

De HAN methodenkaart



APP BP3
DEELTIJD

▶ HAN

www.han.nl

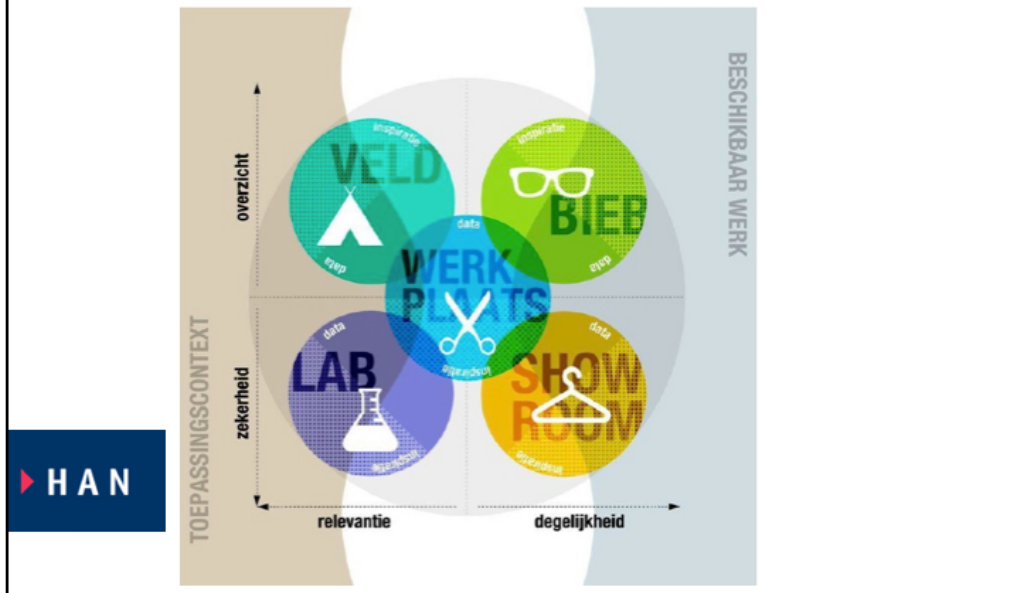
Hoe pak je een onderzoek aan?

- Welke onderzoeksmethoden kan ik gebruiken?
- Is experiment of literatuuronderzoek passend?
- Wanneer gebruik ik (kenmerken van)methoden?
- Welke methoden zijn in triangulatie toegepast?
- Waar passen methoden in de onderzoekscyclus?

Terminologie

- **Onderzoeksruimte**
- **Methode**
- **Strategie**
- **Triangulatie**
- **Onderzoekscyclus**

Onderzoeksruidtes

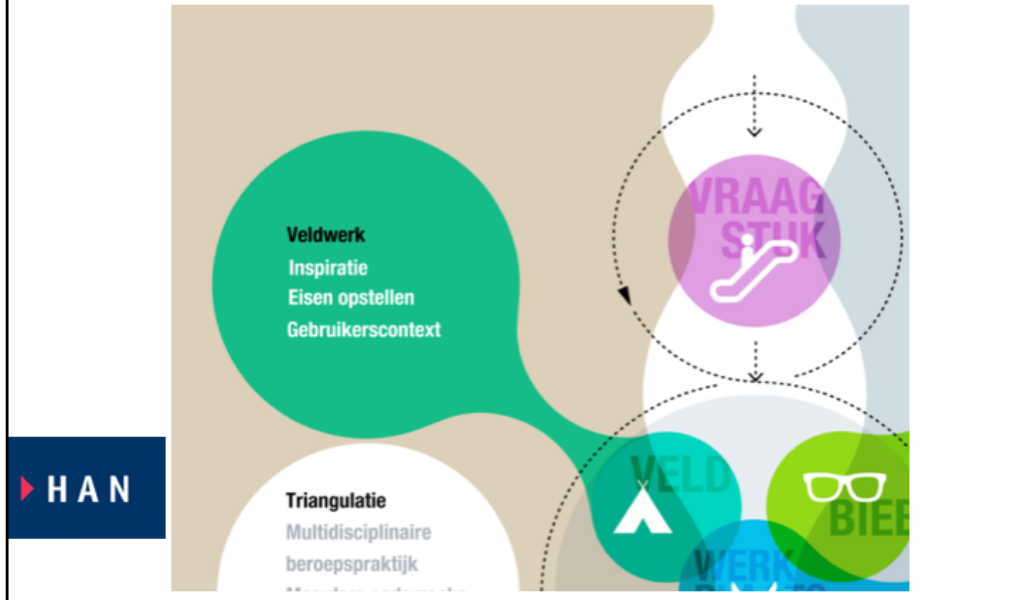


Onderzoeksruidtes variëren in overzicht, zekerheid, relevantie en degelijkheid. Binnen elke onderzoeksruidtes vallen 1 of meer onderzoeksmethoden, de combinatie van methoden noemen we een onderzoeksstrategie. Een voorbeeld van een strategie is triangulatie: het mixen van methoden uit verschillende disciplines en/of uit verschillende onderzoeksculturen.

Onderzoeksruidtes



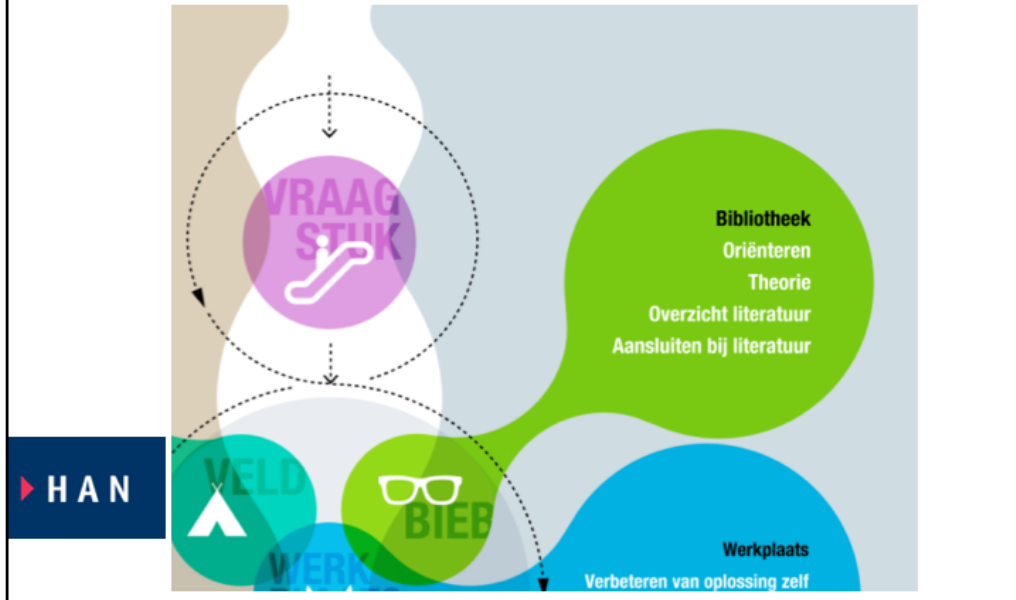
Onderzoeksruimte: Veldwerk



Informatie komt uit “het veld”:

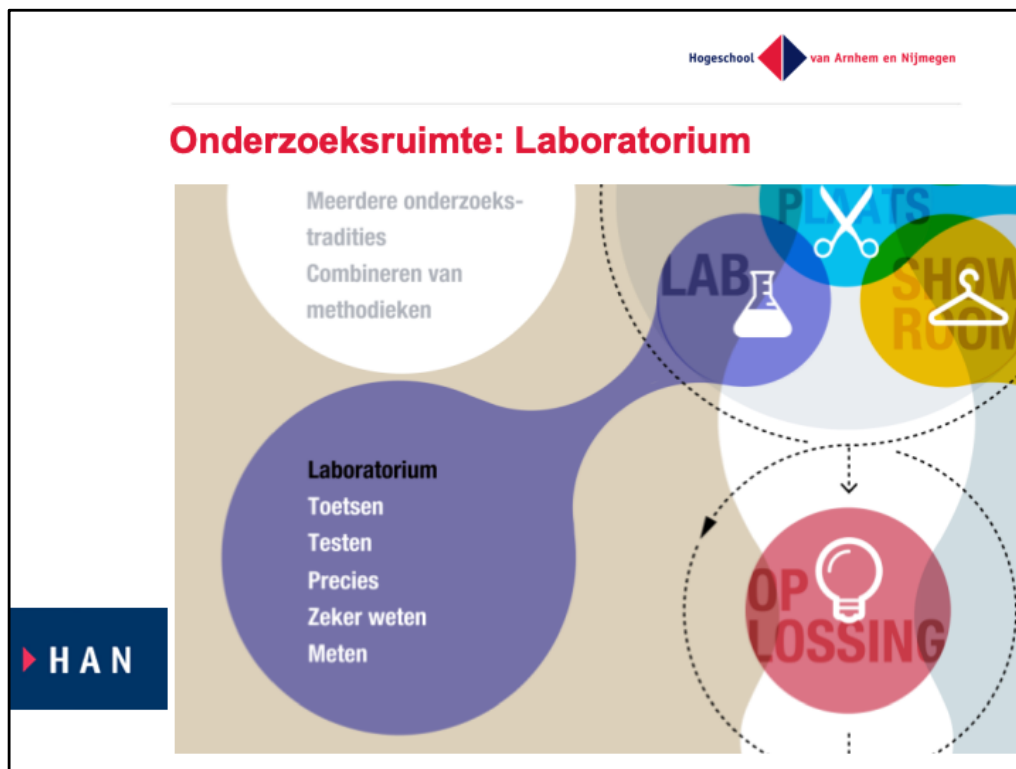
- Ideeën
- Gebruikers/klanten
- Opstellen (prioriteren etc.) van eisen/wensen

Onderzoeksruimte: Bibliotheek



Bieb: "Bouwen op schouders van reuzen"

- Inventariseren van bestaande kennis
- Waarderen van bestaande kennis
- Onderbouwen van eigen uitspraken



Laboratorium: Varieert in mate van zekerheid die je nodig hebt (kan afhankelijk zijn van doelgroep)

Onderzoeksruijnte: Showroom



▶ HAN

Showroom = "Relaties leggen"

- Plek van jouw onderzoek tov. bestaand onderzoek
- Onderbouwen waarom jouw onderzoek deugt

Onderzoeksruimte: Werkplaats



Werkplaats

- Testen van oplossingen in de echte praktijk (Lab -> proefopstelling, Werkplaats -> het echte werk)
- Finetunen van bestaande oplossingen

Methode

me·tho·de (*de; v; meervoud: methoden, methodes*)

1 vaste manier van handelen om een bep. doel te bereiken; manier van werken

2 leerwijze

3 boek met een leerwijze

Voorgestructureerd,
gestandaardiseerd

Methoden: Voorbeelden

- **Bieb**

- Benchmarking

- In technische disciplines en productontwerp is benchmarking (referentie) belangrijk. Nieuw zoekalgoritme vergelijken met bestaande. Standaardtaken ingericht en vergeleken competitieanalyse dus. Een systematisch overzicht van bestaande oplossingen toont innovatieruimte.

- Literatuurstudie

- Beantwoording van veel vragen. Start op internet met trefwoorden, Wikipedia of (wetenschappelijke) zoekmachine. vaak vinden van goed boek, met tips probleemaanpak. Nieuwe of zeer specifiek en gedetailleerd vraag, leidt mogelijk tot een stapel wetenschappelijke artikelen.



- Systematisch Literatuur Overzicht

- De meest omvangrijke vorm: zekerheid (wetenschappelijke studies) resultaten nieuw voor iedereen. (Vb dierproefonderzoek)

Methoden: Voorbeelden

- **Veld**

- Survey onderzoek
 - Enquete met vragenlijst bij potentiële eindgebruikers
→ duidelijke cijfers over gebruik (bv marktsegmenten). Duidelijk idee nodig voor gerichte goed geformuleerde vragen.
- Kritische Incident Methode
 - Interviewtechniek over specifieke foutieve systeeminteracties voor detailinventarisatie ter inspiratie contextuele interviews:
observatie/bevraging gebruiker tijdens werken met systeem ter verbetering

Methoden: Voorbeelden

- **Veld**

- (Foto) Etnografie

- (cultuur schrijven) gebruiker uitgebreid observeren in 'natuurlijke omgeving'. Langzaam, door observatie, interpretatie, nieuwe observatie en herinterpretatie, ontwikkel je inzicht in de cultuur en de ongeschreven regels van de werkplek en ontwikkel je empathie met de eindgebruikers.
 - grip krijgen op zachte waarden: het 'gevoel' of de 'uitstraling' van het ontwerp.
 - foto-etnografie: grote reeksen foto's in de gebruikscontext ordenen en organiseren in reeks 'moodboards' die kerninzichten over de gebruiker vastleggen.

Methoden: Voorbeelden

- **Werkplaats**

- Vormstudie
 - Doel is nieuwe visuele wegen verkennen (reeksen schetsen systematisch evalueren): variëren iteratief convergerend op basisvormen (uitstraling en geschiktheid).
3x3 test = drie verschillende concepten voor het merk op drie verschillende producten van het bedrijf → merkrichting.
- Systeemintegratie
 - Nieuw raamwerk inpassen in bestaande systemen of platformen. Aanpak: kritische taken definiëren die nieuwe combinatie van systemen moet uitvoeren en die één voor één bouwen en testen → waarschijnlijkheid integratie en lijst van aandachtspunten of valkuilen bij het integreren.

Methoden: Voorbeelden

- **Werkplaats**

- Demonstrators
 - Vb. MIT-Media lab: Nieuwe interactie met computers (calm, augmented, natural, fluid of tangible) ideeën geprobeerd door demonstrators voor inzicht in interacties. Na demonstrator ook een gebruikerstest.
- Usability Tests
 - Test hoe gebruiksvriendelijk je ontwerp is en registreert welke problemen gebruikers tegenkomen. Summatieve test toetst of het ontwerp voldoet usability doelen (2 seconden responstijd). Formatieve test ontdekt problemen van gebruikers met systeemfuncties om te kunnen verbeteren.
- Instrumenten ijken
 - geeft een antwoord op de vraag: meet het instrument de juiste waarde.

Methoden: Voorbeelden

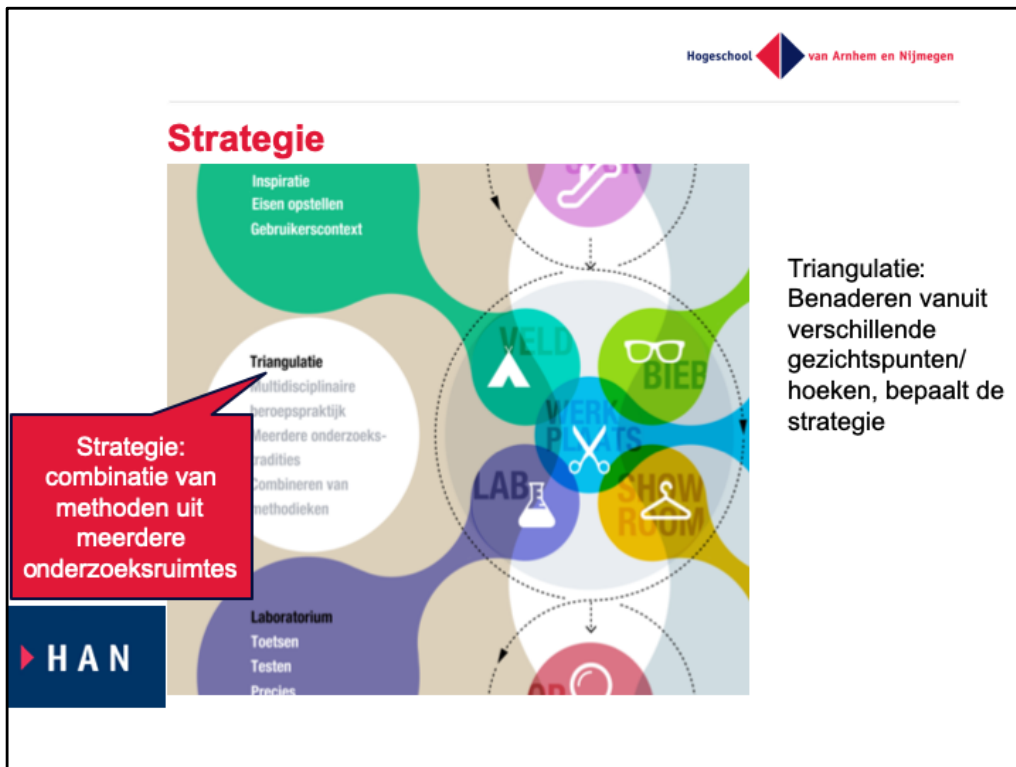
- **Laboratorium**

- CIMO Logica
 - juiste dingen meten: 'zekerheid' door meten van belangrijkste(?) aspecten (vooral bedrijfsprocessen of diensten).
 - CIMO
 - Context (van oplossing)?
 - Interventie(verandering in C?),
 - Mechanisme(Hoe, waarom werkt het?),
 - Outcome(Wat is het resultaat?). Meet: outcomes geleverd? Werkt in die context?

Methoden: Voorbeelden

- **Showroom**

- Expert Review
 - Bepaling verhouding tot (welk) beschikbaar werk: hoe voldoet de oplossing?
 - Provocatieve prototypen voor verbetering oplossing → zoekvragen in biebstudie → extra kennis
- Frameworks
 - richt zich sterk op hergebruik; ontwerp positioneren in spectrum van (andere) oplossingen (mogelijk uit Bieb studie). Kader met keuzes voor ontwerprichting.
- Post-Design-Literatuur-Review
 - Ontwerp vanuit (door veldwerk bepaalde) eisen/wensen in de toepassingscontext alsnog toetsen.
 - literatuurstudie achteraf: (hoe) sluit de oplossing aan bij ideeën uit het beschikbaar werk?



Triangulatie: Benaderen vanuit verschillende gezichtspunten/hoeken, bepaalt de strategie

Mogelijke gezichtspunten/hoeken:

- Per discipline: I, BIM, TI, CMD
- Per traditie: Lineair, Cyclisch, Fundamenteel, Explorerend

Strategie

stra·te·gie (*de; v; meervoud: strategieën*)

1 wetenschap, kennis van het oorlogvoeren

2 bekwaamheid om met behulp van de ter beschikking staande middelen een gesteld doel te bereiken

3 plan van handelen

(Combinatie van)
bestaande
methoden

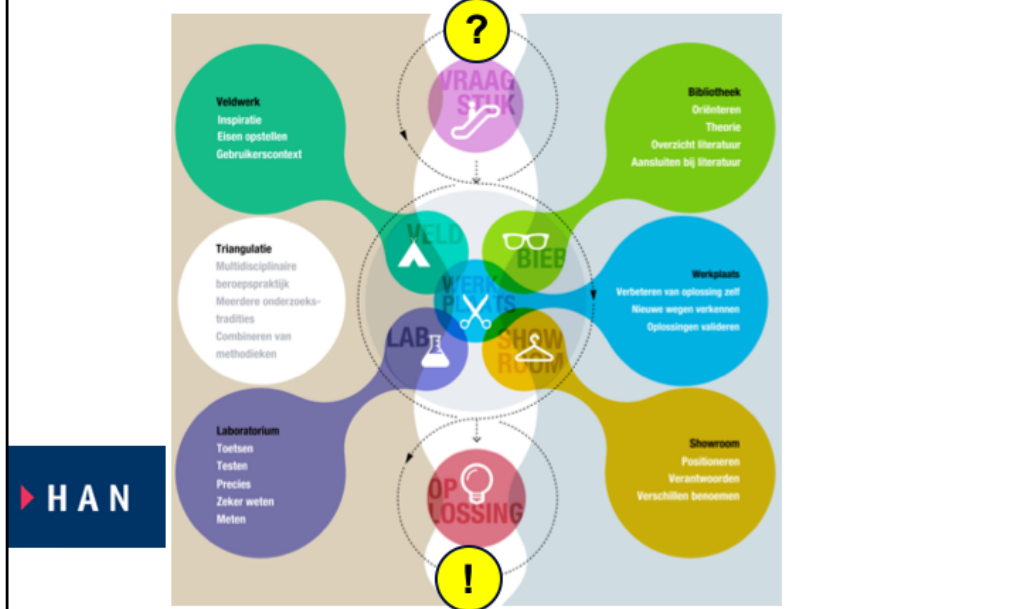
Weten wanneer je
onderzoek
geslaagd is

Eerst denken, dan
doen

► HAN

<http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=strategie&lang=nn>

Onderzoekscyclus



Een vraag kan overal vandaan komen, ook tijdens het uitvoeren van een van de onderzoeksmethoden. Het is niet noodzakelijk om meerdere methoden in te zetten, bekijk per keer welke combinatie voor jou het beste bruikbaar is!