

# Academic competences and labour market entry : studies among Dutch graduates

## Citation for published version (APA):

Semeijn, J. H. (2005). Academic competences and labour market entry : studies among Dutch graduates. Maastricht: Research Centre for Education and the Labour Market.

## Document status and date:

Published: 01/01/2005

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## Summary

What type of competences of academic graduates affect and predict successful labour market entry? This question is central to the research in this dissertation. The research has been conducted among graduates in economics, medicine and health sciences of Maastricht University. Four empirical studies elaborate the predictive value of different indicators of individual variation in specific and generic competence for labour market success. The research includes several new indicators of competence to predict labour market outcomes. Generic competence refers to learning style of students, personality, group functioning, managerial experience and GPA's in secondary education. Specific competence is closer related to the study domain and refers to the amount of acquired domain-specific knowledge, the Masters' thesis result, work experience and GPA's during academic programs.

In chapter 2, the main expectations for the three research samples are formulated based on labour market theory concerning the (segmented) labour market for academic graduates and the comparative advantages of graduates of different study programs on the labour market.

In chapters 3 to 6, the empirical studies are described. They all four explore the effect of different types of competence on labour market success. This success is measured by indicators referring to job chances and the type and quality of the job. These include, for instance, whether graduates have a job, whether the job matches the level and field of the study program, the wages and the job category, such as accountants among economists and general practitioners among physicians. All of these indicators refer to the situation one year and a half after graduation.

The overall conclusion is that generic competence is most important for graduates' entry on the labour market. Among economists, learning style aspects reveal more predictive effects on labour market outcomes than their study results (chapter 3). And compared to study results and other traditional human capital variables, personality has the most profound predictive value for labour market success among economists (chapter 4). Among medical doctors, there are in fact no significant effects of the individual differences in competence on labour market outcomes. Selection and allocation seem regulated by factors other than the specific types of competence we have been able to measure (chapter 5). The individual differences in specific competence, i.e., in the acquired domain-specific knowledge and clinical medical skills, may be interpreted as being less important than having

attained the medical degree as such. For health scientists both generic as well as specific indicators are predictive. The generic indicators, i.e. group functioning of students during the study, and whether they have acquired managerial experience or not, affect the (academic) level of the job. The specific indicators, i.e. the acquired domain-specific knowledge and the Masters' thesis result, affect whether the job fits the study program followed (matching job). The chances for having a matching job are also affected by having followed narrower and therefore tighter field-specific specialisations within health sciences (chapter 6).

In the conclusions (chapter 7) the implications for the theoretical role of education are addressed and the use of the competence concept and its assessment within academic education. The theoretical considerations refer to the additional value of individual differences in specific and generic competence within an educational program for labour market outcomes, as compared to the educational program as such. This value seems larger for broader programs than for a narrow professional program such as medicine. In addition, generic competences seem to have more profound effects for labour market outcomes than specific competences as measured in this research.

With respect to the use and assessment of the competence concept in academic education, the following recommendations are made: competence assessments should have labour market value, in addition to their value within educational context. In this respect, the learning style of students is informative and worth the effort to measure. It can be affected and directed within education and has not only effects on learning outcomes of students, but on labour market outcomes as well. Second, assessments need to align with the desired learning style and learning outcomes for students. This implies for instance implementing assessments that require an academic learning style (writing assignments instead of multiple choice exams). Third, assessments should measure both integrated components as well as separate aspects of competence. Integrated components are measured by, for example, the Masters' thesis. Writing assignments also require more integrated types of knowledge and skills. Separate aspects of competence are reflected by, for example, group functioning scores of students (a generic type of competence), or knowledge tests, such as the Progress test (specific type of competence). Diverse and evidence-based assessments of learning results could bring about a rich information and data base, which is, last but not least, a prerequisite for further research into and development of competence measurement in education.

# Samenvatting

Welke soorten competenties van academisch afgestudeerden beïnvloeden en voorspellen een succesvolle arbeidsmarktintrede? Deze vraag staat centraal in het onderzoek van dit proefschrift dat verricht is onder economen, artsen en gezondheidswetenschappers van de Universiteit van Maastricht. In een viertal empirische studies is nagegaan in hoeverre verschillende indicatoren van specifieke en generieke competentie een voorspellende waarde hebben voor arbeidsmarkt-succes. In het onderzoek wordt een aantal nieuwe indicatoren gebruikt om arbeidsmarktsucces te voorspellen. Generieke competentie betreft hier de leerstijl, de persoonlijkheid, het functioneren in groepen van studenten, bestuurlijke ervaring en gemiddelde eindexamencijfers van de middelbare school. Specifieke competentie heeft een veel nauwere relatie met het studiedomein en betreft de verworven domein-specifieke kennis, de scriptie, relevante werkervaring en gemiddelde studieresultaten in het academische programma.

In hoofdstuk 2 worden de belangrijkste verwachtingen voor de drie onderzoeksgroepen geformuleerd. Dit gebeurt op basis van theorie over de rol van het onderwijs en hoe academici van verschillende studies comparatieve voordelen hebben op de arbeidsmarkt. Tevens worden de gebruikte data beschreven. In hoofdstuk 3 tot en met 6 zijn de empirische studies opgenomen die elk voor een aparte groep afgestudeerden exploreren welke soort competentie de meeste voorspelkracht heeft voor objectieve indicatoren van arbeidsmarktsucces. Deze zijn gerelateerd aan de kans op een baan, het type baan en de kwaliteit van het werk.

De belangrijkste conclusie is dat over het algemeen de generieke competenties of competentie aspecten de belangrijkste zijn. Bij economen laat de leerstijl meer voorspellende effecten zien op arbeidsmarkttuitkomsten dan hun studieresultaten (hoofdstuk 3). En vergeleken met studieresultaten en andere traditionelere indicatoren van menselijk kapitaal heeft persoonlijkheid het grootste aandeel in de voorspelkracht bij economen. (hoofdstuk 4). Bij artsen is nauwelijks effect te vinden van de gemeten competentie-indicatoren en lijkt de selectie en allocatie op de arbeidsmarkt dus gereguleerd te worden door andere dan de gemeten specifieke factoren (hoofdstuk 5). De individuele verschillen in specifieke competentie, in de verworven domeinkennis en klinisch-medische vaardigheden, lijken daarmee ondergeschikt aan het belang van het artsdiploma zelf. Bij gezondheidswetenschappers zijn zowel generieke als ook specifieke indicatoren voorspellend,

maar dit is onafhankelijk van de breedte van de studierichting. Hierbij voorspellen de generieke indicatoren (functioneren in groepen, bestuurservaring) met name het (academische) niveau van de baan en de specifieke indicatoren (verworven domeinspecifieke kennis en scriptiebeoordeling) of de baan past bij de opleiding. De kans op een passende baan wordt ook verhoogd door het volgen van smallere, dus meer vakspecifieke afstudeerrichtingen binnen de studie (hoofdstuk 6).

In de conclusies (hoofdstuk 7) wordt aandacht geschonken aan de implicaties voor de theorie over de rol van het onderwijs voor de arbeidsmarkt en voor het gebruik van het competentieconcept en mogelijke metingen in academisch onderwijs. De theoretische implicaties betreffen de toegevoegde waarde van individuele verschillen in specifieke en generieke competenties binnen een studieprogramma voor arbeidsmarkttuitkomsten. Deze waarde lijkt groter voor bredere programma's dan voor een smal professioneel programma zoals geneeskunde. Bovendien lijkt generieke competentie hierbij dan meer of grotere effecten te hebben op arbeidsmarktsucces dan specifieke competentie.

Voor wat betreft het gebruik en toetsing van het competentieconcept in academisch onderwijs worden de volgende aanbevelingen gedaan: metingen van competentie zouden behalve waarde binnen de onderwijscontext ook arbeidsmarktwaarde moeten hebben. Leerstijl b.v. is informatief en de moeite waard om te meten in het onderwijs, omdat het beïnvloed en (bij)gestuurd kan worden. Het heeft effect op de leeruitkomsten van studenten, maar ook op hun arbeidsmarkttuitkomsten. Ten tweede dienen metingen zodanig afgestemd te worden dat ze het effectueren van de gewenste leerstijl en leeruitkomsten van studenten bevorderen. Dit betekent bijvoorbeeld dat er (meer) metingen geïmplementeerd moeten worden die een academische leerstijl bevorderen (schrijfpoddrachten i.p.v. multiple choice tests). Ten derde lijkt toetsing beter als ze divers is, dus als er zowel meer geïntegreerde componenten als ook aparte aspecten van competentie gemeten worden. Meer geïntegreerde componenten van competentie worden gemeten met schrijfpoddrachten, zoals b.v. met de scriptie. Aparte aspecten van competentie kunnen gemeten worden met kennistoetsen, zoals de Voortgangstoets (specifieke competentie) of met een maat voor het werken in groepen (generieke competentie). Diverse en onderbouwde (z.g. evidence-based) metingen van leerresultaten van studenten kunnen bijdragen aan een rijke bron van informatie en data voor onderzoek. Deze bron van data is nodig om het onderzoek en de ontwikkelingen op het gebied van competentiemetingen in het onderwijs verder richting te geven.