

Grote verschillen in arbeidsmarktpositie academici

20 november 2018

Michel van Smoorenburg (UWV), Siemen van der Werff (SEO) en Jelle Zwetsloot (SEO)

Inleiding

Jaarlijks halen in Nederland ongeveer 39 duizend studenten hun universitaire masterdiploma. Vaak hebben ze al een bijbaan en/of stage gehad tijdens hun studietijd, maar meestal begint rond de afstudeertijd de zoektocht naar een 'echte' baan. Ze zijn dan gemiddeld 25 jaar oud en hebben een hele onderwijsloopbaan achter de rug. In het onderzoek Studie en Werk van SEO Economisch Onderzoek en Elsevier Weekblad wordt onderzocht hoe het hen vervolgens vergaat op de arbeidsmarkt.¹ Daarbij wordt gebruik gemaakt van gekoppelde administratieve data van CBS. Deze methodiek biedt mogelijkheden om betrouwbare uitspraken te doen voor alle universitaire masterstudies, die zijn samengevoegd tot 70 clusters van studierichtingen. Van alle afgestudeerden van het afstudeercohort 2015-2016 is in 2017, op basis van vier arbeidsmarktindicatoren, bepaald wat hun positie op de arbeidsmarkt is. Er is niet alleen gekeken naar de startpositie, maar ook naar de langere termijn. Daarvoor is voor het afstudeercohort 2006-2007 de arbeidsmarktsituatie na tien jaar – dus ook in 2017 – bekeken. De belangrijkste conclusie is dat de arbeidsmarktpositie aanzienlijk verschilt per studierichting: zowel bij de start als na tien jaar. Studierichtingen met een relatief goede startpositie blijven het goed doen op de arbeidsmarkt. Omgekeerd geldt dat bij opleidingen met een zeer matige startpositie er meestal geen sprake is van een inhaalslag.

Startpositie op de arbeidsmarkt

Van alle universitaire masteropleidingen hebben alumni van accounting de beste startpositie (tabel 1). Deze startpositie is vastgesteld door te bepalen hoelang het duurt dat afgestudeerden een substantiële baan hebben gevonden, of ze na 15 maanden een vaste baan hebben, wat het jaarinkomen is en wat het uurloon is (zie bijlage I voor de definities en methodiek). De gemiddelde afgestudeerde van accounting blijkt al na 2,6 maanden een substantiële baan te hebben gevonden en ruim driekwart van de afgestudeerden heeft na 15 maanden al een vaste baan. Het uurloon is gemiddeld en het jaarinkomen is goed. Al met al levert dit de beste startpositie op. Bij de nummer twee – econometrie – is de beloning hoger, maar heeft een kleiner gedeelte van de afgestudeerden na 15 maanden een vaste baan. Na de studie tandheelkunde is het jaarinkomen het hoogst van alle opleidingen en dat geldt ook voor het gemiddeld uurloon (€ 23,-). Het gemiddeld jaarinkomen (inclusief zelfstandigen) na tandheelkunde bedraagt € 53 duizend, tegenover een gemiddelde van € 33 duizend voor alle afgestudeerde wo'ers samen. Het enige aspect bij tandheelkunde dat negatief doorwerkt op de startpositie is de mate van baanonzekerheid. Slechts één op de tien afgestudeerden tandheelkunde die in loondienst werkt, heeft na 15 maanden een vaste baan. Bovendien werken de meeste van deze afgestudeerden niet in loondienst; maar liefst zeven op de tien werkt bij de start als zelfstandige ondernemer. Deze zelfstandigen worden niet meegenomen in het bepalen van de baanonzekerheid, maar ook voor hen geldt dat zij vlak na hun start geen grote zekerheid hebben. Zij hebben dan over het algemeen nog geen eigen praktijk.

Na een academische lerarenopleiding is de startpositie zeer goed bij exacte vakken en talen en goed bij maatschappijvakken. Het uurloon is bij alle drie de universitaire lerarenopleidingen zeer goed en vaak hebben afgestudeerden al na 15 maanden een vaste baan. Hierbij moet worden opgemerkt dat afgestudeerden van academische lerarenopleidingen vijf jaar ouder zijn dan gemiddeld en soms de masterstudie volgden naast hun baan. De goede startpositie is bij universitaire lerarenopleidingen deels toe te schrijven aan meer werkervaring op het moment van afstuderen. Verder staan de studies fiscaal recht en fiscale economie in de top zeven. Tabel 1 toont alle studies met een zeer goede respectievelijk goede startpositie op de arbeidsmarkt. Soms valt één aspect op, zoals het erg lage percentage werknemers met een vaste baan bij geneeskunde. Vaak zitten zij na de masteropleiding nog in een opleidingstraject gericht op verdere specialisatie. Hierbij hebben zij een tijdelijk contract. Afgestudeerden van geneeskunde vinden echter snel een substantiële baan en het uurloon en het jaarinkomen is zeer goed. Geneeskunde is de opleiding met de meeste afgestudeerden per jaar – namelijk ruim 2.600 – en zij hebben dus een goede startpositie.

¹ Zie <http://www.seo.nl/expertise/studie-werk/> en <https://onderzoek.elsevierweekblad.nl/onderzoek/de-beste-banen-2015/15>

Tabel 1 Opleidingen met een (zeer) goede startpositie op de arbeidsmarkt

nr	wo master opleiding	Mnd tot subst. baan wn	Vaste baan wn. na 15 mnd	Bruto uurloon wn. (€)	Jaar-inkomen (€)	Typering start-positie
1	Accounting	2,6	78%	17,20	37.722	zeer goed
2	Econometrie	3,0	52%	19,50	42.069	zeer goed
3	Tandheelkunde	7,1	9%	23,00	52.647	zeer goed
4	Un. lerarenopl. exact	3,7	52%	20,90	34.549	zeer goed
5	Fiscaal recht	3,9	51%	18,70	41.260	zeer goed
6	Fiscale economie	2,9	64%	17,40	37.552	zeer goed
7	Un. lerarenopl. talen	4,2	60%	19,80	32.292	zeer goed
8	Informatiekunde	3,2	57%	18,00	38.434	goed
9	Computer science	3,1	54%	17,90	38.253	goed
10	Geneeskunde	1,6	5%	21,70	45.436	goed
11	Un. lerarenopl. maatschappijvakken	6,5	49%	20,40	33.550	goed
12	Werktuigbouwkunde	4,0	45%	17,90	40.644	goed
13	Finance	4,9	47%	18,30	38.345	goed
14	Elektrotechniek	3,9	43%	18,20	38.854	goed
15	Techniek en Management	4,6	43%	17,50	37.044	goed
16	Luchtvaart-, Auto- en Mar. techn.	4,0	24%	18,30	40.591	goed
17	Economie	5,1	39%	17,10	35.304	goed
18	Innovatiemanagement	6,0	35%	17,20	35.917	goed
19	Farmaceutische wetenschappen	2,9	19%	17,80	36.335	goed
20	Scheikunde en chemische techn.	7,8	35%	17,10	36.415	goed
21	Business Administration	6,3	40%	16,50	33.511	goed
	Totaal	8,3	30%	17,00	32.519	gemiddeld

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2018)

Aan het andere eind van het spectrum staan de zeven opleidingen met een zeer matige positie (bovenin tabel 2). De studie archeologie voert deze lijst aan. Het duurt voor de gemiddelde afgestudeerde archeoloog maar liefst 25 maanden voordat hij of zij een substantiële baan heeft gevonden (voor de definitie zie bijlage I). Dit is het langst van alle universitaire masterstudies. Indien men toch werk gevonden heeft, betreft het meestal tijdelijk of uitzendwerk en is het bruto uurloon zeer matig. Na de masterstudie letterkunde is de arbeidsmarktpositie niet veel beter. Door een combinatie van factoren hebben naast archeologie en letterkunde ook alumni van kunst- en cultuurstudies, cultuurstudies², culturele antropologie, geschiedenis en mediastudies een zeer matige arbeidsmarktpositie. Tabel 2 toont de opleidingen met respectievelijk een zeer matige en matige startpositie. Bij talenstudies is er net sprake van een matige in plaats van zeer matige arbeidsmarktpositie. Opvallend is het grote verschil met de lerarenopleiding talen, waarvoor juist een zeer goede startpositie geldt. Net als bij letterkunde studeert na een talenstudie een derde nog door, wellicht om een betere positie op de arbeidsmarkt te verwerven. Op de lijst van universitaire master opleidingen met een matige startpositie staat verder psychologie. Dit is een van de grootste opleidingen met 2.500 afgestudeerden. De opleiding psychologie staat 60^{ste} op de ranglijst van 70 opleidingen: het duurt ruim een jaar voordat de gemiddelde afgestudeerde psycholoog een substantiële baan heeft gevonden, de baanonzekerheid na 15 maanden is hoog en het jaarinkomen matig. Een klein deel van de bachelor studenten psychologie kiest een masterstudie gezondheidspsychologie (bijvoorbeeld klinische psychologie, mentale gezondheid e.d.). Deze studievariant heeft een iets betere, namelijk gemiddelde startpositie. Zie bijlage 2 voor alle overige universitaire masteropleidingen met een gemiddelde startpositie op de arbeidsmarkt.

² Cultuurstudies zijn gericht op de bestudering van de cultuur in een land of een groep van landen, zoals Ruslandkunde of islamologie. Bij kunst- en cultuurstudies gaat het bijvoorbeeld om kunstgeschiedenis, muziekwetenschap of theaterwetenschap.

Tabel 2 Opleidingen met een (zeer) matige startpositie op de arbeidsmarkt

nr.	wo master opleiding	Mnd tot subst. baan wn	Vaste baan wn. na 15 mnd	Bruto uurloon wn. (€)	Jaar-inkomen (€)	Typering start-positie
70	Archeologie	24,8	26%	14,20	21.427	zeer matig
69	Letterkunde	24,2	29%	14,20	19.909	zeer matig
68	Kunst- en cultuurstudies	23,8	24%	14,50	21.601	zeer matig
67	Cultuurstudies	19,4	19%	14,70	22.137	zeer matig
66	Culturele antropologie	15,4	16%	14,60	21.683	zeer matig
65	Geschiedenis	18,8	24%	14,40	23.806	zeer matig
64	Mediastudies	16,0	20%	14,10	23.627	zeer matig
63	Talenstudies	16,7	23%	14,40	23.353	matig
62	Neurowetenschappen	8,1	8%	15,00	24.084	matig
61	Taalwetenschappen	13,6	24%	15,10	23.907	matig
60	Psychologie	12,8	18%	15,80	25.510	matig
59	Biologie	12,9	29%	15,00	24.060	matig
58	Communicatie	12,7	26%	14,60	27.137	matig
57	Bewegingswetenschappen	13,2	22%	15,80	25.657	matig
56	Internationale betrekkingen	13,6	20%	15,90	26.952	matig
55	Sociologie en sociale studies	12,5	23%	15,20	27.066	matig
54	Criminologie	12,8	20%	15,70	29.195	matig
53	Politicologie	11,5	23%	15,80	25.980	matig
52	Filosofie	15,2	27%	16,70	26.416	matig
51	Entrepreneurship	10,2	33%	14,30	26.492	matig
50	Intern. en Europees recht	10,0	18%	16,00	28.300	matig
	Totaal	8,3	30%	17,00	32.519	gemiddeld

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2018)

Tien jaar na afstuderen: sterkste stijgers

Na verloop van tijd kan de arbeidsmarktpositie veranderen. Men heeft dan meestal werk, maar dit is niet altijd vast werk. Wel neemt de baan zekerheid toe en zijn het uurloon en jaarinkomen eveneens veel hoger. Dit zal voor de één sneller gaan dan voor de ander, afhankelijk van werkervaring, omgevingsfactoren en persoonlijke kenmerken. Met behulp van administratieve gegevens is van het afstudeercohort 2006-2007 na tien jaar bepaald hoe dan de situatie op de arbeidsmarkt is. Het zijn dus twee verschillende cohorten, die dezelfde master opleidingen hebben gevolgd: dus niet dezelfde personen.

Van afgestudeerden van tien jaar geleden, die in 2017 als werknemer werkzaam zijn, hebben twee op de drie (68%) een vaste baan. Vijftien maanden na afstuderen heeft slechts 30% een vaste baan. De baan zekerheid is dus duidelijk verbeterd. Het meest bij tandheelkunde, civiele techniek, gezondheidszorg psychologie, voedingstechnologie en internationaal en Europees recht (zie tabel 3, 4 en bijlage 3). Het minst bij accounting, fiscale economie en archeologie. Bij accounting en fiscale economie is er al veel baan zekerheid meteen bij de start op de arbeidsmarkt. Bij archeologie is dit niet het geval en verbetert dit ook nauwelijks.

Het bruto uurloon van werknemers is 79% hoger dan het cohort dat tien jaar geleden de arbeidsmarkt opkwam. Voor finance is het uurloon zelfs meer dan twee keer zo hoog. Deze verdubbeling geldt ook voor international business administration, business administration, fiscale economie en geldt bijna voor internationaal en Europees recht, techniek en management, farmaceutische wetenschappen en politicologie. De kleinste verschillen in uurlonen zijn er voor theologie en levensbeschouwing, diergeneeskunde, archeologie en de drie clusters van universitaire lerarenopleidingen. Het verschil bedraagt daar slechts zo'n 40% in vergelijking tot het uurloon bij de start, maar ook deze afgestudeerden gaan er dus financieel op vooruit.

Het jaarinkomen (inclusief zelfstandigen) is 92% hoger dan het cohort dat tien jaar geleden de arbeidsmarkt opkwam. Het procentuele verschil in jaarinkomen is het hoogst bij de masterstudie international business administration. Bij de starters is het jaarinkomen nog zo'n € 33 duizend, maar de afgestudeerden die tien jaar eerder startten verdienen in 2017 een jaarinkomen van € 83 duizend euro. Zij staan daarmee – na tandheelkunde, econometrie en finance – ineens op de vierde plaats qua jaarinkomen. Afgestudeerden van politicologie en cultuurstudies gaan er qua jaarinkomen in tien jaar tijd procentueel ook flink op vooruit. Maar na tien jaar is het jaarinkomen na beide studies nog steeds niet meer dan gemiddeld.

Tien jaar na afstuderen: opleidingen met goede of matige startpositie

Tabel 3 toont (nogmaals) de 21 wo master opleidingen met een (zeer) goede startpositie. De nummer één en twee – accounting en econometrie – blijven het zeer goed doen op de arbeidsmarkt en zien zowel het uurloon als het jaarinkomen fors stijgen. Tandheekkundigen die in loondienst werken, hebben na tien jaar wel meestal een vaste baan. Daarbij moet worden aangetekend dat tien jaar na afstuderen negen op de tien werkende tandheekkundigen als zelfstandige werkt en niet in loondienst. Verder zijn bij tandheekkunde de verschillen in uurloon (werknemers) en jaarinkomen (inclusief zelfstandigen) onder het gemiddelde. Het groeipad is minder steil. Maar na tien jaar hebben tandheekkundigen nog steeds het hoogste jaarinkomen, namelijk gemiddeld € 96 duizend. Bij de universitaire lerarenopleidingen neemt de arbeidsmarktpositie af ten opzichte van andere opleidingen, wanneer wordt gekeken naar baanzekerheid, bruto uurloon en jaarinkomen. Er is slechts sprake van geringe verbeteringen, ten opzichte van de meeste andere masterstudies gaan zij er gemiddeld op achteruit. Ook bij elektrotechniek en werktuigbouwkunde lijkt er sprake van een iets minder gunstig groeipad. Daarentegen lijkt bij een aantal opleidingen juist sprake van een zeer gunstig groeipad, bijvoorbeeld bij finance, fiscale economie, econometrie, business administration en accounting. Vanuit bijlage 3 – opleidingen met een gemiddelde startpositie – kunnen we ook nog international business administration en economie noemen. Na tien jaar blijken veel financieel-economische richtingen een zeer sterke positie op de arbeidsmarkt te hebben.

Tabel 3 Verschillen na tien jaar voor opleidingen met een (zeer) goede startpositie

nr.	wo master opleiding	Typering start-positie	Vershil % vaste baan (wn)	Vershil uurloon wn	Vershil jaar-inkomen
1	Accounting	zeer goed	licht verbeterd	95%	104%
2	Econometrie	zeer goed	verbeterd	93%	116%
3	Tandheekkunde	zeer goed	sterk verbeterd	63%	82%
4	Un. lerarenopl. exact	zeer goed	licht verbeterd	39%	54%
5	Fiscaal recht	zeer goed	licht verbeterd	87%	82%
6	Fiscale economie	zeer goed	licht verbeterd	101%	118%
7	Un. lerarenopl. talen	zeer goed	licht verbeterd	47%	49%
8	Informatiekunde	Goed	licht verbeterd	83%	101%
9	Computer science	Goed	licht verbeterd	60%	81%
10	Geneeskunde	Goed	sterk verbeterd	78%	78%
11	Un. lerarenopl. maatsch.vakken	Goed	verbeterd	46%	55%
12	Werktuigbouwkunde	Goed	verbeterd	78%	78%
13	Finance	Goed	sterk verbeterd	110%	146%
14	Elektrotechniek	Goed	verbeterd	65%	77%
15	Techniek en Management	Goed	verbeterd	97%	107%
16	Luchtvaart-, auto- en mar. techn.	Goed	sterk verbeterd	74%	84%
17	Economie	Goed	verbeterd	94%	114%
18	Innovatiemanagement	Goed	onbekend	onbekend	onbekend
19	Farmaceutische wetenschappen	Goed	sterk verbeterd	96%	98%
20	Scheikunde en chemische techn.	Goed	verbeterd	76%	91%
21	Business Administration	Goed	licht verbeterd	103%	126%
	Totaal	Gemiddeld	verbeterd	79%	92%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2018)

Tabel 4 toont (nogmaals) de opleidingen met relatief gezien een (zeer) matige startpositie op de arbeidsmarkt. Daarbij zijn de verschillen vermeld met het cohort dat tien jaar geleden met deze opleidingsachtergrond de markt op kwamen. Op deze lijst van 21 wo master opleidingen staan zes opleidingen waar de baanzekerheid sterk is verbeterd, zoals bij internationaal en Europees recht. Ook het uurloon en het jaarinkomen is bij afgestudeerden van internationaal en Europees recht veel hoger, in vergelijking met het cohort pas afgestudeerden. In de rangschikking van hoogste jaarinkomens na tien jaar is deze masterstudie zelfs opgeklommen tot de vierde plaats. Al met al heeft de studie internationaal en Europees recht na tien jaar een goede positie op de arbeidsmarkt. Ook voor afgestudeerden van cultuurstudies en politicologie lijkt een gunstig groeipad in het verschiep, na een (zeer) matige start op de arbeidsmarkt. Na tien jaar steekt hun arbeidsmarktpositie niet meer negatief af ten opzichte van andere academici. Dit geldt echter zeker niet voor alle master studies met een (zeer) matige startpositie. Integendeel, er is geen sprake van een inhaalslag en soms lijkt de arbeidsmarktpositie ten opzichte van andere studies zelfs verder te verslechteren wanneer de situatie na tien jaar wordt bekeken. Bij drie studies – filosofie, internationale betrekkingen en kunst- en cultuurstudies – is de verbetering op alle drie de arbeidsmarktindicatoren ondergemiddeld. Bij nog eens twaalf studies is de verbetering op twee

van de drie arbeidsmarktindicatoren ondergemiddeld. Bijvoorbeeld bij taalwetenschappen en mediastudies. De meeste studies met een (zeer) matige startpositie hebben ook na tien jaar nog een (zeer) matige positie op de arbeidsmarkt. In bijlage 3 staan de resterende opleidingen met een gemiddelde startpositie en de verschillen na tien jaar.

Tabel 4 Verschillen na tien jaar voor opleidingen met een (zeer) matige startpositie

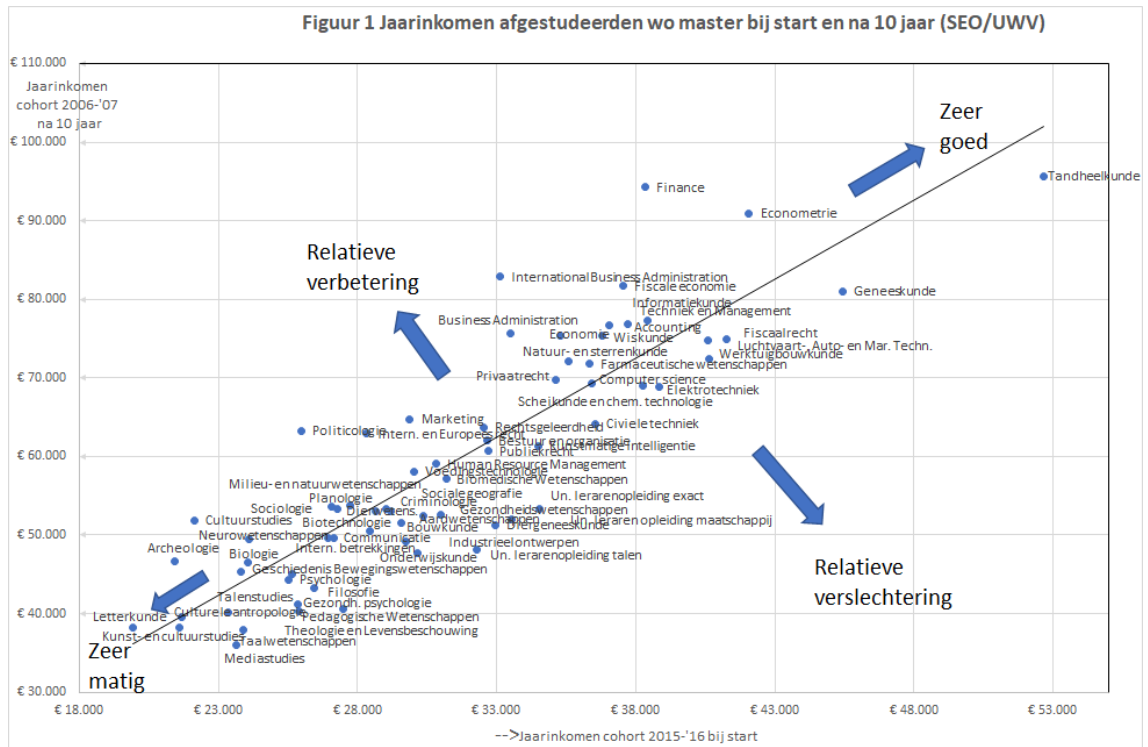
nr.	wo master opleiding	Typering start-positie	Vershil % vaste baan (wn)	Vershil uurloon wn	Vershil jaar-inkomen
70	Archeologie	zeer matig	licht verbeterd	44%	118%
69	Letterkunde	zeer matig	licht verbeterd	70%	92%
68	Kunst- en cultuurstudies	zeer matig	licht verbeterd	61%	77%
67	Cultuurstudies	zeer matig	sterk verbeterd	81%	135%
66	Culturele antropologie	zeer matig	verbeterd	62%	83%
65	Geschiedenis	zeer matig	sterk verbeterd	74%	90%
64	Mediastudies	zeer matig	verbeterd	50%	52%
63	Talenstudies	Matig	verbeterd	67%	72%
62	Neurowetenschappen	Matig	sterk verbeterd	66%	106%
61	Taalwetenschappen	Matig	verbeterd	61%	59%
60	Psychologie	Matig	sterk verbeterd	66%	74%
59	Biologie	Matig	licht verbeterd	64%	93%
58	Communicatie	Matig	verbeterd	77%	83%
57	Bewegingswetenschappen	Matig	verbeterd	58%	76%
56	Internationale betrekkingen	Matig	licht verbeterd	70%	84%
55	Sociologie en sociale studies	Matig	verbeterd	87%	98%
54	Criminologie	Matig	sterk verbeterd	73%	82%
53	Politicologie	Matig	verbeterd	96%	144%
52	Filosofie	Matig	licht verbeterd	59%	64%
51	Entrepreneurship	Matig	onbekend	onbekend	onbekend
50	Intern. en Europees recht	Matig	sterk verbeterd	99%	122%
	Totaal	Gemiddeld	verbeterd	79%	92%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2018)

Samenhang startpositie en na tien jaar

Voor afgestudeerden verbetert over het algemeen de arbeidsmarktpositie naarmate men langer op de arbeidsmarkt verblijft. De werk- en baanzekerheid nemen toe en ook het inkomen. De mate waarin dit toeneemt, is mede afhankelijk van persoonskenmerken, werkervaring en omgevingsfactoren. Uit een analyse blijkt dat de samenhang tussen de arbeidsmarktindicatoren bij de start en tien jaar na afstuderen zeer hoog is. Driekwart van de verschillen in jaarinkomen na tien jaar blijkt samen te hangen met het jaarinkomen bij de start³. Bij het uurloon en percentage vast werk is dit respectievelijk 49% en 31%. Iets minder samenhang dan bij het jaarinkomen, maar nog steeds best veel. Figuur 1 en 2 illustreren deze samenhang, in de clustering rond de regressielijn. Een laag jaarinkomen bij de start gaat veelal gepaard met een laag inkomen na tien jaar, en omgekeerd (figuur 1). Dit geldt ook voor het uurloon (figuur 2).

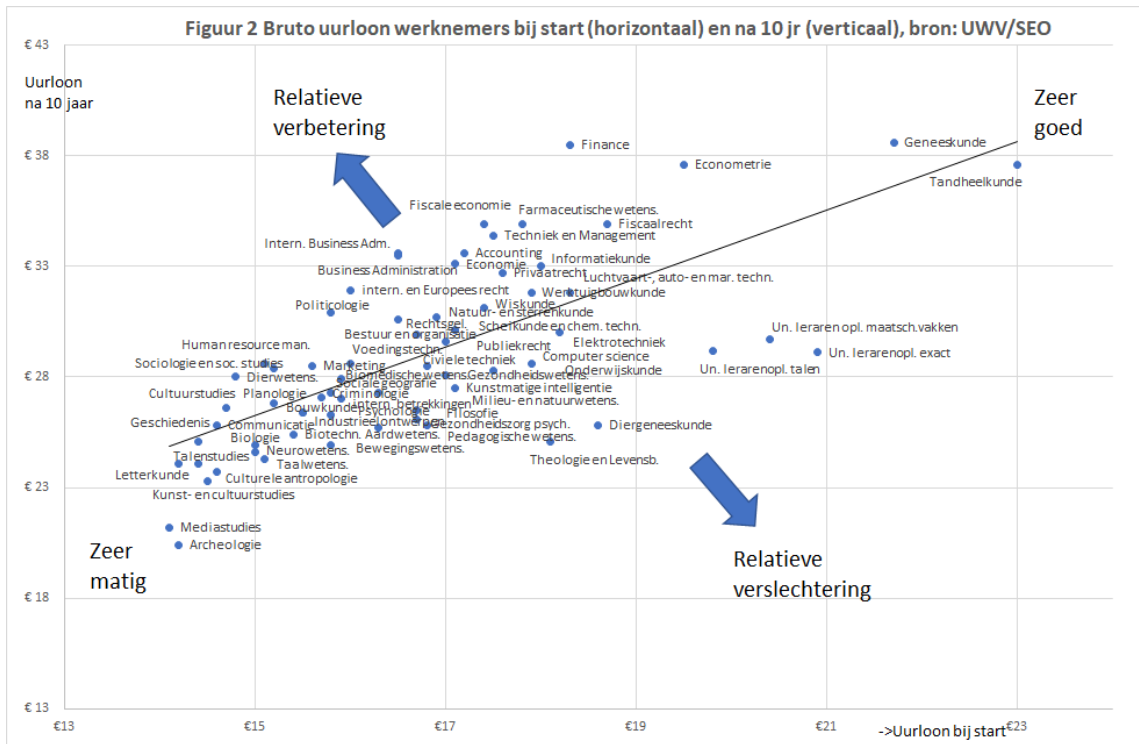
³ De percentages zijn de gekwadrateerde correlatiecoëfficiënten (R^2) oftewel de verklaarde variantie, waarbij niet is gecorrigeerd voor andere factoren. Het is geen causaal verband, maar samenhang.



Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2018)

In figuur 1 is het jaarinkomen bij de start (horizontale as) afgezet tegen het jaarinkomen na tien jaar (verticale as). De regressielijn geeft de sterke samenhang aan tussen het jaarinkomen bij de start en na tien jaar. Hoe verder de studie van de regressielijn af ligt, hoe lager de samenhang. Na afronding van de studies letterkunde en kunst- en cultuurstudies is het startinkomen erg laag en dat blijft zo. Bij archeologie is het jaarinkomen bij de start ook erg laag, maar bij deze studie is er sprake van een relatief sterke verbetering. Aan de andere zijde van het spectrum vinden we tandheelkunde: zowel bij de start als na tien jaar het hoogste jaarinkomen. Figuur 1 toont ook dat de gemiddelde jaarinkomens na de studies finance en econometrie na tien jaar veel dichterbij de buurt komen van tandheelkunde dan bij de start op de arbeidsmarkt. Dat geldt ook voor international business administration, business administration en politicologie. Bij de universitaire lerarenopleidingen is er sprake van een relatieve verslechtering van het jaarinkomen. Direct na afloop van mediastudies, filosofie of taalwetenschappen is het jaarinkomen zeer matig en volgt er geen inhaalslag in de jaren erna. Sterker: ten opzichte van de gemiddelde ontwikkeling (=trendlijn) verslechtert het jaarinkomen voor opleidingen zelfs. In absolute zin gaat echter ook bij deze opleidingen het jaarinkomen erop vooruit.

Bij figuur 2 (bruto uurloon) is het beeld niet wezenlijk anders, met her en der enige verschillen met figuur 1 (jaarinkomen). Bij het uurloon gaat het uitsluitend over werknemers, het jaarinkomen is inclusief zelfstandigen. Dit onderscheid is vooral van belang bij afgestudeerden van tandheelkunde, waar vaak als zelfstandige wordt gewerkt: bij de start zeven op de tien werkenden en na tien jaar zelfs negen op de tien. Een tweede onderscheid tussen beide indicatoren is het belang van het aantal contacturen. Vooral vrouwen werken vaak in deeltijd, waardoor het jaarinkomen soms een vertekend beeld kan geven van de positie op de arbeidsmarkt bij studies met relatief veel vrouwelijke afgestudeerden. Het bruto uurloon geeft dan een betere vergelijkingsmaatstaf. Bijvoorbeeld bij pedagogische wetenschappen is 98% van de afgestudeerden vrouw. Ook bij gezondheidszorg psychologie, onderwijskunde, taalwetenschappen, talenstudies en letterkunde zijn meer dan acht op tien afgestudeerden vrouw. Zij hebben minder contracturen, zowel bij de start als na tien jaar (overigens kan dit ook liggen aan gebrek aan werk). Vandaar figuur 2, die de bruto uurloonen bij de start afzet tegen de bruto uurloonen na tien jaar. Na tien jaar is bij geneeskunde het uurloon het hoogst, gevolgd door finance, tandheelkunde en econometrie. De laagste uurloonen gelden dan voor archeologie, mediastudies, kunst- en cultuurstudies, culturele antropologie, talenstudies en letterkunde.



Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2018)

Conclusie

De positie op de arbeidsmarkt verschilt sterk per studierichting. Dit is bij de start zo en ook tien jaar na afstuderen. Het snel vinden van een substantiële baan, het uurloon, het jaarkomen en de baanzekerheid hangen sterk samen met de studierichting. Deze verschillen werken door, ook na tien jaar zijn het veelal dezelfde studies als bij de start die een relatief matige of juist een relatief sterke arbeidsmarktpositie hebben.

Bij de start hebben alumni van accounting de beste arbeidsmarktpositie, gevolgd door econometrie en tandheekkunde. Bij finance is de startpositie minder goed dan bij tandheekkunde, maar is de vooruitgang sterker. Afgestudeerden van lerarenopleidingen starten goed – waarschijnlijk deels omdat afgestudeerden iets ouder zijn – maar het groeipad is minder steil. Het uurloon en jaarkomen gaan er bij hen minder op vooruit dan bij andere wo-masteropleidingen. Bij een aantal economisch-juridische richtingen (zoals finance en international business administration) is juist het omgekeerde het geval. Ze behoren niet tot de top qua startpositie, maar bereiken deze later.

Er is meestal geen inhaalslag bij opleidingen met een (zeer) matige startpositie en soms verslechtert zelfs de situatie ten opzichte van andere studies wanneer naar de langere termijn wordt gekeken. Zoals bij filosofie, internationale betrekkingen en kunst- en cultuurstudies. Een duidelijk gunstiger groeipad is er bij internationaal en Europees recht en politicologie. Hier is er wel een inhaalslag en dit resulteert bij internationaal en Europees zelfs in een goede arbeidsmarktpositie na tien jaar.

Ofschoon er een grote samenhang bestaat tussen de startpositie en de positie op de arbeidsmarkt na tien jaar, zijn er dus wel enkele uitzonderingen. Bij deze studies verbetert of verslechtert de relatieve positie in de eerste tien jaar. Dit zou zich kunnen voortzetten in de jaren erna. Daarom is het goed om ook naar de sterkste stijgers en dalers te kijken.

Deze uitkomsten zijn geschikt om de voorlichting aan studiekeuzers te verbeteren. Naast interesses en capaciteiten, kan arbeidsmarkt-informatie een overweging zijn bij het maken van studiekeuzes. Een meer transparante markt draagt bij aan een betere aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Het kan ertoe leiden dat minder studenten kiezen voor opleidingen met matige arbeidsmarktperspectieven. Ook kan betere informatievoorziening leiden tot minder spijt achteraf.

Bijlage 1 Methodische toelichting

Voor de analyse van de arbeidsmarktpositie van afgestudeerden is gebruikgemaakt van administratieve data afkomstig uit de Microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). De Microdata bestaan uit verschillende gegevens die op persoonsniveau te koppelen zijn. In de analyse is gebruikgemaakt van onderwijsdata afkomstig van de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO), inkomensdata (lonen en uitkeringen) afkomstig van het Uitvoeringsinstituut Werknemers Verzekeringen (UWV) en de Belastingdienst en persoonskenmerken uit de Basisregistratie Personen (BRP). De data hebben betrekking op in Nederland wonende afgestudeerden. Deze microdata van CBS zijn door Elsevier en SEO Economisch Onderzoek bewerkt en gepubliceerd in *Studie en Werk 2018*. Bij dit onderzoek worden gegevens gepresenteerd voor 70 clusters van wo master opleidingen, mits er voldoende waarnemingen zijn (ten minste 10 in de teller). Deze 70 opleidingsclusters zijn samengesteld uit alle bestaande master opleidingen. Voor drie – betrekkelijk nieuwe - opleidingsclusters zijn er onvoldoende gegevens bekend na tien jaar: sustainable energy technology, innovatiemanagement en entrepreneurship. Hierdoor bleven er bij deze gegevens 67 opleidingsclusters over.

Om de *startpositie* op de arbeidsmarkt van afgestudeerden van universitaire masterstudies te bepalen, is gekeken naar de volgende vier aspecten:

1. De mediane duur in maanden vanaf het moment van afstuderen tot een substantiële baan (baan in loondienst, minimaal 3 dagen per week, geen oproep/uitzendcontract, uurloon minimaal 150% van wettelijk minimumloon volwassenen), waarbij rekening is gehouden met samenstellingseffecten.
2. Een vaste baan hebben als werknemer 15 maanden na het verlaten van de opleiding;
3. Het bruto uurloon van werknemers in 2017;
4. Het jaarinkomen in 2017 van zowel werknemers als zelfstandigen.

Ze indiceren samen de kans op werk, de werkonzekerheid en het inkomen. Er is voor gekozen zowel het uurloon als het totale jaarinkomen mee te nemen. Het uurloon is alleen beschikbaar voor werknemers en dat geldt ook voor het hebben van een vaste baan. Bij sommige opleidingen gaan afgestudeerden vaak werken als zelfstandige, zoals na tandheelkunde. Het jaarinkomen (zowel voor werknemers als zelfstandigen) is dan representatiever voor het gegenereerde inkomen dan het uurloon voor werknemers. Het jaarinkomen is ook van belang voor zover het aantal gewerkte uren een onvrijwillige keuze is. Veel pas afgestudeerden willen mogelijk méér contracturen, maar kunnen dit door gebrek aan werk niet krijgen. Er is voor gekozen om tevens het uurloon mee te nemen in de samengestelde indicator startpositie. Voor zover het aantal gewerkte uren een vrijwillige keuze is van de werknemer, is het uurloon een betere representant dan het totale inkomen. De vier aspecten zijn via vier Z-scores gecombineerd tot één samengestelde variabele. De samengestelde variabele en de vier aspecten zijn kwalitatief getypeerd via de kwantielenmethode. Daarbij zijn de volgende grenzen gehanteerd:

- 10% van de opleidingen wordt getypeerd als 'zeer goed';
- 20% van de opleidingen wordt getypeerd als 'goed';
- 40% van de opleidingen wordt getypeerd als 'gemiddeld';
- 20% van de opleidingen wordt getypeerd als 'matig';
- 10% van de opleidingen wordt getypeerd als 'zeer matig'.

Tien jaar na afstuderen is gekeken naar drie arbeidsmarktindicatoren:

- Een percentage werknemers met een vaste baan;
- Het bruto uurloon van werknemers in 2017;
- Het jaarinkomen in 2017 van zowel werknemers als zelfstandigen.

Bij het bruto uurloon (en jaarinkomen) is het procentuele verschil berekend tussen het gemiddeld uurloon (en jaarinkomen) van afgestudeerden bij de start en het cohort dat tien jaar eerder op de arbeidsmarkt kwam. Bij vast werk is de oddsratio berekend. Op basis van deze oddsratio is de verbetering in het percentage vast werk in drie categorieën ingedeeld: 30% sterk verbeterd, 40% verbeterd en 30% licht verbeterd.

Het betreft de afgestudeerde universitaire master studenten van het cohort 2006-2007 tien jaar na afstuderen; in 2017. Het meetmoment is dus bij beide cohorten gelijk. Wél moet worden opgemerkt dat de samenstelling van de cohorten in tien jaar tijd kan veranderen en dat een veranderende samenstelling een oorzaak kan zijn voor een veranderde positie. Hier is niet voor gecorrigeerd in deze analyse. Verder vormt het geen harde voorspelling van de loopbaanontwikkeling van het pas afgestudeerde cohort. In de komende tien jaar kunnen de

vraag- en aanbodontwikkelingen namelijk afwijken van de afgelopen tien jaar. Wel geeft het een duidelijke indicatie van het mogelijke groeipad.

Bijlage 2 Opleidingen met een gemiddelde startpositie op de arbeidsmarkt.

nr.	wo master opleiding	Mnd tot subst. baan wn	Vaste baan wn. na 15 mnd	Bruto uurloon wn. (€)	Jaarinkomen (€)
22	Diergeneeskunde	3,0	15%	18,60	32.962
23	Intern. business administration	6,9	39%	16,50	33.118
24	Wiskunde	5,5	19%	17,40	36.789
25	Privaatrecht	6,2	21%	17,60	35.129
26	Civiele techniek	4,5	20%	16,80	36.556
27	Onderwijskunde	7,0	34%	17,50	30.168
28	Natuur- en sterrenkunde	6,8	26%	16,90	35.562
29	Publiekrecht	6,9	31%	17,00	32.689
30	Kunstmatige Intelligentie	4,9	20%	17,10	34.488
31	Sustainable energy techn.	5,6	17%	17,40	35.142
32	Bestuur en organisatie	8,5	33%	16,70	32.664
33	Gezondheidswetenschappen	6,5	28%	17,00	30.999
34	Voedingstechnologie	6,7	37%	16,00	30.026
35	Aardwetenschappen	9,3	34%	16,30	30.357
36	Rechtsgeleerdheid	8,5	25%	16,50	32.540
37	Sociale geografie	8,3	32%	15,80	29.020
38	Human resource management	8,5	33%	15,10	30.832
39	Biomedische wetenschappen	5,7	18%	15,90	31.191
40	Marketing	9,3	31%	15,60	29.873
41	Pedagogische wetenschappen	8,7	25%	16,80	27.490
42	Biotechnologie	7,8	31%	15,40	28.455
43	Industrieel ontwerpen	9,1	30%	15,50	29.754
44	Bouwkunde	9,8	32%	15,50	29.570
45	Theologie en levensbeschouwing	16,1	35%	18,10	25.886
46	Milieu- en natuurwetenschappen	10,2	28%	16,30	27.287
47	Dierwetenschappen	7,5	26%	14,80	28.658
48	Gezondheidszorg psychologie	8,3	19%	16,70	25.862
49	Planologie	10,0	28%	15,20	27.716
	Totaal	8,3	30%	17,00	32.519

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2018)

Bijlage 3 Verschillen na tien jaar voor opleidingen met een gemiddelde startpositie

nr.	wo master opleiding	Vershil % vaste baan (wn)	Vershil uurloon wn	Vershil jaarinkomen
22	Diergeneeskunde	verbeterd	39%	55%
23	Intern. business administration	verbeterd	104%	150%
24	Wiskunde	sterk verbeterd	79%	105%
25	Privaatrecht	sterk verbeterd	86%	98%
26	Civiele techniek	sterk verbeterd	70%	76%
27	Onderwijskunde	verbeterd	62%	58%
28	Natuur- en sterrenkunde	verbeterd	82%	103%
29	Publiekrecht	verbeterd	74%	86%
30	Kunstmatige intelligentie	verbeterd	61%	78%
31	Sustainable energy techn.	onbekend	onbekend	onbekend
32	Bestuur en organisatie	verbeterd	79%	90%
33	Gezondheidswetenschappen	verbeterd	65%	70%
34	Voedingstechnologie	sterk verbeterd	79%	94%
35	Aardwetenschappen	licht verbeterd	58%	72%
36	Rechtsgeleerdheid	sterk verbeterd	85%	96%
37	Sociale geografie	verbeterd	73%	84%
38	Human resource management	verbeterd	89%	91%
39	Biomedische wetenschappen	verbeterd	75%	83%

nr.	wo master opleiding	Vershil % vaste baan (wn)	Vershil uurloon wn	Vershil jaar-inkomen
40	Marketing	licht verbeterd	83%	117%
41	Pedagogische wetenschappen	sterk verbeterd	54%	48%
42	Biotechnologie	licht verbeterd	65%	78%
43	Industrieel ontwerpen	licht verbeterd	70%	65%
44	Bouwkunde	licht verbeterd	70%	74%
45	Theologie en levensbeschouwing	licht verbeterd	39%	56%
46	Milieu- en natuurwetenschappen	verbeterd	67%	95%
47	Dierwetenschappen	sterk verbeterd	89%	85%
48	Gezondheidszorg psychologie	sterk verbeterd	56%	59%
49	Planologie	sterk verbeterd	76%	94%
	Totaal	verbeterd	79%	92%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2018)