
Groepsverschillen in tijdbestedingsstudies

Dr. D.N.M. de Gruijter

De auteur is hoofd van het Bureau Onderzoek van Onderwijs van de Rijksuniversiteit te Leiden.

De hoeveelheid zelfstudie is, met de hoeveelheid genoten contacturen, een belangrijke variabele in het hoger onderwijs. Om deze reden is er in de loop der jaren een groot aantal tijdbestedingsstudies aan verschillende universiteiten verricht. Tijdbestedingsgegevens kunnen aanwijzingen geven omtrent perioden van onderbesteding en perioden met een (te) hoge studielast en zo materiaal aandragen voor correcties in de opzet en plaatsing van cursussen. Bij de interpretatie van de gegevens blijkt het tevens van belang, te letten op eventuele verschillen tussen subgroepen van studenten.

Inleiding

De tijd die een student bereid is aan zijn studie te geven, is een belangrijke determinant van het studiesucces. Om deze reden kan bestudering van de studietijd van studenten van belang zijn, met name als er redenen zijn om te veronderstellen dat er knelpunten in het curriculum zijn. Met studietijdmetingen kan men nagaan hoe zwaar verschillende onderdelen van de studie zijn en de uitkomsten vergelijken met de verwachte, officieel vastgelegde omvang van de onderdelen. Grote verschillen tussen de officiële omvang van onderdelen en feitelijke tijdbesteding indiceren een aanpassing van het curriculum. Naast de totale tijdbesteding voor onderdelen is bestudering van patroon van zelfstudie en contacttijd over de tijd van belang. Zo wordt duidelijk wanneer er sprake is van over- of onderbelasting. Op basis van deze bevindingen kan het curriculum herzien worden. Soms kan bijvoorbeeld een betere spreiding van de studielast bereikt worden door het schuiven met contacturen en tentamendata. In een curriculum met een evenwichtige spreiding van eisen t.a.v. de studie-inspanning kan de totale studie-inzet van de studenten hoger zijn dan in een curriculum waarin soms weinig en dan weer veel van de studenten gevraagd wordt.

Van der Drift en Vos (1987) beschrijven de resultaten van een aantal tijdbestedingsonderzoeken en laten daarbij zien welke maat-

regelen geïndiceerd zijn. De conclusies van Van der Drift en Vos zijn in hoge mate generaliseerbaar: in veel gevallen kan men zwakke punten in de roosteropbouw van een curriculum herkennen zonder dat er een arbeidsintensieve tijdbestedingsstudie verricht wordt.

Zijn de knelpunten in het curriculum minder duidelijk of is er meningsverschil over de omvang van de studielastproblematiek, dan blijkt tijdmeter het aangegeven onderzoeksinstrument. In deze bijdrage wordt dit tijdmeter beschreven. Het accent wordt – met name bij het toelichtend empirisch materiaal – gelegd op de invloed van de pakketkeuze van de student op de studietijd van een onderdeel.

Tijdmetingen

In tijdbestedingsstudies wordt veelal gedurende een bepaalde periode van studenten gevraagd te noteren hoeveel tijd zij dagelijks aan hun studie besteden, onderverdeeld in contacttijd en zelfstudie voor verschillende onderdelen. Soms laat de onderzoeker de studenten dagelijks de ingevulde gegevens retourneren, in andere gevallen wordt volstaan met een rapportage van de tijdbesteding per week. In het geval van een rapportage per week neemt de onderzoeker uiteraard het risico dat een deel van de studenten aan het eind van de week alle gegevens noteert, hetgeen van invloed is op de betrouwbaarheid van de gegevens.

Als het aantal studenten klein is, doet men er goed aan alle studenten bij het onderzoek te betrekken, en dat voor de gehele periode van het onderzoek. Immers, op basis van de uitkomsten wil de onderzoeker niet alleen uitspraken doen over de tijdbesteding van deze groep studenten die in het volgende cursusjaar ergens anders mee bezig is, maar ook over soortgelijke groepen. In andere woorden, het voorspellen van de studielast in de toekomst, bij ongewijzigde omstandigheden, is het eigenlijke doel van het tijdbestedingsonderzoek. Bij de grote verschillen tussen studenten, die in tijdschrijfonderzoek geconstateerd zijn, moet de 'steekproef' van

de studenten, de onderzoeksgroep, niet te klein zijn. Concentreert men zich op het schatten van de totale studietijd gedurende een bepaalde periode, dan blijken verschillende methoden van gegevensverzameling mogelijk. Everwijn en Muggen (1983) noemen als basistypen de longitudinale en de transversale methode. In de eerste methode wordt een deelgroep van studenten gedurende de gehele onderzoeksperiode gevolgd, in de laatste noteren verschillende groepen studenten op verschillende tijdstippen hun tijdbesteding. De Gruijter (1981) geeft meer achtergrondinformatie over de nauwkeurigheid van de verschillende methodes.

De longitudinale methode levert meer gegevens op dan de transversale. Bij de eerstgenoemde methode is het risico van verloop onder de deelnemers en daarmee het risico van een geringere representativiteit van de resterende groep deelnemers echter groter. De onderzoeker dient er dan ook op toe te zien dat de deelnemers hun gegevens op tijd retourneren. Soms wordt trouwe deelname aan onderzoek gestimuleerd door het in het vooruitzicht stellen van een beloning. In de Leidse studies waaraan gerefereerd wordt door Van der Drift en Vos (1987) werd met geldelijke beloningen gewerkt.

Veel tijdbestedingsonderzoeken gaan uit van de gemiddelde tijdbesteding van studenten, zonder rekening te houden met het gegeven dat studenten voor één of meer ongedelen gezakt kunnen zijn. Het moge duidelijk zijn dat men op deze wijze gegevens mee kan nemen van studenten die zich niet altijd even serieus ingezet hebben. Daar staan voordelen tegenover. Zo is de totale studielast in een jaar de som van de studielast voor de afzonderlijke onderdelen (De Gruijter & Crombag, 1981). Om het effect van uitbijters, zowel aan de onderkant als aan de bovenkant van de verdeling van de tijdstedding, af te zwakken kan men overigens in plaats van het gemiddelde een andere maat voor centrale tendentie nemen. In een studie van De Gruijter (1985) werd naast het gewone gemiddelde voor de totale tijdbesteding een robuust gemiddelde gepresenteerd. Bovendien werden hierbij de tijdbestedingsgegevens aan een meer gedetailleerd onder-

zoek onderworpen. Het belang van nader onderzoek wordt hier toegelicht aan de hand van een uitsplitsing van gegevens voor een cursus naar verschillende deelgroepen van studenten.

Deelgroepen van studenten

In een groot aantal tijdbestedingsstudies blijken de studenten enorm te verschillen in studie-inzet. Dit gegeven kan niet uit het oog verloren worden bij het trekken van beleidsmatige conclusies naar aanleiding van gegevens over de gemiddelde tijdbesteding: wat voor één student een acceptabel curriculum is, kan voor een ander in een nauwelijks te accepteren studielast resulteren.

In sommige gevallen blijken de studenten in te delen te zijn in relevante subgroepen met een verschillende tijdbesteding. Een typisch geval deed zich voor bij een tijdbestedingsonderzoek in de propedeuse gezondheidswetenschappen in Leiden (De Gruijter, 1985). Een groot percentage studenten had voor de medische studie gekozen en volgde de studie gezondheidswetenschappen als tweede keuze. Velen van hen hoopten na het eerste jaar alsnog bij geneeskunde ingeloot te worden en waren niet optimaal gemotiveerd voor de studie gezondheidswetenschappen. De tweedekeuzers besteedden als groep minder tijd aan de studie dan de eerstekeuzers. Dat gegeven was uiteraard relevant voor de interpretatie van de tijdschrijfgegevens. Uitgaande van een blijvende grote instroom van tweedekeuzers zou men de aandacht op deze groep moeten richten indien men de inzet van de studenten en het rendement van het eerste jaar zou willen verbeteren.

Cursussen voor verschillende doelgroepen

Tot nu toe werd uitgegaan van één curriculum dat in zijn geheel in een tijdbestedingsstudie doorgelicht werd. Er is echter een tendens naar een flexibeler systeem van onderwijsaanbod waarbij studenten een zekere vrijheid hebben bij het samenstellen van

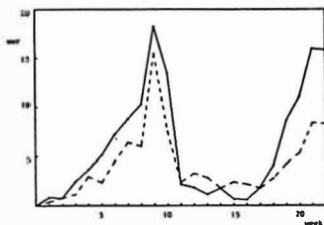
een cursuspakket uit losse modules. In een dergelijk keuzesysteem ligt het minder voor de hand een heel curriculum te bestuderen. Wel is het mogelijk dat er t.a.v. een bepaalde cursus vragen rijzen die aanleiding geven tot een diepergaand tijdbestedingsonderzoek bij die cursus.

Cursussen worden door studenten niet geïsoleerd gevolgd. Zij moeten altijd om de aandacht van de student concurreren met andere cursussen die gelijktijdig aangeboden worden (Van der Drift & Vos, 1987). In verband daarmee kan de onderzoeker niet volstaan met een vraag naar de tijdbesteding m.b.t. te onderzoeken cursus: op zijn minst dient gevraagd te worden naar de studietijd voor de overige studie-onderdelen. Ook kan het van belang zijn, meer te weten over de keuzes die studenten t.a.v. andere vakken gemaakt hebben. Het is immers mogelijk dat aan verschillende subgroepen op verschillende momenten eisen gesteld worden. Bij het nemen van onderwijsmaatregelen dient men met deze mogelijkheid rekening te houden. Dit wordt hier toegelicht aan de hand van empirisch materiaal, verkregen bij een tijdbestedingsstudie m.b.t. de gemeenschappelijke propedeuse Sociologie, Politologie en Bestuurskunde in Leiden (Vos & De Gruijter, 1987).

In de gemeenschappelijke propedeuse waren er voor avondstudenten opleidingen voor Sociologie en Politologie. De roosters voor beide groepen avondstudenten verschilden sterk. Eigenlijk was in het eerste semester alleen het inleidende onderdeel Sociologie voor alle studenten gelijk. Bij deze cursus is er sprake van twee groepen studenten, de sociologen en de politicologen, beide met een eigen verdeling van de studielast voor de andere studie-onderdelen.

In de oorspronkelijke rapportage werden de tijdbestedingsgegevens voor beide groepen studenten apart behandeld, zij het met enkele onderlinge verwijzingen. Hier bespreken wij de gegevens vanuit de invalshoek van de cursus Sociologie. De tijdbestedingsgegevens kunnen op deze wijze beschouwd worden als een voorbeeld van gegevens over een cursus die gevolgd wordt door studenten met een verschillende pakketkeuze.

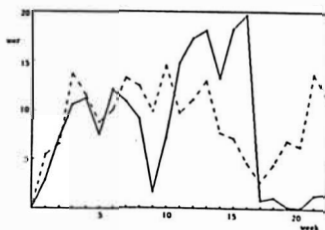
De zelfstudie voor Sociologie wordt hier voor beide groepen studenten bestudeerd in samenhang met de resterende studielast, dit is de studielast bestaande uit de voor alle onderdelen, inclusief Sociologie, gerealiseerde contacttijd en de zelfstudie voor alle onderdelen. Uitgegaan wordt van de 17 sociologiestudenten en 22 politicologiestudenten die gedurende het gehele studiejaar aan het tijdbestedingsonderzoek deelnamen. Figuur 1 geeft de zelfstudie van beide groepen studenten voor Sociologie gedurende de tweeëntwintig weken van het eerste semester. De zelfstudie van beide groepen is de eerste weken laag. Zij neemt toe tot een piek in week 9 wanneer beide groepen een gemiddelde zelfstudie van meer dan vijftien uur realiseren.



Figuur 1: Gemiddelde zelfstudie per week voor de cursus Sociologie bij sociologen (—) en bij politicologen (---).

Deze piek wordt veroorzaakt door het deeltentamen Sociologie aan het begin van week 10. Een tweede piek in weken 21 en 22 wordt veroorzaakt door het tweede deeltentamen aan het begin van week 22. De twee pieken laten duidelijk zien hoe groot de invloed van een naderend tentamen op de studie-inzet kan zijn. Voor ons doel is echter belangrijk dat de zelfstudie voor de politicologiestudenten juist in de tentamenperiodes duidelijk achterblijft, vooral bij het tweede deeltentamen. In totaal blijken de politicologiestudenten gemiddeld 93 uur voor Sociologie te studeren, tegenover 136 uur voor sociologiestudenten.

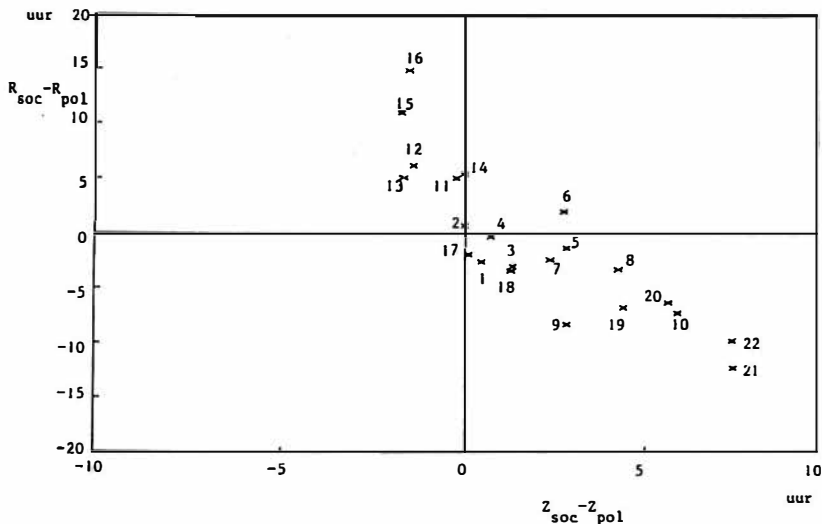
De vraag is waarom één van de groepen minder zelfstudie investeert en hoe de tijdbesteding van deze groep gestimuleerd kan



Figuur 2: Gemiddelde studielast minus zelfstudie Sociologie per week bij sociologen (—) en politicologen (---).

worden. Om daar achter te komen, is het nuttig na te gaan wat de overige studie-inzet van beide groepen is. Figuur 2 laat zien dat de politicologiestudenten niet zo maar minder aandacht aan Sociologie besteed hebben. In de weken dat er hard voor de deeltentamen Sociologie gewerkt wordt, besteden zij ook veel aandacht aan de overige studie. Zij moeten zich tegelijkertijd voor de deeltentamen Politicologie voorbereiden. De sociologiestudenten kunnen zich in dezelfde tijd volledig op de sociologietentamen concentreren: zij hebben geen concurrerende bezigheden. Daarentegen blijken de sociologiestudenten in de weken 11 t/m 16 veel aandacht aan een ander studie-onderdeel te besteden. De politicologiestudenten hebben dan meer tijd voor Sociologie beschikbaar. Zij missen echter de kans om zich dan grondig voor het tweede deeltentamen Sociologie voor te bereiden: dat ligt te ver achter de horizon.

Hoe systematisch de invloed van de overige vakken op de studie voor de cursus Sociologie is, kan goed afgelezen worden uit figuur 3. In deze figuur is het verschil in zelfstudie tussen de sociologen en politicologen voor elke week afgezet tegen het verschil in overige studie-inzet. In de weken 21 en 22 is het verschil in zelfstudie voor Sociologie positief en groot – de sociologiestudenten werken dan harder voor Sociologie – en het verschil in overige tijd negatief. Het laatste betekent dat de politicologiestudenten dan meer overige tijd besteden; in het totaal maken zij de laatste weken meer uren dan de

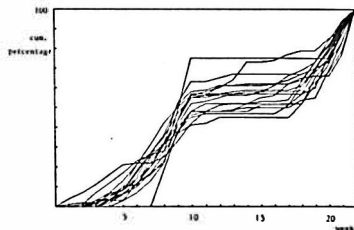


Figuur 3: Het verschil tussen de zelfstudie Sociologie voor sociologen (Z_{soc}) en die voor politicologen (Z_{pol}), afgezet tegen het verschil tussen de restinspanning voor sociologen (R_{soc}) en die voor politicologen (R_{pol}) voor week 1 t/m 22.

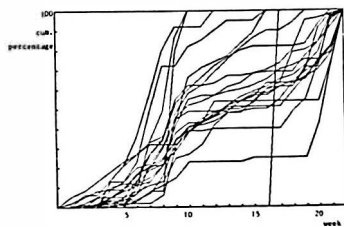
sociologiestudenten. De verschillen in de overige weken volgen dezelfde lijn. Er is een negatieve correlatie tussen zelfstudie voor sociologie en overige tijd, een indicatie van de concurrentie van vakken om aandacht bij de student.

Het is natuurlijk niet zo dat de verschillen in het gemiddelde studiepatroon bij alle avondstudenten Sociologie en Politicologie terug-

gevonden worden. Er zijn grote verschillen tussen studenten binnen elk van beide groepen, zowel qua totale zelfstudie als qua studiepatroon. Gezien het feit dat de studie longitudinaal was, kan men deze verschillen aan een nader onderzoek onderwerpen. Details over de verschillen tussen studiepatronen vindt men voor Sociologie in figuur 4 en voor Politicologie in figuur 5. In figuur 4



Figuur 4: De opbouw per student van de zelfstudie Sociologie als percentage van de totale zelfstudie Sociologie; subgroep sociologie.



Figuur 5: De opbouw per student van de zelfstudie Sociologie als percentage van de totale zelfstudie Sociologie; subgroep politicologie.

is voor elke sociologiestudent een curve getekend die per week aangeeft hoeveel procent van de totale zelfstudie van de student voor het onderdeel Sociologie bij het afsluiten van die week bereikt is. De verschillen in studiepatroon hebben vooral betrekking op de relatieve aandacht voor Sociologie in de twee periodes die eindigen met een deelttoets. Verder kan men aan de hand van de figuur constateren dat de studenten na het eerste deeltentamen enige weken niets of praktisch niets aan het vak doen.

De studiepatronen voor politicologiestudenten variëren veel meer en geven in figuur 5 een rommelig beeld. Uit de figuur blijkt dat een aantal studenten de laatste weken niets aan het onderdeel Sociologie doet. Dat verklaart het verschil tussen de gemiddelde zelfstudie van beide groepen in de laatste weken. Deze studenten hebben zich op het onderdeel Politicologie geconcentreerd en het tweede onderdeel, Sociologie, laten vallen. Zij blijken zelfs het deeltentamen Sociologie niet meer gedaan te hebben. Het terugzakken van de inzet van een deel van de studenten verklaart ook een deel van het verschil in totale zelfstudie voor het onderdeel Sociologie tussen beide groepen studenten: de zeven politicologiestudenten die vóór week 20 stopten, hadden een gemiddelde zelfstudie voor Sociologie van 55 uur, de overige studenten hadden een gemiddelde van 111 uur.

Met deze gegevens in handen blijkt het probleem van een geringe tijdbesteding voor een deelgroep van studenten niet bij de cursus zelf te liggen, maar bij de inbedding ervan in het geheel aan onderwijs- en tentamenactiviteiten voor de desbetreffende groep. Verbetering van de situatie kan bereikt worden door een betere spreiding in de tijd van de eisen die aan studenten gesteld worden (zie ook Van der Drift & Vos, 1987).

Het hier beschreven onderzoek illustreert een tweede probleem waarmee de tijdbestedingsonderzoeker geconfronteerd kan worden. Men kan de studielast van afzonderlijke modules, berekend op basis van gegevens

van verschillende groepen studenten, niet zonder meer optellen om een schatting te krijgen van de studielast in een jaar voor een bepaald cursuspakket.

Samenvatting

In deze bijdrage is aan de hand van een voorbeeld toegelicht dat het uitsplitsen van tijdbestedingsgegevens naar subgroepen van studenten van groot belang kan zijn om deze gegevens op de juiste wijze te kunnen interpreteren. Een dergelijke uitsplitsing is met name relevant in een systeem waarin studenten een zekere vrijheid hebben bij hun cursuskeuze. In een tijdbestedingsonderzoek naar een cursus dient men dan ook gegevens over de overige tijdbesteding te verzamelen, en daarnaast gegevens over de overige door studenten gekozen cursussen. Aan de hand van het laatste gegeven kan nagegaan worden of opsplitsing van de totale onderzoeksgroep in deelgroepen een beter inzicht in de studiepatronen kan opleveren om zodoende beter gefundeerde maatregelen te kunnen nemen.

Literatuur

Drift, K.D.J.M. van der, en P. Vos, *Anatomie van een leeromgeving*. (ac. proefschrift). Lisse: Swets & Zeitinger, 1987.

Everwijn, S.E.M., en G. Muggen. Methoden voor het meten van studietijd. In: Woerden, W.M. van, T.M. Chang, en L.J.M. van Geuns-Wiegman (Red.). *Onderwijs in de maak*. Utrecht: Het Spectrum, 1973.

Grujter, D.N.M. de. Schatting van de studietijd met matrixsampling. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1981, 6, 209-216.

Grujter, D.N.M. de. *De Propedeuse in het nieuwe curriculum voor Gezondheidswetenschappen*. Leiden: Bureau Onderzoek van Onderwijs, rapport nr. 35, 1985.

Grujter, D.N.M. de, & Crombag, H.F.M. De empirische bepaling van de normtijd volgens Wiegersma. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1981, 6, 200-201.

Vos, P., en D.N.M. de Grujter. *De gemeenschappelijke propedeuse Sociologie, Politicologie en Bestuurskunde studiejaar 1985/1986*. Leiden: Bureau Onderzoek van Onderwijs, rapport nr. 42, 1987.