

PlatformPocket (7)

Loopbanen van bèta- en techniekleraren

Onderzoek onder afgestudeerden van de lerarenopleiding 1970-2006

Ruud van der Aa
Bart van Hulst

in opdracht van
Platform Bèta Techniek
ECORYS

Rotterdam

augustus 2008



Colofon

Uitgave

Platform Bèta Techniek
Lange Voorhout 20, 2514 EE Den Haag
Postbus 556, 2501 CN Den Haag
(070) 311 97 11
info@platformbetatechniek.nl
www.platformbetatechniek.nl

Uitgevoerd door

ECORYS Nederland BV
Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam

tel (010) 453 88 00
fax (010) 453 07 68
asb@ecorys.com
www.ecorys.nl
K.v.K. nr. 24316726

ECORYS Arbeid & Sociaal Beleid
tel (010) 453 88 05
fax (010) 453 88 34

In opdracht van

Platform Bèta Techniek

Redactie

Ruud van der Aa
Bart van der Hult

Projectbegeleiding

Rebecca Hamer,
Platform Bèta Techniek

Vormgeving

Ambitions®,
's-Hertogenbosch

Druk

Henk's Offset

ISBN

000-00-0000-000-0

augustus 2008

Auteursrechten voorbehouden.

*Gebruik van de inhoud van deze publicatie is toegestaan
mits de bron duidelijk wordt vermeld.*

Inhoud

Management Samenvatting	5
Management Summary	9
1 Inleiding	13
1.1 Aanleiding	13
1.2 Opzet van het onderzoek	13
1.2.1 Onderzoeksvragen	13
1.2.2 Onderzoeksaanpak	14
1.3 Leeswijzer	15
2 Profiel van de leraar in bèta- en techniekvakken	17
2.1 Inleiding	17
2.2 Kenmerken van de afgestudeerde bètatechnici	17
2.3 Keuzemotieven voor de lerarenopleiding	23
3 Intrede op de arbeidsmarkt	27
3.1 Inleiding	27
3.2 Arbeidsmarktpositie na afronding van de lerarenopleiding	27
3.3 Redenen om buiten het onderwijs te gaan werken	28
3.4 Concurrerende sectoren	30
4 Loopbaanstappen van bèta- en techniekleraren	33
4.1 Inleiding	33
4.2 Aantal loopbaanstappen	33
4.3 Soort loopbaanstappen	34
4.4 Motieven voor de eerste loopbaanstap	35
5 Huidige positie van bèta- en techniekleraren	37
5.1 Inleiding	37
5.2 Huidige arbeidsmarktpositie	37
5.3 Een overstap naar het onderwijs?	38
5.4 Benutting van competenties lerarenopleiding buiten het onderwijs	40
5.5 Baankenmerken	41
Bijlage 1 Overzicht van bèta- en techniekvakken	44
Bijlage 2 Tabellen bij hoofdstuk 2	45

Management Samenvatting

In dit rapport worden de loopbanen van afgestudeerden van de lerarenopleiding voor het voortgezet onderwijs (vo) in de bèta- en techniekrichtingen geanalyseerd en beschreven. De data zijn afkomstig uit de Loopbaanmonitor Onderwijs die ECORYS sinds 2003 uitvoert in opdracht van het ministerie van OCW, vanaf 2006 in samenwerking met RISBO. De Loopbaanmonitor Onderwijs bestaat uit een jaarlijkse arbeidsmarktenquête onder afgestudeerden van de lerarenopleidingen voor basisonderwijs en voortgezet onderwijs (vo). De uitkomsten in dit rapport zijn gebaseerd op secundaire analyses van de beschikbare loopbaangegevens van ruim 2000 bèta-/techniekleraren die in de periode 1970-2007 zijn afgestudeerd aan een lerarenopleiding voor voortgezet onderwijs.

Aandeel bèta-/techniekleraren onder afgestudeerden van de lerarenopleiding

- Ongeveer 30 procent van de onderzochte afgestudeerden van de lerarenopleiding heeft een lesbevoegdheid voor bèta en/of techniek.
- Ongeveer twee derde van de populatie bèta-/techniekleraren heeft een lesbevoegdheid voor een bètavak, het overige deel heeft een lesbevoegdheid voor het geven voor een techniekvak.
- Onder de leraren in een van de bètavakken is wiskunde het meest voorkomende vak; 9 procent van de afgestudeerden van de lerarenopleiding heeft een bevoegdheid voor wiskunde.

Bètaleraren vaker universitair opgeleid

Voor zover er al sprake kan zijn van de gemiddelde bèta-/techniekleraar bestaat er een aantal duidelijke verschillen tussen bètaleraren en techniekleraren.

- Terwijl afgestudeerden van de lerarenopleiding vo in het algemeen havo als vooropleiding hebben, hebben bètaleraren vaker dan gemiddeld een universitaire vooropleiding. Techniekleraren hebben daarentegen juist vaker dan gemiddeld een mbo-vooropleiding.
- Afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta-/techniekvakken zijn, niet onverwacht, vaker mannen dan de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen. Vooral in de techniekrichtingen zijn de afgestudeerden van de lerarenopleiding van het mannelijk geslacht.
- Afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichting zijn gemiddeld een jaar ouder bij afstuderen dan afgestudeerden in de andere richtingen. Dit verschil is volledig toe te schrijven aan de afgestudeerden in de techniekrichtingen.

Kennisoverdracht is belangrijkste drijfveer

Afgestudeerde leraren in de bèta-/techniekvakken hebben grosso modo dezelfde motieven (gehad) om aan een lerarenopleiding te beginnen als de afgestudeerden die in een andere (niet-bèta/techniek) richting van de lerarenopleiding vo zijn afgestudeerd. Voor het merendeel van de afgestudeerden ligt aan de keuze voor de lerarenopleiding een combinatie van pedagogische/maatschappelijke en vakgerichte motieven ten grondslag.

- Voor 75 procent afgestudeerden in de bèta-/techniekrichting is "leren overdragen van kennis" van invloed geweest op hun keuze voor de lerarenopleiding.
- Het meer intrinsieke motief "vakken leken me interessant" komt met een aandeel van 68 procent op de tweede plaats.

Bèta-/techniekleraren relatief vaak aan de slag in het onderwijs

Afgestudeerde bèta-/techniekleraren vinden na afstuderen meestal een baan in het onderwijs.

- Direct na afstuderen gaat 66 procent van de bèta-/techniekleraren in het onderwijs werken. Dit is hoger dan het aandeel onder de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen (59 procent)¹.
- Het zijn vooral de bètaleraren die direct na afstuderen in het onderwijs gaan werken. Voor de techniekvakken verschilt het aandeel van vak tot vak.

Ook na verloop van enkele jaren blijken bèta-/techniekleraren vaker in het onderwijs te werken dan de overige afgestudeerden. Van de onderzoekspopulatie aan bèta-/techniekleraren had op het moment van enquête 64 procent een baan in het onderwijs, onder de overige afgestudeerden was dit 58 procent. Dit verschil is groter naarmate een cohort ouder is.

- Van degenen die in het onderwijs werken is het opvallend dat de afgestudeerden in de techniekrichtingen vaker dan gemiddeld werkzaam zijn op het vmbo of een ROC.
- Voor afgestudeerden in de bètarichtingen geldt dat zij vooral werkzaam zijn op havo/vwo, atheneum en gymnasium.

Meer baanzekerheid voor bèta-/techniekleraren

- Van de afgestudeerde bètatechnici van de lerarenopleiding met een baan in het onderwijs heeft 91 procent een vast contract, van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen, die ook werkzaam zijn in het onderwijs, heeft 87 procent een vast contract.
- De verschillen zijn het grootst onder recent afgestudeerden; blijkbaar zijn bètatechnici sneller in staat een vast contract te verwerven. Mogelijk speelt een relatief sterkere schaarste van bèta-/techniekdocenten hier een rol.
- Bètatechnici in het onderwijs hebben ook vaker een voltijdse baan. Dit komt omdat onder bètatechnici mannen zijn oververtegenwoordigd, die vaker dan vrouwen voltijds werkzaam zijn.

Bèta-/techniekleraren zijn 'loyaler' aan het onderwijs

Het onderzoek laat zien dat het merendeel van de loopbaanstappen van personen met een baan in het onderwijs betrekking heeft op een loopbaanstap binnen het onderwijs. De afgestudeerden met een bèta- of techniekbevoegdheid zijn hierin iets 'loyaler' aan de sector dan de afgestudeerden in overige richtingen (significant). Omgekeerd zijn bètatechnici niet sneller geneigd om van een baan buiten het onderwijs een overstap te maken naar een baan binnen het onderwijs. Voor de groep met een eerste baan buiten het onderwijs geldt dat één op de drie loopbaanstappen een overstap naar het onderwijs betreft. Hierin zit geen verschil tussen afgestudeerden in de bèta-/techniekrichtingen en de overige richtingen

Redenen om buiten het onderwijs werk te zoeken

Bètatechnici die na afstuderen niet in het onderwijs gaan werken, geven hiervoor als reden dat een ander beroep meer trekt en dat er betere carrièrekansen en meer afwisseling is in beroepen buiten het onderwijs. Voor ongeveer een derde van de groep die niet in het onderwijs werkt, speelt het niet kunnen vinden van een baan in het onderwijs een rol. Deze groep is kleiner dan bij de overige afstudeerrichtingen van de lerarenopleiding.

1 Genoemde percentages betreffen een gemiddelde over meerdere cohorten en zijn afhankelijk van de omvang van de verschillende cohorten. Ook geldt voor de oudste cohorten een overschatting. De percentages zijn indicatief en laten zich het beste onderling vergelijken.

Benutting van de stille reserve

De stille reserve van het onderwijs bestaat uit onderwijsbevoegden die momenteel niet in het onderwijs werkzaam zijn, maar op wie eventueel (in ieder geval in theorie) een beroep op gedaan zou kunnen worden. Ongeveer twee op de drie afgestudeerden met een huidige baan buiten het onderwijs is bereid om onder bepaalde voorwaarden een overstap naar het onderwijs te maken (zeker en misschien samen). Dit percentage ligt hoger onder de jongste cohorten en loopt geleidelijk af naar een bereidheid van een op de drie onder de oudste cohorten. Tussen de afgestudeerde bèta-/techniekleraren en de overige afgestudeerden bestaat hierin nauwelijks verschil.

Autonomie en doorgroei naar management zijn belangrijk in onderwijsbaan

De voorwaarden waaronder afgestudeerden met een baan buiten het onderwijs een overstap naar het onderwijs overwegen, liggen vooral in de arbeidsvoorwaardelijke sfeer zoals een 'vast contract' en 'geen salarisachteruitgang' of een 'salarisvoortgang'. Op dit punt bestaan er verschillen tussen bèta-/techniekafgestudeerden en de overige richtingen:

- een voltijdbaan is voor 44 procent van de bètatechnici belangrijk (11 procentpunt hoger dan andere richtingen);
- werken naar eigen inzicht is belangrijk voor 51 procent (7 procentpunt hoger dan andere richtingen);
- door de bèta- en techniekafgestudeerden wordt vaker aangegeven dat 'doorgroeimogelijkheden naar het management' van invloed zijn op een eventuele overstap naar het onderwijs;
- bijscholing en het verkorten van de reistijd daarentegen zijn voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichting minder vaak van invloed.

Concurrerende sectoren buiten het bèta-/techniekonderwijs

Afgestudeerden van de lerarenopleiding die niet in het onderwijs werken zijn vaak werkzaam in de zakelijke dienstverlening, bouwnijverheid, delfstoffenwinning, industrie en energie- en waterleidingbedrijven. Daarin hebben zij meestal een technisch/ natuurwetenschappelijke functie. Er is bij de bètatechnici vaak een directe relatie tussen de gevolgde vakrichting en de sector en/of functie waarin zij werkzaam zijn.

Careers of Science and Technology teachers

A survey among graduates from teacher education 1970-2006

Management Summary

This report analyses and describes the careers of teacher-training graduates in science and technology for secondary education. The data comes from the Education Career Monitor (ECM, Loopbaanmonitor Onderwijs), which ECORYS has performed yearly since 2003 for the Ministry of Education, Culture and Science. Since 2006 this study is undertaken in cooperation with RISBO. The Education Career Monitor consists of an annual employment market survey among qualified teachers in primary and secondary education. The results in this report are based on secondary analyses of the available career information about more than 2000 science and technology teachers who graduated as secondary school teachers during the period 1970-2007.

Number of science and technology teachers among teacher-training graduates

- About 30 percent of the qualified teachers surveyed are qualified to teach science or technology.
- About two-thirds of the population of science and technology teachers are qualified to teach a science subject, while the remainder are qualified to teach a technology subject.
- Among the teachers who teach one of the science subjects, mathematics is the most common; 9 percent of teacher-training graduates are qualified to teach maths.

Science teachers are more often university graduates

To the extent that an average science/technology teacher exists, there are a number of clear differences between science teachers and technology teachers.

- Whereas teacher-training graduates for secondary education generally have a pre-professional secondary education (havo), the number of science teachers with a previous university education is higher than average. On the other hand, a higher than average number of technology teachers have an intermediate vocational education (mbo) background.
- Not unexpectedly, teacher-training graduates in science and technology subjects tend more often to be men compared to teacher-training graduates in other subjects. This is the case above all in technology subjects, where the majority of teacher-training graduates are male.
- Teacher-training graduates in science and technology are on average one year older when graduating, compared to teacher-training graduates in the other subjects. This difference is entirely due to the teacher-training graduates in technology subjects.

Knowledge transfer is the principal motive

Qualified science and technology teachers generally have, or had, the same motives to enter teacher training as those who graduated as secondary school teachers in other, non-science and technology subjects. For the majority of teacher-training graduates, a combination of teaching/social and subject-oriented motives underlie the decision to train as a teacher.

- For 75 percent of teacher-training graduates in science and technology, "learning to transfer knowledge" was an influencing factor for their decision to train as a teacher.
- The more intrinsic motive "I found the subjects interesting" comes second, with a share of 68 percent.

Finding a teaching position is relatively easy

Qualified science and technology teachers usually find a teaching job fairly readily after graduating.

- 66 percent of science and technology teachers find a teaching job immediately after graduation. This is higher than the proportion of teacher-training graduates in other subjects (59 percent).
- It is the science teachers above all who go on to take up a teaching job immediately after graduating. For the technology subjects, the proportion of teachers varies from subject to subject.

Even after a few years, a higher proportion of science and technology teachers are still working in education compared to the other teacher-training graduates. Of the science and technology teachers surveyed, at the time of the survey 64 percent had a teaching job, whereas this was 58 percent among the other teacher-training graduates. The older the cohort, the greater the difference.

- Of those working in education, it is striking that a higher than average number of teacher-training graduates in technology subjects are working in lower professional secondary education (vmbo) or at a regional training centre (Regionale Opleidingen Centrum, or ROC).
- Teacher-training graduates in science subjects work above all in schools of pre-professional and pre-university education (havo/vwo), including at atheneum and gymnasium (modern and traditional schools of pre-university education respectively).

Greater job security for science and technology teachers

- Of the qualified science and technology teachers with a teaching job, 91 percent have a permanent contract, while of the teacher-training graduates in other subjects who are working in education, 87 percent have a permanent contract.
- The differences are the greatest among the newer graduates; evidently science and technology teachers are able to find a permanent teaching job more quickly. It may possibly be that a relatively greater shortage of science and technology teachers plays a role here.
- Science and technology teachers also tend more often to have a full-time job. This is because men are over-represented in science and technology subjects, and more of them tend to work full-time compared to women.

Science and technology teachers are more 'loyal' to education

The survey shows that most of the career steps of individuals with a job in education are career steps within education itself. Teacher-training graduates who are qualified to teach science or technology are even slightly more 'loyal' than teacher-training graduates in other subjects (significant). On the other hand, science and technology teachers are no more inclined to switch from a job outside education to one within education. For the group with a first job outside education, one in three of the career steps is a switch toward education. There is no difference here between teacher-training graduates in science and technology subjects and those in other subjects.

Reasons for seeking a job outside education

Science and technology teachers who decide not to take up a teaching job after qualifying, cite as a reason the fact that another occupation is more appealing and that occupations outside education offer better career opportunities and more variety. For about one-third of the group who do not work in education, the inability to find a teaching job plays a role. This group is smaller compared to other subjects in teacher-training courses.

Utilising the silent reserve

The silent reserve in education consists of qualified teachers who are currently not working in education, but who could possibly (at least in theory) be persuaded to do so. About two in three graduates with a current job outside education are willing, under certain conditions, to switch to a job within education ('certainly', and 'possibly' better together). This percentage is higher among the youngest cohorts and declines gradually to a willingness of one in three among the oldest cohorts. There is hardly any difference here between qualified science and technology teachers and qualified teachers in other subjects.

Autonomy and progression to management are important in a teaching job

The conditions under which graduates in education with a job outside education consider making the change to a job in education are largely to do with employment conditions such as a 'permanent contract' and 'no drop in salary' or 'better salary prospects'. There are differences on this point between qualified science and technology teachers and those in other subjects:

- a full-time job is important for 44 percent of the science and technology teachers (11 percentage points higher than teachers in other subjects);
- independent working is important for 51 percent (7 percentage points higher than teachers in other subjects);
- qualified science and technology teachers state more often that 'opportunities to progress into management' influence any decision to make the switch to education;
- extra training and reduced travelling times, on the other hand, are less of an influence for qualified science and technology teachers.

Competing sectors outside science and technology education

Qualified teachers who do not work in education often work in business services, the building industry, mineral extraction, industry and energy and water companies, where they generally have a technical or scientific job. There is often a direct relationship among science and technology graduates between their specialist subject and the sector and/or job in which they work.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Vanuit de zorg over en belangstelling voor de loopbaanketen van bètatechnici treedt het Platform Bèta Techniek op als opdrachtgever van het loopbaanonderzoek onder bètatechnici. Dit onderzoek is in 2006 voor het eerst uitgevoerd². In 2008 wordt het onderzoek uitgevoerd door SEO Economisch Onderzoek. Het hoofddoel van dat onderzoek is om een beeld te verkrijgen van de loopbaanontwikkeling van bètatechnici.

Het Platform Bèta Techniek heeft ECORYS verzocht om, als verdieping op het algemene loopbaanonderzoek onder bètatechnici, onderzoek te doen onder afgestudeerden van de lerarenopleiding met een bevoegdheid in de bèta-/techniekrichting. Onderhavig rapport beschrijft de resultaten van dit onderzoek. De gegevens zijn afkomstig uit de Loopbaanmonitor Onderwijs die ECORYS sinds 2003 uitvoert in opdracht van het ministerie van OCW, vanaf 2006 in samenwerking met RISBO. De Loopbaanmonitor Onderwijs bestaat uit een jaarlijkse arbeidsmarktenquête onder afgestudeerden van de lerarenopleidingen voor basisonderwijs en voortgezet onderwijs (vo). De uitkomsten in dit rapport zijn gebaseerd op secundaire analyses van de beschikbare loopbaangegevens van ruim 2000 bèta-/techniekleraren die in de periode 1970-2007 zijn afgestudeerd aan een lerarenopleiding voor voortgezet onderwijs.

1.2 Opzet van het onderzoek

1.2.1 Onderzoeksvragen

Dit rapport schetst een beeld van de loopbanen van afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta-/techniekrichting. Dit beeld wordt gecreëerd door de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

- Wat is het profiel van afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta-/techniekrichtingen?
- Welke motieven hadden bèta- en techniekleraren om aan de lerarenopleiding te beginnen en zijn deze anders dan die van docenten in andere richtingen?
- Welk deel van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta-/techniekrichting vindt een baan in het onderwijs en in hoeverre wijkt dit aandeel af van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in overige richtingen?
- Welke loopbaanstappen zijn gezet na afstuderen aan de lerarenopleiding en zijn deze anders dan die van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in overige richtingen?
- In welke sectoren komen bèta- en techniekafgestudeerden terecht wanneer zij het onderwijs verlaten?
- Welke motieven hebben bèta- en techniekdocenten voor hun loopbaanbeslissingen, en zijn deze anders dan die van de overige docenten?
- Wat zijn de baankenmerken van bèta- en techniekdocenten, zowel werkzaam binnen als buiten het onderwijs. Zijn deze anders dan die van de overige docenten?
- Onder welke voorwaarden accepteren onderwijsbevoegden in een bèta- of techniekvak die nu buiten het onderwijs werken, een baan in het onderwijs? Zijn deze voorwaarden anders dan die van de overige docenten?
- In hoeverre worden de kennis en de vaardigheden van de gevolgde lerarenopleiding voor bèta- en techniekleraren nog gebruikt in de verdere loopbaan buiten het onderwijs?
- In hoeverre zijn er binnen de groep bèta- en techniekdocenten afzonderlijke groepen naar vakrichting te onderscheiden op de bovengenoemde onderzoeksvragen?

2 W. Smits en I. Sieben, *Loopbanen in de techniek*, ROA, april 2007.

1.2.2 Onderzoeksanpak

De Loopbaanmonitor Onderwijs

Onderhavig onderzoek maakt gebruik van de gegevens die zijn verzameld ten behoeve van de Loopbaanmonitor Onderwijs³. De Loopbaanmonitor Onderwijs geeft inzicht in de arbeidsmarktpositie van afgestudeerden van de lerarenopleiding, het begin van de loopbaan, het beroepsrendement van de lerarenopleidingen, de uitstroom naar concurrerende sectoren op de arbeidsmarkt, de loopbanen van leraren en de omvang en samenstelling van de stille reserve. We beschrijven kort de methodiek van de Loopbaanmonitor Onderwijs. Een uitgebreide beschrijving is te vinden in de rapportage over de Loopbaanmonitor Onderwijs.

Tot de loopbaanmonitor worden een aantal verschillende onderzoeken en metingen gerekend. In de eerste plaats zijn er de zogenaamde cohortonderzoeken. Een cohortonderzoek bestaat uit een aantal metingen waarin voornamelijk de arbeidsmarktpositie en de ontwikkeling daarin van één recent afstudeerjaargang in kaart wordt gebracht. Een brede meting bestaat uit een grootschalige eenmalige meting onder meerdere cohorten van afgestudeerden waarin de loopbaan centraal staat. In het kader van de Loopbaanmonitor Onderwijs is tot nu toe twee keer een brede meting uitgevoerd. De voor dit onderzoek gebruikte data zijn afkomstig uit de brede meting 1970-2003 en brede meting 1970-2007 van de Loopbaanmonitor Onderwijs.

In de brede metingen zijn afgestudeerden van de lerarenopleiding bevraagd over hun loopbaan na afstuderen. Hiermee wordt zowel een actueel beeld van de arbeidsmarktposities verkregen als een beeld van de ontwikkelingen in de loopbaan die zich hebben voorgedaan. De onderzoekspopulatie is samengesteld op basis van de bestanden van het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds (ABP), InformatieBeheer Groep (IBG) en de alumnibestanden van de universitaire lerarenopleidingen⁴. Het onderzoek is uitgevoerd onder verschillende afstudeerjaargangen. De afgestudeerden van de lerarenopleiding van een bepaalde afstudeerjaargang of een aantal afstudeerjaargangen tezamen noemen we een cohort.

Het ABP-bestand is gebruikt om cohorten voor de jaren zeventig en tachtig te vormen. In tegenstelling tot de overige cohorten betreft het hierbij geen afgestudeerden, maar personen die (ooit) in het onderwijs werkzaam zijn geweest. De datum van afstuderen is voor de ABP-cohorten bij benadering vastgesteld door op geboortjaar te selecteren. Dit betekent dat de ABP-cohorten een iets afwijkende samenstelling hebben; personen die na hun afstuderen nooit in het onderwijs hebben gewerkt, maken hiervan geen deel uit. De gegevens van IBG en de alumni-bestanden betreffen gegevens van de afgestudeerden met een lesbevoegdheid.

De structuur van de voor de Loopbaanmonitor Onderwijs gebruikte vragenlijst ziet er op hoofdlijnen als volgt uit:

- algemene vragen: geboortjaar, geslacht, kinderen, geboorteland, woonplaats, type lerarenopleiding, bevoegdheid per vak, gemiddeld eindcijfer aan de lerarenopleiding, vervolgopleiding;
- huidige arbeidsmarktpositie: werkend/niet-werkend, sector, omvang arbeidscontract, bruto maandsalaris;
- loopbaanontwikkeling: vervolgokeuze direct na afstuderen, aantal en soort loopbaanstappen;
- motivatievragen: keuzemotieven voor de lerarenopleiding, motivatie tijdens de opleiding, keuzemotieven voor eerste baan binnen of buiten onderwijs, redenen voor niet-deelname arbeidsmarkt, motivatie voor loopbaanstappen, motieven om in onderwijs te blijven, bereidheid om eventueel in onderwijs terug te keren.

3 R. van der Aa e.a., *Loopbaanmonitor Onderwijs, Onderzoek naar de loopbanen van afgestudeerden van de lerarenopleiding 1970-2003*, ECORYS, Rotterdam, 2004. En: R. van der Aa e.a., *Loopbanen van leraren door de tijd heen. Onderzoek naar de loopbaanontwikkeling van leraren in het primair en voortgezet onderwijs 1970-2007*, ECORYS en RISBO, Rotterdam, 2008 (te verschijnen).

4 Voor de tweede brede meting is geen gebruik gemaakt van de alumni-bestanden.

Gebruik van de Loopbaanmonitor voor dit onderzoek

In dit onderzoek staat de loopbaan van afgestudeerden van de lerarenopleiding in een bèta- of techniekrichting centraal. Dit betekent dat we allereerst moeten definiëren welke vakken tot bèta en techniek worden gerekend. In de bijlage is een overzicht opgenomen van de techniekvakken. Biologie, wiskunde, natuurkunde en scheikunde zijn onder de bèta- en techniekvakken de meest voorkomende vakken. Een aantal vakken, zoals agrarische techniek en installatietechniek, met betrekking tot afgestudeerden van de lerarenopleiding komt niet zo vaak voor. Het kan ook voorkomen dat een afgestudeerde meerdere bevoegdheden heeft. Indien een van die bevoegdheden een bèta- of techniekvak is, wordt de afgestudeerde toegerekend aan de bètatechnici.

Zoals is aangegeven, vormen de afgestudeerden van de lerarenopleiding van een afstudeerjaargang of een aantal afstudeerjaargangen tezamen een cohort. Het cohort waartoe een afgestudeerde wordt gerekend is een relevant analysekenmerk. De veronderstelling is dat de omstandigheden op de arbeidsmarkt op het moment van afstuderen voor personen in een cohort hetzelfde zijn. Het is dus zaak om een cohort uit zo min mogelijk afstudeerjaargangen te laten bestaan. Anderzijds is het zaak om per cohort voldoende waarnemingen te hebben, ook als er een uitsplitsing is gemaakt naar bètatechnici. De onderstaande tabel toont de in dit project gehanteerde cohortindeling en aantallen afgestudeerden per cohort.

Tabel 1.1 Cohortindeling en aantal afgestudeerden van de lerarenopleiding per cohort naar richting en meting

		< 1979	1980-1990	1991-1993	1994-1996	1997-1999	2000-2002	> 2003
Afgestudeerden	Meting 1	126	171	199	319	189	238	289
bèta/techniek	Meting 2	61	85	55	89	90	72	132
	Totaal	187	256	254	408	279	310	421
Afgestudeerden	Meting 1	269	395	391	800	628	611	787
overige richtingen	Meting 2	162	157	143	158	206	135	208
	Totaal	431	552	534	958	834	746	995

Over de indeling merken we nog op dat het jongste cohort (>2003) vooral gegevens betreft van afgestudeerden uit 2003. In de eerste brede meting zijn de afgestudeerden uit 2003 integraal benaderd. Zodoende bestaat het jongste cohort voor 85 procent uit afgestudeerden uit 2003.

Representativiteit van de gegevens

De gegevens betreffen de respons op een enquête die uitgezet is onder een grotere populatie. De vraag is in hoeverre de respons representatief is voor de gehele populatie. In de beide onderzoeken Loopbaanmonitor Onderwijs is op basis van een beperkt aantal kenmerken nagegaan in hoeverre de respons representatief is. De conclusie daarvan is dat in het algemeen de respons scoort als zijnde representatief voor de kenmerken.

1.3 Leeswijzer

De opbouw van het rapport is als volgt:

- Hoofdstuk 2 beschrijft het profiel van de docent in bèta- en techniekvakken of beter gezegd het profiel van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen.
- Hoofdstuk 3 gaat in op de toetreding tot arbeidsmarkt; wat gaan afgestudeerden van de lerarenopleiding doen nadat zij zijn afgestudeerd, in welke sector vinden zij een baan?
- Hoofdstuk 4 schetst het verdere verloop van de loopbaan.
- Hoofdstuk 5 gaat in op de huidige arbeidsmarktpositie van de afgestudeerden van de lerarenopleiding. In het hoofdstuk wordt ook ingegaan op de baankenmerken van de huidige baan.

2 Profiel van de leraar in bèta- en techniekvakken

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen. Het gaat hierbij om achtergrondkenmerken zoals afstudeerrichting, vooropleiding, geslacht en afstudeerleeftijd. Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven, worden afgestudeerden die minimaal één bevoegdheid hebben in een bèta- of techniekrichting gerekend tot de bètatechnici. Over de hele populatie van afgestudeerden genomen heeft ongeveer 30 procent van de afgestudeerden meerdere bevoegdheden. Omdat het uitgangspunt minimaal één bevoegdheid in een bèta- of techniekvak is, is het aantal bevoegdheden onder de populatie bètatechnici logischerwijs hoger en niet vergelijkbaar.

In dit hoofdstuk bekijken we allereerst een aantal achtergrondkenmerken waarbij we een vergelijking maken tussen afgestudeerde bètatechnici van de lerarenopleiding en de overige afgestudeerden van de lerarenopleiding. Vervolgens gaan we in op keuzemotieven voor de lerarenopleiding, waarbij wij wederom een vergelijking maken tussen bètatechnici en overige afgestudeerden van de lerarenopleiding.

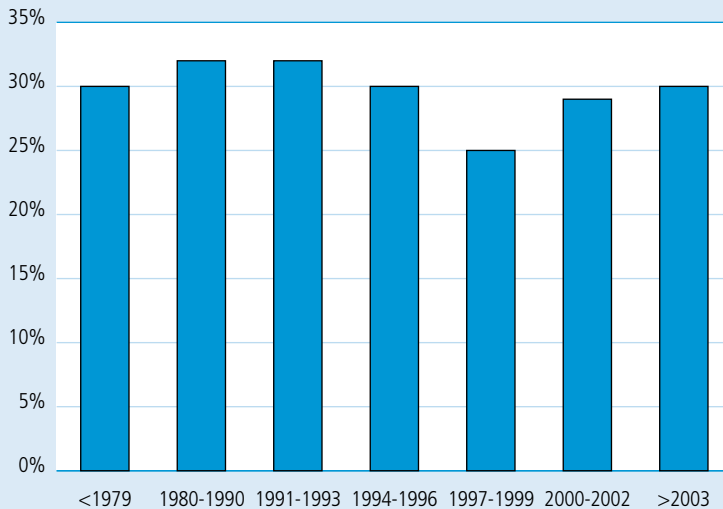
2.2 Kenmerken van de afgestudeerde bètatechnici

Populatie

De onderstaande figuur toont het aandeel afgestudeerden van de lerarenopleiding met een bevoegdheid voor een bèta- of techniekvak. Uit de figuur blijkt dat het aandeel afgestudeerden met een bevoegdheid voor een bèta- of techniekvak ruwweg varieert tussen de een op drie en een op vier afgestudeerden. Op basis van de figuur lijkt het erop dat gedurende de jaren negentig de animo voor een lerarenopleiding in een bèta- of techniekvak is afgenomen. Vooral 1997-1999 laat een dal zien in het aandeel afgestudeerde bètatechnici van de lerarenopleiding. Mogelijk speelt een responseffect hier een rol⁵.

5 Cohort 1997-1999 kent een oververtegenwoordiging van vrouwen. Later in dit hoofdstuk zullen we zien dat bètatechnici juist mannen betreffen.

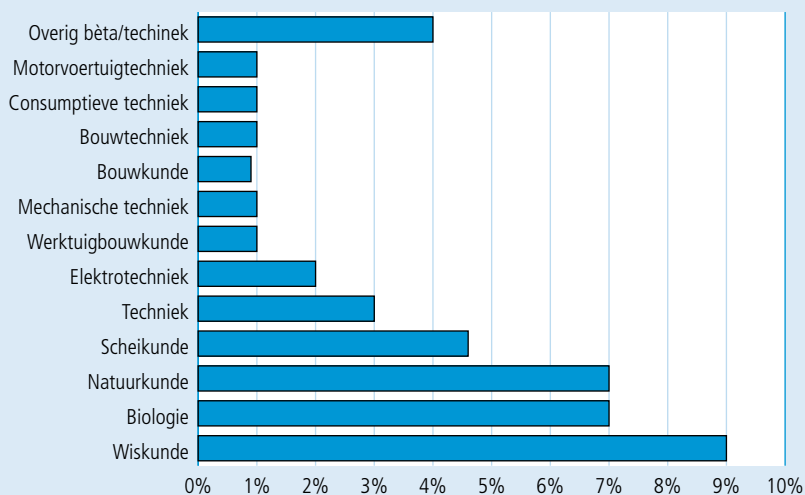
Figuur 2.1 Aandeel afgestudeerden van de lerarenopleiding met een bevoegdheid voor een bèta- of techniekvak



Verdeling naar bèta- en techniekvakken

Binnen de bèta en techniek is een aantal vakken te onderscheiden. De volgende figuur laat het percentage afgestudeerden zien met een bevoegdheid voor een bepaald vak. Afgestudeerden kunnen overigens meerdere bevoegdheden voor bèta- of techniekvakken hebben, waardoor de percentages optellen tot ruim boven het percentage afgestudeerde bètatechnici. Vooral afgestudeerden in de richtingen natuurkunde, techniek en scheikunde hebben vaak meerdere bevoegdheden.

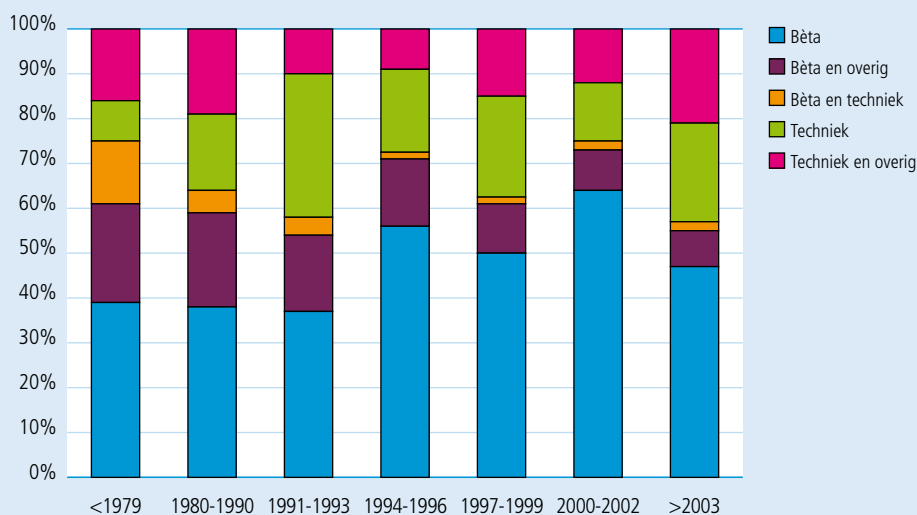
Figuur 2.2 Percentage afgestudeerden naar vakbevoegdheid, alle cohorten (meerdere bevoegdheden per afgestudeerden mogelijk)



Bevoegdheden in de bètarichtingen komen vaker voor dan bevoegdheden in de techniekrichtingen. De figuur laat zien dat de bevoegdheid voor wiskunde het meest voorkomt onder de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniek-richtingen. De populariteit van wiskunde is wisselend. Van het oudste cohort heeft 13 procent van de afgestudeerden een bevoegdheid voor wiskunde, in cohort 1997-1999 is de populariteit gedaald tot 5 procent van de afgestudeerden. Deze trend doet zich zowel voor onder eerste- als tweedegraads bevoegden.

De onderstaande figuur presenteert nogmaals de bevoegdheden. Dit maal is alleen gekeken naar de combinaties van bevoegdheden die voorkomen bij afgestudeerde bètatechnici van de lerarenopleiding. De figuur laat zien dat het merendeel enkel bevoegdheden heeft in voor bètavakken. Als de bevoegdheden door de tijd heen worden vergeleken, blijken er grote schommelingen te zijn. Het aandeel bevoegden voor een bètavak varieert van 36 tot 65 procent. Na de oudste twee cohorten is het aandeel bevoegden voor techniekvakken complementair aan het aandeel bevoegden voor bètavakken. Opvallend is dat in cohort 1991-1993 het aandeel bevoegden voor bèta- en techniekvakken vrijwel gelijk is. Afgezien van cohort 1991-1993 zijn de bevoegden voor bètavakken in alle cohorten in de meerderheid. Verder is het aandeel van de bevoegden voor bètavakken in combinatie met een andere bevoegdheid tanende, het aandeel dat afstudeert met een combinatie van een bevoegdheid voor een techniekvak en een andere bevoegdheid lijkt juist iets toe te nemen.

Figuur 2.3 Verdeling van afgestudeerden van de lerarenopleiding over combinaties van bevoegdheden voor bèta- en techniekvakken.



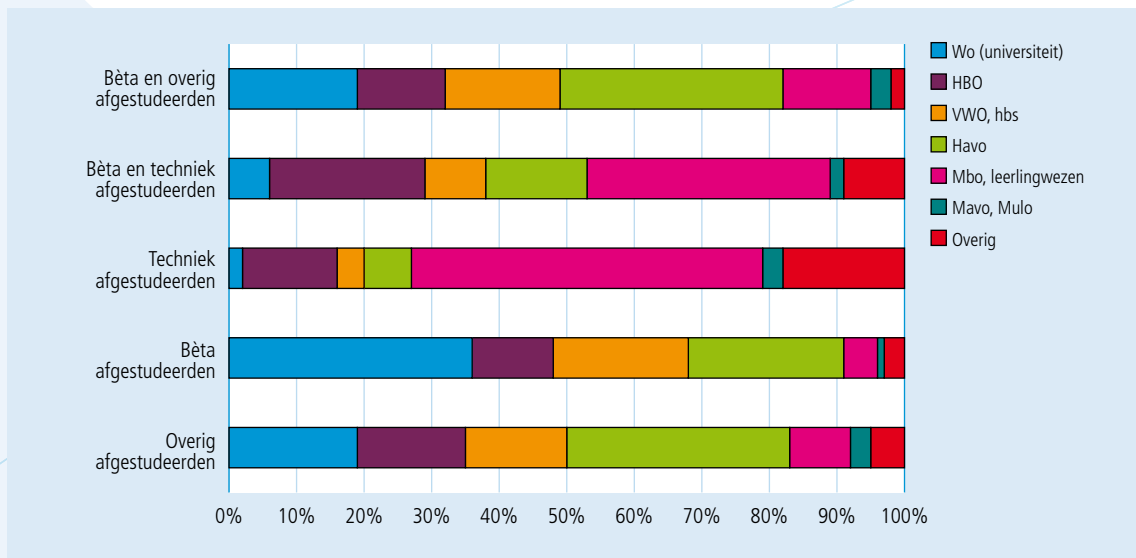
Meest voorkomende combinaties van bevoegdheden zijn wiskunde en natuurkunde, op de voet gevolgd door de combinatie scheikunde en natuurkunde. De biologie bevoegdheid wordt ook vaak gecombineerd met een ander bevoegdheid. Het gaat hierbij om combinaties met bètavakken, maar ook om combinaties met niet-bètavakken, zoals aardrijkskunde en verzorging/gezondheidskunde.

Vooropleiding

Afgestudeerden van de lerarenopleiding hebben in het algemeen havo als hoogste vooropleiding (33%). Voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen ligt dit anders, 21 procent heeft als hoogste vooropleiding havo. Afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen hebben vaker een vooropleiding op universitair niveau (22%) of juist en vooropleiding op mbo-niveau (19%). In de onderstaande figuur zijn de

afgestudeerden uit 2003 overigens oververtegenwoordigd, waardoor het aandeel met een mbo-vooropleiding overschat wordt. Juist in de latere afstudeerjargangen komen relatief veel afgestudeerden met een mbo-vooropleiding voor.

Figuur 2.4 Hoogste vooropleiding van afgestudeerden van de lerarenopleiding, alle cohorten.



Tussen de vooropleidingen van afgestudeerden met een bevoegdheid voor een bètavak en afgestudeerden met bevoegdheid voor een techniekvak zit een duidelijk verschil. Voor de bètavakken is een universitaire vooropleiding de meest voorkomende vooropleiding. Afgestudeerden met een bevoegdheid voor een techniekvak hebben bij hoge uitzondering een universitaire vooropleiding, maar onder afgestudeerden met een bevoegdheid voor een techniekvak is juist een mbo-vooropleiding de meest voorkomende vooropleiding.

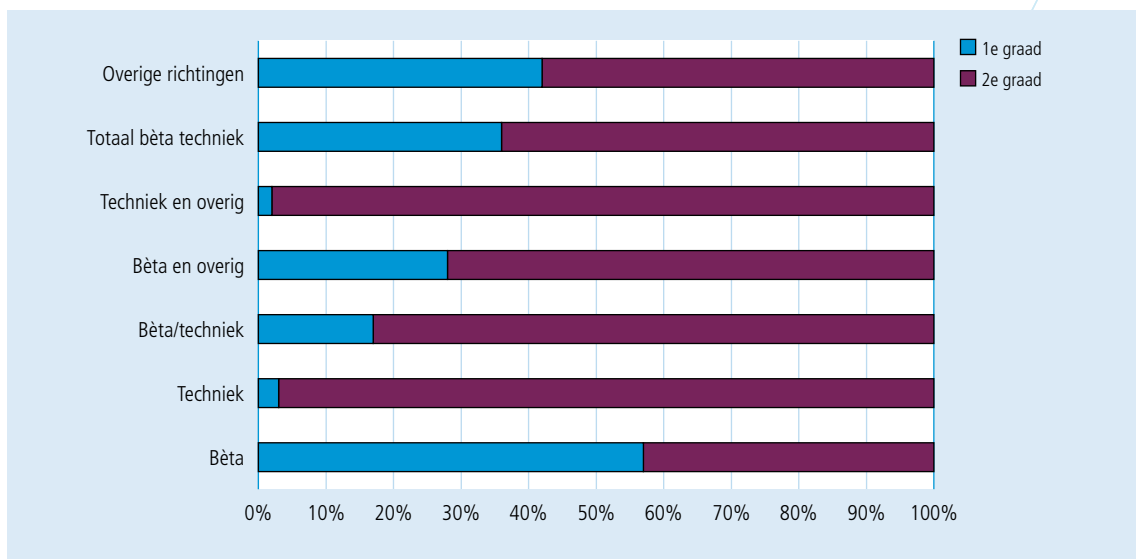
Universitaire lerarenopleiding

De afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen zijn, in vergelijking met andere afgestudeerden van de lerarenopleiding, vaker afgestudeerden van een universitaire lerarenopleiding. Over alle cohorten gemeten gaat het om respectievelijk 24 procent van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen en 19 procent bij de overige opleidingen. Ook hier is er een verschil tussen de bèta- en techniekbevoegdheden. Een universitaire lerarenopleiding komt vooral voor onder bèta-afgestudeerden, onder techniekafgestudeerden komt een universitaire lerarenopleiding nauwelijks voor. Binnen de bètavakken bestaan overigens verschillen. Afgestudeerden van de lerarenopleiding met een scheikundebevoegdheid hebben in bijna de helft van de gevallen deze bevoegdheid gehaald aan een universitaire lerarenopleiding, voor afgestudeerden met een wiskundebevoegdheid ligt dit aandeel op 22 procent.

Eerste- en tweedegraadsbevoegden⁶

De afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen hebben, in vergelijking met andere afgestudeerden van de lerarenopleiding, net iets vaker een eerstegraadsbevoegdheid. Onder de afgestudeerden in de techniekrichting, ook in combinatie met overige vakken, komt een eerstegraad zelden voor: slechts 1 procent heeft een eerstegraadsbevoegdheid in een techniekvak. Ook onder afgestudeerden met zowel een bevoegdheid voor zowel bèta als techniek ligt het aandeel eerstegraadsbevoegdheden onder het gemiddelde. Deze percentages zouden overigens iets hoger liggen als de hoogste bevoegdheid als criterium wordt gehanteerd en niet de hoogste bevoegdheid in bèta- of techniekvak. Figuur 2.5 toont per afstudeerrichting het aandeel van de afgestudeerden met een eerstegraadsbevoegdheid.

Figuur 2.5 Aandeel eerstegraadsopgeleiden naar afstudeerrichting.



Per cohort verschilt het aandeel eerstegraders. Het aandeel eerstegraadsbevoegden laat een golfbeweging zien (zie bijlage). Dit is overigens niet iets wat specifiek voor bèta-opgeleiden geldt, maar voor alle richtingen. Wel is het zo dat in het jongste cohort het aandeel eerstegraads bèta-opgeleiden onder het niveau is gezakt van de overige richtingen, daar waar het aandeel in de andere cohorten hier een aantal procentpunten boven ligt. Van cohort 2003 is het aandeel eerstegraadsbevoegden onder de bèta-opgeleiden slechts 24 procent.

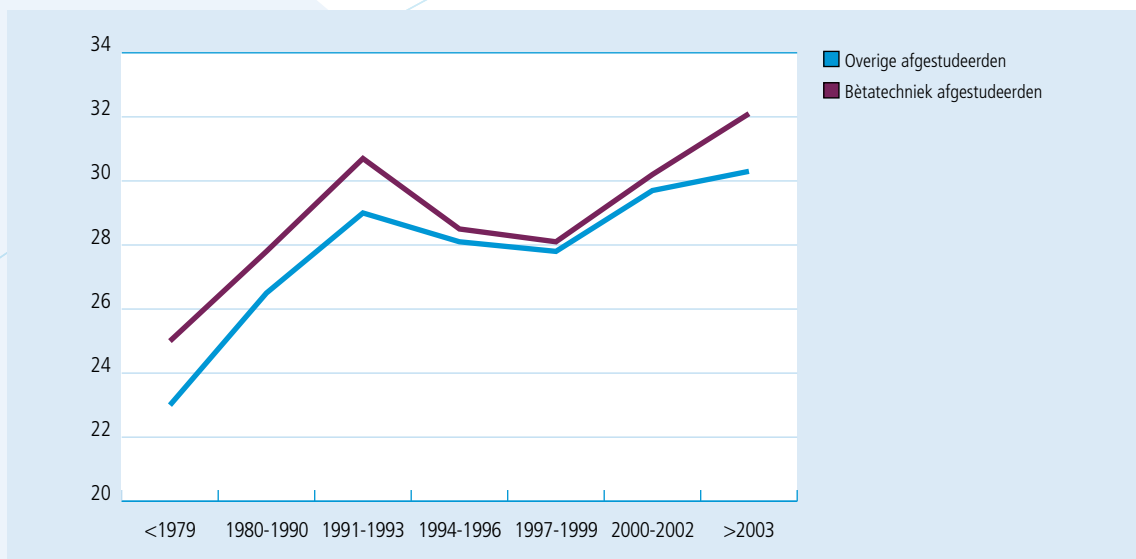
De afgestudeerden met een techniekbevoegdheid kunnen worden gegeneraliseerd als zijnde tweedegraadsbevoegd, immers 99 procent is tweedegraadsbevoegd. Andersom kunnen bèta-afgestudeerden niet worden gegeneraliseerd als zijnde eerstegraadsbevoegd; 54 procent heeft een tweedegraadsbevoegdheid. Wel betreft het merendeel van de eerstegraadsbevoegden bèta-opgeleiden. Slechts 2 procent van de eerstegraadsopgeleiden heeft geen bèta-achtergrond.

6 Bij afgestudeerden in meerdere vakken met verschillende bevoegdheden hebben we voor de afgestudeerden bèta- en techniek de hoogste bèta-/techniekbevoegdheid genomen. Voor overige afgestudeerden geldt de hoogste lesbevoegdheid.

Leeftijd en geslacht

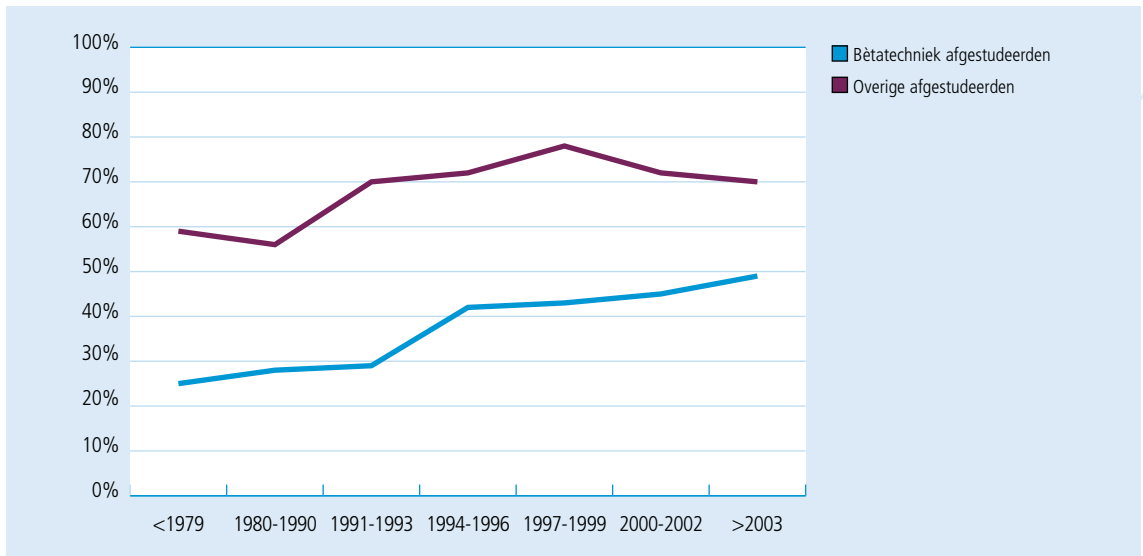
Afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen zijn gemiddeld een jaar ouder dan afgestudeerden van de lerarenopleiding in de ander richtingen (zie figuur 2.5). Dit verschil is volledig toe te schrijven aan de afgestudeerden in de techniekrichtingen. De gemiddelde leeftijd van de bèta-afgestudeerden ligt in lijn met de gemiddelde leeftijd van de afgestudeerden in overige richtingen. Juist de leeftijd van afgestudeerden in de techniekrichtingen is een paar jaar hoger dan gemiddelde leeftijd van afgestudeerden aan de lerarenopleiding in overige richtingen. Mogelijk geldt voor afgestudeerden in een techniekrichting vaker dat het afstuderen aan een lerarenopleiding een gevolg is van een loopbaanswitch op latere leeftijd.

Figuur 2.6 Gemiddelde leeftijd van afstuderenden aan de lerarenopleiding per cohort



Figuur 2.6 geeft per cohort en richting het aandeel vrouwelijke afgestudeerden weer. In het onderwijs werken in vergelijking met andere sectoren relatief veel vrouwen. Ook het aandeel vrouwen onder de afgestudeerden van de lerarenopleiding is hoog. Voor de bèta- en techniekvakken ligt het aandeel vrouwelijke afgestudeerden duidelijk lager. Wel heeft het aandeel vrouwelijke afgestudeerden zich bij de bèta- en techniekvakken sneller ontwikkeld dan bij de overige vakken, het verschil is iets kleiner geworden.

Figuur 2.7 Aandeel vrouwen onder afgestudeerden van de lerarenopleiding



Ook bij het aandeel afgestudeerden naar geslacht bestaan er verschillen tussen de bèta- en techniekrichting. Onder vrouwen is de bètarichting populairder dan de techniekrichting. Slechts een beperkt deel van afgestudeerden in een techniekrichting is vrouw. Voor de meeste techniekvakken is dit aandeel minder dan 10 procent, uitzonderingen zijn techniek en consumptieve techniek waarvoor het aandeel vrouwelijke afgestudeerden boven de 20 procent ligt. Binnen de bètarichting is natuurkunde duidelijk het minst populair onder vrouwen.

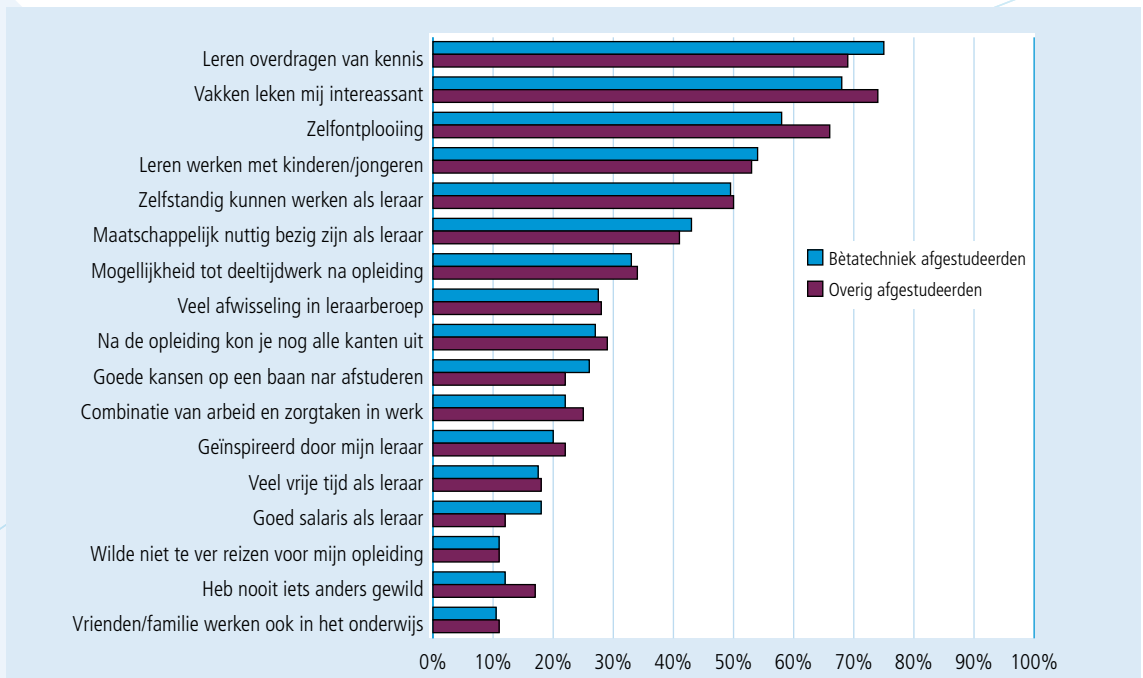
2.3 Keuzemotieven voor de lerarenopleiding

De motivatie voor de keuze van de lerarenopleiding is onderzocht door aan de afgestudeerden van de lerarenopleiding een lijst met 23 keuzemotieven (5-puntsschaal) voor te leggen met het verzoek aan te geven welke motieven van invloed zijn geweest op de keuze voor de lerarenopleiding. In de volgende figuur is voor de afgestudeerden van de lerarenopleiding weergegeven voor welke deel van de studenten een motief van invloed of sterk van invloed is geweest bij de keuze voor de lerarenopleiding.

De pedagogische/maatschappelijke motieven en vakgerichte motieven blijken voor het merendeel van de afgestudeerden aan de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen van invloed geweest op de keuze voor lerarenopleiding. Het belang van de verschillende motieven van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen komt grotendeels overeen met het belang van de verschillende motieven voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in overige richtingen. Het grootste verschil zit bij de invloed van het motief "leren overdragen van kennis" en "vakken leken me interessant". Voor afgestudeerden in de bèta- en techniekrichtingen is "leren overdragen van kennis" voor 75 procent van de afgestudeerden van invloed op de keuze voor de lerarenopleiding en is daarmee het motief dat invloed heeft op het grootste aandeel afgestudeerden. "Vakken leken me interessant" komt met een aandeel van 68 procent op de tweede plaats. Voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen is dit omgekeerd. Voor afgestudeerden in andere richtingen is het motief "leren overdragen van kennis" voor 69 procent van invloed en komt daarmee op de tweede plaats, achter "vakken leken mij interessant" (van invloed voor 74%)⁷.

7 De hier beschreven verschillen zijn significant.

Figuur 2.8 Invloed van keuzemotieven voor de lerarenopleiding, afgestudeerden aan de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen, aandeel afgestudeerden waarvoor het motief (sterk) van invloed is geweest.



Andere opvallende (significante) verschillen tussen afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichting en overige richtingen zijn:

- het aandeel afgestudeerden waarvoor “zelfontplooiing” van invloed is, ligt onder bèta- en techniekafgestudeerden 6 procentpunt lager;
- het aandeel van “mogelijkheid tot combinatie van arbeid en zorgtaken in later werk” ligt 3 procentpunt lager. Dit is goed te verklaren met het kleinere aandeel vrouwelijke afgestudeerden onder de bètatechnici;
- het aandeel van het motief “heb nooit iets anders gewild” ligt 5 procentpunt lager;
- het aandeel van het motief “goed salaris als leraar” ligt voor bètatechnici 4 procentpunt hoger. Overigens vooral door afgestudeerden aan de lerarenopleiding in een techniekrichting wordt dit motief vaker genoemd;
- het aandeel van het motief “goede kansen op een baan” ligt 3 procentpunt hoger.

De keuzemotieven van eerstegraads opgeleiden in de bèta- en techniekrichting zijn op onderdelen afwijkend van die van de tweedegraads leraren:

- het motief van "zelfontplooiing" ligt 11 procentpunt lager dan bèta-/techniek totaal;
- "vakken leken mij interessant" ligt 17 procentpunt lager dan bèta-/techniek totaal;
- "na de opleiding kon je nog alle kanten uit" ligt 11 procentpunt lager dan bèta-/techniek totaal;
- "leren overdragen van kennis" ligt 9 procentpunt hoger dan bèta-/techniek totaal;
- "maatschappelijk nuttig bezig zijn" scoort 7 procentpunt hoger dan bèta-/techniek totaal.
- "Mogelijkheid tot deeltijdwerk na opleiding" is voor eerstegraads opgeleiden belangrijker (7 procentpunt hoger dan bèta-/techniek totaal).
- "Mogelijkheid tot combinatie van arbeid en zorgtaken in later werk" is voor eerstegraads opgeleiden belangrijker (6 procentpunt hoger dan bèta-/techniek totaal).

3 Intrede op de arbeidsmarkt

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de arbeidsmarktsituatie van afgestudeerden van de lerarenopleiding kort na afstuderen. Voor degenen die de arbeidsmarkt betreden wordt op dat moment de eerste loopbaanstap gezet. Voor degenen die kiezen voor een vervolgopleiding of besluiten eerst een reis te maken, wordt de intrede op de arbeidsmarkt nog enige tijd uitgesteld. Werkloosheid voor een periode langer dan drie maanden wordt ook gezien als een positie op de arbeidsmarkt. Indien afgestudeerden van de lerarenopleiding niet in het onderwijs gaan werken, rijst de vraag in welke sectoren en beroepen ze dan zijn terechtgekomen.

3.2 Arbeidsmarktpositie na afronding van de lerarenopleiding

Figuur 3.1 toont de eerste bestemming van afgestudeerden na het afronden van hun lerarenopleiding. Meer dan 60 procent van de afgestudeerden van de lerarenopleiding kiest direct na afstuderen voor een baan in het onderwijs. Afgestudeerden van de lerarenopleiding die niet gaan werken, zijn in de meeste gevallen bezig met een vervolgstudie. Door de tijd heen zien we dat het aandeel afgestudeerden dat in het onderwijs is gaan werken een U-vormig patroon heeft. Het aandeel afgestudeerden dat in het onderwijs is gaan werken, is steeds kleiner geworden en heeft midden jaren negentig (1994-1996) het laagste punt bereikt, daarna is het aandeel afgestudeerden dat in het onderwijs is gaan werken geleidelijk aan gegroeid⁸. Complementair aan het aandeel dat in het onderwijs gaat werken, zijn de aandelen van buiten het onderwijs werken en doorstuderen.

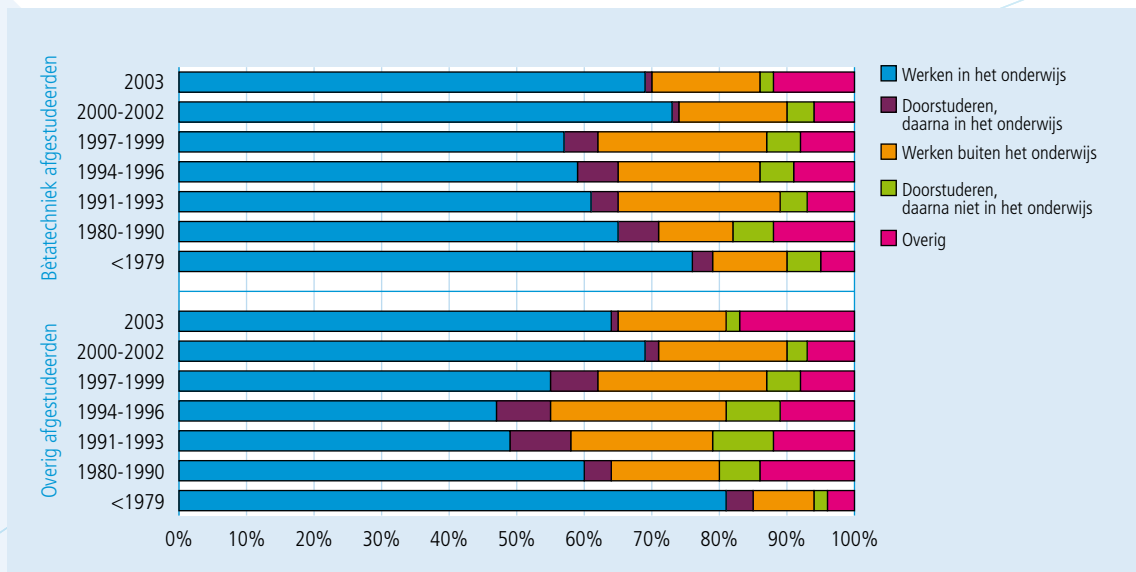
De eerste loopbaanstap van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta -en techniekrichtingen is vergelijkbaar met de eerste loopbaanstap van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen. Er zijn echter wel verschillen. Over de gehele linie ligt het aandeel afgestudeerden dat direct in het onderwijs gaat werken onder afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen hoger dan het aandeel onder afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen (respectievelijk 66 en 59%). Onder afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen liggen de aandelen van doorstuderen en daarna in het onderwijs gaan werken, buiten het onderwijs gaan werken en overig lager.

Het aandeel 'overig' ligt onder afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta -en techniekrichtingen lager. Het aandeel overig omvat een aantal categorieën, zoals zorg (voor kinderen, huishouden, partner en/of mantelzorg), onbetaald werk/vrijwilligerswerk, periode in het buitenland/wereldreis, werkloosheid (langer dan 3 maanden), arbeidsongeschiktheid en anders. Binnen de categorie overig zijn het de categorieën 'periode in het buitenland/wereldreis' en 'zorg' waarvan het aandeel lager ligt dan het aandeel bij de overige afstudeerrichtingen.

⁸ Nogmaals merken wij op dat de oudste cohorten alleen betrekking hebben op afgestudeerden die op enig moment in het onderwijs hebben gewerkt of nog werken. Afgestudeerden die direct na hun opleiding buiten het onderwijs zijn gaan werken en ook op een later tijdstip niet in het onderwijs hebben gewerkt, maken geen deel uit van deze cohorten. In werkelijkheid zullen de gepresenteerde percentages met betrekking tot werken in het onderwijs voor de genoemde cohorten dan ook wat lager liggen.

Figuur 3.1 **Eerste uitstroombestemming na afstuderen van de lerarenopleiding, per cohort (in %)**

De categorie 'overig' heeft betrekking op situaties als: zorg voor kinderen, partner, en/of mantelzorg; onbetaald werk/vrijwilligerswerk; periode in het buitenland/wereldreis.

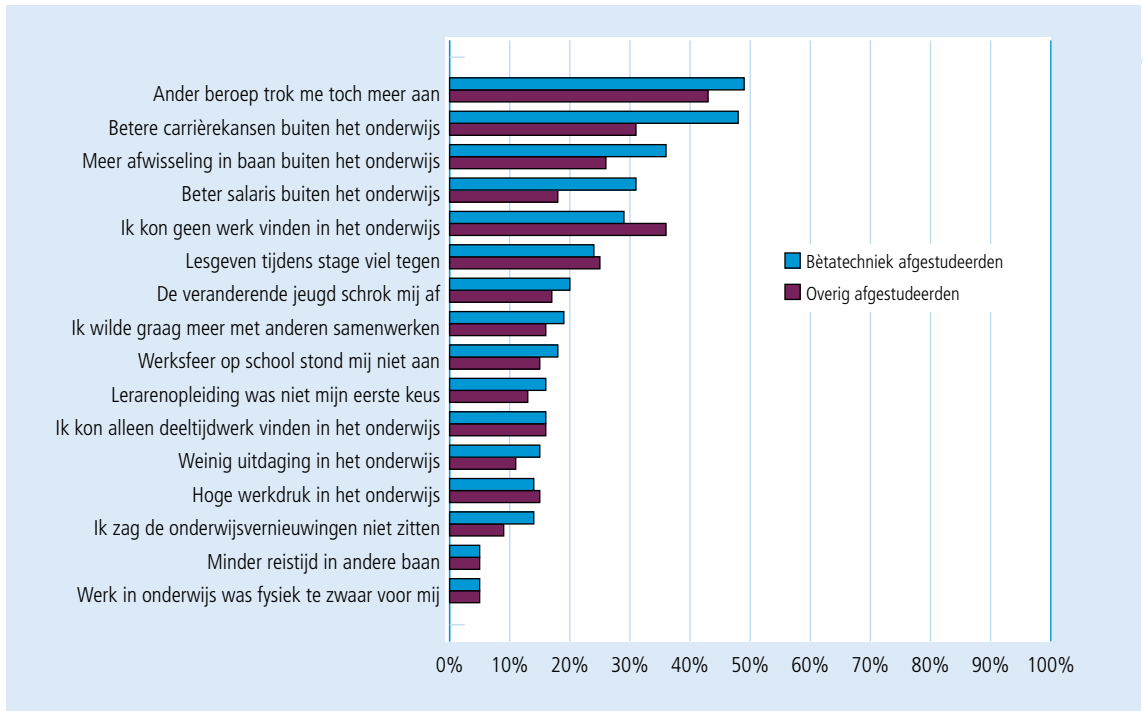


Vergelijking van bèta-afgestudeerden en techniekafgestudeerden laat zien dat gemiddeld genomen het aandeel bèta-afgestudeerden dat met de eerste baan in het onderwijs gaat werken boven het gemiddelde voor bèta en techniek samen ligt (respectievelijk 70 en het eerder genoemde percentage van 66%). Logischerwijs ligt daardoor het aandeel van de afgestudeerden met een bevoegdheid voor een techniekvak onder het gemiddelde van bèta en techniek samen (55%). Hieraan kan worden toegevoegd dat er wat dit betreft tussen de verschillende bètavakken (wis-, natuur-, scheikunde, biologie) onderling weinig verschillen bestaan, terwijl er tussen de verschillende techniekvakken juist aanzienlijke verschillen bestaan. Zo is het aandeel afgestudeerden met een bevoegdheid consumptieve techniek dat in het onderwijs gaat werken 80 procent, voor de richting bouwkunde is dit aandeel slechts 38 procent.

3.3 Redenen om buiten het onderwijs te gaan werken

Van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen gaat 18 procent direct na afstuderen buiten het onderwijs werken. Deze paragraaf gaat in op de redenen die afgestudeerden hebben om buiten het onderwijs te gaan werken. De motivatie voor de keuze is onderzocht door aan de respondenten een lijst met 17 motieven voor te leggen met het verzoek aan te geven welke motieven van invloed zijn geweest op hun keuze om bij de eerste baan niet in het onderwijs te gaan werken. Figuur 3.2 laat zien welke motieven een rol hebben gespeeld bij de keuze.

Figuur 3.2 Redenen om na afstuderen niet in het onderwijs te gaan werken, percentage (sterk van invloed) onder afgestudeerde bètatechnici van de lerarenopleiding.



Voor de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen geldt dat pullfactoren van andere sectoren (beroepen) de voornaamste motieven zijn om buiten het onderwijs te gaan werken. Voor de helft van de afgestudeerde bètatechnici van de lerarenopleiding geldt dat een ander beroep trok me toch meer aan van invloed of sterk van invloed is geweest op de keuze om na afstuderen niet in het onderwijs te gaan werken. Op de tweede en derde plaats staan eveneens factoren die gebaseerd zijn op de aantrekkingskracht van de sectoren buiten het onderwijs. Op de vijfde plaats komt, met bijna 30 procent, het eerste motief dat binnen het onderwijs ligt: ik kon geen werk vinden in het onderwijs.

In vergelijking met de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen is er een aantal opvallende verschillen. Over de gehele linie hebben afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen meer motieven die van invloed zijn geweest op de keuze voor de lerarenopleiding. Ook voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen zijn de pullfactoren van andere sectoren het belangrijkste, deze pullfactoren zijn echter minder dominant dan voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen. Zo staat bij afgestudeerden in de overige richtingen "ik kon geen werk vinden in het onderwijs" op de tweede plaats. Het aandeel van "ik kon geen werk vinden in het onderwijs" ligt onder bètatechnici 7 procentpunt lager. Dit is opvallend omdat bijna alle motieven onder bètatechnici een hoger aandeel hebben. Kennelijk is het voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen makkelijker om direct na afstuderen een baan te vinden in het onderwijs dan voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in overige richtingen.

Andere significante verschillen zijn:

- “betere carrière kansen buiten het onderwijs” scoort onder bètatechnici aanzienlijk hoger. Voor 48 procent van de bètatechnici is dit motief (sterk) van invloed versus een aandeel van 31 procent van de overige richtingen.
- Het aandeel van een “beter salaris buiten onderwijs” ligt onder bètatechnici 13 procentpunt hoger;
- “meer afwisseling in baan buiten het onderwijs” ligt onder bètatechnici 10 procentpunt hoger;
- “ander beroep trok me toch meer aan” en “weinig uitdaging in het onderwijs” hebben onder bètatechnici een aandeel dat 5 procentpunt hoger ligt.

Eerstegraads opgeleiden in de bèta- en techniekrichtingen wijken op een aantal punten af van het gemiddelde beeld:

- “Ander beroep trok me toch meer aan” scoort 13 procentpunt hoger dan bèta/techniek totaal;
- “Meer afwisseling in baan buiten het onderwijs” scoort 8 procentpunt hoger dan bèta/techniek totaal;
- “Ik zag de onderwijsvernieuwingen niet zitten” scoort 6 procentpunt hoger dan bèta/techniek totaal;
- “Ik kon geen werk vinden in het onderwijs” scoort 5 procentpunt lager dan bèta/techniek totaal;
- “De veranderende jeugd schrok mij af” scoort 10 procentpunt lager dan bèta/techniek totaal;
- “Werksfeer op school stond mij niet aan” scoort 6 procentpunt lager dan bèta/techniek totaal;
- “Lerarenopleiding was niet mijn eerste keus” scoort 11 procentpunt hoger dan bèta/techniek totaal.

In het algemeen lijkt het erop dat voor eerstegraads opgeleiden pullfactoren vanuit de arbeidsmarkt een grotere rol spelen in hun motivatie om buiten het onderwijs te gaan werken.

3.4 Concurrerende sectoren

Wanneer een afgestudeerde van de lerarenopleiding besluit om in zijn eerste baan na afstuderen buiten het onderwijs te gaan werken, rijst de vraag in welke sector hij dan terecht komt en of bepaalde sectoren meer voor de hand liggen dan andere. Tabel 3.1 toont een overzicht van de sectoren waarin personen zijn gaan werken indien hun eerste baan niet in het onderwijs was.

Tabel 3.1 Overzicht van sectoren indien eerste baan buiten het onderwijs is, gemiddeld percentage over alle cohorten

Sectoren (exclusief onderwijs)	Bèta- en techniekrichtingen	Overige richtingen
Gezondheids- en welzijnszorg	6%	28%
Zakelijke dienstverlening	15%	13%
Handel	7%	9%
Cultuur en overige dienstverlening	8%	12%
Horeca	6%	6%
Financiële instellingen	3%	6%
Vervoer en communicatie	8%	11%
Delfstoffenwinning en industrie & Energie- en waterleidingbedrijven	16%	2%
Bouwnijverheid	12%	1%
Openbaar bestuur	4%	3%
Landbouw en visserij	5%	2%
Overig	5%	3%
Totaal	100%	100%

Er bestaan duidelijke verschillen tussen afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen en de overige richtingen als het gaat om de sectoren waarin zij terechtkomen indien zij niet in het onderwijs zijn gaan werken. Afgestudeerden van de lerarenopleiding in bèta- en techniekrichtingen komen vaker terecht in sectoren zoals delfstoffenwinning en industrie & energie- en waterleidingbedrijven, bouwnijverheid en landbouw en visserij. Dit zijn sectoren waarin bèta- en techniekennis goed van pas komen. Zo zal het geen verbazing wekken dat het bij de sector bouwnijverheid juist om afgestudeerden gaat met een bevoegdheid voor bouwtechniek of bouwkunde. Ook de zakelijke dienstverlening heeft een redelijke aantrekkingskracht (15 procent), maar dat geldt voor alle afgestudeerden van de lerarenopleiding.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de functies waarin afgestudeerden van de lerarenopleiding terechtkomen indien zij buiten het onderwijs zijn gaan werken.

Tabel 3.2 **Overzicht van eerste functie buiten het onderwijs na de lerarenopleiding; gemiddeld percentage over alle cohorten**

Functie	Bèta- en techniekrichtingen	Overige richtingen
Administratie	10%	20%
Verzorgend/verplegend	2%	20%
Commercieel	11%	18%
Gedrag en maatschappij	2%	5%
Bestuur/beleid	6%	6%
Management	6%	6%
(Para)medisch	3%	3%
Cultureel, taalkundig	2%	6%
Technisch/ natuurwetenschappelijk	39%	2%
Productie	12%	6%
Overig	7%	6%
Totaal	100%	100%

Wanneer afgestudeerden van de lerarenopleidingen niet voor een leraarsfunctie kiezen komen zij vooral terecht in verzorgende en verplegende functies, administratieve functies en commerciële functies. Afgestudeerden aan de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen komen, zoals is te verwachten, juist het meeste terecht in de technische/ natuurwetenschappelijk richtingen. In tegenstelling tot de overige richtingen komen zij zelden terecht in verplegende en verzorgende beroepen.

4 Loopbaanstappen van bèta- en techniekleraren

4.1 Inleiding

De loopbaan is een aaneenschakeling van stappen die na afstuderen leiden naar de huidige positie op de arbeidsmarkt. In het voorgaande hoofdstuk hebben we de eerste loopbaanstap na afstuderen beschreven. In dit hoofdstuk bekijken we de vervolgstappen. Onder een baanwisseling verstaan we in dit onderzoek:

- een verandering van werkgever (uitgezonderd fusies);
- een keuze voor een ander vak, beroep of soort werk;
- een andere functie.

Voor de resultaten in dit hoofdstuk is het van belang op te merken dat de resultaten gebaseerd zijn op twee verschillende onderzoekspopulaties (zie ook hoofdstuk 1): een populatie waarbij de vragenlijst in 2003 is afgenomen en een populatie waarbij de vragenlijst in 2007 is afgenomen. Dit betekent voor de ene respondent dat het aantal loopbaanstappen betrekking heeft op het aantal stappen tot en met 2003 en voor de andere respondent dat het aantal loopbaanstappen betrekking heeft op het aantal stappen tot en met 2007. Voor de respondenten uit 2003 geldt dat in de jaren tot aan 2007 een aantal vervolgstappen in de loopbaan gezet kunnen zijn. Evenzo is de huidige arbeidsmarktpositie voor een aantal respondenten de positie in 2003 en voor een aantal respondenten de positie in 2007.

4.2 Aantal loopbaanstappen

De term loopbaan suggereert een zekere dynamiek in het functie- of arbeidsmarkt patroon van de werknemer. De vraag is in welke mate deze dynamiek zich voordoet. Het kan ook voorkomen dat een werknemer gedurende langere tijd in dezelfde functie werkzaam is. Er is dan nog steeds sprake van een loopbaan, er zou kunnen worden gesproken van een 'statische' loopbaan.

Tabel 4.1 laat per cohort zien hoeveel banen de respondenten tot nu toe hebben gehad. Zoals opgemerkt hebben we te maken met twee type respondenten. In de tabel zijn alleen de gegevens van de respondenten uit 2007 opgenomen, waardoor een actueel beeld ontstaat. De gegevens van de respondenten uit 2003 worden gebruikt om uitkomsten te staven. Het gemiddeld aantal banen per cohort hangt logischerwijs samen met de ouderdom van het cohort. Daarom wordt ook het gemiddeld aantal banen per jaar (na afstuderen) gepresenteerd.

Tabel 4.1 Gemiddeld aantal banen en gemiddeld aantal banen per aantal jaar van afstuderen per cohort in 2007.

Cohort	Bèta en techniek		Overige richtingen	
	Gemiddeld aantal banen	Gem. aantal banen per jaar	Gemiddeld aantal banen	Gem. aantal banen per jaar
<1979	3,3	0,1	3,9	0,1
1980-1990	4,1	0,2	3,7	0,2
1991-1993	3,5	0,3	3,7	0,3
1994-1996	3,1	0,3	3,6	0,3
1997-1999	2,8	0,3	3,1	0,4
2000-2002	1,8	0,4	2,3	0,5
2003>	2,0	1,2	2,0	1,2

Gemiddeld hebben de respondenten uit het oudste cohort in hun loopbaan tot nu toe ongeveer 4 banen gehad. Onder de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen ligt, uitzonderingen daar gelaten, het gemiddeld aantal banen iets lager. Als we de uitkomsten vergelijken met de uitkomsten voor de respondenten uit 2003 zien we eveneens dat de afgestudeerden met een bèta- of techniekbevoegdheid gemiddeld minder banen hebben gehad. Dat het gemiddeld aantal banen lager ligt, komt overigens vooral door de afgestudeerden met een techniekbevoegdheid, waarvoor het gemiddeld aantal banen onder het gemiddelde ligt. Over alle cohorten is het verschil ongeveer een halve baan, het verschil varieert van cohort tot cohort en kan oplopen tot een verschil van 1,3 baan. Het verschil in gemiddeld aantal banen is over het totaal genomen significant. Ook op cohortniveau is het verschil significant, uitgezonderd cohort 1997-1999 en cohort 2003.

Voorts blijkt uit de tabel dat de meeste baanwisselingen vooral in de beginfase van de loopbaan voorkomen: het gemiddeld aantal banen per jaar daalt geleidelijk. In het algemeen is de baanmobiliteit in het begin van de loopbaan hoog en is er een aantal banen nodig om een geschikte positie te verwerven. Na enkele jaren treedt er een 'relatieve rust' in de loopbaan op, in de zin van verminderde arbeidsmobiliteit. Hierin onderscheiden bèta- en techniekafgestudeerden zich niet van overige afgestudeerden van de lerarenopleiding. Overigens zien we dat het gemiddeld aantal banen per jaar onder bètatechnici lager ligt dan de overige cohorten. Dit betekent dat bètatechnici minder mobiel zijn.

4.3 Soort loopbaanstappen

De variatie in mogelijke loopbaanstappen van afgestudeerden is groot. We concentreren ons op de meest voorkomende loopbaanstappen en kijken hierbij naar de eerste en laatste arbeidsmarktpositie. Perioden zonder werk zijn buiten beschouwing gelaten. We onderscheiden hierbij de volgende overgangsmogelijkheden (= loopbaanstappen):

- van onderwijs naar onderwijs met of zonder functiewisseling;
- van onderwijs naar een sector buiten het onderwijs;
- van een sector buiten het onderwijs naar onderwijs;
- van een sector buiten het onderwijs naar een sector buiten het onderwijs.

Als bijvoorbeeld de loopbaan aanvangt in het onderwijs en hier vervolgens een periode buiten de arbeidsmarkt op volgt en daarna een baan buiten het onderwijs wordt gevonden, dan schakelen we dat gelijk met een loopbaanstap van binnen het onderwijs naar buiten het onderwijs.

De volgende tabel toont hoe de verschillende loopbaanstappen verdeeld zijn. De tabel is gebaseerd op zowel respondenten uit 2003 als 2007.

Tabel 4.2 **Verdeling over de verschillende loopbaanstappen onderscheiden naar sector op het moment van de loopbaanstap en afstudeerrichting.**

	Eerste baan in het onderwijs		Eerste baan buiten het onderwijs	
	Bèta/technici	Overig	Bèta/technici	Overig
Onderwijs -> onderwijs	84%	81%	nvt	nvt
Onderwijs -> buiten	7%	9%	nvt	nvt
Buiten -> onderwijs	nvt	nvt	34%	34%
Buiten -> buiten	nvt	nvt	66%	66%

De tabel laat zien dat het merendeel van de loopbaanstappen van personen werkzaam in het onderwijs betrekking heeft op een loopbaanstep binnen het onderwijs. De afgestudeerden met een bèta- of techniekbevoegdheid zijn hierin iets 'loyaler' aan de sector dan de afgestudeerden in overige richtingen (significant). Omgekeerd zijn bètatechnici niet sneller geneigd om van een baan buiten het onderwijs een overstap te maken naar een baan binnen het onderwijs. Voor de groep met een eerste baan buiten het onderwijs geldt dat een op de drie loopbaanstappen een overstap naar het onderwijs betreft. Hierin zit geen verschil tussen afgestudeerden in de bèta- en techniekrichtingen en de overige richtingen.

Bij de loopbaanstappen die binnen het onderwijs worden gezet, gaat het meestal om een loopbaanstep waarbij de functie ongewijzigd blijft. Leraren stromen door binnen de leraarsfunctie. Bij 15 procent van de loopbaanstappen binnen het onderwijs gaat het om een functiewisseling. Onder bètatechnici in het onderwijs ligt dit percentage hoger, 18 procent van de loopbaanstappen binnen het onderwijs betreft een functiewisseling. Het gaat hierbij iets vaker om de doorstroom van onderwijsassistent naar leerkracht.

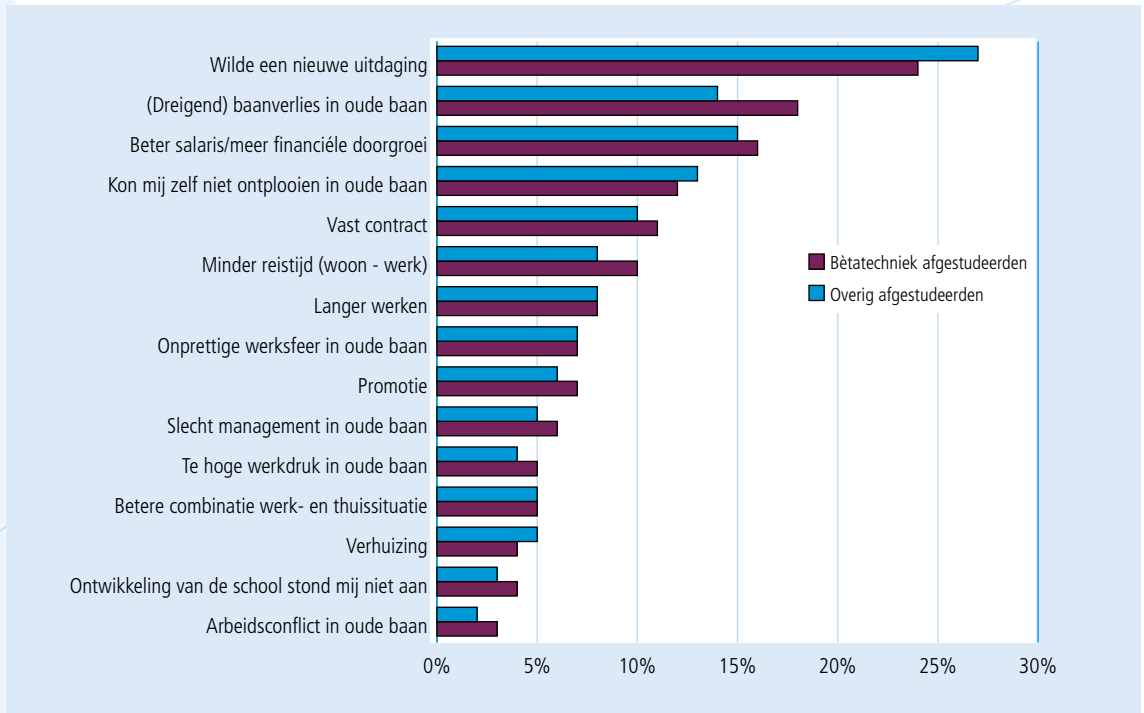
4.4 Motieven voor de eerste loopbaanstep

Een loopbaanstep is omschreven als "een opeenvolging van – min of meer – rationale, strategische keuzes die, beginnend bij instroom in de lerarenopleiding, via afstuderen en eventueel doorstuderen, leiden naar een bepaalde positie op de arbeidsmarkt". In deze paragraaf gaan we in op de motieven die aan de diverse loopbaanstappen ten grondslag liggen. In de vragenlijst uit 2003 is per baanwisseling gevraagd (maximaal) drie redenen aan te geven waarom van baan is gewisseld. De gepresenteerde resultaten hebben dus alleen betrekking op de gegevens van de vragenlijst uit 2003.

Figuur 4.1 laat zien voor welk deel van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in een bèta- of techniekring een bepaald motief een rol heeft gespeeld bij de eerste loopbaanstep. Zoals gezegd gaat het om maximaal drie redenen, gemiddeld hebben de respondenten 1,5 redenen om van baan te wisselen. Dit betekent dat de percentages optellen tot meer dan 100 procent.

Het zoeken naar 'een nieuwe uitdaging' vormt de belangrijkste reden om een eerste loopbaanstep te zetten. Dit motief treffen we vooral aan bij de cohorten die reeds enige tijd geleden zijn afgestudeerd. In combinatie hiermee is het niet vreemd dat bij de oudere cohorten ook motieven als 'meer financiële doorgroei' en 'promotie' belangrijke redenen zijn om een (eerste) loopbaanstep te zetten. Een andere opvallende uitkomst is dat (dreigend) baanverlies relatief vaak een reden is geweest voor een eerste baanverandering. Bij het dreigend baanverlies zit ook het grootste verschil met de afgestudeerden uit de overige richtingen. Voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen was voor 14 procent het dreigende baanverlies een motief om van baan te wisselen, voor afgestudeerden in de bèta- en techniekrichtingen is het percentage 19 procent.

Figuur 4.1 Motieven voor de eerste baanwissel van afgestudeerden van de lerarenopleiding met een bevoegdheid voor een bèta- of techniekvak; percentages per motief (respondenten uit 2003)



De reden om de eerste keer van baan te veranderen verschilt per cohort en is ook afhankelijk van het moment in de loopbaan waarop de eerste baanwisseling optreedt. Zo is dreigend baanverlies vooral onder de afgestudeerden uit de oudste twee cohorten een veel genoemd motief. Onder jongere cohorten wordt vaker het ontbreken van de mogelijkheid tot ontplooiing genoemd. Overigens speelt hier de arbeidsmarkt op het moment van afstuderen of kort na afstuderen natuurlijk ook een rol.

Als naar de relatie tussen aantal jaren na afstuderen en motieven wordt gekeken, ontstaat het volgende beeld. Afgestudeerden veranderen in hun eerste jaar op de arbeidsmarkt vooral van baan om een meer zekere arbeidspositie te bemachtigen: zij worden geconfronteerd met (dreigend) baanverlies (afloop van contract) en zoeken daarom een vaste baan met tevens meer contracturen (langer werken). Ook in het tweede jaar na afstuderen spelen deze motieven nog een rol van betekenis. Naarmate de loopbaan vordert, veranderen steeds meer personen van baan vanwege de 'nieuwe uitdaging' die zij zoeken. Hiermee samenhangend zien we, naarmate de eerste baan langer duurt, een toename van het aandeel personen dat van baan verandert vanwege 'onvoldoende ontplooiingsmogelijkheden'. Dit geldt voor zowel afgestudeerden in de bèta- en techniekrichting als in de overige richtingen.

5 Huidige positie van bèta- en techniekleraren

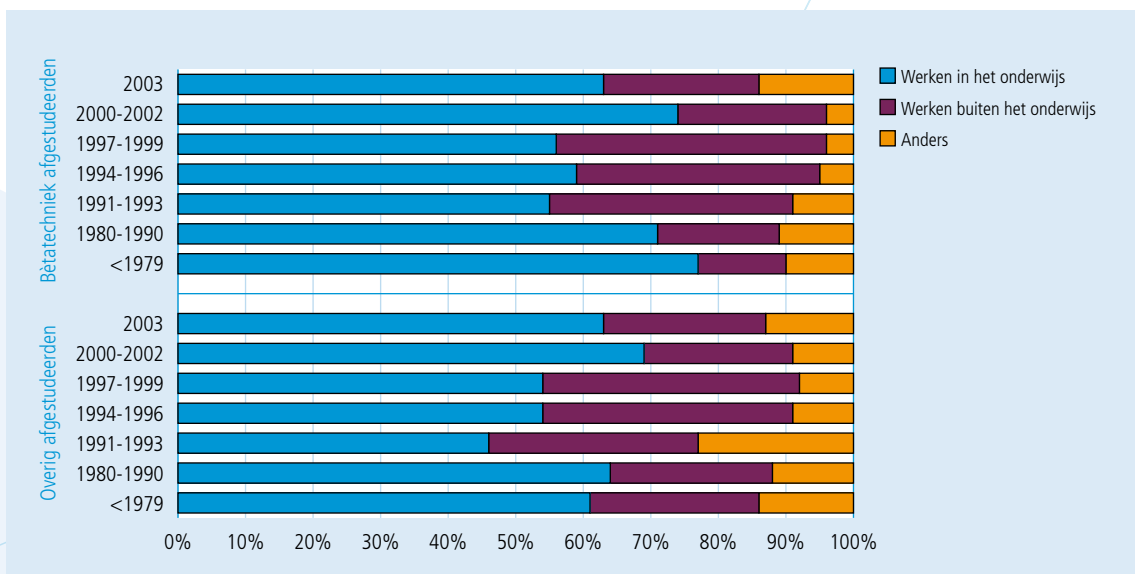
5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige arbeidsmarktpositie van de afgestudeerden van de lerarenopleidingen. Het gaat hierbij wederom, net als in het voorgaande hoofdstuk, om twee verschillende populaties. Enerzijds een populatie waarvoor de huidige arbeidsmarktpositie betrekking heeft op 2003 en anderzijds een populatie waarvoor de huidige arbeidsmarktpositie betrekking heeft op 2007. Dit hoofdstuk beschrijft de huidige positie, hierbij kijken we ook naar personen die op dit moment geen betaalde baan hebben. Indien de arbeidsmarktpositie niet in het onderwijs is, kijken we onder welke voorwaarden onderwijsbevoegden in een bèta- of techniekvak een baan in het onderwijs zouden willen accepteren. Daarnaast kijken we in hoeverre de kennis en vaardigheden opgedaan aan de lerarenopleiding door bèta- en techniekleraren nog worden gebruikt in hun verdere loopbaan buiten het onderwijs. Naast de arbeidsmarktpositie gaan we in op de baankenmerken, zoals aanstellingsomvang, type contract, salariering.

5.2 Huidige arbeidsmarktpositie

In deze paragraaf presenteren we de gegevens van de respondenten uit 2006, daarmee is het beeld actueel. We hanteren de gegevens van de respondenten uit 2003 ter vergelijking. Voor deze respondenten geldt dat de huidige arbeidsmarktpositie betrekking heeft op 2003. Figuur 5.1 toont de verdeling over arbeidsmarktposities in 2007 van afgestudeerden van de lerarenopleiding per cohort.

Figuur 5.1 Verdeling over arbeidsmarktposities in 2007 voor afgestudeerden van de lerarenopleiding per cohort



Afgestudeerden in een bèta- of techniekvak blijken vaker dan overige afgestudeerden hun huidige baan in het onderwijs te hebben. Van de hele populatie van afgestudeerden in een bèta- of techniekvak werkt 64 procent in het onderwijs, onder overige afgestudeerden is dit percentage 58 procent. Naarmate een cohort ouder is, is het verschil tussen de afgestudeerden in een bèta- of techniekvak en de overige afgestudeerden groter.

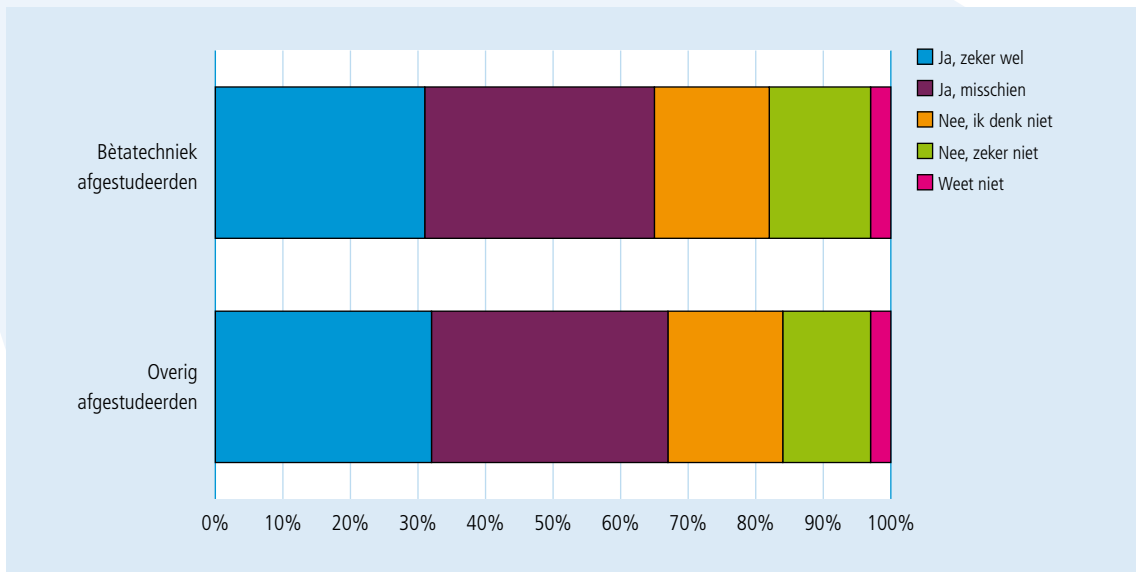
In het algemeen blijken de afgestudeerden met een vakbevoegdheid voor een bèta- of techniekvak minder vaak werkloos te zijn of om een andere reden buiten de arbeidsmarkt te verkeren. Vooral voor cohort 1991-1993 is het verschil groot, slechts 9 procent van de bètatechnici heeft geen baan versus 23 procent van de overige afgestudeerden. Ook als we naar de arbeidsmarktposities van de respondenten uit 2003 kijken, blijkt dat afgestudeerden van de lerarenopleiding in een bèta- of techniekvak vaker een baan hebben. Dat afgestudeerden in een bèta- of techniekvak vaker een baan hebben, is vooral een gevolg van de oververtegenwoordiging van mannen; mannen hebben vaker een baan. Als rekening wordt gehouden met het geslacht bestaan er slechts marginale verschillen tussen bèta/techniek en de overige richtingen.

Binnen het voortgezet onderwijs is er een aantal subsectoren. Opvallend is dat afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekrichtingen vaak les geven op een vmbo, lbo, vbo of mavo. Van de respondenten uit 2007 geeft 32 procent van de afgestudeerde bètatechnici les op een dergelijke school, onder de overige richtingen ligt dit percentage op 23 procent. Dit verschil geldt voornamelijk voor de techniekdocenten. In het algemeen verschillen de subsectoren waarin de bèta- en techniekdocenten les geven. Voor bètadocenten geldt dat zij vooral werkzaam zijn op havo/vwo, atheneum en gymnasium. Voor techniekdocenten geldt dat zij naast eerder genoemde schooltypen vooral werkzaam zijn in het mbo.

5.3 Een overstap naar het onderwijs?

De afgestudeerden die buiten het onderwijs werken, maken deel uit van de zogenaamde 'stille reserve' (personen met een onderwijsbevoegdheid buiten het onderwijs). Dit is een theoretisch arbeidspotentieel dat zou kunnen worden benut. Aan de afgestudeerden van de lerarenopleiding die buiten het onderwijs werken, is de vraag voorgelegd of zij onder bepaalde voorwaarden (weer) in het onderwijs zouden willen werken. Figuur 5.2 toont die bereidheid.

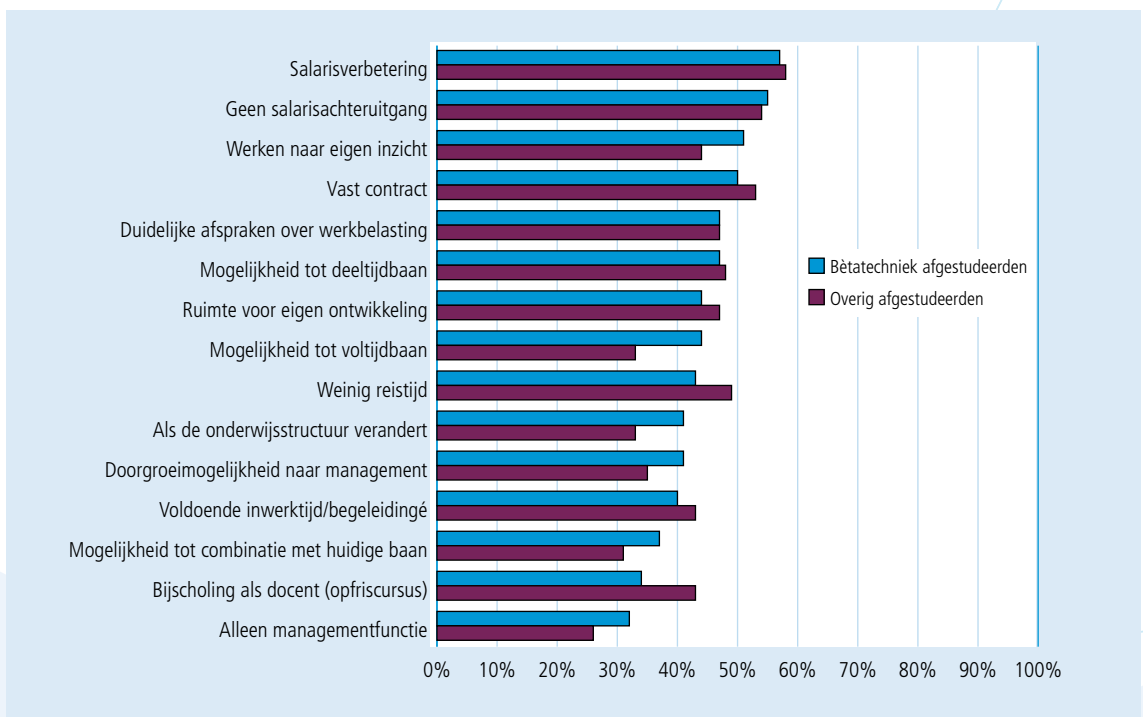
Figuur 5.2 Bereidheid om in het onderwijs te gaan werken, respondenten uit 2007



Van de respondenten uit 2007 zijn twee op de drie afgestudeerden bereid om een overstap naar het onderwijs te maken (antwoorden 'zeker' en 'misschien' samengenomen). Dit percentage ligt hoger onder de jongste cohorten en loopt geleidelijk af naar een bereidheid van één op de drie onder de oudste cohorten. Tussen de bereidheid tot overstappen van bèta- en techniekbevoegden en bevoegden in andere richtingen zit nauwelijks verschil. Dit stemt overeen met de resultaten van de respondenten uit 2003.

De vraag is welke voorwaarden afgestudeerden van de lerarenopleiding met een baan buiten het onderwijs verbinden aan een eventuele overstap naar het onderwijs. Figuur 5.3 toont een overzicht van het aandeel van de afgestudeerden waarvoor een bepaalde voorwaarde (sterk) van invloed is op een overstap naar het onderwijs.

Figuur 5.3 Aandeel afgestudeerden van de lerarenopleiding met een baan buiten het onderwijs waarvoor een bepaalde voorwaarde (sterk) van invloed is op het gaan werken in het onderwijs willen gaan werken



De voorwaarden die voor meeste afgestudeerden van invloed zijn, liggen in de arbeidsvoorwaardelijke sfeer, zoals een 'vast contract' en 'geen salarisachteruitgang' of zelfs een 'salarisvoortgang'. Ook voor de bèta- en techniekbevoegden zijn deze voorwaarden het meest van invloed. Er is een aantal verschillen tussen de bèta- en techniekafgestudeerden en de overige richtingen:

- een voltijdbaan is voor 44 procent van de bètatechnici belangrijk (11 procentpunt hoger dan andere richtingen); werken naar eigen inzicht is belangrijk voor 51 procent (7 procentpunt hoger dan andere richtingen);
- door de bèta- en techniekafgestudeerden wordt vaker aangegeven dat "doorgroeimogelijkheden naar het management" van invloed is op een eventuele overstap naar het onderwijs;
- bijscholing en het verkorten van de reistijd zijn voor afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- en techniekring minder vaak van invloed.

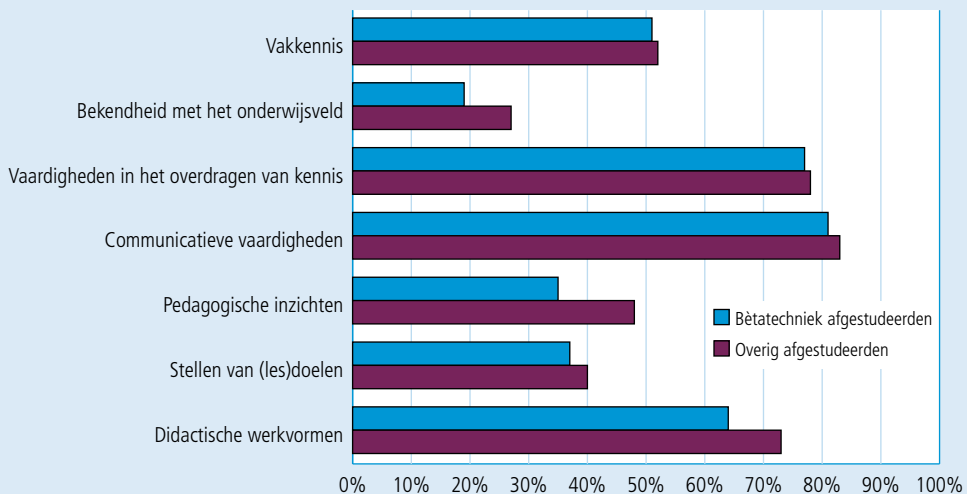
- “Alleen als onderwijsstructuur in Nederland verandert” wordt door meer bèta-technici belangrijk gevonden (8 procentpunt verschil);
- de “mogelijkheid tot combinatie met de huidige baan” wordt door 37 procent van de bètatechnici als van invloed genoemd; dit aandeel is 6 procentpunt hoger dan de overige richtingen. Gelet op de beperkte aantallen kunnen over de samenstelling van deze groep geen nadere uitspraken worden gedaan.

5.4 Benutting van competenties lerarenopleiding buiten het onderwijs

Zoals in paragraaf 5.2 beschreven werkte van de respondenten uit 2007 ongeveer 29 buiten het onderwijs. Vanuit opleidings- en arbeidsmarktperspectief is de vraag of zij in hun functie buiten het onderwijs nog iets met de kennis en vaardigheden doen die zij op de lerarenopleiding hebben geleerd. Ruim driekwart van de respondenten geeft aan in zijn functie buiten het onderwijs nog in meer of mindere mate gebruik te hebben gemaakt van de kennis en vaardigheden die in de lerarenopleiding zijn opgedaan. Onder de bètatechnici ligt dit aandeel lager; 70 procent geeft aan gebruik te maken van de kennis en vaardigheden uit de lerarenopleiding. Overigens was onder de respondenten uit 2003 juist het omgekeerde het geval. Of bètatechnici meer of minder hebben aan de vaardigheden opgedaan aan de lerarenopleiding is dus zeer de vraag. Vaststaat dat bètatechnici, net als andere afgestudeerden van de lerarenopleiding, ook buiten het onderwijs vaak baat hebben bij de vaardigheden opgedaan tijdens de lerarenopleiding.

Figuur 5.4 laat zien om welke kennis en vaardigheden het gaat. Het zijn vooral de vaardigheden in het overdragen van vakkennis, communicatieve vaardigheden en didactisch werkvormen die grote mate gebruikt worden in banen buiten het onderwijs. Ten opzichte van de overige leraren die buiten het onderwijs werken, maken bèta- en techniekafgestudeerden minder vaak gebruik van pedagogische inzichten, bekendheid met het onderwijsveld en didactische werkvormen.

Figuur 5.4 Benutting van onderwijscompetenties buiten het onderwijs; aandeel afgestudeerden van de lerarenopleiding



5.5 Baankenmerken

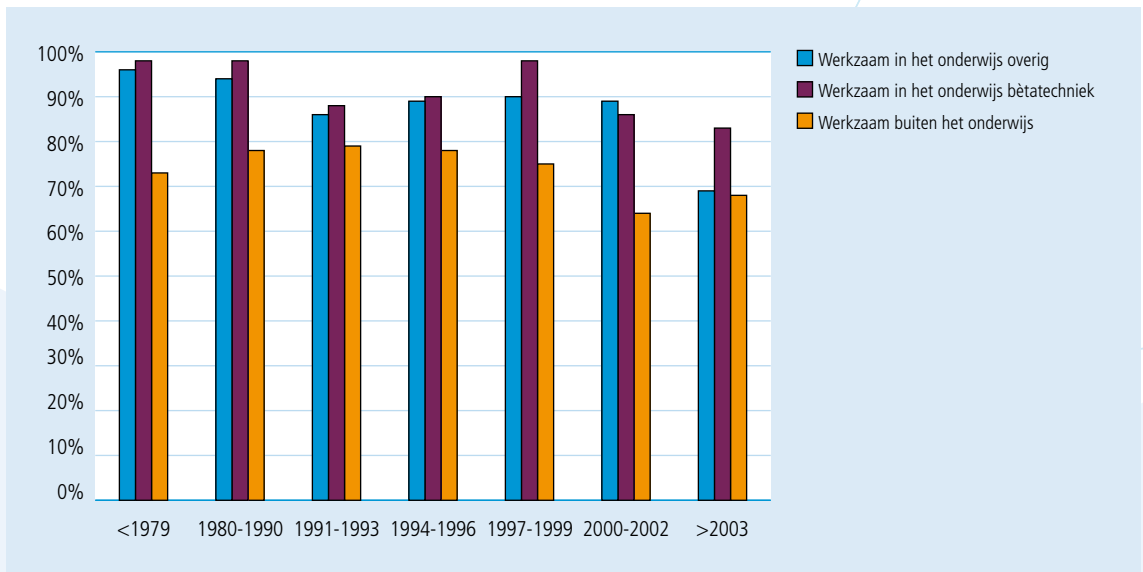
Type contract, aanstellingsomvang en salaris zijn belangrijke kenmerken van een baan. Deze paragraaf beschrijft de kenmerken van de huidige baan van de afgestudeerden van de lerarenopleiding. In deze paragraaf zijn wederom de respondenten uit 2006 het uitgangspunt. Het aantal waarnemingen per cohort is soms bescheiden. Bij de resultaten moet dit in het achterhoofd worden gehouden.

Tijdelijk of vast werk

Figuur 5.5 toont per cohort het percentage vaste contracten. We hebben hierbij onderscheid gemaakt tussen werken in het onderwijs (en daarbinnen de richting) en werken buiten het onderwijs. De verdeling over de verschillen type arbeidscontracten is afhankelijk van de ouderdom van het cohort. Bij oudere cohorten gaat het veel vaker om vaste contracten dan bij de jongere cohorten. Vooral in het onderwijs zijn vaste aanstellingen een aantal jaar na afstuderen gebruikelijk. Buiten het onderwijs komen meer tijdelijke aanstellingen voor.

Over de gehele lijn hebben bètatechnici werkzaam in het onderwijs het vaakst een vast contract. Van de afgestudeerde bètatechnici van de lerarenopleiding met een baan in het onderwijs heeft 91 procent een vast contract, van de afgestudeerden van de lerarenopleiding in overige richtingen die ook werkzaam zijn in het onderwijs heeft 87 procent een vast contract. De verschillen zijn overigens het grootst onder recent afgestudeerden. Bètatechnici zijn sneller in staat een vast contract te verwerven. Mogelijk speelt een relatief sterkere schaarste van bèta- en techniekdocenten hier een rol.

Figuur 5.5 Aandeel vaste aanstellingen afgestudeerden van de lerarenopleiding per cohort



Buiten het onderwijs heeft 74 procent een vaste aanstelling (geen onderscheid tussen bètatechnici en overig). Een baan in het onderwijs biedt dus vaker baanzekerheid in de vorm van een vast contract. Buiten het onderwijs komt bij het type aanstelling ook vaker de categorie 'anders' voor. Het gaat dan in de meeste gevallen om zelfstandigen en freelancers. Dit komt vooral voor in de oudere cohorten en cohort 2000-2002.

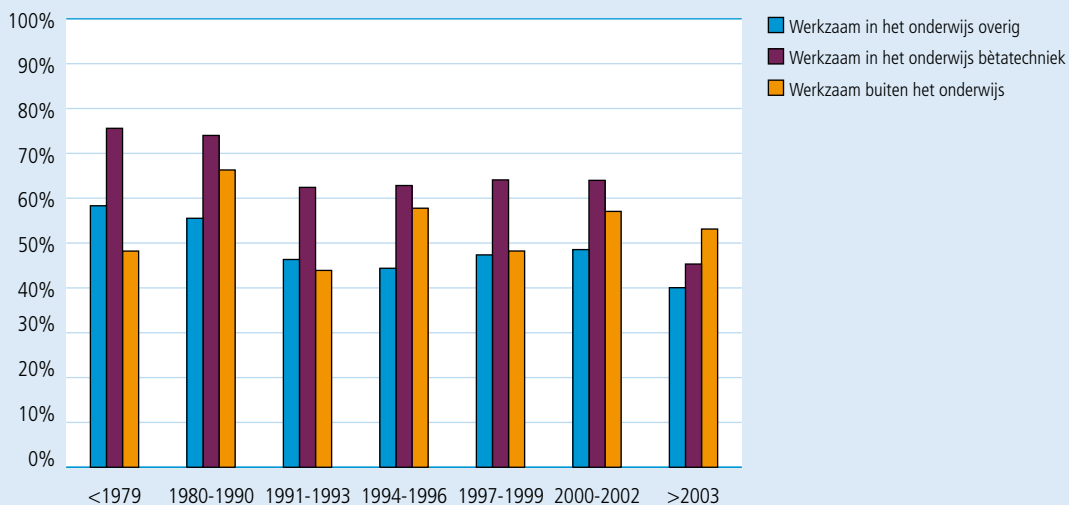
Aanstellingsomvang

Figuur 5.6 toont per cohort het percentage voltijdscontracten. Het onderwijs heeft de naam een sector te zijn waar veel in deeltijd wordt gewerkt. Voor de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de bèta- of techniekrichting met een baan in het onderwijs is dit zeker niet het geval. Van de bètatechnici werkzaam in het onderwijs werkt 62 procent voltijds. Voor de afgestudeerden van de lerarenopleiding in de overige richtingen die eveneens in het onderwijs werkzaam zijn, is het aandeel voltijders 48 procent. Afgezien van het jongste cohort is het verschil tussen bètatechnici en overige richtingen steeds in de orde van 15 tot 18 procentpunten.

Het verschil tussen de bètatechnici en de overige richtingen is plausibel omdat de bètatechnici vaker mannen betreffen die traditioneel vaker een voltijds dienstverband hebben. Ook is het zo dat vooral de techniekbevoegden een voltijdse aanstelling hebben. Overigens is ook het aandeel van de voltijders onder bèta-afgestudeerden hoger dan het aandeel voltijders onder overige richtingen.

Afgestudeerden die niet werkzaam zijn in het onderwijs hebben in 53 procent van de gevallen een voltijdsaanstelling. Bij afgestudeerden die buiten het onderwijs werkzaam zijn, zijn de fluctuaties van cohort tot cohort nogal groot.

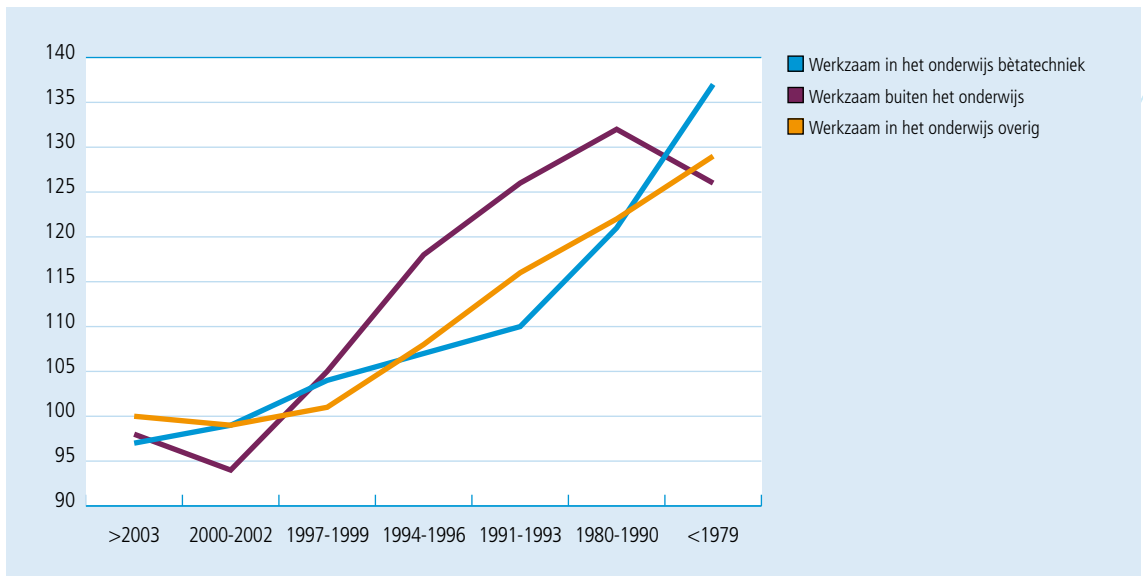
Figuur 5.6 Aandeel voltijds contracten per cohort



Salaris(ontwikkeling)

Het salaris is sterk gecorreleerd met het cohort, zeker in het onderwijs waar het gebruikelijk is om jaarlijks een periodiek te ontvangen. Voor het vergelijken van salarisontwikkeling gebruiken we een index. Het salaris is omgerekend naar een voltijdse aanstelling van 36 uur en vervolgens geïndexeerd op het salaris van afgestudeerden aan de lerarenopleiding in overige richtingen van het jongste cohort (2003). Overigens zij opgemerkt dat het hier gaat om het netto salaris volgens de respondenten. Figuur 5.7 geeft voor de afgestudeerden van de lerarenopleidingen de salarisontwikkeling.

Figuur 5.7 Index ontwikkeling gemiddeld netto salaris voor een fulltimer per cohort



Logischerwijs neemt het salaris toe naarmate de cohorten ouder worden. In de figuur is overigens ook een aantal vreemde ontwikkelingen zichtbaar. Zo lijkt het dat jongere cohorten soms meer verdienen dan oudere cohorten. Mogelijk speelt hier perceptie van de respondent een rol.

Voor de oudere cohorten geldt ook dat personen die buiten het onderwijs werkzaam zijn een grotere spreiding kennen van salarissen dan personen die in het onderwijs werkzaam zijn. Binnen het onderwijs is de verdeling meer geconcentreerd (niet zichtbaar in de figuur). Het salaris buiten het onderwijs ontwikkelt zich sneller. Ook zijn buiten het onderwijs de extremen hoger en komen deze vaker voor.

Het salaris van bètatechnici in het onderwijs lijkt zich voor sommige cohorten anders te ontwikkelen dan het salaris van afgestudeerden in overige richtingen. Het verschil is overigens minimaal en heeft niets te maken met een verschil in opleidingsrichting. In het onderwijs wordt immers volgens dezelfde cao beloond.

Bijlage 1

Overzicht van bèta- en techniekvakken

De volgende vakken zijn voor dit onderzoek tot bèta en techniek gerekend:

- Agrarische techniek (0)
- Biologie (470)
- Bouwkunde (60)
- Bouwtechniek (59)
- Consumptieve techniek (56)
- Elektrotechniek (130)
- Grafische techniek (34)
- Informatica (43)
- Installatietechniek (14)
- Mechanische techniek (86)
- Motorvoertuigentechniek (55)
- Natuurkunde (361)
- Scheikunde (331)
- Techniek (185)
- Werktuigbouwkunde (87)
- Wiskunde (642)

Tussen haakjes staat het aantal respondenten met een bevoegdheid voor het betreffende vak. Omdat afgestudeerden meerdere bevoegden kunnen hebben, telt het aantal bevoegden niet op tot het aantal respondenten.

Bijlage 2

Tabellen bij hoofdstuk 2

Tabel 2.1 Aantal waarnemingen per cohort naar richting bevoegdheid (N=)

	<1979	1980-1990	1991-1993	1994-1996	1997-1999	2000-2002	>2003
Bèta	73	96	91	229	140	200	200
Techniek	17	45	87	76	60	42	95
Bèta en techniek	23	15	8	7	4	7	10
Bèta en overig	44	55	43	63	33	25	29
Techniek en overig	28	45	25	33	42	36	87
Totaal Bèta en techniek	187	256	254	408	279	310	421
Overige richtingen	431	552	534	958	834	746	995

Tabel 2.2 Gemiddelde leeftijd per cohort bij afstuderen naar richting bevoegdheid

	<1979	1980-1990	1991-1993	1994-1996	1997-1999	2000-2002	>2003
Bèta	25	26	28	28	27	30	31
Techniek	25	33	35	31	30	31	33
Bèta en techniek	26	29	34	32	41	37	38
Bèta en overig	24	25	26	27	28	29	34
Techniek en overig	24	29	34	34	29	31	32
Overige richtingen	23	27	29	28	28	30	30

Tabel 2.3 Aandeel vrouwen per cohort naar richting bevoegdheid

	<1979	1980-1990	1991-1993	1994-1996	1997-1999	2000-2002	>2003
Bèta	26%	30%	41%	55%	52%	50%	58%
Techniek	0%	2%	9%	4%	15%	19%	16%
Bèta en techniek	0%	0%	0%	14%	0%	29%	20%
Bèta en overig	27%	40%	51%	56%	48%	56%	55%
Techniek en overig	54%	33%	20%	39%	60%	44%	59%
Overige richtingen	58%	55%	70%	73%	77%	72%	70%

Tabel 2.4 Aandeel eerstegraadsbevoegden per cohort naar richting bevoegdheid

	<1979	1980-1990	1991-1993	1994-1996	1997-1999	2000-2002	>2003
Bèta	71%	48%	44%	43%	49%	58%	24%
Techniek	0%	0%	0%	0%	8%	0%	1%
Bèta en techniek	24%	20%	13%	0%	0%	0%	20%
Bèta en overig	23%	20%	30%	46%	21%	28%	21%
Techniek en overig	0%	0%	0%	0%	2%	6%	0%
Overige richtingen	45%	50%	37%	39%	45%	48%	38%

Reeds verschenen:

PlatformPockets

- ① Loopbanen in de bètatechniek 2007
Wendy Smits en Inge Sieben
- ② Arbeidsmarkt voor gediplomeerde bètatechnische schoolverlaters
Andries de Grip
Timo Huijgen
Christoph Meng
- ③ Inventariserend onderzoek havo-didactiek voor bèta- en techniekonderwijs
Margot Oomens
- ④ Het onderbenutte bètatalent van HAVO-leerlingen
Annemarie van Langen
Hermann Vierke
- ⑤ Makelen & Schakelen:
Netwerkanalyse Universum Programma
Bram Kaashoek
Rob Bilderbeek
Guido Ongena
Robbin te Velde
- ⑥ Arbeidsmarktprognoses 2007-2012:
Trends en cijfers in bètatechniek
Raymond Montizaan
Andries de Grip

U kunt de PlatformPockets bestellen of downloaden op www.platformbetatechniek.nl/platformpockets



platform
Beta Techniek

Lange Voorhout 20
Postbus 556
2501 CN Den Haag
T (070) 311 97 11
F (070) 311 97 10
info@platformbetatechniek.nl
www.platformbetatechniek.nl