

Parametrisch ontwerpen:

data gedreven
Optimalisatie van Kwaliteit en Kosten



Wat wil de klant?

Elk project begint met:

Ambitie

&

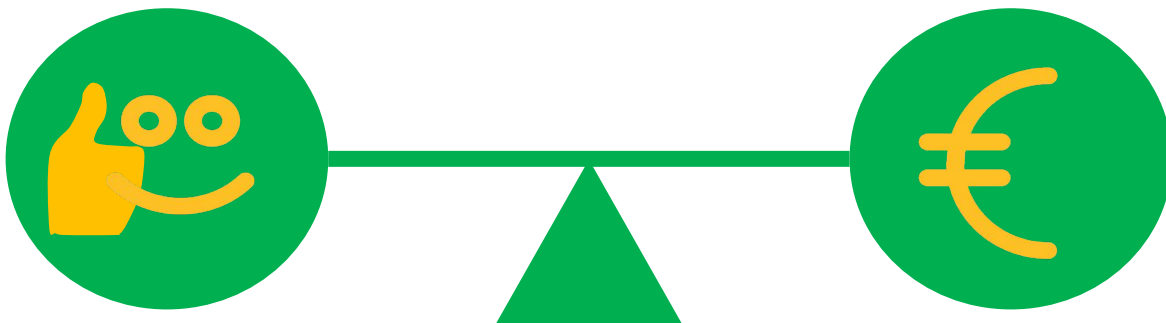
Financieel kader

Eisen/kwaliteit

&

**investering en exploitatie
(levensduurkosten)**

Balans tussen



Smart & transparant gemaakt door:

dimensionering

&

varianten op levensduurkosten

Wat kost het de markt

Scoringskans per offerte



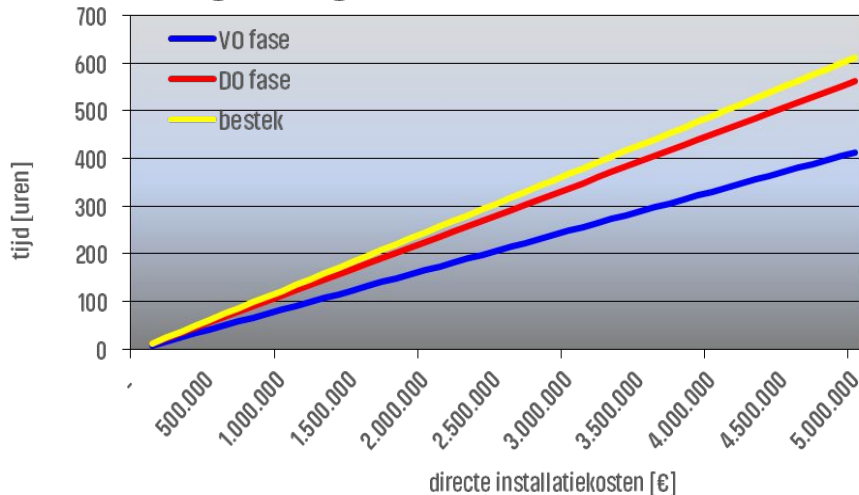
Hoeveel varianten/oplossingen per offerte? 1, 2, 3 ... ?

Wat kost het de markt

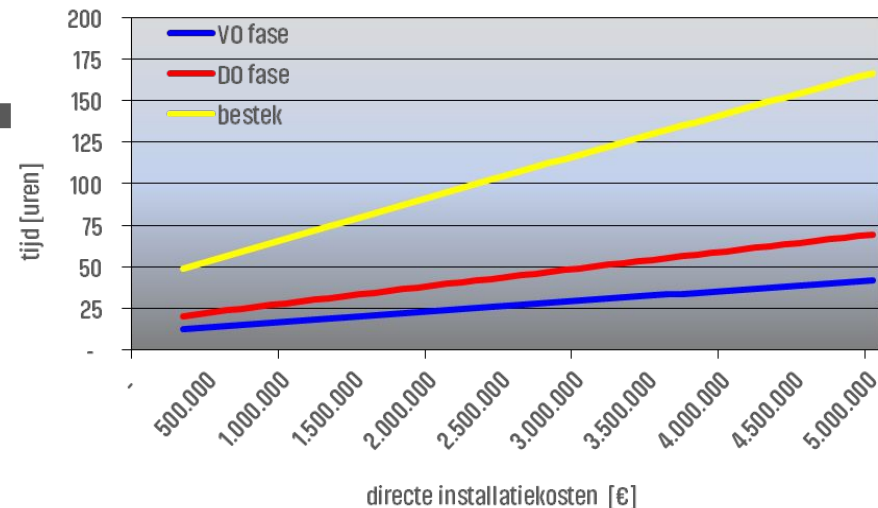
Hoe kom ik aan een prijs?

$$= \sum \text{aantal/capaciteit dimensionerings uren} \times \text{eenheidsprijs calculatie uren}$$

engineering uren t.o.v directe installatiekosten



begrotings uren t.o.v. directe installatiekosten

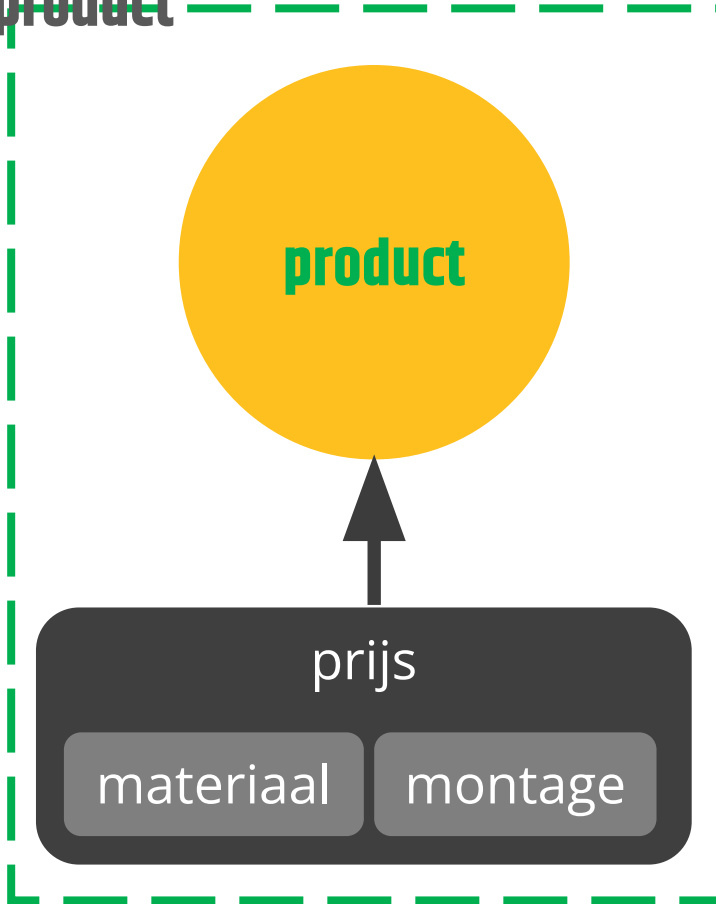


**Bij project van € 1 M >> dan 100 uur per variant!
Daarnaast nog exploitatiekosten (MJOP en energiekosten)**



Digitalisering calculatie

Huidige prijsvorming op
product

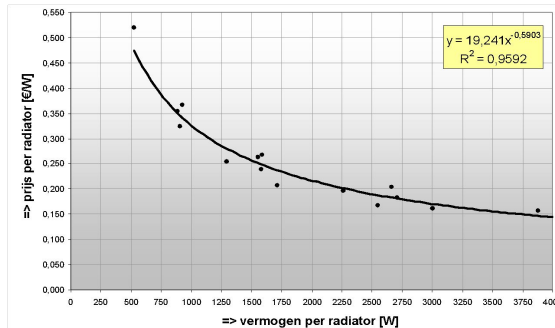


Valt er meer
te doen
met data?

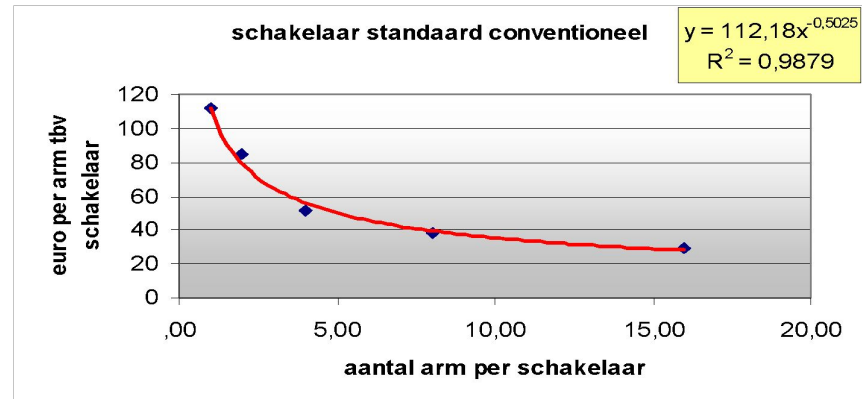
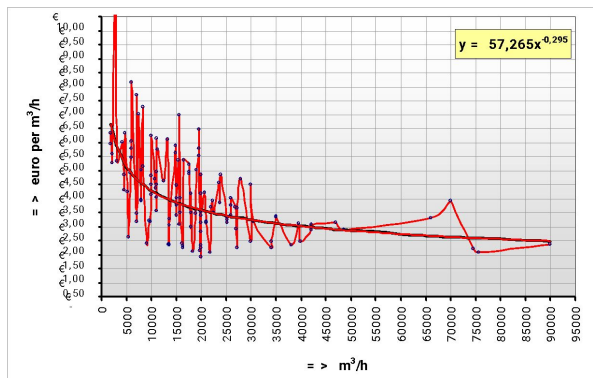
Digitalisering calculatie

door middel van algoritme/trendlijnen

- Trendlijnen uit recepten/calculatie



- data uit offertes en gerealiseerde projecten

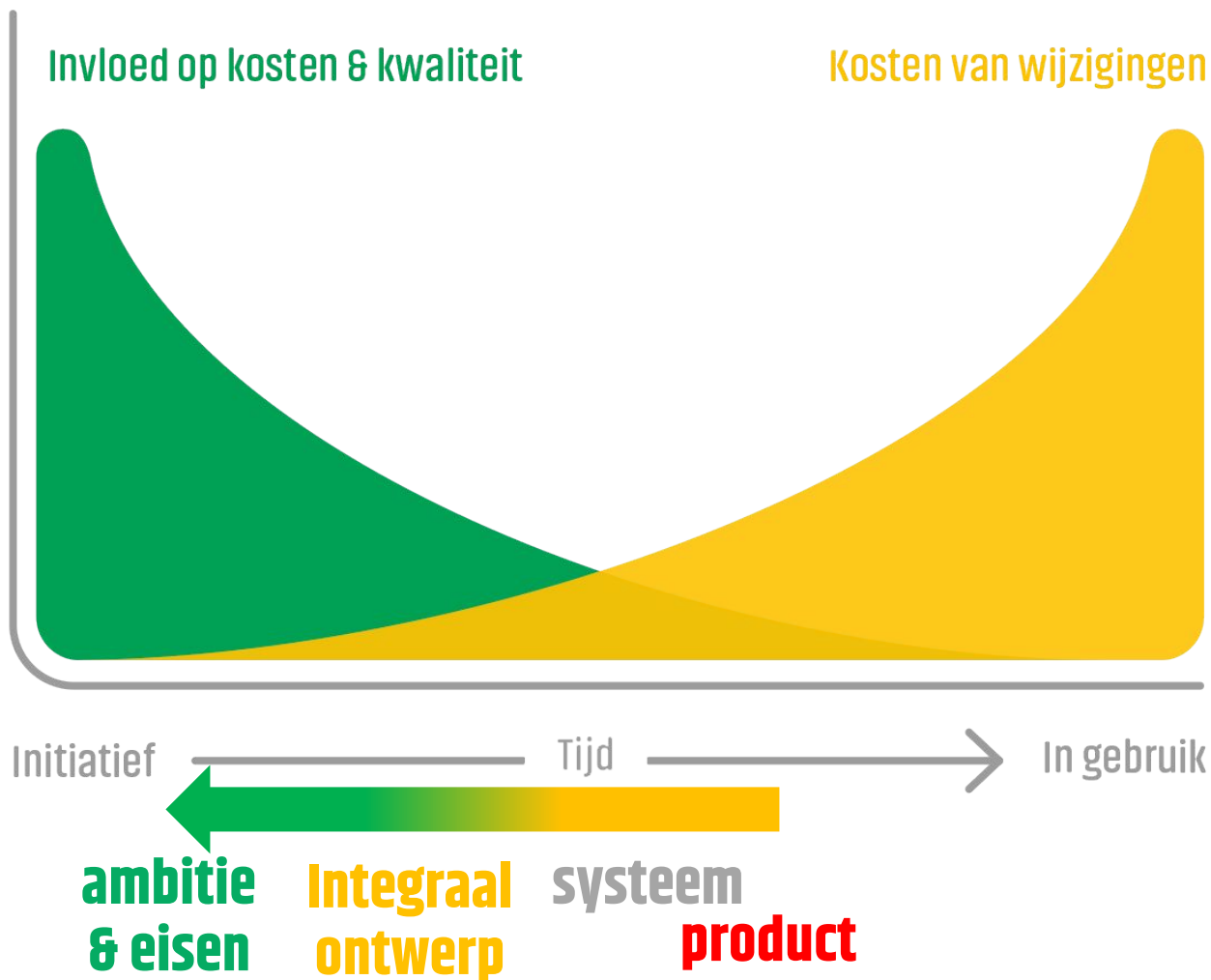


Digitalisering engineering

Noodzaak van integraal samenwerken gehele bouwkolom

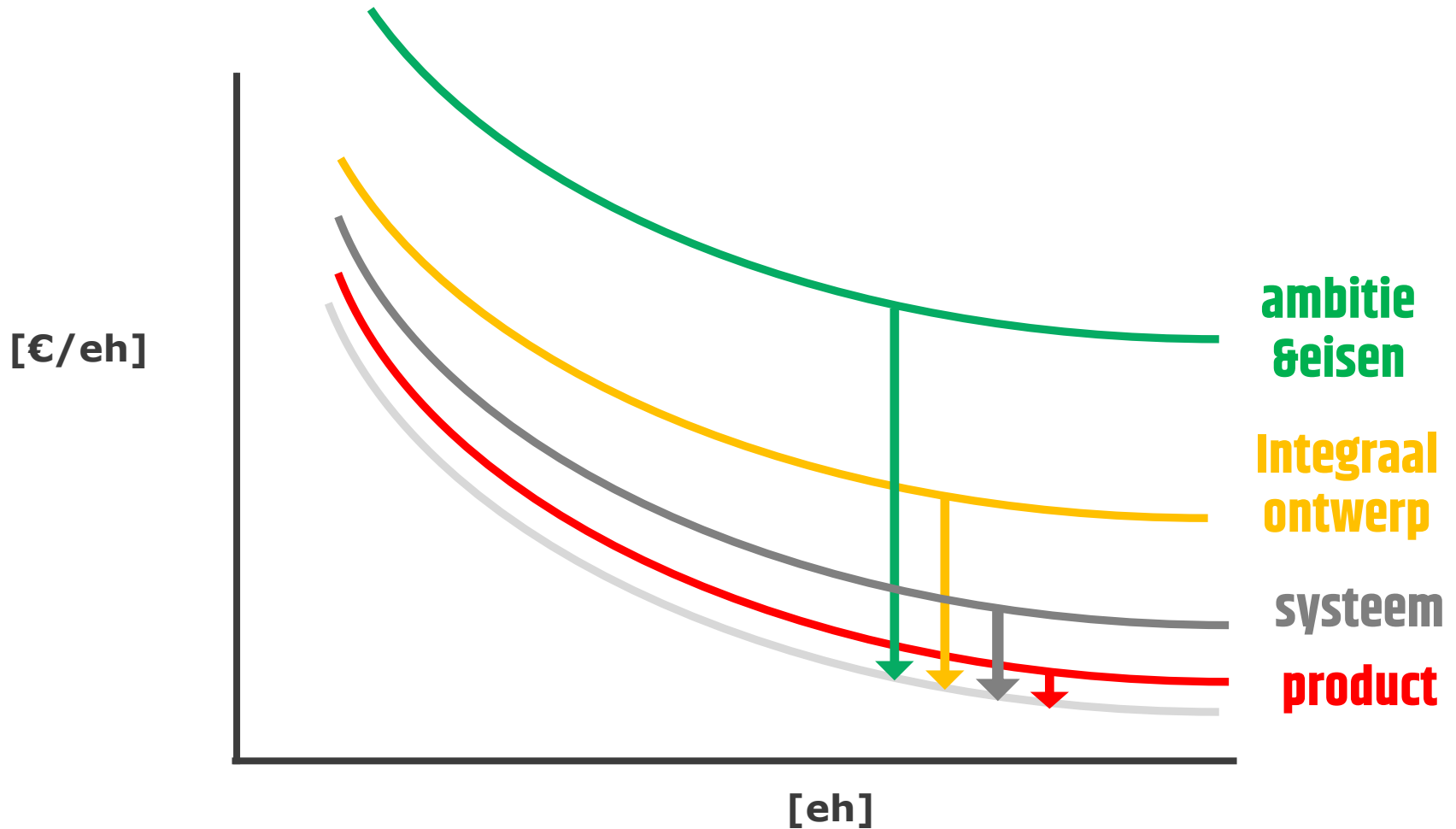


Digitalisering engineering



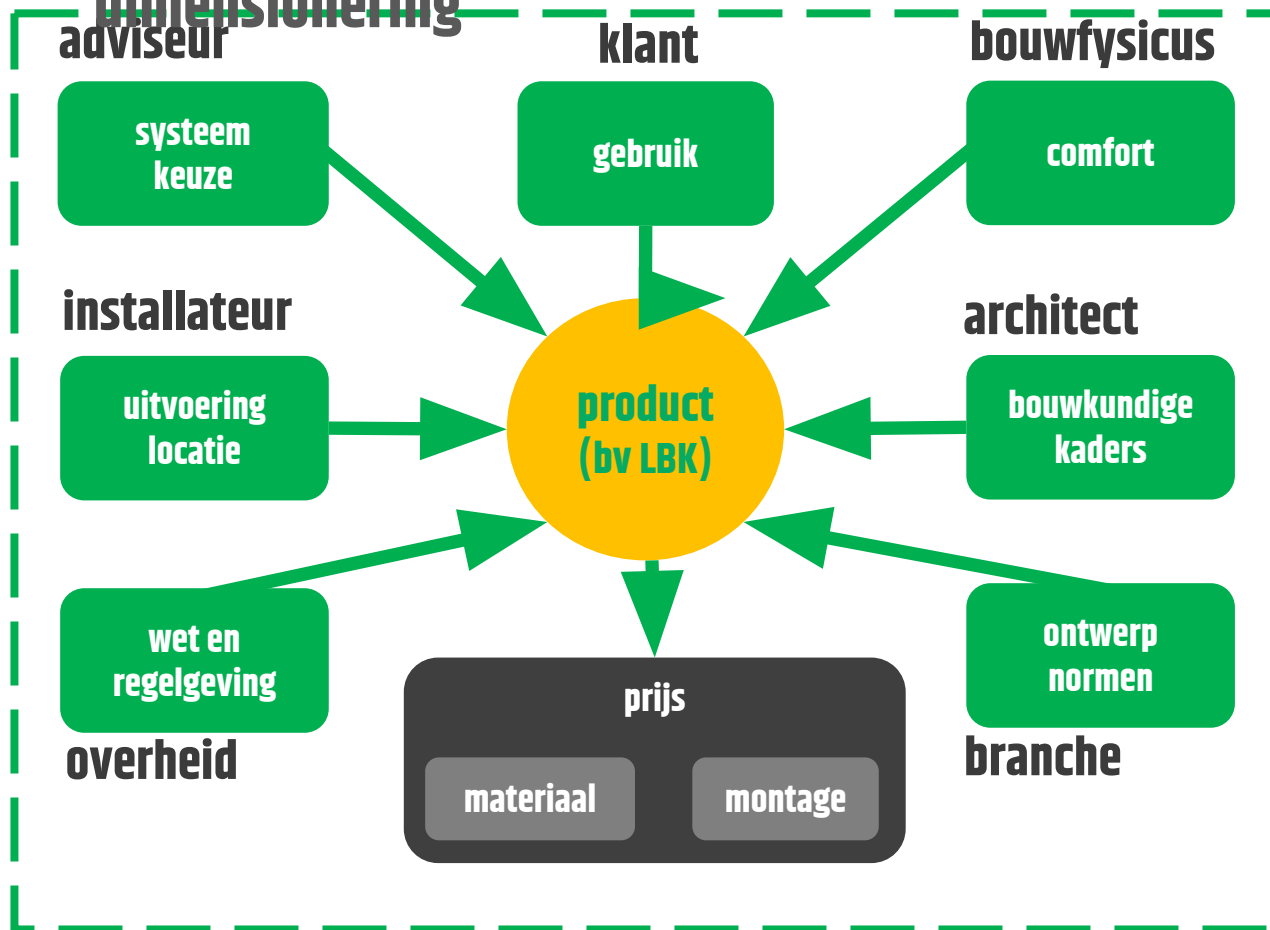
Digitalisering engineering

Meer invloed op kwaliteit en kosten



Digitalisering engineering

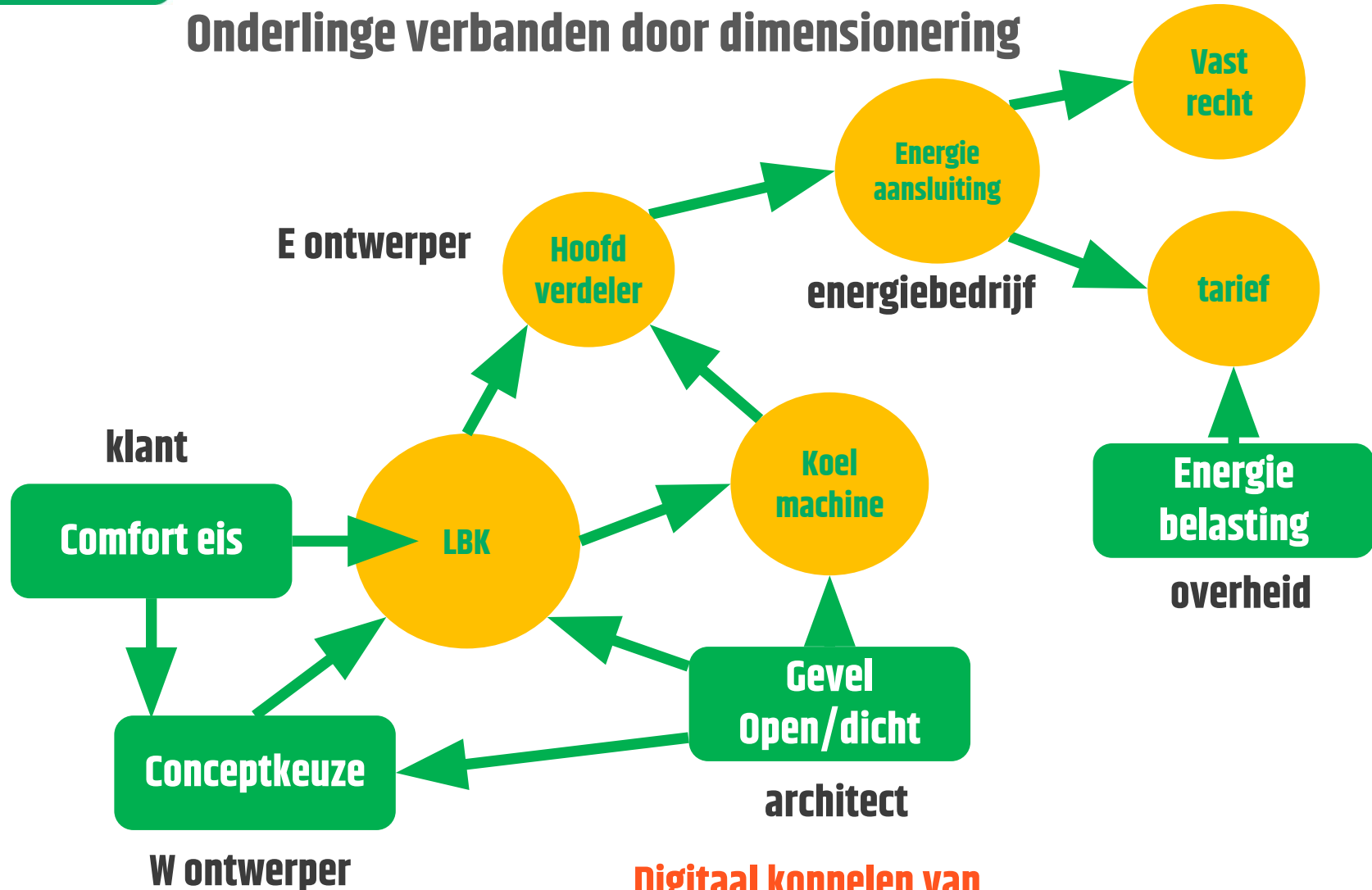
Onderlinge verbanden door
dimensionering



**Digitaal koppelen van
informatie**

Digitalisering engineering

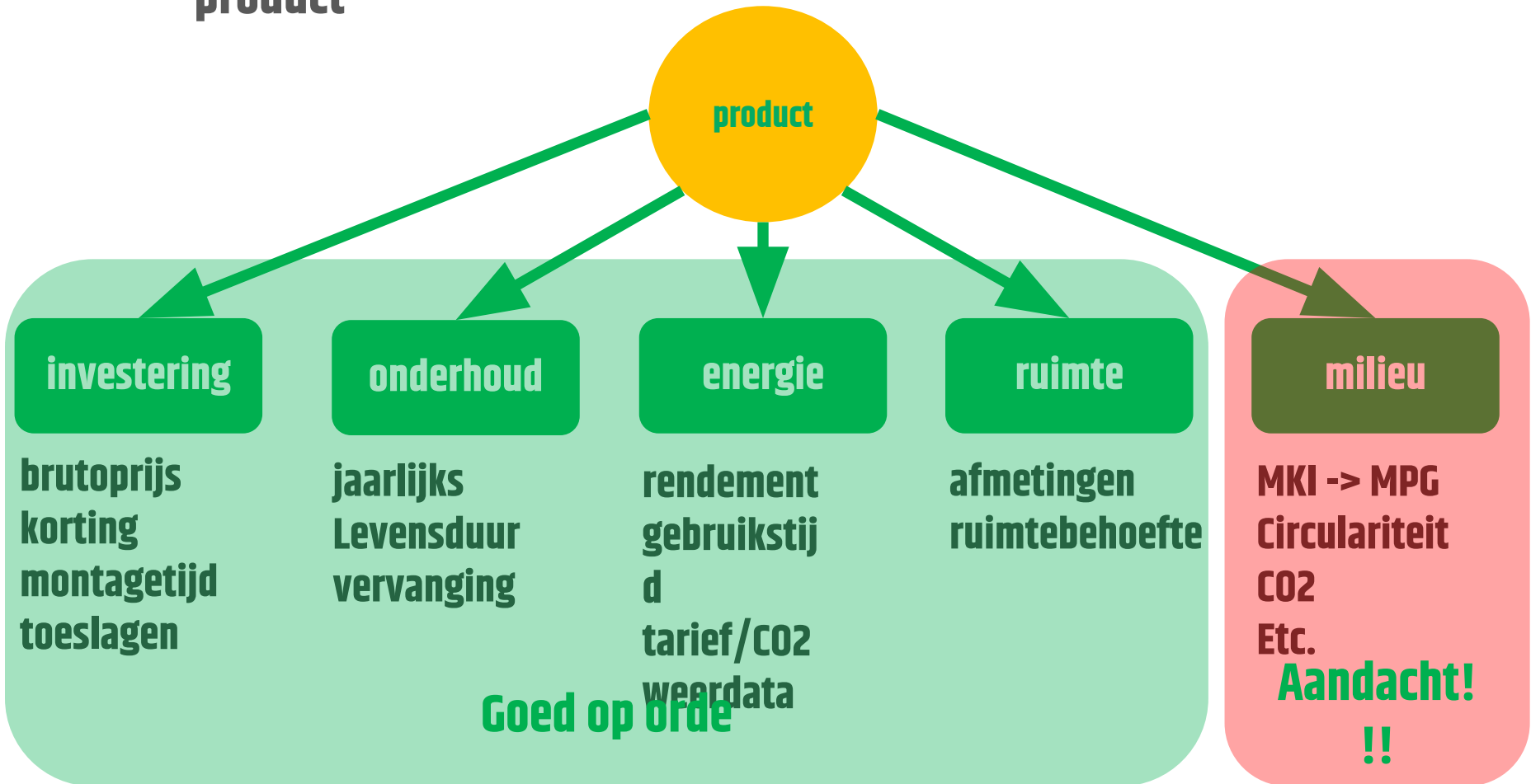
Onderlinge verbanden door dimensionering



**Digitaal koppelen van
informatie**

Digitalisering engineering

stap 2 : dimensionering aanvullen met data
product



Wat te doen?

Relatie eis -> dimensionering > product

door middel van digitaal beschikbaar stellen van:

- **Product**
- **tijdnormen**



Verband naar dimensionering?

- **wetgeving**
- **normen**
- **Ontwerprichtlijnen**
- **ervaringen (default)**
- **algoritme/trendlijnen**



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties



meer Aandacht !

De klant helpen in elke fase

Eis -> dimensionering -> product -> prijs/milieuimpact

- Balans tussen **kwalitatieve, financiële én milieu** aspecten



