

OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

CIRCULAIRE ECONOMIE : RENOVEREN

HERFST 2023

Getuigenis : werf Karperstraat (oproep 2018)
Een stedelijke verbouwing met circulaire materialen

Hanne ECKELMANS

hé!

DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT

HOUTSKELET

HET TERUGBRENGEN VAN HET PLATTELAND NAAR DE STAD

PLEISTER VAN BRUSSELSE AFVALGRONDEN

SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT

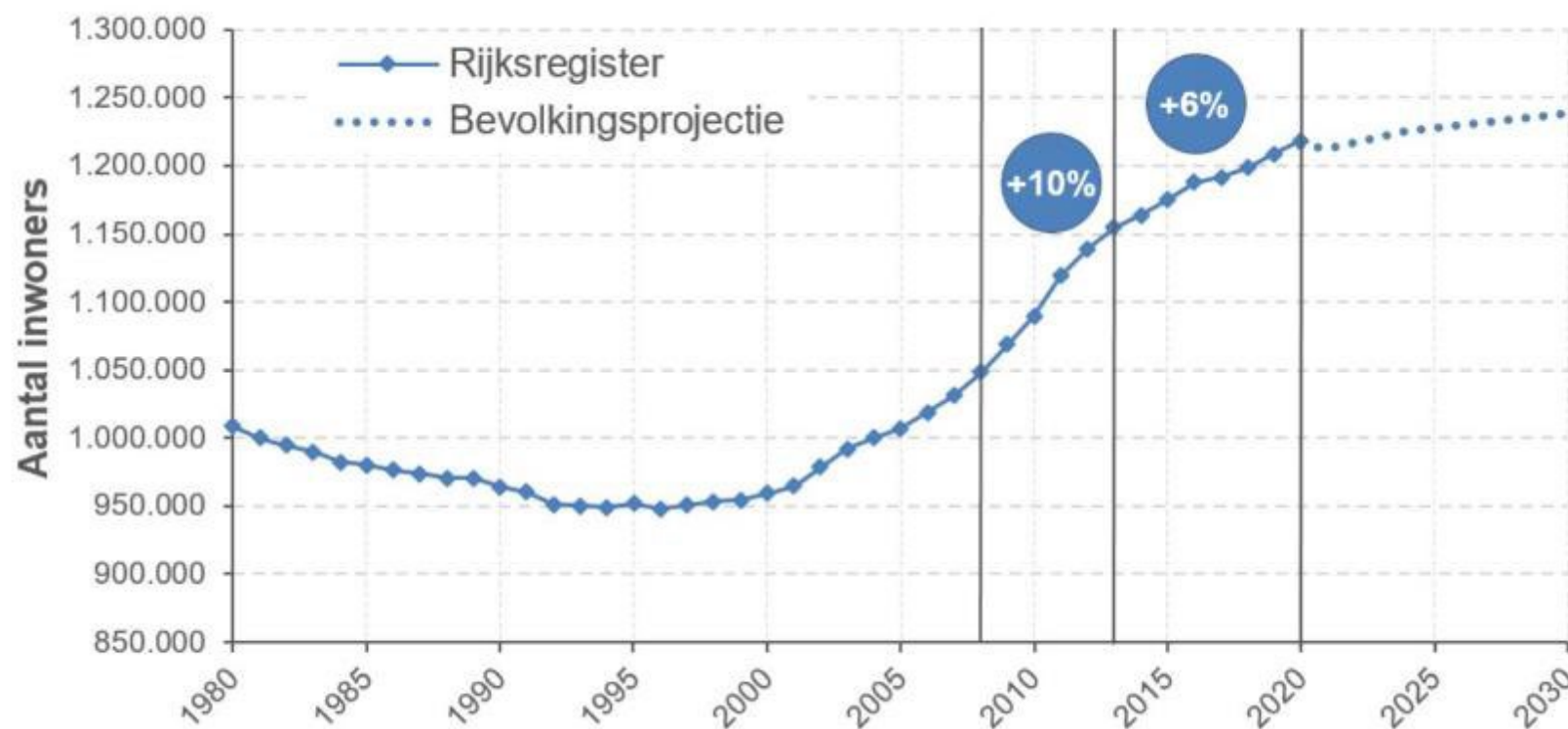
DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



3 DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT

De stad densifiëren VS de leefbaarheid van de stad

- ▶ Het aantal inwoners in de steden stijgt
- ▶ Hoe kunnen we de steden densifiëren zonder in te boeten op de leefbaarheid van de stad?



Évolution de la population bruxelloise (1980-2020)

Sources : SPF Économie – Statbel – Registre national (1980-2020), Bureau fédéral du Plan – projections démographiques (2020)



4 DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT

De stad zit vol gaten



Foto : Hé! Architectuur







Foto : Hé! Architectuur



7 DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT

In de hoogte densifiëren heeft veel voordelen

- ▶ Meer beschikbare groene openbare ruimte
- ▶ Goedkoop bouwterrein



8 DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT



Foto : Hé! Architectuur



In de hoogte densifieren heeft veel voordelen

- ▶ Kwaliteiten van een nieuwbouw
- ▶ Meer privacy
- ▶ Meer licht en zicht





DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT

HOUTSKELET

HET TERUGBRENGEN VAN HET PLATTELAND NAAR DE STAD

PLEISTER VAN BRUSSELSE AFVALGRONDEN

SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT

DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



Beperkte bouwtijd d.m.v. prefabricatie

- ▶ Bouwwerven mogen dagelijks functioneren van de stad niet te lang verhinderen
- ▶ Geprefabriceerde lichte elementen
- ▶ Werken met compacte kraan
- ▶ Bouwduur van ruwbouw : slechts 1 week







Fotos : Hé! Architectuur



- Geen overbodige lasten op bestaande gebouw
- Maximale isolatiedikte door cassettenstructuur







Foto : Hé! Architectuur





Foto : Hé! Architectuur



DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT
HOUTSKELET

HET TERUGBRENGEN VAN HET PLATTELAND NAAR DE STAD

PLEISTER VAN BRUSSELSE AFVALGRONDEN

SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT

DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



- Stro

- ▶ Wat zijn de voordelen?





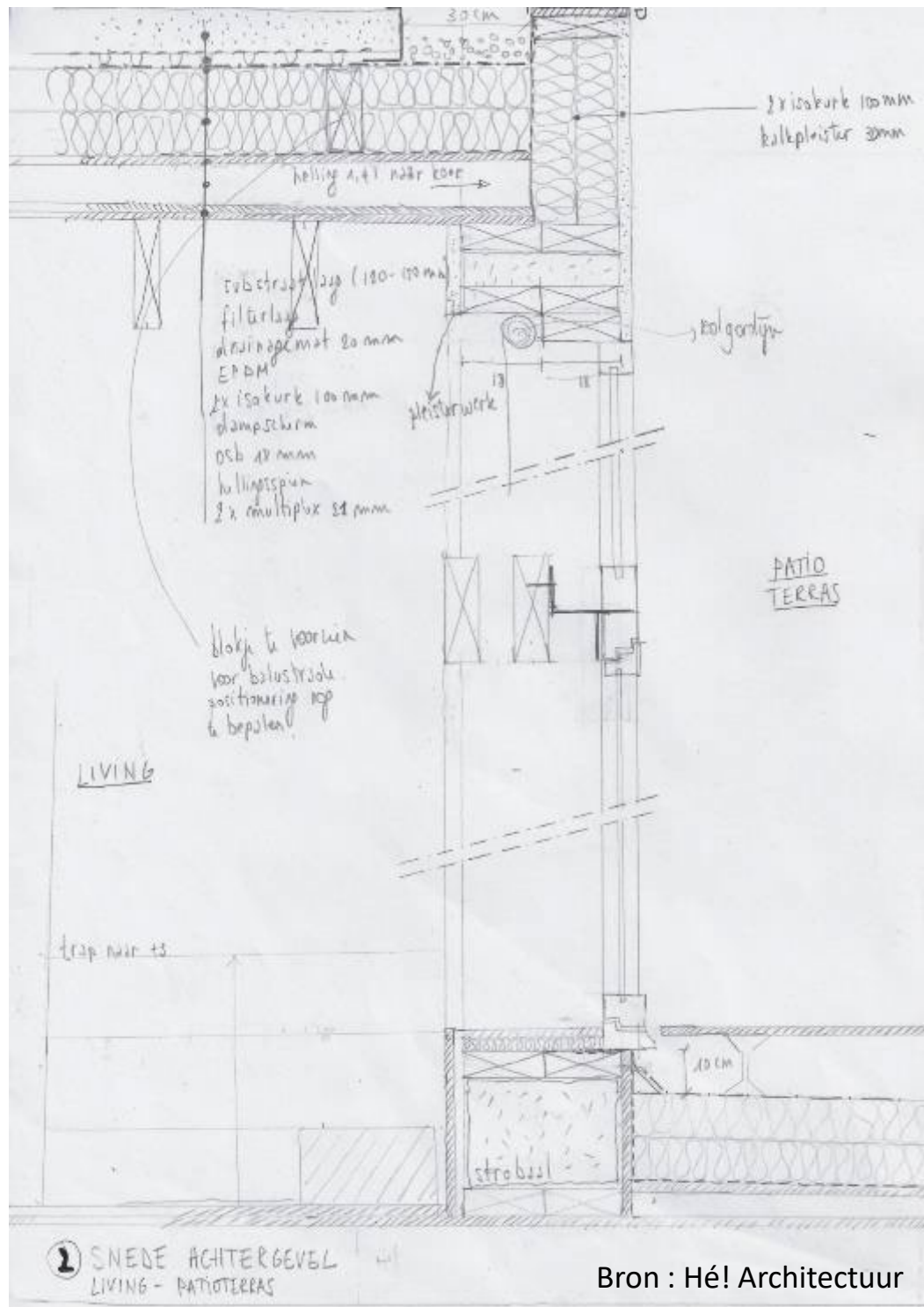
Foto : Hé! Architectuur



Foto : Hé! Architectuur



Dat zijn toch erg dikke muren en veel verlies van m² ?



Bron : Hé! Architectuur

► Wat zijn de voordelen?

Opbouw achterzijde:

Stro: 36cm

Leempleister binnen: 4cm

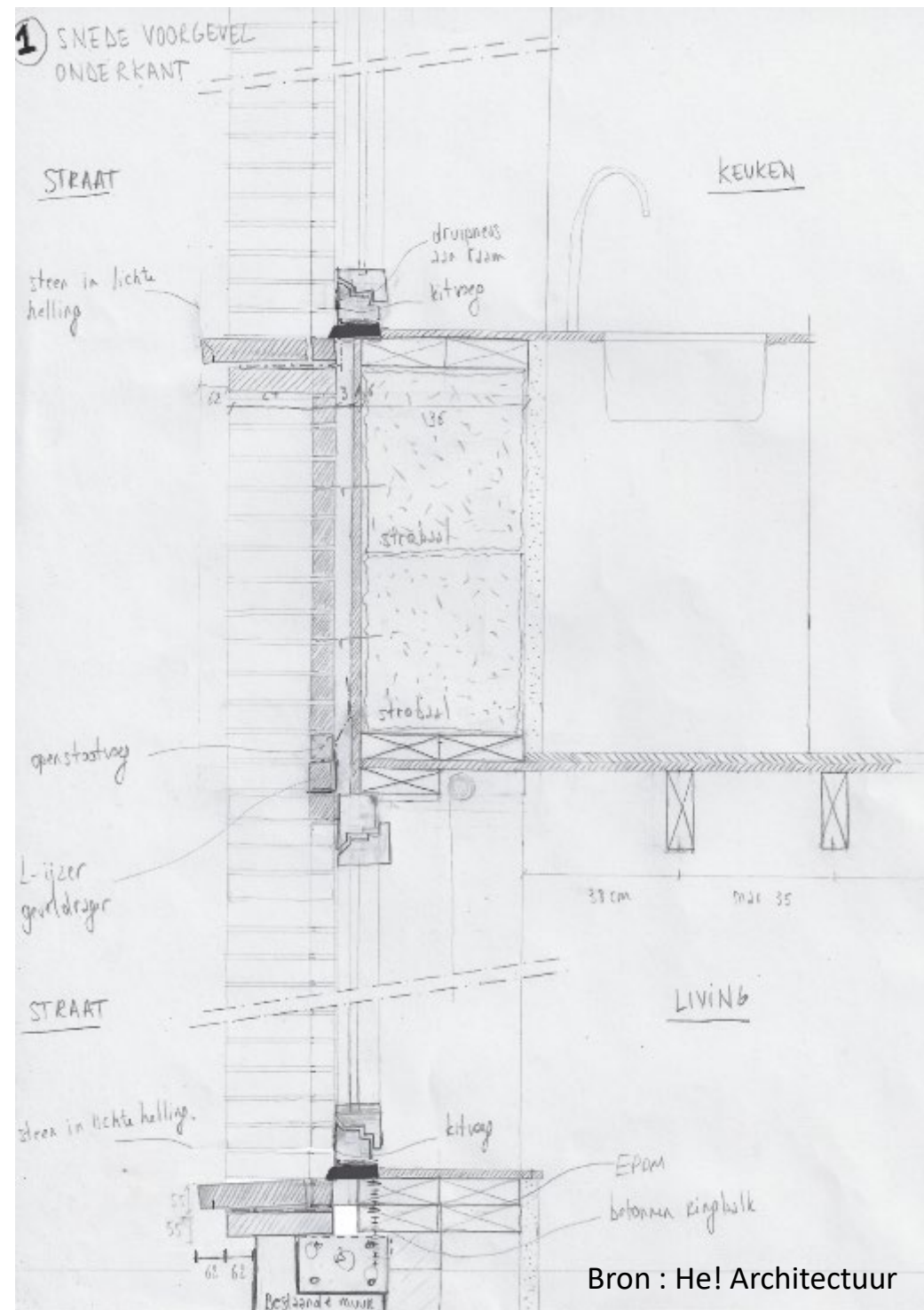
Kalkpleister buiten: 4cm

44cm

VS

40cm (standaardbouw)





► Wat zijn de voordelen?

Opbouw straatkant:

Stro: 36cm

Leempleister binnen: 4cm

houtwolplaat buiten: 2cm

Spouw: 3cm

Compacte baksteen: 5cm

50cm

VS

40cm (standaardbouw)





Foto : Hé! Architectuur

► Wat zijn de voordelen?

Makkelijk zelf te plaatsen





Wat zijn de voordelen?

- ▶ Dampopen opbouw
- ▶ Eenvoudige en low tech detaillering
- ▶ Geen vocht of dampschermen in de muren
- ▶ Geen condensatie problematiek
- ▶ Ochtregulerend
- ▶ Inertie gebouw door her compacteren van de stobalen (goed i.f.v opwarming)





► Wat zijn de voordelen?

Geen afval
(overschot
werd
gegeven aan
Boerderij
Maximiliaan)

- Stro
 - ▶ Wat zijn de nadelen ?

De burenen zijn minder blij met al het stof 😊

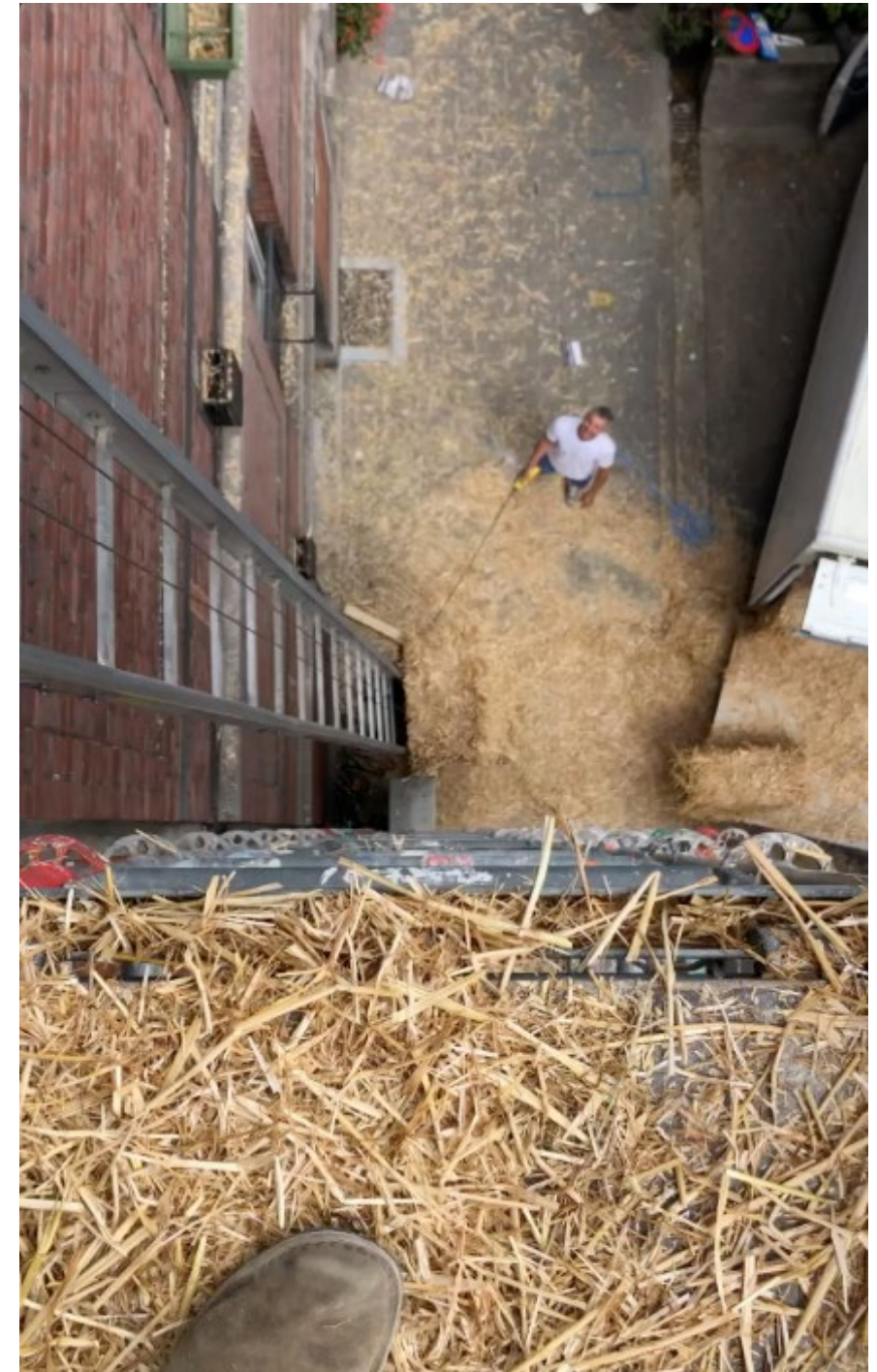


Foto : Hé! Architectuur



- Kalkhennep & kurk



Kalkhennepblokken werden gebruik voor de isolatie van de bestaande woonhuis



Kurk werd gebruikt voor isolatie van de kelder en de platte daken



Foto : Hé! Architectuur



DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT
HOUTSKELET

HET TERUGBRENGEN VAN HET PLATTELAND NAAR DE STAD
PLEISTER VAN BRUSSELE AFVALGRONDEN

SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT
DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



- Leempleister & rammed earth
 - ▶ BC-materials





AANNEMERSWORKSHOP LEEMPLEISTERS

10 - 12
December
Tweede

Doelstelling:

meningen, opvattingen
en pleisteren van
de leemkomst y
van de lokale
grondverzet

"Leveren van een kwaliteitsvolle
opleiding aan de deelnemers
van de workshop, die de
deelnemers in staat stelt om
de leemkomst y van de lokale
grondverzet te begrijpen en
te gebruiken in hun werk."

De workshop is een
praktijkgericht programma
dat de deelnemers in staat
stelt om de leemkomst y van
de lokale grondverzet te
begrijpen en te gebruiken
in hun werk. De workshop
is een belangrijk onderdeel
van de opleiding en wordt
gegeven door ervaren
professionals uit de sector.

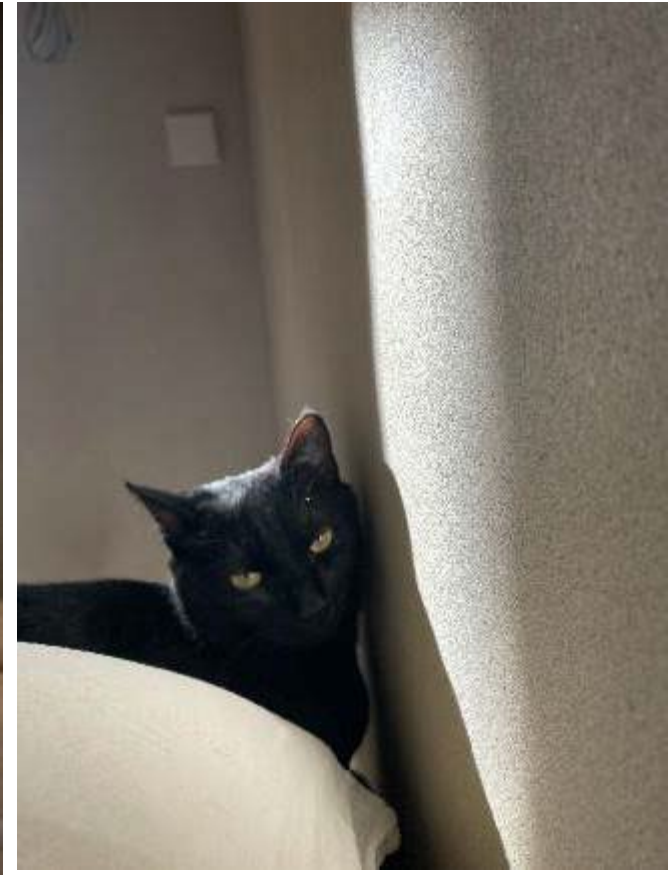


FINHAI |  |  |  |  |  | |



- Rammed earth voor keukeneiland





- De schoonheid van het imperfecte
- Mooie oneffenheden en kleurnuances
- De combinatie van de dikke leempleister laag (4cm) en de lichte houtskelet structuur zorgen ervoor dat de woning inert is en niet te snel oververhit zal geraken.

Foto: Jasper Van Der Linden





- Een gezonde luchtkwaliteit
- Een goede akoestiek
- Vochtregulerende werking



DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT
HOUTSKELET

HET TERUGBRENGEN VAN HET PLATTELAND NAAR DE STAD

PLEISTER VAN BRUSSELSE AFVALGRONDEN

SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT

DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



- Een repetitie van details en principes
- Beperkt het aantal materialen tot een minimum
- Een niet te complexe structuur en architectuur zijn een vorm van low tech en circulair bouwen
- Woning is voor iedereen begrijpbaar
- Problemen zijn makkelijk detecteerbaar





42 SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT

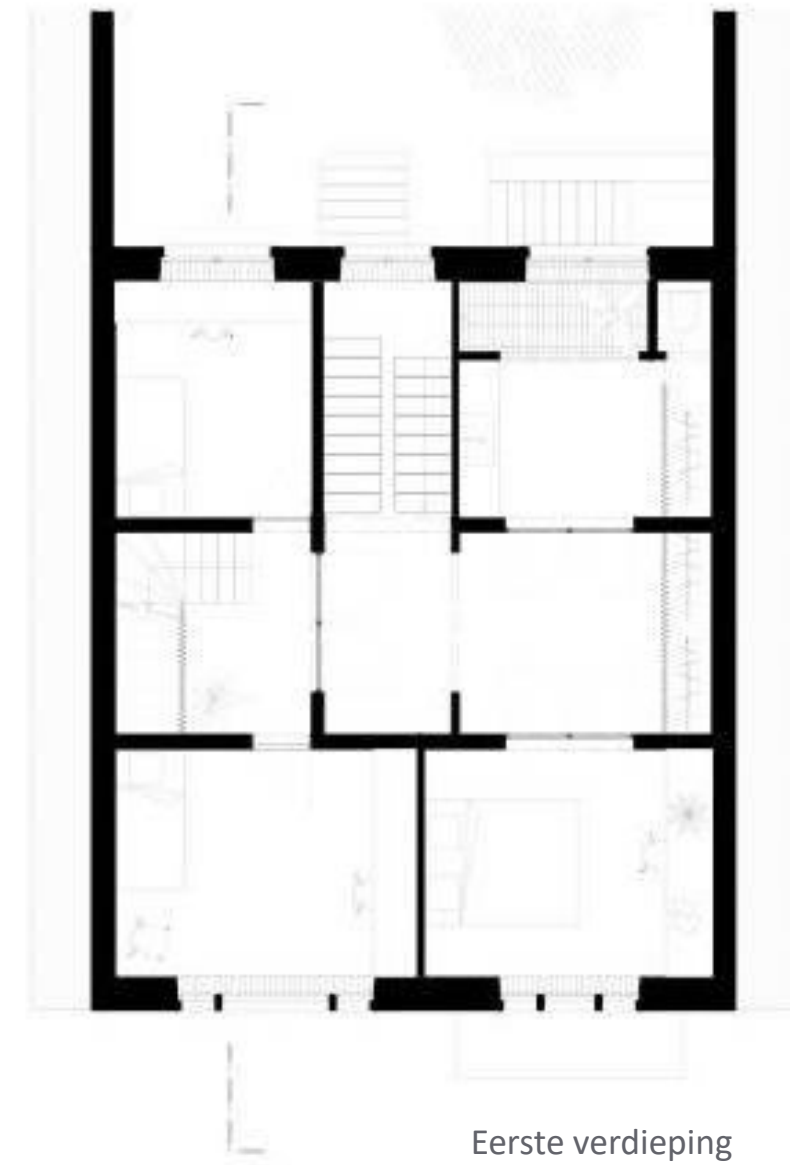
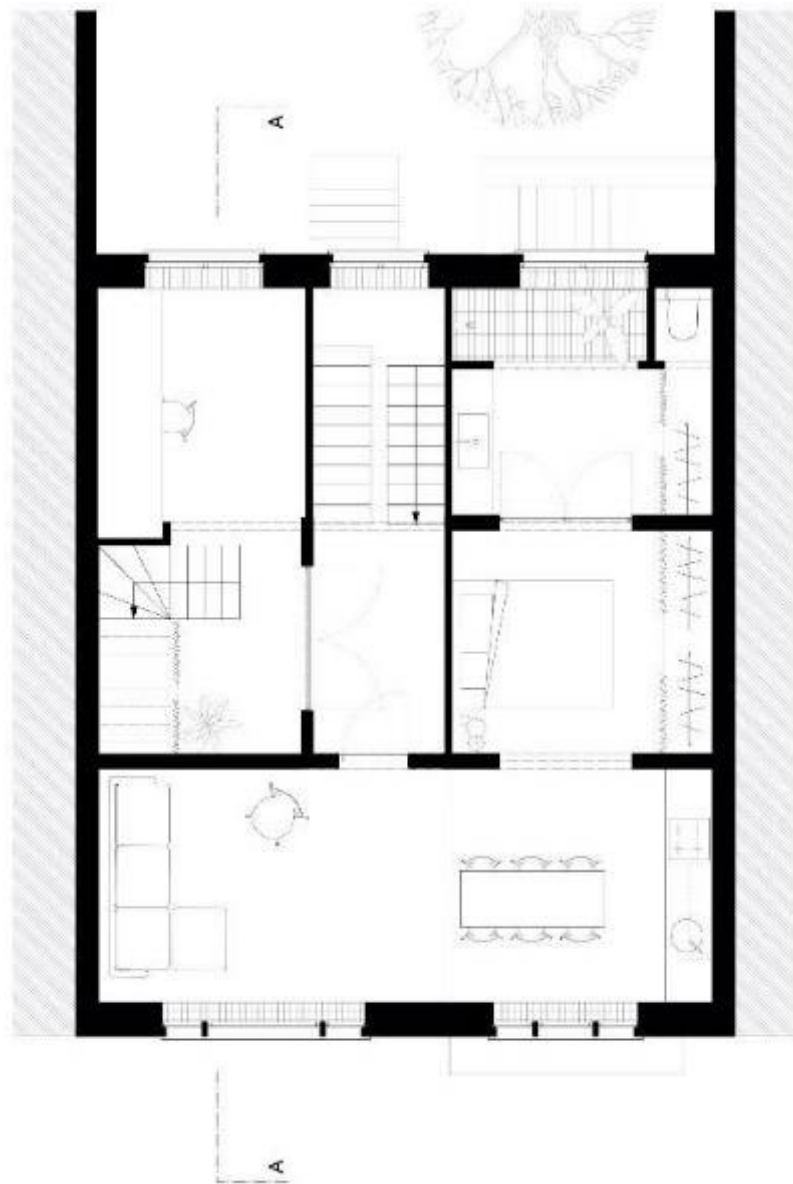


43 SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT



44 SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT

Een leesbare en open structuur zorgt voor een flexibel plan

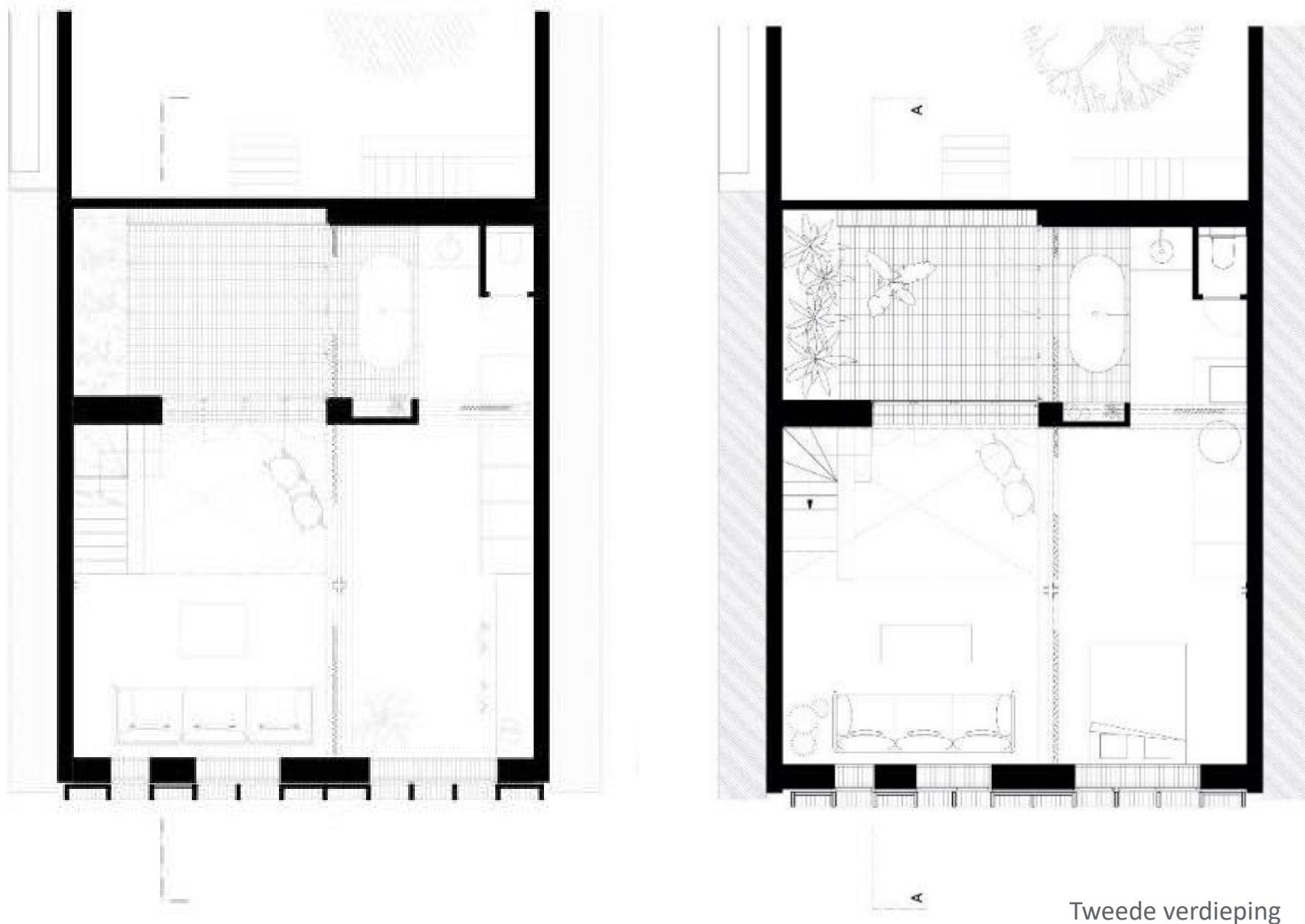


Eerste verdieping

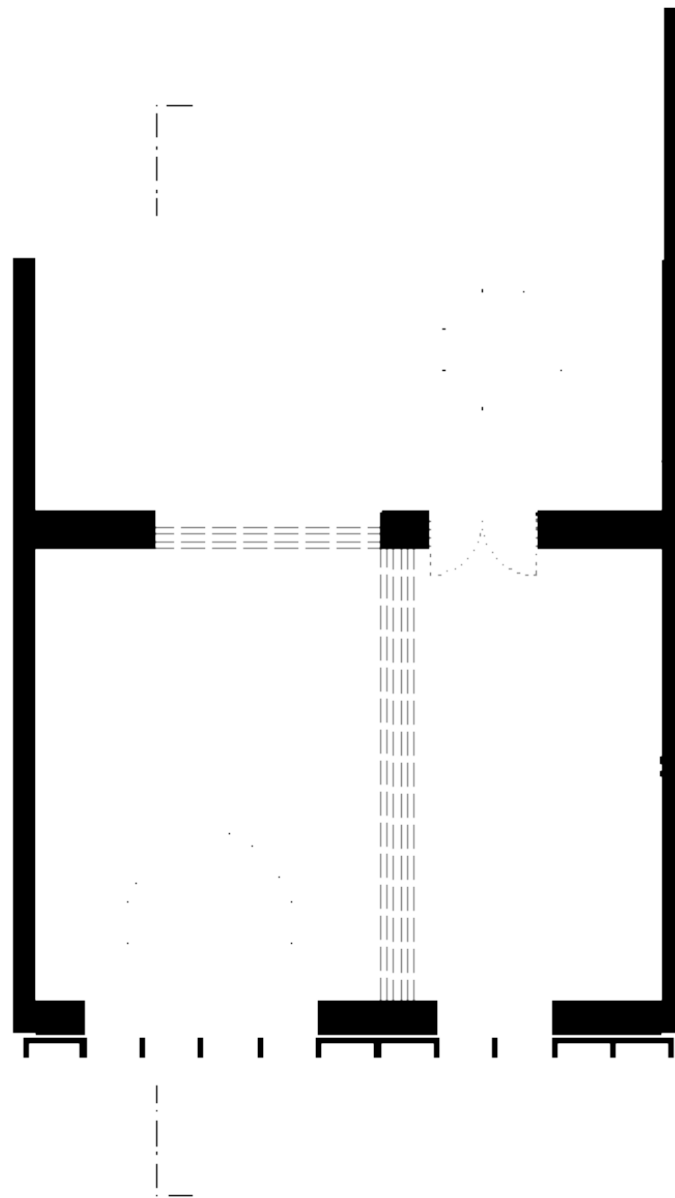


45 SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT

Een flexibel plan zorgt ervoor dat de woning makkelijk aanpasbaar is in de toekomst ifv veranderende gezinssituatie



46 SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT



Derde verdieping



Dak verdieping



DENSIFIËREN VAN DE STEDELIJKE CONTEXT
HOUTSKELET

HET TERUGBRENGEN VAN HET PLATTELAND NAAR DE STAD

PLEISTER VAN BRUSSELSE AFVALGRONDEN

SUBTILITEIT, SIMPELHEID, REPETITIE EN FLEXIBILITEIT

DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



- Tweedehandsmaterialen niet op de site aanwezig
 - ▶ Er is zit altijd een verhaal achter





- De oude bruynzeelkeuken uit het huis van mijn grootouders krijgt een tweede leven



Foto : Hé! Architectuur





Foto: He! Architectuur

- De oude gietijzeren radiatoren uit het huis van mijn grootouders krijgt een tweede leven





Foto: He! Architectuur





Foto: He! Architectuur

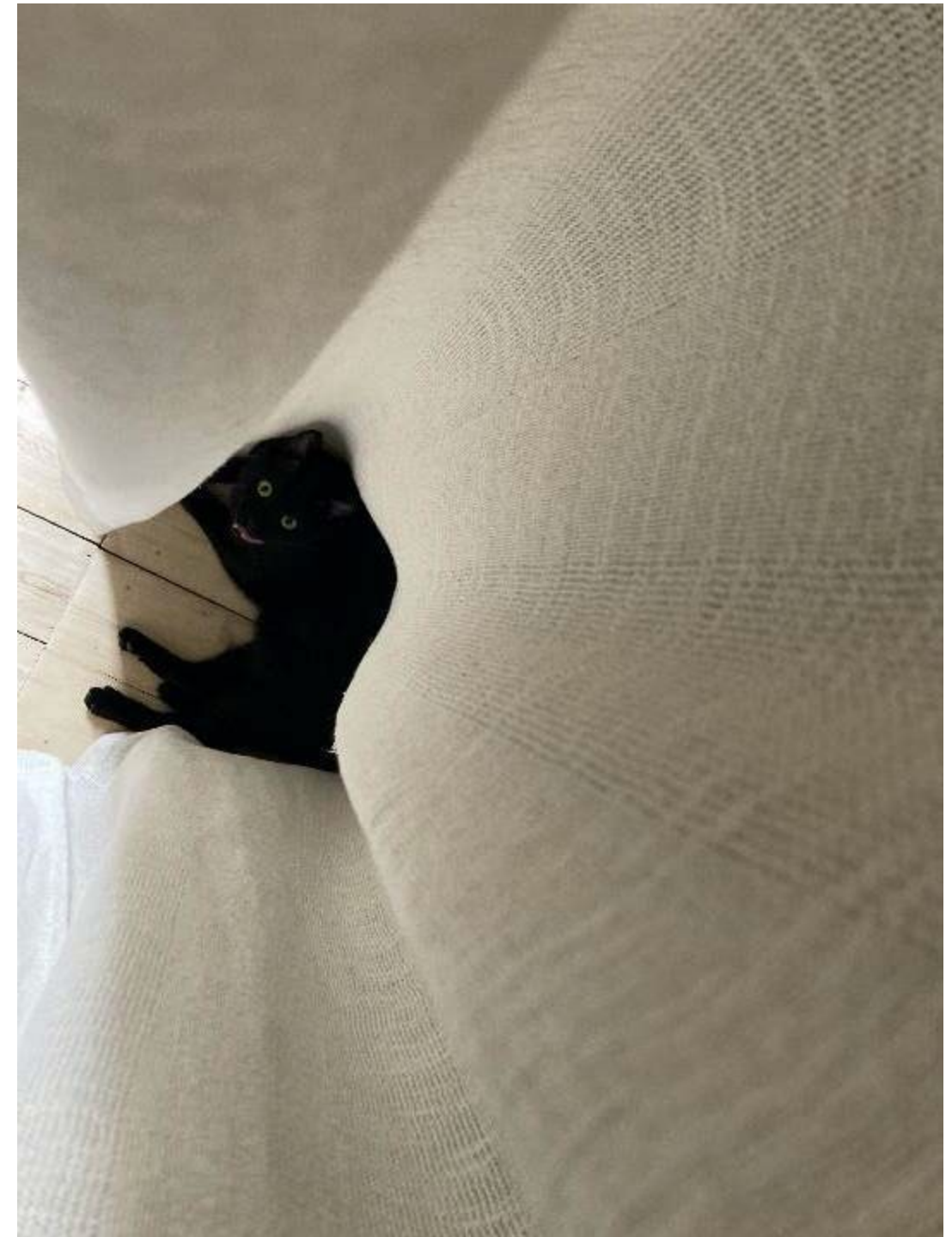
DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



Foto: He! Architectuur



DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



- De gordijnen spelen een belangrijke element in het ontwerp
- De oude gordijnen van mijn grootouders werden gerecupereerd en aangepast aan de nieuwe situatie



DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



- Onze recup-kat Tino. We vonden hem tussen de Travertijn tegels bij Rotor



DE EMOTIE ACHTER TWEEDEHANDSMATERIALEN



- De overschot van onze vloerplanken werden gebruikt om een tafel en bank mee te maken



- Tweedehandsmaterialen niet op de site aanwezig





- Simpele architectuur
- Repetitie van details, bouwknopen
- Minimum aan materialen
- Leesbare structuur
- De emotie achter recuperatiematerialen
- De schoonheid van imperfecties
- Dampopen bouwen
- Back to the basics



Websites

www.he-architectuur.be

<https://www.bcmaterials.org/>

www.sidati.be

www.hetleemniscaat.be

<http://www.ballots.be/>

<https://rotordc.com/>

www.2dehands.be

www.eurabo.be

www.ecomat.be

www.stuc-and-staff.be



Hanne ECKELMANS

Architect en Interieurarchitect

hanne@he-architectuur.be

0476/26 71 70



BEDANKT VOOR UW AANDACHT

