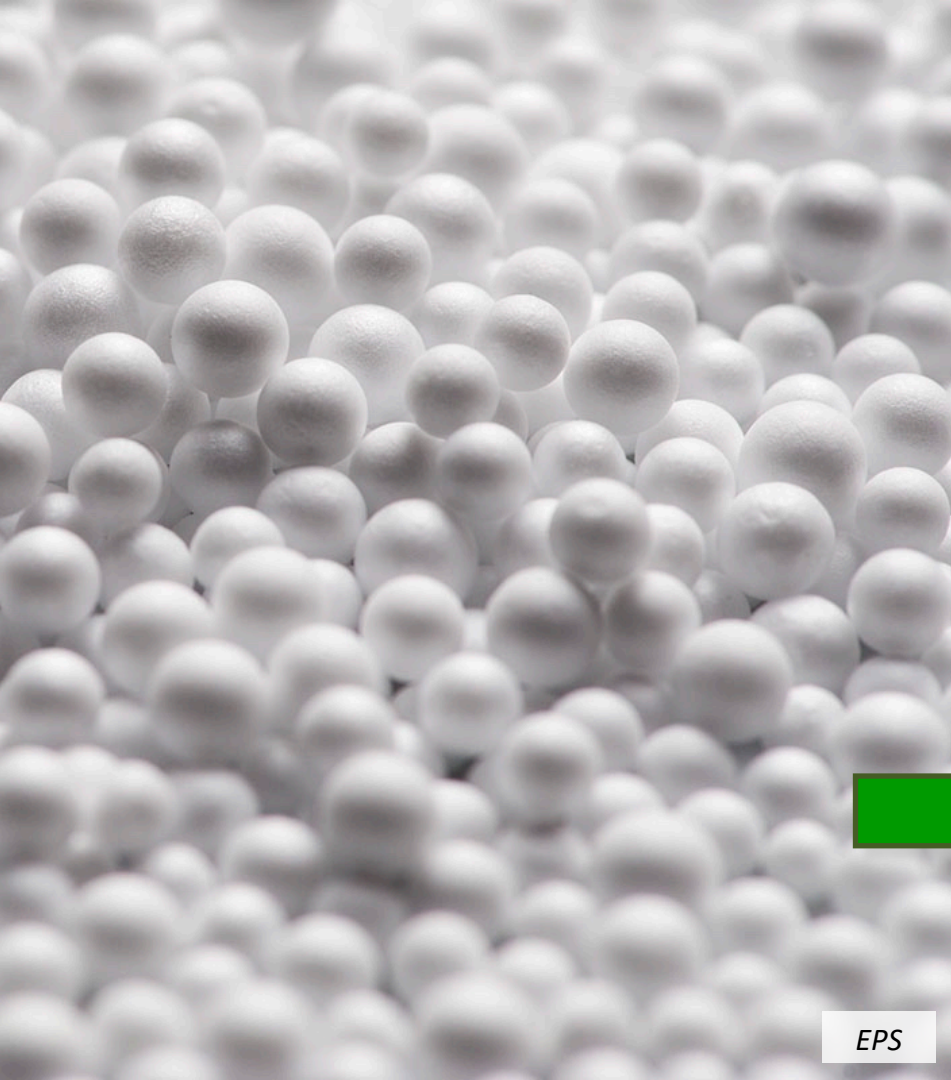


Circulaire economie
MacArthur Foundation

1. Herstellen van de voorraad! Vernieuwen van de bronnen!



EPS



Biofoam



Kalkzandsteen



Kalkhenep







Nabasco 5010, biocomposietmateriaal van biohars en bermgras



Nabasco 5010, biocomposietmateriaal van biohars en hennepvezels



Gasstation Dinteloord, Studio Vermeulen, 2013



Resysta: 60% rijstvlies, 22% zout en 18% minerale oliën



Ceranex©, Novalignum



Kurk



Hout en houtvezelisolatie

Natura2000

2. Vervuiling en uitstoot!

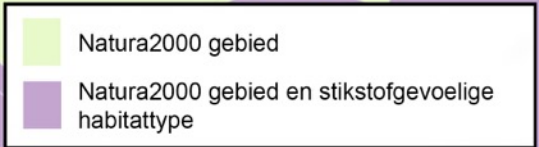


Wildopvang Avolare

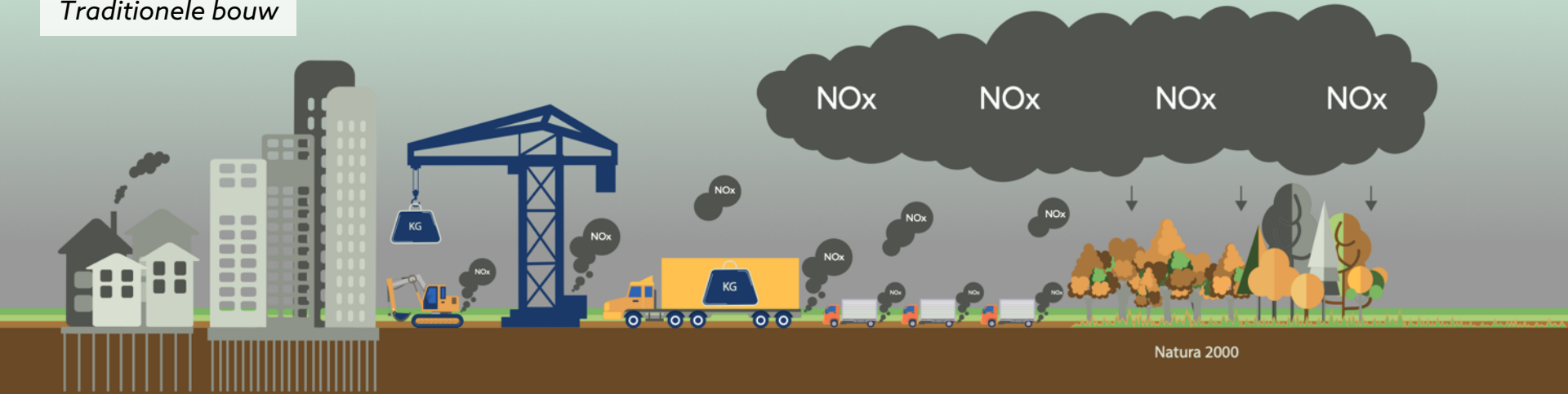
Veluwe

N225

A12



Traditionele bouw



Natura 2000

Biobased houtbouw



< 0,005 mol/ha/ja

Natura 2000

- Volledige houtbouw
- **Niet** toepassen van materialen
- Houtvezelisolatie
- Groenwanden binnen en buiten, groendaken





Xylo funghi finish

De evolutionaire geschiedenis van menselijke wezens



- 60.000 jaar

- 30.000 jaar

- 200 jaar

Kellert & Calabrese, 2015
The PracTice of BioPhylic Design

99% natuurlijk gecodeerd

3. Natuur en gezondheid!



NATUURLIJKE EN BIOPHILIC GEBOUWEN

DIRECTE ERVARING VAN NATUUR


- Licht en lucht
- Landschap
- Water
- Weer
- Dieren
- Planten

INDIRECTE ERVARING VAN NATUUR


- **Biobased materialen**
- Natuurlijke kleuren en vormen
- Natuurlijke overvloed
- Veroudering
- Biomimetica

ERVAREN VAN RUIMTE EN PLAATS

- Vergezicht en beschutting
- Georganiseerde complexiteit
- Onderdelen vormen een geheel
- Culturele en ecologische plaatsgebondenheid



Biobased basisschool Verwondering
Almere

- 
- 96% van alle kinderen verkiezen buiten boven een binnen locatie
 - Blootstelling aan daglicht verhoogt leercapaciteit 20 tot 25%
 - Een natuurlijke leeromgeving verhoogt testscores met 5 tot 15%
 - Vermindert personeelsverloop, ziekteverzuim en presentëisme
 - Tactiele omgeving activeert, ontspand en vermindert stress



- Volledige houtbouw
- CLT, HSB en houten geluid-isolerende Ligantur vloeren
- Houtvezelisolatie
- Leemwanden
- Deels strobouw
- Groenwanden binnen en buiten, groendaken



Belangrijkst: proces en uitvoerende partijen!



Strobouwstysteem



Hennep-bouwstysteem



Strobouw De Verwondering



BB block

Verder kijken dan vezels, persen en isolatie!



Einde... en nieuw begin!

