

De Zeeuwse

circulaire

verblijfsrecreatie

Voorbeelden & “Lessons learned”



CRIVIT®
Iglotent

- Voor max. 3 personen
- Snel en eenvoudig opbouwen door stangen met steeksysteem
- Weerbestendige voortent voor extra bergruimte
- Ingang en ventilatie-opening met muskietennet
- Waterkolom: 2.000 mm
- Keuze uit bruin en groen design
- Incl. haringen, scheerlijnen en handige draagtas



crivit

**SAMEN
KAMPEREN**

Per stuk
39.99



Theorie

Circulair bouwen netwerk

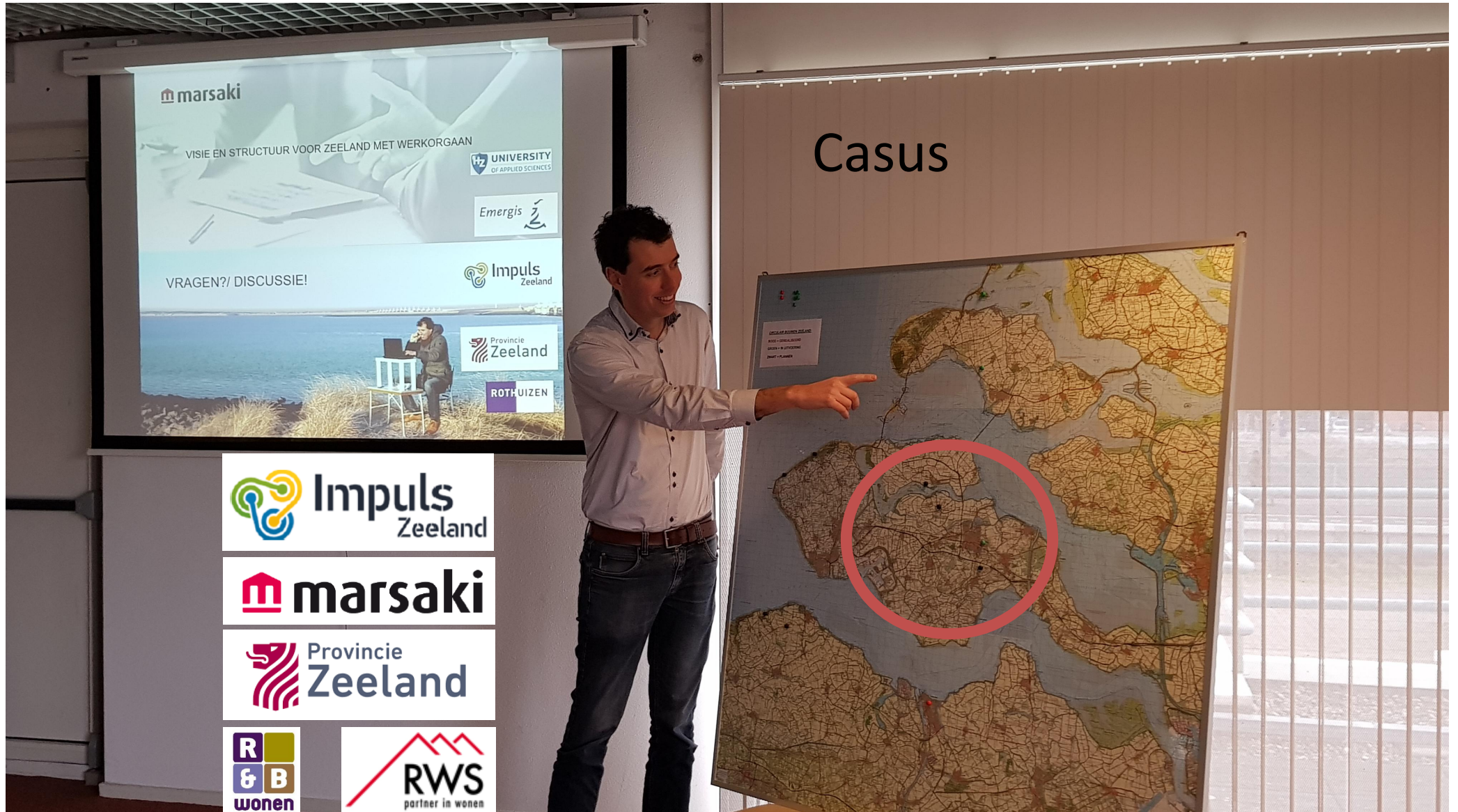


Biocirculair recreëren



Interactieve sessie

Circulair beleven



Casus

Circulaire sociale woningbouw



Circulaire isolatieopgave

CIRCULAIR BOUWEN – THEORIE

CIRCULAIR BOUWEN NETWERK



De bouw is verantwoordelijk voor:

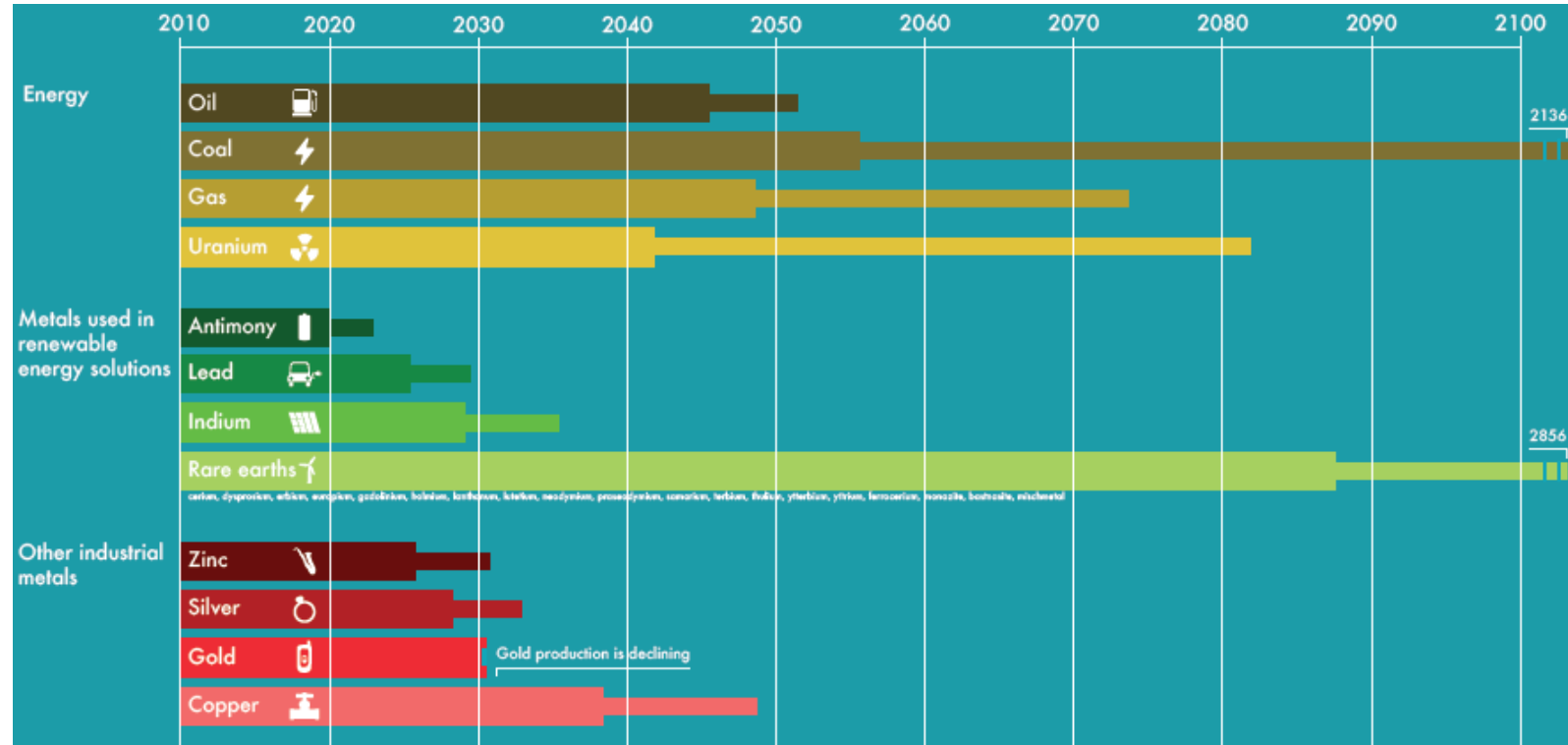
- 50% van het grondstoffenverbruik;
- 40% van het energieverbruik;
- 30% van het waterverbruik;
- 37% van de totale afvalstroom;
- 35% van de totale CO2 uitstoot;
- Corporatiesector bezit 30% van de totale woningvoorraad.

Bron: Nederland Circulair in 2050



CIRCULAIR BOUWEN – THEORIE

CIRCULAIR BOUWEN NETWERK



Bron: Circular Flanders

- Nederland Circulair in 2050 (50% circulair in 2030);
- Productiviteitsgroei van 1% tegenover een productiviteitsgroei van 3,6% voor de industrie;
- 27 CRM's.

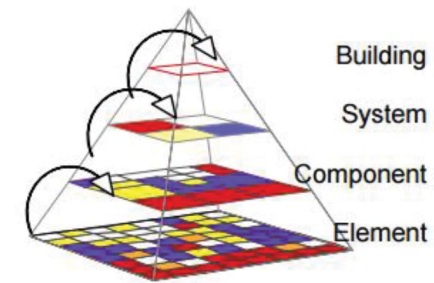
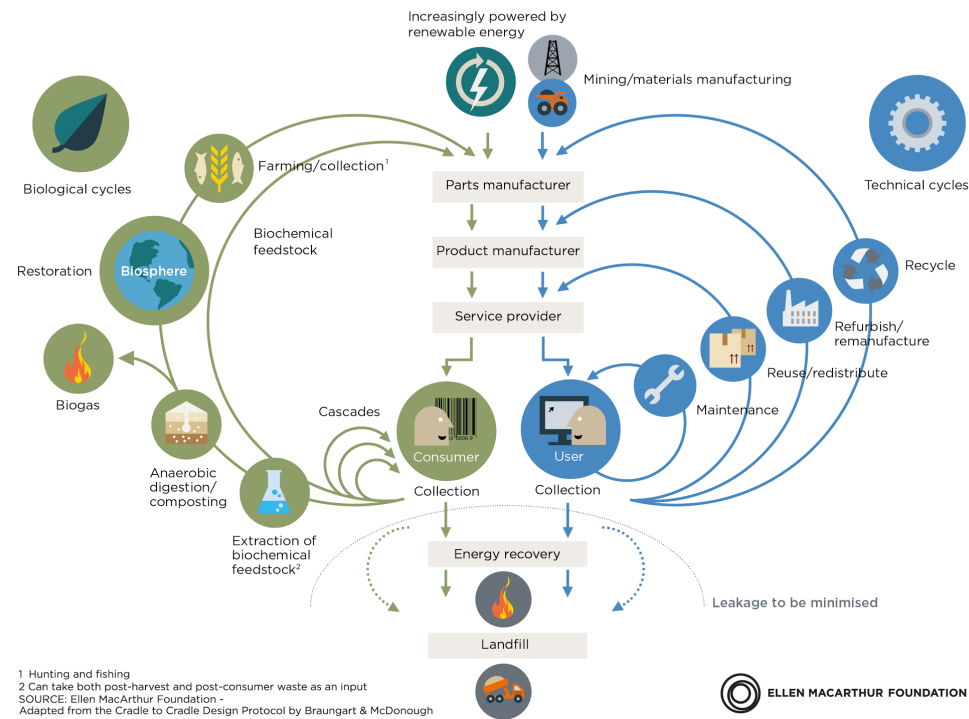
CIRCULAIR BOUWEN – THEORIE

CIRCULAIR BOUWEN NETWERK



Bron: Brand layers (Madaster)

CIRCULAR ECONOMY - an industrial system that is restorative by design

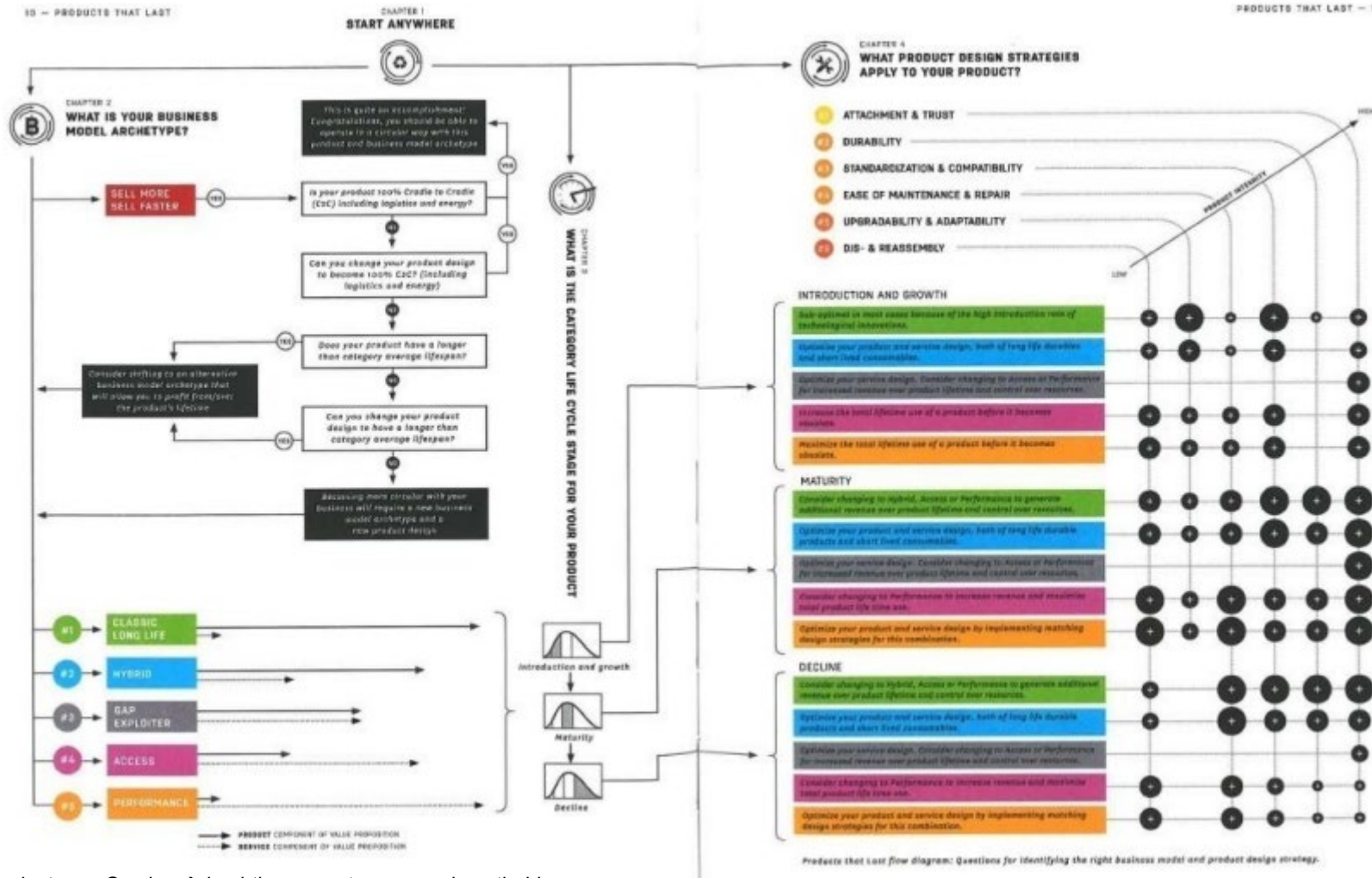


Bron: Ellen MacArthur Foundation

Bron: Durmisevic, 2006

CIRCULAIR BOUWEN – THEORIE

CIRCULAIR BOUWEN NETWERK



Product naar Service → hechting en vertrouwen, robuustheid, standaardisatie en compartimentering, onderhoud en vervangen onderdelen, uitbreiding en modificatie, de- en remontabel

Bron: Bakker et al. 2014; ARUP & BAM 2017
<http://productsthatlast.nl/site/app/index2.html#/page/0/6>

CIRCULAIR BOUWEN – THEORIE

CIRCULAIR BOUWEN NETWERK



Business model archetypen voor producten met lange levensduur

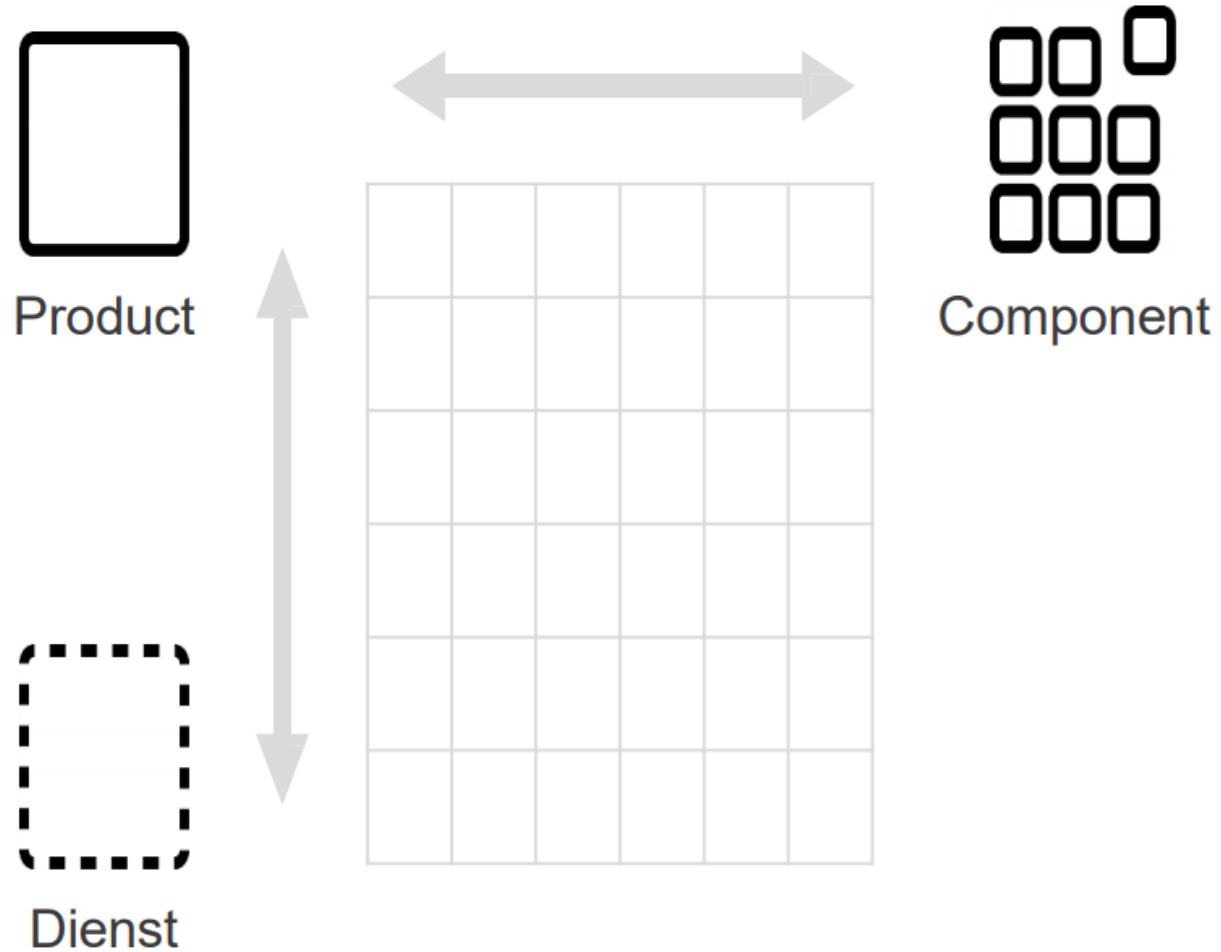


Products That Last, Conny Bakker, Marcel den Hollander, Ed van Hinte en Yvo Zijlstra, TU Delft, 2014

1. **Hechting en Vertrouwen**
2. Duurzaamheid
3. Standaardisatie en Compatibiliteit
4. Gemak van Onderhoud en Reparatie
5. Aanpasbaarheid en Opwaardeerbaarheid
6. Demontage en Reassemblage

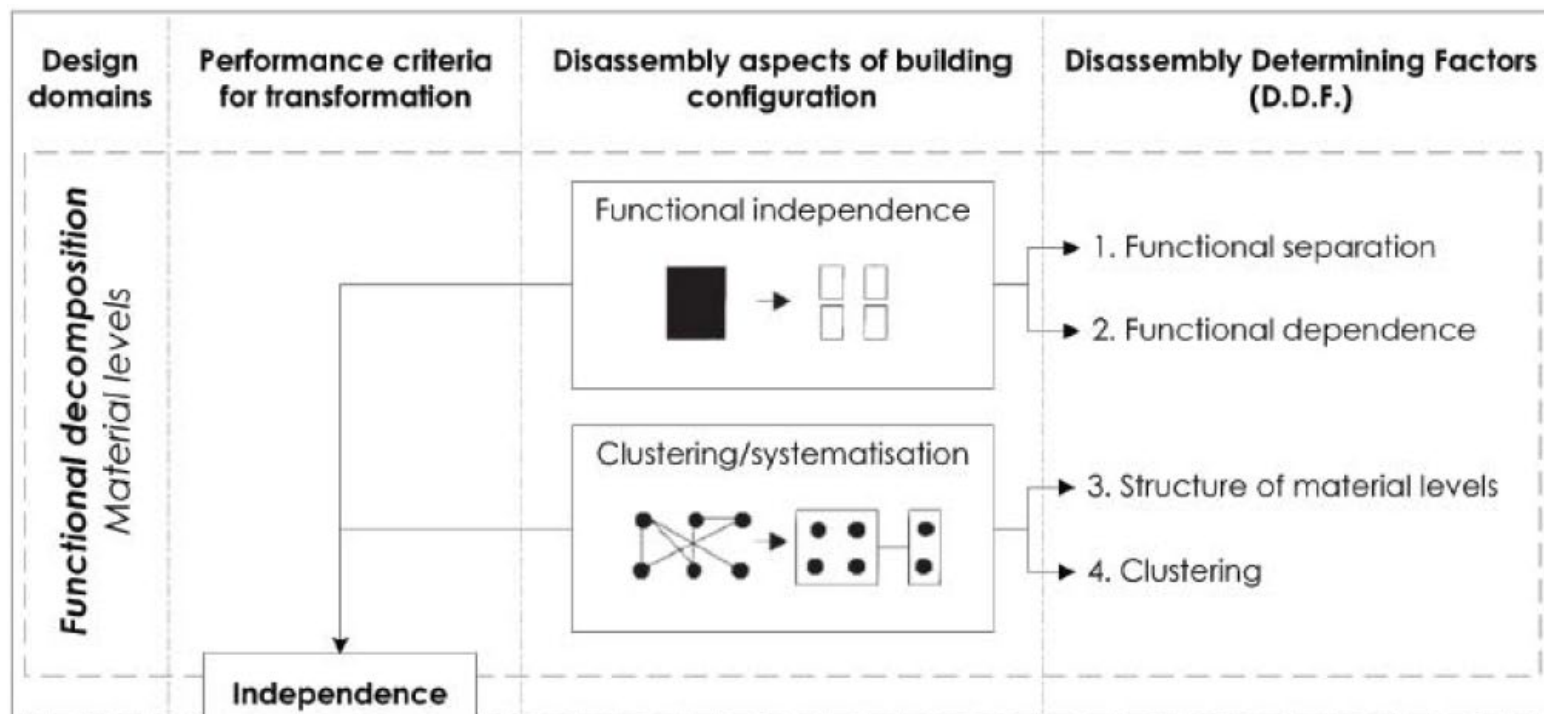
CIRCULAIR BOUWEN – THEORIE

CIRCULAIR BOUWEN NETWERK



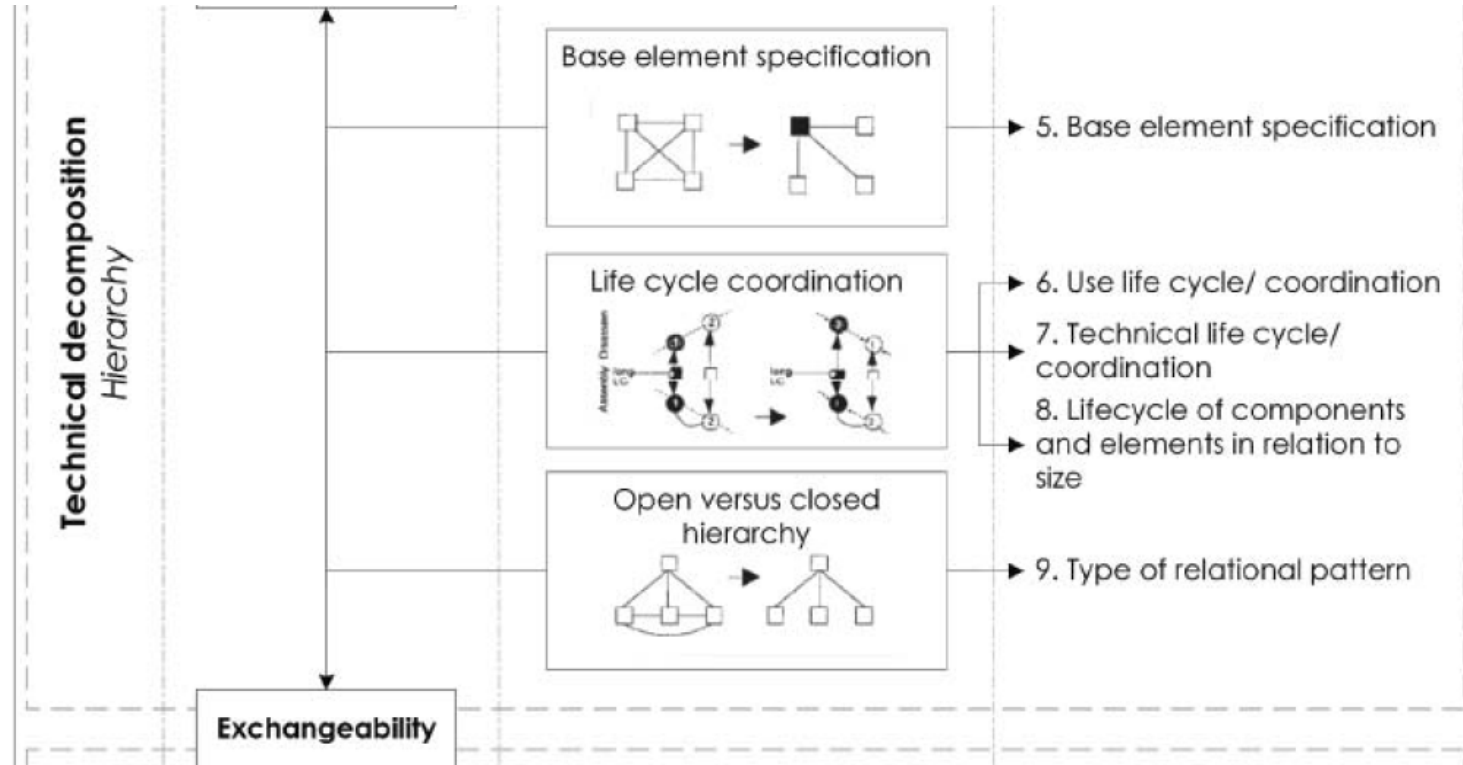
CIRCULAIR BOUWEN – THEORIE

CIRCULAIR BOUWEN NETWERK

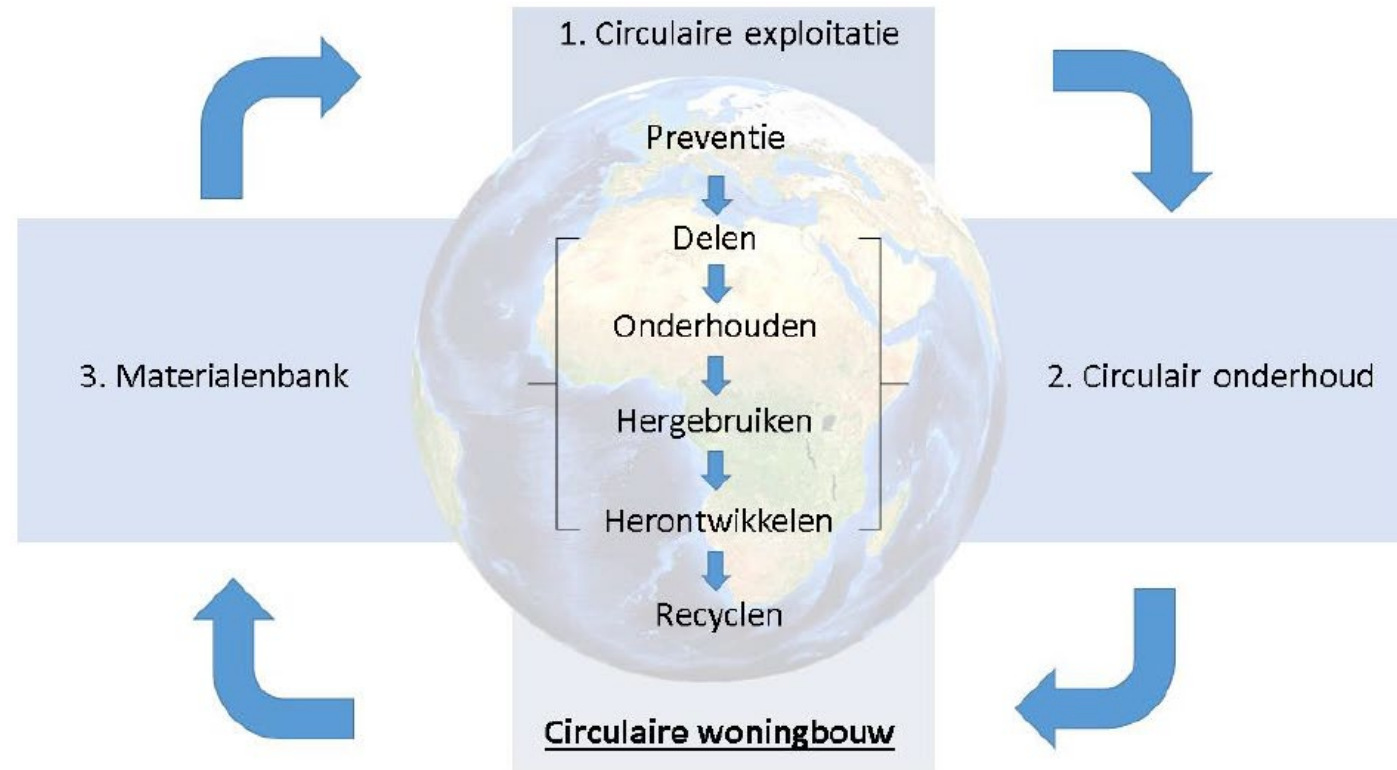


CIRCULAIR BOUWEN – THEORIE

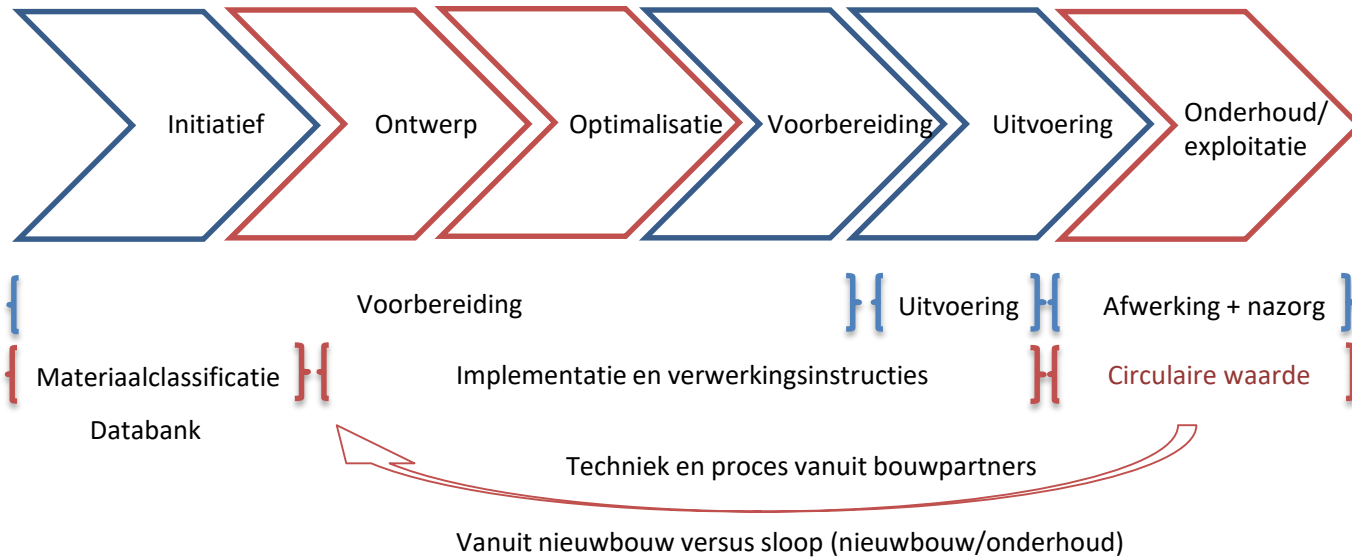
CIRCULAIR BOUWEN NETWERK



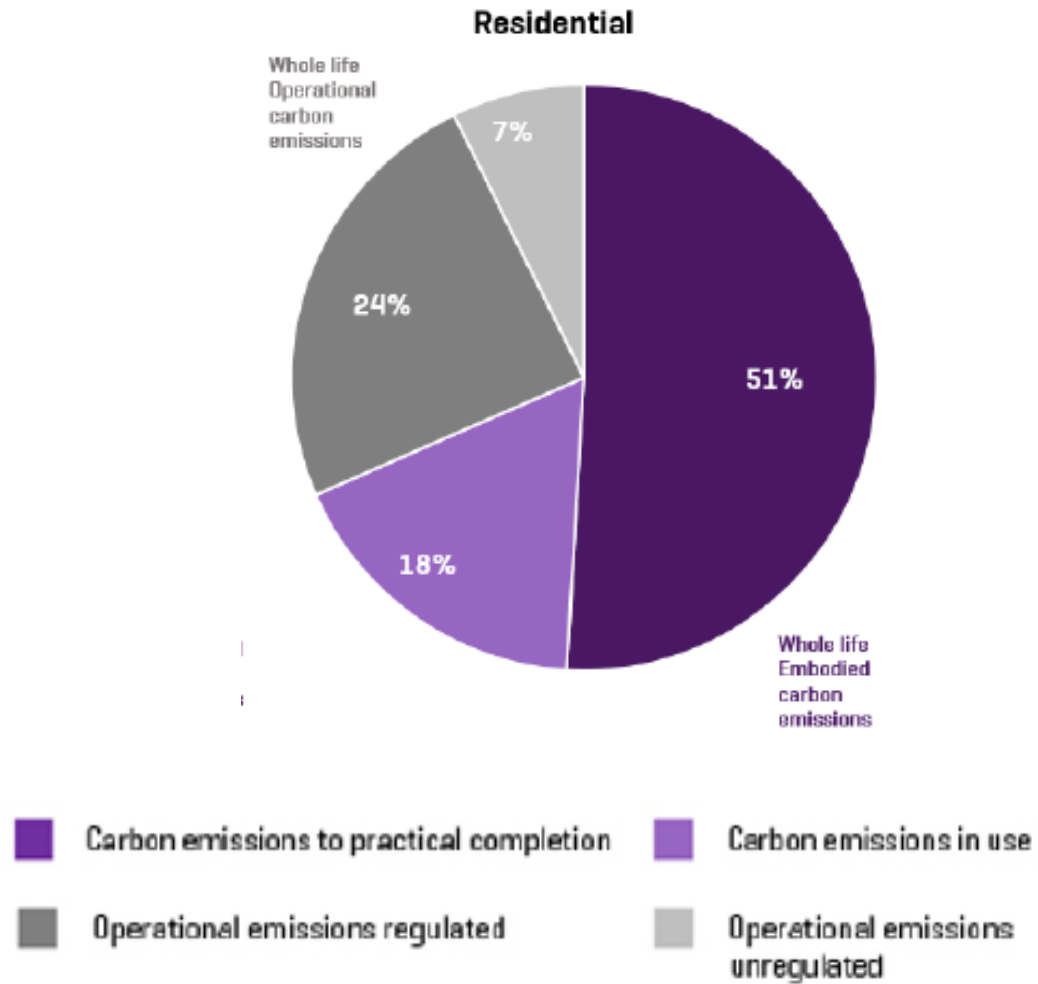
CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



- Gebruik 60 jaar (Uitstoot materiaal, onderhoud, renovatie, vervangen <60 jaar)
- Verwarming, koeling, tapwater
- ICT, koken, e.d.

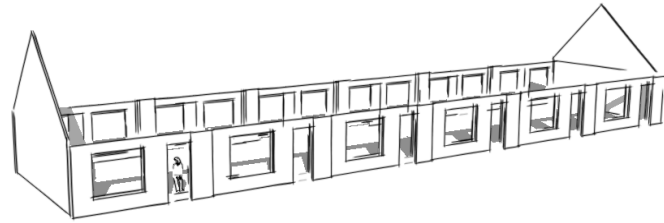
CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



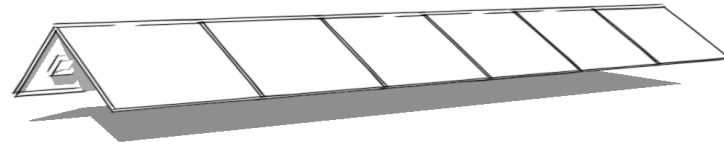
- 51% ontwikkeling
 - 18% in gebruik
 - 24% gebouwgebonden gebruik reductie naar 100 % mogelijk
 - 7 % niet gebouwgebonden
- } reductie tussen 76 en 96% mogelijk

CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW

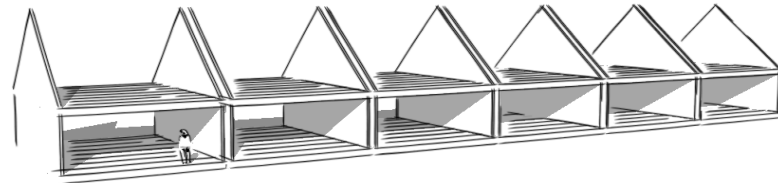
% van de bouwkosten



• 13%



• 12%



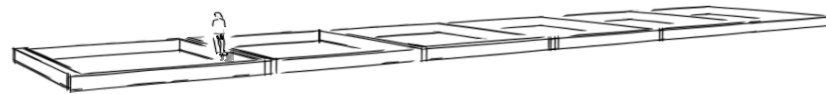
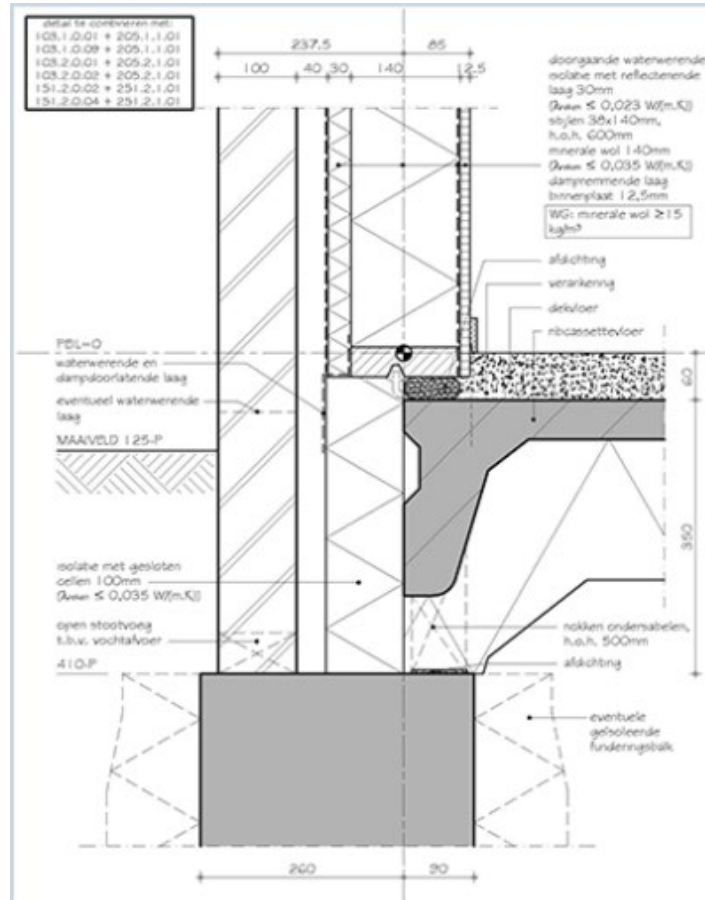
• 14%



• 21%

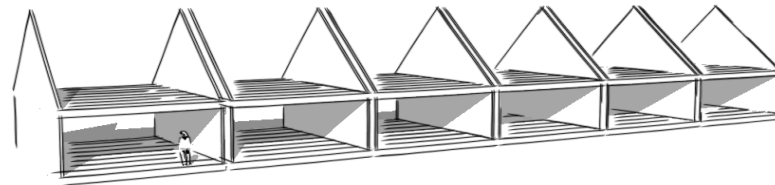
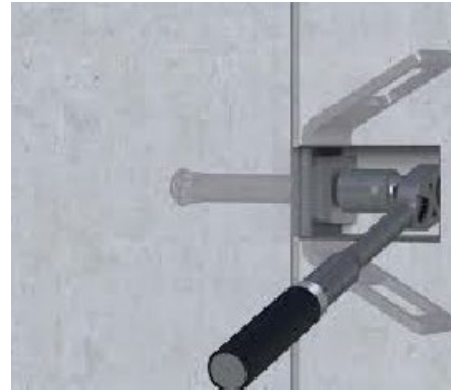
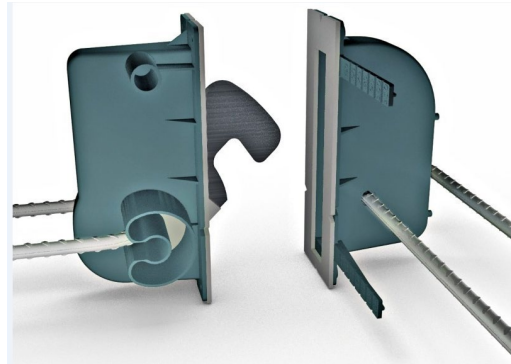


CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



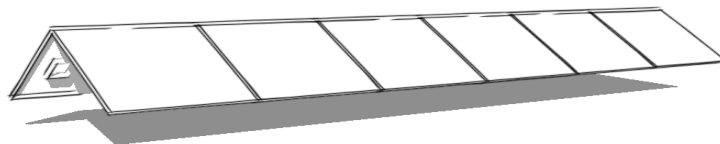
Fundering → dimensionering
 detailing
 prefab

CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



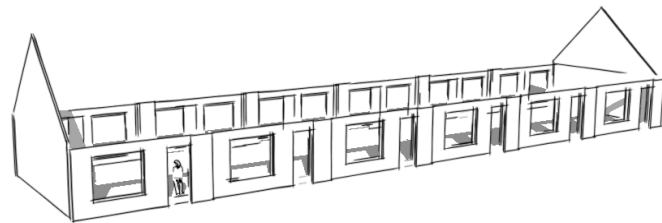
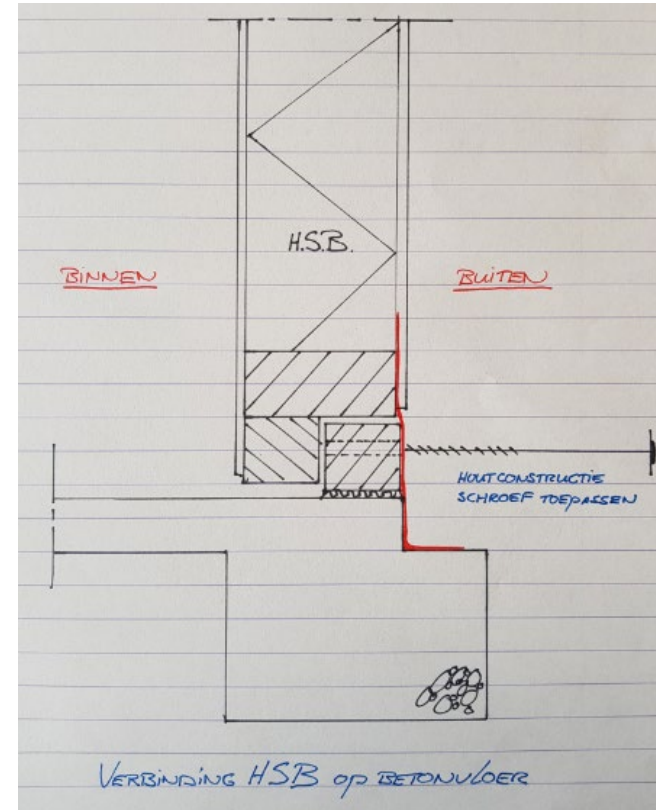
constructie → verbindingen
legplan vloeren
ribcassettevloer
kanaalplaatvloer

CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



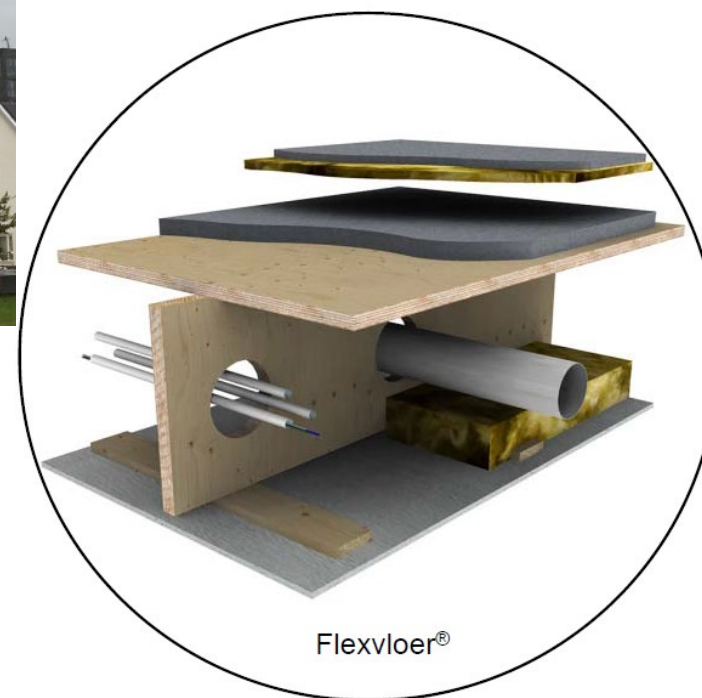
dak → verbindingen
scharnierkap
dakpannen
boutverbinding

CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



Schil → bevestiging
RC 6
kozijnen sponningen
demontabele kozijnen

CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



CASUS: CIRCULAIRE SOCIALE WONINGBOUW



DE ZEEUWSE CIRCULAIRE VERBLIJFSRECREATIE
DE VOLGENDE STAP IN CIRCULAIR BOUWEN

VRAGEN?/ DISCUSSIE!

