OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

HERGEBRUIK IN DE RENOLAB.B PROJECTEN

HERFST 2026

Hergebruikspraktijken

Project Meymo

Philippe BRYSSE

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

RENOLAB by Renolution

A2D architects



A2D VENNOTEN



DE LANGBLOKKEN, LUCHTBAL- ANTWERPEN.



HOUSE G, PALISEUL



LINDEMANS BROUWERIJ

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 in functie van hergebruik?
- Kunnen en moeten we anders kijken naar bestaande gebouwen?
- Hergebruik van reeds aanwezige materialen op de werf.
- Aangewende technieken om in de toekomst aan hergebruik te doen.

INHOUDSTAFEL

I. OORSPRONKELIJK GEBOUW
II. ONTWERP
III. WERF
IV. EINDRESULTAAT
V. CONCLUSIES

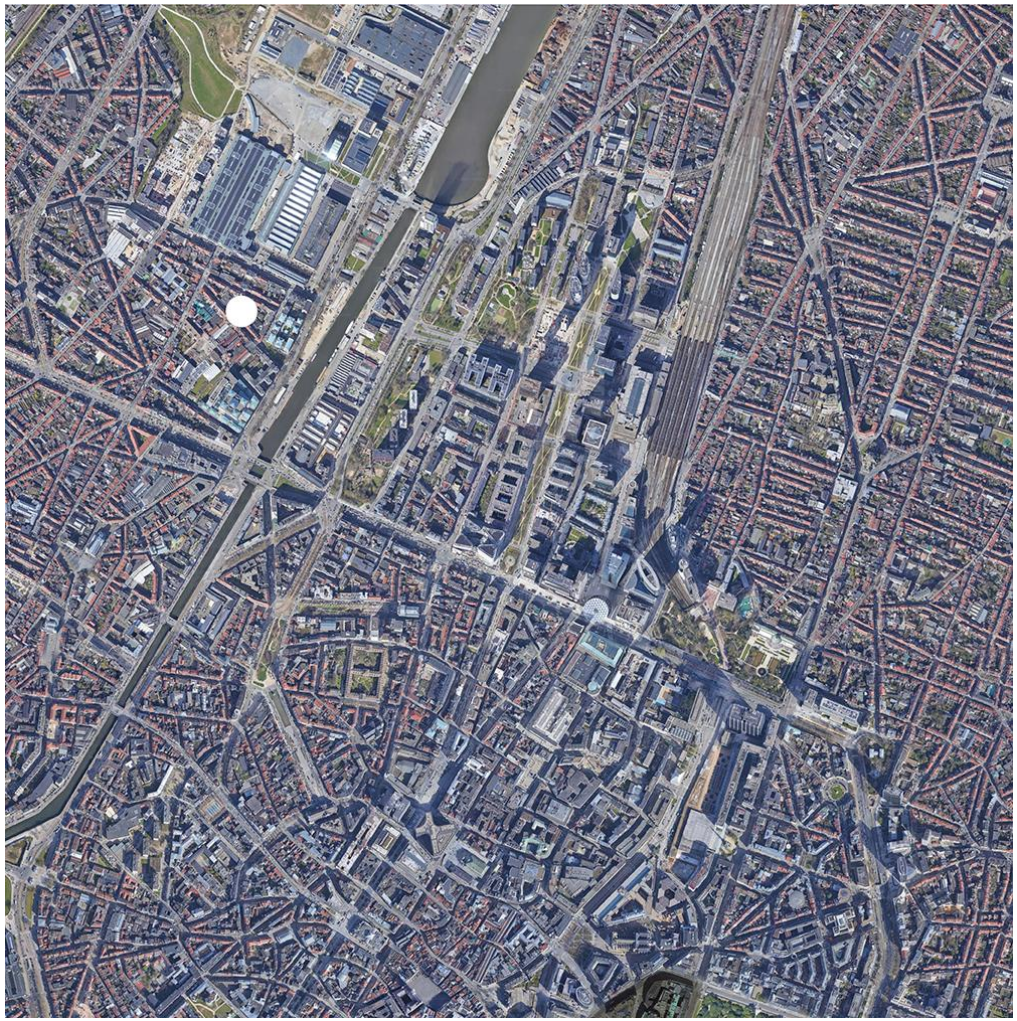
INHOUDSTAFEL

I. OORSPRONKELIJK GEBOUW
II. ONTWERP
III. WERF
IV. EINDRESULTAAT
V. CONCLUSIES

6

DOUANE GEBOUW 1906

LOCATIE



Google maps

Van Meyelstraat 47-49, 1080 Brussel

7

DOUANEGEBOUW 1906



Inventaris van de industriële architectuur copyright ©

ARCHIEFBEELD

Verbouwing van een oud douane-gebouw 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.

Doel was zo duurzaam mogelijk een nieuwe woon- en werkplek te maken.

8

DOUANEGEBOUW 1906

ARCHIEFBEELD

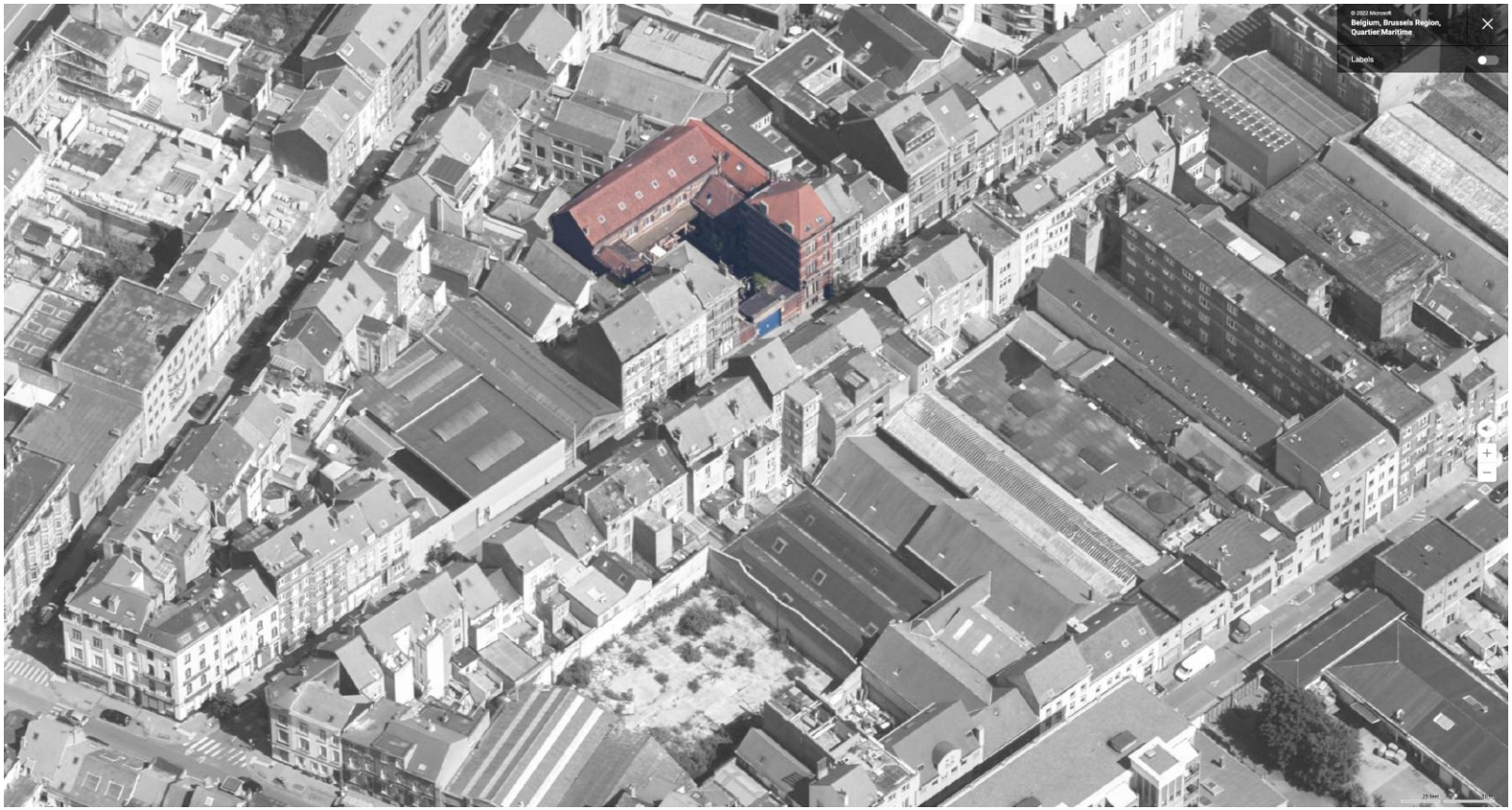


Inventaris van de industriële architectuur copyright ©

9

DOUANEGEBOUW 1906

LUCHTFOTO



Inventaris van de industriële architectuur copyright ©

10

DOUANEGEBOUW 1906

LUCHTFOTO



Bing maps

Tijdslijn:

Gebouwd 1906: Douanegebouw

Aangekocht Augustus 2021

Vergunning September 2022

Start werken September 2023

Einde werken November 2024

11

DOUANEGEBOUW 1906

SITUATIE 2022



Het gebouw werd hoofd-zakelijk gebruikt als opslag-plaats voor een aannemer.

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

Philippe Brysse copyright ©

12

DOUANEGEBOUW 1906

SITUATIE 2022





Philippe Brysse copyright ©

13

DOUANEGEBOUW 1906

SITUATIE 2022



Philippe Brysse copyright ©

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.

DOUANEGEBOUW 1906

SITUATIE 2022: KELDER EN GELIJKVLOERS



Philippe Brysse copyright ©



Philippe Brysse copyright ©

Ondergronds isoleren met bio-based materialen.

Hoe omgaan met opstijgend vocht?

Hoe meer daglicht binnenhalen?

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.

Maximaal hergebruik structuur.

SITUATIE 2022: EERSTE VERDIEPING EN ZOLDER



Philippe Brysse copyright ©



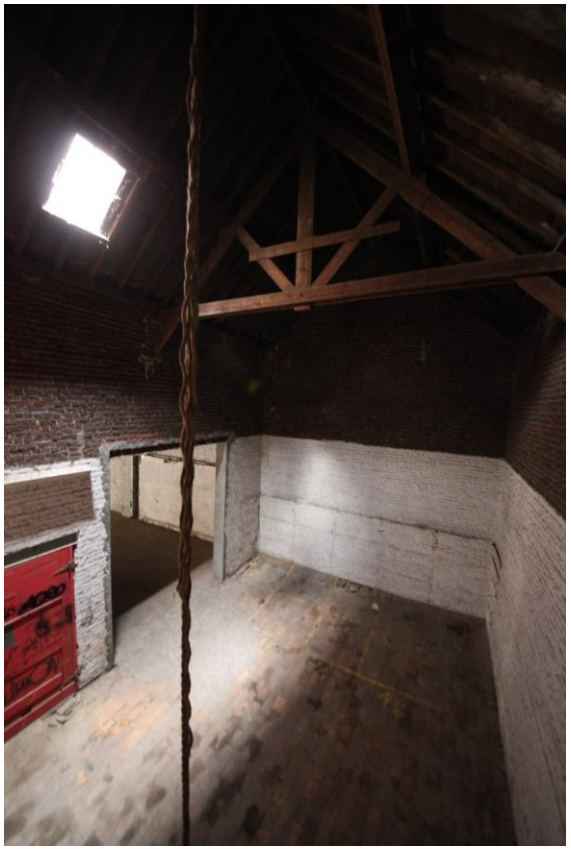
Philippe Brysse copyright ©

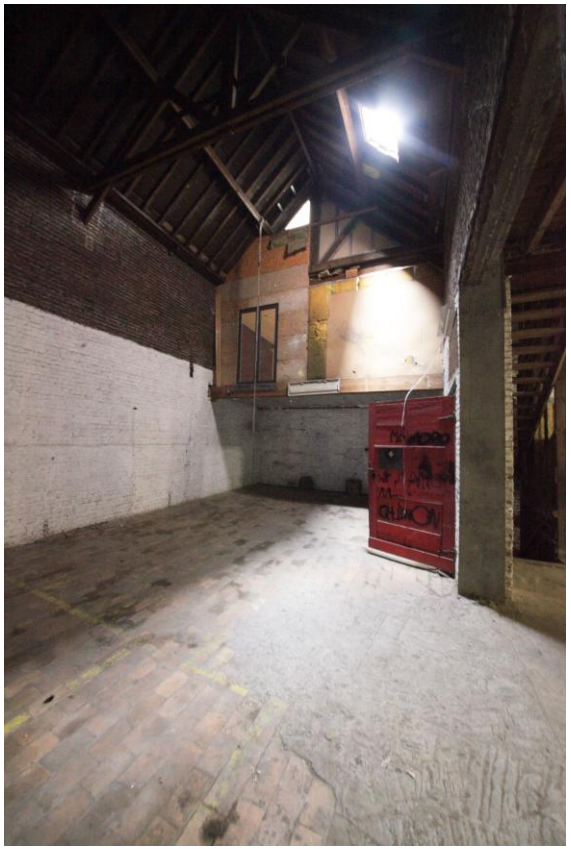
Kunnen we deze grote ruimtes op-splitsen om kleinere units te creëren?

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

Hergebruik structuur maar toch extra gewicht toevoegen.

SITUATIE 2022: OPSLAGRUIMTE/TOEKOMSTIGE WINTERTUIN





Dit volume werd aanzien als een stedenbouwkundige overtreding.

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

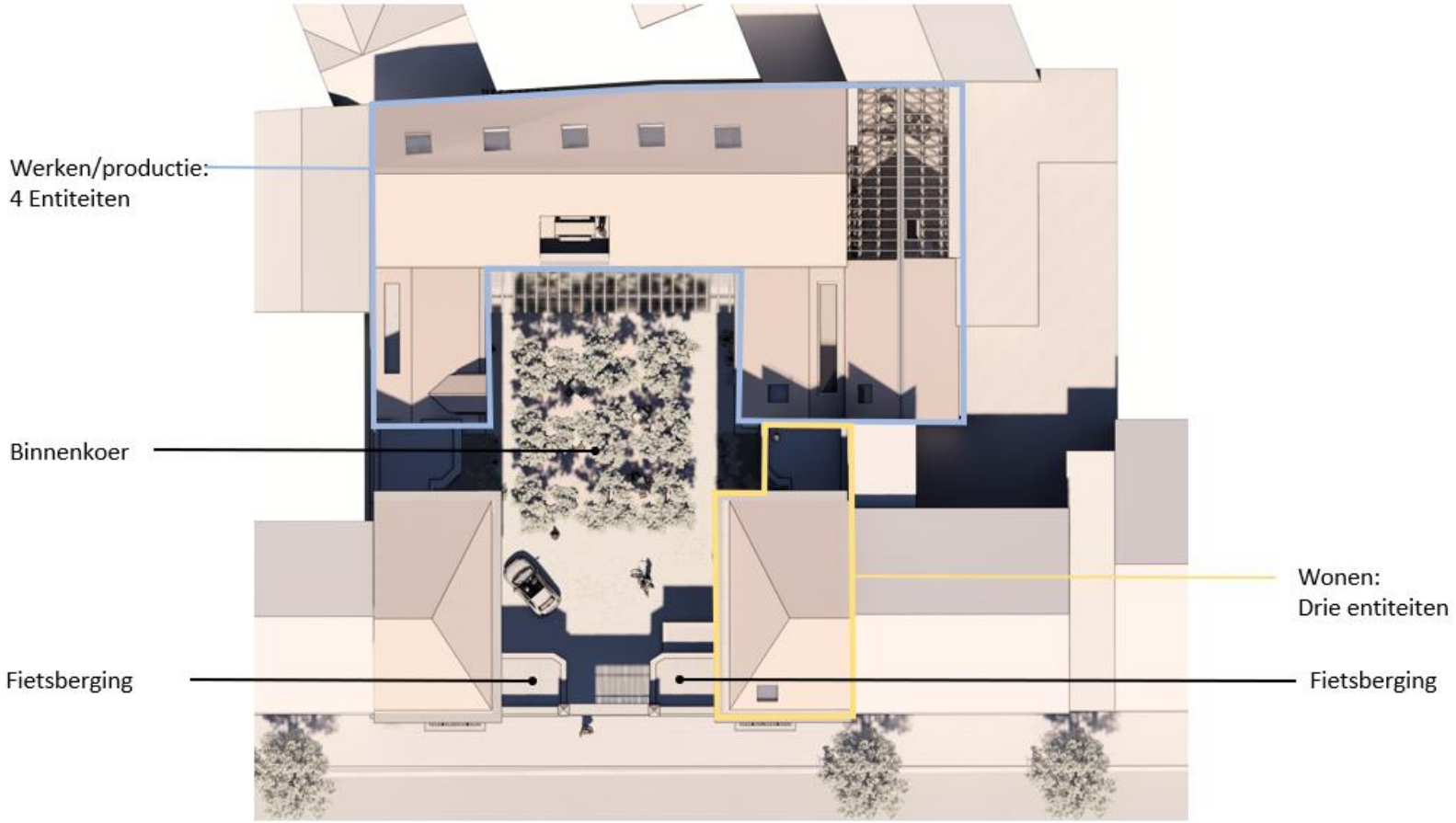
Philippe Brysse copyright ©

INHOUDSTAFEL

I. OORSPRONKELIJK GEBOUW
II. ONTWERP
III. WERF
IV. EINDRESULTAAT
V. CONCLUSIES

UITEINDELIJKE VOORSTEL

PROGRAMMA: WONEN EN WERKEN ROND EEN BINNENKOER



A2D Architects copyright ©

19

UITEINDELIJKE VOORSTEL

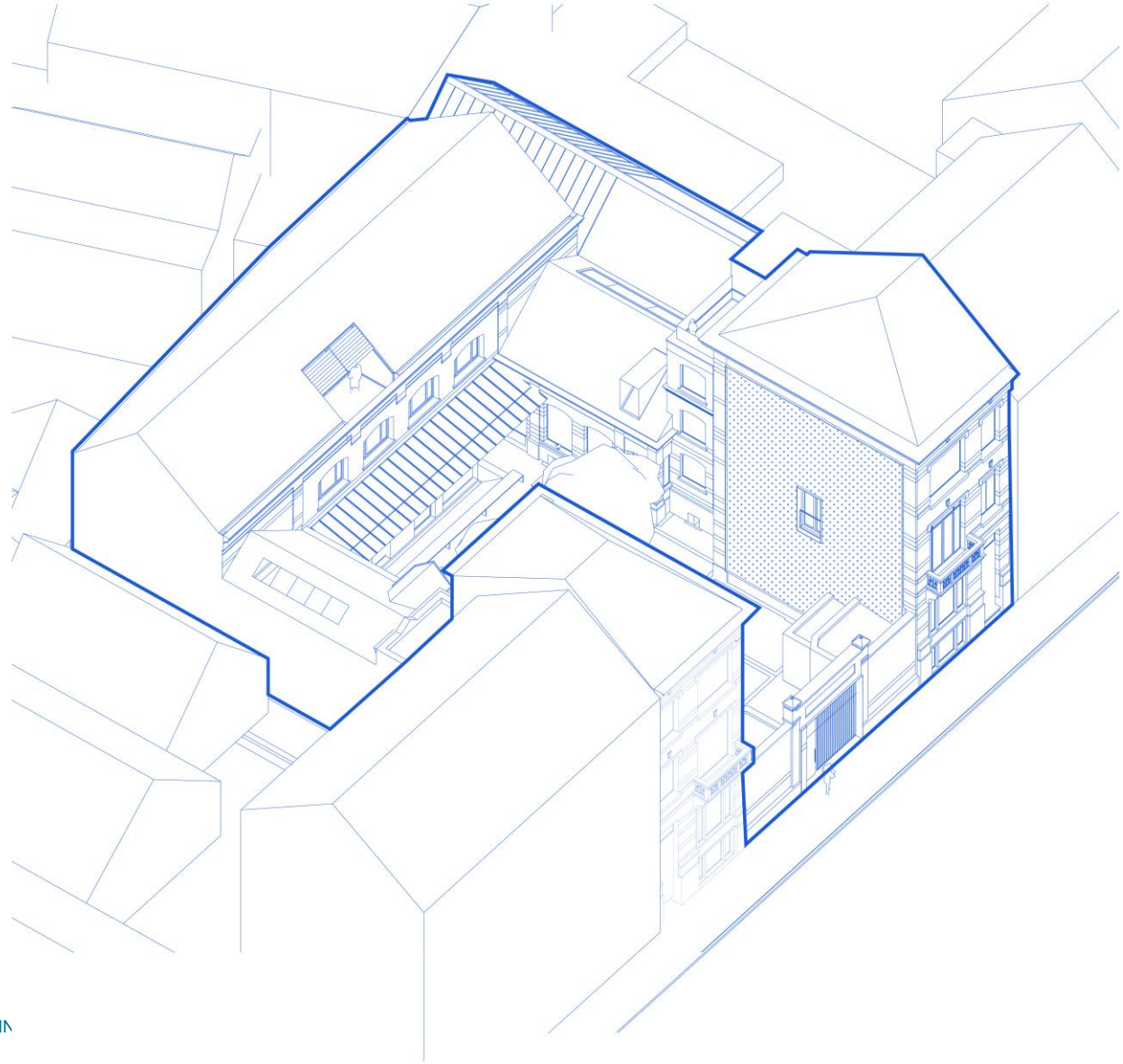
SNEDE



A2D Architects copyright ©

UITEINDELIJKE VOORSTEL

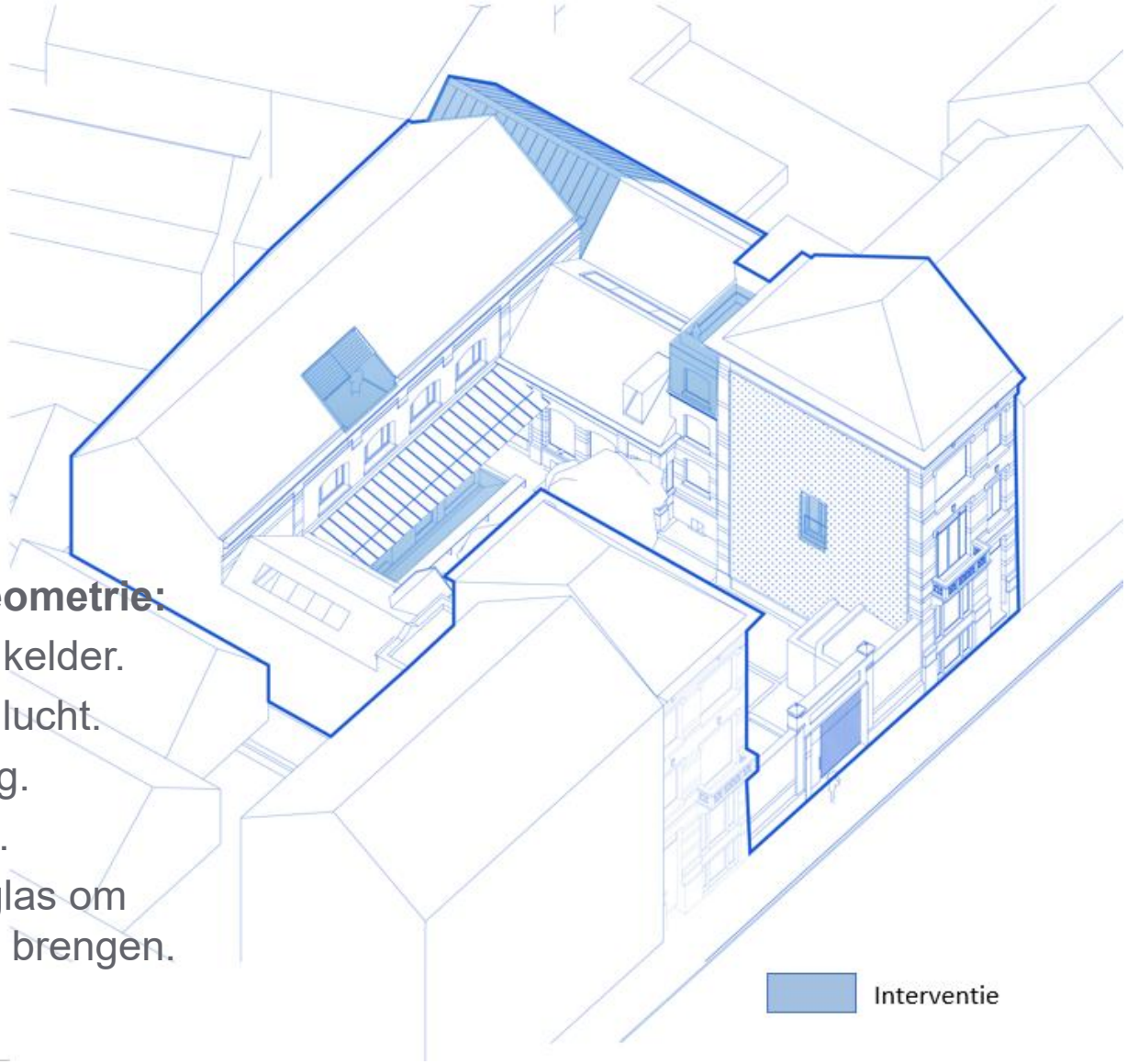
ISOMETRIE



21

UITEINDELIJKE VOORSTEL

ISOMETRIE



Interventies in bestaande geometrie:

-Engelse koer voor daglicht in kelder.

-Terras op zolder voor licht en lucht.

-Extra volume op terras woning.

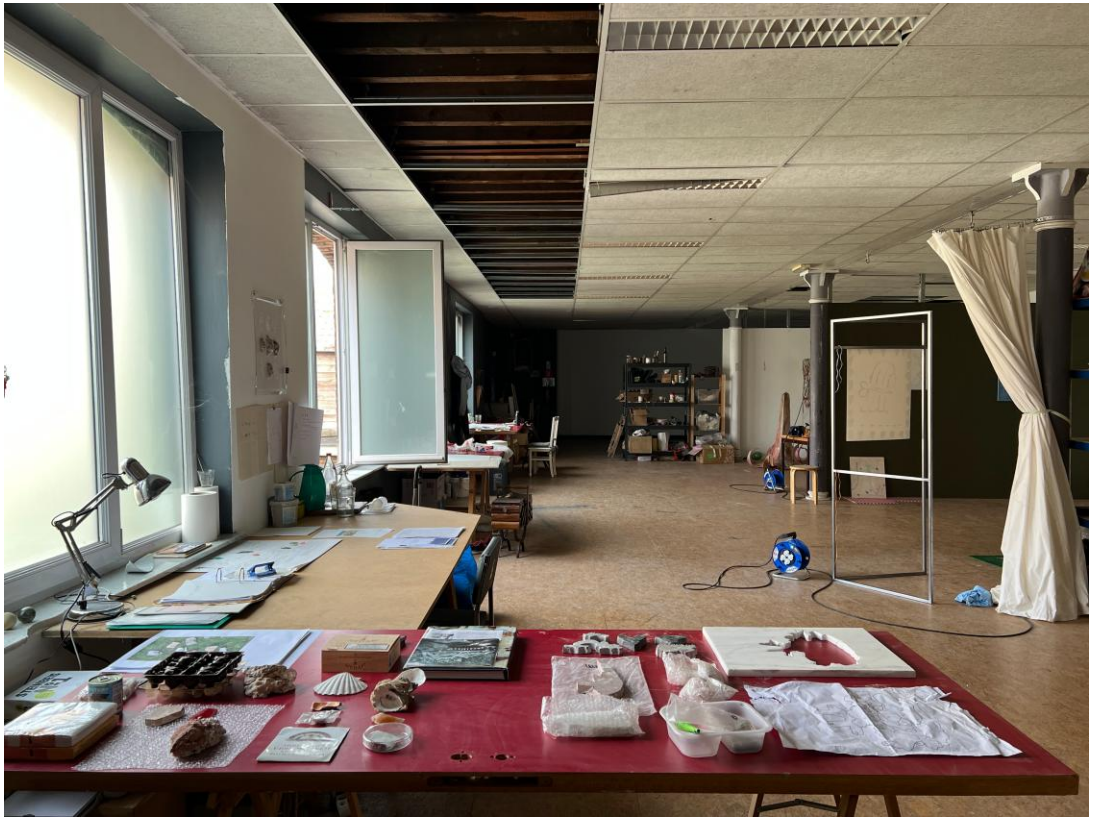
-Extra raam in woning zijgevel.

-Vervangen dakpannen door glas om licht en lucht in werkruimtes te brengen.

UITEINDELIJKE VOORSTEL

TIJDELIJK HERGEBRUIK VAN RUIMTES: KUNSTENAARSGROEP LEVEL 5





UITEINDELIJKE VOORSTEL

TIJDELIJK HERGEBRUIK VAN RUIMTES: KUNSTENAARSGROEP LEVEL 5





INHOUDSTAFEL

I. OORSPRONKELIJK GEBOUW
II. ONTWERP
III. WERF
IV. EINDRESULTAAT
V. CONCLUSIES

HERGEBRUIK MATERIALEN

AFVALBERG BLIJFT GROOT





Philippe Brysse copyright ©

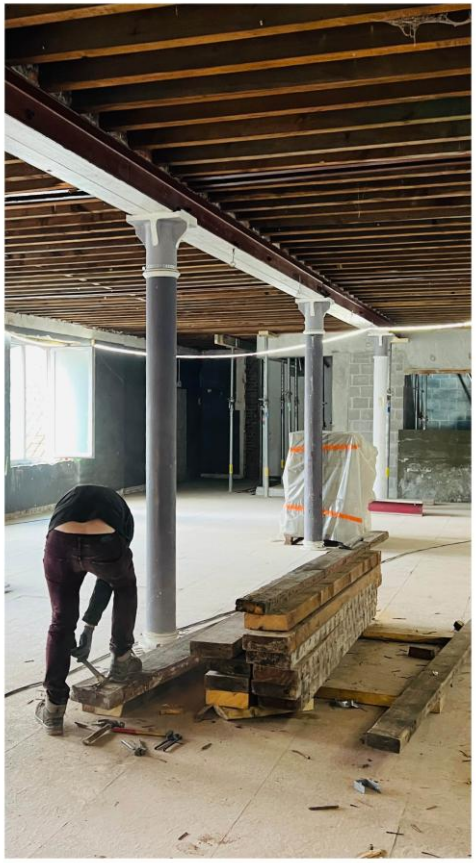
AFVALBERG BLIJFT GROOT





Philippe Brysse copyright ©

GEBOUW ALS BRON VAN MATERIALEN



Hergebruik houten balken



Hergebruik dakpannen



Hergebruik stalen balken

Philippe Brysse copyright ©

GEBOUW ALS BRON VAN MATERIALEN



Hergebruik bakstenen. Kost opkuisen stenen niet in verhouding met waarde.



Hergebruik dakpannen

GEBOUW ALS BRON VAN MATERIALEN





Philippe Brysse copyright ©

GEBOUW ALS BRON VAN MATERIALEN





Akoestisch valsplafond is hergebruikt om de toiletplafond te isoleren.

Philippe Brysse copyright ©

GEBOUW ALS BRON VAN MATERIALEN

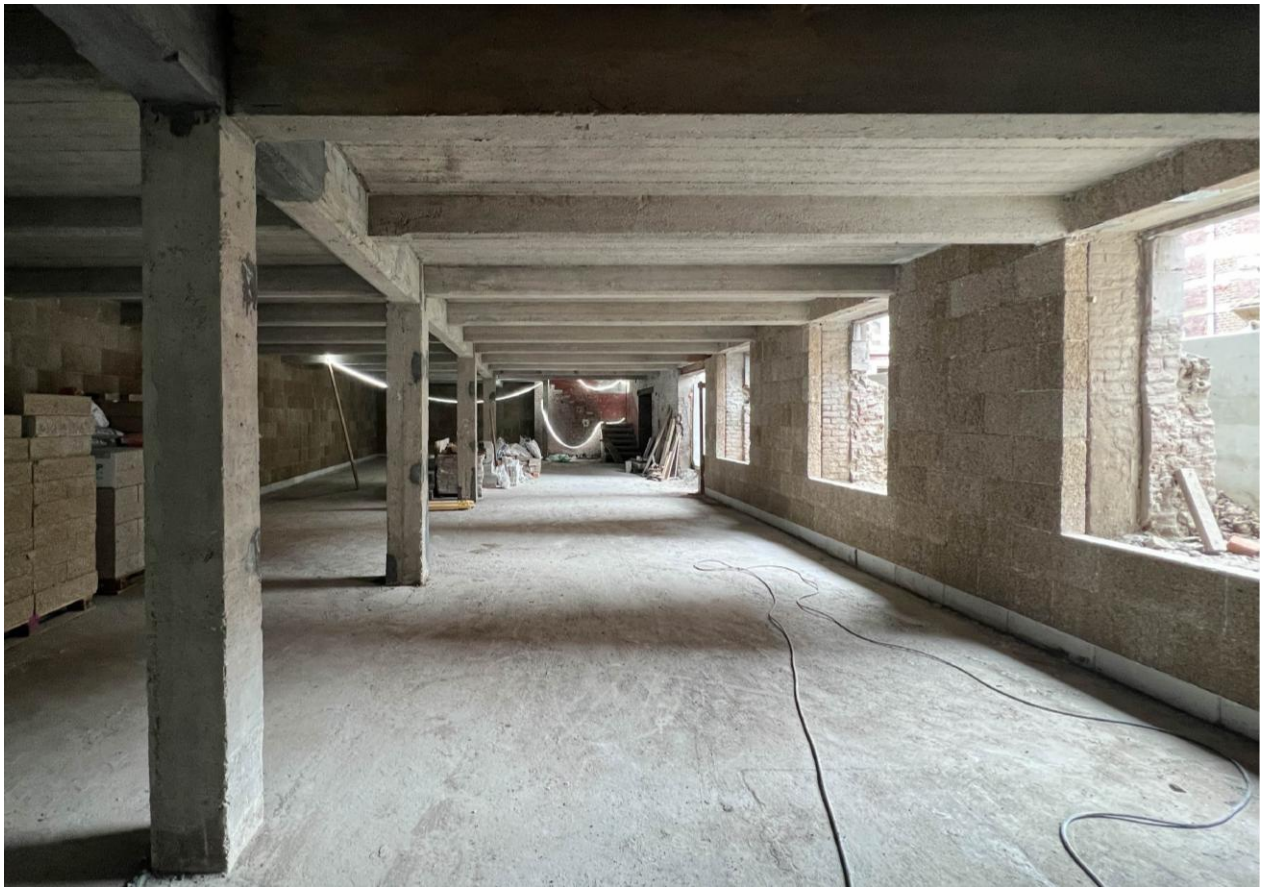


Oude balkstructuur bestaande situatie.



Oude balkstructuur geschilderd met Zweedse minerale verf.

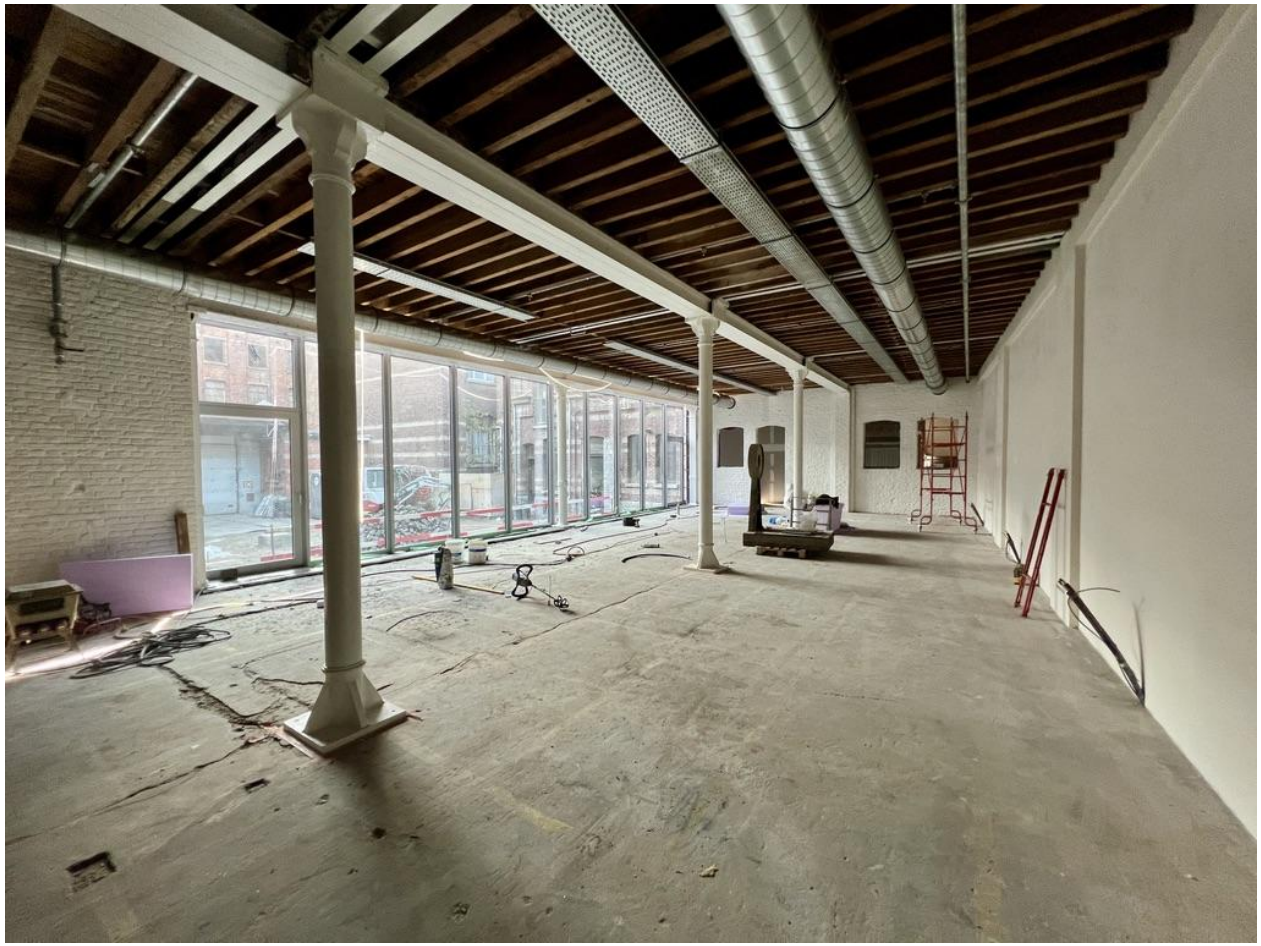
CIRCULAIRE MATERIALEN VOOR DE TOEKOMST



- Isoleren muren aan binnenzijde met kalkhennep blokken.
- Isoleren van de vloer.
- Vergroten ramen.
- Licht binnenhalen via engelse koer.
- Betonstructuur is gezandstraald.
- Betonrot is aangepakt.

Philippe Brysse copyright ©

GELIJKVLOERS



- Groot raam, waar vroeger de laadkade was.
- Behouden van de staalstructuur en de houten balken. Enkel afborsteld.
- Behoud structuur was mogelijk dankzij sprinkler systeem (residentieel)

Philippe Brysse copyright ©

ZOLDERRUIMTE



- Bestaande structuur behouden.
- Dakstructuur versterken
- Isoleren dak met grasvezel isolatie.
- Vergroten ramen.
- Dakterras, meer licht, lucht en verbinding buitenruimte.
- Houtrot! (zwammen)

Philippe Brysse copyright ©

BRANDVEILIGHEID VLOEREN WONING



- Brandwerende laag van rotswol tussen de balken.
- Behoud originele plafonds
- Hergebruik van de rotswol, losse plaatsing.
- Bakstenen van de uitgebroken muren zijn hergebruikt

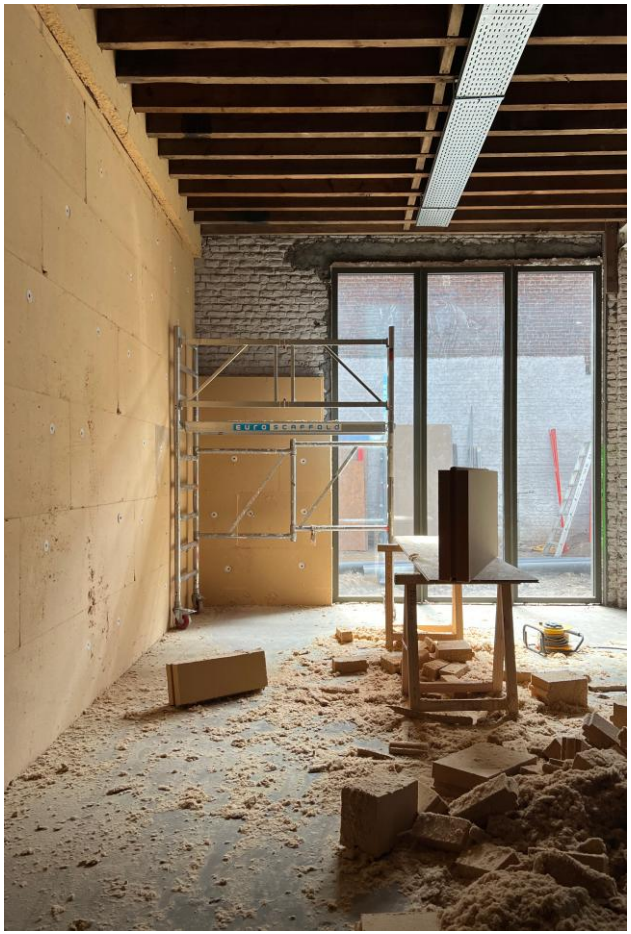
Philippe Brysse copyright ©

HERGEBRUIK IN DE TOEKOMST



- 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.
- Mechanische bevestiging.

ISOLATIE MECHANISCH BEVESTIGEN



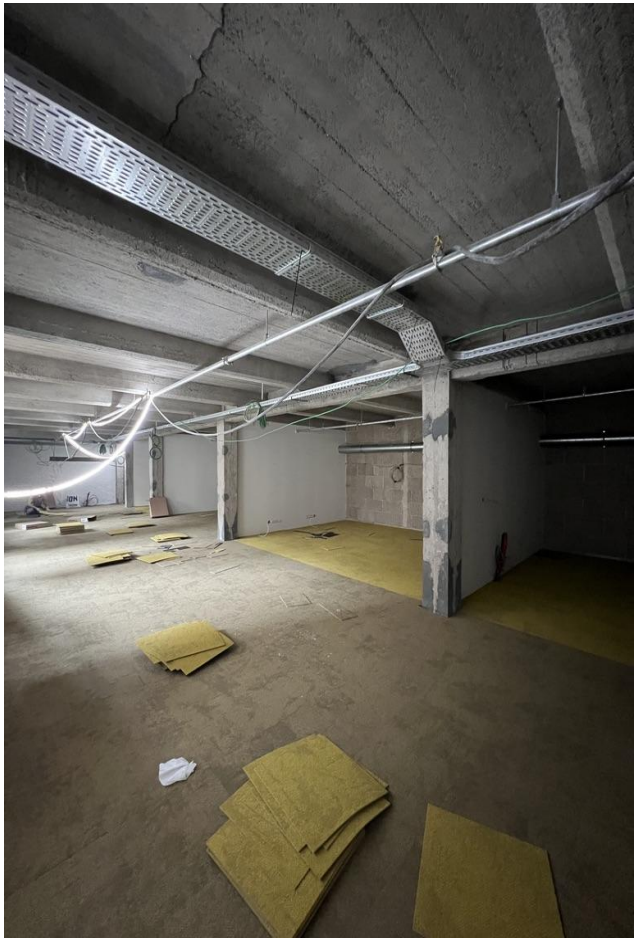


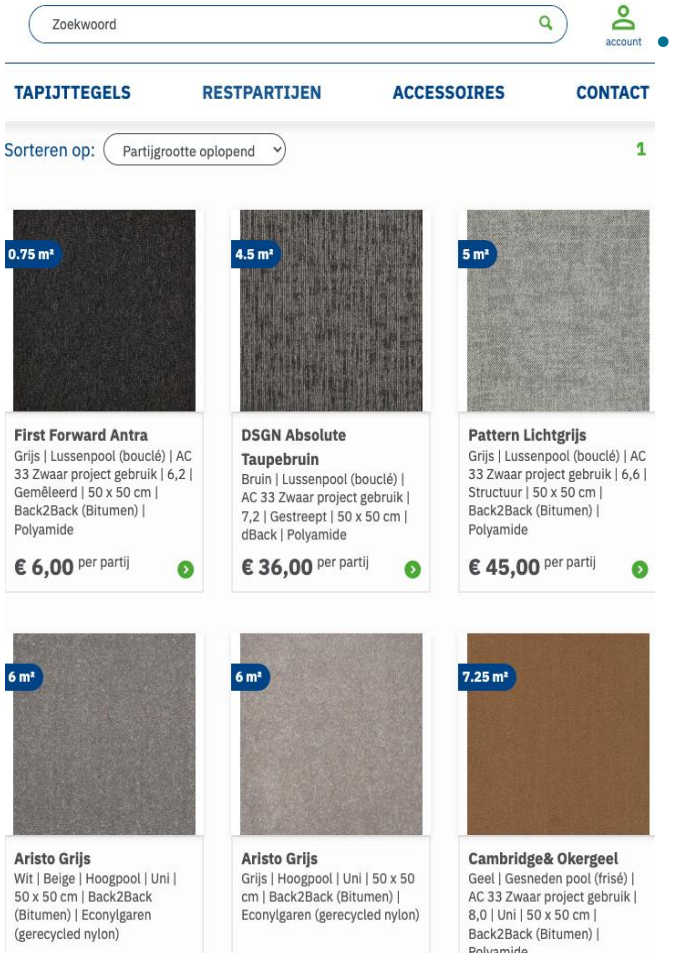
- Binnenisolatie met houtwol.

- Mechanische bevestiging.

Philippe Brysse copyright ©

HERGEBRUIK VLOERAFWERKING





Tapijttegels, overschotten opgekocht en circulaire productie.

Philippe Brysse copyright ©

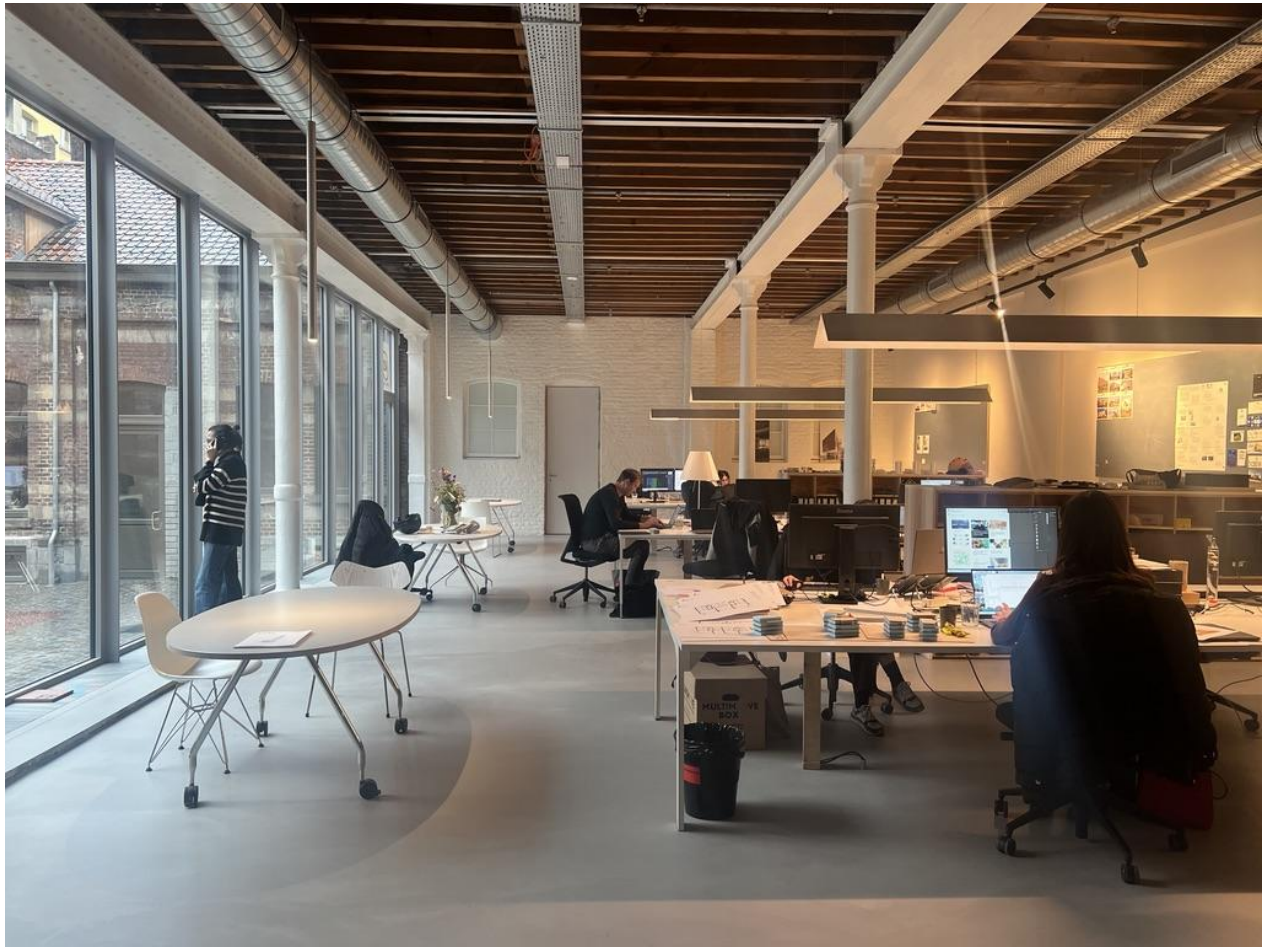
HERGEBRUIK MEUBILAIR



- Hergebruik van meubilair.
- Het barmeubel was een oude verplaatsbare tafel voor buurtfeesten.

Philippe Brysse copyright ©

HERGEBRUIK MEUBILAIR



Philippe Brysse copyright ©

- Hergebruik van meubilair, alle meubels zijn de oorspronkelijke meubels uit vorig kantoor. Meubels zijn ter plaatse aangepast/verzaagd om te passen in nieuwe layout.

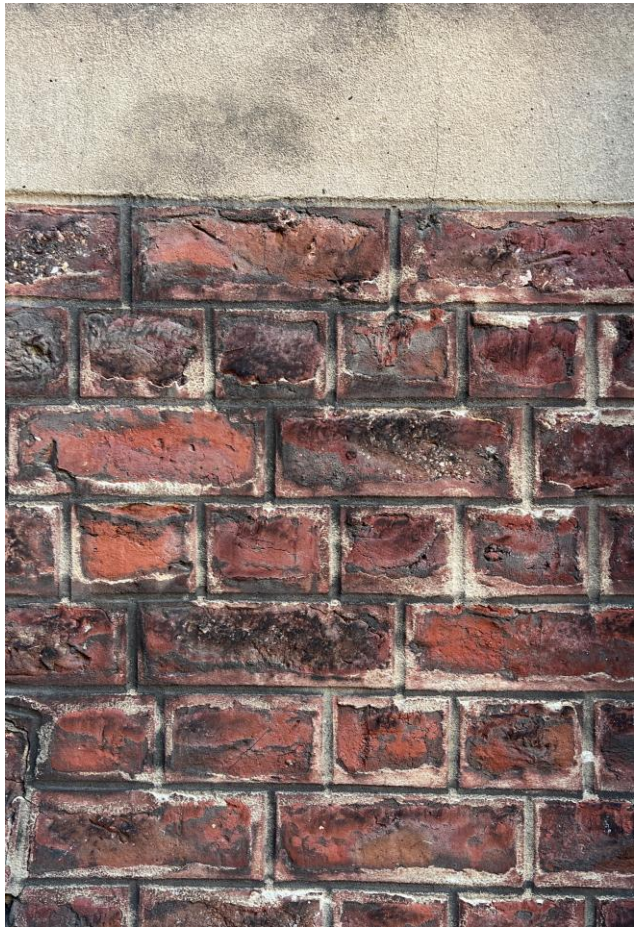
BINNENKOER



- De baksteengevels zijn bewust niet gerestaureerd.
- Oud, vuil en versleten maar bouwtechnisch nog voldoende goed.
-Hergebruik van de kasseien op binnenkoer.

Probleem van opslag kasseien tijdens de werken. Extra kost om extern te bewaren en te laten kuisen.

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: WERKRUIMES



- 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.

! Belang van goede regeling van de technieken. De juiste installatie op zich is niet voldoende maar de afstelling van alle toestellen op elkaar is essentieel.

Philippe Brysse copyright ©

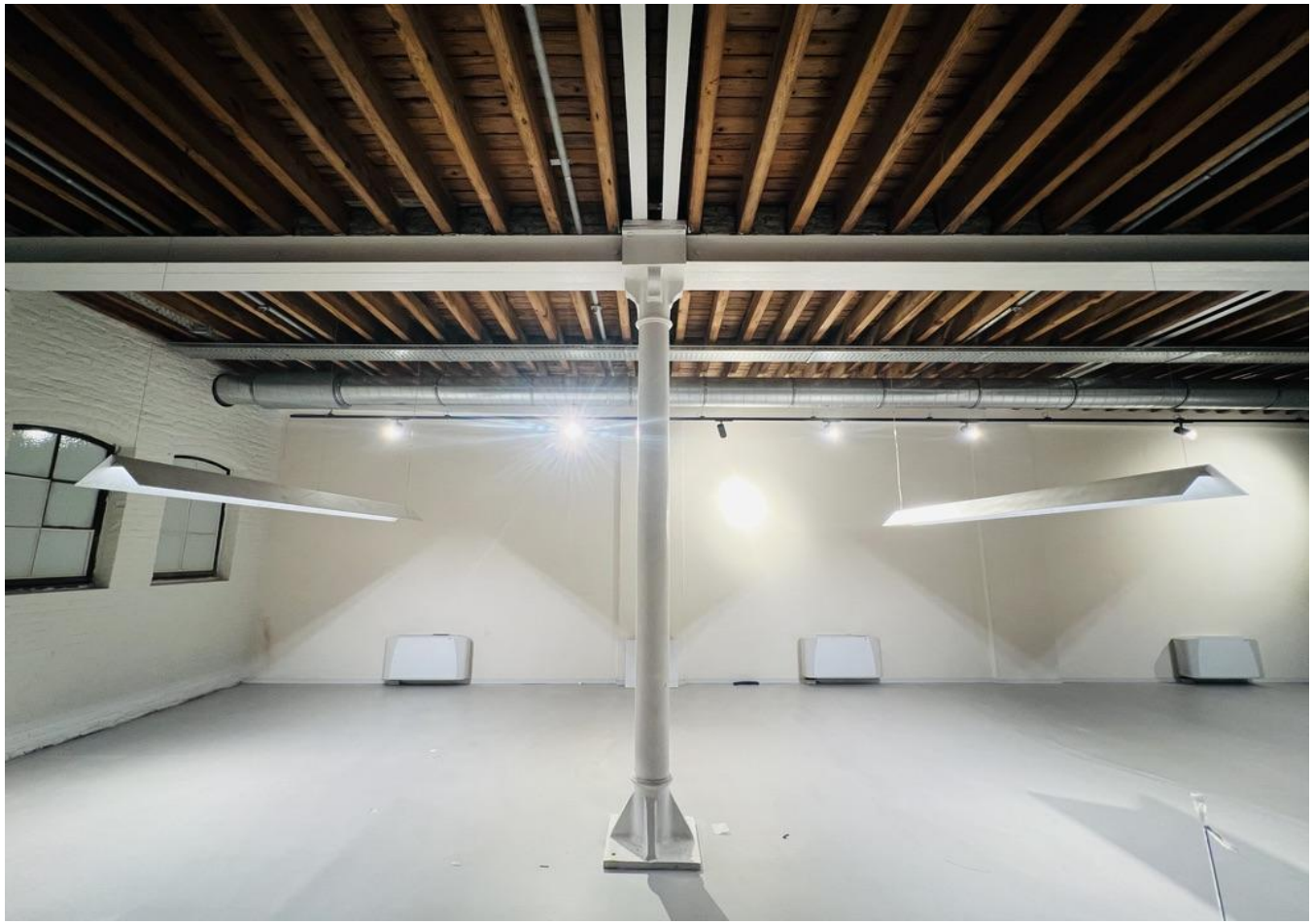
TECHNIEKEN: APPARTEMENTEN



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

Philippe Brysse copyright ©

TECHNIEKEN: VENTILOCONVECTOREN



Philippe Brysse copyright ©

Voordelen:

Ventiloconvectoren zijn herbruikbaar

Flexibel in plaatsing

Actief koelen/verwarmen.

Nadelen:

Maak geluid en wind-verplaatsing.

INHOUDSTAFEL

I. OORSPRONKELIJK GEBOUW
II. ONTWERP
III. WERF
IV. EINDRESULTAAT
V. CONCLUSIES

47

EINDRESULTAAT



Philippe Brysse copyright ©

EINDRESULTAAT

ZOLDERRUIMTE



Philippe Brysse copyright ©

EERSTE VERDIEPING: WERKRUIMTE



GELIJKVLOERS WERKRUIMTE



Philippe Brysse copyright ©

EINDRESULTAAT

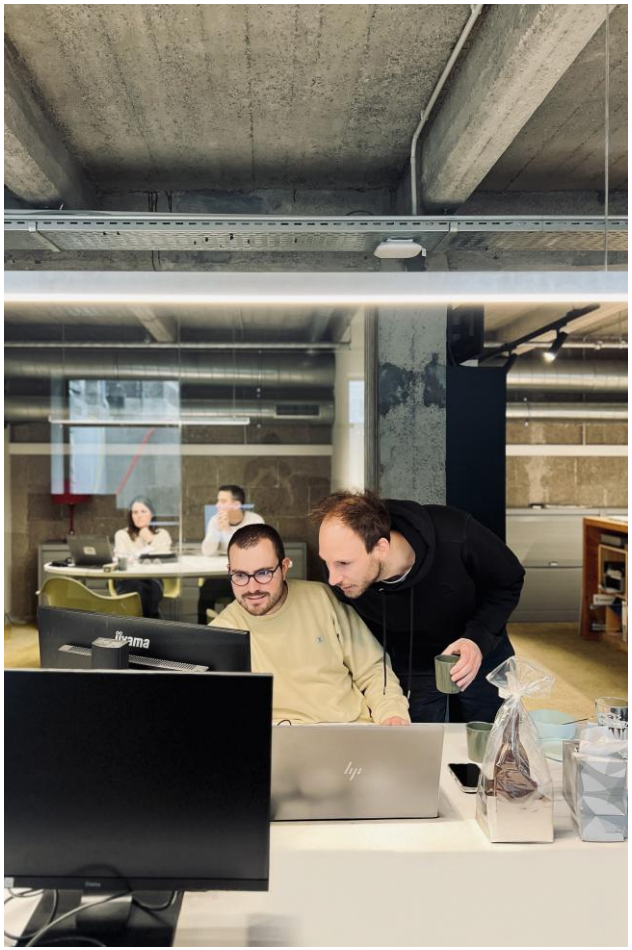
KELDER: VERGADERZAAL



Philippe Brysse copyright ©

EINDRESULTAAT

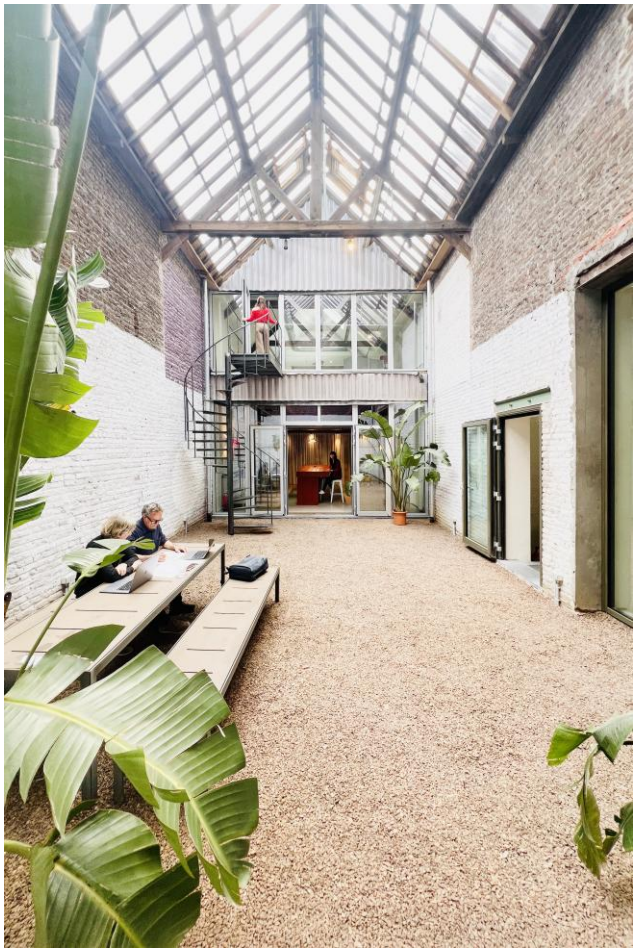
KELDERRUIMTE



Philippe Brysse copyright ©

EINDRESULTAAT

WINTERTUIN



Philippe Brysse copyright ©

EINDRESULTAAT

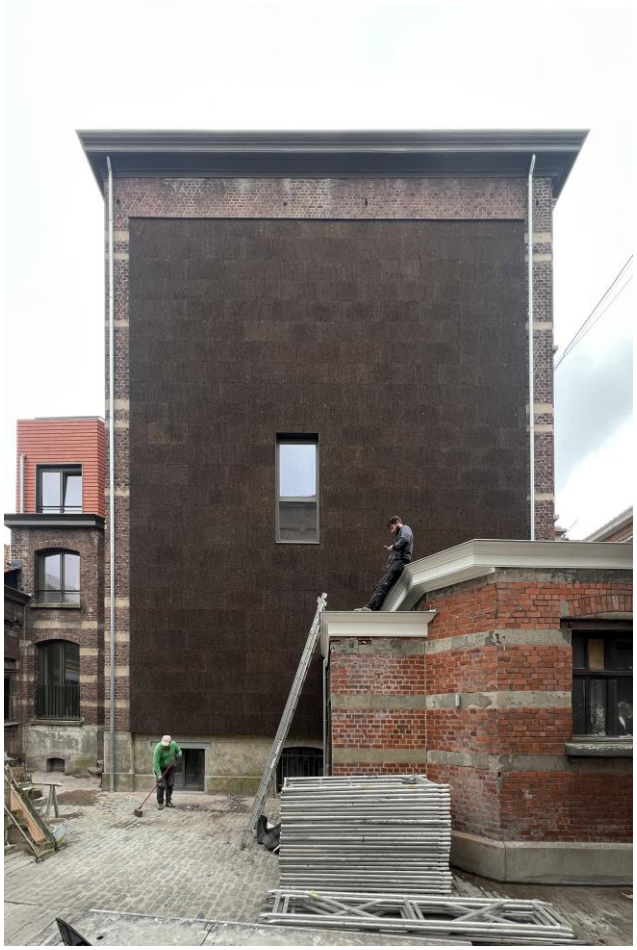
EETRUIMTE/VERGADERZAAL



Philippe Brysse copyright ©

EINDRESULTAAT

WOONHUIS ZIJGEVEL



Philippe Brysse copyright ©

WOONHIS BEL-ETAGE





Philippe Brysse copyright ©

EINDRESULTAAT

BINNENKOER



Philippe Brysse copyright ©

INHOUDSTAFEL

I. OORSPRONKELIJK GEBOUW
II. ONTWERP
III. WERF
IV. EINDRESULTAAT
V. CONCLUSIES

EINDRESULTAAT

EINDCONCLUSIE



Philippe Brysse copyright ©

Uitdagingen

- Afvalberg blijft heel groot.
- Beperkte mogelijkheid tot hergebruik
- Belangrijkste hergebruik zijn de dikke baksteenmuren.
- Kostprijsbeheersing!
- Constructiemethode die toelaten om materialen te hergebruiken zijn duurder en technisch moeilijker.

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. Ok, is goed genoeg
- Pas het programma aan het gebouw aan, en niet omgekeerd.
- Hergebruik van bestaande materialen is beperkt.
- Nieuwe materialen, **herbruikbaar in de toekomst vaak duurder**.
- Belang van **droge verbindingen**, schroeven, niet lijmen!
- Werk met een aannemer die bestaande materialen wilt hergebruiken ondanks soms hogere kost om ze bouwklaar te krijgen. Maak hier duidelijke afspraken over. (of doe het zelf)

Websites

- Architecten bureau: A2D - Architecture, Interior Design & Urbanism
- Renolab.b: RENOLAB.B | Renolution
  - Presentatie van het project Meymo : 046_MEYMO | Renolution
  - Info-fiche: RenolabB_Affiches_Meymo-046.pdf

Artikelen

- Renoscripto door Jesse Van Daele

  Matthias_Brusselmans_en_Philippe_Brysse_(A2D):_“Architectuur_mag_nooit dwangmatig worden” | Renoscripto

VRAGEN

?

BEDANKT VOOR UW AANDACHT

CONTACT

Philippe BRYSSE

Bestuurder / Architect

0492 633 283

pbr@a2d.be

A2D architects

Van Meyelstraat 49, 1080 Brussel

www.a2d.be

