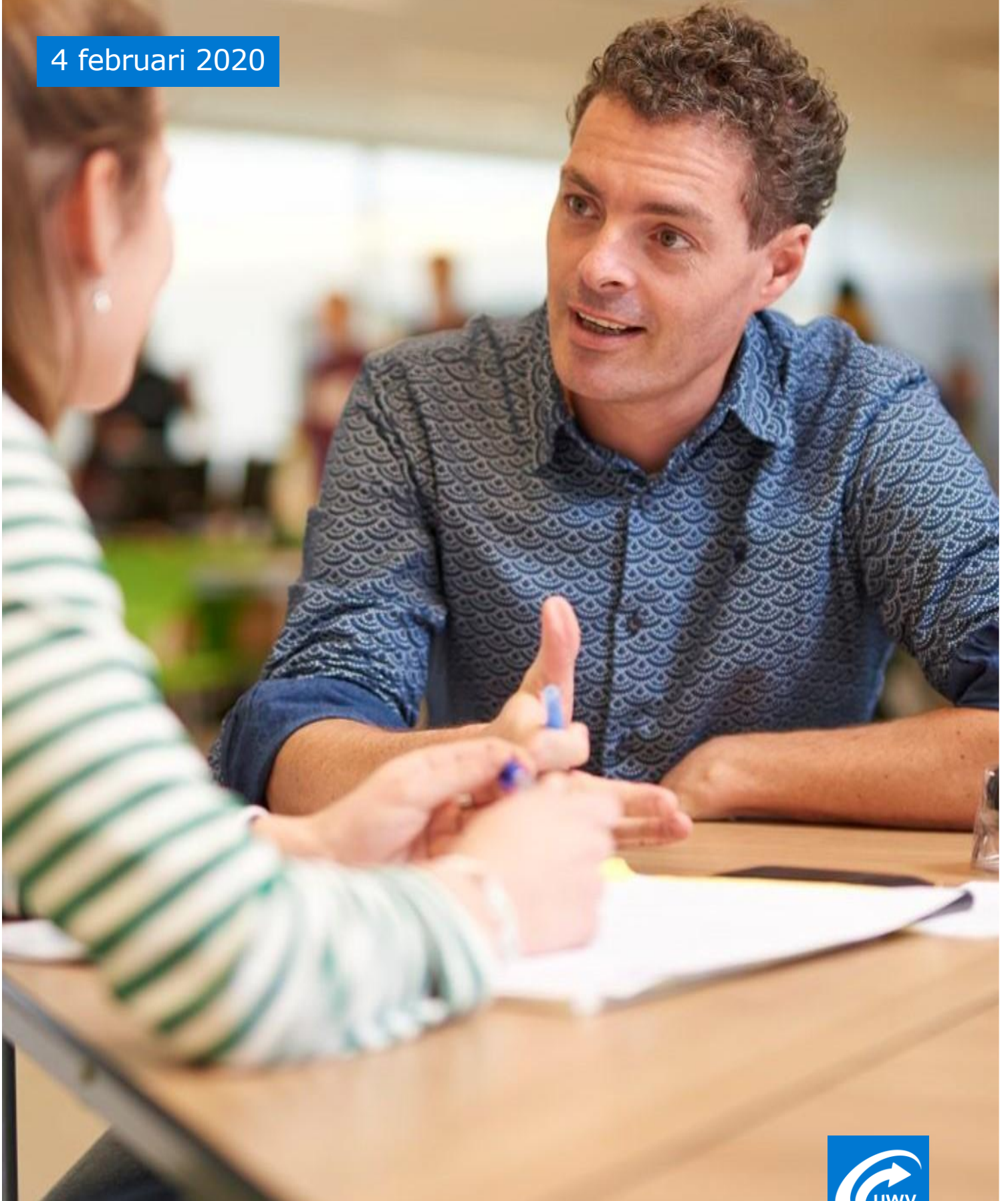


# De arbeidsmarktpositie van academici vergeleken

4 februari 2020



---

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>2</b>
<b>1. Startpositie op de arbeidsmarkt</b>	<b>3</b>
1.1. Startpositie	3
1.2. Opleidingen met een (zeer) goede startpositie	3
1.3. Opleidingen met een (zeer) matige startpositie	4
<b>2. Loopbaanontwikkeling</b>	<b>6</b>
2.1. Loopbaanontwikkeling in de eerste 10 jaar na afstuderen	6
2.2. Sterkste en zwakste stijgers	6
2.3. Loopbaanontwikkeling voor opleidingen met een (zeer) goede startpositie	6
2.4. Loopbaanontwikkeling voor opleidingen met een (zeer) matige startpositie	7
<b>3. Arbeidsmarktpositie na 10 jaar</b>	<b>9</b>
3.1. Arbeidsmarktpositie 10 jaar na afstuderen	9
<b>4. Opleidingen met meeste afgestudeerden</b>	<b>11</b>
<b>5. Conclusie</b>	<b>12</b>
<b>Bijlage I Methodische toelichting</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage II Gemiddelde startpositie cohort 2016-2017</b>	<b>14</b>
<b>Bijlage III Ontwikkeling indicatoren gemiddelde startpositie</b>	<b>15</b>
<b>Bijlage IV Gemiddelde arbeidsmarktpositie na 10 jaar cohort 2007-2008</b>	<b>16</b>
<b>Colofon</b>	<b>17</b>

---

# Samenvatting

In dit onderzoek wordt de arbeidsmarktpositie van afgestudeerden van universitaire masterstudies in beeld gebracht. Allereerst gaat het daarbij om de startpositie, oftewel de arbeidsmarktpositie in 2018 voor diegenen die in 2016-2017 zijn afgestudeerd. Daarbij worden 72 wo-opleidingsclusters vergeleken, waarbij is gekeken naar de duur totdat afgestudeerden een substantiële baan hebben gevonden, het al dan niet hebben van vast werk, het uurloon en het inkomen uit werk. Verder is gekeken naar het loopbaanperspectief voor diegenen die in 2007-2008 afstudeerden. Tien jaar na afstuderen, dus in 2018, is voor hen de arbeidsmarktpositie bepaald en zijn wo-opleidingen met elkaar vergeleken.

Deze analyses zijn gebaseerd op het SEO/Elsevier-Weekblad-onderzoek *Studie & Werk 2019*, gepubliceerd op de websites van [SEO](#) en [Elsevier Weekblad](#). Daarbij wordt gebruik gemaakt van geanonimiseerde, gekoppelde administratieve data van het CBS. De hier gehanteerde methode van 'graduate tracking' heeft het voordeel dat het zeer betrouwbaar is en het spoor van afgestudeerden langere tijd kan worden gevolgd. In de toekomst kan de arbeidsmarkt echter veranderen door ontwikkelingen in vraag en aanbod. Het is dus geen prognose. Een soortgelijke publicatie voor hbo-opleidingen is in februari 2020 verschenen: [De arbeidsmarktpositie van hbo'ers vergeleken](#).

Zowel bij het hbo als het wo is de belangrijkste conclusie 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; studierichtingen met een matige startpositie blijven het over het algemeen matig doen. Bij het wo is er geen sprake van een inhaalslag. De verschillen in arbeidsmarktpositie tussen opleidingsrichtingen zijn tien jaar later zelfs groter geworden.

Bij de start is het uurloon en het jaarinkomen na een universitaire opleiding slechts iets hoger dan na een hbo-opleiding. Afgestudeerde academici hebben zelfs iets minder vaak een vaste baan dan afgestudeerde hbo'ers. Het loopbaanperspectief is echter over het algemeen beter. Tien jaar na afstuderen ligt bijvoorbeeld het uurloon gemiddeld 34% hoger dan na een hbo-studie. Wel zijn er grote, blijvende verschillen in arbeidsmarktpositie tussen universitaire opleidingen.

Bij de start hebben alumni van tandheelkunde de beste arbeidsmarktpositie, gevolgd door fiscale economie en economie. Tien jaar na afstuderen bestaat de top drie nog steeds uit tandheelkunde en fiscale economie, aangevuld met finance. Afgestudeerden van lerarenopleidingen starten goed – deels omdat afgestudeerden iets ouder zijn – maar het groeipad is minder steil. Het uurloon en jaarinkomen gaan er bij hen minder op vooruit dan bij andere wo-masteropleidingen. Ook bij onderwijskunde, pedagogische wetenschappen en gezondheidswetenschappen is er sprake van een minder gunstige loopbaanontwikkeling in de tien jaar na afstuderen.

Er is meestal geen inhaalslag bij opleidingen met een (zeer) matige startpositie en soms verslechtert de situatie zelfs ten opzichte van andere studies wanneer naar de langere termijn wordt gekeken. Dat is bijvoorbeeld het geval bij archeologie en theologie. Tien jaar na afstuderen hebben archeologie, neurowetenschappen en letterkunde de meest ongunstige arbeidsmarktpositie. Er zijn maar twee masterstudies met een matige startpositie waarbij de afgestudeerden een bovengemiddelde loopbaanontwikkeling doormaken in de tien jaar na afstuderen: internationale betrekkingen en internationaal en Europees recht. Tien jaar na afstuderen hebben beide studies een gemiddelde arbeidsmarktpositie.

Deze publicatie is opgesteld om de voorlichting aan studiekeizers te verbeteren. Naast interesses en capaciteiten, kan arbeidsmarktinformatie 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 een matige arbeidsmarktpositie en juist meer studenten kiezen voor opleidingen met een goede arbeidsmarktpositie. Ook kan betere informatievoorziening leiden tot minder spijt achteraf.

## *Noot voor de lezer*

*Het jaarlijkse onderzoek Studie & Werk van Elsevier Weekblad en SEO Economisch Onderzoek biedt studiekeizers en andere geïnteresseerden sinds 1997 essentiële keuze-informatie over ruim 1.200 opleidingen aan hogescholen en universiteiten. Voor het gebruik van de onderzoeksresultaten van Studie & Werk is toestemming nodig van zowel Elsevier Weekblad als SEO Economisch Onderzoek. Voor resultaten over alle ruim 1.200 opleidingen, ga naar Elsevier Weekblad: [www.elsevierweekblad.nl/studiewerk](http://www.elsevierweekblad.nl/studiewerk).*

---

# 1. Startpositie op de arbeidsmarkt

## 1.1. Startpositie

Om de startpositie op de arbeidsmarkt van afgestudeerden van wo-opleidingsclusters te bepalen, is bij het cohort dat in het studiejaar 2016-2017 afstudeerde gekeken naar de volgende vier aspecten:

1. De mediane<sup>1</sup> 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). Hierbij is rekening gehouden met samenstellings-effecten;
2. Het percentage werknemers met een vaste baan 1 jaar na het afronden van de opleiding;
3. Het bruto uurloon van werknemers 1 jaar na het afronden van de opleiding;
4. Het jaarinkomen uit werk in 2018 van zowel werknemers als zelfstandigen.

Deze vier aspecten zijn gecombineerd tot een samengestelde indicator startpositie (zie bijlage I voor verdere uitleg over de definities en methodiek). Ze indiceren samen de kans op werk, de baan zekerheid en het inkomen. De wo-opleidingsclusters worden met elkaar vergeleken, dus het is de relatieve positie. Met deze data is onbekend in welk beroep afgestudeerden werkzaam zijn en ook niet of dit op wo-niveau is of in de richting waarvoor ze opgeleid zijn. De sector van de werkgever is wél bekend, maar dit is niet meegenomen in deze analyse. Wanneer afgestudeerden te maken hebben met een mismatch komt dit mogelijk tot uitdrukking in een lager loon, al duidt een lager loon niet noodzakelijkerwijs op een mismatch. In bepaalde beroepen en sectoren liggen de lonen nu eenmaal lager.

Uit het onderzoek blijkt dat afgestudeerden van het cohort 2016-2017 over het algemeen gunstige arbeidsmarktperspectieven hebben. De afgelopen jaren is de kans op een vast contract toegenomen, het startsalaris gestegen en hebben afgestudeerden ook sneller een substantiële baan. Toch zijn er grote verschillen te constateren in de startpositie van afgestudeerden.

## 1.2. Opleidingen met een (zeer) goede startpositie

De beste startpositie op de arbeidsmarkt wordt ingenomen door alumni van de master tandheelkunde (tabel 1). Van alle wo-opleidingen hebben afgestudeerden hier na 1 jaar verreweg het hoogste bruto uurloon en het hoogste jaarinkomen. Het gemiddelde jaarinkomen (inclusief zelfstandigen) na de studie tandheelkunde 1 jaar na afronding van de opleiding bedraagt € 61.200, tegenover een gemiddelde van € 38.900 voor alle afgestudeerde wo'ers samen. Het enige aspect bij tandheelkunde dat negatief bijdraagt aan de startpositie is de mate van baanonzekerheid. Slechts 1 op de 3 afgestudeerden van de opleiding tandheelkunde die in loondienst werkt, heeft na 1 jaar een vaste baan. De vindduur tot een substantiële baan is met 8,1 maanden relatief hoog. De kanttekening daarbij is dat circa zeven op de tien werkzame afgestudeerden van tandheelkunde als zelfstandige aan de slag gaat, waardoor de indicatoren met betrekking tot werknemers minder relevant zijn.

Na tandheelkunde hebben afgestudeerden van de opleiding fiscale economie de beste startpositie. De mediane duur tot een substantiële baan is met 2,5 maand relatief kort, terwijl ook een hoog aandeel (67%) een vaste baan heeft en er sprake is van een relatief hoog jaarinkomen. Ook na de studie econometrie, die de derde plaats inneemt, hoeven studenten niet lang naar een baan te zoeken en heeft een groot deel (57%) na 1 jaar een vast contract. De studie accounting (plaats 4) telt na 1 jaar de meeste afgestudeerden met een vaste baan (68%). Ook fiscale economie (67%) scoort in dat opzicht hoog. Dit wijkt sterk af van afgestudeerden van wo geneeskunde. Slechts 8% van hen heeft na 1 jaar een vaste baan. Afgestudeerden van deze richting doen er wél het snelst over een substantiële baan te vinden. De helft van de afgestudeerden van geneeskunde heeft binnen 1,2 maanden een substantiële baan gevonden. Verder hebben afgestudeerden van bèta-opleidingen en computer science relatief snel een baan. Een goede startpositie is ook weggelegd voor de universitaire lerarenopleidingen exact, talen en maatschappijvakken. Hierbij moet worden opgemerkt dat afgestudeerden van academische lerarenopleidingen vijf jaar ouder zijn dan gemiddeld en soms de masterstudie volgen naast hun baan.

---

<sup>1</sup> De mediane duur betekent dat de helft van de afgestudeerden in kortere tijd een substantiële baan heeft gevonden.

**Tabel 1 Opleidingen met een (zeer) goede startpositie op de arbeidsmarkt in 2018 voor het cohort 2016-2017**

Rang	wo-masteropleiding	Mnd .tot subst. baan werkn.	Vaste baan werkn. na 1 jaar	Bruto uurloon werkn. (€)	Jaar-inkomen (€)	Typering startpositie
1	Tandheelkunde	8,1	32%	25,20	61.200	zeer goed
2	Fiscale economie	2,5	67%	18,80	46.300	zeer goed
3	Econometrie	2,9	57%	19,90	48.400	zeer goed
4	Accounting	2,4	68%	17,90	44.100	zeer goed
5	Fiscaal recht	3,5	57%	19,00	45.800	zeer goed
6	Universitaire lerarenopleiding exact	3,9	54%	21,10	39.800	zeer goed
7	Computer science	2,6	50%	19,00	46.000	zeer goed
8	Universitaire lerarenopleiding talen	3,5	56%	20,30	36.100	zeer goed
9	Offshore engineering	3,4	41%	18,80	49.400	goed
10	Elektrotechniek	3,5	48%	18,50	45.000	goed
11	Geneeskunde	1,2	8%	22,10	50.900	goed
12	Informatiekunde	3,1	51%	18,20	41.900	goed
13	Auto- en maritieme technologie	4,3	44%	18,60	46.300	goed
14	Luchtvaart- en ruimtevaarttechnologie	3,9	44%	18,80	44.200	goed
15	Un. lerarenopleiding maatschappijvakken	5,7	50%	20,60	36.900	goed
16	Werktuigbouwkunde	4,1	43%	18,40	44.600	goed
17	Wiskunde	4,7	46%	18,20	43.700	goed
18	Finance	4,3	43%	18,60	42.800	goed
19	Civiele techniek	3,6	43%	17,60	41.600	goed
20	Techniek en management	3,9	48%	18,20	43.800	goed
21	Economie	4,6	45%	17,60	40.900	goed
22	Innovatiemanagement	5,5	39%	17,40	41.000	goed
	Alle wo-masteropleidingen	5,0	32%	17,50	38.900	gemiddeld

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2020)

### 1.3. Opleidingen met een (zeer) matige startpositie

Er zijn 8 opleidingen met een zeer matige arbeidsmarktpositie (tabel 2). De 3 opleidingen met de minst gunstige startpositie zijn letterkunde, archeologie en kunst- en cultuurwetenschappen. Na het afronden van deze opleidingen is er sprake van een relatief lange duur tot een substantiële baan en is het bruto uurloon en jaarinkomen relatief laag. Vooral bij de studies letterkunde (25,9 maanden) en kunst- en cultuurwetenschappen (20,3 maanden) duurt het lang alvorens men een substantiële baan gevonden heeft. Ook culturele antropologie, cultuurstudies en mediastudies hebben een zeer matige startpositie, evenals taalwetenschappen. Dit laatste is opvallend omdat een universitaire lerarenopleiding talen een goede arbeidsmarktpositie kent 1 jaar na afstuderen.

Van de 14 opleidingen met een matige startpositie hebben psychologie, communicatie en internationaal en Europees recht de meeste afgestudeerden (zie ook paragraaf 4). De opleiding gezondheidszorg psychologie (onder andere klinische psychologie, medische psychologie en forensische psychologie) laat een betere startpositie zien dan psychologie.

Van de opleidingen met een matig tot zeer matig perspectief heeft, met uitzondering van theologie en levensbeschouwing en talenstudies, minder dan 1 op de 3 afgestudeerden een vaste baan na 1 jaar. Na theologie en levensbeschouwing duurt het echter wel lang alvorens een substantiële baan wordt gevonden.

Bijlage II bevat een overzicht van alle wo opleidingsclusters met een gemiddelde startpositie op de arbeidsmarkt.

**Tabel 2 Opleidingen met een (zeer) matige startpositie op de arbeidsmarkt in 2018 voor het cohort 2016-2017**

Rang	wo-masteropleiding	Mnd. tot subst. baan werkn.	Vaste baan werkn. na 15 mnd.	Bruto uurloon werkn. (€)	Jaarinkomen (€)	Typering startpositie
72	Letterkunde	25,9	30%	15,00	25.200	zeer matig
71	Archeologie	18,8	29%	13,70	23.600	zeer matig
70	Kunst- en cultuurwetenschappen	20,3	29%	14,30	25.400	zeer matig
69	Culturele antropologie	12,6	23%	14,70	23.800	zeer matig
68	Cultuurstudies	16,6	22%	15,70	27.800	zeer matig
67	Mediastudies	13,8	24%	14,90	29.100	zeer matig
66	Geschiedenis	15,9	29%	15,10	28.500	zeer matig
65	Taalwetenschappen	12,7	24%	15,40	25.800	zeer matig
64	Neurowetenschappen	7,0	8%	15,40	31.100	matig
63	Biologie	10,8	26%	14,90	29.200	matig
62	Sociologie en sociale studies	10,2	22%	15,40	30.600	matig
61	Internationale betrekkingen	11,4	25%	15,70	29.600	matig
60	Politicologie	10,2	18%	16,00	31.200	matig
59	Communicatie	10,6	27%	15,10	30.900	matig
58	Talenstudies	11,7	34%	15,80	27.000	matig
57	Psychologie	9,4	23%	16,20	30.200	matig
56	Bewegingswetenschappen	10,2	30%	15,60	31.100	matig
55	Internationaal en Europees recht	9,0	21%	16,60	31.200	matig
54	Filosofie	13,0	27%	17,40	31.700	matig
53	Criminologie	8,6	23%	16,10	33.200	matig
52	Milieu- en natuurwetenschappen	8,6	32%	15,60	32.200	matig
51	Theologie en levensbeschouwing	15,3	38%	18,50	29.000	matig
	Alle wo-masteropleidingen	5,0	32%	17,50	38.900	gemiddeld

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWW (2020)

---

## 2. Loopbaanontwikkeling

### 2.1. Loopbaanontwikkeling in de eerste 10 jaar na afstuderen

Een vergelijking tussen de arbeidsmarktpositie van het cohort 2007-2008 na 1 jaar (startpositie) en de positie 10 jaar na afstuderen van datzelfde cohort geeft een beeld van de ontwikkeling van de positie op de arbeidsmarkt van de verschillende masteropleidingen. De loopbaanontwikkeling wordt in deze analyse uitgedrukt in de ontwikkeling van het uurloon, maandloon en het percentage werknemers met vast werk.

### 2.2. Sterkste en zwakste stijgers

Van de wo-afgestudeerden van het cohort 2007-2008, die tien jaar later (dus in 2018) als werknemer werkzaam zijn, heeft ongeveer driekwart (76%) een vaste baan. Eén jaar na afstuderen had van dit cohort slechts 37% een vaste baan. Het verschil tussen een vaste baan na 1 jaar en na 10 jaar is dus groot. Het grootste verschil (top 5) is zichtbaar bij geneeskunde, biologie, biomedische wetenschappen, werktuigbouwkunde en internationaal en Europees recht (zie tabel 3, 4 en bijlage III). Het kleinste verschil komt voor bij accounting, theologie en levensbeschouwing, fiscale economie, informatiekunde en fiscaal recht. Bij deze richtingen is er, met uitzondering van theologie en levensbeschouwing, al een hoge mate van baan zekerheid 1 jaar na afstuderen.

Het gemiddelde bruto uurloon van wo-afgestudeerden van het cohort 2007-2008 bedroeg 1 jaar na afstuderen € 19,00 en na 10 jaar € 31,00. Dat is een stijging met 63% in zo'n 9 jaar tijd. De sterkste stijging doet zich voor bij offshore engineering (+94%), gevolgd door innovatiemanagement (+91%), geneeskunde (+89%), marketing (+86%) en techniek en management (+85%). Ook bij financieel-economisch-administratief gerichte studies zoals finance, fiscale economie, econometrie, accounting en business administration is de stijging sterk te noemen. Verder doen technisch gerichte studies het goed, zoals artificial intelligence, wiskunde, natuur- en sterrenkunde en luchtvaart- en ruimteteknik. Ook de studie farmaceutische wetenschappen behoort tot de sterkste stijgers. De groeipercentages in uurloonen zijn laag voor archeologie (+29%), theologie en levensbeschouwing (+31%), onderwijskunde (+35%), gezondheidswetenschappen (+36%) en filosofie (+37%). Ook bij de afstudeerrichtingen universitaire lerarenopleiding exact, pedagogische wetenschappen, universitaire lerarenopleiding talen en kunst- en cultuurwetenschappen is de loonstijging relatief gering.

Het gemiddelde bruto maandloon van het cohort 2007-2008 is gestegen van € 2.917 (1 jaar na afstuderen) tot € 4.608 (10 jaar na afstuderen). Dat is een stijging met 58% in een tijdspanne van circa 9 jaar. Het procentuele verschil in maandinkomen is het hoogst bij tandheelkunde (+92%), finance (+84%) en offshore engineering (+83%), gevolgd door geneeskunde (+81%) en innovatiemanagement (+80%). De kleinste stijging van het maandloon komt voor bij de richtingen entrepreneurship (+21%), onderwijskunde (+22%), pedagogische wetenschappen (+23%), gezondheidswetenschappen (+27%) en archeologie (+30%). Verder zijn er studies die er relatief sterk op vooruit zijn gegaan na 10 jaar, maar waarvan het maandloon na 10 jaar nog steeds onder het gemiddelde ligt. Dit is het geval bij de richtingen cultuurstudies, politicologie, plant sciences, natuur- en sterrenkunde en industrieel ontwerpen.

### 2.3. Loopbaanontwikkeling voor opleidingen met een (zeer) goede startpositie

Tabel 3 toont nogmaals de wo-masteropleidingen die in 2018 een (zeer) goede startpositie hebben voor de afgestudeerden in 2016-2017 (tabel 1), maar nu inclusief de ontwikkeling in de eerste tien jaar na afstuderen. Hiervoor is het cohort 2007-2008 gevolgd. De algemene conclusie is dat universitaire opleidingen met een (zeer) goede startpositie, zich meestal ook nog eens gemiddeld of bovengemiddeld ontwikkelen. Bij de universitaire lerarenopleidingen en fiscaal recht blijft de ontwikkeling op de drie aspecten echter onder het gemiddelde.

Het bruto uurloon in de periode tussen 1 jaar en 10 jaar na afstuderen is het sterkst gestegen bij offshore engineering (+94%), gevolgd door innovatiemanagement (+91%) en geneeskunde (+89%). Bij de studie tandheelkunde is de groei van het bruto maandloon het hoogst van alle afstudeerrichtingen. Het bruto maandloon 10 jaar na afstuderen is in vergelijking met het maandloon na 1 jaar met 92% gestegen. Tandheelkundigen die in loondienst werken, hebben na 10 jaar meestal een vaste baan, maar daarbij moet worden aangetekend dat 10 jaar na afstuderen negen op de tien werkende tandheelkundigen als zelfstandige werkt en niet in loondienst. Ook bij finance, offshore engineering en geneeskunde is er sprake van een sterk groeipad in de ontwikkeling van het maandloon. Bij de universitaire lerarenopleidingen verbetert de arbeidsmarktpositie slechts in geringe mate, wanneer wordt gekeken naar baan zekerheid, bruto uurloon en bruto maandinkomen. Ten opzichte van de meeste andere masterstudies gaan zij er minder sterk op vooruit. Dat geldt zowel voor de lerarenopleiding exact, talen als ook voor maatschappijvakken. Bij de lerarenopleiding maatschappijvakken is er wel sprake van een sterk positieve ontwikkeling met betrekking tot het hebben van een vaste baan. Bij fiscaal recht is er sprake van een iets minder gunstig groeipad. Bij 12 van de 22 universitaire opleidingsclusters met een (zeer) goede startpositie is er echter sprake van een zeer gunstige loopbaanontwikkeling.

**Tabel 3 Ontwikkeling in arbeidsmarktindicatoren in 2018 voor cohort 2007-2008 1 jaar en 10 jaar na afstuderen, voor opleidingen met een (zeer) goede startpositie voor het cohort 2016-2017**

Rang	wo-masteropleiding	Typering startpositie 2016-2017	Ontwikkeling % vaste baan werknemers	Ontwikkeling bruto uurloon werknemers	Ontwikkeling bruto maandloon werknemers	Loopbaanontwikkeling eerste 10 jaar na start
1	Tandheelkunde	zeer goed		70%	92%	+++
2	Fiscale economie	zeer goed	iets hoger	79%	64%	++
3	Econometrie	zeer goed	iets hoger	78%	73%	+++
4	Accounting	zeer goed	iets hoger	77%	64%	++
5	Fiscaal recht	zeer goed	iets hoger	58%	49%	+
6	Un. lerarenopleiding exact	zeer goed	iets hoger	39%	39%	+
7	Computer science	zeer goed	hoger	59%	53%	++
8	Universitaire lerarenopleiding talen	zeer goed	iets hoger	39%	34%	+
9	Offshore engineering	goed		94%	83%	+++
10	Elektrotechniek	goed		68%	60%	+++
11	Geneeskunde	goed	veel hoger	89%	81%	+++
12	Informatiekunde	goed	iets hoger	71%	69%	++
13	Auto- en maritieme technologie	goed	iets hoger	65%	54%	++
14	Luchtvaart- en ruimtevaart.	goed		74%	66%	+++
15	Universitaire lerarenopleiding maatschappijvakken	goed	hoger	44%	47%	+
16	Werktuigbouwkunde	goed	veel hoger	65%	63%	+++
17	Wiskunde	goed		75%	74%	+++
18	Finance	goed	hoger	79%	84%	+++
19	Civiele techniek	goed	iets hoger	60%	51%	++
20	Techniek en management	goed	hoger	85%	79%	+++
21	Economie	goed	iets hoger	77%	73%	+++
22	Innovatiemanagement	goed		91%	80%	+++
	Alle wo-masteropleidingen	gemiddeld	hoger	63%	58%	++

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2020)

## 2.4. Loopbaanontwikkeling voor opleidingen met een (zeer) matige startpositie

Tabel 4 toont nogmaals de wo-opleidingsclusters met relatief gezien een (zeer) matige startpositie op de arbeidsmarkt in 2018 voor de afgestudeerden in 2016-2017 (tabel 2), maar nu inclusief de ontwikkeling in de eerste tien jaar na afstuderen. Daarbij zijn ook hier weer voor het cohort 2007-2008 de ontwikkelingen aangegeven tussen de arbeidsmarktpositie na 1 jaar en na 10 jaar, om een indicatie te geven van het groeipad. De algemene conclusie is dat universitaire opleidingen met een (zeer) matige startpositie, zich meestal ook nog eens gemiddeld of ondergemiddeld ontwikkelen. Er zijn maar twee uitzonderingen: de studies internationale betrekkingen en internationaal en Europees recht.

Voor veel van de 22 wo-masteropleidingen met een (zeer) matige startpositie geldt dat de baan zekerheid (sterk) is gestegen. Voor 8 van de 22 richtingen geldt dat het percentage vaste banen veel hoger is na 10 jaar in vergelijking met de situatie na 1 jaar. Bij een aantal richtingen stijgt het percentage slechts in beperkte mate. Dat is het geval bij archeologie, communicatie en theologie en levensbeschouwing. Bij de afstudeerrichtingen internationale betrekkingen en internationaal en Europees recht is er sprake van een sterke groei van het bruto uurloon en het bruto maandloon. Maar de meeste studies laten een matig groeipad zien. Hieronder vallen archeologie, theologie en levensbeschouwing en filosofie. Bij de eerste twee richtingen ligt het bruto maandloon na 10 jaar ongeveer een derde hoger dan na 1 jaar, terwijl dat voor alle wo-masteropleidingen tezamen 58% is.

In bijlage III staan de resterende opleidingen met een gemiddelde startpositie en de loopbaanontwikkeling in de eerste tien jaar na het afstuderen. Universitaire opleidingen met een gemiddelde startpositie en een gunstig groeipad voor wat betreft de benoemde indicatoren zijn: farmaceutische wetenschappen, marketing, artificial intelligence, natuur- en sterrenkunde, business administration en privaatrecht. Universitaire opleidingen met een gemiddelde startpositie en een minder gunstig groeipad zijn: onderwijskunde, gezondheidswetenschappen, pedagogische wetenschappen, Animal sciences en diergeneeskunde.



In zijn algemeenheid verbetert de arbeidsmarktpositie naarmate men langer op de arbeidsmarkt verblijft. De werk- en baan zekerheid nemen toe en ook het inkomen groeit. 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. Maar liefst 81% van de verschillen in maandinkomen na tien jaar blijkt samen te hangen met het maandinkomen bij de start<sup>2</sup>. Bij het uurloon is dit 69%. Bij wo-masteropleidingen nemen bovendien de verschillen in arbeidsmarktpositie toe gedurende de tien jaar na afstuderen<sup>3</sup>.

**Tabel 4 Ontwikkeling in arbeidsmarktindicatoren in 2018 voor cohort 2007-2008 1 jaar maanden en 10 jaar na afstuderen, voor opleidingen met een (zeer) matige startpositie voor het cohort 2016-2017**

Rang	wo-masteropleiding	Typering startpositie 2016-2017	Ontwikkeling % vaste baan werknemers	Ontwikkeling bruto uurloon werknemers	Ontwikkeling bruto maandloon werknemers	Loopbaanontwikkeling eerste 10 jaar na start
72	Letterkunde	zeer matig		48%	46%	+
71	Archeologie	zeer matig	iets hoger	29%	30%	+
70	Kunst- en cultuurwetensch.	zeer matig	hoger	41%	43%	+
69	Culturele antropologie	zeer matig	hoger	42%	36%	+
68	Cultuurstudies	zeer matig	hoger	52%	61%	++
67	Mediastudies	zeer matig	hoger	53%	50%	++
66	Geschiedenis	zeer matig	hoger	44%	51%	+
65	Taalwetenschappen	zeer matig	veel hoger	42%	35%	+
64	Neurowetenschappen	matig		58%	39%	++
63	Biologie	matig	veel hoger	51%	49%	++
62	Sociologie en sociale studies	matig	hoger	50%	44%	+
61	Internationale betrekkingen	matig	veel hoger	71%	73%	+++
60	Politologie	matig	veel hoger	58%	61%	++
59	Communicatie	matig	iets hoger	54%	50%	+
58	Talenstudies	matig	hoger	42%	39%	+
57	Psychologie	matig	veel hoger	53%	45%	++
56	Bewegingswetenschappen	matig	veel hoger	47%	43%	+
55	Internationaal en Europ. recht	matig	veel hoger	71%	70%	+++
54	Filosofie	matig		37%	41%	+
53	Criminologie	matig	veel hoger	49%	45%	++
52	Milieu- en natuurwetenschap.	matig		54%	46%	++
51	Theologie en levensbeschouw.	matig	iets hoger	31%	33%	+
	Alle wo-masteropleidingen	gemiddeld	hoger	63%	58%	++

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2020)

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Dit is gebaseerd op de variatiecoëfficiënt: de verhouding tussen de standaarddeviatie en het gemiddelde uurloon. Bij het wo is deze bij de start 10% en na tien jaar 15%. Bij het maandloon is de variatiecoëfficiënt bij de start 13% en na tien jaar 19%. Bij het hbo stijgt uitsluitend de variatiecoëfficiënt bij het maandloon.

# 3. Arbeidsmarktpositie na 10 jaar

## 3.1. Arbeidsmarktpositie 10 jaar na afstuderen

Na verloop van tijd kan de arbeidsmarktpositie veranderen. Afgestudeerden hebben dan meestal werk, maar niet altijd een vaste baan. Wel neemt de baanzekerheid toe en zijn het uurloon en het jaarinkomen uit werk veel hoger. Afhankelijk van werkervaring, omgevingsfactoren en persoonlijke kenmerken zal deze gunstige ontwikkeling voor de een sneller gaan dan voor de ander. Met behulp van administratieve gegevens is van het afstudeercohort 2007-2008 de arbeidsmarktpositie na 10 jaar bepaald (tabel 5 en 6 en bijlage IV).

Gemiddeld genomen is de arbeidsmarktpositie na een wo-opleiding beter dan na een hbo-opleiding, zeker tien jaar na afstuderen. Het bruto uurloon ligt dan op € 31,00 en is 34% hoger dan na een hbo-studie. Het jaarinkomen uit werk bedraagt € 71.700 en is 40% hoger dan na een hbo-studie. Het percentage vast werk is wel iets lager na een universitaire opleiding (79% bij hbo en 76% bij wo).

Tabel 5 bevat de wo-opleidingen met een (zeer) goede positie op de arbeidsmarkt 10 jaar na het afronden van de studie voor het cohort 2007-2008. De lijst wordt aangevoerd door tandheelkunde. Een zeer hoog aandeel (90%) van de werknemers<sup>4</sup> heeft een vaste baan en het bruto uurloon en jaarinkomen zijn het hoogst van alle afstudeerrichtingen. Zeer goed is ook de positie van financieel-economisch gerichte studies. Fiscale economie, finance en econometrie staan in de top 5, die wordt gecompleteerd door fiscaal recht. Het predicaat zeer goed is ook weggelegd voor de technische richtingen offshore engineering (met een zeer hoog jaarinkomen) en auto- en maritieme technologie (met een hoog aandeel vaste banen). In de lijst zijn verder nog diverse andere technische studies te vinden, samen met een aantal rechtenstudies (rechtsgelertheid, privaatrecht, publiekrecht).

**Tabel 5 Opleidingen met een (zeer) goede arbeidsmarktpositie na 10 jaar in 2018 voor het cohort 2007-2008**

Rang	wo-masteropleiding	Vaste baan werknemers	Bruto uurloon werknemers (€)	Jaarinkomen (€)	Arbeidsmarktpositie na 10 jaar
1	Tandheelkunde	90%	47,20	132.100	zeer goed
2	Fiscale economie	88%	37,80	88.400	zeer goed
3	Finance	84%	36,00	100.700	zeer goed
4	Econometrie	84%	36,60	94.900	zeer goed
5	Fiscaal recht	87%	35,90	85.000	zeer goed
6	Offshore engineering	81%	35,10	98.900	zeer goed
7	Auto- en maritieme technologie	90%	32,00	87.400	zeer goed
8	Accounting	84%	34,90	87.600	goed
9	Business administration	84%	34,20	87.000	goed
10	Economie	83%	34,40	88.100	goed
11	Werktuigbouwkunde	92%	30,80	79.300	goed
12	Luchtvaart- en ruimtevaarttechnologie	85%	33,00	85.400	goed
13	Farmaceutische wetenschappen	81%	35,40	77.700	goed
14	Informatiekunde	85%	31,40	82.100	goed
15	Elektrotechniek	89%	30,40	75.700	goed
16	Privaatrecht	82%	33,00	81.100	goed
17	Publiekrecht	89%	30,20	68.700	goed
18	Marketing	84%	30,70	76.700	goed
19	Innovatiemanagement	83%	32,30	72.800	goed
20	Rechtsgelertheid	84%	31,20	72.000	goed
	Alle wo-masteropleidingen	76%	31,00	71.700	gemiddeld

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2020)

<sup>4</sup> Tien jaar na afstuderen werkt echter circa negen van de tien afgestudeerden van wo tandheelkunde als zelfstandige.

Tabel 6 bevat de opleidingen met een (zeer) matige positie na 10 jaar voor het cohort 2007-2008. Archeologie staat bovenaan de lijst en heeft een zeer matige positie. Van alle richtingen heeft deze studie het laagste bruto uurloon en jaarinkomen. Het jaarinkomen uit werk na tandheelkunde is ruim drie keer zo hoog. Ook het aandeel vaste banen is laag, vooral bij neurowetenschappen (54%).

**Tabel 6 Opleidingen met een (zeer) matige arbeidsmarktpositie na 10 jaar in 2018 voor het cohort 2007-2008**

Rang	wo-masteropleiding	Vaste baan werknemers	Bruto uurloon werknemers (€)	Jaarinkomen (€)	Arbeidsmarkt-positie na 10 jaar
67	Archeologie	70%	20,20	39.900	zeer matig
66	Neurowetenschappen	54%	25,90	55.500	zeer matig
65	Letterkunde	67%	22,80	45.000	zeer matig
64	Culturele antropologie	66%	23,90	45.600	zeer matig
63	Kunst- en cultuurwetenschappen	71%	23,50	41.600	zeer matig
62	Mediastudies	69%	24,70	48.400	zeer matig
61	Talenstudies	74%	23,80	43.700	matig
60	Theologie en levensbeschouwing	70%	26,50	46.000	matig
59	Taalwetenschappen	77%	24,30	43.300	matig
58	Biologie	73%	24,50	50.200	matig
57	Diergeneeskunde	72%	25,90	51.300	matig
56	Communicatie	71%	26,20	56.400	matig
55	Plant sciences	63%	27,60	69.400	matig
54	Filosofie	70%	27,70	55.000	matig
53	Gezondheidszorg psychologie	76%	26,90	46.600	matig
52	Biotechnologie	70%	26,00	64.400	matig
51	Psychologie	76%	26,50	49.600	matig
50	Bewegingswetenschappen	74%	26,40	54.300	matig
49	Cultuurstudies	73%	26,60	57.200	matig
48	Geschiedenis	76%	25,60	53.800	matig
	Alle wo-masteropleidingen	76%	31,00	71.700	gemiddeld

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2020)

## 4. Opleidingen met meeste afgestudeerden

Tabel 7 bevat een overzicht (top 10) van wo-masteropleidingen met de meeste afgestudeerden voor het cohort 2016-2017. Deze tien wo-opleidingen vormen samen 43% van het totaal aantal afgestudeerden. Voor deze tien universitaire opleidingen is de arbeidsmarktpositie in 2018 weergegeven ('startpositie'). Ook is voor deze tien opleidingen de arbeidsmarktpositie in 2018 weergegeven van het cohort dat in 2007-2008 afstudeerde, oftewel de arbeidsmarktpositie na 10 jaar.

De meeste afgestudeerden worden afgeleverd door de richting business administration. Ruim 4.000 studenten van het cohort 2016-2017 verlieten deze master met een diploma. De startpositie wordt als gemiddeld getypeerd. Wanneer de 72 wo-masteropleidingen worden vergeleken op basis van de startpositie, dan behaalt business administration de 26<sup>ste</sup> plaats. Tien jaar na afstuderen kunnen 67 wo-masteropleidingen worden vergeleken, waaronder business administration. De typering is dan goed want deze masterstudie behaalt een 9<sup>de</sup> plaats wat betreft de arbeidsmarktpositie.

De masterstudies psychologie en communicatie hebben een matige startpositie en tien jaar later is de arbeidsmarktpositie nog steeds matig. Na economie is de startpositie goed en dit is tien jaar na afstuderen nog steeds het geval. Vier masterstudies hebben een gemiddelde arbeidsmarktpositie, zowel bij de start als tien jaar na afstuderen. Daarbij valt op bij gezondheidswetenschappen dat het aantal gediplomeerden in 9 jaar tijd meer dan verdubbeld is.

Het aantal afgestudeerden bij universitaire opleidingen is afgelopen decennium flink gestegen, maar bij geneeskunde is het aantal met 27% gedaald tot ruim 2.700 in 2016-2017. Na geneeskunde is de startpositie goed, maar tien jaar na afstuderen valt dit iets terug naar gemiddeld. Geneeskunde staat dan op de 29<sup>ste</sup> plek wanneer de arbeidsmarktpositie van 67 universitaire opleidingen worden vergeleken. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit volledig toe te schrijven is aan het lage percentage afgestudeerden met vast werk. Tien jaar na afloop van de studie geneeskunde heeft slechts 51% van de mensen in loondienst een vast dienstverband. Het bruto uurloon en het jaarinkomen uit werk is juist veel hoger dan gemiddeld na een universitaire studie. Het zijn dus goed betaalde banen, maar er is ook werkonzekerheid. In vergelijking met andere masterstudies neemt deze baanzekerheid in de tien jaar na afstuderen minder toe, hetgeen een terugval in de relatieve arbeidsmarktpositie betekent.

**Tabel 7 Top 10 wo-opleidingen met meeste afgestudeerden 2016-2017, met startpositie (afstudeercohort 2016-2017) en arbeidsmarktpositie na 10 jaar (afstudeercohort 2007-2008) in 2018**

wo-masteropleiding	Aantal Afgestudeerden 2017	Groei afgestudeerden 2008-2017	Rang startpositie	Typering startpositie	Rang positie na 10 jaar	Typering positie na 10 jaar
Business administration	4.093	37%	26	gemiddeld	9	goed
Geneeskunde	2.743	-27%	11	goed	29	gemiddeld
Psychologie	2.695	19%	57	matig	51	matig
Rechtsgeleerdheid	2.072	4%	39	gemiddeld	20	goed
Economie	1.533	27%	21	goed	10	goed
Bestuur en organisatie	1.354	60%	38	gemiddeld	27	gemiddeld
Communicatie	1.215	28%	59	matig	56	matig
Pedagogische wetenschappen	1.135	5%	40	gemiddeld	45	gemiddeld
Gezondheidswetenschappen	1.124	105%	34	gemiddeld	41	gemiddeld
Bouwkunde	911	40%	45	gemiddeld	42	gemiddeld

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2020)

---

## 5. Conclusie

De positie op de arbeidsmarkt verschilt sterk per studierichting. Dit geldt zowel voor de startpositie, 1 jaar na afronding van de opleiding, als voor de arbeidsmarktpositie 10 jaar na het behalen van het diploma. Het jaarinkomen 10 jaar na tandheelkunde is ruim drie keer zo hoog als na archeologie. Het snel vinden van een substantiële baan, het uurloon, het jaarinkomen 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 tandheelkunde de beste arbeidsmarktpositie, gevolgd door fiscale economie en econometrie. Tien jaar na afstuderen bestaat de top drie nog steeds uit tandheelkunde en fiscale economie, aangevuld met finance. Afgestudeerden van lerarenopleidingen starten goed – deels omdat afgestudeerden ouder zijn – maar het groeipad is minder steil. Het uurloon en jaarinkomen gaan er bij hen minder op vooruit dan bij andere wo-masteropleidingen. Ook bij onderwijskunde, pedagogische wetenschappen en gezondheidswetenschappen is er sprake van een minder gunstige loopbaanontwikkeling in de tien jaar na afstuderen.

Er is meestal geen inhaalslag bij opleidingen met een (zeer) matige startpositie en soms verslechtert de situatie zelfs ten opzichte van andere studies, wanneer naar de langere termijn wordt gekeken. Dat is bijvoorbeeld het geval bij archeologie en theologie. Tien jaar na afstuderen hebben archeologie, neurowetenschappen en letterkunde de meest ongunstige arbeidsmarktpositie. Er zijn maar twee masterstudies met een matige startpositie waarbij de afgestudeerden een bovengemiddelde loopbaanontwikkeling doormaken in de tien jaar na afstuderen: internationale betrekkingen en internationaal en Europees recht. Tien jaar na afstuderen hebben beide studies een gemiddelde arbeidsmarktpositie.

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.

In de toekomst kan de arbeidsmarkt veranderen door ontwikkelingen in vraag en aanbod. Zo zijn er periodes van laagconjunctuur en hoogconjunctuur. Voor zover dit generieke verschuivingen zijn die op alle studierichtingen betrekking hebben (bijvoorbeeld een langere zoekduur), heeft dit weinig invloed op de uitkomsten, omdat er wordt uitgegaan van relatieve arbeidsmarktposities. Wanneer het echter specifieke ontwikkelingen betreft – bijvoorbeeld een verdubbeling van het aantal studenten voor studierichting X, of minder vraag naar opleiding Y – zullen relatieve arbeidsmarktposities gaan schuiven. Prognoseonderzoek en het regelmatig updaten van dit soort onderzoek blijft daarom noodzakelijk. De hier gehanteerde methode van 'graduate tracking' heeft het voordeel dat het zeer betrouwbaar en compleet is. Het zijn harde gegevens op basis van registerdata. Dit betekent ook dat er op een gedetailleerd niveau uitspraken kunnen worden gedaan. Door de hoge samenhang tussen de startpositie en de positie tien jaar na afstuderen, is er een gerechtvaardigd vertrouwen dat de verschillen tussen studierichtingen tamelijk robuust zijn.

We denken daarom dat deze uitkomsten zeer geschikt zijn voor gebruik in de voorlichting aan studiekeuzers. Naast interesses en capaciteiten, kan arbeidsmarktinformatie een overweging zijn bij het maken van studiekeuzes. Openheid en eerlijkheid dragen bij aan een betere aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Het kan ertoe leiden dat minder studenten kiezen voor opleidingen met een matige arbeidsmarktpositie en juist meer studenten kiezen voor opleidingen met een goede arbeidsmarktpositie. Ook kan betere informatievoorziening leiden tot minder spijt achteraf.

## Bijlage I Methodische toelichting

Voor de analyse van de arbeidsmarktpositie van afgestudeerden zijn administratieve data afkomstig uit de Microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gebruikt. De Microdata bestaan uit verschillende gegevens die op persoonsniveau te koppelen zijn. In de analyse is gebruik gemaakt 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 & Werk 2019. Bij dit onderzoek worden gegevens gepresenteerd voor 72 clusters van wo-masteropleidingen, mits er voldoende waarnemingen zijn (ten minste 10 in de teller). Deze 72 opleidingsclusters zijn samengesteld uit alle bestaande masteropleidingen. Voor 5 opleidingsclusters zijn er onvoldoende gegevens bekend na tien jaar: entrepreneurship, wiskunde, computer science, techniek en management en sustainability en technologie. Hierdoor bleven er voor deze analyses 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). Hierbij is rekening gehouden met samenstellingseffecten (persoonlijke kenmerken en enkele onderwijskenmerken);
2. Een vaste baan hebben als werknemer 1 jaar na het afronden van de opleiding;
3. Het bruto uurloon van werknemers 1 jaar na het afronden van de opleiding;
4. Het jaarinkomen uit werk in 2018 van zowel werknemers als zelfstandigen.

Ze indiceren samen de kans op werk, de baanzekerheid 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. Op basis van deze samengestelde variabele is de ranking bepaald. 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'.

Voor cohort 2007-2008 is tien jaar na afstuderen gekeken naar drie arbeidsmarktindicatoren:

- Een percentage werknemers met een vaste baan in september 2018;
- Het bruto uurloon van werknemers in september 2018;
- Het jaarinkomen uit werk in 2018 van zowel werknemers als zelfstandigen.

Ter bepaling van de loopbaanontwikkeling is het cohort 2007-2008 gevolgd, zowel 1 jaar na afstuderen als tien jaar na afstuderen, dus in 2018. Het gaat hierbij om de ontwikkeling van het bruto uurloon, het maandloon en het percentage vast werk. Het jaarinkomen is in de Microdata pas beschikbaar vanaf 2011 en kan daarom niet vastgesteld worden voor het cohort 2007-2008 als het gaat om het inkomen 1 jaar na afstuderen. Bij het uurloon en het maandloon, gaat het om de procentuele ontwikkeling; 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% veel hoger, 40% hoger en 30% iets hoger. Ter indicatie van de 'overall' loopbaanontwikkeling zijn de drie indicatoren gestandaardiseerd, vervolgens opgeteld en op basis van de kwantielenmethode ingedeeld in drie categorieën: 30% met een lichte verbetering (+), 40% met een gemiddelde verbetering (++) en 30% met een sterke verbetering (+++).

Buitenlandse studenten die na afstuderen terugkeren naar het buitenland of Nederlandse afgestudeerden die na afstuderen naar het buitenland vertrekken, zijn niet meegenomen in de analyses. Voor hen kan namelijk niet worden waargenomen of zij werk hebben en hoeveel zij daarmee verdienen.

## Bijlage II Gemiddelde startpositie cohort 2016-2017

### Opleidingen met een gemiddelde startpositie op de arbeidsmarkt in 2018 voor het cohort 2016-2017

Rang	wo-masteropleiding	Mnd. tot subst. baan werkn.	Vaste baan werkn. na 1 jaar.	Bruto uurloon werkn. (€)	Jaarinkomen (€)
23	Diergeneeskunde	2,5	22%	19,30	39.000
24	Onderwijskunde	6,7	41%	18,20	37.900
25	Artificial intelligence	4,2	34%	17,40	40.800
26	Business administration	5,4	41%	17,20	38.500
27	Plant sciences	6,0	46%	16,80	36.000
28	Voedingstechnologie	5,9	45%	16,70	35.600
29	Privaatrecht	5,7	29%	17,80	39.700
30	Natuur- en sterrenkunde	6,2	31%	17,50	40.900
31	Sustainability en technology	5,2	33%	17,90	36.200
32	Farmaceutische wetenschappen	3,2	21%	17,90	39.500
33	Scheikunde en chemische technologie	6,6	32%	17,10	41.100
34	Gezondheidswetenschappen	6,2	33%	17,30	35.400
35	Publiekrecht	6,1	29%	17,20	38.400
36	Animal sciences	6,8	49%	15,70	32.500
37	Biotechnologie	6,5	39%	16,00	36.100
38	Bestuur en organisatie	7,2	28%	17,10	37.800
39	Rechtsgeleerdheid	7,3	27%	17,20	36.800
40	Pedagogische wetenschappen	7,2	29%	17,70	32.500
41	Industrieel ontwerpen	8,7	34%	16,40	35.700
42	Human resource management	7,4	33%	16,00	35.700
43	Aardwetenschappen	7,4	32%	16,20	35.100
44	Biomedische wetenschappen	5,3	26%	16,10	35.200
45	Bouwkunde	7,7	34%	15,80	34.400
46	Gezondheidszorg psychologie	5,9	19%	17,70	32.300
47	Marketing	8,1	33%	15,80	34.800
48	Planologie	7,6	31%	16,10	33.800
49	Sociale geografie	7,6	30%	16,10	32.200
50	Entrepreneurship	8,4	32%	16,20	31.100
	Alle wo-masteropleidingen	5,0	32%	17,50	38.900

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWW (2020)

## Bijlage III Ontwikkeling indicatoren gemiddelde startpositie

Ontwikkeling in arbeidsmarktindicatoren in 2018 tussen het cohort 2007-2008 1 jaar en 10 jaar na afstuderen, voor opleidingen met een gemiddelde startpositie voor het cohort 2016-2017

Rang	wo-masteropleiding	Ontwikkeling % vaste baan werknemers	Ontwikkeling bruto uurloon werknemers	Ontwikkeling bruto maandloon werknemers	Loopbaan- ontwikkeling eerste 10 jaar na start
23	Diergeneeskunde	iets hoger	50%	54%	+
24	Onderwijskunde		35%	22%	+
25	Artificial intelligence		78%	75%	+++
26	Business administration	hoger	77%	72%	+++
27	Plant sciences		67%	67%	++
28	Voedingstechnologie		69%	56%	++
29	Privaatrecht	hoger	73%	66%	+++
30	Natuur- en Sterrenkunde		75%	68%	+++
31	Sustainability en technologie				
32	Farmaceutische wetenschappen		74%	62%	+++
33	Scheikunde en chem. technologie		63%	59%	++
34	Gezondheidswetenschappen	hoger	36%	27%	+
35	Publiekrecht		59%	50%	
36	Animal sciences		55%	38%	+
37	Biotechnologie		56%	52%	++
38	Bestuur en organisatie	hoger	57%	51%	++
39	Rechtsgeleerdheid	veel hoger	62%	53%	++
40	Pedagogische wetenschappen	hoger	39%	23%	+
41	Industrieel ontwerpen	hoger	69%	66%	++
42	Human resource management	hoger	69%	59%	++
43	Aardwetenschappen		50%	42%	++
44	Biomedische wetenschappen	veel hoger	62%	51%	++
45	Bouwkunde	hoger	56%	50%	++
46	Gezondheidszorg psychologie	veel hoger	53%	36%	++
47	Marketing	veel hoger	86%	78%	+++
48	Planologie		63%	51%	++
49	Sociale geografie		56%	48%	++
50	Entrepreneurship				
	Alle wo-masteropleidingen	hoger	63%	58%	++

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWV (2020)



## Bijlage IV Gemiddelde arbeidsmarktpositie na 10 jaar cohort 2007-2008

### Opleidingen met een gemiddelde arbeidsmarktpositie na 10 jaar in 2018 voor het cohort 2007-2008

Rang	wo-masteropleiding	Vaste baan werknemers	Bruto uurloon werknemers (€)	Jaarinkomen (€)
21	Scheikunde en chemische technologie	82%	30,20	78.200
22	Civiele techniek	84%	29,50	74.800
23	Voedingstechnologie	85%	29,60	71.700
24	Internationaal en Europees recht	79%	32,00	74.100
25	Universitaire lerarenopleiding maatschappijvakken	89%	30,00	59.600
26	Human resource management	85%	29,60	66.900
27	Bestuur en organisatie	81%	30,50	71.200
28	Natuur- en sterrenkunde	78%	30,50	76.300
29	Geneeskunde	51%	41,00	88.500
30	Universitaire lerarenopleiding talen	87%	30,00	54.300
31	Universitaire lerarenopleiding exact	84%	29,90	58.500
32	Artificial intelligence	74%	31,50	72.300
33	Planologie	83%	27,50	64.400
34	Criminologie	82%	28,00	63.700
35	Internationale betrekkingen	72%	29,70	71.800
36	Sociale geografie	81%	27,60	59.900
37	Politicologie	74%	29,50	67.700
38	Onderwijskunde	81%	28,00	53.800
39	Industrieel ontwerpen	75%	28,50	61.600
40	Sociologie en sociale studies	77%	27,30	58.500
41	Gezondheidswetenschappen	77%	27,40	55.300
42	Bouwkunde	78%	26,40	57.900
43	Animal sciences	81%	24,80	53.400
44	Aardwetenschappen	78%	26,20	53.400
45	Pedagogische wetenschappen	79%	26,40	46.100
46	Milieu- en natuurwetenschappen	75%	26,40	54.800
47	Biomedische wetenschappen	67%	28,60	62.700
	Alle wo-masteropleidingen	76%	31,00	71.700

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Elsevier Weekblad op basis van CBS Microdata, bewerking UWW (2020)

# Colofon

## **Uitgave**

UWV *Afdeling Arbeidsmarktinformatie en -advies*

## **Postadres**

Postbus 58285  
Postcode 1040 HG Amsterdam

## **Inlichtingen**

Michel.vanSmoorenburg@uwv.nl

Voor persvragen kunt u terecht bij onze woordvoerders via 020 687 5185.

## **Auteurs**

Gerald Ahn (UWV)  
Paul Bisschop (SEO)  
Michel van Smoorenburg (UWV)  
Jelle Zwetsloot (SEO)

Volg ons



UWV © 2020

De kennispublishaties van UWV hebben betrekking op vier gebieden. Deze kennen een eigen kleurcodering. Zo kunt u snel zien op welk gebied een publicatie betrekking heeft:

ontwikkelingen in de sociale zekerheid  
arbeidsmarkt en arbeidsparticipatie

verder professionaliseren van de dienstverlening  
financiële aspecten van de sociale zekerheid

