



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.



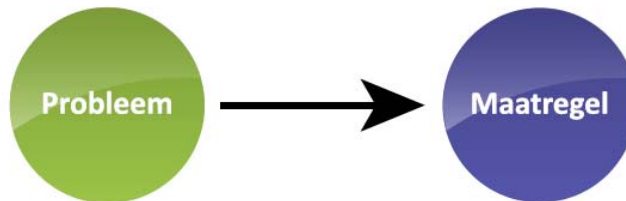
## Veel data: waar beginnen?



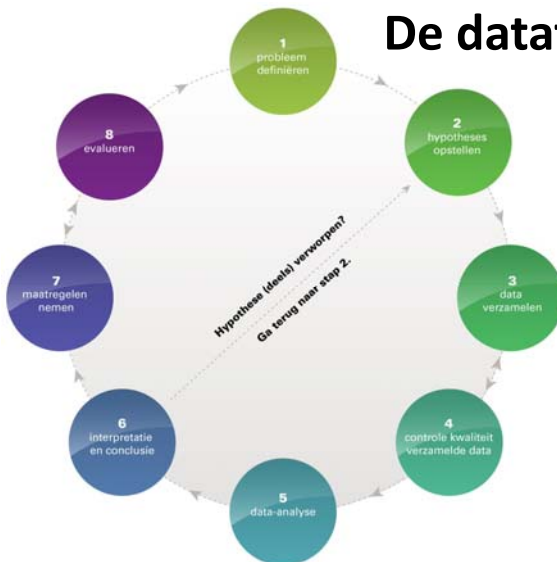


## Herkenbaar?

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

- Proceसेvaluatie:
  - 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*

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

'De datateam  
handleiding biedt  
ondersteuning'

'Het is heel  
waardevol'

- Kennis en vaardigheden
  - Significant hogere score op nameting dan op voormeting kennistest en OGW vragenlijst

'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.