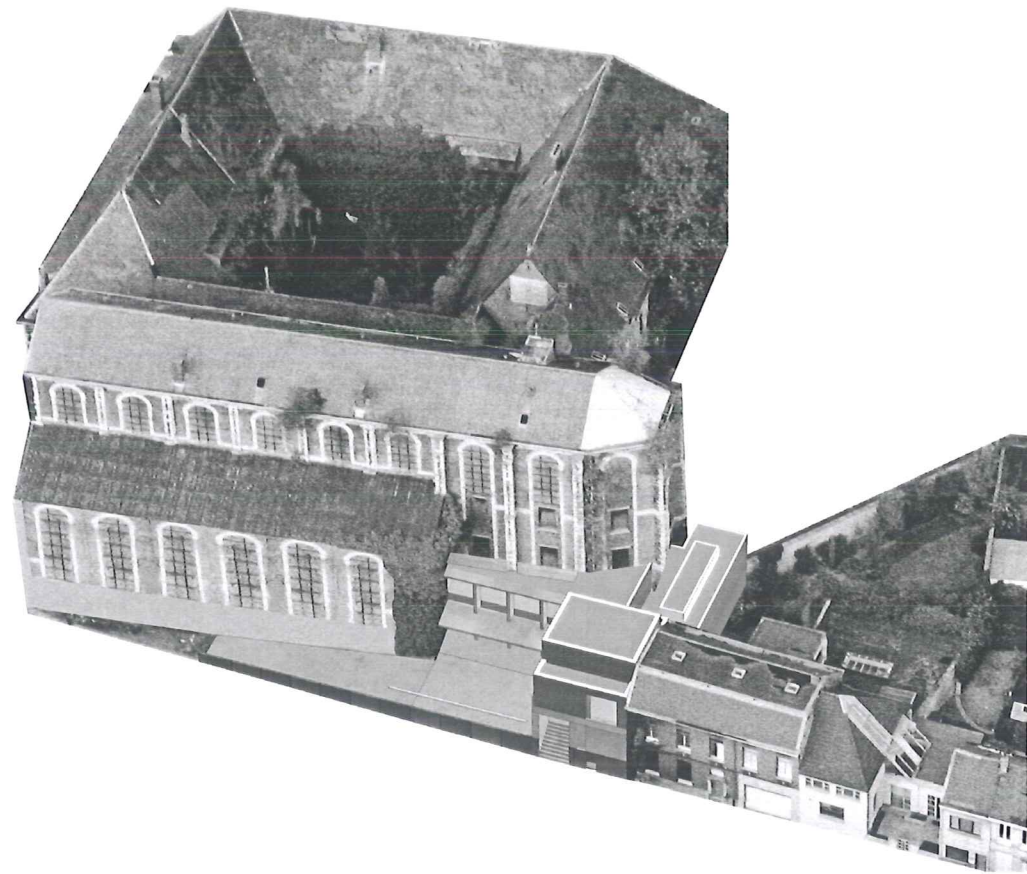
Ook tegenover de Jodenstraat heeft het klooster zich van het straatpeil en de rooilijn losgewrikt. De wachtgevel in die straat is een wonde, de sluiptweg langs die wachtgevel, achter het koor door naar het park, is ongewenst. De beste oplossing daarvoor is, dat de bibliotheek zelf het "eerste huis van de Jodenstraat" bouwt. Daar komen de visueel niet toegankelijke lokalen, die op het maaiveld van het klooster geen plaats kunnen krijgen: de bookdrop, douches en omkleedruimtes voor het personeel. Het grote portaal voor de bookdrop heeft een dubbele werking. Vanuit de Jodenstraat gezien heeft dit "eerste huis" een grote deur, waardoor het huis zich onderscheidt van de woonhuizen. Vanuit de Goswin de Stassartstraat is het een verkleinde herhaling van de kerkgevel: een bibliotheek in het klein. Daarom verwijst het materiaalgebruik van deze nieuwbouw naar de materialen van de kerk.

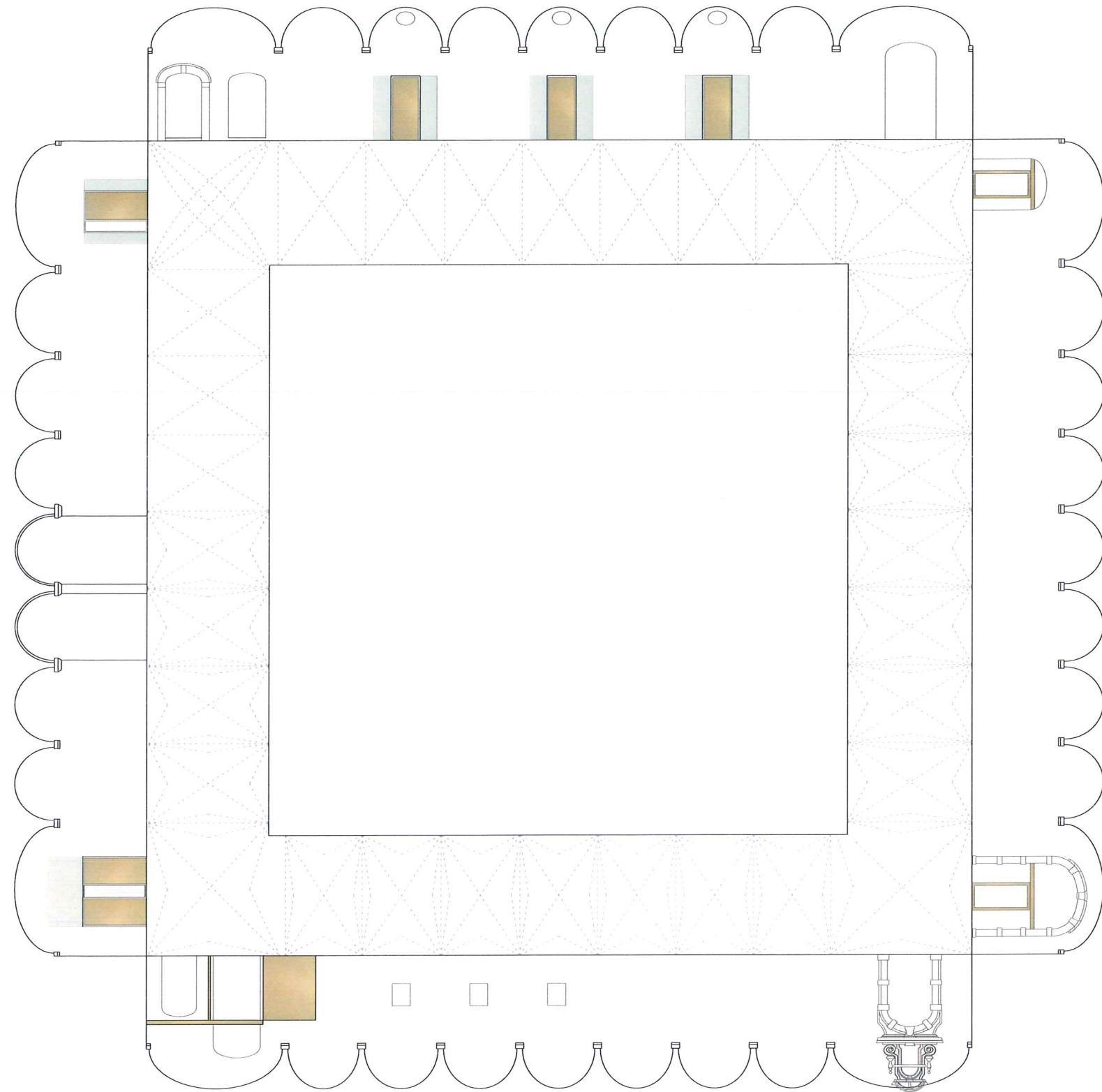
De Goswin de Stassartstraat en de Jodenstraat zijn woonstraten, de sociale controle is er verzekerd. Aan de parkzijde, de noordgevel van het klooster dus, moet de bibliotheek zoveel als mogelijk zelf voor sociale controle instaan. Het is dus cruciaal dat de enige woning in het programma, de conciërgerie, in die gevel komt. Voor het overige verzamelen we alle programmadelen waar avondgebruik mogelijk is, aan de noordkant. De klaslokalen en de studeerruimte kunnen langer open blijven dan de bibliotheek: zij zorgen ervoor dat aan het park 's avonds het licht brandt.





NOORD gevel
0 1 5 10 m





II. Een gegroeide toestand

Globale visie en concept van de restauratie

Het is inmiddels duidelijk dat een sediment van dicht opeengepakte, met elkaar vergroeide historische lagen het gebouw maken tot wat het vandaag is. Het is deze "gegroeide toestand" die bij de restauratie en herbestemming als uitgangspunt genomen wordt en voor alle gebouwdelen ontleed. Telkens wordt daarbij een afweging gemaakt tussen de historisch meest waardevolle periode en het nog aanwezige historische referentiemateriaal. In het restauratieconcept krijgt de conservatie van deze architecturale restanten voorrang op eventuele nieuwe of reconstructieve ingrepen. Ook voor de nieuwe architecturale elementen geldt de historische gelaagdheid als toetsings- en zelfs als referentiepunt.

Voor de meest waardevolle interieurs van het klooster, zoals de pandgang, de historische bibliotheek en ook de kelders wordt een kwaliteitsvolle restauratie vooropgesteld inclusief reconstructie van verdwenen maar gedocumenteerde gewelfbeploistering, cfr. de restauratieopties zoals toegepast in het nabijgelegen project De Noker. Voor de overige interieurs wordt een hedendaags interieurconcept nagestreefd met wortels in de oorspronkelijke inrichting. Voorbeelden hiervan zijn al genoemd.

De gevels behouden hun historisch gegroeide detaillering en afwerking. Dit wil zeggen dat de later gemaakte deuropeningen, de vergrote vensteropeningen en de gewitte gevel met zwarte plint worden geconserveerd en gerestaureerd. Enkel waar een ingreep onvermijdbaar is, komt een hedendaagse vormgeving.

Voor de kerk wordt dezelfde filosofie gehanteerd: bewaard gebleven historische elementen blijven behouden en waar nodig wordt nieuwe architectuur toegevoegd gebaseerd op referenties uit de bouwgeschiedenis van het monument. Ramen worden opnieuw opengemaakt, gevels en dakvorm worden geconserveerd in hun huidige aanblik en technisch hersteld. De bewaard gebleven interieurafwerkingen worden geconserveerd en beperkt aangevuld. Verdwenen decoratie wordt niet gereconstrueerd. Het relatief vervallen bakstenen interieuroppervlak wordt lokaal hersteld en het geheel wordt geuniformiseerd met behulp van een schilderlaag in dezelfde kleur als de afwerkingslaag op de bepleistering. De interieurbestrating wordt op een stabiele onderlaag herplaatst in lichte helling naar het koor toe.

Enkele ontwerpmatige details in relatie tot de globale restauratievisie

De kelder

De kelderruimten worden beschouwd als een waardevol en authentiek onderdeel van het Predikherenklooster. Uit eerder onderzoek blijkt dat de funderingsaanzet vrij diep zit zodat een eventuele uitdieping van de kelders tot de mogelijkheden behoort. Voornamelijk in de kelders van de tweede bouwafzetting worden enkele technische lokalen ondergebracht, terwijl de kelders van de eerste bouwafzetting, met mooie kruisgewelven, grotendeels voor publiek programma worden ontsloten. Deze oppervlakte wordt niet standaard voorzien, maar wordt als bijkomende optie aangeboden.

De pandgang

Een voorbeeld waar restauratie en hedendaagse interieurinrichting samenkomen, zijn de wanden van de pandgang. De historische openingen uit de kloostertijd krijgen voorrang; als nieuwe deuropeningen niet kunnen worden vermeden verwijzen ze naar de traveeindeling of naar andere historische sporen (bijvoorbeeld de oculi in de oostvleugel). Verrommeling is vermeden door de zelfuitleenstations in te bouwen en geen infozuilen maar projecties te gebruiken.

De pandhof

De overkapping van de pandhof neemt steun op een bestaande draaglijn: de stevig gebouwde muren die de pandhof omgorden. Het wordt een staalconstructie, dragend in twee richtingen, waarbij samengestelde, brandveilig beklede stalen spanten de hoofddraggers





zullen zijn. Door de plaatsing van één kolom per travee aan alle zijden van de pandhof, wordt de totale last van het dak gelijkmatig verdeeld over een groot aantal steunpunten. Vermits een leien dakbekleding hier niet meer zinvol is, komt er een afwerking in multiplex, duidelijk afleesbaar als hedendaags.

De vloerniveaus

Aangezien de waardevolle vloeren reeds uit het gebouw verdwenen zijn, worden de meeste vloeren verhoogd, om een veelvoud van redenen. Boven de kelder en in de pandgang gaat het erom de vloerniveaus gelijk te trekken (+18, d.i. niveau lokalen noordvleugel) voor een optimale toegankelijkheid en om een goede ondervloer te verkrijgen met behoud van de keldergewelven. Op de eerste en zolderverdieping betekent een verhoging van het vloerpeil met 18 cm dat de luchtleidingen voor de onderliggende verdieping in het vloerpakket kunnen.

De trappen

De militaire trap verdwijnt, de huidige kloostertrap wordt beantwoord met een bijkomend trapvolume aan de oostzijde op een plaats waar zich mogelijk een oudere kloostertrap bevond. Ook de spiltrap tegen het koor wordt bewaard en gebruikt als vluchttrap.

De technische gevelrestauratie

Voor de gevelrestauratie stellen we een conserverende aanpak voor conform het charter van Venetië, de kwaliteitsvolle gangbare restauratiepraktijk en in overeenstemming met de algemene projectfilosofie: na een zachte gevelreiniging wordt nagegaan of verzand natuur- en baksteenoppervlak behandeld kan worden met ethylsilicaten om opnieuw een duurzaam materiaal te bekomen. Zwaar aangetaste stenen of beschadigde onderdelen op watergevoelige plaatsen (waterlijsten, plinten, dorpels, kroonlijsten) worden vervangen door identieke materialen of van soortgelijke geologische oorsprong of samenstelling, kleur, korrel en textuur. Deficitair voegwerk wordt hersteld. Cementen voegwerk wordt vervangen door voegen op basis van kalkmortel.

De vervanging van bestaand historisch gevelmateriaal zal beperkt kunnen blijven door het vernieuwen van de gevelafwerkingslaag die ook een bijkomende bescherming zal bieden voor het onderliggend materiaal.

Buitenschrijnwerk

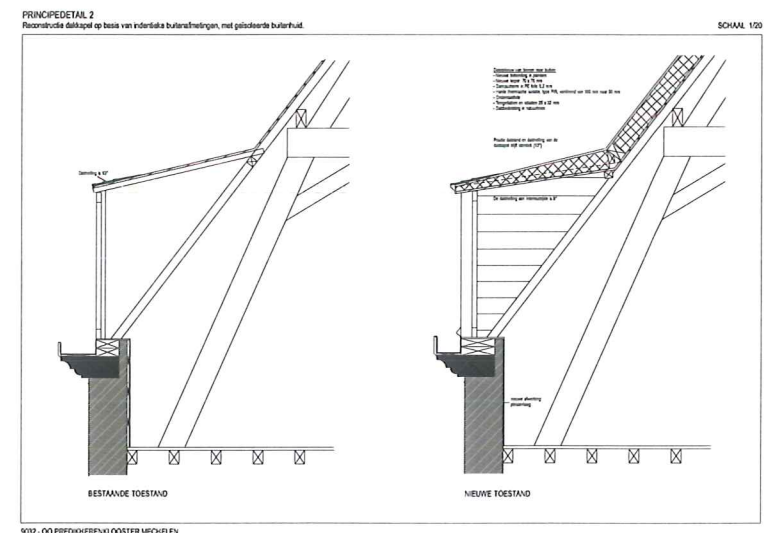
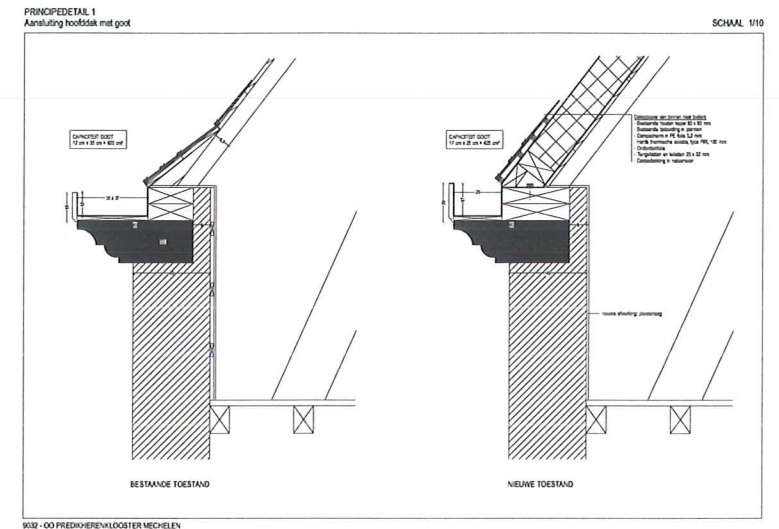
Het bestaand historisch buitenschrijnwerk wordt zoveel als mogelijk behouden en hersteld. In overleg met Onroerend Erfgoed worden de mogelijkheden van verbeterde enkele gelaagde beglazing of eventueel ultradunne dubbele beglazing onderzocht. Dergelijke ingrepen worden vandaag in monumentenzorg vaker toegepast door het uitzetren van de sponningen en met een buitenglasblad uitgetrokken beglazing (met wemeling). Om tot een optimale isolatiewaarde te komen wordt overwogen een tweede raam met fijn stalen kader aan de interieurzijde te voorzien. Voorzetramen kunnen zelfs in de pandgang aangewend worden om van een raamnis een toonkast te maken.

De isolatie van het bestaand dak

Het huidige gebouw wordt gekenmerkt door zeer hoge egale dakvlakken met onderaan een minieme verspringing en een brede goot boven de kroonlijst waardoor de verspringing van op de begane grond niet zichtbaar is. Door de bestaande spanten, gordingen, kepers en bebording te behouden, blijft het karakter van de bestaande zolderruimte bewaard. Boven de bebording behoort een isolatiepakket van minstens 18cm tot de mogelijkheden. Hierdoor wordt het zichtbare dakvlak aan de buitenzijde licht opgetild en wordt de nok verhoogd, terwijl dit nauwelijks zichtbaar zal zijn van buitenaf.

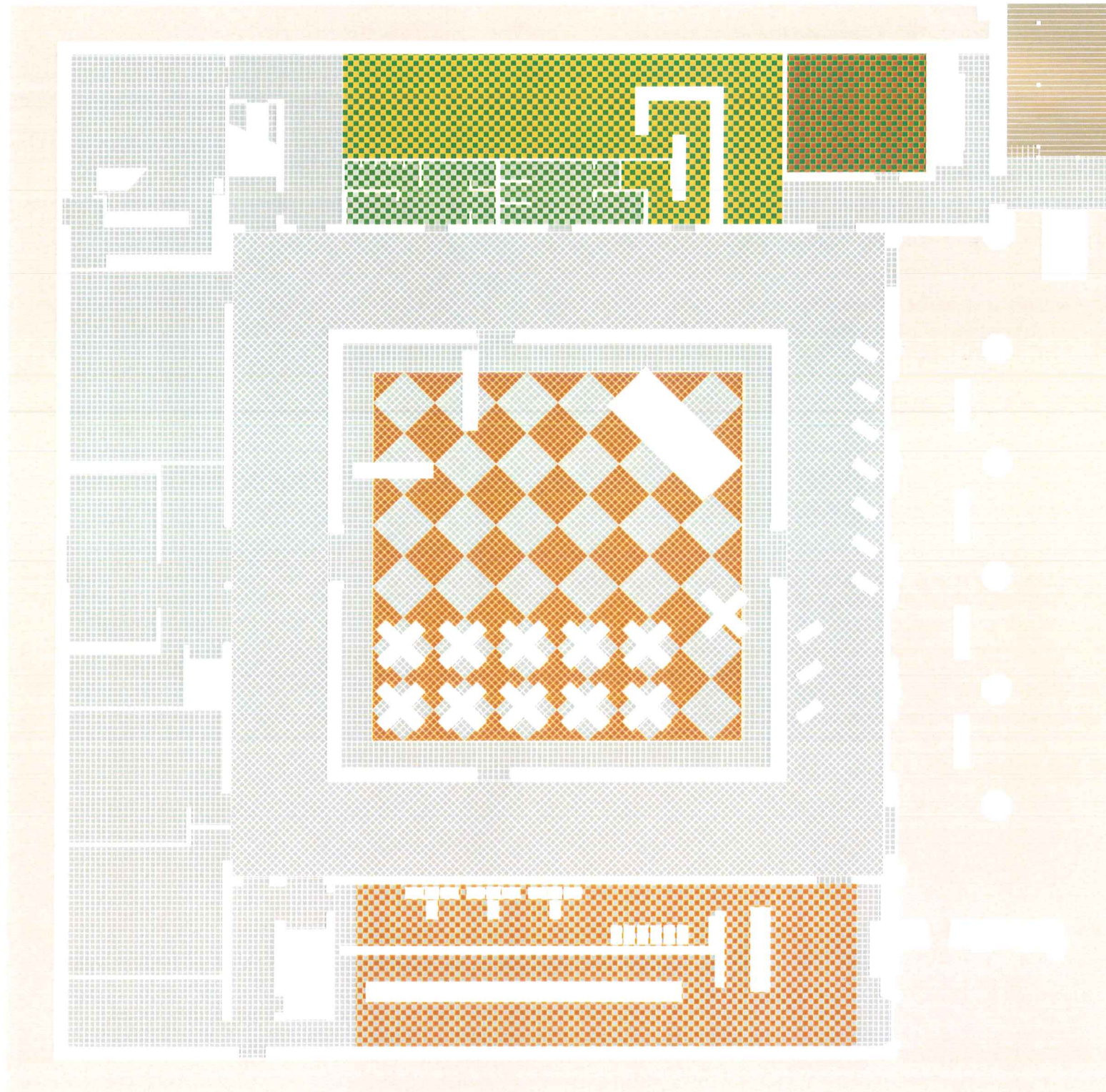
De dakkapellen

De twintigste-eeuwse horizontale dakkapellen zijn bouwfysisch fragiel en onderscheiden zich stilistisch hoe dan ook. We stellen voor ze te reconstrueren met identieke afmetingen, positie en verhoudingen als vandaag, maar met een hedendaagse, bouwfysisch robuustere vormgeving. Omdat ze op die manier zowel een historische als een hedendaagse ingreep worden, voegen we in de oostvleugel, waar nu haast geen licht is, een dergelijke dakkapel toe aan de pandhof, maar niet aan de buitenkant, waar de integriteit van het leien dak voorrang heeft.



griesmeel met een lepel

III. Nieuwe wendingen



Globale visie en concept van architectuur en inrichting

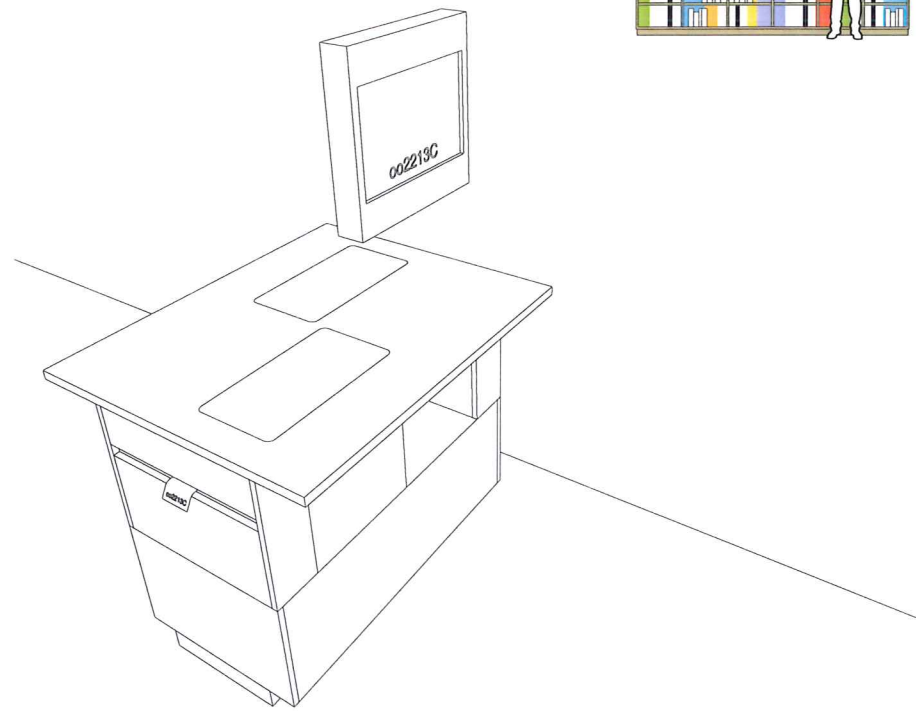
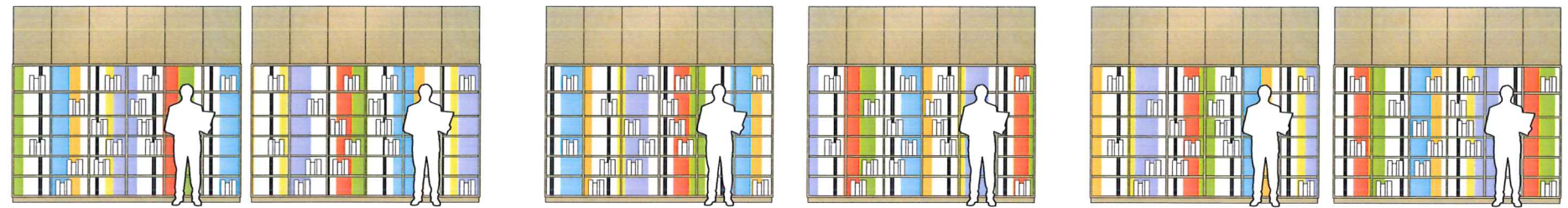
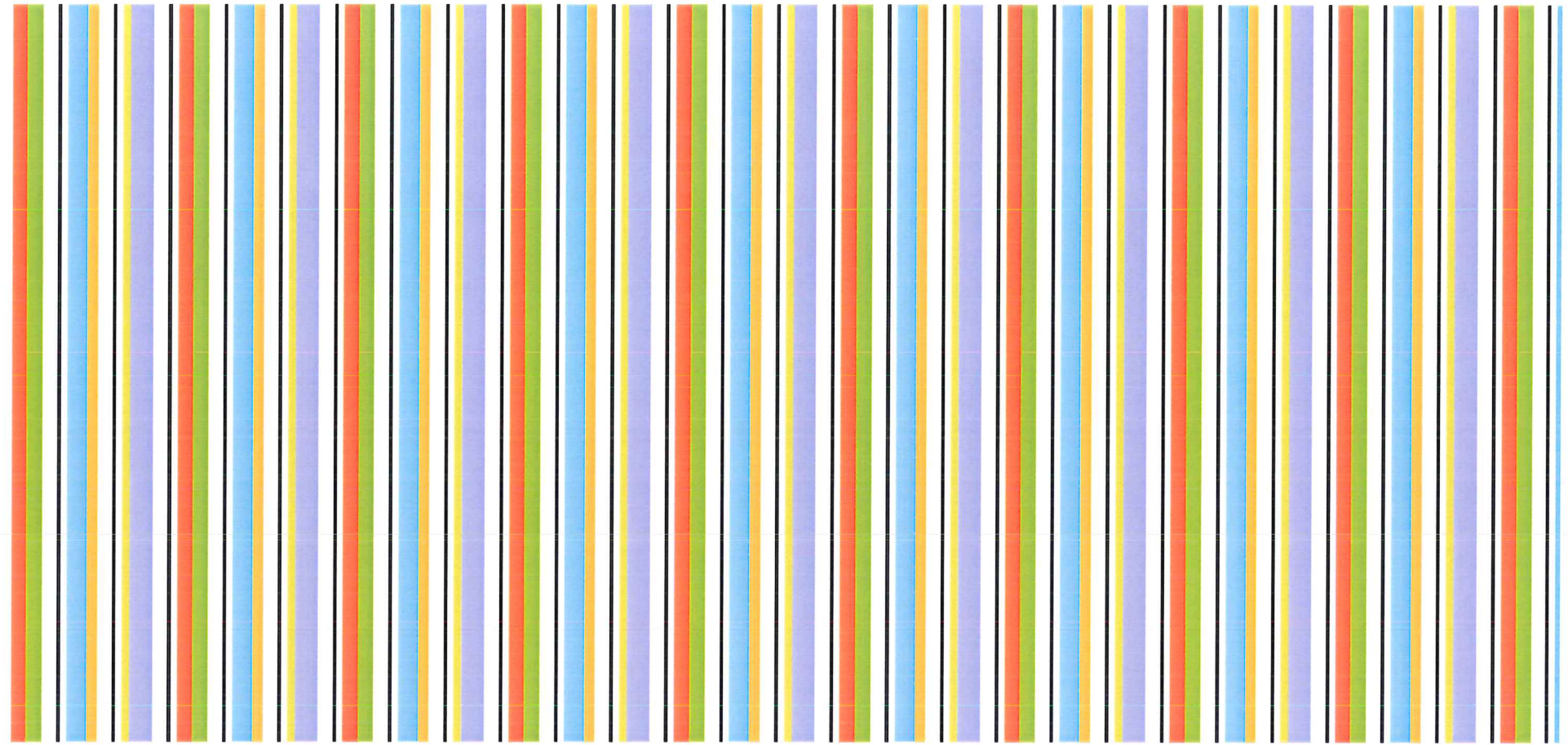
De nieuwe architectuurelementen zijn altijd afleesbaar en onderscheidbaar als hedendaagse ingrepen, maar ze zetten het historische verhaal verder. Het zijn nieuwe wendingen in een lang geleden begonnen verhaal. Deze gedachte verklaart het materialenpalet: geen harde, synthetische, onbeweeglijke kleuren of texturen die het oude sleets doen lijken, maar natuurlijke materialen met nuanceringen en materiaalgebonden tinten, soms door pigmenten of impregneringen gewijzigd. Multiplex, plankenvloeren, grijze en gekleurde cementtegels,...

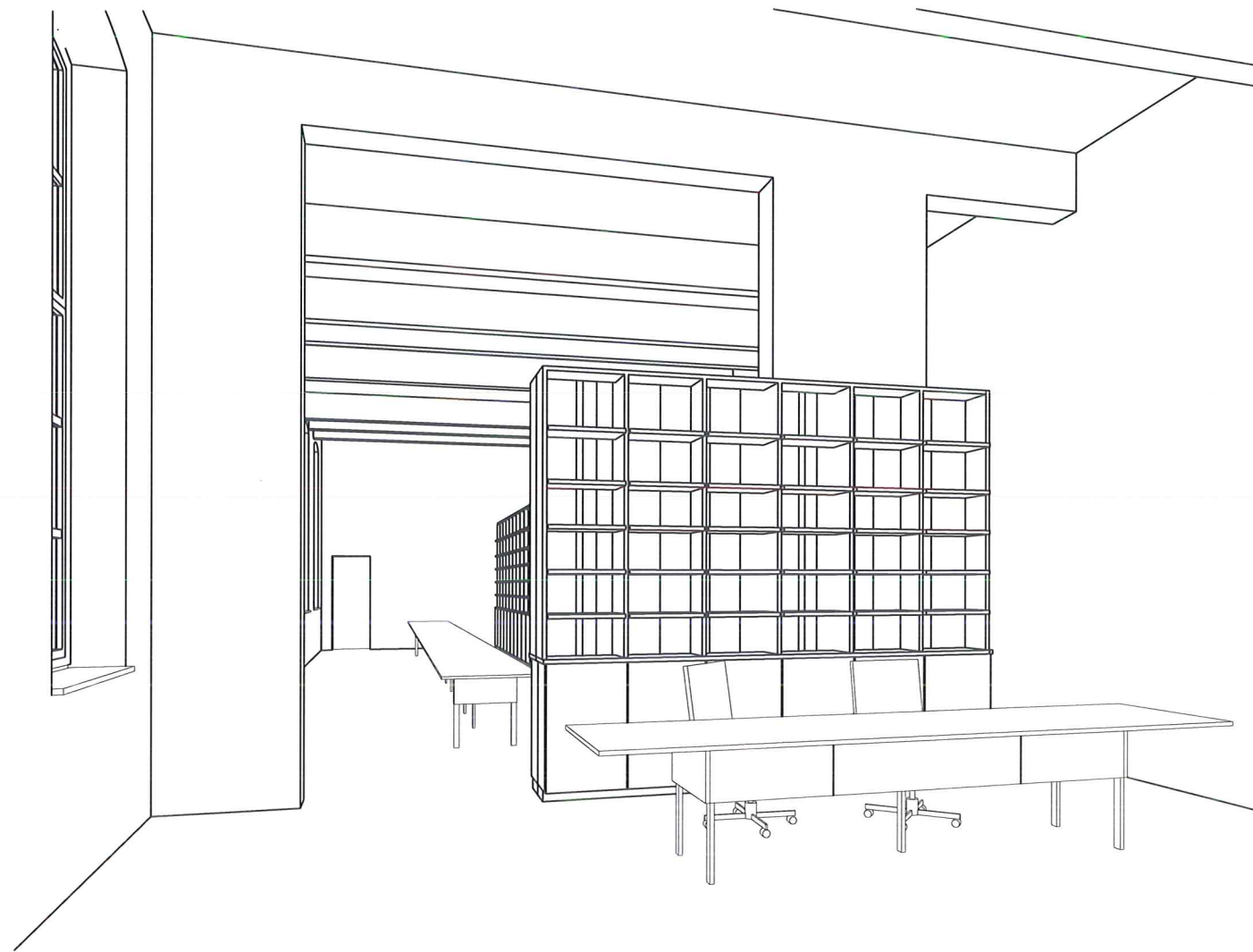
Dezelfde gedachte doordringt de vormtaal: vormen en volumes worden in de grotere, oude ruimtes geschoven en zijn onderscheidbaar als toe- of invoegingen. De contouren van de aangetroffen ruimte blijven herkenbaar.

Deze principes gelden zowel voor de architectuur- als voor de inrichtingselementen. Beide zijn met meer of minder moeite wegneembare toevoegingen, in vaak dezelfde materialen: binnendaken, binnengevels en meubilair worden alle gemaakt van dezelfde multiplex.

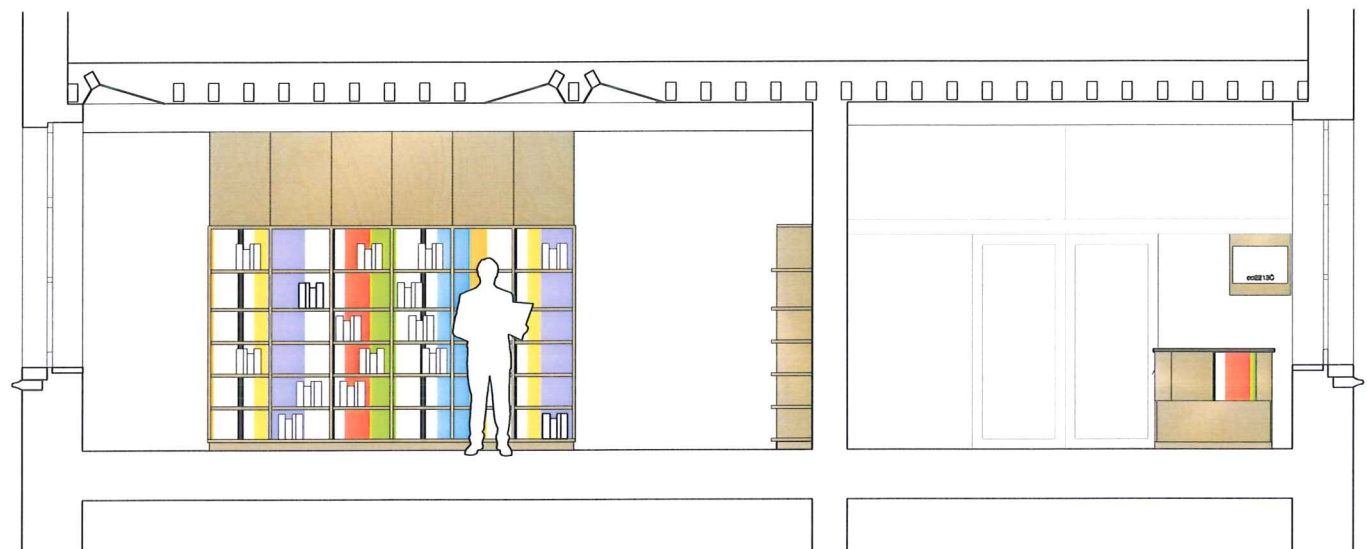
Zo ontstaat een omgeving die weliswaar kleurarm, maar niet kleurloos en zeker niet kleurvijandig is, veeleer kleurtolerant: onthelend voor de kleuren waarmee boeken, media en personen de ruimte zullen vullen. Dit idee is op uitgekozen plekken wat *angehaucht*: er is een voorschot genomen op de kleuren die bij ingebruikname vanzelf zullen komen. Op basis van de kleurentheorie van Johannes Itten is een strokenpatroon ontwikkeld, dat alle kleuren van het spectrum vertegenwoordigt. De primaire en secundaire kleuren, aangevuld met wit en zwart, komen voor in complementaire paren, volgens de proporties die Itten ze had toegekend. Dit patroon komt, op uitzonderingen na, niet op de voorgrond voor, maar wel in de diepte van meubelnissen of boven ooghoogte, zodat het de vluchtige kleuren van gebruikers in een natuurlijk gekleurde omgeving imiteert.

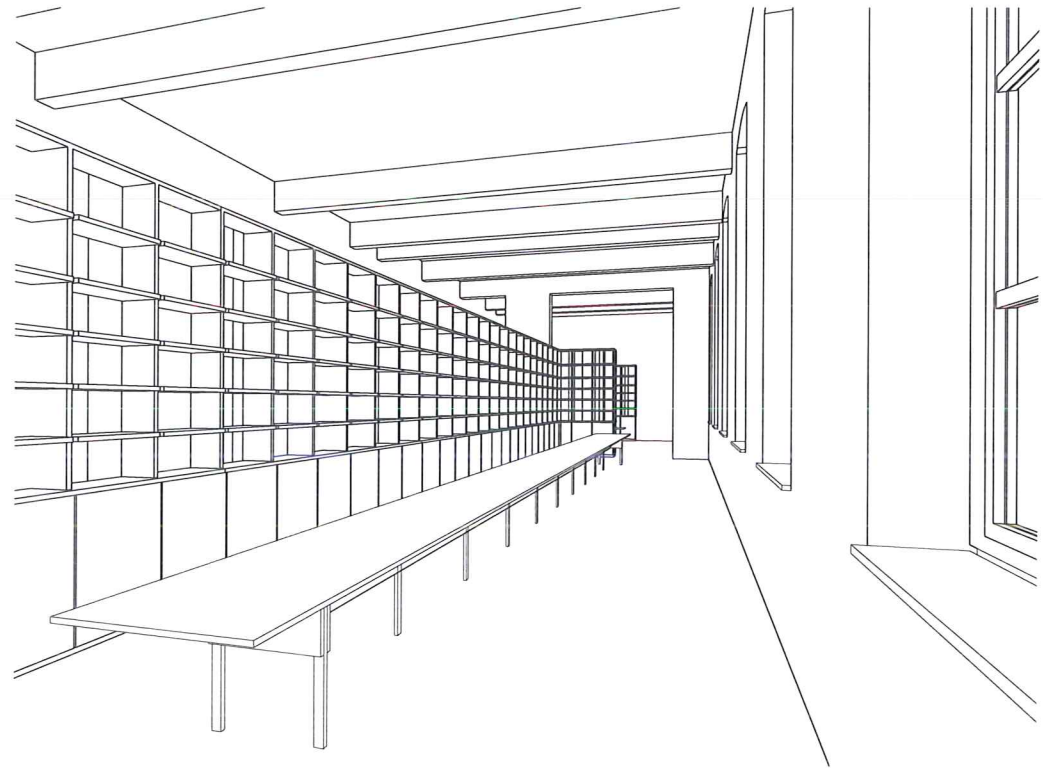
Verder beantwoordt het meubilair een verwachtingspatroon dat veeleer de karaktervolle omgeving volgt dan de clichés van de hedendaagse dienstverlening of het digitale esperanto. Onthaalpersoneel zit niet aan een balie, maar aan een zware tafel zoals er in een Mechelse spreekkamer wellicht één zal gestaan hebben. De scanplaten van de zelfuitleenapparaten zijn ingewerkt in een multiplex meubel, en de schermplaten waarop de instructies verschijnen zijn in een houten lijst gevat.



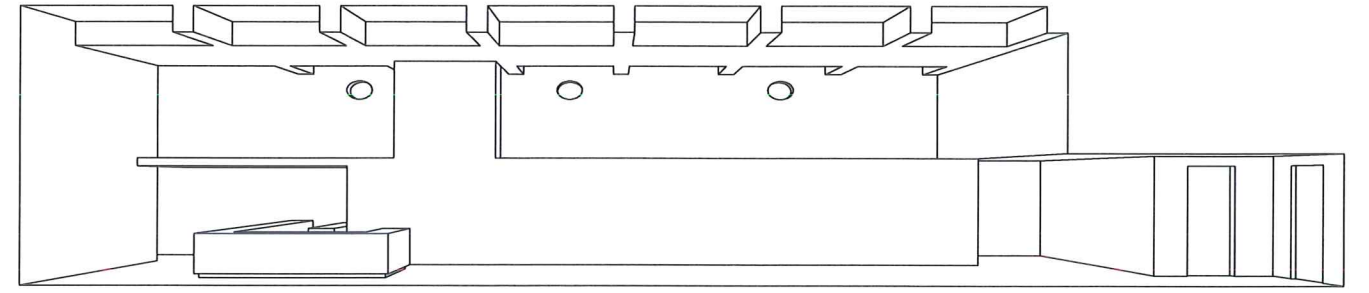


Onthaal

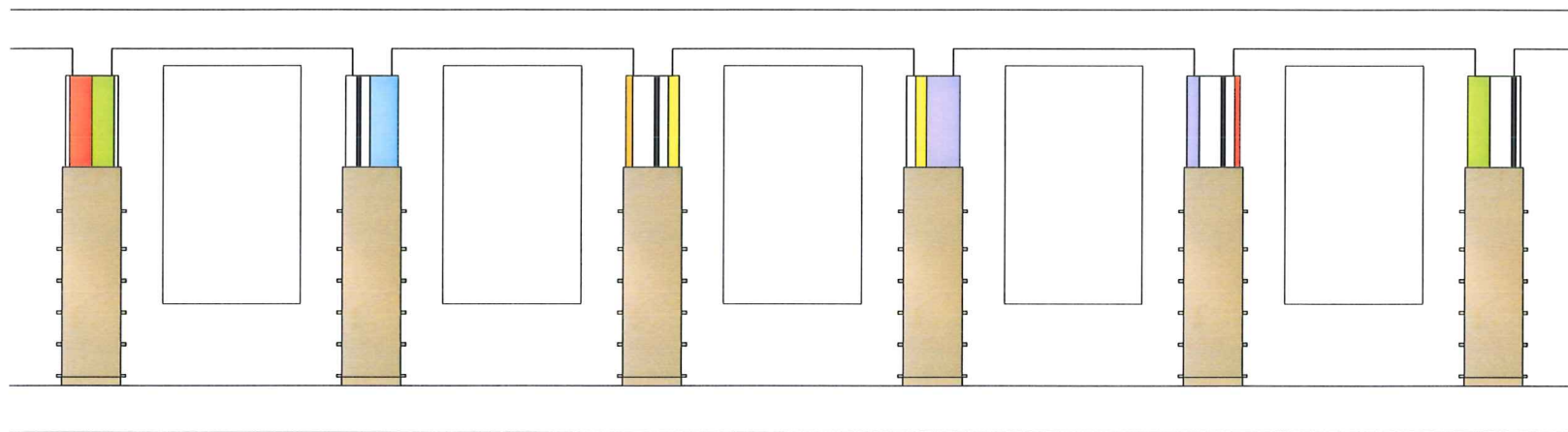
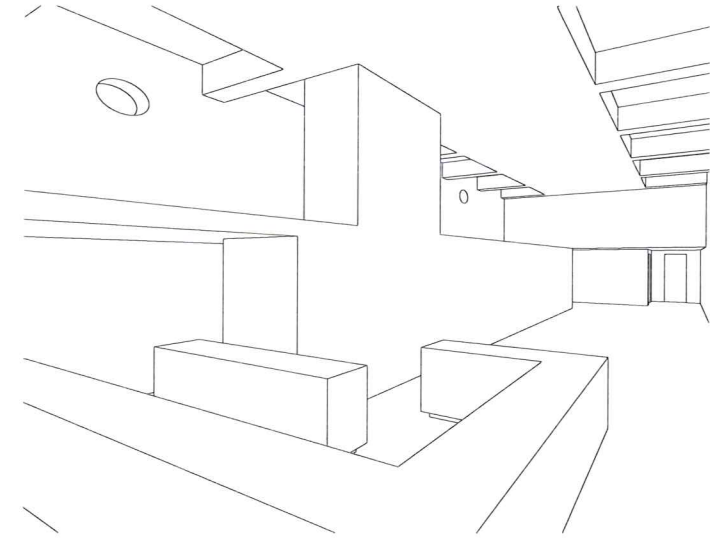


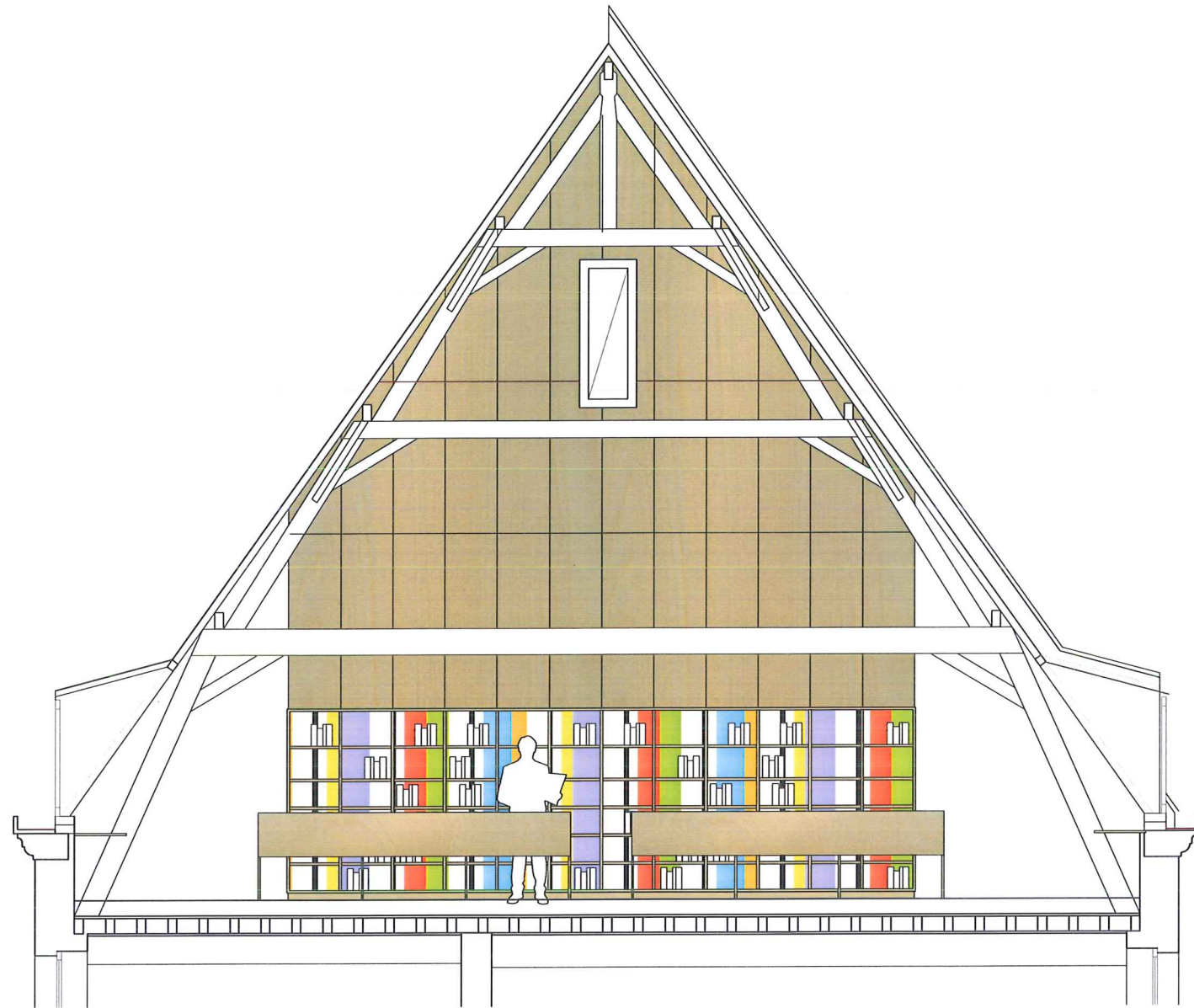


Shop



Café





Programmatische adequaatheid

Het ontwerpend onderzoek leert dat ook de meer praktische vereisten van het bibliotheekprogramma probleemloos gehaald kunnen worden in dit monument. De gevraagde afzonderlijke toegankelijkheid en afsluitbaarheid van heel wat programmadelen is met eenvoudige middelen haalbaar. De gevraagde lopende meter boekenplank worden meer dan gehaald met een nochtans luchtige bemeubelingsdichtheid. Wij stellen overigens een boekenrek voor, waar boven handbereik afgesloten compartimenten zitten, voor zelden gevraagde werken. De grote hoogtes laten dit toe. Het archief van de bib is immers elders. Met deze oplossing wordt het gebruikscomfort voor personeel en gebruiker verhoogd: er zijn meer boeken opvraagbaar dan er in de rekken staan, en je hoeft geen dagen te wachten tot ze de reis hebben gemaakt.

lopende meter boeken

	<u>huidige bib</u>	<u>nieuwe bib</u>
kinderbib + jongeren	380 m	477 m
volwassenen bib	1192m	1212 m
		253m (15 % geslotenkasten)

Een meerstemmige plek

De gestucte ornamenten of de gehouwen voluten zijn kunstige persoonlijke bijdragen aan een eendrachtig ontwerp. Eenheid van ontwerp sluit individueel talent niet uit. Daarom zullen in ons ontwerp-team gasten uitgenodigd worden die specifieke ontwerptaken toegevoegd krijgen: de hekwerken in de pandgang die de afsluitbaarheid moeten verzekeren, de inrichting van de cafetaria, een uitzonderlijk inrichtingselement, de aanplantingen in en om het gebouw...



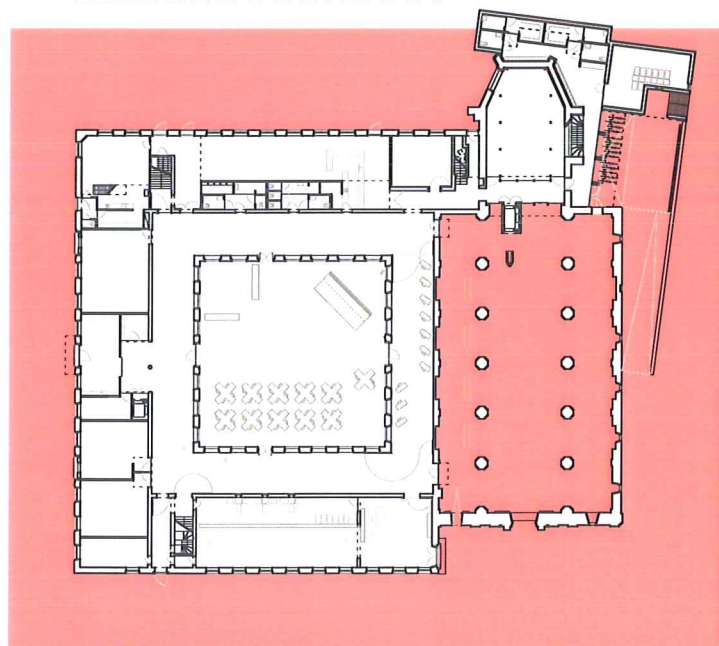
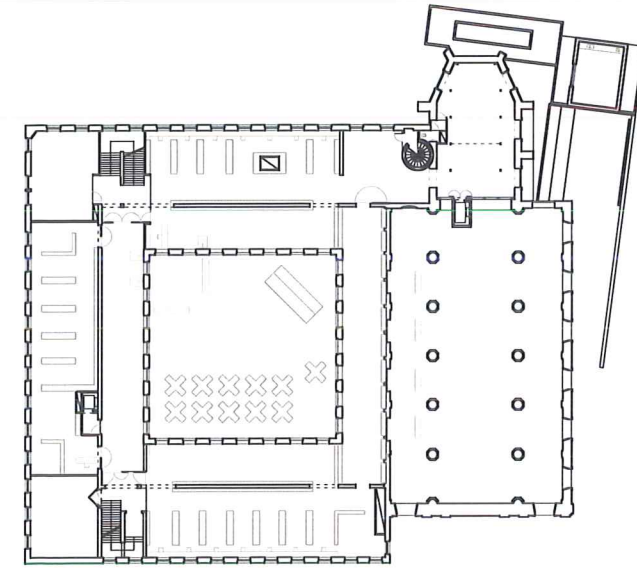
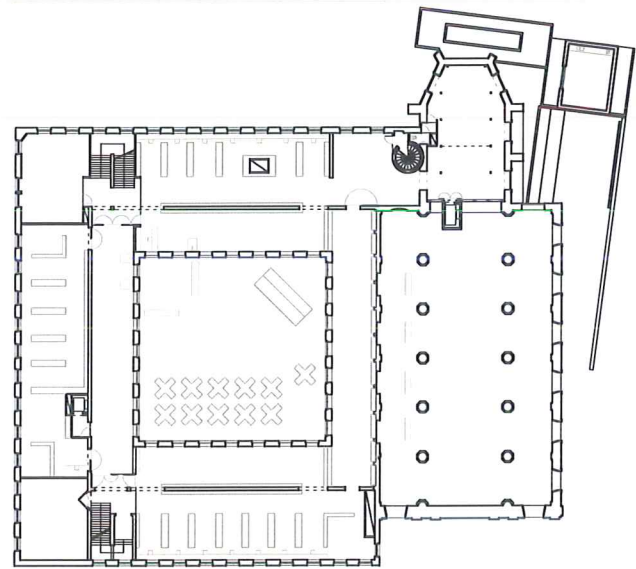
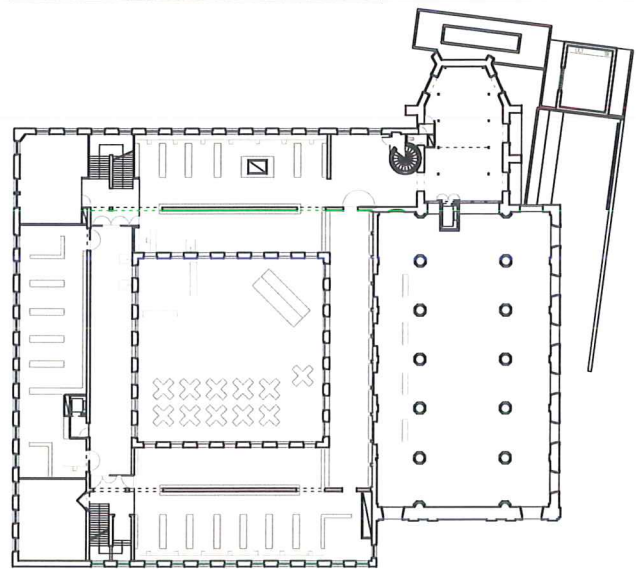
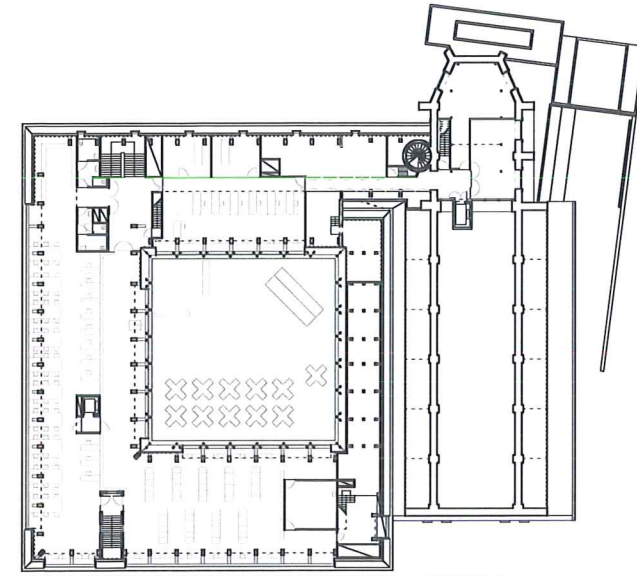
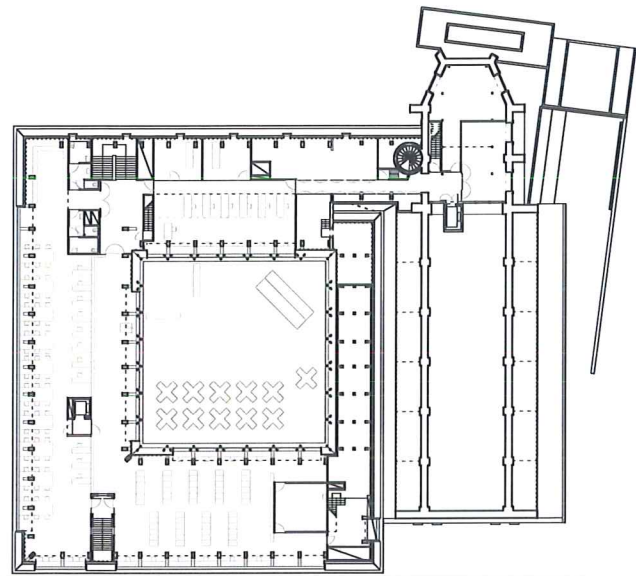
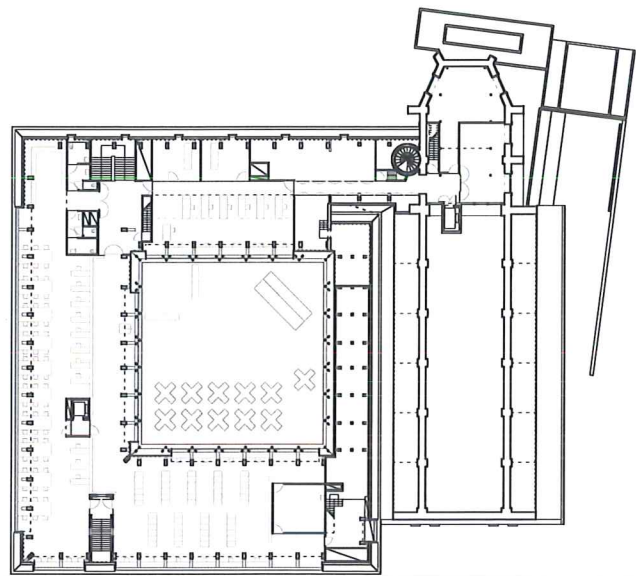
Een tweede leven

Als er een tijd zou komen dat de bibliotheek haar kasten niet meer nodig heeft, kunnen ze worden verkocht. Dan komen de kasten in woonkamers en kantoren terecht, zoals het ooit kunstig gedraaid kerkmeubilair verging. In dit gebouw dat van vele markten thuis is, is nieuw een relatief begrip. Het is beter als het materiaal dat erin terecht komt al een leven heeft geleid. Voor veel boeken en media zal dat het geval zijn. Maar het zou ook kunnen nagestreefd worden voor het zitmeubilair. Men kan zich een familie van losse meubels voorstellen, verwante individuen, die men vervolgens met volgehouden ijver via internetveilingen van tweedehands design in Mechelen verzamelt. Het resultaat zal persoonlijker en doorleefder ogen dan als men een eenmalige aanbesteding uitschrijft.

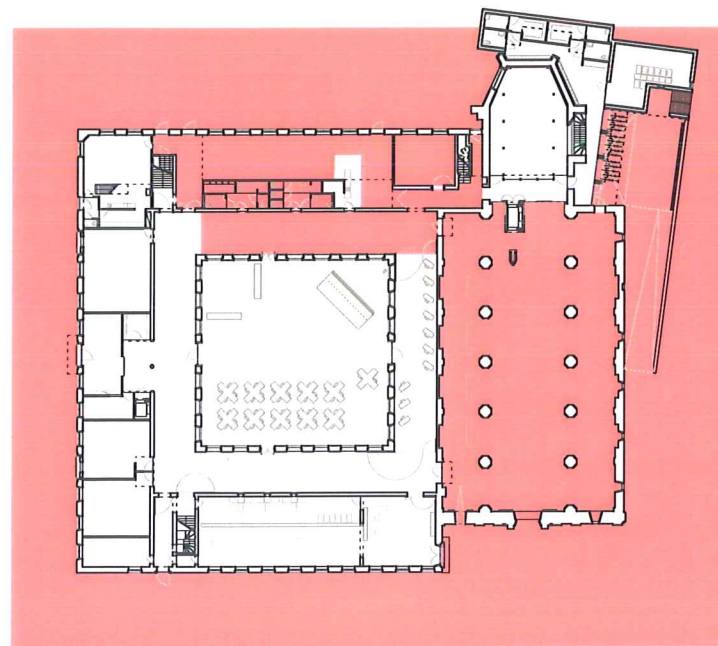


De bibliotheek kan lezen

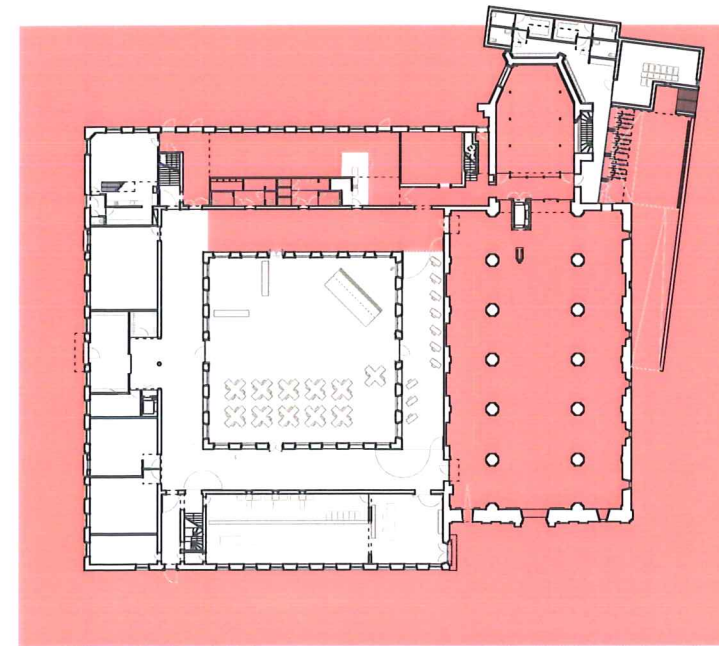
Dat taal aanwezig is in de bibliotheek, de verzamelplaats van drukwerken en andere media, is een open deur. Naast de pragmatische informatie die elk gebouw verschaft in signalisatie of informatiefashes is er de taal van de boeken waar de gebruikers voor komen. Wat je van een bibliotheek kan verwachten is dat ze minstens aan haar eigen prozaïsche tekstlaag zorg besteedt. Maar de bibliotheek kan ook zelf lezen. Concreet betekent het, dat een curator (een gastlezer) dat doet in naam van de bibliotheek en periodiek zijn of haar leeservaring deelt. Terwijl je tussen de boeken zoekt, gooit de curator een boek voor je open waar je niet naar zocht. Geschikt zijn de plekken waar je nog onderweg bent, nog niet aan concentratie toegekomen bent, zodat een flard tekst op de muur je onverhoeds kan treffen. Misschien is het een inscriptie, misschien een poster die je mee naar huis kan nemen, misschien een zin of woord die over je beeldscherm zeilt. Als je een paar weken later terugkomt vind je ze niet meer terug, want dan leest de bibliotheek iets anders: er is een nieuwe editie van het tijdschrift op de muren.



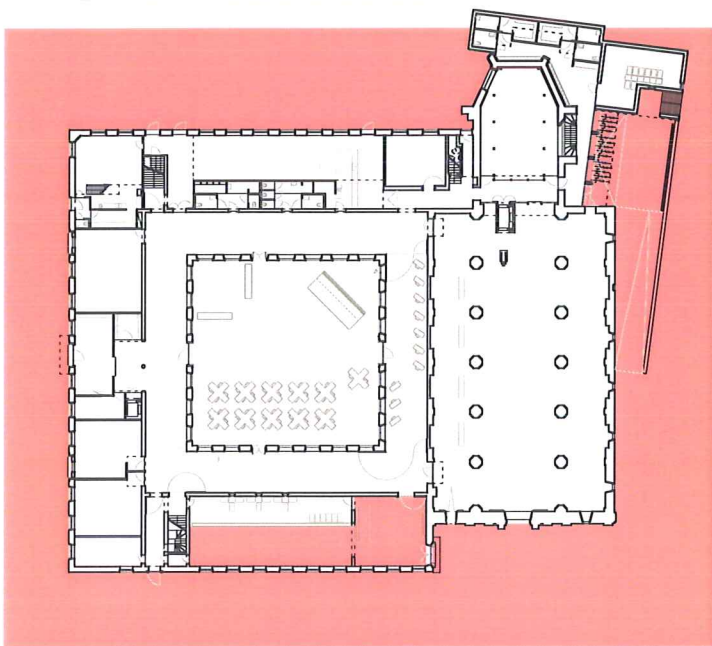
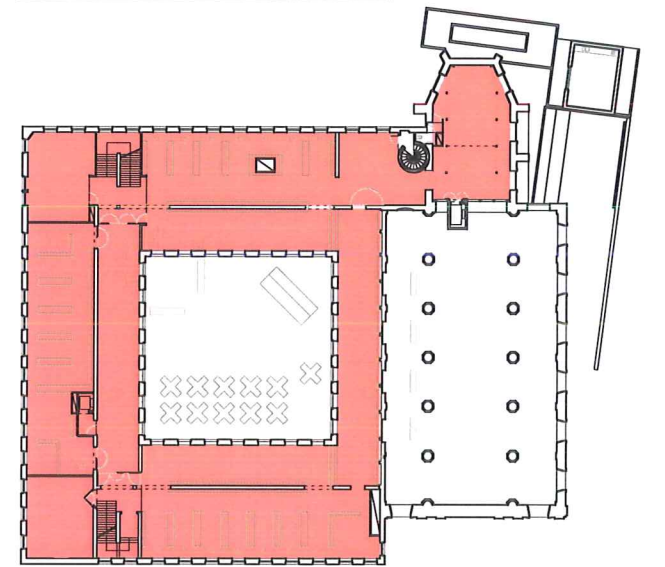
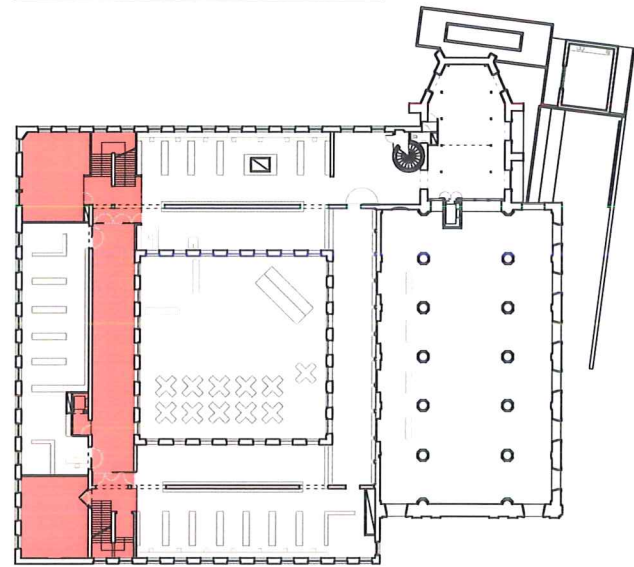
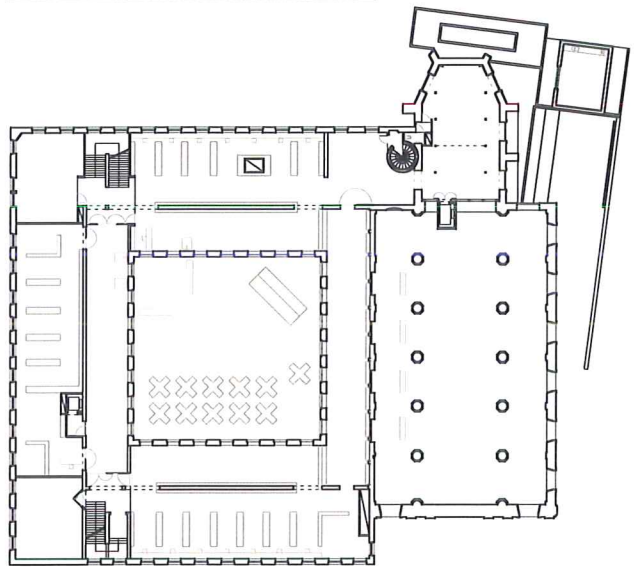
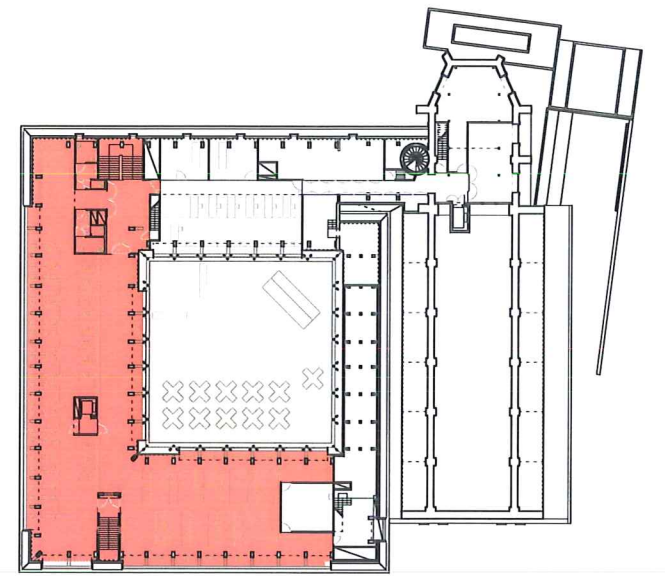
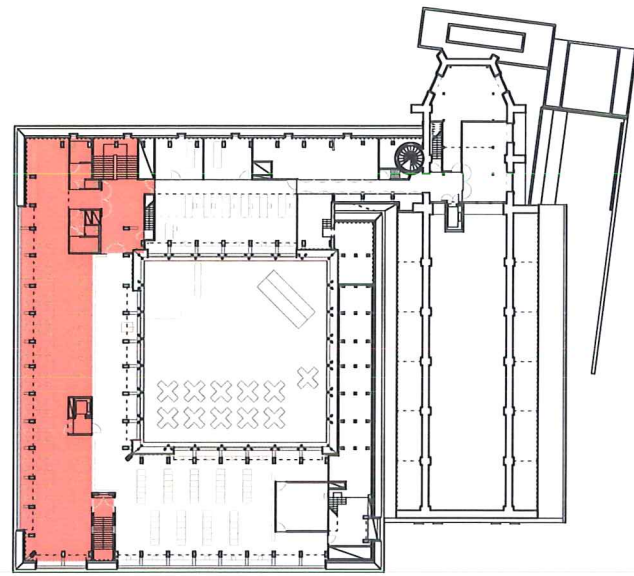
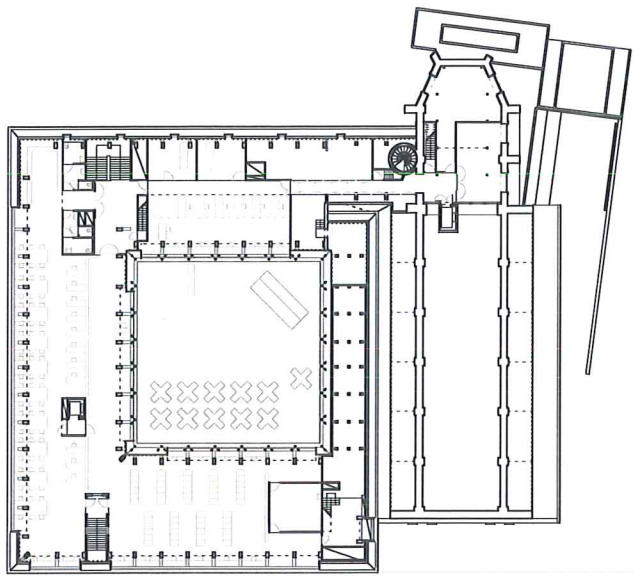
regime PARK bibliotheek gesloten



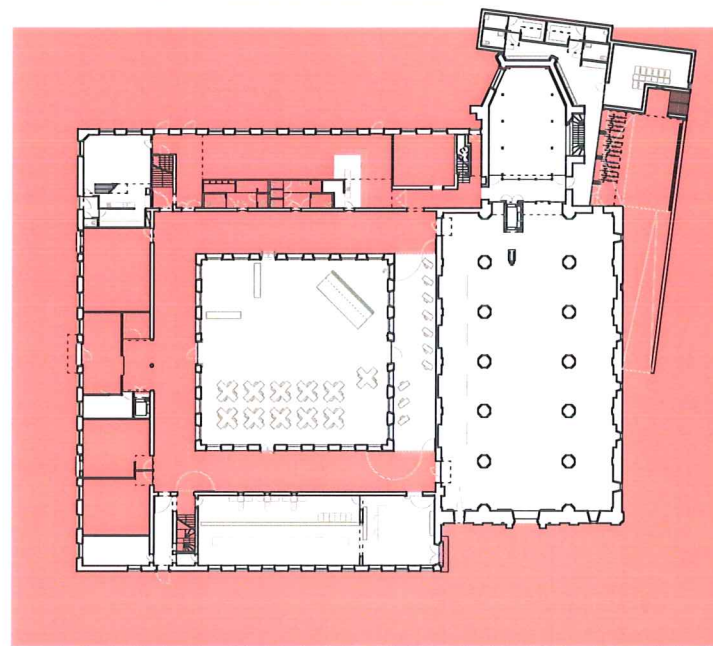
regime PARK café bibliotheek dicht, cafetaria open



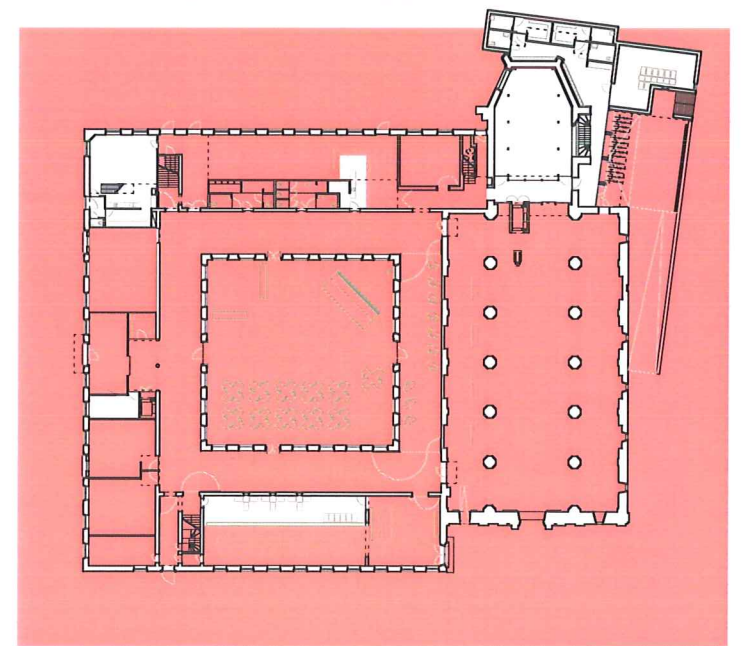
regime AVONDJE UIT lezing en drankje achteraf



regime SHOP bibliotheek en kerk dicht, shop open



regime STUDIE en VORMING bibliotheek en kerk dicht, vormingsactiviteiten, individuele studie



regime BIB bibliotheek open

Yves Petry
De Achterblijver

PETR
fictie volwassen
3ex
286 bladzijden
(2006) roman

biografie

(1999) Het jaar van de man. Roman. 184 p. ISBN 90-234-3026-4 2001
(2007) Gods eigen muziek. Roman. 202 p. ISBN 90-234-7002-6
(2009) De laatste woorden van Leo Wolkman. Roman. 258 p. ISBN 90-234-1250-8
(2009) De achterblijver. Roman. 286 p.
ISBN 90-234-0070-5
(2010) De maagd Marino. Roman. 294 p. ISBN 978-90-234-5444-1

literaire prijzen

(2004) Jongst AKO IJzerkruisje voor De laatste woorden van Leo Wolkman
(2006) BNG Nieuwe Literatuurprijs voor zijn oeuvre
(2007) Literatuurprijs van de Provincie Vlaams-Brabant voor De achterblijver
(2007) nominatie Gerda Wabachprijs voor De achterblijver
(2011) Libre Literatuur Prijs voor De maagd Marino

pg. 32

“Er zijn niet veel mensen die zich zo uitsloven om een ander voor hun verzinsels te winnen als een roman voor zijn lezer doet. Een goed geschreven roman voelt soms aan als een opwindend compliment aan je intelligentie en verbeeldingskracht. Hij durft intiemer te klinken dan je zelf ooit had gedurfd. En dat kan aanstekelijk werken, vind ik. Dan doet de stem van een roman je niet alleen maar luisteren, hij kan je zelfs een beetje leren spreken...”

Josse De Pauw
Werk

PAUW
fictie volwassen
1 ex. uitleenbaar
(2000) roman
416 blz.

biografie

(2000) Werk
(2004) Nog Werk was nominated for the Gouden Uil in 2000.

literaire prijzen

(2000) nominatie Gouden Uil voor Werk

LAAT
BoONTje

WaarLOOS, zei Louis
Maes>pils: waarloos,
't staat op den bak.
Dat is de brouwerij,
zei de PATRON.
Het dorp, zei zijn vrouw.
Waarloos, zei Louis.
Maes>pils: waarloos,
't staat op den BAK.

Kitty Crowther
Le grand désordre

CROW
 kinderen 4-8jaar
 1ex. uitleenbaar
 (2005) kinderboek
 80 blz.

biografie
 1970 *Blues*, Kortrijkse, 80pp.
 2010 *Les petits hommes et Dieu*
 2010 *Adèle et Maman*, Le Fresnoy
 2009 *Ainsi de Vie*
 2007 *Julia et Maman*, Les Fées de Jolim (Bruxelles), Paris: Prestel (École des loisirs)
 2005 *Alors?*
 2004 *La lettre de Petite Mort*

Openbare bibliotheek Mechelen © 2012

Witold Gombrowicz
Dagboek 1953-1969

GOMB
 fictie volwassen
 1ex. uitleenbaar
 (1969) dagboek
 286 blz.

biografie
 1953 *Kamaryn*, Kortrijkse, 80pp.
 1958 *Anna, Princess of Burgundy*, Roman, 202 p.
 1977 *Fantylorba*, Roman, 128 p.
 1980 *Przewodnik*, Roman, 128 p.
 1981 *The Marriage*, Roman, 247 p.
 1983 *Tawa-Atlastyk*, Nowella, 227 p.
 1984 *Przewodnik*, Roman, 128 p.
 1986 *Kawonin*, Roman, 128 p.
 1988 *Operetta*, Roman, 159 p.
 1988 *Dawka, 1853-1988*, Dagboek, 301 p.

pg. 88

“... en al met meer durf begon ik een antwoord te zoeken op de kwellende vraag: waarom smaakt zuivere poëzie me niet? Waarom? Misschien om dezelfde reden waarom suiker in zuivere toestand me niet smaakt? Suiker is er om de koffie zoet te maken, maar niet om als griesmeel met een lepel van een bord te worden gegeten.”

Openbare bibliotheek Mechelen © 2012





een opwindend compliment

V. Duurzaamheid

1. INLEIDING

De bouwsector is wereldwijd verantwoordelijk voor 40% van de consumptie van energievoorraden en voor ongeveer een derde van de broeikasgasemissies. Daarnaast is de bouwsector bovendien verantwoordelijk voor aanzienlijke consumptie van andere grondstoffen, afvalproductie, waterverbruik, milieu- en gezondheidsimpacten. Er dient dan ook een integrale procesaanpak gehanteerd met maximale aandacht voor mens, milieu en economie over de hele levensduur van het gebouw.

Hierna vindt u een overzicht van de belangrijkste principes, richtlijnen en tools, die als leidraad en instrument gehanteerd zijn bij de aanpak voor het Predikherenklooster te Mechelen. Ze geven ons de mogelijkheid om duidelijke richtlijnen te geven voor de ontwikkeling en realisatie van dit project op basis van een historisch monument.

2. PRINCIPES, RICHTLIJNEN, TOOLS

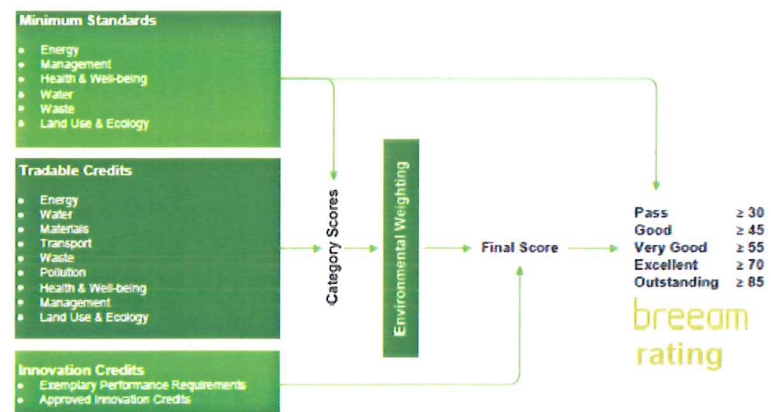
BREEAM

De Building Research Establishment (BRE) Environmental Assessment Method is een internationaal gerenommeerd certificatiesysteem voor duurzame gebouwen. BREEAM werd ontwikkeld door het Building Research Establishment (UK) in 1990. Ondertussen zijn meer dan een miljoen gebouwen geregistreerd onder de verschillende BREEAM schema's waarvan er 200.000 definitief gecertificeerd zijn.

De criteria behandeld binnen BREEAM zijn uitgewerkt in een 70-tal "issues" en worden gegroepeerd in 9 categorieën: management, energy, health and wellbeing, transport, water, materials, waste, land use and ecology en pollution. Wegingsfactoren bepalen het relatieve belang van de 9 categorieën en leiden tot een eengetalscore. Op basis van deze eindscore wordt de rating bepaald (pass – good – very good – excellent – outstanding) en worden 1 tot 5 sterren toegekend.

Er zijn verschillende BREEAM Schemes voor gebouwen in de UK, afhankelijk van de functie van het gebouw. Voor gebouwen in Europe werd BREEAM Europe Commercial uitgewerkt. Daarnaast wordt BREEAM International Bespoke (op maat) toegepast voor gebouwen die niet onder de standaardschema's resulteren. Een grote sterkte van BREEAM is aanpasbaarheid naar lokale standaarden en wetgeving per land.

In deze fase willen we het niet zo ver drijven dat er voor het gebouw een "final score" wordt bepaald. We hanteren BREEAM als een leidraad om met alle facetten van duurzaamheid rekening te houden.



3. TRIAS ENERGETICA

Als ontwerpteam onderschrijven wij de principes van de Trias Energetica, zoals vastgelegd door de Europese Commissie. Deze principes vereisen een gerichte ontwerpaanpak van gebouwen volgens 3 stappen:

- Een duurzame aanpak vertrekt vanuit het terugdringen van de behoefte aan energie, water, materialen.
- Vervolgens wordt de behoefte zoveel mogelijk ingevuld door middel van gebruik van hernieuwbare bronnen.
- Tot slot wordt de resterende behoefte ingevuld door middel van conventionele, eindige bronnen (fossiele brandstoffen, niet hernieuwbare grondstoffen), in te zetten met maximale efficiëntie.

Deze principes integreren in een gebouwconcept betekent een grondig nadenken over verschillende parameters. Deze dienen daarenboven perfect op elkaar afgestemd te worden om een zo energie-efficiënt mogelijk gebouw in werking te kunnen realiseren, zonder toegevingen te willen doen op het verwachte **comfortniveau**. Immers, **niet enkel energie-efficiëntie** is belangrijk, **ook comfort, functionaliteit, het waarborgen van de erfgoedwaarde, impact op de omgeving, investerings- en uitbatingskosten, ...** zijn **belangrijke duurzame parameters**.

4. LIFE CYCLE THINKING

Life Cycle Thinking beschouwt de economische, milieugerelateerde en sociale impact van een product, proces of systeem over de gehele levenscyclus.

5. EPB-REGELGEVING

De EPB-regelgeving, van kracht in Vlaanderen sinds 2006, legt criteria op voor de thermische isolatie van gebouwen (K-peil) en gebouwcomponenten (U- en R-waarden) en de energie-efficiëntie van gebouwen (E-peil). Daarnaast bepaalt de regelgeving ook criteria op vlak van binnenluchtkwaliteit (ventilatie-eisen conform EN13779) en zomercomfort (enkel voor woongebouw).

De Vlaamse overheid legt E-peileisen voor woon- (E70), kantoor- (E70) en schoolgebouwen (E70). De EPB-software laat momenteel enkel E-peilberekeningen toe voor deze gebouwfuncties. Daar de bestemming van het gebouw gecategoriseerd wordt onder "andere specifieke bestemming" is er geen E-peil berekening voor handen. Indien hier toch een richtwaarde voor wenst berekend te worden, kan het gebouw in de EPB-software ingegeven worden als bijv. een kantoor. De beschreven gebouwoptimalisaties en de energiezuinige technieken zullen een E-peil < E60 garanderen.

6. EUROPESE WATERRICHTLIJN

De Europese Commissie bereidt een richtlijn voor om waterbesparingsmaatregelen in gebouwen wettelijk te verplichten. Het werkprogramma 2010 van de Europese Commissie voorziet het voorstellen van een ontwerp van richtlijn betreffende waterbesparing in gebouwen. Dit naar analogie met de energiebesparingsmaatregelen van de Commissie. Een in 2007 in opdracht van de Commissie uitgevoerde studie becijferde het waterbesparingspotentieel in gebouwen immers op 40%, zonder al te drastische maatregelen, en zelfs op 80% als er systematisch hemelwater wordt gebruikt voor heel wat sanitaire toepassingen.

7. HERGEBRUIKSTRATEGIEËN

Het is een vreemde paradox dat hoe langer een gebouw mee moet, hoe veranderlijker het moet zijn. Niet de weerstand tegen slijtage, maar het vermogen van gebouwen zich aan te passen blijkt vaak de beste remedie tegen de tand des tijds. De realisatie van een duurzaam gebouw vraagt een benadering waar van bij de eerste ontwerpbeslissingen rekening wordt gehouden met deze vraagstelling. 3 benaderingen zijn te onderscheiden, werkzaam op 3 verschillende niveaus.

Bij "Design for adaptability and versatility" houdt het ontwerp rekening met mogelijkheden op vlak van hergebruik, herbestemming en in- en uitbreiding van het gebouw. Dit vereist flexibiliteit en aanpasbaarheid op vlak van interne indeling, de buitenschil en de technische installaties.

Bij "Design for deconstruction" wordt rekening gehouden met mogelijkheden voor hergebruik van componenten en met de verschillende levensduren van de onderdelen. Deze componenten kunnen integraal verwijderd worden zonder beschadigingen.

Bij "Design for dismantling" houdt men rekening met de recycleerbaarheid en scheidbaarheid van de gebruikte materialen. Dit concept vertoont verwantschap met het cradle to cradleconcept (Braungart & Mc Donough) dat streeft naar een volledig sluiting van biologische en technische kringlopen (waste = food).

8. HET GEBOUWONTWERP EN AMBITIENIVEAU

Het gebouw moet binnen het monumentaal referentiekader toch zo duurzaam mogelijk gemaakt worden. Wij willen deze doelstelling bewaken via een onafhankelijk instrument. Om die reden worden de verschillende elementen van het ontwerp afgetoetst tegenover de BREEAM-certificering zonder daarbij een effectieve certificering na te streven. Evenwel willen we toch een vork weergeven waarbinnen we denken dat het gebouw zou kunnen vallen.

Het staat de bouwheer dan vrij om te kiezen om toch een officieel traject voor certificering te doorlopen. Het ambitieniveau binnen BREEAM kan in overleg met de bouwheer definitief vastgelegd worden. Volgens een door ons uitgevoerde beoordeling van het wedstrijdontwerp, denken we dat met dit ontwerp het ambitieniveau "good" moeten kunnen behaald worden. Dit ambitieniveau is voor een beschermd monument, waar vele ontwerpbeslissingen vastliggen, zeer goed.

In de volgende paragrafen komen de voornaamste criteria binnen BREEAM aan bod en worden de concrete maatregelen geëxpliciteerd om het gestelde ambitieniveau op duurzaamheidsvlak waar te maken.

8.1 Proces- en gebouwbeheer ("management")

Er zijn een aantal procesbeheersinstrumenten die noodzakelijk zijn bij het ontwerp, de ingebruikname en het dagelijkse beheer van het gebouw:

- **Commissioning** is een verzamelnaam voor allerlei activiteiten welke zich afspelen rondom een inbedrijfstelling en de uitbating van een installatie. Commissioning is een belangrijk aspect binnen een bouwproces om te verzekeren dat de technische installaties correct functioneren en ingeregeld zijn en blijven. Gebouwen waar geen aandacht wordt besteed aan commissioning kunnen aanzienlijk meer energie consumeren en een slechter binnencomfort vertonen, ook al zijn ze uitgerust met performante installaties. Na oplevering worden de technieken gedurende min. 24 maanden gemonitord. Naast het voorzien van correcte inregeling en opvolging wordt een gebouwhandleiding uitgewerkt waarin de technische aspecten van het gebouw worden toegelicht voor de niet-technisch onderlegde gebouwgebruiker. Daarenboven krijgt de gebouwbeheerder opleiding inzake de werking van het gebouw.
- **Beperken van het energieverbruik op de bouwplaats**
- Tijdens de gebruiksfase van het gebouw blijft het van cruciaal belang om het energie- en waterverbruik in het gebouw op regelmatige basis op te volgen. Er wordt een **centraal gebouwbeheerssysteem** voorzien om het verbruik op te volgen en anomalieën of ontregelingen vast te kunnen stellen.

8.2 Binnencomfort en welbehagen (health en wellbeing)

Thermisch comfort

Comfortklasse

Via een gebouwsimulatie kan de invloed van verschillende parameters (bijkomend isoleren, luchtdichtheid, zontoetreding, ventilatiesysteem,..) op het thermisch comfort en energieverbruik bestudeerd worden en kan geëvalueerd worden of de vooropgestelde comfortklasse wordt behaald. De norm EN 15251 stelt

voor nieuwe gebouwen en renovaties comfortklasse B voorop. Dit is een normale graad van acceptatie. Voor dit project wordt comfortklasse B nagestreefd.

Warmtewinsten beperken

Het klimaat in de publieke ruimten is ontworpen op een comfortabel verblijf van bezoekers, waarbij rekening wordt gehouden met wisselingen in de bezetting. De invallende zonnewarmte wordt beperkt op die gevels waar het nodig is, op de momenten die relevant zijn. Met de te realiseren zeer lage zontoetreding wordt de warmtetoetreding van buitenaf geminimaliseerd.

Daar waar mogelijk -het dak van het binnenhof, het bijgebouw- wordt gestreefd naar een optimale glasoppervlak. Het glasoppervlak maximaliseren verhoogt het daglicht dat de ruimte binnenkomt. De glaspartijen minimaliseren verkleint de warmtetoetreding van buitenaf en komt zo het thermisch comfort ten goede.

Thermische massa

Het huidige gebouw heeft door zijn massa een hoge thermische capaciteit. Door de wanden niet van binnenuit te isoleren blijft de massa toegankelijk en wordt een comfortabeler binnenklimaat bekomen. De wanden bufferen warmte en koude en geven dit opnieuw af wanneer de ruimtetemperatuur wijzigt. Temperatuur pieken worden hierdoor afgezwakt.

Energiezuinige apparaten

Om de interne warmtewinsten te beperken wordt gekozen voor energiezuinige apparaten. Ook de keuze voor energie-efficiënte verlichting met bewegingsdetectie als schakelsysteem reduceert de interne warmtewinst.

Sturing

Het klimaat in de publieke ruimten wordt zodanig geconditioneerd, dat voor publieke bezoekers een comfortniveau wordt gerealiseerd waar men graag langer wil verblijven. Dit houdt in dat bij een hoge bezetting de luchttoevoer en de koelcapaciteit worden verhoogd om voldoende verversing te realiseren en te hoge temperaturen te voorkomen. Bij een lage bezetting worden luchttoevoer en koelcapaciteit teruggebracht tot een lager niveau, enerzijds om energie te besparen, anderzijds om de ruimte niet te veel te koelen. Dit wordt gerealiseerd door middel van CO2-meting.

Daglicht

Om voldoende daglichttoetreding in het overdekte binnenhof te waarborgen kan een daglichtsimulatie worden uitgevoerd. Het ontwerpteam beschikt over de nodige ervaring en de software om de daglichttoetreding te evalueren.

Visueel comfort

Om het visueel comfort te waarborgen wordt de verlichting ontworpen overeenkomstig de norm NBN EN 12464-1 en 2.

Toepassing van verlichting met hoogfrequente voorschakelapparatuur.

Akoestisch comfort

De norm NBN S01-400 van 1977 is de leidraad. Hierin zijn tabellen opgenomen met de aanbevolen en minimale geluidsisolatiecategorien, alsook de eisen voor de technische installaties, zonder afbreuk te doen aan de bepalingen van VLAREM.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit wordt gewaarborgd via een ventilatiesysteem D, met warmterecuperatie. Luchtkwaliteitsklasse IDA3 volgens de norm EN 13779:2004 wordt voorgesteld. Een betere luchtkwaliteitsklasse IDA2 is in een beschermd monument moeilijk te realiseren, door de beperkingen die een beschermd monument met zich meebrengt. Aanpassingen aan ruimtes om extra ruimte te creëren voor kanalen is vaak niet mogelijk of is niet gewenst.

Microbiologische besmetting

Er wordt voldaan aan de legionellawetgeving.

8.3 Energieverbruik en technische installaties (energy)

Performantie van de gebouwschil

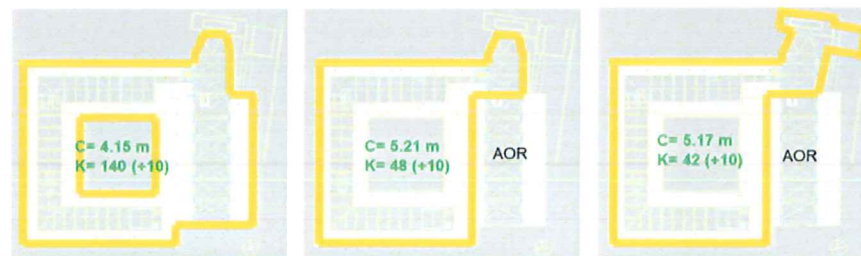
In navolging van het eerste principe van de Trias Energetica wordt eerst de energiebehoefte in het gebouw maximaal gereduceerd binnen de beperkingen van het historisch monument. Dit realiseren we als volgt:

- Beperkt gebruik van de kerk
- Doorgedreven isolatie van het dak
- Isolatie van vloeren in contact met volle grond
- Bijkomende isolatie van wanden waar mogelijk binnen de beperkingen van het monument.
- Beperken van luchtinfiltratie

Beperkt gebruik van de kerk

Er wordt geopteerd het schip van de kerk niet in het beschermd volume op te nemen, maar als een aangrenzende onverwarmde ruimte te zien en het binnenhof te overdekken. Hierdoor daalt de hoeveelheid verliesoppervlakte en wordt de compactheid van het gebouw van 4.15m naar 5.21m vergroot. Hierdoor zullen de transmissieverliezen, dit zijn warmteverliezen doorheen de bouwschil, tot 74% afnemen t.o.v. huidige situatie, wat bijgevolg ook het energieverbruik doet dalen. Door deze ontwerpbeslissing zal het nuttige, maar energieverslindende, vloeroppervlakte van de kerk op een energiebewuste manier omgeuild worden in nuttig energiezuinig vloeroppervlak.

Om extra nuttig vloeroppervlak te voorzien wordt een gebouw aan het koor van de kerk bijgebouwd. Dit nieuwe deel krijgt een performante bouwschil waardoor de transmissieverliezen nog sterker afnemen tot 77% t.o.v. huidige situaties. Door de bijbouw daalt compactheid slechts beperkt van 5.21m naar 5.17m.



Schets: 1-2 Door het schip van de kerk niet in het beschermd volume op te nemen. Vergroot de compactheid van 4.15 naar 5.21 en dalen de transmissieverliezen met 74%. 1-3 Door de bijbouw vergroot de compactheid naar 5.17 m en dalen de transmissieverliezen met 77%.

Doorgedreven isolatie

Binnen de beperkingen van het monument wordt daar waar mogelijk extra isolatie geplaatst. De buitenste daken worden bijkomend geïsoleerd langsheen de buitenzijde, de vloeren in contact met de grond worden geïsoleerd en de wanden worden geïsoleerd daar waar mogelijk.

Onderstaande tabel geeft de opbouw van de buitenschil weer. Het toegepaste isolatiemateriaal wordt per constructiedeel weergegeven, naast de dikte en U-waarde (warmtedoorgangscoefficiënt).

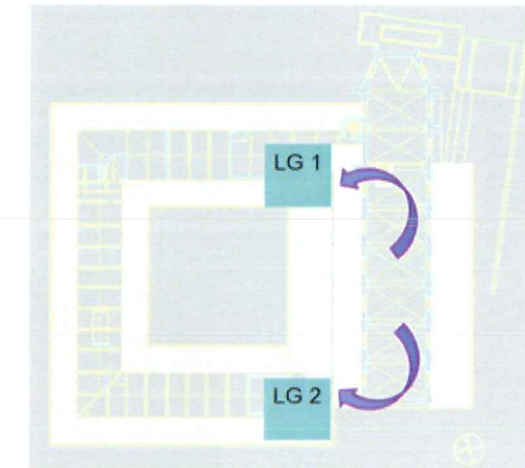
Constructiedeel	Materiaal	Dikte [m]	U-waarde [W/m².K]
Vensters		-	3
Dakvensters		-	1.1
Bestaande daken	PIR	0.18	0.15
Vloer op volle grond	Gespoten PUR	0.08	0.26
Vloer bijbouw	Gespoten PUR	0.08	0.26
Daken bijbouw	PIR	0.18	0.15
Gevel bijbouw	PIR	0.14	0.2
Dak boven binnenhof	PIR	0.18	0.15
Vloer binnenhof	Gespoten PUR	0.08	0.26

Beperking van luchtinfiltratie

Volledige luchtdichting in bestaande gebouwen is onmogelijk. Doch wordt daar waar mogelijk aandacht besteed aan luchtdichting.

Passieve klimatisatie

Om het energieverbruik voor verwarming en koeling van de ventilatielucht te reduceren wordt de verse lucht vanuit het schip van de kerk aangezogen. Deze aangrenzende onverwarmde ruimte fungeert als een buffer. Doordat de temperatuur van de binnenlucht in het schip van de kerk een afgezwakt temperatuurverloop van de buitenlucht vertoont, zal de aangezogen lucht in de winter warmer zijn dan de buitentemperatuur en in de zomer kouder zijn dan de buitentemperatuur. Deze ingreep zorgt voor een reductie van het energieverbruik.



Schets: Aanzuig van verse lucht vanuit het schip van de kerk

Nachtspoeling

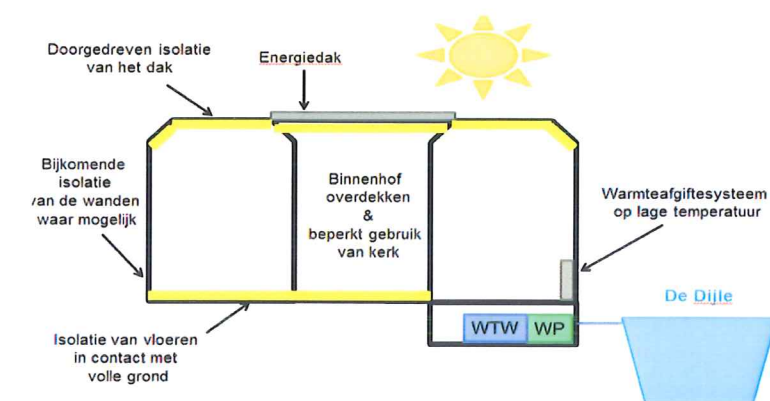
Gedurende de nacht wordt nachtspoeling voorzien.

Het energiesysteem - warmte- en koudeafgifte

Voor zover mogelijk binnen de randvoorwaarden van het gebouw zal er gekozen worden voor warmteafgiftesystemen op lage temperatuur. De koudeafgifte zal tot een minimum beperkt worden.

Inszet van aanwezige warmte- en koudebronnen

Voor de verwarming en koeling van het gebouw worden zo weinig mogelijk fossiele brandstoffen gebruikt. Er wordt maximaal gebruik gemaakt van de aanwezige natuurlijke warmte- en koudebronnen in de nabije omgeving: het water van de Dijle, toepassing BEO (boorgatenergieopslag), groene stroomproductie (off site), energiedak.



Schets: Het energieconcept

Het water van de Dijle wordt gebruikt als warmtebron voor een warmtepomp (herfst, winter, lente) en als koudebron voor freechilling (herfst, winter, lente). De Dijle wordt daarnaast ingezet voor afgifte van warmte van de condensor koelmachine (watergekoeld) of absorptiekoeling (zomer). De elektriciteitsbehoefte voor warmtepompen, ventilatiegroepen en het overig elektriciteitsverbruik wordt ingevuld door middel van groene stroom.

Het water wordt aangevoerd via aanzuigkorven in de Dijle, dewelke voorkomen dat levende organismen worden aangezogen. Het water wordt via een filterinstallatie gezuiverd van alle grof vuil. Daarna wordt de aanwezige warmte (of koelte) in het water via grote platenwisselaars en warmtepompen omgezet tot ze bruikbaar is voor afgifte binnen het gebouw. Eenmaal de warmte of koelte onttrokken uit het water, wordt het water opnieuw in de Dijle gepompt. Er gaat geen water verloren via de riolering.

Analyse van de oppervlaktetemperatuur van het water in de Dijle naargelang de seizoenen toont een variatie aan tussen 4°C in de winter en 21°C in de zomer.

Daar het waterpeil in de Dijle sterk varieert en verschillende stromingsrichtingen kent dient de toepassing verder onderzocht te worden.

Om het water van de Dijle als warmte- en koudebron te gebruiken zijn uiteraard de nodige vergunningen noodzakelijk. Indien het voorkomt dat de nodige vergunningen niet kunnen afgeleverd worden, wordt een alternatief voorgesteld met thermische boorgatenergieopslag (BEO), gecombineerd met warmtepomp en koudeproductie. Hierbij wordt via verticale boringen de warmte/koelte uit de bodem benut voor de klimatisatie van het gebouw.



De toepassing van een energiedak reduceert het verbruik van fossiele brandstoffen. Een energiedak is een dak die net onder zijn dakbedekking een buizenet heeft, m.a.w. een geïntegreerde zonnecollector in het dak. Door de buizen stroomt een vloeistof die opgewarmd wordt door de zonne-energie. Via een warmtewisselaar kan deze warmte afgegeven worden aan lage temperatuur verwarmingssystemen. De warmte kan ook gebruikt worden voor de bereiding van sanitair warm water door middel van een warmtepomp. Deze toepassing wordt geïntegreerd in het nieuwe dak boven het binnenhof. De terugverdientijd voor deze toepassing bedraagt 13 jaar.

Hoge en lage temperatuur systemen

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen hoge en lage temperatuur systemen om een optimaal rendement te bekomen bij de energieconversies:

- 35°C – optimale temperatuur voor warmtelevering aan warmtepompen
- 70°C – warmtelevering op hoge temperatuur via hoogrendementsketels
- 15°C – koudeproductie door koelmachine (LT)
- 10°C – koudeproductie door koelmachine (HT) of absorptiekoelmachine

Beperken van hulpenergie

Motoren, pompen en ventilatoren zijn frequentie gestuurd en snelheden in kanalen worden beperkt om drukverliezen te beperken om zo het hulpenergieverbruik te minimaliseren.

Primair energieverbruik, CO2-uitstoot en energiekosten

Door het voorgestelde energieconcept wordt de primaire energievraag én de CO2-uitstoot sterk gereduceerd t.o.v. een courant hedendaagse technische installatie met gascondensatieketel en klassieke koelmachines. Bovendien adviseren we een contract aan te gaan met een leverancier van groene stroom teneinde de vervuilende impact te minimaliseren.

Bijkomend voordeel van de geïntegreerde aanpak van het energieconcept (Optimalisatie bouwschil, alternatieve energietechnieken,..) is de reductie van de jaarlijkse energiekosten.

Er worden afzonderlijke energiemeters voor 'grote' energieverbruikers voorzien: ruimteverwarming, SWW, koeling, bevochtiging, ventilatoren, verlichting, andere...

8.4 Mobiliteit (transport)

Bereikbaarheid – fiets- en voetgangersvoorzieningen

Het predikherenhof heeft een uitstekende bereikbaarheid en ligging. Het gebouw ligt in de onmiddellijke nabijheid van het stadcentrum Mechelen, een knooppunt van openbaar vervoer, diensten en winkels. Het gebouw en de omgevingsaanleg zetten dan ook maximaal in op toegankelijkheid voor voetgangers en fietsers.

Zowel voor personeel als bezoekers zijn er fietsenstallingen zodat gebruik van de fiets wordt gestimuleerd.

Toegankelijkheid - mindervaliden

Bij het ontwerp wordt de regelgeving betreffende toegankelijkheid van publieke gebouwen afgetoetst en geïmplementeerd. In het ontwerp zijn alle bezoekers- en personeelsruimten toegankelijk voor mindervaliden; het sanitair voor mannen zowel als vrouwen is maximaal uitgerust voor mindervaliden

Parkeervoorzieningen voor wagens - leveringen

Het voorzien van infrastructuur voor het parkeren van wagens maakt geen deel uit van de opdracht. Op de Tinsite wordt een ondergrondse parking voorzien.

Er wordt in latere fase een studie opgemaakt waarin de verplichte routes en parkeerplaatsen worden aangegeven voor het werfverkeer. Dit ter bescherming van de natuur, het erfgoed en de buurt rondom de werf.

Alternatieve transportwijzen

Er is een standplaats voor autodelen (Cambio) dankzij z'n centrale ligging t.o.v. de stad Mechelen.

8.5 Waterhuishouding (water)

Drie basisprincipes zijn belangrijk in kader van duurzaam waterbeheer in een gebouw :

- Regenwater wordt bij voorkeur op het terrein opgevangen en hergebruikt of geïnfiltreerd. Indien lozing van overtollig regenwater noodzakelijk is, moet de impact van de lozing op riolering of oppervlaktewater zo klein mogelijk gehouden worden door het voorzien in vertraagde afvoer. Lozing op oppervlaktewater heeft de voorkeur op lozing op riolering.
- Het verbruik van hoog kwalitatief leidingwater moet beperkt worden. Voor toepassingen die een lagere kwaliteit water toelaten, wordt bij voorkeur een alternatieve waterbron (regenwater of gerecycleerd water) voorzien.
- De lozing van sanitair water op de openbare riolering moet beperkt worden.

Concreet voor het ontwerp van de bibliotheek worden deze principes als volgt ingevuld:

Minimalisering van lozing op riolering: groendak

Het dak van de uitbreiding wordt als groendak uitgevoerd. Het plaatsen van een groendak biedt vele ecologische voordelen. Een groendak buffert regenwater, waardoor de afvoer van regenwater naar de riolering verminderd en vertraagd wordt, zuivert lucht, komt het de biodiversiteit ten goede, verhoogt de levensduur van de dakbedekking,.... Naast de vele ecologische voordelen zijn er ook de voordelen van comfort.

Een groendak verhoogt het isolerende effect van het dak, waardoor het thermisch comfort wordt verhoogd en dempt de geluiden van buitenaf, wat het akoestisch comfort verhoogd.

Regenwaterrecuperatie

Tijdens het ontwerp van het gebouw wordt voor elke waterverbruiker nagegaan welke waterkwaliteit minimaal noodzakelijk is. Voor douches, wassen van handen en keukens is drinkbaar water vereist. Voor andere toepassingen zoals het spoelen van toiletten en onderhoud van het gebouw vormt hergebruik van regenwater een interessante optie. Het regenwater op de bestaande daken wordt gebufferd en gerecupereerd.

Er wordt een gescheiden rioleringsstelsel voorzien voor regenwaterafvoer en droogweerafvoer.

Beperken van het verbruik van kwalitatief leidingwater

Aanvullend op de hoger beschreven maatregelen zal het leidingssysteem uitgerust worden met verschillende debietmeters en lekdetectiesystemen. De sanitaire ruimtes worden uitgerust met zuinige apparaten met een automatische aan- en afsluitfunctie op de watertoevoer aangestuurd door middel van bewegingsdetectie. Alle gegevens worden aangesloten op een centraal gebouwbeheersysteem zodat een optimale opvolging van watergebruik en hergebruik mogelijk is.

8.6 Materiaalgebruik (materials)

Materiaalkeuzes worden gestuurd door tal van criteria als technische prestaties, kostprijs, bestendigheid, onderhoudsvriendelijkheid en milieupacten (consumptie van primaire grondstoffen, reductie van bouwafval, impact op menselijke gezondheid en ecosystemen).

Betreffende de milieupact wordt volgende aanpak voorgesteld:

- materialen worden gekozen in functie van hun levensduur
- LCA wordt ingezet om inzicht te krijgen in milieupact bij productie, tijdens en na gebruik
- gebruik van materialen afkomstig van recyclagecircuits
- gebruik van recycleerbare materialen
- beperking van transportafstanden, gebruik van lokale materialen
- binnenaferkingen met lage emissie van schadelijke stoffen (zoals VOC's)
- materialen worden gekozen in functie van bestendigheid en onderhoudsvriendelijkheid
- gebruik van gecertificeerd inheems hout, waar mogelijk onbehandeld

Bij de keuze van de materialen houdt het ontwerpteam zoveel mogelijk rekening met de milieupact van de voorgestelde materialen. Hiertoe wordt een beroep gedaan op LCA-gebaseerde classificatiesystemen (Green Guide to Specification, NIBE, VIBE)

Een bewuste keuze voor duurzame materialen impliceert eveneens de gunstige invloed op de gezondheid van personen die in contact zullen komen met de materialen (beperkte emissies van schadelijke stoffen). Dit is een belangrijk criterium bij de keuze van afwerkingsmaterialen binnenin het gebouw. Interne afwerkingsmaterialen (verven, vernissen, houtproducten, vloerafwerkingen, plafondpanelen) worden gescreend op lage emissies van vluchtige organische stoffen (VOC's). In parking en laad- en loszones, in circulatieruimtes en lobbies met verhoogd trolley- en voetgangersverkeer worden materialen voorzien met een hoge bestendigheid. Voor alle binnenaferkingen is onderhoudsvriendelijkheid een belangrijk criterium.

Een bijkomend aandachtspunt is de onderbouwde herkomst van materialen (responsible sourcing). Alle hout in het gebouw zal afkomstig zijn van legale ontginning en is niet opgenomen in de CITES-lijst. Het hout is voorzien van FSC, PEFC label of gelijkwaardig. Voor de overige materialen wordt EMS certificering nagestreefd (EMAS, ISO 14000,...).

Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van gerecycleerde en secundaire aggregaten en materialen waardoor de consumptie van grondstoffen wordt beperkt. De gerecycleerde materialen zijn maximaal afkomstig van lokale verwerkingsbedrijven.

Voor het bouwen van de stadbibliotheek dient geen nieuwe, braakliggende grond ingenomen te worden. Bovendien wordt ook de bestaande structuur gerecupereerd. Dichtleggen van de binnenkoer leidt tot efficiënt ruimtegebruik en een hoge compactheid.

De gebruikte materialen zijn zeer slijtvast.

8.7 Afvalbeheer (waste)

De realisatie van een gebouw betekent consumptie van grondstoffen, water en energie. Er wordt afval geproduceerd en er komt vervuiling of hinder voor op en rond de site. De interne gedragscodes en beleid bij de aannemer zijn hierin bepalend. De aannemer dient een "environmental and social code of conduct" te hanteren. Hierin worden bepalingen gesteld betreffende toegankelijkheid en veiligheid op de bouwwerf, goed nabuurschap, impact van de bouwwerf op het milieu en de omgeving, gezondheid en veiligheid van arbeidsomstandigheden.

Voorafgaand aan de afbraak van de bestaande gebouwen op de site zal een audit uitgevoerd worden die nagaat welke materialen in aanmerking komen voor hergebruik ter plaatse. Het meeste constructieafval wordt gezamenlijk afgevoerd in containers en achteraf gescheiden buiten de bouwplaats. Bepaalde materialen lopen schade op wanneer ze niet onmiddellijk gescheiden worden (oa. plafondtegels, tapijt, vloerbekledingen, gipskartonplaten, timmerhout). Deze dienen gescheiden te worden op de bouwplaats voor eventueel hergebruik of worden met gescheiden transport van de bouwplaats voor recyclage geëvacueerd.

De hoeveelheid constructieafval dat tijdens de werken wordt geproduceerd kan ingeperkt worden via gericht afvalbeheer aan aannemerszijde. Bij het ontwerp wordt aandacht besteed aan het beperken van afval door snijresten, door de maatvoering af te stemmen op handelsmaten.

Er wordt een Site Waste Management Plan opgesteld waarmee voorzieningen worden getroffen voor duidelijke afvalsortering en labelling, hergebruik en gescheiden afvoer ten behoeve van recyclage. De afvalstroom wordt nauwgezet opgevolgd waarbij op voorhand doelstellingen of drempels worden uitgewerkt. Ook de werfinrichting, opleiding van het personeel en ophaalfrequentie zijn hierin vervat.

In vele gebouwen wordt hergebruik van materialen verhinderd door het gebrek aan ruimte voor opslag en sortering van recycleerbare materialen. In het gebouw zijn daarom ruime lokalen voorzien voor opslag en behandeling van afval.

8.7 Ecologie (land use and ecology)

De renovatie van het gebouw neemt slechts beperkt vrije ruimte in.

Aanplanting van bomen zorgt voor verkoeling, schaduw, een natuurlijke habitat voor vogels en de opslag van CO₂. De aanplantingen op het terrein, ... moeten bijdragen tot het verhogen van de biodiversiteit in het stedelijk landschap. In het verleden werden vaak uitheemse plantensoorten en monoculturen ingezet. Inheemse plantensoorten zijn wintervast, behoeven weinig water en meststoffen en ze vormen een natuurlijke habitat voor vogels en andere diersoorten.

De verharde oppervlaktes (bestrating, voet-, fietspaden) moeten waterinfiltratie toelaten. Deze verharde oppervlaktes kunnen voorzien worden in een gerecycleerd materiaal en een gunstige bijdrage leveren aan het terugdringen van het hitte-eilandeffect.

8.8 Milieu (Pollution)

De site is niet gelegen in een risicogebied voor overstromingen. Bij de omgevingsaanleg wordt aandacht besteed aan infiltratie van het regenwater op de eigen site. Regenwater afkomstig van de daken wordt gebufferd en hergebruikt zodat de afvoer van de site geminimaliseerd wordt.

De buitenverlichting wordt ontworpen in overeenstemming met Vlare-II en CIE 126-1997.

VI. Ereloon en diensten

Benevens de door het bestek vereiste prestaties, zal het ontwerpteam binnen het opgegeven ereloon volgende bijkomende diensten verlenen:

- monitoring en opvolging van het gestelde ambitieniveau duurzaamheid volgens de BREEAM-methodiek, ook al beslist de bouwheer om niet tot BREEAM-certificering over te gaan
- 24-maanden monitoring van de technische installaties voor optimale afstelling
- gebouwhandleiding
- opleiding voor de gebouwenbeheerder
- uitvoeren van een daglichtsimulatie voor pandhof
- aanpassing bij definitief ontwerp van de reeds geleverde professioneel gerenderde 3D-simulaties van de pandhof; bijkomende opmaak en aanpassing bij definitief ontwerp van vier bijkomende 3D-beelden, in overleg te kiezen.
- vier avondpresentaties van ontwerpvoorstellen aan groepen betrokkenen, bijv. personeelsleden, gemeenteraadsleden, adviesraden,...
- studie van signalisatie, belettering, huisstijl, grafisch concept en uitvoering voor het programma-onderdeel "taal in het gebouw"
- door ontwerpteam uitgenodigde gastontwerpers en -adviseurs voor delen van de inrichting inbegrepen in het ereloon
- medewerking aan visievorming en keuze van de kunstenaars voor het programma-onderdeel "kunst in het gebouw"; integratie van de kunstvoorstellen, indien van toepassing, in de aanbestedingsdocumenten

VII. Studieproces, uitvoeringsbegeleiding en nazorg

Als team staan we garant voor het bewaken van het functioneel, technisch en maatschappelijk eisenprogramma doorheen alle fasen van de studie en bouwproces. Van alle studievergaderingen wordt een genummerd verslag gemaakt met aanduiding van alle te nemen acties en de verantwoordelijke voor de actie. Het studieverslag is helder (opgedeeld in terugkerende onderdelen) en de nummering en lay out is zo opgevat dat de historiek van de genomen acties duidelijk kan opgevolgd worden. Dit is belangrijk om "sluipende besluitvorming" te voorkomen.

Van schetsontwerp tot voorontwerp

- startvergadering met globale evaluatie van open oproep, rapportering van alle opmerkingen en bedenkingen, optimaliseren van het functioneel, technisch en maatschappelijk eisenprogramma
- overleg met Ruimte en Erfgoed
- opmeting door landmeter, opmeting en screening door architect
- bouwtechnisch onderzoek en diagnosesnota, verwerking bouwhistorisch onderzoek
- diverse vergaderingen met aangepaste schetsontwerpen met doorlichting technische uitrusting
- globale raming op basis van m² en grote onderdelen (restauratie, architectuur, interieur, technieken, akoestische maatregelen...)
- resultaat: uitgewerkt voorontwerp dat kan voorgelegd worden aan M&L, Stedenbouw en de brandweer

Definitief ontwerp

- op basis van de feedback van M&L, Stedenbouw en de brandweer wordt het voorontwerp aangepast naar een definitief ontwerp.
- de architect levert de nodige documenten aan om bij M&L subsidies aan te vragen.
- de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning (inclusief toegankelijkheidsrapport) wordt gelijktijdig ingediend met de aanvraag tot subsidiëring.
- gedetailleerde elementenraming opgedeeld in percelen

Opmaak aanbestedingsdossier

- plannen worden gedetailleerd uitgewerkt met details, gedetailleerde meetstaten en ramingen, perceel per perceel.
- alles dient volledig en in al zijn consequenties eenduidig voorzien te worden zodat onduidelijkheden (=verrassingen) uitgesloten zijn.
- hoewel uit verschillende percelen, dient het dossier één gecoördineerd geheel te zijn: zowel bouw-fysisch, bouwtechnisch, esthetisch en conceptueel. Alleen de laatste verfijningen dienen nog tijdens de uitvoeringsfase op punt gesteld te worden.
- systematische controle en terugkoppeling van budgetten.
- ons aanbestedingsbestek heeft als doel duidelijk en volledig te zijn i.f.v. vermijden onduidelijkheden (en bijhorende verrekeningen) tijdens aanbesteding of uitvoering.
- keuze voor materialen gebeurt op basis van afweging tussen kwaliteit - duurzaamheid - esthetiek - economische haalbaarheid binnen budget.

VIII. Voorstel voor kostenbeheersing

Aanbesteding

- opstellen en begeleiden van administratieve dossiers, waarbij de hoofdaannemer de pilootaannemer is die de werfcoördinatie uitvoert.
- bij start der werken dienen alle essentiële nevenaannemers gekend te zijn zodat de pilootaannemer de coördinerende taak en verantwoordelijkheid optimaal kan vervullen.
- Budgetcontrole en terugkoppeling met opdrachtgever.

Uitvoering tot oplevering

De uitvoering moet zich beperken tot het louter implementeren van het goed voorbereid ontwerp dossier. In de praktijk betekent dit:

- Voorafgaandelijk nazicht van alle materialen dmv technische fiches en monstervoorlegging
- Voorkomen van "vergetelheden" van de aannemers.
- Verdere verfijning en extra nazicht van dossieronderdelen vooraleer ze uitgevoerd worden samen.
- Noodzakelijke controle, coördinatie en tijdsplanning
- Verslaggeving en administratievevoering.

Bijhouden van mogelijke verrekeningen en systematische budgetcontrole.

Eigenlijke oplevering moet zich beperken tot een bijna formaliteit. Nasleep dient onbestaande te zijn.

Nazorg en onderhoud

Belangrijk voor de goede werking van het gebouw is het opstellen

- van nauwkeurige exploitatierichtlijnen (lage energiegebouw moet eenvoudig zijn van installatie maar vraagt deskundige exploitatie)
- van onderhoudsrichtlijnen (minimaal onderhoud moet reeds van in de ontwerpfase aandacht krijgen)

Algemeen

Kostenbeheersing gebeurt in iedere fase van het procesverloop met een aangepaste methodiek. Hierbij neemt de nauwkeurigheid toe naargelang meer gegevens beschikbaar worden.

- Voorontwerp: raming op basis van kengetallen per m².
- Definitief ontwerp: Elementenraming op basis van kengetallen per bouwelement.
- De elementenraming geeft een benadering van de uiteindelijke bouwkosten, met een afwijking van ca 5%.
- Uitvoeringsdossier: Gedetailleerde raming op basis van de meetstraat. Deze raming fungeert als laatste budgettoets en vergelijkingsbasis voor de inschrijvingsbedragen bij aanbesteding.
- Uitvoeringsfase: Vorderingsstaten. Tijdens de uitvoering worden min en meerwerken duidelijk in beeld gebracht zodat de evolutie van de bouwsom steeds kan worden gevolgd

De raming van de restauratieve werken

Voor de detailraming van de bouwkost gaan we als volgt te werk: kloostergebouw, kerk en nieuwbouw worden als aparte entiteiten benaderd. Vooral met het oog op de restauratieve werken worden gevels en daken apart behandeld van de werken aan het interieur en nadien samengevoegd. Zowel voor interieur als exterieur wordt het hele gebouw geanalyseerd en onderverdeeld in gelijkaardige traveeën. Zo komen we tot vijf typetraveeën (genummerd 1 t.e.m. 5) voor de exterieurzijde met 2 licht afwijkende traveeën 4a en 5a. Voor elk van deze typetraveeën worden alle werken in detail becijferd en dan vermenigvuldigd met het aantal keren dat deze travee voorkomt.

Ook voor het interieur van het klooster worden alle werken gerelateerd aan een aantal typetraveeën die representatief zijn voor het hele gebouw. Alle werken worden in detail gerekend, rekening houdend met de verschillen tussen de traveeën, de verschillende benadering in het project en de andere invulling op de verschillende verdiepingen.

Dezelfde benadering wordt gehanteerd voor het exterieur en het interieur van de kerk waarbij ook onderscheid gemaakt wordt tussen schip, voorgevel en koor.

Rapportering

Op geregelde tijdstippen wordt een gedetailleerd overzicht gegeven van:

- Het basisbudget met de eventuele mutaties en de goedgekeurde supplementaire budgetten
- De bedragen van de reeds bestelde werken.
- Het reeds gefactureerde gedeelte hiervan.
- Een prognose van de nog te voorzien uitgaven waarbij onder meer de mogelijke min- en meerwerken t.g.v. onvoorziene omstandigheden en mogelijke wijzigingen worden ingecalculleerd.

Rekening houdend met deze gegevens zal steeds de te verwachten afwijking t.o.v. van het totaal budget aangegeven worden.

IX. Voorstel voor werfopvolging (aard, intensiteit)

Zo snel mogelijk na de aanbesteding en vòòr de aanvang van de werken voorzien we een vergadering om de organisatie van de werf te bespreken met aannemer en opdrachtgever. Wij voorzien in een actieve werfopvolging uitgaande van wekelijkse werfvergaderingen (inclusief verslag) waarbij alle betrokken partijen aanwezig zijn, en dit gedurende de hele duur van de werf. Naast deze vergaderingen komen er tussentijdse bezoeken, telkens wanneer wij dit zelf nodig achten (afhankelijk van het type werk in uitvoering) en telkens wanneer daarom gevraagd wordt door de aannemer of de opdrachtgever. De werfopvolging zal per onderdeel (restauratie, architectuur en binneninrichting, technieken, stabiliteit, ...) aangestuurd worden door een in dit onderdeel gespecialiseerd senior medewerker van het team. De globale supervisie, van de opvolging (inclusief budgetopvolging, planningscontrole,..) wordt toevertrouwd aan één verantwoordelijke supervisor binnen het team.

In functie van de specifieke werffase zal de vergadering in thema's opgesplitst worden. De aspecten met betrekking tot de veiligheid op de werf worden in principe als eerste behandeld. Daarna volgen de onderwerpen stabiliteit en technieken. Restauratieve aspecten komen aan bod samen met de nieuwbouwelementen. Administratieve en financiële aspecten worden naargelang het belang per onderwerp behandeld of gebundeld aan het eind van de vergadering. Deze werkwijze blijkt in de praktijk door openbare besturen, door ondersteunende ingenieurs en door uitvoerders positief te worden geëvalueerd omwille van de efficiëntie, duidelijke structuur en tijdswinst: ieder weet wanneer zijn onderwerpen aan bod zullen komen. Elke werfvergadering wordt voorafgegaan of gevolgd door een werkbezoek. We hebben een systeem ontwikkeld waarbij de opvolging van de actietaken zeer overzichtelijk in het werkverslag wordt opgenomen met bijhorende historiek. Tijdens de werf zullen wij ons streng maar toch soepel opstellen. Wij zullen toezien op de goede en kwalitatieve uitvoering van de werken en waken over het budget. Meerwerken zullen enkel indien echt nodig en terecht, worden aanvaard. Tegelijkertijd willen wij ons ook soepel opstellen om eventuele aanpassingen aan plannen of bestekomschrijvingen te aanvaarden, wanneer vondsten dit nodig maken, wanneer een tijdens de werf voorgestelde alternatieve uitvoeringsmethode interessant lijkt of wanneer de opdrachtgever wijzigingen vraagt.

Ook nazicht van de rekeningen, nazicht van de kwaliteit van de uitvoering, opstellen van de verslagen van oplevering met de lijsten van opmerkingen, opvolgen of deze werken ook effectief worden uitgevoerd door de aannemer,... behoren tot de opdracht van de architect.

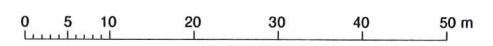


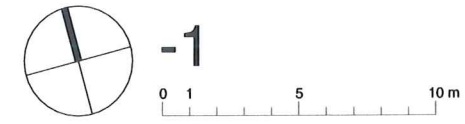
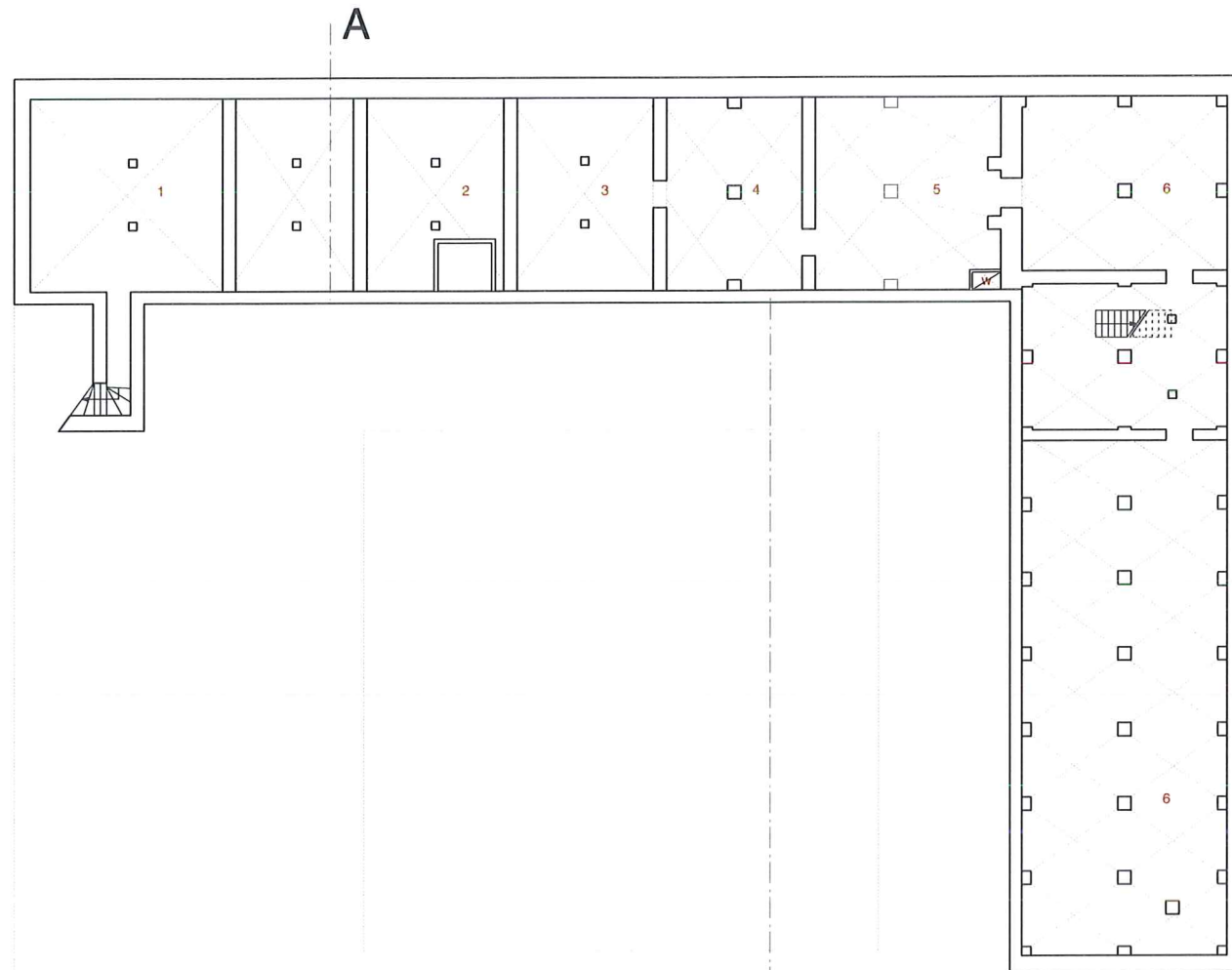


- ◀ toegang bibliotheek
- ◀ toegang bibliotheek overdekt
- ◀ bookdrop



inplantingsplan





0

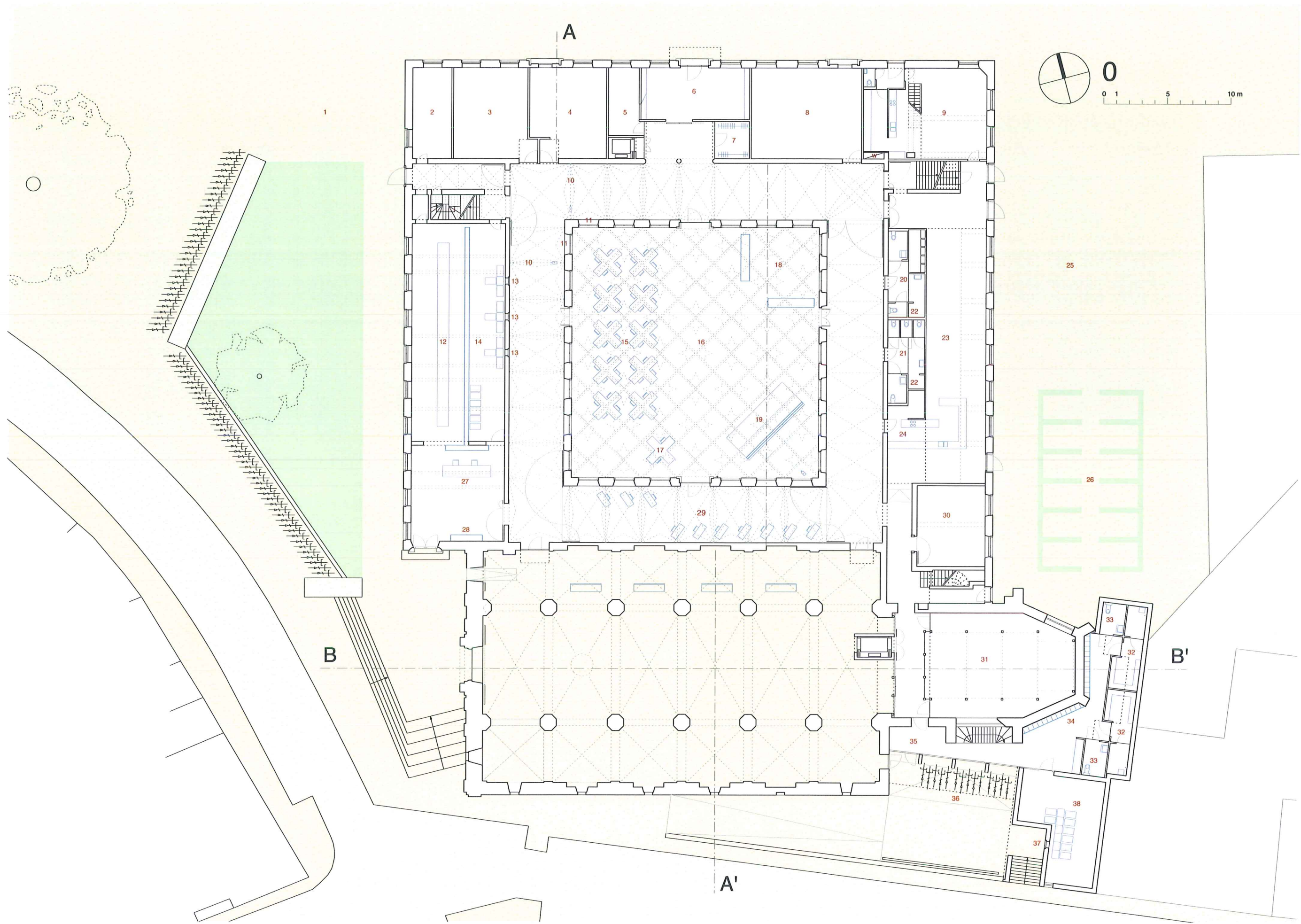
- 1 stelplaats leveringen
- 2 lokaal book espresso machine
- 3 cursusruimte
- 4 cursusruimte
- 5 lokaal security
- 6 sas met 30 electronische lockers
- 7 vestiaire jassen
- 8 cursusruimte
- 9 wooneenheid conciërge
- 10 digitale muurkranten
- 11 toonkasten, themastands, bikvangers
- 12 shop winkelruimte
- 13 zelfuitleenstations IN-nemen
- 14 sorteerruimte aansluitend op zelfuitleenstations IN
- 15 cyberzone / digitale proeftuin
- 16 agora
- 17 infobalie nabij + opbergkast
- 18 leeszone voor kranten en magazines
- 19 bandstand voor korte presentaties, demo's en kleinschalige voorstellingen
- 20 sanitair heren en jongens
- 21 sanitair dames en meisjes
- 22 babyverzorgruimte
- 23 café
- 24 keuken annex bergruimte café
- 25 terras café
- 26 kruidentuin
- 27 onthaalbalie met 2 werkplekken + opbergruimte
- 28 kast met folders en opac
- 29 lounge met individuele lees/luister/kijkunits
- 30 peuter- en kleuterzone
- 31 polyvalente ruimte
- 32 kleedkamers personeel met aangepaste doucheruimte
- 33 sanitair personeel
- 34 vestiaire personeel met elektronische lockers
- 35 ingang personeel
- 36 fietsenberging personeel
- 37 bookdrop buitengevel
- 38 sorteerruimte aansluitend op bookdrop buitengevel

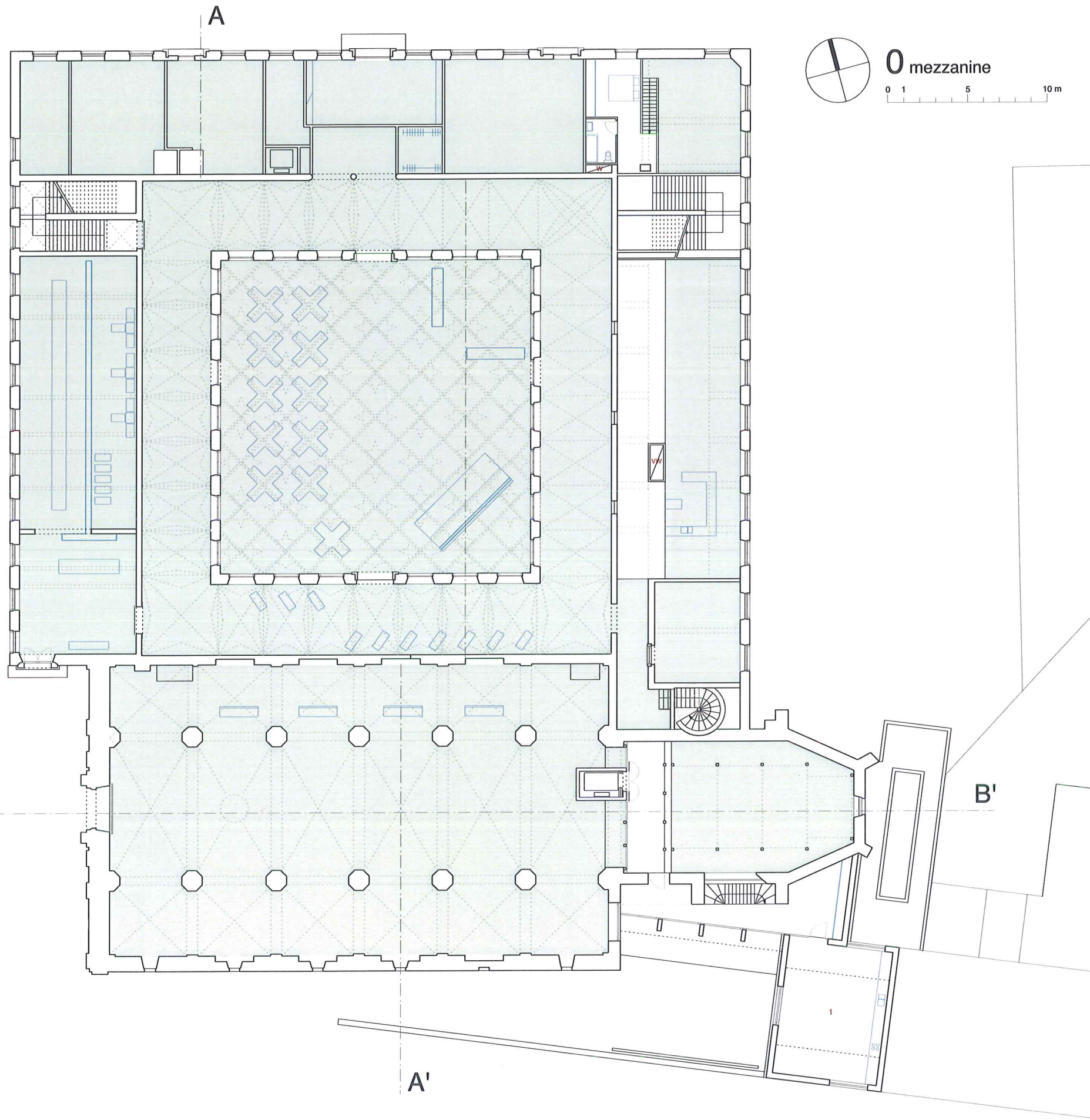
w koker verwarmingsinstallatie

-1 (kelder)

- 1 shop opslag
- 2 lokaal noodvoeding
- 3 lokaal ALSB en zwakstroomcentrales
- 4 lokaal HS cabine
- 5 technische ruimte buffervaten warmtepomp
- 6 kelder publiek toegankelijk

w koker verwarmingsinstallatie



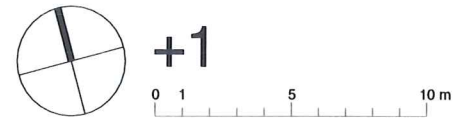
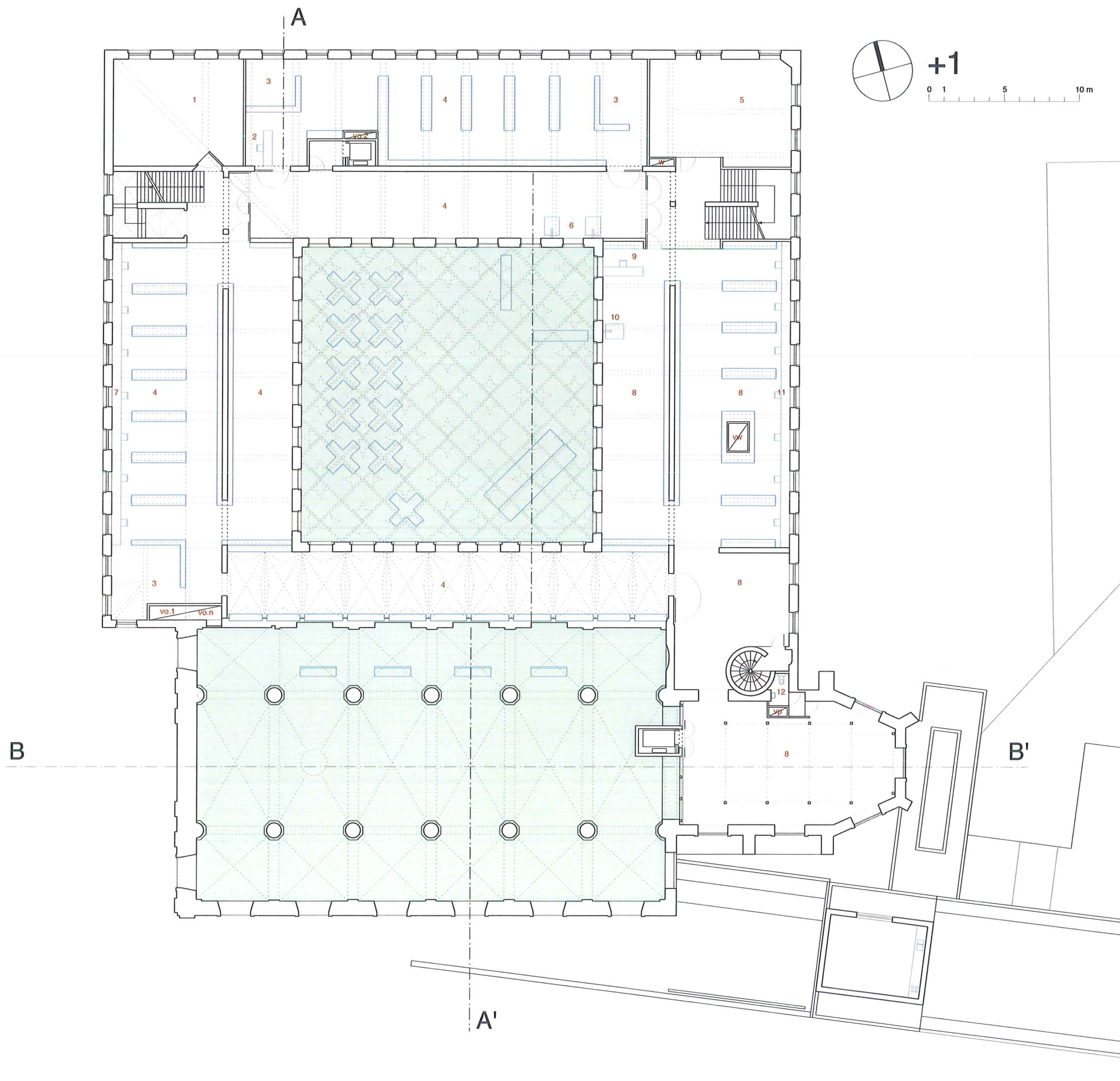


0 (mezzanine)

1 refer personeel annex keuken

w koker verwarmingsinstallatie

vw koker ventilatie west

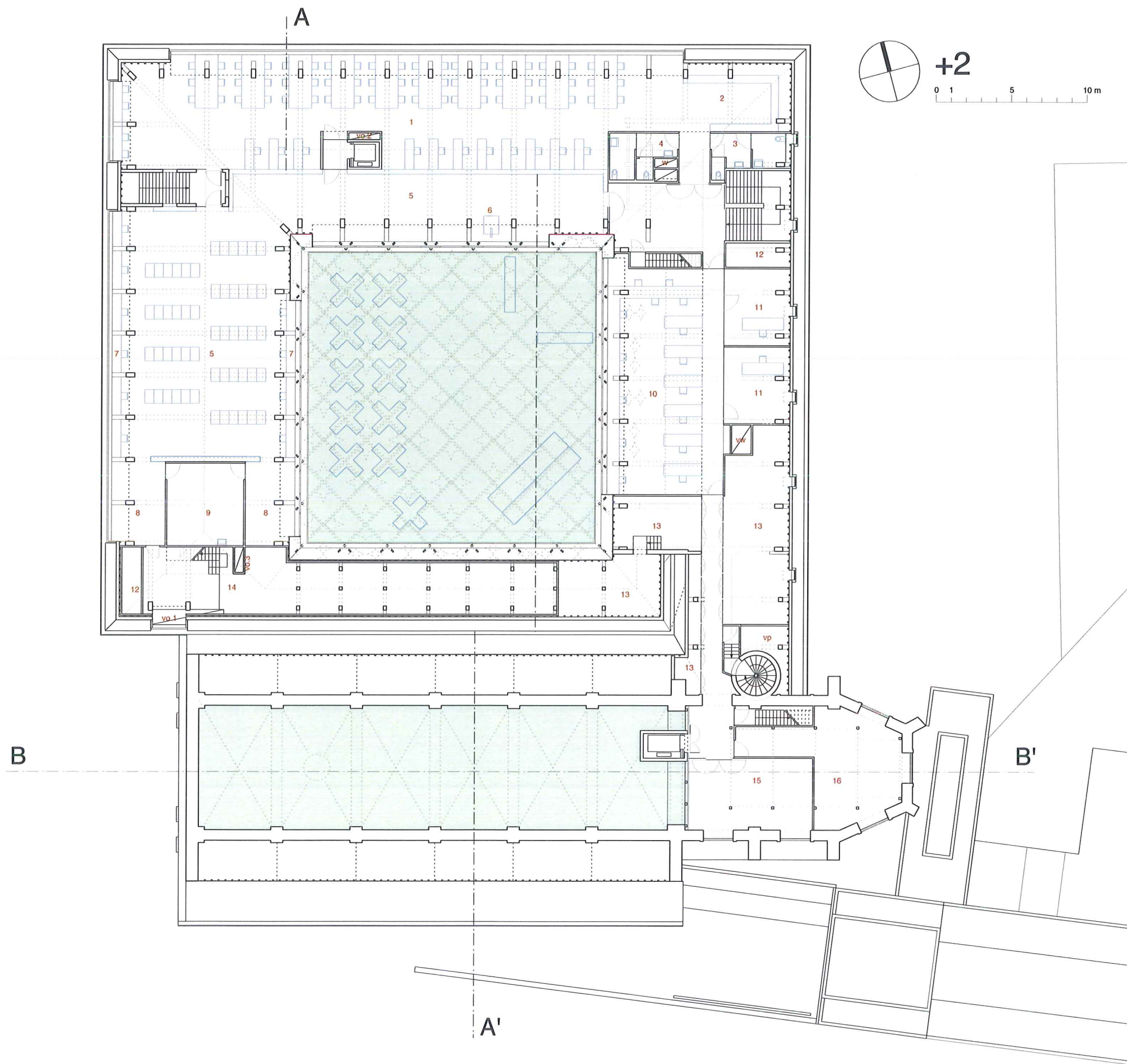


- +1**
- 1 cursusrimte
 - 2 infobalie volwassen en opbergkast
 - 3 studieruimte voor 8 personen
 - 4 Bibliotheek
 - 5 cursusrimte
 - 6 zelfuitleenstations UIT-lenen
 - 7 individuele lees/luister/kijkunits
 - 8 Kinderbib
 - 9 infobalie kinderen + opbergkast
 - 10 zelfuitleenstations UIT-lenen kinderen
 - 11 individuele lees/luister/kijkunits kinderen
 - 12 toilet kinderen
- w koker verwarmingsinstallatie
 ww koker ventilatie west
 vo.1 koker ventilatie oost 1
 vo.2 koker ventilatie oost 2
 vo.n ventilatie luchtname Kerk oost
 vp koker ventilatie polyvalente ruimte



AA'

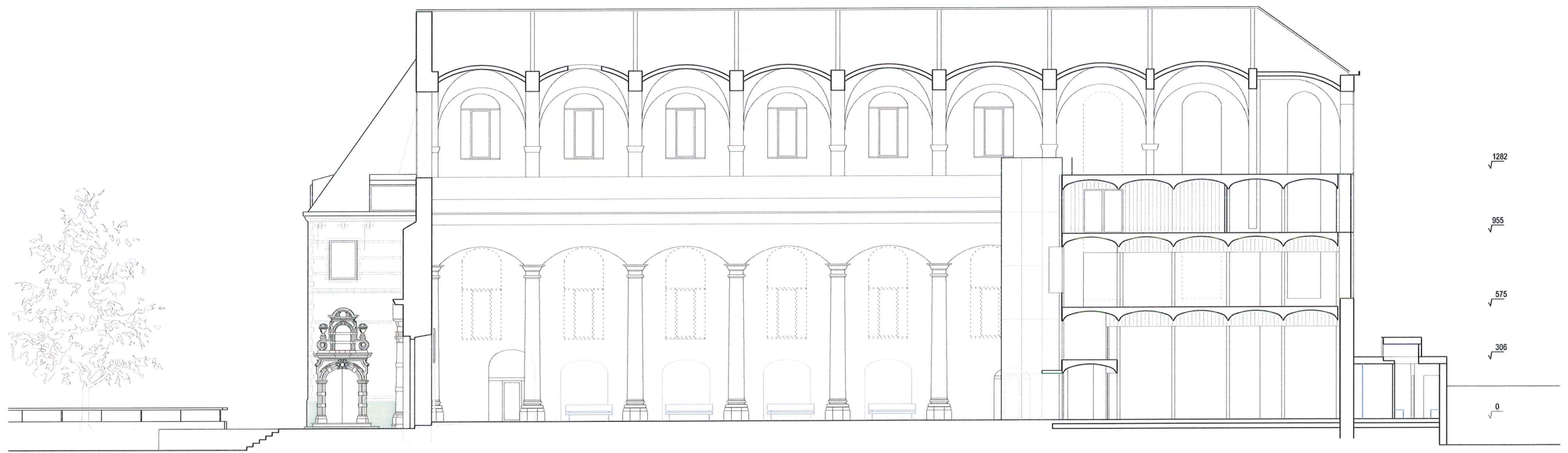
0 1 5 10 m



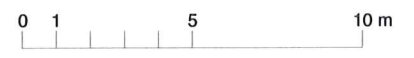
+2

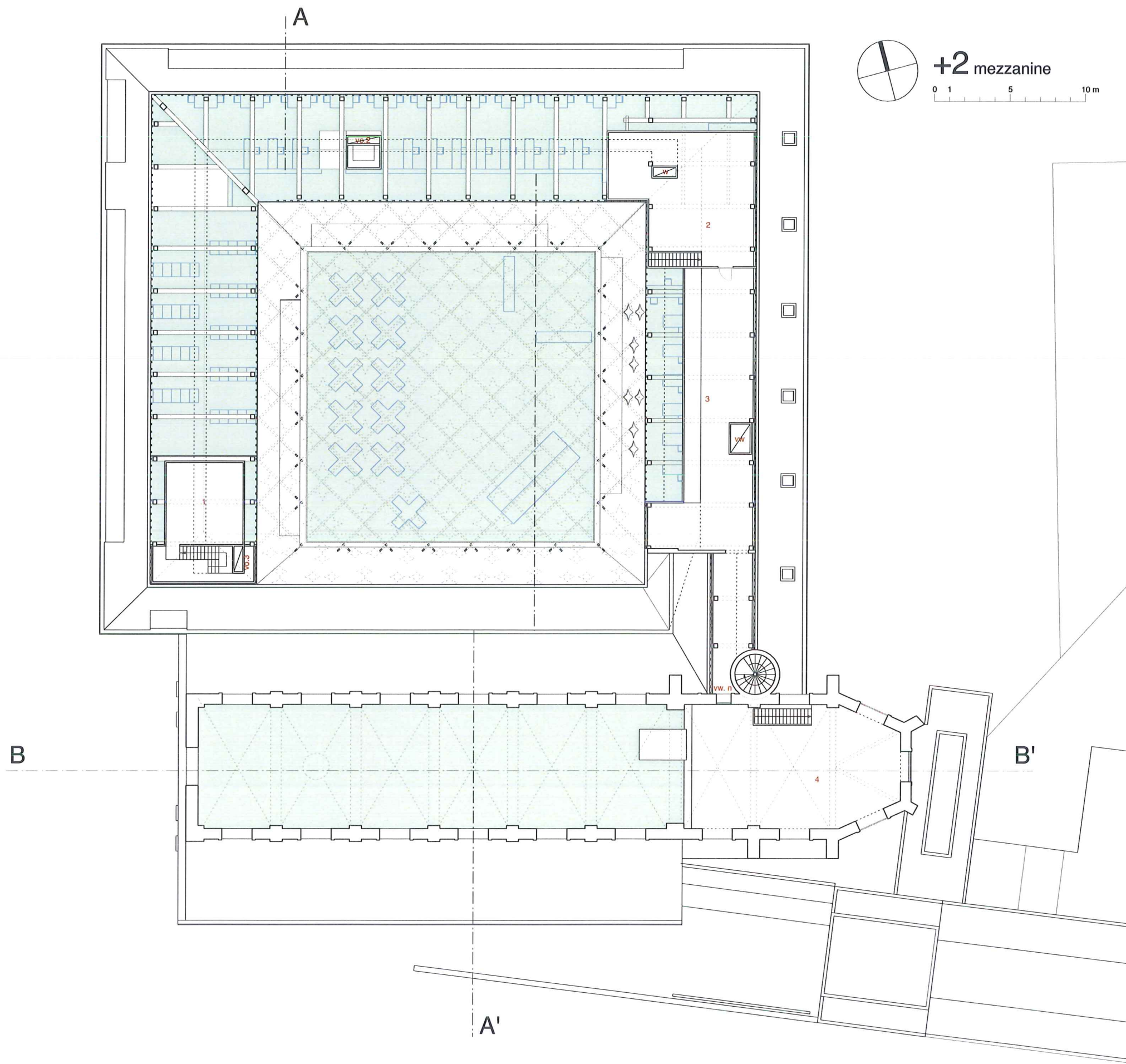
- 1 studie- en werkruimte met
75 individuele studieplekken
- 2 vestiaire met 50 elektronische lockers
- 3 sanitair dames
- 4 sanitair heren
- 5 Bibliotheek
- 6 zelfuitleenstations UIT-lenen
- 7 individuele lees/luister/kijkunits
- 8 studieruimte voor 8 personen
- 9 bergruimte onderhoud
- 10 landschapskantoor met
15 individuele werkplekken
- 11 afsluitbaar kantoor
- 12 lokaal dataracks
- 13 bergruimte
- 14 lokaal ventilatie West
- 15 opslagruimte toegankelijk via loskaai door lift
- 16 atelier mediaverzorging

- w koker verwarmingsinstallatie
- vw koker ventilatie west
- vo.1 koker ventilatie oost 1
- vo.2 koker ventilatie oost 2
- vo.3 koker ventilatie oost 3
- vo.p ruimte koker polyvalente ruimte



BB'





+2 mezzanine

0 1 5 10 m

+2 (mezzanine)

- 1 serverruimte
- 2 verwarmingsinstallatieruimte
- 3 lokaal ventilatie Oost
- 4 dakterras koor

- w koker verwarmingsinstallatie
- vw koker ventilatie west
- vo.2 koker ventilatie oost 2
- vo.3 koker ventilatie oost 3
- vw.n ventilatie luchtname Kerk west

