



Wat kan een datateam als professionele leergemeenschap betekenen op je school?

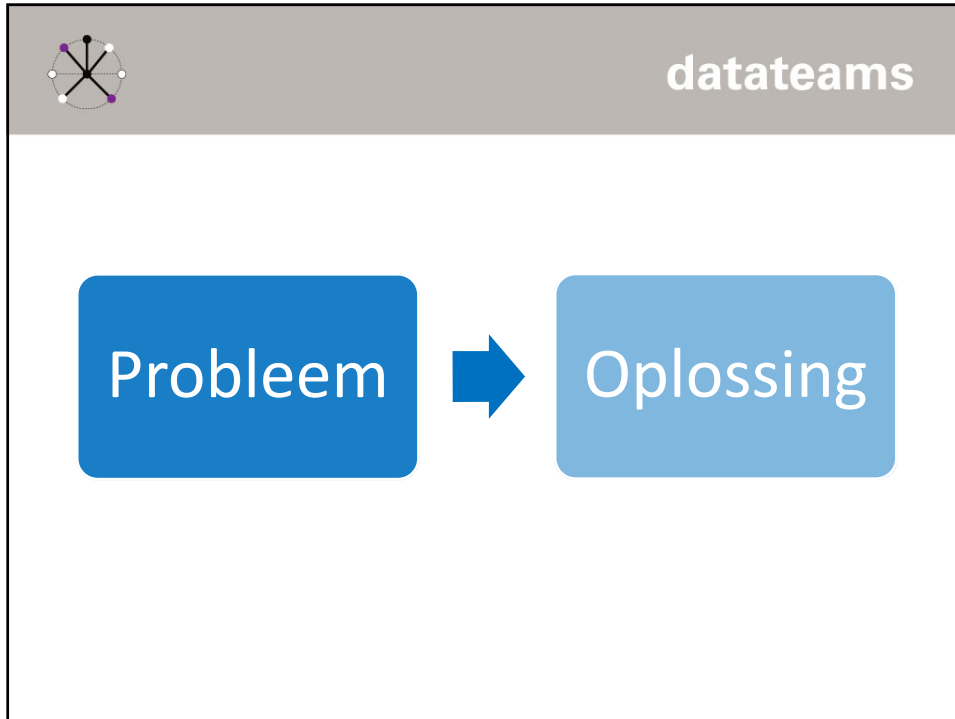


Prof. dr. Kim Schildkamp: k.schildkamp@utwente.nl

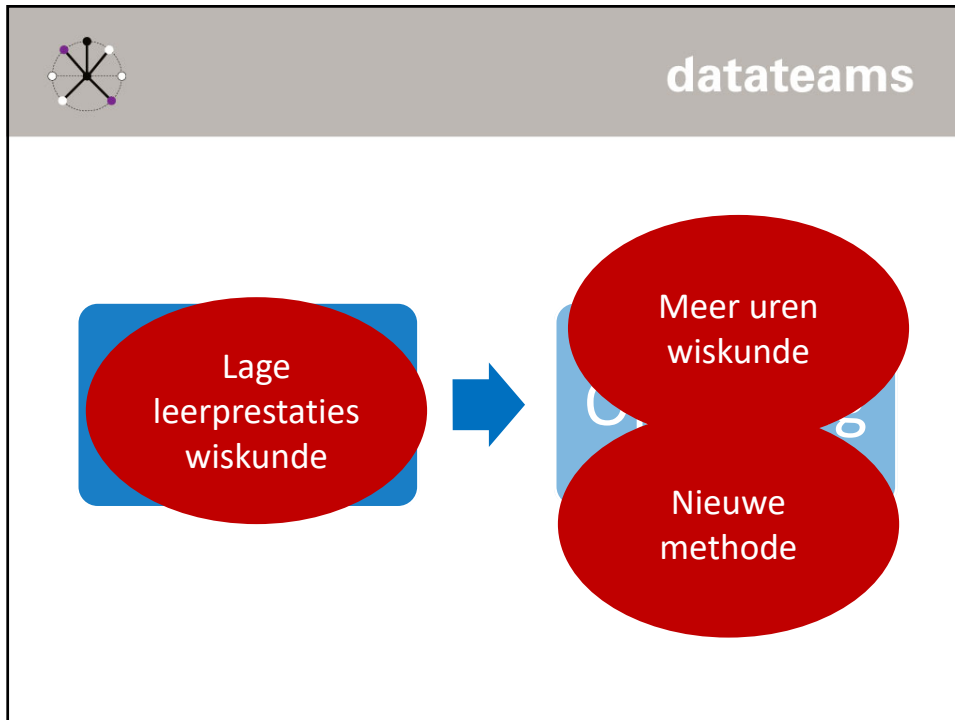


Programma

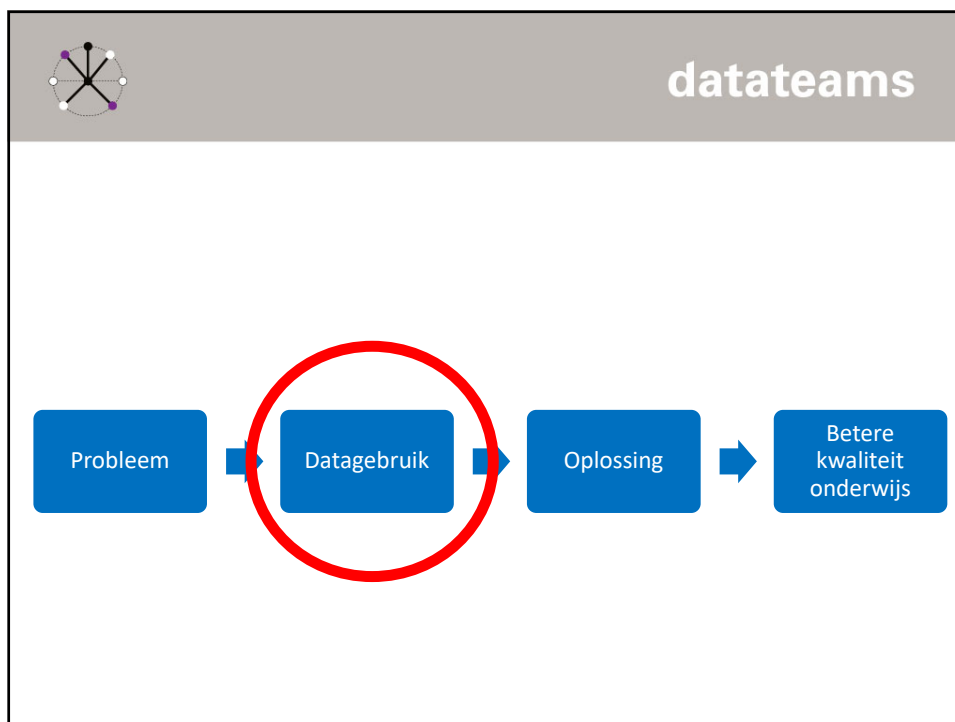
- Data-geïnformeerd werken
- De Datateam[®] methode
- Onderzoek naar datateams



3



4



5

The slide has a grey header with a network logo and the text 'datateams'. The main title is 'Datagebruik'. Below the title is a list of bullet points. In the bottom right corner, there is a small 3D bar chart icon with colorful bars.

Datagebruik

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

6



Veel data: waar beginnen?



7



De datateam[®] methode



- Datateam: 4-6 docenten en 1-2 schoolleiders
- Werken aan concreet probleem op school
- Met behulp van data naar oorzaken zoeken
- En met behulp van acht stappenplan, handleiding en begeleiding
- Twee doelen: schoolverbetering en professionalisering

8



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
 - 2F rekenniveau
 - etc
- Data verzamelen om probleem vast te stellen
 - 'Bewijs' dat het een probleem is
- Datateam formuleert probleemstelling, met hierin:
 - Huidige situatie
 - Gewenste situatie (= doel)



9



Uitwerking stap 1

- Data verzamelen om het probleem te onderbouwen, bijvoorbeeld:

Gemiddeld cijfer WI klas 4 Havo	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Onze school	5,6	5,8	5,6
Landelijk	6,1	6,2	6,2

10



Uitwerking stap 1

- Definitieve probleemstelling casus workshop:

‘We zijn ontevreden over cijfer voor het vak wiskunde in 4H, want we hebben al drie jaar te kampen met een cijfer lager dan het landelijk gemiddelde, van gemiddeld 5,7.

We willen bereiken dat over twee jaar het cijfer klas 4H minimaal op het landelijk gemiddelde (6,2) komt.’

11



Stap 2: Hypotheses opstellen

- Brainstorm mogelijke oorzaken
 - Alle mogelijke oorzaken op tafel
 - Input van zowel datateam als collega's
 - Literatuur
- Definitieve keuze voor hypothese of vraagstelling
 - 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 of vraagstelling
 - Concreet
 - Meetbaar



12



Zelf aan de slag met stap 2

- Werk samen (in groepjes) aan opdracht stap 2:
 - Brainstorm over mogelijke oorzaken bij probleem wiskunde
 - Maak een keuze voor een hypothese
 - Formuleer deze hypothese concreet en meetbaar
- Deze opdracht duurt max. 10 minuten

13



Stap 3: Data verzamelen

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



14



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



15



Stap 5: Data-analyse

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



16



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.



17



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



18



Stap 8: Evaluatie



- **Procesevaluatie:**

- 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 naar datateams



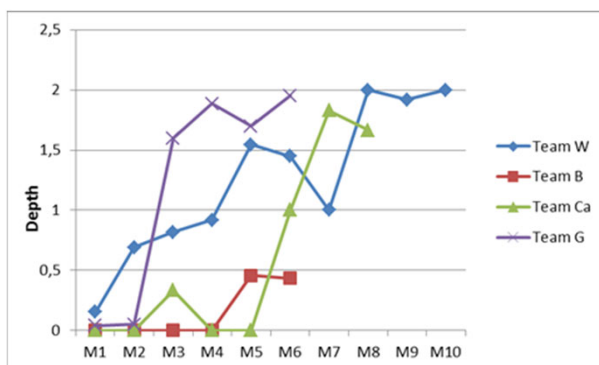
Onderzoek functioneren

- Moeilijk om een hypothese meetbaar te maken
- Verschillende rondes nodig: eerste hypothese(s) verworpen
- Vaak externe attributie: probleem komt veroorzaakt door basisschool, door beleid etc.
- Niet erg: vertrouwen, oefenen met de acht stappen, leren van fouten, toont belang van data aan
- Van externe naar interne attributie

21



Depth of inquiry



- Van intuïtie naar data
- Naar kennis naar schoolverbetering

22



Beïnvloedende factoren

- Leiderschap: tijd, enthousiasme, rolmodel
- Samenwerking binnen en buiten team
- Vrijwillige deelname
- Gedeeld probleem en doel
- Focus op het leren van leerlingen
- Gebruik eigen data in eigen context
- Gestructureerde aanpak van acht stappen
- Datateam coach

23



Onderzoek effecten

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

24



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'

25

'Vaksecties
praten weer
vakinhoudelijk
met elkaar'

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!'

26



Duurzaamheid datateams

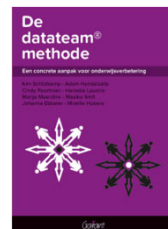
- Cluster 1: Niet duurzaam (n=7, 24%)
- Cluster 2: Duurzaam op de methode (n=7, 24%), datateams actief, maar datagebruik geen routine in de hele school
- Cluster 3: Duurzaam op doelen (n=9, 31%), geen datateams actief, maar datagebruik routine in de school
- Cluster 4: Duurzaam op methode en doelen (n=6, 21%), datateams actief en datagebruik routine in de hele school

27



Vragen?

- 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
- Vragen: k.schildkamp@utwente.nl



28