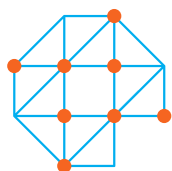


# Praktijkverhalen studiedata



Bouwen aan  
vertrouwen en  
verbinding



**Versnellingsplan**  
Onderwijsinnovatie  
met ICT



Veilig en betrouwbaar  
benutten van studiedata



‘Met behulp van studiedata kunnen wij onze studenten beter ondersteunen bij hun ontwikkeling. Dat zien we met name nu we afstandsonderwijs geven. Welk materiaal past het beste bij welke leerstijl? We hebben meer zicht op hun profiel, hun sterktes en zwaktes en kunnen daar beter op inspelen.’

Elisabeth Minnemann,  
voorzitter College van Bestuur  
Breda University of Applied Sciences

Zone studiedata

Vijf teamleden aan het woord »

## Zet in op geaggregeerde data om de onderwijskwaliteit te verbeteren

TEKST: MARJOLEIN VAN TRIGT

Breda University of Applied Sciences (BUAs) is een kleine hogeschool met vijf zelfstandig opererende academies. Tom Konings, operations controller bij BUAs en lid van de zone, vertelt hoe de inzet van studiedata bij BUAs verschilt van de aanpak van andere instellingen. Ook neemt hij op ons verzoek de vijf aspecten van het volwassenheidsmodel onder de loep.

Onze focus ligt niet op individuele studenten, maar op de mogelijkheid om de onderwijskwaliteit van de instelling te verbeteren met behulp van studiedata. We gebruiken geaggregeerde data om inzichten te verkrijgen voor het besluitvormingsproces. In plaats van een beslissing te nemen op basis van onderbuikgevoelens en enkele gesprekken met studenten, kun je met behulp van studiedata kijken naar de hele populatie. Soms is het fijn om de juiste feiten op tafel te hebben om een beslissing te kunnen maken.

### Control-cyclus

Als instelling zijn wij vrij uniek in de manier waarop we studiedata gebruiken binnen het control-proces. In een plannings en control-cyclus worden vaak KPI's afgesproken en wordt vervolgens bekeken hoe de instelling daarop scoort. Wij gebruiken wat diepergaande studiedata-analyses. Als de uitval in het eerste jaar aan de hoge kant is, kunnen wij een diagnose stellen hoe dat komt. Dat wordt gezien als een interessante toepassing, zowel voor de academiedirecteuren als voor het opleidingsmanagement. De inzet van studiedata zorgt voor een verbinding tussen het strategische en het tactisch niveau van de organisatie.

### Lopende projecten

Binnen de instelling zijn we aan de slag gegaan met een dashboard voor docenten, zodat zij meer inzicht hebben in de groepen studenten die moeite hebben met hun vak en meer mogelijkheden krijgen om daarop in te spelen. Daarnaast loopt er een project op instellingsniveau om de onderwijskwaliteit te verbeteren, waar studiedata-analyse onderdeel van uitmaakt. Per opleiding maken we met behulp van studiedata-analyse een plan om het onderwijs te verbeteren. Daarvoor gebruiken we niet alleen de inzichten die wij uit onze data hebben, maar ook data uit landelijk onderzoek.

## Strategie & Beleid

Wij hebben het geluk dat Elisabeth Minnemann, voorzitter van het College van Bestuur, het belang van studiedata inziet. Toen zij hoorde van de versnellingszone Veilig en betrouwbaar benutten van studiedata, drong zij erop aan dat dit voor onze organisatie belangrijk is. Door het versnellingsplan zijn we op een ander niveau gaan denken. We waren bezig met informatie halen uit data, nog niet met data structureel onderdeel te laten worden van de organisatie. We hebben nog geen strategie of beleid, maar de deur is nu wel geopend om daarmee te beginnen. We neigen ernaar om studiedata deel te laten uitmaken van een bredere informatievisie en een informatiebeleid.

## Mens & Cultuur

Ik ben trots op de welwillendheid binnen de organisatie om besluiten op basis van studiedata te nemen. We zien dat er steeds meer vragen komen uit de verschillende onderdelen: docenten, maar ook opleidingsmanagers en secretariaten zien de meerwaarde van inzicht uit data voor het maken van besluiten. Als iemand in de organisatie een specifieke vraag heeft, maken we op maat gemaakte analyses met de studiedata die we hebben. Tegelijkertijd zitten wij nog op het basisniveau. We zijn nog lang niet zo ver als we zouden willen.

## Organisatie

Bij BUAs ben ik degene die het meeste met studiedata bezig is. Voor echt technische zaken huren we nu nog een consultant in, maar we zijn van plan om een extra vacature uit te schrijven voor een specialist op het gebied van datawarehousing en het structureren en modelleren van de data. Langzaam creëren we de randvoorwaarden om van studiedata een integraal onderdeel van de organisatie te maken. Dat verloopt organisch: uit kleine initiatieven ontstonden interessante inzichten, die leidden tot iets grotere initiatieven.

## Governance & Sturing

De juristen van onze hogeschool stellen momenteel een privacybeleid op voor research, studiedata en analytics. Research en data-analytics liggen redelijk dicht tegen elkaar aan. We hebben veel aan de voorbeelden van andere instellingen in de versnellingszone, die al over een uitgebreid beleid op het gebied van studiedata beschikken. Ook SURF biedt materiaal en begeleiding aan.

## Informatietechnologie

Onze vijf academies werken met hetzelfde systeem, maar ze richten het soms verschillend in. Aan de analysekant kan dat lastig zijn, want er is daardoor niet één analyse-oplossing waar iedereen wat aan heeft. Voor BI-analytics (business intelligence) gebruiken wij Power BI. Het zou mooi zijn als we er over vijf jaar in zijn geslaagd om alle data in een centrale structuur op te slaan. Zo'n structuur zou een solide basis vormen voor vervolganalyses of om nieuwe data toe te voegen en te gebruiken.'



### Tom Konings

INSTELLING: **Breda University of Applied Science (BUAs)**

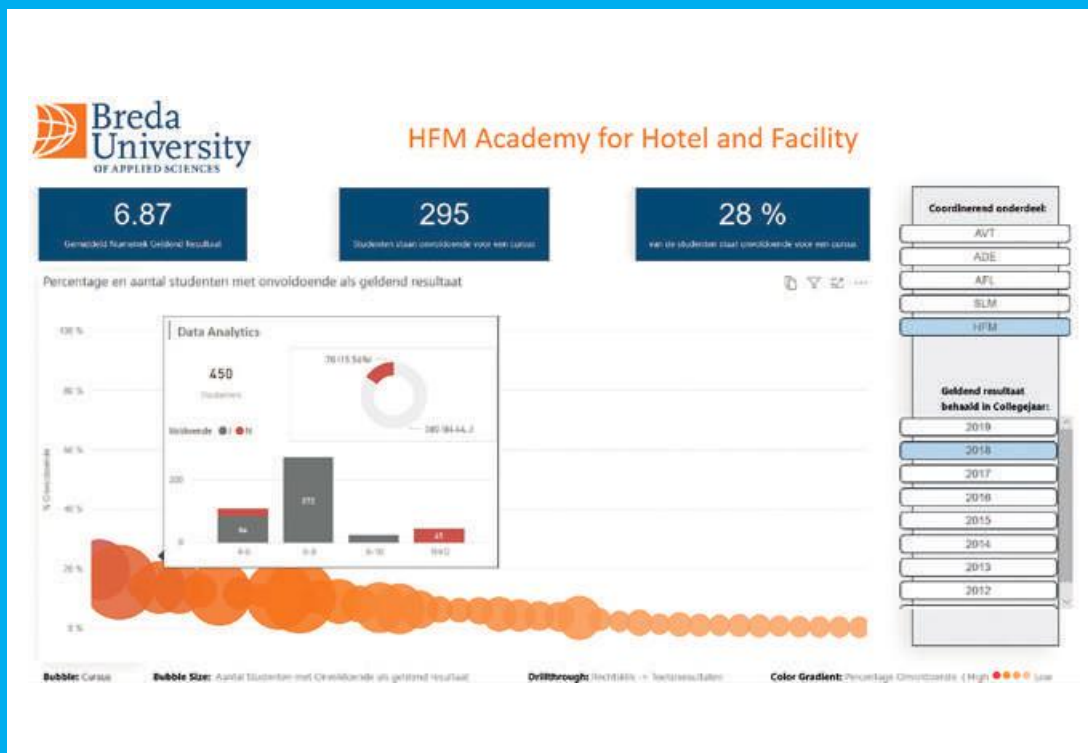
LOOPBAAN: **Operations Controller bij BUAs**  
(mei 2017-heden)

**medewerker registration and compliance bij BUAs**  
(maart 2014-mei 2017)

**deelnemer versnellingszone Veilig en betrouwbaar benutten van studiedata** (2019-heden)

# Volwassenheidsmodel studiedata

De inzet van studiedata vereist acties op veel verschillende terreinen. Daarom ontwikkelde de versnellingszone een model dat inzicht geeft in de mate van volwassenheid van de verschillende aspecten op basis van eerder onderzoek van Deloitte en de Universiteit Utrecht. Het gaat om Strategie & beleidsvorming, Mens & Cultuur, Organisatie, Governance & Sturing en Informatietechnologie. Het is van belang dat er voldoende aandacht is voor alle aspecten op een zo hoog mogelijk niveau in de organisatie en dat die aspecten in samenhang worden ontwikkeld. Pas dan kan een groot effect verwacht worden van het veilig en betrouwbaar benutten van studiedata. Voor een optimaal resultaat moet de verschillende sporen in het model met elkaar in balans zijn. Een hoge score op een bepaald aspect is niet effectief als andere aspecten te sterk achterblijven. Naarmate de activiteiten op de verschillende aspecten meer ingebed zijn in de organisatie, zal het gebruik van studiedata meer impact hebben.



Dashboard door Tom Konings voor BUas



### Bert-Jan Klaren

INSTELLING: Hanzehogeschool Groningen

LOOPBAAN: softwareontwikkelaar  
(1994-1998)

ICT-coördinator hogeschool  
Windesheim (1999-2009)

projectmanager  
onderwijsinnovatie met ICT  
Hanzehogeschool Groningen  
(2009-heden)

deelnemer versnellingszone  
Veilig en betrouwbaar benutten  
van studiedata (2019-heden)

## Neem de regie terug over studiedata

TEKST: MARJOLEIN VAN TRIGT

De Hanzehogeschool Groningen heeft de meeste randvoorwaarden voor het inzetten van studiedata ingevuld. Een bijzondere uitdaging vormt het krijgen van de regie over de data die nu in handen is van externe partijen.

Bert-Jan Klaren, teamlid van de versnellingszone en projectmanager onderwijsinnovatie met ICT bij de Hanzehogeschool, neemt op ons verzoek de vijf aspecten van het volwassenheidsmodel onder de loep.

### Mens & Cultuur

'Bij learning analytics wordt snel gedacht aan de meest extreme vorm, waarbij je op basis van drie online kliks voorspelt welke student het niet gaat redden. Ik ken geen enkele onderwijsinstelling die dat zo aanpakt. Dat kunnen en willen we ook helemaal niet. Liever zet ik in op het verbeteren van het onderwijs op basis van groepsgedrag. Maar als de stip op de horizon is getekend vanuit angst, dan wordt het heel moeilijk om dingen te operationaliseren. Wat ik probeer te doen, is met veel eenvoudiger dingen zaken op gang te krijgen. Zo hebben we onlangs een systeem ingevoerd voor aanwezigheidsregistratie met behulp van sensoren. Dat zorgde voor de nodige commotie. Docenten moesten aanwezigheid toch al bijhouden, het werd ze alleen makkelijker gemaakt, maar toch is er de angst dat ze door hun leidinggevende op de vingers worden gekeken. Het aardige van het systeem is dat opleidingen nu met één druk op de knop real time inzicht hebben in de hoeveelheid mensen in een zaal. Daarmee kun je lestijden gaan benchmarken: zitten er 's morgens meer studenten dan 's middags, of andersom? Moeten we wellicht het onderwijs op basis van de verkregen gegevens niet anders organiseren?

### Organisatie

Binnen de Hanzehogeschool Groningen is nog niet voor iedereen duidelijk hoe we learning analytics kunnen positioneren ten opzichte van management- en stuurinformatie. Daarom heb ik veel aan de aansprekende voorbeelden uit de versnellingszone. Binnen het onderwijs wil men graag zien dat het werkt, waarom en hoe. De versnellingszone geeft ons hiervoor voorbeelden. Geïnspireerd door de VU gaan we curriculumanalyses uitvoeren voor opleidingen. Door het ontdekken van blokkades maken we het onderwijs studeerbaarder. Ook zijn we hevig gebiologeerd door *process mining*, zoals de OU dat uitvoert. We zijn op zoek naar een klein voorbeeldje om het proces op toe te passen dat snel tot inzicht en resultaat leidt.

We zien veel 'datadruppeltjes' ontstaan: op steeds meer plekken is men bezig met learning analytics. Dat komt de individuele docent ten goede, maar het wordt nog niet voor een groter geheel ingezet. Wat we nodig hebben, is een team rondom studiedata. Dat is de volgende prioriteit.

### Governance & Sturing

Er komt een landelijke Code of Practice. Binnen mijn instelling kreeg ik de opdracht om een kader te ontwikkelen voor de ethische vraagstukken, maar ik haak liever aan bij de kennis die landelijk wordt vergaard. Op instellingsniveau betekent dat dat we nu vertragen, om op termijn te kunnen versnellen. We gaan niet proberen het wiel opnieuw uit te vinden. Ik ben blij dat we op landelijk niveau kennis en expertise bundelen op dit vlak.

### Strategie & Beleidsvorming

Onze hogeschool zit ook in de versnellingszone naar digitale (open) leermaterialen en we deden mee met het eStudybooks-project van SURF. Met de data uit deze projecten willen we inzicht krijgen in het leergedrag van studenten. Een recent succesje is dat digitale interactie met een docent sinds kort tot onderwijscontacttijd mag worden gerekend. Daarmee krijgt digitalisering in ons onderwijs de ruimte en is het niet langer alleen voor de intrinsiek gemotiveerden. Strategisch, maar ook tactisch en operationeel, zou het durven en mogen vertrouwen op studiedata nog meer kunnen worden verankerd, bijvoorbeeld met als doel om het onderwijs anders vorm te geven voor het verbeteren van de onderwijskwaliteit.

### Informatietechnologie

Onze data staan veelal opgeslagen bij externe partijen. Zij weten soms meer van ons dan wijzelf. In het kader van risicobeheersing vindt onze juridische afdeling dat nu nog prima, want een datalek zal bij ons niet zo snel optreden. Maar het betekent ook dat we steeds meer externe sturing krijgen. Dat wordt een groot probleem.

Als projectleider van eStudybooks voer ik besprekingen met diverse uitgevers. Als het over studiedata gaat wil de toon van het gesprek nog wel eens veranderen. Op het moment is er sprake van een alles-of-niets-model: één partij heeft toegang tot de data, de andere partij niet. Dat willen we anders organiseren. Ik zie best in dat een uitgever belang heeft om te weten welk materiaal het meest wordt gebruikt, maar hij hoeft niet precies te weten om welke studenten het gaat. Voor een instelling is die behoefte of zelfs de noodzaak daarin veel groter, omdat we de data moeten kunnen relateren aan het onderwijs. Nu krijgen we vaak alleen geanonimiseerde datasets uit uitgeversplatformen, waar we net te weinig mee kunnen.

Het onderwijs moet de regie pakken en een plek in de keten innemen die het tot voor kort niet had, om te zorgen dat het toegang krijgt tot de data waaraan behoefte bestaat. Het is waar dat we vroeger ook niet wisten hoe de leermaterialen werden gebruikt, maar tegenwoordig weet een aantal anderen het wel. Als publieke instelling heb je een taak die je moet kunnen vervullen. We kunnen onderwijsverbeteringen inmiddels niet meer realiseren zonder ook data te gebruiken. We zijn zo ver gekomen als we konden. Wil je beter, dan moet je studiedata inzetten.'



**'We zien veel  
'datadruppeltjes'  
ontstaan: op steeds meer  
plekken is men bezig  
met learning analytics'**

# Zoek naar het verhaal achter de cijfers

TEKST: MARJOLEIN VAN TRIGT

Er kan al heel veel met studiedata aan de Hogeschool Leiden. De vraag is wat je wil weten. Bram Enning, beleidsadviseur Institutional Research aan de Hogeschool Leiden, durft niet op het antwoord vooruit te lopen. 'We voeren in ieder geval een levendige discussie.'

## 'De vraag is wat we nu gaan doen met alle mooie ideeën'

De Hogeschool Leiden is aangesloten bij het Versnellingsplan om meer uit studiedata te halen dan ze nu doet. 'Studiedata zijn een ruwe grondstof, waar we veel van hebben en ook steeds meer van zullen krijgen,' zegt Bram Enning. 'Maar hoe ontginnen we ze en hoe zetten we ze in?' Enning is van huis uit psycholoog en historicus en kijkt meer naar het verhaal áchter de cijfers. Hij gelooft dat studiedata kunnen helpen om betere keuzes te maken.

'Vaak worden discussies gevoerd op basis van de onderbuik, maar voed het gesprek vooral ook met cijfers,' zegt hij. Neem discussies over het verlengen van de aanmelddeadline voor nieuwe studenten. Op het moment dat opleidingen te weinig aanmeldingen hebben, wordt de deadline bij Hogeschool Leiden vaak verschoven. Dat levert allerlei praktische problemen op: studiekeuzers moeten worden geïnformeerd en medewerkers die verantwoordelijk zijn voor roostering en zaalreserveringen moeten langer wachten op studentaantallen. Enning: 'Wij bekeken wat het verschuiven van die deadline nou eigenlijk oplevert in aantallen studenten. Dat was een heel beperkt aantal, waarvan er na een jaar nog maar tien stonden ingeschreven aan de hogeschool. Dat is niet meteen beslissend, maar die cijfers helpen wel in de discussie.'

### Betere keuzes maken

Het idee dat cijfers kunnen helpen om een betere keuze te maken, bracht Enning eerder in zijn carrière bij Studiekeuze123, waar hij productmanager was van de studiekeuzedatabase. 'Dat was een speeltuin, omdat daar alle landelijke bronnen bij elkaar komen. Alles wat ik daar heb geleerd over het werken met grote datasets, kan ik bij Hogeschool Leiden inzetten.'



### Bram Enning

INSTELLING: Hogeschool Leiden

LOOPBAAN: promotie bij de Universiteit Maastricht over de effectiviteit van LSD-therapie (2004-2008)

postdoc onderzoeker bij het NIOD (2008-2014)

productmanager studiekeuzedatabase bij Studiekeuze123 (2012-2016)

technisch projectleider bij Kies op maat (2004-heden)

beleidsadviseur institutional research bij Hogeschool Leiden (2016-heden)

deelnemer versnellingsplan Veilig en betrouwbaar benutten van studiedata (2019-heden)

Het institutional research-team van Hogeschool Leiden, waarvan Enning coördinator is, ontwikkelde samen met het business intelligence-team een studievoortgang-dashboard. Enning vertelt: 'We konden al zien of studenten hun propedeuse hadden gehaald, waren uitgevallen of geswitcht, maar die cijfers kwamen soms pas anderhalf jaar nadat een student was begonnen. Dat vonden we te laat. We zijn een project gestart om te zorgen dat we al binnen enkele maanden na de start kunnen zien hoe het met de studenten gaat. Dat hebben we in een paar maanden uit de grond gestampt.'

### Discussie voeden

Enning is trots op het dashboard en de bijbehorende dataset. Die kan worden gebruikt voor detailanalyses, zoals analyses over het effect van het bindend studieadvies (BSA). Hogeschool Leiden onderzoekt de mogelijkheden van het loslaten van het BSA. Typisch een onderwerp waar ook cijfers de discussie kunnen voeden, vindt Enning. Ook is er een onderzoeksnetwerk gestart van docenten die een dag in de week onderzoek doen naar hun onderwijs. 'Daar komen natuurlijk ook allerlei vragen om data naar boven,' verwacht hij. 'Ik denk dat het versnellingsplan ons daarbij kan helpen. Het Statistisch Handboek is een mooi hulpmiddel en ook de leergang voor datascience in het onderwijs die de versnellingszone wil opzetten, kan veel betekenen voor onze onderzoekers.'

### Zoektocht

De vraag wat studiedata de Hogeschool Leiden precies zullen brengen, is nog niet precies te beantwoorden. 'Op het onderwerp studieloopbaanbegeleiding zijn we inmiddels gestart met een gezamenlijke zoektocht,' zegt Enning. 'We hielden een mooie bijeenkomst met 45 studenten en docenten uit de hele hogeschool. In groepjes werkten we aan de vraag hoe we de studieloopbaanbegeleiding kunnen verbeteren met behulp van data. Welke behoeften hebben docent en student? Daar kwamen allerlei mooie voorbeelden uit en natuurlijk ook vragen over privacy en ethiek. Nu is het de vraag wat we gaan doen met al die ideeën. Die zoektocht loopt nog en ik ben blij dat we via de versnellingszone soms kunnen meekijken met die van anderen.'

### Bollenstreek en Randstad

Ondertussen staat zijn afdeling niet stil en levert dataonderzoek al mooie resultaten op. 'Hogeschool Leiden is van oudsher gericht op de stad en de directe omgeving, de Bollenstreek. In ons zelfbeeld had zich vastgezet dat wij een school van en voor de Bollenstreek zijn. Maar we zijn de laatste jaren flink gegroeid. Toen we - letterlijk - in kaart brachten waar onze studenten vandaan komen, ontstond een heel ander beeld: bijna tachtig procent van onze studenten volgde hun vooropleiding buiten Leiden en de Bollenstreek! Zo veranderden data het verhaal over onze identiteit.'

### Gezamenlijke taal spreken

Om van data tot inzicht te komen zijn verschillende expertises en vaardigheden nodig, zoals het volwassenheidsmodel van de versnellingszone laat zien. Je hebt onder andere een gezamenlijke taal nodig, stelt Enning. 'Soms heel letterlijk, door bijvoorbeeld te leren werken met dezelfde tools. Binnen het IR-team volgt iedereen een cursus Python en SQL. Je moet elkaars werk kunnen lezen. Dat werkt veel beter als je een team hebt dat als het ware samen opgroeit. Het duurt even voor je zo ver bent, maar dan kun je wel antwoord geven op de vragen die je vanuit het onderwijs worden gesteld.'



**'Zo veranderden data  
het verhaal over onze  
identiteit'**





### Theo Bakker

INSTELLING: Vrije Universiteit

LOOPBAAN: zelfstandig ondernemer XML Factory (2004-2009)

informatiemanager UvA (2004-2012)

senior manager onderwijs bij Deloitte (2012-2015)

teamleider VU Analytics (2015-heden)

promotie bij de VU over het studiesucces van studenten met autisme (2017-heden)

aanvoerder versnellingszone Veilig en betrouwbaar benutten van studiedata (2019-heden)

## ‘Vergeet niet om anderen mee te nemen in je passie voor studiedata’

Dit heeft zone-aanvoerder Theo Bakker geleerd van vijf jaar pionieren met studiedata

TEKST: MARJOLEIN VAN TRIGT

De Vrije Universiteit in Amsterdam maakt al vijf jaar intensief gebruik van studiedata. Theo Bakker, teamleider van VU Analytics, vertelt over de ontwikkeling die de organisatie en hijzelf doormaakt. ‘Dat ene inzicht uit de data van DUO levert ons nu € 1,5 miljoen per jaar op.’

## ‘Onze Code of Practice geeft medewerkers het vertrouwen dat we veilig en betrouwbaar werken met studiedata’

Een beetje verslaafd aan zijn werk is hij wel. Anders kan Theo Bakker ook niet verklaren waarom hij tijdens een vakantie in Noorwegen openbare data van DUO zat in te laden op zijn laptop. Spijt heeft hij er niet van: het leverde hem het eureka-moment van zijn carrière op.

DUO hield data bij van de uitstroom van middelbare scholieren op postcodeniveau. Bakker, destijds projectleider student analytics bij de Vrije Universiteit (VU), vroeg zich af wat hij uit die data te weten kon komen over het soort studenten dat de VU aantrekt. Tot zijn verrassing lieten de data enorme patroonverschillen tussen universiteiten zien. Waar de Universiteit van Amsterdam (UvA) bijvoorbeeld vooral scholieren uit de binnenstad, de duinstreek en het Gooi binnenhaalde, bleken de studenten van zijn eigen universiteit veel vaker van buiten Amsterdam te komen. Veel meer dan de meeste instellingen trok de VU studenten aan die eerder elders hadden gestudeerd. Bakker realiseerde zich dat de VU vanwege de bekostigingsregels werd benadeeld door deze

'tweedekans studenten', zoals minister Bussemaker ze later noemde. Na zijn vakantie overtuigde Bakker zijn werkgever ervan om een lobby naar Den Haag op te starten om aan deze ongelijkheid een einde te maken. Het resultaat? Een switch van de ene instelling naar de andere werd voortaan vergoed door het ministerie. Het leverde de VU 1,5 miljoen euro per jaar op.

### Gave data-analyses

De fascinatie voor studiedata begint voor Bakker tijdens zijn studie Informatiekunde en neemt alleen maar toe in zijn tijd als beleidsmedewerker bij de UvA, waar hij zich bezighoudt met het optimaliseren van processen. Hij maakt de overstap naar het bedrijfsleven en krijgt bij Deloitte 'gave data-analyses' op banken onder ogen. Bakker realiseert zich dat eenzelfde soort analyses toepasbaar is op hogeronderwijsinstellingen.

'Bij Deloitte wisten ze welke klanten met een restschuld op de hypotheek een probleem hadden en welke niet,' zegt hij. 'De eerste groep wilde de bank proactief benaderen met een afbetalingsregeling, de twee de groep kreeg extra financiële diensten aangeboden. Ik bekeek de datavisualisatie en stelde me voor hoe die eruit zou zijn als we hetzelfde zouden doen met studenten: welke patronen zijn er in de studiedata te herkennen?'

Bakker pitcht het idee bij een andere universiteit en mag een pilot doen bij een faculteit. Hij maakt een prachtige analyse van datapatronen die voorspellen welke student stopt met de studie en ziet het rapport ongebruikt in een la verdwijnen.

### Prognosemodel

'De VU was in diezelfde tijd bezig met een automatisering van de processen voor studenten en docenten. Dat werd gekoppeld aan een groot programma waarmee we studenten konden vertellen hoe ze ervoor stonden met de studie. Zo kreeg ik de kans om ongeveer hetzelfde te doen als bij de eerdere pilot, maar dan voor alle bacheloropleidingen van de VU tegelijk.'

De systemen van de VU maakten het mogelijk om verschillende bronnen te verbinden en ook inzicht te vergaren uit data van individuele studenten voordat zij gingen studeren. Daardoor kon er een prognosemodel worden gemaakt: welke studenten stoppen na het eerste studiejaar en wat zijn daarin verschillende patronen? Bakker: De analyses werden goed ontvangen, maar waren nog theoretisch. De mogelijkheid om er proactief mee aan de slag te gaan, kwam als een plan in de meerjarige onderwijsagenda terecht. Op dat moment heb ik de overstap van Deloitte naar de VU gemaakt. Ik ben gaan lunchen met portefeuillehouders onderwijs, wetenschappers en leden van studentenraden, om te achterhalen wat ze zouden willen en kunnen met studiedata en welke projecten er al liepen die te maken hebben met de keten of met studiedata.'

Bekeken vanuit de aspecten van het volwassenheidsmodel van de versnellingszone Studiedata, ziet de start van het studieproject er als volgt uit: er is een VU-brede strategie, met instemming van de portefeuillehouders en het college; de instelling koopt de code van de analysesoftware van Deloitte en voor de governance wordt een stuurgroep opgericht. Ook ligt er een plan om de analyses uit te voeren. Wat ontbreekt, zijn de juiste mensen. Besloten wordt om zelf mensen op te leiden en een data-engineer aan te trekken.

Een nieuw aangestelde privacy officer houdt toezicht op het proces. Het ontwikkelen van een prognosemodel op basis van studiedata is toegestaan, zolang er geen data over etniciteit of functiebeperkingen worden meegenomen. Voor een persoonlijk studieadvies moet vooraf toestemming worden gevraagd. Bakker: 'Van drie faculteiten kregen alle eerstejaars bij de verplichte taaltoets in de eerste week de vraag of ze wilden meedoen. Vijftig procent zei ja. Als de docent het verzoek vooraf aankondigde, steeg dat percentage naar tachtig.'

### Mismatch

Netjes voldaan aan alle aspecten van het volwassenheidsmodel? De realiteit blijkt weerbarstiger. 'Er bestond een mismatch tussen wie ik had gesproken en wie het studieadvies moest uitvoeren,' zegt Bakker. 'Veel studieadviseurs voelden zich er onprettig bij om op basis van een model een student te adviseren. Ze stuurden een brief naar ons universiteitsblad. Ik had de studieadviseurs onvoldoende meegenomen in het gebruik van het prognosemodel. Vanwege de AVG is het verplicht aan te geven welke factoren leiden tot een prognose; dat hadden we zorgvuldig op de prognosekaart gezet.'

Geeft het model aan dat een student een verhoogde kans loopt op uitval, bijvoorbeeld vanwege een lange reistijd, dan lijkt het of dat een oorzaak is. Het is dan best lastig om dat gegeven effectief te gebruiken in een gesprek met de student. 'Niet de lange reistijd is het probleem, maar dat wat achter die reistijd schuilt, namelijk een eerder afgebroken studie dichterbij de oorspronkelijke woonplaats,' legt Bakker uit. 'De tutores waren wel blij met dit nieuwe inzicht. Maar we hadden de studieadviseurs onvoldoende vrijgespeeld om het model proactief in te zetten. Hierdoor konden ze het pas gebruiken als de studenten langskwamen met hun zorgen. Dan kon het model alleen nog bevestigen dat ze zich in een gevarezone bevonden.'

### Code of Practice

Achteraf beschouwt Bakker het als een nuttige periode, waarin hij onder meer leerde dat je de doelgroep moet meenemen en dat je veel aandacht moet besteden aan de ethische en privacyaspecten van het gebruik van studiedata. 'Het is zaak om hier goed op blijven letten. We hebben besloten om dit soort prognoses over de uitval van de individuele student voorlopig niet te gebruiken. Wel zagen wel de waarde van dit soort studiedata voor algemeen beleid voor groepen studenten.'

De ethische vragen die verbonden zijn met het gebruik van studiedata, worden binnen de VU sindsdien vastgelegd in een Code of Practice, die tot stand komt in samenwerking met twee privacy officers. Ieder jaar krijgt de tekst een update. Bakker: 'We hebben steeds studentenraden betrokken bij de Code of Practice. Uiteindelijk werd onze Code of Practice net voor de AVG gepubliceerd. Het is zeer belangrijk gebleken voor de governance (wat mag wel en niet?), strategie (past dit bij onze identiteit?) en voor het aspect 'mensen en cultuur'. De medewerkers vertrouwen erop dat we veilig en betrouwbaar werken met studiedata; de studenten dat we de studiedata goed benutten.'

### Studiedata-analyse op instellingsniveau

Parallel aan het fiasco met het prognosemodel doet Bakker zijn Noorse ontdekking. Daarmee verschuift de inzet van studiedata naar het niveau van de instelling: studiedata blijken nuttig om de organisatie en het studierendement te verbeteren. Nieuw beleid komt voortaan mede tot stand op basis van data-analyse. Dat levert verrassende inzichten op. Zo kan het idee van een faculteit om meer gymnasiasten te trekken naar de prullenbak: uit de data blijkt geen verband tussen de slagingspercentages van een middelbare school en studieresultaten. Anders dan gedacht, doen hbo-studenten het niet minder goed dan vwo'ers en vallen ze niet veel vaker uit. Een extra ingangseis bij deze faculteit blijkt dus onnodig. Bakker: 'We blijven goed monitoren of hbo'ers het even goed blijven doen. Tot nu toe is dat het geval.'

### Naar individueel niveau

Inmiddels is de focus binnen de VU verschoven naar curriculum- en vakanalyses. Hoe snel stromen studenten door hun studie heen? Hoe werkt de minorkeuze? Hoe kan de instelling meebewegen in de vakkenkeuze? Er is veel vraag naar de onderzoeken die VU Analytics in opdracht uitvoert. Noodgedwongen besteedt de instelling ook veel aandacht aan roosterdata; de hardste stijger van Nederland, als het gaat om studentenaantallen, heeft moeite om de instroom van studenten behapbaar te houden. Bakker verwacht dat de VU op den duur weer uitkomt bij inzichten op individueel niveau. Met interesse kijkt hij naar ontwikkelingen aan de Katholieke Universiteit Leuven, waar studieadviseurs en tutors studenten met studievertraging op basis van data helpen om een realistische planning te maken.

### Houd het behapbaar

De grootste uitdaging op het gebied van studiedata bevindt zich volgens Bakker in het aspect 'mensen en cultuur'. 'Een universiteit is voortdurend in beweging. Vier jaar na mijn ronde langs de portefeuillehouders zitten overal nieuwe medewerkers. Bouwen aan vertrouwen en verbinding is superbelangrijk, het is de kern van wat je doet. Je hebt mensen boven je nodig die je daarbij begeleiden. Eigenlijk wil je erop kunnen vertrouwen dat docenten en studiebegeleiders een dashboard gebruiken volgens de Code of Practice, maar daarvoor moet je voortdurend een vinger aan de pols houden. Hoe trek je de juiste mensen aan? Hoe hou je een medewerker vast? Hoe hou je het behapbaar?' Ook de pionier op het gebied van de inzet van studiedata is voorlopig nog niet uitgeleerd.

## Zeven geleerde lessen van Theo Bakker in zijn eigen woorden:

1. Neem je doelgroep mee. Je kunt prachtige dashboards ontwikkelen, maar als de eindgebruikers niet goed weten hoe ze de inzichten uit studiedata moeten inzetten, zullen ze het niet gebruiken.
2. Voor het opstellen van ethische richtlijnen kun je gebruikmaken van de Code of Practice die de versnellingszone ontwikkelt, maar daarmee ben je er nog niet. Zorg dat medewerkers afweten van het bestaan van de Code of Practice. En houd een vinger aan de pols: wordt de Code of Practice ook na langere tijd nageleefd?
3. Zet mensen vanuit hun eigen kracht aan het werk. Voorheen was ik een projectleider van een team dat enorme resultaten behaalde en toch overvroeg ik de teamleden. Ik ben veeleisend en hield me onvoldoende bezig met de vraag of het werk nog wel leuk was. Dat blijft voor mij een aandachtspunt.
4. Een steengoede data-analist is nog geen steengoede studiedata-analist. Bij het aannemen van nieuwe mensen let ik er tegenwoordig meer op of ze een passie voor onderwijs hebben. Snappen ze gevoeligheden in de organisatie?
5. Betrek de studentenraden bij alle belangrijke overwegingen.
6. Je hebt de steun van het management nodig. Zonder een directie die in het veilig en betrouwbaar benutten van studiedata gelooft, wordt het lastig om een klein initiatief echt groter te maken.
7. Zorg dat de dataketen inhoudelijk en IT-technisch klopt, zodat je waar mogelijk kunt automatiseren. Dat scheelt veel irritaties op het vlak van de organisatie ('jij zou dit toch leveren?').

## Houd voor ogen dat er veel oorzaken kunnen zijn voor studieachterstand

TEKST: MARJOLEIN VAN TRIGT

De Rijksuniversiteit Groningen werkt met een product voor studiedata-analyse dat door de digitale leeromgeving wordt aangeboden. Projectmanager Jan Tjeerd Groenewoud weet dat kliks op zich weinig zeggen. Het gebruik van historische gegevens kan daarentegen wel leiden tot het vroegtijdig herkennen van studieachterstand en daarmee tot betere en persoonlijkere begeleiding van studenten.

**‘Als de data in een vroeg stadium laten zien dat het niet goed gaat, moet je met de student bespreken wat de oorzaak kan zijn’**

*Waarom is de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) aangesloten bij de versnellingszone?*  
Jan Tjeerd Groenewoud: ‘Studiedata is een actueel onderwerp. Bij de RUG hebben we een BI-portal, waar we op geaggregeerd niveau studenten volgen voor het genereren van bestuurlijke informatie. Daarnaast zijn we bezig met een *early warning signals*-project. Daarvoor gebruiken we een studiedata-analyse-tool van onze digitale leeromgeving Blackboard. Op basis van vroege aanwijzingen willen we bepaalde groepen studenten uitnodigen voor een gesprek met een studiecoach, die hen een handreiking biedt: ‘We zien een patroon ontstaan waarvan we in het verleden hebben gezien dat het bij andere studenten misging. Kunnen we iets voor je doen?’ Volgend jaar gaan we daar echt mee van start. Een tweede fase van het project vormt feedback voor docenten. Resultaten uit ingeleverde opdrachten en tussentoetsen laten docenten zien hoe het gaat met verschillende groepen studenten. Dat kan confronterend zijn, bijvoorbeeld als uit een tussentoets blijkt dat vijftig procent van de studenten de collegestof niet heeft begrepen. Maar het kan wel een goede reden zijn om bijvoorbeeld een extra workshop met specifieke stof aan te bieden.



Jan Tjeerd Groenewoud

INSTELLING: Rijksuniversiteit Groningen

LOOPBAAN: diverse functies binnen de RUG (1991-2010)

projectmanager UMCG (2010 - 2018)

projectmanager bij het Centrum voor Informatietechnologie van de RUG (2010 - heden)

deelnemer versnellingszone Veilig en betrouwbaar benutten van studiedata (2019 - heden)



**‘We willen iets in de  
hoofden van mensen  
op gang brengen, zodat  
ze inzien dat het gebruik  
van studiedata veel  
kan opleveren’**

Ook de studenten geven we feedback. In de leeromgeving krijgen ze een personal course report. Ze willen graag weten hoe ze presteren. We hebben ze in het verleden ook laten weten hoe hard ze werken ten opzichte van andere studenten, maar dat zal ze echt een zorg zijn, zo bleek al snel.’

*Wat doen jullie bewust niet met studiedata?*

‘We hechten geen gewicht aan voorspellingen op basis van het aantal kliks of het aantal besteedde minuten in de digitale leeromgeving. Van ieder vak ontvangen we statistiekjes, maar de voorspellende waarde van dat soort variabelen is bij ons vrijwel nihil. Dat is logisch, want het leren vindt niet plaats in de leeromgeving. Het downloaden van een PowerPoint duurt niet lang. Het bestuderen ervan wellicht wel, maar dat is niet zichtbaar in die statistieken. Alleen als iemand helemaal niet inlogt, is dat in beginsel wel een aanwijzing dat er iets aan de hand is. Dat kan van alles zijn, van incompetentie tot heimwee en van een verkeerde studiekeuze tot geldproblemen. Wat er niet goed gaat, kun je niet zien aan de data, maar dat het niet goed gaat, zie je wel. Wat er precies misgaat, moet je samen met de betreffende student achterhalen.’

*Wat hoop je in de versnellingszone te realiseren voor je instelling?*

‘De versnellingszone is zoiets als Europa. Als je erin gelooft, dan zie je er waardevolle dingen in. Als collectief weet je veel meer dan als individu. Als je er niet in gelooft, is het geldverspilling. Ik ben in dit verband een Europeaan. Ik leer van de kennis en ervaring van anderen. Door de zone behoed ik mezelf voor fouten die zij hebben gemaakt. Zo werk ik met de bedrijfsjuristen van de RUG aan een privacystatement, waarbij ik veel heb aan de voorbeelden van andere instellingen.’

*Wat doe je in het kader van de versnellingszone nog meer binnen je eigen instelling?*

‘Binnen één faculteit proberen we alle informatie over de vakken en de studenten op orde te krijgen. Studenten en docenten moeten over het project worden geïnformeerd en we moeten nadenken over interventies die de studiecoaches kunnen doen. Zij moeten leren omgaan met de cijfers die ze zien. Je wil voorkomen dat de data-analyses meteen leiden tot de conclusie dat het niet goed gaat en dat een student automatisch een cursus aangeboden krijgt. Er kunnen heel veel meer oorzaken zijn van studieachterstand.’

*Wat gebeurt er op het onderdeel mensen en cultuur?*

‘We willen iets in de hoofden van mensen op gang brengen, zodat ze inzien dat het gebruik van studiedata veel kan opleveren. Mijn grootste zorg is het misverstand dat het om een ICT-project gaat. De cijfers moeten betekenis krijgen voor de deelnemers. Daarom is het heel belangrijk dat de data goed worden weergegeven, zodat mensen het gevoel hebben dat ze erop mogen vertrouwen. Dat is stap één.

Vervolgens moeten de studiecoaches een oordeel geven of ze er iets mee kunnen. Ze zijn terughoudend, onder meer omdat het vaak veel moeite kost om studenten te bereiken die niet bij de les waren. We gebruiken een module die op basis van historische gegevens van allerlei studenten een algoritme bouwt dat een voorspelling doet. Dat werkt veel beter dan een muntje opgooien, maar is nog niet perfect. Desondanks, als instelling heb je ook een soort zorgplicht om te achterhalen wat er gaande is. Misschien is de student ook ingeschreven bij een andere faculteit en is ‘ie daar hard aan het werk. Zulke informatie onttrekt zich aan de waarneming van de studieadviseur.

Daarom moet je op basis van een eerste ruwe selectie van historische gegevens contact opnemen: In dit tempo haal je je BSA niet en dat kost heel veel geld. Kunnen we wat voor je doen? Als je ze te spreken krijgt, zeggen de studenten al snel dat het wel goedkomt met ze. Tegelijkertijd vinden ze het prettig om gezien te worden, weten we uit een eerder project met de faculteit Rechten. We stuurden een mail naar studenten die het eerste deel van het vak niet hadden gehaald en die daarnaast de tussentoets voor het tweede deel niet hadden gemaakt. Waar waren ze mee bezig? Van de 125 mailtjes werden er bijna 90 in de eerste 2 uur beantwoord. Veel studenten kwamen met goede redenen. Daarnaast sprak er uit hun antwoorden veel waardering voor het feit dat ze die mail hadden gekregen. Tussen 600 eerstejaars kun je je makkelijk verloren voelen.'

#### *Wat gebeurt er op bestuurlijk niveau?*

'Er komt een nieuwe strategienota van de RUG over het onderwijs aan, waarin het gebruik van studiedata waarschijnlijk wordt verwoord. De bestuurders vellen daar een oordeel over. Nu onze experimenten groter worden, zijn er facultaire afspraken nodig over wat er gaat gebeuren en moeten er mensen worden aangewezen die het uitvoeren. Hierna moet het naar beleidsmatiger niveau worden getild.'

#### *Hoe is de organisatie gestructureerd?*

'Voor dit project hebben we een stuurgroep. Er is een projectgroep die zaken regelt en er zijn veel mensen eromheen die uitvoeren. Ik doe het centrale deel: ik houd contact met de digitale leeromgeving, ik zorg dat de data op orde zijn en dat het technisch goed aan elkaar geknoopt zit.'

#### *En de informatietechnologie?*

'In de digitale leeromgeving zijn gegevens voorhanden over de inlog, gehaalde examens en gegevens in Gradebook, die Blackboard kan combineren in de studiedata-analyse-tool. Waarom dan niet elke instelling gebruikmaakt van een standaard studiedata-product? Er bestaat veel terughoudendheid vanwege de AVG. Ook moet je bewijzen dat het iets vermag. Gaat het na de inzet van studiedata ook beter met het onderwijs? Dat is de grote vraag. Elke docent zal de afweging maken: is de inspanning die ik me getroost het waard voor het leren bij de student?'



*Het Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT is een vierjarig programma van SURF, Vereniging Hogescholen en de VSNU dat inzet op het samenbrengen van initiatieven, kennis en ervaringen en snel en concreet aan de slag gaan met kansen voor het hoger onderwijs. Dit gebeurt in acht verschillende 'zones'. In de versnellingszone Studiedata werken 10 instellingen aan de hand van 16 deelprojecten aan het veilig en betrouwbaar benutten van studiedata in hoger onderwijs.*



Meer informatie en onze publicaties vind je op  
[www.versnellingsplan.nl](http://www.versnellingsplan.nl)