

# WELKOM

**“Circulair en Biobased bouwen in de praktijk”**

**Door:**

**Inge van 't Hooge – Catering van 't Hooge**

**Jos Idema – Groen Inspiratie**

## Even voorstellen



**Inge van 't Hooge**

Directeur Catering van 't Hooge  
De Heeren van Coevorden  
Thialf Horeca



**Jos Idema**

eigenaar, Groenspiratie  
adviseur & procesmanager verduurzaming  
ketenregisseur biobased bouwen Drenthe  
docent HanzePro – Circulair bouwen



Waar denk jij aan bij  
circulair & biobased  
bouwen?



# Wat begon met een visie



m m z

GEËNDAK

REMONTEBEL HOUTEN CASCO  
HERBRUK TE CLT-SPANNEN!

2.5x2 M  
MODULAIR HSB-GEUELEMENTEN  
GLAS / 50% DICT / 100% DICT  
RECYSTA GEVELBEKLEIDING

KLIPLANTEN  
LANGS  
SPANDRAKEN

NESTKATBAU

KLIEMAAT  
INSTALLATIES  
ZICHTBAAR

OVERSTEK - natuurlijke zonwering  
- multifunctioneel binnen- & buiten

TELUKE  
GLAZ

PROEF OPSTELLINGEN  
ZICHTBAAR!

PROEFTUIN  
BUITEN  
ONDER  
OVERSTEK

STEELEN PLATEN

GRASNE OVERDACH

natuurlijke  
ofscherming

RODE ENTREE

ALSYDIG PAVILJOEN ALS 'OMGEKEERDE BLACKBOX'

- ZICHT VANAF NIEUWE FIETSPAD -  
ZIDE HOEPIEF

# Circulair Bouwen

**Ontwikkelen, gebruiken + hergebruiken van gebouwen, gebieden & infrastructuur, zonder:**



natuurlijke hulpbronnen uit te putten;



leefomgeving te vervuilen en






ecosystemen aan te tasten.

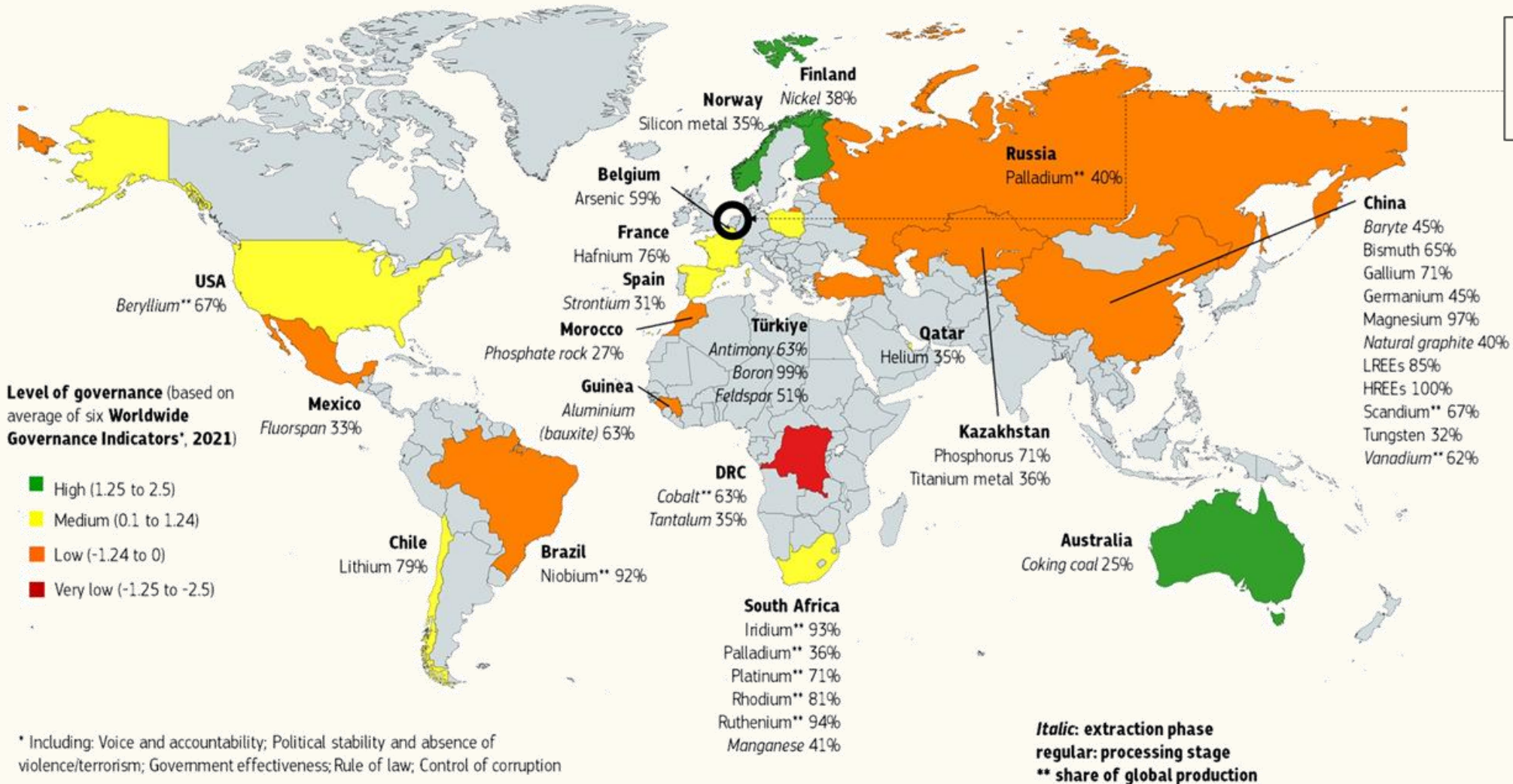
Op een manier die *economisch verantwoord is* en *bijdraagt aan welzijn van mens en dier*.

*In onze eigen omgeving en verderop in de wereld, nu en later.*

Het gaat om:

-  slim gebruik van materialen & hernieuwbare, natuurlijke hulpbronnen
-  verder kijken dan geplande levenscyclus van materiaal of gebouw, voorkomen uitputting van grondstoffen
-  minimalisering uitstoot CO<sub>2</sub> en andere schadelijke stoffen. Daarbij koersen op: CO<sub>2</sub> + andere schadelijke stoffen omzetten naar grondstof die bijdraagt aan gezond gebouw en omgeving.

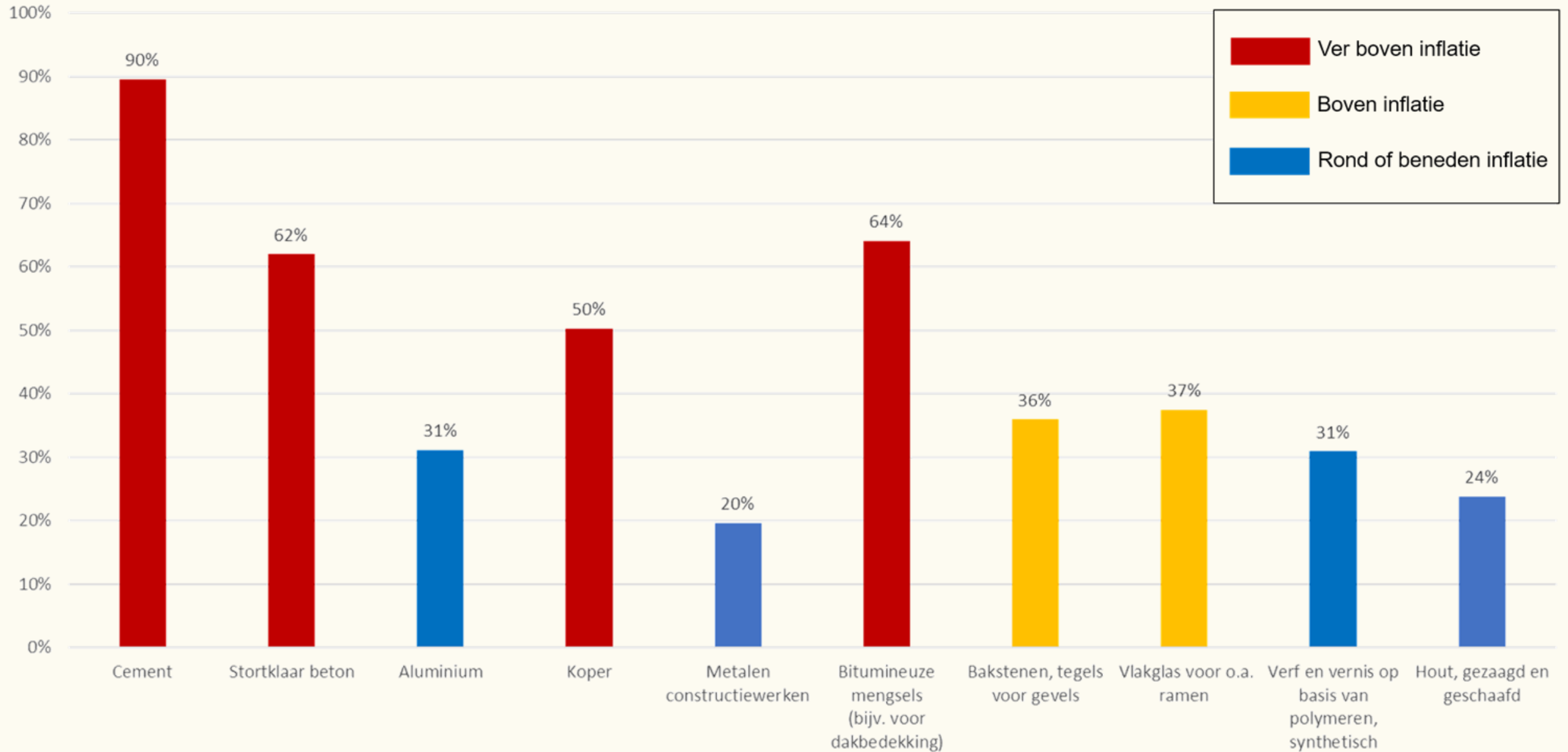
# Wat komt op ons af rondom circulair?



Nederland vrijwel geheel afhankelijk van andere landen met vaak minder democratisch bestuur en conflict-/ oorlogsgebieden

<sup>\*</sup> Including: Voice and accountability; Political stability and absence of violence/terrorism; Government effectiveness; Rule of law; Control of corruption

## Prijstijging veel voorkomende materialen in de (ver)bouw in periode 2018 t/m 2025

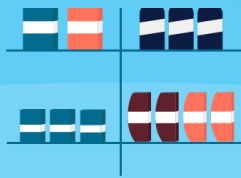


# Chemische stoffen in alledaagse producten

In veel consumentenproducten zitten chemische stoffen. In handzeep bijvoorbeeld zodat het langer goed blijft. In kaplaarzen om ze soepel te houden. En in koekenpannen om aanbakken te voorkomen. Chemische stoffen maken ons leven makkelijker, maar kunnen soms ook schadelijk zijn voor de gezondheid. Dus moet je er goed, veilig en gezond mee omgaan. Waarzitwatin helpt je daarbij.



## WAAR ZIT WAT IN



## Isolatiematerialen

Isolatiematerialen kunnen zorgen voor warmte- en geluidsisolatie van je huis.

### Zijn chemische stoffen in isolatiematerialen veilig?

#### Natuurlijke vezels

Vezels van natuurlijke materialen hebben een dikte van meer dan 3 micrometer ( $\mu\text{m}$ ) (inhaleerbare vezels) en kunnen hierdoor niet diep in de longen terechtkomen. Ze richten daarom minder gezondheidsschade aan in de longen. Wel kan inademing leiden tot irritatie aan de luchtwegen en ook kan er irritatie aan de huid en ogen ontstaan doordat ze 'prikken'. Vaak verdwijnt de irritatie bij minder blootstelling.

#### Synthetische vezels

Als vezels diep in de longen terechtkomen en het lichaam ze moeilijk kan verwijderen, kunnen ze langdurige ontstekingen veroorzaken. Dit kan het geval zijn bij synthetische vezels. Mogelijk leidt dit tot fibrose (bindweefselvorming) of kanker. De vezels veroorzaken niet direct schade aan je DNA. Het schadelijke effect treedt pas op vanaf een bepaalde mate van blootstelling.

Glaswol en steenwol zijn door het Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) ingedeeld in categorie 3. Dit houdt in dat er niet genoeg bewijs is dat deze vezels kanker veroorzaken en dat meer onderzoek nodig is. Het Europese Chemicaliën Agentschap (ECHA) heeft deze vezels ingedeeld als 'mogelijk kankerverwekkend' (CLP categorie 2). Dit betekent dat het niet bewezen is dat glaswol en steenwol kankerverwekkend zijn, maar dat de verdenking er wel is.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

veiligheid .nl  
kenniscentrum letselpreventie



# Wat komt op ons af rondom circulair?

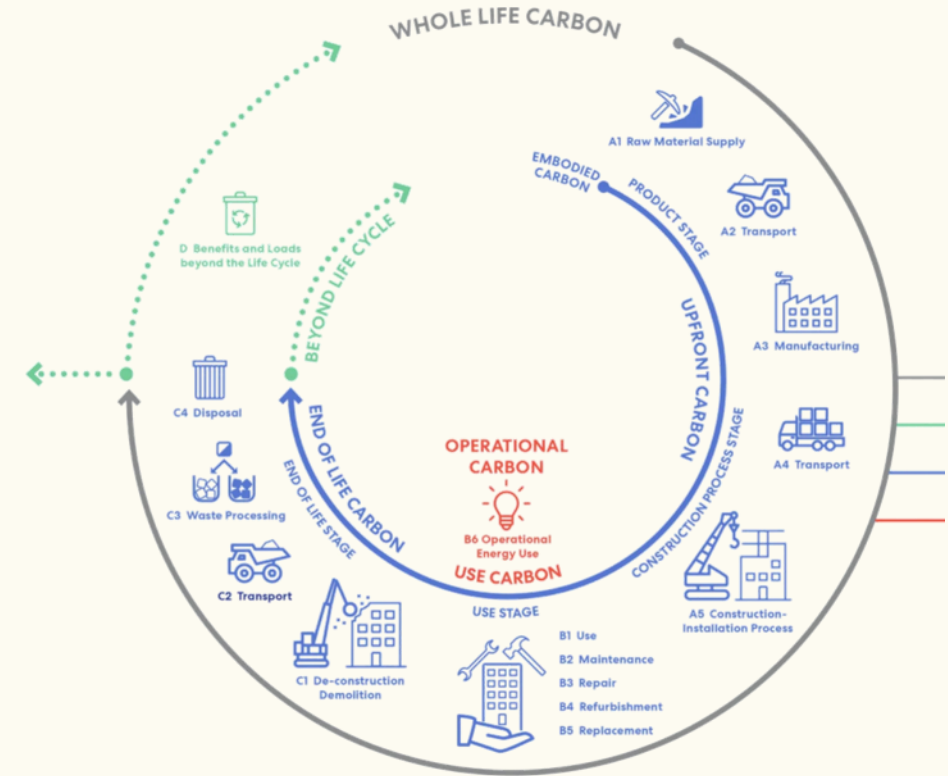
## 2035 t.o.v. 2016:

- Totale grondstoffengebruik 15% ↓
- Biograndstoffen + herwonnen grondstoffen 55% ↑
- 82% afval gerecycled, minimaal 15% hoogwaardig
- Ook: routekaart circulaire klimaatinstallaties

## Whole Life Carbon - Global Warming Potential EPBD IV

2028: grenswaarden NL in Besluit Bouwwerken  
Leefomgeving (BBL) → voor gebouwen  $\geq 1000 \text{ m}^2$

2030: alle bouwwerken, ook woningen

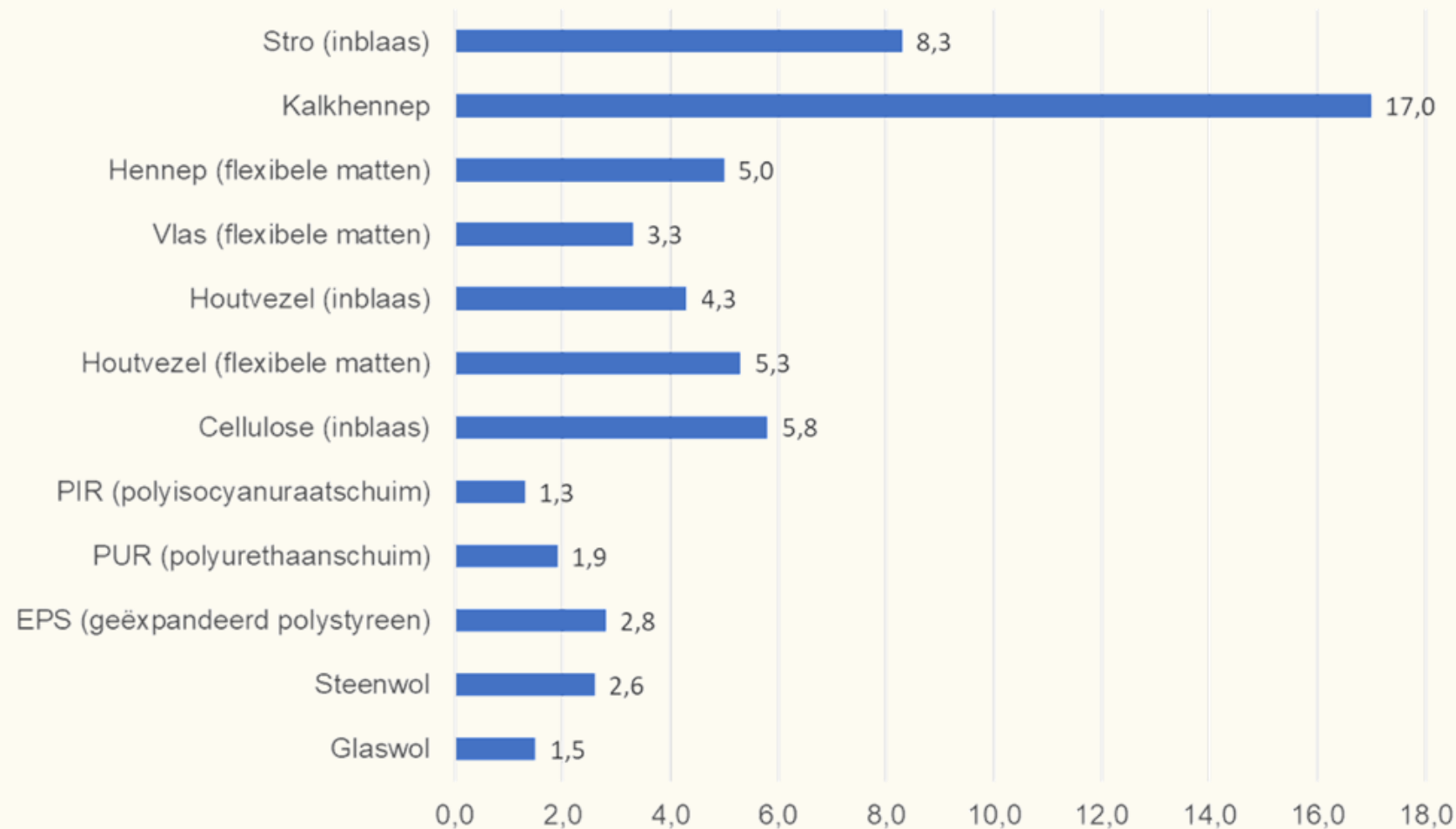


Bron: Masstimmerhousing



# Kansen op installatie-arm minder energiegebruik

**Hoeveel uur houdt het isolatiemateriaal de warmte buiten?**  
(bij isolatie van  $R_d = 3,5$ )



**Minder koeling nodig in zomer**

Mits slim, passief ontwerp woning!

Bron: Joost van der Waal, Isoleerbewust

## Circulair begint buiten: kracht van groen & omgeving



- Bomen en struiken:**
- Gezonde, installatieloze koeling in zomer
  - Dempt koudepieken in winter
  - Houdt veel water vast



# NATIONALE AANPAK BIOBASED BOUWEN 30-30-30

Land selectie Land beheer Zaaien Telen Oogsten



AGRO

Vervoer Opslag Overslag Drogen Half fabricaat Productie materiaal



INDUSTRIE

Verwerking materiaal Gebouwd gebouw Exploitatie Hergebruik



BOUW



Regelingen  
Landbouw

Ministerie LNV



Regelingen  
GWV-sector

Ministerie I&W



Regelingen  
verwerkingscapaciteit

Ministerie EZK



Stimuleren NMD  
productkaarten

Ministerie BZK



Subsidie Nationaal  
Isolatieprogramma

Ministerie BZK



Building Balance

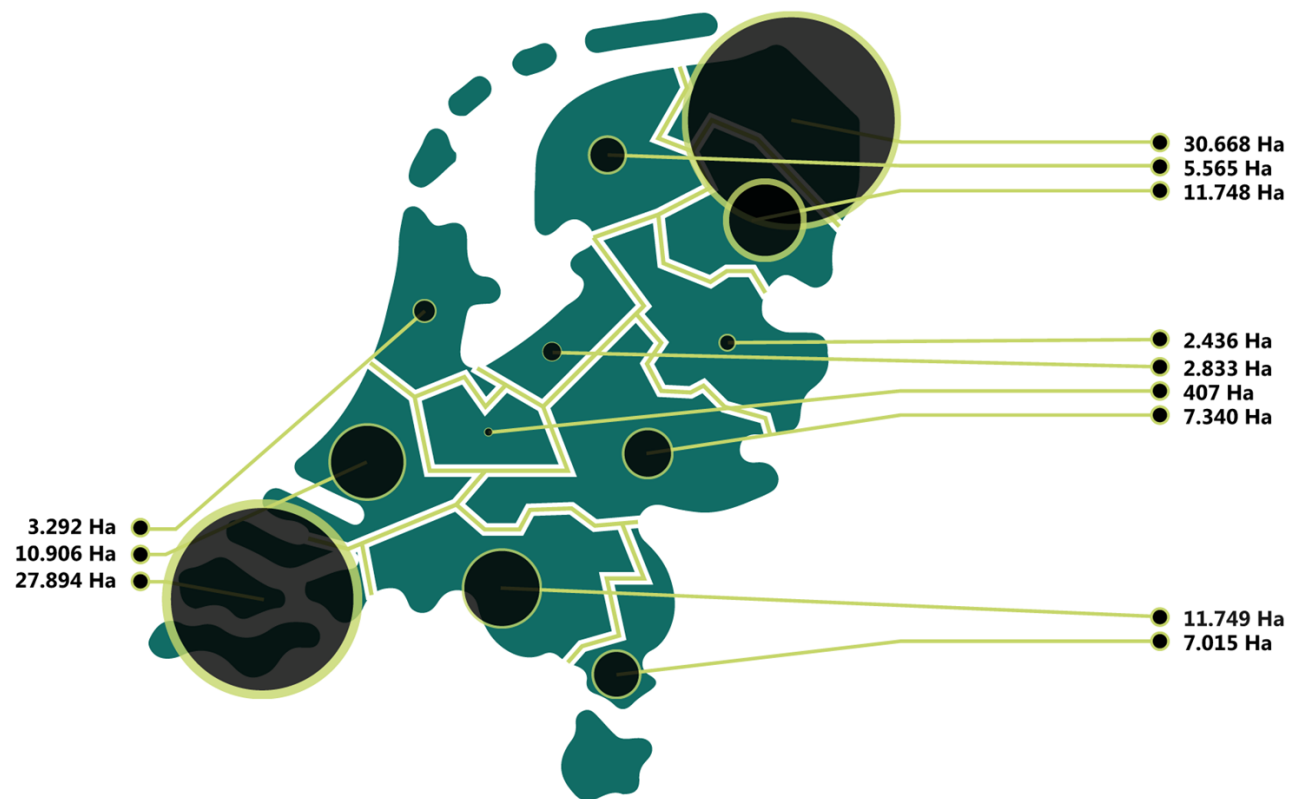
Uitvoering &  
ondersteuning

# Noord Nederland Biobased Bakermat

## Areaal hennep 2025



## Areaal graanstro 2025



Miscanthus > 100 ha / Vlas > 130 ha



## Convenant Biobased Bouwen Groningen Drenthe De Bouwvezeldeal

### Noord-Nederland mag zich met recht de bakermat van biobased bouwen in Nederland noemen:

- + De regio beschikt over een groot agrarisch potentieel voor vezelgewassen zoals hennep, stro, vlas en miscanthus.
- + Er is een krachtig netwerk van verwerkende industrie en ketenpartners, die al biobased bouwmaterialen produceren en toepassen.
- + De regio kent een traditie van bouwen met natuurlijke materialen, geworteld in agrarisch verleden en pioniersmentaliteit.
- + Zowel voor nieuwbouw als renovatie en verduurzaming zijn in toenemende mate marktgerede biobased materialen beschikbaar die verantwoord door bouwers, woningcorporaties en particulieren kunnen worden toegepast ([www.nkbb.org](http://www.nkbb.org)).
- + De regio maakt deel uit van het Building Balance netwerk vanuit de Nationale Aanpak Biobased bouwen.

Deze unieke combinatie van bodem, keten en cultuur maakt Noord-Nederland bij uitstek geschikt als voorbeeldregio voor biobased ketens van "land tot pand". De regio beschikt over de middelen én de ambitie om koploper in Europa te zijn. Deze ambitie en kansen willen we markeren en vertalen naar een bouwvezeldeal voor ieder geval Groningen en Drenthe; samen met rijksinstellingen, provincies, gemeenten, corporaties, projectontwikkelaars, het agrocluster, het bouwbedrijfsleven, industrie en kennisinstellingen.

### 30/30/30

Partijen onderschrijven de 30-30-30 doelstelling van Building Balance, in lijn met de Nationale Aanpak Biobased Bouwen: 30% van nieuwbouw en renovaties met 30% biobased materialen in 2030.

provincie Drenthe



Binnenkort

60 partijen land t/m pand Drenthe & Groningen  
En ... groeiend!

# Circulariteit stap voor stap: wat kan al, voorbeelden



## HempFlax vergroot met overname de afzetmarkt voor biobased bouwmaterialen

**NIEUWS** ECONOMIE JOB HIDDINK 11 DEC 2025 OM 12:52UUR



HempFlax en C-biotech nemen samen de hennepisolatiefabriek van Kingspan in het Duitse Nördlingen over. Beide bedrijven zetten met deze overname een belangrijke stap in de verdere uitbouw van biobased en circulaire bouwoplossingen in Europa.



▲ © HempFlax

## KOMO-certificaat ThermoStro

--Nieuwsbericht--

**Groot nieuws voor biobased bouwen: inblaasstro is nu KOMO-gecertificeerd!**

Vandaag is een feestelijke dag op de BouwBeurs! 🇳🇱 Kristian Maters van ThermoStro ontving uit handen van Oscar van Doorn, directeur van SKH B.V. hun felbegeerde **KOMO-certificaat**. Een belangrijke mijlpaal, want dit betekent dat inblaasstro nu officieel is getest en goedgekeurd op zaken als isolatiewaarde, zetting en brandveiligheid. ✅



# Circulariteit stap voor stap: wat kan al, voorbeelden



## Stadskanaal krijgt eerste circulaire vacuümglasfabriek

ACTUEEL 14 OKT 2025

DOOR: REDACTIE

Global Glas Group uit Zwanenburg begint in Stadskanaal een fabriek voor de productie van circulair vacuümglas. Dat doet het bedrijf in een joint venture met HK Leadus Innovation uit China: Global Glass Leadus.



Het gaat, zo zeggen beide partijen, om de eerste circulaire vacuümglasfabriek ter wereld. "Een wereldprimeur die Nederland op de kaart zet als centrum van glasinnovatie in Noordwest-Europa."

Na een intensieve voorbereiding verwacht Global Glass Leadus dat in 2026 de eerste ruiten van de productieband rollen. "Hiermee breekt een nieuw tijdperk aan voor de Europese glasindustrie: lokaal geproduceerd, circulair en met minimale milieu-impact",

aldus het bedrijf.



- ◊ Gemaakt met gerecyclede bitumen
- ◊ Gewapend met gerecyclede polyester-/glascomposiet
- ◊ Volledig recyclebaar aan het einde van de levensduur
- ◊ KOMO-gecertificeerd (K22103)



ROOFCLIX



Programma  
Verduurzaming  
Bedrijventerreinen  
Nederland +

Greendeals





CATERING

vtH



van't Hooge

# Waarom we gaan nieuwbouwen

## ❖ **Waarom nieuwbouwen?**

Onze huidige huisvesting sluit niet meer aan bij onze groei, duurzame ambities en moderne werkwijze. Een nieuw pand biedt de kans om vanaf de basis te bouwen aan een toekomstbestendige, energie-onafhankelijke en circulaire werkomgeving. Beschikbare panden voldoen niet aan de eisen die nodig zijn voor onze business.

## ❖ **Beschikbare kavels**

Binnen de beschikbare kavels hebben we gekozen voor een locatie die ruimte biedt aan innovatie, samenwerking en duurzame logistiek. De ligging maakt verbinding met lokale partners en korte ketens mogelijk.

## ❖ **Huidige situatie**

Onze huidige locatie is functioneel beperkt, energetisch verouderd en biedt onvoldoende ruimte voor verdere ontwikkeling. Aanpassingen zouden slechts een tijdelijke oplossing zijn.

# Visie

Het pand wordt een symbool van duurzame innovatie, met een focus op:

- ❖ **Milieuvriendelijkheid:** Een minimale impact op natuurlijke hulpbronnen.
- ❖ **Gezondheid:** Een gezonde en comfortabele leef- en werkomgeving.
- ❖ **Toekomstbestendigheid:** Ontworpen om mee te evolueren met veranderende behoeften.
- ❖ **Educatie:** Een demonstratieproject om bewustzijn en kennis te vergroten.

# Procesbeschrijving

## Bouw van een circulair pand



### 1. Start van het project

Presentatie gegeven aan 6 aannemers

Uitleg van onze visie: een circulair en biobased pand realiseren

Focus op **duurzaamheid, toekomstbestendig bouwen** en **innovatieve oplossingen**

### 2. Selectie van partners

Vier aannemers besloten samen met ons het avontuur aan te gaan

Keuze voor samenwerking gebaseerd op:

- ❖ Kennis van circulair bouwen
- ❖ Flexibiliteit
- ❖ Bereidheid om mee te denken
- ❖ Innovatieve instelling

# Procesbeschrijving

## Bouw van een circulair pand

### 3. Intensieve ontwerpfase

Veel overlegmomenten en gezamenlijke sessies over:

#### ❖ **Indeling van het pand**

Optimale routing en functionaliteit

Brandveiligheid als belangrijke randvoorwaarde

Balans tussen uitstraling, gebruiksgemak en regelgeving

#### ❖ **Materialenonderzoek**

Welke materialen zijn circulair of biobased?

Welke materialen voldoen aan brandveiligheidseisen?

Vergelijking tussen duurzaamheid, kwaliteit en toepasbaarheid

#### ❖ **Afmetingen en constructie**

Bepalen van de juiste omvang van het pand

Afstemming tussen functionaliteit en bouwkosten

Toekomstgericht ontwerpen

# Procesbeschrijving

## Bouw van een circulair pand



### 4. Onderzoek naar mogelijkheden

Samen gekeken naar:

#### Afwerkingsmogelijkheden

- ❖ Duurzame wand- en vloerafwerking
- ❖ Uitstraling versus onderhoud
- ❖ Circulaire toepassingen

#### Installatietechniek

- ❖ Energiezuinige installaties
- ❖ Mogelijkheden zonder afhankelijkheid van netstroom toekomstbestendige technieken

### 5. Financiële uitdagingen

Tijdens het proces liepen de kosten steeds verder op

Door stijgende materiaalprijzen en innovatieve oplossingen

Continu afwegen tussen:

- ❖ Ambitie
- ❖ Haalbaarheid
- ❖ Duurzaamheid
- ❖ Budget

# Procesbeschrijving

## Bouw van een circulair pand



### 6. Bijschaven en keuzes maken

Regelmatig terug naar de tekentafel  
Prioriteiten stellen

Juiste afwegingen maken tussen:

- ❖ circulair bouwen
- ❖ functionaliteit
- ❖ uitstraling
- ❖ kosten
- ❖ regelgeving

### 7. Resultaat van het proces

Een leerzaam en intensief traject  
Veel kennis opgedaan over circulair en biobased bouwen  
Sterke samenwerking tussen opdrachtgever en aannemers  
Gezamenlijk werken aan een toekomstbestendig pand met duurzame impact

SPULLEN - 1 DAG TOT 1 MAAND

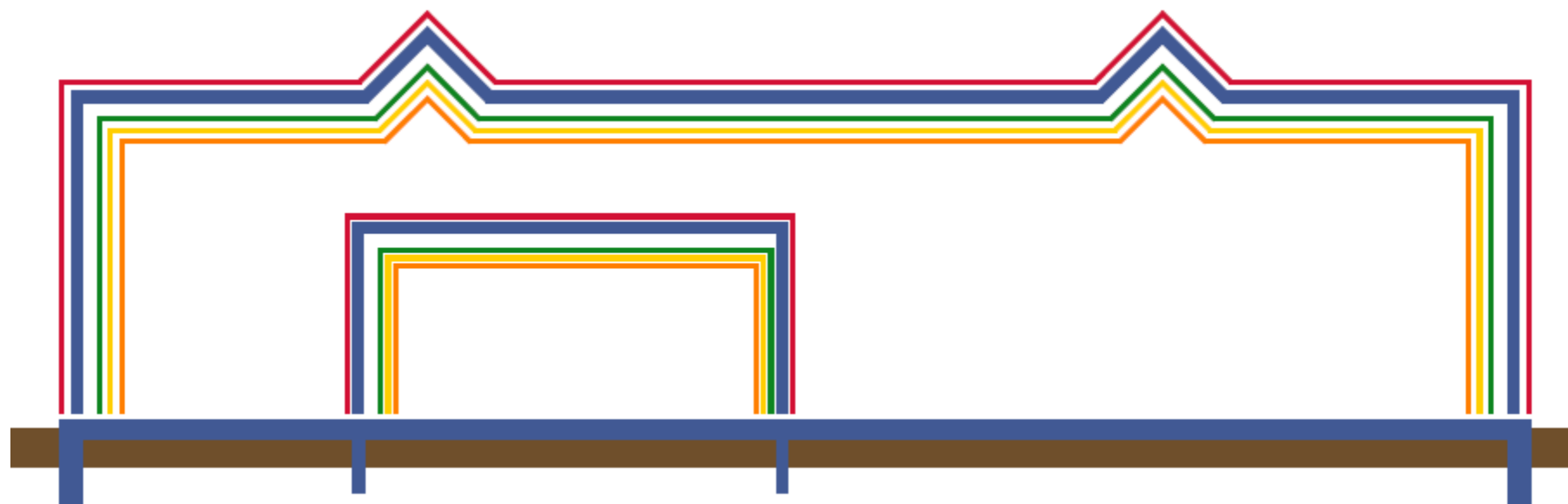
INDELING - 3 TOT 30 JAAR

INSTALLATIES/VOORZIENINGEN - 7 TOT 15 JAAR

HOOFD(DRAAG)CONSTRUCTIE - 30 TOT 300 JAAR

GEVEL(BEKLEDING) - 20 JAAR

DE PLEK - EEUWIG



HET HOOFDVOLUME VAN HET BEDRIJFSPAND MET DAAR BINNENIN SPECIFIEKE RUIMTEN VOOR HET CATERINGBEDRIJF (DOOS IN DOOS)



## Doelstellingen

- ❖ **Materiaalgebruik:** minstens 70% van de materialen is biobased of gerecycled.
- ❖ **Afvalreductie:** maximaal 10% afval tijdens de bouwfase.
- ❖ **Energieprestatie:** energieneutraal of energiepositief ontwerp.
- ❖ **Levensduur:** ontwerp voor minimaal 50 jaar met een hoge mate van demonteerbaarheid.
- ❖ **Community-impact:** lokale werkgelegenheid en betrokkenheid (overheid, onderwijs, MKB) en stimuleren.

# ZIJN ER VRAGEN?

Bedankt voor uw aandacht, namens:

**DOC** Wij laten  
+33 zien dat  
33 het kan.  
DUURZAAMHEID ONTWIKKEL CENTRUM

CATERING  
**vth** van 't Hooge

**GroenSpiratie**  
Verduurzaamt Organisatie, Omgeving, Gebouw