



Renovatie van een oud douanegebouw

Luisteren naar het gebouw: Hoe het programma aanpassen aan het bestaande.

Philippe Brysse

A2D architects



I. PRESENTATIE VAN DE SPREKER

Philippe Brysse

Architect en bestuurder

A2D architects, Brussel

B2Ai, Brussel

MAD Architects, Beijing

Foster + Partners, Londen



RENOLAB

by Renolution





architects



DE LANGBLOKKEN, LUCHTBAL- ANTWERPEN.



LINDEMANS BROUWERIJ



HOUSE G, PALISEUL



DOELSTELLINGEN VAN DE PRESENTATIE

- Wat betekend het als architect om ook de opdrachtgever te zijn en welke lessen heb ik daaruit geleerd?
- Hoe we opdrachtgevers kunnen helpen het programma van eisen op te stellen.
- Kunnen en moeten we anders kijken naar bestaande gebouwen?



INHOUDSTAFEL

I.Oorspronkelijk gebouw

II.Ontwerp zoektocht

III.Werf

IV.Eindresultaat

V. Conclusies



I. Oorspronkelijk gebouw

Douanegebouw 1906



I. LOCATIE



Van Meyelstraat 47-49, 1080 Brussel



I. ARCHIEFBEELD



Verbouwing van een oud douanegebouw uit 1906 tot een gemengd project waar er gewoond en gewerkt wordt rond een gemeenschappelijke binnenkoer.

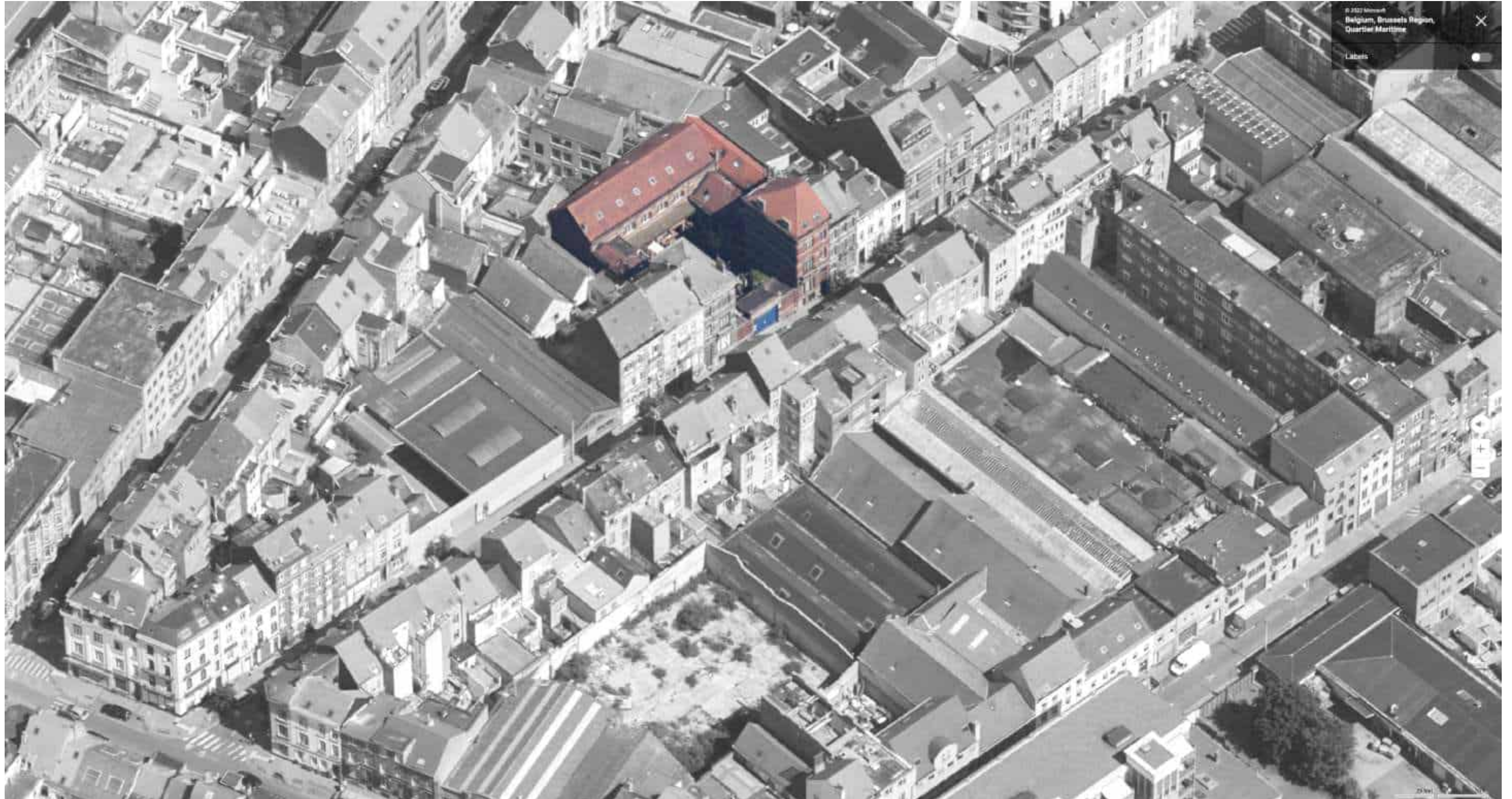
A2D architecten waren in dit project zowel de opdrachtgever als de architect. Hierdoor was het mogelijk om de waarden van A2D architecten consequent door te trekken in het ontwerp en de uitvoering.



I. ARCHIEFBEELD



I. LUCHTFOTO



I. LUCHTFOTO



Tijdslijn:

Gebouwd 1906: Douanegebouw

Aangekocht Augustus 2021

Vergunning September 2022

Start werken September 2023

Einde werken November 2024



I. SITUATIE 2022



Het gebouw werd hoofdzakelijk gebruikt als opslagplaats voor een aannemer.

De woning bevatte 6 appartementen waarvan er maar 3 vergund waren.



I. SITUATIE 2022



I. SITUATIE 2022



Hoe omgaan met een historisch gebouw en het toch klaarmaken voor nog eens 120 jaar.

Belangrijke vraagstukken:
Isolatie.

Ventilatie.

Verwarmen/koelen.

Toegankelijkheid.

Gemengd programma.

Vergroening.

Impact op de buurt.

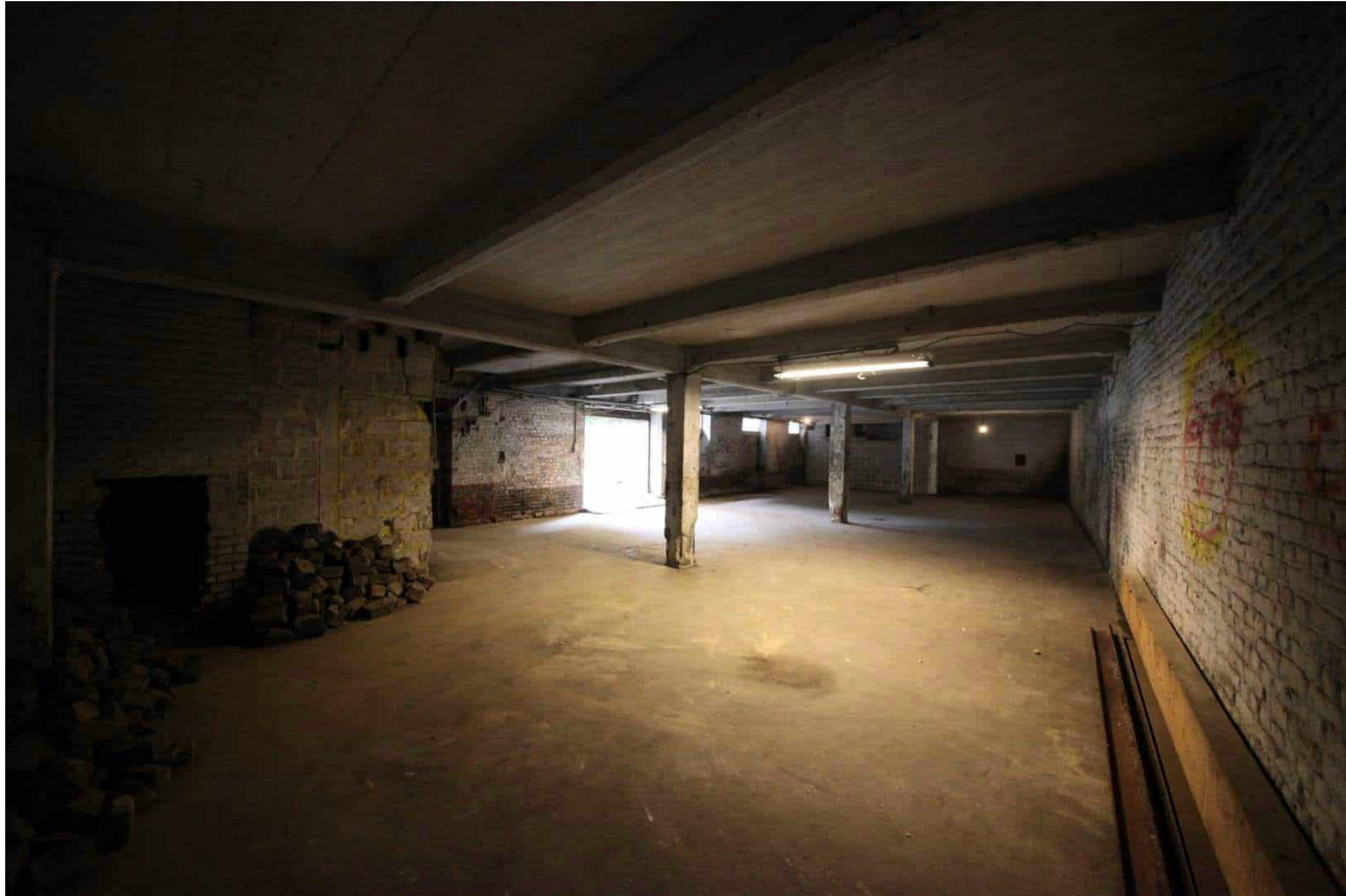
Bio-based bouwen.

Hergebruik materialen.

Circulair verbouwen.



I. SITUATIE 2022: KELDER



Ondergronds isoleren met bio-based materialen.

Hoe omgaan met opstijgend vocht?

Hoe meer daglicht binnenhalen?



I. SITUATIE 2022: GELIJKVLOERS



Uitdaging:

Hoe isoleren, brandveilig maken en de akoestiek verbeteren tussen de verdiepingen?

Dit alles uitvoeren met bio-based materialen en toch de charme van het gebouw bewaren.



I. SITUATIE 2022:EERSTE VERDIEPING



Kunnen we deze grote ruimtes opsplitsen om kleinere units te creëren?



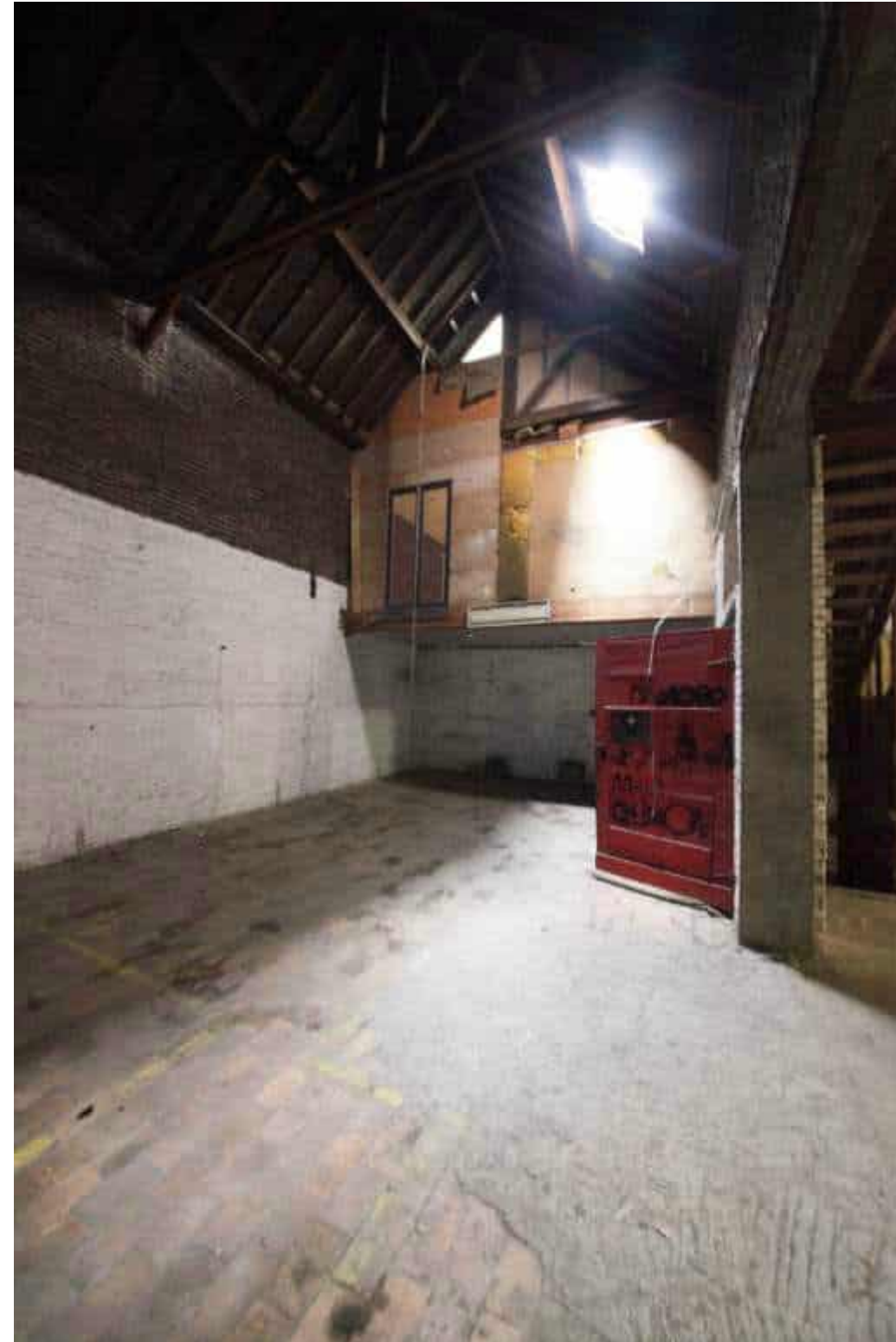
I. SITUATIE 2022: ZOLDER



Hoe zorgen we voor voldoende licht, lucht en goed geïsoleerd.



I. SITUATIE 2022: OPSLAGRUIMTE/TOEKOMSTIGE WINTERTUIN

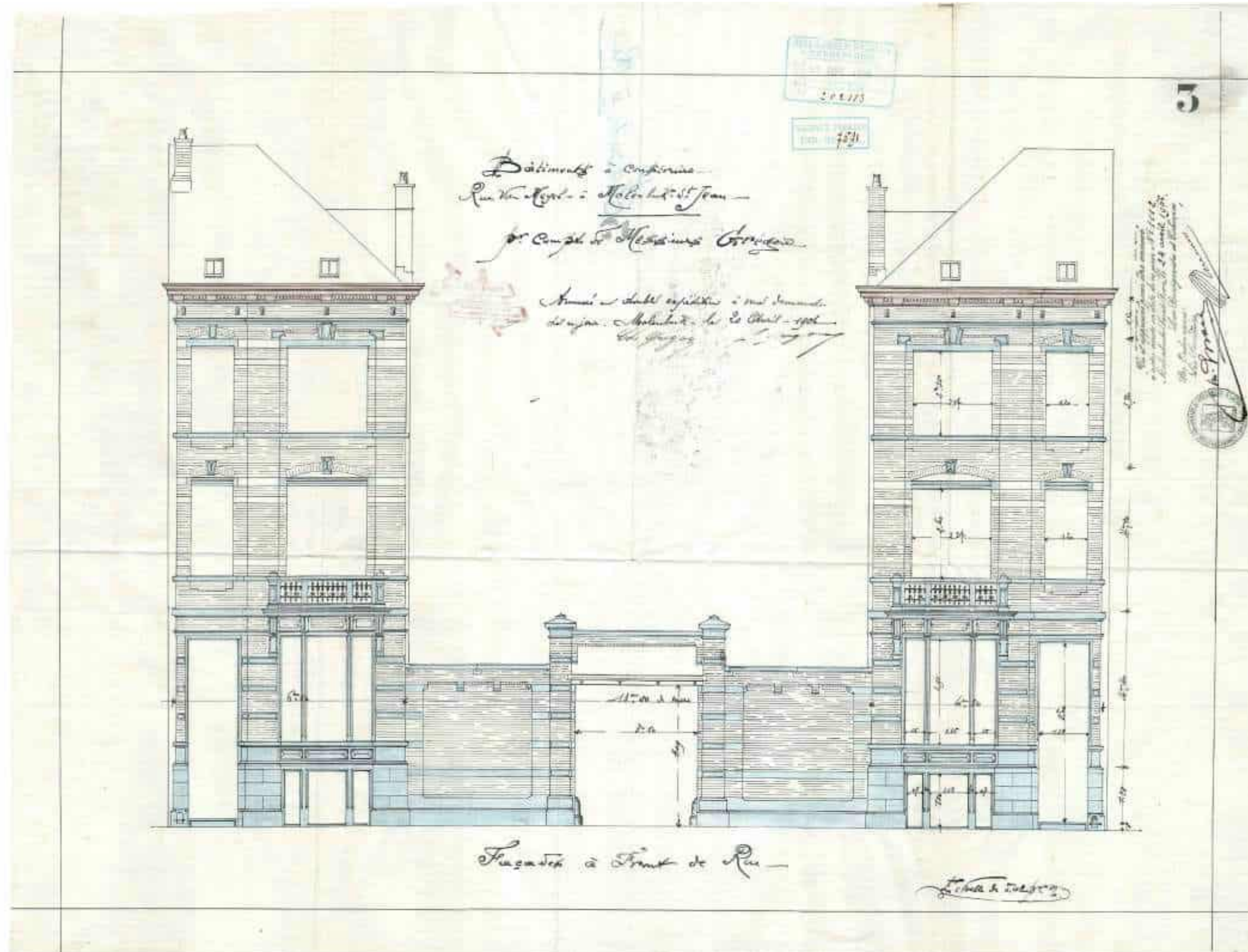


Dit volume werd aanzien als een stedenbouwkundige overtreding.

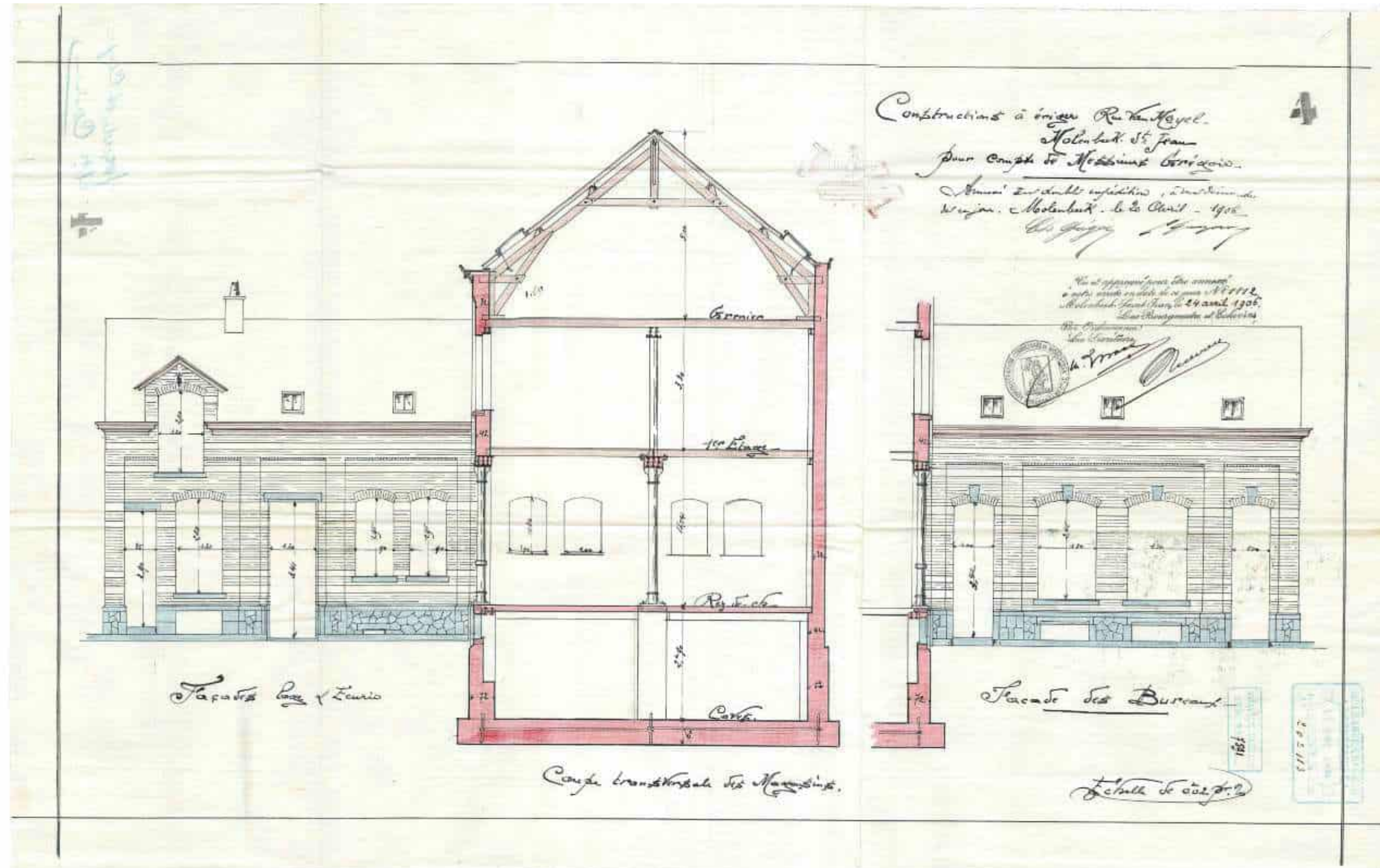
Hier mocht slechts een volume van 3,5m hoog komen.



I. ORIGINEEL GEVELPLAN



I. ORIGINELE SNEDE



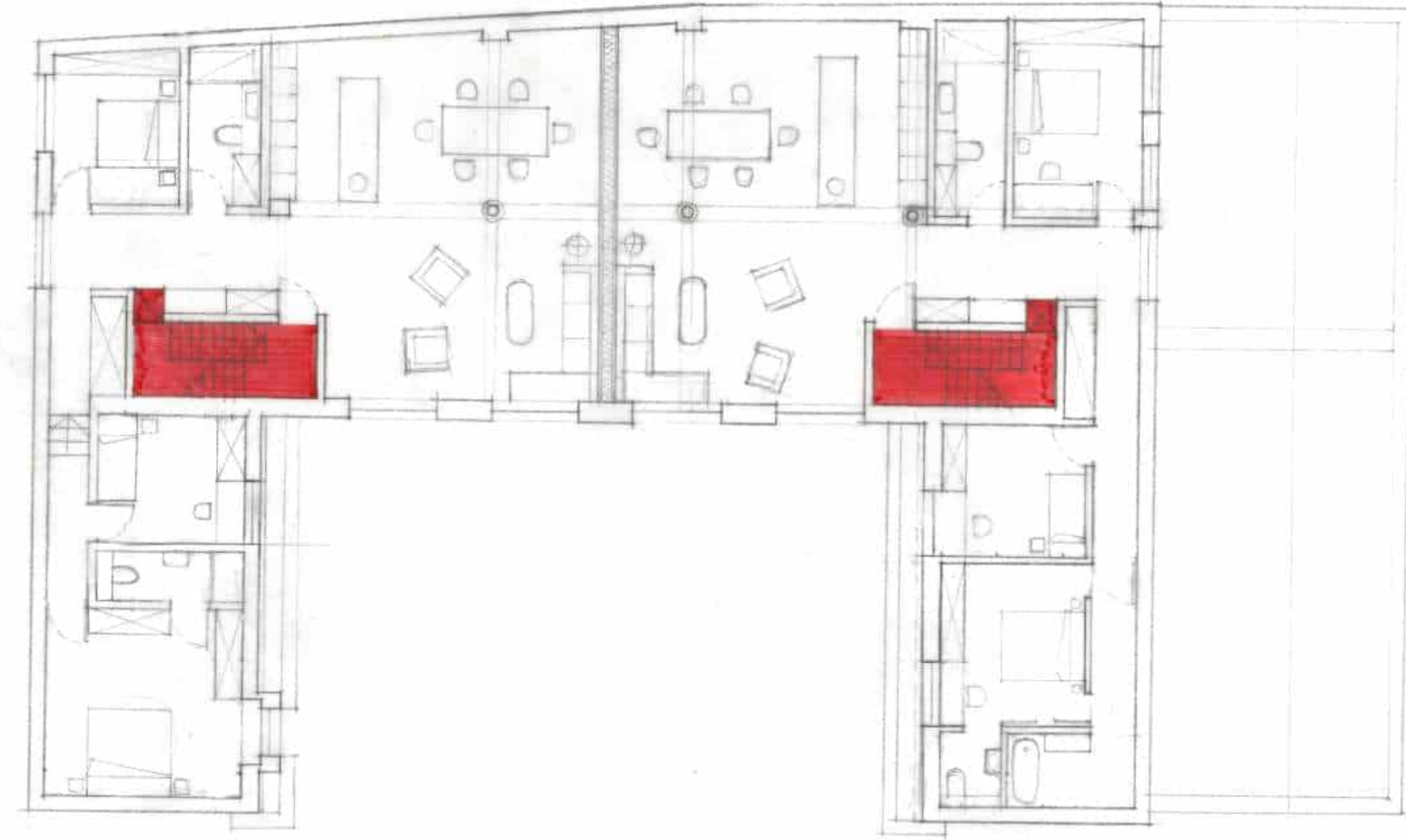


II. Ontwerp

Zoektocht



2. ONTWERPSCHETS: EERSTE VERDIEPING

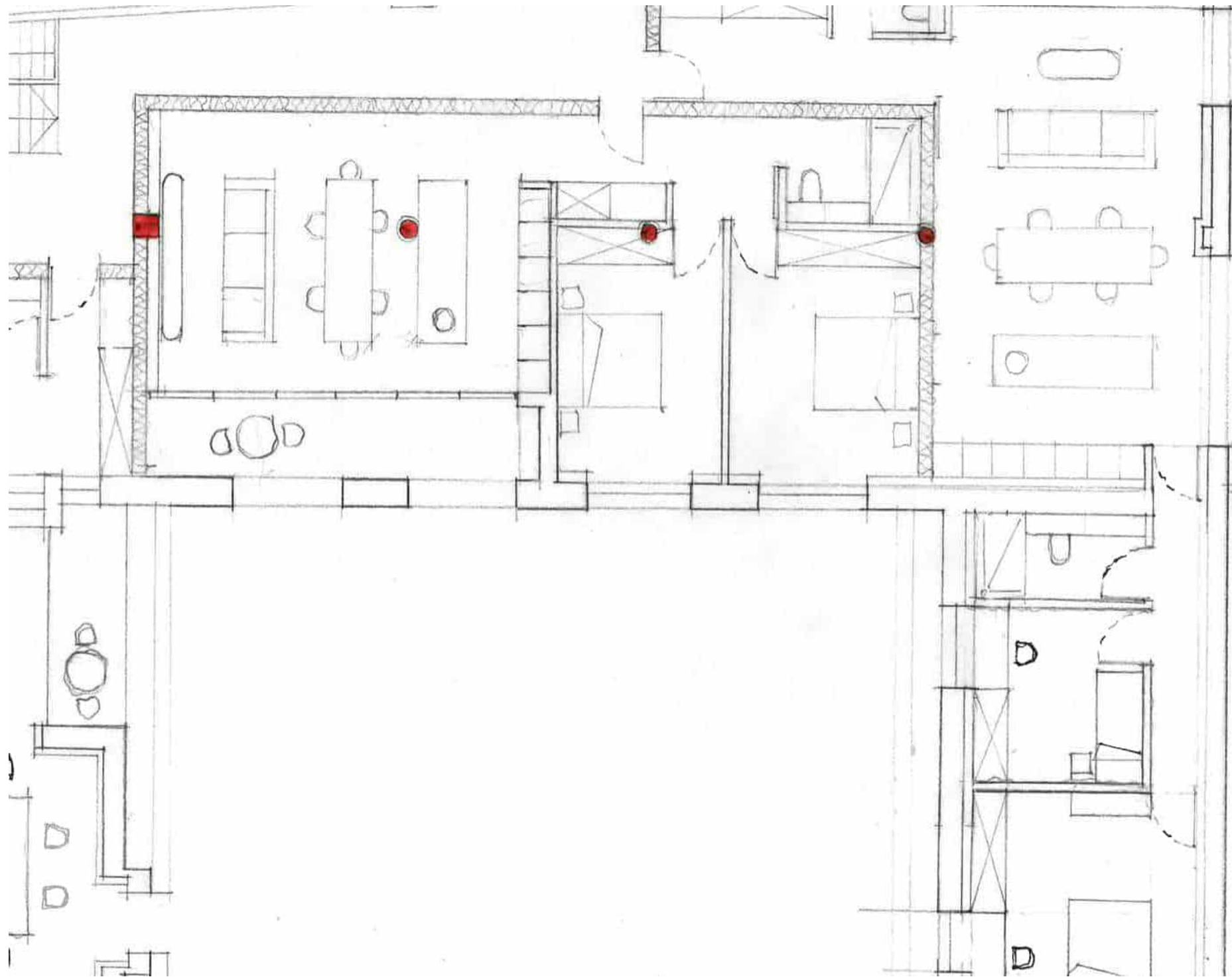


Eerste ontwerpschetsen.

Hoe grote ruimte opsplitsen in kleinere residentiële eenheden.



ONTWERPSCHETS: ZOLDERVERDIEPING



Het is duidelijk dat het gebouw zich niet eenvoudig laat opsplitsen in residentiële eenheden.

Er is een onverenigbaarheid met het programma en de bestaande ruimtes.



III. Ontwerp

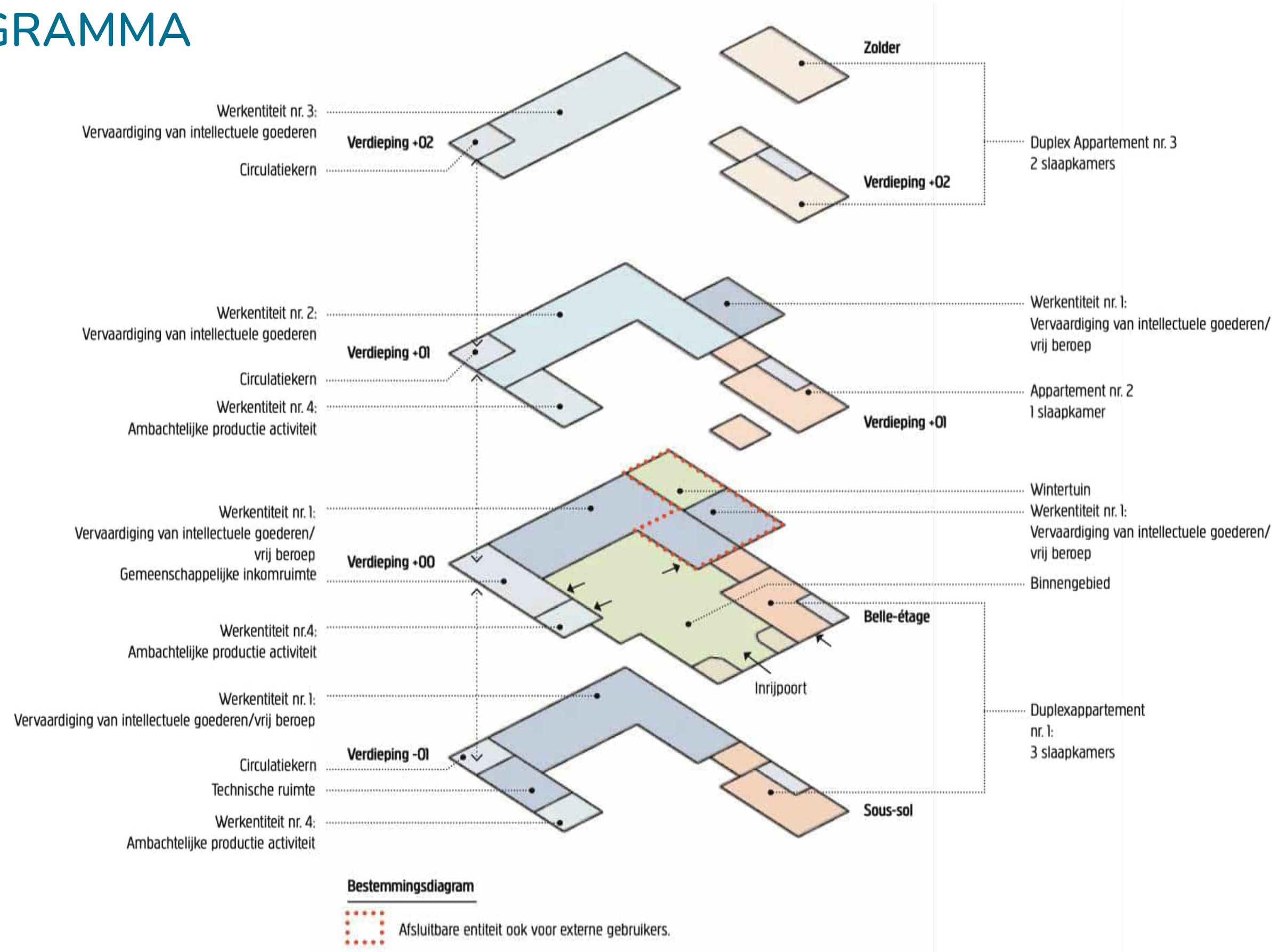
Uiteindelijke voorstel



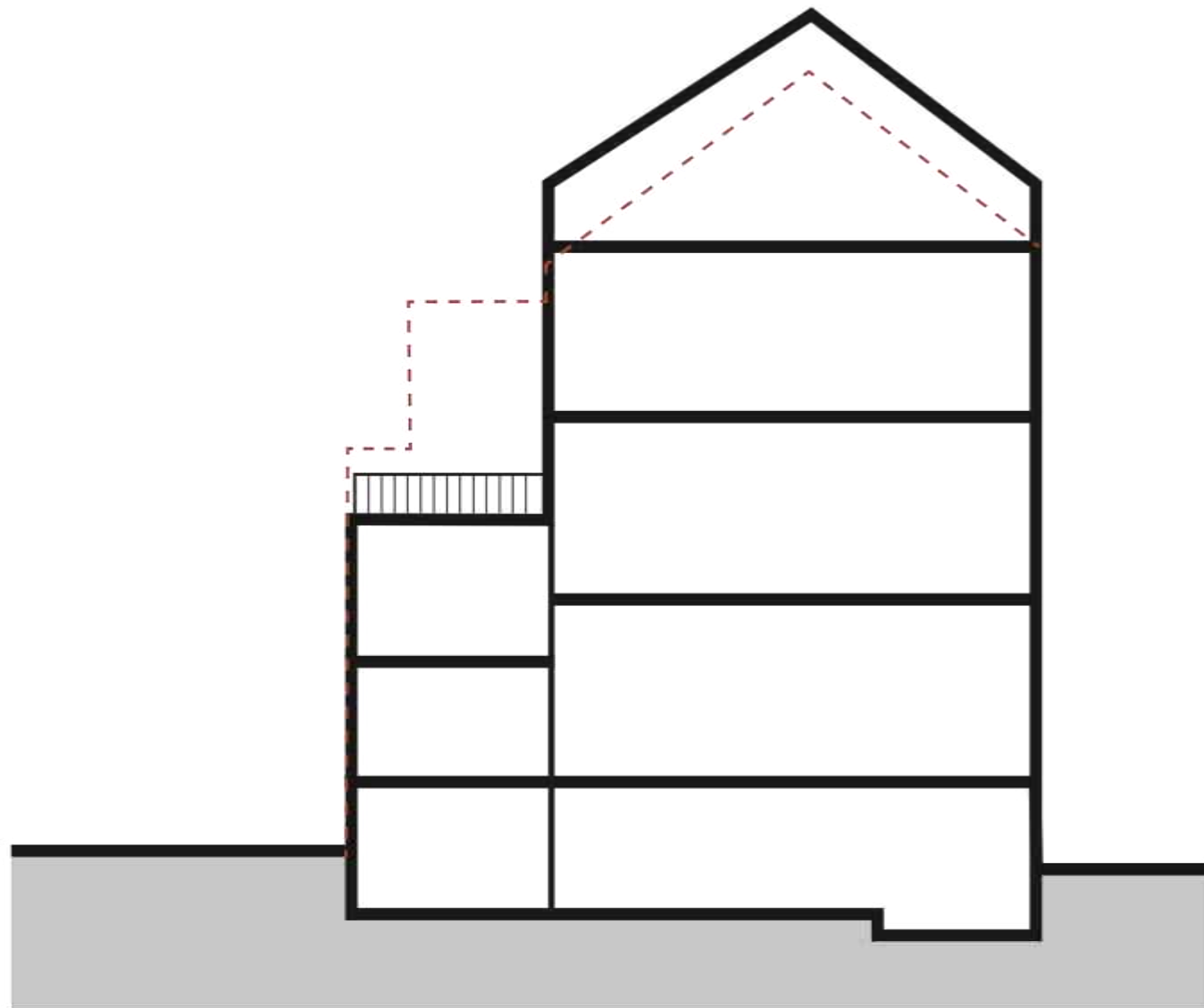
PROGRAMMA: WONEN EN WERKEN ROND EEN BINNENKOER



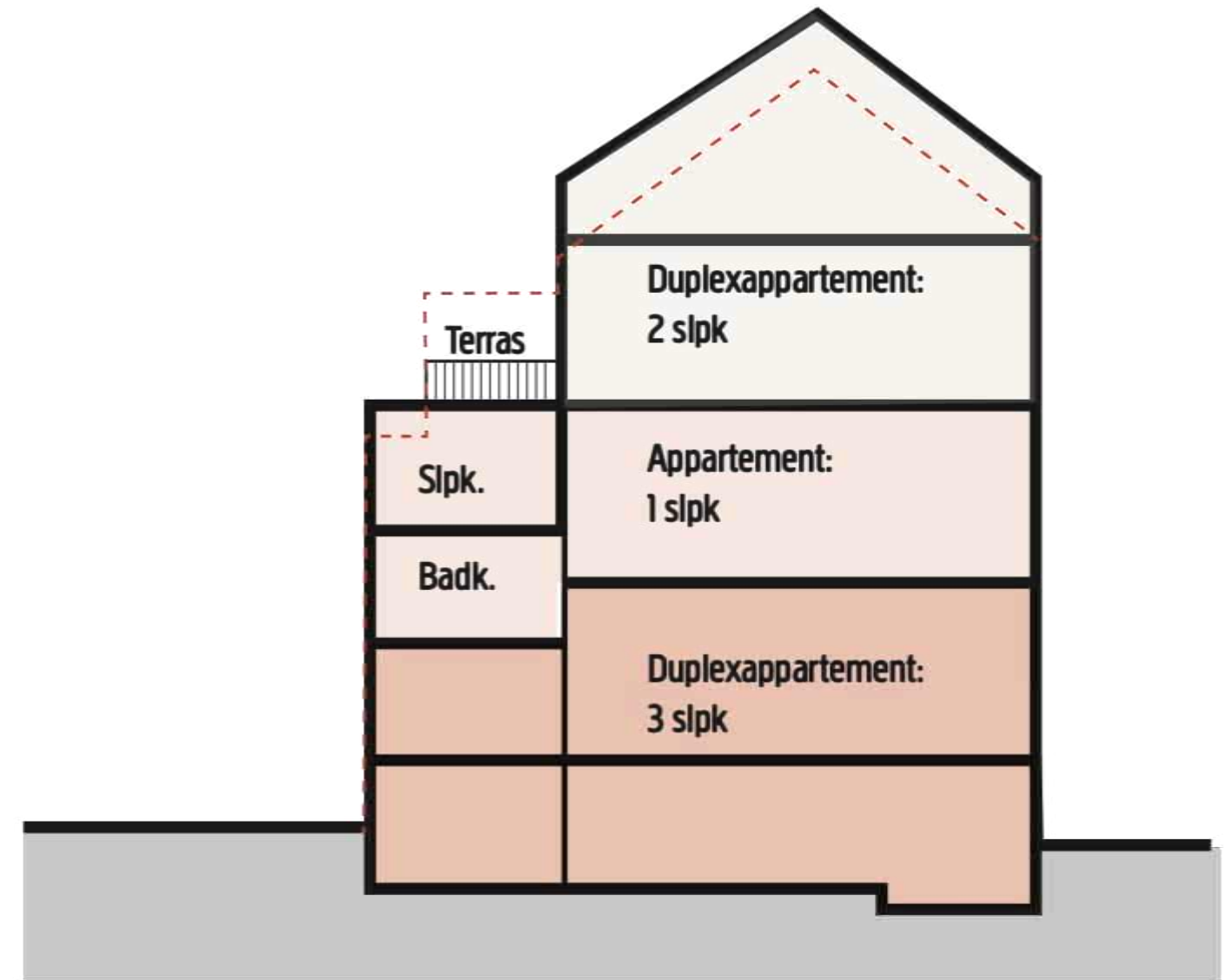
PROGRAMMA



UITBREIDING VOLUME: EXTRA SLAAPKAMER, WONING



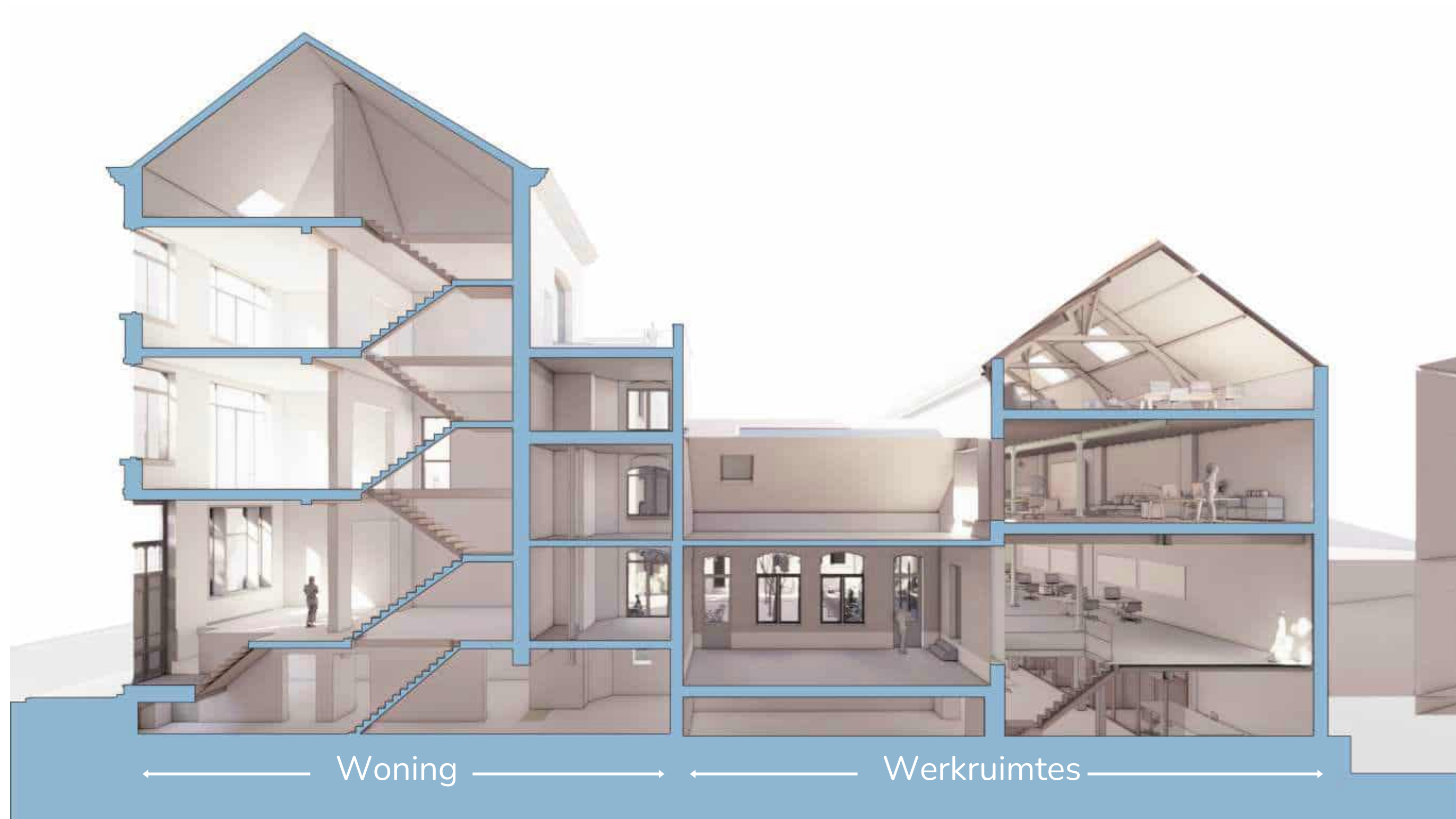
Woning nr. 47: Huidige toestand
Gabarit nr. 45



Woning nr. 47: Nieuwe toestand



SNEDE



SNEDE



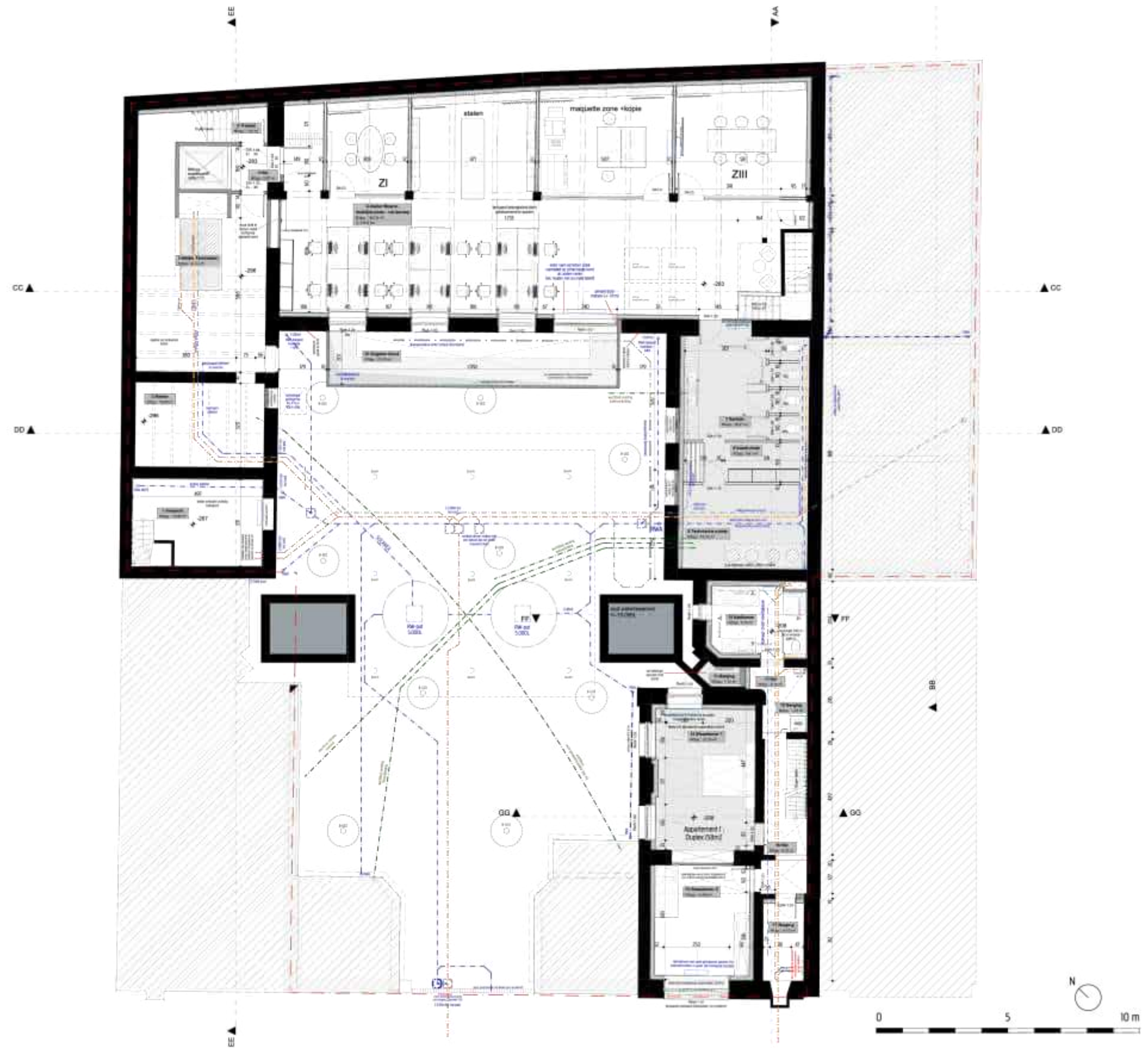


← Keuken → ← Wintertuin →

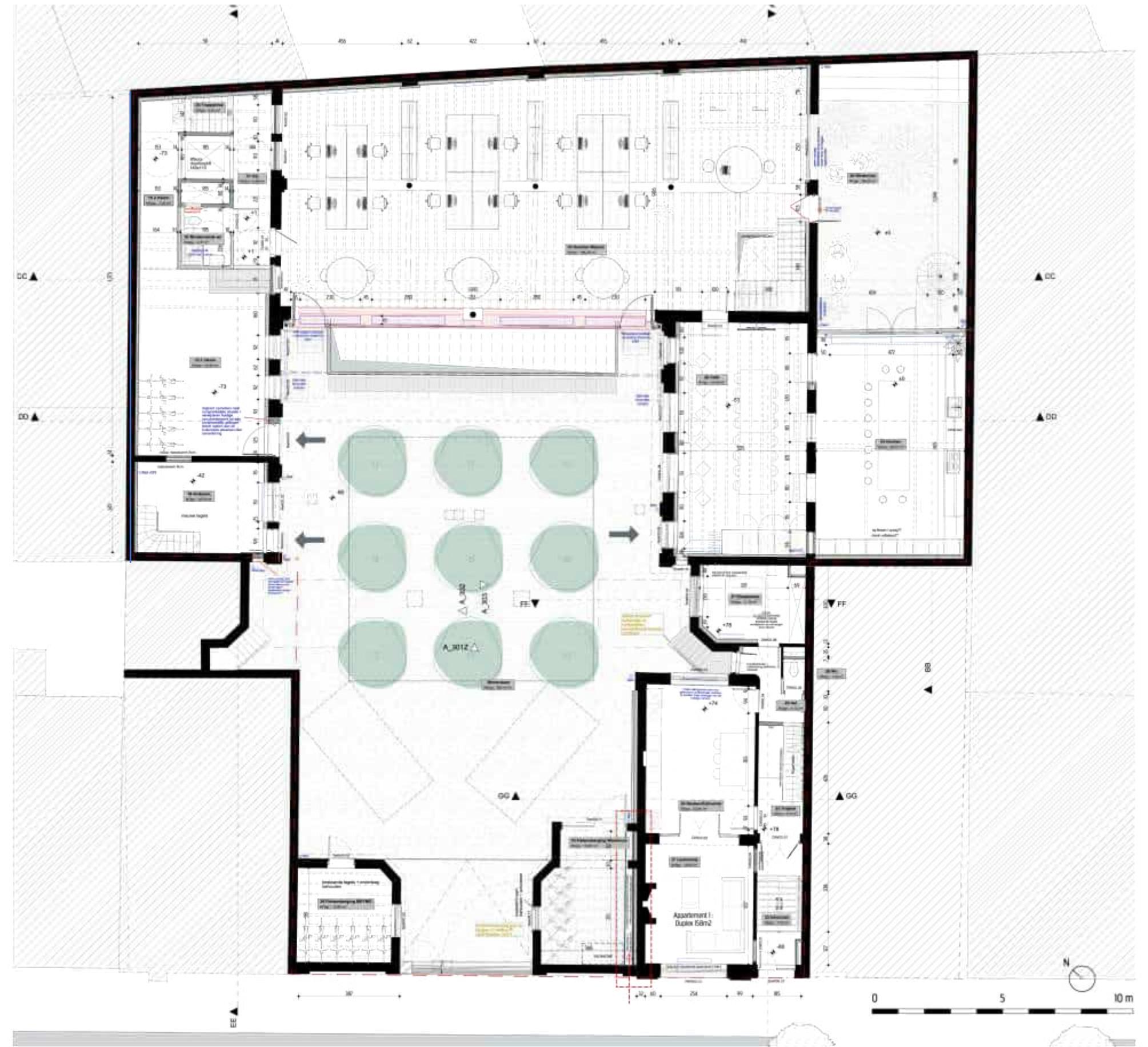


KELDERVERDIEPING

- Uiteindelijke ontwerp respecteert maximaal de bestaande layout van het gebouw.
- Programma is aangepast aan het gebouw en niet omgekeerd.
- Alleen interventies om voldoende licht en lucht in de ruimtes te krijgen.
- Nieuwe circulatiekern om gebouw rolstoel toegankelijk te maken.

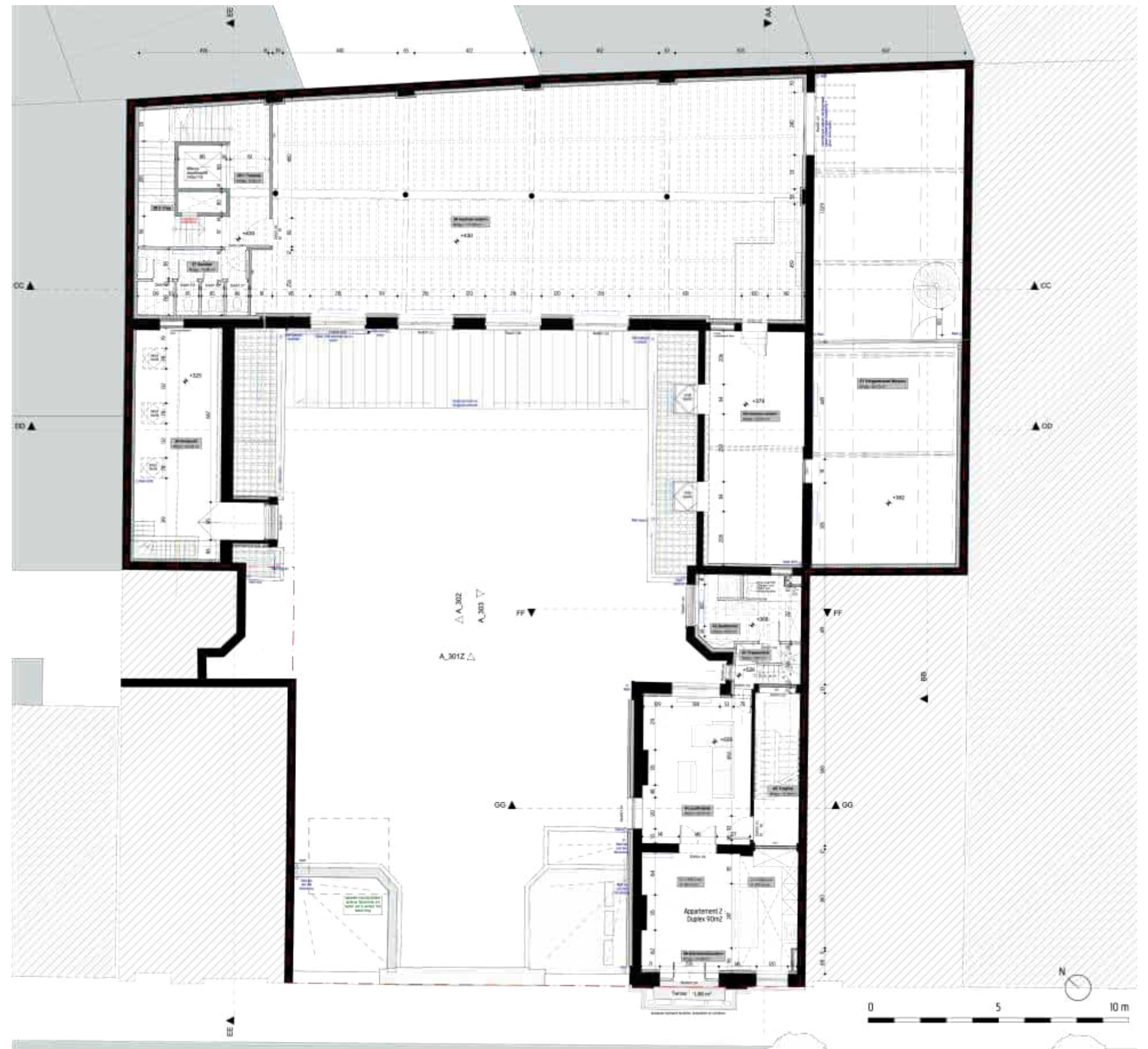


GELIJKVLOERS



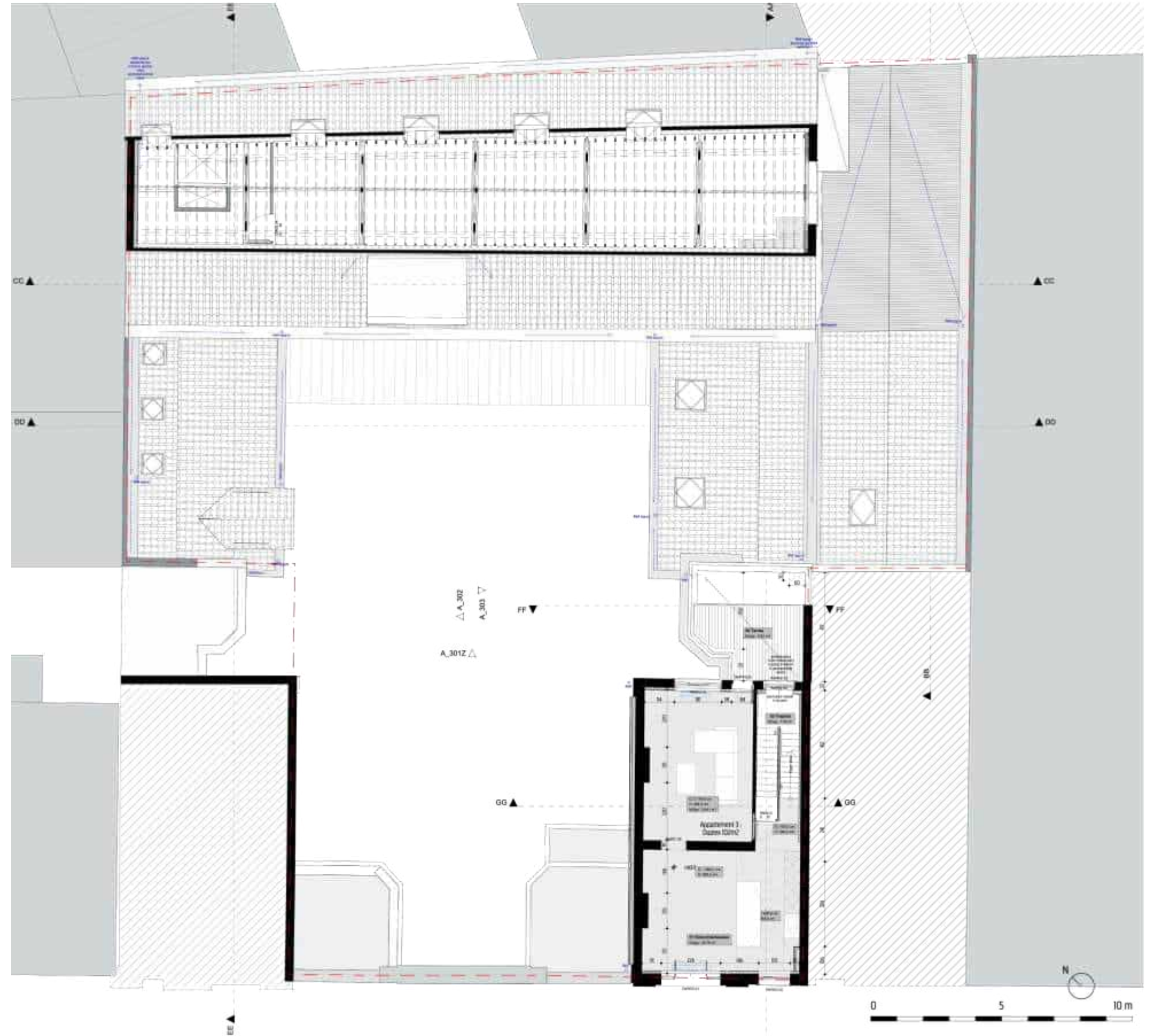
VERDIEPING +1

Er is maximaal ingezet op behoud van de grote open ruimtes, enkel toevoeging van meer openingen voor licht en lucht.

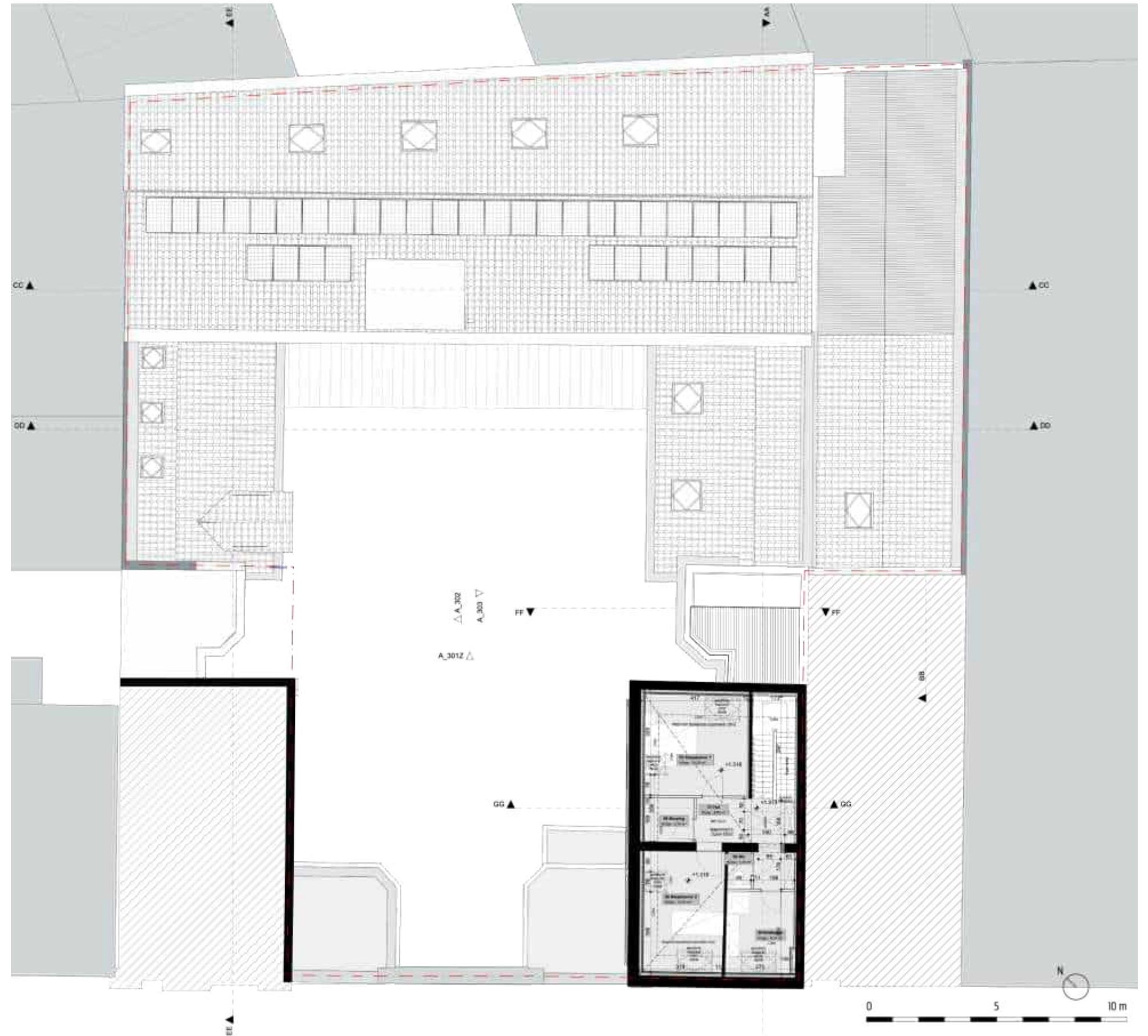




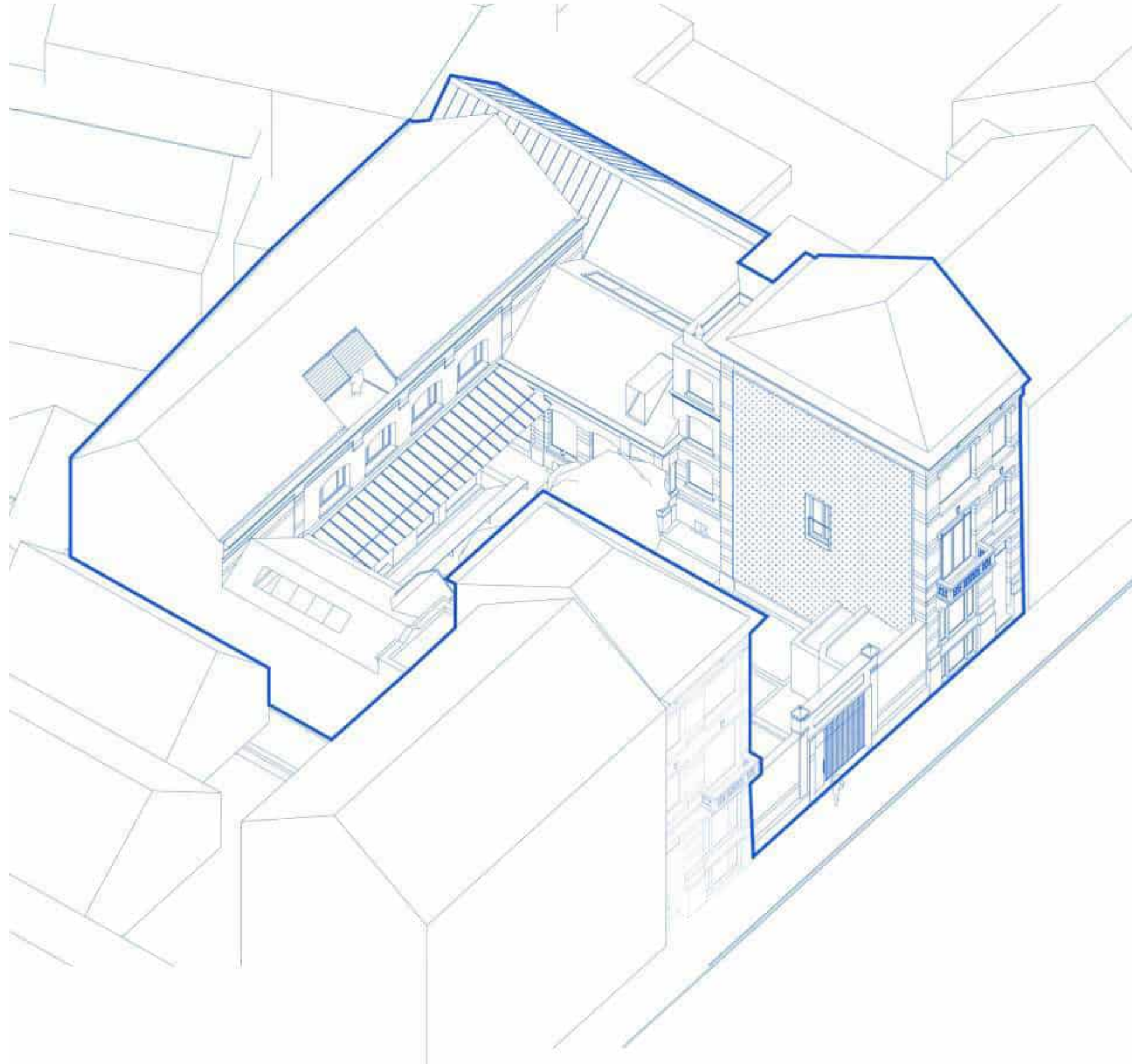
VERDIEPING +2 WONING



I. ZOLDER VERDIEPING WONING



ISOMETRIE



ISOMETRIE

Interventies in bestaande geometrie:

- Engelse koer voor daglicht in kelder.
- Terras op zolder voor licht en lucht.
- Extra volume op terras woning.
- Extra raam in woning zijgevel.
- Vervangen dakpannen door glas om licht en lucht in werkruimtes te brengen.



 Interventie



TIJDELIJK GEBRUIK: KUNSTENAARSGROEP LEVEL 5



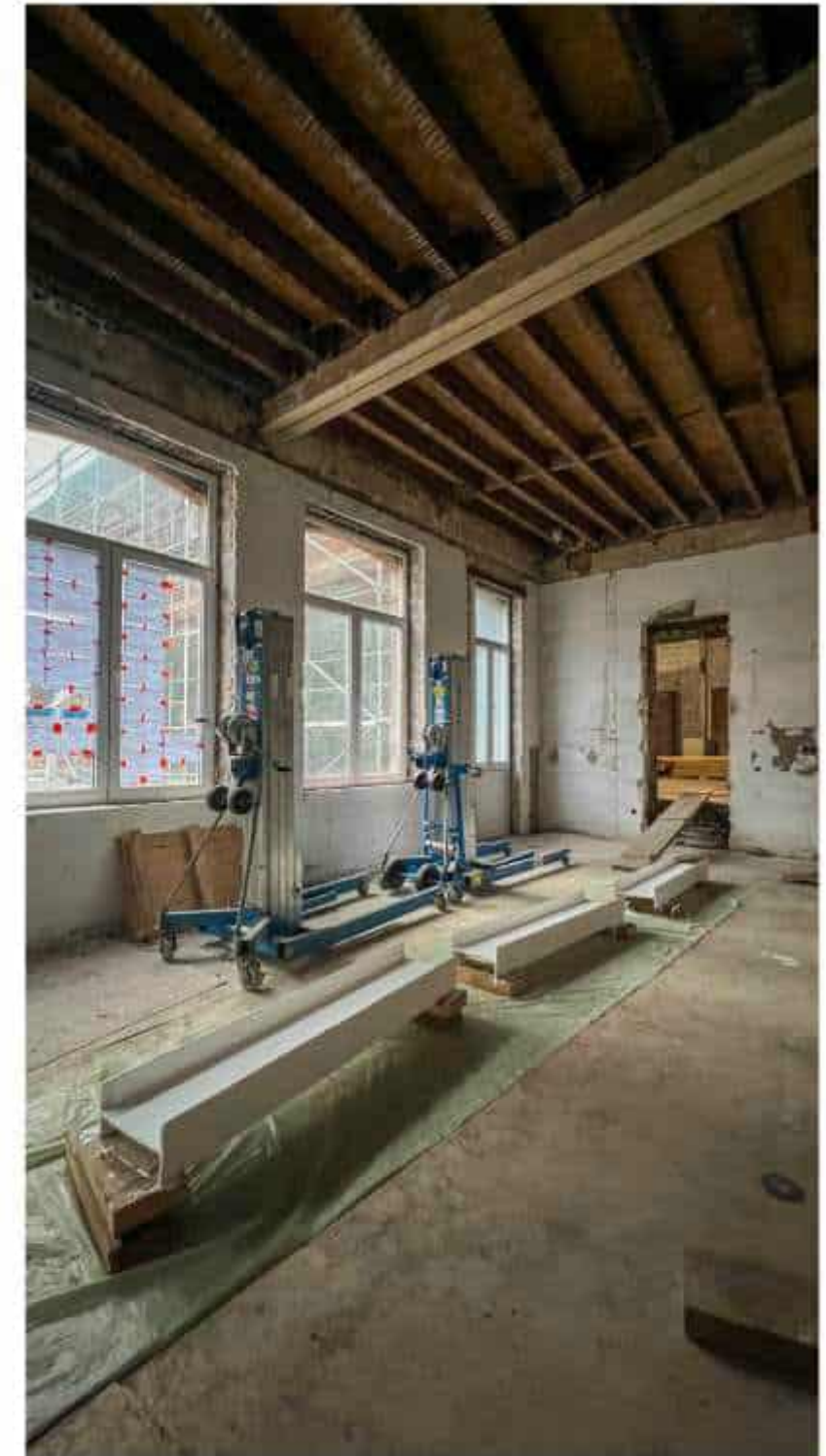
HERGEBRUIK MATERIALEN: AFVALBERG BLIJFT GROOT



HERGEBRUIK MATERIALEN: AFVALBERG BLIJFT GROOT



HERGEBRUIK MATERIALEN: GEBOUW ALS BRON VAN MATERIALEN



HERGEBRUIK MATERIALEN: GEBOUW ALS BRON VAN MATERIALEN



WERF: KELDERRUIMTE



- Isoleren muren aan binnenzijde met kalkhennep blokken.
- Isoleren van de vloer.
- Vergroten ramen.
- Licht binnenhalen via engelse koer.



WERF: GELIJKVLOERS



- Groot raam, waar vroeger de laadkade was.
- Behouden van de staalstructuur en de houten balken.
- Sprinkler systeem.



WERF: ZOLDERRUIMTE



- Dakstructuur versterken
- Isoleren dak met grasvezel isolatie.
- Vergroten ramen.
- Dakterras, meer licht, lucht en verbinding buitenruimte.



WERF: BRANDVEILIGHEID VLOEREN WONING



- Brandwerende laag van rotswol tussen de balken.



WERF: ISOLATIE VLOEREN KANTOOR



- Akoestische isolatie met cellulose korrels en platen. Een lichtgewicht oplossing op houten balken.
- Houten balken laten geen zware oplossing toe.
- Klassieke vloerverwarming in chappe is niet mogelijk.
- Ventiloconvectoren als warmte afgifte.



WERF: GELIJKVLOERS



- Binnenisolatie met houtwol.



BINNENKOER



- De baksteengevels zijn bewust niet gerestaureerd.
- Oud, vuil en versleten maar bouwtechnisch nog voldoende goed.



WERF: BAKSTEEN GEVELS IN SNIJWERK



- De bakstenen gevels op de binnenkoer zijn niet gereinigd omdat hier gewerkt was met snijwerk, een methode waarin het voegwerk geschilderd werd, om het uitzicht van de bakstenen artificieel te verhogen.
- Goedkopere stenen worden geschilderd waardoor ze hoogwaardiger overkomen. Indien dit gezandstraald werd zou al de verf verdwijnen en dit proces opnieuw moeten gebeuren. Een proces dat nu financieel niet haalbaar is.
- We aanvaarden het uiterlijk van de baksteengevels zoals ze zijn, met al haar littekens en gebreken.
- De voorgevel aan de straatzijde was wel met kwalitatieve stenen gebouwd en is wel gezandstraald.



TECHNIEKEN: WERKRUIMTES



- Geothermie: 9x 80m boringen.
 - Warmtepomp water/water.
 - Afgifte via ventilo convectoren
 - Ventilatie systeem D.
 - Pv panelen 73 x 420 Wp: 29.930Wp
 - Residentieel sprinklersysteem
-
- Gebouw is zelfvoorzienend qua energie voor verwarming/koeling en ventilatie.



TECHNIEKEN: APPARTEMENTEN



- Individuele warmtepompen lucht/water.
- Afgifte via ventilo convectoren
- Ventilatie systeem C en D



III. Ontwerp

Eindresultaat



EINDRESULTAAT



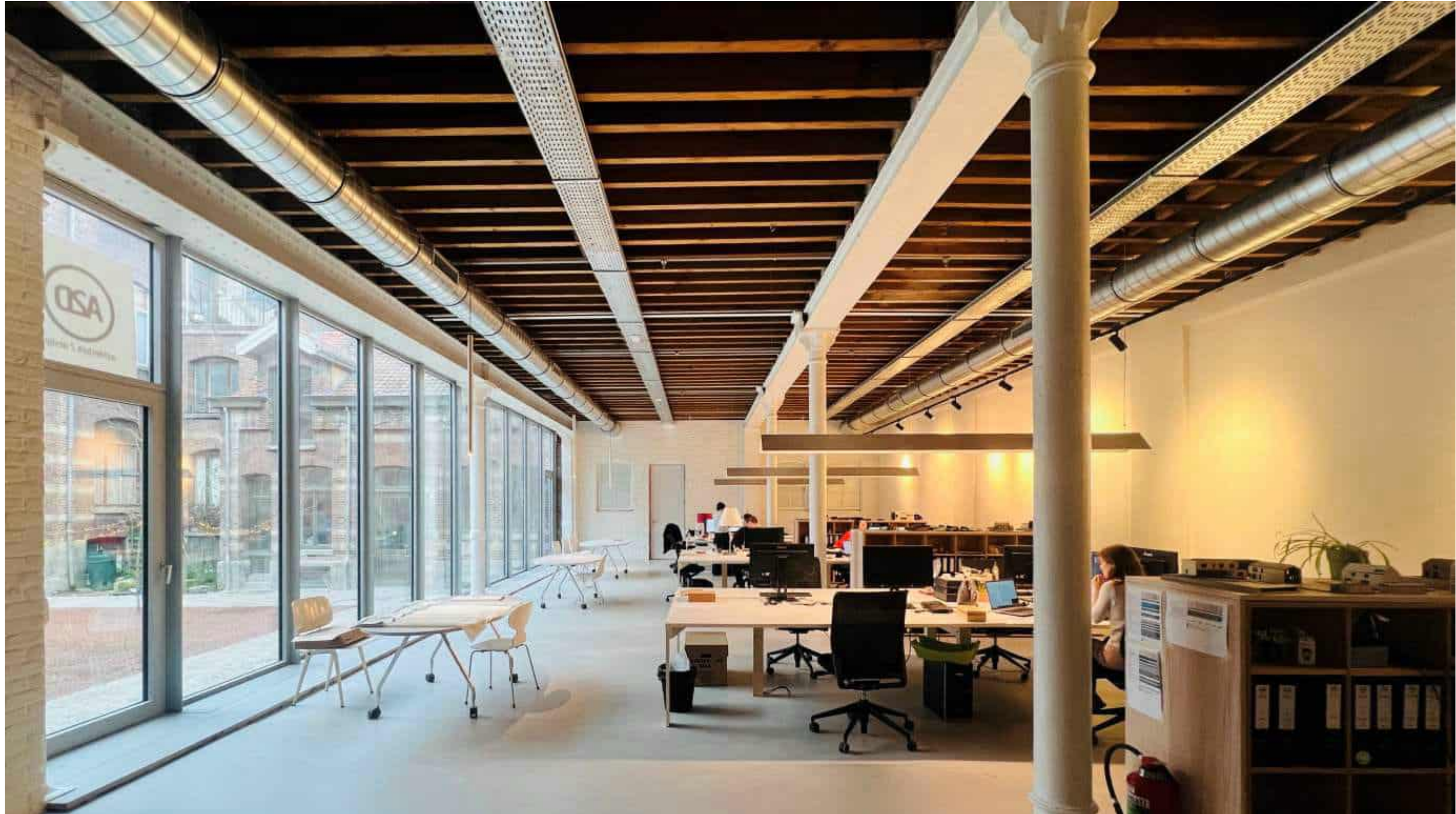
ZOLDERRUIMTE



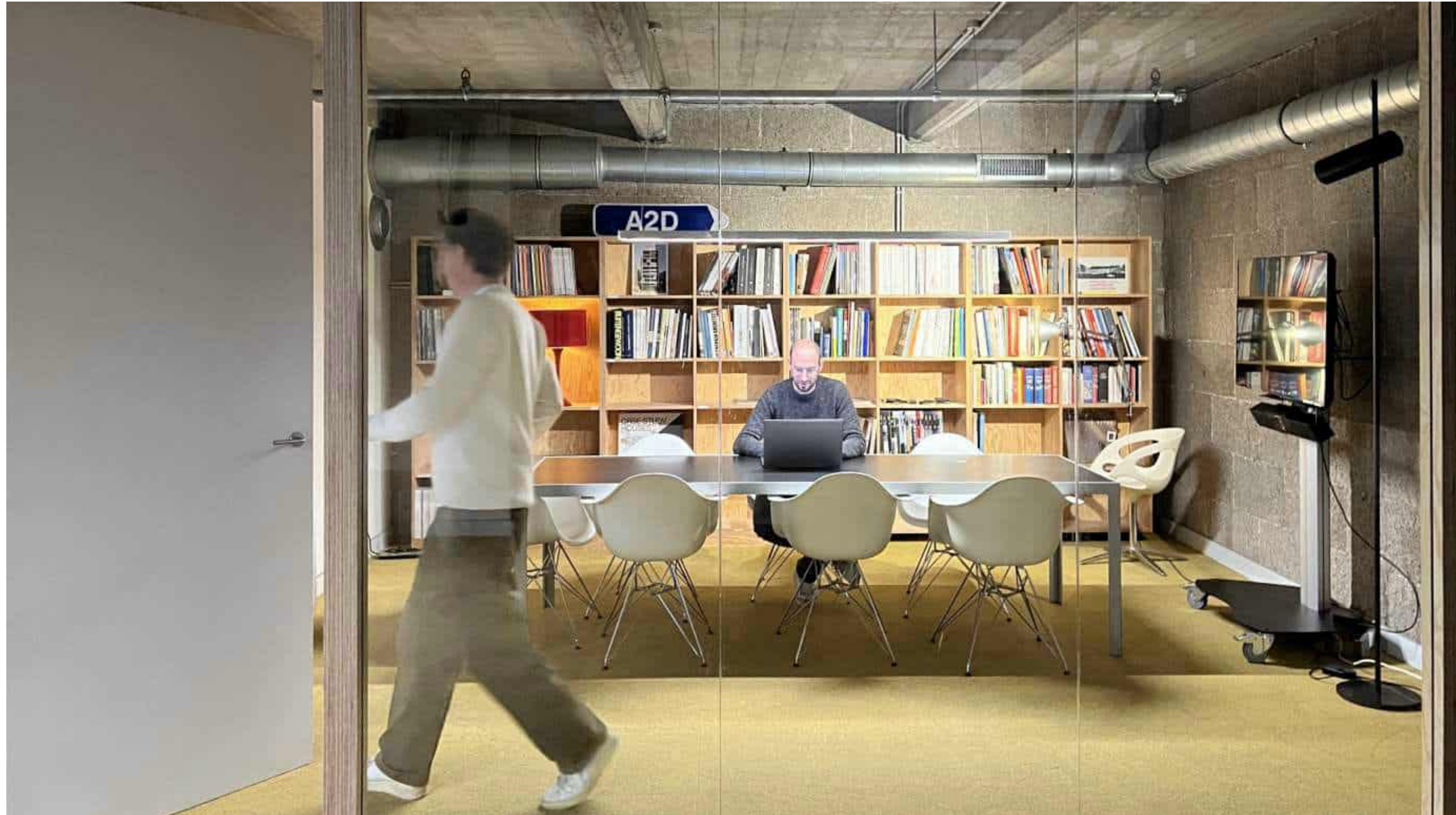
EERSTE VERDIEPING: WERKRUIMTE



GELIJKVLOERS WERKRUIMTE



KELDER: VERGADERZAAL



KELDERRUIMTE



WINTERTUIN



EETRUIMTE/VERGADERZAAL



WOONHUIS ZIJGEVEL



WOONHUIS BELLE-ETAGE



BINNENKOER



EINDCONCLUSIE



Uitdagingen

- Stedenbouwkundige voorschriften laten bepaalde functiewijzigingen niet toe, bijvoorbeeld een focus op productie i.p.v. residentieel gebruik.
 - Beperkte mogelijkheid tot volumetoename.
 - EPB-eisen: hoe het thermisch isoleren zonder de erfgoedwaarde aan te tasten.
 - Spanningsveld tussen brandveiligheid en erfgoedbehoud.
 - Ligging van het gebouw.
- Overkoepelend spanningsveld**
- Een voortdurend evenwicht zoeken tussen stedenbouwkundige vereisten, EPB-normen, kostprijs van hoogwaardige materialen en technieken en haalbare verkoopprijzen.



TE ONTHOUDEN VAN DE PRESENTATIE

- Lees en observeer eerst wat het gebouw vertelt.
- Beperk fundamentele ingrepen tot een absoluut minimum.
- Niet alles hoeft aangepast te worden.
- Pas het programma aan het gebouw aan, en niet omgekeerd.



TOOLS, WEBSITES, BRONNEN

- Totem:

Er is in samenwerking met Brussel Leefmilieu een totem studie gemaakt. Hiervoor verwijs ik graag naar de presentatie van Leefmilieu Brussel door Martine Mouchet.



CONTACT

Philippe Brysse

Bestuurder / Architect

Tel: 0492 633 283

E-Mail: pbr@a2d.be

A2D architects

www.a2d.be



architects