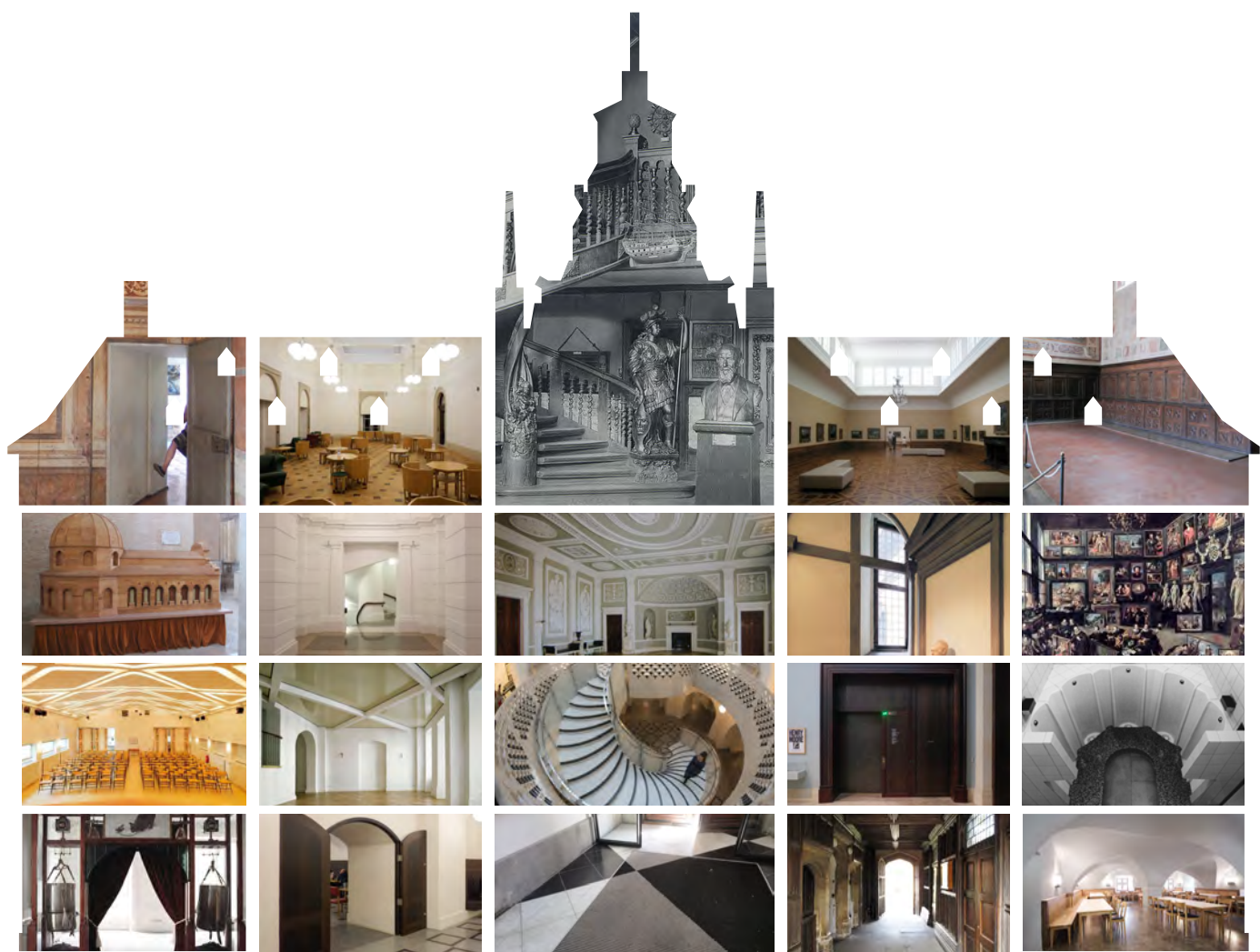
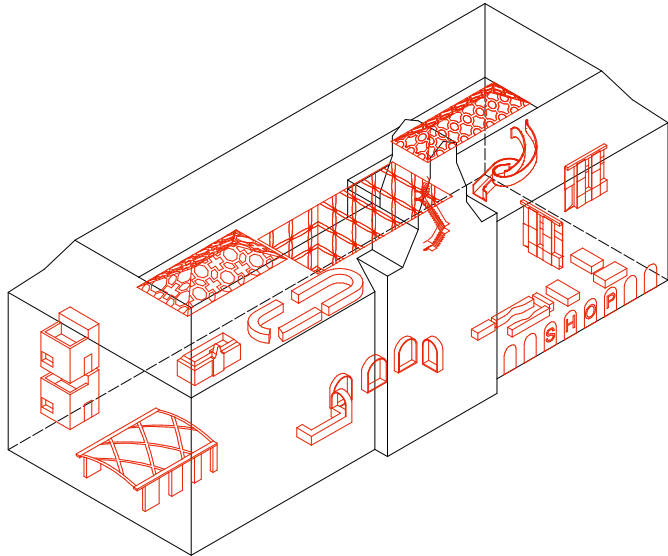




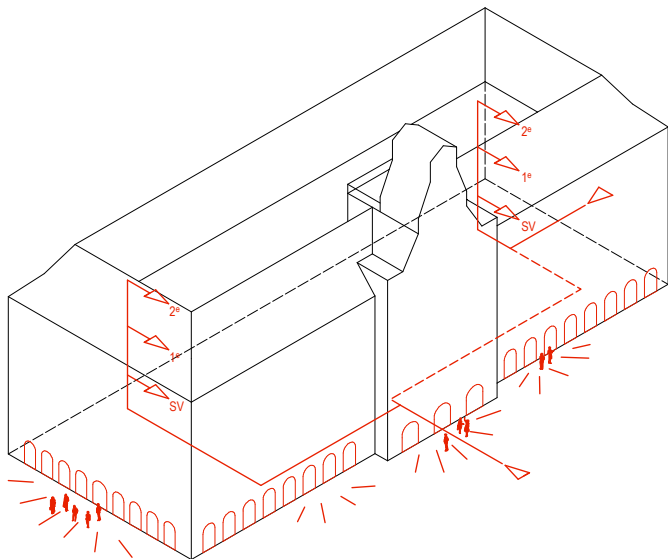
Stadhuis Antwerpen
OO 2802D

Palimpsest



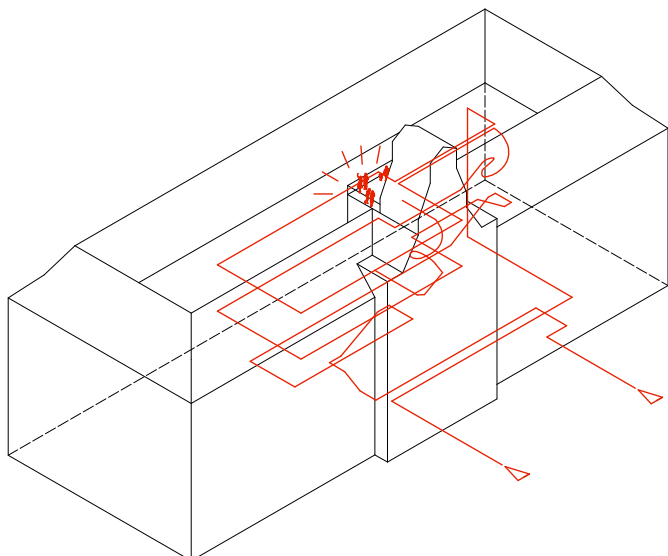
Chinese menukaart

Dit voorstel hanteert een Dim Sum-strategie. Er zijn veel kleine en minder kleine hapjes, maar een groot hoofdgerecht is er niet. Hoewel schaal en inhoud verschillen, delen de hapjes wel een duidelijke culturele identiteit. Het gaat hier tenslotte veel meer over *hoe*, dan over *waar* of *wat*. Het is ons geloof dat de restauratie van het stadhuis een verhaal van veel kleine verhalen is. Daaraan schrijven de gebruikers en de monumentenzorgers, net als de nu nog verborgen kantjes van het gebouw straks mee. Een Dim Sum tactiek laat ruimte voor nieuwe inzichten, voor wisselende gebruikers en voor de juiste afstemming met tijd en budget.



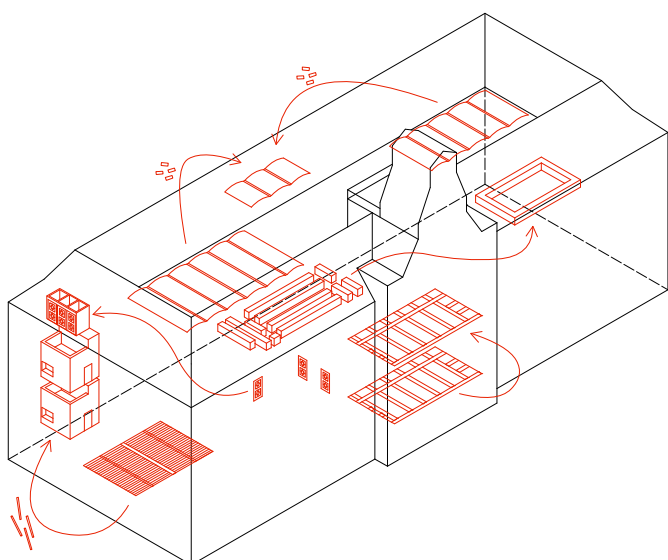
Levendigheid en functionaliteit

Het stadhuis geeft een erg gesloten indruk. Op de begane grond verleggen we het representatieve adres naar de Grote Markt, zoals voorzien. We creëren ook nieuwe adressen, zoals de stadswinkel en de polyvalente ruimte aan de Suikerrui. De logistiek kan dan de achterstraten gebruiken. Bij die herorganisatie hoort ook het herdenken van de circulatie. Meer mensen op hogere verdiepingen vraagt om meer liften. Op de plaats van de oude lift komen daarom 2 nieuwe personeelsliften. Aan de andere kant voorzien we een grote dienstlift voor catering, roadies en televisieploegen. Deze grote lift kan ook als groepslift dienen voor bezoekersgroepen.



Attractie(f) stadhuis

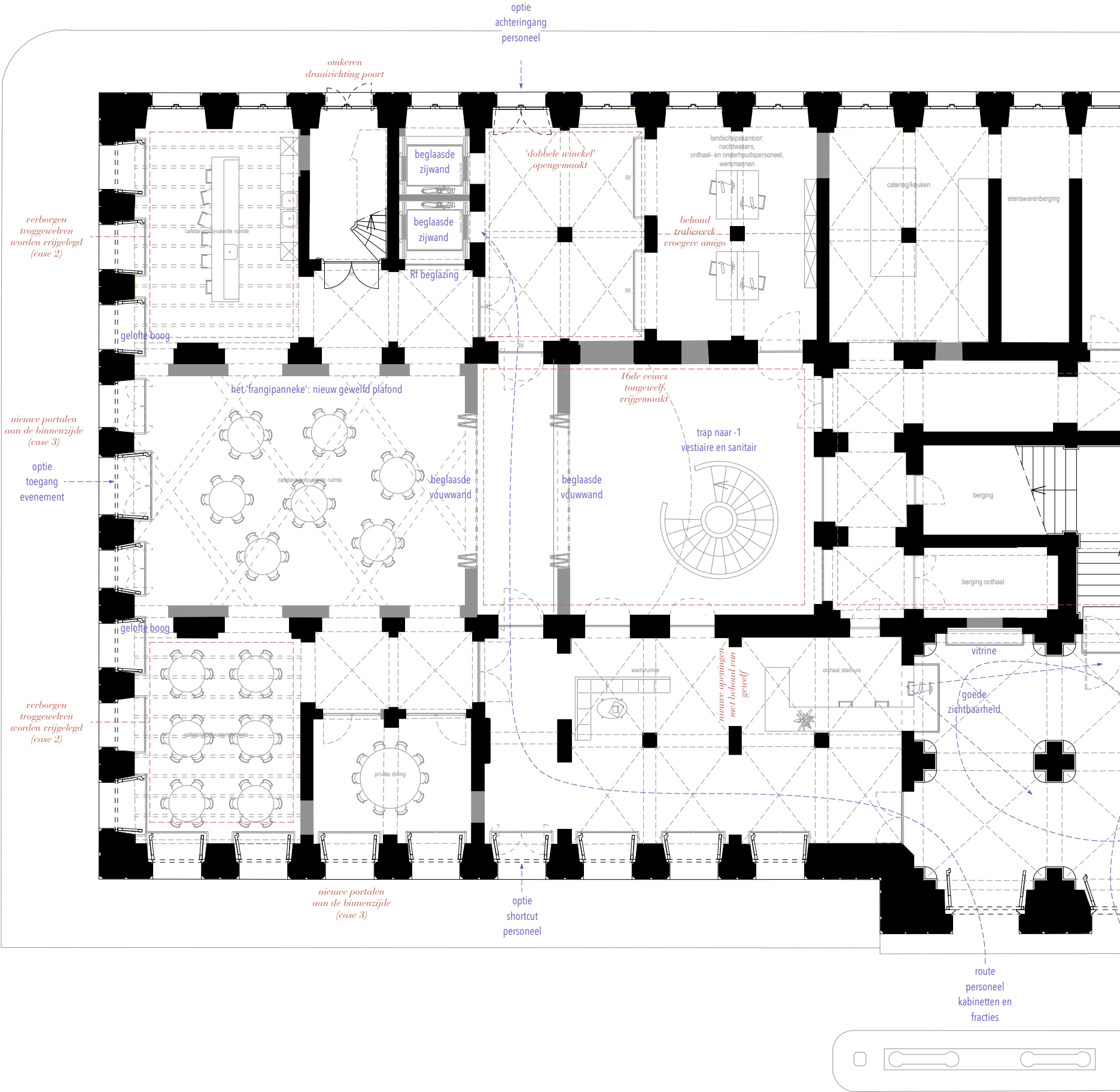
Dit stadhuis kan een geweldige attractie worden voor de toerist, zowel internationaal als lokaal. Daarom zetten we in op de entertainmentwaarde van het gebouw. Het Schoon Verdiep lokt bezoekers, maar voorlopig houdt het daar op. De begane grond, de eerste verdieping, de zolder en de campanile moeten mee helpen om een bezoek aan het stadhuis op te laden tot een wervelende belevenis. Die ambitie gaat over meer dan toerisme of geschiedenis. Het is ook een manier om het functioneren van de democratie tastbaar te maken en dichterbij te brengen.



Palimpsest en recuperatie

Het stadhuis is een palimpsest van vele eeuwen geschiedenis. Hoewel er aardig wat werd vertimmerd doorheen de tijd, is elke ingreep geheel of gedeeltelijk een herinterpretatie van eerdere ideeën. In die geest werken we verder. We hernemen motieven, ideeën en figuren uit vroegere tijden en geven ze een nieuwe, moderne glans. We recupereren stenen, eiken meubilair, houten binnendeuren en parketvloeren uit de sloop, en verwerken ze elders in het gebouw, met een moderne knipoog. Zo dikt het palimpsest aan, en wordt het gebouw nog meer wat het nu al is.

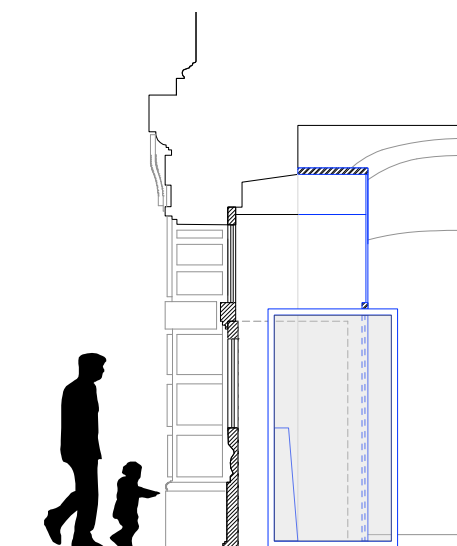
Gelijkvloers





Gewelfde ideeën

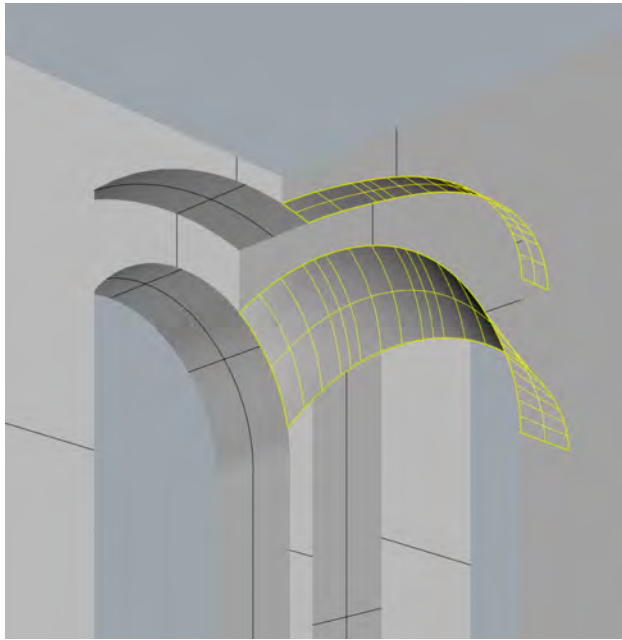
Gewelven en bogen domineren het gelijkvloers. Vandaar kiezen we voor gewelfde ideeën. Tegen de poorten komt een gebogen portaal dat op de muur zit gemonteerd, maar naar binnen toe terugspringt. Het portaal volgt de boog van het binnenste gewelf. Pivoterende deuren laten toe om de deurzwaai over de geopende poorten heen te laten gaan. Waar geen deur nodig is, kan er ook een vaste variant worden gemaakt, een soort vitrine. Zo kan een functie als de stadswinkel een activerende rol spelen op de gevel langs de Grote Markt. Ook het onthaal wint aan zichtbaarheid en krijgt een relatie met de Grote Markt. Op de Suikerrui zorgt de refter doorheen wekdagen voor de nodige levendigheid. Tijdens avonden en weekends kan de ruimte omgebouwd worden tot eventruimte. Debatavonden, trouwrecepties en andere evenementen laden het pleintje langs de Suikerrui op.



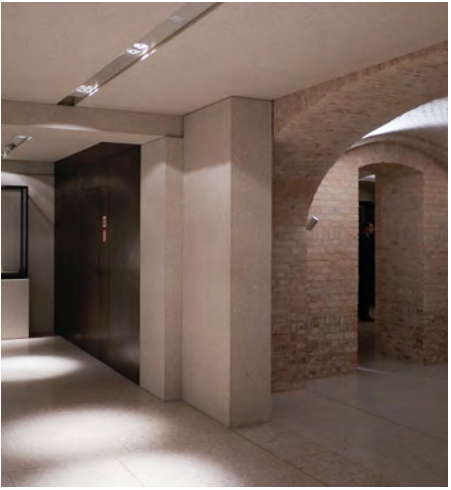
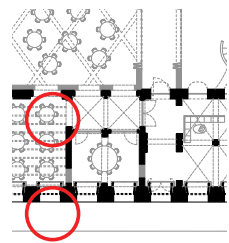
afb 1. Portaal met pivoterende deuren



afb 2. De cafetaria/polyvalente ruimte met doorzicht naar de Suikerrui. Een levendige ruimte onder een nieuwe gewelfde structuur.



afb 3. Het loftten van bogen: het gebouw bevat al vanaf zijn oorsprong een eigenaardige verhouding tussen plan en zuidgevel. Met nieuwe technologie proberen we het onmogelijke op te lossen. De kopse muur hebben we van een nieuwe boog voorzien die we door middel van complexe 3-D curves aanhechten aan de gevelboog. We fantaseren hier over 3D geprinte betonbekistingen.



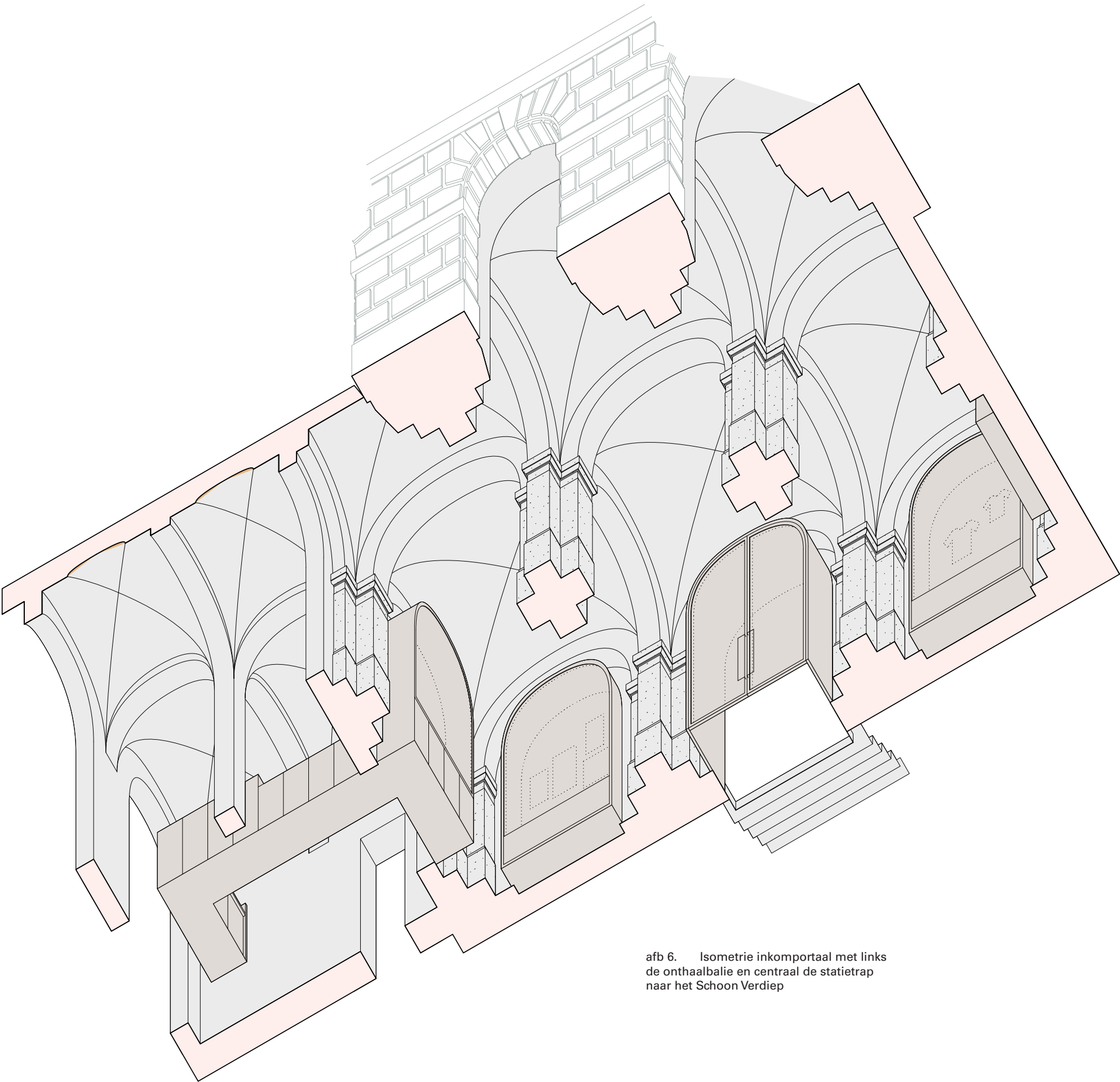
afb 4. Voorbeeld van een nieuwe structuur tegen bestaande gewelven aan: Neues Museum, David Chipperfield.

Etalages voor de stad

Bij de toegang variëren we verder op het thema van het gewelf. De balie schuift in een gebogen vitrine, wat de onthaalbediende een goede zichtbaarheid verschaft. De frontale deur naar het Schoon Verdiep krijgt een naar voor geschoven portaal, waardoor we geen sas tot het plafond hoeven te maken. Zo blijven de kruisribgewelven vrij van toevoegingen. Links en rechts is er ruimte voor echte etalagekasten, waar aanplakkingen en artikels uit de stadswinkel een plaats krijgen. De formele taal van Schadde wordt zo mooi gecombineerd.



afb 5. Benedenpui met winkel-deuren tot eretrap, detail uit 16e eeuwse prent



afb 6. Isometrie inkomportaal met links de onthaalbalie en centraal de statietrap naar het Schoon Verdiep



afb 7. De stadswinkel rechts van het middenrisaliet. Vitrines laten verhoogde transparantie toe.

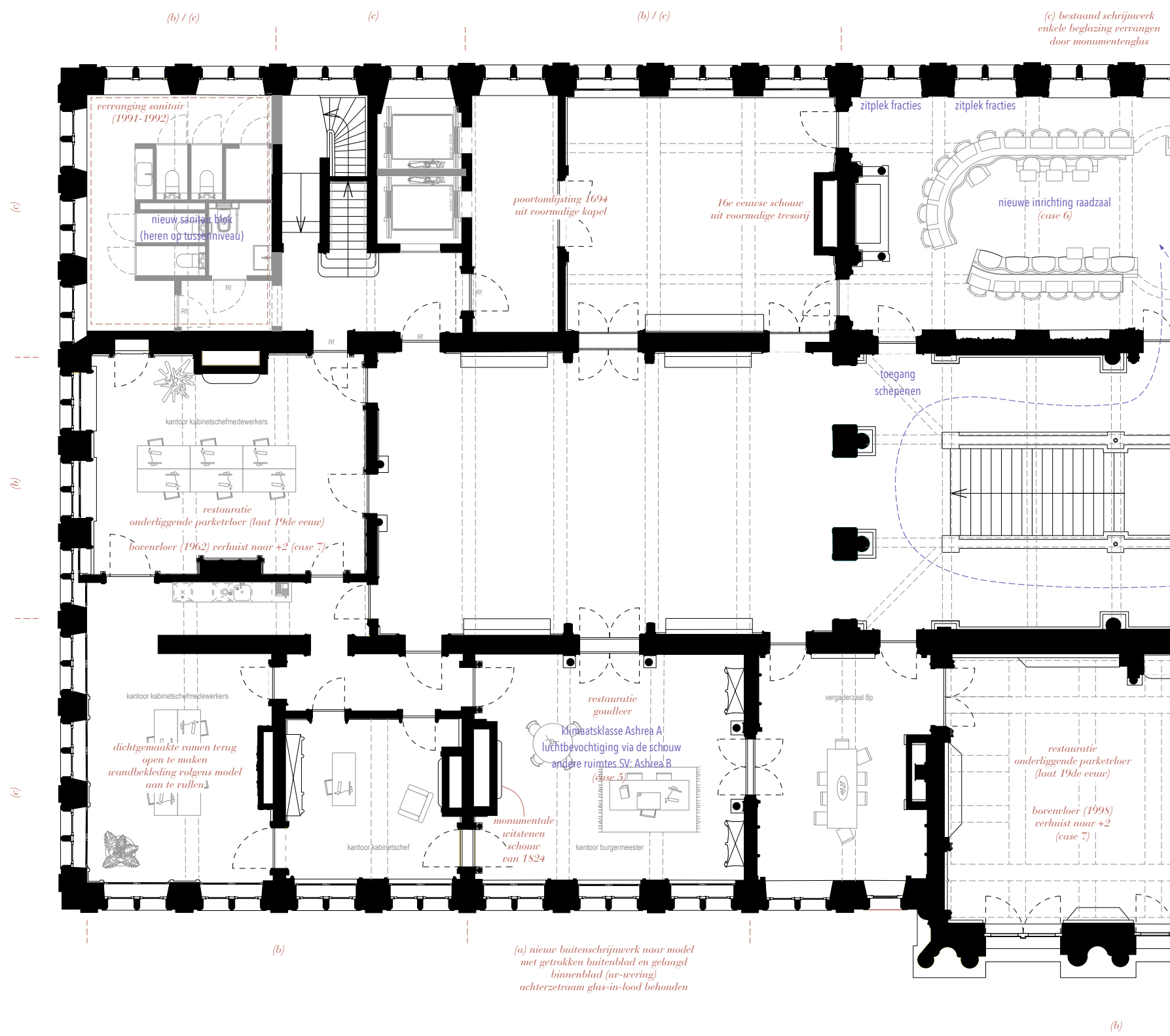


afb 8. Aanplakkingen in de linkse vitrine, bij het onthaal.



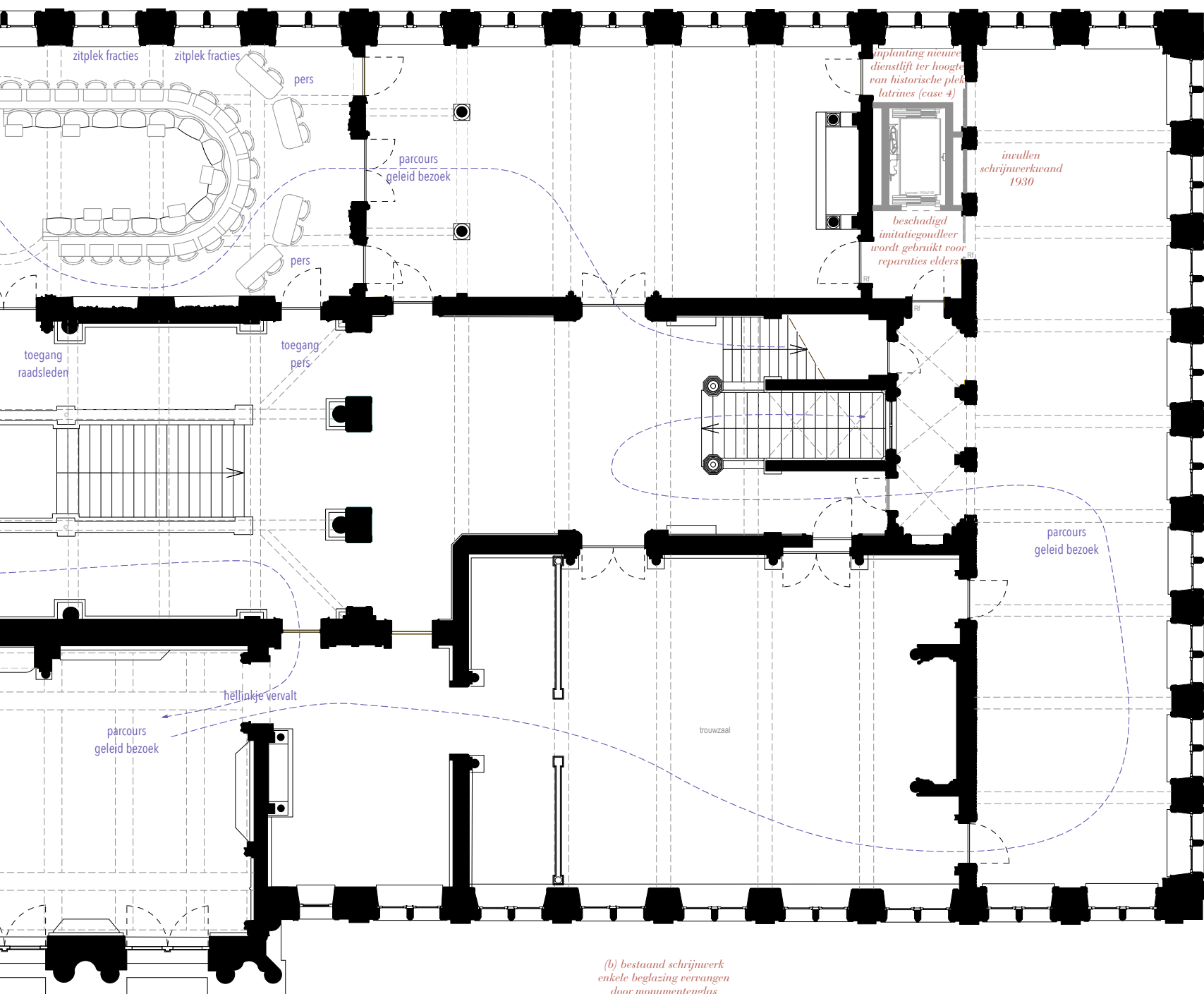
afb 9. Artikelen van de stadswinkel in de rechtse vitrine.

Schoon Verdiep



1:150

(b)



(b)

(b) bestaand schrijnwerk
enkele beglazing vervangen
door monumentenglas
achterzetraam glas-in-lood behouden

Een goede raadzaal

In de prachtige raadzaal heeft de stelselmatige toename van het aantal raadsleden gezorgd voor een bricolage van oude en nieuwe meubelstukken. Alles staat op schavotjes en plateautjes opgesteld, en deuren werden gebarricadeerd. Dit tafereel is de raad onwaardig. Vandaar hebben we gezocht naar een alternatieve oplossing die zowel de ruimte als de functionaliteit van de raadszitting ten goede kan komen. We inspireren ons daarbij op de 18-de eeuwse 'tuin' waarin de schepenen vroeger zetelden. Om de nodige capaciteit te halen zitten de raadsleden binnenin en buitenom de tuin. Op de kop is er plaats voor schepenen en secretaris met voor hen het notulerend personeel en de bode.



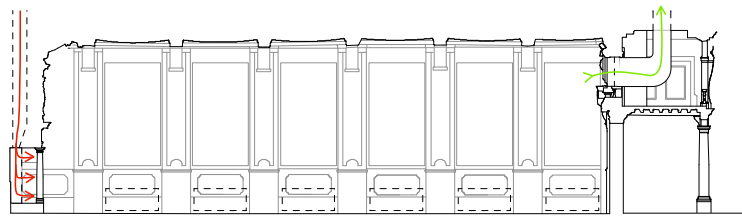
afb 10. De 'tuin' waarin de schepenen in de 18de eeuw vergaderden.



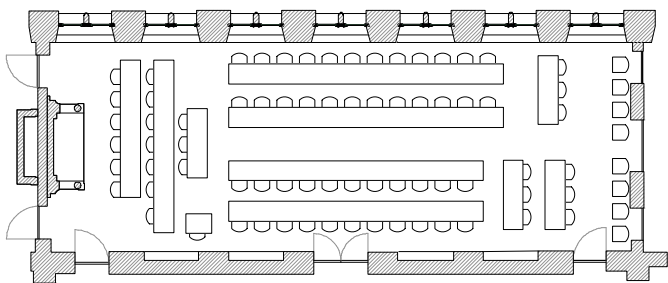
afb 11. Een nieuwe tuin: iedereen zit aan hetzelfde meubel, luchtiger, zonder opstapjes, en met een betere zichtbaarheid.



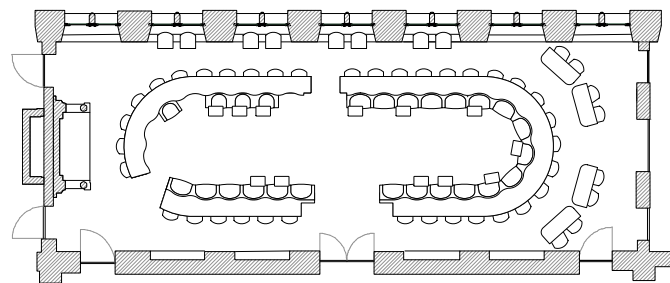
afb 12. Extractie van vuile lucht in een verborgen rooster boven de deur naar de collegezaal.



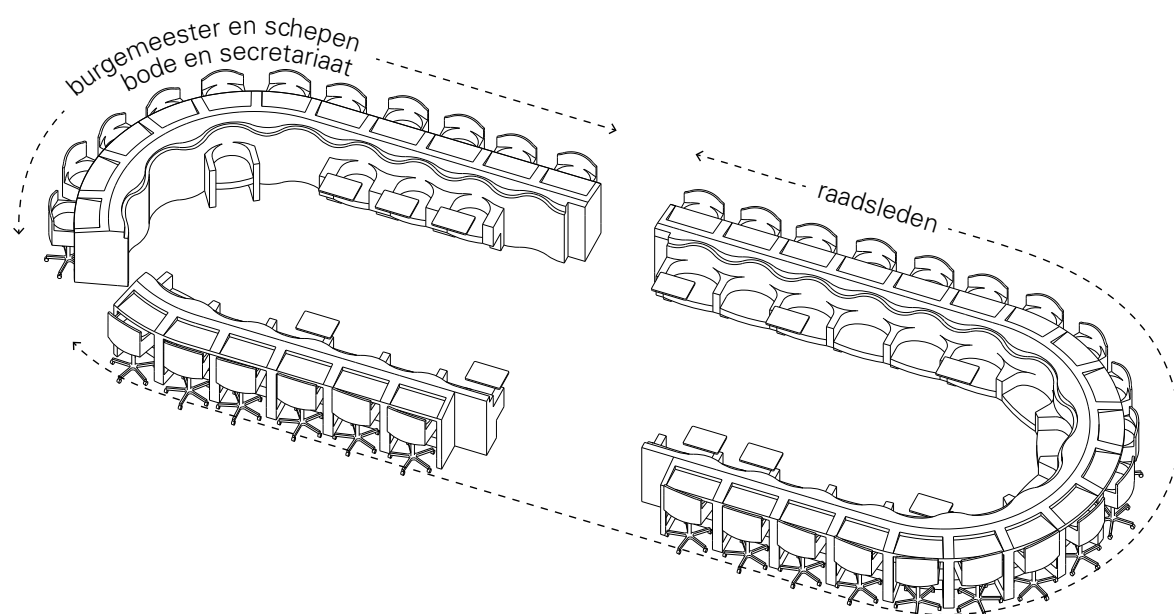
afb 13. Schema van de luchtbehandeling met de pulsie via de schouw



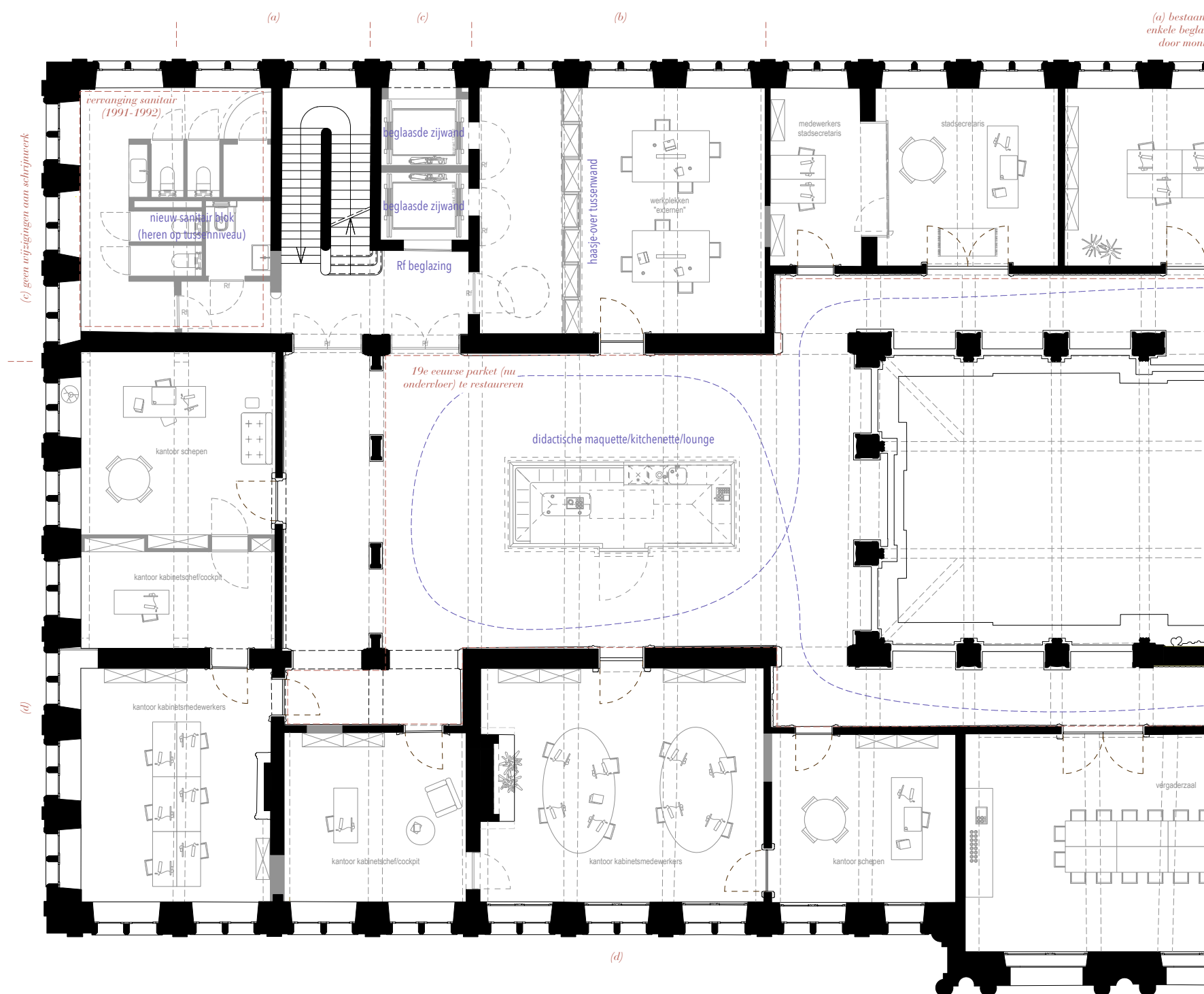
afb 14. Bestaande toestand opstelling raadszaal



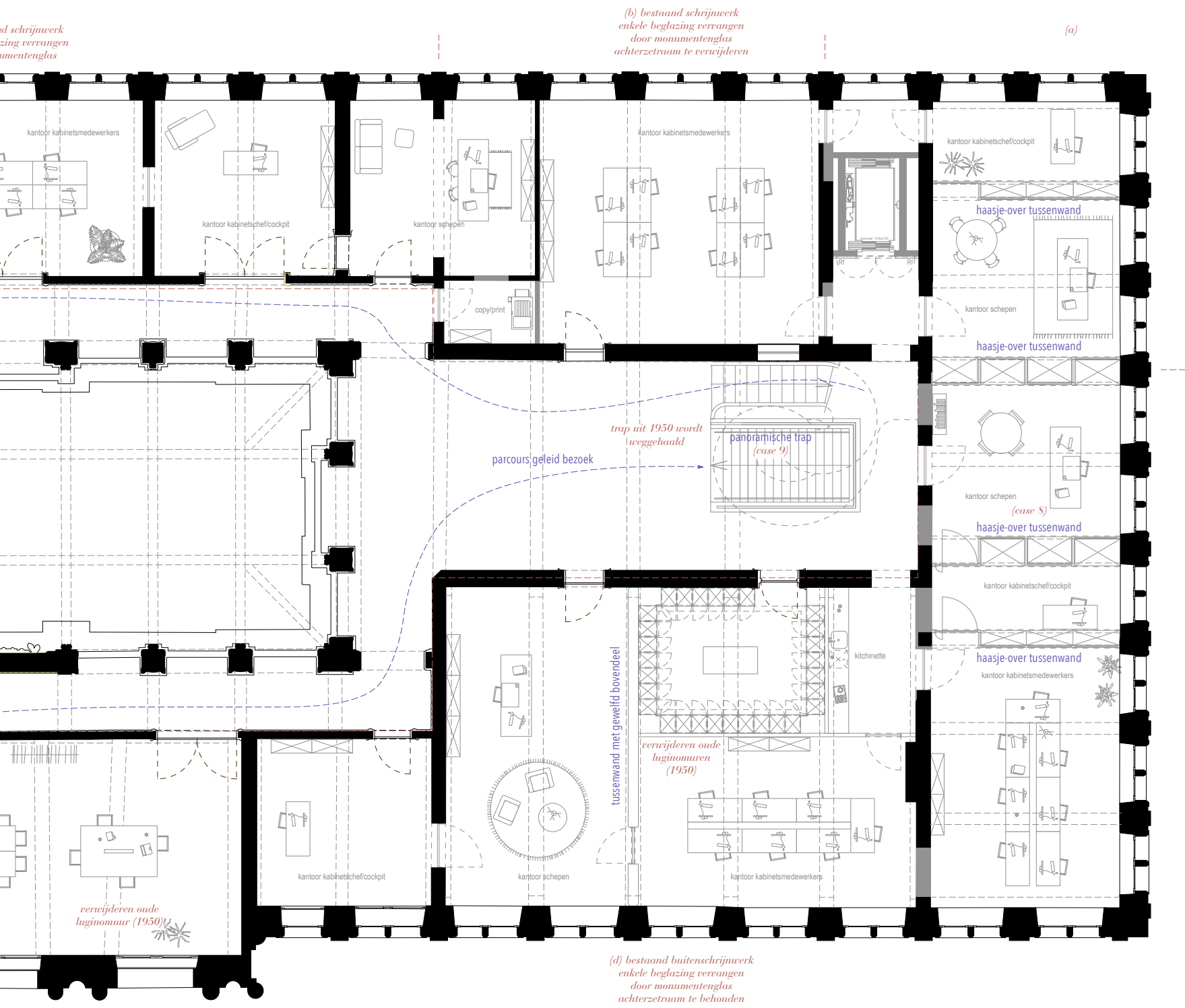
afb 15. Nieuwe toestand opstelling raadszaal



Eerste verdieping



1:150

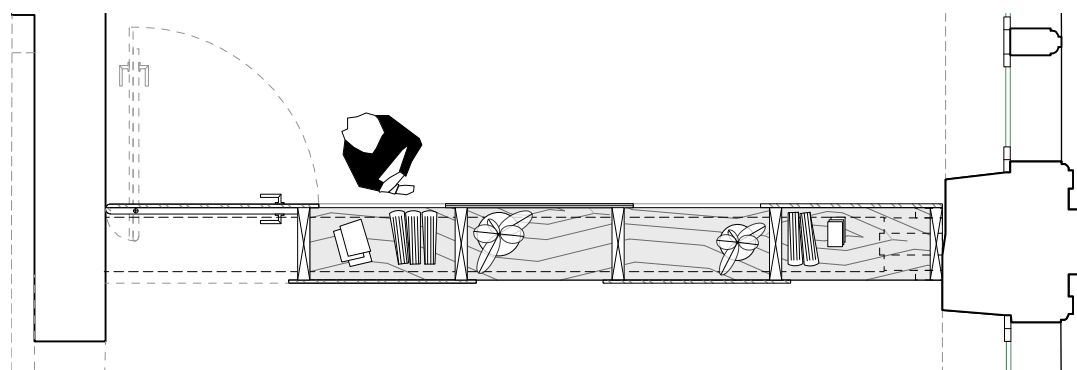
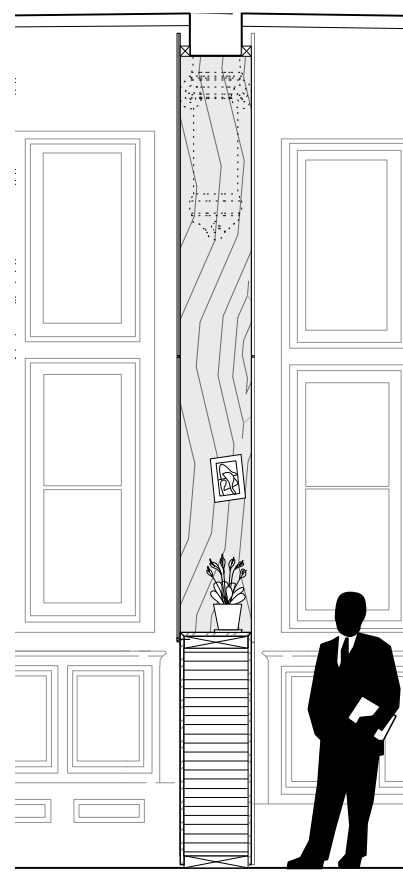


Statige scheidingen

Invulwanden maken in een 5 meter hoge monumentale ruimte is geen sinecure. Enerzijds moeten de wanden voldoende grandeur hebben, anderzijds moeten ze ook intimiteit brengen in de kleinere, opgesplitste kantoren. Daarenboven is het moeilijk aansluiten op de balkenstructuur van het plafond. De voorgestelde wand doet haasje-over met de hoofdbalk van het plafond maar loopt niet door tussen de secundaire structuur. Zo worden moeilijke details vermeden. De wanddiepte geeft stabiliteit, schept kastruimte in de wand, en laat toe de consoles vrij te spelen. Een dambord van beglazing creëert een evenwicht tussen intimiteit en privacy. De wanden voorzien we in lichtgrijs gebeitst fineer: een welgekomen complement op bruine eik, wit stucwerk en parket.



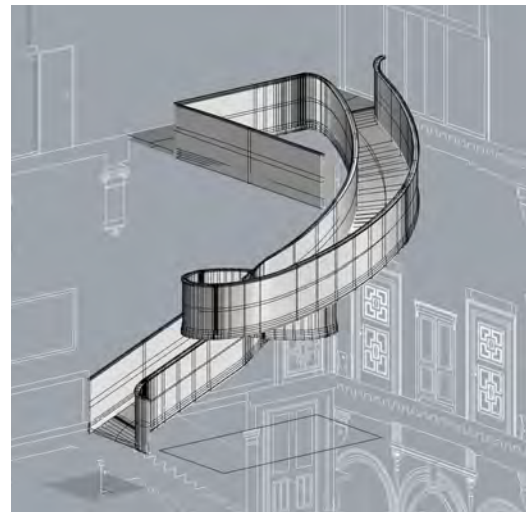
afb 16. revolving: een zachte ontmoeting tussen konsolie en muur.



afb 17. Statige invulwand die een hoofdbalk omklemt en zo de console niet doorsnijdt. In het lage deel integreren we kasten.

Een panoramische trap

De 2 centrale ruimtes, grenzend aan het atrium, zijn beeldbepalend voor de eerste verdieping. Daaromheen liggen de verschillende kabinetten. In de noordelijke ruimte vertrekt de trap naar de zolder. Het is een erg banale, recente trap die niet de uitstraling heeft van de andere prominente trappen in het stadhuis. We stellen voor de trap te vervangen door een spectaculaire, dubbel gekrulde trap. Deze trap verbindt visueel de 1ste en de 2de verdieping veel sterker. Het is ook een trap die inspeelt op het mooie zicht op halve hoogte, als je over de centrale zone van het stadhuis uitkijkt. De trap heeft een zekere spektakelwaarde, maar contrasteert helemaal niet qua materiaal of detail. Zo wordt het een natuurlijk toevoeging die aansluit bij de traditie van barokke doksaaltrappen en bibliotheektrappen in noordwest Europa.



afb 18. 3-D model van de panoramische trap



afb 19. De trap als een vloeiende wandeling naar boven, groeiend uit de lambrisering.

Een nuttige maquette

In de andere centrale ruimte op de eerste verdieping ligt een grote leegte die zich moeilijk laat toe-eigenen. Hier proberen we een win-win situatie te creëren. Maquettes zijn een vertrouwde verschijning in historische interieurs van kerken en monumentale gebouwen. Ze helpen de bezoeker om inzicht te verschaffen in de relatie tussen binnenzijde en buitenzijde. Een stadsgids kan hier vertellen over de verschijningsvorm van het gebouw, zonder in weer en wind met de groep weer buiten te moeten. De educatieve waarde van de buitenomhulling combineren we met de functionele waarde van een doos in de ruimte. De maquette kan binnenin handig worden gebruikt voor een kitchenette of een lounge werkplek. Het middenrisaliet doet dienst als toegangsdeur.



afb 20. Buiten een maquette, binnen een kitchenette.



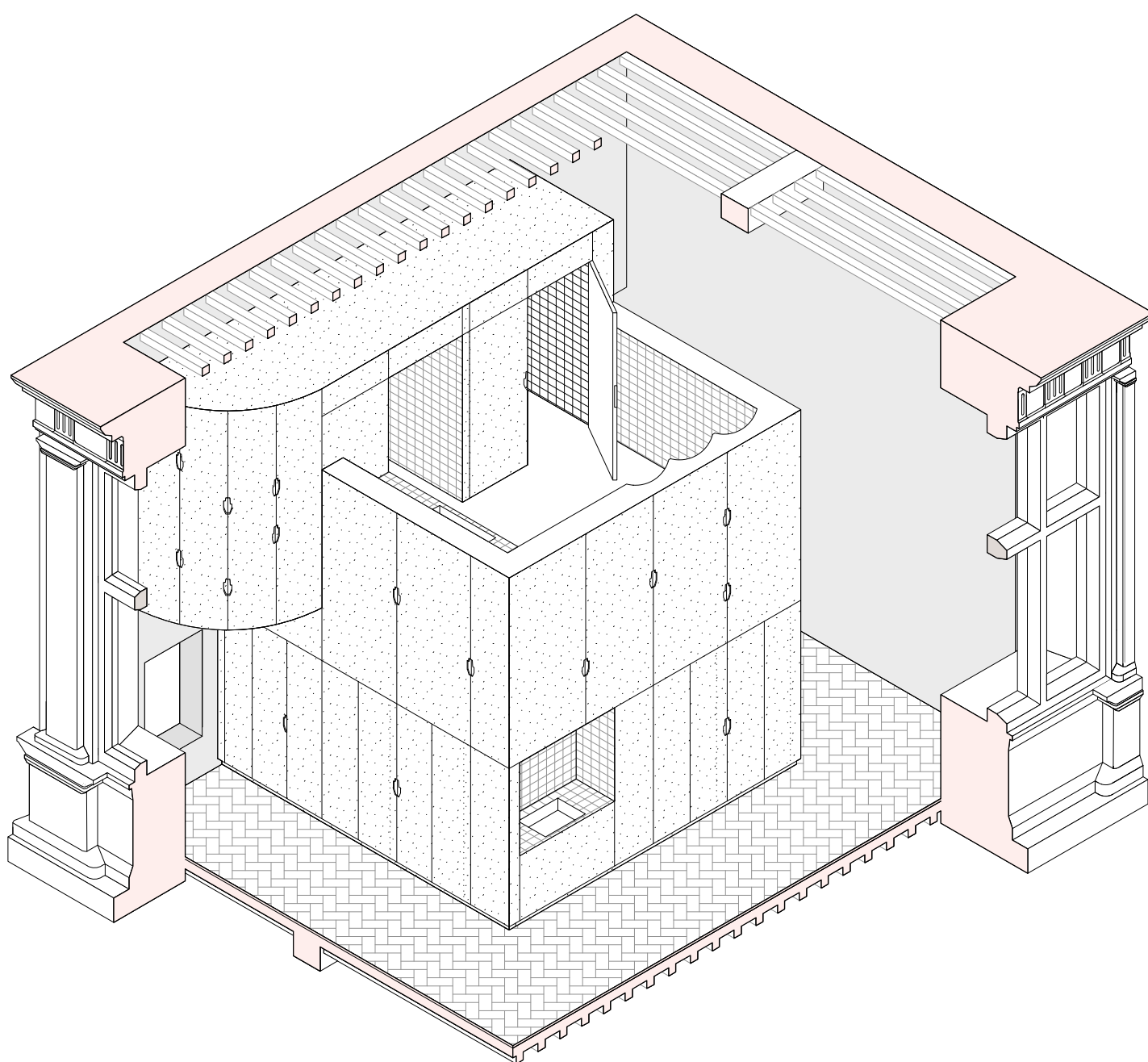
afb 22. Referentie van maquette in een historisch kerkinterieur.



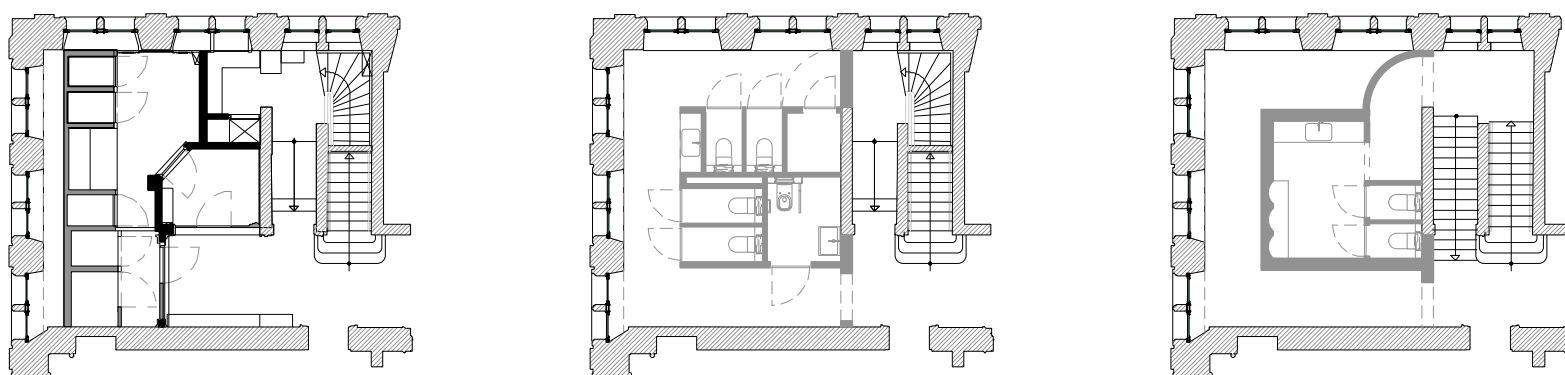
afb 21. De maquette als een attractie: Vlaamse renaissance in een neo-renaissance interieur.

Schoon schip

Veel ramen van het stadhuis zijn geblindeld en vervolgens opgevuld met kleine programma-onderdelen. Van de blinde ramen willen we helemaal af. Het gebouw moet weer schitteren, en glazige ogen schitteren niet. Op de zuidwesthoek plakt het sanitair tegen de ruiten van de renaissancegevel. Daar is nu schoon schip gemaakt. Het sanitair wordt in een dubbelhoog blok gecomprimeerd. Op het niveau van het Schoon Verdiep en het eerste verdiep kunnen mindervaliden en dames naar het toilet. Op het bordesniveau daarboven is er een platform voor de heren.

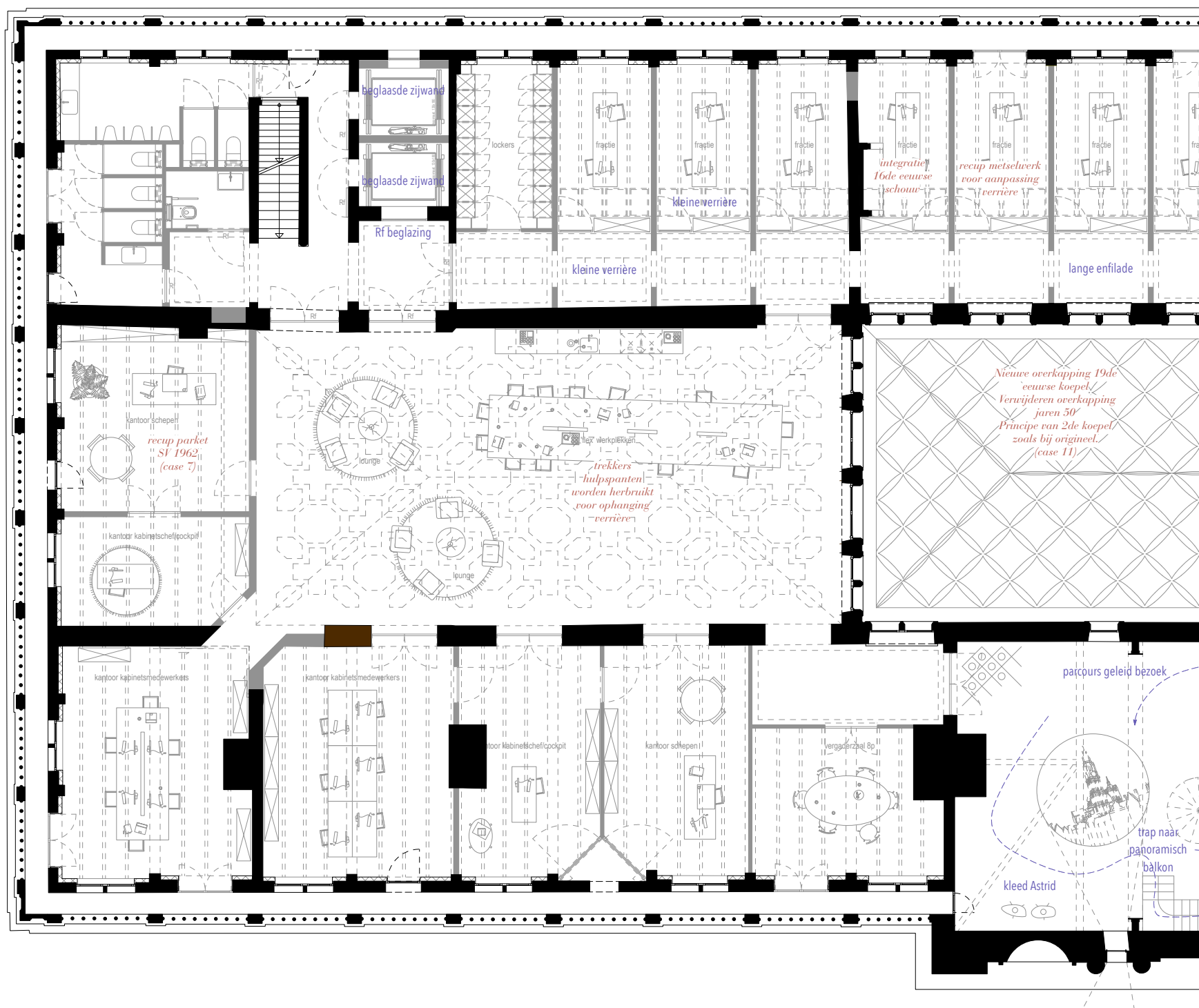


afb 23. De sanitaire module los van de monumentale gevel, bekleed met gerecupereerd eikenhout.

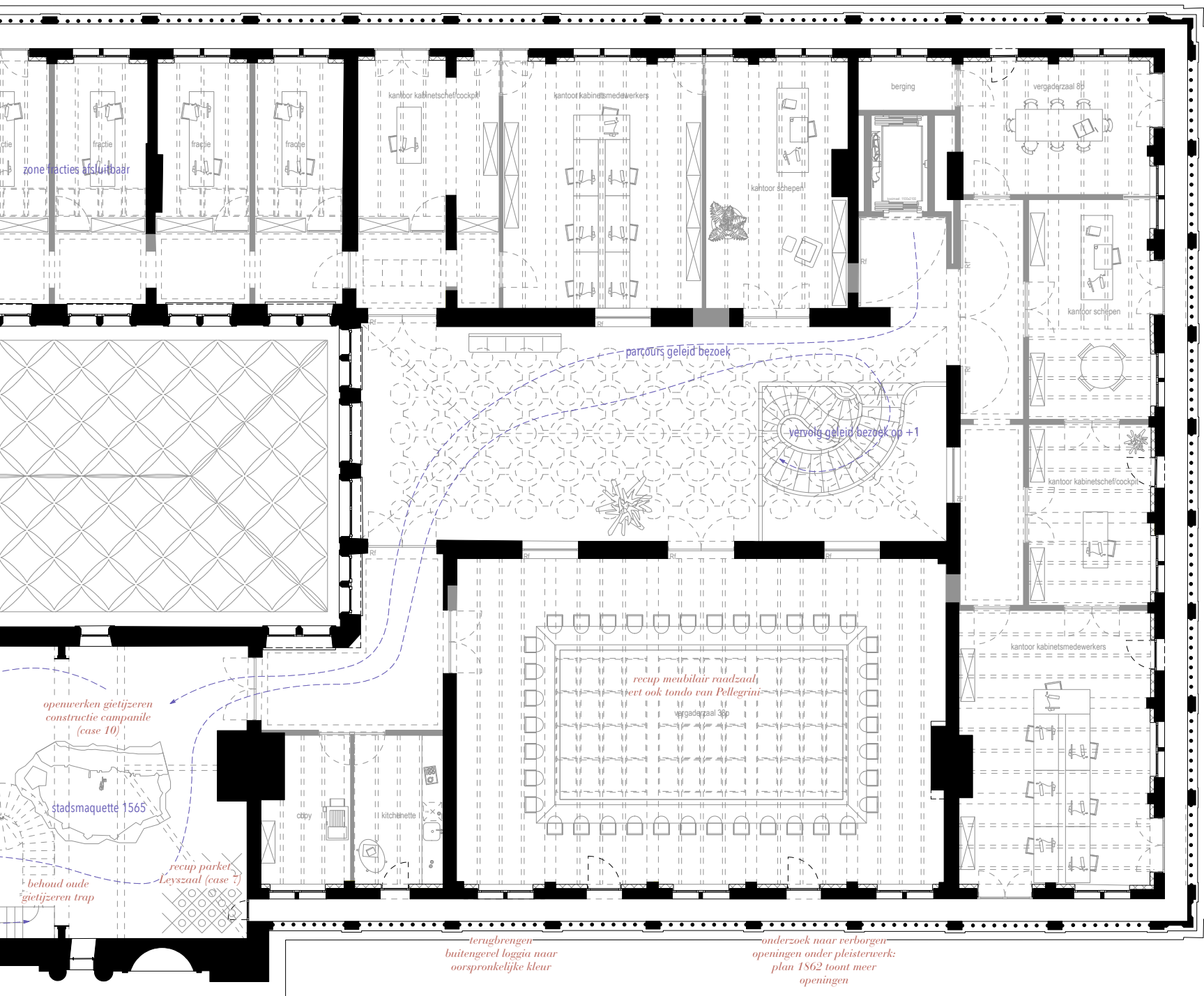


afb 24. Bestaande toestand tegen de gevel aan / nieuwe toestand Schoon Verdiep en 1ste verdiep / tussenniveau.

Tweede verdieping



1:150



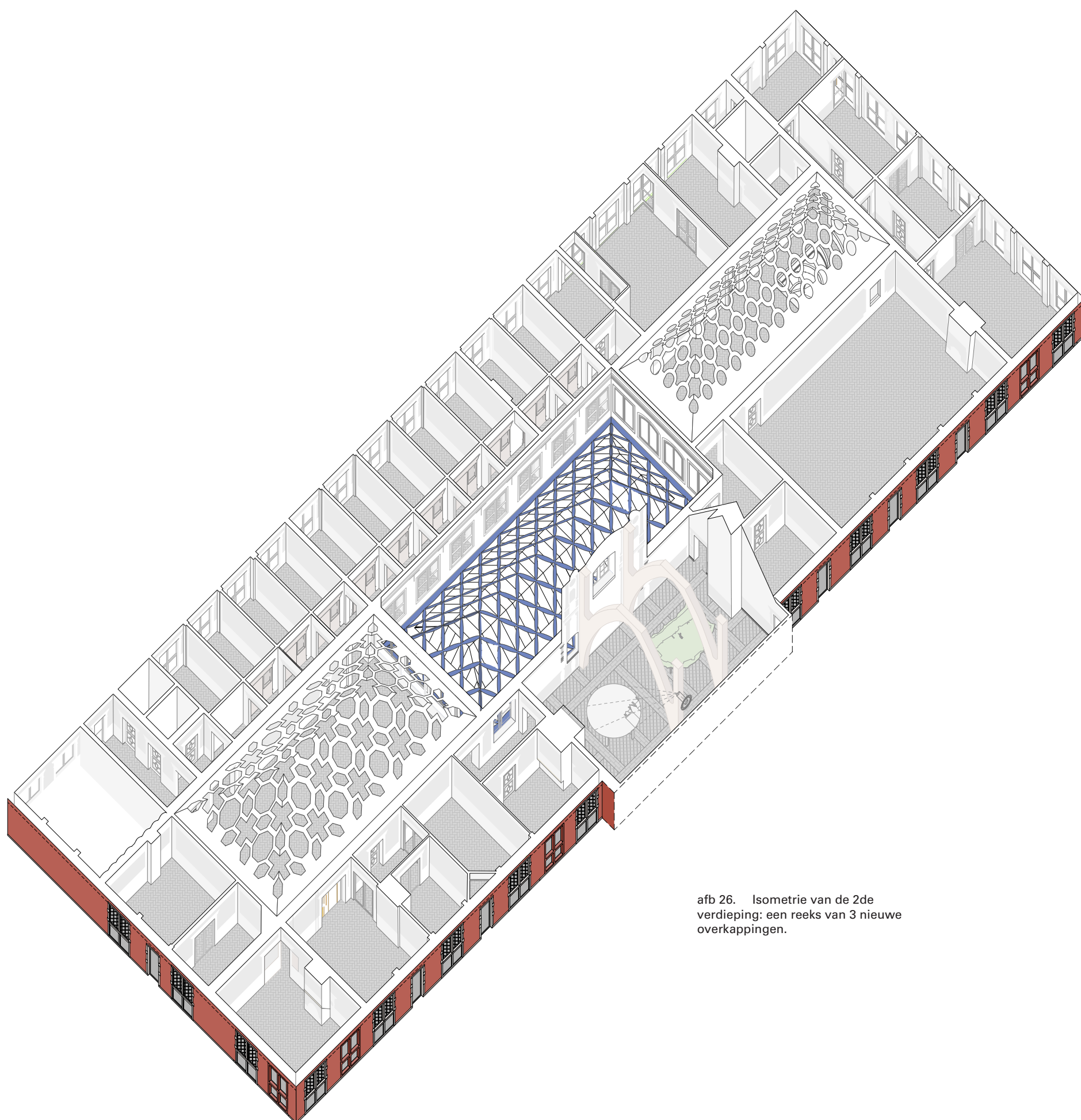
Verrières

Op zolder schuilt er veel potentieel, en dat willen we benutten. We combineren hier functionele werkruimtes met toegevoegde attractiewaarde. Centraal komt er een reeks van verrassende, nieuwe verrières. We recupereren de formele logica van barokke caissonplafonds, maar deze keer uit gelaserde staalplaat en bekleed met brandwerende beglazing. Zo ontstaat een mooi, getemperd zicht op de historische houten dakstructuur. De wanden op de verdieping worden uitgevoerd in een subtiel patroon van 2 lichte tinten kalkpleister, die motieven van de lagere verdiepingen hernemen. Zo wordt de zolder een soort contramal, een abstrahering van de lagere verdiepingen.

De fracties krijgen de strook langs de Gildekamersstraat toebedeeld. Dat zorgt voor kleine, compacte kantoortjes die worden bijgelicht door gereduceerde verrières. De zone kan worden afgesloten van de rest van het stadhuis.



afb 25. Detail van de kalkpleister in 2 tinten, en een vlakke finerdeur als alter ego voor de historische deuren.



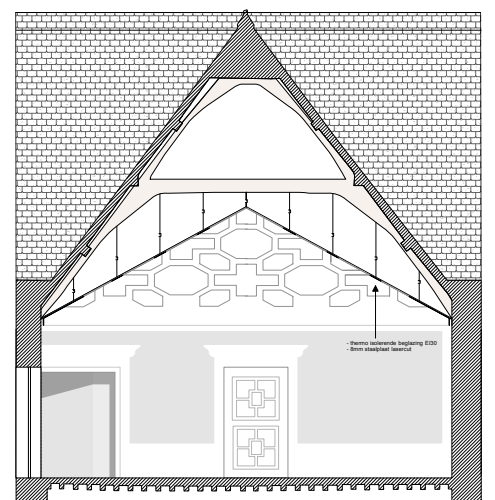
afb 26. Isometrie van de 2de verdieping: een reeks van 3 nieuwe overkappingen.



afb 29. De grote verrière: een gladgestreken caissonplafond uit plaatstaal, met doorzicht naar de historische dakstructuur.



afb 28. De lange verrière: eye-opener voor wie de panoramische trap komt opgelopen.



afb 27. verrièreprincipe: gelaserde staalplaat als drager voor brandwerende beglazing.

Schatten op zolder

Onder de campanile huist een monumentale ruimte. De stalen parabolen maken we vrij door de vloeren eromheen weg te halen. Zo komt er een prachtige ruimte tevoorschijn die de indrukwekkende schaal van het middenrisaliet zichtbaar maakt. Deze grote duistere ruimte is ideaal om bezoekers te adresseren. We vormen ze om tot de schatkamer van het stadhuis en de echte start van het geleide bezoek. Er is plaats voor een grote maquette van het 16de eeuwse Antwerpen, die toelaat te begrijpen in welke context het stadhuis tot stand kwam. Een camera obscura, een kleine lens die in de gevel zit verwerkt, projecteert in real time de spits van de kathedraal. Het is een mooie manier om de relatie tussen stadhuis en belfort te visualiseren. De Olympische vlag, het koninginnekleedje en een aantal schilderijen vullen het verhaal van 450 jaar stadhuis aan. Centraal verlengen we de oude gietijzeren trap met een spiltrap die tot op het balkon onder de campanile leidt. Het panoramisch balkon kijkt uit over de stroom.



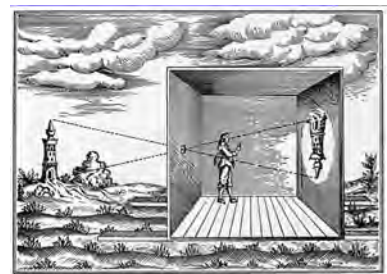
afb 30. De monumentale zolder opengevouwen: een museale ruimte met een spectaculaire klim richting campanile.



afb 31. Langszicht op de monumentale zolder.



afb 32. Belfort en stadhuis: de camera obscura in werking in een verduisterde ruimte.

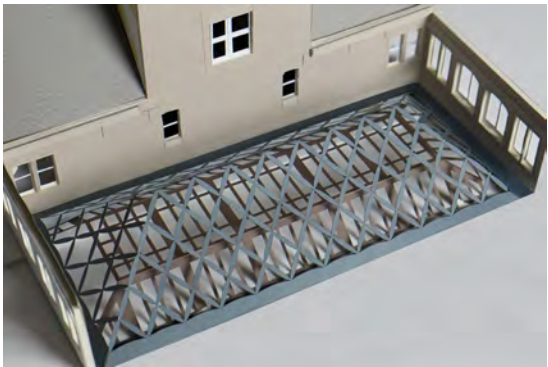


afb 33. camera obscura



Blik op de hemel

De 19de eeuwse houten overkapping wordt opnieuw overkleed. Dit maal niet op hoogte, maar net boven de houten kap. Daardoor heb je terug het genot van de buitenlucht en het dakenlandschap met hogerop de campanile. De resterende buitenmuren worden weer echt buitenmuur, zodat je de historische keuze om het binnenhof te overkappen weer duidelijk ervaart. De nieuwe koepel neemt geen licht weg zoals de oude serre doet, maar reflecteert net licht naar binnen door de zonwerende beglazing onder een 45° hoek.



afb 34. zicht op de dubbele centrale koepel

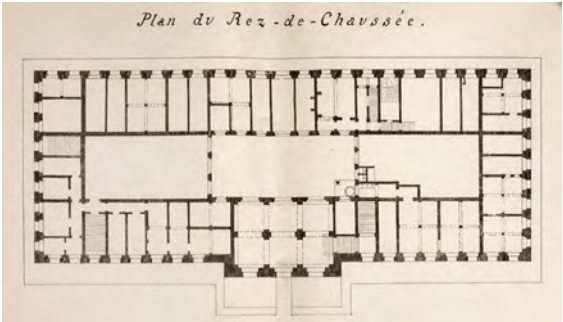


afb 35. Zicht vanaf de 2de verdieping op het panoramisch balkon in de schaduw van de campanile. Op de voorgrond de nieuwe overkapping van het atrium.

Cases restauratie

1. Hoofdingang / balie

De hoofdstructuur van de centrale toegang tot het Schoon Verdiep en bovenliggende verdiepingen dateert uit 1860. De houten scheidingswanden met deuren werden in 1904 aangebracht, dit als tochtportaal. Hierdoor werd de beleving van de open, overzichtelijke inkomhal gereduceerd naar een gang. Waar de inkomhal dus oorspronkelijk een ontmoetingsruimte was, werd deze herleid naar een tochtportaal en passage-ruimte. Het is onze wens om de ruimtelijkheid en de oorspronkelijke functie van de inkomhal terug te brengen. Dit kan door de scheidingswanden te verwijderen. Om tocht naar de aanpalende ruimtes van het inkomportaal te vermijden, worden glazen deuren voorzien t.h.v. de deuropeningen tussen verschillende ruimtes, als een soort onzichtbaar sas. Dit is een reversibele constructie, die te allen tijde kan verwijderd worden. Door het gebruik van hout, glas en staal is een duidelijk contrast aanwezig tussen het historische materiaal en de nieuwe ingreep.



2. Nieuw gewelf

De huidige gelijkvloerse verdieping van de zuidvleugel heeft heel wat transformaties meegemaakt, zowel in de basisstructuur als de afwerkingsmaterialen, waarvan sommige delen vrij recent nog werden aangepast. Er kan gesteld worden dat deze afwerkingsmaterialen in post-neo-Vlaamse renaissancestijl van de huidige inkomhal en aanpalende ruimtes van mindere kwaliteit zijn. Het geheel van verlaagde plafonds, lambriseringen en marmervloeren voelt onecht aan, en verwacht men eerder op de hogere verdiepingen. Het is onze wens om de verborgen, nog waardevolle elementen terug zichtbaar te maken, zoals o.a. de troggewelven. Andere lambriseringen en verlaagde plafonds in post-neo-Vlaamse renaissancestijl worden gestript zodat de pure, sobere wanden en de oorspronkelijke ruimtes terug zichtbaar worden.

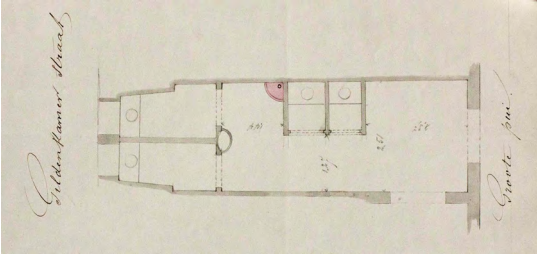
3. Poorten

De gelijkvloerse verdieping bestond in oorsprong uit verschillende kleine winkeltjes en handelszaken, waarbij het buitenschrijnwerk in de rondboogopeningen dienst deed als een soort winkelpui of kraampje. Dit wil enerzijds zeggen dat het buitenschrijnwerk zich regelmatig in openstaande toestand bevond, waardoor een bepaalde openheid en toegankelijkheid van de gelijkvloerse verdieping werd gecreëerd. Momenteel is er van deze openheid weinig te merken. De huidige deuren bevatten vaak kathedraal of translucetglas en worden nooit geopend. Dit is o.a. een gevolg van de huidige functies op de gelijkvloerse verdieping. Een groot deel van de oppervlakte bestaat uit opslagruimte, dienstruimtes, kantoren, tentoonstellingsruimtes... Vaak zijn t.h.v. de kantoren e.a. dienstruimtes de deuren omgevormd naar ramen, door toevoeging van venstertabletten, radiatorkasten, ... Bij andere, zoals bij tentoonstellingsruimtes, zijn de deuren afgeschermd door panelen. Deze huidige functies verschillen dus sterk van de toenmalige commerciële functie. Waar de gelijkvloers nu vrij gesloten en weinig toegankelijk is voor het grote publiek, was deze oorspronkelijk gemakkelijk bereikbaar voor de gewone man in de straat. Deze evolutie, van verlies van toegankelijkheid en transparantie, zouden wij terug willen omkeren. Dit wordt bekomen door op deze verdieping opnieuw meer publieke functies te voorzien, zoals polyvalente ruimte/cafetaria, onthaal van het stadhuis met wachtruimte, stadswinkel, ... Om de toegankelijkheid tot deze publieke functie te benadrukken, worden de deuren van de begane grond open gezet. Achter de deuren, wordt een glazen tochtsas gemaakt. Dit is een reversibele constructie die visueel onopvallend blijft, alsook een duidelijk contrast geeft met het historische, door gebruik van glas en staal. Op

die manier wordt de oorspronkelijke openheid van de gelijkvloerse verdieping teruggebracht.

4. Dienstlift

Het aanbrengen van een nieuwe lift in een beschermd monument is geen sinecure, gezien de grote impact op de basisstructuur van het gebouw. Het is dus steeds het uitgangspunt om af te toetsen op welke plek deze impact het kleinst blijft. Aan de hand van o.a. bouwhistorisch onderzoek werd gekozen om de nieuwe dienstlift in te brengen t.h.v. de achtergevel, in de 3de travee. Op de gelijkvloerse, 2de en eerste verdieping is de impact onbestaande, op het Schoon Verdiep komt de lift uit in de kleine aanpalende ruimte aan de wandelzaal. Gezien het grotendeels 20ste eeuwse interieur, blijft ook hier de impact van de lift beperkt. Het is mogelijk om delen van het goudlederbehangpapier, dat zou verdwijnen door de dienstlift, te gebruiken om de nog zichtbare gedeelten te restaureren.



5. Kabinet Burgemeester

Eén van de belangrijkste aspecten van de ontvangstzaal van de burgemeester is de aanwezigheid van goudleer. Het is van belang dat deze fragiele wandbekleding gerestaureerd en geconserveerd wordt. De restauratie, net zoals de conservatie van goudleer, is werk voor gespecialiseerde firma's. Gezien reeds gesteld werd dat een deel van de schade een gevolg is van een te lage luchtvochtigheid, zal in deze ruimte extra bevochtiging vereist zijn. Een geschikte plek om de bevochtiger te vinden is niet evident. We voorzien deze in de kelder en verwerken de roosters in een haardplaat in de schouw. Hiermee rechtstreeks verbonden zijn ook de restauratieopties inzake het buitenschrijnwerk. Dit wordt verder besproken in een aparte case.



6. Raadzaal

De raadzaal lijkt op het eerste gezicht een kunstwerk gemaakt in één en dezelfde tijd en met één visie. Alle elementen zijn met elkaar versmolten tot een eenheid. Hierdoor verenigt het gebouw de 5 eeuwen die het al heeft doorgemaakt. Het is dus ook deze eenheid die waarde heeft en die we willen behouden. Deze ruimte, samen met de rest van de stijlkamers, is representatief voor de 19de-eeuwse neo-Vlaamse renaissancestijl. De huidige positionering van het meubilair, op de podia, is vrij recent (1998) en nogal ongelukkig. Toch zorgden deze verhogingen ervoor dat iedere lessenaar het nodige overzicht over de ruimte verkreeg. Door het verwijderen van deze vloerverhogingen, komt deze overzichtelijkheid in het gedrang. Om deze reden werd dan ook gekozen om deze meubilering niet langer te voorzien in de raadzaal, maar te recupereren op de vergaderzaal van de 2de verdieping. Voor de raadzaal werd nieuw meubilair ontworpen, geïnspireerd op de 'tuin', zoals te zien op de prent van 1790.

7. Recuperatie

Uit de bouwhistorische studie blijkt dat recuperatie van materialen doorheen de geschiedenis van het stadhuis schering en inslag waren. Schouwen werden verplaatst van salon naar kabinet, deuren werden - mits kleine aanpassingen - herbruikt in andere deuropeningen, lambrisering werd gedemonteerd en terug opgebouwd in andere kamers, ... Recuperatie van bouwmaterialen is - uit praktische, economische en behoudsgezinde overwegingen - van alle tijden.

Ook op de dag van vandaag mag dergelijke herbruik van materialen geen schande zijn. Wel is het belangrijk dat steeds duidelijk moet blijven dat het gaat om een 'nieuwe' ingreep. Om deze reden zal het soms nodig zijn om een kleine hedendaagse toevoeging uit te voeren, waaruit - voor het geoefend oog - blijkt dat het over een recente ingreep gaat. Om het gevaar te vermijden om historiserend te werk te gaan. Ook het documenteren van dergelijke recuperatiewerken is van groot belang. Zodat de oorsprong nog steeds achterhaald kan worden.

8. Slimme Invulwanden

Uit historisch onderzoek blijkt dat de oorspronkelijke kamerindeling van de 1ste verdieping veel grotere zalen kende. In de loop der tijd werden deze opgedeeld d.m.v. dunne scheidingswanden in kleine kantoren, waardoor de oorspronkelijke beleving van de grote ruimtes te niet werd gedaan. Deze spijtige evolutie zouden we grotendeels ongedaan willen maken: we verwijderen deze scheidingswanden. Doch door de kantoorfunctie van de 1ste verdieping, zal er toch enige vorm van opdeling nodig zijn. Dit wordt opgelost door nieuwe, slimme invulwanden: een reversibele constructie die toch de ruimtebeleving van de grotere zalen ongemoeid laat.

9. Wenteltrap

Door de latere toevoeging van de trap van 1ste naar 2de verdieping in de jaren '50, ontstaat er een vreemd beeld t.h.v. noordelijke traphal van de 1ste verdieping. Ondanks de uniforme afwerking met balustrade en marmer treden voelt de trap - als het ware 'in de hoek gedreven' - als onnatuurlijk aan... zeker in vergelijking met de overige eretrappen in het pand. We beschouwen deze vrij recente ingreep dus als niet waardevol en stellen een alternatieve trap voor. Een nieuw, hedendaags ontwerp die zich t.o.v. de traphal, autonoom 'voortbeweegt'. Hierdoor komt de oorspronkelijke beleving van de hall weer tot zijn recht.



10. Campanile

De magnifieke plaatijzeren constructie in de campaniletoren zit momenteel grotendeels verborgen door de tussenvloer. Deze zou nog beter tot zijn recht komen moest de vide worden vergroot. Ook de torenbeleving wordt hierdoor versterkt. Het gietijzeren trapje wordt dan uitgebreid, zodat het de bovenliggende verdieping bereikt. De nieuwe aanvulling sluit qua vormgeving aan, zij het wat soberder.



11. Dakkoepel

In de huidige situatie bieden de koepels geen toegevoegde waarde aan de binnenkoer op de tweede verdieping. Van de pracht en praal van de eretraphal daaronder is weinig zichtbaar, mede door de nieuwe koepel van de jaren '60 en het raamwerk, die puur functioneel zijn en de 19de-eeuwse koepel beschermen. Dit nieuwe raamwerk is weinig flatterend en belemmert zicht en lichtinval naar de omliggende ruimtes. Een nieuwe koepel die de bestaande 19de-eeuwse koepel nauw omsluit, zou de binnenkoer meer tot zijn recht laten komen.

Proces

Onze Dim-Sum tactiek laat toe om een flexibel, maar betekenisvol proces te doorlopen. Wijzigende ideeën, voortschrijdend inzicht en verborgen gebouwlagen zullen de tactiek beproeven. Maar voor elk nieuw probleem is er wel een nieuwe Dim Sum. De selectie uit onze lijst van referenties, die doorheen de kافت van dit boek is geweven, groeit nog elke dag aan. Het is een beeldende, associatieve manier van werken. Daarbij is de moderne toe-eigening van historische figuren het recept voor een eindeloze reeks oplossingen.

Ook de zichtbaarheid van het project speelt. De Pop-up bar in het stadhuis kan al een eerste inzicht bieden in wat het gebouw te wachten staat. Onze fascinatie voor maquettes en beeldend materiaal biedt nu al genoeg stof voor een kleine tentoonstelling. Het stadhuis-op-maat dat we voorstellen op de eerste verdieping, kan als model eerder worden uitgevoerd, en zo een reizende ambassadeur worden van een ingepakt stadhuis. Zo kan je toch een trouwfoto maken voor het stadhuis wanneer het echte stadhuis in de stellingen zit. Verder kunnen ook restauratieve momenten bezoekbaar worden gemaakt, zodat de restauratie zelf een evenement wordt.

Technieken

Doelstelling

In onze visie ontstaat duurzaamheid op het snijvlak waar de verschillende vakdisciplines in een ontwerpproces elkaar overlappen. Door vroegtijdige invulling te geven aan duurzaamheid in het ontwerpproces wordt de implementatie van vernieuwbare technieken gestimuleerd en besluitvorming voorkomen die belemmerend werkt. De eerste contouren worden bepaald in de ontwerpfasen zodat duurzaamheid in volle breedte geïntegreerd kan worden in het ontwerp.

In onze visie implementeren we maatregelen die gelijktijdig op meerdere duurzaamheidsaspecten positief scoren. Hierdoor voorkomen we eenzijdige maatregelen die goed scoren op één aspect, maar onbedoeld een negatief effect hebben op andere duurzaamheidsaspecten.

Energie

Vanuit de penta-energetica maken we eerst gebruik van passieve winsten die door de omgeving geleverd worden. Concrete voorbeelden hiervan zijn o.a. de toepassing van lucht/water warmtepompen en de toepassing van nachtventilatie.

Deze warmtepompen onttrekken energie uit de buitenlucht en geven deze af aan het lage temperatuur verwarmingssysteem en het hoge temperatuur koelsysteem. De elementen kunnen opgesteld worden onder het dakgebinte op zolder. Optioneel willen we onderzoeken of we gebruik kunnen maken van een bodem/lucht warmtewisselaar in de nabij gelegen ruinen. Het principe is vergelijkbaar aan een “Canadese put”, waarbij de aangezogen lucht in de zomer voor afkoeling en in de winter voor voorverwarming zorgt. Mogelijks heeft deze laatste toepassing een energetisch



Kostenbeheersing

Op restauratie- en instandhoudingswerken mag niet bespaard worden. Maar verder hoeft niet de hele menukaart te worden besteld. Of niet noodzakelijk in één keer. Met dit soort gebouwen ben je ook niet in één keer klaar. Wat niet in het budget past kan eventueel worden uitgesteld, desnoods geannuleerd. Veel van de gepresenteerde ideeën kunnen eenvoudiger of verfijnder worden uitgevoerd of gematerialiseerd. Sommige ideeën passen mogelijks binnen andere portefeuilles.

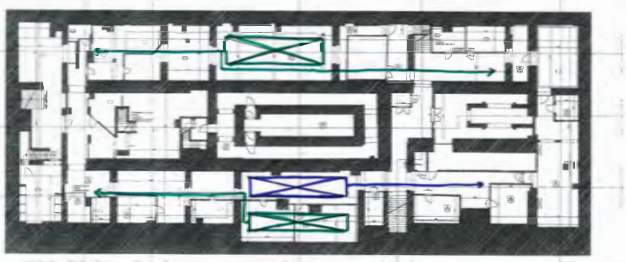
De museale omgevingskwaliteit A en B, die in de projectdefinitie wordt gevraagd, heeft een erg hoge kostprijs. Bovendien is bevochtiging van een kantoorruimte niet altijd even aangenaam. Als team hebben we besloten het aantal ruimtes dat aan deze kwaliteit voldoet, af te stemmen op de historische interieurs. De meest kwetsbare kunstwerken krijgen een plaats in de overlopen, de raadszaal en het burgemeesterskabinet.

In deze fase hebben we budget en ontwerp op elkaar afgestemd. Het spreekt voor zich dat deze oefening een permanent gegeven wordt tijdens het verdere ontwerpproces.

voordeel ten aanzien van een conventionele lucht/water warmtepomp op zolder, maar bijkomend onderzoek is vereist om de mogelijkheden verder af te tasten. De nachtcooling zorgt voor vrije koeling ‘s nachts, de grote thermische massa van het gebouw zorgt voor buffering en vertraagde afgifte overdag.

De verlichtingsenergie, normaal gesproken verantwoordelijk voor het grootste elektriciteitsgebruik, kan worden gereduceerd door toepassing van ledverlichting en verlichtingsschakelingen door middel van bewegingsmelders.

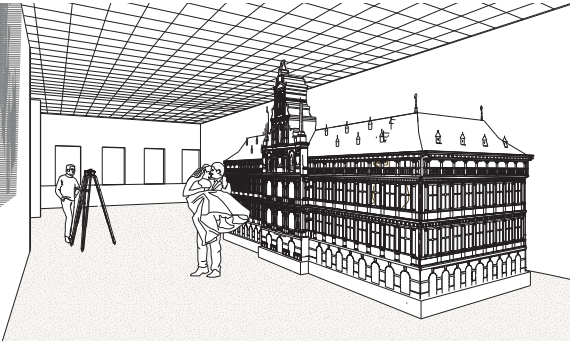
Verder kunnen we door toepassing van luchtdichte kanalen (klasse B) en lichtgroepen (klasse L1), gekoppeld aan een laag specifiek ventilatorvermogen (<1000 W/m3/s), het energieverbruik nogmaals significant reduceren.



Materialen

Het project stelt een duurzaam materiaalgebruik centraal. Dit zal in de eerste plaats bereikt worden door het ontwerp. Flexibele en modulaire bouwtechnieken zullen ervoor zorgen dat de renovatie van bouwelementen afzonderlijk kan gebeuren, zodat verspilling wordt tegengegaan. Er wordt bewust gekozen voor bouwelementen die duurzaam zijn in de tijd en gemakkelijk te onderhouden, met robuuste materialen voor de meest slijtagegevoelige plaatsen. De levensduur van de verschillende materialen zal (in de lijn met ISO15686) afgestemd worden op hun functie en plaatsing zodat de meest optimale materialen kunnen geselecteerd worden.

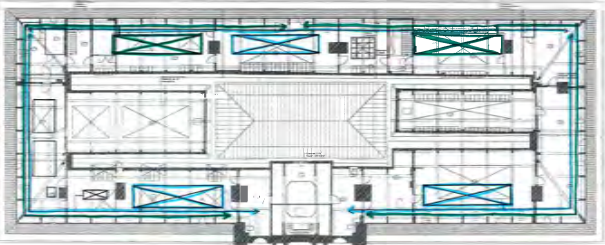
Een diepgaande analyse van de levenscyclus van de grondstoffen en bouwelementen zal het mogelijk maken om ecologische voetafdruk van de renovatie laag te houden. Er zal gebruik gemaakt worden van erkende LCA-data zoals de NIBE-classificatie of de IMPACT-database. De levenscyclusanalyse zal niet enkel op niveau van de afzonderlijke materialen worden uitgevoerd. Door de volumes materialen en hun impact van verschillende keuzes aan bouwelementen en volledige bouwconcepten met elkaar te vergelijken kunnen de schaduwkosten en/of de milieu-impact zo volledig mogelijk in de kaart worden gebracht. Hierbij wordt onder andere rekening gehouden met type en de herkomst van de grondstof, de mogelijke vervuilende processen bij de productie van de materialen en de recyclagemogelijkheden en de milieu-impact na afbraak. Door deze LCA-analyse zullen in veel gevallen alternatieven met hernieuwbare, gerecycleerde of



afb 36. Stadhuismaquette op locatie.



afb 37. planning



recycleerbare grondstoffen voorrang krijgen.

Ligging

Door de ligging nabij de Groenplaats in het centrum van Antwerpen, met het Centraal Station op amper 2km en talrijke bus- en tramverbindingen in de buurt is het Stadhuis vlot bereikbaar met het openbaar vervoer en liggen alle nodige voorzieningen op wandelafstand. In het gebouw, op kelderniveau, zullen uitgebreide faciliteiten voor fietsers getroffen worden om zo het gebruik van de fiets nog meer te vergemakkelijken.

BREEAM score

Met ons ontwerpvoorstel realiseren we een BREEAM score van 68,54% met kwalificatie “Very Good”. De marge is voldoende ruim “Good” (>55%) en licht erg dicht bij het “Excellent” (>70%), wij spreken daarom dan ook de ambitie uit om te onderzoeken hoe we voor dit project de een kwalificatie “Very Good” kunnen bekomen.

Beglazing en voorzetramen in ruimten met museaal klimaat
Voor lokalen waarin museale objecten aanwezig zijn moeten temperatuur en relatieve luchtvochtigheid beheerst worden om een museaal klimaat te realiseren. Voor het kantoor van de burgemeester met goudleren behang is dat klimaatklasse A (Amerikaanse Ashrae norm), voor de andere lokalen op het Schoon Verdiep klimaatklasse B. Dit betekent dat er luchtbevochtiging nodig is die in de winter zorgt voor een hogere luchtvochtigheid dan in een normaal stadskantoor, waardoor bijzondere aandacht besteed moet worden aan de ramen. Bij enkelvoudige beglazing zal door de verhoogde luchtvochtigheid immers langdurige condensatie plaatsvinden, met schade aan het kozijnhout tot gevolg.

De ramen op het Schoon Verdiep worden voorzien van monumentenglas: hoog isolerend glas met een zeer kleine spouw. Er wordt monumentenglas met een low-e coating en argon gas in de spouw toegepast, met getrokken buitenruit voor een historisch aanzien.

Waar voorzetramen met glas-in-lood aanwezig zijn zal een lage buitentemperatuur tot condensatie aan de binnenzijde van het monumentenglas leiden. Voor lokalen met klimaatklasse B is dit bij een buitentemperatuur lager dan 2°C. Deze condensatie zou vermeden kunnen worden door voorzetramen te plaatsen die zeer luchtdicht aansluiten op de gevel, maar vanwege de technische complexiteit vinden we de esthetische kwaliteit hiervan niet passen bij het gebouw. Een andere oplossing is om in die periode, ongeveer 650 uur per jaar, de luchtvochtigheid te laten dalen waardoor gedurende

een kleine 7,5% van de tijd niet aan klimaatklasse B wordt voldaan. Een derde en aangewezen oplossing is het openzetten van de voorzetramen bij buitentemperaturen lager dan 2°C, waardoor de oppervlaktetemperatuur aan binnenzijde van het glas stijgt en geen condensatie optreedt. Optioneel kan onderzocht worden om in de spouw een verwarmingslint aan te brengen dat bij lage buitentemperaturen voor een voldoende hoge temperatuur in de spouw zorgt.

Enkel bij het kantoor van de burgemeester wordt HR++-glas toegepast met een getrokken buitenruit en een pvd-gelamineerde binnenruit die een UV-reductie van 98% behaalt voor minimale kleurschade aan het goudleer. Een pvb-gelamineerde ruit is ook beduidend sterker, zodat van buitenaf geen voorwerpen door het glas gegooid kunnen worden.

Indien op de eerste verdieping ook klimaatklasse B gerealiseerd wordt kunnen dezelfde aanpassingen worden gedaan. Deze klimaateis lijkt voor de historische inrichting echter niet nodig, en werd nu dus ook niet voorzien.

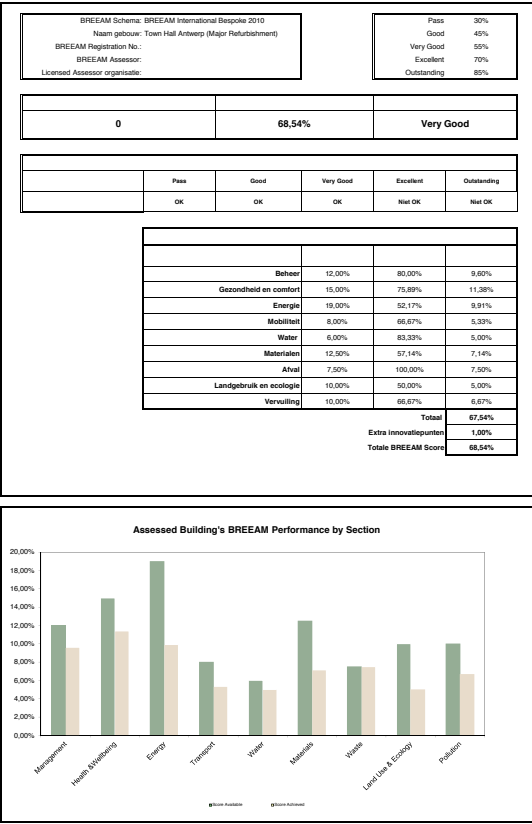
Overige beglazing

De ramen van lokalen waar geen bevochtiging plaatsvindt worden geïsoleerd waar zinvol. Per verdieping of per raam wordt de aangewezen oplossing gekozen. Bij glas-in-lood ramen is een voorzetraam aan de binnenzijde de logische oplossing. Voor het gelijkvloers en voor de tweede verdieping is hoog isolerend glas bijzonder geschikt. Op het gelijkvloers zal bekeken worden hoe dit kan samengaan met inbraakveiligheid.

Thermische isolatie van gevels en daken

We stellen voor om gevels te isoleren waar zinvol om energetische redenen of waar het vermijden van condensatie noodzakelijk is. Op het Schoon Verdiep en op de eerste verdieping zijn de muurdikten groot en is de energiebesparing door bijkomende isolatie klein. Door isolatie zou de historische binnenafwerking ook grotendeels verloren gaan. Natuurlijk zal wel enige isolatie toegepast worden bij raamkaders als blijkt dat die maatregel nodig is om schade door condensatie te voorkomen. Op het gelijkvloers weegt de geringe besparing niet op tegen de isolatiekost vanwege de grote geveldikte. Indien bij verdere uitwerking blijkt dat bepaalde delen van een nieuwe binnenafwerking voorzien worden zal daar wel isolatie worden toegepast. Op de tweede verdieping worden de gevels aan de binnenzijde geïsoleerd.

Daken willen we isoleren op het niveau van de zoldervloer waardoor het verliesoppervlak kleiner wordt. De luchtdichtheid van het dakgebinte is van ondergeschikt belang en het isoleren ervan levert bij monumenten een zeker risico op; inwendige condensatie met kans op houtrot in het dakbeschot. Ook lekkages bij schade aan de dakbedekking zullen bij isolatie van het dak minder snel aan het licht komen met verdere schade tot gevolg. Op de plaatsen waar isolatie op de zoldervloer niet mogelijk is kan isolatie van het dakgebinte nog wel overwogen worden. De zoldervloer zal zodanig geïsoleerd worden dat hij geschikt is voor de opstelling van technische installaties of gebruikt kan worden als onverwarmde berging.



Gedetailleerde raming

Omschrijving	aard	hoev	ehprijs	TOTAAL
AANMETING / WERF				1.784.863,50 €
aanmeringsmodaliteiten	werfcoördinatie, werfcondities, plaatsbeschrijvingen, etc.	PM		17.500,00 €
bouwplaatsvoorzieningen	werfverlichting, toegangswegen, voorlopige aansluitingen etc.	SOG	1,00	1.501.600,00 €
stellingen	bultengevels / binnengevels	m2	4357,90	283.263,50 €
veiligheids- en gezondheidsplan		PM		
AFBRAAKWERKEN / ONTMANTELINGSWERKEN				437.140,75 €
Ontmantelingswerken				
Kelder		SOG	1,00	17.500,00 €
Gelijkvloers		SOG	1,00	15.000,00 €
Schoon Verdiep		SOG	1,00	32.000,00 €
1ste verdieping		SOG	1,00	25.000,00 €
2de verdieping		SOG	1,00	12.500,00 €
Zolder	wegnemen bekleding dakvlakken ed	SOG	1,00	35.000,00 €
Nieuwe openingen				
Kelder		SOG	1,00	29.750,00 €
Gelijkvloers		m3	140,50	415,00 €
Schoon Verdiep		SOG	1,00	19.500,00 €
1ste verdieping		m3	38,77	415,00 €
2de verdieping		m3	52,50	415,00 €
Zolder		SOG	1,00	15.000,00 €
Diverse				
Invulwanden +1		m2	403,54	15,00 €
wegbreken trap > +2		SOG	1,00	17.500,00 €
vloerafwerking +2	wegnemen chape	m2	1466,42	55,00 €
+2 tussenvloer tpv 'archiefzaal'	troggewelven tussen +2 en zolder tpv oude archiefzaal, incl metalen spanten	SOG	1,00	11.500,00 €
+2 tussenvloer tpv traphal	troggewelven tussen +2 en zolder tpv trap naar +1	SOG	1,00	15.500,00 €
+2 tussenvloer campanile	troggewelven tussen +2 en mezzanine	SOG	1,00	8.500,00 €
RUBBOUW				1.385.085,00 €
Nieuw metselwerk				
Kelder		SOG	1,00	7.500,00 €
Gelijkvloers		SOG	1,00	16.660,00 €
Schoon Verdiep		SOG	1,00	10.000,00 €
1ste verdieping		SOG	1,00	9.425,00 €
2de verdieping		SOG	1,00	8.775,00 €
Zolder		SOG	1,00	7.500,00 €
Liftschachten		SOG	1,00	22.100,00 €
Herstel metselwerk				
Kelder		SOG	1,00	15.000,00 €
Gelijkvloers		SOG	1,00	11.625,00 €
Schoon Verdiep		SOG	1,00	8.900,00 €
1ste verdieping		SOG	1,00	11.625,00 €
2de verdieping		SOG	1,00	15.500,00 €
Zolder		SOG	1,00	17.500,00 €
Diverse				
Gelijkvloers				
nieuwe trap > kelder		SOG	1,00	32.500,00 €
Schoon Verdiep				
tussenvloer sanitair SV	roostering + vloer + afwerking + plafondafwerking + isolatie	m2	19,00	550,00 €
1ste verdieping				
tussenvloer sanitair	roostering + vloer + afwerking + plafondafwerking + isolatie	m2	19,00	550,00 €
nieuwe trap +1 > +2		SOG	1,00	175.000,00 €
structurele werken tbv nieuwe trap +1 > +2		SOG	1,00	45.000,00 €
2de verdieping				
nieuwe spanten campanile		SOG	1,00	7.200,00 €
metalen trap mezzanine	incl deels recupereren van gietijzeren trap	SOG	1,00	23.500,00 €
aanvullen troggewelven		SOG	1,00	15.750,00 €
kleine koepel	structuur gelazeerde staalplaat, RF beglazing	SOG	1,00	340.725,00 €
grote koepel	structuur gelazeerde staalplaat, RF beglazing	SOG	1,00	562.400,00 €
GEVELRESTAURATIE				2.705.497,20 €
Gevelreiniging				
Reiniging gevels		m2	2967,70	40,00 €
Anti-mos + Anti-algen behandeling	10%	m2	296,77	35,00 €
Baksteen				
hervoege	10%	m2	41,30	55,00 €
vernieuwen baksteenmetselwerk	5%	m2	20,65	400,00 €
kalei baksteenmetselwerk	100%	m2	413,00	45,00 €
inbinden scheuren		SOG	1,00	75.000,00 €
droogmakingswerken		m2	175,00	230,00 €
nazicht en herstellen funderingsmetselwerk		SOG	1,00	50.000,00 €
Natuursteen				
Vernieuwen natuursteen				
Rode Belgische Marmer	5%	m3	5,28	15.000,00 €
Blauwe hardsteen - bijwerken/vernieuwen	1,75%	m3	11,01	15.000,00 €
Hervoegeen natuursteen				
Blauwe hardsteen	40%	m2	838,80	60,00 €
Steenherstel		SOG	1,00	125.000,00 €
Herstel Schoorstenen		st	12,00	15.000,00 €
Kunsthistorische objecten				
Voorstudie		SOG	1,00	25.000,00 €
Beelden		st	17,00	1.000,00 €
Obelisk		st	2,00	5.000,00 €
Beelden uit Avesnes in zwikken		st	12,00	5.250,00 €
Wapenschilden		st	3,00	3.750,00 €
Voluten, frontons, balustrades		SOG	1,00	25.000,00 €
Smeedwerk				
Ontroesten / onderhoudschilderwerk		SOG	1,00	18.500,00 €
Dievenijzers (in enkele ramen op 2de verdieping)		SOG	1,00	5.000,00 €
Ankerroeg		SOG	1,00	10.000,00 €
Muurankers (sporadisch zichtbaar)		SOG	1,00	15.000,00 €
Schrijfwerk				
Gelijkvloers				
Nazicht en vernieuwen	15%	m2	48,85	800,00 €
Nazicht en plaatselijk herstel	85%	m2	276,82	375,00 €
Omvormen naar pivo-deur, naar buiten draaiend		st	3,00	2.750,00 €
Kathedraal glas > dun dubbele beglazing		st	15,00	985,00 €
Onderhoudschilderwerken		m2	325,67	120,00 €
Plaatselijk herstel mastiek		SOG	1,00	37.500,00 €
Plaatselijk herstel en schilderen roestig bouwbeslag		SOG	1,00	22.500,00 €
Houten ramen bovenverdiepingen				
Nazicht en vernieuwen origineel raam	20%	m2	232,14	1.100,00 €
Nazicht en plaatselijk herstel bestaand raam	80%	m2	928,56	375,00 €
Enkele beglazing > dub dubbele beglazing		m2	928,56	250,00 €
Achterzetramen aanpassen		m2	1160,70	350,00 €
Voorzetramen naar bestaand model	HR beglazing + PVB folie burgemeesterkabinet	m2	30,00	1.500,00 €
Onderhoudschilderwerken		PM		
Plaatselijk herstel mastiek		m2	174,11	115,00 €
Plaatselijk herstel glas-in-lood	gebroken glas vervangen	m2	58,04	80,00 €
Stalen ramen niv +2		st	4,00	1.500,00 €
DAK				1.446.683,98 €
Preventief en curatieve behandeling				
Dakconstructie - hout				
Curatieve en preventieve behandeling		m2	2405,00	30,00 €
Plaatselijk herstel ingerotte onderdelen		m3	73,70	4.500,00 €
Herstelwerk leien				
Uitnemen en vernieuwen leien	47%	m2	1130,35	120,00 €
Uitnemen en herplaatsen leien	19%	m2	456,95	100,00 €
Natuursteen > nokvorsten	60%	m	111,00	100,00 €
Onderdak				
leien daken	25%	m2	601,25	60,00 €
daken Rialiet	30%	m2	61,50	60,00 €
Zink & loodwerken		SOG	1,00	29.500,00 €
Bakgoten vernieuwen		m2	383,60	90,00 €
Lood goten		SOG	1,00	29.500,00 €
Houten kroonlijst		m	57,54	1.350,00 €
Afvoeren en binnengoten		SOG	1,00	125.000,00 €
Toegankelijkheid dak		SOG	1,00	50.000,00 €
Duivenwering		SOG	1,00	47.500,00 €
Vernieuwen en aanpassen & extra stalen dakvlakramen		m2	242,00	1.200,00 €
Vernieuwen koperen daken		m2	205,00	80,00 €
Zoldervloerisolatie	20cm minerale wol, keperwerk + bebording (loopvlak)	m2	1519,71	72,50 €
SCHRIJFWERK				864.600,00 €
Nieuw buitenschrijfwerk				
Nivo +2 - Achterzetramen	alu profiel thermisch onderbroken HR+ beglazing	m2	400,00	565,00 €
Nivo +2 - Dakkoepel		SOG	1,00	297.250,00 €
Achterzetramen				
Gelijkvloers	achterzetramen / portalen / vitrines	st	151,20	1.500,00 €
Meerprijs opendraaiende delen		st	10,00	3.500,00 €
Zolder	tpv verniëren, RF beglazing	m2	43,00	1.850,00 €
VLOEREN				1.170.889,60 €
Proefrestaurants	onder parketten ed meer	SOG	1,00	20.000,00 €
Algemene restauratie vloeren				
Kelders	bakstenvloer, waterdichtingen, nieuwe bevoelingen (40%)	m2	763,66	65,00 €
Gelijkvloers	plaatselijk nieuwe bevoelingen, afwerkingen en opbouw (60%)	m2	1052,83	80,00 €
Schoon Verdiep	restauratie van bestaande bevoering, nieuwe vloeren, doorvoeren (90%)	m2	1575,06	250,00 €
1ste verdieping	restauratie bestaande bevoering (90%)	m2	1553,07	175,00 €
Zolder	demonteren plakwerk spanten, licht stralen/behandelen (85%)	m2	1291,71	55,00 €
Recuperatie parketvloer Leyszaal	ontmantelen, herplaatsen op hogere verdieping	m2	113,98	120,00 €
Restauratie oudeparketvloer Leyszaal		m2	113,98	250,00 €
Afbraak bestaande vloer raadzaal incl nieuwe vloer		m2	141,39	360,00 €
Nieuwe vloerafwerkingen +2				
primaire ruimtes	grote & kleine koepel, campanile, vergaderzaal 38p.	m2	468,00	155,00 €
secundaire ruimtes	kantoren, circulatie	m2	998,40	115,00 €
WAND				1.864.504,94 €
Algemene restauratie wanden				
Kelder	nitraatbehandeling, stralen, sanieerputz, kalei (75%)	m2	1912,13	67,00 €
Gelijkvloers	aanwerken nieuw schrijfwerk, kalkpleister gewelf, schilderwerk kolommen, muren (80%)	m2	3175,62	80,00 €
Schoon Verdiep	Olieverf herstel, bijwerken marouflages/lijsten, aanw zones lambrisering/goudleer - (65%)	m2	2560,01	195,00 €
1ste verdieping	restauratie schilderwerken, aanwerken raam, fries, recuperatie, controle ... (65%)	m2	2626,30	100,00 €
Lambrisering	plaatselijk herstel aanvullen ontbrekende delen + herstellen verstekken - afzagen en verniëren			

Schoon Verdiep	35%	m2	1378,47	150,00	206.770,50 €
1ste verdieping	35%	m2	1414,16	100,00	141.416,00 €
Marmer	trouwzaal: reinigen	SOG	1,00	7.500,00	7.500,00 €
Ornamenten	raadzaal: verguldning herstellen	SOG	1,00	35.000,00	35.000,00 €
Leidingen	discreet wegwerken	SOG	1,00	25.000,00	25.000,00 €
Nieuwe wandafwerkingen					
2de verdiepingen					
primaire ruimtes	kalkpleister + schilderwerk	m2	653,30	62,50	40.831,25 €
secundaire ruimtes	kalkpleister + schilderwerk	m2	1625,54	55,00	89.404,43 €
isolatie binnenzijde gevel	12cm isolatie, pleisterwerk en schilderwerk apart gerekend	m2	295,50	55,00	16.252,50 €
tegelerwerk	150cm hoogte	m2	60,00	85,00	5.100,00 €
sanitair +1/SV	klein formaat / kleine oppervlaktes	m2	156,80	95,00	14.896,00 €
Invulwanden					
2de verdieping	gipskarton 2x 2x12,5 + regelwerk 7,5cm + isolatie	m2	346,55	125,00	43.318,75 €
2de verdieping - sanitair	300cm hoogte	m2	71,85	105,00	7.544,25 €
1ste verdieping	gipskarton 2x 3x12,5 + regelwerk 12,5cm + isolatie	m2	129,60	175,00	22.680,00 €
SV/1ste verdieping - sanitair	timmerwerk / tweezijdige bekleding	m2	208,20	185,00	38.517,00 €
SV/1ste verdieping - sanitair - bekleding buitenzijde	decoratieve bekleding buitenzijde	m2	116,80	225,00	26.280,00 €
PLAFONDS					
Algemene restauratie plafonds				595.275,30 €	
Gelijkvloers	kaleien: gewelven (dunpleister), schilderwerk, herstel baksteen en voegwerk (85%)	m2	1491,51	65,00	96.948,15 €
Schoon Verdiep	plaatselijk herstel houtwerk, molaarwerk, compartimenteringsoplossingen (85%)	m2	1487,55	185,00	275.196,75 €
1ste verdieping	plaatselijk herstel plakwerk en houtwerk (85%)	m2	1466,79	60,00	88.007,40 €
Nieuwe plafondafwerkingen					
2de verdieping					
primaire ruimtes		m2	468,00	67,50	31.590,00 €
secundaire ruimtes		m2	998,40	57,50	57.408,00 €
campanile - houten bebording	bebording / lattenwerk / firetdoek / dampscherm / isolatie	SOG	1,00	46.125,00	46.125,00 €
BINNENSCHRIJFWERK					
				453.423,50 €	
Algemene restauratie					
Raadzaal / Leyszaal	plaatselijk klein herstelwerk: aanvullen ontbrekende delen + herstel verstekken	SOG	1,00	125.000,00	125.000,00 €
1ste verdieping					
binnendeur enkel (restaurantie)		st	14,00	2.150,00	30.100,00 €
binnendeur dubbel (restaurantie)		st	5,00	2.750,00	13.750,00 €
Nieuw binnenschrijfwerk					
Gelijkvloers - primaire ruimtes					
binnendeur enkel		st	8,00	1.150,00	9.200,00 €
binnendeur dubbel		st	7,00	1.450,00	10.150,00 €
vouw wanden		st	2,00	5.500,00	11.000,00 €
Gelijkvloers - secundaire ruimtes					
binnendeur enkel		st	11,00	850,00	9.350,00 €
binnendeur dubbel		st	5,00	1.150,00	5.750,00 €
2de verdieping - primaire ruimtes					
binnendeur enkel		st	2,00	1.150,00	2.300,00 €
binnendeur dubbel		st	11,00	1.450,00	15.950,00 €
binnenramen	RF 30	st	4,00	2.350,00	9.400,00 €
2de verdieping - secundaire ruimtes					
binnendeur enkel		st	7,00	850,00	5.950,00 €
binnendeur dubbel		st	5,00	1.150,00	5.750,00 €
kastewand/deurgeheel fracties		st	11,00	2.750,00	30.250,00 €
2de verdieping - sanitair					
2de verdieping - supplement RF deuren	recup binnendeuren aan te passen	st	7,00	750,00	5.250,00 €
1ste verdieping - primaire ruimtes	supplement op EH prijs enkele en dubbele deuren	st	16,00	500,00	8.000,00 €
binnendeur enkel (nieuw)					
binnendeur dubbel (nieuw)		st	15,00	1.350,00	20.250,00 €
supplement RF deuren		st	2,00	1.750,00	3.500,00 €
supplement RF deuren	supplement op EH prijs enkele en dubbele deuren	st	6,00	675,00	4.050,00 €
Invulwanden					
+1 - haasje-over invulwanden	akoestisch / hoogwaardige afwerking / beglazing	m2	208,90	615,00	128.473,50 €
CASES					
				946.419,00 €	
Goudleer + Goudleer imitatie					
goudleer - ontvangstkabinet burgemeester	restaurantie + zachte restaurantie in situ	st	72,00	2.100,00	151.200,00 €
Imitatie goudleer (goudleerbehang)					
Kabinet burgemeester - patroon 1		SOG	1,00	9.750,00	9.750,00 €
Kabinet burgemeester - patroon 2		SOG	1,00	9.750,00	9.750,00 €
Collegiezaal	zachte restaurantie in situ	SOG	1,00	10.000,00	10.000,00 €
Wandelzaal		SOG	1,00	25.000,00	25.000,00 €
Kabinetsecretariaat		SOG	1,00	9.500,00	9.500,00 €
Hal	zachte restaurantie in situ	SOG	1,00	13.500,00	13.500,00 €
Schilderijen					
		SOG	1,00	150.000,00	150.000,00 €
Schouwen					
Raadzaal		SOG	1,00	6.000,00	6.000,00 €
Trouwzaal		SOG	1,00	6.000,00	6.000,00 €
Gebroken hardvloer Leyszaal		SOG	1,00	6.000,00	6.000,00 €
Ontvangstkabinet burgemeester	reinen	SOG	1,00	6.000,00	6.000,00 €
Kabinet burgemeester	schouw vervollieden	SOG	1,00	6.000,00	6.000,00 €
Haardplaten	nodig voor systeem van bevochtiging/klimatisatie	st	13,00	1.500,00	19.500,00 €
Restaurantie bestaande houten koepel					
	bijloden, opblikken, ...	m2	158,64	850,00	134.844,00 €
Vitrinekasten					
supplement opengang		st	7,00	3.750,00	26.250,00 €
Gelofte bogen		st	3,00	2.750,00	8.250,00 €
Frangipane	3D geprinte bekisting	st	2,00	5.500,00	11.000,00 €
supplement vloerafwerking	geprofileerde uitwerking plafond cafeteria	m2	1,00	118.750,00	118.750,00 €
Campanile	terrazzo vloer	SOG	95,00	175,00	16.625,00 €
nazicht staalconstructie					
maquette		SOG	1,00	73.500,00	73.500,00 €
camera obscura	maquette van stad Antwerpen anno 1600	SOG	1,00	25.000,00	25.000,00 €
stolp kleedje Koningin Astrid	installatie incl tafel (projectievlak) en lens	SOG	1,00	12.500,00	12.500,00 €
opstelling viag Olympische spelen	glazen stolp met pasop	SOG	1,00	2.750,00	2.750,00 €
plafondschildering	vitrinekast	SOG	1,00	1.750,00	1.750,00 €
Didactische maquette / kitchenette	herfocalisatie plafondschildering	SOG	1,00	1.250,00	1.250,00 €
Panoramisch balkon		SOG	1,00	55.000,00	55.000,00 €
		SOG	1,00	30.750,00	30.750,00 €
MEUBILAIR					
				504.175,00 €	
Gelijkvloers					
balie		SOG	1,00	17.500,00	17.500,00 €
zitmeubel wachtzone		SOG	1,00	12.500,00	12.500,00 €
inrichting stadswinkel		SOG	1,00	32.000,00	32.000,00 €
keuken/toog cafeteria		SOG	1,00	13.500,00	13.500,00 €
keukeninrichting "warme keuken"	cf HACCP	SOG	1,00	115.000,00	115.000,00 €
kitchenette facultaire dienst		SOG	1,00	3.250,00	3.250,00 €
lockers bezoekers		SOG	1,00	13.500,00	13.500,00 €
lockers personeel		SOG	1,00	9.000,00	9.000,00 €
Schoon Verdiep					
kitchenette		SOG	1,00	5.000,00	5.000,00 €
inrichting raadzaal		SOG	1,00	207.000,00	207.000,00 €
1ste verdieping					
kitchenette		SOG	1,00	5.000,00	5.000,00 €
inrichting ruimte lockers		SOG	1,00	10.875,00	10.875,00 €
2de verdieping					
kitchenette 1	kitchenette ruimte grote koepel	SOG	1,00	10.000,00	10.000,00 €
grote tafel		SOG	1,00	17.500,00	17.500,00 €
kitchenette 2	naast campanile ruimte	SOG	1,00	5.000,00	5.000,00 €
meubilair grote vergaderzaal	recuperatie meubilair raadzaal tot rechthoekige opstelling 38p.	SOG	1,00	27.550,00	27.550,00 €
LIFTEN					
				330.000,00 €	
lift personeel	dubbelzijdig te gebruiken - 2 stuks / beglaazde zijwand	SOG	1,00	245.000,00	245.000,00 €
lift goederen	dubbelzijdig te gebruiken	SOG	1,00	85.000,00	85.000,00 €
WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES (HVAC)					
				2.208.400,00 €	
HR ketels en infrastructuur CV					
Hemelwaterafvoeren tbv afblaasvoorzieningen		SOG	1,00	146.500,00	146.500,00 €
afvoeren sanitaire toestellen en afvoeren keuken		SOG	1,00	4.500,00	4.500,00 €
drukverhogingsinstallatie, infrastructuur drinkwater en ontharder keuken		SOG	1,00	68.700,00	68.700,00 €
verwarmd tapwaterinfrastructuur en E-boilers		SOG	1,00	63.800,00	63.800,00 €
koeling datacenter		SOG	1,00	29.900,00	29.900,00 €
warmtepompen (ruien) en infrastructuur koeling		SOG	1,00	15.000,00	15.000,00 €
infrastructuur tbv ventilator-convectoren en aansluiten luchtbehandelingskasten		SOG	1,00	304.000,00	304.000,00 €
aanpassen bestaande leidingen, lichtgordijn inkom en aansluiten luchtbehandelingskasten		SOG	1,00	63.000,00	63.000,00 €
mechanische ventilatie technische ruimten		SOG	1,00	508.750,00	508.750,00 €
luchtgroepen incl bevochtiging, ventilatiesysteem ruimen		SOG	1,00	12.000,00	12.000,00 €
automatische regeling incl gebouw, ventilatiesysteem ruimen		SOG	1,00	621.500,00	621.500,00 €
poederbluizen en brandslangspelskasten		SOG	1,00	215.800,00	215.800,00 €
sanitaire toestellen		SOG	1,00	13.900,00	13.900,00 €
interimvoorzieningen, demontage en algemene kosten		SOG	1,00	66.050,00	66.050,00 €
		SOG	1,00	75.000,00	75.000,00 €
ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES					
				2.344.625,00 €	
UPS en noodstroomaggregaat					
aarding LS/HS - hoofddeelverdelingen, liftschachten		SOG	1,00	175.000,00	175.000,00 €
kabelgoten, vloergoten, plintgoten en vloerdozen (wcd+ict)		SOG	1,00	13.000,00	13.000,00 €
hoofddeelverdelicncht, onderverdelicnchten en voedingskabels incl aansluiten		SOG	1,00	177.000,00	177.000,00 €
wandcontactdozen 230V en krachtwandozen 400V		SOG	1,00	357.125,00	357.125,00 €
verlichtingsarmaturen incl sturing / schakeling verlichting		SOG	1,00	100.000,00	100.000,00 €
noodverlichting en pictogrammen		SOG	1,00	671.750,00	671.750,00 €
personenoproep		SOG	1,00	62.000,00	62.000,00 €
belet-/aanwezigheidssignalering vergaderlokalen		SOG	1,00	25.000,00	25.000,00 €
telefoontoestellen / DECT toestellen (excl telefooncentrale)		SOG	1,00	2.000,00	2.000,00 €
intercominstallatie buitendeuren inkom en personeels-, leveranciersentgang		SOG	1,00	47.000,00	47.000,00 €
geluidinstallatie, raadzaal, ontvangtzsaal		SOG	1,00	8.000,00	8.000,00 €
camerabewaking		SOG	1,00	43.250,00	43.250,00 €
data- & telefoniebekabeling met aansluitpunt		SOG	1,00	75.000,00	75.000,00 €
antenne signaal voor TV		SOG	1,00	134.000,00	134.000,00 €
inbraakbeveiliging, branddetectie en alarmering		SOG	1,00	148.500,00	148.500,00 €
toegangscontrole inclusief badgelezers		SOG	1,00	183.500,00	183.500,00 €
interimvoorzieningen, demontage en algemene kosten		SOG	1,00	47.500,00	47.500,00 €
		SOG	1,00	75.000,00	75.000,00 €
PERCENTAGE ONVOORZIEN					
				1.904.158,28 €	
TOTALE BOUWKOST EXCL. BTW					
				€ 20.945.741,04 €	

