



datateams

## De datateam<sup>®</sup> methode: Van data naar betere leerprestaties



ResearchEd  
20-01-2018

Kim Schildkamp: [k.schildkamp@utwente.nl](mailto:k.schildkamp@utwente.nl)

UNIVERSITEIT TWENTE.



datateams

## Programma

- Opbrengstgericht werken
- Aan de slag met de Datateam<sup>®</sup> methode



## Opbrengstgericht werken

- Gebruik maken van data, zoals toetsen en examencijfers, om het onderwijs te verbeteren (Schildkamp & Kuiper, 2010)
  - Systematisch
  - Analyseren van aanwezige data binnen de school
  - Gegevens gebruiken om het onderwijs te verbeteren
- Naast externe verantwoording (bijv. *Inspectie of Vensters voor Verantwoording*), nu ook data gebruiken voor schoolverbetering.



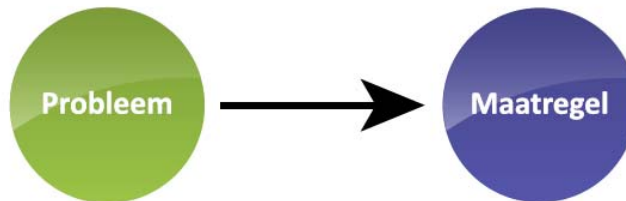
## Veel data: waar beginnen?



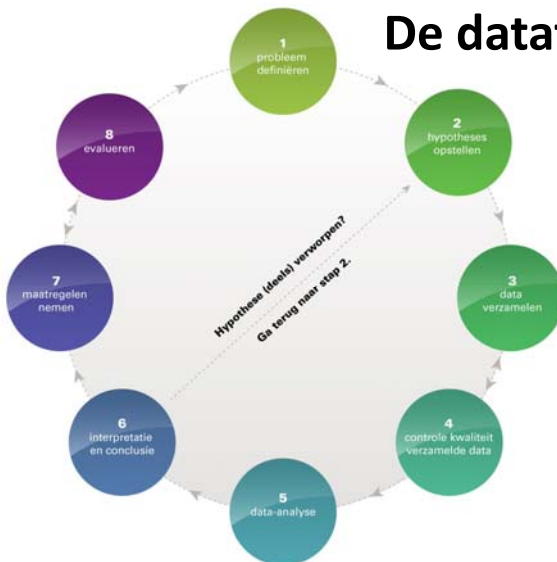


## Herkenbaar?

Van probleem direct naar maatregelen nemen:



## De datateam<sup>®</sup> methode



- Datateam: 4-6 docenten en 1-2 schoolleiders
- Om de drie weken: 1,5 uur
- Werken aan concreet probleem op school
- Met behulp van data naar oorzaken zoeken
- En met behulp van acht stappenplan, handleiding en een coach
- Twee doelen: schoolverbetering en professionalisering



## Stap 1: Probleem definiëren

- Startvraag datateam: met welk specifiek probleem gaan we aan de slag?
  - Welk probleem is belangrijk voor de school?
- Voorbeelden onderwerpen:
  - Examenresultaten voor een vak
  - Doorstroom 4 – 5 vwo
  - 2F rekenniveau
- Data verzamelen om probleem vast te stellen
  - Hoe 'bewijs' je dat iets een probleem is?
  - Werkelijkheid komt niet altijd overeen met beeld van de school
- Datateam formuleert probleemstelling, met hierin:
  - Huidige situatie
  - Gewenste situatie (= doel)



## Uitwerking stap 1

- Definitieve probleemstelling casus workshop:

*'We zijn ontevreden over het aantal doublanten in 4 havo, want we hebben al drie jaar te kampen met een doubleerpercentage van gemiddeld 20%.*

*We willen bereiken dat volgend schooljaar het doubleerpercentage in 4 havo niet meer is dan 15% en het schooljaar daarna maximaal 10%.'*



## Stap 2: Hypotheses opstellen

- Brainstorm mogelijke oorzaken
  - Alle mogelijke oorzaken op tafel
  - Input van zowel datateam als collega's
- Definitieve keuze voor hypothese
  - Op basis van eigen criteria; bijv. *Waar heeft de school de meeste invloed op? Welke hypothese leeft al jaren in de school?*
- Definitief formuleren hypothese
  - Concreet
  - Meetbaar



## Leeropbrengsten

### Leerling

Voorkennis

Meta cognitieve  
vaardigheden  
(leren leren)

Motivatie

### School

Doorlopende leerlijn

Schoolcultuur

Leerlingenzorg

Effectieve leertijd

### Docent

Feedback

Kwaliteit instructie

Klassenmanagement

Pedagogisch klimaat

Omgaan met verschillen

Formatief toetsen

Hoge verwachtingen  
t.a.v. leerlingen



## Zelf aan de slag met stap 2

- Werk samen (in groepjes) aan opdracht stap 2:
  - Brainstorm over mogelijke oorzaken bij doubleren
  - Maak een keuze voor een hypothese
  - Formuleer deze hypothese concreet en meetbaar
- Deze opdracht duurt 10 minuten, daarna korte terugkoppeling



## Uitwerking stap 2

- Definitieve hypothese casus workshop:

*‘Leerlingen die doubleren in 4 havo beschikken over significant minder studievaardigheden dan leerlingen die overgaan van 4 naar 5 havo’.*



## Stap 3: Data verzamelen

- Benodigde data bepalen
  - Welke data nodig? Kwantitatief, kwalitatief of beide?
  - Toegang tot data; Wie kan dit verzamelen?
- Datatabel maken
  - Samenvattingstabel maken van ruwe data
  - Logisch en overzichtelijk weergeven



## Stap 4: Controle kwaliteit data

- Betrouwbaarheid bepalen
  - Hoeveelheid data (meerdere cohorten?)
  - Volledigheid en fouten (missen er gegevens?)
  - Instrument (heldere vragen?)
  - Wijze afname (omstandigheden)
- Validiteit bepalen
  - Aansluiting bij hypothese
  - Recentheid





## Stap 5: Data-analyse

- Kwantitatieve analyse:
  - Beschrijvend (gemiddelde, frequenties, spreiding, etc.)
  - Verklarend (t-toets, correlatie, Chi-kwadraat)
- Kwalitatieve analyse:
  - Beschrijvend
  - Verklarend
- Cursus data-analyse



## Stap 6: Interpretatie en conclusie

- Interpretatie: wat zegt de data-analyse over de gestelde hypothese?
- Conclusie: klopt de geformuleerde hypothese?
  - *Hypothese klopt!* Een belangrijke oorzaak van het probleem is gevonden. Verder naar stap 7: het nemen van maatregelen.
  - *Hypothese klopt niet.* Mogelijke oorzaak klopt niet. Terug naar stap 2: het opstellen van een nieuwe hypothese
  - *Hypothese klopt, maar we vermoeden nog andere oorzaken.* Deel van de oorzaak van het probleem gevonden, maar er is ook nog een stuk van het probleem dat niet verklaard wordt door de hypothese. Vervolg op twee sporen: én naar stap 7 om maatregelen te bedenken én weer terug naar stap 2 om een volgende hypothese te onderzoeken.







## Stap 7: Maatregelen nemen

- Ideeën voor maatregelen verzamelen
  - Kennis en ervaring gebruiken (ook van collega's!)
  - Literatuur gebruiken
- Maatregel(en) kiezen
- Actieplan opstellen
  - Uitvoering beschrijven (wie, wat, wanneer?)
- Maatregel(en) communiceren
  - Opstellen communicatieplan



## Stap 8: Evaluatie

- Procezevaluatie:
  - Koppeling met maatregelen/acties (stap 7)
  - Evaluatieplan opstellen voor proces: *Hoe worden de maatregelen uitgevoerd? Hoe worden de maatregelen ervaren?*
- Effectevaluatie:
  - Koppeling met probleemstelling (stap 1)
  - Evaluatieplan opstellen voor effecten: *In hoeverre is de oorzaak weggenomen? Is het doel bereikt?*





## Onderzoek effecten

- Effecten van het werken met de datateam<sup>®</sup> methode:
  1. Professionalisering
    - Tevredenheid
    - Kennis en vaardigheden
    - Toepassing
  2. Schoolverbetering
    - Leerlingresultaten



## Uitkomsten professionalisering

- Tevredenheid
  - Voltooien van de stappen: *neutraal - tevreden*
  - Verloop van de bijeenkomsten: *tevreden*
  - Ondersteuning en het materiaal: *tevreden – zeer tevreden*
- Kennis en vaardigheden
  - Significant hogere score op nameting dan op voormeting kennistest en OGW vragenlijst

'De datateam  
handleiding biedt  
ondersteuning'

'Het is heel  
waardevol'

'Leuk'  
maar ook:  
'Ik zou graag wat meer  
momentum in de  
bijeenkomsten zien'

'Veel met en  
van elkaar  
geleerd'

'We hebben nu  
betere inzichten  
in feiten en  
cijfers'

'Vaksecties praten weer vakinhoudelijk met elkaar'

## datateams

### Uitkomsten professionalisering en schoolverbetering

- Toepassing:
  - Samenwerking datagebruik datateam scholen significant meer gegroeid dan in controlegroep.
  - Significant minder vaak 'weet ik niet' op nameting bij datateam scholen: meer bewustwording
  - In interviews: meer samenwerking en meer datagebruik
- Schoolverbetering:
  - Verschillende scholen verbetering leerprestaties en doel datateam bereikt

'Ik let nu meer op de kwaliteit van de data'

'Ik doe dit nu ook voor de cijfers in mijn eigen klas!'



## datateams

### Tot slot..

- Zie ook het boek: *'De datateam® methode: een concrete aanpak voor onderwijsverbetering'*
  - een toelichting op datagebruik
  - een hoofdstuk per stap
  - casussen met nog meer voorbeelden
  - aandacht voor inbedding in de organisatie
- Meer informatie op [www.datateams.nl](http://www.datateams.nl)





datateams

**Hartelijk dank voor de aandacht!**

Kim Schildkamp: [k.schildkamp@utwente.nl](mailto:k.schildkamp@utwente.nl)



UNIVERSITEIT TWENTE.