

Circulair bouwen: 10 bedreigingen voor uw bedrijf *(of opportuniteiten?)*

Mieke.Bonnarens@bouwunie.be, 4 juni 2019, Gent



33%
van afval
komt uit bouw

50%
van ontgonnen grondstoffen
gaat naar bouw

Bron gezinsevolutie 1990 - 2016: Statistiek Vlaanderen, 2016
Cijfers 2060: OVAM, 2019



Isolatiesector kreunt onder tekort aan grondstoffen


[Nieuws](#) | [Markten **LIVE**](#) | [Netto](#)


Wouter Beke kondigt afscheid aan



OPINIE
Spitzenkandidaten uit de startblokken voor Europese topjob...



Koning ontvangt voorzitters Ecolo

1 Krapte op baksteenmarkt

De orderboeken van de Belgische en Nederlandse bakkers van gevelstenen zitten eivol tot eind dit jaar. Dat komt omdat er vanuit het Verenigd

Veel materialen zijn al op voor we het weten. Bij gelijkblijvende consumptie is **Zilver** in 27 jaar op. **Indium** (in laptops) zal meer te vinden zijn. **Koper** is over 59 jaar op. **Zink** over 44 jaar. **Bauxiet** (voor aluminium) kan nog 1027 jaar mee.

Bronnen: 17 mei 2017, Bouwkroniek;
18 mei 2019, De Tijd
Duurzaambo.nl, 2018



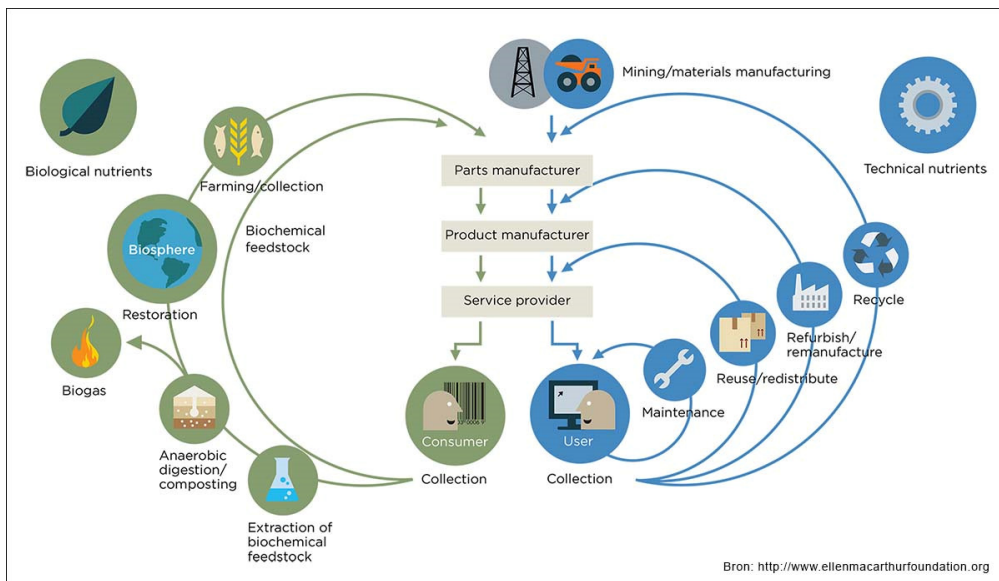
EVOLUTIE VAN DE INDEX I

(= materialenindex)

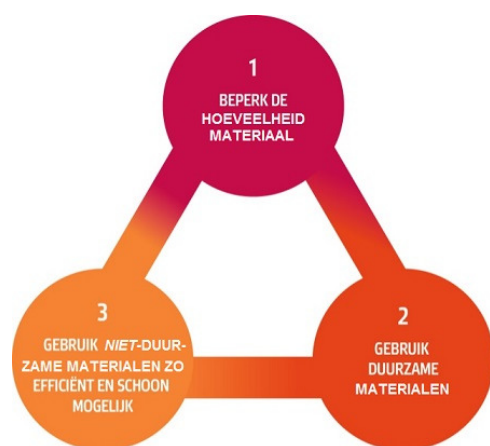
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
januari	6461	6585	7454	7466	7380	7260	7033	6560	7481	7879	7920
februari	6330	6601	7457	7487	7362	7245	6993	6564	7521	7893	7893
maart	6277	6927	7460	7502	7314	7181	7056	6632	7501	7802	7980
april	6282	7235	7437	7483	7238	7199	7115	6774	7433	7812	8016

26 mei 2019 bouwunie.be < FOD Economie





Circulair bouwen: (wat) is het? En is het een bedreiging?

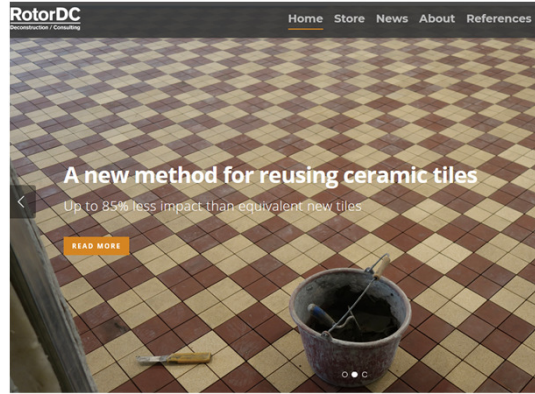


Dat betekent ook...

1. Bouw niet.
2. Hergebruik materiaal.
3. Maak hergebruik mogelijk.



Chris Van den Noortgate /
Hemp in a box
Foto: Frozen Moments



Rotor DC, Rotordc.com



Glasschuimgranulaten
Foto: Eurabo / Marble Moon



Bron: Steward Brand



Dit kan u als ruwbouwaannemer niet meer doen

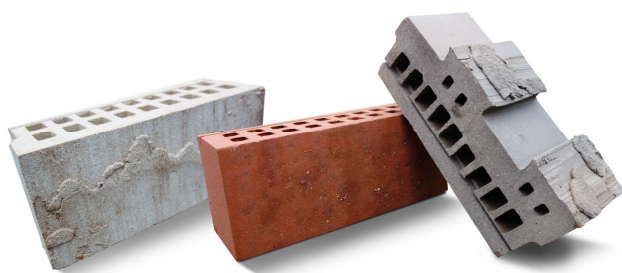


Foto: Krew



Uitvoering: Van Den Bossche Bouw

 **BOUWUNIE**
unie van het kmo-bouwbedrijf



Click Brick
Foto's: Wienerberger



Kleipannen als gevelbekleding

 **BOUWUNIE**
unie van het kmo-bouwbedrijf

Dit kan u als algemeen aannemer niet meer doen



*Uitvoering en foto:
Outdoor Wood Concepts*

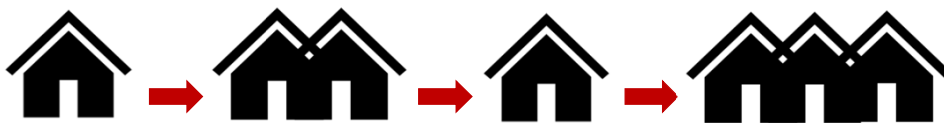


[Vacature](#) [Over ons](#) [Galerij](#)

[CONCEPT](#) [PRODUCT](#) [PROCES](#) [PROJECTEN](#) [CONTACT](#)



*Foto en uitvoering:
Skilpod*





*Uitvoering Mowood,
Foto: Marble Moon*



Dit kan u als schrijnwerker niet meer doen





*Uitvoering: Bouwbedrijf Marc Ceelen,
Foto: Frozen Moments*

BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf

Circular retrofit lab



Een circulair pilootproject
op VUB-campus
in het kader van het
BAMB-project

Renovatie van enkele
studentenhuizen van Willy
Van Der Meeren

Multifunctioneel
plan, aanpasbaar
en upgradable,
gebruik makend
van demonteerbare
bouwpakketten uitgevoerd
met industriële partners

LCA- & LCC-evaluatie



© VUB Architectural Engineering

BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf



Foto: Beneens Alucon, Circular Retrofit Lab, VUB,
gevelelementen: Beneens Alucon i.s.m. Reynaers Aluminium en Jonckheere Projects



Dit kan u als installateur niet meer doen

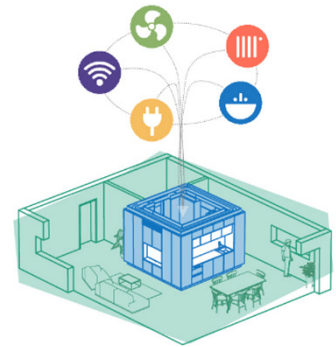


Foto: AF Fotografie





Bao Living, keuken- en badkamermodule, Foto: Bao Living



In a matter of days your **SAM** is fully assembled which only leaves one thing left to do. Move in.

BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf

Dit kan u als afwerkbedrijf niet meer doen

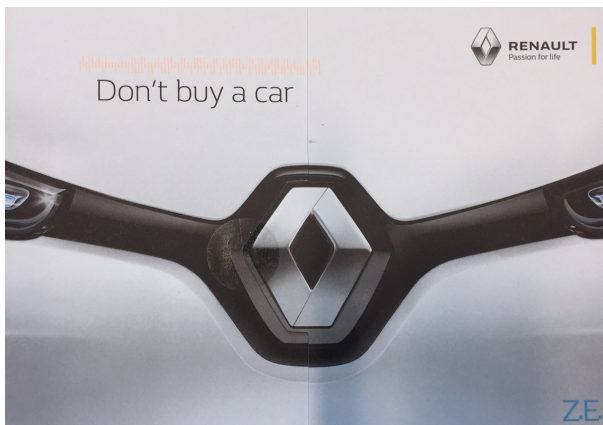


BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf



BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf

Verkopen is out.



BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf



“We zijn meer en meer bezig met circulair bouwen en in Nederland lopen de eerste projecten inzake het leasen van gevels.”

Mark Vosselmans, firma Vosselmans (Ramen - Gevels - Solar), Bouwnieuws 03, april 2019

BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf

← → ↻ <https://abelenco.nl/warm-water/elektrische-boiler/>

Apps [ww wijzigen - Outlo...](#) [Registratietool advi...](#) [ledenbestand](#) [Microsoft OneDrive](#) [ads.bouwunietools...](#) [Bouwunie Pictures - ...](#)

Vind een installateur Kennisbank Over Abel&co Contact

Zoeken Voor vragen bel: **0800 023 23 34**

CV-ketel · Warm water · Warmtepomp · Laadpaal · Zonnepanelen · Ventilatie · Elektra ·

Home · Warm water · Elektrische boiler

Huur of Koop een elektrische boiler bij 244 installateurs

Je huurt al een elektrische boiler vanaf € 12,38 per maand

Elektrische boiler kopen of huren
Een nieuwe elektrische boiler aanschaffen?

BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf

Wie zal er uw werk doen: uw leverancier of uw klant?



BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf

'Klimaatgarant'

- 'Klimaatgarant'
= 'Warmte' + 'frisse lucht' + 'warm water'
- €/maand
= installatie + service + onderhoud +
verbruiksgarantie
- Andere rol fabrikant
= monitoring + revisering + lange levensduur
producten +...?
- Andere rol installateur
= installatie + inbouw in module + lange
levensduur installatie +...?
- Wie koopt/wiens tel nr bij klant..?
- Verzekering?



BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf

Normen blijven bestaan



*Uitvoering: Bouwen met Boud,
Foto: Frozen Moments*

 **BOUWUNIE**
unie van het kmo-bouwbedrijf



Uitvoering en foto: GT Foam

 **BOUWUNIE**
unie van het kmo-bouwbedrijf

Paperassen blijven bestaan



FREE EVENT

5 February 2019

BAMB
BUILDINGS AS MATERIAL BANKS

BUILDINGS AS MATERIAL BANKS
a pathway for a circular future

Sharing Tools & Results - INDUSTRY DAY

#BAMBimpact
www.bamb2020.eu

 This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 842384



Wie gaat dat nog kunnen betalen?







BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf

magneten
selectief slopen
garantie en onderhoud
hoe meerkost verkopen?
documenteren materiaalgebruik
fabrikant bedreigt uitvoerder?
nieuwe materialen
garantie 2e-handsmaterialen?
veranderingsgericht bouwen
gebouw als materialenbank
nieuwe verbindingen
verzekering?
nieuwe businessmodellen
technieken bereikbaar
materiaalpaspoort
overschilderen?

will jij wisselen van gevoel met mij?
leasen
bouten schroeven
prefab
wie is er met mijn raam gaan lopen?
ik neem mijn slaapkamer mee
lagen
akoestiek?
zones
koudebrugarm?

BOUWUNIE
unie van het kmo-bouwbedrijf



	Verbinding	Onderdeel	Compositie
 Materiaal		Gezond Upcyclebaar Composteerbaar	
 Element	Omkeerbaar Eenvoud Snel	Compatibel Levensduur Hanteerbaar	Onafhankelijk Gelaagd Geprefabriceerd
 Gebouw	Omkeerbaar	Uitbreidbaar	Multi-inzetbaar
 Wijk	Omkeerbaar Eenvoud	Uitbreidbaar Locatie	Multi-inzetbaar Divers Collectief

Bron: Mieke Vandenbroucke, VIBE & OVAM
www.ovam.be/veranderingsgerichtbouwen

 **BOUWUNIE**
 unie van het kmo-bouwbedrijf

Wie voor groei
 en welvaart zorgt,
 verdient de beste
 verdediging.

Bouwunie vzw
 Maria-Theresialaan 35, 1800 Vilvoorde
 02 588 11 00 | info@bouwunie.be

 **BOUWUNIE**
 unie van het kmo-bouwbedrijf

JuuNoo.com

VANDEREN CIRCULAIR

AGENTSCHAP INNOVEREN & ONDERNEMEN

eit
Climate-KIC

START IT @KBC

bryo

de binnenkant
voor wanden
in ruimtes die evolueren

JuuNoo.com

VANDEREN CIRCULAIR

AGENTSCHAP INNOVEREN & ONDERNEMEN

eit
Climate-KIC

START IT @KBC

bryo

de binnenkant
voor wanden
in ruimtes die evolueren

privacy

meetings

wanden zijn fantastisch

akoestisch

focus

teams

chris@JuuNoo.com

alleen al de opbouw...

overlast

verloren tijd

vuil

en na enkele jaren ...
maanden ...
weken ...
... verandert alles

afbreken

opnieuw beginnen

chris@JuuNoo.com



Dit is normaal.

Want deze systemen
zijn niet gemaakt om te evolueren.



Hoe?

innovatieve structuur

voordelen metal-stud

+

voordelen houten

+

uitschuifbaar

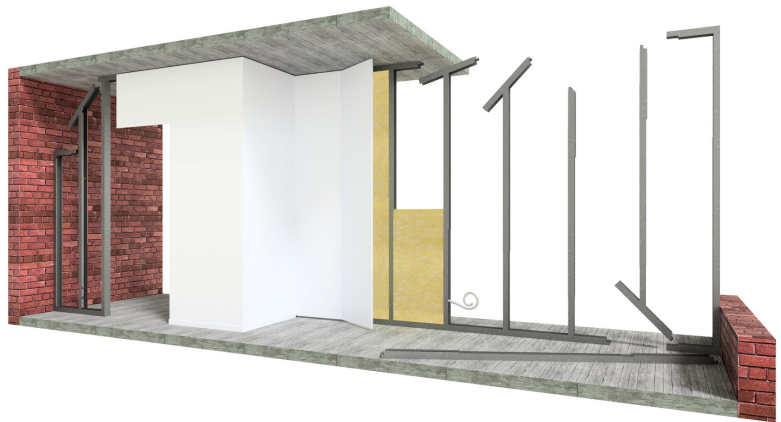
+

herbruikbaar

= slimmere totaal opbouw mogelijk



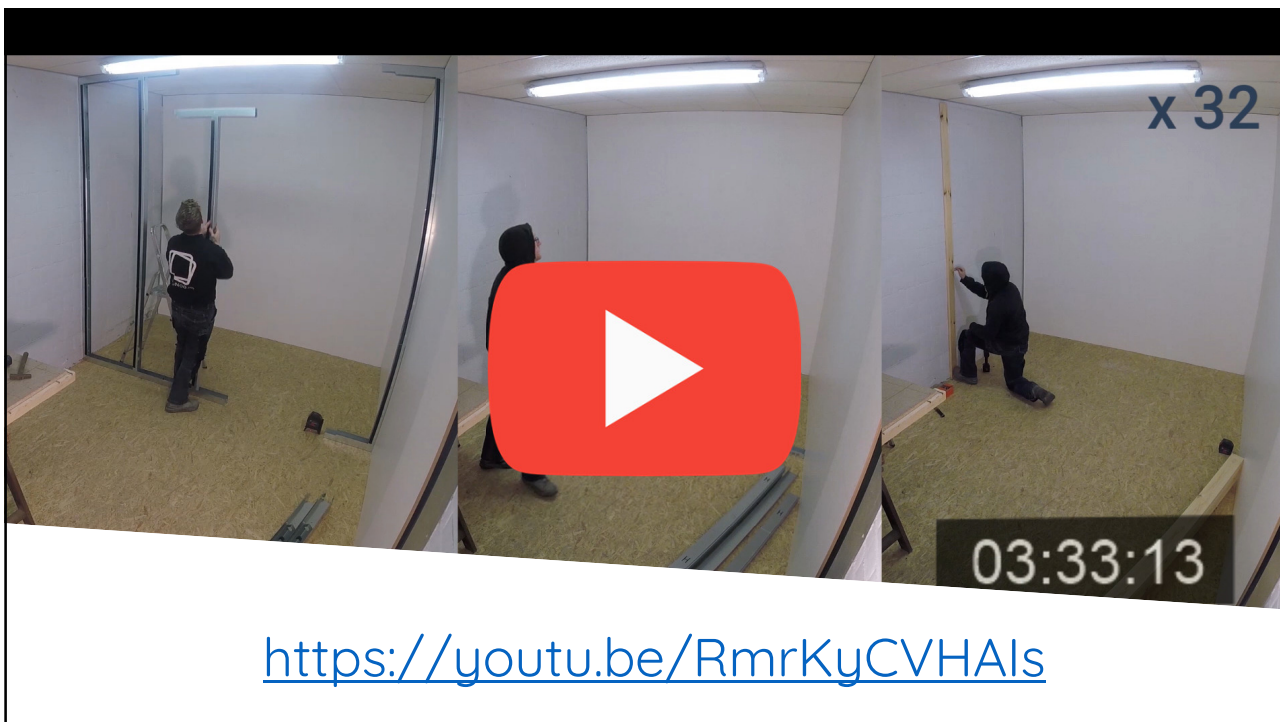
 vlotte installatie





<https://youtu.be/qSngikdlgFU>

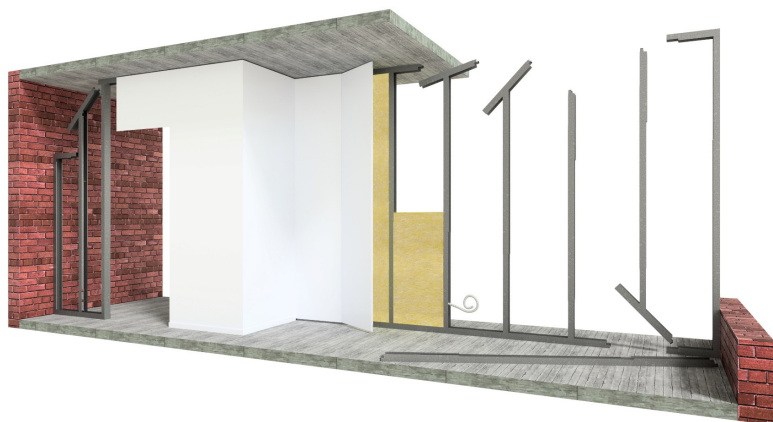




 **JuuNoo**.com
ruimtes slim indelen

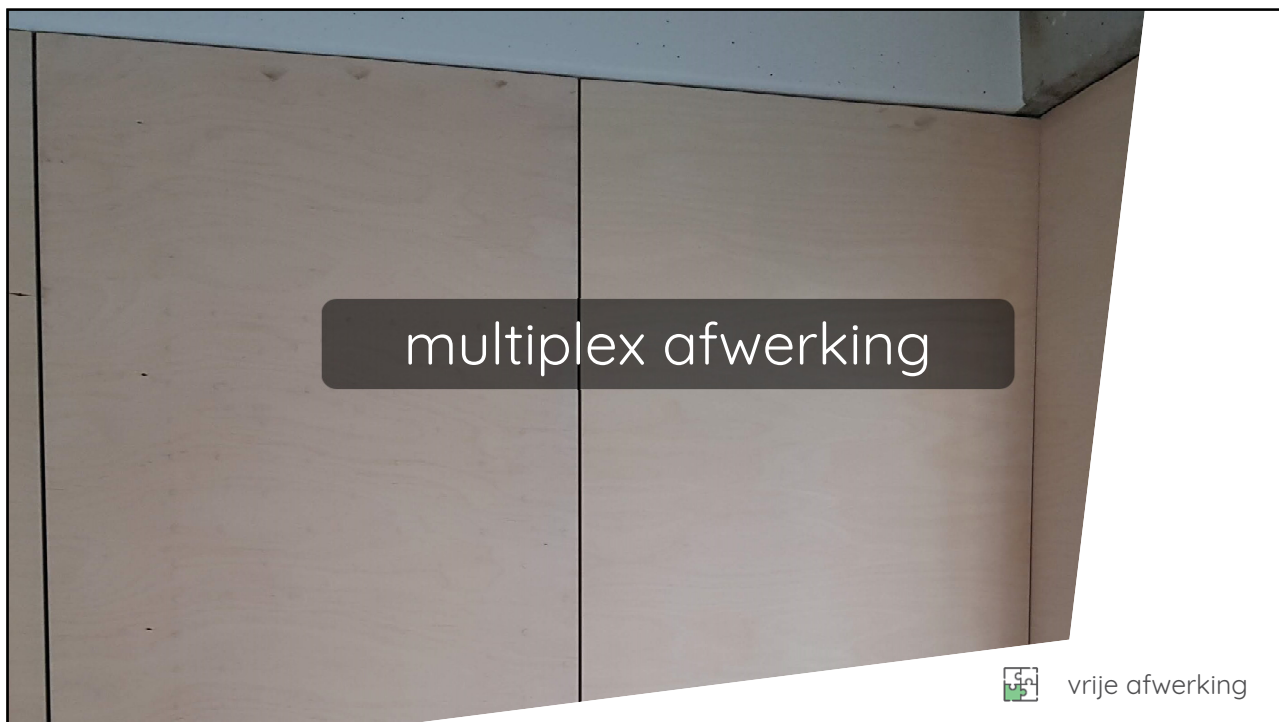
 vlotte installatie

 vrije afwerking







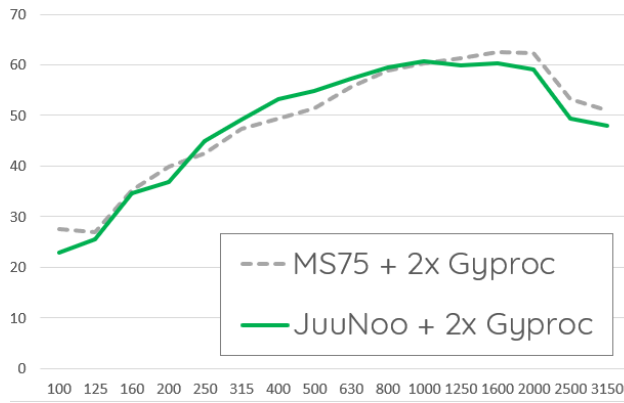


JuuNoo.com
ruimtes slim indelen

-  vlotte installatie
-  vrije afwerking
-  performant

This section features the JuuNoo logo and tagline 'ruimtes slim indelen' on a green background. Below the logo are three bullet points with icons: a clock for 'vlotte installatie', a grid for 'vrije afwerking', and a screw for 'performant'. To the right is a 3D architectural rendering of a room structure, showing a white wall, a yellow wall, and a brick wall, with a wooden floor and a concrete ceiling.

top akoestiek



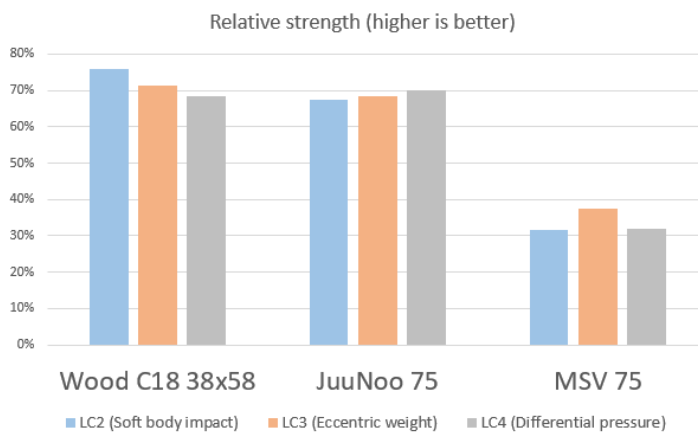
resultaten:

min 43 dB (-4;-10)
 max 77 dB (-4;-11)



performant

sterk



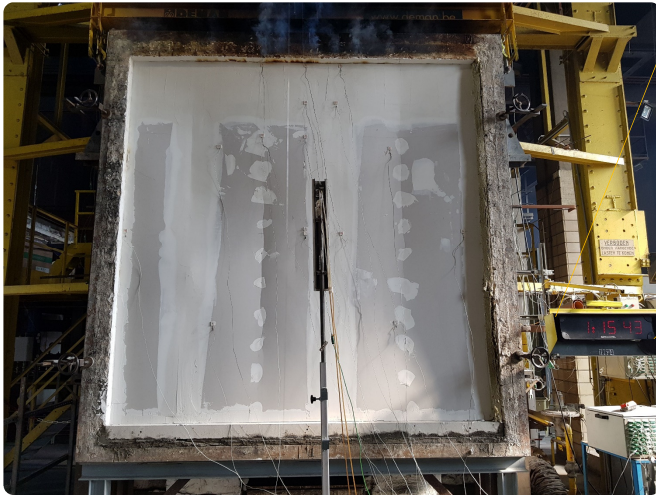
resultaat:

2 x sterker
 dan MSV75



performant

brandveilig



opbouw:
JuuNoo
+ Rotswol
+ 2 x Gyproc® A

resultaat:
EI 60



performant



Kallo, 30 april 2019

T.a.v.: JUUNOO
Chris Van de Voorde

Betreft: Gelijkwaardigheid vervanging Gyproc® Metal Stud® door JUUNOO-stijl

Hierbij bevestigen wij Saint-Gobain Gyproc®, dat de wandsystemen met door Juunoo ontworpen metalen structuur, gelijkwaardige resultaten behalen op het vlak van:

- Stabiliteit
- Akoestiek
- Brandweerstand

als de overeenkomstige Gyproc®-systemen.
Dit geldt wanneer de systemen opgebouwd worden conform de richtlijnen en met producten van Gyproc®.

De bovenvermelde verklaring werd gebaseerd op basis van testen uitgevoerd bij zowel externe, geaccrediteerde labo's als in het testlabo van Gyproc® te Kallo.

Met vriendelijke groeten,

Gerrit Schepens
Technical Support Manager Gyproc

Herman Van der Schoepen
Key Account Manager Industry & Prefab



getest volgens:
TV 233 - WTCB

resultaat:
Metal Stud® mag
uitgewisseld worden
door JuuNoo



performant

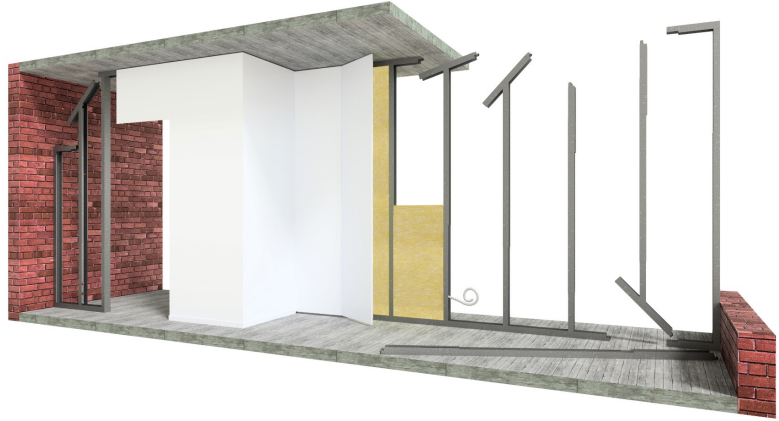


 vlotte installatie

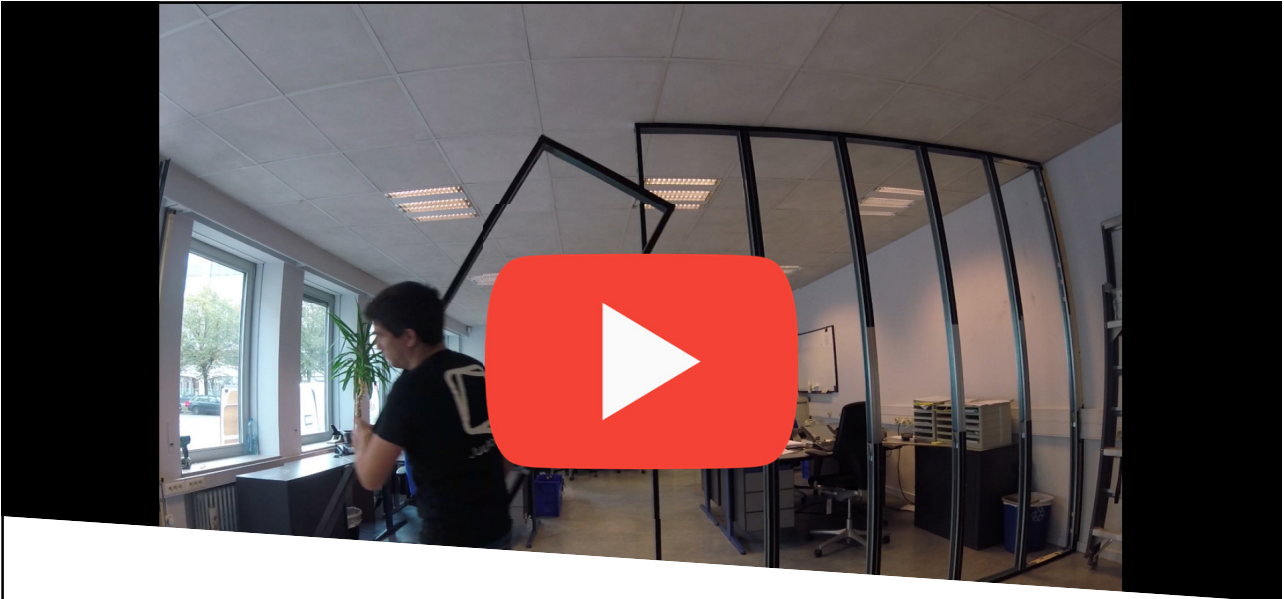
 vrije afwerking

 performant

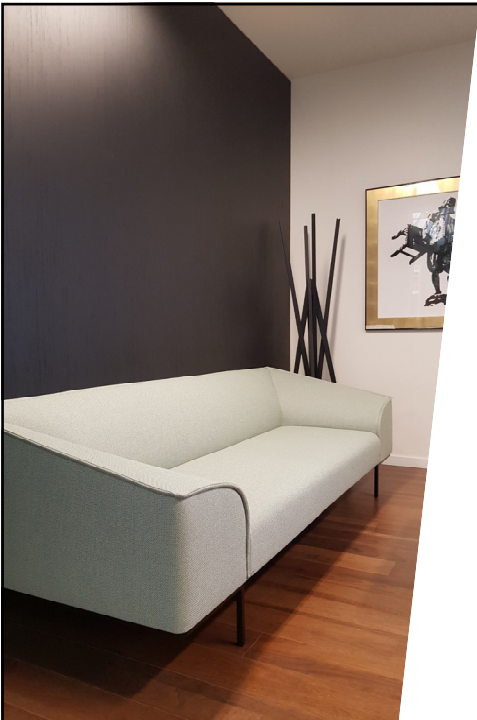
 circulair



 circulair



<https://youtu.be/SGYpFPYOq6M>

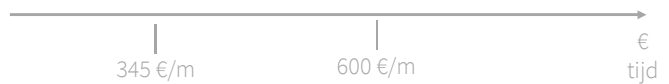


Voorbeeld: kantoorwanden

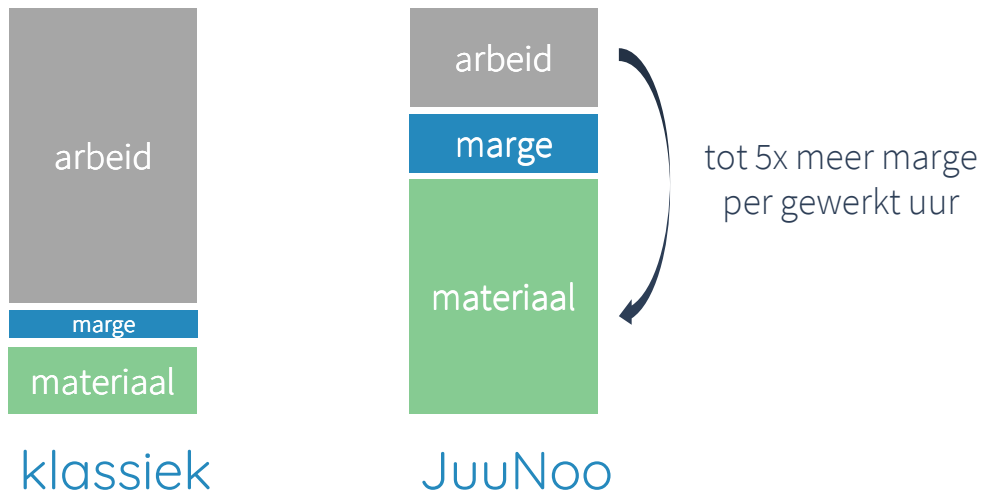
6m geschilderde wand vs. 6m JuuNoo decor wand

wand 1  wand 2  wand 3 

JuuNoo   



Prijs opbouw van de structuur



-
- levert u wanden in ruimtes die evolueren?
 - bied JuuNoo u een voordeel?

Chris@JuuNoo.com - 0473/46.26.50



- ✓ levert u wanden in ruimtes die evolueren?
- ✓ bied JuuNoo u een voordeel?
- eerste praktische ervaring?
(een kleine wand opbouwen bij u ter plaatse of bij JuuNoo in Kortrijk)
- starten met referentie project
(delen met architecten & bouwheren)

Chris@JuuNoo.com - 0473/46.26.50