



Renovatie van individuele woningen

Praktische gevallen

Nicolas Périer en Anne-Sophie Hupet

VLA-architecture srl



VOORSTELLING SPREKERS

Opgericht in 2005, is het bureau VLA-architecture de concretisering van de ontmoeting van Anne-Sophie Hupet met Nicolas Périer, 2 ingenieurs-architecten uit hetzelfde afstudeerjaar, die hun ideeën aan elkaar wilden blijven toetsen. Hun kantoor draagt de naam VLA, het acroniem van Vive L'Architecture. Deze naam verwijst naar hun energie en hun dynamisme om elk soort project, groot- of kleinschalig, aan te pakken. Sinds zijn oprichting heeft het kantoor aan talrijke projecten gewerkt, zowel in het domein van renovatie als van nieuwbouw, zowel in de privésector als in de overheidssector. Huisvesting en renovatie blijven echter hun specialiteit in Brussel en omstreken. Vandaag bestaat het kantoor uit 5 architecten. Hun werkmethode, die wordt beziend door een optimistische eco-angst, is gebaseerd op een actieve en participatieve uitwisseling met de opdrachtgevers die toelaat om een project te implementeren dat beantwoordt aan hun waarden, maar ze wordt ook gemotiveerd door de huidige ecologische en sociale uitdagingen.

In deze voorbeeldaanpak laat VLA-architecture de opdrachtgevers een charter ondertekenen waarmee hun project van de schets tot de uitvoering de volgende uitdagingen moet aangaan: behoud van het patrimonium, beperking van het afval, aanpasbaarheid, toegankelijkheid, energieprestatie, circulariteit, duurzaamheid, waterbeheer en beheer van de biodiversiteit. Sinds 2016 zijn hun projecten laureaten van Be Brussel Be Circular, Renolab en Circular Wallonia.

Anne-Sophie en Nicolas zullen u het gebruik van biobased materialen in hun projecten voorstellen om de vastgestelde voordelen, maar ook de moeilijkheden naar voor te brengen.



DOELSTELLINGEN VAN DE PRESENTATIE

- Voorstelling van het gebruik van biogebaseerde materialen in onze projecten
- Voordelen
- Aangetroffen moeilijkheden



PLAN VAN DE PRESENTATIE

I. Daken

schuin

plat

II. Gevels

geïsoleerd binnen de structuur

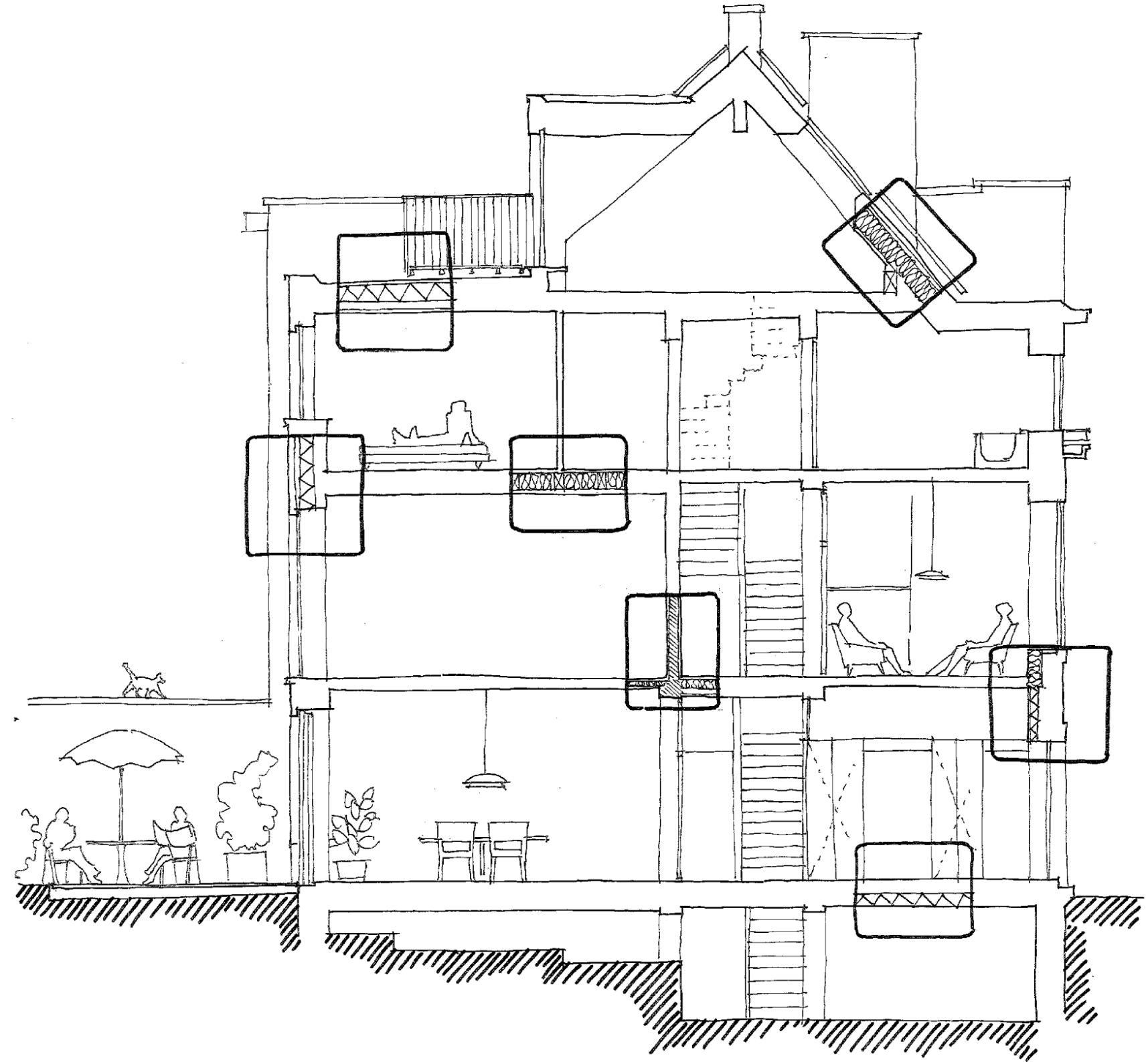
geïsoleerd in de spouwen

langs buiten geïsoleerd

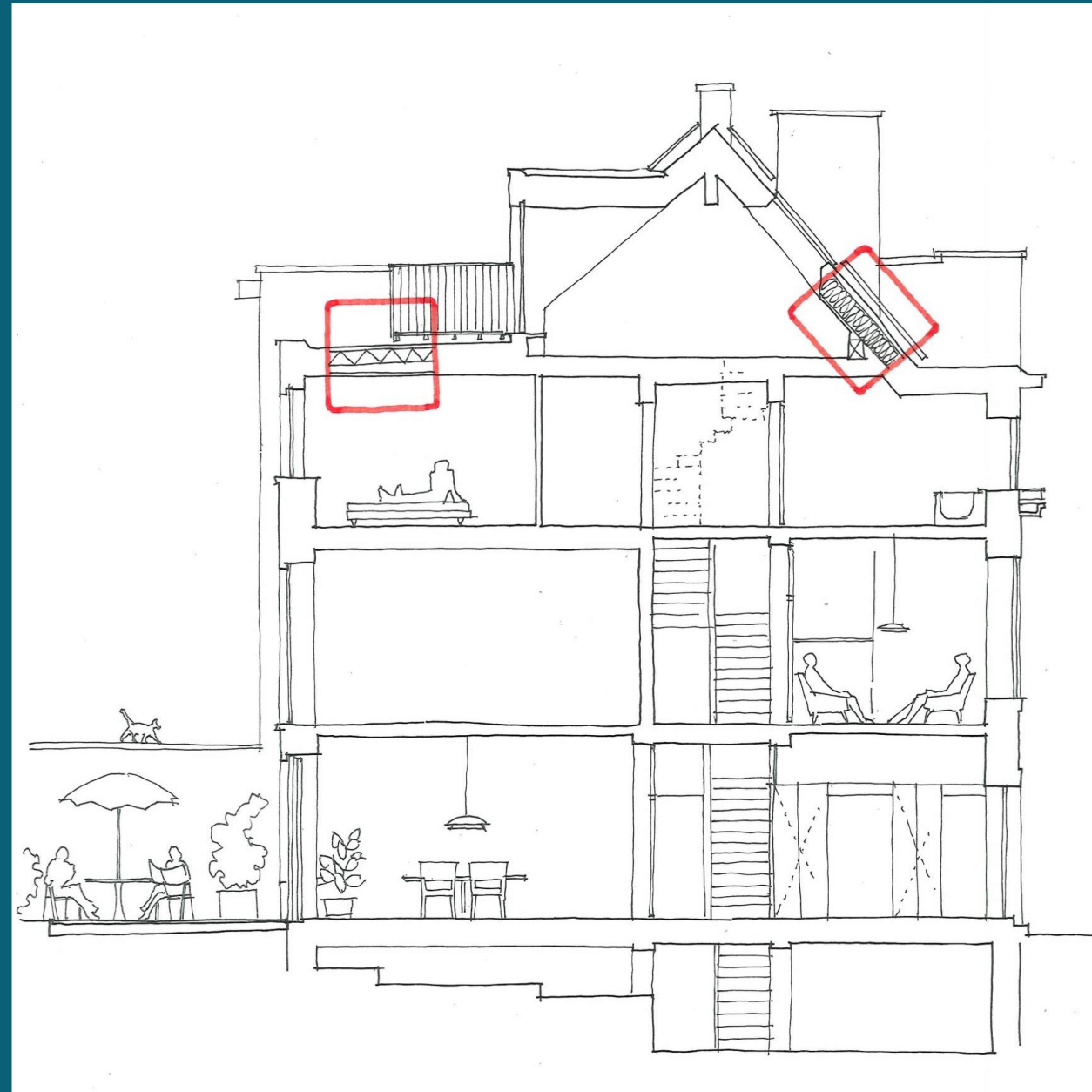
langs binnen geïsoleerd

III. Vloeren

IV. Binnenmuren



I. DAKEN



I. SCHUINE daken / ISOLATIE IN DE STRUCTUUR

Dakisolatatie uit cellulose die in de houten structuur wordt geblazen



Keperwerk uit I-balken



Dampscherm en rib



I. SCHUINE daken / ISOLATIE IN DE STRUCTUUR

Dakisolatatie uit cellulose die in de houten structuur wordt geblazen



! Plaatsing van het dampscherm

! Het inblazen moet worden uitgevoerd door een gespecialiseerde onderneming



I. SCHUINE daken / ISOLATIE IN DE STRUCTUUR

Dakisolatie uit natuurgrasplaten
onderdak uit houtvezelplaten

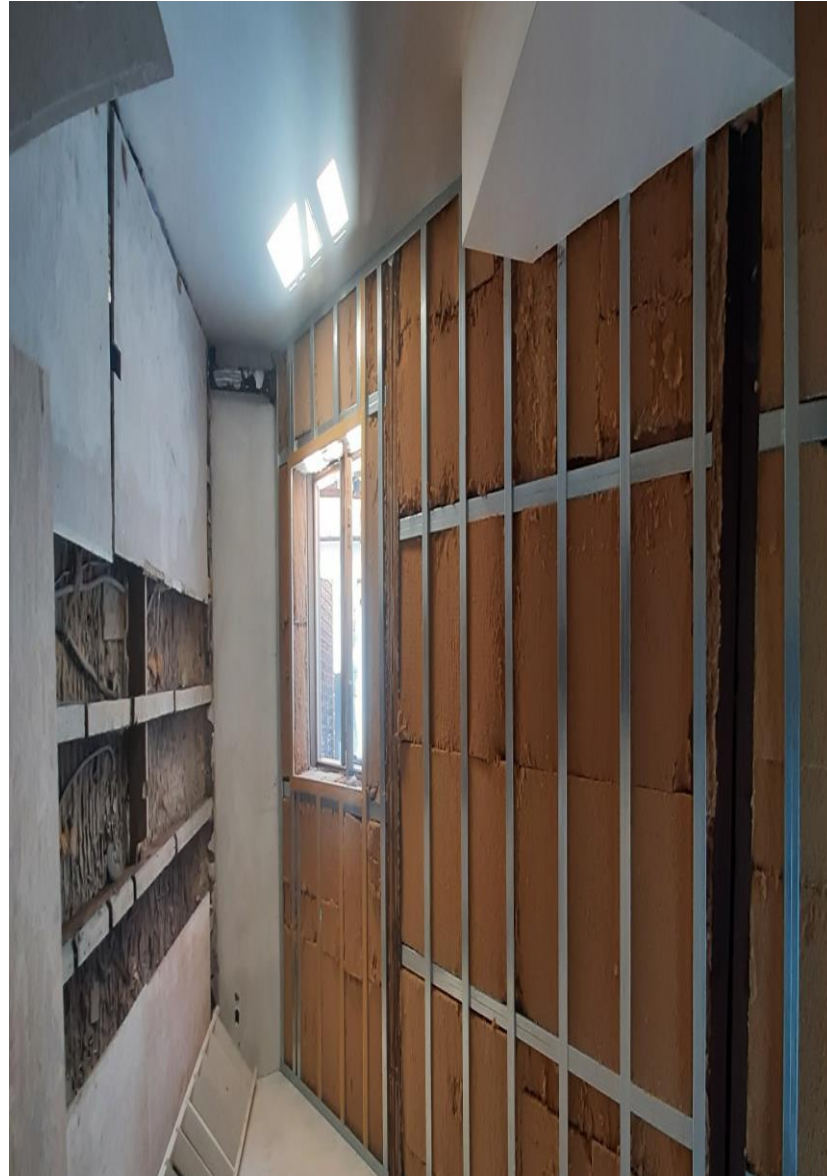
+ de onderdakplaten uit houtvezel mogen enkele weken aan de weersomstandigheden worden blootgesteld

! Geur van het gras



I. SCHUINE daken / ISOLATIE IN DE STRUCTUUR

Dakisolatie uit houtvezel



+ Geen toegang tot de kepers
of bestaande isolatie tussen kepers

-> Metalstud-profielen voor schuin dak



! Isolatiedikte waarin de gordingen verdwijnen

! Gordingen/kepers = thermische bruggen

+ flexibele dikte

+ goede inertie (+ oververhitting beperken)

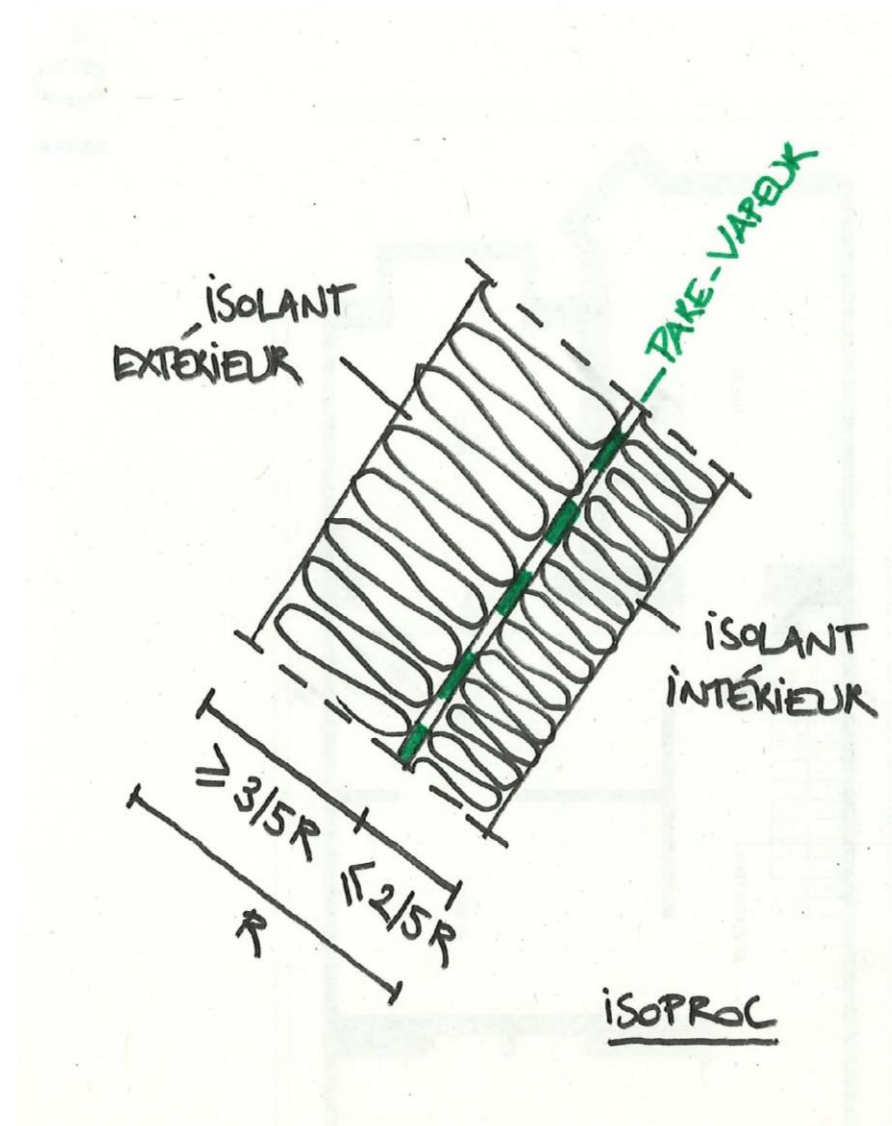


+ voorzetkeperwerk op de bestaande kepers
uit planken

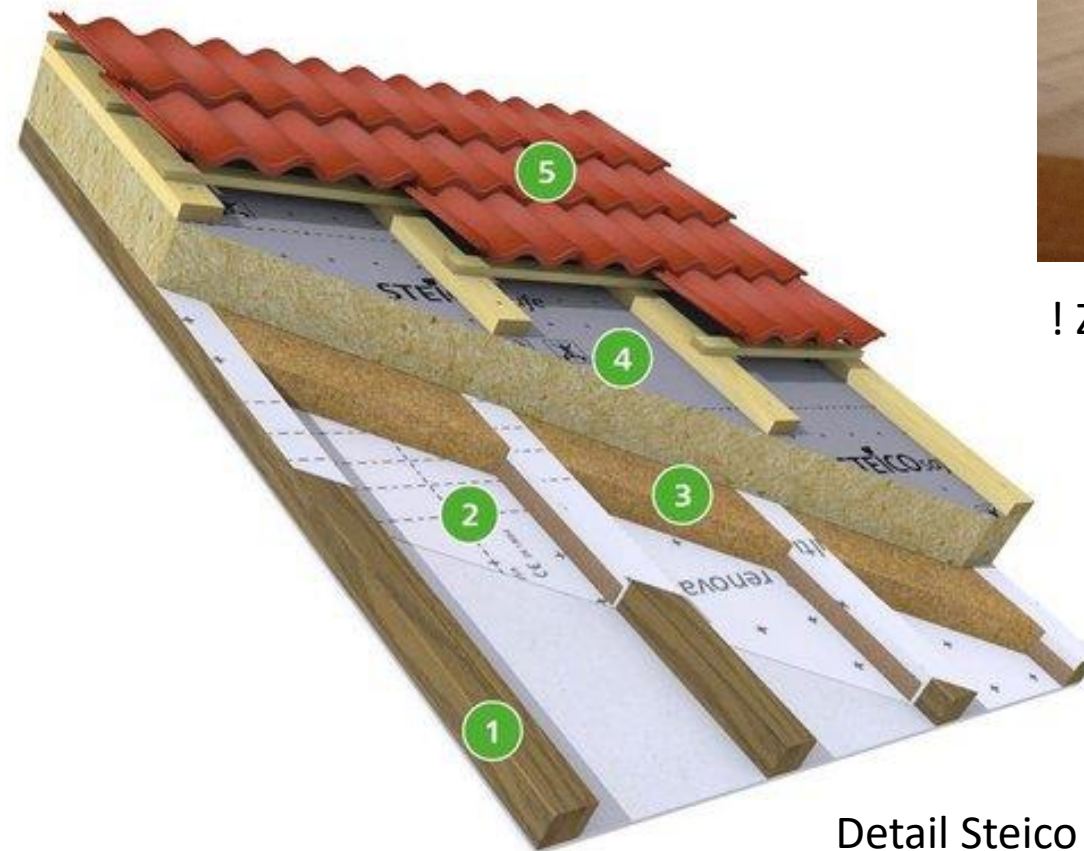


I. SCHUINE DAKEN / GEMENGDE ISOLATIE INW.-UITW.

Dakisolatatie: sarking + isolatie tussen bestaande kepers



! Gewicht isolatie tussen kepers.
Mag niet op de binnenplaat rusten



! Zorgvuldige uitvoering van het latwerk tegen kepers

! Plaatsing dampscherm



I. SCHUINE DAKEN / GEMENGDE ISOLATIE INW.-UITW.

Dakisolatie: sarking uit houtvezel

+ flexibele houtvezelisolatie tussen bestaande kepers

+ de onderdakplaten uit houtvezel mogen enkele weken aan de weersomstandigheden worden blootgesteld



I. PLATTE DAKEN

uit houtvezel
in de structuur



! $R_{inw} < 2/5 R_{tot}$

Isolatie enkel tussen structuur:
! Dauwpunt
(geen vochtig lokaal)
(geen dak op het noorden)
(ok met mechanische ventilatie)

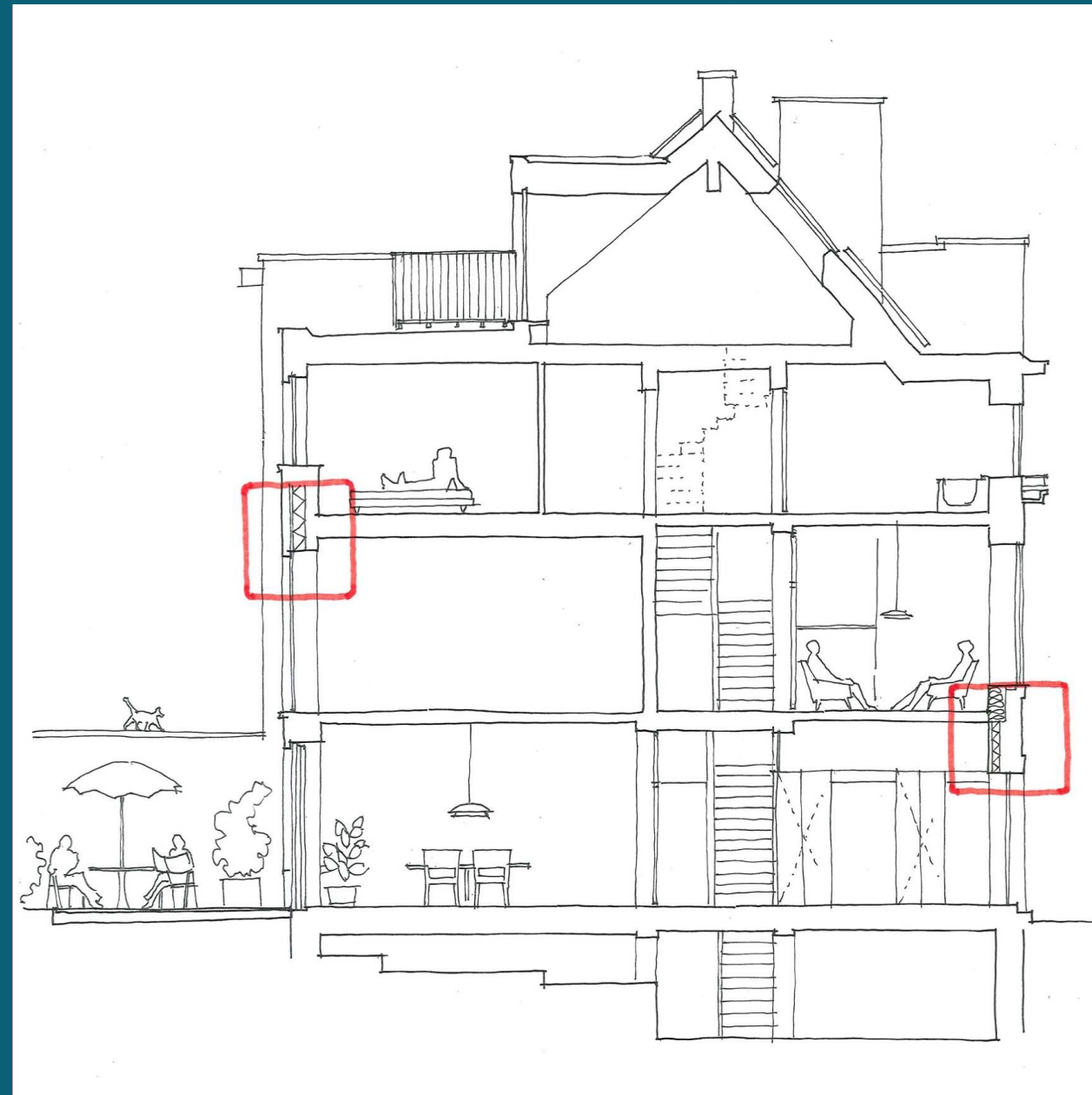
+ besparing op
binnenafwerkingen

! Het werk moet heel verzorgd
worden uitgevoerd

uit kurk langs buiten op een
bebording die zichtbaar wordt
gelaten aan de binnenkant



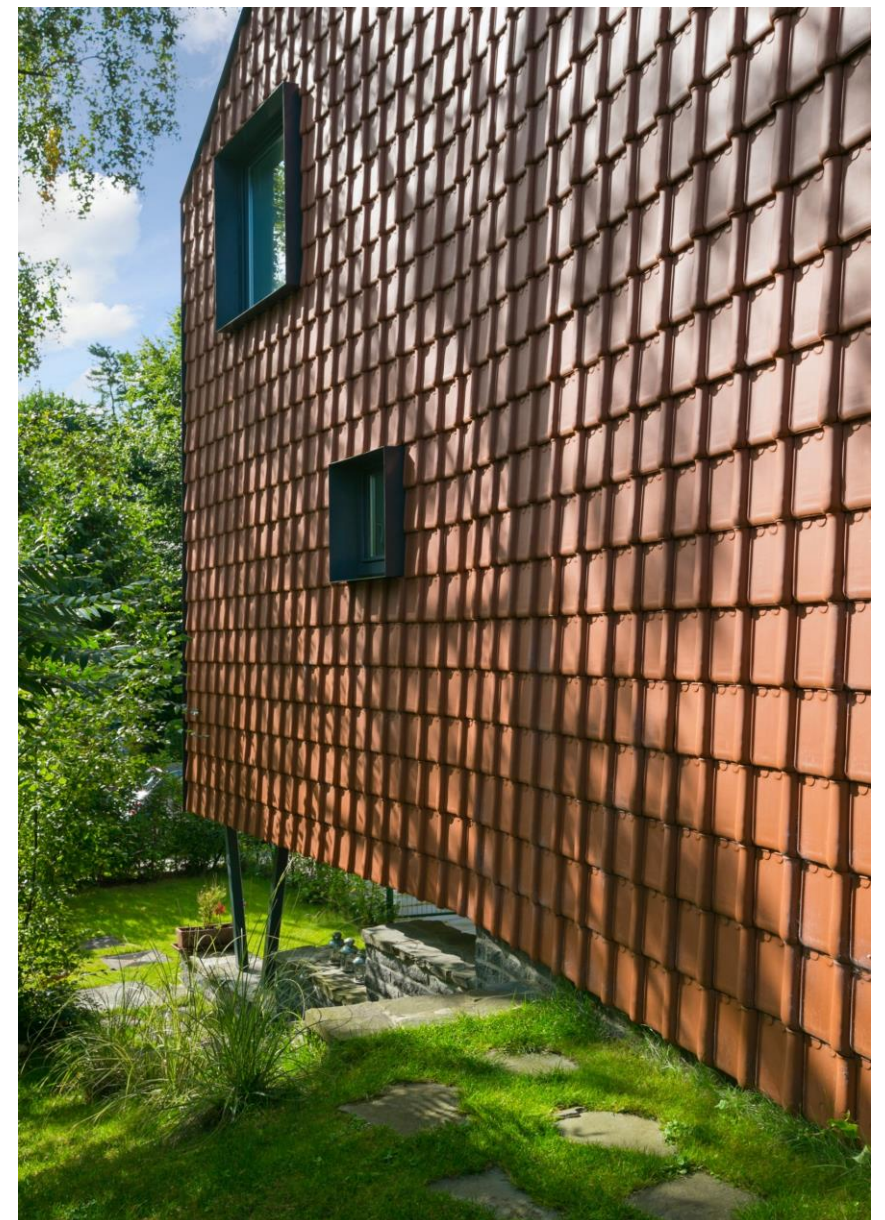
II. GEVELS



II. GEVELS: IN DE STRUCTUUR

Gevelisolatie uit houtvezel in de houten structuur

Waterkering / windverband uit houtvezelplaten:



II. GEVELS / in de spouw

Gevelisolatie: kurk in de spouw – hergebruikte parementstenen



! Er dient een grote dikte te worden geplaatst om het gewenste isolatiepeil te bereiken



II. GEVEL / LANGS BUITEN ZICHTBAAR TE LATEN

Gevelisolatie: opgebouwde kurkplaten
(in 2 lagen: 12 + 4 cm)

! Alleen de laag van 4cm kan worden
gelijmd

! 2 lagen met kruiselingse voegen

! Legpatroon

! Details sponningen

! Gebreken aanvaarden

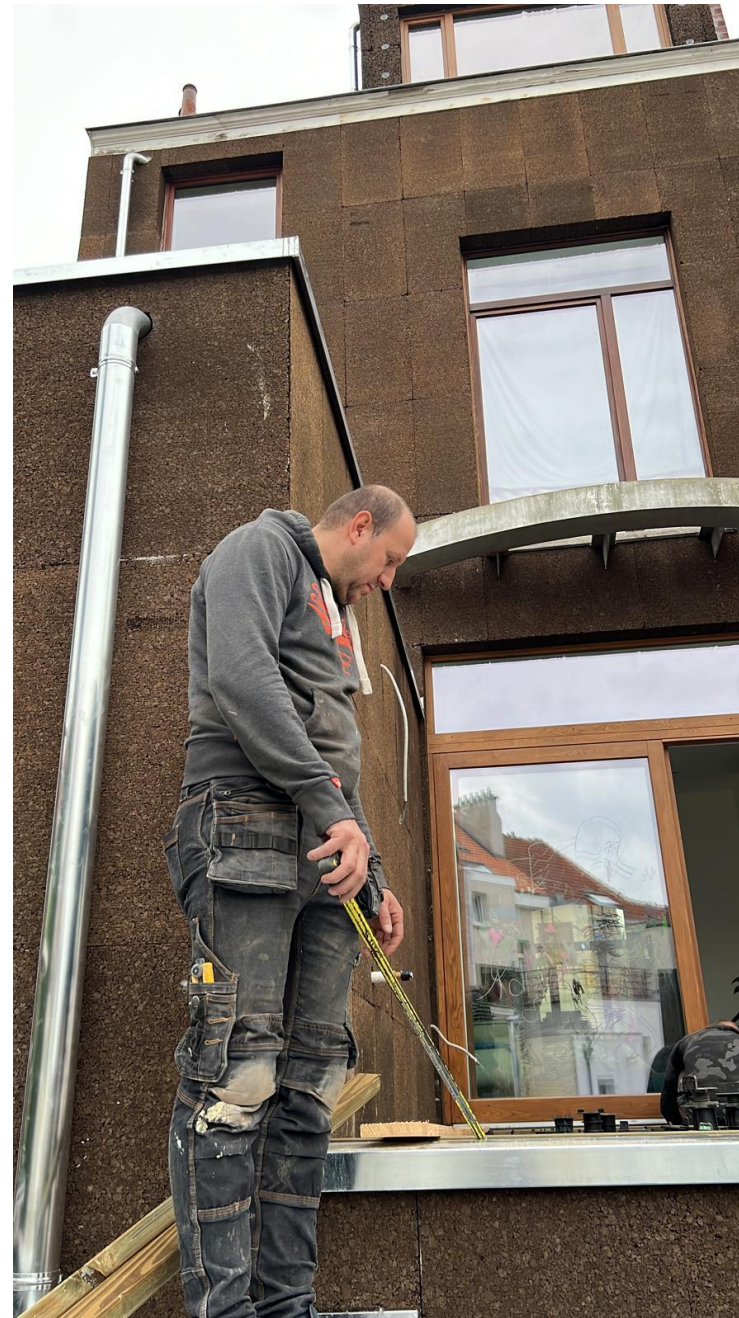
! Kleurveranderingen aanvaarden

! Beschikbaarheid

! prijs

+ kan worden bepleisterd (kalkpleister)

+ kan in gevelplint worden geplaatst



II. GEVELS / BUITENISOLATIE + KALKPLEISTER

Gevelisolatie

uit houtvezel - bepleisterbaar



! Aansluitingen muurvoeten
-> een gevelplint voorzien

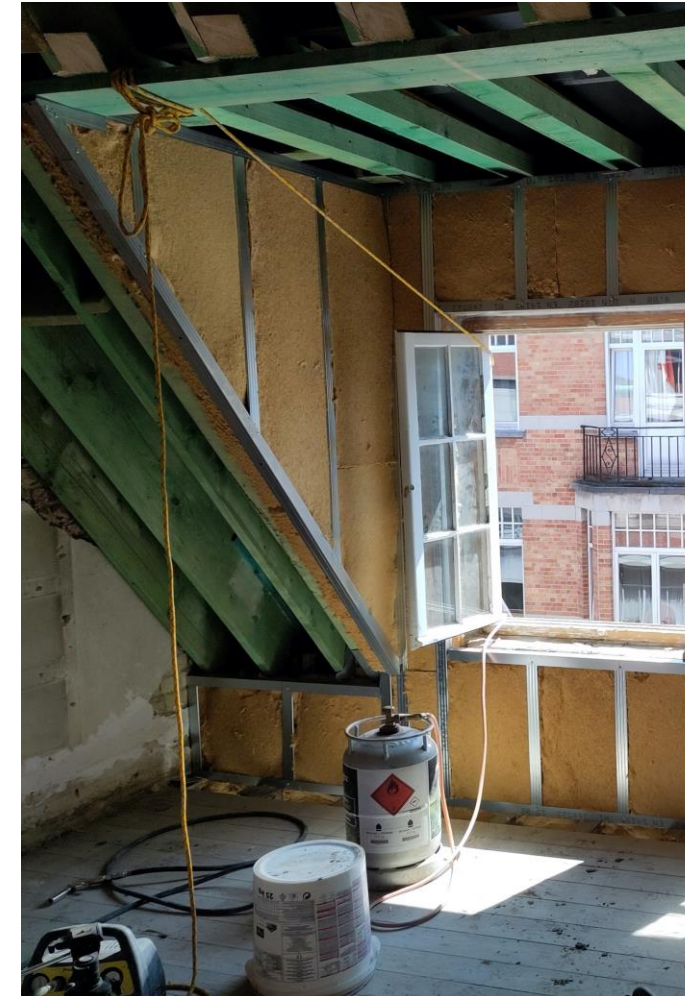
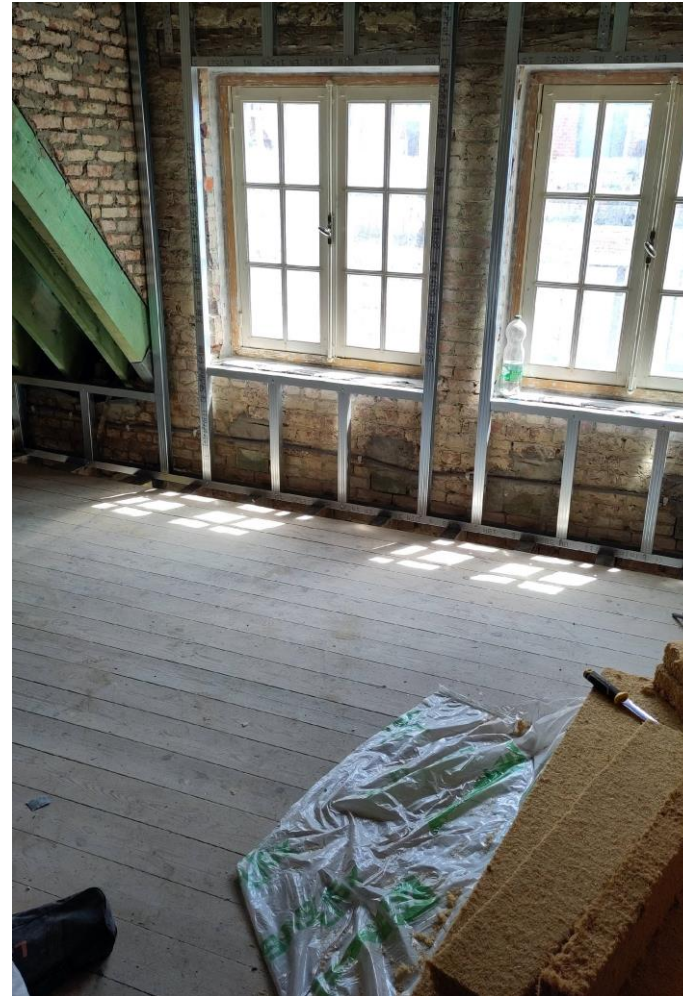
+ goede inertie

of uit samengeperst stro - bepleisterbaar



II. GEVELS / LANGS BINNEN

Gevelisolatie langs binnen: voorzetwand met houtvezelisolatie



! Doorgang van de bestaande vloeren



II. GEVELS / LANGS BINNEN

Gevelisolatie langs binnen: voorzetwand met houtvezelisolatie



! Aansluitingen op het bestaande



Afwerking uit sandwichplaten houtvezel/ gips-vezels



II. GEVELS / LANGS BINNEN

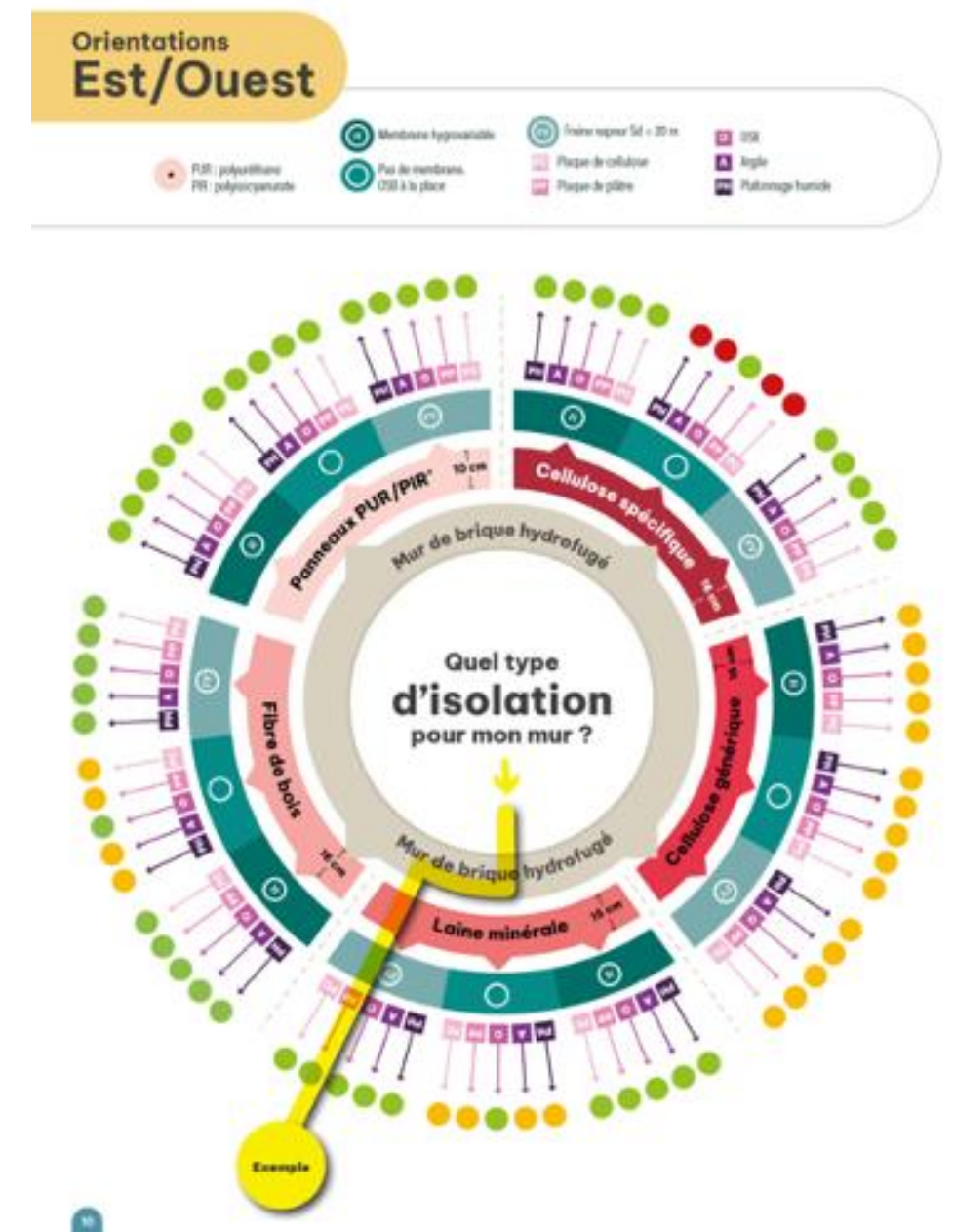
Gevelisolatie langs binnen: voorzetwand met los gestorte kurkisolatie



! Met los gestorte kurk, laatste centimeters uit soepele houtvezelmat



! Normen op het vlak van brandweerstand



II. GEVELS: LANGS BINNEN

Gevelisolatie langs binnen: voorzetwand uit blokken van kalk-hennep



- + vochtregulerend
- + afwerking met klei

! Normen op het vlak van brandweerstand

Réaction au feu	B, S1, d0		
Résistance au feu ** [min]	45	60	120

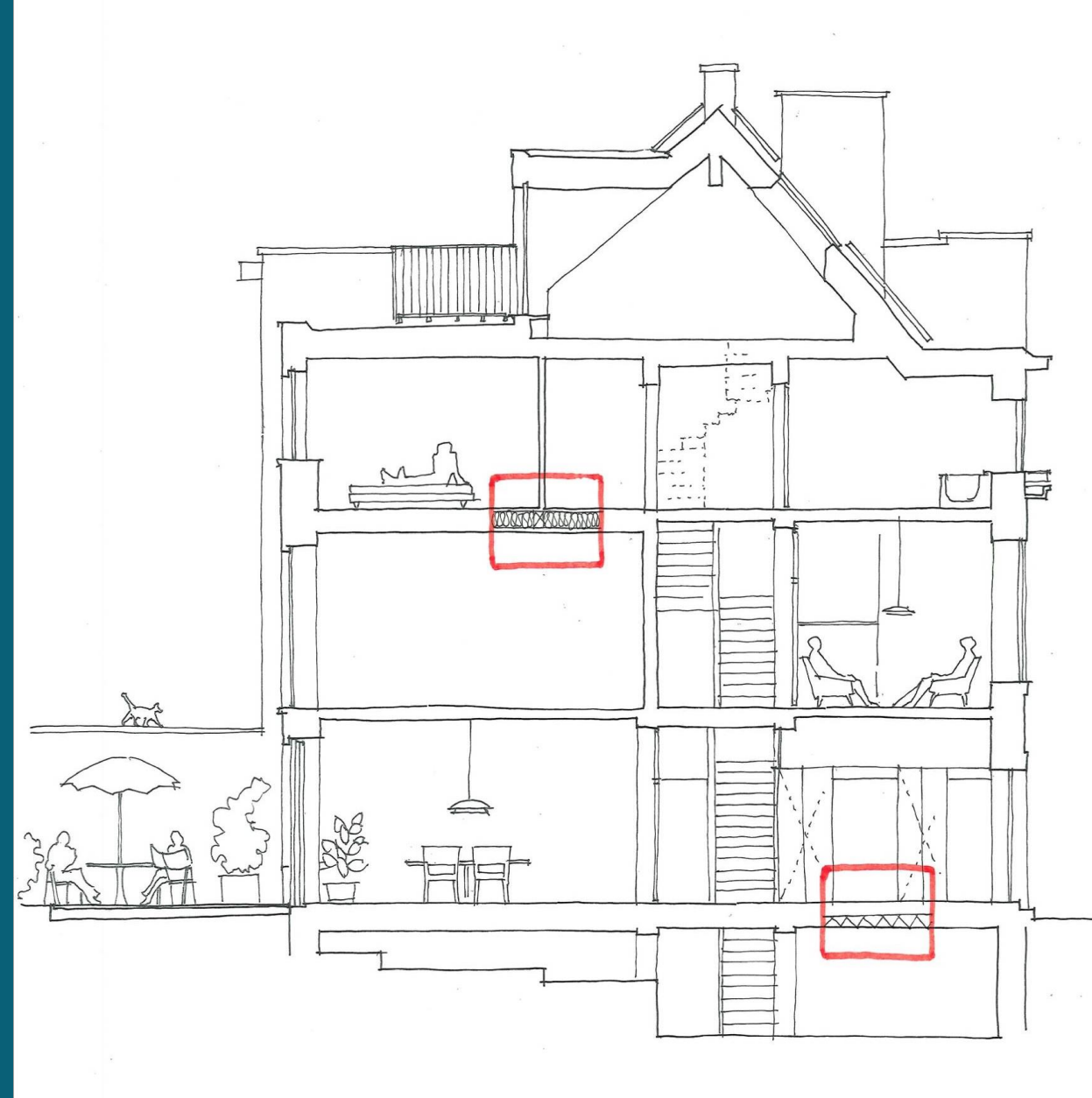
*Bloc de chanvre maçonné avec un enduit d'un côté- valeur simulée

**Bloc de chanvre maçonné avec enduit coté feu

***Insignifiant au vu d'un amortissement supérieur à 300



III. VLOEREN



III. VLOEREN

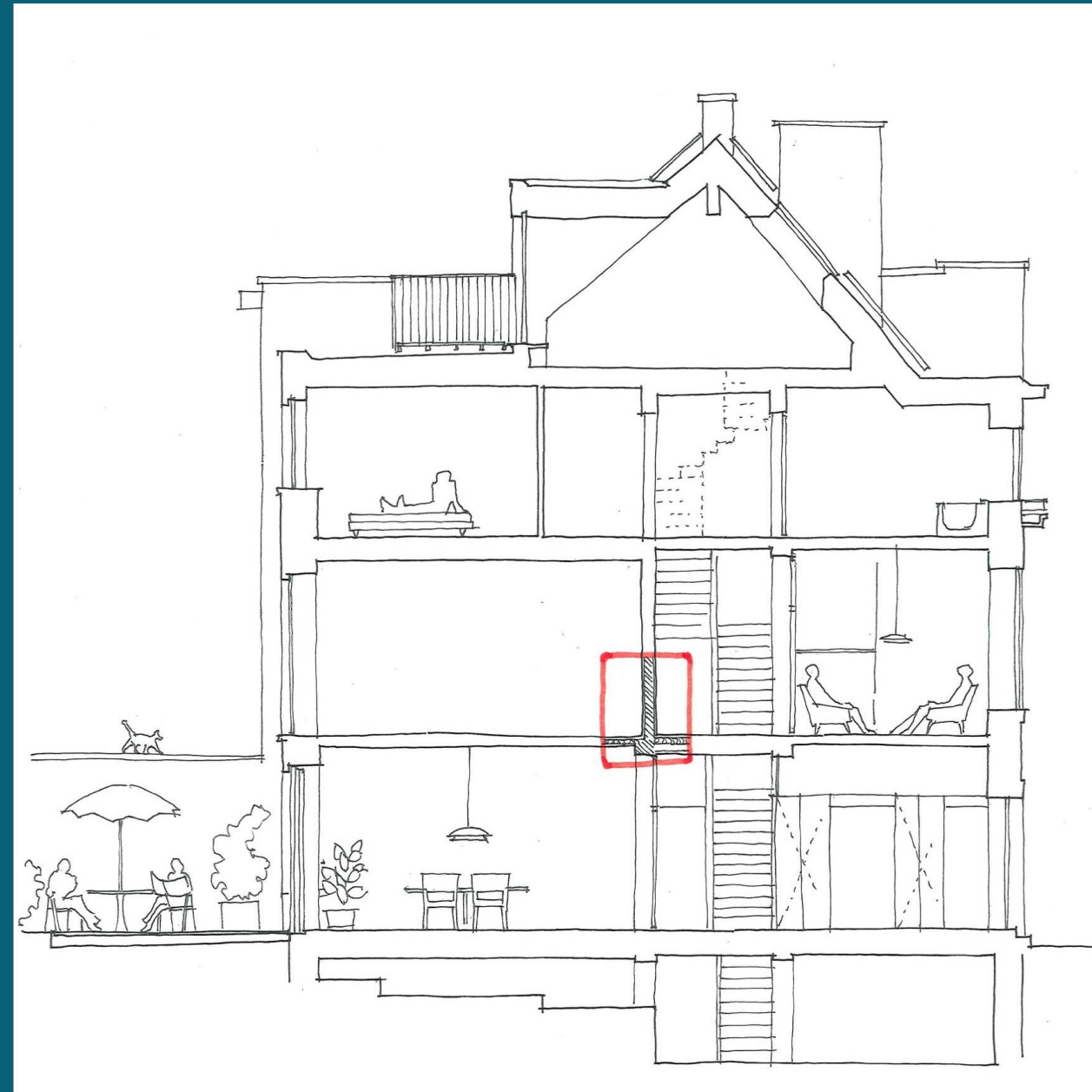
Vloerribben en houtvezelisolatie (met hergebruikte ribben)



- + dekvloer uit cement wordt vermeden
- + gemak van hergebruikte ribben
- + geen droogtijd
- + demonteerbaar



IV. BINNENMUREN



IV. MUREN / AFWERKINGEN

Afwerking uit kurkplaten en natuurverf



Conscient verf

! Minder glad

! 3 lagen

! Testen! Voorgeschilderd houtwerk

! Ondergrond



IV. MUREN / AFWERKINGEN

Pleister met klei afkomstig van uitgegraven gronden



- ! Basislaag + afwerklaag (niet verplicht)
- ! Minimum 2cm om de voordelen van klei te benutten (luchtdichtheid)
- ! Moeilijk aan te vullen om uit te vlakken want zwaar materiaal



IV. MUREN / AFWERKINGEN

Pleister met klei afkomstig van uitgegraven gronden



- ! Voorbereiden van de ondergrond
beïnvloedt de kostprijs per m2
- ! Hecht niet aan vochtwerende cementering
(gevallen pleister gerecupereerd)
- ! Herstelling van scheuren
Sluiten met materiaal
algemeen opnieuw sponsen
- ! Brengt stof voort
opnieuw sponsen



IV. MUREN / AFWERKINGEN

Pleister met klei afkomstig van uitgegraven gronden



! Nauwkeurige beschrijving in het bestek
(dubbele hoogte, ondergrond, nieuwe/oude muren, trap...)

! Evaluatie van de kostprijs door AA

! Kleine waterinfiltratie
-> grote schade



IV. MUREN / AFWERKINGEN



Geretoucheerd door de fotograaf

- + circulair materiaal
- + sterk gevoel van een natuurlijk materiaal
- + verscheidene gebruikscycli
- + goede akoestiek
- + vochtregulerend

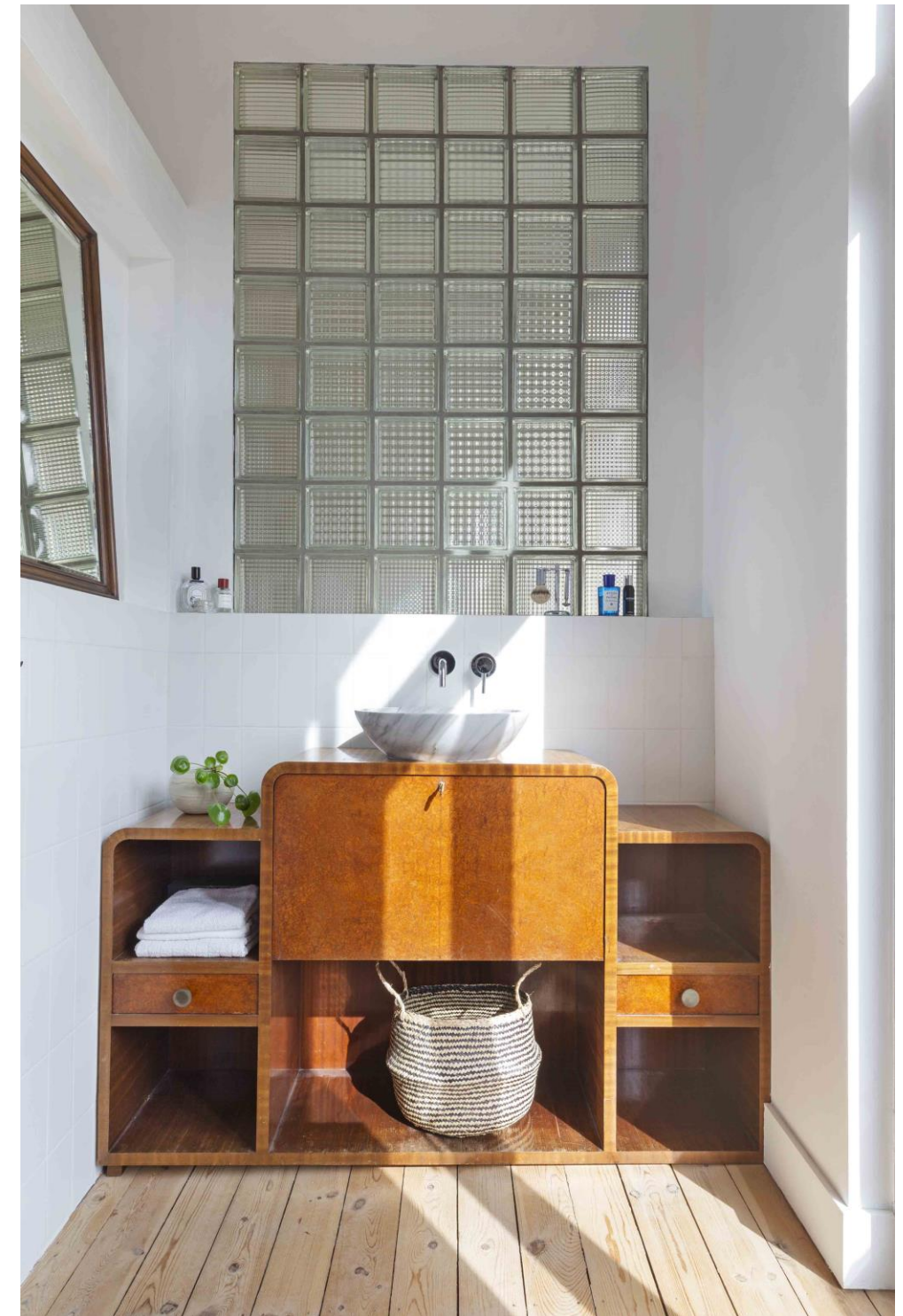


Zonder retouche



TE ONTHOUDEN

- Eerst hergebruiken!
- Leveranciers bezoeken / de materialen bekijken
- Werven bezoeken -> Ecobuild
- Zich laten begeleiden -> Natura Mater
- Bewustmaking van de Aannemers
- Bewustmaking van de Bouwheren



TOOLS, WEBSITES, BRONNEN

- Gids Duurzame Gebouwen

www.gidsduurzamegebouwen.brussels

- Objectif Zéro

www.objectifzero.be

- Buildwise

www.buildwise.be

- Ubakus (thermische analyse van een wand: oververhitting, dauwpunt...)

www.ubakus.de



CONTACT

Périer Nicolas en Anne-Sophie Hupet

bestuurders

0485.49.36.26 - 474.21.67.22

info@vla-architecture.be

VLA-architecture srl

www.vla-architecture.be

