



# Het keuzeprocès van materialen tijdens het ontwerpen en bouwen van een woning

**Wie beslist wat en op basis van welke argumenten?**

7 oktober 2016

Doctoraatsstudente: Elke Meex

Promotor: Prof. dr. Ir. Griet Verbeeck

Copromotor: Dr. Ir. Elke Knapen

Faculteit Architectuur en Kunst – Onderzoeksgroep Arck – Universiteit Hasselt

# Inhoud van de presentatie

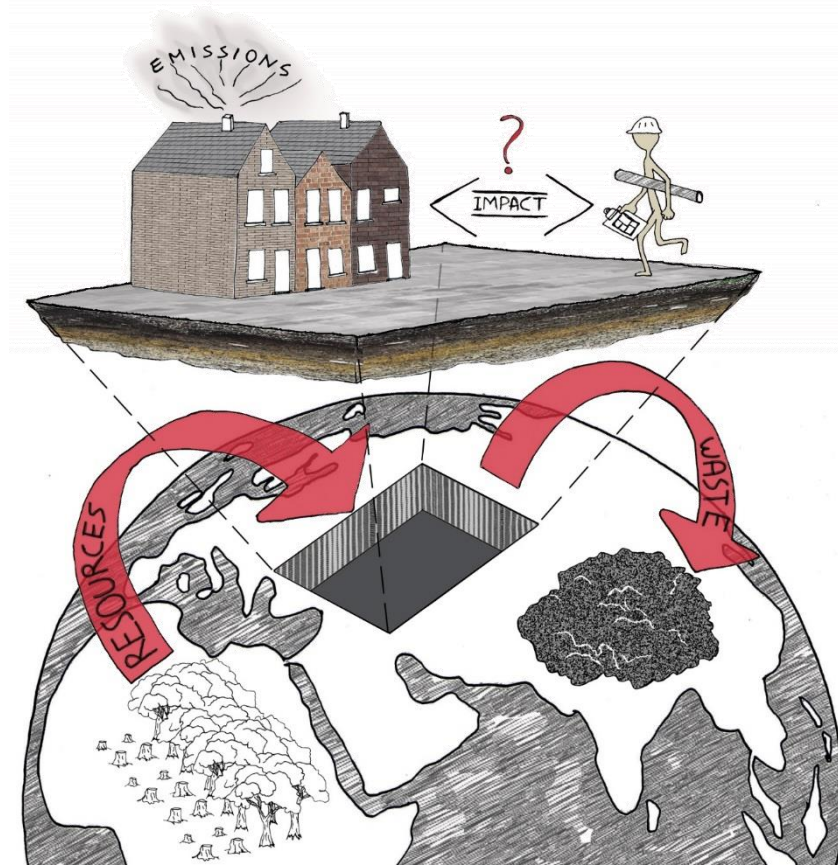
---

- Context en probleemstelling doctoraatsonderzoek
- Materiaalkeuzep proces bij het ontwerpen en bouwen van eengezinswoningen:
  - Wanneer in het proces worden welke beslissingen genomen?
  - Wie is er bij de materiaalkeuzes betrokken?
  - Waarom, op basis van welke argumenten worden deze beslissingen genomen?

# Context en probleemstelling

Doelstelling doctoraatsonderzoek:

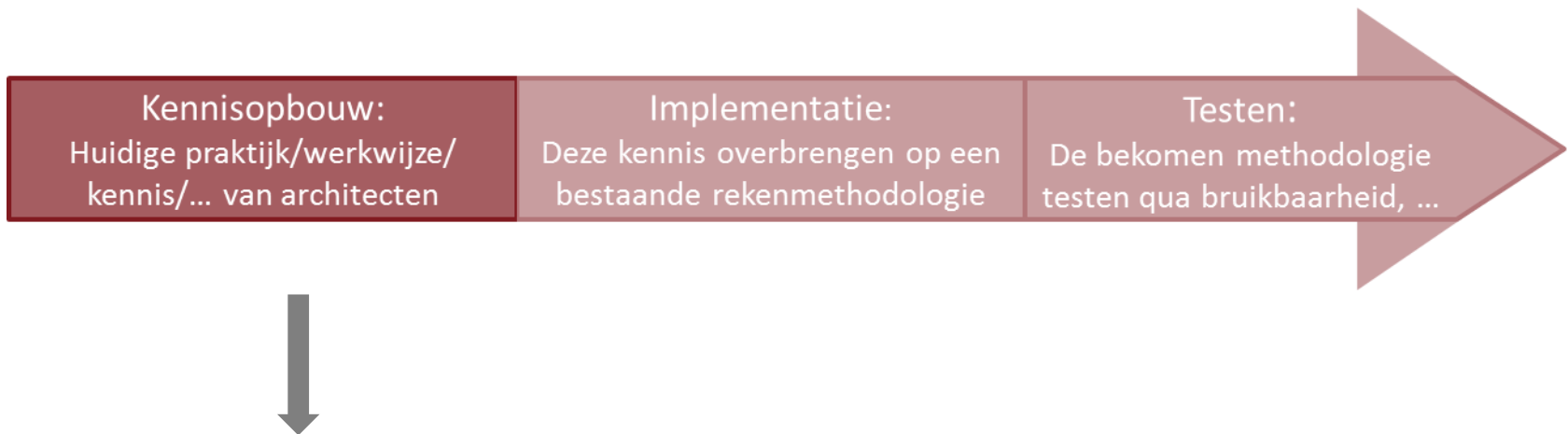
*“Het ontwikkelen van een wetenschappelijk gebaseerde methodologie die architecten ondersteunt bij het kiezen van materialen met een lage milieu-impact, en dit reeds vanaf het vroeg ontwerp”*



# Context en probleemstelling

---

Vordering doctoraatsonderzoek:



*Het keuzeproces van materialen bij het ontwerpen en bouwen van een gezinswoning:  
Wie beslist wat en op basis van welke argumenten?*

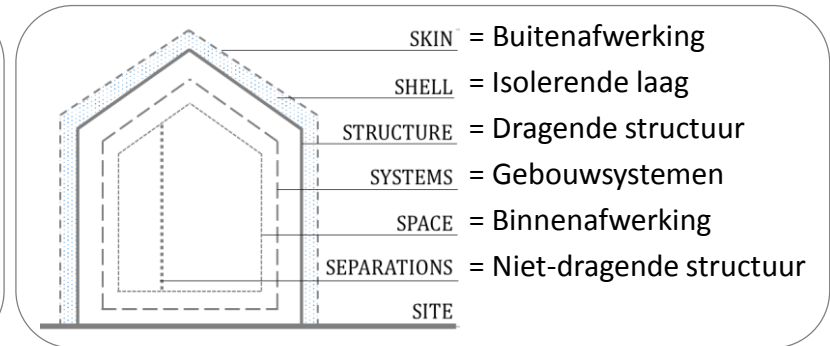
# Materiaalkeuzes bij ontwerpen en bouwen woning

- Perspectief van de architect: 14 case studies + 9 interviews

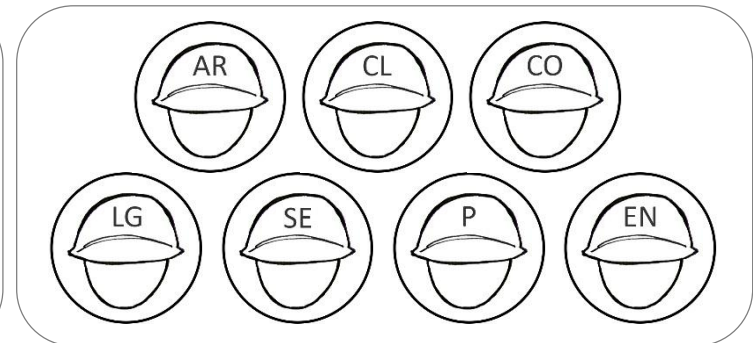
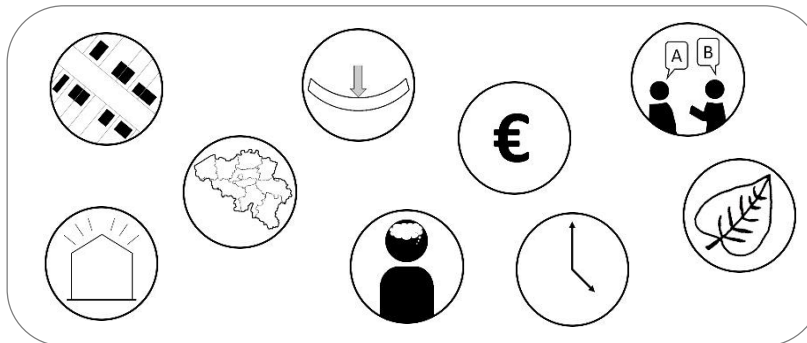


- Wanneer in het proces wordt wat beslist?

- Voorbereidende fase
- Ontwerpfase  
*(concept, voorontwerp en definitief ontwerp)*
- Bouwaanvraagfase
- Uitvoeringsfase  
*(aanbesteding en constructie)*

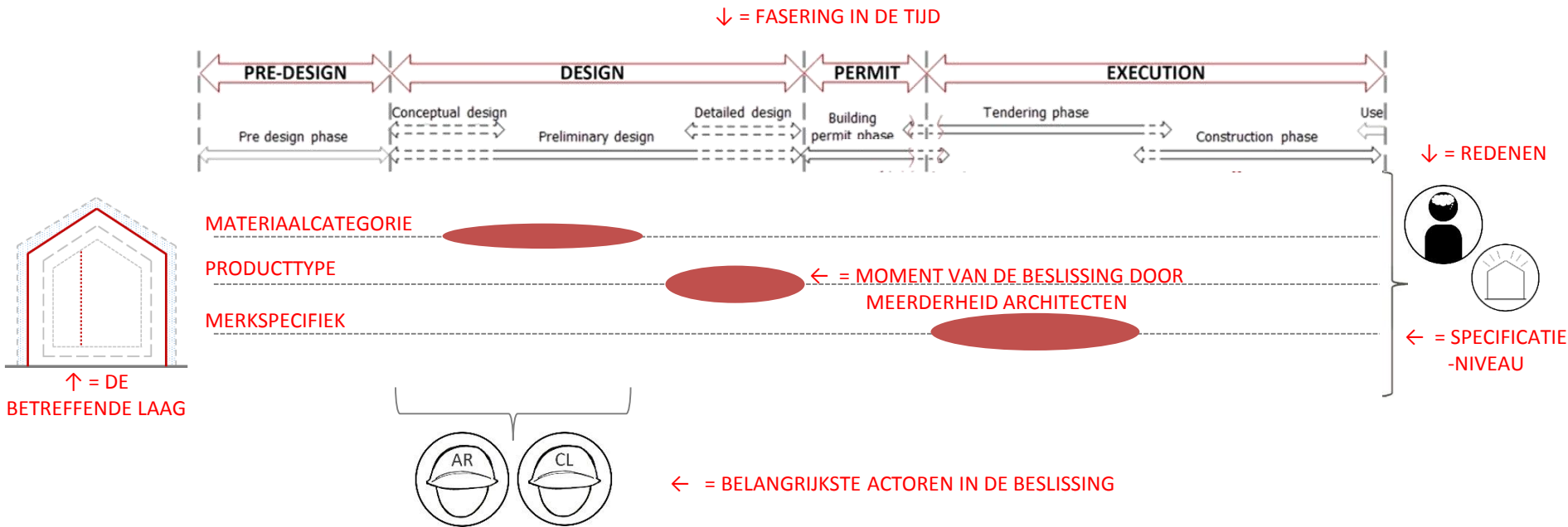


- Waarom (op basis van welke argumenten) en door wie?



# Materiaalkeuzes bij ontwerpen en bouwen woning

- Opbouw van de schema's



## ACTOREN:

- = bouwheer
- = architect
- = lokale overheid

- = stabiliteitsingenieur
- = aannemer
- = energievoorslaggever
- = producent

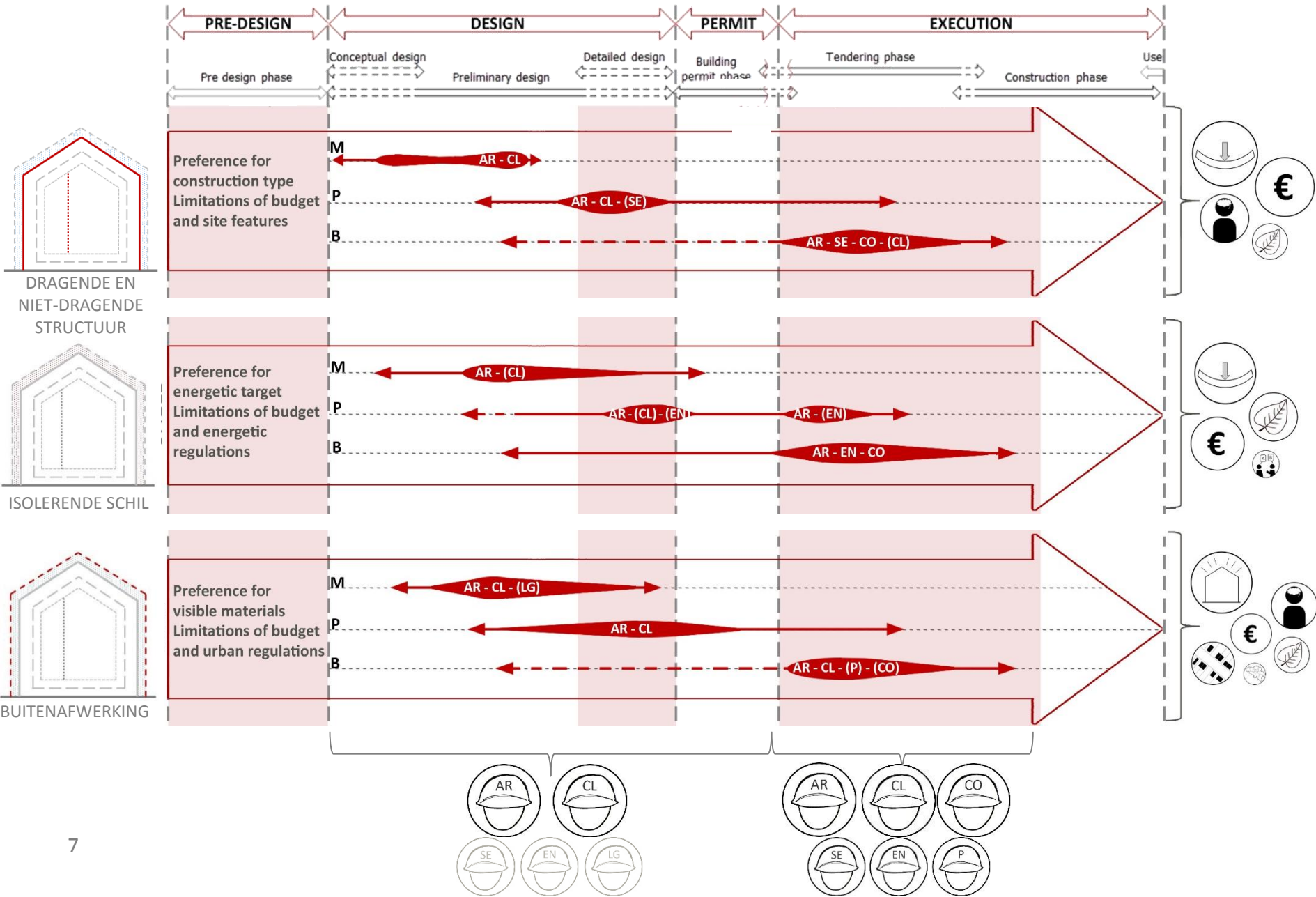
## REDENEN:

- = Fysieke eigenschappen
- = Verschijning, uitzicht
- = Subjectief

- = Context
- = Cultuur
- = Tijd
- = Geld

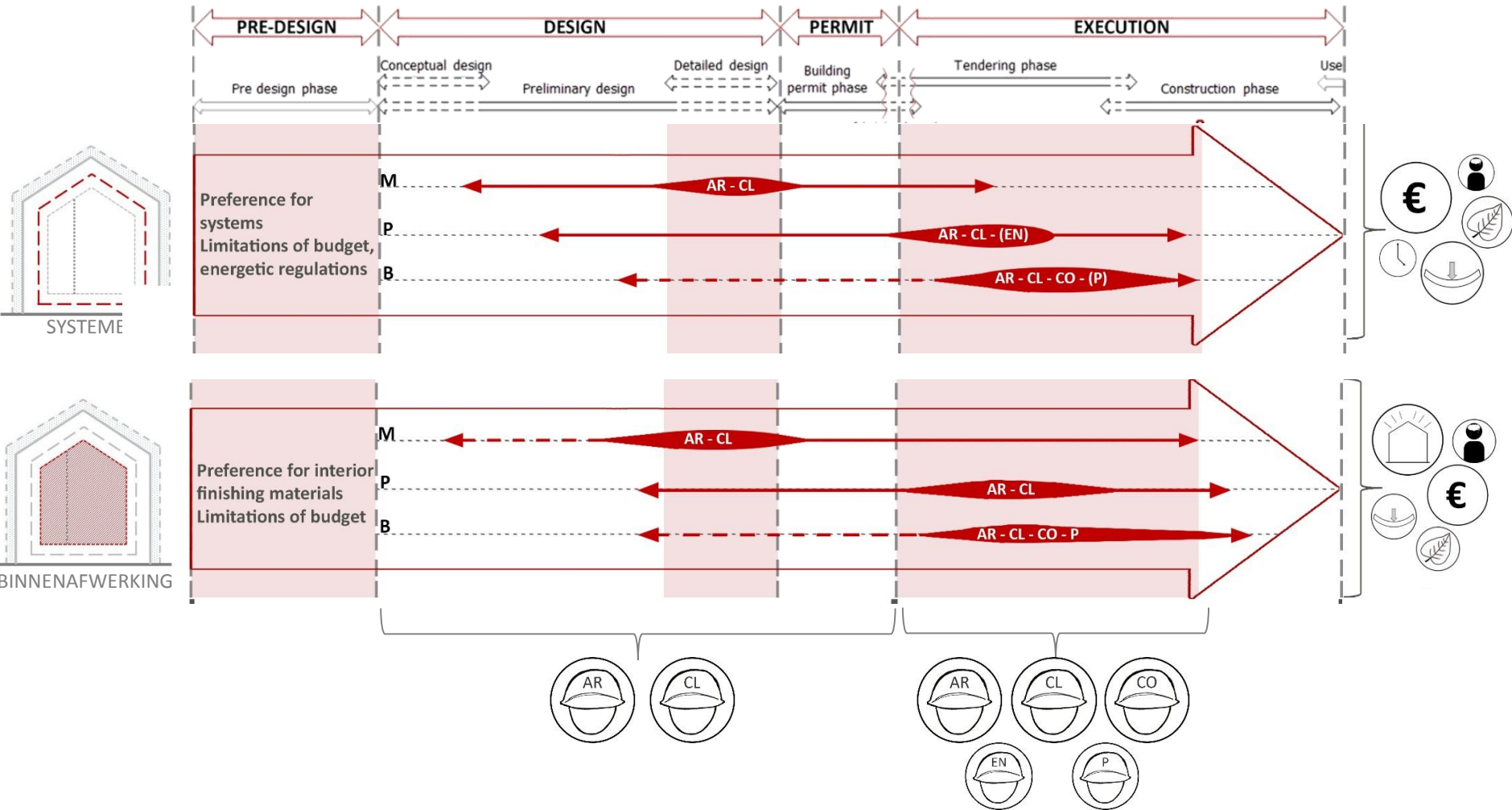
- = Ethisch, duurzaam
- = Invloed andere partijen

# Materiaalkeuzes bij ontwerpen en bouwen woning





# Materiaalkeuzes bij ontwerpen en bouwen woning





# Conclusie

## Wanneer wordt wat beslist?

### 1. Vroeg ontwerpstadium:

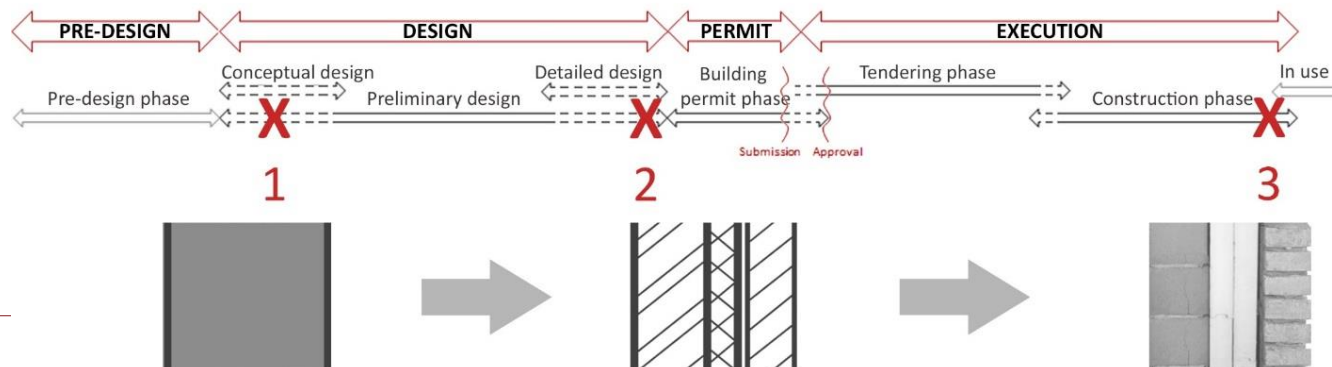
- ✓ Ruwbouwmaterialen
- ✓ Zeer rudimentair, vaag

### 2. Detailontwerp:

- ✓ Focus op de ruwbouw
- ✓ Indicatie van gebouwssystemen en binnenafwerking
- Meetstaat met bijhorende kostenraming

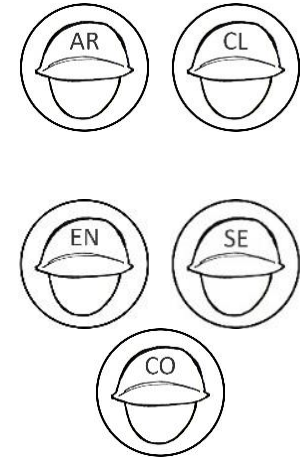
### 3. Aanbesteding en uitvoering:

- ✓ Materiaalspecificatie ruwbouw (merkniveau)
- ✓ Bepaling gebouwssystemen en binnenafwerkingsmaterialen



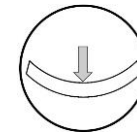
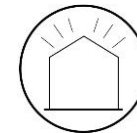
# Conclusie

- Wie is er bij de beslissingen betrokken?
  - In het (vroeg) ontwerpstadium:
    - ✓ Voornamelijk architect - bouwheer
    - ✓ Soms ook al bepaalde (externe) specialisten
  - Tijdens/na bouwaanvraagfase:
    - ✓ Ontwerp heeft al een vrij definitieve vorm
    - ✓ Externe specialisten (stabiliteitsingenieur, energieverlaggever, ...) zijn actief betrokken
    - ✓ Aannemer wordt bij proces betrokken
  - Architect is altijd betrokken, maar niet altijd finale beslissingnemer (= *bouwheer o.w.v. budget*)
    - bouwheer adviseren over (duurzame) materiaalkeuzes



# Conclusie

- Welke argumenten worden er gebruikt in de materiaalkeuze?
  - Beperking = *budget (bouwheer)*
  - Zichtbare gebouwlagen (buiten- en binnenafwerking)  
= *esthetisch en subjectief (vb. smaak, ...)*
  - Onzichtbare lagen (structurelementen, isolatie, gebouwsystemen)  
= *fysieke/technische eigenschappen en subjectief (vb. comfort, ...)*
  - Duurzaamheid wordt ook genoemd (beperkt)





**BEDANKT VOOR JULLIE AANDACHT !**

**ZIJN ER VRAGEN?**

Doctoraatsstudente: Elke Meex

Promotor: Prof. dr. Ir. Griet Verbeeck

Copromotor: Dr. Ir. Elke Knapen

Faculteit Architectuur en Kunst – Onderzoeksgroep ArcK – Universiteit Hasselt