

**Kennisdag 'De bouwsector in transitie: digitale  
revolutie of terug naar de natuur?'**

# BIOBASED - HEALTH MATTERS

MNEXT, AVANS HOGESCHOOL

MYLA GONZALEZ ALONSO  
FRANK HUIJBEN

ONDERZOEKER  
LECTOR

# Lectoraten MNEXT



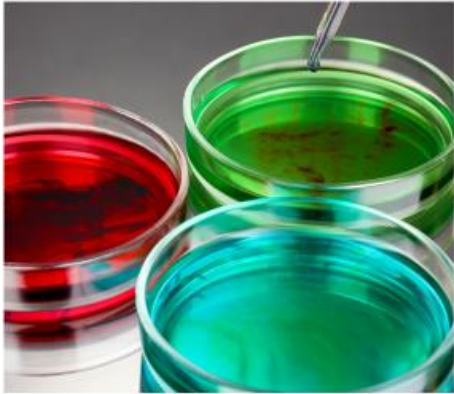
**BIOBASED  
RESOURCES  
& ENERGY**  
(AVANS)



**SMART ENERGY**  
(AVANS)



**MARINE  
BIOBASED  
SPECIALTIES**  
(HZ)



**BIOBASED  
BUILDING  
BLOCKS &  
PRODUCTS**  
(AVANS)



**BIOBASED  
TRANSITIONS**  
(AVANS)



**BIOBASED  
BUILDING**  
(AVANS + HZ)

# lectoraat Biobased Bouwen

## Missie

**Helpen van het MKB en overheden** om het volledige potentieel van biobased bouwmaterialen te benutten bij het realiseren van een gezonde en volhoudbare gebouwde omgeving (in blijvend evenwicht met de natuur).

## Aanpak

Creëren van een stimulerende leer-/ werkomgeving voor potentiële markten, gebruikers en toekomstige professionals om **kennis en ervaring op te doen** van (de meerwaarde en impact van) biobased bouwmaterialen, onder meer **door hen te betrekken bij de realisatie en exploitatie van demonstratieprojecten** als onderdeel van onderwijsvernieuwing.





## Onderzoeksthema's

### Belangrijkste aandachtsgebieden:

- Gezondheid (bouwphysica / renovatie)
- Volhoudbaarheid (end-of-life scenario's / levensduur / bijdrage aan ecosysteemdiensten)
- Nieuwe bouwtoepassingen (proof-of-concept)

### Specifieke interesse in:

- Mycelium
- Biocomposieten
- Vezelgewassen (o.a. uit land- en tuinbouwreststoffen)

# State of the art & onze (lopende) onderzoeken



**Whitepaper  
Building on Mycelium**

Date: December 2022  
Authors: Iris Rivera, Isata La Blanca, Sharon Peeling, Ineke Velle - Centre of Expertise Biobased Economy  
Wendy Ny - Carath, Joost Peckmans - University of Utrecht

**CoE BBE** Centre of Expertise  
Biobased Economy

Supported by **JOVIS**

**MYCELIUM GROWTH**

The mycelium growth process involves the colonization of a substrate by fungal hyphae. The substrate is typically a mixture of organic waste and a carbon source. The mycelium grows and binds the substrate into a solid structure. The growth process is influenced by factors such as temperature, humidity, and the type of substrate used.

**TEST PROCEDURES**

The mycelium-based materials were tested for their mechanical properties, including compressive strength and density. The tests were conducted according to standard procedures for building materials.

**RESULTS**

The mycelium-based materials showed promising results, with compressive strengths comparable to traditional building materials. The density of the materials was also found to be suitable for construction purposes.

**CONCLUSIONS**

The study demonstrates the potential of mycelium-based materials as a sustainable building material. Further research is needed to optimize the growth process and the properties of the materials.

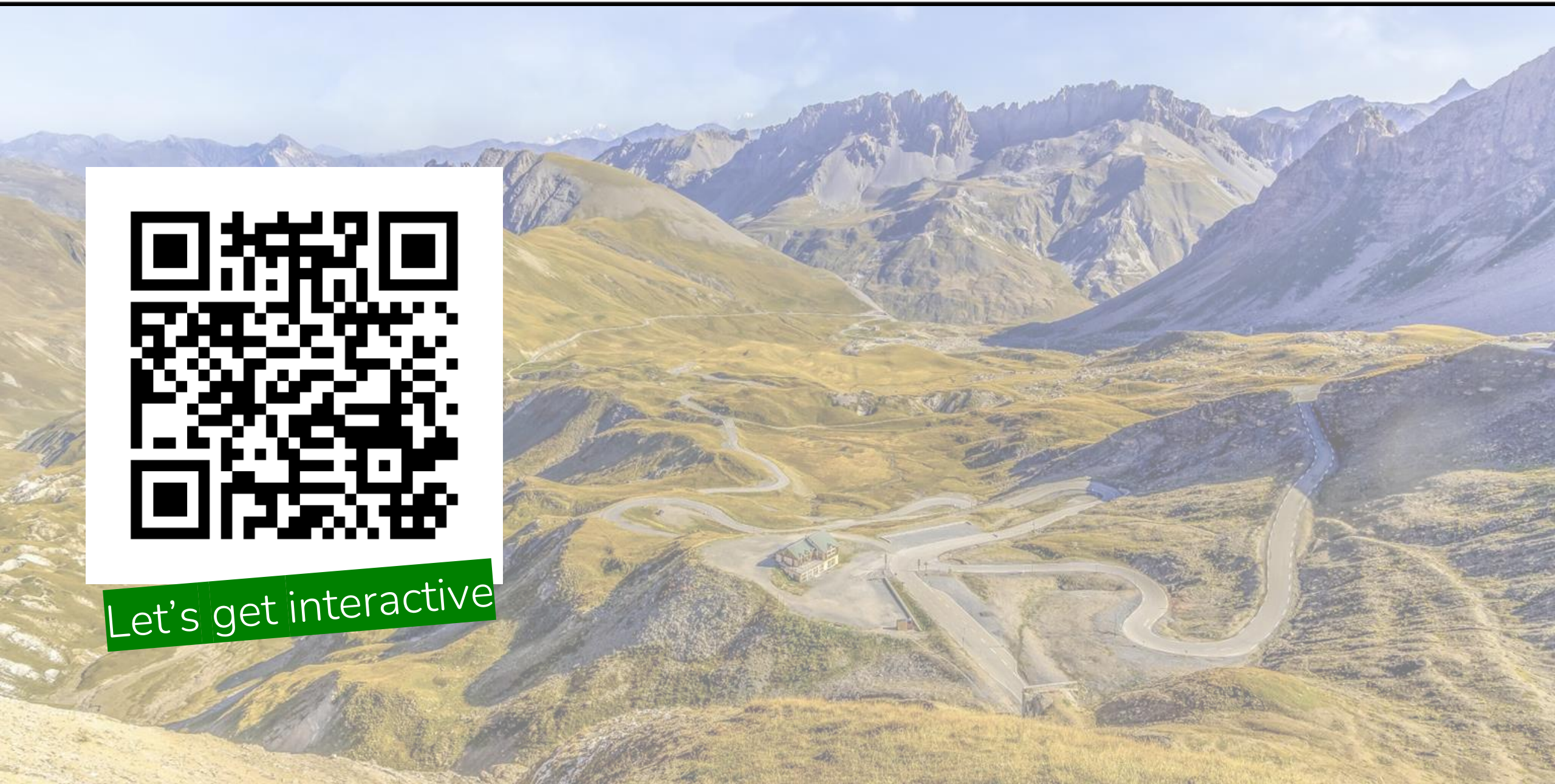
**REFERENCES**

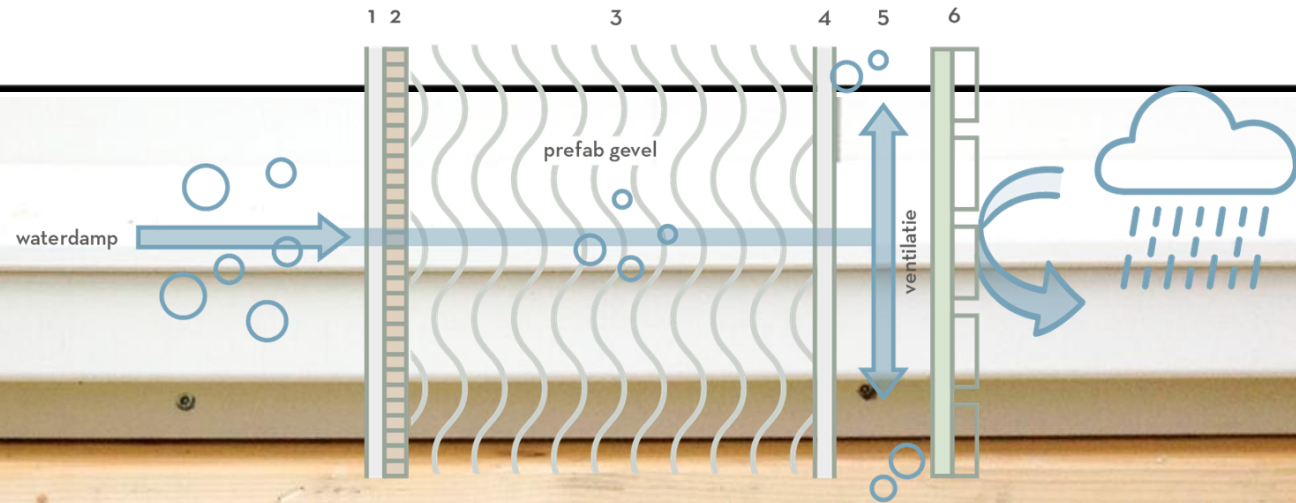
[List of references]

**Building on Mycelium - 4**



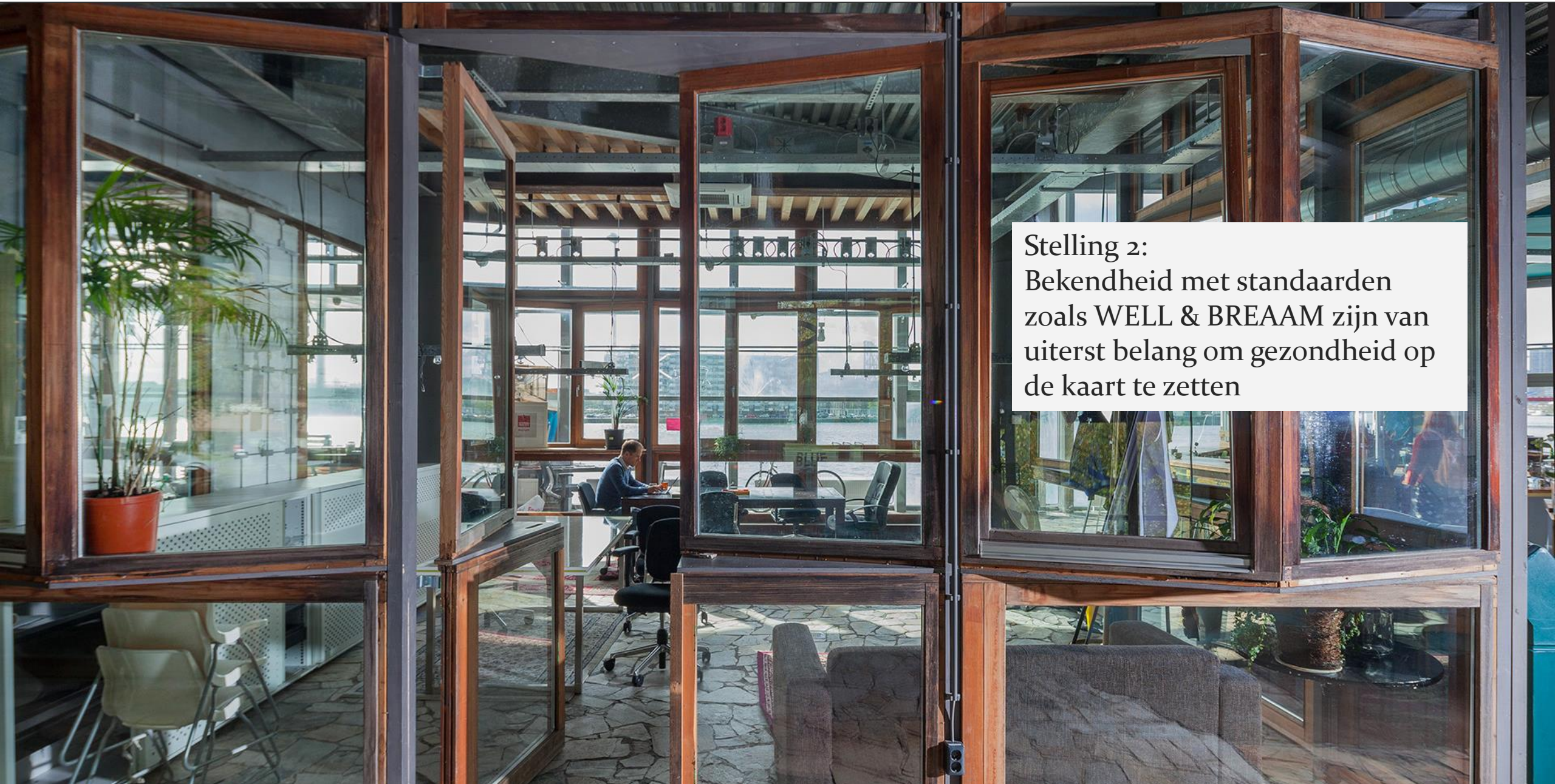
Let's get interactive





Stelling 1: Damp open bouwen is de toekomst voor gezonde gebouwen





Stelling 2:  
Bekendheid met standaarden  
zoals WELL & BREAAAM zijn van  
uiterst belang om gezondheid op  
de kaart te zetten