

# Waar voor ons geld!

**Door: Koen Schmitz, ProRail**



**"Van Crisis naar Kans"**

## Biografie Koen Schmitz

Koen Schmitz studeerde Civiele Technologie & Management aan de Universiteit Twente en studeerde af in de richting Waterhuishouding & Milieu. Na zijn afstuderen is hij enkele jaren werkzaam geweest bij Grontmij als assistent Projectmanager, om vervolgens als projectanalist bij ProRail aan de slag te gaan. In 2005 behaalde hij het SAVE-certificaat AVS (Associate Value Specialist) en heeft sindsdien als Value Engineer, diverse Value Engineerings- studies begeleid binnen ProRail.

Hij draagt Value Management uit door verschillende in-house cursussen op dit gebied te doceren, de Value Engineering-activiteiten binnen ProRail-Infraprojecten te coördineren en de Value Management Opleiding van DACE te begeleiden.



Verder is hij vanaf dit najaar Professional in Value Management, cf de EGB-certificering.

Op dit moment werkt hij bij ProRail als Rail Systems Engineer, waarbij hij de binnen Value Engineering gehanteerde methoden en technieken inzet binnen het Systems Engineering proces.



## Inhoud

- Wat is Systems Engineering
- Samenhang VE en SE
- Hoe versterken ze elkaar

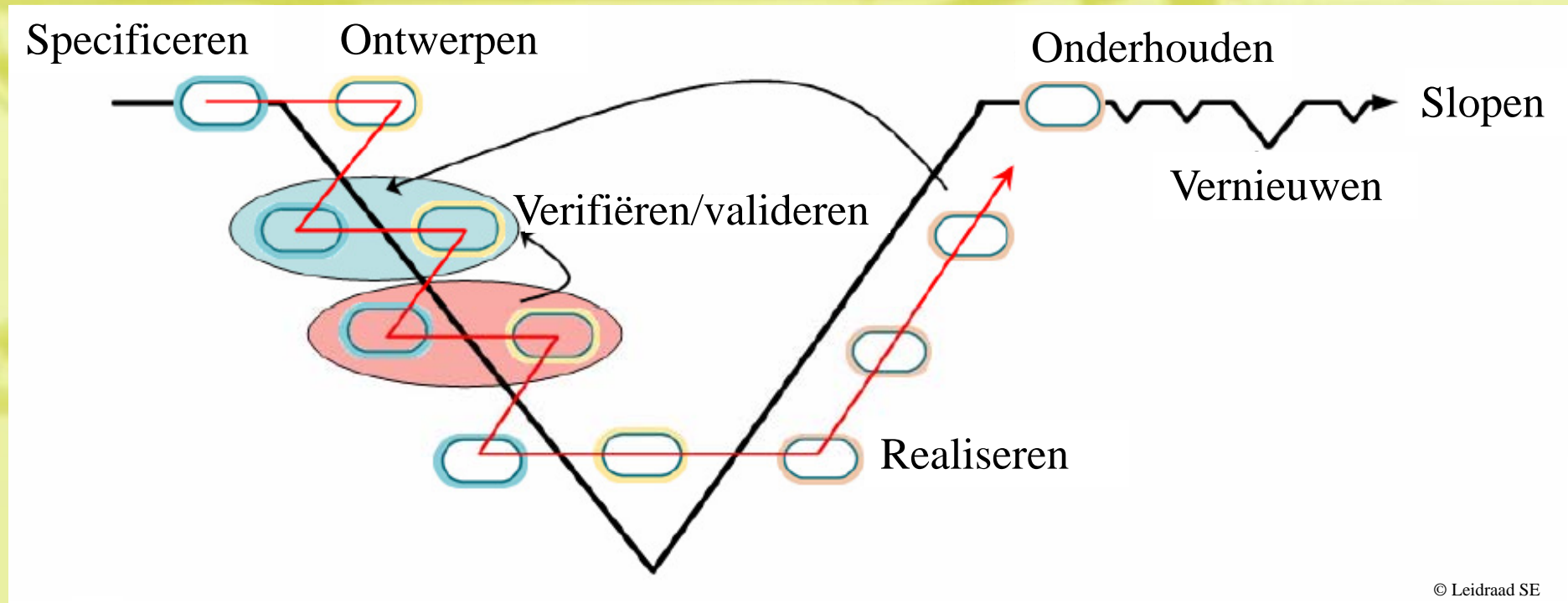
## Stellingen

- Value Engineering kan explicieter
- Systems Engineering kan integraler

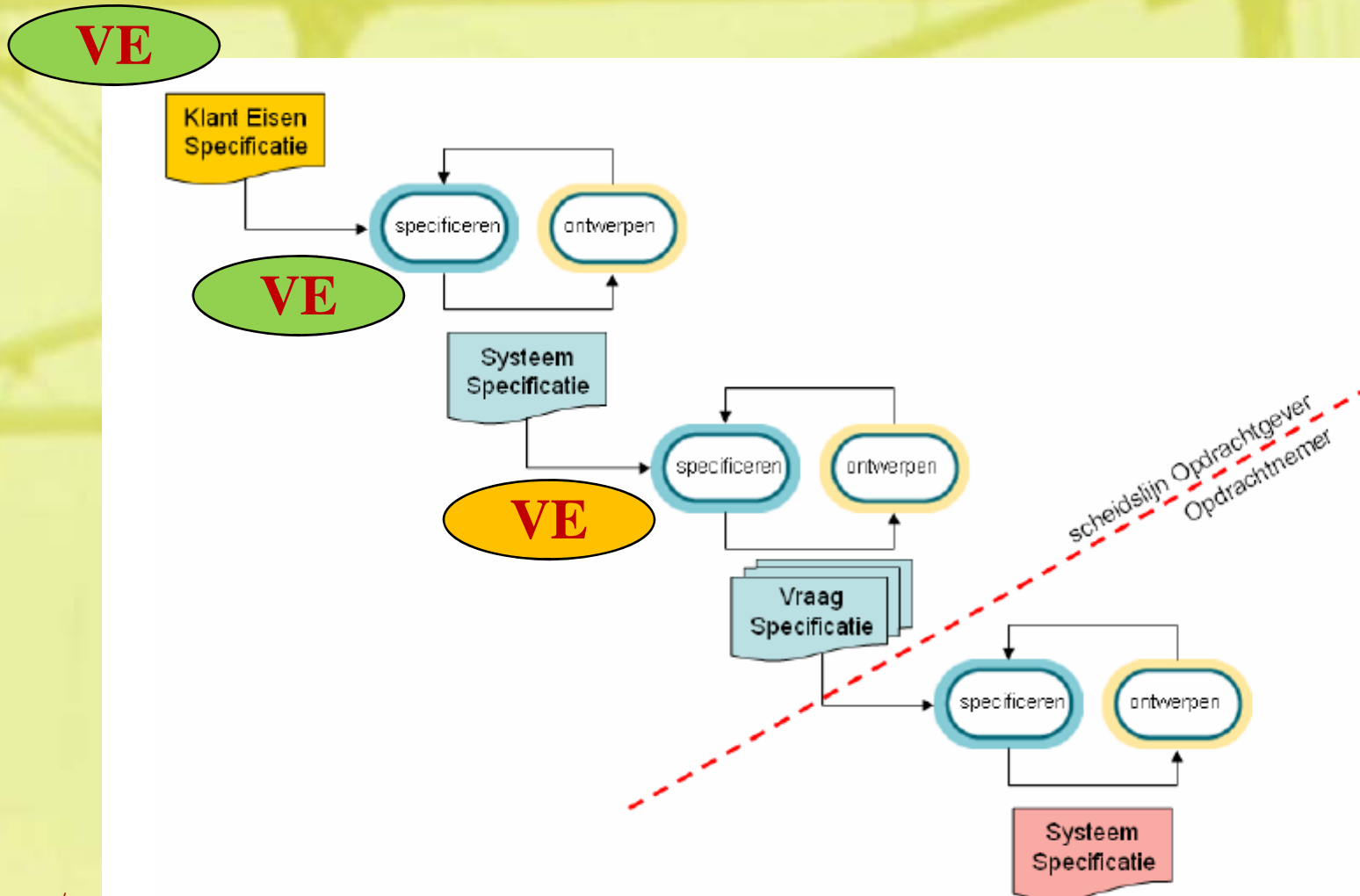
## Wat is SE?

Systems Engineering concentreert zich op het vroegtijdig definiëren van de behoefte van klanten en benodigde functionaliteit, documenteren van eisen, samenstelling van het ontwerp en systeem validatie, daarbij rekening houdend met de gehele levenscyclus. Systems Engineering integreert alle disciplines en specialismen in een multidisciplinaire aanpak, en past een gestructureerd ontwikkelingsproces toe, van concept, via productie, tot en met operationeel gebruik.\*[Incose](#)

# ProRail



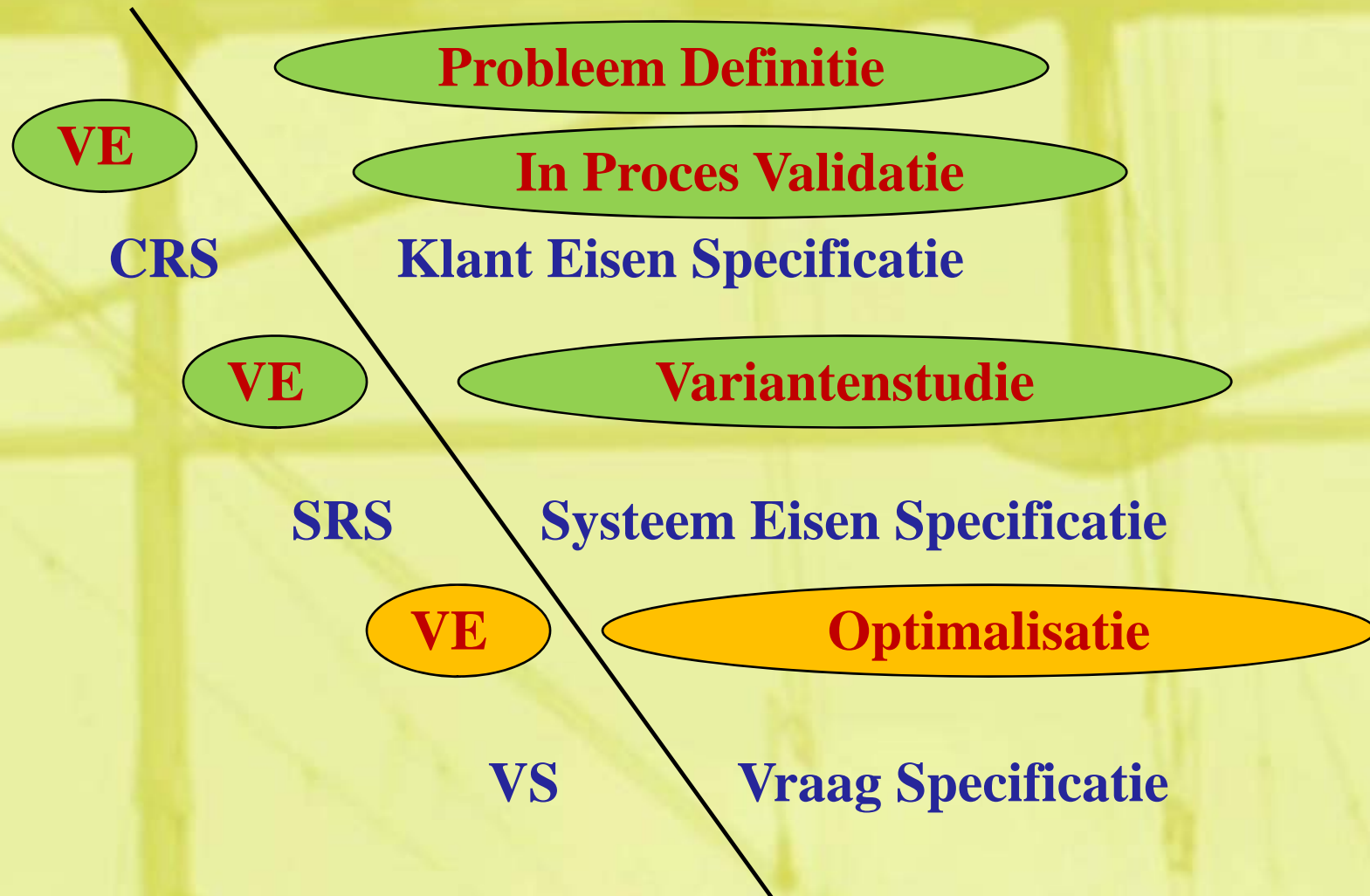
# ProRail



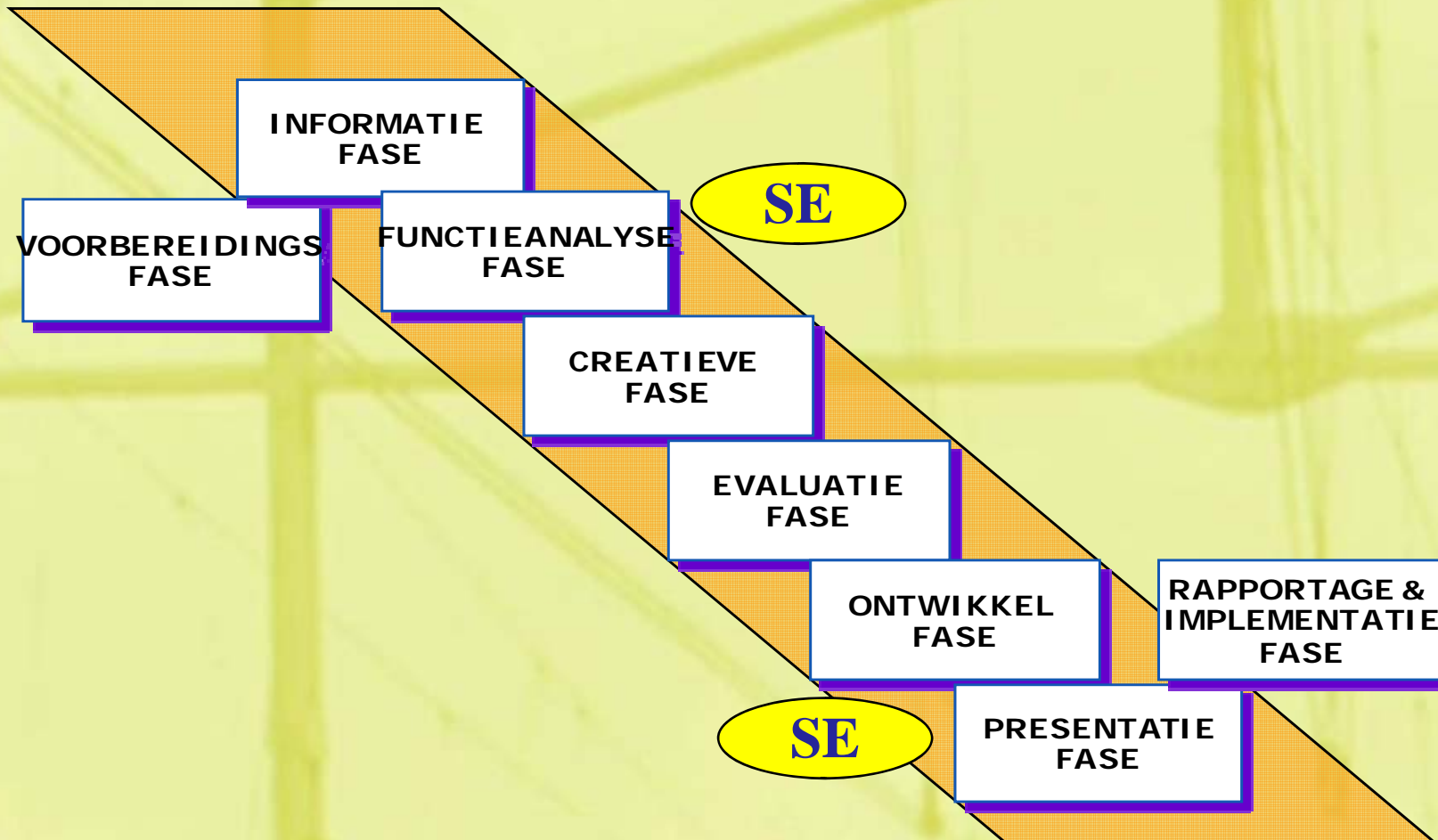


# ProRail

## VE binnen het SE-proces



## VE studie



## VE en SE versterken elkaar!

- Verhelderen en aanscherpen van Eisen
  - o.a. FAST
- Communicatie met en tussen Stakeholders
- Onderbouwing van formele besluitvorming
- Specifiek formuleren van functionaliteit (Functie-analyse)
- Specifiek formuleren prestatiecriteria (Evaluatie-fase)



**ProRail**

**Vragen  
svp na de volgende presentatie!**

# ProRail ProRail Lifecycle ProRail/EN50126, D&C

