

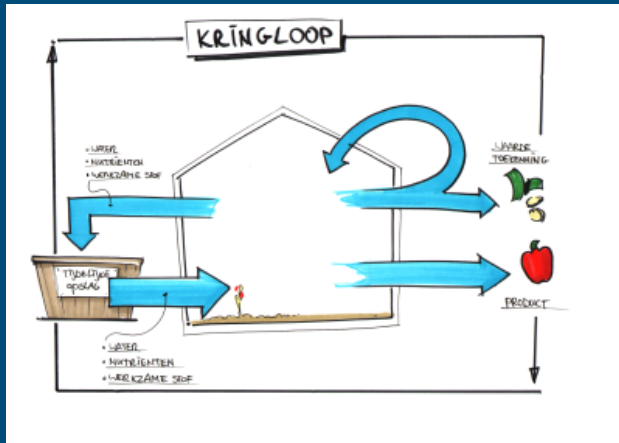
Systematisch Ontwerpen

Tycho Vermeulen, Eveline Stilma, Janjo de Haan en Rien van der Maas

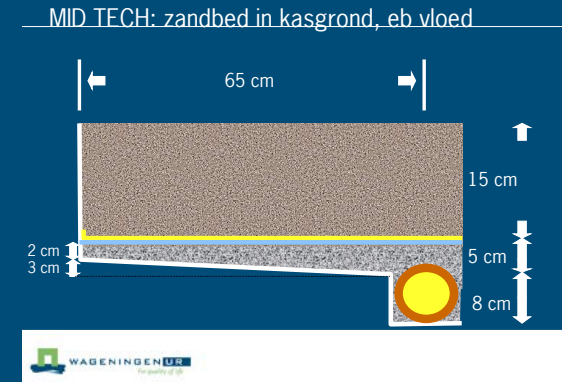


Ontwerpmethodiek: Systems Engineering

1. Van Wens naar Concept



2. Van Concept naar systeembeschrijving



3. Van systeembeschrijving naar uitvoering

Elke cyclus:

1. Behoefte
2. Doel
3. Functies en streefwaarden
4. Structuur
5. Fabricage gegevens
6. Technische inrichting





Van Wens naar Concept

Behoefte

Doel

Functies en streefwaarden

Structuur

Fabricage gegevens

Stakeholders

Visies en gezamenlijke visie

Wat moet er bereikt worden?
(emissievrij, duurzaam, rendabel)

Wat is er mogelijk en wat is wenselijk?

Richtbeeld voor ontwikkeling:

'teelt los van de grond'

2. Van Concept naar systeembeschrijving

3. Van systeembeschrijving naar uitvoering

Van Concept naar systeembeschrijving

1. Van wens naar concept



Behoefte

Teelt- en bedrijfs kundig, plantfysiologisch

Doel

Leidende (plantkundige) doelen
(bodemziekte, versnelling, plantsturing)

Functies en streefwaarden

Hoofdfuncties en nevenfuncties
Kwantificering van streefwaarden

Structuur

Creativiteit en evaluatie van systemen

Fabricage gegevens

Geselecteerde systeembeschrijving

3. Van systeembeschrijving naar uitvoering



Van systeembeschrijving naar uitvoering

1. Van wens naar concept

2. Van Concept naar systeembeschrijving

Behoefte

Technische uitvoering vinden

Doel

Systeembeschrijving verwezenlijken

Functies en streefwaarden

Technische vragen tijdens voorbereiding

Structuur

bv. Materiaal keuzes, groote van leidingen

Fabricage gegevens

Alles op een rij zetten

Technische inrichting

Realisatie

Terugkoppeling of uitkomst klopt

Behoefte *Van Wens naar Concept*

Doel

Functies en streefwaarden

Structuur

Fabricage gegevens

Technische inrichting

Van Concept naar systeembeschrijving

Behoefte

Doel

Functies en streefwaarden

Structuur

Fabricage gegevens

Technische inrichting

Van systeembeschrijving naar uitvoering

Behoefte

Doel

Functies en streefwaarden

Structuur

Fabricage gegevens

Technische inrichting

Iteraties

