

Bigdata in het onderwijs, onderzoek naar voorspellende studentgebonden factoren

Hoe succesvol zijn nieuwe studenten?

Martijn Broekhuizen (Noorderpoort)

en

Marius van Zandwijk (Kennisset)

Achtergrond

- Focus op vakmanschap: prikkels om studenten binnen voorgeschreven studieduur te diplomeren
- Noorderpoort: ambitie om VSV te reduceren
- Kennisnet en MBO15: ervaring opbouwen met innovatieve stuurinformatie, “van registreren naar voorspellen”

Opzet van onderzoek

- Literatuurstudie naar factoren die studiesucces van leerling bepalen
- Analyse van werkwijze Noorderpoort: intakeproces en beschikbare data
- Verzamelen van data om selectiemodel te toetsen
- Datamining

ROC Nijmegen en ROC Twente ook betrokken

Resultaten tot nu toe

- Definities helder gemaakt: wat is studiesucces en hoe meten we het?
- Inventarisatie van indicatoren die studiesucces voorspellen

We willen de allereerste uitkomsten graag met jullie delen.

12 bepalende factoren

- Geslacht
- Leeftijd
- Woonsituatie
- Sociaaleconomische situatie buurt
- Datum van inschrijving
- Gemiddeld eindexamen- en wiskundecijfer
- “Rugzakje”
- Allochtoon (westers/ niet westers) / autochtoon
- Niveau van MBO (1-4)
- Motivatie
- Karaktereigenschappen
- Financiële situatie / schulden
- Vrienden / rol klasgenoten

Algemeen

1. Oriëntatie

2. Aanmelding

3. Intake

4. Inschrijving

5. Opleiding

*Student-
gebonden
indicatoren*

Demografisch

- Geslacht
- Leeftijd (leerplicht)
- Rugzakje (dyslexie, autisme, handicap etc.)
- Woonsituatie

Sociografisch

- Etniciteit
- Gezins-samenstelling
- Schulden
- Soc. Ec. Status buurt

Persoonskenmerken

- Vaardigheden
- Big Five-karakter
- IQ
- EQ
- Leervoorkeur (BBL/BOL)

Vooropleiding

- PO en VO (CITO)
- Mislukte vooropleiding
- Eindcijfers VO
- Route (VMBO, MBO-1 etc.)
- Doublure op VO
- Warme overdracht

Motivatie

- Keuze voor opleiding óf instelling
- Motivatie gevraagd?

Oriëntatie

- Begeleiding op VO ('verplicht' aanmelden)
- Bezoek open dag(en): aantal en datum/data
- Lezen voorlichtings-materiaal
- Vergelijking studies en richtingen
- Ouders & vrienden
- Beroepsbeeld

Aanmelding

- Opleidings-keuze
- Datum van aanmelding
- MBO-niveau (1, 2, 3, 4)
- Wijze van aanmelden (digitaal of fysiek)
- Bij BBL: al een werkplek beschikbaar?

Omgeving

- Klasgenoten / vrienden die hetzelfde doen (aantallen)

Deelname aan intake

- Social media
- Aantal vrienden op FB, Twitter etc.

Toetsing

- Score taal- en rekentoets

Switch

- Voor andere domein/ opleiding / KD / niveau ingeschreven dan oorspronkelijk aangemeld (zie inschrijving)

Inschrijving

- Welke opleiding
- Datum van inschrijving
- Datum waarop dossier volledig is aangeleverd

Opleiding

- Datum van evt. stoppen
- Aanwezigheid vs. absentie (%)
- Aantal studiepunten in eerste jaar
- Tevredenheids-onderzoek
- Betaalgedrag schoolgeld + leermateriaal (schulden?)

*NIET
Student-
gebonden
indicatoren*

Economie / conjunctuur

Dossier-overdracht vooraf

Arbeidsmarkt -Baanperspectief

Drempels door instelling

- Selectie
- Keuze moeten motiveren?

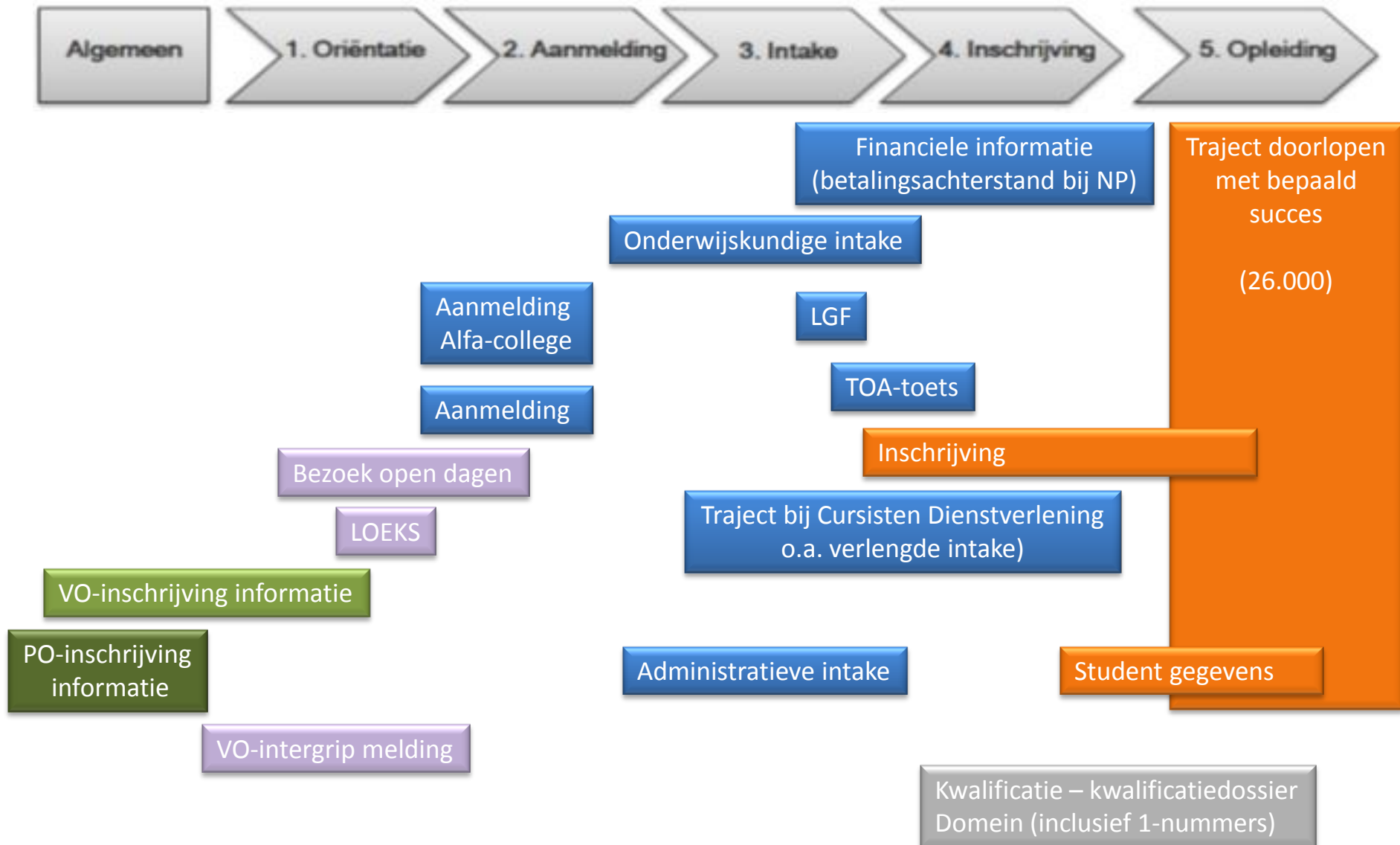
Verslaglegging achteraf

Wie voert intake uit?

Instelling

- Coaching
- 100-dagenmonitoring
- Bindend Studie Advies (BSA)

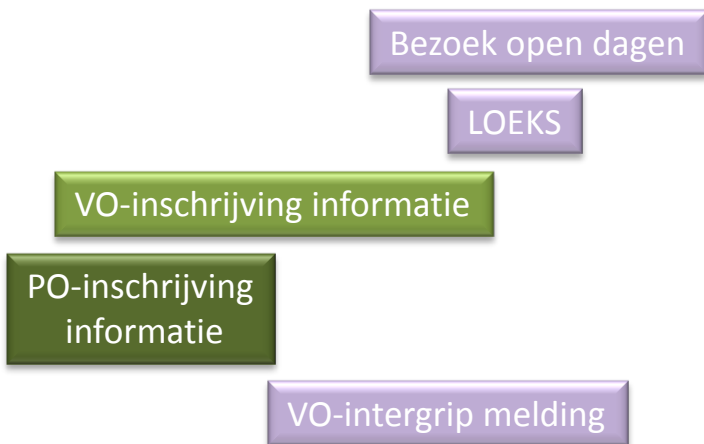
Beschikbare data



Beschikbare data



- Issues:
 - Privacy
 - Koppelen informatie (hoe)
- Achterhalen:
 - Big Five karakter
 - CITO
 - Advies PO, VO
 - Relatie vooropleiding – studiesucces (eindcijfers VO)



Beschikbare data



Financiële informatie
(betalingsachterstand bij NP)

Onderwijskundige intake

Aanmelding
Alfa-college

LGF

TOA-toets

Aanmelding

Traject bij Cursisten Dienstverlening
o.a. verlengde intake)

- Issues:

- Privacy
- Koppelen informatie (hoe)

- Achterhalen:

- Switch-gedrag / motivatie student
- Beroepen oriëntatie
- Aanmeldingsmoment
- Begeleiding Noorderpoort tijdens intake
- Schulden, gezinssamenstelling e.d.
- Problemen (LGF / verlengde intake e.d.)

Administratieve intake

Beschikbare data



Traject doorlopen met bepaald succes
(26.000)

Inschrijving

Student gegevens

Kwalificatie – kwalificatiedossier
Domein (inclusief 1-nummers)

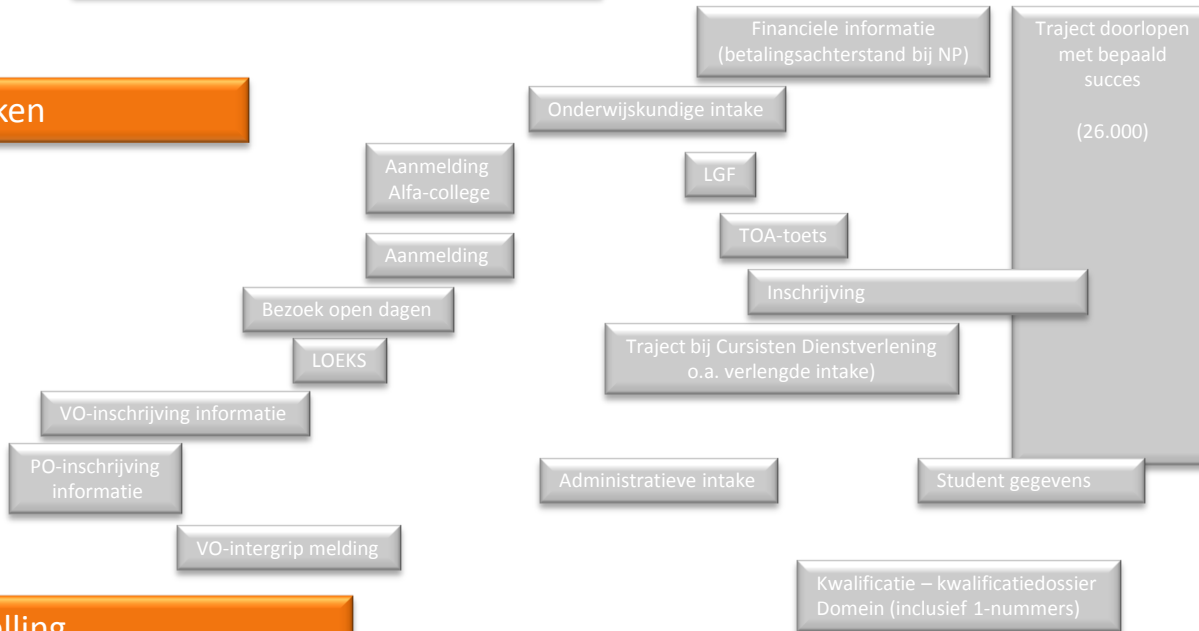
- Issues:
 - Definitie studiesucces
 - Afgerond traject
 - Relatie kwalificatie, kwalificatiedossier, domein
- Achterhalen:
 - Geslacht
 - Leeftijd
 - Woonsituatie
 - Mate van studiesucces

Volgende stap?



Sociaal gedrag
(Twitter, Facebook, sociale media, vrienden, omgeving)

Persoonskenmerken



Factoren tijdens de opleiding

De praktijk

Samengevat:

- ROC heeft meeste informatie over student die 'binnen is', niet van student die zich aanmeldt
- Oriëntatie / intake / aanmelding is van locatie, team, intaker
- Studiesucces betekent afgerond traject onderzoeken dus ver terug (toen we minder registreerden)



Tot slot

- Publicatie komt in het voorjaar beschikbaar
- Contactgegevens:
 - Martijn Broekhuizen:
ma.boekhuizen@noorderpoort.nl
050 – 597 7400
 - Marius van Zandwijk:
m.vanzandwijk@kennisnet.nl
079 – 329 6796