



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2023, gehouden op donderdag 30 maart 2023 jl. en georganiseerd door NHL Stenden Hogeschool). Bij elkaar bijna 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op donderdag 27 maart 2025 in Zwolle en wordt dan georganiseerd door Hogeschool Windesheim. Kijk op www.nioc2025.nl voor meer informatie.

Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling rond Stichting NIOC en de NIOC kennisbank, schrijf je dan in op de nieuwsbrief via

www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden_nieuwsbrief

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

Kom
verder



Weven met bouwstenen

NIOC 6 maart 2017

*Voorstel tot samenwerking op het
gebied van onderzoek*

Danny Plass – Oude Bos
d.plass@saxion.nl

Esther Hageraats
e.m.Hageraats@saxion.nl

Kom
verder



Onderzoekend vermogen



- **Nieuwsgierig** zijn
Open houding
Willen begrijpen
- **Kritisch** zijn, reflecteren
- Open voor **vernieuwing**
Willen voortbouwen
Willen delen



Gebruik maken van ...
Publicaties
Experts
Bestaande analyses,
databases, oplossingen
Vakmethodieken

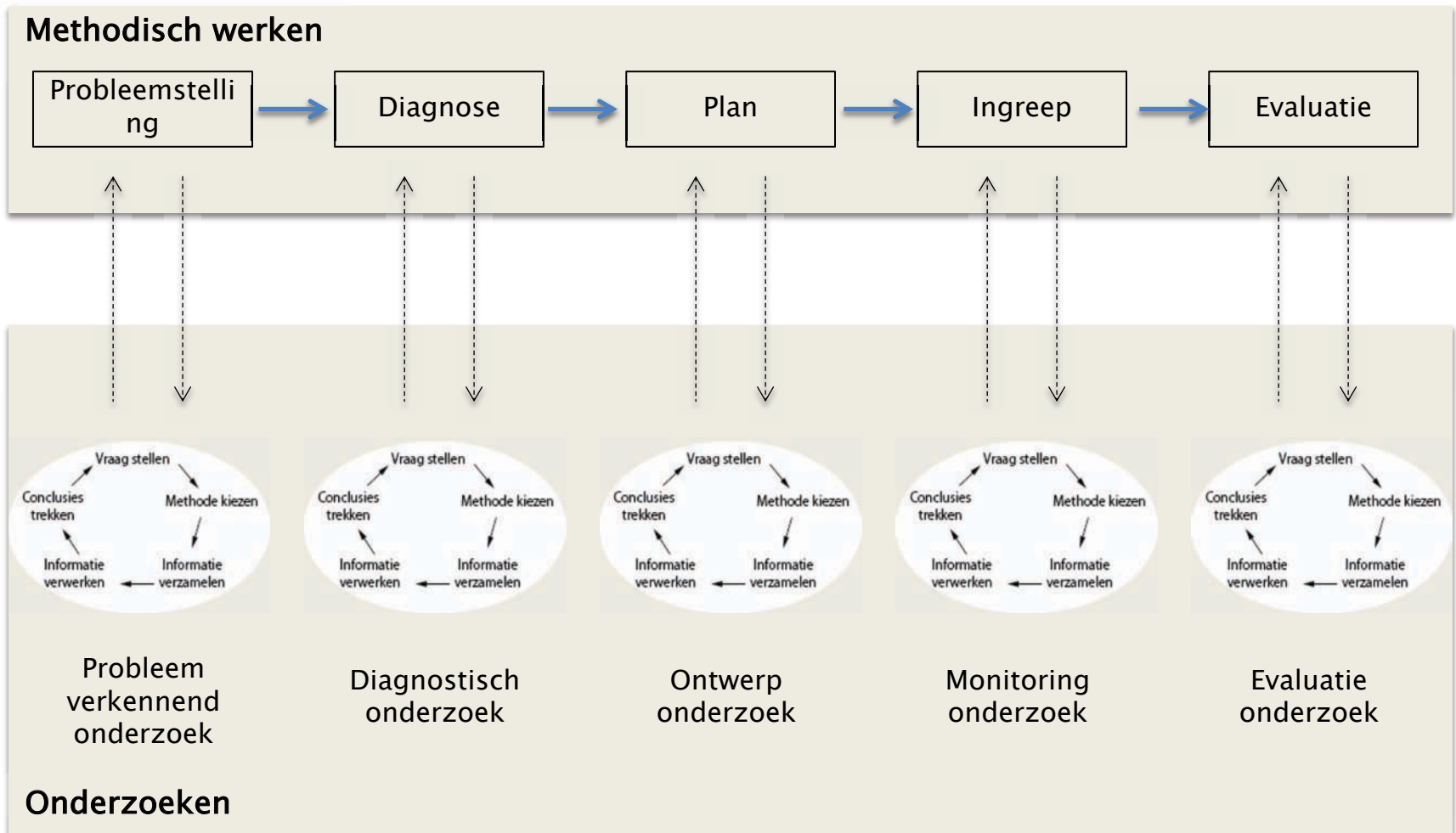


"Het methodisch
antwoorden van vragen
dat leidt tot relevante
kennis." (Andriessen)
Voor het creëren van
nieuwe kennis en nieuwe
oplossingen

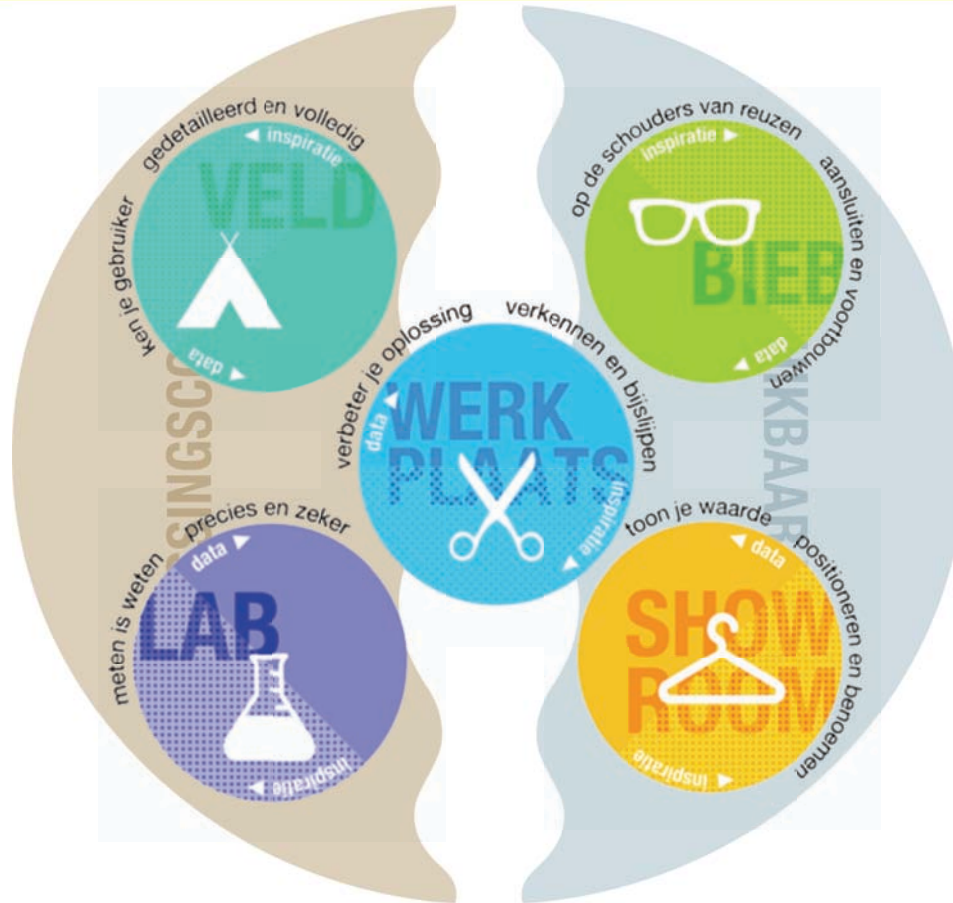
Integratie in curriculum?

Onderzoekend vermogen staat ten dienste van het beter uitvoeren van het beroep waarvoor opgeleid wordt en een betere kwaliteit van de daarbij behorende beroepsproducten.

Greve, Munneke & Andriessen (2015)
Verwerven van onderzoekend vermogen in hbo-onderwijs,
ORD, Leiden.

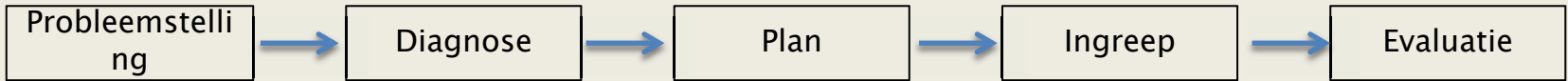


Kom
verder



Turnhout, K. van, Craenmehr, S., Holwerda, R., Menijn, M., Zwart, JP. & Bakker, R. Triangulatie: een basis voor de onderzoeksleerlijn in ICT en Media Onderwijs, NIOC, 2013

Methodisch werken



Probleem
verkennd
onderzoek

Diagnostisch
onderzoek

Ontwerp
onderzoek

Monitoring
onderzoek

Evaluatie
onderzoek

Onderzoeken



Visie op Onderzoek in Onderwijs

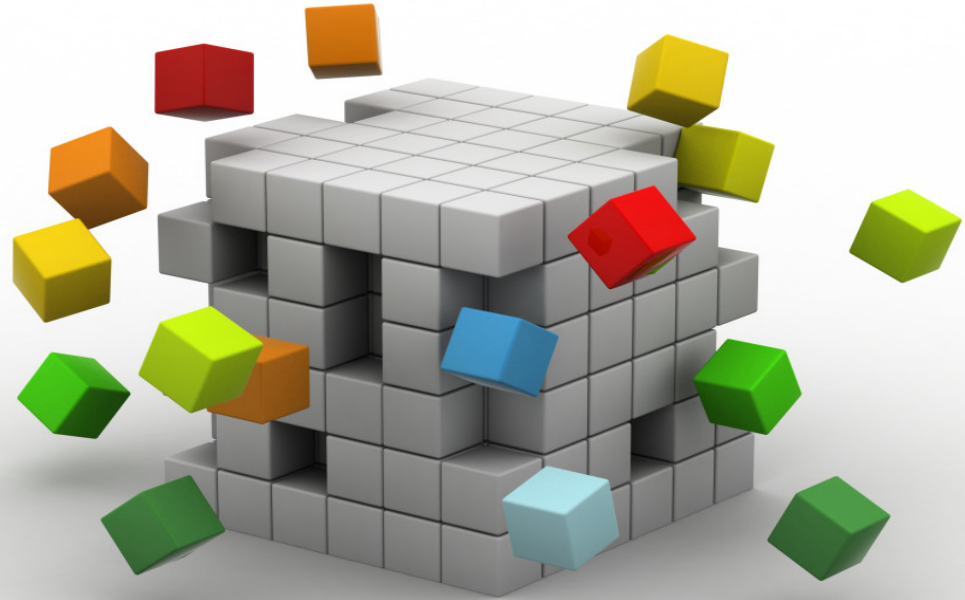
- Onderzoek versterkt alle fases van het beroepsproces
- Altijd geïntegreerd aanbieden
- Alle docenten moeten het aanbieden

Het probleem

- Methodenkaart vertelt niet welke activiteiten worden uitgevoerd
- Er is niet één (ideaal) beroepsproces dus één integrale aanpak kan niet
- Onduidelijk voor studenten wat het nut is
- Niet alle docenten zijn bewust bekwaam

Oplossing: Bouwstenen

- Modulair
- Vrij inzetbaar
- Gericht op vaardigheden
- Klein en compleet(!) stukje onderwijs
- Integratie gebeurt door de docenten die het opnemen in een vak of project.



- **Doel**

- specifieke set vaardigheden bijbrengen ter ondersteuning van onderzoekend vermogen

- **Inhoud**

- Kennis: document en korte kennisclip(s)
- Hulpmiddelen: templates, tools
- Minimaal 2 oefeningen:
individueel, groep/ projectgericht
- Voorbeeld lesplan voor de docent

- Productie van bouwstenen
veel werk zodra je filmpjes e.d. gaat maken.
 - 12 uur traditioneel tekst+oefening
 - 40 uur met zelfgemaakt filmpje

Kom verder



Blackboard

HBO-ICT Onderzoek (2017-2018)

Bouwstenen



Edit Mode is: OFF

HBO-ICT Onderzoek (2017-2018)

Welkom

Mededelingen

DOT- model

Bouwstenen

Woordenboek

My Groups

Docenten

Course Management

Control Panel

Files

Bouwstenen



Inhoud

Onderzoekende houding

- [Probleemverkenning](#) - Hoe kun je het probleem beter begrijpen?
- [SMART requirements](#) - Hoe stel je slim requirements op?
- [Inspection](#) - Hoe gebruik je peer inspection om je werk te verbeteren
- ...

Bestaand werk toepassen

- [Informatie vinden](#) - Hoe kun je snel informatie vinden?
- ...

Onderzoek doen

- [Multi-criteria analyse](#) - Hoe maak je een bewuste, onderbouwde afweging?
- ...



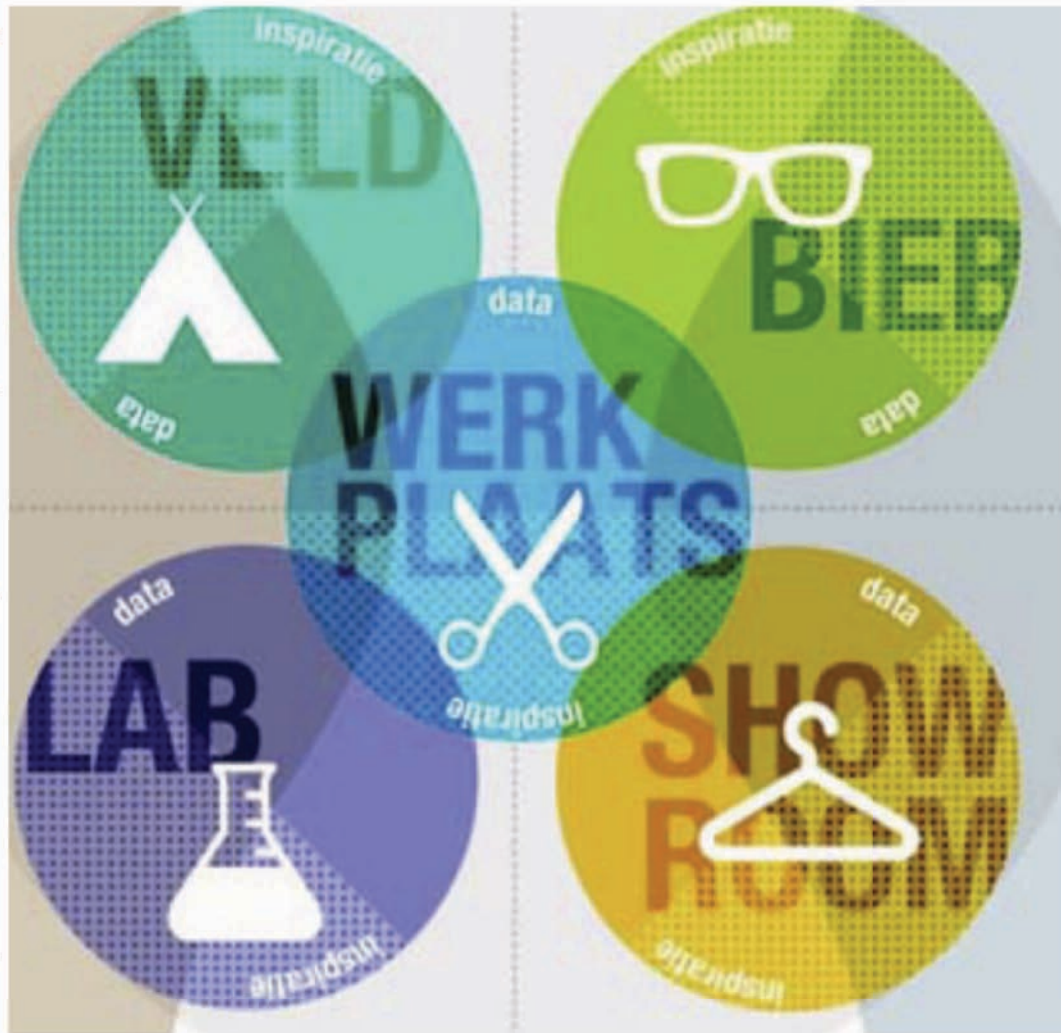
Hoe stel je slim requirements op?

Het doel van deze bouwsteen is je bewust worden van het belang van goed opgestelde requirements voor een goed eindproduct en leren hoe je requirements kunt verbeteren door ze SMART te maken.



- Uitvoering 5 bouwstenen
 - Enthousiasme bij docenten in voorbereidingen
 - Toch lastig voor ze om echt uit te voeren
 - Met extra hulp in de klas is het enthousiasme er ook achteraf
- Lange adem, olievlekwerking, mond-op-mond reclame binnen docerenteam

Experiment: Bouwstenen en onderzoeksruimtes



- Keuzes Maken
- SMART
- Onderzoeksvragen stellen
- Interviewtechnieken
- Economisch lezen
- Rapporteren
- Concluderen
- Brainstorm

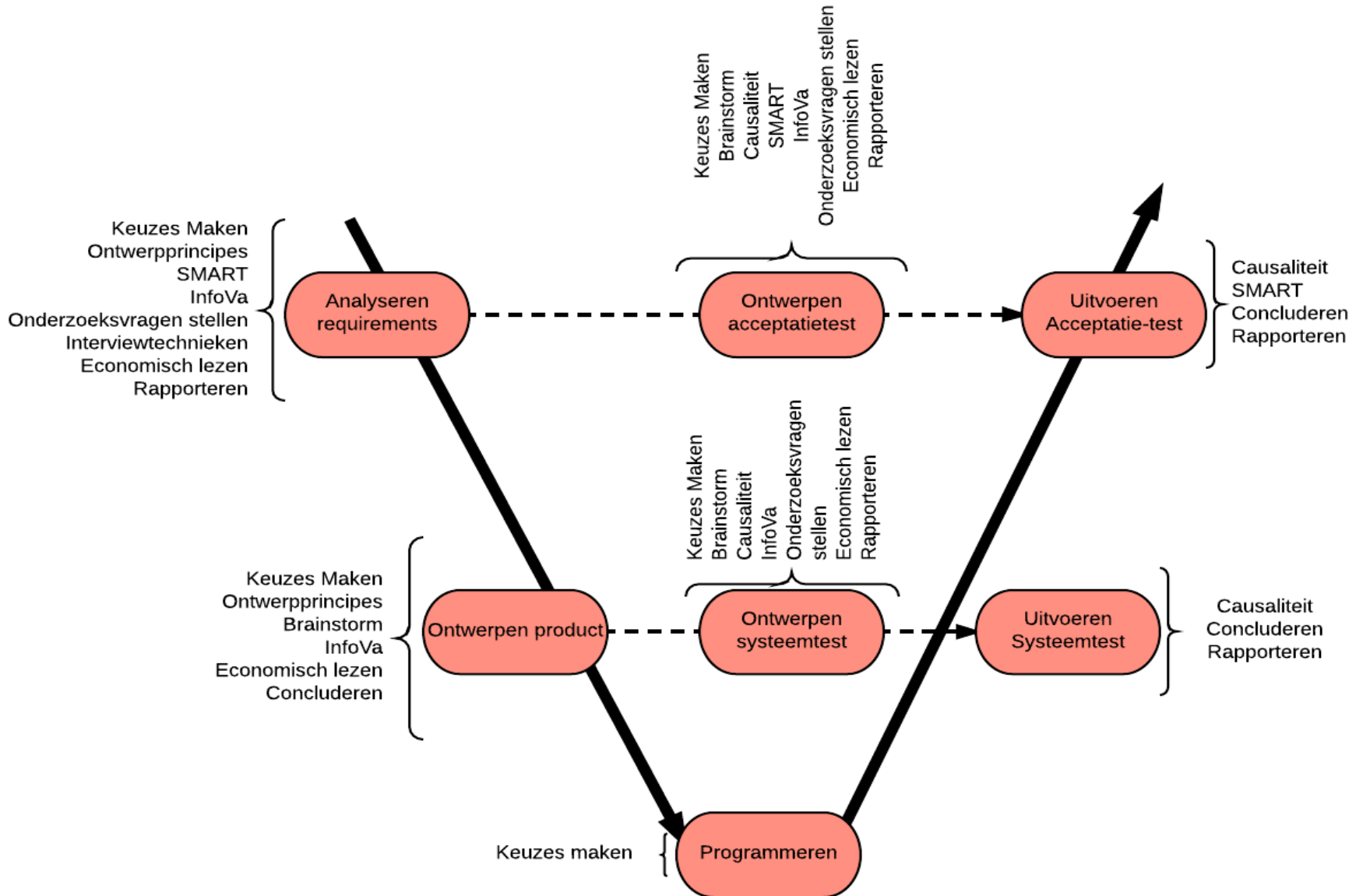
- Keuzes Maken
- Ontwerpprincipes
- InfoVa
- Onderzoeksvragen stellen
- Economisch lezen
- Rapporteren

- Keuzes Maken
- Causaliteit
- Brainstorm

- Keuzes Maken
- Ontwerpprincipes
- SMART
- Onderzoeksvragen stellen
- Rapporteren
- Causaliteit
- Concluderen

- Keuzes Maken
- InfoVa
- Onderzoeksvragen stellen
- Rapporteren
- Concluderen
- Brainstorm

Experiment: V-model voorbeeld met bouwstenen





- Productie van bouwstenen kan versneld worden als we samenwerken.
- Een landelijke database/website met bouwstenen.
- Moderators nodig voor minimale vormeisen:
 - CC (by-nc-sa)
 - Klein
 - Compleet

Verlanglijst wordt snel lang. Auteurs tekenen in

- Multi Criteria Analyse
- Inspectie/Peer review
- SMART requirements
- Argumenteren met Toulmin
- Drogredeneringen
- Probleemverkenning met 5W's
- Causaliteit en correlatie
- Transparantie en onderbouwen
- Root cause analysis
- Analyseren met een benchmark
- Brainstormen in onderzoek
- Pettenmethode van Bono
- Stakeholderanalyse
- Modelleren als dataverzamelmethode
- Modelleren als analysemethode
- Structureren van een rapport
- Schrijfplan
- Structureren interview
- Doorvragen
- Informatie vinden
- Informatie beoordelen met CRAAP
- Verwijzen naar bronnen
- Ontwerpprincipes vanuit de literatuur
- Domeinanalyse
- De onderzoeksvraag
- Conclusies trekken
- Testen als dataverzamelmethode
- Heuristiek
- Classificatie
- Focusgroepen

- Wat vind je van de aanpak met bouwstenen?
- (Hoe) zou dit aan kunnen sluiten bij jullie manier van onderzoeksonderwijs?
- Denk je voordeel te hebben van een samenwerking?

- Wat zou een handige vorm/tool/CMS/... zijn? Ervaringen?

Wij nemen contact op voor het vervolg.....

Wie heeft er interesse in

- gebruik van onze bouwstenen?
- het delen van eigen materiaal in de vorm van bouwstenen?
- Het moderaten van een dergelijke database?

Publieke site:

<http://helloworld.saxion.nl/oio>