Maastricht University

Technisch onderwijs mist de slag

Citation for published version (APA):

Cörvers, F. (2007). Technisch onderwijs mist de slag. *Economisch Statistische Berichten*, *92*(4514), 440-441.

Document status and date:
Published: 13/07/2007

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

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

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 23 Apr. 2024

Technisch onderwijs mist de slag

Het hoger technisch onderwijs mist de slag om de vrouwelijke en allochtone student, waardoor het aandeel techniek daalt. De technische opleidingen aan de universiteiten zijn er beter dan die aan de hogescholen in geslaagd om de groeiende groep vrouwen en allochtonen te bereiken.

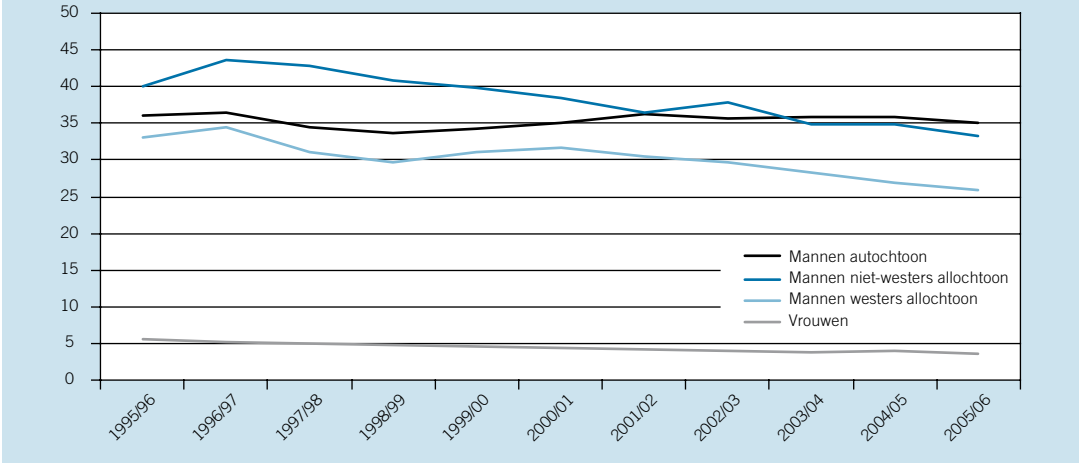
Bij het tot stand brengen van innovaties spelen onderzoek en ontwikkeling en (hoger opgeleide) technici een belangrijke rol. Er ontstaat de komende jaren een grote vraag naar jonge technici omdat de ouderen uittreden. In Córvers en Heijke (2006) is ingegaan op de verklaringen voor het dalende aandeel van technisch opgeleiden in het middelbaar beroepsonderwijs, en de mogelijkheden om de belangstelling voor techniek te vergroten. Voor het hoger onderwijs valt op dat het aantal jongeren met een diploma van het hoger onderwijs fors toeneemt, maar dat dit in veel mindere mate opgaat voor de hoger opgeleide jongeren met een technische opleidingsachtergrond. Daardoor is het aandeel gediplomeerden met een technische opleiding in het hoger beroepsonderwijs tussen 1995/96 en 2005/06 gedaald van 20,6 procent naar 17,2 procent. Voor het wo daalde dit percentage van 18,9 procent naar 17,4 procent. Alle gegevens in dit artikel hebben betrekking op het voltijds hoger onderwijs (hbo bachelor en wo master/doctoraal) en zijn afkomstig van het CBS (Statline).

Invloed van geslacht en herkomst

De daling van het aandeel gediplomeerden met een technische opleiding in het hoger onderwijs kan door twee factoren verklaard worden. Ten eerste de toename van het aantal vrouwelijke studenten in het hoger onderwijs. Waren vrouwen in 1995/96 nog net in de minderheid onder de gediplomeerden van het voltijds hoger onderwijs, in 2005/06 is hun aandeel 54 procent in het hbo en 53 procent in het wo. Voor de technische opleidingen is dit niet gunstig, omdat er slechts weinig vrouwen kiezen voor techniek. Ten tweede de toename van het aantal allochtonen in Nederland (Van Miltenburg, 2007). Mede daardoor neemt het aandeel allochtonen met een diploma in het hbo of wo toe van ongeveer 10,5 procent voor 1995/96 naar 15,5 procent in 2005/2006. Doordat zij een steeds groter deel van de hoger opgeleiden vormen is het van belang te weten hoe groot hun belangstelling voor een technische opleiding is.
In de figuren 1 en 2 is voor respectievelijk het hbo en het wo weergegeven hoe het aandeel gediplomeerden met een technische opleiding als percentage van het totaal aantal gediplomeerden zich tussen 1995/96 en 2005/06 heeft ontwikkeld. Het aandeel techniek is uitgesplitst voor de vrouwen als totaalgroep, de mannelijke autochtonen, de mannelijke westerse allochtonen en de mannelijke niet-westerse allochtonen.
Voor de technische opleidingen in het hbo en wo is het samenstellingseffect van vrouwen op het aantal gediplomeerden belangrijk. Het aandeel vrouwen met een technische opleiding als percentage van het totaal aantal vrouwelijke gediplomeerden is relatief laag, waardoor de sterke stijging van het aandeel vrouwen in het hoger onderwijs heeft geleid tot een lager aandeel van technische opleidingen in het hbo en wo. Daarbij komt dat het aandeel techniek onder vrouwelijke gediplomeerden gedaald is in het hbo. In figuur 1 is te zien dat het aandeel is gedaald van ruim 5,5 procent in 1995/96 naar 3,5 procent in 2005/06. Voor het wo is dat aandeel redelijk con-

figuur 1

Percentage mannen naar herkomst en vrouwen totaal met een diploma van een technische opleiding in het hoger beroepsonderwijs (hbo voltijds)



Bron: CBS Statline

FRANK CÖRVERS
Hoofdonderzoeker aan de Universiteit Maastricht

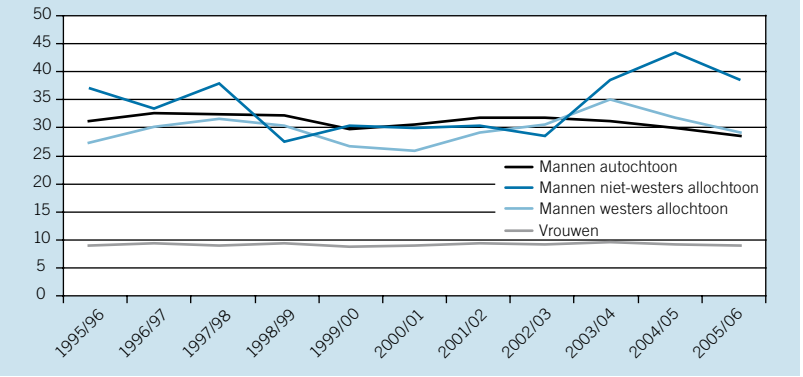
stant gebleven, namelijk ongeveer negen procent, zoals uit figuur 2 blijkt.
Voor zowel het hbo als het wo is tevens het aandeel mannelijke allochtonen in het totaal aantal gediplomeerden gestegen. Uit figuur 1 blijkt echter dat de mannelijke allochtonen in het hbo steeds minder vaak voor een technische opleiding zijn gaan kiezen. Voor mannelijke westerse allochtonen was dit aandeel in 1995/96 al lager dan dat van mannelijke autochtonen, voor mannelijke niet-westerse allochtonen was dit aandeel aanvankelijk hoger, maar in 2005/06 lager dan dat van autochtone mannen. Daarentegen is in het wo gedurende de laatste jaren het aandeel techniek hoger voor allochtone dan voor autochtone mannen (zie figuur 2).
Uit het bovenstaande blijkt dat de technische opleidingen van het wo de nieuwe groepen in het hoger onderwijs beter weten te bereiken dan de technische opleidingen van het hbo. Daardoor daalt het aandeel techniek onder gediplomeerden in het wo minder sterk dan in het hbo. De groei van het aantal vrouwen leidt bij zowel het wo als het hbo tot een lager gemiddeld aandeel van de technische opleidingen in het totaal aantal gediplomeerden. Maar bij het wo is het aandeel techniek onder vrouwen hoger dan in het hbo, en daalt het niet verder, in tegenstelling tot het hbo. Bovendien neemt niet alleen het aandeel allochtonen in het wo toe, maar heeft ook een steeds groter percentage allochtonen in het wo een technische opleiding op zak. Daarentegen daalt in het hbo het aandeel allochtonen dat met een diploma techniek afstudeert. Opmerkelijk is verder dat het aandeel techniek onder de belangrijkste groep voor de technische opleidingen, de autochtone mannen, redelijk stabiel is gebleven. Dit geldt zowel voor het hbo als het wo.

Aangrijpingspunten voor beleid

De groei van het hoger onderwijs is voor een belangrijk deel te danken aan de emancipatie en inhaalslag van vrouwen en allochtonen. Vrouwen kiezen minder vaak dan autochtone mannen voor techniek, voor allochtone mannen geldt dat alleen voor het hoger beroepsonderwijs. In het hoger beroepsonderwijs is bovendien het percentage vrouwen en allochtonen dat voor techniek kiest, alle promotiecampagnes ten spijt, gedaald gedurende de laatste tien jaar.
Wat kunnen we doen om de belangstelling voor techniek in het hoger onderwijs te stimuleren? Alle projecten waarmee geprobeerd is om de belangstelling voor techniek onder vrouwen en allochtonen te vergroten (zie bijvoorbeeld www.platformbetatechniek.nl), lijken voor het hoger beroepsonderwijs weinig effect te hebben gehad. Het blijft vooralsnog onduidelijk waarom het wetenschappelijk onderwijs er beter in slaagt om vrouwen en allochtonen te winnen voor een technische opleiding. Toch heeft ook daar het aanwakkeren van de belangstelling voor techniek bij vrouwen en allochtonen door hogescholen en universiteiten niet geleid tot het ombuigen van de dalende trend van het aandeel gediplomeerden in de technische richting. Enerzijds zou het goed kunnen zijn om maatregelen te treffen waarbij hogescholen en universiteiten de curricula van de technische opleidingen aanpassen om aan te sluiten bij de belevingswereld van vrouwen en allochtonen (zie ook Van Langen, 2005). Voor de kenniseconomie zou dit grote voordelen kunnen opleveren, omdat deze gebaat kan zijn bij diversiteit in plaats van eenzijdigheid in het menselijke kennispotentieel.
Anderzijds zou er ook voor een tegenovergestelde strategie gekozen kunnen worden, mede omdat aanpassingen in de curricula aan de belevingswereld van vrouwen ten koste zouden kunnen gaan van de belangstelling voor techniek onder mannen. Dat betekent dat de belangstelling voor techniek onder de (autochtone) mannen verder gestimuleerd dient te worden. Specialisatie van mannen en vrouwen in verschillende studierichtingen en beroepen op de arbeidsmarkt zou beter kunnen passen bij de voorkeuren van deze groepen qua aard van het werk en arbeidsvoorwaarden, en kan de gemiddelde arbeidsproductiviteit stimuleren.

figuur 2

Percentage mannen naar herkomst en vrouwen totaal met een diploma van een technische opleiding in het wetenschappelijk onderwijs (wo voltijds)



Bron: CBS Statline

Conclusie

Gedurende de laatste tien jaar is het aandeel techniek onder autochtone mannen die een diploma hebben gehaald in het hoger onderwijs redelijk constant gebleven. Dit relativeert de kommer en kwel die vaak wordt uitgesproken door beleidsmakers en werkgevers over de belangstelling voor techniek onder jongeren. Tegelijkertijd blijft het onduidelijk hoe de deelname aan het hoger technisch onderwijs door vrouwen en allochtonen daadwerkelijk gestimuleerd kan worden, en waarom de technische opleidingen op de universiteiten er beter in slagen om de allochtonen te bereiken dan de technische opleidingen van het hoger beroepsonderwijs. Indien men curricula wil aanpassen om het marktaandeel van het hoger technisch onderwijs onder vrouwen en allochtonen te vergroten, dient ervoor gezorgd te worden dat de technische opleidingen ook voor autochtone mannen voldoende aantrekkingskracht behouden. Men zou ook een radicaal andere strategie kunnen overwegen, namelijk het vergroten van het marktaandeel van de technische opleidingen onder autochtone mannen door aanpassing van de curricula.

LITERATUUR

Córvers, F. en H. Heijke (2006) De keuze voor techniek in Zuidoost-Nederland, *ESB*, 91(4488), 282-283.

Langen, A. van (2005) *Unequal participation in mathematics and science education*, Proefschrift, ITS. Radboud Universiteit Nijmegen.

Miltenburg, T. van (2007) Allochtonen in hoger onderwijs in opmars, *Webmagazine*, 25 juni. Den Haag: CBS.