

26 september 2024

# Energiecafé Biobased isoleren

Van harte welkom!



# Programma van vanavond

## **Els Kardol (D66 Tynaarlo)**

Deelt zijn visie op de energietransitie

## **Halbe Vlietstra, Bouwbioloog (Oldenboom Groep)**

Bouwen met natuurlijke materialen

**Energiecoaches** staan klaar om je vragen te beantwoorden





# Biobased Bouwen Geen keuze maar noodzaak

## Halbe Vlietstra

- Oldenboom Groep, Doetinchem - Harlingen
- Importeur - leverancier hout- en plaatmateriaal en ecologische bouwproducten
- Bouwbioloog IBN



Energiek  
Eelde - Paterswolde

# Waar staat bouwbiologie voor?

- Bouwen met natuurlijke, eerlijke materialen
- Wonen en werken in een gezond binnenklimaat
- Zonder schadelijke stoffen en straling
- Bewust omgaan met milieu, energie en water
- Harmonieus ontwerp en architectuur
- Biodiverse woonomgeving
- **Mens en natuur horen bij elkaar**

# Zo bouwt de natuur

- Hout
- Stro
- Leem



# Hoe bouwen wij?

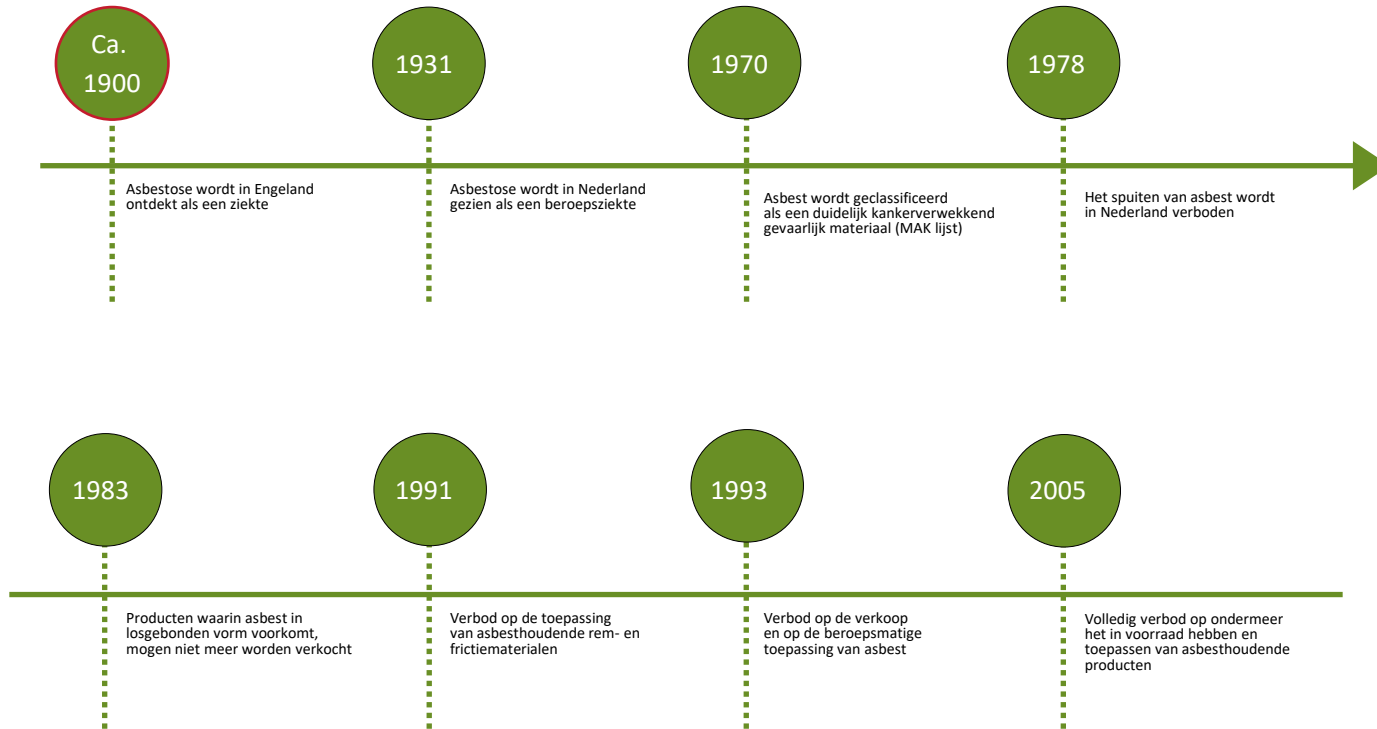
## Historisch perspectief:

Tot 1950 gebruikten we natuurlijk materialen.

Na 1950 zijn de omstandigheden radicaal veranderd: intrede (bouw)materialen die vreemd zijn aan de natuur en kunstmatig zijn gesynthetiseerd.



# TIJDLIJN ASBEST (NATUURLIJK VOORKOMEND SILICAAT)



# TIJDLIJN FORMALDEHYDE



Formaldehyde wordt al 120 jaar gebruikt en komt voor in de natuur.

Formaldehyde komt voor in:

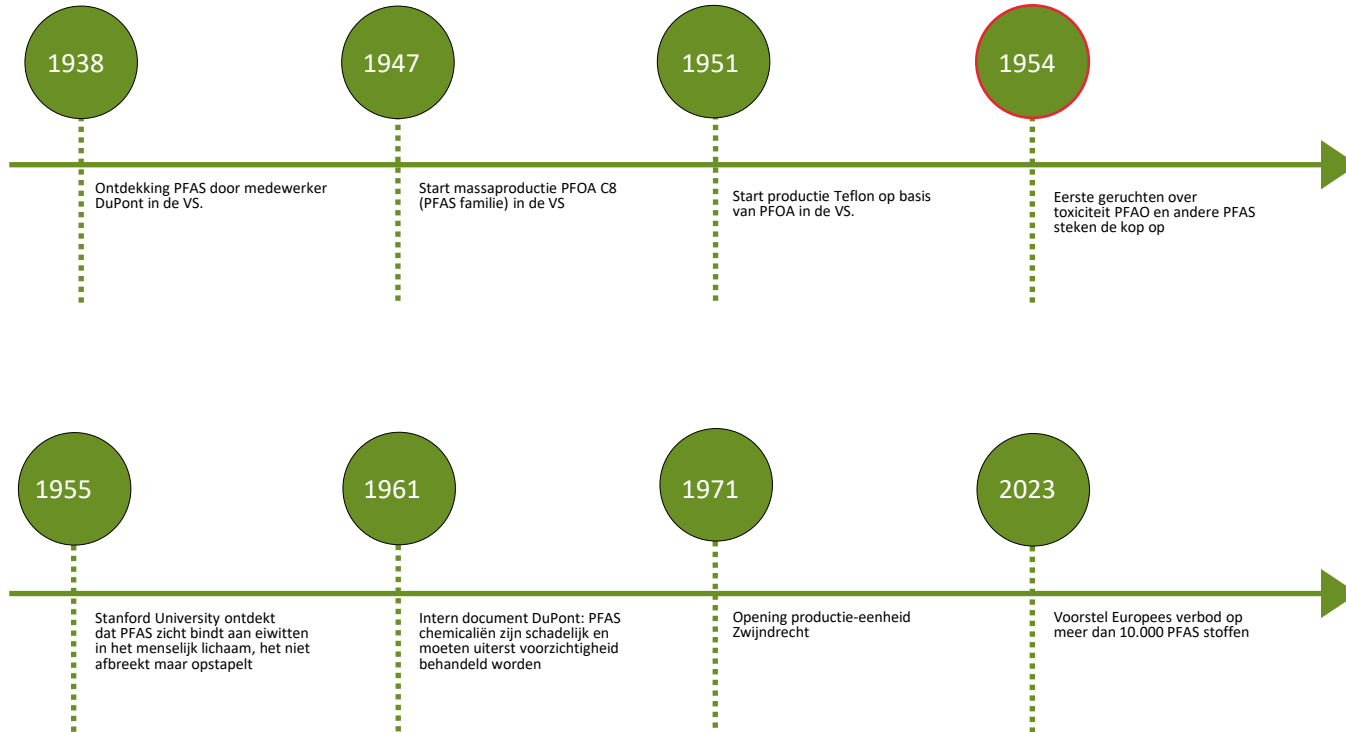
houtproducten (o.a. spaanplaat, MDF, multiplexen, OSB), isolatiematerialen, schoonmaakmiddelen, ontsmettingsmiddelen, desinfecteringsmiddelen, gebruikt bij bereiding van vaccins, conserveermiddelen, tapijt, textiel, cosmetica (releaser), auto-uitlaatgassen, tabaksrook

2022 mondiale productie formaldehyde: 46,6 miljoen ton = 46.600.000.000 kg.

De kans dat formaldehyde in de omgevingslucht op onze werkplek of in onze woning aanwezig is zeer reëel.



# TIJDLIJN PFAS (POLY- EN PERFLUORALKYL STOFFEN)



# Gevolgen gezondheid, milieu en klimaat

- Ongezonde omstandigheden (ziekten)
- Uitputting grondstoffen en verlies aan milieukwaliteit
- Toename CO2 uitstoot en opwarming aarde

De bouw is voor een aanzienlijk deel mede verantwoordelijk.





## Dat moet anders!

- Terug naar type bouw waarbij de natuur leidend is
- Met natuurlijke, hergroeibare materialen
- Zonder schadelijke invloeden
- Minimale ecologische impact
- CO2 reductie

**Kortom, door biobased te bouwen**

# Biobased bouwen?

- Bouwen gebaseerd op de natuur
- Met materialen die boven de grond groeien
- Hernieuwbaar binnen de levensduur
- Bouwen zonder fossiele grondstoffen
- Materialen die mede zorgen voor een gezond binnenklimaat

**I NEED  
CO<sub>2</sub>**



# Natuurlijke bouwmaterialen

- Hout
- Schapenwol
- Vlas
- Kurk
- Stro
- Katoen
- Bermgras
- Houtvezel
- Hennep/Jute
- Cellulose



# Biobased isolatie

- Houtvezel



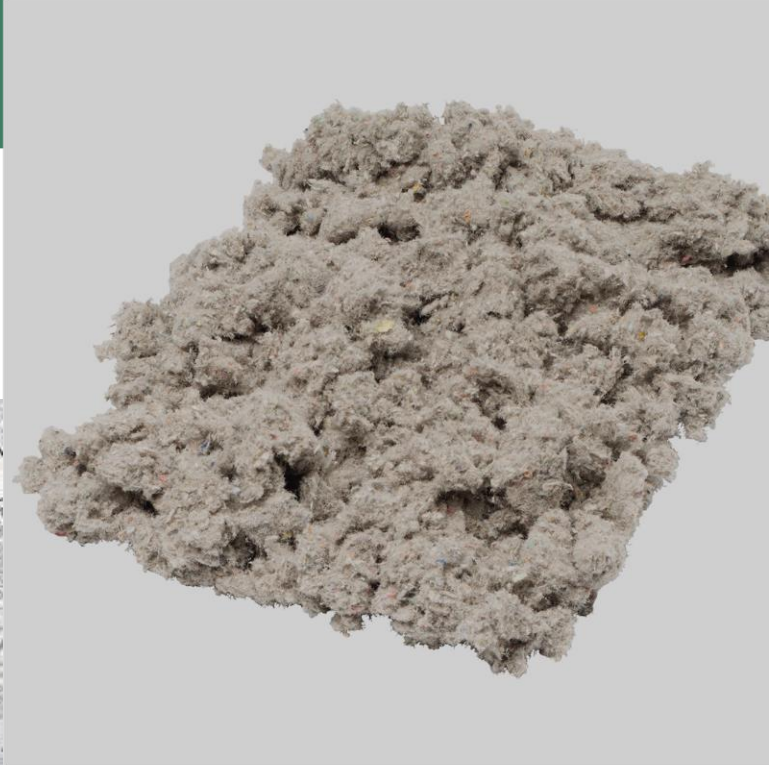
# Biobased isolatie

- Houtvezel
- Hennep / Jute



# Biobased isolatie

- Houtvezel
- Hennep / Jute
- Cellulose





# Waarom biobased isoleren?

- Winterwarmte
- Zomerkoelte



# Waarom biobased isoleren?

- Geluidsbescherming
- Vochtbescherming



# Zo bouwt de natuur

- Hout
- Stro
- Leem





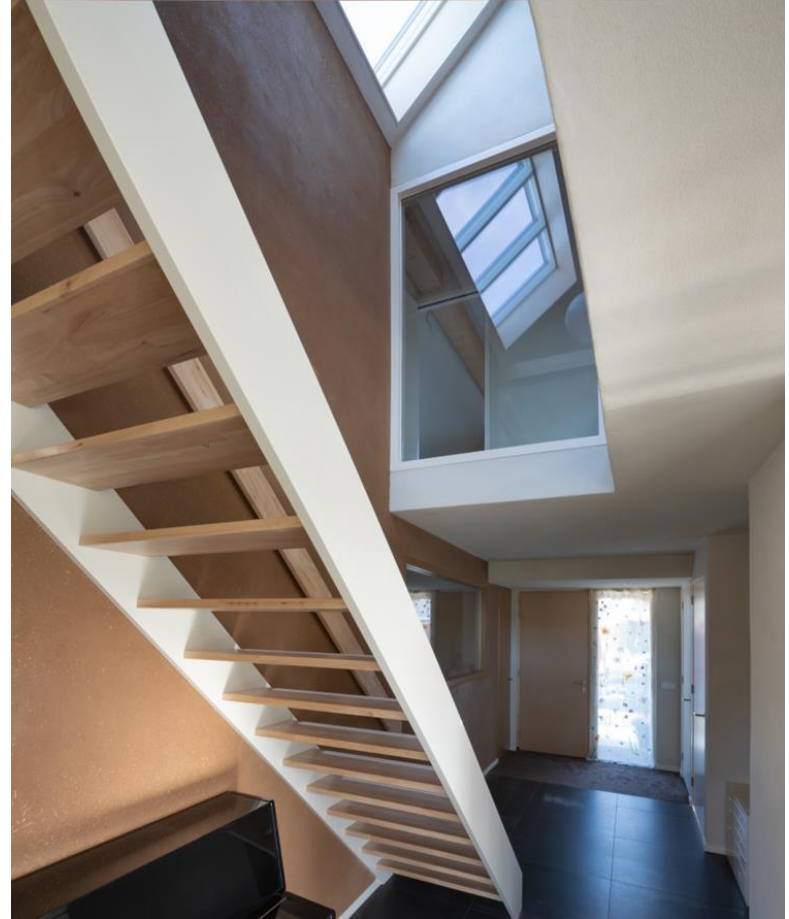
## Zo bouwen wij met de natuur

- Hout
- Stro
- Leem



**Energiek**

Eelde - Paterswolde





# Wetten, regels & subsidie

Steeds meer wet- en regelgeving op het gebied van  
circulair en biobased bouwen

Door het gebruik van natuurlijke materialen (NMD), is  
subsidie mogelijk

ISDE regeling € 15 – 20,00 m<sup>2</sup> / biobased bonus €5,-/m<sup>2</sup>



# Kortom, biobased bouwen:

- Met hernieuwbare materialen – weinig energie
- Past in circulaire economie
- Gunstige CO2 balans - minder impact milieu
- Zorgt voor gezond en comfortabel binnenklimaat
- Nu en in de toekomst beschikbaar







**DE KRACHT VAN DE NATUUR  
DE KRACHT VAN SAMENWERKEN**



**OLDENBOOM**

HOUT EN PLAAT

Hartelijk dank voor je belangstelling!



**Energiek**

Eelde - Paterswolde



# Hartelijk dank voor je komst!

- ❖ Volgend Energiecafé: 17 oktober, thema Warmtepompen
- 