

## **Analyse arbeidsmarktindicator Nationale Alumni Enquête** Verklaringen voor veranderingen

Onderzoek in opdracht van OCW  
Joris Cuppen  
Bas Kurver  
Froukje Wartenbergh

ResearchNed  
juli 2018

© 2018 ResearchNed Nijmegen in opdracht van OCW. Alle rechten voorbehouden. Het is niet geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in publicaties zonder nauwkeurige bronvermelding. ResearchNed werkt conform de kwaliteitsnormen NEN-EN-ISO 9001:2008 voor kwaliteitsmanagementsystemen en NEN-ISO 20252:2012 voor markt-, opinie- en maatschappelijk onderzoek.

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plan van aanpak	4
1.3	Leeswijzer	4
<b>2</b>	<b>Technische veranderingen</b>	<b>5</b>
2.1	Veranderingen in de vragenlijst	5
2.2	Veranderingen in steekproef, populatie en representativiteit	6
2.3	Multivariate analyse van de impact van technische veranderingen	11
2.4	Samenvatting	13
<b>3</b>	<b>Veranderingen in de arbeidsmarkt</b>	<b>15</b>
3.1	Beschrijving verandering in arbeidsmarkt	15
3.2	Multivariate analyse van de impact van veranderingen in arbeidsmarkt	16
3.3	Samenvatting	18
<b>4</b>	<b>Conclusie</b>	<b>19</b>

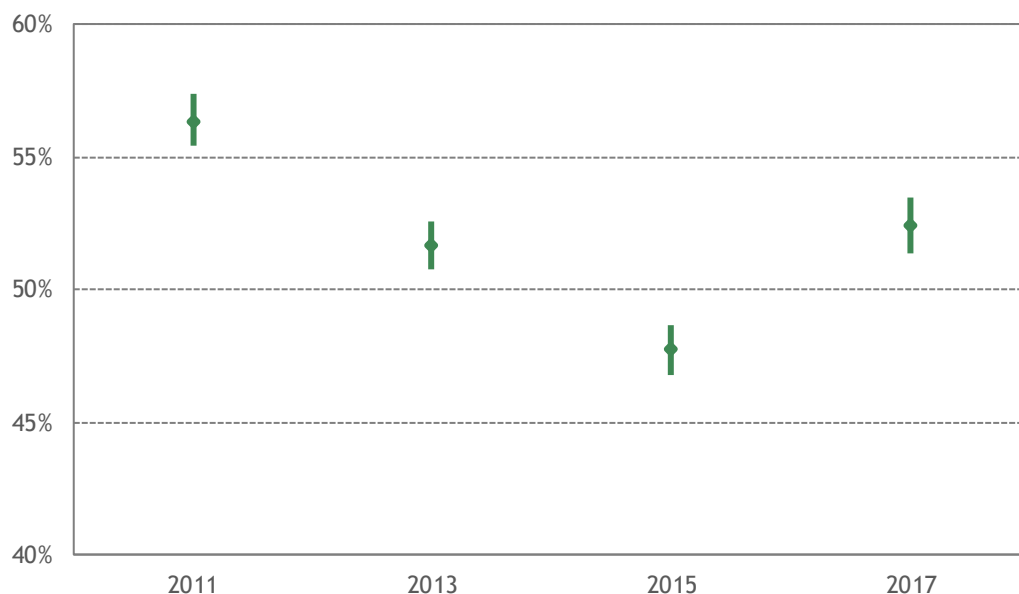
# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In 1998 is de VSNU gestart met de WO-monitor. Afgestudeerde studenten aan de universiteiten in Nederland<sup>1</sup> worden sindsdien elke twee jaar benaderd om hun mening te geven over 1): de arbeidsmarktintrede na de studie en 2): de kwaliteit van het onderwijs. De monitor is in 2009, 2011 en 2013 uitgevoerd door IVA beleidsonderzoek en advies. Na een nieuwe aanbesteding is de monitor in 2015 en 2017 uitgevoerd door DESAN Research Solutions. In 2015 is de naam gewijzigd in ‘Nationale Alumni Enquête’ (NAE).

Een van de indicatoren over de intrede tot de arbeidsmarkt is de vraag in welke mate de opleiding een goede basis biedt om te starten op de arbeidsmarkt. Voor de leesbaarheid noemen we dit in het verdere rapport de ‘arbeidsmarktindicator’. In de afgelopen jaren is het aandeel alumni dat aangaf dat de opleiding in sterke of zeer sterke mate een goede basis vormde voor de arbeidsmarkt afgenomen van 56 procent in 2011 naar 48 procent in 2015 (zie figuur 1.1).

Figuur 1.1 Ontwikkelingen in de mate waarin de opleiding een goede basis biedt om te starten op de arbeidsmarkt (incl. 95%-betrouwbaarheidsintervallen)



Bron: WO/NAE-monitor 2011/2013/2015/2017; bewerking ResearchNed

Hoewel het aandeel tevreden alumni bij de meest recente meting gestegen is, gaan we in dit onderzoek na in hoeverre de gevonden ontwikkeling een autonome ontwikkeling is of een kunstmatige ontwikkeling, ingegeven door onderzoekstechnische veranderingen. We kijken onder andere naar veranderingen in de bevraging, de steekproef, de populatie, de analyses en naar de invloed van externe factoren zoals conjuncturele ontwikkelingen. Zo doende maken we een onderscheid tussen *onderzoekstechnische* en *conjuncturele* ontwikkelingen. We maken hiervoor gebruik van documentanalyse (vergelijkingen van beschikbare onderzoeksverantwoordingen) en daar waar mogelijk statistische analyses.

1 Exclusief de Open Universiteit

## 1.2 Plan van aanpak

We constateren een verschuiving in de arbeidsmarkindicator. In dit onderzoek gaan we na in hoeverre de verschuiving een échte verschuiving is of een artefact van andere onderzoekstechnische keuzes. We maken daarom onderscheid tussen onderzoekstechnische en conjuncturele verschillen. Deze laatste nemen we in beschouwing aangezien de tijdsspanne waar dit onderzoek over gaat ook onderhavig was aan conjuncturele ontwikkelingen. Met onderzoekstechnische verschillen bedoelen we verschillen die losstaan van plaats en tijd en waarbij, als de verschillen andersom waren geweest, de resultaten dat ook waren. In dit onderzoek onderscheiden we de volgende onderzoekstechnische verschillen:

- *Veranderingen in de vraag:*
  - Is de vraagstelling door de tijd veranderd?
  - Is de vraagvolgorde door de tijd veranderd?
- *Veranderingen in de doelgroep:*
  - Is de doelpopulatie veranderd?
  - Is de steekproef of het steekproefdesign veranderd?
  - Zijn de respons en de representativiteit veranderd?

Naast onderzoekstechnische verschillen kijken we ook naar conjuncturele verschillen. In de vragenlijst zijn verschillende vragen gesteld waar de arbeidsmarktindicator mee samen kan hangen. Zo is het niet ondenkbaar dat door een minder goede arbeidsmarkt mensen werk vinden waar ze niet voor opgeleid zijn. Dit zou dan ook kunnen resultaten in een lagere arbeidsmarktindicator (de opleiding leidt immers niet altijd op voor de baan die ze hebben). In het onderzoek bekijken we de invloed van een veranderde conjunctuur door te kijken naar:

- Verandering van conjunctuur door:
  - aantal maanden zoektijd;
  - vereist opleidingsniveau bij functie;
  - vereiste richting voor de functie.

In dit onderzoek brengen we zowel de onderzoekstechnische als de conjuncturele veranderingen in kaart. Dit doen we door documentenonderzoek<sup>2</sup> (met name relevant voor de vragenlijsten) en tabellen (veranderingen in doelgroep) en bivariate analyses (veranderende conjunctuur). Daar waar mogelijk toetsen we middels geavanceerde statistische methoden (multipale logistische regressie analyse binnen een genest multileveldesign) in hoeverre de arbeidsmarktindicator een artefact is van andere onderzoekstechnische keuzes.

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 maken we verslag van de onderzoekstechnische verschillen. In paragraaf 2.1 gaan we in op de verschillen in de vraagstelling tussen de verschillende bevestigingen. Verschillen in doelgroep - populatie, respons en selecties - komen in paragraaf 2.2 uitgebreid aan de orde. In paragraaf 2.3 toetsen we de invloed van onderzoekstechnische verschillen op de arbeidsmarktindicator. In hoofdstuk 3 gaan we nader in op de conjuncturele verschillen. In paragraaf 3.1 presenteren we bivariate analyses van verschillende arbeidsmarktrends op de veranderde arbeidsmarktindicator. In welke mate de conjunctuur extra van invloed is geweest op de arbeidsmarktindicator toetsen we in paragraaf 3.2. Tot slot geven we in hoofdstuk 3 puntsgewijs de belangrijkste bevindingen en conclusies weer.

---

2 WO Monitor 2011: Documentatie tbv DANS. IVA Onderwijs: Tilburg/WO Monitor 2013: Documentatie tbv DANS. IVA Onderwijs: Tilburg/Nationale Alumni Enquête 2015: Veldwerkverslag. DESAN Research solutions: Amsterdam.

## 2 Technische veranderingen

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar technische veranderingen in de NAE die een mogelijke verklaring bieden voor de ontwikkeling van de arbeidsmarktindicator. Het gaat dan om veranderingen in de vragenlijst en veranderingen in de respons en representativiteit van het onderzoek.

### 2.1 Veranderingen in de vragenlijst

De vragenlijsten uit de edities 2011, 2013, 2015 en 2017 zijn inhoudelijk vergeleken (zie tabel 2.1 en tabel 2.2). Hieruit blijkt dat er veranderingen zijn ingevoerd die mogelijk effect hebben gehad op de uitkomst op de arbeidsmarkt-indicator.

Allereerst luidde de vraag in edities 2011 en 2013:

*“In welke mate biedt uw wo-opleiding een goede basis om te starten op de arbeidsmarkt?”*

In 2015 is dit gewijzigd in:

*“In welke mate biedt uw **wo-master** een goede basis om te starten op de arbeidsmarkt?”.*

Deze vraagstelling is in 2017 ongewijzigd gebleven. De vraagstelling is wezenlijk veranderd; ook al werd in 2011 - 2013 in het begin van de vragenlijst gevraagd om de vragenlijst in te vullen voor de ‘opleiding’, is het aannemelijk dat respondenten “wo-opleiding” als het gehele 4- of 5-jarige opleidingstraject interpreteren. Voor 2015-2017 is dit veel minder waarschijnlijk en gaat het dus meer expliciet om het nut van de 1- of 2-jarige masteropleiding. De validiteit van de arbeidsmarktindicator wordt hierdoor aangetast: er wordt niet meer hetzelfde gemeten.

Ook in de volgorde van vragen in de vragenlijsten zijn verschillen zichtbaar. In de lijsten van 2011 en 2013 worden voorafgaand aan de arbeidsmarkt-vraag vragen gesteld over het eigen functioneren in de huidige functie en de tevredenheid hiermee. Deze vragen nodigen de respondent al uit om kritisch na te denken, en hierbij ook zijdelingse gedachten te nemen. Hierna wordt gevraagd naar de arbeidsmarktindicator. In de lijsten van 2015 en 2017 worden daarentegen eerst enkele feitelijke gegevens over de huidige baan gevraagd zoals de branche en de bedrijfsgrootte, alvorens de arbeidsmarktindicator aan bod komt. In deze lijsten worden geen verdiepende vragen gesteld over het eigen functioneren. De mindset van een respondent (en daarmee samenhangend het invulpatroon) zal in beide gevallen anders zijn.

Tabel 2.1 Uitsnede vragenlijsten NAE 2011 en 2013

Vraagnummer	Vraag/tussenkop
	<b>Uw oordeel over de huidige functie</b>
v24	Hoe tevreden bent u met uw huidige functie
v25	in welke mate benut u uw capaciteiten in uw huidige functie
v26	in welke mate biedt uw functie goede perspectieven voor de verdere ontwikkeling van uw loopbaan
	<b>Uw oordeel over wo-opleiding</b>
v27	In welke mate biedt uw wo-opleiding een goede basis om te starten op de arbeidsmarkt?

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011 en 2013

Tabel 2.2 Uitsnede vragenlijsten NAE 2015 en 2017

Vraagnummer	Vraag/tussenkop
	<b>Uw huidige functie/positie</b>
	--
v20	Bedrijfsgrootte huidige functie
v21	Welk opleidingsniveau werd door uw werkgever voor deze functie minimaal vereist?
v22	Welke opleidingsrichting werd door uw werkgever voor deze functie vereist?
	<b>Uw oordeel over wo-opleiding</b>
v23	Kunt u aangeven hoe tevreden u bent over uw wo-masteropleiding in het algemeen
v24	In welke mate biedt uw wo-opleiding een goede basis om te starten op de arbeidsmarkt?

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2015 en 2017

## 2.2 Veranderingen in steekproef, populatie en representativiteit

### Populatie

De onderzoekspopulaties zijn over de verschillende edities hetzelfde gebleven: wo-afgestudeerden in respectievelijk de collegejaren 2009/2010, 2011/2012, 2013/2014 en 2015/2016. In eerdere edities zijn voor bepaalde instellingen ook bachelorgediplomeerden die niet doorstudeerden ondervraagd, maar dit stond qua grootte nooit in verhouding tot de mastergediplomeerden. Bij de berekening van de arbeidsmarkt-indicator zijn geen bachelorgediplomeerden meegenomen.

### Respons

De respons op de enquêtes varieert sterk over de tijd. Landelijk is de trend vrij stabiel; elk jaar daalt het met enkele procentpunten. In tabel 2.4 is de respons per instelling te zien. Hoewel de landelijke respons een vrij stabiel dalende trend laat zien, zijn de responsratio's per instelling meer veranderlijk; zo laten de Erasmus Universiteit, TU Delft en de VU bescheiden stijgingen zien van 2 tot 3 procentpunt. Het merendeel van de instellingen laat echter (aanzienlijke) dalingen zien. De respons voor Groningen, Leiden en Utrecht bedraagt in het laatste jaar nog slechts respectievelijk 14 en 12 procent. Schommelingen van meer dan 5 procentpunt tussen twee edities komen regelmatig voor.

Tabel 2.3 Populatie en respons (netto) per editie WO-monitor/NAE

Editie	Populatie	Steekproef (netto)	Steekproef (procentueel)
2011	29.361	7.258	24,7%
2013	37.676	8.504	22,6%
2015	37.962	8.140	21,4%
2017	41.066	7.401	18,0%

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

Tabel 2.4 Responspercentage (netto) per instelling per meetjaar

	2011	2013	2015	2017
Erasmus Universiteit Rotterdam	20%	21%	22%	22%
Universiteit Leiden	31%	23%	19%	14%
Radboud Universiteit Nijmegen	30%	29%	23%	21%
Rijksuniversiteit Groningen	24%	24%	20%	12%
Tilburg University	23%	20%	23%	22%
Technische Universiteit Delft	17%	21%	24%	20%
Technisch Universiteit Eindhoven	31%	29%	21%	25%
Universiteit Maastricht	25%	25%	26%	17%
Universiteit Twente	28%	22%	25%	18%
Universiteit Utrecht	26%	23%	22%	14%
Universiteit van Amsterdam	24%	19%	20%	16%
Vrije Universiteit Amsterdam	18%	20%	16%	22%
Wageningen University	37%	29%	26%	23%
<b>Totaal</b>	25%	23%	21%	18%

Bron: WO-/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

Een verklaring voor deze fluctuaties is dat instellingen zelf invloed hebben op de respons (zo blijkt ook uit de onderzoeksverantwoordingen van 2011, 2013 en 2015)<sup>3</sup>. De communicatie richting studenten verloopt via de instellingen. In welke mate instellingen contactgegevens van alumni op orde hebben en in hoeverre instellingen reminders hebben gestuurd naar alumni heeft invloed op de respons. Instellingen hebben in 2011, 2013 en 2017 zelf kunnen kiezen om alumni per e-mail of per post te benaderen met een uitnodiging voor de online enquête. Sommige instellingen hebben extra reminders gestuurd of zelfs alumni gebeld. Ook zijn er instellingen die incentives inzetten (verloten van bijvoorbeeld cadeaubonnen). Bij zowel een benadering met post als e-mail wordt een aanzienlijke groep alumni niet bereikt doordat e-mailadressen of postadressen niet meer up-to-date zijn (ook doordat bijvoorbeeld studenten-e-mailadressen gebruikt worden). Per instelling verschilt het in hoeverre er beschikking is over privé-e-mailadressen. Ook zullen internationale studenten, die een steeds grotere groep vormen, moeilijker te contacteren zijn.

Ook bij de periode waarin de vragenlijsten werden verspreid zien we enkele verschillen tussen de verschillende jaren. De veldwerkperiode bedroeg in 2011 en 2013 respectievelijk 9 en 10 weken. In 2015 ging het om 13 weken. De edities in 2011 en 2013 liepen in oktober tot december, in 2015 van eind oktober tot half januari.

#### *Vergelijking respons populatie op kenmerken*

Naast voldoende respons per instelling gaat het er ook om dat de steekproef een waarheidsgetrouwe afspiegeling vormt van de onderzoekspopulatie. In onderstaande paragraaf wordt gekeken naar de verdelingen binnen de populatie en de steekproeven op de kenmerken geslacht, opleidingsvorm, sector en universiteit. De populatiekenmerken zijn berekend op het 1CHO-bestand waarbij de diplomacohorten zijn geselecteerd die ook in aanmerking kwamen voor benadering voor de alumni-enquête.

3 De onderzoeksverantwoording voor 2017 is op het moment van dit onderzoek nog niet beschikbaar



### Verdeling naar instelling

Over het algemeen komt het beeld naar voren dat de verdeling naar instelling in de steekproef vergelijkbaar is met de verdeling in de populatie. Wel zijn er enkele uitschieters; zo is de Erasmus Universiteit in 2011 en 2013 (sterk) ondervertegenwoordigd en in 2017 juist oververtegenwoordigd.

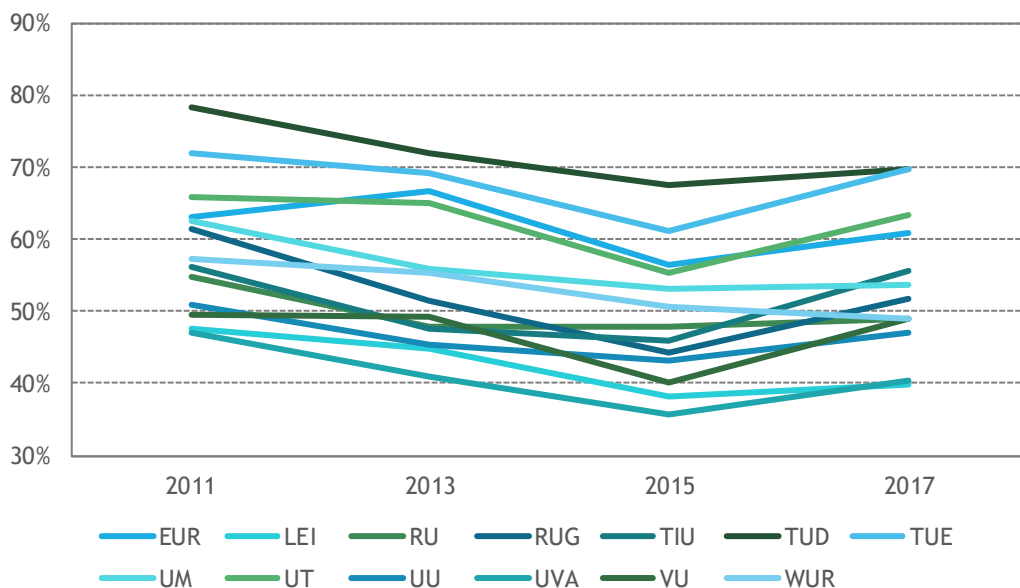
Tabel 2.5 Verdeling naar instelling voor populatie en steekproef

	2011 pop.	respons	2013 pop.	respons	2015 pop.	respons	2017 pop.	respons
EUR	10,7%	8,3%	11,0%	5,2%	11,7%	12,2%	10,7%	13,6%
LEI	8,7%	9,1%	8,0%	8,5%	7,9%	7,1%	8,6%	7,2%
RU	8,5%	10,0%	7,4%	10,3%	7,4%	8,1%	6,9%	8,2%
RUG	9,2%	10,6%	9,4%	10,8%	9,9%	9,1%	9,6%	6,2%
TIU	5,9%	5,3%	6,6%	6,4%	6,6%	7,2%	6,2%	7,8%
TUD	5,6%	4,1%	5,4%	5,5%	5,9%	6,5%	6,4%	7,3%
TUE	2,6%	3,7%	2,5%	3,6%	2,8%	2,9%	3,2%	3,3%
UM	5,6%	6,2%	7,2%	8,7%	6,7%	8,6%	6,6%	5,0%
UT	3,0%	3,7%	2,8%	2,9%	3,1%	3,6%	3,0%	3,3%
UU	13,6%	13,1%	10,9%	10,5%	10,9%	10,4%	10,8%	8,6%
UVA	13,7%	13,1%	15,0%	12,7%	13,3%	12,4%	14,0%	11,8%
VU	9,9%	7,8%	10,4%	10,1%	10,2%	7,4%	10,0%	12,6%
WUR	3,0%	5,0%	3,3%	4,7%	3,7%	4,5%	3,9%	5,0%

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

Populatieverschillen kunnen alleen een invloed hebben op de arbeidsmarktindicator als de score op de arbeidsmarktindicator verschilt per instelling. In figuur 2.1 zien we de arbeidsmarktindicator naar instelling weergegeven. Zo'n 70 procent van de alumni van de technische universiteiten geeft aan voldoende te zijn voorbereid op de arbeidsmarkt; voor de Universiteit Leiden de Universiteit van Amsterdam gaat het in 2017 om slechts 40 procent. Er bestaan dus zeker verschillen tussen instellingen wat de arbeidsmarktindicator betreft.

Figuur 2.1 Gemiddelde score arbeidsmarktindicator per instelling



Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

### Verdeling naar sector

Ook wat de verdeling naar sector betreft zijn er duidelijke verschillen. Zo is er een structurele ondervertegenwoordiging van rechten- en economiestudenten. Gedrag en maatschappij en Taal en cultuur zijn juist oververtegenwoordigd (eerstgenoemde voor elk jaar op het laatste jaar na).

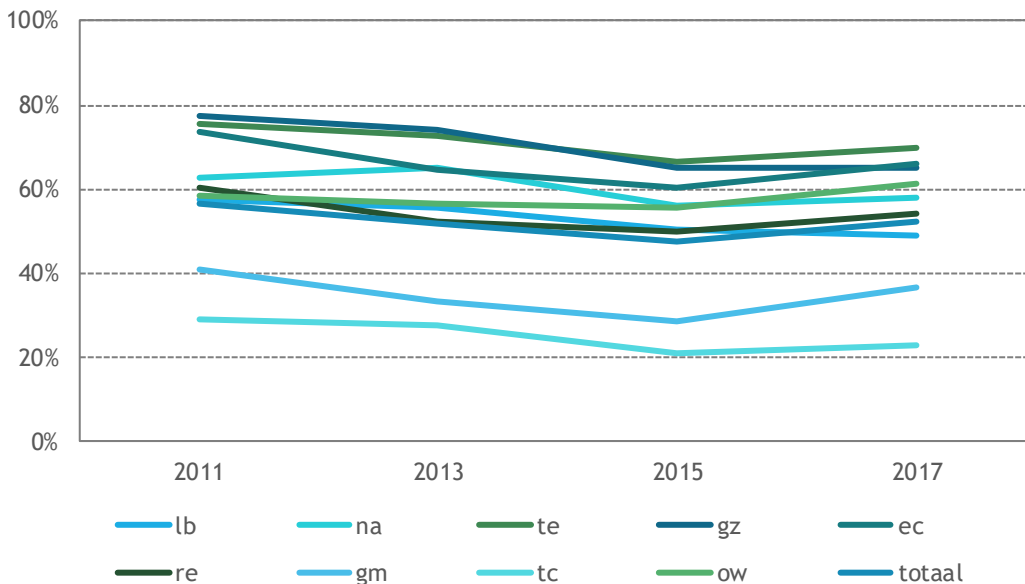
Tabel 2.6 Verdeling naar sector voor populatie en steekproef

	2011	respons	2013	respons	2015	respons	2017	respons
	pop.		pop.		pop.		pop.	
Landbouw en nat. omg.	3,0%	5,0%	3,3%	4,7%	3,7%	4,6%	3,8%	5,0%
Natuur	6,1%	6,8%	6,0%	7,6%	6,6%	8,2%	7,2%	8,3%
Techniek	9,8%	10,0%	9,3%	10,9%	10,3%	11,4%	11,4%	12,7%
Gezondheidszorg	17,2%	12,3%	13,0%	11,2%	12,3%	11,9%	12,0%	13,1%
Economie	16,2%	14,1%	19,4%	14,5%	21,5%	17,8%	20,5%	16,9%
Recht	12,4%	10,3%	12,7%	9,5%	11,6%	8,3%	11,7%	8,8%
Gedrag en maatschappij	21,8%	25,9%	21,8%	25,6%	21,5%	24,4%	21,5%	21,9%
Taal en cultuur	11,4%	13,9%	11,9%	13,4%	9,9%	11,0%	9,7%	11,1%
Onderwijs	2,1%	1,6%	2,5%	2,6%	2,5%	2,4%	2,2%	2,2%

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017 en 1cHO; bewerking ResearchNed

Ook bij de onderwijssectoren (figuur 2.2) zien we verschillen in de arbeidsmarktindicator; de sectoren Taal en Cultuur en Gedrag en Maatschappij kennen duidelijk lagere scores. In de sector Gezondheid, Techniek en Economie ligt de arbeidsmarktindicator juist (ver) boven het gemiddelde.

Figuur 2.2 Gemiddelde score arbeidsmarktindicator per sector



Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

### Verdeling naar geslacht en opleidingsvorm

Vrouwen zijn elke editie iets oververtegenwoordigd. Deeltijdstudenten waren in de edities van 2011 en 2013 oververtegenwoordigd maar hun aandeel in de steekproef is in 2015 en 2017 sterk gedaald. Duaalstudenten komen in 2017 helemaal niet meer voor.

Tabel 2.7 Verdeling naar geslacht en opleidingsvorm voor populatie en steekproef

	2011		2013		2015		2017	
	pop.	respons	pop.	respons	pop.	respons	pop.	respons
Geslacht								
- Man	43,6%	41,9%	44,5%	42,2%	44,8%	43,0%	44,7%	43,9%
- Vrouw	56,4%	58,1%	55,5%	57,8%	55,2%	57,0%	55,3%	56,1%
Opleidingsvorm								
- Voltijd	94,4%	92,3%	95,0%	92,7%	96,2%	96,0%	96,4%	98,2%
- Deeltijd	5,3%	6,6%	4,6%	6,5%	3,4%	3,6%	3,2%	1,8%
- Duaal	0,4%	1,1%	0,5%	0,8%	0,4%	0,4%	0,4%	0,0%

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

### Internationale studenten

Wanneer er onderscheid gemaakt wordt tussen Nederlandse en buitenlandse studenten (geoperationaliseerd als de woonplaats op 16-jarige leeftijd), is er een trend zichtbaar van een stijging van het aandeel internationale studenten binnen de steekproef.

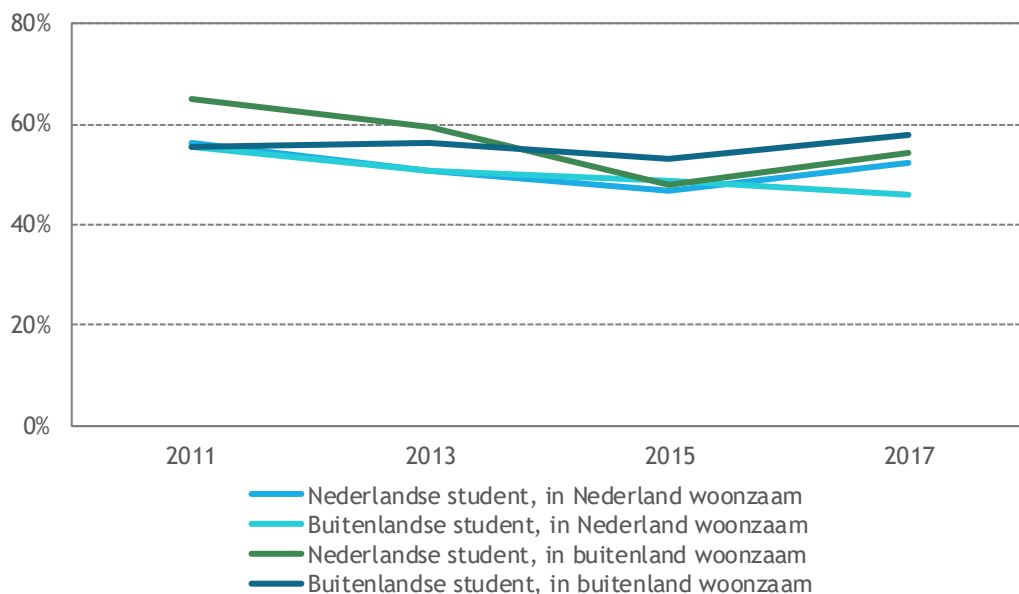
Tabel 2.8 Verdeling naar woonplaats voor en na de studie, in steekproef

	2011		2013		2015		2017	
	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal
Nederlandse student, woonachtig in NL	81,6%	5.849	78,6%	6.671	75,8%	6.166	75,2%	5.565
Nederlandse student, woonachtig buitenland	4,0%	287	4,6%	391	4,1%	333	3,6%	266
Buitenlandse student, woonachtig in NL	5,9%	420	6,1%	516	7,0%	571	8,9%	656
Buitenlandse student, woonachtig buitenland	8,5%	609	10,7%	907	13,1%	1.067	12,3%	913
Totaal	100,0%	7.165	100,0%	8.485	100,0%	8.137	100,0%	7.400

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

De ontwikkelingen in de arbeidsmarktindicator verschillen voor deze groepen studenten, maar kennen met uitzondering van de groep buitenlandse studenten die ook na hun studie nog in Nederland wonen (bij wie de dalende trend zich ook in 2017 voortzet) een 'dieptepunt' in 2015 en vervolgens weer een stijging in 2017.

Figuur 2.3 Gemiddelde score arbeidsmarktindicator voor internationale studenten



Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

### Weegfactor

In de rapportages zijn geen wegingen toegepast. Gezien de verschillen tussen de steekproef en populaties leidt dit wel tot een vertekend beeld. Om na te gaan in hoeverre verschillen in respons ten grondslag liggen aan de verschillen in de arbeidsmarktindicator is een weegfactor berekend om meer recht te doen aan de werkelijke (populatie) verdeling. Zo is voor elk cohort een weegfactor aangemaakt op basis van de instelling en de sector<sup>4</sup>. Na het toepassen van de weegfactor zien we een lichte toename van de arbeidsmarktindicator, met name in de edities 2011 en 2013. De trend is echter vergelijkbaar met de ongewogen gegevens; een afname tot 2015 waarna het weer toeneemt in 2017. Hieruit kunnen we concluderen dat verschillen in respons weliswaar een invloed hebben op de arbeidsindicator, maar dat deze invloed de verschillen alleen maar groter maakt in plaats van kleiner.

Tabel 2.9 Gemiddelde score op de arbeidsmarktindicator, ongewogen en gewogen

	2011	2013	2015	2017
Ongewogen	56,4%	51,7%	47,7%	52,4%
Gewogen	59,0%	53,6%	48,5%	52,9%

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

### 2.3 Multivariate analyse van de impact van technische veranderingen

Veranderingen in de steekproef op kenmerken die samenhangen met de mening over de studie, kunnen theoretisch leiden tot veranderingen in de scores; als er in een jaar duidelijk minder studenten van Taal en Cultuur meedoen, waarvan we in Figuur 2.2 zagen dat ze het laagst scoren op de arbeidsmarktindicator, zal dat leiden tot een landelijk hogere score. Om na te gaan in hoeverre onderzoekstechnische veranderingen een verklaring kunnen zijn voor de veranderingen in de arbeidsmarktindicator zijn de verschillen getoetst in een multilevel regressiedesign. Het grote voordeel hiervan is dat we rekening kunnen houden met verschillen in respons en groeps grootte.

4 Deze varieert van 0,41 tot 4,98

In het eerste model is alleen het jaar van onderzoek opgenomen. De  $\exp(B)$  geeft de kansverhouding weer tussen de groep mensen die 1-3 scoort en de groep die 4-5 scoort. Een  $\exp(B)$  kleiner dan 1 geeft aan dat -ten opzichte van de referentiegroep- de kans om 4-5 te scoren kleiner is (zoals te zien in model 1 voor 2013, 2015 en 2017 ten opzichte van 2011). Model 2 bevat eveneens alleen het jaar, maar in een multiniveauctuur waardoor rekening wordt gehouden met veranderende populaties. Hierdoor wordt er rekening gehouden met de verschillen die bestaan tussen opleidingen. De verschillen ten opzichte van 2011 worden echter eerder groter dan kleiner. Deze bevinding ligt in lijn met de eerdere bevinding dat - indien een weegfactor zou zijn toegepast - de verschillen tussen de jaren alleen maar groter zouden zijn geworden. Na toevoeging van de universiteiten in het multileveldesign blijven de verschillen tussen de jaren hetzelfde. Het toevoegen van de verschillende sectoren in model 4 verandert dit niet, evenals de achtergrondkenmerken in model 5. Kortom, rekening houdend met de veranderingen in data (zoals verschillen per editie in de verdeling naar instelling en sector) blijkt toch dezelfde trend zichtbaar in de score op de arbeidsmarktmonitor: een daling van 2011 tot 2015 waarna het weer licht stijgt in 2017.

Tabel 2.10 Resultaten multilevelregressieanalyse op arbeidsmarktindicator

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4		Model 5	
	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.
<i>Editie (2011 = ref.)</i>										
2013	0,83	0,00	0,78	0,00	0,78	0,00	0,78	0,00	0,77	0,00
2015	0,71	0,00	0,61	0,00	0,60	0,00	0,59	0,00	0,58	0,00
2017	0,85	0,00	0,73	0,00	0,73	0,00	0,71	0,00	0,71	0,00
<i>Instelling (EUR = ref.)</i>										
LEI					0,73	0,00	0,83	0,02	0,83	0,02
RU					0,89	0,16	0,98	0,77	1,07	0,37
RUG					0,83	0,02	0,88	0,11	0,96	0,56
TIU					0,82	0,02	0,81	0,01	0,90	0,22
TUD					1,63	0,00	1,06	0,75	1,05	0,81
TUE					1,55	0,00	1,00	0,99	1,01	0,94
UM					0,84	0,09	0,82	0,05	0,83	0,06
UT					1,16	0,20	0,96	0,76	0,97	0,81
UU					0,79	0,00	0,86	0,06	0,93	0,35
UVA					0,60	0,00	0,67	0,00	0,68	0,00
VU					0,74	0,00	0,77	0,00	0,83	0,02
WUR					1,09	0,57	0,59	0,42	0,60	0,43
<i>Sector (Economie = ref.)</i>										
Landbouw							0,98	0,97	0,97	0,96
Natuur							0,70	0,01	0,65	0,00
Techniek							1,01	0,98	0,98	0,92
Gezondheid							0,64	0,00	0,67	0,01
Rechten							0,52	0,00	0,51	0,00
Gedrag en maatschappij							0,30	0,00	0,30	0,00
Taal en cultuur							0,18	0,00	0,16	0,00
Onderwijs							0,68	0,03	0,68	0,03
<i>Geslacht (vrouw = ref.)</i>										
Man									1,15	0,00
<i>Opleidingsvorm (voltijd = ref.)</i>										
deeltijd									1,37	0,00
duaal									1,44	0,04
<i>Leeftijd (25 - 26 jr = ref.)</i>										
24 of jonger									0,85	0,00
27 - 28 jr									0,97	0,32
29 en ouder									0,98	0,56
<i>Cijfer: (7 = ref.)</i>										
6 - 6,5									0,83	0,00
7,5									1,23	0,00
8									1,49	0,00
8,5 en hoger									2,05	0,00
Onbekend									1,01	0,93
<i>Buitenl. student (NL. student in NL= ref.)</i>										
Buitenl. stud. in NL									0,78	0,00
NL. stud. in buitenland									1,20	0,00
Buitenl. stud. in buitenland									1,21	0,00

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

## 2.4 Samenvatting

In dit hoofdstuk staan de technische veranderingen centraal. Samenvattend kunnen we stellen dat:

- De vragenlijst is veranderd: de vraag zelf is gewijzigd, en de volgorde van de vragen is aangepast. De precieze impact hiervan is niet te toetsen maar het is aannemelijk dat dit een invloed heeft gehad op de beantwoording van de hier centrale vraag.
- De respons per instelling fluctueert behoorlijk per editie, maar dit heeft weinig invloed gehad op de uitkomstmaat. Het aanmaken en toepassen van een weegfactor leidt ertoe dat de verschillen tussen de jaren eerder groter dan kleiner zouden worden.

- Getoetst in een regressieanalyse binnen een multilevelstructuur vinden we geen aanwijzingen dat verschillen in populatie of respons de daling van de arbeidsmarktindicator kunnen verklaren. Sterker nog, na constant houding van populatie en respons nemen de verschillen eerder toe dan af.

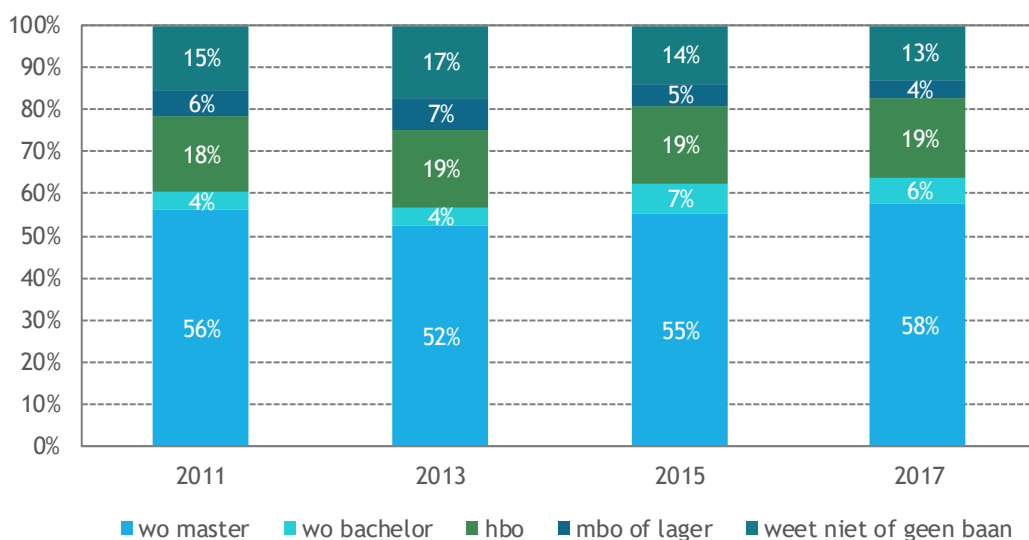
### 3 Veranderingen in de arbeidsmarkt

#### 3.1 Beschrijving verandering in arbeidsmarkt

De vraag of de opleiding een goede basis biedt om te starten op de arbeidsmarkt kan afhankelijk zijn van conjuncturele veranderingen: het vinden van een (passende) baan is niet alleen afhankelijk van een opleiding, de conjunctuur heeft hier ook invloed op. Het vinden van een baan passend bij de opleiding is door conjuncturele wisselingen niet altijd hetzelfde. De arbeidsmarktindicator evalueert in hoeverre de opleiding passend is voor de huidige functie. Omdat de te verkrijgen functie onderhevig is aan conjuncturele schommelingen is de arbeidsmarktindicator dat ook. Conjunctuur kan daarmee dus een invloed hebben op de mate waarin studenten het eens of oneens zullen zijn met deze stelling; wie na afstuderen geen baan kan vinden zal het eerder oneens zijn, of dit nu komt door de opleiding zelf of de op dat moment geldende laag conjunctuur. In deze paragraaf kijken we naar dit fenomeen. Als maat voor de veranderende arbeidsmarkt kijken we naar de mate waarin alumni een baan op niveau hebben, een baan hebben in de richting waarvoor zij gestudeerd hebben en of zij op korte termijn een baan hebben gevonden<sup>5</sup>.

Een eerste blik op de veranderende arbeidsmarkt maakt duidelijk dat alumni in 2013 en 2015 vaker een baan hadden waarbij het vereiste niveau lager was dan waarin ze afgestudeerd zijn (zie figuur 3.1). Ook het aandeel alumni zonder baan is in deze twee jaren hoger dan in 2011 en 2017. Bovendien blijkt dat de gemiddelde duur voor het vinden van een baan in 2013 en 2015 hoger ligt dan in 2011 en 2017 (resp. 3,0 t.o.v. 2,7 - niet weergegeven in dit rapport).

Figuur 3.1 Vereist niveau voor de functie van de baan van alumni



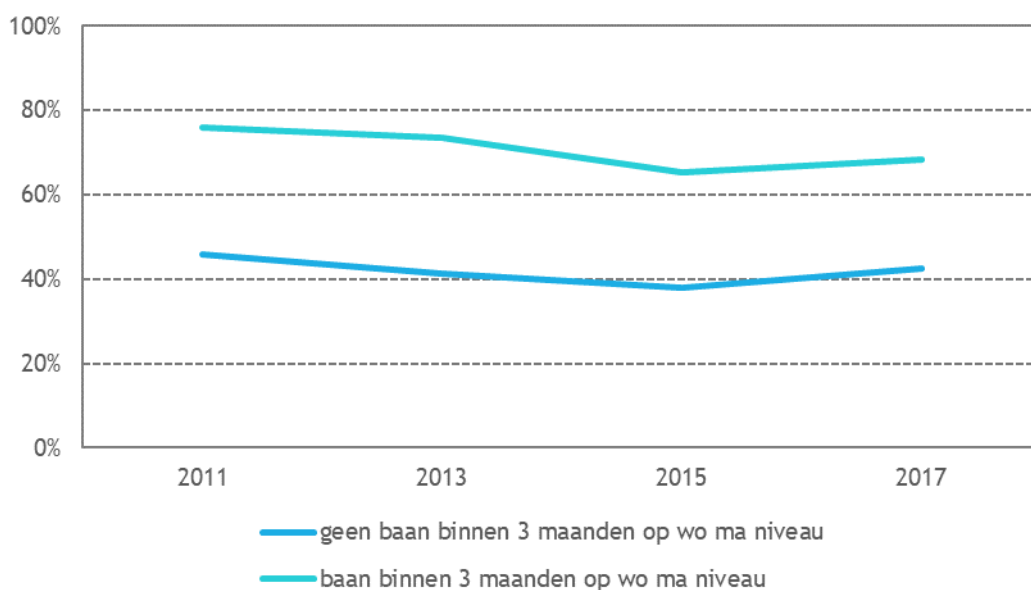
Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

Hoewel het voor afgestudeerden moeilijker was om een baan te vinden blijkt uit figuur 3.2 dat de gemiddelde score op de arbeidsmarktindicator ook is gedaald voor studenten die op korte termijn (binnen drie maanden) een baan hebben gevonden op wo masterniveau. Alumni die niet binnen drie maanden een baan op niveau vonden zijn hier tegen afgezet. De groepen verschillen duidelijk, maar laten ook nagenoeg dezelfde trend zien.

5 Nb. De vragen over het vereiste opleidingsniveau en -richting gaan over de huidige functie, niet de 1<sup>e</sup> baan na afstuderen. De huidige functie is gemeten ongeveer anderhalf jaar na afstuderen.



Figuur 3.2 Gemiddelde score arbeidsmarktindicator voor alumni met en zonder een baan op wo ma niveau binnen 3 maanden na afstuderen



Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

### 3.2 Multivariate analyse van de impact van veranderingen in arbeidsmarkt

Om te controleren voor andere kenmerken is er multilevelregressieanalyse toegepast (tabel 3.1). In deze modellen wordt voortgebouwd op de resultaten uit tabel 2.10. Achtereenvolgens zijn de periode tussen het afstuderen en het vinden van de eerste baan, het vereiste functieniveau van de baan en de vereiste opleidingsrichting van de baan toegevoegd.

Naar verwachting hebben studenten met een kortere zoekperiode naar de eerste baan een positiever beeld van de opleiding. De eerder gevonden effecten blijven echter overeind; de verschillen tussen de jaren, instellingen en sectoren kunnen niet verklaard worden door de veranderde duur van het vinden van een baan. Dit geldt ook voor het vereiste niveau van de functie; alumni die werken in een baan waarvoor ook een wo-bachelor of hbo-opleiding voldoende was, zijn minder tevreden over hun opleiding, maar ook dit kan niet de verschillen tussen de verschillende jaren, sectoren en instellingen verklaren. Dit geldt eveneens voor de vereiste opleidingsrichting. Alumni die werkzaam zijn in een functie waarvoor een meer specifieke opleidingsrichting vereist is, zijn positiever over hun opleiding, maar ook in dit laatste regressiemodel blijkt dat, onder controle van drie arbeidsmarktindicatoren, alumni in 2013, 2015 en 2017 negatiever zijn over de opleiding dan in 2011. Met andere woorden: conjuncturele ontwikkelingen zijn slechts een deelverklaring voor de trend in de arbeidsmarktindicator.

Tabel 3.1 Resultaten multilevel regressieanalyse op arbeidsmarktindicator: arbeidsmarktkenmerken

	Model 1		Model 2		Model 3	
	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.	Exp(B)	Sig.
<i>Editie jaargang (2011=ref.)</i>						
2013	0,77	0,00	0,78	0,00	0,80	0,00
2015	0,53	0,00	0,53	0,00	0,48	0,00
2017	0,63	0,00	0,63	0,00	0,58	0,00
<i>Instelling (EUR = ref.)</i>						
LEI	0,84	0,03	0,81	0,01	0,82	0,01
RU	1,09	0,28	1,06	0,46	1,04	0,61
RUG	0,96	0,62	0,95	0,51	1,38	0,00
TIU	0,92	0,32	0,92	0,32	0,90	0,26
TUD	1,05	0,77	1,04	0,84	1,06	0,75
TUE	0,95	0,80	0,92	0,64	1,35	0,11
UM	0,86	0,11	0,85	0,09	0,86	0,11
UT	0,95	0,71	0,96	0,72	0,94	0,61
UU	0,93	0,35	0,91	0,26	0,90	0,22
UVA	0,70	0,00	0,70	0,00	0,71	0,00
VU	0,83	0,02	0,83	0,02	0,83	0,02
WUR	0,63	0,49	0,63	0,49	0,57	0,40
<i>Sector (Economie = ref.)</i>						
Landbouw	0,95	0,94	0,92	0,90	0,99	0,98
Natuur	0,67	0,00	0,67	0,00	0,66	0,00
Techniek	1,02	0,91	1,03	0,86	1,00	0,98
Gezondheid	0,65	0,00	0,63	0,00	0,61	0,00
Rechten	0,57	0,00	0,55	0,00	0,57	0,00
Gedrag en maatschappij	0,32	0,00	0,33	0,00	0,35	0,00
Taal en cultuur	0,17	0,00	0,19	0,00	0,20	0,00
Onderwijs	0,61	0,00	0,58	0,00	0,54	0,00
<i>Geslacht (vrouw = ref.)</i>						
man	1,16	0,00	1,16	0,00	1,18	0,00
<i>Opleidingsvorm (voltijd = ref.)</i>						
deeltijd	1,66	0,00	1,65	0,00	1,41	0,00
duaal	1,50	0,03	1,51	0,02	1,38	0,07
<i>Leeftijd (25 - 26 jr = ref.)</i>						
24 of jonger	0,87	0,00	0,88	0,00	0,89	0,00
27 - 28 jr	0,96	0,24	0,98	0,47	0,99	0,73
29 en ouder	1,01	0,82	1,03	0,46	1,04	0,36
<i>Cijfer (7 = ref.)</i>						
6 - 6,5	0,85	0,00	0,87	0,01	0,89	0,03
7,5	1,21	0,00	1,16	0,00	1,15	0,00
8	1,43	0,00	1,31	0,00	1,29	0,00
8,5 en hoger	1,90	0,00	1,68	0,00	1,60	0,00
Onbekend	0,99	0,95	0,98	0,89	1,01	0,92
<i>Buitenl. student (NL. student in NL= ref.)</i>						
Buitenl. stud. in NL	0,84	0,00	0,79	0,00	0,81	0,00
NL. stud. in buitenland	1,27	0,00	1,19	0,01	1,24	0,00
Buitenl. stud. in buit.	1,35	0,00	1,27	0,00	1,31	0,00
<i>Zoektijd (0 maanden = ref.)</i>						
(1-3 m )	0,84	0,00	0,85	0,00	0,86	0,00
(4-6 m)	0,59	0,00	0,60	0,00	0,60	0,00
(7-9 m)	0,46	0,00	0,48	0,00	0,49	0,00
(10-12m)	0,44	0,00	0,45	0,00	0,46	0,00
(13-18m)	0,30	0,00	0,31	0,00	0,33	0,00
(>18 m)	0,23	0,00	0,24	0,00	0,24	0,00
(geen baan)	0,33	0,00	0,33	0,00	0,46	0,00
<i>Vereist niveau functie (wo master = ref.)</i>						
wo ba			0,64	0,00	0,60	0,00
hbo			0,63	0,59	0,61	0,00
mbo of lager			0,26	0,22	0,29	0,00
onbekend/weet niet			0,53	0,47	0,58	0,00
<i>Vereiste richting functie: (Eigen of verwante richting = ref.)</i>						
Geheel andere richting					0,58	0,00
Onbekend					0,40	0,00

Bron: WO monitor/NAE-monitor 2011, 2013, 2015 en 2017; bewerking ResearchNed

### 3.3 Samenvatting

- In de jaren dat de arbeidsmarktindicator daalt zien we ook een (relatieve) verslechtering van de arbeidsmarkt: een langere zoektijd, een hoger aandeel baanzoekenden en een lager aandeel alumni met een baan op niveau.
- Er bestaat een duidelijke samenhang tussen de tevredenheid over de voorbereiding op de arbeidsmarkt en deze arbeidsmarktgerelateerde indicatoren. Echter, we zien ook bij alumni die wél snel een baan (op niveau) hebben gevonden een daling van de arbeidsmarktindicator.
- Een minder goede arbeidsmarkt ten tijde van iemands afstuderen kan leiden tot een lagere waardering van de opleiding, ongeacht de inhoud van de opleiding.
- Maar, zo blijkt uit de multivariate analyses, de conjuncturele schommelingen zijn slechts een deelverklaring van de gevonden trend van de arbeidsmarktindicator.

## 4 Conclusie

In dit onderzoek staat de vraag centraal of de waargenomen ontwikkeling op de vraag of de opleiding een goede basis biedt voor de start op de arbeidsmarkt, een daadwerkelijke verandering is, of een kunstmatige ontwikkeling. Hiervoor zijn verschillende technische facetten onderzocht, zoals de bevraging, de respons en de populatie. Tussen de verschillende edities zijn er enkele zaken gewijzigd. Zo wordt uit de documentatie duidelijk dat de vragenlijst is gewijzigd. Hoewel niet valt vast te stellen wat de impact hiervan is, is het wel aannemelijk dat dit een invloed heeft gehad op de beantwoording van de vraag. De vergelijking tussen jaren is hiermee onbetrouwbaarder geworden. Ook de respons verschilt per jaar, met name tussen instellingen. Echter, zo blijkt uit de statistische analyses, deze veranderingen verklaren de verschillen tussen de jaren niet. Sterker nog, na statistische correctie van deze populatie- en responsverschillen wordt de daling van de arbeidsmarktindicator nog duidelijker aanwezig.

Er zal een (niet te meten) impact zijn van de verandering van de vraagstelling, maar die kan beide kanten op uitpakken (een daling of stijging van de arbeidsmarktindicator). Op basis van de statistische toets zijn de verschillen in elk geval niet te verklaren vanuit veranderingen in de samenstelling van de steekproef.

Daarnaast is er gekeken naar conjuncturele verschillen, waarbij de veronderstelling is dat een veranderende arbeidsmarkt invloed heeft op de wijze waarop studenten hun opleiding beoordelen. Dit blijkt inderdaad het geval: studenten die moeilijker een baan (op niveau) vinden zijn negatiever over hun opleiding. Maar, zo blijkt, ook studenten die wel binnen korte termijn een baan hebben op niveau hebben gevonden zijn negatiever gaan denken over de opleiding. De multivariate analyses laten zien dat de verschillen tussen de jaren niet volledig door de veranderingen op de arbeidsmarkt kunnen worden verklaard.

Hoewel er dus verschillende factoren zijn gevonden die van invloed zijn op de waardering van de opleiding met betrekking tot de arbeidsmarkt, is er ook sprake van een autonome daling van de waardering, die niet door een technische verandering of door conjuncturele bewegingen verklaard kan worden. De wijziging in de vragenlijst leidt ertoe dat de vergelijkingen tussen jaren minder betrouwbaar zijn, maar het is onwaarschijnlijk dat dit tot de hier geconstateerde (aanzienlijke) verschillen heeft geleid.