

**Beleidsgerichte studies
Hoger onderwijs en
Wetenschappelijk onderzoek**

128

**Afgestudeerden van het hoger
onderwijs in Nederland in
vergelijking met andere landen**

Resultaten van het REFLEX Project

**Jim Allen
Johan Coenen
Rolf van der Velden**

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt
Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde
Universiteit Maastricht

Zoetermeer, oktober 2007

Het Reflex project is gefinancierd door het Ministerie van OC&W en door het EU 6^e kader programma (contract nr CIT2-CT-2004-506-352). Het project omvat partners uit 15 landen: België (Vlaanderen), Duitsland, Estland, Finland, Italië, Japan, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, Tsjechië, Verenigd Koninkrijk en Zwitserland. Het project wordt gecoördineerd door het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) van de Universiteit Maastricht. Voor meer informatie zie [HTTP://www.reflexproject.org](http://www.reflexproject.org).



Inhoud

Management summary	v
1 Inleiding	1
1.1 Doelstelling van het rapport	1
1.2 Het REFLEX-project	2
1.3 Leeswijzer	4
2 Transitie en vroege carrière	7
2.1 Zoekduur	7
2.2 Kenmerken van de eerste baan	8
2.3 (In)stabiliteit van de vroege carrière	16
2.4 Kenmerken van de huidige baan	18
2.5 Voorbereiding door de opleiding	29
2.6 Conclusie	31
3 Inrichting van het hoger onderwijs	33
3.1 Onderwijsmethoden	33
3.2 Kenmerken van het onderwijs	37
3.3 Competenties	39
3.4 Analyses	41
3.5 Conclusie	45
4 Studiegedrag en tijdsbesteding tijdens de opleiding	49
4.1 Tijdsbesteding	49
4.2 Andere activiteiten tijdens de opleiding	51
4.3 Studiegedrag	56
4.4 Analyses	58
4.5 Conclusie	60
5 Differentiatie en selectie	63
5.1 Selectie aan de poort	63
5.2 Verschillen in prestige tussen hogescholen en universiteiten	65
5.3 Eliteposities op de arbeidsmarkt	68
5.4 Conclusie	73

6 De rol van hoger opgeleiden in organisaties	75
6.1 Doelen en strategieën van de organisatie	75
6.2 Leidinggevende functies	77
6.3 Interdependenties	78
6.4 Bron van advies	80
6.5 De rol van afgestudeerden en kenmerken van de organisatie	80
6.6 Conclusie	84
7 Techniek en innovatie	87
7.1 Verdeling over alfa, bèta en gamma-richtingen	87
7.2 Innovaties in organisaties	90
7.3 Relevante competenties bij innovaties	98
7.4 Conclusie	100
Referenties	103
Appendix 1 Opleidingstypen per land	105



Management summary

In termen van de bereikte positie op de arbeidsmarkt en vooral in termen van de kenmerken van het gevolgde onderwijs, nemen afgestudeerden van het Nederlandse hoger onderwijs in een aantal opzichten een bijzondere positie in, vergeleken met hun 'peers' in andere Europese landen. Nederlandse afgestudeerden vinden snel werk, maar moeten in eerste instantie relatief vaak genoeg nemen met matige arbeidsvoorwaarden. Ze maken wel een tamelijk snelle progressie door in de eerste jaren na afstuderen, maar zelfs na vijf jaar zijn Nederlanders wat betreft de bereikte positie op de arbeidsmarkt hooguit middenmoters te noemen.

Misschien het meest opvallende kenmerk van het Nederlandse hoger onderwijs is het lage aandeel afgestudeerden dat dit als veeleisend kenmerkt. Van de afgestudeerden in alle landen waren Nederlandse afgestudeerden verreweg het minst vaak van mening dat het gevolgde onderwijs veeleisend was. Naar eigen zeggen spanden Nederlandse afgestudeerden zich dan ook minder in tijdens de opleiding in termen van gemiddelde studie-uren, het verrichten van extra werk boven wat nodig was om tentamens te halen, en het streven naar hoge cijfers. Opvallend genoeg lijkt de relatief geringe inspanning van Nederlandse studenten geen nadelige gevolgen te hebben voor het latere uurloon. In vergelijking met andere landen is het Nederlandse hoger onderwijs verder te typeren als studentgecentreerd, breed, praktisch, beroepsgeoriënteerd en weinig prestigieus. Behalve de eis dat men over een diploma in het voortgezet onderwijs dient te beschikken, wordt in Nederland weinig selectie aan de poort toegepast, en zijn er weinig verschillen te zien in termen van prestige van onderwijsinstellingen.

Dit zijn de meest opvallende bevindingen uit het voorliggend rapport. Hieronder worden deze bevindingen iets breder uiteengezet.

Transitie en vroege carrière

In vergelijking met afgestudeerden van andere Europese landen verloopt de intrede van Nederlandse hoger opgeleiden op de arbeidsmarkt erg soepel. De overgrote meerderheid van de in 1999/2000 afgestudeerde HBO'ers en WO'ers (in dit rapport verder bachelors en masters genoemd) heeft binnen drie maanden werk gevonden. Daar tegenover staat dat de kwaliteit van de eerste banen van Nederlandse afgestudeerden vaak te wensen overliet. Ze verdienden onder (bachelors) of rond (masters) het Europees gemiddelde, en hadden, op Spaanse afgestudeerden na, het vaakst een tijdelijke aanstelling. Nederlandse masters waren minder vaak dan gemiddeld in hun eerste baan werkzaam in een functie waarvoor minimaal het eigen opleidingsniveau

en/of de eigen of een verwante opleidingsrichting werd vereist. Dit leidde overigens niet tot een hogere mate van onderbenutting van en/of tekorten aan kennis en vaardigheden. Nederlandse afgestudeerden waren relatief vaak in deeltijd werkzaam in hun eerste baan, al moet worden opgemerkt dat dit vooral banen betrof van 20 tot 32 uur per week. Na een matig begin gaan Nederlandse afgestudeerden in de eerste vijf jaar na afstuderen relatief snel vooruit. De Nederlandse bachelors en masters zijn in vergelijking met de andere afgestudeerden op het moment van de enquête - 5 jaar na afstuderen - relatief weinig werkloos. In hun huidige baan zijn Nederlandse afgestudeerden er ten opzichte van hun eerste baan redelijk op vooruit gegaan wat betreft hun salaris. In slechts drie landen is de procentuele toename tussen de eerste en de huidige baan groter. Het uurloon van Nederlandse bachelors kan vijf jaar na afstuderen als gemiddeld worden getypeerd, terwijl Nederlandse masters een bovengemiddeld uurloon hebben. Ook wat betreft het aandeel afgestudeerden dat een vaste aanstelling heeft is de situatie van Nederlandse afgestudeerden fors verbeterd, al moet erbij worden aangetekend dat zij op dit punt nog niet boven het algemeen gemiddelde uitsteken. Iets soortgelijks doet zich voor bij de aansluiting naar niveau en richting tussen de gevolgde opleiding en de baan. Hoewel het aandeel van met name Nederlandse masters dat werkzaam is in een functie waarvoor minimaal het eigen opleidingsniveau en/of de eigen of verwante opleidingsrichting vereist wordt fors is gestegen, werken ze in verhouding nog steeds relatief weinig in een functie die naar niveau en/of richting past bij hun opleiding.

Inrichting van het hoger onderwijs

In Nederland wordt vaker dan gemiddeld nadruk gelegd op vernieuwende onderwijsvormen zoals probleemgestuurd en/of projectonderwijs en groepsopdrachten, en worden colleges en de rol van docenten iets minder vaak benadrukt. Verder is het Nederlands hoger onderwijs meer dan gemiddeld gericht op het overbrengen van feiten en praktische kennis, en iets minder op theorieën en paradigma's. Ook stages krijgen in Nederland relatief veel aandacht. Vooral bij Nederlandse masters wordt veel vaker dan gemiddeld nadruk gelegd op multiple choice tentamens. In tegenstelling tot zowel Nederlandse en andere Europese bachelors, en tot masters in andere landen, gaven Nederlandse masters aan dat er net zo veel nadruk werd gelegd op multiple choice tentamens als op schrijfopdrachten, en beduidend meer dan op het verzorgen van presentaties. Nederlandse afgestudeerden gaven veel minder vaak dan afgestudeerden in andere landen dat hun opleiding veeleisend was. In vergelijking met andere landen is het Nederlandse hoger onderwijs verder te typeren als breed, beroepsgeoriënteerd en weinig prestigieus (vooral bachelors), met veel ruimte om een eigen programma samen te stellen (vooral masters). De afgestudeerden uit de verschillende landen zijn opvallend gelijkgestemd wat betreft de competenties die zij noemen als sterke dan wel zwakke punten van de opleiding. Gemiddeld over alle bachelors zijn de volgende competenties het vaakst genoemd als sterke punten van de opleiding: de beheersing van uw eigen vakgebied of discipline, analytisch denken, en het vermogen om productief met anderen samen te werken. Ook Nederlandse bachelors noemen deze drie competenties het vaakst, zij het dat het vermogen om productief met anderen

samen te werken op de eerste in plaats van de derde plaats kwam. Bij de masters staan twee van drie sterke punten van de bachelors ook in de top drie, namelijk analytisch denken en de beheersing van uw eigen vakgebied of discipline. De derde competentie overall in de top drie van de masters is het vermogen om snel nieuwe kennis op te doen. In Nederland komt echter een andere competentie op de derde plaats, namelijk het vermogen om rapporten, nota's of documenten te schrijven. Wat betreft de top drie van zwakke punten in de opleidingen is bij de bachelors het vermogen om in een vreemde taal te schrijven en spreken veruit het meest aangegeven punt. De rest van de top drie wordt gevormd door het vermogen om gezag uit te oefenen, en het vermogen om effectief te onderhandelen. Deze competenties worden ook in dezelfde volgorde genoemd door Nederlandse bachelors. Bij de masters verschilt alleen de nummer drie van de zwakke punten van de bachelors, het vermogen om effectief te onderhandelen. Opvallend genoeg komt bij Nederlandse masters het vermogen om in een vreemde taal te spreken of schrijven niet in de top drie van zwakke punten voor. Als derde zwakke punt noemen de Nederlandse masters het vermogen om producten, ideeën en rapporten te presenteren.

Studiegedrag en tijdsbesteding tijdens de opleiding

Zowel Nederlandse bachelors als masters besteedden relatief weinig tijd per week aan hun studie. In het laatste jaar van de studie bedroeg dit bij bachelors 32 uur en bij masters 31 uur per week. Dit ligt 3 uur onder het Europees gemiddelde. Met rond de 45% hebben Nederlandse afgestudeerden even vaak als gemiddeld relevante werkervaring opgedaan tijdens hun opleiding. De Nederlandse afgestudeerden scoren daarentegen ruim het hoogst wanneer het gaat om het opdoen van niet aan de studie gerelateerde werkervaring: 70-80% van de afgestudeerden heeft dergelijke niet-relevante werkervaring opgedaan. Nederlandse bachelors hebben even vaak als het gemiddelde bestuurlijke ervaring opgedaan, Nederlandse masters hebben dit juist veruit het vaakst van alle masters. Nederlandse afgestudeerden hebben ook meer dan gemiddeld buitenlandervaring opgedaan tijdens hun opleiding. In het algemeen – en ook in Nederland – lijkt het opdoen van relevante werkervaring tijdens de opleiding gepaard te gaan met kortere studie-uren. Het opdoen van andere soorten ervaring – niet-relevante werkervaring, bestuurlijke ervaring en buitenlandervaring – vertoont in Nederland geen significante relatie met studie-uren. Dit in tegenstelling tot de situatie over alle landen. Meer niet-relevante werkervaring en/of buitenlandervaring leidt over de hele linie tot minder, en bestuurlijke ervaring juist tot iets meer, studie-uren per week, maar dat geldt niet voor de Nederlandse afgestudeerden. Qua studiegedrag nemen de Nederlandse afgestudeerden een uitzonderlijke positie in. Slechts 26% van de Nederlandse afgestudeerden verricht meer werk dan nodig was om de tentamens te halen tegen 38% over alle landen gezamenlijk. Daarnaast geeft slechts 34% van de Nederlandse afgestudeerden aan te streven naar de hoogst mogelijke cijfers tegen 53% in alle landen gezamenlijk. Dit gegeven lijkt samen te hangen met het feit dat slechts een klein deel van de afgestudeerden hun opleiding veeleisend vond. Overigens heeft het overwegend resultaatgericht studiegedrag, en de hoge mate van deelname in niet-relevant werk tijdens de opleiding geen gevolgen voor het latere uurloon.

Differentiatie en selectie

Bij Nederlandse afgestudeerden vindt selectie aan de poort bijna uitsluitend plaats op basis van een diploma in het voortgezet onderwijs. Cijfers in het voortgezet onderwijs of toelatingsexamens spelen nauwelijks een rol als selectie criterium van Nederlandse opleidingen. Hoewel in veel landen gebruik wordt gemaakt van ranglijsten die onderscheid zouden maken tussen de betere en de minder goede onderwijsinstellingen, zijn er slechts in enkele landen daadwerkelijk grote kwaliteitsverschillen tussen onderwijsinstellingen. Vooral in Nederland is er voor zowel bachelors als masters nauwelijks sprake van variantie in prestige tussen onderwijsinstellingen. Prestige van hogescholen en universiteiten lijkt dus in Nederland veel minder een issue te zijn dan in de meeste andere landen. Over de hele linie selecteren prestigieuze bacheloropleidingen, ook in Nederland, minder vaak op basis van een diploma uit het voortgezet onderwijs en vaker op basis van cijfers in het voortgezet onderwijs en/of aparte toelatingsexamens dan minder prestigieuze bacheloropleidingen. Bij masteropleidingen is vooral selectie op basis van cijfers in het voortgezet onderwijs kenmerkend voor prestigieuze opleidingen, ook in Nederland. Er is een positief verband tussen de variantie tussen instellingen wat betreft prestige en het aandeel hoger opgeleiden in een land. Het lijkt alsof landen waar een hoog aandeel jongeren doorstroomt naar het hoger onderwijs meer differentiatie aanbrengen in het hoger onderwijs, als het ware om het kaf van het koren te onderscheiden. Nederland neemt hierin een uitzonderlijke positie in, met een lage variantie tussen instellingen qua prestige en een hoog aandeel hoger opgeleiden. Dit zou een indicatie kunnen zijn dat het verschil HBO-WO in Nederland afdoende is om studenten en afgestudeerden van beide niveaus te kunnen onderscheiden. In het onderzoek hebben we ook gekeken naar de functies waarin afgestudeerden terechtkwamen. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen elite en massafuncties en tussen functies voor generalisten of specialisten. Meer dan de helft van zowel bachelors als masters vallen in de categorie massa generalist (b.v. commerciële functies) en nog een kwart (bachelors) of een vijfde (masters) vallen in de categorie massa specialist (b.v. leraar, verpleegkundige). Eliteposities zijn - per definitie - veel schaarser: ongeveer een vijfde van de masters en slechts zo'n 7% van de bachelors. bekleedt een dergelijke positie. Ongeveer twee derde van de eliteposities betreft gespecialiseerde functies (b.v. medisch specialisten). Nederland heeft naar verhouding relatief veel elitegeneralisten (b.v. managers) vooral bij de masteropleidingen.

De rol van hoger opgeleiden in de organisatie

Ruim een kwart van de Nederlandse afgestudeerden draagt verantwoordelijkheid voor het stellen van doelen van de organisatie, en een vergelijkbaar aandeel draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van strategieën. Hiermee verschillen Nederlanders weinig van het gemiddelde over alle landen. Vooral Nederlandse bachelors werken in vergelijking met bachelors uit andere landen zelden in leidinggevende posities. Net als in de meeste landen geeft ongeveer de helft van de Nederlandse bachelors en masters aan dat ze in hun werk afhankelijk zijn van de prestaties van collega's en/of ondergeschikten. Een vergelijkbaar percentage heeft collega's en/of ondergeschikten die in hun werk afhankelijk zijn van hun prestaties. Nederlandse afgestudeerden zien

zichzelf minder vaak als gezaghebbende bron van advies voor collega's en/of vakgenoten dan afgestudeerden in andere landen. Afgestudeerden die werkzaam zijn in de publieke sector treden significant minder vaak op als gezaghebbende bron van advies aan collega's en vakgenoten, en dragen minder vaak verantwoordelijkheid voor het beslissen van werkstrategieën voor de organisatie, dan afgestudeerden die werkzaam zijn in de private sector. Op afgestudeerden die belangrijke veranderingen in hun eigen werktaken hebben meegemaakt in hun organisatie en/of werkzaam zijn in een organisatie waarbij een reorganisatie heeft plaatsgevonden, wordt vaker een beroep gedaan als bron van advies aan collega's of vakgenoten, of om over werkstrategieën te beslissen dan op afgestudeerden die dergelijke veranderingen niet hebben meegemaakt. Afgestudeerden die een verplaatsing naar een andere regio hebben meegemaakt beslissen vaker over werkstrategieën, terwijl het omgekeerde geldt voor afgestudeerden die een fusie of overname, dan wel grootschalige ontslagrondes hebben meegemaakt in hun organisatie. Naarmate een organisatie meer innovatief bezig is, wordt er vaker beroep gedaan op afgestudeerden als bron van advies aan collega's of vakgenoten. Ook beslissen afgestudeerden uit deze organisaties vaker over werkstrategieën van de organisatie. Het lijkt er dus op dat afgestudeerden worden ingezet om innovaties succesvol te implementeren in organisaties. Tamelijk voor de hand liggend is het negatief verband tussen de reikwijdte van de organisatie en de mate van verantwoordelijkheid dat men draagt voor het uitzetten van werkstrategieën van de organisatie. Het is nu eenmaal gemakkelijker om strategische verantwoordelijkheid te dragen wanneer de organisatie vooral op lokaal niveau opereert dan wanneer die internationaal actief is. Een soortgelijk verband zien we met organisatiegrootte. Bovendien speelt de organisatiegrootte een rol: Hoe kleiner de organisatie, hoe vaker afgestudeerden beslissen over werkstrategieën binnen hun organisatie.

Techniek en innovatie

Bijna de helft van alle respondenten is afgestudeerd in een gamma-richting. Van de overige afgestudeerden zijn de meeste afgestudeerd in een bèta-richting. Het aandeel gamma is in Nederland nog hoger en het aandeel alfa en bèta lager dan het algemeen gemiddelde. Hoewel afgestudeerden van opleidingen uit de bèta-richtingen het vaakst werkzaam zijn in high-tech industrieën, werkt ook van deze afgestudeerden slechts ongeveer een op de tien afgestudeerden in een high-tech bedrijf. Hoewel Nederland niet tot de absolute kopgroep behoort in termen van innovaties, scoren de Nederlandse afgestudeerden beduidend bovengemiddeld wat betreft innovaties op het gebied van producten of diensten en op het gebied van kennis of methoden. Ze scoren wel iets onder het gemiddelde in termen van innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen of instrumenten. Nederlandse afgestudeerden zijn ook hooguit middenmoters in termen van de rol die ze spelen bij het introduceren van de drie soorten innovaties. Afgestudeerden van bèta-richtingen werken veel vaker dan afgestudeerden van alfa- en gamma-richtingen in organisaties waar veel wordt geïnnoveerd op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten. Er is opvallend weinig verschil tussen afgestudeerden van verschillende richtingen in termen van het aandeel dat later gaat werken in een organisatie waar veel wordt geïnnoveerd op het gebied van

producten of diensten, of op het gebied van kennis of methoden. Nederlandse bachelors en masters werken veel vaker in organisaties waar veel geïnnoveerd wordt op het gebied van producten of diensten of op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten als zij werkzaam zijn in een high-tech industrie. In tegenstelling tot de andere twee soorten innovaties zijn er relatief weinig verschillen tussen afgestudeerden die in high-tech industrieën werken en afgestudeerden die dit niet doen wat betreft het werken in organisaties waarin veel wordt geïnnoveerd op het gebied van kennis of methoden.

1.1 Doelstelling van het rapport

In de moderne kennismaatschappij zijn de eisen die aan hoger opgeleiden worden gesteld aan grote veranderingen onderhevig. Doordat onderwijs en scholing door velen wordt gezien als de meest bepalende factor voor economische groei is de kwaliteit van onderwijs en scholing van toenemend belang geworden. Daarnaast hebben ook ontwikkelingen in arbeidsmarktprocessen belangrijke gevolgen voor de eisen die aan afgestudeerden worden gesteld. In moderne samenlevingen zijn de grenzen tussen werk, vrije tijd, onderwijs en zorg vervaagd. Hierdoor is meer nadruk komen te liggen op mobiliteit en flexibiliteit van mensen en op 'employability'. Ook speelt, zeker in Europees verband, de internationalisering van het onderwijs en de arbeidsmarkten, een belangrijke rol in de ontwikkelingen die zich op beide gebieden voordoen.

Een hoge kwaliteit van het hoger onderwijs vormt derhalve de essentiële basis voor de ontwikkeling van de kennismaatschappij. Kwaliteit dient daarbij in de eerste plaats te worden afgemeten aan internationale normen (Ministerie van OC&W, 1999). Door het hoger onderwijs in Nederland in een internationaal perspectief te plaatsen kan de kwaliteit ervan worden beoordeeld. Internationale vergelijking laat zien wat het hoger onderwijs in Nederland uniek maakt en waar het zich onderscheidt van andere landen. De sterke en minder sterke kanten van het hoger onderwijs in Nederland kunnen op deze manier worden belicht .

In dit rapport wordt de transitie van opleiding naar werk van afgestudeerden in het hoger onderwijs in een internationaal perspectief geplaatst. Vergeleken worden enkele kwantitatieve en kwalitatieve aspecten van zowel het onderwijs als het intredeproces van de afgestudeerden op de arbeidsmarkt. Op deze manier kan niet alleen worden bekeken waar de arbeidsmarktintrede van afgestudeerden in Nederland verschilt van afgestudeerden uit andere landen, maar kan ook een oordeel worden gegeven over de kwaliteit van het hoger onderwijs in Nederland.

Voor de vergelijking van afgestudeerden in het hoger onderwijs is in dit rapport gebruik gemaakt van data uit het zogenaamde REFLEX-project. Het REFLEX-project

bestaat onder meer uit een grootschalig onderzoek dat in 2005-2006 is uitgevoerd onder afgestudeerden van het hoger onderwijs uit 14 Europese landen en Japan, die in het academische jaar 1999/2000 hun diploma hebben behaald aan een hogeschool of universiteit.

1.2 Het REFLEX-project

Opzet

In 2005-2006 is door middel van een schriftelijke enquête data verzameld over de relatie tussen het hoger onderwijs en werk. Dit onder circa 40.000 afgestudeerden uit in totaal 15 landen. Dit onderzoek - het zogenaamde REFLEX-project - is uitgevoerd in twaalf landen van de Europese Unie (Italië, Spanje, Portugal, Frankrijk, Oostenrijk, Duitsland, Nederland, het Verenigd Koninkrijk, Finland, Tsjechië, België (Vlaanderen) en Estland), twee EFTA-landen (Noorwegen en Zwitserland) en één land buiten Europa (Japan). Op het moment van schrijven waren de data van Portugal en Japan niet gereed, en deze worden dan ook niet in dit rapport verwerkt. Gelijksortige projecten die voor een deel gebruik maken van de REFLEX-methodologie worden uitgevoerd in Rusland en Latijns-Amerika (Mexico, Colombia). In negen landen – Italië, Spanje, Frankrijk, Oostenrijk, Duitsland, Nederland, het Verenigd Koninkrijk, Finland en Noorwegen – is het onderzoek gefinancierd vanuit het 6e Kaderprogramma van de Europese Commissie. In Nederland is het onderzoek voor de helft door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen gefinancierd. Dit gold niet alleen voor de uitvoeringskosten in Nederland, maar ook voor de coördinatiekosten voor het project als geheel. Het onderzoek is in de overige landen – die op vrijwillige basis met dezelfde opzet hebben meegedaan – in het geheel uit nationale bronnen gefinancierd. Er is ook een aanvraag ingediend om in het kader van het Erasmus-Programma financiering te vragen voor een uitbreiding van het onderzoek naar vijf nieuwe- of kandidaat-lidstaten van de EU (Slovenië, Hongarije, Polen, Litouwen en Turkije). Voor meer informatie over REFLEX, wordt verwezen naar de project-website: www.reflexproject.org.

De coördinatie van het project als geheel, evenals de uitvoering van het Nederlandse deelproject, wordt verzorgd door het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA, www.roa.unimaas.nl) van de Universiteit Maastricht. Het internationale project staat onder leiding van Prof. dr. Rolf van der Velden. De infrastructuur ten behoeve van de dataverzameling in alle landen lag in handen van DESAN Research Solutions te Amsterdam (www.desan.nl), die ook voor de invoer en verwerking van de data heeft gezorgd.

In elk land is een steekproef getrokken dat een zo representatief mogelijk weerspiegeling vormt van het cohort van afgestudeerden dat tussen begin najaar 1999 en eind zomer 2000 een opleiding in het hoger onderwijs met succes heeft afgerond. Het onderzoek heeft derhalve betrekking op de situatie ongeveer vijf jaar na afstuderen.

De steekproefgrootte is in de meeste landen apart vastgesteld op basis van het geanticipeerde responspercentage om tot ongeveer 2.000 respondenten per land te komen. In een aantal landen, waaronder Nederland, is een grotere steekproef getrokken. De Nederlandse steekproef van 7.215 afgestudeerden van het hoger beroepsonderwijs (HBO) en 2.785 afgestudeerden van het wetenschappelijk onderwijs (WO) – in totaal 10.000 afgestudeerden – is getrokken uit het landelijk adressenbestand van de Informatie Beheer Groep.

Net als in Nederland, kent het hoger onderwijs in de meeste Europese landen enige differentiatie. Zo was er rond de eeuwwisseling, toen de REFLEX respondenten het hoger onderwijs verlieten, in veel landen een binair systeem waarbij men direct vanuit het voortgezet onderwijs kon doorstromen naar een masteropleiding. In veel van deze gevallen, - zoals het hoger beroepsonderwijs in Nederland en de *Fachhochschule* in de Duitstalige landen - hadden de bacheloropleidingen expliciet de status van hoger beroepsonderwijs, in andere gevallen waren ze meer algemeen van aard. Omdat het essentieel is om voor het Nederlandse hoger onderwijs het onderscheid tussen HBO en WO te maken, maar ondoenlijk is om in dit rapport te differentiëren tussen alle onderwijstypen in alle landen, volstaan we met het onderscheid bachelor-master. Het criterium dat wordt gebruikt om bachelor- en masteropleidingen van elkaar te onderscheiden is dat masteropleidingen direct toegang verschaffen tot een promotietraject. Een volledig overzicht van de opleidingstypen per land, uitsplitst naar bachelor- en masteropleidingen is te vinden in appendix 1.

Tabel 1.1 bevat een overzicht van het aantal bruikbare respondenten en het responspercentage per land.

Doelstellingen en thema's

Van hoger opgeleiden wordt verwacht dat ze min of meer competent zijn op de volgende vier terreinen: professionele expertise, functionele flexibiliteit, innovatie en kennismanagement, en mobilisering van menselijk kapitaal. Concreet betekent dit dat we met het REFLEX-project antwoorden op de volgende vragen zoeken:

- Welke competenties zijn nodig om aan de bovenstaande eisen te voldoen?
- Hoe verhouden deze competenties zich tot baan- en organisatiekenmerken?
- In hoeverre beschikken hoger opgeleiden over deze competenties?
- In hoeverre heeft het hoger onderwijs deze competenties verschaft?
- Maken bepaalde organisatiekenmerken het gemakkelijker of moeilijker voor hoger opgeleiden om aan de eisen te voldoen?
- Hoe gaan afgestudeerden en werkgevers om met discrepanties tussen aanwezige en vereiste competenties?
- Welke invloed hebben kenmerken van afgestudeerden, onderwijsinstellingen, werkgevers en de maatschappelijke context op de transitie van studie naar werk?

Tabel 1.1Respons en aantal respondenten in het REFLEX-project per land¹

Land	Aantal respondenten			Respons %
	Bachelor	Master	Totaal	
Noorwegen	804	1.397	2.201	50
Finland	1.489	1.187	2.676	45
Groot Brittannië	108	1.470	1.578	23
Duitsland	1.142	544	1.686	36
Oostenrijk	1.699	122	1.821	38
Zwitserland	3.304	1.578	4.882	60
Nederland	1.134	2.291	3.425	35
België-Vlaanderen	871	403	1.274	22
Frankrijk	599	1.053	1.652	32
Italië	2.884	255	3.139	35
Spanje	2.346	1.566	3.912	22
Tsjechië	5.586	1.177	6.763	27
Estland	139	820	959	18
Totaal	22.105	13.863	35.968	32

1.3 Leeswijzer

De opbouw van het rapport ziet er als volgt uit. In hoofdstuk 2 wordt er ingegaan op de transitie van studie naar werk en de vroege carrière van afgestudeerden. Bekeken wordt hoe snel men werk heeft gevonden, de kwaliteit van de eerst gevonden baan, de mate van (in)stabiliteit van de loopbaan in de eerste jaren na afstuderen, en de kwaliteit van de baan die men circa vijf jaar na afstuderen bekleedt.

In hoofdstuk 3 wordt gekeken naar de inrichting van het onderwijs vanuit twee aan elkaar gerelateerde perspectieven. Ten eerste wordt er gekeken naar de in het onderwijs gehanteerde methoden voor het overbrengen en toetsen van kennis. Ten tweede wordt gekeken naar de opbrengsten van het onderwijs in termen van competenties. Ten slotte wordt door middel van een aantal multivariate analyses nagegaan welk effect de verschillende onderwijsmethoden en andere onderwijskenmerken hebben op het oordeel van afgestudeerden over de opleiding in termen van competenties.

Hoofdstuk 4 bekijkt het hoger onderwijs vanuit een ander perspectief, namelijk dat van de tijdsbesteding en het studiegedrag van studenten tijdens de opleiding. De tijds-

1. Uit tabel 1.1 blijkt dat het aantal respondenten per land aanzienlijk verschilt. Om te voorkomen dat bepaalde landen te veel gewicht krijgen bij het berekenen van het algemene gemiddelde van de gepresenteerde cijfers, wordt in alle beschrijvende analyses in dit rapport de data herwogen naar 2.000 cases per land. Met deze weging wordt ook gecorrigeerd voor over- of ondervetegenwoordiging van bepaalde onderwijstypen en/of opleidingsrichtingen in elk land. Voor multivariate analyses wordt per land aselect een steekproef getrokken van maximaal 2.000 cases.

besteding wordt zowel beschreven vanuit het perspectief van het gemiddelde aantal studie-uren per week als de totale studieduur. Verder wordt gekeken naar de tijdsbesteding tijdens de opleiding aan een aantal andere activiteiten, te weten betaald werk, bestuurlijke posities, en tijd doorgebracht in het buitenland voor studie of werk, en wordt nagegaan in hoeverre er sprake is van een trade-off tussen tijdsbesteding voor de studie en tijdsbesteding voor andere doeleinden. Vervolgens wordt gekeken naar een tweetal indicatoren van studiegedrag. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een multivariate analyse waarin het effect van tijdsbesteding en studiegedrag op het uurloon in de huidige functie wordt geschat.

In hoofdstuk 5 wordt gekeken naar de mate van differentiatie en selectie in het hoger onderwijs en op de arbeidsmarkt. Er wordt gekeken naar de mate waarin verschillende selectiecriteria werden gehanteerd om de toegang tot het hoger onderwijs te regelen in de deelnemende landen. Vervolgens wordt gekeken naar de mate van differentiatie tussen onderwijsinstellingen binnen landen, in termen van academisch prestige. Daarna wordt gekeken naar de verdeling van afgestudeerden over elite- en massaposities op de arbeidsmarkt, en wordt gekeken in hoeverre dit samenhangt met selectie en differentiatie in het onderwijs.

Hoofdstuk 6 richt zich op de rol die hoger opgeleiden spelen in de bedrijven en organisaties waarin ze vijf jaar na afstuderen werken. Er wordt gekeken naar het aandeel afgestudeerden dat verantwoordelijkheid draagt voor het stellen van doelen en/of het uitzetten van strategieën voor de organisatie. Vervolgens wordt nagegaan hoeveel afgestudeerden leiding geven aan andere medewerkers, en in hoeverre er sprake is van interdependenties tussen het werk van afgestudeerden en dat van collega's. Ook wordt beschreven in hoeverre afgestudeerden fungeren als belangrijke bron van advies aan collega's en of andere vakgenoten. Door middel van een aantal multivariate analyses wordt ten slotte nagegaan in hoeverre de rol van afgestudeerden in de organisatie samenhangt met kenmerken van de organisatie en/of de omgeving.

In hoofdstuk 7 wordt een aantal indicatoren gepresenteerd van de mate waarin het hoger onderwijs gericht is op techniek, en op het mogelijk maken van innovaties in ruimere zin. Eerst wordt beschreven wat de verdeling is van afgestudeerden per land over alfa-, bèta- en gamma-richtingen, en hoeveel van de afgestudeerden van deze richtingen later in een zogenaamde high-tech bedrijfstak werken. Vervolgens wordt een aantal indicatoren gepresenteerd van de mate van innovatie in de organisaties waarin afgestudeerden werken, en van de mate waarin afgestudeerden een rol spelen bij het introduceren van deze innovaties. Ten slotte wordt nagegaan welke competenties van belang zijn voor het introduceren van competenties.



2

Transitie en vroege carrière

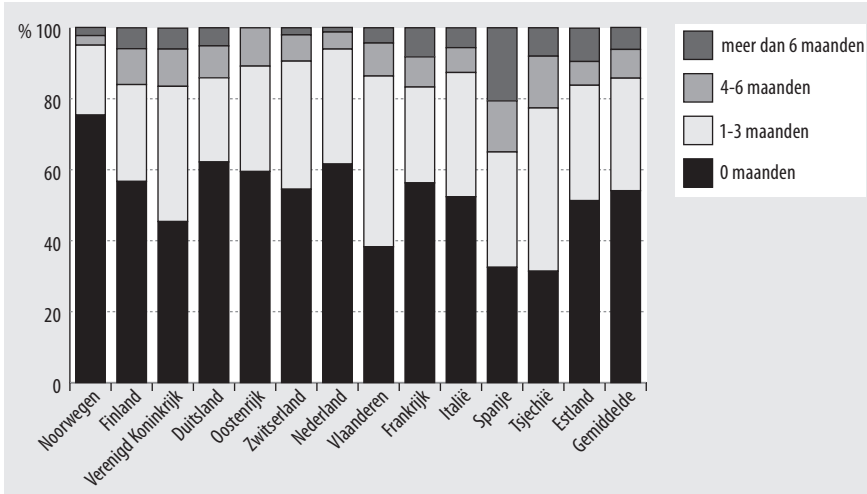
In dit hoofdstuk staan twee punten centraal, namelijk de transitie van afgestudeerden van hun opleiding naar de arbeidsmarkt en het vroege carrièreverloop van deze afgestudeerden. Hierbij vergelijken we Nederlandse afgestudeerden met de afgestudeerden uit de andere Europese landen. Ook maken we onderscheid tussen afgestudeerden van bachelor- en van masteropleidingen. In het geval van Nederland bedoelen we met bacheloropleidingen hier HBO-opleidingen. De volgende vragen komen hier o.a. bij aan bod: Vinden afgestudeerden snel werk na hun afstuderen? Hoe zit het met zaken als beloning, werkzekerheid, de aansluiting met de opleiding, het gebruik van kennis en vaardigheden in de banen waarin zij terecht komen? Wisselen zij veel van baan in de eerste jaren na afstuderen? Zijn zij vaak werkloos? Vervolgens wordt er aandacht besteed aan de huidige situatie van Nederlandse afgestudeerden in vergelijking met de andere afgestudeerden. Er wordt dan ingegaan op de kenmerken van de huidige baan.

2.1 Zoekduur

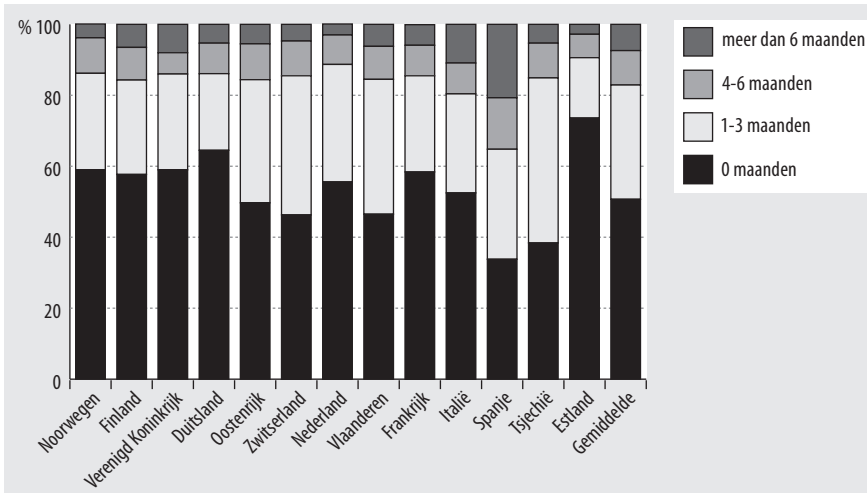
In figuur 2.1 en 2.2 wordt de zoekduur tot de eerste baan weergegeven voor afgestudeerden van bachelor- en masteropleidingen.

Uit figuur 2.1 en 2.2 blijkt dat Nederlandse afgestudeerden tamelijk snel werk vinden na afstuderen. Ruim 60% van de Nederlandse bachelors en zo'n 55% van de Nederlandse masters heeft meteen na afstuderen hun eerste baan gevonden. 93% van de Nederlandse bachelors en 89% van de Nederlandse masters heeft binnen 3 maanden na afstuderen werk gevonden, en met 2% en 3% voor bachelors en masters respectievelijk heeft Nederland het laagste percentage langdurige (d.w.z. langer dan 6 maanden) werkzoekenden van alle deelnemende landen. Bachelors uit Noorwegen en Zwitserland hebben een vergelijkbare zoekduur, terwijl vooral Belgische, Spaanse en Tsjechische bachelors een relatief lange zoekduur hebben. Masters uit Estland hebben de kortste zoekduur. Masters uit Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen en Finland hebben vaker dan Nederlandse masters een zoekduur van 0 maanden, maar hebben ook vaker een zoekduur van 4 maanden of meer. Ook de masters uit Spanje en Tsjechië hebben gemiddeld de langste zoekduur tot de eerste baan.

Figuur 2.1
Zoekduur tot de eerste baan in maanden, afgestudeerden bachelor 1999-2000



Figuur 2.2
Zoekduur tot de eerste baan in maanden, afgestudeerden master 1999-2000



2.2 Kenmerken van de eerste baan

Het snel vinden van werk zegt als zodanig niets over de kwaliteit van de gevonden baan. In deze paragraaf wordt een aantal kenmerken van de eerste baan beschreven. Er wordt gekeken naar het uurloon, de werkzekerheid, de aansluiting met de gevolgte

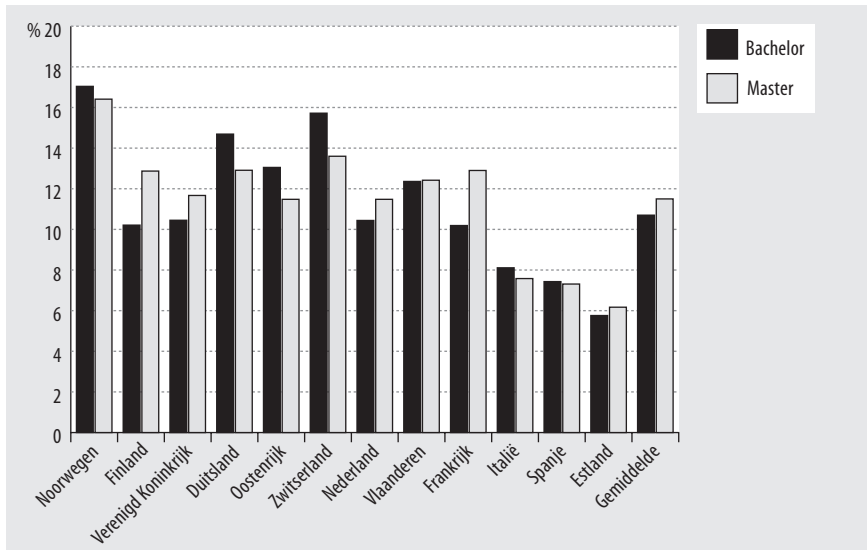
opleiding naar niveau en richting, het aantal gewerkte uren, en de mate van gebruik van kennis en vaardigheden.

Beloning

In figuur 2.3 wordt het gemiddelde uurloon in de eerste baan weergegeven voor bachelors en masters. Dit uurloon is gecorrigeerd voor verschillen in koopkracht tussen landen.

Figuur 2.3

Gemiddeld uurloon in de eerste baan van afgestudeerden, bachelor en master, 1999-2000²



Nederlandse bachelors en masters verdienen respectievelijk ongeveer €10 en €11 gemiddeld per uur in hun eerste baan. Dit is ongeveer gelijk aan het gemiddelde van alle landen samen. Estse, Spaanse, en Italiaanse bachelors en masters verdienen minder per uur in hun eerste baan. Vooral bachelors en masters uit Zwitserland en Noorwegen verdienen per uur veel in hun eerste baan (ongeveer €19), terwijl ook Duitse bachelors aanzienlijk meer verdienen dan Nederlandse bachelors. Bij de masters is er een groep van zeven landen, waaronder Nederland, waarin het uurloon van de afgestudeerden relatief dicht bij elkaar ligt (11-13 euro).

Opvallend genoeg verdienen afgestudeerden van masteropleidingen minder dan afgestudeerden van bacheloropleidingen in Zwitserland, Duitsland, Oostenrijk, Noorwegen en Italië. Overigens is het aannemelijk dat de grote inkomensverschillen

2. Het maandinkomen van de eerste baan is voor Tsjechië niet beschikbaar.

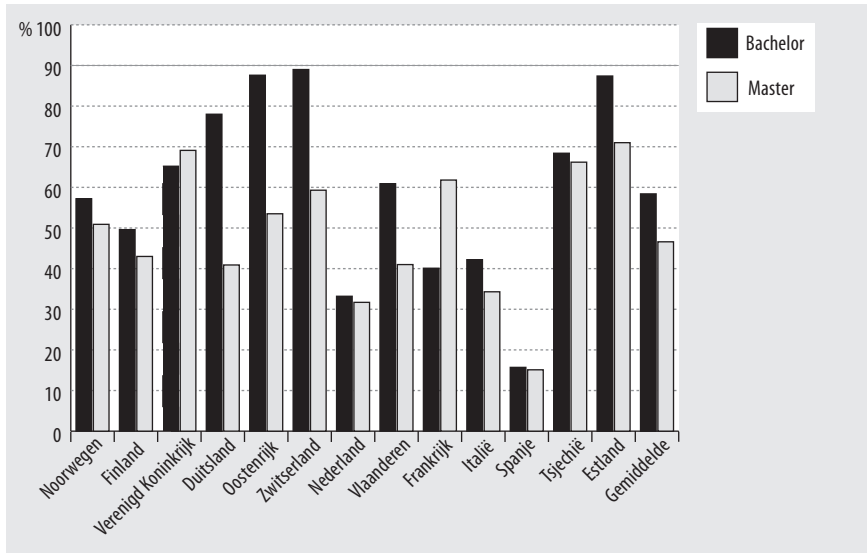
tussen landen deels toe te schrijven zijn aan structurele verschillen tussen de landen wat betreft economische toestand, inflatieniveau en loonbelastingen.

Werkzekerheid

Figuur 2.4 geeft de werkzekerheid weer van afgestudeerden die in loondienst werken; het aandeel dat een vaste aanstelling had (tegenover een tijdelijke aanstelling) in de eerste baan.

Figuur 2.4

Aandeel afgestudeerden met een vaste aanstelling in hun eerste baan, bachelor en master, 1999-2000



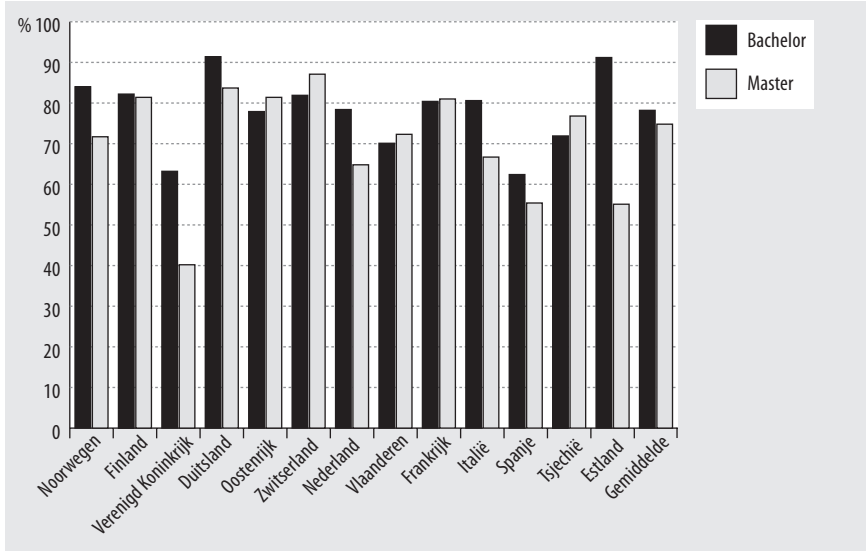
Één op de drie Nederlandse bachelors en masters heeft een vaste aanstelling in de eerste baan. Dit is flink minder dan het gemiddelde van respectievelijk 58% en 47%. Alleen de Spaanse afgestudeerden hebben nog minder vaak een vaste aanstelling in de eerste baan; slechts één op de zes Spaanse afgestudeerden heeft dit. Ook bachelors uit Frankrijk en Italië hebben niet zo vaak een vaste aanstelling in hun eerste baan, net als masters uit Italië, Duitsland, Vlaanderen en Finland. Daarentegen krijgen Zwitserse, Oostenrijkse, Estse en Duitse bachelors en Estse, Britse en Tsjechische masters juist vaak een vaste aanstelling in hun eerste baan. Afgestudeerden van masteropleidingen hebben minder vaak een vaste aanstelling in hun eerste baan dan afgestudeerden van bacheloropleidingen. Uitzonderingen hierop zijn te vinden bij afgestudeerden uit het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk.

Vereist opleidingsniveau

Figuur 2.5 laat zien welk deel van de afgestudeerden werkzaam is in een baan waarvoor minimaal het eigen opleidingsniveau werd vereist door de werkgever.

Figuur 2.5

Aandeel afgestudeerden dat in de eerste baan werkzaam was op minimaal het eigen opleidingsniveau, bachelor en master, 1999-2000



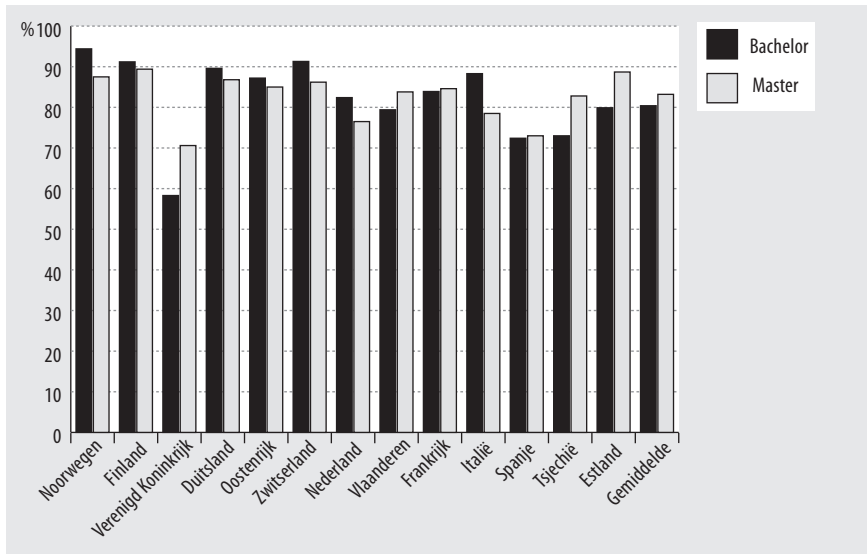
Van de Nederlandse afgestudeerden werkte 78% van de bachelors en 65% van de masters in een eerste baan waarvoor minimaal het eigen opleidingsniveau door de werkgever vereist werd. Daarmee nemen Nederlandse bachelors een middenpositie in ten opzichte van de andere afgestudeerden, terwijl Nederlandse masters alleen masters uit Spanje, Estland en het Verenigd Koninkrijk achter zich laten. Vooral in deze drie landen werkten afgestudeerden relatief weinig in een eerste baan waarvoor minimaal een masteropleiding vereist werd. Duitse, Estse, Franse en Noorse bachelors werkten juist relatief vaak in een baan waarvoor minimaal het eigen niveau vereist werd, net als Zwitserse en Duitse masters. Op masterniveau werkten gemiddeld iets minder afgestudeerden in een eerste baan waarvoor minimaal het eigen niveau vereist werd dan op bachelorniveau.

Vereiste opleidingsrichting

Figuur 2.6 geeft weer welk deel van de bachelor- en masterafgestudeerden in een eerste baan werkte waarvoor hun eigen of een verwante opleidingsrichting vereist werd.

Figuur 2.6

Aandeel afgestudeerden dat in de eerste baan werkzaam was in de eigen of een verwante opleidingsrichting, bachelor en master, 1999-2000

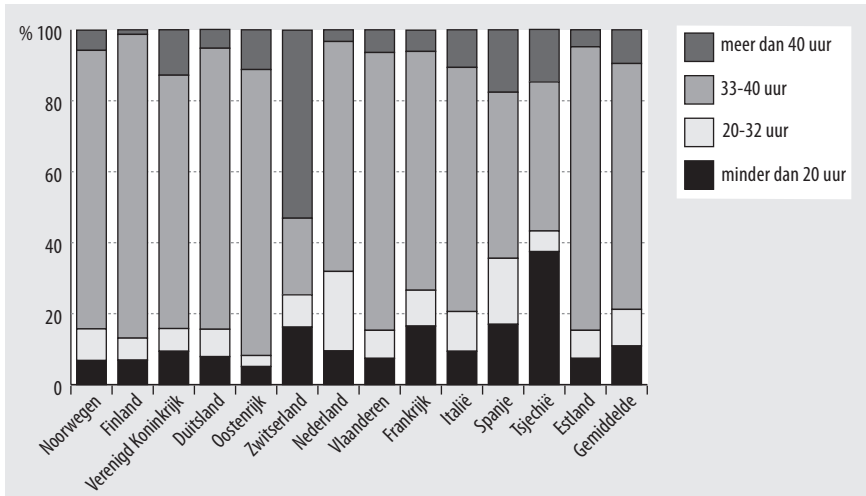


82% van de Nederlandse bachelors en 76% van de masters werkte in een eerste baan waarvoor de eigen of een verwante opleidingsrichting wordt vereist. In de meeste andere landen waren masters vaker binnen de eigen of een verwante opleidingsrichting werkzaam. De bachelors zijn ongeveer even vaak binnen de eigen of een verwante opleidingsrichting werkzaam als het gemiddelde. Van de bachelors in Noorwegen, Frankrijk, Finland, Zwitserland en Duitsland was 90% of meer werkzaam binnen de eigen of een verwante richting. Masters uit Finland, Estland, Noorwegen, Duitsland en Zwitserland waren het vaakst werkzaam in een eerste baan waarvoor de eigen of een verwante opleidingsrichting vereist werd. Alleen in het Verenigd Koninkrijk en Spanje waren bachelors en masters minder vaak werkzaam binnen de eigen of een verwante richting in de eerste baan dan Nederlandse afgestudeerden, terwijl dit ook voor bachelors uit Tsjechië, Vlaanderen en Estland gold. In de meeste landen waren afgestudeerden van masteropleidingen minder vaak binnen de eigen of een verwante opleidingsrichting werkzaam dan afgestudeerden van bacheloropleidingen. Uitzonderingen hierop zijn de afgestudeerden uit het Verenigd Koninkrijk, Tsjechië, Vlaanderen, Estland en Spanje. Hier zijn afgestudeerden van masteropleidingen vaker binnen de eigen of een verwante opleidingsrichting werkzaam zijn dan afgestudeerden van bacheloropleidingen.

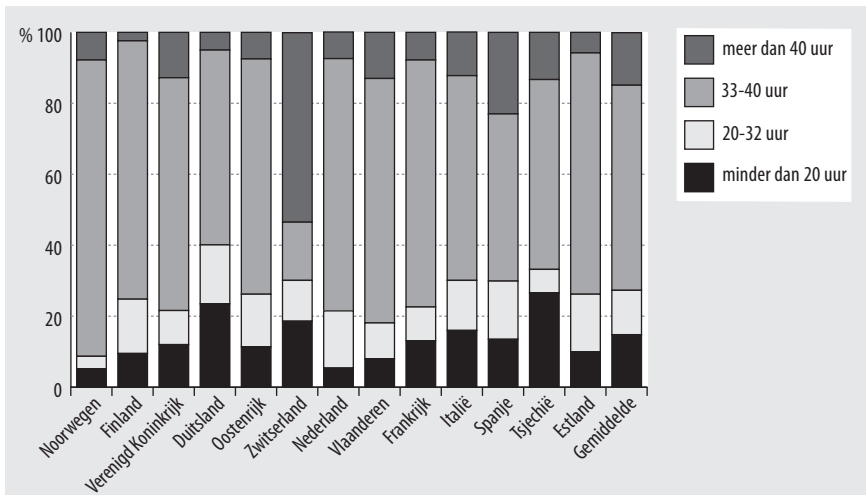
Arbeidsuren per week

In figuur 2.7 en 2.8 wordt voor bachelors en masters het aantal uren dat zij per week in hun eerste baan werkten weergegeven, onderverdeeld in vier categorieën.

Figuur 2.7
Aantal arbeidsuren per week in de eerste baan, bachelor, 1999-2000



Figuur 2.8
Aantal arbeidsuren per week in de eerste baan, master, 1999-2000



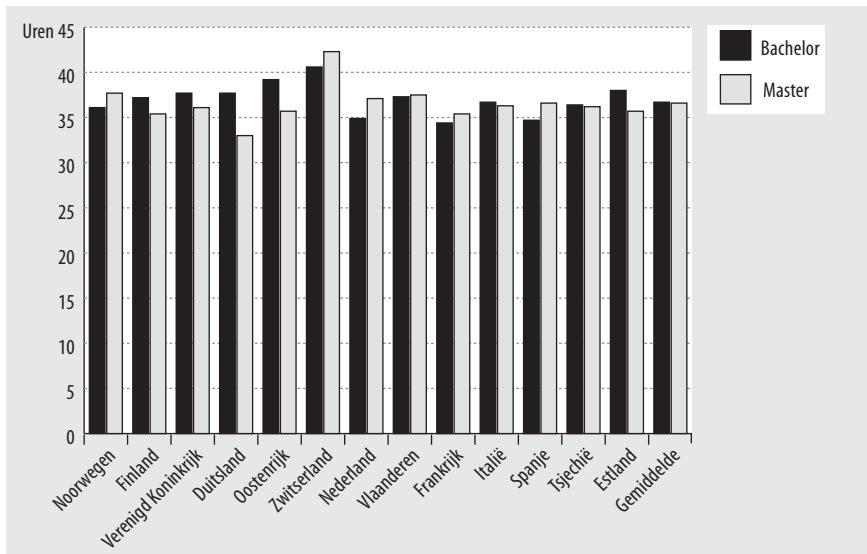
In alle landen werken veruit de meeste bachelors en masters fulltime (minstens 33 uur per week) in hun eerste baan. Over de hele linie werken bachelors vaker fulltime dan masters. Bij de bachelors geldt dit het vaakst in Oostenrijk, en beduidend minder vaak in Tsjechië, Spanje en Nederland. Bij de masters heeft Noorwegen het hoogste percentage en Duitsland het laagste percentage fulltime aanstellingen in de eerste baan. Zowel bij de bachelors als master heeft Nederland het hoogste percentage werkzaam voor 20-32 uur per week in de eerste baan. Het percentage werkzaam

voor minder dan 20 uur per week is het laagst in Tsjechië en het laagst in Oostenrijk (bachelors) en Nederland en Noorwegen (masters). Vooral in Zwitserland werd vaak lange uren (meer dan 40 uur) gewerkt in de eerste baan, terwijl dit in Finland nauwelijks voorkwam. Ook in Nederland waren lange uren in de eerste baan een relatief zeldzaam verschijnsel, vooral bij bachelors.

In figuur 2.9 wordt ook het gemiddelde aantal arbeidsuren per week in de eerste baan weergegeven voor bachelors en masters.

Figuur 2.9

Gemiddeld aantal arbeidsuren per week in de eerste baan, bachelor en master, 1999-2000



Nederlandse bachelors werkten gemiddeld 35 uur per week in hun eerste baan. In vergelijking met het gemiddelde is dit vrij weinig. Nederlandse masters werkten met 37 uur per week iets meer uren per week. 37 arbeidsuren per week is ook het gemiddelde aantal arbeidsuren van alle afgestudeerden. Vooral Zwitserse afgestudeerden werkten veel uren in hun eerste baan, gemiddeld meer dan 40. Franse bachelors met 34 uur en Duitse masters met 33 uur maakten in hun eerste baan de minste arbeidsuren.

Gebruik van kennis en vaardigheden in de eerste baan

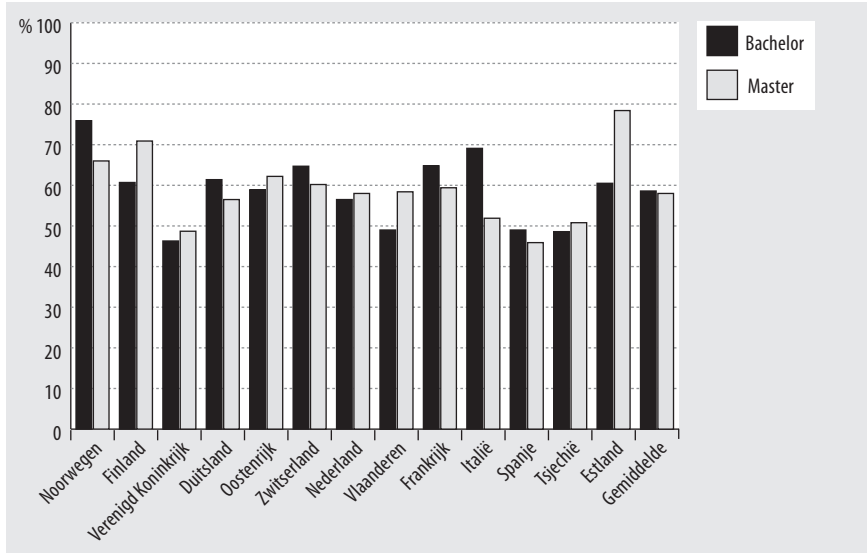
Figuur 2.10 geeft het aandeel afgestudeerden weer dat vindt dat zijn/haar kennis en vaardigheden voldoende benut werden in de eerste baan.

Nog geen zes van de tien Nederlandse bachelors en masters geeft aan dat zijn/haar kennis en vaardigheden voldoende benut werden in de eerste baan. Dit is wel ongeveer gelijk aan het algemene gemiddelde. Vooral Noorse, Italiaanse en Franse bache-

lors en Estse, Finse en Noorse masters geven vaak aan hun kennis en vaardigheden goed te kunnen benutten in de eerste baan. Britse, Spaanse en Tsjechische bachelors en masters konden het minst vaak in de eerste baan hun kennis en vaardigheden benutten.

Figuur 2.10

Aandeel afgestudeerden dat vindt dat zijn/haar kennis en vaardigheden voldoende benut werden in de eerste baan, bachelor en master, 1999-2000

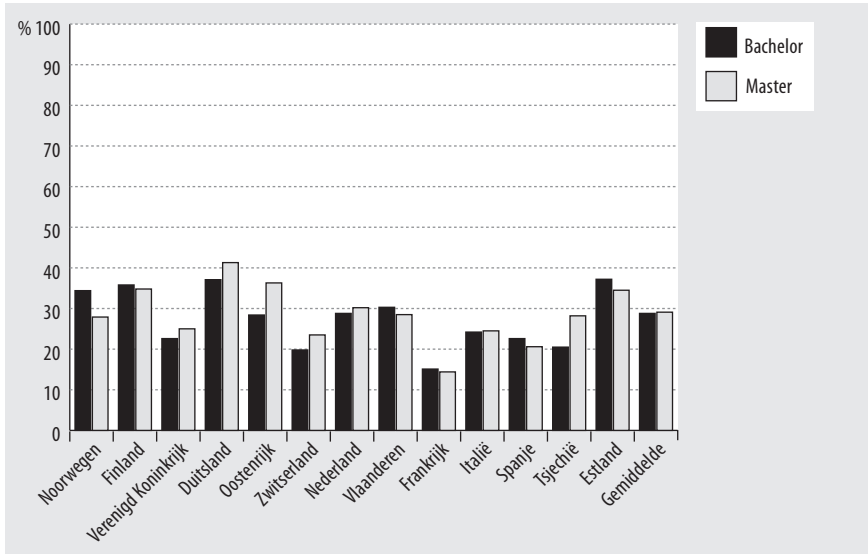


Figuur 2.11 geeft weer welk aandeel afgestudeerden aangeeft dat zijn/haar kennis en vaardigheden tekort schoten in hun eerste baan.

Ondanks het feit dat veel afgestudeerden aangaven de eigen kennis en vaardigheden onvoldoende te benutten in de eerste baan, gaven zij vaak aan dat hun kennis en vaardigheden tekort schoten ten opzichte van wat nodig was om die functie adequaat uit te oefenen. 29% van de Nederlandse bachelors en 30% van de Nederlandse masters geeft aan dat zijn/haar kennis en vaardigheden tekort schoten in de eerste baan. Dit is ongeveer gelijk aan het gemiddelde. Vooral in Duitsland, Finland en Estland gaven afgestudeerden dit vaak aan. Vooral afgestudeerden uit Frankrijk, Spanje en Zwitserland, en bachelors uit Tsjechië gaven dit juist veel minder aan. Over de hele linie gezien geeft een vrij hoog aandeel van de afgestudeerden aan dat zijn/haar kennis en vaardigheden tekort schoten in de eerste baan.

Figuur 2.11

Aandeel afgestudeerden dat aangeeft dat zijn/haar kennis en vaardigheden tekort schoten in de eerste baan, bachelor en master, 1999-2000

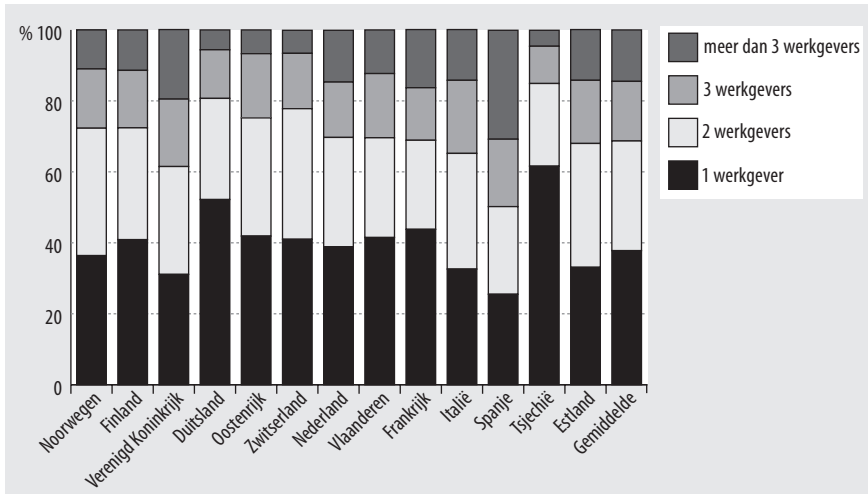


2.3 (In)stabiliteit van de vroege carrière

In figuur 2.12 en 2.13 wordt voor afgestudeerden van bacheloropleidingen het aantal werkgevers weergegeven dat zij hebben gehad sinds het afstuderen.

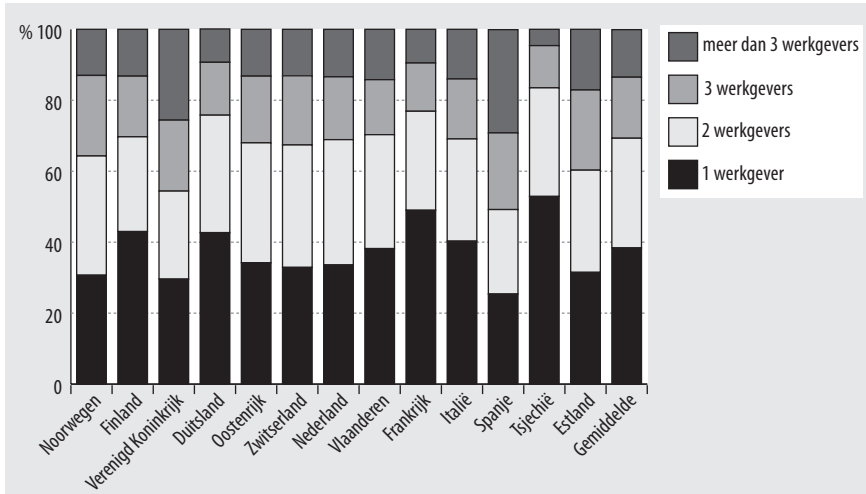
Figuur 2.12

Aantal werkgevers sinds afstuderen, afgestudeerden bacheloropleidingen, 1999-2000



Figuur 2.13

Aantal werkgevers sinds afstuderen, afgestudeerden masteropleidingen, 1999-2000



Bijna 4 van de 10 Nederlandse bachelors en ongeveer een derde van de Nederlandse masters heeft maar één werkgever gehad sinds het afstuderen. Ongeveer 13% van de Nederlandse bachelors en masters heeft meer dan drie werkgevers gehad. Deze verhoudingen komen behoorlijk overeen met het algemene gemiddelde. Tsjechische afgestudeerden hebben wat betreft het aantal werkgevers het meest stabiele carrièreverloop gehad tot nu toe. Voor vooral Spaanse en Britse afgestudeerden geldt het tegenovergestelde.

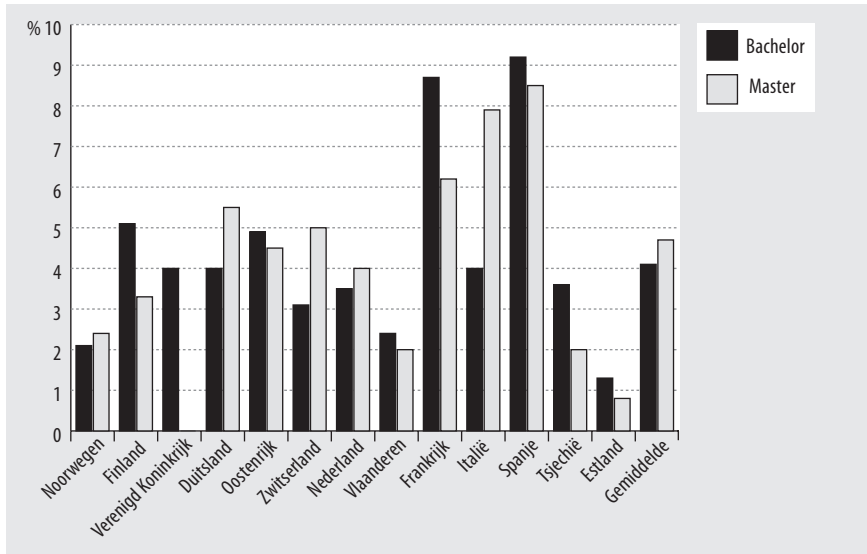
Huidige werkloosheid

Figuur 2.14 geeft weer welk deel van de afgestudeerden vijf jaar na het afstuderen, in 2005 werkloos was.

3,5% van Nederlandse bachelors en 4% van de Nederlandse masters is op het moment van afname van de vragenlijst werkloos. Dit is iets onder het gemiddelde van alle landen samen. Bij de bachelors zijn Noorse en Zwitserse, Vlaamse en Estse afgestudeerden minder vaak werkloos, bij de masters Tsjechische, Noorse, Finse, Vlaamse en Estse afgestudeerden. Bovendien is geen enkele Britse afgestudeerde van een masteropleiding werkloos. Hierbij speelt het relatief kleine aantal respondenten van masteropleidingen uit het Verenigd Koninkrijk in de dataset ook een rol. Bachelors en masters uit Spanje en Frankrijk, en masters uit Italië zijn veel vaker werkloos: Ongeveer twee keer zo vaak als Nederlandse afgestudeerden.

Figuur 2.14

Aandeel afgestudeerden dat vijf jaar na het afstuderen werkloos was, bachelor en master, 1999-2000



2.4 Kenmerken van de huidige baan

In deze paragraaf wordt in beeld gebracht hoe baankenmerken, zoals beloning, de vereiste richting en het soort aanstelling in de huidige baan zijn, ook ten opzichte van de eerste baan.

Beloning

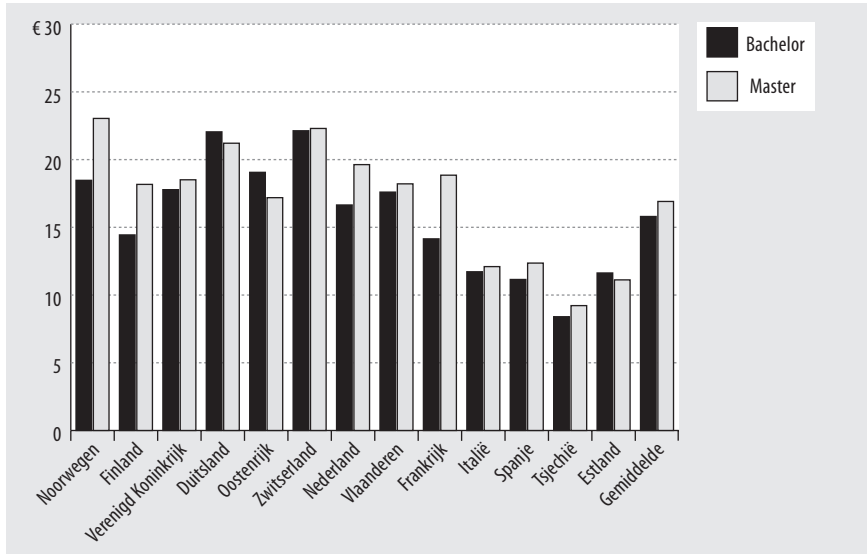
In figuur 2.15 wordt het gemiddeld bruto uurloon in de huidige baan weergegeven voor bachelors en masters. Dit is wederom gecorrigeerd voor verschillen in koopkracht tussen landen.

In de huidige baan verdienen Nederlandse bachelors bruto gemiddeld ongeveer 17 euro per uur en Nederlandse masters ongeveer 20 euro per uur. Dit is iets boven het gemiddelde. In vergelijking met de andere landen is dit meer dan bachelors en masters uit Frankrijk, Italië, Finland en Spanje, en ook meer dan de masters uit Oostenrijk, Vlaanderen en het Verenigd Koninkrijk, terwijl Tsjechische en Estse afgestudeerden minder dan één derde hiervan per uur verdienen. Afgestudeerden uit Zwitserland, Duitsland en Noorwegen verdienen veruit het meeste, met tussen de 20 en de 25 euro per uur. Net als bij het salaris in de eerste baan zijn er weer landen waar afgestudeerden van bacheloropleidingen meer verdienen dan afgestudeerden van masteropleidingen, namelijk in Oostenrijk en Duitsland. In Zwitserland, Italië, Estland en Tsjechië is er geen verschil tussen de afgestudeerden van bachelor- en masteropleidingen. Nederland

is, samen met Noorwegen, Finland, en Frankrijk, een van de weinig landen waar er sprake is van een noemenswaardige meerwaarde van een masteropleiding ten opzichte van bacheloropleiding.

Figuur 2.15

Gemiddeld uurloon in de huidige baan van afgestudeerden, bachelor en master, 1999-2000



Een vergelijking tussen figuur 2.3 en figuur 2.15 laat zien dat Nederlandse afgestudeerden een zekere inhaalslag hebben gemaakt wat salaris betreft in de eerste vijf jaar na afstuderen. Tabel 2.1 laat de procentuele toename in het salaris zien tussen de eerste baan en de huidige baan.

Nederlandse afgestudeerden van bacheloropleidingen verdienen in hun huidige baan 59% meer dan in hun eerste baan. Deze procentuele toename is vergelijkbaar met die van afgestudeerden uit Spanje en Duitsland. Estse afgestudeerden gingen er met 102% het meest op vooruit ten opzichte van de eerste baan, maar die verdienen dan ook erg weinig in de eerste baan in vergelijking met de andere landen. Afgestudeerden uit Noorwegen zijn er, met 8% het minst op vooruit gegaan in salaris. Er zal hier ook sprake zijn van een zeker plafondefect.

De Nederlandse afgestudeerden van masteropleidingen zijn er nog meer op vooruit gegaan dan hun landgenoten van de bacheloropleidingen; 71%. Estse afgestudeerden deden het wat dat betreft nog beter. Afgestudeerden uit Noorwegen en Finland gaan er in verhouding het minst op vooruit, al is dit met ongeveer 40% meer toch een grotere procentuele toename dan bij de afgestudeerden van de bacheloropleidingen.

Tabel 2.1Procentuele toename salaris tussen eerste en huidige baan³

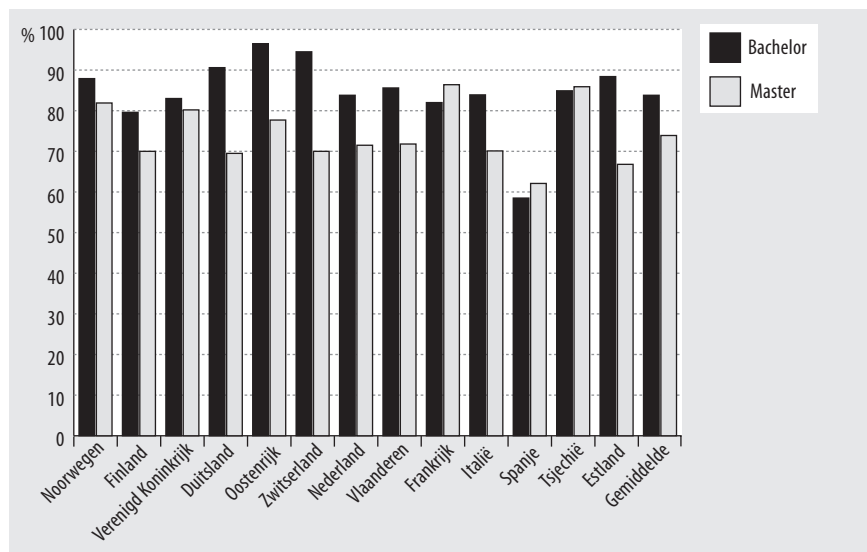
% Toename	Bachelor	Master
Noorwegen	8	40
Finland	41	41
Verenigd Koninkrijk	70	59
Duitsland	50	64
Oostenrijk	46	50
Zwitserland	41	64
Nederland	59	71
Vlaanderen	42	47
Frankrijk	39	46
Italië	44	60
Spanje	50	69
Estland	102	80
Gemiddelde	47	47

Werkzekerheid

Figuur 2.16 laat het aandeel afgestudeerden zien dat een vaste aanstelling heeft in de huidige baan.

Figuur 2.16

Aandeel afgestudeerden met een vaste aanstelling, bachelor en master, 1999-2000



3. Aangezien voor Tsjechië het uurloon van de eerste baan ontbreekt, ontbreekt Tsjechië ook in deze tabel.

84% van de Nederlandse bachelors en 72% van de Nederlandse masters heeft een vaste aanstelling in de huidige baan. Deze percentages komen vrijwel overeen met het overal gemiddelde. Bij de bachelors in Oostenrijk, Zwitserland en Duitsland, en bij de masters in Tsjechië, Frankrijk en Noorwegen ligt dit percentage beduidend hoger. Dit heeft wellicht te maken met het relatief lage aantal werkgevers dat afgestudeerden uit deze landen aangaven. Met minder baanwisselingen is de kans op een vaste aanstelling groter, omdat een afgestudeerde dan langer bij een werkgever werkzaam is. Alleen afgestudeerden uit Spanje hebben opvallend minder vaak een vaste aanstelling in vergelijking met de andere landen. Ook in de huidige baan hebben afgestudeerden van masteropleidingen gemiddeld een stuk minder vaak een vaste aanstelling dan afgestudeerden van bacheloropleidingen.

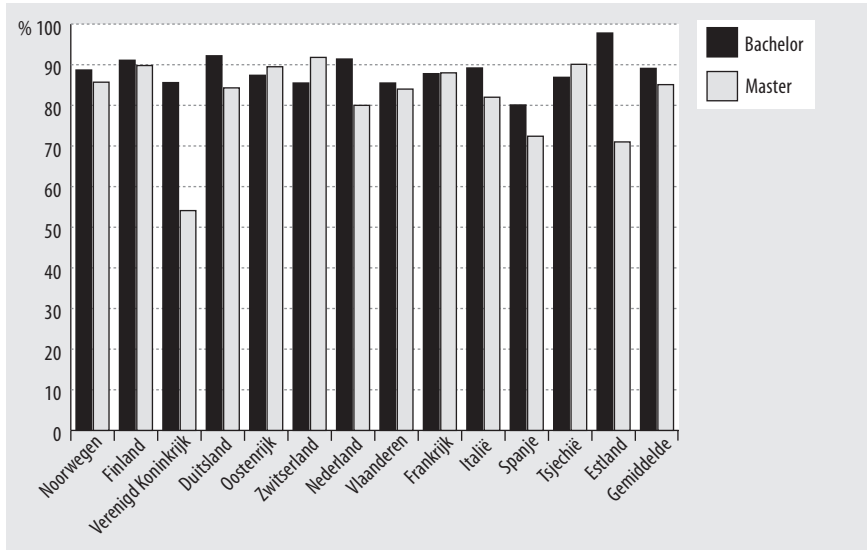
Ten opzichte van de eerste baan hebben heel wat Nederlandse afgestudeerden een vaste aanstelling gekregen: het aandeel met een vaste aanstelling steeg bij bachelors van 33% tot 84% en bij masters van 32% tot 72%. Ook afgestudeerden uit Italië, Spanje, Frankrijk en Finland zijn er wat betreft vaste aanstelling behoorlijk op vooruit gegaan.

Vereist opleidingsniveau

Figuur 2.17 biedt inzicht in het aandeel afgestudeerden dat in de huidige baan werkzaam is in een functie waarvoor de werkgever minimaal het eigen opleidingsniveau vereist.

Figuur 2.17

Aandeel afgestudeerden dat in de huidige baan werkzaam is op minimaal het eigen opleidingsniveau, bachelor en master, 1999-2000



Ruim 9 van de 10 Nederlandse bachelors en 8 van de 10 Nederlandse masters werken in hun huidige baan in een functie waarvoor de werkgever minimaal het eigen opleidingsniveau vereist heeft. De bachelors werken iets vaker dan het gemiddelde in een functie waarvoor minimaal hun eigen niveau vereist werd, de masters iets minder vaak. Wat betreft de bachelors werkt in ieder land verreweg het grootste deel van de afgestudeerden in een functie waarvoor minimaal een bacheloropleiding vereist wordt. In Spanje werkt het kleinste deel bachelors op minimaal het eigen niveau, maar dit is nog steeds 80%. Naast Nederlandse afgestudeerden werken ook Estse, Franse, Duitse en Finse bachelors relatief vaak op minimaal het eigen niveau. Masters uit Zwitserland, Finland, Tsjechië en Oostenrijk werken relatief vaak in een baan waarvoor minimaal het eigen opleidingsniveau vereist wordt (90-92%). Ten opzichte van Nederland werkt alleen in Spanje, Estland en in het Verenigd Koninkrijk een kleiner deel van de masters in een functie waarvoor minimaal het eigen opleidingsniveau wordt vereist. Vooral het lage aandeel van de Britse afgestudeerden springt eruit: slechts 54% van hen heeft een baan op niveau. De afgestudeerden van de masteropleidingen werken relatief minder vaak in een baan waarvoor minimaal hun eigen niveau vereist wordt. Alleen in Zwitserland, Tsjechië en Oostenrijk is het tegengestelde het geval.

Afgestudeerden van bacheloropleidingen uit het Verenigd Koninkrijk, Spanje, Tsjechië, Vlaanderen en Nederland zijn relatief veel vaker op eigen niveau gaan werken tussen de eerste en de huidige baan. Het aandeel dat dit deed steeg met 13 tot 22 procentpunt. Bij de afgestudeerden van de masteropleidingen steeg het aandeel afgestudeerden werkzaam op eigen niveau bij veel landen ongeveer evenveel: Afgestudeerden uit Spanje, Italië, Nederland, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk, Estland en Tsjechië gingen 13 tot 17 procentpunt vaker in een baan op eigen niveau werken.

Vereiste opleidingsrichting

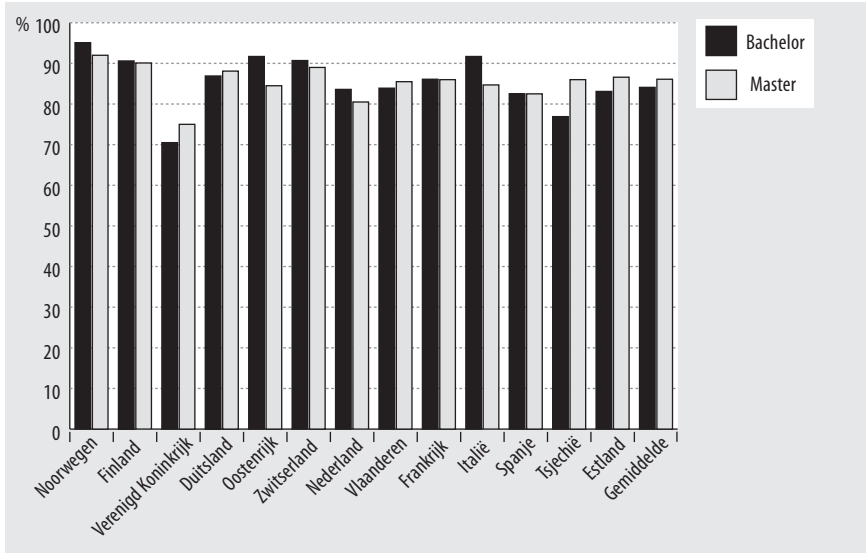
Figuur 2.18 laat het aandeel afgestudeerden zien dat in de huidige baan werkzaam is in een functie waarvoor de eigen of een verwante richting door de werkgever vereist wordt.

Respectievelijk 84% en 81% van de Nederlandse bachelors en masters werkt in de huidige baan in een functie waarvoor uitsluitend de eigen, dan wel de eigen of een verwante opleidingsrichting vereist wordt. Voor de bachelors is dit gemiddeld, de masters zijn minder vaak dan gemiddeld werkzaam in een functie waarvoor de eigen of een verwante richting wordt vereist. Dit is minder vaak dan bachelors uit Noorwegen, Italië, Frankrijk, Oostenrijk, Finland en Zwitserland, waarvan 91 tot 95% in de eigen of een verwante richting werkzaam is. Britse, Tsjechische en Spaanse afgestudeerden werken minder vaak in een functie waarvoor uitsluitend de eigen of een verwante richting vereist wordt. Alleen masters uit het Verenigd Koninkrijk zijn minder vaak dan Nederlandse masters werkzaam in een functie waarvoor uitsluitend de eigen of een verwante opleidingsrichting vereist wordt. Afgestudeerden van masteropleidingen werken niet alleen minder op minimaal hun eigen opleidingsniveau, ze werken ook minder in een baan waarvoor hun eigen of een verwante opleidingsrichting vereist

wordt. Dit geldt alleen niet voor afgestudeerden uit Tsjechië, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Spanje.

Figuur 2.18

Aandeel afgestudeerden dat in de huidige baan werkzaam is waarvoor de eigen of een verwante opleidingsrichting vereist wordt, bachelor en master, 1999-2000



Alleen afgestudeerden van bacheloropleidingen uit Spanje en het Verenigd Koninkrijk zijn, met 10-12 procentpunt groei, er redelijk op vooruit gegaan tussen de eerste en de huidige baan. Duitse bachelors en Estse masters werken opvallend genoeg in de huidige baan iets minder vaak in de eigen of verwante richting dan in de eerste baan. Bij de afgestudeerden van masteropleidingen zijn er niet veel meer in een baan in de eigen of een verwante richting gaan werken. Spaanse afgestudeerden hebben met 10% nog de meeste groei doorgeemaakt.

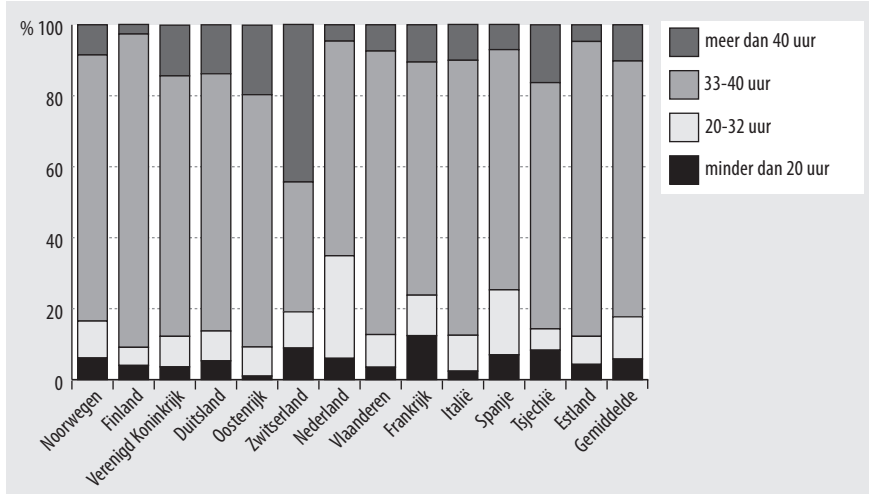
Arbeidsuren per week

In figuur 2.19 en 2.20 wordt voor werkende bachelors het gemiddeld aantal arbeidsuren per week in de huidige baan weergegeven.

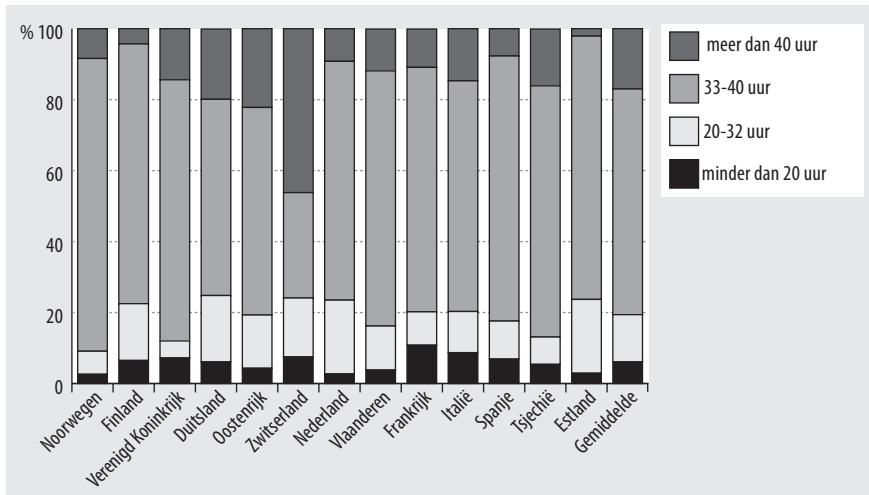
Net als bij de eerste baan werken veruit de meeste bachelors en masters in alle landen fulltime in hun huidige baan. Vooral bij de bachelors, maar in iets mindere mate ook bij de masters werken Nederlandse afgestudeerden relatief vaak parttime. Het gaat hierbij met name om aanstellingen van tussen de 20 en 32 uur per week; net als in de meeste landen werken weinig Nederlanders in banen van minder dan 20 uur per week. Bij de bachelors werken afgestudeerden uit Oostenrijk en Finland het vaakst fulltime, terwijl bij masteropleidingen het vooral de Noorse, Britse en Tsjechische afgestudeerden zijn die fulltime werken. Net als bij de eerste banen geldt dat veel

Zwitserse afgestudeerden lange uren (meer dan 40 uur per week) werken. Met name in Finland en Estland komen zulke lange uren weinig voor.

Figuur 2.19
Aantal arbeidsuren per week in de huidige baan, bachelor, 1999-2000



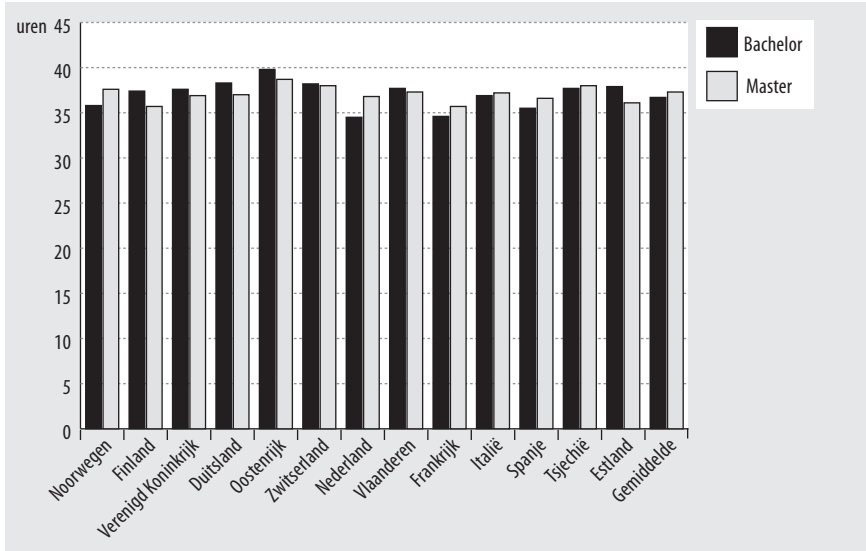
Figuur 2.20
Aantal arbeidsuren per week in de huidige baan, master, 1999-2000



In figuur 2.21 wordt ook het gemiddelde aantal arbeidsuren per week in de huidige baan weergegeven voor bachelors en masters.

Figuur 2.21

Gemiddeld aantal arbeidsuren per week in de huidige baan, bachelor en master, 1999-2000



Nederlandse bachelors en masters werken gemiddeld respectievelijk 35 en 37 uur per week. De Nederlandse bachelors werken daarmee iets minder uren per week dan het algemene gemiddelde, terwijl de Nederlandse masters evenveel uren per week als het gemiddelde werken. Oostenrijkse afgestudeerden werken gemiddeld het meeste aantal uren per week, Franse afgestudeerden werken juist het minste aantal uren per week. De verschillen zijn echter gering.

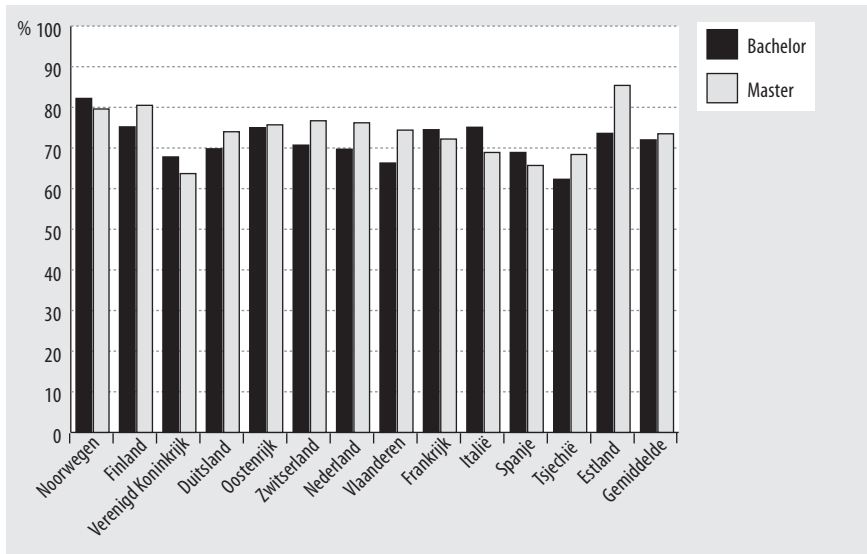
Gebruik van kennis en vaardigheden

Figuur 2.22 geeft het aandeel afgestudeerden weer dat zijn/haar kennis en vaardigheden in de huidige baan voldoende kan benutten.

70% van de Nederlandse bachelors en 76% van de Nederlandse masters kan zijn/haar kennis en vaardigheden voldoende benutten in de huidige functie. Hiermee nemen de Nederlandse afgestudeerden een middenpositie in. Vooral in Noorwegen kunnen bachelors hun kennis en vaardigheden relatief vaker benutten in hun huidige baan. Ditzelfde geldt voor Estse, Finse, en Noorse masters. Tsjechische en Vlaamse bachelors, en Britse en Spaanse masters kunnen minder vaak hun kennis en vaardigheden voldoende benutten in de huidige functie. Al met al zijn er weinig grote verschillen tussen de landen.

Figuur 2.22

Aandeel afgestudeerden dat vindt dat zijn/haar kennis en vaardigheden voldoende benut worden in de huidige baan, bachelor en master, 1999-2000



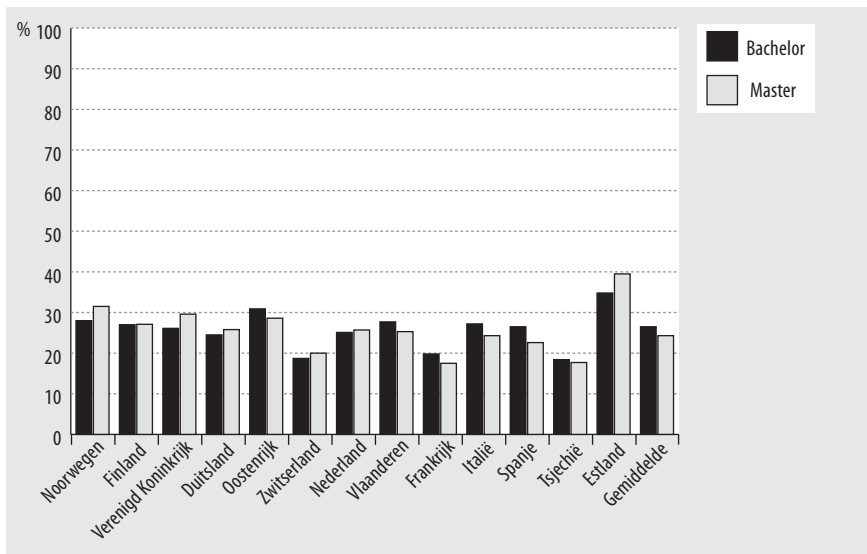
Het aandeel afgestudeerden van bacheloropleidingen dat zijn/haar kennis en vaardigheden voldoende kan benutten in de baan is het meest gestegen tussen de eerste baan en de huidige baan bij afgestudeerden uit het Verenigd Koninkrijk en Spanje (20-22 procentpunt), terwijl ook het aandeel bij Oostenrijkse, Tsjechische, Vlaamse, Estse en Nederlandse afgestudeerden met 13 tot 17 procentpunt is gestegen. Bij de afgestudeerden van de masteropleidingen steeg het aandeel tussen de eerste en de huidige baan tussen de 10 (Finland) en 20 (Spanje) procentpunt.

In figuur 2.23 wordt het aandeel afgestudeerden dat zijn/haar kennis en vaardigheden tekort vindt schieten in de huidige functie weergegeven.

Een kwart van de Nederlandse afgestudeerden van de bachelor en masteropleidingen vindt dat zijn/haar kennis en vaardigheden tekortschieten in de huidige baan. Dit komt goed overeen met het gemiddelde. Bij afgestudeerden van de andere landen wijkt dit aandeel niet veel hiervan af. De 'uitschieters' wat dat betreft zijn Estse en Oostenrijkse bachelors en masters, en Noorse en Britse masters, die het vaakst aangeven dat hun kennis en vaardigheden tekortschieten en, anderzijds Tsjechische, Franse en Zwitserse afgestudeerden, waarvan 21% of minder aangeeft te maken te hebben met het tekortschieten van kennis en vaardigheden in de huidige functie. Ook bij de afgestudeerden van masteropleidingen zijn er weinig grote verschillen. Ze hebben ongeveer evenveel met het tekortschieten van hun kennis en vaardigheden te maken als afgestudeerden van bacheloropleidingen.

Figuur 2.23

Aandeel afgestudeerden dat aangeeft dat zijn/haar kennis en vaardigheden tekortschieten in de huidige baan, bachelor en master, 1999-2000



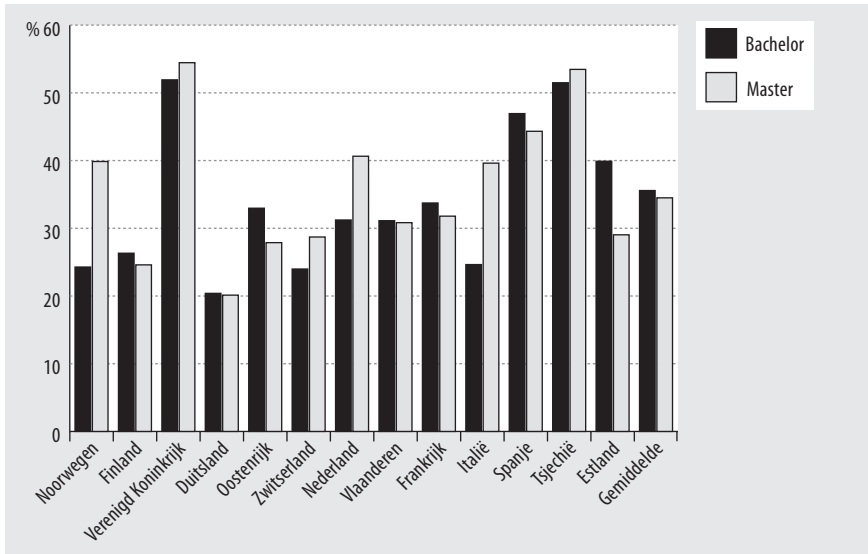
Alleen Duitse afgestudeerden van bacheloropleidingen hebben in de huidige baan veel minder vaak te maken met het tekortschieten van hun kennis en vaardigheden dan in hun eerste baan. Er zijn echter ook een aantal landen, zoals Frankrijk waar afgestudeerden in de huidige baan iets vaker met het tekortschieten van kennis en vaardigheden kampen dan in hun eerste baan. Ook bij afgestudeerden van masteropleidingen is het aandeel dat vindt dat zijn kennis en vaardigheden tekortschieten het sterkst gedaald bij Duitse afgestudeerden, hier echter is ook het aandeel van Tsjechische afgestudeerden met 11 procentpunt gedaald.

De in deze paragraaf tot nu gepresenteerde indicatoren zijn in zekere zin een momentopname van enkele aspecten van de kwaliteit van de huidige baan. Het is interessant om vooruit te kijken en na te gaan in hoeverre afgestudeerden het gevoel hebben dat de huidige baan goede vooruitzichten biedt. Figuur 2.24 laat het percentage afgestudeerden zien, die vinden dat hun huidige baan goede carrièremogelijkheden biedt.

Slechts ongeveer een derde van alle afgestudeerden vindt dat hun huidige baan goede carrièremogelijkheden biedt. Hoewel er over de hele linie weinig verschil is tussen bachelors en masters, zijn de Nederlandse masters duidelijk meer tevreden op dit punt dan Nederlandse bachelors, en ook meer tevreden dan masters in de meeste andere landen. Nederlandse bachelors zijn iets minder vaak dan gemiddeld tevreden over de carrièremogelijkheden in hun huidige baan. Het meest enthousiast over hun carrièremogelijkheden zijn de Britse en Tsjechische afgestudeerden. Duitse en Finse afgestudeerden, evenals bachelors in Noorwegen, Zwitserland en Italië, zijn veel minder vaak tevreden op dit punt.

Figuur 2.24

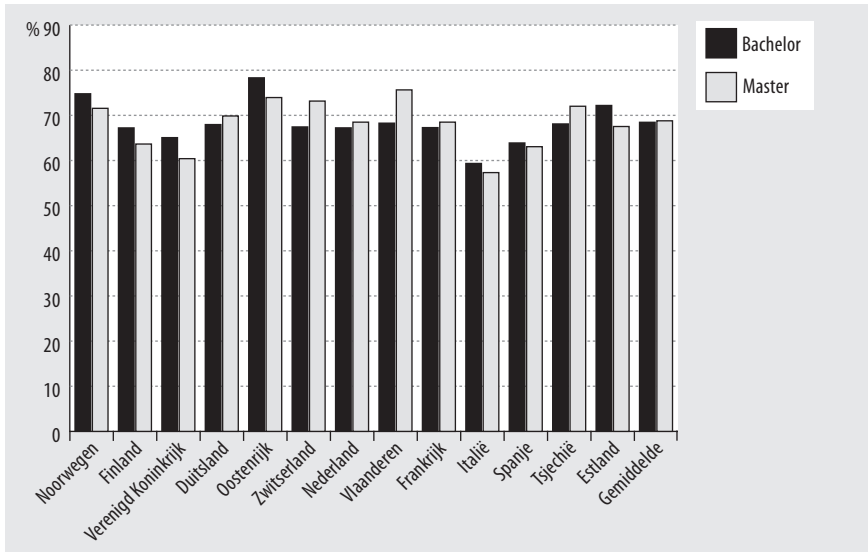
Aandeel afgestudeerden dat aangeeft dat de huidige baan goede carrièremogelijkheden biedt, bachelor en master, 1999-2000



Om een meer holistisch beeld te krijgen van hoe afgestudeerden tegen hun banen aankijken, laat figuur 2.25 het percentage afgestudeerden zien dat (in hoge mate) tevreden is met de huidige baan.

Figuur 2.25

Aandeel afgestudeerden dat aangeeft in hoge mate tevreden te zijn met de huidige baan, bachelor en master, 1999-2000



Al met al is een ruime meerderheid tevreden of zelfs zeer tevreden met de huidige baan. Er is nauwelijks verschil tussen bachelors en masters op dit punt. Nederlandse bachelors en liggen erg dicht bij het overal gemiddelde. Oostenrijkse afgestudeerden, Vlaamse en Zwitsers masters en Noorse bachelors zijn het vaakst tevreden. Italiaanse en Spaanse afgestudeerden en Finse en Britse masters zijn iets minder vaak dan gemiddeld tevreden.

2.5 Voorbereiding door de opleiding

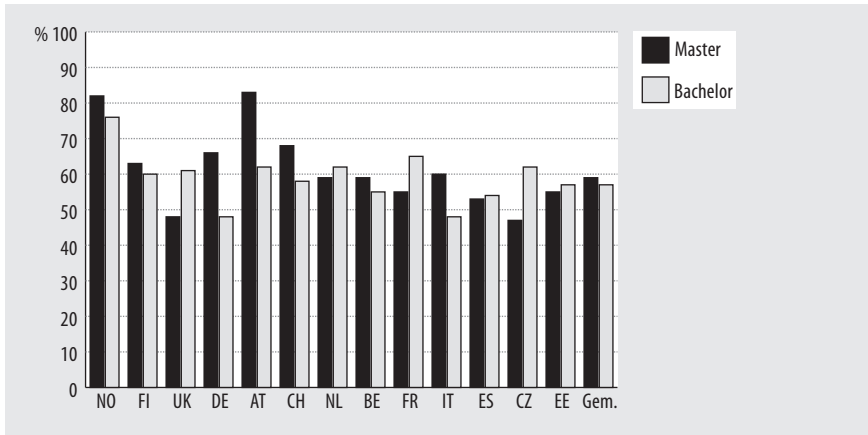
In dit hoofdstuk hebben we gezien dat er aanzienlijke verschillen zijn in de soepelheid van de transitie van het hoger onderwijs naar werk, en in de huidige positie die men inneemt op de arbeidsmarkt. Voor een deel zullen deze verschillen te wijten zijn aan exogene factoren, zoals de situatie op de arbeidsmarkt in een land in de periode sinds dit cohort afgestudeerden het hoger onderwijs verliet. Van belang is te weten in hoeverre men vindt dat de opleiding een goede voorbereiding heeft gevormd om op de arbeidsmarkt de weg verder goed te kunnen vinden. Figuren 2.26 t/m 2.29 laten het percentage afgestudeerden zien dat de opleiding een goede basis vond bieden om te starten met werk, om verder te leren, om de huidige werktaken te verrichten, en voor de toekomstige carrière.

Hoewel een krappe meerderheid van de afgestudeerden aangeeft tevreden te zijn met alle vier genoemde aspecten van de voorbereiding door de opleiding, is duidelijk dat veel afgestudeerden minder enthousiast zijn. Nog geen 60% van de afgestudeerden vond de opleiding een goede basis om te starten op de arbeidsmarkt (zie figuur 2.26). Het percentage dat een positief oordeel gaf wat betreft de opleiding als basis om verder te leren, ligt nauwelijks hoger (figuur 2.27). Hierin vond 80% de opleiding een goede basis om hun competenties verder te ontwikkelen. Slechts de helft van de afgestudeerden is tevreden over de opleiding als basis voor de huidige werktaken en voor de toekomstige carrière (figuren 2.28 en 2.29). De laatste twee resultaten laten duidelijk zien dat de opleiding bij velen vrij snel zijn relevantie verliest.

Het meest tevreden over de voorbereiding door de opleiding op alle punten zijn de Noorse afgestudeerden (bachelors en masters) en de bachelors in Oostenrijk. Britse, Duitse en Spaanse afgestudeerden zijn op de meeste punten minder tevreden dan afgestudeerden in andere landen. Hoewel over de hele linie de bachelors en masters ongeveer even tevreden zijn met deze aspecten van de voorbereiding, is opvallend dat de Nederlandse masters positiever zijn op alle punten dan de Nederlandse bachelors. Het verschil is vooral groot op de aspecten verder leren en toekomstige carrière, maar ook wat betreft de huidige werktaken vinden Nederlandse masters dat de opleiding een goede basis heeft geboden. Hieruit blijkt dat de Nederlandse masteropleidingen hun waarde met het verstrijken van de tijd vrij goed weten te behouden. Interessant is overigens dat het oordeel over de opleiding als voorbereiding op werken en leren in de tijd lijkt te veranderen. De vragen over de opleiding als basis om te starten en om verder te leren worden sinds 2003 ook gesteld in de vragenlijsten van de HBO-

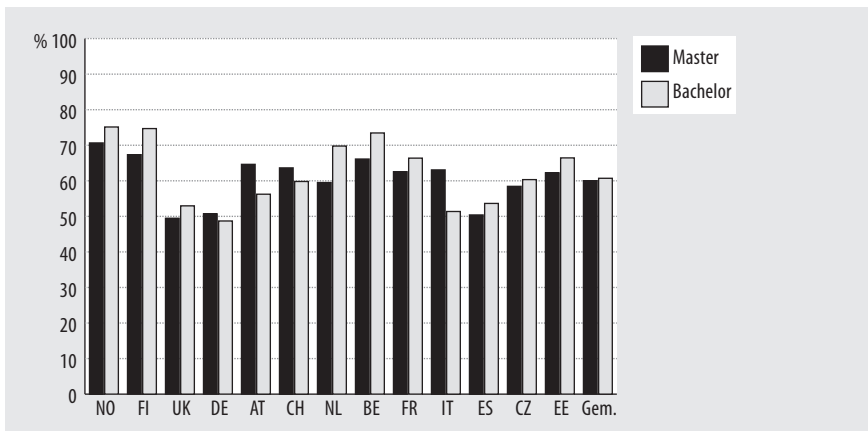
Figuur 2.26

Oordeel van afgestudeerden over de mate waarin de opleiding een goede basis vormde om te starten met werk.



Figuur 2.27

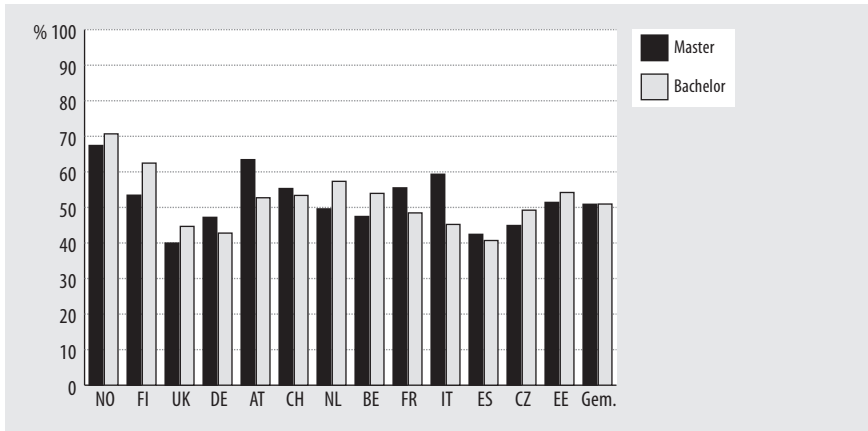
Oordeel van afgestudeerden over de mate waarin de opleiding een goede basis vormde om verder te leren.



Monitor en WO-Monitor (Ramaekers, 2006; Allen en Coenen, 2007), die aan afgestudeerden worden voorgelegd circa anderhalf jaar na het verlaten van het hoger onderwijs. Het oordeel over de opleiding als basis om te starten lijkt voor Nederlandse bachelors niet zoveel te veranderen tussen het tweede en het vijfde jaar na afstuderen, en voor Nederlandse masters iets positiever te zijn geworden. Uit de HBO-Monitor en WO-Monitor van 2003, onder afgestudeerden uit 2001-2002, blijkt dat respectievelijk 59% en 57% van de bachelors en masters de opleiding een goede basis vond om te starten, vergeleken met 59% en 62% van de Nederlandse respondenten van het REFLEX onderzoek. Het oordeel over de opleiding als basis om verder te leren wordt echter voor beide groepen negatiever naarmate de tijd verstrijkt. Respectievelijk 73%

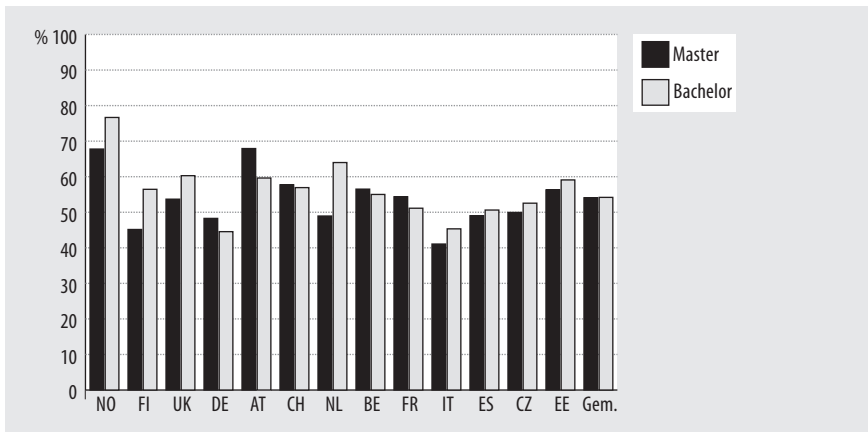
Figuur 2.28

Oordeel van afgestudeerden over de mate waarin de opleiding een goede basis vormde om de huidige werktaken uit te voeren.



Figuur 2.29

Oordeel van afgestudeerden over de mate waarin de opleiding een goede basis vormde voor de toekomstige carrière.



en 83% van de bachelors en masters velden een positief oordeel over de opleiding in dit opzichte anderhalf jaar na afstuderen, vergeleken met 60% en 70% vijf jaar na het verlaten van de opleiding.

2.6 Conclusie

Nederlandse afgestudeerden zijn in vergelijking met de andere landen in veel opzichten een lage middenmoter. Wel gaan zij er wat betreft baankenmerken relatief veel op vooruit tussen de eerste en de huidige baan. Zij hadden tot hun eerste baan

een relatief korte zoekduur, maar verdienen relatief weinig (bachelors) of gemiddeld (masters). Slechts weinig afgestudeerden hadden een vaste aanstelling in de eerste baan, zeker in vergelijking met de andere landen. Nederlandse afgestudeerden waren relatief gemiddeld (bachelors), dan wel weinig (masters) in hun eerste baan werkzaam in een functie waarvoor minimaal de eigen opleidingsrichting werd vereist. Zij waren ook minder dan gemiddeld in hun eerste baan werkzaam in een functie waarvoor de eigen of een verwante richting werd vereist. Zij zijn vaker in deeltijd werkzaam in hun eerste baan. Vooral in banen van 20 tot 32 uur per week zijn zij relatief vaak werkzaam in vergelijking met andere afgestudeerden. Het aandeel van hen, dat zijn/haar kennis en vaardigheden kon benutten in de eerste baan is gemiddeld in vergelijking met de andere afgestudeerden. Zij vonden in vergelijking met andere afgestudeerden relatief vaak dat hun kennis en vaardigheden tekort schoten in hun eerste baan.

Nederlandse afgestudeerden hebben een gemiddeld aantal werkgevers gehad sinds hun afstuderen. 70% van hen heeft 1 of 2 werkgevers gehad in deze periode. De Nederlandse bachelors en masters zijn in vergelijking met de andere afgestudeerden relatief weinig werkloos vijf jaar na afstuderen.

In hun huidige baan zijn Nederlandse afgestudeerden er ten opzichte van hun eerste baan redelijk op vooruit gegaan wat betreft hun salaris. In slechts drie landen is de procentuele toename tussen de eerste en de huidige baan groter. Nederlandse bachelors hebben een gemiddeld uurloon, terwijl Nederlandse masters een bovengemiddeld uurloon hebben ten opzichte van alle afgestudeerden. Ook wat betreft het aandeel afgestudeerden dat een vaste aanstelling heeft doen Nederlandse afgestudeerden het in de huidige functie in vergelijking met andere afgestudeerden beter: Nu is het aandeel Nederlandse bachelors en masters met een vaste aanstelling gemiddeld in vergelijking met de andere afgestudeerden. Nederlandse bachelors doen het in de huidige functie gemiddeld wat betreft het aandeel dat werkzaam is in een functie waarvoor minimaal het eigen opleidingsniveau vereist wordt, Nederlandse masters werken in verhouding nog steeds relatief weinig in een functie waarvoor minimaal het eigen opleidingsniveau vereist wordt. Het aandeel Nederlandse afgestudeerden dat in de huidige functie binnen de eigen of een verwante richting werkzaam is, is net als bij de eerste baan, relatief laag in vergelijking met andere afgestudeerden. Van de Nederlandse afgestudeerden werkt een relatief groot deel van 20 tot 32 uur per week in de huidige functie. Nederlandse afgestudeerden vinden in verhouding met andere afgestudeerden ongeveer even vaak dat zij hun kennis en vaardigheden voldoende benutten in hun huidige functie. In de huidige functie is het aandeel afgestudeerden dat zijn/haar kennis en vaardigheden tekort vindt schieten gemiddeld in vergelijking met de andere afgestudeerden.



3

Inrichting van het hoger onderwijs

In dit hoofdstuk wordt er ingegaan op de inrichting van het hoger onderwijs in Nederland en de andere Europese landen. We gaan na in hoeverre er in het hoger onderwijs gebruik wordt gemaakt van zowel vernieuwende als meer traditionele onderwijsmethoden, of de nadruk vooral op theoretische of juist meer praktische kennis ligt, en welke vormen van toetsing worden gebruikt. Vervolgens schetsen we een beeld van het gevolgde onderwijs in termen van zaken als zwaarte, breedte, beroepsgerichtheid en academisch prestige. Daarna geven we een beschrijving van de competenties die volgens afgestudeerden als sterke dan wel zwakke punten van de opleiding gelden. Ten slotte wordt door middel van een aantal multivariate analyses nagegaan welk effect de verschillende onderwijsmethoden en andere onderwijskenmerken hebben op het oordeel van afgestudeerden over de opleiding in termen van competenties.

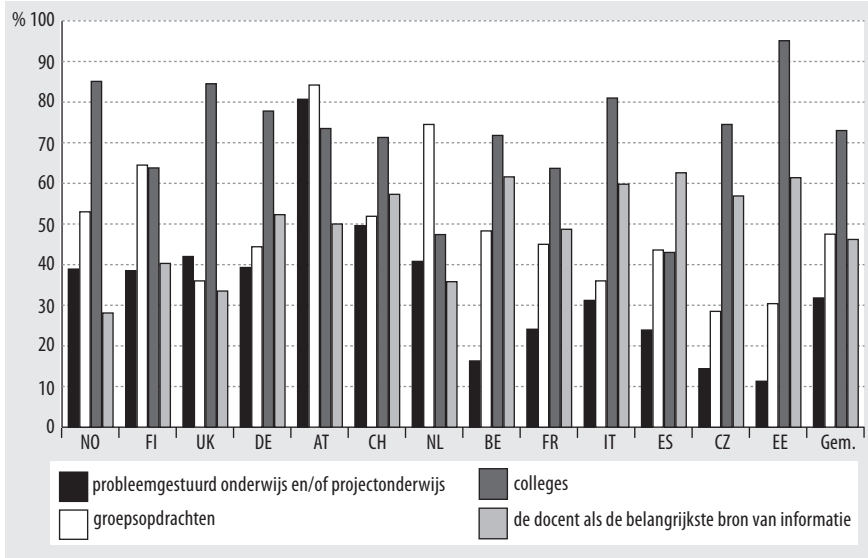
3.1 Onderwijsmethoden

In recente jaren is in de meeste landen in meer of mindere mate gebruik gemaakt van vernieuwende onderwijsmethoden in het hoger onderwijs. Waar in het verleden kennis veelal door de docent werd overgedragen in hoorcolleges, wordt in toenemende mate een actieve rol toegekend aan de student. Figuur 3.1 en 3.2 geven weer bij welk deel van de bachelors en masters veel nadruk lag op vernieuwende onderwijsmethoden - probleemgestuurd onderwijs of projectonderwijs en/of groepsopdrachten – en bij welk deel veel nadruk lag op meer traditionele onderwijsvormen - colleges en de docent als de belangrijkste bron van informatie tijdens hun opleiding.

Over de hele linie lijkt in het Europese hoger onderwijs nog altijd veel gebruik te worden gemaakt van traditionele onderwijsvormen, vooral colleges, en veel minder van vernieuwende methoden, vooral probleemgestuurd- en/of projectonderwijs. Op bachelorniveau wordt beduidend meer gebruik van vernieuwende methoden, maar ook daar gelden colleges als vaakst genoemde onderwijsvormen. In Nederland wordt vaker dan gemiddeld veel nadruk gelegd op vernieuwende onderwijsvormen, vooral op bachelorniveau. Dit geldt met name voor groepsopdrachten, die op bachelorniveau in Nederland het vaakst werden genoemd. Op bachelorniveau in Nederland gaat de sterkere nadruk op vernieuwende onderwijsvormen vooral ten koste van colleges, die in ons land het minst vaak veel nadruk krijgen. Op masterniveau wordt in Nederland op Noorwegen na het minst nadruk gelegd op de docent als bron van informatie.

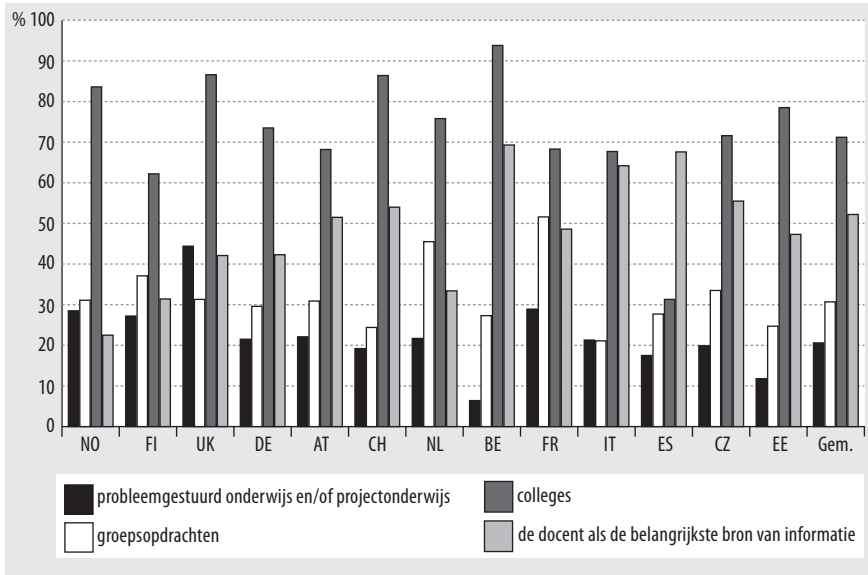
Figuur 3.1

Aandeel afgestudeerden waarbij de nadruk lag op probleemgestuurd onderwijs en/of projectonderwijs, groepsopdrachten, colleges en op de docent als de belangrijkste bron van informatie, bachelor, 1999-2000



Figuur 3.2

Aandeel afgestudeerden waarbij de nadruk lag op probleemgestuurd onderwijs en/of projectonderwijs, groepsopdrachten, colleges en op de docent als de belangrijkste bron van informatie, master, 1999-2000

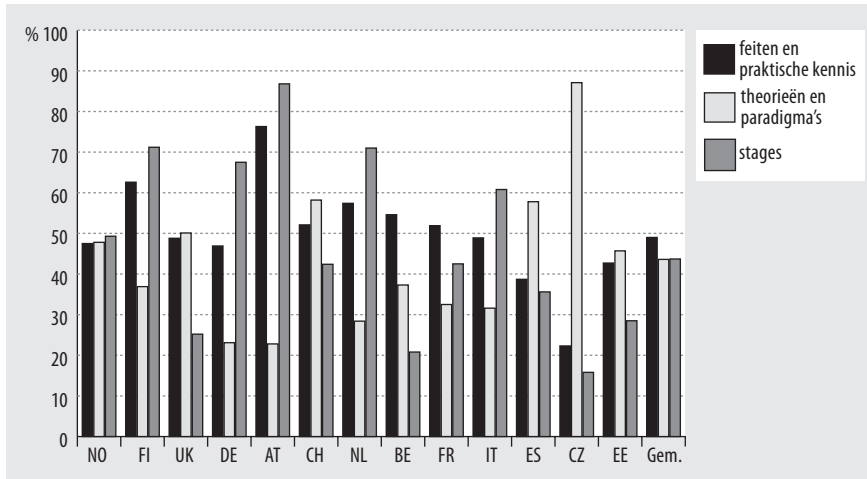


Een dergelijke trade-off lijkt in grote lijnen op te gaan voor alle landen. Hoe meer nadruk wordt gelegd op vernieuwende onderwijsvormen, hoe minder nadruk wordt gelegd op colleges (op bachelorniveau) of op de docent als bron van informatie (op masterniveau). Uitzonderingen op deze regel zijn Oostenrijk, waar op bachelorniveau relatief veel nadruk wordt gelegd op alle vier onderwijsvormen, en Frankrijk, waar op masterniveau veel nadruk wordt gelegd op groepsopdrachten, colleges en de docent als bron van informatie.

Figuur 3.3 en 3.4 laat zien bij welk deel van de bachelors in hun opleiding de nadruk lag op feiten en praktische kennis, theorieën en paradigma's en er aandacht besteed werd aan stages

Figuur 3.3

Aandeel afgestudeerden waarbij de nadruk lag op feiten en praktische kennis, theorieën en paradigma's en stages tijdens de opleiding, bachelor, 1999-2000

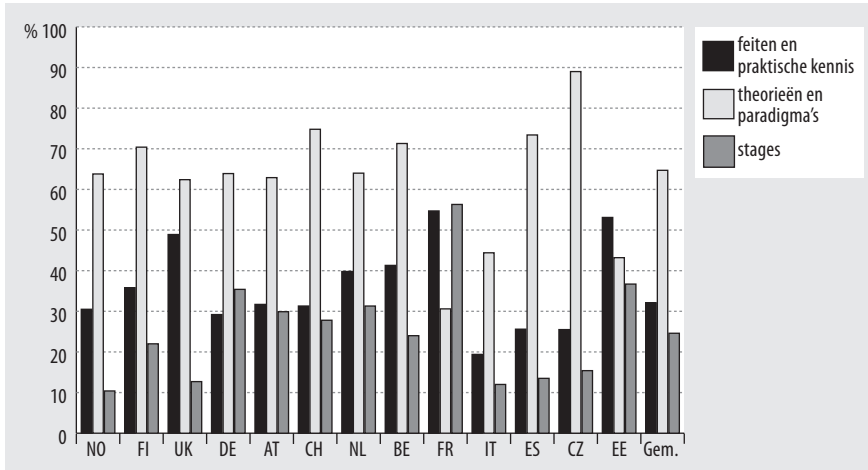


Bij bachelors zijn de drie manieren van kennisoverdracht over de hele linie min of meer in evenwicht. Bij de masteropleidingen daarentegen wordt veel meer nadruk gelegd op theorieën en paradigma's, en beduidend minder op feiten en praktische kennis en stages. Nederlandse bacheloropleidingen leggen, net als in Finland, Duitsland, Oostenrijk, Frankrijk en Italië, veel meer nadruk op feiten en praktische kennis en/of stages dan op theorieën en paradigma's. Hoewel Nederlandse masters net als in andere landen vooral veel nadruk leggen op theoretische kennis, is het verschil minder uitgesproken dan in de meeste andere landen.

Figuur 3.5 en 3.6 geeft voor bachelors en masters weer welk deel veel multiple choice tentamens, presentaties en schrijfopdrachten tijdens de opleiding had.

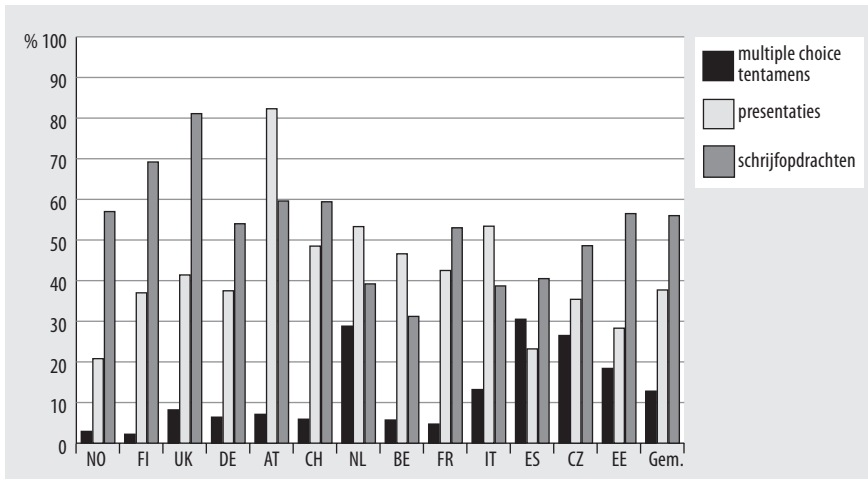
Figuur 3.4

Aandeel afgestudeerden waarbij de nadruk lag op feiten en praktische kennis, theorieën en paradigma's en stages tijdens de opleiding, master, 1999-2000



Figuur 3.5

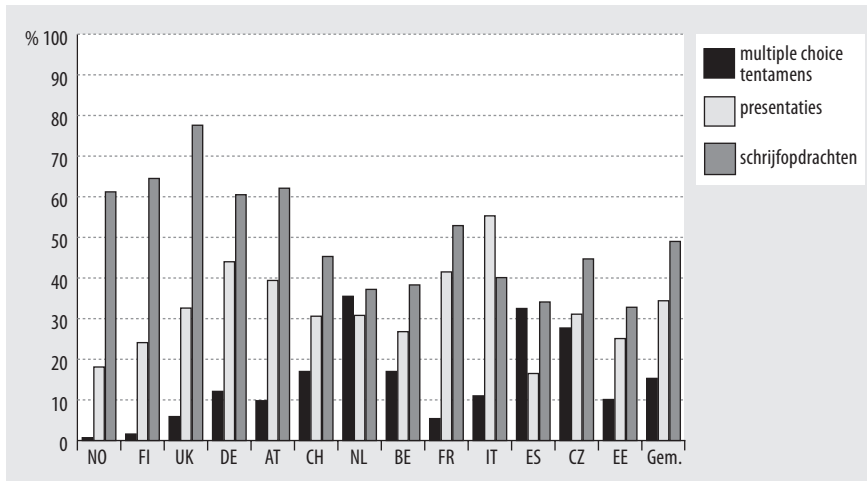
Aandeel afgestudeerden met veel multiple choice tentamens, presentaties en schrijfpodrachten tijdens de opleiding, bachelor, 1999-2000



Over de hele linie wordt veel meer gebruik gemaakt van schrijfpodrachten en in iets minder mate ook van presentaties, dan van multiple choice tentamens als toetsingsvorm. Nederlandse masters, samen met bachelors en masters uit Spanje, vormen hierop een duidelijke uitzondering: er wordt bijna net zoveel nadruk gelegd op multiple choice tentamens als op schrijfpodrachten, en beduidend meer dan op presentaties. Alleen in Tsjechië wordt in vergelijkbare mate nadruk gelegd op multiple choice tentamens. In alle andere landen geeft slechts een klein percentage aan dat er veel nadruk op deze toetsingsvorm werd gelegd.

Figuur 3.6

Aandeel afgestudeerden met veel multiple choice tentamens, presentaties en schrijfofdrachten tijdens de opleiding, master, 1999-2000



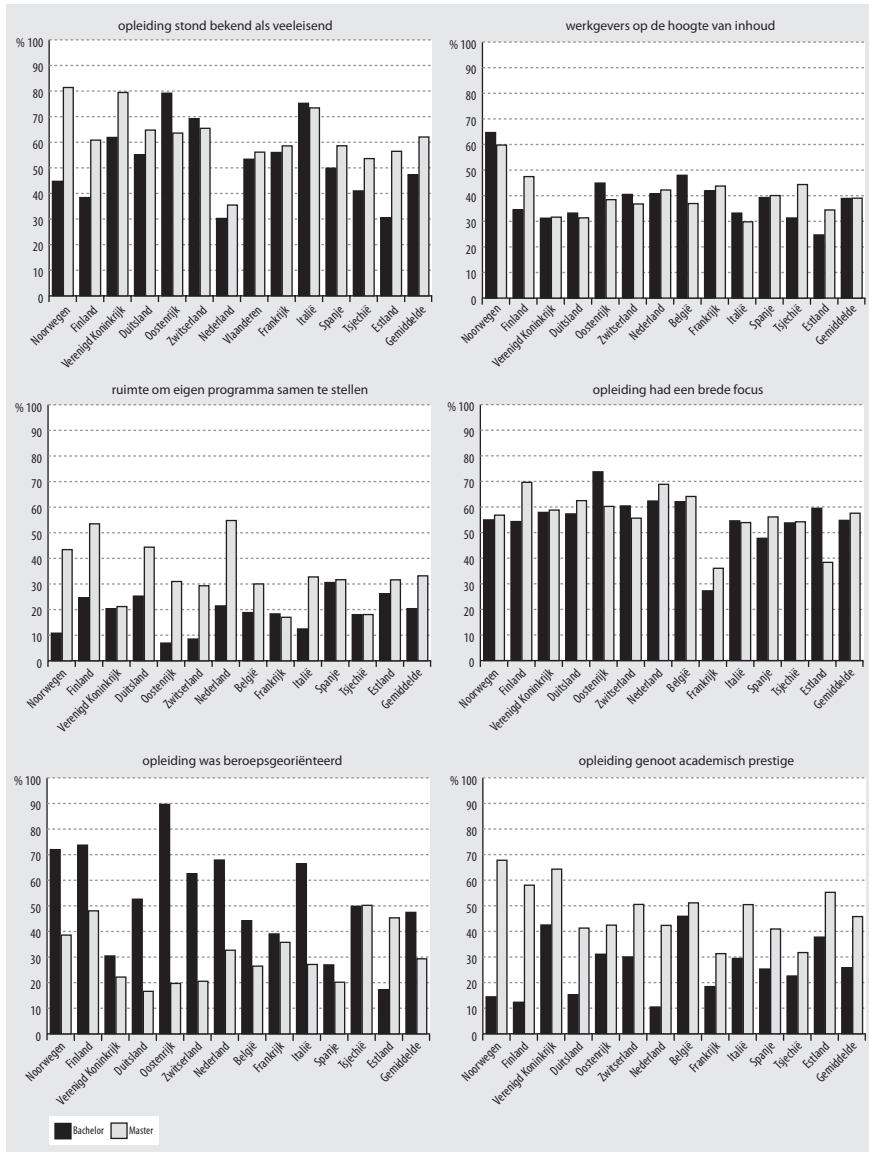
Overigens hangt het hoge aandeel afgestudeerden met veel multiple choice tentamens tijdens de opleiding in sterke mate samen met opleidingsrichting. Respectievelijk 34% en 29% van de Nederlandse bachelors uit de bèta- en gammaopleidingen hadden veel multiple choice tentamens in hun opleiding. Bij de Nederlandse masters is dit zelfs respectievelijk 37% en 40% van de afgestudeerden van bèta- en gammaopleidingen. Daar tegenover staat dat slechts respectievelijk 5% en 7% van de Nederlandse bachelors en masters aangaf dat er veel nadruk werd gelegd op deze vorm van toetsing.

3.2 Kenmerken van het onderwijs

Los van de gebruikte onderwijsmethoden kunnen opleidingen in het hoger onderwijs verschillen in termen van zwaarte, bekendheid onder werkgevers, keuzevrijheid, breedte, beroepsgerichtheid en academisch prestige. Afgestudeerden zijn gevraagd om aan te geven in hoeverre deze zaken van toepassing zijn op de door hen gevolgde opleiding. De resultaten zijn gepresenteerd in figuur 3.7.

In het algemeen gaven veel afgestudeerden aan de door hen gevolgde opleiding als veel-eisend bekend stond. Opvallend is dat Nederland een uitzondering vormt op dit algemeen patroon. Slechts 30% van de Nederlandse bachelors en 36% van de Nederlandse masters vond de opleiding veeleisend, tegenover respectievelijk 47% en 61% overall. In de meeste landen, inclusief Nederland, vonden de masters hun opleiding zwaarder dan de bachelors. Uitzonderingen zijn Italië, waar ongeveer eenzelfde aandeel bachelors als masters de opleiding veeleisend vond, en Oostenrijk, waar maar liefst acht van de tien bachelors dit vond. Ook de masters in Noorwegen en het Verenigd Koninkrijk gaven erg vaak aan dat de opleiding veeleisend was.

Figuur 3.7
Kenmerken van het gevolgd onderwijs, bachelor en master



Veel minder afgestudeerden gaven aan dat werkgevers op de hoogte waren van de inhoud van hun opleiding. Zo'n 40% van zowel bachelors als masters gaven dit aan. Nederland conformeert zich wat dit kenmerk betreft aan het algemeen beeld. Alleen in Noorwegen gaf een meerderheid van de afgestudeerden aan dat werkgevers in redelijk hoge mate bekend zijn met de opleiding. In het Verenigd Koninkrijk, Italië, Estland

en verrassend genoeg Duitsland zijn werkgevers beduidend minder op de hoogte van opleidingen in het hoger onderwijs. Dit geldt ook voor Franse bachelors.

Volgens afgestudeerden is het hoger onderwijs in Europa niet gekenmerkt door een hoge mate van keuzevrijheid. Slechts zo'n 20% van de bachelors en 30% van de masters gaven aan dat er veel ruimte was om een eigen onderwijsprogramma samen te stellen. De masteropleidingen in Nederland vormen hierop de belangrijkste uitzondering: maar liefst 55% van de Nederlandse masters vond dat er hoge mate ruimte was om een eigen programma samen te stellen. Ook veel masters in Noorwegen, Finland en Duitsland hadden veel keuzevrijheid. Franse en Estse afgestudeerden, en Noorse, Oostenrijkse, Zwitserse, Italiaanse en Tsjechische bachelors daarentegen gaven zelden aan dat er veel keuzevrijheid was.

Een meerderheid van de afgestudeerden gaf aan dat de opleiding een brede focus had. Er zijn over de hele linie geen grote verschillen wat dit betreft tussen bachelors en masters. Wel lijkt er ruwweg een scheiding te zijn tussen de Noord- en West-Europese landen (waaronder Nederland), die vaker door een hoge mate van breedte zijn gekenmerkt, en de Zuid- en Oost-Europese landen waar dit iets minder het geval is.

De grootste verschillen zijn te zien in de mate waarin opleidingen als beroepsgeoriënteerd worden omschreven. Met name de bacheloropleidingen in een aantal landen – Noorwegen, Finland, Oostenrijk Zwitserland, Nederland, Italië en in iets mindere mate Duitsland, Vlaanderen en Tsjechië – zijn in sterke mate beroepsgeoriënteerd. Bij de masteropleidingen geldt dit tot op zeker hoogte alleen in Noorwegen, Finland en Tsjechië. Beroepsgeoriënteerd onderwijs komt vrijwel niet voor in het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk of Spanje.

Ten slotte laat figuur 3.7 zien hoeveel afgestudeerden vonden dat hun opleiding veel academisch prestige genoot. Zoals zou worden verwacht is academisch prestige veel meer een kenmerk van masteropleidingen dan bacheloropleidingen. Wat de masteropleidingen betreft is Nederland een middenmotor. Vooral masteropleidingen in Noorwegen, Finland en het Verenigd Koninkrijk genieten gemiddeld een hoge mate van prestige. Alleen in het Verenigd Koninkrijk en Vlaanderen geeft een behoorlijk hoog percentage bachelors aan dat hun opleiding prestigieus was. Nederlandse bachelors geven dit het minst vaak aan.

3.3 Competenties

Afgestudeerden zijn gevraagd om van 19 competenties de drie sterkste en drie zwakste punten van hun opleiding met betrekking tot deze competenties aan te geven. In tabel 3.1 en tabel 3.2 worden de resultaten hiervan voor de drie sterkste punten van de opleiding weergegeven.

Tabel 3.1

De top 3 sterkste punten op het gebied van competenties, per land, bachelor

	NO	FI	UK	DE	AT	CH	NL	BE	FR	IT	ES	CZ	EE	Gem.
Beheersing van uw eigen vakgebied of discipline	1	1		1		1	2	2	1	1	2	1	2	1
Analytisch denken			1	2		2	3	1	2	2			1	2
Vermogen om productief met anderen samen te werken	2		3				1				1			3
Vermogen om snel nieuwe kennis op te doen				3	3			3		3	3	2	3	
Vermogen om rapporten, nota's of documenten te schrijven	3	3												
Vermogen om onder druk goed te presteren			2			3			3					
Vaardigheid in het gebruik van computers en internet		2			2								3	
Vermogen om producten, ideeën of rapporten te presenteren						1								

Tabel 3.2

De top 3 sterkste punten op het gebied van competenties, per land, master

	NO	FI	UK	DE	AT	CH	NL	BE	FR	IT	ES	CZ	EE	Gem.
Analytisch denken	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2		2	1
Beheersing van uw eigen vakgebied of discipline	2	1	2	2	2	2	2	2	3	1		1	1	2
Vermogen om snel nieuwe kennis op te doen		3		3	3	3		3	2	3	1	2	3	3
Vermogen om rapporten, nota's of documenten te schrijven	3		3				3							
Vermogen om productief met anderen samen te werken											3			
Vaardigheid in het gebruik van computers en internet													3	

De afgestudeerden uit de verschillende landen zijn opvallend gelijkgestemd. Vaak komen dezelfde drie competenties naar voren als de drie sterkste punten van de opleiding. Gemiddeld over alle bachelors zijn deze competenties de sterkste punten van de opleiding: De beheersing van uw eigen vakgebied of discipline, analytisch denken, en het vermogen om productief met anderen samen te werken. Voor de Nederlandse bachelors geldt dat het vermogen om productief samen te werken met anderen nog vaker dan de beheersing van uw eigen vakgebied of discipline als sterk punt wordt genoemd. Andere competenties die ook redelijk hoog scoren zijn o.a. het vermogen om snel nieuwe kennis op te doen, het vermogen om rapporten, nota's of documenten te schrijven, het vermogen om onder druk goed te presteren, en de vaardigheid in het gebruik van computers en internet.

Bij de masters staan twee van drie sterke punten van de bachelors ook in de top drie, namelijk analytisch denken en de beheersing van uw eigen vakgebied of discipline. De derde competentie in de top van de masters is het vermogen om snel nieuwe kennis op te doen. Deze laatste staat niet in de top drie van de Nederlandse masters. Hiervoor in de plaats staat het vermogen om rapporten, nota's of documenten te schrijven. Nog meer dan bij de bachelors staan hier dezelfde competenties in de top van de landen.

Tabel 3.3 en 3.4 laat zien welke competenties het vaakst worden genoemd door afgestudeerden als zwakke punten van de opleiding. Bij de bachelors is het vermogen om in een vreemde taal te schrijven en spreken veruit het meest aangegeven punt. De rest

van de top drie wordt gevormd door het vermogen om gezag uit te oefenen, en het vermogen om effectief te onderhandelen. Naast de eerder genoemde competenties komen ook het vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren en de vaardigheid in het gebruik met computers en internet veel voor als zwak punt van de opleiding.

Tabel 3.3

De top 3 zwakste punten op het gebied van competenties, per land, bachelor

	NO	FI	UK	DE	AT	CH	NL	BE	FR	IT	ES	CZ	EE	Gem.
Vermogen om in een vreemde taal te schrijven en spreken	1	2	1	1		1	1	2	1	1	1	1	2	1
Vermogen om gezag uit te oefenen	3	1	2	2	1	2	2	1	3	3		3		2
Vermogen om effectief te onderhandelen					2	3	3	3					3	3
Vermogen om producten, ideeën of rapporten te presenteren				3	3						3	2	1	
Vaardigheid in het gebruik van computers en internet	2								2	2	2			
Kennis van andere vakgebieden of disciplines			3											
Vermogen om de capaciteiten van anderen aan te spreken						3								

Tabel 3.4

De top 3 zwakste punten op het gebied van competenties, per land, master

	NO	FI	UK	DE	AT	CH	NL	BE	FR	IT	ES	CZ	EE	Gem.
Vermogen om in een vreemde taal te schrijven en spreken		3	1	1	1	3		2	1	1	1	1	1	1
Vermogen om effectief te onderhandelen	1	2	2	2		2	1	3	3		3			2
Vermogen om gezag uit te oefenen	3	1	3	3	3	1	2	1	2	3		2	2	3
Vermogen om producten, ideeën of rapporten te presenteren	2				2		3					3	3	
Vaardigheid in het gebruik van computers en internet										2	2			

Bij de masters zijn dezelfde drie competenties het vaakst genoemd als zwak punt van de opleiding, zij het in een iets andere volgorde. Opvallend is het feit dat bij Nederlandse masters het vermogen om in vreemde taal te schrijven en spreken – in acht van de twaalf andere landen het vaakst genoemde aspect - niet voorkomt in de top drie.

3.4 Analyses

Aan de hand van logistische regressieanalyses hebben we de samenhang tussen enkele belangrijke kenmerken van de opleiding, onderwijsmethoden en leerstijlen enerzijds en het noemen van competenties als sterk punt anderzijds onderzocht. In tabel 3.5 worden de resultaten van deze analyses globaal weergegeven. Het gaat om de volgende competenties, die het vaakst als sterke punten naar voren komen:

1. Beheersing van uw eigen vakgebied of discipline
2. Analytisch denken
3. Vermogen om snel nieuwe kennis op te doen
4. Vermogen om productief met anderen samen te werken

Tabel 3.5

Globale resultaten logistische regressieanalyses van opleidingskenmerken, onderwijsmethoden en leerstijlen op een competentie als sterk punt noemen

Sterke punten	1	2	3	4
De opleiding stond bekend als veeleisend	+++	+++	+++	---
Werkgevers zijn op de hoogte van de inhoud van opleiding	+++			
Er was ruimte om uw eigen studieprogramma samen te stellen	-	+++	+	
De opleiding had een brede focus	---	+++		
De opleiding was beroepsgeoriënteerd	+++		---	
De opleiding genoot academisch prestige	+	+++	+++	---
Tijdens opleiding benadrukt				
Hoorcolleges	+++	+++	+++	---
Groepsopdrachten	---	---	---	+++
Stages		---		+++
Feiten en praktische kennis	+++			
Theorieën en paradigma's	-	+++	++	---
Docent als belangrijkste informatiebron	+++	--		
Projectonderwijs / probleemgestuurd onderwijs	---			+++
Schrijfp opdrachten	---			-
Mondelinge presentaties door studenten	---	---	---	+++
Multiple choice tentamens	---	---	+++	+

+++/-- = positief/negatief significant op 1% betrouwbaarheidsniveau

++/-- = positief/negatief significant op 5% betrouwbaarheidsniveau

+/- = positief/negatief significant op 10% betrouwbaarheidsniveau

Beheersing van uw eigen vakgebied of discipline

Afgestudeerden die op opleidingen zaten die bekend stonden als veeleisend noemen beheersing van het eigen vakgebied of discipline significant vaker als sterk punt. Ditzelfde geldt ook voor afgestudeerden die op beroepsgeoriënteerde opleidingen zaten en voor afgestudeerden van opleidingen waarvan werkgevers op de hoogte zijn van de inhoud van deze opleidingen. In mindere mate is er ook een significant positief verband tussen het academische prestige van een opleiding en het noemen van beheersing van het eigen vakgebied of discipline als sterk punt.

Afgestudeerden van opleidingen met een brede focus en in mindere mate afgestudeerden die ruimte hadden om hun eigen studieprogramma samen te stellen noemen beheersing van het eigen vakgebied of discipline significant minder vaak als sterk punt.

Afgestudeerden van opleidingen met veel nadruk op hoorcolleges, feiten en praktische kennis en met de docent als belangrijkste informatiebron noemen beheersing van het eigen vakgebied of discipline significant vaker als sterk punt.

Het tegenovergestelde geldt voor afgestudeerden van opleidingen met veel nadruk op groepsopdrachten, projectonderwijs of probleemgestuurd onderwijs, schrijfopdrachten, mondelinge presentaties en multiple choice tentamens.

Analytisch denken

Alle opleidingskenmerken met uitzondering van opleidingen waarvan werkgevers op de hoogte zijn van de inhoud hangen positief samen met het noemen van analytisch denken als sterk punt.

Bovendien noemen afgestudeerden van opleidingen met veel nadruk op hoorcolleges en theorieën en paradigma's analytisch denken significant vaker als sterk punt.

Afgestudeerden van opleidingen met veel nadruk op groepsopdrachten, stages, mondelinge presentaties, multiple choice tentamens en de docent als belangrijkste informatiebron daarentegen noemen analytisch denken significant minder vaak als sterk punt.

Vermogen om snel nieuwe kennis op te doen

Afgestudeerden van opleidingen die bekend stonden als veeleisend en academisch prestige genoten noemen het vermogen om snel nieuwe kennis op te doen significant vaker als sterk punt. Afgestudeerden van een beroepsgeoriënteerde opleiding noemen deze competentie juist significant minder vaak.

Afgestudeerden van opleidingen met de nadruk op hoorcolleges, multiple choice tentamens en theorieën en paradigma's noemen het vermogen om snel nieuwe kennis op te doen significant vaker als sterk punt.

Het tegenovergestelde geldt voor afgestudeerden van opleidingen met veel nadruk op groepsopdrachten en mondelinge presentaties.

Vermogen om productief met anderen samen te werken

Afgestudeerden van opleidingen die bekend stonden als veeleisend en academisch prestige genoten noemen het vermogen om productief met anderen samen te werken significant minder vaak als sterk punt. Dit geldt ook voor afgestudeerden van opleidingen met veel nadruk op hoorcolleges, en theorieën en paradigma's.

Afgestudeerden afkomstig van opleidingen met veel nadruk op groepsopdrachten, stages, projectonderwijs of probleemgestuurd onderwijs, en mondelinge presentaties noemden het vermogen om productief met anderen samen te werken significant vaker als een sterk punt.

Vergelijkbare analyses zijn ook uitgevoerd voor de meest genoemde zwakke punten. Dit zijn de volgende competenties:

1. Vermogen om in een vreemde taal te schrijven en spreken

2. Vermogen om gezag uit te oefenen
3. Vermogen om effectief te onderhandelen
4. Vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren

De resultaten hiervan worden in tabel 3.6 weergegeven.

Tabel 3.6

Globale resultaten logistische regressieanalyses van opleidingskenmerken, onderwijsmethoden en leerstijlen op een competentie als zwak punt noemen

zwakke punten	1	2	3	4
De opleiding stond bekend als veeleisend		+		
Werkgevers zijn op de hoogte van de inhoud van opleiding	---	-		++
Er was ruimte om uw eigen studieprogramma samen te stellen	---		++	
De opleiding had een brede focus		++	++	
De opleiding was beroepsgeoriënteerd	+++			---
De opleiding genoot academisch prestige	--			++
Tijdens opleiding benadrukt				
Hoorcolleges	-		+	++
Groepsopdrachten		+++	++	-
Stages		+		
Feiten en praktische kennis				
Theorieën en paradigma's				
Docent als belangrijkste informatiebron		--	--	++
Projectonderwijs / probleemgestuurd onderwijs	+	+++	++	
Schrijfpdrachten		+++		+++
Mondelinge presentaties door studenten	--	+++		---
Multiple choice tentamens			--	

+++/-- = positief/negatief significant op 1% betrouwbaarheidsniveau

++/-- = positief/negatief significant op 5% betrouwbaarheidsniveau

+/- = positief/negatief significant op 10% betrouwbaarheidsniveau

Vermogen om in een vreemde taal te schrijven of spreken

Indien werkgevers op de hoogte zijn van de inhoud van een opleiding dan noemen afgestudeerden van deze opleiding het vermogen om in een vreemde taal te schrijven of spreken significant minder vaak als zwak punt. Dit geldt ook voor afgestudeerden van opleidingen waarbij er ruimte was om een eigen studieprogramma samen te stellen en voor afgestudeerden van opleidingen met academisch prestige. Bovendien noemen afgestudeerden van opleidingen waarin veel nadruk lag op mondelinge presentaties, en in mindere mate ook hoorcolleges significant minder vaak als zwak punt.

Alleen afgestudeerden van opleidingen die beroepsgeoriënteerd waren en in mindere mate afgestudeerden van opleidingen met veel nadruk op projectonderwijs of probleemgestuurd onderwijs noemen het vermogen om in een vreemde taal te schrijven of spreken vaker als een zwak punt.

Vermogen om gezag uit te oefenen

Heel wat indicatoren hangen positief samen met het door afgestudeerden noemen van het vermogen om gezag uit te oefenen als zwak punt. Dit zijn bijvoorbeeld opleidingen waarbij de nadruk lag op groepsopdrachten, projectonderwijs of probleemgestuurd onderwijs, schrijfopdrachten, mondelinge presentaties en stages. Ook afgestudeerden van opleidingen met een brede focus en van opleidingen die bekend stonden als veel-eisend noemen het vermogen om gezag uit te oefenen vaker als een zwak punt.

Alleen afgestudeerden van opleidingen waarbij de docent de belangrijkste informatiebron was en in mindere mate opleidingen waarvan werkgevers op de hoogte zijn van de inhoud noemen het vermogen om gezag uit te oefenen significant minder vaak als zwak punt.

Overigens is dit een competentie die behoudens managementopleidingen zelden in een reguliere opleiding zal worden aangeleerd.

Vermogen om effectief te onderhandelen

Opleidingen waarbij er ruimte was om een eigen studieprogramma samen te stellen en opleidingen met een brede focus zijn opleidingen waarvan afgestudeerden significant vaker het vermogen om effectief te onderhandelen als zwak punt aangeven. Dit geldt eveneens voor afgestudeerden van opleidingen waarin groepsopdrachten en projectonderwijs of probleemgestuurd onderwijs werd benadrukt.

Afgestudeerden noemen deze competentie minder vaak als zwak punt indien ze afkomstig zijn van opleidingen met de docent als belangrijkste informatiebron en veel nadruk op multiple choice tentamens.

Vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren

Afgestudeerden van opleidingen die academisch prestige genoten en van opleidingen waarvan werkgevers op de hoogte van de inhoud waren noemen het vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren vaker als zwak punt. Ditzelfde geldt voor afgestudeerden van opleidingen waarin veel nadruk lag op schrijfopdrachten, hoorcolleges en waarin de docent de belangrijkste informatiebron was.

Afgestudeerden van beroepsgeoriënteerde opleidingen en van opleidingen met veel nadruk op mondelinge presentaties noemen deze competentie significant minder vaak als zwak punt.

3.5 Conclusie

Bij Nederlandse bachelors lag iets vaker dan gemiddeld veel nadruk op projectonderwijs en/of probleemgestuurd onderwijs tijdens de opleiding. Bij Nederlandse masters lag bij een gemiddeld aandeel veel nadruk op deze onderwijsmethoden. Bij

zowel Nederlandse bachelors als masters lag ook veel vaker dan bij de gemiddelde afgestudeerde veel nadruk op groepsopdrachten. Wat betreft het aandeel afgestudeerden waarbij tijdens de opleiding veel nadruk lag op colleges hebben bachelors veel minder vaak dan gemiddeld, maar masters iets vaker dan gemiddeld veel nadruk op colleges tijdens de opleiding. Verder zien zowel Nederlandse bachelors als masters in vergelijking met andere afgestudeerden de docent niet vaak als de belangrijkste informatiebron tijdens de opleiding. Nederlandse afgestudeerden hebben iets vaker dan gemiddeld veel feiten en praktische kennis in hun opleiding. Bij Nederlandse bachelors lag minder vaak dan gemiddeld veel nadruk op theorieën en paradigma's tijdens de opleiding. Bij Nederlandse masters verschilt dit echter nauwelijks van het gemiddelde. Nederlandse bachelors liepen veel meer stage dan gemiddeld, terwijl ook Nederlandse masters iets vaker dan gemiddeld stage gelopen hebben tijdens hun opleiding. Nederlandse afgestudeerden hadden veel vaker dan gemiddeld multiple choice tentamens tijdens hun opleiding. Vooral in de bèta- en gammaopleidingen komt dit veel voor. Bij Nederlandse bachelors lag bovengemiddeld veel nadruk op presentaties tijdens de opleiding. Dit is niet het geval bij de masters, bij hen lag even vaak als gemiddeld veel nadruk op presentaties tijdens de opleiding. Nederlandse afgestudeerden hebben ten slotte tijdens hun opleiding minder vaak dan gemiddeld schrijfpoddrachten gehad.

Nederlandse afgestudeerden gaven veel minder vaak dan afgestudeerden in andere landen dat hun opleiding veeleisend was. Net als in de meeste andere landen gaven ongeveer vier van de tien Nederlandse afgestudeerden aan dat werkgevers in hoge mate op de hoogte waren van de inhoud van hun opleiding. Vooral Nederlandse masters gaven vaak aan dat hun opleiding door een hoge mate van keuzevrijheid gekenmerkt was. Net als afgestudeerden in andere landen – met name die in Noord- en West-Europa - gaven Nederlandse afgestudeerden vaak aan dat hun opleiding door een hoge mate van breedte was gekenmerkt. Zoals bekend behoren de bacheloropleidingen in Nederland tot de meer beroepsgeoriënteerde opleidingen van Europa. Qua prestige zijn Nederlandse masteropleidingen middenmoters in Europa. Slechts een zeer klein deel van de Nederlandse bachelors gaven daarentegen aan dat hun opleiding prestigieus was.

De afgestudeerden uit de verschillende landen zijn redelijk gelijkgestemd wat betreft competenties die zij noemen als sterke punten van de opleiding. Gemiddeld over alle bachelors zijn deze competenties de sterkste punten van de opleiding: De beheersing van uw eigen vakgebied of discipline, analytisch denken, en het vermogen om productief met anderen samen te werken. Voor de Nederlandse bachelors geldt dat hier het vermogen om productief samen te werken met anderen nog vaker dan de beheersing van uw eigen vakgebied of discipline als sterk punt wordt genoemd. Bij de masters staan twee van drie sterke punten van de bachelors ook in de top drie, namelijk analytisch denken en de beheersing van uw eigen vakgebied of discipline. De derde competentie in de top van de masters is het vermogen om snel nieuwe kennis

op te doen. Deze laatste staat niet in de top drie van de Nederlandse masters. Hiervoor in de plaats staat het vermogen om rapporten, nota's of documenten te schrijven.

Wat betreft de top drie zwakke punten van opleidingen is bij de bachelors het vermogen om in een vreemde taal te schrijven en spreken veruit het meest aangegeven punt. De rest van de top drie wordt gevormd door het vermogen om gezag uit te oefenen, en het vermogen om effectief te onderhandelen. Bij de masters dan verschilt alleen de nummer drie van de zwakke punten van de bachelors, het vermogen om effectief te onderhandelen. Nederland wijkt nu echter iets meer af van het gemiddelde: het vermogen om in vreemde taal te schrijven en spreken komt niet voor in de top drie, de volgende competenties wel: het vermogen om effectief te onderhandelen, het vermogen om gezag uit te oefenen, en het vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren.

In de analyses zijn verschillende effecten gevonden van opleidingskenmerken, onderwijsmethoden en leerstijlen op het al dan niet noemen van een competentie als sterk dan wel zwak punt van de opleiding. Opvallend vaak hangen 'traditionelere' onderwijsmethoden en leerstijlen positief samen met het noemen van een van de vier vaakst genoemde sterke punten van een opleiding. Hierbij moet wel vermeld worden dat drie van de vier van de vaakst genoemde competenties redelijke traditionele competenties zijn die vooral op kennis en minder op vaardigheden of attitudes gericht zijn. Deze staan veel meer centraal in de meer innovatieve onderwijsmethoden en leerstijlen. Dit blijkt ook uit het positief verband tussen groepsopdrachten, projectonderwijs/probleemgestuurd onderwijs en mondelinge presentaties en het noemen van het vermogen om productief met anderen samen te werken als sterk punt.



4

Studiegedrag en tijdsbesteding tijdens de opleiding

In dit hoofdstuk concentreren we ons op het studiegedrag en tijdsbesteding van afgestudeerden tijdens hun opleiding. Het is mogelijk dat studenten in verschillende landen van elkaar verschillen in hun studiegedrag, hun inzet, motivatie etc. Ook aspecten zoals kosten van een studie en de eigen financiële situatie kunnen er voor zorgen dat de tijdsbesteding van studenten tijdens hun opleiding niet optimaal is, omdat zij veel tijd in werk in plaats van hun studie steken.

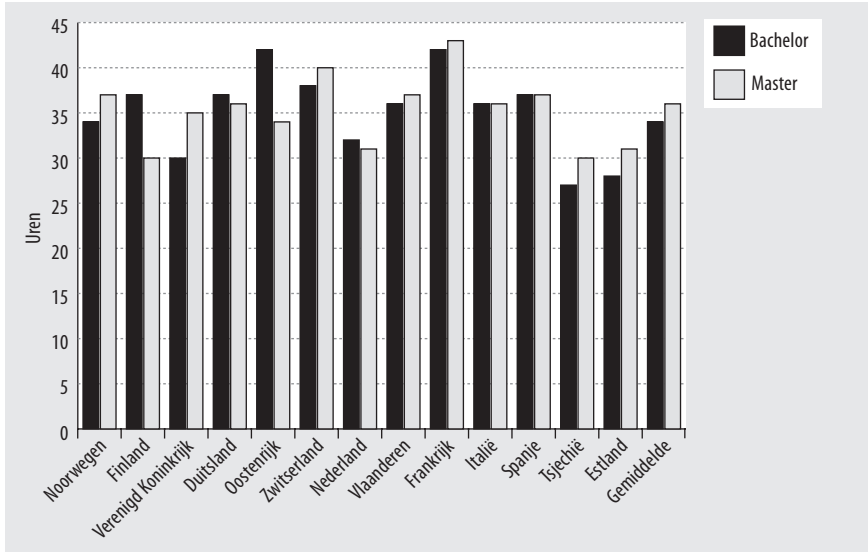
4.1 Tijdsbesteding

Tijdsbesteding tijdens de opleiding is in principe door twee, vaak tegengestelde maten te meten, namelijk de tijdsbesteding per week en de totale studieduur. Overigens gaat het bij de tijdsbesteding per week om de tijdsbesteding van afgestudeerden tijdens het laatste jaar van hun opleiding. Het is te verwachten dat afgestudeerden die per week minder tijd in hun studie steken in het totaal langer over hun studie doen. In figuur 4.1 wordt het gemiddeld aantal studie-uren per week weergegeven voor bachelors en masters.

Zowel Nederlandse bachelors als Nederlandse masters besteden relatief erg weinig uren per week aan hun studie, slechts 32 en 31 uur per week. Dit steekt schril af tegenover het gemiddelde van 34 en 36 uur. Alleen in Tsjechië, Estland en het Verenigd Koninkrijk besteden bachelors nog minder uren per week aan de studie. Landen waarin bachelors relatief veel tijd aan hun studie besteden per week zijn Oostenrijk, Frankrijk en Zwitserland. Alleen in Tsjechië en Finland besteden masters minder uren per week aan hun studie dan Nederlandse masters. In Estland besteden masters evenveel uren per week aan hun studie als in Nederland. Franse en Zwitserse masters besteden gemiddeld de meeste tijd per uur aan hun studie, en zijn opvallend genoeg de enige masters die aan 40 uur per week komen, doorgaans toch de tijd die voor een voltijdopleiding staat. Gemiddeld besteden masters iets meer uren per week aan hun studie dan bachelors. Uitzonderingen hierop zijn te vinden in vooral Finland, maar ook Nederland.

Figuur 4.1

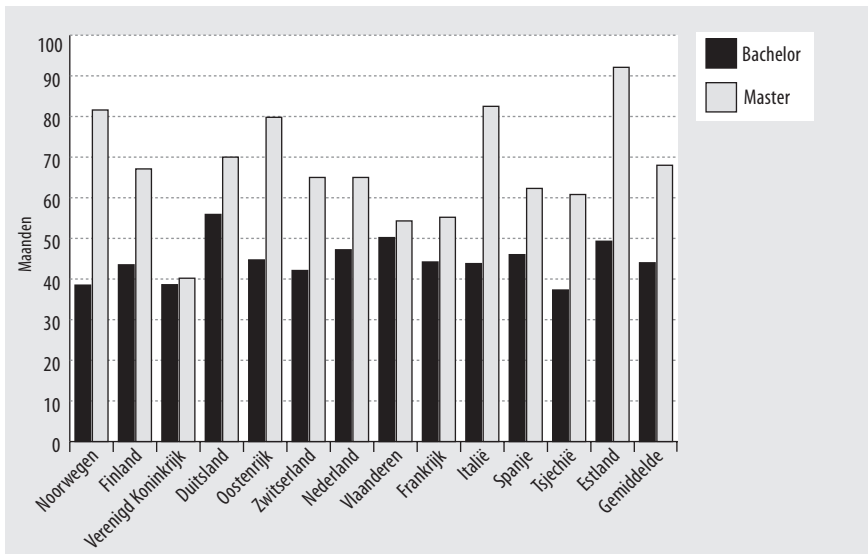
Gemiddeld aantal studie-uren per week van afgestudeerden, bachelor en master, 1999-2000



Figuur 4.2 geeft ook de totale studieduur van afgestudeerden weer. Hierbij moet gezegd worden dat het deel van de afgestudeerden dat een opleiding met een nominale duur van minder of meer dan vier jaar per land verschillend kan zijn.

Figuur 4.2

Gemiddelde totale studieduur in maanden van afgestudeerden, bachelor en master, 1999-2000



Nederlandse bachelors doen gemiddeld 47 maanden over hun opleiding. Dit is iets langer dan het gemiddelde van 44 maanden. Alleen in Duitsland, Vlaanderen en Estland doen bachelors gemiddeld langer over hun opleiding. Bachelors uit Tsjechië, Noorwegen en het Verenigd Koninkrijk daarentegen, doen er met gemiddeld rond de 38 maanden veel korter over.

Masters doen gemiddeld veel langer over hun opleiding dan bachelors. Nederlandse masters deden gemiddeld 65 maanden over hun opleiding. Dit is iets minder lang dan het gemiddelde van alle landen van 68 maanden. Vooral in Estland, Italië, Noorwegen en Oostenrijk deden masters lang over hun opleiding; meer dan 80 maanden. In het Verenigd Koninkrijk, Vlaanderen en Frankrijk deden masters het minst lang over hun opleiding. Soms komt dit omdat de master in deze landen vaak een vervolg is op een eerdere bacheloropleiding. Bij de masters zijn er veel grotere verschillen tussen de landen dan bij de bachelors.

4.2 Andere activiteiten tijdens de opleiding

Wat doen studenten nog allemaal naast hun opleiding? In deze paragraaf geven we een beeld van de tijd die afgestudeerden tijdens hun opleiding besteed hebben aan andere activiteiten dan hun studie. Dit zijn de volgende activiteiten: werken in banen die wel of niet relevant zijn voor de opleiding, bestuurlijke ervaring en buitenlandervaring.

Werkervaring

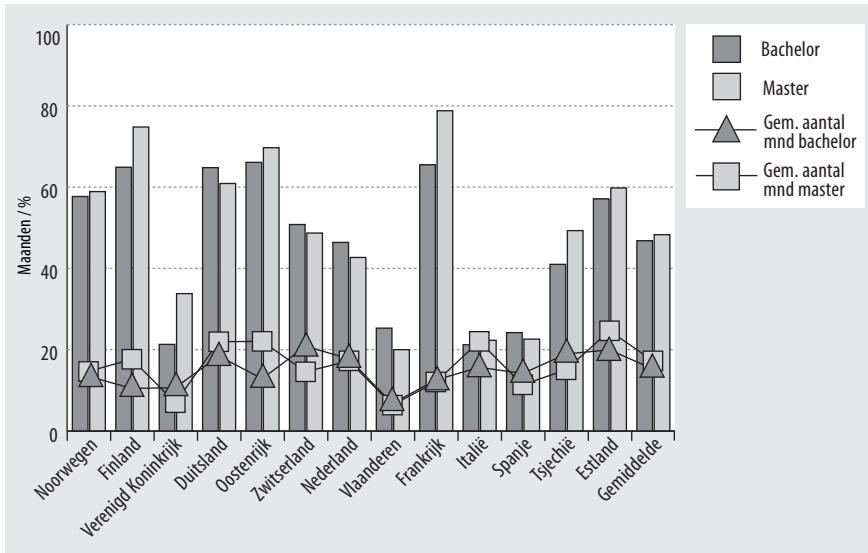
In figuur 4.3 wordt voor zowel bachelors als masters het aandeel afgestudeerden met studiegerelateerde werkervaring weergegeven en het gemiddeld aantal maanden werkervaring.

46% van de Nederlandse bachelors heeft tijdens de opleiding studiegerelateerde werkervaring opgedaan. Dit is ongeveer gelijk aan het gemiddelde van alle landen samen. Indien zij deze werkervaring hebben is dit gemiddeld 1,5 jaar werkervaring. Bachelors uit Frankrijk, Oostenrijk, Finland en Duitsland hebben het vaakst studiegerelateerde werkervaring opgedaan tijdens hun opleiding. Bachelors uit het Verenigd Koninkrijk, Italië, Spanje en Vlaanderen het minst vaak. Qua lengte dan hebben bachelors uit Zwitserland en Estland de meeste studiegerelateerde werkervaring en bachelors uit Vlaanderen, het Verenigd Koninkrijk en Finland de minste.

43% van de masters uit Nederland heeft studiegerelateerde werkervaring opgedaan tijdens hun opleiding. Dit is iets minder dan het gemiddelde. Net als de bachelors hebben zij in dit geval gemiddeld 1,5 maanden studiegerelateerde werkervaring. In Frankrijk, Finland en Oostenrijk hebben masters het vaakst studiegerelateerde werkervaring opgedaan tijdens hun opleiding. Het tegenovergestelde geldt voor masters uit Vlaanderen, Italië, Spanje en het Verenigd Koninkrijk. Wat betreft de lengte van deze werkervaring hebben masters uit Estland, Italië, Oostenrijk en Duitsland de meeste werkervaring en masters uit Vlaanderen en het Verenigd Koninkrijk de minste studiegerelateerde werkervaring.

Figuur 4.3

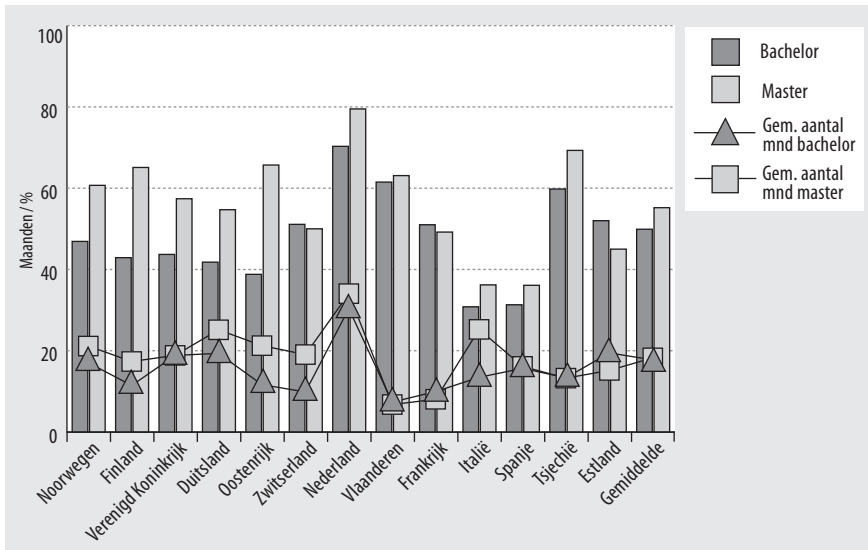
Aandeel afgestudeerden met studiegerelateerde werkervaring tijdens de opleiding en gemiddelde duur in maanden, bachelor en master, 1999-2000



In figuur 4.4 wordt ook de niet-studiegerelateerde werkervaring van afgestudeerden weergegeven en het gemiddeld aantal maanden van deze werkervaring.

Figuur 4.4

Aandeel afgestudeerden met niet-studiegerelateerde werkervaring tijdens de opleiding en gemiddelde duur in maanden, bachelor en master, 1999-2000



7 van de 10 Nederlandse bachelors heeft niet-studiegerelateerde werkervaring opgedaan tijdens de opleiding. In geen enkel ander land is het aandeel met niet-studiegerelateerde werkervaring zo hoog. Alleen in Vlaanderen en Tsjechië komen de bachelors nog enigszins in de buurt wat betreft dit aandeel. Met gemiddeld 30 maanden hebben Nederlandse bachelors ook de meeste niet-studiegerelateerde werkervaring van alle landen. In Italië en Spanje hebben bachelors het minst vaak niet-studiegerelateerde werkervaring opgedaan tijdens hun opleiding.

80% van de Nederlandse masters heeft tijdens de opleiding niet-studiegerelateerde werkervaring opgedaan. Ook onder de masters is dit het hoogste aandeel van alle landen. Masters uit Tsjechië, Oostenrijk en Finland hebben ook relatief vaak niet-studiegerelateerde werkervaring opgedaan tijdens hun opleiding. Italië en Spanje zijn wederom de landen waarvan de masters het minst vaak niet-studiegerelateerde werkervaring hebben opgedaan. Nederlandse, Italiaanse en Duitse masters hebben de meeste niet-studiegerelateerde werkervaring opgedaan, Vlaamse en Franse masters de minste.

Nederlandse bachelors als masters nemen een uitzonderlijke positie in als studiegerelateerde en niet-studiegerelateerde werkervaring naast elkaar gezet worden. Terwijl het aandeel dat studiegerelateerde werkervaring heeft opgedaan tijdens de opleiding redelijk gemiddeld is, zijn Nederlandse bachelors en masters veel vaker werkzaam in niet-studiegerelateerde banen.

Bestuurlijke ervaring

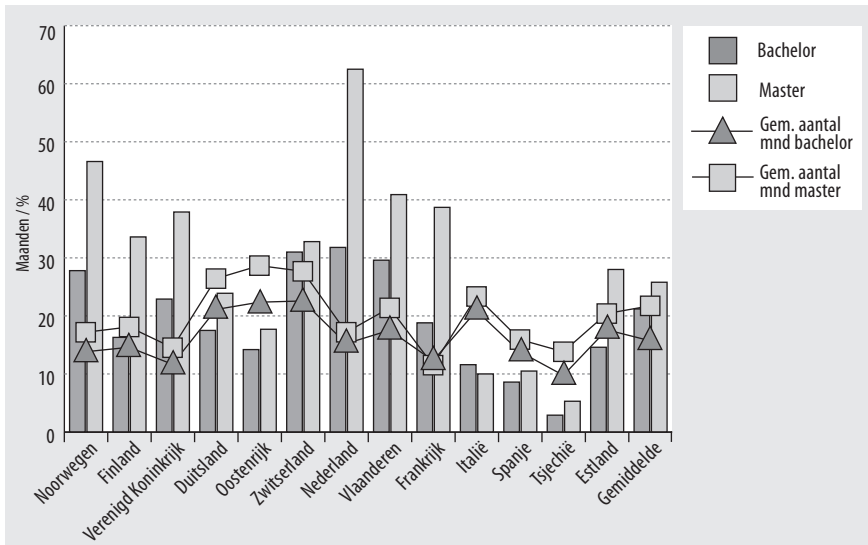
In figuur 4.5 wordt voor bachelors en masters weergegeven welk deel van de afgestudeerden bestuurlijke ervaring heeft opgedaan tijdens de opleiding.

Nederlandse afgestudeerden hebben in vergelijking met andere afgestudeerden relatief vaak bestuurlijke ervaring opgedaan tijdens hun studie. Zowel bij de bachelors als de masters zijn zij degenen die het vaakst van alle afgestudeerden bestuurlijke ervaring hebben. Bij de Nederlandse bachelors houdt dit in dat 32% bestuurlijke ervaring heeft. Ook in Zwitserland, Vlaanderen en Noorwegen hebben bachelors relatief vaak bestuurlijke ervaring. Bachelors uit Tsjechië, Spanje en Italië hebben slechts sporadisch bestuurlijke ervaring opgedaan tijdens hun studie. Nederlandse bachelors hebben gemiddeld 22 maanden bestuurlijke ervaring indien ze aangeven bestuurlijke ervaring te hebben opgedaan tijdens hun opleiding. Dit is relatief kort in vergelijking met andere landen.

Nederlandse masters hebben ongeveer twee keer zo vaak bestuurlijke ervaring opgedaan als Nederlandse bachelors: 63%. Dit is veel vaker dan alle andere masters. Masters uit Noorwegen en Vlaanderen komen nog het dichtst in de buurt. Ook de masters uit Tsjechië, Italië en Spanje hebben nauwelijks bestuurlijke ervaring opgedaan tijdens hun opleiding. Het gemiddeld aantal maanden bestuurlijke ervaring van masters lijkt heel veel op dat van de bachelors. Ook bij de masters nemen Nederlanders qua de lengte van de bestuurlijke ervaring slechts een middenpositie in.

Figuur 4.5

Aandeel afgestudeerden met bestuurlijke ervaring tijdens de opleiding en gemiddelde duur in maanden, bachelor en master, 1999-2000

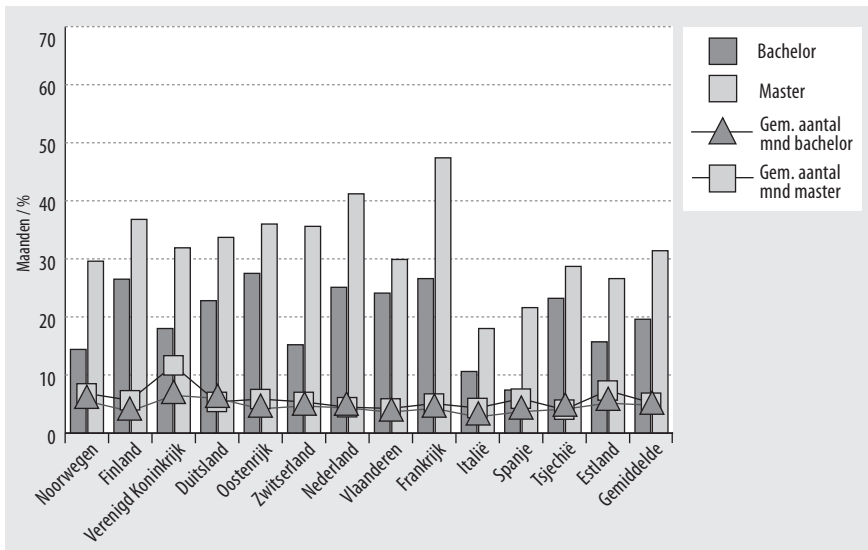


Buitenlandervaring

In figuur 4.6 wordt het aandeel afgestudeerden weergegeven dat buitenlandervaring heeft opgedaan tijdens de opleiding en de gemiddelde duur van deze buitenlandervaring. Het gaat hierbij zowel om studie-ervaring als werkervaring in het buitenland.

Figuur 4.6

Aandeel afgestudeerden met buitenlandervaring (studie of werk) tijdens de opleiding en gemiddelde duur in maanden, bachelor en master, 1999-2000



Nederlandse afgestudeerden hebben relatief vaak buitenlandervaring opgedaan tijdens hun opleiding. 25% van de Nederlandse bachelors heeft buitenlandervaring opgedaan tijdens de opleiding. In Frankrijk, Oostenrijk en Finland hebben bachelors nog iets vaker buitenlandervaring. Bachelors uit vooral Spanje, Italië, Noorwegen, Zwitserland en Estland hebben niet vaak buitenlandervaring opgedaan tijdens hun opleiding. Rond de 15% van hen of minder heeft dergelijke ervaring. De bachelors met buitenlandervaring hebben gemiddeld tussen de 5 en de 9 maanden buitenlandervaring opgedaan tijdens hun opleiding, Nederlandse bachelors gemiddeld 6 maanden.

Nederlandse masters hebben relatief vaak buitenlandervaring opgedaan tijdens hun opleiding, 41% van hen heeft dit gedaan. Ook Franse, Finse, Oostenrijkse en Zwitserse masters hebben relatief vaak buitenlandervaring. Weinig buitenlandervaring komt voor bij masters uit Italië, Spanje, Estland en Tjechië. De masters hadden gemiddeld tussen de 6 en de 10 maanden buitenlandervaring, met als uitschieter het Verenigd Koninkrijk, met 17 maanden. Nederlandse masters hebben net als de bachelors gemiddeld 6 maanden buitenlandervaring (indien ze deze ervaring hebben).

Samenhang studieduur en andere activiteiten

Van een aantal variabelen die iets zeggen over de lengte van de studie zijn de correlaties met andere activiteiten tijdens de opleiding berekend. In tabel 4.1 worden de resultaten hiervan weergegeven in de vorm van correlatiecoëfficiënten.

Tabel 4.1

Correlatiecoëfficiënten variabelen studielengte en andere activiteiten tijdens de opleiding, Nederland en totaal

Correlaties	relevante werkervaring	niet-relevante werkervaring	bestuurlijke ervaring	buitenland ervaring (werk)	totaal activiteiten buiten studie
Nederland					
studie-uren per week	-.170***	-.028	-.013	-.020	-.105***
totale studieduur in maanden	.009	.185***	.185***	.050**	.227***
Totaal					
studie-uren per week	-.106***	-.104***	.024***	-.031***	-.104***
totale studieduur in maanden	.167***	.141***	.088***	.038***	.207***

*** = significant op 1% betrouwbaarheidsniveau

** = significant op 5% betrouwbaarheidsniveau

* = significant op 10% betrouwbaarheidsniveau.

Uit de resultaten in tabel 4.1 blijken verschillende samenhangen. Zo is er voor zowel Nederlandse als alle afgestudeerden een negatief verband tussen relevante werkervaring en het aantal studie-uren per week. Dit verband is er ook voor niet-relevante werkervaring voor het gemiddelde van alle afgestudeerden, maar niet voor Nederlandse afgestudeerden. Voor hen gaat relevante werkervaring wel, maar niet-relevante werkervaring niet ten koste van het aantal uren dat zij per week aan hun studie besteden. Zij vinden blijkbaar dat alleen voor de studie relevant werk tijd voor de studie mag

innemen. Overigens is het ook mogelijk dat de niet-relevante werkervaring eerder tijdens de opleiding heeft plaatsgevonden. Het aantal studie-uren per week waar naar gevraagd is slaat namelijk op de laatste één of twee jaar van de opleiding. Dit zou de oorzaak kunnen zijn voor het feit dat er geen verband is gevonden. Bestuurlijke ervaring dan, houdt geen verband met het aantal studie-uren per week voor Nederlandse afgestudeerden, maar wel een licht positief verband voor het gemiddelde van alle afgestudeerden. Afgestudeerden met bestuurlijke ervaring besteden dus gemiddeld ook nog iets meer uren per week aan hun studie. Werkervaring in het buitenland heeft een licht negatief verband met het aantal studie-uren per week voor het gemiddelde van alle afgestudeerden, maar niet voor de Nederlandse afgestudeerden. In het totaal is er redelijk negatief verband tussen activiteiten buiten de studie en het aantal studie-uren per week.

Relevante werkervaring houdt geen verband met de totale studieduur in maanden voor Nederlandse afgestudeerden, maar er is wel een positief verband voor het gemiddelde van alle afgestudeerden. Zowel voor Nederland als voor het totaal is er een positief verband van niet-relevante werkervaring, bestuurlijke ervaring, buitenlandervaring en logischerwijs ook het totaal van activiteiten buiten de studie op de totale studieduur in maanden. Met andere woorden, niet-relevante werkervaring en bestuurlijke ervaring leiden wel tot een verlenging van de studieduur, maar gaan in de laatste twee jaren van de studie niet ten koste van de studietijd per week. Daarmee lijkt het erop dat deze ervaring al eerder in de studieperiode plaatsvindt.

4.3 Studiegedrag

Het is interessant om te onderzoeken of studiegedrag verschilt tussen afgestudeerden van de landen. Daarom hebben we twee vragen betreffende dit studiegedrag gesteld. Dit zijn:

1. Heb je tijdens je opleiding meer werk verricht dan nodig was om de tentamens te halen?
2. Heb je tijdens je opleiding gestreefd naar de hoogst mogelijke cijfers?

Aan de hand van de antwoorden op deze vragen valt er iets te zeggen over het studiegedrag van de studenten.

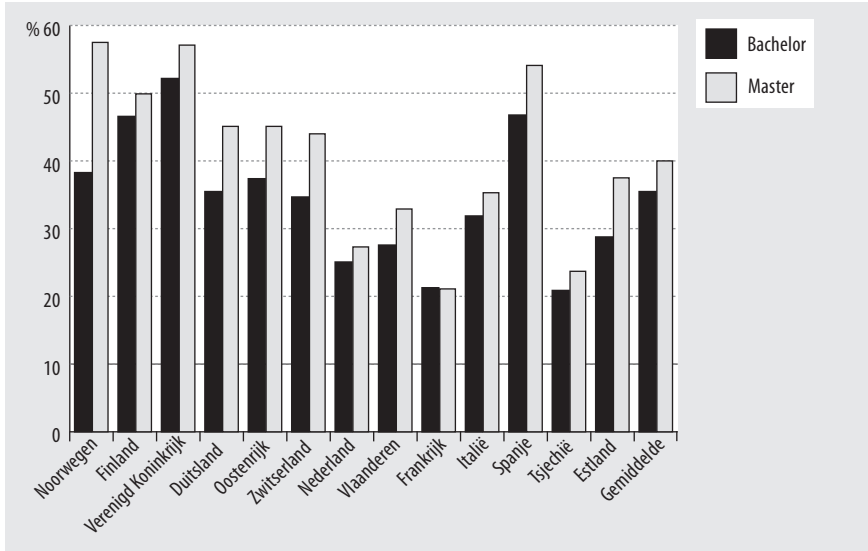
In figuur 4.7 wordt het aandeel afgestudeerden weergegeven dat aangeeft meer werk tijdens de opleiding verricht te hebben dan nodig was om de tentamens te halen.

Nederlandse afgestudeerden scoren laag wat betreft het aandeel dat meer werk verrichtte tijdens de opleiding dan nodig was om de tentamens te halen. Slechts een kwart van de bachelors deed werk bovenop wat nodig was om de tentamens te halen. Alleen Franse en Tsjechische bachelors gaven nog minder vaak aan dit te doen. In ieder geval valt het op dat gemiddeld ruim een derde van de bachelors meer werk

deed dan nodig was om de tentamens te halen. Bachelors uit het Verenigd Koninkrijk, Spanje en Finland deden nog het vaakst meer dan noodzakelijk was om de tentamens te halen.

Figuur 4.7

Aandeel afgestudeerden dat meer werk tijdens de opleiding verrichtte dan nodig was om de tentamens te halen, bachelor en master, 1999-2000



Masters deden gemiddeld wel iets vaker meer dan wat nodig was om hun tentamens te halen, maar ook dit houdt niet over. Zeker niet voor Nederlandse masters. Slechts 27% van hen verrichtte meer werk dan nodig was om hun tentamens te halen. Alleen masters uit Frankrijk en Tsjechië lijken nog meer resultaatgericht te zijn tijdens hun opleiding. Britse, Noorse en Spaanse masters deden relatief vaak meer dan nodig was om hun tentamens te halen. Toch betreft dit ook bij hen maar iets meer dan de helft.

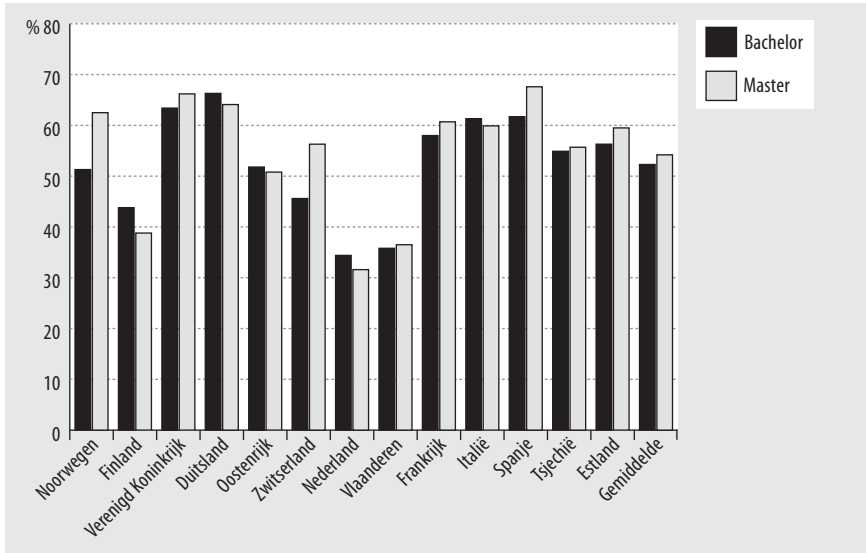
In figuur 4.8 wordt het aandeel afgestudeerden weergegeven dat aangeeft tijdens de opleiding naar de hoogst mogelijke cijfers te hebben gestreefd.

Nederlandse afgestudeerden scoren veruit het laagst wat betreft het aandeel dat tijdens de opleiding naar de hoogst mogelijke cijfers streefde. Voor 34% van de Nederlandse bachelors geldt dit tegenover een gemiddelde van 52%. Andere landen waarvan bachelors relatief weinig naar de hoogst mogelijke cijfers streefde zijn Vlaanderen, Finland en Zwitserland. Bachelors uit Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Spanje en Italië streefden juist het vaakst naar zo hoog mogelijke cijfers in hun opleiding.

Nederlandse masters streefden nog minder dan Nederlandse bachelors naar de hoogst mogelijke cijfers in hun opleiding. Slechts 32% zei dat dit op hen van toepassing was, tegenover gemiddeld 54%. Alleen Vlaamse en Finse masters gaven bijna even weinig aan dit te doen. Spaanse, Britse, Duitse en Noorse masters daarentegen streefden relatief vaak naar de hoogst mogelijke cijfers.

Figuur 4.8

Aandeel afgestudeerden dat tijdens de opleiding naar de hoogst mogelijke cijfers streefde, bachelor en master, 1999-2000



4.4 Analyses

In de volgende analyses is per land het verband tussen de in dit hoofdstuk behandelde indicatoren (en het relatief gemiddeld afstudeercijfer), zoals studiegedrag, werkervaring en studie-uren per week met het bruto uurloon in de huidige functie onderzocht. In tabel 4.2 worden de resultaten weergegeven. Deze zijn gecontroleerd voor effecten van geslacht, leeftijd, studierichting en opleidingsniveau (bachelor of master).

Voor Nederlandse afgestudeerden is er geen enkel significant resultaat gevonden. Het resultaatgericht gedrag van hen op het gebied van studiegedrag en studie-uren per week plus het grote aandeel van hen wat in niet-relevante banen werkt tijdens de opleiding heeft dus later geen gevolgen voor het uurloon.

Tabel 4.2

Resultaten lineaire regressieanalyses met afhankelijke variabele uurloon, bachelor en master

Uurloon	NO	FI	UK	DE	AT	CH	NL	BE	FR	IT	ES	CZ	EE	AV
studiegedrag 1						+								---
studiegedrag 2					+++			--	++					++
relatief gem. afstudeercijfer	+++			+							++			+++
relevante werkervaring	++	+++			+++			++			++	+++	+++	+++
niet-relevante werkervaring				+++									+++	
bestuurlijke ervaring	++													+++
buitenlandervaring (werk)				+++						+		+++		+++
studie-uren per week						---					-	--		---
stages			+++	--				--			++			

+++/-- = positief/negatief significant op 1% betrouwbaarheidsniveau

++/-- = positief/negatief significant op 5% betrouwbaarheidsniveau

+/- = positief/negatief significant op 10% betrouwbaarheidsniveau

Studiegedrag 1

Meer werk verrichten dan nodig was om de tentamens te halen heeft in weinig landen een significant effect op het bruto uurloon in de huidige functie. Er is alleen een zwak positief effect gevonden voor afgestudeerden uit Zwitserland en een sterk negatief effect voor afgestudeerden uit Estland.

Studiegedrag 2

De hoogst mogelijke cijfers halen heeft bij afgestudeerden uit Oostenrijk en Frankrijk een positief effect op het uurloon, in Vlaanderen heeft het echter een negatief effect. Gemiddeld voor alle landen is er toch een positief effect.

Relatief gemiddeld afstudeercijfer

Het gemiddeld afstudeercijfer relatief ten opzichte van andere afgestudeerden heeft effecten van verschillende significantieniveaus in Noorwegen, Spanje en Duitsland. Deze zorgen ook voor een 'overall' positief effect op uurloon.

Relevante werkervaring

Relevante werkervaring heeft in de meeste landen een (positief) effect op uurloon in de huidige baan. Dit geldt voor afgestudeerden uit Finland, Oostenrijk, Tsjechië, Estland, Noorwegen, Vlaanderen en Spanje. Op zich is dit wel logisch. Relevante werkervaring wordt vaak in beschouwing genomen bij salarisbesprekingen in een baan.

Niet-relevante werkervaring

Niet-relevante werkervaring heeft slechts een positief effect op uurloon bij afgestudeerden uit het Verenigd Koninkrijk en Estland.

Bestuurlijke ervaring

Bestuurlijke ervaring heeft slechts in Noorwegen een positief effect op het uurloon in de huidige functie. Toch is er ook een positief effect gevonden voor het gemiddelde van alle landen.

Buitenlandervaring (werk)

Afgestudeerden uit Duitsland, Tsjechië en Italië met buitenlandervaring verdienen meer per uur dan de referentiegroep. Gemiddeld voor alle landen is er eveneens een positief effect gevonden.

Studie-uren per week

In enkele landen verdienen afgestudeerden die meer uren per week aan hun studie besteedden minder per uur. Dit is het geval voor afgestudeerden uit Oostenrijk, Tsjechië en Spanje. Dit zou veroorzaakt kunnen worden door een gebrek aan relevante werkervaring, doordat men meer tijd in de studie stak en in die tijd dus geen relevante werkervaring kon opdoen. Ook gemiddeld bestaat er een negatief verband.

Stages

Voor afgestudeerden uit het Verenigd Koninkrijk en Spanje is er een positief effect gevonden. Voor Duitsland en Vlaanderen echter een negatief effect van het volgen van stages op het uurloon.

4.5 Conclusie

Zowel Nederlandse bachelors als masters besteedden relatief weinig tijd per week aan hun studie: bachelors 32 uur en masters 31 uur per week. Wat betreft de totale studieduur nemen Nederlandse afgestudeerden een middenpositie in ten opzichte van de afgestudeerden uit de andere landen. Met rond de 45% hebben Nederlandse afgestudeerden even vaak als gemiddeld relevante werkervaring opgedaan tijdens hun opleiding. Niet-relevante werkervaring daarentegen hebben zij met 70 a 80% het meest van alle landen. Nederlandse bachelors hebben even vaak als het gemiddelde bestuurlijke ervaring opgedaan, Nederlandse masters hebben dit juist veruit het vaakst van alle masters. Nederlandse afgestudeerden hebben ook meer dan gemiddeld buitenlandervaring opgedaan tijdens hun opleiding.

Er is, zowel voor Nederland als gemiddeld, een negatief verband gevonden tussen het aantal studie-uren per week en relevante werkervaring. Een dergelijk verband is er in de meeste landen ook met niet-relevante werkervaring. In Nederland is dit echter niet het geval. Gemiddeld genomen zijn er ook verbanden gevonden met bestuurlijke ervaring (positief) en buitenlandervaring (negatief). Verder zijn er tussen de totale studieduur in maanden enerzijds en relevante werkervaring, niet-relevante werkervaring, bestuurlijke ervaring en buitenlandervaring anderzijds positieve verbanden gevonden. Dit geldt zowel voor Nederland als het gemiddelde van alle landen, met uitzondering van relevante werkervaring in Nederland, waar geen verband is gevonden.

Nederlandse afgestudeerden doen het niet best wat betreft studiegedrag. Slechts weinigen van hen verrichtte meer werk dan nodig was om de tentamens te halen en eveneens probeerden niet veel van hen de hoogst mogelijke cijfers te halen. Vanuit deze data bekeken komen Nederlandse afgestudeerden vrij lui dan wel resultaatgericht over. Dit gegeven lijkt samen te hangen met het feit dat slechts een klein deel van de afgestudeerden hun opleiding veeleisend vond (zie hoofdstuk 3, figuur 3.7).

In analyses naar het verband tussen o.a. werkervaring, studie-uren per week en studiegedrag enerzijds en uurloon in de huidige baan anderzijds komen enkele opmerkelijke resultaten naar voren. Zo heeft meer studie-uren per week en stage lopen in enkele landen een negatief effect op het uurloon. Voor Nederlandse afgestudeerden is er echter geen enkel significant resultaat gevonden. Het resultaatgericht gedrag van hen op het gebied van studiegedrag en studie-uren per week plus het grote aandeel van hen wat in niet-relevante banen werkt tijdens de opleiding heeft dus later geen gevolgen voor het uurloon.



5

Differentiatie en selectie

In dit hoofdstuk komt differentiatie tussen opleidingen en selectie van opleidingen in het hoger onderwijs aan bod. Er zijn tussen landen behoorlijke verschillen wat betreft de differentiatie tussen qua opleidingsrichting soortgelijke opleidingen. Zo zijn opleidingen in het hoger onderwijs in Nederland relatief gelijkwaardig qua kwaliteit, maar zijn er in het Verenigd Koninkrijk behoorlijke kwaliteitsverschillen. Ook zijn er veel verschillen wat betreft de eisen die hogescholen en universiteiten aan studenten stellen om toegelaten te worden tot een opleiding.

5.1 Selectie aan de poort

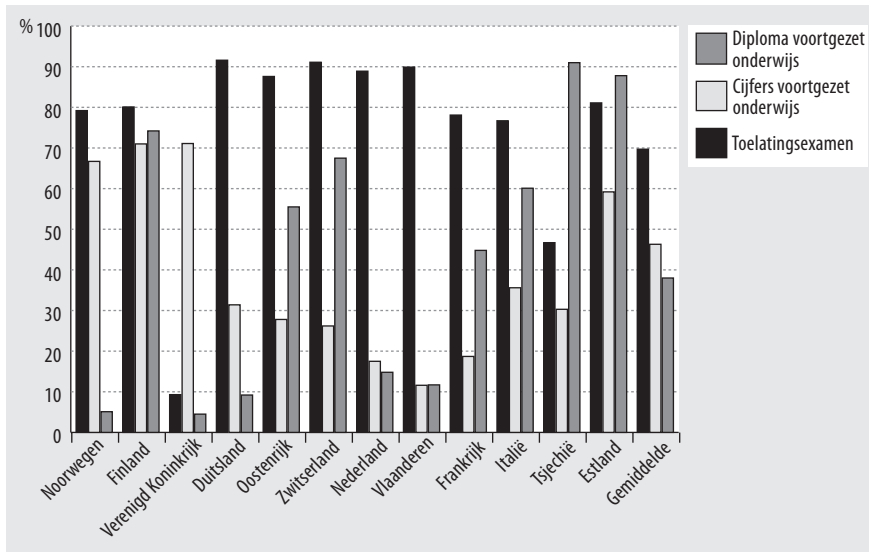
In figuur 5.1 en 5.2 wordt voor bachelors en masters weergegeven op welke manier hogescholen en universiteiten selectie aan de poort toepassen voor hun opleidingen.⁴ Hierbij dient te worden opgemerkt dat er verschillen tussen landen zijn wat betreft de rol van bachelor- en masteropleidingen. Zo is er in sommige landen (o.a. Nederland en Duitsland) een binair systeem waarbij men direct vanuit het voortgezet onderwijs kan doorstromen naar een masteropleiding, maar zijn er ook landen waarbij de masteropleiding volgt na een bacheloropleiding, namelijk het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk en Italië. Bij de laatste groep landen heeft het voor de masters geen zin om de selectiecriteria diploma voortgezet onderwijs en cijfers voortgezet onderwijs weer te geven, omdat de selectie daar doorgaans op basis van een voltooide bacheloropleiding geschiedt.

Selectie op basis van een diploma in het voortgezet onderwijs wordt het vaakst toegepast, maar er zijn grote verschillen tussen landen. In Nederland en Vlaanderen wordt bijna uitsluitend op basis van dit criterium geselecteerd. Hetzelfde geldt voor masteropleidingen in Oostenrijk en Zwitserland. Cijfers in het voortgezet onderwijs spelen een dominante rol voor bachelors in het Verenigd Koninkrijk, en ook in Noorwegen en Finland wordt veel gebruik gemaakt van dit selectiecriteria. Met name in Tsjechië, Estland en Finland wordt veel op basis van speciale toelatingsexamens geselecteerd.

4. Deze variabele is voor Spanje niet beschikbaar, zowel voor de bachelors als voor de masters.

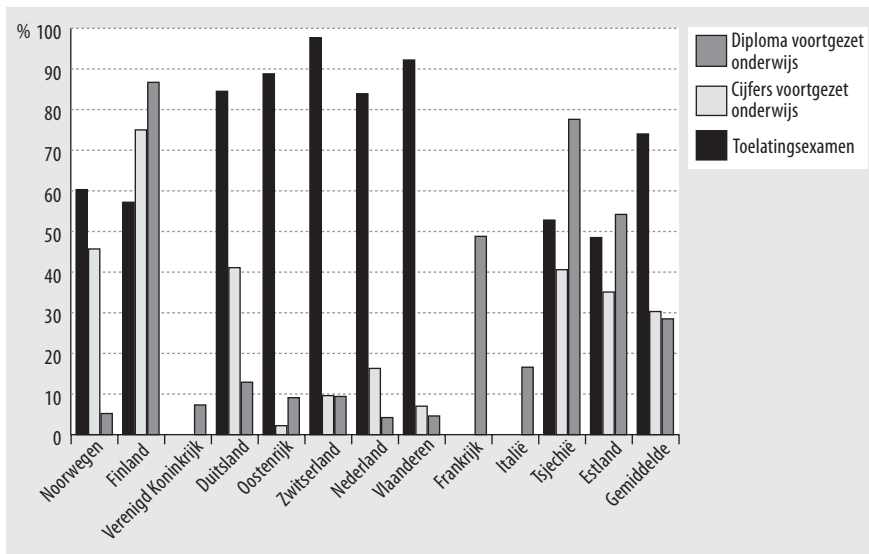
Figuur 5.1

Aandeel afgestudeerden wat te maken had met selectiecriteria aan de poort in de vorm van diploma voortgezet onderwijs, cijfers voortgezet onderwijs of een toelatingsexamen, bachelor, 1999-2000



Figuur 5.2

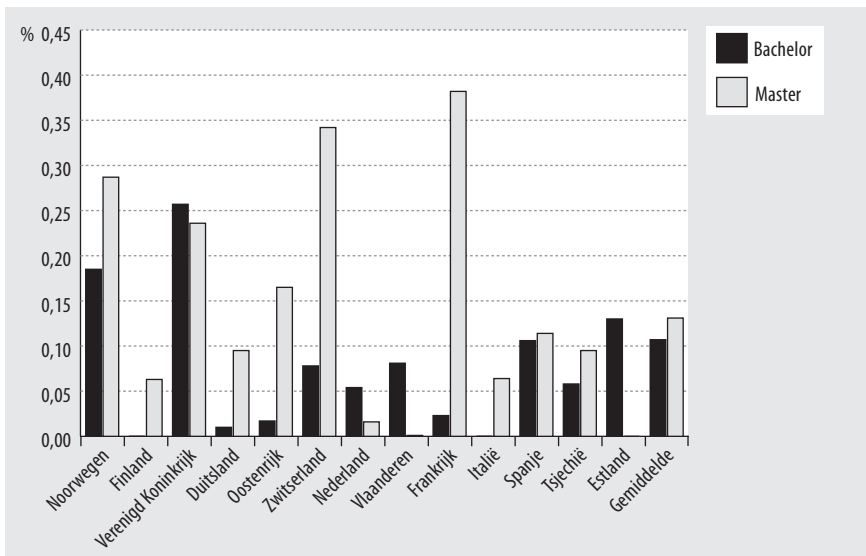
Aandeel afgestudeerden wat te maken had met selectiecriteria aan de poort in de vorm van diploma voortgezet onderwijs, cijfers voortgezet onderwijs of een toelatingsexamen, master, 1999-2000



5.2 Verschillen in prestige tussen hogescholen en universiteiten

Zoals al eerder gezegd verschillen de landen nogal in de mate waarin er kwaliteitsdifferentiatie is in het hoger onderwijs. Hoewel in veel landen gebruik wordt gemaakt van ranglijsten die onderscheid zouden maken tussen de betere en de minder goede onderwijsinstellingen, zijn slechts een paar landen door grote (gepercipieerde) kwaliteitsverschillen gekenmerkt. Om dit te illustreren staan in figuur 5.3 per land de variantie tussen instellingen wat betreft prestige weergegeven, opgedeeld naar bachelor- en masteropleidingen.

Figuur 5.3
Variantie tussen instellingen wat betreft prestige, bachelor en master



In Noorwegen en het Verenigd Koninkrijk, en voor de masteropleidingen in Frankrijk, Zwitserland en Oostenrijk, zijn er flinke verschillen in prestige te zien tussen de instellingen. Voor een aantal andere landen is er sprake van enige variantie, maar in Nederland is voor zowel bachelors als masters de variantie erg klein. Dit lijkt erop te wijzen dat prestige van hogescholen en universiteiten in Nederland veel minder een issue is dan in de meeste andere landen.

In tabel 5.1 worden de globale resultaten weergegeven van een chi-kwadraat toets naar een verband tussen selectiecriteria en prestige van onderwijsinstellingen.

Tabel 5.1

Globale resultaten chi-kwadraat toets naar een verband tussen selectiecriteria en prestige van onderwijsinstellingen, bachelor en master

	diploma VO	cijfers VO	toelatingsexamen
Bachelor			
Noorwegen	---	--	+
Finland		-	
Verenigd Koninkrijk		+++	
Duitsland	--		
Oostenrijk		++	
Zwitserland			
Nederland	--	++	+++
Vlaanderen	+++	++	---
Frankrijk			+++
Italië	++	---	---
Spanje			
Tsjechië			
Estland	---		
Gemiddelde	---	+++	++
Master			
Noorwegen			
Finland			
Verenigd Koninkrijk		++	
Duitsland			
Oostenrijk			
Zwitserland			
Nederland	-	+++	
Vlaanderen			+++
Frankrijk	---	+++	+++
Italië		+++	++
Spanje			
Tsjechië			
Estland			
Gemiddelde		+++	

+++/-- = positief/negatief significant op 1% betrouwbaarheidsniveau

++/-- = positief/negatief significant op 5% betrouwbaarheidsniveau

+/- = positief/negatief significant op 10% betrouwbaarheidsniveau

De resultaten zijn redelijk consistent tussen de bachelors en de masters. Onderwijsinstellingen zonder prestige vereisen vaker een diploma uit het voortgezet onderwijs. Toch is er in de meeste landen geen verband tussen het prestige van onderwijsinstellingen en het vereisen van een diploma uit het voortgezet onderwijs als selectie criterium. Er is wel een verband gevonden voor de bachelors uit Noorwegen, Nederland, Duitsland, Estland en het gemiddelde van de bachelors (allen negatief), maar ook

voor Italië en Vlaanderen (positief). Voor de masters is er alleen een negatief verband gevonden in Frankrijk en Nederland.

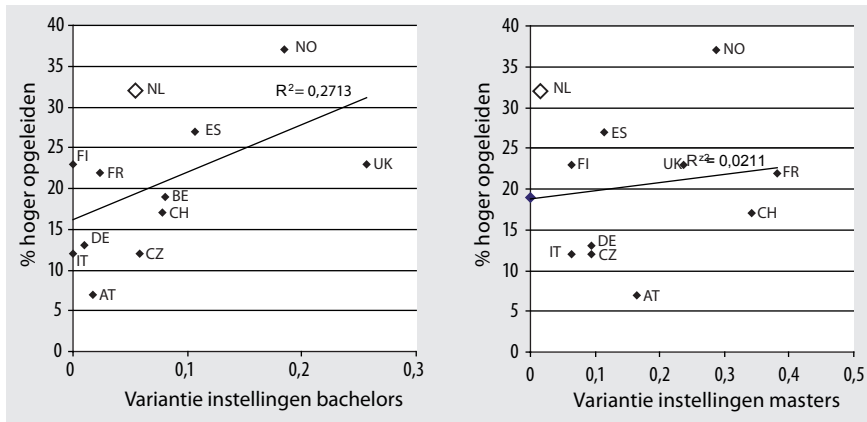
Zowel bij de bachelors als de masters is er een positief verband gevonden tussen het prestigieus zijn van hogescholen en universiteiten en het vereisen van bepaalde cijfers in het voortgezet onderwijs als selectiecriterium. Dit positief verband bij het gemiddelde wordt veroorzaakt door bachelors uit het Verenigd Koninkrijk, Nederland, Vlaanderen en Oostenrijk, terwijl er daarentegen ook een negatief verband gevonden is voor bachelors uit (Italië,) Noorwegen en Finland. Bij de masters is nergens een negatief verband gevonden tussen prestige van onderwijsinstellingen en het vereisen van bepaalde cijfers uit het voortgezet onderwijs. In Nederland, Italië, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk is er een positief verband gevonden.

In enkele landen is er ook een positief verband gevonden tussen het prestigieus zijn van hogescholen en universiteiten met het vereisen van een toelatingsexamen. Bij de bachelors is dit het geval in Nederland, Frankrijk en Noorwegen (terwijl er een negatief verband is gevonden voor Italië en Vlaanderen). Ook voor masters uit Frankrijk, Vlaanderen en Italië is er een positief verband gevonden.

In figuur 5.4 wordt het verband aangegeven tussen de variantie tussen onderwijsinstellingen wat betreft prestige, zoals in figuur 5.3 wordt weergegeven, en het aandeel hoger opgeleiden per land⁵.

Figuur 5.4

Scatterplots verband tussen variantie tussen onderwijsinstellingen en het aandeel hoger opgeleiden per land, links: bachelor, rechts: master



5. Aandeel hoger opgeleide 25-34 jarigen per land. Uit: Education at a Glance, (OECD, 2006); Estland ontbreekt, omdat er geen cijfer van het aandeel hoger opgeleiden beschikbaar is.

Bij de bachelors lijkt er een positief verband te zijn tussen de variantie tussen instellingen wat betreft prestige en het aandeel hoger opgeleiden. Het lijkt alsof landen iets meer differentiatie kennen tussen instellingen naarmate de participatie in het HO hoger is. Nederlandse bachelors nemen hierin een uitzonderlijke positie in. Zij combineren namelijk een lage variantie tussen instellingen qua prestige met een hoog aandeel hoger opgeleiden. Dit zou een indicatie kunnen zijn dat het verschil HBO-WO in Nederland afdoende is om studenten en afgestudeerden van beide niveaus te kunnen onderscheiden. Bij de masters blijkt er minder duidelijk een verband. Ook hier springen Nederlandse afgestudeerden er tussenuit met een hoge deelname in het HO maar weinig variantie tussen instellingen.

5.3 Eliteposities op de arbeidsmarkt

In dit onderzoek worden er vijf verschillende posities onderscheiden wat betreft banen op de arbeidsmarkt. Hierin wordt ten eerste het onderscheid gemaakt tussen elitebanen en massabanen. Het onderscheid hiertussen wordt bepaald door de status van het beroep. Dit is gebeurd op basis van de SIOPS (Standard International Occupational Prestige Scale) prestigeschaal. Daarnaast worden specialisten- en generalistenfuncties onderscheiden. Banen waarvoor door werkgevers uitsluitend de eigen opleidingsrichting wordt vereist gelden als specialistenfuncties, terwijl banen waarbij dit niet het geval is als generalistenfuncties worden aangemerkt. Ten slotte worden banen waarvoor geen hoger onderwijs nodig wordt geacht als banen op lager niveau getypeerd.

Bedrijven en organisaties die zich in de frontlinie van hun sector bevinden, vormen de top van de ontwikkelende kennismaatschappij en vissen uit de vijver van hoger opgeleide afgestudeerden voor het invullen van hun sleutelposities. Het valt te verwachten dat afgestudeerden die voor dergelijke eliteposities worden aangenomen anders worden voorbereid dan afgestudeerden die massaposities in de kennismaatschappij vervullen (Allen & Van der Velden, 2007). In deze paragraaf wordt onderzocht of er een verband is tussen selectie aan de poort en prestige van onderwijsinstellingen bij de toegang tot eliteposities op de arbeidsmarkt.

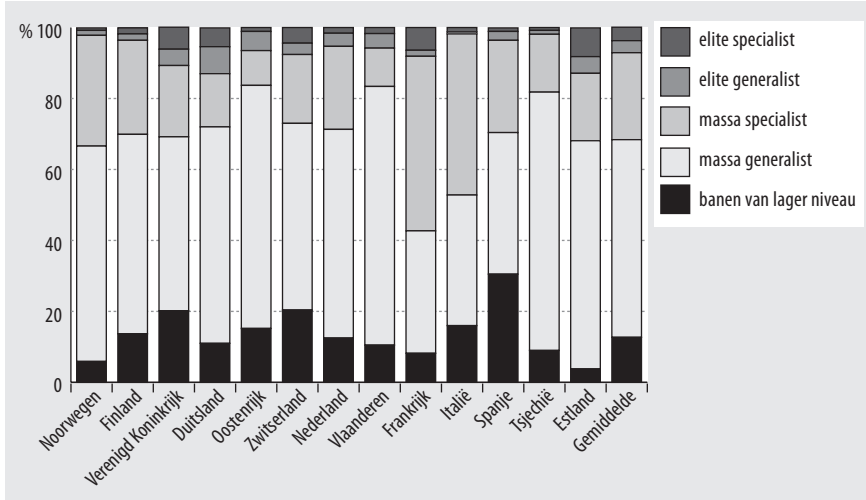
In de figuren 5.5 en 5.6 wordt de verdeling van afgestudeerden over de posities op de arbeidsmarkt weergegeven.

Meer dan de helft van zowel bachelors als masters vallen in de categorie massa generalist en nog een kwart (bachelors) of een vijfde (masters) vallen in de categorie massa specialist. Veel minder afgestudeerden bekleden een elitepositie: ongeveer een vijfde van de masters en slechts zo'n 7% van de bachelors. Ongeveer twee derde van de eliteposities betreffen specialistenfuncties. Vooral de masters in Noorwegen en Estland komen vaak in eliteposities terecht. Nederland heeft naar verhouding relatief veel elitegeneralisten, vooral bij de masteropleidingen. Nederlandse masters komen

bovendien relatief zelden terecht in massaspecialist posities. Het zijn de bachelors in Frankrijk en Italië die zulke posities relatief vaak bekleden.

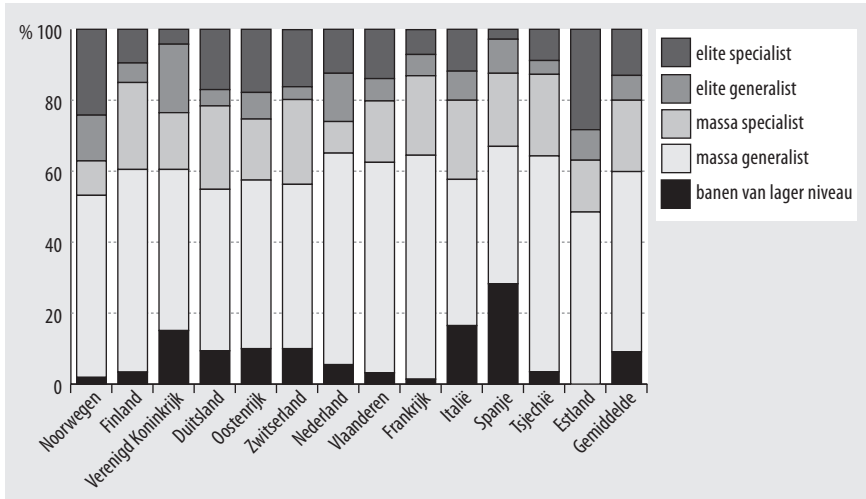
Figuur 5.5

Aandeel afgestudeerden in verschillende posities op de arbeidsmarkt, bachelor, 1999-2000



Figuur 5.6

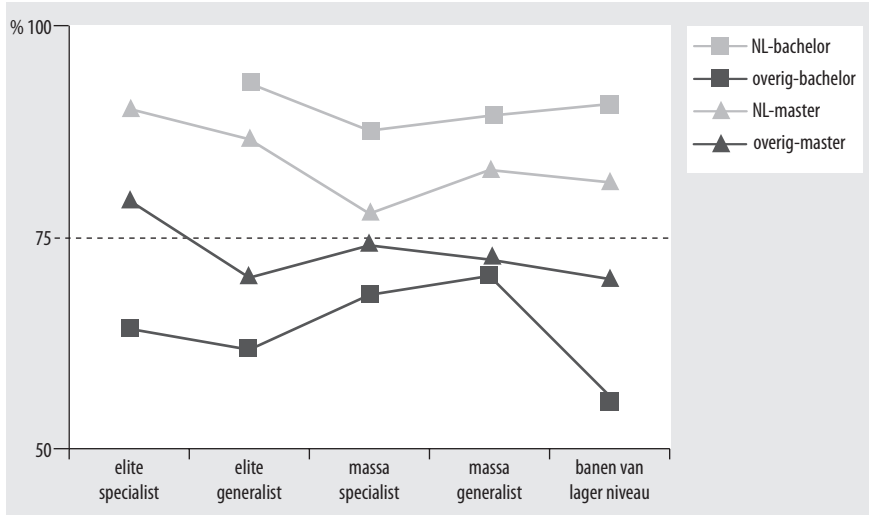
Aandeel afgestudeerden in verschillende posities op de arbeidsmarkt, master, 1999-2000



In de figuren 5.7, 5.8 en 5.9 wordt voor Nederland en het gemiddelde het aandeel bachelors weergegeven dat een vorm van selectie aan de poort had voor aanvang van de opleiding, onderverdeeld naar hun positie op de arbeidsmarkt.

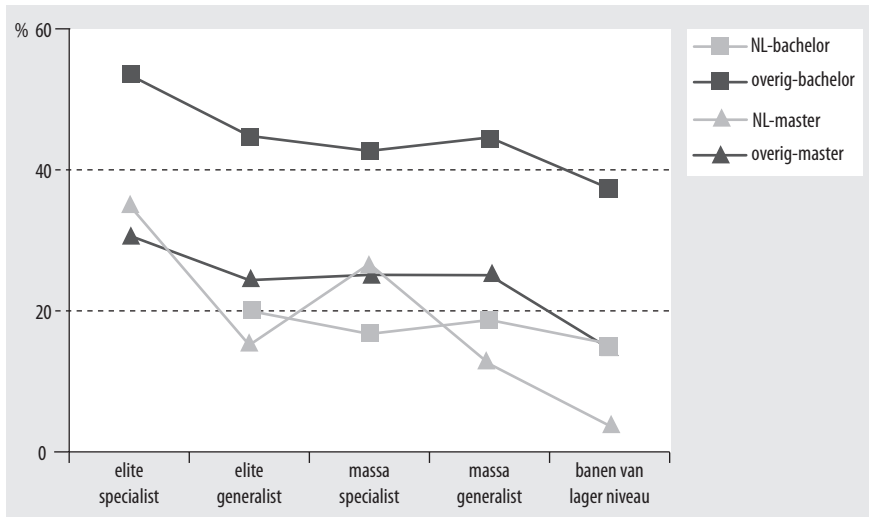
Figuur 5.7

Aandeel afgestudeerden met diploma voortgezet onderwijs als selectiecriterium, naar positie op de arbeidsmarkt en niveau opleiding, Nederland en gemiddeld⁶



Figuur 5.8

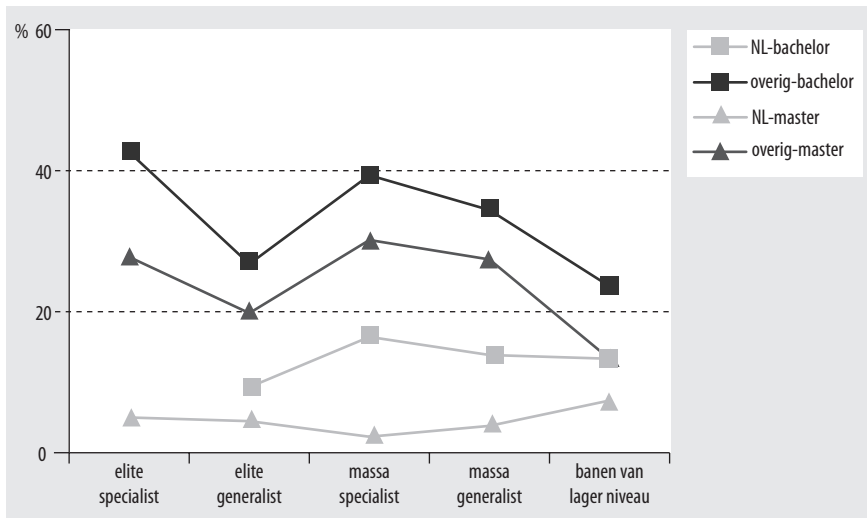
Aandeel afgestudeerden met cijfers voortgezet onderwijs als selectiecriterium, naar positie op de arbeidsmarkt en niveau opleiding, Nederland en gemiddeld



6. Elitespecialisten ontbreken voor Nederlandse bachelors aangezien het aantal respondenten te weinig is (minder dan 20) (geldt ook voor figuren 5.8 tot en met figuur 5.11).

Figuur 5.9

Aandeel afgestudeerden met toelatingsexamen als selectiecriterium, naar positie op de arbeidsmarkt en niveau opleiding, Nederland en gemiddeld



De mate waarin er op basis van een diploma in het voortgezet onderwijs wordt geselecteerd lijkt vrij weinig verschillen te vertonen tussen het soort positie waarin men later terecht komt. Er lijkt bij masteropleidingen iets vaker op basis van dit criterium te zijn geselecteerd bij afgestudeerden die later in elite- en/of specialistenposities zijn terechtgekomen. Bij alle categorieën is dit selectiecriterium vaker toegepast in Nederland dan gemiddeld in de overige landen. Dit geldt vooral voor afgestudeerden van bacheloropleidingen.

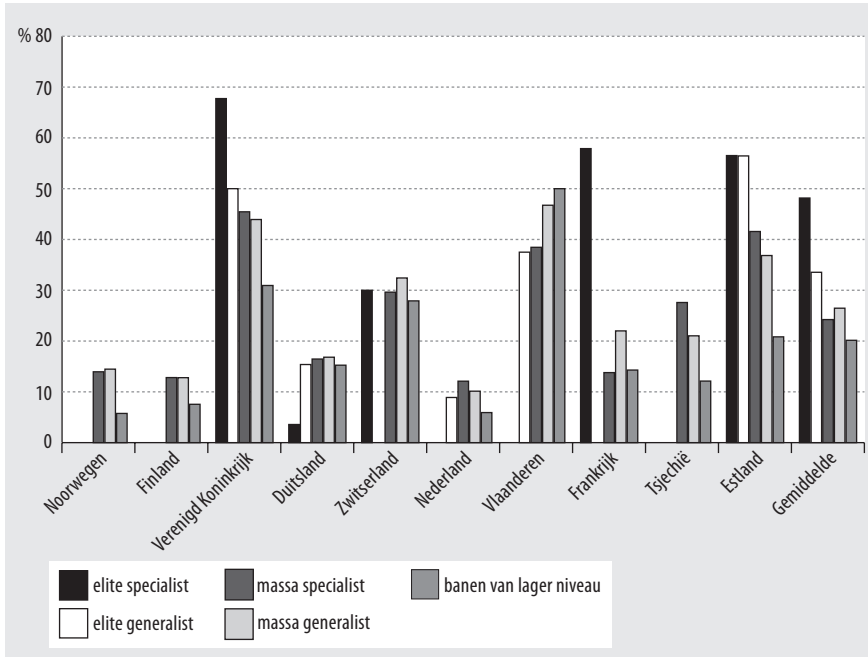
Er is een veel duidelijker relatie te zien tussen selectie op basis van cijfers in het voortgezet onderwijs en de positie die men later bereikt. Vooral afgestudeerden die later in eliteposities terecht zijn gekomen geven vaak aan dat deze selectiecriterium werd toegepast. Het minst werd dit criterium toegepast bij afgestudeerden die later in lagere banen zijn terechtgekomen. Bij bacheloropleidingen is over de hele linie – echter niet in Nederland – veel meer gebruik gemaakt van dit selectiecriterium dan bij masteropleidingen. Er zijn over de hele linie geen grote verschillen tussen de andere drie soorten posities, die van elite generalisten, massa specialisten en massa generalisten. Nederlandse masters vormen echter een gedeeltelijke uitzondering hierop: masters die later in een massa specialisten positie terecht komen, geven veel vaker aan dat deze selectiecriterium werd toegepast, dan afgestudeerden die in generalistenfuncties terecht komen.

Het selectiecriterium toelatingsexamen werd relatief weinig toegepast bij afgestudeerden die later in elite generalistenfuncties terecht zijn gekomen. In Nederland, waar dit selectiecriterium erg weinig werd gebruikt, zijn de verschillen naar soort positie klein.

In de figuren 5.10 en 5.11 wordt het aandeel bachelors en masters weergegeven dat van een prestigieuze onderwijsinstelling afkomstig is en werkzaam in een van de hierboven gedefinieerde posities op de arbeidsmarkt.

Figuur 5.10

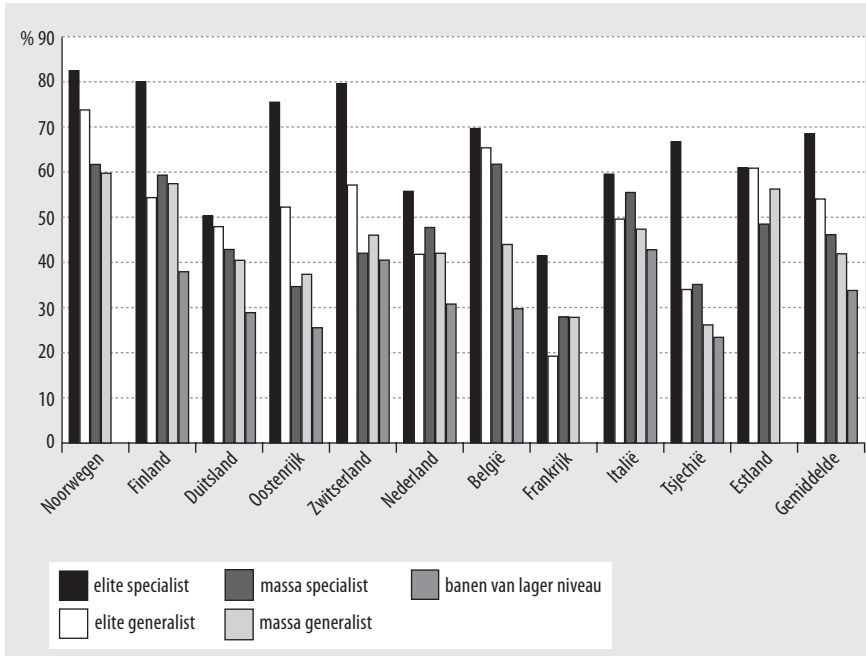
Aandeel afgestudeerden afkomstig van een prestigieuze opleiding, naar positie op de arbeidsmarkt, bachelor



Zoals zou worden verwacht, is het aandeel afgestudeerden dat aangeeft dat de opleiding over een hoge mate van academisch prestige beschikte, het hoogst onder afgestudeerden die later in een elitebaan terecht zijn gekomen. Vooral diegenen die in een elite specialisten positie werkzaam zijn, geven vaak aan dat hun opleiding prestigieus was. Werkenden in massaposities en vooral in banen op een lager niveau geven dit duidelijk minder vaak aan. Prestigieuze opleidingen worden het vaakst vermeld door afgestudeerde Noorse, Finse, Oostenrijkse, Zwitserse, Vlaamse en Tsjechische masters en Britse bachelors die in elitespecialisten posities werkzaam zijn.

Figuur 5.11

Aandeel afgestudeerden afkomstig van een prestigieuze opleiding, naar positie op de arbeidsmarkt, master



5.4 Conclusie

Bij Nederlandse afgestudeerden vond selectie aan de poort bijna uitsluitend plaats op basis van een diploma in het voortgezet onderwijs. Nog meer dan gemiddeld gebeurde dit bij Nederlandse bachelors en masters. Cijfers in het voortgezet onderwijs of toelatingsexamen spelen nauwelijks een rol als selectiecriteria van Nederlandse opleidingen. Dit in tegenstelling tot afgestudeerden uit landen als Finland en het Verenigd Koninkrijk. Hoewel in veel landen gebruik wordt gemaakt van ranglijsten die onderscheid zouden maken tussen de betere en de minder goede onderwijsinstellingen, zijn er slechts in enkele landen daadwerkelijk grote kwaliteitsverschillen tussen onderwijsinstellingen. In Nederland is voor zowel bachelors als masters de variantie erg klein. Dit lijkt erop te wijzen dat prestige van hogescholen en universiteiten in Nederland veel minder een issue is dan in de meeste andere landen.

De resultaten van een chi-kwadraat toets naar het verband tussen selectiecriteria en prestige van onderwijsinstellingen zijn redelijk consistent tussen de bachelors en de masters. Onderwijsinstellingen zonder prestige vereisen vaker (uitsluitend) een diploma uit het voortgezet onderwijs. Toch is er in de meeste landen geen verband

tussen het prestige van onderwijsinstellingen en het vereisen van een diploma uit het voortgezet onderwijs als selectiecriteria. Er is wel een negatief verband gevonden voor de bachelors en masters uit Nederland. Zowel bij de bachelors als de masters is er een positief verband gevonden tussen het prestigieus zijn van hogescholen en universiteiten en het vereisen van bepaalde cijfers in het voortgezet onderwijs als selectiecriteria. In Nederland is voor zowel de bachelors als de masters een positief verband gevonden. In enkele landen is er ook een positief verband gevonden tussen het prestigieus zijn van hogescholen en universiteiten met het vereisen van een toelatingsexamen. Dit geldt ook voor Nederlandse bachelors, maar niet voor Nederlandse masters.

Bij de afgestudeerden lijkt er een positief verband te zijn tussen de variantie tussen instellingen wat betreft prestige en het aandeel hoger opgeleiden. Het lijkt alsof landen iets meer differentiatie kennen tussen instellingen naarmate de participatie in het HO hoger is. Nederlandse afgestudeerden nemen hierin een uitzonderlijke positie in. Zij combineren namelijk een lage variantie tussen instellingen qua prestige met een hoog aandeel hoger opgeleiden. Dit zou een indicatie kunnen zijn dat het verschil HBO-WO in Nederland afdoende is om studenten en afgestudeerden van beide niveaus te kunnen onderscheiden.

Meer dan de helft van zowel bachelors als masters vallen in de categorie massa generalist en nog een kwart (bachelors) of een vijfde (masters) vallen in de categorie massa specialist. Veel minder afgestudeerden bekleden een elitepositie: ongeveer een vijfde van de masters en slechts zo'n 7% van de bachelors. Ongeveer twee derde van de eliteposities betreffen specialistenfuncties. Nederland heeft naar verhouding relatief veel elitegeneralisten, vooral bij de masteropleidingen. Nederlandse masters komen bovendien relatief zelden terecht in massaspecialist posities. De mate waarin er op basis van een diploma in het voortgezet onderwijs wordt geselecteerd lijkt vrij weinig verschillen te vertonen tussen het soort positie waarin men later terechtkomt. Er is een duidelijker relatie te zien tussen selectie op basis van cijfers in het voortgezet onderwijs en de positie die men later bereikt. Vooral afgestudeerden die later als elitespecialist werken geven vaak aan dat dit selectiecriteria werd toegepast. Het minst werd dit criteria toegepast bij afgestudeerden die later in lagere banen zijn terechtgekomen. Het selectiecriteria toelatingsexamen werd relatief weinig toegepast bij afgestudeerden die later in elite generalistenfuncties terecht zijn gekomen. In Nederland, waar dit selectiecriteria erg weinig werd gebruikt, zijn de verschillen naar soort positie klein. Zoals zou worden verwacht, is het aandeel afgestudeerden dat aangeeft dat de opleiding over een hoge mate van academisch prestige beschikte, het hoogst onder afgestudeerden die later in een elitebaan terecht zijn gekomen. Vooral diegenen die in een elite specialisten positie werkzaam zijn, geven vaak aan dat hun opleiding prestigieus was. Werkenden in massaposities en vooral in banen op een lager niveau geven dit duidelijk minder vaak aan.

6

De rol van hoger opgeleiden in organisaties

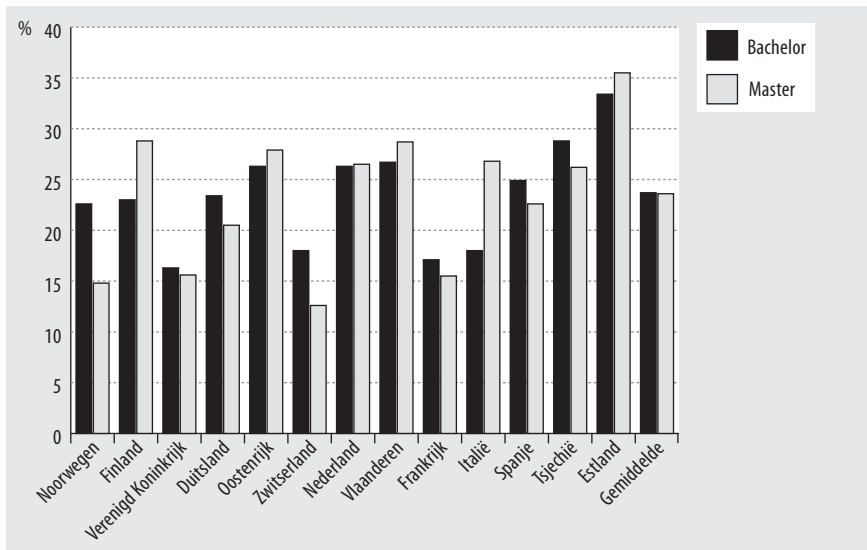
In dit hoofdstuk staat de rol van bachelors en masters in organisaties centraal. Vragen die in dit hoofdstuk beantwoordt worden zijn ondermeer: Hoeveel verantwoordelijkheid dragen afgestudeerden voor het stellen van doelen en het uitzetten van strategieën van de organisaties waarbinnen zij werken? Hoeveel afgestudeerden werken in leidinggevende posities en aan hoeveel mensen geven zij dan leiding?

6.1 Doelen en strategieën van de organisatie

In figuur 6.1 wordt weergegeven welk deel van de afgestudeerden verantwoordelijkheid draagt voor het stellen van doelen van de organisatie waar zij werken.

Figuur 6.1

Aandeel afgestudeerden met verantwoordelijkheid voor het stellen van doelen van de organisatie, bachelor en master, 1999-2000

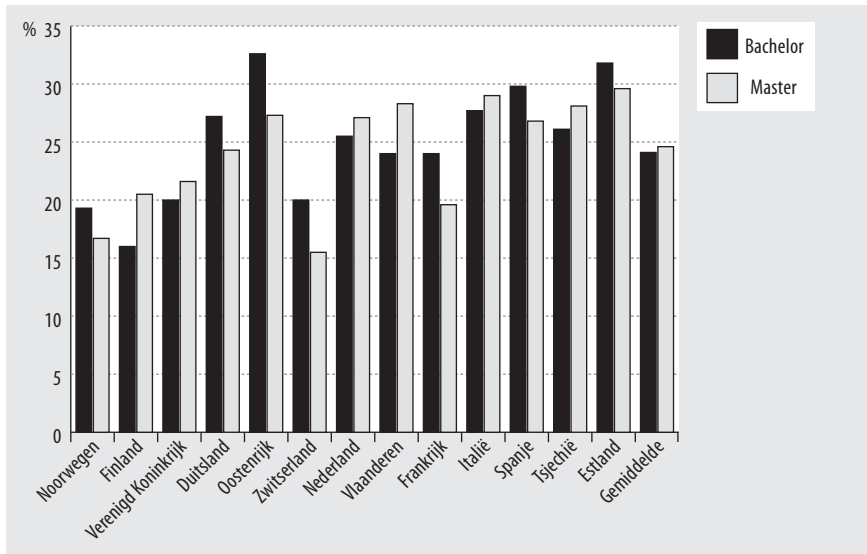


26% en 27% van de Nederlandse bachelors en masters dragen verantwoordelijkheid voor het stellen van doelen van de organisatie. Dit is iets meer dan het gemiddelde van alle landen. Estse, Tsjechische en Vlaamse bachelors, en Estse, Vlaamse, Finse en Oostenrijkse masters hebben een groter deel van de afgestudeerden dat verantwoordelijkheid draagt voor het stellen van doelen van de organisatie. Bachelors uit het Verenigd Koninkrijk, Italië, Zwitserland en Frankrijk dragen het minst vaak verantwoordelijkheid voor het stellen van doelen van de organisatie. Ditzelfde geldt voor masters uit Zwitserland, Noorwegen, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk.

Figuur 6.2 geeft weer welk deel van de afgestudeerden verantwoordelijkheid draagt voor het uitzetten van strategieën van de organisatie waar zij werken.

Figuur 6.2

Aandeel afgestudeerden met verantwoordelijkheid voor het uitzetten van strategieën van de organisatie, bachelor en master, 1999-2000



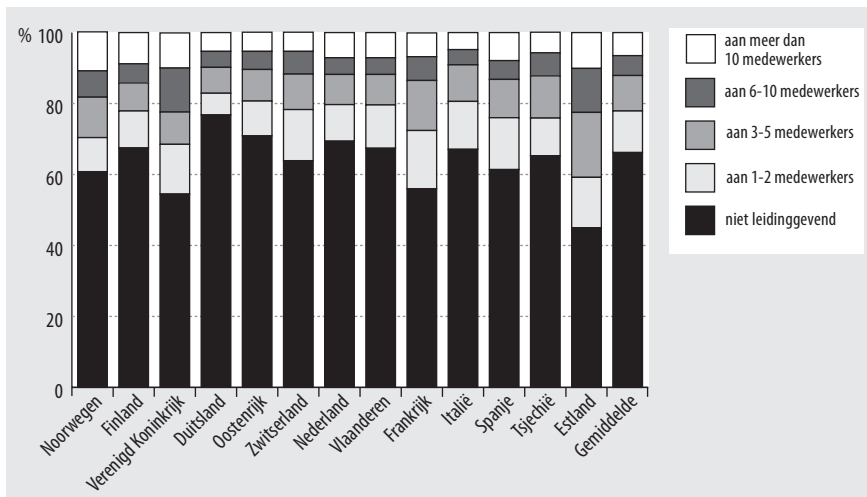
Nederlandse bachelors en masters dragen ongeveer even vaak verantwoordelijkheid voor het uitzetten van strategieën als voor het stellen van doelen van de organisatie: 25% van de bachelors en 27% van de masters draagt deze verantwoordelijkheid in hun organisatie. In vergelijking met de andere bachelors neemt Nederland een middenpositie in. Bachelors die relatief vaak verantwoordelijkheid voor het uitzetten van strategieën dragen komen uit Oostenrijk, Estland en Spanje. Bachelors uit Finland, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk en Zwitserland dragen deze verantwoordelijkheid relatief minder vaak. Bij de masters dragen Estse, Italiaanse, Vlaamse en Tsjechische afgestudeerden nog iets vaker verantwoordelijkheid voor het uitzetten van strategieën van hun organisatie. Masters die deze verantwoordelijkheid het minst vaak dragen komen uit Zwitserland, Noorwegen en Frankrijk.

6.2 Leidinggevende functies

Figuur 6.3 en 6.4 geeft weer hoeveel bachelors en masters in leidinggevende posities werken en aan hoeveel mensen ze in dat geval leidinggeven.

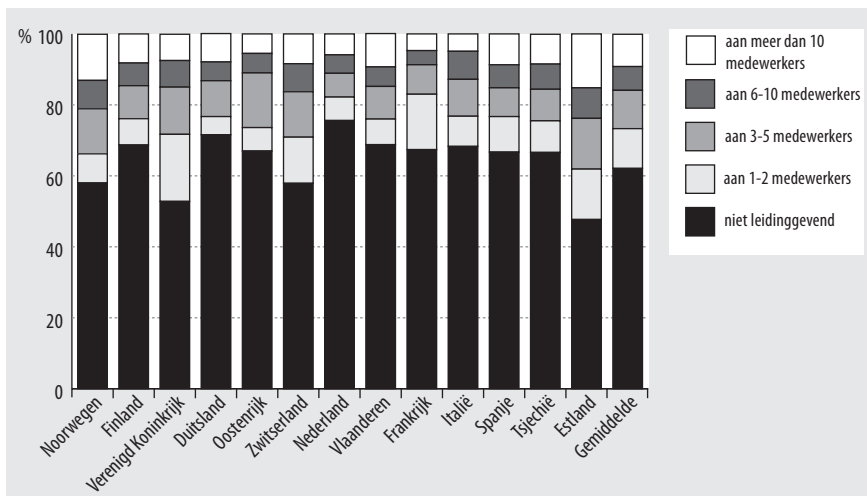
Figuur 6.3

Aandeel afgestudeerden in een leidinggevende positie, bachelor, 1999-2000



Figuur 6.4

Aandeel afgestudeerden in een leidinggevende positie, master, 1999-2000



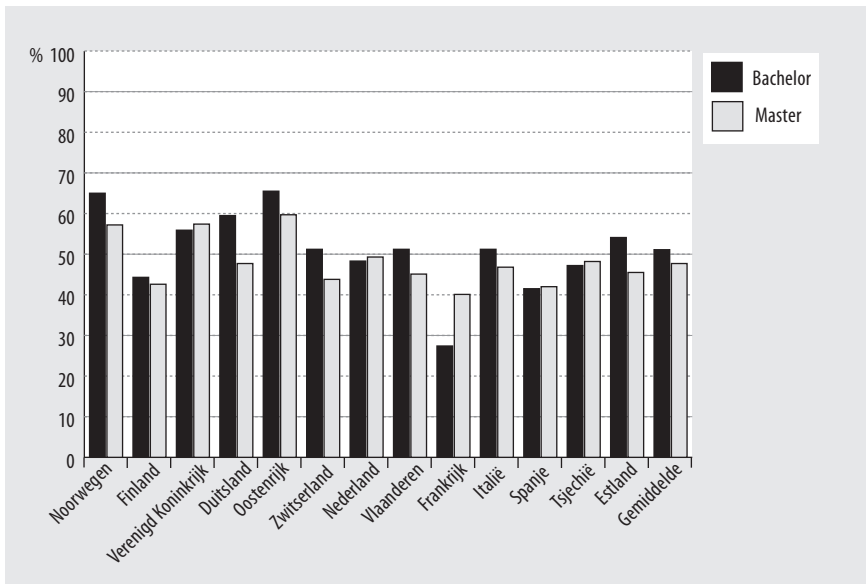
Slechts ongeveer een derde van de afgestudeerden geeft leiding aan andere medewerkers. Opvallend daarbij is dat masters iets vaker in leidinggevende posities werken dan bachelors. In de meeste gevallen wordt leiding gegeven aan tien of minder collega's. Op zowel bachelor- als masterniveau geven Nederlandse afgestudeerden minder vaak dan gemiddeld leiding. Ook Duitse afgestudeerden, Vlaamse bachelors en Oostenrijkse masters geven relatief zelden leiding. Het Verenigd Koninkrijk en Estland zijn de landen waarvan afgestudeerden het vaakst in leidinggevende posities werken.

6.3 Interdependenties

Figuur 6.5 geeft weer welk deel van de afgestudeerden in zijn werk afhankelijk is van de prestaties van collega's en/of ondergeschikten.

Figuur 6.5

Aandeel afgestudeerden dat in het werk afhankelijk is van de prestaties van collega's en/of ondergeschikten, bachelor en master, 1999-2000



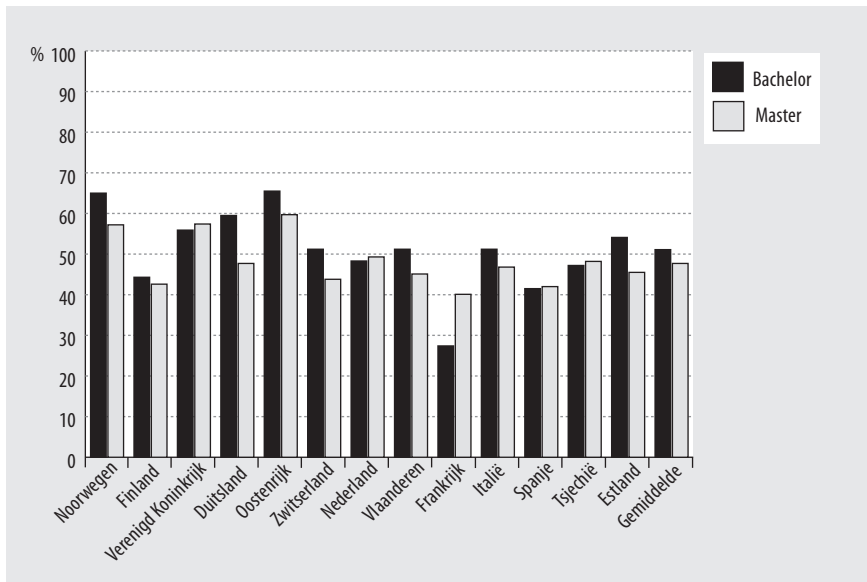
De helft van de Nederlandse bachelors en masters is in zijn/haar werk afhankelijk van de prestaties van collega's en/of ondergeschikten. Daarmee nemen zij een middenpositie in, in vergelijking met de andere bachelors en masters. Oostenrijkse, Noorse, Estse en Britse bachelors zijn het vaakst afhankelijk van de prestaties van collega's en/of ondergeschikten, Franse, Spaanse en Italiaanse bachelors het minst vaak. Masters zijn gemiddeld iets minder vaak afhankelijk van de prestaties van collega's en/of ondergeschikten. De verschillen tussen de landen zijn ook kleiner: Oostenrijkse,

Britse, Noorse, Estse en Tsjechische masters zijn vaker afhankelijk van de prestaties van collega's en/of ondergeschikten, maar het verschil met Nederland is maar 2 tot 3 procentpunt. Masters uit Spanje, Zwitserland, Vlaanderen en Italië zijn het minst vaak afhankelijk van de prestaties van anderen.

Figuur 6.6 geeft hetzelfde weer als figuur 6.5, maar dan omgekeerd: In welke mate zijn collega's en/of ondergeschikten afhankelijk van de prestaties van de afgestudeerden.

Figuur 6.6

Aandeel afgestudeerden met collega's en/of ondergeschikten die in hun werk afhankelijk zijn van de prestaties van de afgestudeerde, bachelor en master, 1999-2000



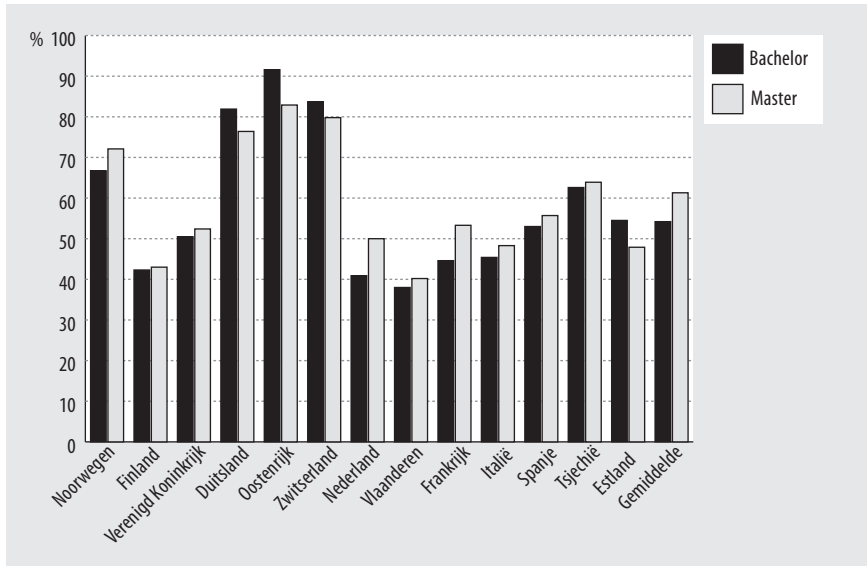
Bijna de helft van de Nederlandse bachelors en masters heeft collega's en/of ondergeschikten die in hun werk afhankelijk zijn van hun prestaties. Vooral in Oostenrijk, Noorwegen en Duitsland hebben bachelors relatief vaak collega's en/of ondergeschikten die in hun werk afhankelijk zijn van de prestaties van de bachelors. In vooral Frankrijk, maar ook Spanje en Finland komt dit veel minder voor. In sommige landen hebben bachelors vaker collega's en/of ondergeschikten die van hun prestaties afhankelijk zijn, in andere landen hebben masters dit vaker. In Nederland is er weinig verschil tussen bachelors en masters wat dat betreft. Oostenrijkse, Britse en Noorse masters hebben het vaakst collega's en/of ondergeschikten die van hen afhankelijk zijn. Franse, Spaanse, Finse en Zwitserse masters het minst vaak.

6.4 Bron van advies

Figuur 6.7 geeft weer in hoeverre er een beroep gedaan wordt op de expertise van afgestudeerden als bron van advies aan collega's en/of vakgenoten.

Figuur 6.7

Aandeel afgestudeerden dat bron van advies is voor collega's en/of vakgenoten, bachelor en master, 1999-2000



Nederlandse afgestudeerden zien zichzelf niet vaak als bron van advies voor collega's en/of vakgenoten: 41% van de bachelors en de helft van de masters. In Oostenrijk, Zwitserland en Duitsland is dit ruim twee keer zoveel. Behalve Nederlandse bachelors fungeren ook Vlaamse, Finse, Franse en Italiaanse bachelors relatief weinig als bron van advies voor collega's en/of vakgenoten. Masters geven in het algemeen iets vaker adviezen aan collega's en/of vakgenoten. Ook de masters uit Oostenrijk, Zwitserland en Duitsland geven het vaakst advies aan collega's en/of vakgenoten. Vlaamse en Finse masters het minst vaak.

6.5 De rol van afgestudeerden en kenmerken van de organisatie

In deze paragraaf onderzoeken we de samenhang tussen kenmerken van organisaties en de rol die afgestudeerden in deze organisaties spelen. Dit is gedaan door in twee lineaire regressieanalyses respectievelijk (1) In hoeverre vakgenoten en collega's een beroep op de afgestudeerde doen als een gezaghebbende bron van advies, en (2) in hoeverre draagt de afgestudeerde verantwoordelijkheid voor het beslissen van werk-

strategieën voor de organisatie te schatten uit kenmerken van de organisatie. Tabel 6.1 geeft de resultaten weer. Niet weergegeven zijn dummy's voor de landen, de opleidingsrichtingen en het opleidingsniveau.

Tabel 6.1
Resultaten lineaire regressieanalyses

	advies		strategie	
	B	p	B	p
Soort sector (referentie: private sector)				
Publieke sector	-0,064***	0,000	-0,200***	0,000
Private non-profit sector	0,102***	0,000	0,034	0,329
Ander soort sector	-0,002	0,979	0,071	0,344
Mate van concurrentie	0,016**	0,019	0,003	0,722
Mate waarin op kwaliteit i.p.v. prijs wordt geconcurrereerd	0,035***	0,000	0,036***	0,000
Stabiliteit van de markt	-0,017**	0,019	0,030***	0,001
Reikwijdte organisatie (referentie: internationaal)				
Lokaal	0,010	0,657	0,423***	0,000
Regionaal	-0,030	0,153	0,287***	0,000
Nationaal	-0,021	0,271	0,124***	0,000
Veranderingen in de organisatie				
Verandering van werktaken	0,197***	0,000	0,310***	0,000
Reorganisatie	0,169***	0,000	0,077***	0,000
Fusie of overname	0,009	0,667	-0,153***	0,000
Grootschalig ontslag	0,008	0,724	-0,159***	0,000
Verplaatsing naar een andere regio	0,003	0,929	0,144***	0,001
Mate van innovatie in de organisatie	0,130***	0,000	0,236***	0,000
Grootte (vestiging) organisatie (referentie: 10-49)				
1-9 werknemers	0,077***	0,000	0,475***	0,000
50-99 werknemers	-0,052**	0,036	-0,143***	0,000
100-249 werknemers	-0,029	0,251	-0,240***	0,000
250-999 werknemers	0,034	0,197	-0,235***	0,000
meer dan 1000 werknemers	0,000	0,989	-0,305***	0,000

*** = significant op 1% betrouwbaarheidsniveau

** = significant op 5% betrouwbaarheidsniveau

* = significant op 10% betrouwbaarheidsniveau

Advies aan collega's en vakgenoten

Soort sector

Op afgestudeerden die werkzaam zijn in de publieke sector wordt significant minder vaak een beroep gedaan als bron van advies aan collega's en vakgenoten dan op afgestudeerden die werkzaam zijn in de private sector. Op afgestudeerden die werkzaam zijn in de private non-profit sector wordt juist significant vaker een beroep gedaan als bron van advies aan collega's en vakgenoten.

Markt organisatie

Afgestudeerden die werkzaam zijn in een organisatie waarbij de concurrentie zich vooral op kwaliteit richt zijn significant vaker bron van advies voor collega's en vakgenoten dan afgestudeerden die werkzaam zijn in een organisatie waarbij er vooral op prijs wordt geconcurrereerd. Afgestudeerden geven ook iets vaker advies aan collega's of vakgenoten als zij werkzaam zijn in een organisatie die op een markt actief is waar in het algemeen meer concurrentie is. Tevens wordt er op hen als bron van advies vaker een beroep gedaan als zij werkzaam zijn in een organisatie die op een stabielere markt actief is. Deze laatste effecten zijn echter niet significant op het 1% niveau, wel op het 5% niveau.

Reikwijdte organisatie

Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de verschillende groottes van de reikwijdte van organisaties op het fungeren als bron van advies voor collega's en vakgenoten.

Veranderingen in de organisatie

Op afgestudeerden die belangrijke veranderingen in hun eigen werktaken hebben meegemaakt in hun organisatie wordt vaker een beroep gedaan als bron van advies aan collega's of vakgenoten. Dit geldt ook voor afgestudeerden die werkzaam zijn in een organisatie waarbij een reorganisatie heeft plaatsgevonden. Het hebben meegemaakt van een fusie of overname, grootschalig ontslag of een verplaatsing van de organisatie maakt geen verschil uit wat betreft de mate waarin afgestudeerden bron van advies zijn.

Mate van innovatie in de organisatie

Naarmate een organisatie meer innovatief bezig is, wordt er vaker beroep gedaan op afgestudeerden als bron van advies aan collega's of vakgenoten. Het lijkt er dus op dat afgestudeerden worden ingezet om innovaties succesvol te implementeren in organisaties.

Grootte (vestiging van) organisatie

Alleen bij zeer kleine (1-9 medewerkers) organisaties is er een effect van grootte van de organisatie of de vestiging van de organisatie op de mate waarin er een beroep op afgestudeerden wordt gedaan als bron van advies aan collega's of vakgenoten. Op

hen wordt vaker een beroep gedaan als bron van advies dan op afgestudeerden uit de referentiegroep: 10-49 medewerkers. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door het hoge aandeel afgestudeerden dat in beroepen als arts of advocaat werkt, beroepen met een hoog aanzien, waardoor er op deze afgestudeerden vaker een beroep wordt gedaan als het gaat om advies geven.

Het beslissen van werkstrategieën voor de organisatie

Soort sector

Afgestudeerden die werkzaam zijn in de publieke sector zijn significant minder vaak betrokken bij het beslissen over werkstrategieën in de organisatie, dan afgestudeerden die werkzaam zijn in de private sector. Voor afgestudeerden die werkzaam zijn in de private non-profit sector of in een andere sector zijn geen significante verschillen gevonden.

Markt organisatie

In organisaties waarbij concurrentie vooral op basis van kwaliteit plaatsvindt, beslissen afgestudeerden significant vaker over de werkstrategieën van de organisatie. Ook beslissen afgestudeerden significant vaker over werkstrategieën in organisaties die in een meer instabiele markt opereren.

Reikwijdte organisatie

Er is een positief effect gevonden van alle drie de categorieën ten opzichte van de referentiegroep, internationale reikwijdte. De grootte van deze effecten worden steeds kleiner naarmate de reikwijdte toeneemt, wat begrijpelijk is aangezien een afgestudeerde in een lokaal opererend bedrijfje eerder wat te zeggen zal hebben over strategieën, dan een afgestudeerde die bij een multinational werkt.

Veranderingen in de organisatie

Alle in tabel 6.1 genoemde veranderingen in de organisatie hebben een effect op het al dan niet beslissen van afgestudeerden over werkstrategieën van de organisatie. Deze effecten zijn echter niet allemaal in dezelfde richting. Zo beslissen afgestudeerden die een verandering van werktaken, een reorganisatie en een verplaatsing naar een andere regio hebben meegemaakt vaker over werkstrategieën, terwijl het omgekeerde geldt voor afgestudeerden die een fusie of overname dan wel grootschalig ontslag hebben meegemaakt in hun organisatie.

Mate van innovatie in de organisatie

In organisaties waarbij veel geïnoveerd wordt, beslissen afgestudeerden vaker over werkstrategieën dan in organisaties waarin de mate van innovatie minder groot is.

Grootte (vestiging van) organisatie

Des te kleiner de organisatie, des te meer beslissen afgestudeerden over werkstrategieën binnen hun organisatie. Is er voor organisaties van 1-9 medewerkers nog een groot positief effect, vanaf 50 medewerkers is er een groeiend negatief effect op het beslissen van afgestudeerden over werkstrategieën. Dit spreekt eigenlijk voor zich. Des te groter een organisatie des te kleiner de kans dat een afgestudeerde veel te zeggen heeft over werkstrategieën in deze organisatie.

6.6 Conclusie

Ruim een kwart van de Nederlandse afgestudeerden draagt verantwoordelijkheid voor het stellen van doelen van de organisatie. Dit aandeel is ongeveer gelijk aan het gemiddelde over alle landen. Een vergelijkbaar aandeel Nederlandse bachelors en masters draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van strategieën. Ook dit aandeel ligt dicht bij het gemiddelde van alle landen samen. Het grootste deel van de Nederlandse bachelors werkt niet in een leidinggevende positie. Slechts een kwart van alle bachelors werkt in een dergelijke positie. Nederlandse bachelors hebben daarmee het minst vaak van alle bachelors een leidinggevende positie. Degenen die wel een leidinggevende positie hebben zijn redelijk gelijk verdeeld wat betreft het aantal mensen aan wie zij leidinggeven. De Nederlandse masters werken iets vaker in leidinggevende posities dan de Nederlandse bachelors. De helft van de Nederlandse bachelors en masters is in zijn/haar werk afhankelijk van de prestaties van collega's en/of ondergeschikten. Bachelors doen dit iets minder vaak dan het gemiddelde, masters iets vaker. Bijna de helft van de Nederlandse bachelors en masters heeft collega's en/of ondergeschikten die in hun werk afhankelijk zijn van hun prestaties. Deze aandelen zijn ongeveer gelijk aan het gemiddelde. Nederlandse afgestudeerden zien zichzelf niet vaak als bron van advies voor collega's en/of vakgenoten: 41% van de bachelors en de helft van de masters. Ten opzichte van het gemiddelde is hun aandeel dan ook vrij laag.

In analyses tussen verschillende indicatoren betreffende de rol van afgestudeerden in organisaties op (1) de mate waarin er een beroep op de afgestudeerde als bron van advies wordt gedaan door collega's en vakgenoten en (2) in hoeverre de afgestudeerde verantwoordelijkheid draagt voor het beslissen van werkstrategieën voor de organisatie. Uit de resultaten van deze analyses blijkt onder anderen dat op afgestudeerden die werkzaam zijn in de publieke sector significant minder vaak een beroep wordt gedaan als bron van advies aan collega's en vakgenoten dan op afgestudeerden die werkzaam zijn in de private sector. Dit geldt eveneens voor in hoeverre de afgestudeerde verantwoordelijkheid draagt voor het beslissen van werkstrategieën voor de organisatie. Op afgestudeerden die belangrijke veranderingen in hun eigen werktaken hebben meegemaakt in hun organisatie wordt vaker een beroep gedaan als bron van advies aan collega's of vakgenoten. Dit geldt ook voor afgestudeerden die werkzaam zijn in een organisatie waarbij een reorganisatie heeft plaatsgevonden. Naarmate een organisatie meer innovatief bezig is, wordt er vaker beroep gedaan op afgestudeerden

als bron van advies aan collega's of vakgenoten. Ook beslissen afgestudeerden uit deze organisaties vaker over werkstrategieën van de organisatie. Het lijkt er dus op dat afgestudeerden worden ingezet om innovaties succesvol te implementeren in organisaties. Er is een positief effect gevonden van zowel een lokale, regionale als nationale reikwijdte van de organisatie ten opzichte van de referentiegroep, internationale reikwijdte op verantwoordelijkheid voor het uitzetten van werkstrategieën van de organisatie. De grootte van deze effecten worden steeds kleiner naarmate de reikwijdte toeneemt. Afgestudeerden die een verandering van werktaken, een reorganisatie en een verplaatsing naar een andere regio hebben meegemaakt beslissen vaker over werkstrategieën, terwijl het omgekeerde geldt voor afgestudeerden die een fusie of overname dan wel grootschalig ontslag hebben meegemaakt in hun organisatie. Des te kleiner de organisatie, des te meer beslissen afgestudeerden over werkstrategieën binnen hun organisatie. Is er voor organisaties van 1-9 medewerkers nog een groot positief effect, vanaf 50 medewerkers is er een groeiend negatief effect op het beslissen van afgestudeerden over werkstrategieën.

De Europese Unie heeft in de Lissabon-verklaring het streven vastgelegd om in 2010 de meest dynamische en concurrerende kenniseconomie ter wereld te zijn (ERM, 2005). Om dit streven te bereiken wil men binnen de EU, en ook in Nederland, de uitgaven aan Research & Development (R&D) sterk opvoeren. Hiertoe heeft men de zogenaamde Barcelona-doelstelling geformuleerd, welke inhoudt dat de EU de R&D-uitgaven wil verhogen tot 3% van het BBP, waarvan tweederde gefinancierd door bedrijven (AWT, 2002).

Uit onderzoek blijkt inderdaad dat investeringen in R&D van groot belang zijn voor de innovatiekracht en de economische groei (Grilliches, 2000; Donselaar et al., 2004). Deze investeringen bepalen ook de vraag naar bètatechnici, omdat vooral bètatechnici een belangrijke rol spelen in R&D-activiteiten (Marey et al., 2002). Uit eerder onderzoek van het ROA (Marey, 2002) is gebleken dat het van belang is dat er voldoende bètatechnici beschikbaar zijn als men de R&D-activiteiten wil uitbreiden. Een toename van de investeringen in R&D bij een beperkt (inelastisch) aanbod van bètatechnici kan namelijk leiden tot loonstijgingen in plaats van een toename van R&D-activiteiten (ROA, 2007). In dit hoofdstuk komt het aanbod van bètatechnici aan de orde in verhouding tot afgestudeerden uit andere richtingen, maar ook de rol die afgestudeerden spelen bij het innoveren van organisaties.

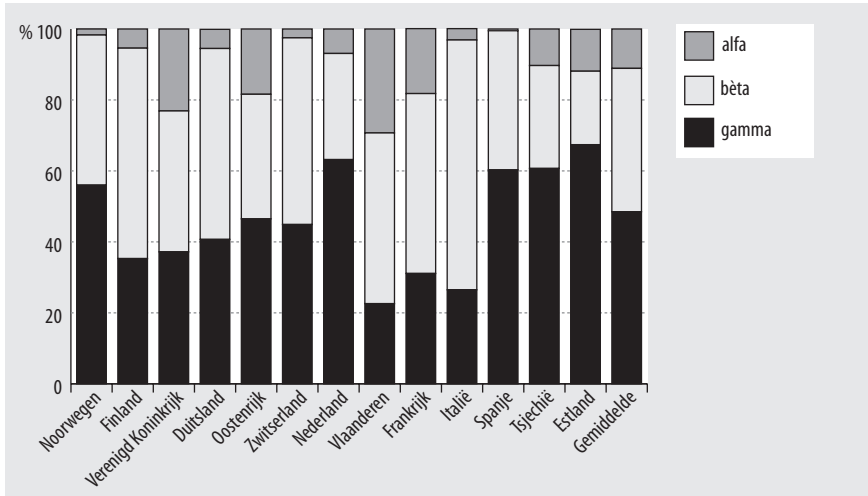
7.1 Verdeling over alfa, bèta en gammarichtingen

In figuur 7.1 en 7.2 wordt de verdeling van bachelors en masters weergegeven over de alfa-, bèta- en gammarichtingen weergegeven.

Bijna de helft van alle respondenten is afgestudeerd in een gammarichting. Van de overige afgestudeerden zijn de meeste afgestudeerd in een bètarichting. Slechts één van de acht à negen afgestudeerden heeft een alfaopleiding gevolgd. Op beide niveaus is het aandeel gamma in Nederland nog hoger en het aandeel alfa en bèta lager dan het overall gemiddelde. Op bachelorniveau heeft zelfs bijna twee derde van de Nederlandse afgestudeerden een gammaopleiding achter de rug. Alleen Estse bachelors zijn vaker in een gammarichting afgestudeerd. Het hoogste aandeel bèta's is te zien bij Italiaanse, Finse en Duitse bachelors.

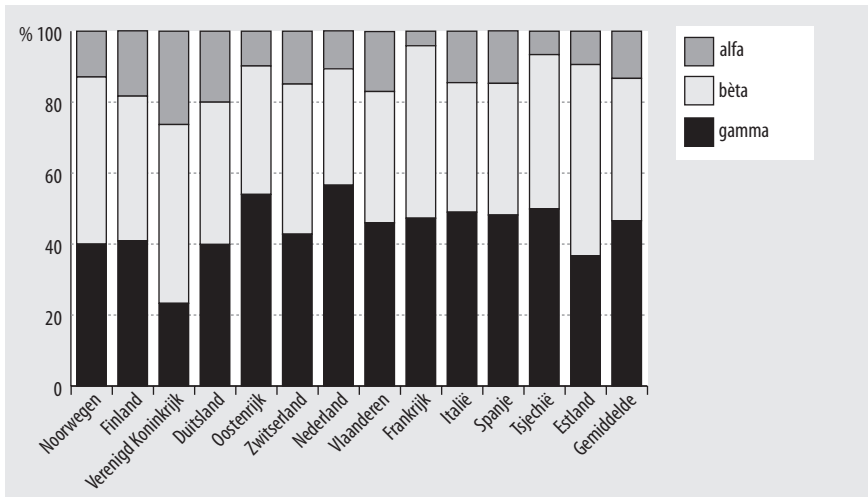
Figuur 7.1

Verdeling van afgestudeerden over alfa-, bèta- en gammarichtingen in het onderwijs, bachelor, 1999-2000



Figuur 7.2

Verdeling van afgestudeerden over alfa-, bèta- en gammarichtingen in het onderwijs, master, 1999-2000



In tabel 7.1 wordt per alfa-, bèta- en gammarichting weergegeven welk deel van de bachelors en masters in high-tech⁷ industrieën werkzaam zijn.

7. High-tech industrieën zijn gebaseerd op de definitie van de AeA (American Electronics Association)

Tabel 7.1

Aandeel afgestudeerden in high-tech industrieën, naar alfa-, bèta- en gammarichtingen, bachelor en master, 1999-2000

%	alfa		bèta		gamma	
	bachelor	master	bachelor	master	bachelor	master
Noorwegen	0,0	1,4	8,6	8,6	3,0	4,1
Finland	6,0	2,7	20,9	18,5	8,3	8,4
Verenigd Koninkrijk	2,4	*	7,8	*	3,1	*
Duitsland	6,1	1,2	14,3	7,3	5,9	2,6
Oostenrijk	*	3,6	*	11,2	*	3,9
Zwitserland	10,0	0,5	20,5	5,4	4,8	2,7
Nederland	1,2	3,5	11,1	8,8	4,7	5,2
Vlaanderen	4,4	3,1	7,2	4,9	7,2	2,9
Frankrijk	*	2,9	*	17,3	*	8,8
Italië	*	4,0	*	12,5	*	3,9
Spanje	*	*	*	*	*	*
Tsjechië	*	*	*	*	*	*
Estland	2,5	*	7,5	*	4,6	*
Gemiddelde	2,9	2,1	9,9	8,2	3,8	3,4

* = geen of te weinig cases (< 30)

Afgestudeerden van opleidingen uit de alfarichtingen zijn, zoals te verwachten valt, niet vaak werkzaam in high-tech industrieën. 1,2% van de Nederlandse bachelors en 3,5% van de Nederlandse masters uit de alfarichtingen zijn in high-tech industrieën werkzaam. Bij de bachelors is dit minder dan gemiddeld, bij de masters juist meer. Zwitserse, Duitse en Finse bachelors uit de alfarichtingen zijn het vaakst werkzaam in high-tech industrieën. Nederlandse bachelors met Noorse bachelors het minst vaak. Bij de masters zijn Nederlandse met Italiaanse en Oostenrijkse masters uit de alfarichtingen het vaakst werkzaam in high-tech industrieën.

Van de afgestudeerden uit de bètarichtingen zijn een stuk meer bachelors en masters werkzaam in de high-tech. 11,1% van de Nederlandse bachelors en 8,8% van de Nederlandse masters is werkzaam in deze sector. Voor zowel bachelors als masters is dit iets bovengemiddeld. Finse en Zwitserse bachelors uit de bètarichtingen zijn veruit het vaakst werkzaam in high-tech industrieën. Vlaamse, Estse en Britse bachelors het minst vaak. Finse en Franse masters zijn het vaakst werkzaam in een baan in een high-tech industrie. Voor Vlaamse en Zwitserse masters is dit het minst vaak het geval.

Het aandeel afgestudeerden werkzaam in high-tech industrieën uit de gammarichtingen zit tussen dat van de bèta- en dat van de alfarichtingen in. 4,7% van de Nederlandse bachelors en 5,2% van de Nederlandse masters uit de gammarichtingen zijn werkzaam in high-tech industrieën, voor beide niveaus is dit bovengemiddeld. De gammarichtingen zijn overigens de grootste groep Nederlandse afgestudeerden. Finse en Vlaamse bachelors uit de gammarichtingen zijn het vaakst werkzaam in de high-tech. Noorse en Britse bachelors juist het minst vaak. Voor de masters blijkt

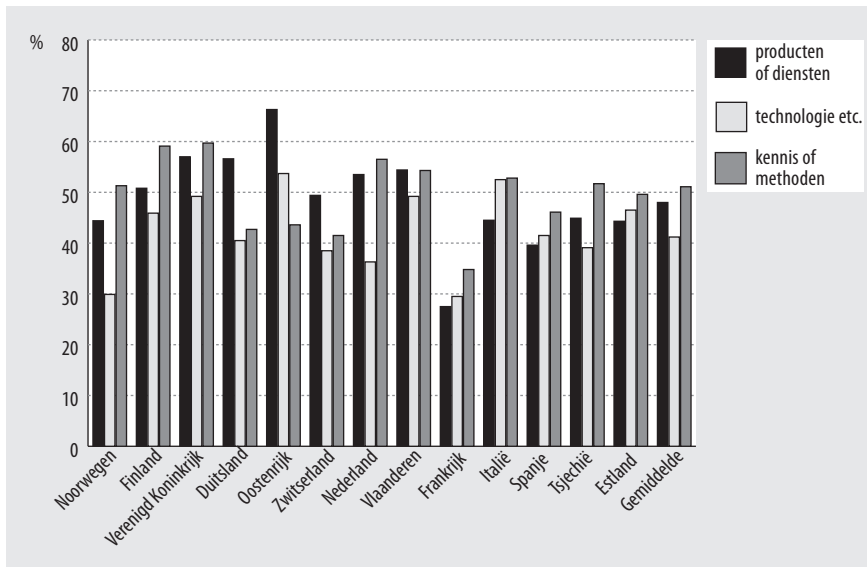
dat Franse en Finse masters uit de gammarichtingen het vaakst in de high-tech industrieën werkzaam zijn en dat Duitse, Zwitserse en Vlaamse masters dit juist het minst vaak zijn.

7.2 Innovaties in organisaties

Figuur 7.3 en 7.4 geeft voor bachelors en masters weer welk aandeel van hen werkzaam is in een organisatie waar veel geïnnoveerd wordt op het gebied van producten of diensten, technologie, gereedschappen of instrumenten, en kennis of methoden.

Figuur 7.3

Aandeel afgestudeerden dat werkzaam is in organisaties met veel innovaties op het gebied van producten of diensten, technologie, gereedschappen of instrumenten, en kennis of methoden, bachelor, 1999-2000

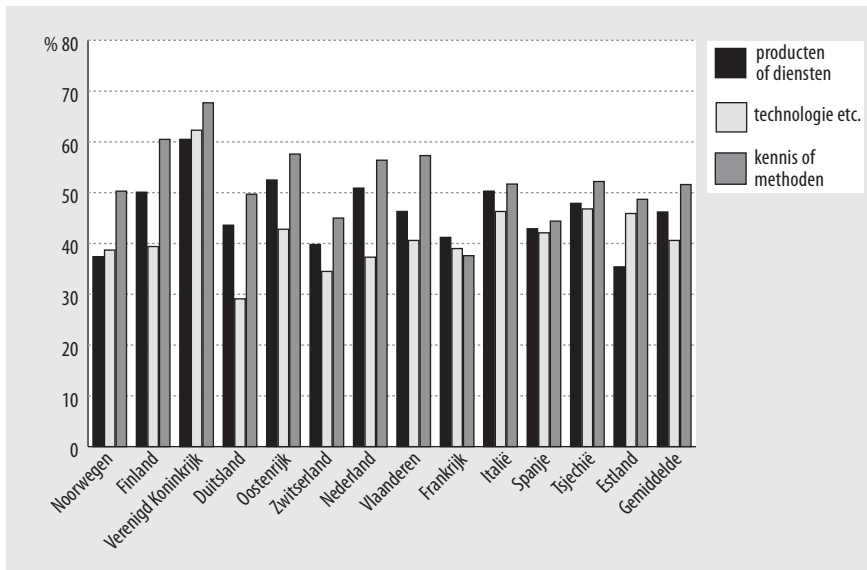


Over de hele linie werken bachelors en masters ongeveer even vaak in organisaties waar sprake is van een hoge mate van de drie soorten innovaties. Opvallend is dat de soort innovaties dat het vaakst wordt vermeld niet de producten of diensten die een bedrijf of organisatie tot stand brengt betreft, noch de technologie, gereedschappen of instrumenten die daarbij worden gebruikt, maar wel de kennis of methoden die worden gehanteerd. Oostenrijkse bachelors en Britse masters werken het vaakst in organisaties die veel innoveren op het gebied van producten of diensten. De Britse masters spannen ook de kroon wat betreft innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen of instrumenten en kennis of methoden. Hoewel Nederland niet tot de absolute kopgroep behoort in termen van innovaties, scoren de Nederlandse afgestudeerden beduidend

boven gemiddeld voor wat betreft innovaties op het gebied van producten of diensten en kennis of methoden. Ze scoren wel iets onder gemiddeld in termen van innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen of instrumenten.

Figuur 7.4

Aandeel afgestudeerden dat werkzaam is in organisaties met veel innovaties op het gebied van producten of diensten, technologie, gereedschappen of instrumenten, en kennis of methoden, master, 1999-2000

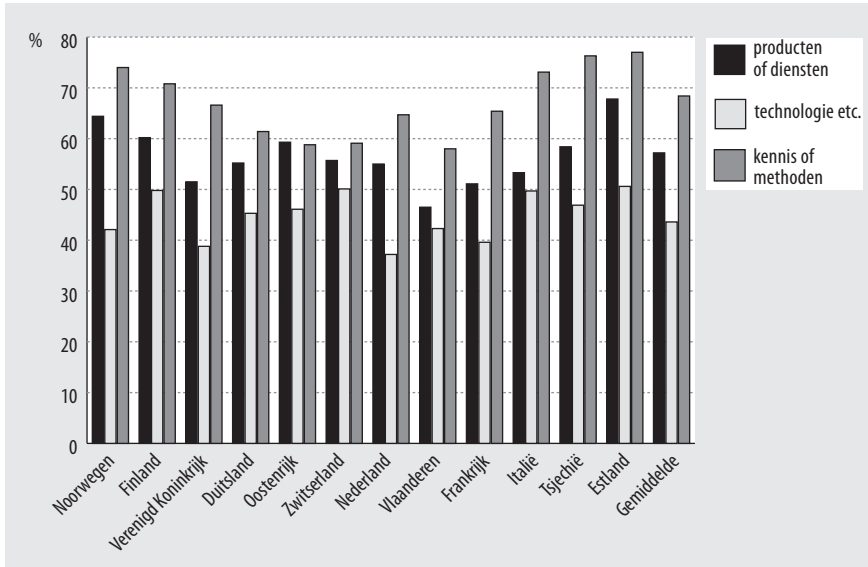


De figuren 7.5 en 7.6. geven weer welk deel van de bachelors en masters een rol speelt bij het invoeren van innovaties in hun organisatie.

Gezien het feit dat de in figuren 7.5 en 7.6 gepresenteerde percentages alleen betrekking hebben op de organisaties waar er überhaupt wordt geïnnoveerd, lijkt het overal beeld opvallend op dat van de mate van innovatie van organisaties waarin afgestudeerden werken. Bachelors en masters spelen ongeveer even vaak een rol bij het introduceren van de drie soorten innovaties, en wederom zijn het vooral de innovaties op het gebied van kennis of methoden die het vaakst worden genoemd. Estse afgestudeerden op beide niveaus en Finse masters spelen het vaakst een rol bij het introduceren van innovaties op het gebied van producten of diensten. Estse masters spelen veruit het vaakst een rol bij het introduceren van innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen of instrumenten, afgestudeerden in Noorwegen, Finland, Tsjechië en Estland geven het vaakst aan een rol te spelen bij het introduceren van innovaties op het gebied en kennis of methoden. Anders dan de organisaties waarin ze werken, die iets boven gemiddeld scoren op het gebied van innovaties, zijn Nederlandse afgestudeerden hooguit middenmoters in termen van de rol die ze spelen bij het introduceren van zulke innovaties.

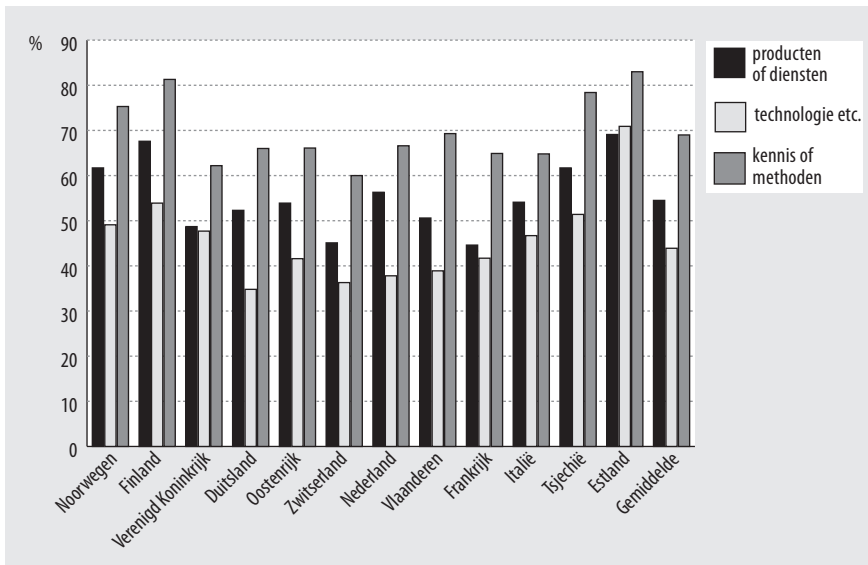
Figuur 7.5

Aandeel afgestudeerden met een rol bij het invoeren van innovaties op het gebied van producten of diensten, technologie, gereedschappen of instrumenten, en kennis of methoden, bachelor, 1999-2000⁸



Figuur 7.6

Aandeel afgestudeerden met een rol bij het invoeren van innovaties op het gebied van producten of diensten, technologie, gereedschappen of instrumenten, en kennis of methoden, master, 1999-2000



8. Spanje ontbreekt, omdat er voor Spanje geen data over deze indicator beschikbaar is.

Publiek of privaat

Zowel bij de bachelors als de masters werken afgestudeerden vaker in organisaties waar veel innovaties op het gebied van producten of diensten plaatsvinden als zij in de private sector werkzaam zijn. Gemiddeld 39% van de bachelors die in de publieke sector werken, doen dit in een organisatie waar veel van dit soort innovaties plaatsvinden, tegenover 54% van de bachelors die in de private sector werkzaam zijn. Gemiddeld 37% van de masters werkzaam in de publieke sector, doen dit in een organisatie waarin veel geïnnoveerd wordt op het gebied van producten of diensten, tegenover 54% van de masters die in de private sector werken.

Ook bij innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten werkt een groter deel van zowel de bachelors als de masters in organisaties met veel van deze innovaties als zij werkzaam zijn in de private sector. 35% van de bachelors die in de publieke sector werken, werkt in een organisatie met veel innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten, tegenover 45% van de bachelors in de private sector. Bij de masters zijn deze percentages 38% in de publieke sector en 45% in de private sector.

Dit is echter niet het geval bij innovaties op het gebied van kennis of methoden: Bij de bachelors maakt het soort sector weinig uit voor het aandeel dat in een organisatie met veel van dit soort innovaties werkt, 48% van de werkenden in de publieke sector en 49% van dezelfde groep uit de private sector. Ook bij de masters is er weinig verschil tussen de afgestudeerden die in de publieke dan wel de private sector werken, al werken de masters die in de publieke sector werkzaam zijn, met 53% iets vaker in organisaties waarin veel innovaties plaatsvinden, dan masters uit de private sector (51%).

Alfa, bèta en gamma

In tabel 7.2 wordt het aandeel afgestudeerden uit de alfa-, bèta en gamma-richtingen weergegeven per soort innovaties in de organisaties waarin zij werkzaam zijn.

Nederlandse bachelors uit de alfa-richtingen zijn nog het vaakst werkzaam bij organisaties met veel innovaties op het gebied van producten en diensten. Er is wel maar weinig verschil met de andere richtingen. Het lijkt er dus op alsof de richting niet veel uitmaakt voor het al dan niet in organisaties terecht komen met veel innovaties op het gebied van producten of diensten. Wel zijn de bachelors uit alle drie de richtingen vaker dan gemiddeld in organisaties met dergelijke innovaties werkzaam.

In tabel 7.3 staat dezelfde informatie maar dan voor innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten.

Tabel 7.2

Aandeel afgestudeerden werkzaam in organisaties met innovaties op het gebied van producten of diensten, bachelor en master, 1999-2000

%	alfa		bèta		gamma	
	bachelor	master	bachelor	master	bachelor	master
Noorwegen	33,3	34,9	42,4	39,1	46,1	36,1
Finland	61,5	41,7	50,5	52,6	49,8	51,1
Verenigd Koninkrijk	54,3	59,4	60,2	68,3	55,0	40,7
Duitsland	48,1	34,6	56,1	46,8	57,8	44,5
Oostenrijk	64,3	49,2	70,3	53,4	62,2	52,4
Zwitserland	63,6	32,0	53,2	41,4	44,0	40,8
Nederland	55,9	44,2	53,3	53,7	53,4	50,5
Vlaanderen	51,5	49,0	58,0	45,5	52,5	45,8
Frankrijk	31,3	25,9	29,0	48,4	25,1	35,5
Italië	50,0	47,9	48,3	53,4	33,3	48,5
Spanje	33,3	40,2	41,4	44,6	37,5	42,1
Tsjechië	48,6	35,0	51,4	50,9	41,2	46,7
Estland	35,8	42,1	37,0	29,2	48,2	43,0
Gemiddelde	48,0	41,4	48,5	48,1	47,6	45,8

Tabel 7.3

Aandeel afgestudeerden werkzaam in organisaties met innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten, bachelor en master, 1999-2000

%	alfa		bèta		gamma	
	bachelor	master	bachelor	master	bachelor	master
Noorwegen	33,3	27,0	38,1	48,4	24,2	30,4
Finland	35,9	26,5	51,1	52,6	37,6	31,8
Verenigd Koninkrijk	47,2	68,8	56,4	66,1	43,0	46,4
Duitsland	21,4	19,9	49,2	40,3	32,7	21,6
Oostenrijk	64,3	35,4	55,6	55,5	47,7	35,1
Zwitserland	27,3	27,6	47,8	43,9	26,8	26,4
Nederland	37,9	26,9	44,5	52,2	32,1	31,2
Vlaanderen	49,4	34,6	55,1	50,2	37,3	35,4
Frankrijk	20,7	19,2	35,3	45,6	24,0	34,5
Italië	66,7	48,7	57,0	50,5	40,9	43,2
Spanje	66,7	39,8	48,0	47,8	36,4	38,5
Tsjechië	43,2	31,6	48,2	52,8	34,7	42,7
Estland	38,2	21,1	52,2	51,2	46,6	44,4
Gemiddelde	41,1	32,8	47,9	49,4	35,7	34,9

Bij dit soort innovaties zijn er meer verschillen tussen de afgestudeerden van de verschillende richtingen. Zoals te verwachten valt hebben bachelors en masters uit de bètarichtingen het hoogste aandeel afgestudeerden werkzaam in organisaties met innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten. De bachelors doen het in vergelijking met de andere landen iets benedengemiddeld,

de masters iets bovengemiddeld. Bachelors van alfarichtingen zijn vaker werkzaam in organisaties met dergelijke innovaties dan bachelors van gammarichtingen. Voor masters is dit andersom.

Tabel 7.4

Aandeel afgestudeerden werkzaam in organisaties met innovaties op het gebied van kennis of methoden, bachelor en master, 1999-2000

%	alfa		bèta		gamma	
	bachelor	master	bachelor	master	bachelor	master
Noorwegen	53,3	45,5	47,8	53,6	54,0	47,4
Finland	57,9	47,3	60,5	64,4	56,9	62,0
Verenigd Koninkrijk	58,5	62,5	65,0	76,2	55,0	58,6
Duitsland	17,2	48,6	42,2	53,7	48,1	46,7
Oostenrijk	57,1	54,3	38,9	62,7	42,2	54,5
Zwitserland	45,5	41,0	42,7	52,6	39,9	39,2
Nederland	50,7	42,3	57,1	62,3	56,8	55,7
Vlaanderen	49,4	61,7	61,6	59,6	47,1	53,6
Frankrijk	25,2	25,9	37,1	45,0	31,7	31,6
Italië	75,0	53,3	58,0	55,7	40,5	49,4
Spanje	66,7	44,4	50,0	50,0	43,4	40,2
Tsjechië	50,0	41,5	55,5	55,3	52,0	50,7
Estland	44,4	50,0	50,2	43,8	50,0	55,8
Gemiddelde	48,5	49,2	52,5	55,8	50,5	48,9

Bij innovaties op het gebied van kennis of methoden (tabel 7.4) zijn bachelors en masters uit de alfarichtingen het slechts vertegenwoordigd in organisaties. Bachelors hebben wel een aandeel dat iets boven het gemiddeld ligt, masters zitten daar onder. Nederlandse afgestudeerden van bètarichtingen werken het vaakst in organisaties met veel innovaties op het gebied van kennis of methoden. Zowel bachelors als masters scoren bovengemiddeld met deze aandelen. Ditzelfde geldt voor Nederlandse bachelors en masters uit de gammarichtingen.

High-tech industrieën

In tabel 7.5 wordt het aandeel afgestudeerden dat in organisaties werkt met veel innovaties op het gebied van producten of diensten weergegeven en onderverdeeld naar werkzaam zijn in respectievelijk high-tech⁹ en low-tech industrieën.

Nederlandse bachelors en masters werken veel vaker in organisaties waar veel geïnnoveerd wordt op het gebied van producten of diensten als zij werkzaam zijn in een high-tech industrie. 76% en 72% van de bachelors en masters uit de high-tech industrieën tegenover 52% en 50% van de bachelors en masters uit de overige industrieën. Vooral Britse bachelors werkzaam in high-tech industrieën werken in verhouding veel vaker

9. High-tech industrieën zijn gebaseerd op de definitie van de AeA (American Electronics Association)

in organisaties waar veel wordt geïnnoveerd op het gebied van producten of diensten. Ditzelfde geldt voor Duitse masters uit high-tech industrieën, die ruim 2 keer zo vaak werkzaam zijn in organisaties met veel innovaties op het gebied van producten of diensten. Bij Italiaanse masters en Noorse bachelors zijn er relatief weinig verschillen tussen afgestudeerden die in high-tech industrieën werken en afgestudeerden die dat niet doen.

Tabel 7.5

Aandeel afgestudeerden dat werkzaam is in organisaties met veel innovaties op het gebied van producten of diensten, onderscheid naar high-tech tegenover geen high-tech, bachelor en master, 1999-2000

%	High-tech		Low-tech	
	Bachelor	Master	Bachelor	Master
Noorwegen	66,2	75,0	43,0	35,2
Finland	75,2	77,4	45,5	46,4
Verenigd Koninkrijk	84,5	*	55,4	59,5
Duitsland	74,6	90,4	54,6	40,5
Oostenrijk	*	77,2	54,5	50,7
Zwitserland	60,0	61,0	47,7	38,1
Nederland	75,9	71,9	51,9	49,6
Vlaanderen	74,4	72,1	53,2	45,9
Frankrijk	*	61,2	26,3	37,2
Italië	*	62,6	43,4	48,7
Spanje	*	*	39,4	42,7
Tsjechië	*	*	44,5	47,7
Estland	76,3	*	42,3	33,5
Gemiddelde	74,0	71,5	45,9	44,6

*= geen of te weinig cases (<30)

Bij het werken in organisaties waarin er veel wordt geïnnoveerd op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten zijn de verschillen tussen afgestudeerden uit de high-tech industrieën en overige afgestudeerden nog groter. Zo zijn de Nederlandse bachelors en masters die in high-tech industrieën werken ruim twee keer zo vaak werkzaam in een organisatie, waarin men veel innoveert op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten. Bachelors uit het Verenigd Koninkrijk die in high-tech industrieën werkzaam zijn, werken in absolute zin het vaakst in dit soort organisaties. Ditzelfde geldt voor Noorse en Finse masters. Italiaanse afgestudeerden uit high-tech industrieën werken het minst vaak voor organisaties die veel innoveren op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten, terwijl zij in het algemeen juist het vaakst in dit soort organisaties werken.

Tabel 7.6

Aandeel afgestudeerden dat werkzaam is in organisaties met veel innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten, onderscheid naar high-tech tegenover geen high-tech, bachelor en master, 1999-2000

%	High-tech		Low-tech	
	Bachelor	Master	Bachelor	Master
Noorwegen	72,2	81,3	26,8	35,8
Finland	75,7	79,1	39,0	33,2
Verenigd Koninkrijk	84,5	*	47,2	61,7
Duitsland	70,7	68,6	36,4	26,9
Oostenrijk	*	72,6	42,4	39,9
Zwitserland	63,0	52,4	35,0	33,4
Nederland	78,0	75,0	32,4	35,0
Vlaanderen	74,4	71,1	47,6	39,6
Frankrijk	*	64,4	28,7	34,6
Italië	*	57,8	50,7	45,3
Spanje	*	*	41,7	41,9
Tsjechië	*	*	39,2	46,9
Estland	65,0	*	45,8	44,4
Gemiddelde	73,1	68,7	38,7	38,9

*= geen of te weinig cases (<30)

Tabel 7.7

Aandeel afgestudeerden dat werkzaam is in organisaties met veel innovaties op het gebied van kennis of methoden, onderscheid naar high-tech tegenover geen high-tech, bachelor en master, 1999-2000

%	High-tech		Low-tech	
	Bachelor	Master	Bachelor	Master
Noorwegen	61,1	65,6	50,9	49,3
Finland	75,0	71,3	55,8	58,5
Verenigd Koninkrijk	72,6	*	59,0	67,8
Duitsland	67,8	47,1	40,5	50,6
Oostenrijk	*	55,3	45,5	57,8
Zwitserland	48,1	41,5	40,1	44,9
Nederland	62,2	58,1	55,8	56,4
Vlaanderen	71,1	60,0	53,4	57,1
Frankrijk	*	49,5	34,0	35,4
Italië	*	52,2	52,1	51,6
Spanje	*	*	45,9	44,1
Tsjechië	*	*	51,7	52,2
Estland	58,8	*	49,1	48,4
Gemiddelde	64,5	56,4	50,2	51,4

*= geen of te weinig cases (<30)

In tegenstelling tot de andere twee soorten innovaties zijn er relatief weinig verschillen tussen afgestudeerden die in high-tech industrieën werken en afgestudeerden die dit niet doen wat betreft het werken in organisaties waarin veel wordt geïnnoveerd op het gebied van kennis of methoden. Dit kan te maken hebben met het feit dat veel innovaties op het gebied van kennis of methoden voorkomen in of afkomstig zijn uit het onderwijs, wat geen high-tech industrie te noemen is. Duitse bachelors en Oostenrijkse masters uit high-tech industrieën werken zelfs minder vaak in organisaties met veel innovaties op het gebied van kennis of methoden dan hun landgenoten die niet in high-tech industrieën werken. Nederlandse bachelors en masters uit high-tech industrieën werken met 62% en 59% wel iets vaker in organisaties waarin veel geïnnoveerd wordt op het gebied van kennis of methoden.

7.3 Relevante competenties bij innovaties

Welke competenties zijn relevant bij het al dan niet spelen van een rol van afgestudeerden bij het invoeren van innovaties in de organisatie? Paul (2007) heeft voor de drie verschillende soorten innovaties onderzocht welke competenties het meest relevant zijn bij het spelen van een rol bij het invoeren van zulke innovaties. Hiervoor heeft hij met regressies de kans om een rol te spelen bij het invoeren van een innovatie geschat per competentie. Competenties met een regressiecoëfficiënt van minimaal 0,2 vormen de meest significante resultaten en worden in de komende tabellen gepresenteerd met hun gemiddelde scores voor afgestudeerden die wel en die geen rol spelen bij het invoeren van innovaties. In tabel 7.8 worden de meest relevante competenties weergegeven voor innovaties op het gebied van producten of diensten.

Tabel 7.8

Gemiddelde scores van relevante competenties van afgestudeerden voor een rol spelen bij het invoeren van innovaties op het gebied van producten of diensten

	Ja	Nee	Vershil
Vermogen om nieuwe ideeën en oplossingen te bedenken	5,6	5,18	0,42
Vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren	5,15	4,73	0,42
Alert zijn op nieuwe mogelijkheden	5,23	4,84	0,39
Bereidheid om ideeën van uzelf en anderen ter discussie te stellen	5,59	5,29	0,3
Vermogen om de capaciteiten van anderen aan te spreken	5,12	4,79	0,33
Vermogen om activiteiten te coördineren	5,69	5,43	0,26

Scores van 1 tot 7: 1 = zeer laag, 7 = zeer hoog.

De in tabel 7.8 weergegeven competenties blijken het meest relevant te zijn voor het spelen van een rol bij het invoeren van innovaties op het gebied van producten of diensten. Het vermogen om nieuwe ideeën en oplossingen te bedenken, het vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren en alert zijn op nieuwe mogelijkheden zijn drie competenties die logischerwijs samenhangen met het spelen van een rol bij invoeren van innovaties in organisaties. Andere relevante competenties

hebben te maken met het werken in groepsverband en het leiding geven aan zo'n groep. Ook communicatieve competenties zoals het vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren lijken nuttig te zijn. Geen enkele van deze competenties komen vaak voor bij de top drie van de sterke punten van opleidingen. Wel wordt het vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren in de top drie zwakke punten van de opleiding genoemd (zie paragraaf 3.2)

Tabel 7.9

Gemiddelde scores van relevante competenties van afgestudeerden voor een rol spelen bij het invoeren van innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten

	Ja	Nee	Vershil
Vermogen om nieuwe ideeën en oplossingen te bedenken	5,63	5,24	0,4
Vaardigheid in het gebruik van computers en internet	6,09	5,75	0,35
Analytisch denken	5,58	5,28	0,3
Bereidheid om ideeën van uzelf en anderen ter discussie te stellen	5,59	5,33	0,26

Scores van 1 tot 7: 1 = zeer laag, 7 = zeer hoog

Bij innovaties op het gebied van technologie zijn er maar vier competenties waar het verschil groot is tussen afgestudeerden die wel en afgestudeerden die niet werkzaam zijn in organisaties met veel van deze innovaties. Het zijn het vermogen om nieuwe ideeën en oplossingen te bedenken, de vaardigheid in het gebruik van computers en internet, analytisch denken en de bereidheid om ideeën van uzelf en anderen ter discussie te stellen. Dit soort innovaties zijn relatief vaak vakspecifiek, wat een verklaring zou kunnen zijn voor de weinige (generieke) competenties waarin afgestudeerden veel van elkaar verschillen. Analytisch denken wordt ook vaak genoemd in de top drie van sterke punten van de opleiding (zie paragraaf 3.2).

Tabel 7.10

Gemiddelde scores van relevante competenties van afgestudeerden voor een rol spelen bij het invoeren van innovaties op het gebied van kennis of methoden

	Ja	Nee	Vershil
Vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren	5,12	4,63	0,49
Vermogen om nieuwe ideeën en oplossingen te bedenken	5,56	5,1	0,45
Bereidheid om ideeën van uzelf en anderen ter discussie te stellen	5,57	5,21	0,36
Alert zijn op nieuwe mogelijkheden	5,15	4,82	0,33
Vermogen om de capaciteiten van anderen aan te spreken	5,07	4,75	0,32
Analytisch denken	5,49	5,21	0,28
Vermogen om uw bedoeling aan anderen duidelijk te maken	5,52	5,27	0,25
Beheersing van uw eigen vakgebied of discipline	5,49	5,27	0,21
Vermogen om snel nieuwe kennis op te doen	5,78	5,58	0,2

Scores van 1 tot 7: 1 = zeer laag, 7 = zeer hoog

Bij de innovaties op het gebied van kennis of methoden ten slotte voldoen er veel meer competenties aan het criterium van een verschil van minimaal 0,2. Tien competenties

voldoen hieraan. Naast de al bij de andere innovaties voorkomende competenties zijn dat het vermogen om uw bedoeling aan anderen duidelijk te maken, beheersing van uw eigen vakgebied of discipline en het vermogen om snel nieuwe kennis op te doen, veelal academische competenties. Analytisch denken, beheersing van uw eigen vakgebied of discipline en het vermogen om snel nieuwe kennis op te doen worden ook vaak genoemd in de top drie sterke punten van de opleiding. Het vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren wordt vaak genoemd in de top drie van zwakke punten in de opleiding (zie paragraaf 3.2).

7.4 Conclusie

Nederlandse bachelors hebben op Estse bachelors na het vaakst van alle bachelors een opleiding uit een gammarichting gevolgd. Maar liefst 63% van hen deed dit. Ook de masters hebben het vaakst een opleiding uit een gammarichting gevolgd. Tegenover het hoge aandeel Nederlandse bachelors uit de gammarichtingen staat een laag aandeel dat een opleiding uit de bètarichtingen gevolgd heeft. Iets minder vaak dan bij de bachelors zijn masters afkomstig uit een opleiding uit een bètarichting. In Nederland echter, is er met 33% een iets groter aandeel masters dan bachelors afkomstig uit een bètaopleiding. Desondanks hebben masters uit Nederland nu het kleinste aandeel dat afkomstig is uit een bètaopleiding van alle landen. Wat betreft alfaopleidingen nemen Nederlandse bachelors een middenpositie in met 7%. Masters zijn, ten opzichte van bachelors, relatief vaker afkomstig uit een alfarichting. In Nederland is 11% van de masters afkomstig van een opleiding uit een alfarichting. Afgestudeerden van opleidingen uit de alfarichtingen zijn niet vaak werkzaam in high-tech industrieën. Van de afgestudeerden uit de bètarichtingen zijn een stuk meer bachelors en masters werkzaam in de high-tech. Het aandeel afgestudeerden werkzaam in high-tech industrieën uit de gammarichtingen zit tussen dat van de bèta- en dat van de alfarichtingen in.

Nederlandse bachelors nemen op het gebied van innovaties betreffende producten of diensten een middenpositie in met 54%. Ongeveer de helft van de Nederlandse masters werkt in organisaties waarin veel wordt geïnnoveerd op het gebied van producten of diensten. Dit is iets minder dan voor de Nederlandse bachelors, maar wel veel in vergelijking met de meeste andere landen. Nederlandse bachelors werken veel minder vaak in organisaties waarin er veel innovaties zijn op het gebied van technologie, gereedschappen of instrumenten. 36% van hen doet dit. De Nederlandse masters zijn ongeveer even vaak als de Nederlandse bachelors werkzaam in organisaties waar veel geïnnoveerd wordt op het gebied van technologie, gereedschappen of instrumenten, 37%. Van de drie hier genoemde soorten innovaties werken Nederlandse bachelors het vaakst (57%) in organisaties waarin men veel innoveert op het gebied van kennis of methoden. 56% van de Nederlandse masters werkt in organisaties met veel innovaties op het gebied van kennis of methoden. 55% van de Nederlandse bachelors spelen een rol bij het invoeren van innovaties op het gebied van producten of diensten in hun organisatie (indien deze er zijn). Vergelijkbaar met het percentage van de bachelors,

speelt 56% van de Nederlandse masters een rol bij het invoeren van innovaties op het gebied van producten of diensten. Veel minder Nederlandse bachelors spelen een rol bij het invoeren van technologische innovaties in hun organisaties: 37%. Ook bij het invoeren van innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten in hun organisaties spelen de Nederlandse masters ongeveer een even vaak een rol als de bachelors, 38% doet dit. Van de drie soorten innovaties speelden bachelors het vaakst een rol bij de invoering als het om innovaties op het gebied van kennis of methoden gaat. Ongeveer twee van de drie Nederlandse bachelors was betrokken bij het invoeren van innovaties betreffende kennis of methoden. Net als bij de bachelors speelt tweederde van de Nederlandse masters een rol bij het invoeren van innovaties op het gebied van kennis of methoden in de organisatie.

Zowel bij de bachelors als de masters werken afgestudeerden vaker in organisaties waar veel innovaties op het gebied van producten of diensten plaatsvinden als zij in de private sector werkzaam zijn. Ook bij innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten werkt een groter deel van zowel de bachelors als de masters in organisaties met veel van deze innovaties als zij werkzaam zijn in de private sector. Dit is echter niet het geval bij innovaties op het gebied van kennis of methoden: Bij zowel de bachelors als de masters maakt het soort sector weinig uit voor het aandeel dat in een organisatie met veel van dit soort innovaties werkt. Nederlandse bachelors uit de alfarichtingen zijn nog het vaakst werkzaam bij organisaties met veel innovaties op het gebied van producten en diensten. Er is wel maar weinig verschil met de andere richtingen. Het lijkt er dus op alsof de richting niet veel uitmaakt voor het al dan niet in organisaties terecht komen met veel innovaties op het gebied van producten of diensten. Zoals te verwachten valt hebben bachelors en masters uit de bètarichtingen het hoogste aandeel afgestudeerden werkzaam in organisaties met innovaties op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten. Bij innovaties op het gebied van kennis of methoden zijn bachelors en masters uit de alfarichtingen het slechts vertegenwoordigd in organisaties. Bachelors hebben wel een aandeel dat iets boven het gemiddeld ligt, masters zitten daar onder. Nederlandse bachelors en masters werken veel vaker in organisaties waar veel geïnnoveerd wordt op het gebied van producten of diensten als zij werkzaam zijn in een high-tech industrie. Bij het werken in organisaties waarin er veel wordt geïnnoveerd op het gebied van technologie, gereedschappen en instrumenten zijn de verschillen tussen afgestudeerden uit de high-tech industrieën en overige afgestudeerden nog groter. In tegenstelling tot de andere twee soorten innovaties zijn er relatief weinig verschillen tussen afgestudeerden die in high-tech industrieën werken en afgestudeerden die dit niet doen wat betreft het werken in organisaties waarin veel wordt geïnnoveerd op het gebied van kennis of methoden.



Referenties

- Allen, J. & R. van der Velden (2007), *The Flexible Professional in the Knowledge Society: First Results of the REFLEX Project*, REFLEX Working paper 4, ROA, Maastricht.
- Allen, J., J. Coenen, F. Kaiser & E. de Weert (2007), *WO-monitor 2004 en 2005. VSNU-kengetallen, Analyse en Interpretatie*. VSNU, Den Haag.
- AWT (2002), *Gewoon doen!?* *Perspectief op de Barcelona-ambitie '3% BBP voor O&O'*, Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid, AWT-advies nr. 49, Den Haag.
- Cörvers, F., G. Ramaekers & R. van der Velden (2006), *De arbeidsmarktpositie van afgestudeerden van het hoger beroepsonderwijs. HBO-monitor 2005*. HBO-raad, Den Haag.
- Donselaar, P., H.P.G. Erken, L. Klomp & T.J.A. Roelandt (2004), Innovatie als bron voor productiviteitsgroei, *Economisch Statistische Berichten*, Vol. 89, nr. 4429, blz. 142-143.
- ERM (2005), *Samen werken aan werkgelegenheid en groei: Een nieuwe start voor de Lissabonstrategie*, Europese Raad van Ministers, Brussel.
- Griliches, Z. (2000), *R&D, Education, and Productivity. A Retrospective*, Harvard University Press, Cambridge/London.
- Marey, P., B. Diephuis, A. Dupuy, S. Dijkman & B. Golsteyn (2002), *De arbeidsmarkt voor kenniswerkers*, ROA-R-2002/9, Maastricht.
- Marey, P. (2002), *Crowding out in the Dutch labour market for R&D workers*, ROA-R-2002/6E, Maastricht.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (1999), *Ontwerp Hoger onderwijs en Onderzoek plan 2000, september 1999*. Ministerie van OC&W, Den Haag.
- OECD (2006), *Education at a Glance, OECD indicators 2006*, OECD, Parijs.
- Paul J. (2007), *The graduates in the knowledge and innovation society*. REFLEX Working paper, ROA, Maastricht.
- ROA, (forthcoming), *Technomonitor 2006*, Platform Bètatechniek, Den Haag.

Appendix 1

Opleidingstypen per land

	Bachelor	Master
Italië	Diploma universitario	Laurea
Spanje	Diplomatura	Licenciatura
Frankrijk	Licence	DEA
	Maîtrise	DESS
	Diplôme d'école spécialisée (santé, art, architecture, journalisme, infirmier, etc.)	Diplôme d'école d'ingénieurs
		Diplôme d'école supérieure de commerce
		Certificat de la fonction publique (ex: CAPES, etc.)
		Diplôme d'Etat de docteur en médecine, pharmacie ou odontolo
Oostenrijk	Mag./Mag.a oder Dipl.Ing./Dipl.Ing.in (FHS)	Mag./Mag.a oder Dipl.Ing./Dipl.Ing.in (Univ.)
		Dr./Dr.in
Duitsland	Diplom Fachhochschule, Diplom I an Gesamthochschule	Diplom Universität, Diplom II an Gesamthochschule
	Bachelor	Magister
		LA Grund- und Hauptschulen
		LA Realschulen
		LA Gymnasien
		LA Sonderschulen
		LA Berufliche Schule
		LA Sontiges
		Sonstiges Staatsexamen
		Kirchlicher Abschluss
		Künstlerischer/musischer Abschluss
		Master
Nederland	HBO	WO doctoraal (drs., mr. of ir.)
		WO opleiding tot basisarts, tandarts of apotheker
Verenigd Koninkrijk	Bachelor	Master
Finland	AMK-tutkinto	Masterintutkinto tai vastaava
Noorwegen	3-4 års hogskoleutdanning	Hovedfag/høyere grads embetseksamen
Tsjechië	Bachelor	Master
Zwitserland	Masters Fachhochschule	Masters University
Vlaanderen	Hoger onderwijs van cycli (lange type)	Universitair onderwijs - licentiaat of ingenieur

	Bachelor	Master
Estland	Bakalaureuseõpe Rakenduskõrgkooli ja ülikooli diplomiõpe	Universitair onderwijs - arts Arsti-, hambaarstiõpe Integreeritud õpe (proviisor, loomaarst jne.) Kõrghar. eeldav -a. õpetajakoolitus, interniope Magistriõpe, kutsemagister Magistriõpe, teadusmagister

In de reeks beleidsgerichte studies zijn de volgende titels nog verkrijgbaar:

107. Student Financial Support
An inventory in 23 European countries
september 2004 ISBN 90-5910-112-X
108. Studentenmonitor 2003
september 2004 ISBN 90-5910-092-1
109. Een helpende hand in studiekeuze land
november 2004 ISBN 90-5910-192-8
110. Rendement en duur van promoties in de Nederlandse onderzoekscholen
Eerste voortgangsrapportage
december 2004 ISBN 90-5910-113-8
111. Kort en goed?
februari 2005 ISBN 90-5910-153-7
112. Buitenlandse beoordelaars over de kwaliteit en meerwaarde van de Nederlandse onderzoekscholen
maart 2005 ISBN 90-5910-1936
113. Research prestatie meting: een internationale vergelijking
juni 2005 ISBN 90-5910-273-8
114. Gezonde spanning: Beleidsevaluatie van de MUBEindrapport
juli 2005 ISBN 90-5910-303-3
115. Issues in higher education policy
An update on higher education policy issues in 2004 in 11 Western countries
augustus 2005 ISBN 90-5910-313-0
116. Rendement verkend
Succes- en faalfactoren van promotietrajecten aan Nederlandse universiteiten
augustus 2005 ISBN 90-5910-323-8
117. Last(en) van studerende kinderen
De bijdrage van ouders in de studiefinanciering en hun invloed op het leengedrag van studerende kinderen
Oktober 2005 ISBN 90-5910-363-7
118. Net dat beetje extra
Studentenmonitor 2004
Studeren in Nederland: kernindicatoren, determinanten van studievoortgang en de gedreven student
september 2005 ISBN 90-5910-423-4
119. Myths and methods on access and participation in higher education in international comparison
Thematic report
Januari 2006 ISBN 90-5910-36-7
120. Foreign peer reviewers about the quality and added value of Dutch research schools
An analysis of Peer Review Committee reports
February 2006 ISBN 90-5910-164-2
121. Issues in higher education policy 2005
An update on higher education policy issues in 2005 in 10 Western countries
May 2006 ISBN 90-5910-254-1
122. Topkwaliteit in het hoger onderwijs
Een verkennend onderzoek naar kenmerken van topkwaliteit in het hoger onderwijs
May 2006 ISBN 90-5910-284-3
123. Het promotiesucces van de Nederlandse onderzoekscholen
Afsluiting van een drieluik
Projectrapport 3
April 2006 ISBN 90-5910-314-9
124. OECD thematic review of tertiary education
The Netherlands
Oktober 2006 ISBN 90-5910-374-2
125. Gender & Excellence
Een landelijk onderzoek naar benoemingsprocedures van hoogleraren
Oktober 2006 ISBN 90-5910-384-x
126. Studeren in het hoger onderwijs
Studentenmonitor 2005
November 2006 ISBN 90-5910-444-7
127. Issues in higher education policy 2006
An update on higher education policy issues in 2006 in 10 Western countries
January 2007 ISBN 90-5910-166-1