



1. Referentie

Referentie	Hermans, D. (2001). <i>Keuze voor het studiedomein wetenschappen aan de universiteit. Een onderzoek bij leerlingen van het secundair onderwijs. Tweede Onderzoeksrapport.</i> Onuitgegeven onderzoeksrapport, K.U.Leuven, Faculteit Sociale Wetenschappen, Departement Sociologie, Centrum voor Onderwijssociologie.
Taal	Nederlands
ISBN	/
Publicatievorm	Onderzoeksrapport

2. Abstract

Vanuit een psychologische en sociologische invalshoek wordt in dit onderzoek nagegaan waarom leerlingen uit het laatste jaar secundair onderwijs al dan niet ervoor kiezen exacte wetenschappen aan de universiteit te studeren. Aan de hand van twee gestandaardiseerde vragenlijsten bij 1280 leerlingen, één in het begin en één op het einde van het laatste jaar secundair onderwijs, worden de achtergrondkenmerken van de respondenten, hun beeld over exacte wetenschappen, hun keuze voor een instelling en studierichting in het hoger onderwijs en de redenen hiervoor besproken. Bijzondere aandacht gaat uit naar de keuze voor de Katholieke Universiteit Leuven en de keuze wiskunde, scheikunde en natuurkunde binnen het domein exacte wetenschappen aan de universiteit. Dit tweede deel van het onderzoek naar de keuze voor wetenschappen aan de universiteit bevat de analyses van de tweede vragenlijst, die in mei 2001 werd afgenomen, samen met de analyse van de eerste vragenlijst. De analyse van de eerste vragenlijst die in oktober 2000 werd afgenomen is reeds verschenen. Dit onderzoeksrapport bevat drie grote delen. Het eerste deel vertelt meer over de beeldvorming over een aantal vakken van het secundair onderwijs, over hogere studies, over de richtingen wiskunde, scheikunde en natuurkunde aan de universiteit en over werken. In het tweede deel wordt gekeken naar de keuzes die de leerlingen hebben gemaakt voor een studierichting en voor een instelling hoger onderwijs. In het derde deel wordt dieper ingegaan op de redenen die de leerlingen hebben voor deze keuzes.

Eigen aan dit tweede onderzoeksrapport is de vergelijking tussen oktober 2000 en mei 2001 voor elk van de onderzochte variabelen. Het is tenslotte de bedoeling een beeld te krijgen van het proces dat achter de keuze van een studierichting en instelling hoger onderwijs schuilgaat.

3. Trefwoorden

Thema('s)	Onderwijs, werk
Trefwoord(en)	Hoger onderwijs, secundair onderwijs, schoolloopbanen, jobperceptie

4. Onderzoeker

Opdrachtgever	/
Onderzoeker(s)	Dirk Hermans, onder leiding van Prof. Dr. Jef C. Verhoeven Centrum voor Onderwijssociologie (nu: Centrum voor Sociologisch Onderzoek) Departement Sociologie Faculteit Sociale Wetenschappen Katholieke Universiteit Leuven Parkstraat 45, bus 3601 3000 Leuven Tel: 016/32.32.05 Fax: 016/32.33.65 jef.verhoeven@soc.kuleuven.be

	http://soc.kuleuven.be/ceso/
--	---

5. Onderzoeksvraag

Onderzoeksvraag	Waarom kiezen leerlingen uit het laatste jaar secundair onderwijs er al dan niet voor exacte wetenschappen aan de universiteit te studeren? Op welke basis kiezen studenten tegenwoordig voor een studierichting? Waarom kiezen ze al dan niet voor de richting exacte wetenschappen? Waarom kiezen ze al dan niet voor de K.U.Leuven? Wanneer maken ze deze keuze en verandert die nog?
Hypothesen	/

6. Methode

Onderzoeksmethode	Kwantitatief onderwijs met een schriftelijke, gestandaardiseerde en gesloten vragenlijst die klassikaal afgenomen werd bij laatstejaarsstudenten van het secundair onderwijs. Voor de analyses werd gebruik gemaakt van het one-way ANOVA repeated measures design.
Onderzochte groep	Van de 83 scholen die de eerste vragenlijst hebben teruggestuurd in oktober 2000, hebben er 70 ook meegewerkt aan de tweede vragenlijst in mei 2001. In totaal leverde dit 1107 bruikbare vragenlijsten op van laatstejaarsstudenten van het secundair onderwijs. Hiervan konden de onderzoekers er 974 matchen met de eerste vragenlijst. De steekproef werd gestratificeerd naar provincie en studierichting.
Bereik	Regionaal (Vlaanderen)

7. Resultaten

Beeld over een aantal vakken van het secundair onderwijs, hogere studies en werken	Wat de inschatting van de studiec capaciteiten betreft, geven de respondenten zowel in oktober als mei de beste inschatting voor biologie. De inschatting van de capaciteiten voor fysica is, op Frans na, het laagste. Wiskunde en chemie situeren zich rond het gemiddelde. Bij de meisjes is de inschatting van de studiec capaciteiten voor biologie en chemie gestegen. Bij de jongens was er een stijging voor wiskunde en fysica. Deze gegevens lopen parallel met de interesse. Biologie is het interessantste vak. Gegeven een gemiddelde daling van de interesse voor alle vakken, was de daling bij de jongens het sterkst voor biologie en chemie en bij de meisjes voor wiskunde en chemie. Desondanks blijven wiskunde op de tweede, en chemie en fysica op de derde plaats staan. Ook bij de vraag naar de sterkste vakken was er een gelijkaardige tendens. Wiskunde en biologie staan op de eerste twee plaatsen. Bij de jongens worden deze gevolgd door fysica en chemie; bij de meisjes door chemie en Nederlands. Gemiddeld genomen daalt echter het aandeel dat de wetenschappelijke vakken als sterkste vakken beschouwt. Bij de jongens was er een sterke daling voor chemie en een stijging voor fysica. Bij de meisjes was er een lichte daling voor wiskunde, chemie en fysica. Wat betreft de inschatting van studiec capaciteiten bleek een daling die meest uitgesproken was bij de meisjes. De inschatting van de slaagkansen aan een hogeschool was gemiddeld gestegen terwijl deze aan de universiteit enkel gestegen was bij de meisjes. Het behalen van een diploma hoger onderwijs wordt zeer belangrijk geacht. Meisjes vinden het contact met mensen belangrijker en jongens hechten meer belang aan voltiids kunnen werken, vrije tijd en een hoog inkomen. Het belang van een hoog inkomen is echter zowel voor jongens als meisjes gedaald.
Keuze verder studeren	Wat de keuze voor hogeschool of universiteit betreft, houdt 85% vast aan zijn keuze, hoewel de keuze voor een universiteit stabiel blijkt te zijn dan deze voor een hogeschool. Voor de inschatting van de studiec capaciteiten en de slaagkansen in het hoger onderwijs werd de hoogste score gevonden bij de leerlingen die op de twee momenten voor een universiteit kozen. Wat de evolutie van de inschatting van de studiec capaciteiten betreft, is er een daling bij de leerlingen die in oktober een universiteit kozen. Diegene die van hogeschool naar universiteit zijn overgestapt schatten hun slaagkansen in het hoger onderwijs hoger in, en leerlingen die van universiteit naar hogeschool overstappen schatten hun slaagkans aan de universiteit lager in. De evolutie van de inschatting van de eigen studiec capaciteiten loopt dus parallel met de evolutie van de keuze voor universiteit of hogeschool.
Keuze instelling en	De keuze voor een instelling is iets standvastiger dan de keuze voor een studierichting.

studierichting hoger onderwijs	Daar waar 50% in mei voor een andere studierichting kiest dan in oktober, verandert slechts 40% van instelling. Het verschil in standvastigheid uit zich ook in het aantal definitieve keuzes. Het aandeel definitieve keuzes voor een instelling was zowel in oktober (43% vs. 40%) als in mei (85% vs. 74%) groter dan het aandeel definitieve keuzes voor een studierichting. Definitieve keuzes zijn minder definitief dan wordt aangegeven. Voor de definitieve keuze voor een instelling verandert 22% van de leerlingen toch van keuze tegenover 32% voor de definitieve keuze voor een studierichting.
Redenen keuze instelling	De studentensfeer, bereikbaarheid en naam of faam van de instelling behoren tot de belangrijkste redenen om voor een instelling te kiezen. Tijdens de periode oktober-mei is het belang van een aantal redenen veranderd. De nabijheid en bereikbaarheid worden in één op drie gevallen als reden voor de keuze van de instelling gegeven. Hier is er toch een aanzienlijke invloed van vrienden, kennissen, ouders en andere familie op de keuze van de instelling. De leerlingen kunnen zich moeilijk een beeld vormen over de sfeer op de campus, de studiedruk, de kostprijs, het contact met professoren en assistenten, de overgang van secundair naar hoger onderwijs en de faam van de instelling op wetenschappelijk gebied. Ze hebben zich wel een beeld kunnen vormen van de bereikbaarheid, informatiedagen, de sfeer in de stad en de naam op vlak van onderwijs. Drie vierde van de leerlingen vermeldt geen persoon die hen bij hun keuze voor een instelling beïnvloed heeft. Indien wel een persoon vermeld wordt, was dit bij bijna de helft de ouders en bij 20% vrienden.
Keuze K.U.L.	Leerlingen die in oktober en mei voor de K.U.L. kozen hebben de meeste stabiele inschatting van hun studiec capaciteiten en van hun slaagkansen in het hoger onderwijs. Wat de evolutie van de redenen voor de keuze van een instelling betreft, is er een stijging van het belang van de bereikbaarheid bij leerlingen die naar een andere universiteit zijn overgestapt. Het belang van op kot kunnen gaan daalt bij de groep die naar een andere instelling overstappen en stijgt bij deze die naar de K.U.L. overstappen. Het belang van de supportkenmerken van de instelling stijgt bij alle groepen behalve bij leerlingen die naar een andere universiteit overstappen. Dit geldt ook voor de supportkenmerken van de stad, enkel is er voor dit kenmerk een daling van het belang voor de leerlingen die naar een hogeschool overstappen. Wat het belang van de faam en de sfeer betreft is er een daling bij de leerlingen die naar een andere instelling overstappen en het omgekeerde bij diegene die overstappen naar de K.U.L.. Bij de leerlingen die naar een hogeschool zijn overgestapt is het belang van de slaagkansen, informatie uit brochures, mening en raad van vrienden en leerkrachten en tewerkstellingskansen gestegen. Leerlingen die in mei voor de K.U.L. kozen, hechten minder belang aan de slaagkansen en meer aan het uitgaansleven dan leerlingen die naar een andere instelling zijn overgestapt. De aanwezigheid van vrienden en faciliteiten vormen een aantrekkingskracht voor de K.U.L.. Leerlingen die overstappen naar een hogeschool hechten minder belang aan de sociale voorzieningen. De leerlingen die van de K.U.L. naar een andere universiteit zijn overgestapt beoordelen hun universiteit relatief minder goed voor de naam op vlak van onderwijs. De studiedruk wordt lager ingeschat door de leerlingen die naar een andere universiteit zijn overgestapt.
Redenen keuze studierichting hoger onderwijs	Interesse, een boeiend beroep kunnen uitoefenen, de ontplooiingskansen van de richting en de tewerkstellingskansen zijn de belangrijkste redenen om voor de studierichting te kiezen. Enkel 'het zich later kunnen inzetten voor anderen' heeft aan belang gewonnen. De sociale motieven worden als de belangrijkste aangegeven en deze zijn belangrijker geworden gedurende de periode oktober-mei. De utilitaire motieven komen op de tweede plaats maar deze zijn lichtjes in belang gedaald. Het belang van de (kwantitatieve) kenmerken van de studie is het sterkste gedaald. Het belang van de sociale motieven wordt wel overschat door de sociale wenselijkheid ervan. Hier wordt de interesse in de studie als voornaamste reden vermeld voor de keuze van de studierichting. Leerlingen die wetenschappen hebben gekozen scoren op de drie schalen relatief laag. De ontplooiingskansen worden het meest vermeld in de richtingen burgerlijk en industrieel ingenieur en informatica. De tewerkstellingskansen worden het meest vermeld door burgerlijk ingenieurs en leerlingen die voor een economisch georiënteerde richting of informatica hebben gekozen. De aanleg voor vakken wordt relatief gezien het meest als reden ingeroepen door leerlingen die burgerlijk ingenieur of wetenschappen kozen. Wat de samenhang betreft tussen de studierichting van de ouders en deze waarvoor de leerling kiest, is er een sterke stijging tegenover oktober. Van gemiddeld 38% van de leerlingen hebben de ouders hetzelfde gestudeerd. De sterkste samenhang is er voor de (para-)medische richtingen en de burgerlijk ingenieurs. De samenhang is het sterkst met

	de vader behalve voor de sociale richtingen, letteren/artistiek en de (para-)medische richtingen. Daar waar de samenhang reeds in oktober het sterkst was is deze dus nog meer toegenomen naar het einde van het jaar toe. De invloed van de ouders is relatief gezien het grootst, gevolgd door die van vrienden. De invloed van anderen, behalve die van vrienden, is gedurende oktober-mei gedaald. Op de open vraag beweert bijna 90% dat anderen geen invloed hebben gehad op de keuze. Als er toch een persoon wordt vermeld zijn dit meestal de ouders, gevolgd door vrienden. De leerlingen die een voorlopige keuze hebben opgegeven, vermelden meer de beïnvloeding door de ouders en door broers of zussen; de leerlingen die een definitieve keuze hebben opgegeven vermelden meer de leerkrachten en de vrienden.
Keuze wetenschappen aan de universiteit	Leerlingen die overstappen van wetenschappen naar een ingenieurs- of (para-)medische richting vinden chemie minder en fysica meer interessant dan leerlingen die omgekeerd overstappen. Leerlingen die de keuze wetenschappen verlaten, vinden wiskunde in sterkere mate minder interessant dan leerlingen die naar wetenschappen overstappen. Voor zelfbeoordeling is er de sterkste daling bij leerlingen die tussen wetenschappen en een (para-)medische richting verschuiven. Daarnaast blijkt dat zij die naar burgerlijk ingenieur verschuiven zichzelf de beste beoordeling geven voor wiskunde en fysica. Leerlingen die tussen wetenschappen en een (para-)medische richting verschuiven vertonen de grootste overeenstemming tussen interesse en zelfbeoordeling. Leerlingen die naar wetenschappen zijn verschoven zijn utilitairder ingesteld dan leerlingen die deze keuze verlaten. Het omgekeerde geldt voor leerlingen die zijn overgestapt tussen wetenschappen en industrieel ingenieur. Leerlingen die naar burgerlijk ingenieur overstappen hebben minder sociale motieven dan zij die deze keuze verlaten voor wetenschappen. De omgekeerde tendens is er bij leerlingen die overstappen van of naar een (para-)medische studie. De kenmerken van de studie zijn belangrijker voor de leerlingen die van burgerlijk ingenieur overstappen naar wetenschappen dan voor leerlingen die in de omgekeerde richting overstappen. Daarnaast zijn deze ook belangrijker voor leerlingen die van wetenschappen overstappen naar industrieel ingenieur of naar een (para-)medische richting dan voor leerlingen die in omgekeerde richting overstappen. Leerlingen die van wetenschappen overstappen naar burgerlijk ingenieur worden hiertoe meer aangeraden door hun ouders en hetzelfde geldt voor de leerlingen die van industrieel ingenieur overstappen naar wetenschappen. Leerlingen die veel belang hechten aan later een boeiend beroep kunnen uitoefenen zijn eerder geneigd over te stappen naar een ingenieursrichting. De leerlingen die naar een (para-)medische richting zijn overgestapt hechten relatief meer belang aan de ontplooiingskansen van de richting. Wat de beoordeling betreft van de richtingen wiskunde, scheikunde en natuurkunde aan de universiteit werden nagenoeg geen verschillen gevonden tussen de groepen. Hieruit blijkt enkel dat de leerlingen die tweemaal voor wetenschappen aan de universiteit hebben gekozen de drie richtingen gemiddeld boeiender beoordelen dan de andere leerlingen.

8. Publicaties op basis van hetzelfde onderzoek

Hermans, D. & Van Aerschot, M. (2001). *Keuze voor het studiedomein wetenschappen aan de universiteit: een onderzoek bij leerlingen van het secundair onderwijs*. Leuven: Faculteit Sociale Wetenschappen.

Van Aerschot, M., Hermans, D. & Verhoeven, J. C. (2001). *Gezocht: ingenieur (m/v). Een onderzoek naar studiekeuze vanuit genderperspectief*. Onuitgegeven onderzoeksrapport, K.U.Leuven, Faculteit wetenschappen, Centrum voor Onderwijssociologie.