

CDHO

Macrodoelmatigheid van bestaand opleidingsaanbod in het hoger onderwijs

Technisch rapport



CDHO

Macrodoelmatigheid van bestaand opleidingsaanbod in het hoger onderwijs, 2020

Technisch rapport

Utrecht, oktober 2020

Inhoudsopgave

Inleiding p.4

Deel A Macrodoelmatigheid gehele opleidingsaanbod p.6

01 Verschillende indelingen van opleidingen p.7

- 1.1 Gegevensbronnen criterium 1 'baan' en criterium 2 'baan op niveau' p.7
- 1.2 Waarom een indeling in sub- en subsubsectoren in plaats van andere indelingen naar opleidingsclusters? p.7
- 1.3 Zelfde opleiding-meerdere sectoren: keuzes p.7

02 Criterium 1: Baan p.10

- 2.1 CBS maatwerktabellen: isced6 niveau naar opleiding p.10
- 2.2 Subsectoren p.10
- 2.3 Van isced6 naar subsector p.10
- 2.4 Criterium 1: isced6 p.12
- 2.5 Criterium 1: subsector p.14
- 2.6 Alternatieven p.14
 - .1 Subsubsectoren p.15
 - .2 Baan \geq 12 uur en \geq 20 uur p.16
 - .3 Percentielscore (P10) p.18
 - .4 Subsubsectoren met baan van 12 of 20 uur of meer met een variërende norm p.20
- 2.7 Trends p.21
- 2.8 Conclusies criterium 1 p.22

03 Criterium 2: Baan op niveau p.23

- 3.1 De hbo-monitor p.23
- 3.2 Clusterindeling van opleidingen p.23
- 3.3 Vertaling naar de sectorindeling van de Inspectie van het Onderwijs p.25
- 3.4 Criterium 2: opleidingsclusters p.25
- 3.5 Criterium 2: subsector p.26
- 3.6 Criterium 2: subsubsector p.26
- 3.7 Criterium 2: alternatieve norm, P10 p.27
 - .1 Subsectoren p.27
 - .2 Subsubsectoren p.29
- 3.8 Conclusies criterium 2 p.31

Deel B Macrodoelmatigheid deel van het opleidingsaanbod (verdiepende analyses) p.32

04 De subsectoren nader bekeken p.33

- 4.1 De betreffende subsectoren p.33
- 4.2 Verantwoording p.33
- 4.3 Verdiepende analyse vanuit indicatoren-perspectief p.34
 - .1 Criterium 1: heeft een baan p.34
 - .2 Criterium 2: heeft een baan op niveau p.39
- 4.4 Verdiepende analyse van de subsectoren afzonderlijk p.41
 - .1 Inleiding p.41
 - .2 De subsector sectoroverstijgend binnen de sector 'sectoroverstijgend' p.41
 - .3 De subsector accountancy en actuaris binnen de sector Economie p.42
 - .4 De subsector Landschap binnen de sector Landbouw en natuurlijke omgeving p.43
 - .5 De subsector biologie, scheikunde en medisch binnen de sector Natuur p.44
 - .6 De subsector filosofie en ethiek binnen de sector Taal en Cultuur p.45
 - .7 De subsector Pedagogische opleidingen binnen de sector Gedrag en Maatschappij p.46
 - .8 De subsector professionalisering binnen de sector Onderwijs p.47
 - .9 De subsector kunst binnen de sector Taal en Cultuur p.48
- 4.5 Afsluitend p.49

05 Bijlage p.50

- Bronnen p.50

Inleiding

In de kamerbrief Toekomstverkenning Macrodoelmatigheidsbeleid hoger onderwijs (2016) doet de minister het voorstel voor een toets macrodoelmatigheid van het bestaande opleidingsaanbod. Dit voorstel is voortgekomen uit de motie Duisenberg en Van Meenen (kamerdossier 31288; 31-3-2016) en het voorstel van het Interstedelijk Studenten Overleg (ISO; nieuwsbericht 7-2-2016) om het bestaand aanbod in het hoger onderwijs periodiek te toetsen, onder meer naar aanleiding van onvrede onder hbo-studenten over de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt en een uitzending van het programma 'Monitor' naar het arbeidsmarkt-perspectief van de opleiding psychologie.

In de kamerbrief wordt de uitvoering van deze periodieke toets neergelegd bij instellingen en sectoren. Zij zijn vervolgens ook verantwoordelijk voor sturing op macrodoelmatigheid wanneer de resultaten van de toets hierom vragen. Alleen in uitzonderlijke situaties zal de minister gebruik maken van haar mogelijkheid om een arbeidsmarktfixus in te stellen of om opleidingen daadwerkelijk stop te zetten.

In 2019 is de commissie van Rijn van mening dat de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (CDHO) meer mogelijkheden zou moeten krijgen om niet alleen nieuwe opleidingen te toetsen maar ook het bestaande opleidingsaanbod te toetsen op doelmatigheid ("Wissels om", 2019). Het advies van de commissie komt voor een belangrijk deel voort uit het feit dat er tekorten op de arbeidsmarkt zijn, terwijl het opleidingsaanbod daar onvoldoende op is ingespeeld. Zo hebben de opleidingen voor de onderwijssector en gezondheidszorg te weinig instroom en zijn opleidingen voor de bèta-sector niet in staat het toenemend aantal studenten te bedienen en beperken ze de instroom met fixi.

Het bieden van meer mogelijkheden aan de CDHO voor het toetsen van bestaande opleidingen is vervolgens nader geconcretiseerd in de beleidsreactie op het rapport van de Commissie van Rijn (OCW, 2019a, ref 6364892) en in de Strategische Agenda

Hoger Onderwijs "Houdbaar voor de toekomst" (OCW, 2019b). De Minister onderschrijft in deze beleidsreactie de constatering van de commissie dat de macrodoelmatigheid van het bestaande opleidingsaanbod beter kan en geeft aan een doelmatigheidsonderzoek te laten doen naar het bestaand opleidingsaanbod. Inmiddels is er een opdrachtbrief van de Minister aan het CDHO met het concrete verzoek tot dit onderzoek.

In de opdrachtbrief van de Minister is het doel van dit onderzoek als volgt geformuleerd: "Dit onderzoek heeft tot doel om knelpunten in de macrodoelmatigheid van het huidige opleidingsaanbod te signaleren en om instellingen inzichten aan te reiken waarmee ze zelf hun inzet om opleidingen toekomstbestendig te houden kunnen versterken". Dit onderzoek valt uiteen in een kwantitatief en een kwalitatief deel. Dit Technisch Rapport (TR) beschrijft de onderliggende analyses en resultaten van het kwantitatieve en kwalitatieve onderzoek en beoogt de volgende vragen te beantwoorden:

Macrodoelmatigheid gehele opleidingsaanbod

1. Hoeveel procent van de uitstromers van een cluster van opleidingen in het bekostigd voltijd hbo en wo onderwijs dat deel is van de arbeidsmarktpopulatie heeft een betaalde baan een jaar na afstuderen (criterium 1)?
2. Hoeveel procent van de uitstromers van een cluster van opleidingen in het bekostigd voltijd hbo en wo onderwijs met een betaalde baan heeft een baan op niveau anderhalf jaar na afstuderen (criterium 2)?
3. Welke clusters van opleidingen voldoen niet aan criterium 1: hebben minder dan 70 procent uitstromers met een betaalde baan?
4. Welke clusters van opleidingen voldoen niet aan criterium 2: hebben minder dan 50 procent uitstromers met een betaalde baan op niveau?
5. Welke clusters van opleidingen voldoen niet aan criterium 1 en 2: hebben minder dan 70 procent uitstromers met een betaalde baan en minder dan 50 procent uitstromers met een baan op niveau?

Macrodoelmatigheid deel van het opleidingsaanbod

6. Wat zijn (nader te bepalen) kenmerken van clusters van opleidingen die niet voldoen aan één van beide criteria? Denk aan switch, uitval, studenttevredenheid, etcetera.
7. Wat zijn de arbeidsmarktprognoses van clusters van opleidingen die niet voldoen aan criterium 1 en/of 2?

Naast aansluiting van het opleidingsaanbod met de arbeidsmarkt, heeft de minister ook gevraagd de wetenschappelijke en maatschappelijke behoefte in beeld te brengen. Dit valt buiten het bereik van dit technisch rapport en is in het hoofdrapport verder uitgewerkt.

Deel A

Macrodoelmatigheid gehele opleidingsaanbod

01 Verschillende indelingen van opleidingen

1.1 Gegevensbronnen criterium 1 'baan' en criterium 2 'baan op niveau'

Voor criterium 1 maken we gebruik van de maatwerktabellen die het CBS op internet publiceert. Daarin zijn alle onderwijsfasen van hbo en wo gedekt. Voor de hbo-bachelor en de wo-master beschikken we over meer cohorten (reeksen van jaren) dan voor de hbo-associate degree en de wo-bachelor. Dat komt omdat de associate degree nog niet zo lang een zelfstandige graad is (sinds 1 januari 2018) en omdat verondersteld werd dat de instroom op de arbeidsmarkt vanuit een wo-bachelor minimaal was. Desondanks is op verzoek van OCW voor het cohort 2011 en 2015 ook een verdere uitsplitsing van uitstroom uit de wo-bachelor gemaakt. Ook bieden deze cohorten de mogelijkheid om internationale studenten buiten beschouwing te laten. Het CBS publiceert de gegevens in de maatwerktabellen op isced6 niveau. Dat is een afgeleide indeling van een internationale maat die opleidingen aan clusters toebedeelt. Cijfers in de maatwerktabellen zijn dus niet op het niveau van opleidingen beschikbaar.

Data voor criterium 2 is alleen beschikbaar in de hbo-monitor van de Vereniging Hogescholen (VH) en de Nationale Alumni Enquête (NAE) van de VSNU. Vanwege de lage respons van de NAE en omdat respondenten niet expliciet is gevraagd naar het mogen gebruiken van deze gegevens voor dit doel, geeft de VSNU geen toestemming voor gebruik van deze data. De gegevens uit de hbo-monitor worden door de VH gepubliceerd op het internet over een reeks van jaren. Dit betekent dat we in deze pilot criterium 2 alleen voor opleidingen in het hbo berekenen. De VH publiceert de gegevens van de hbo-monitor op het niveau van studieclusters. Dit is een eigen indeling van de VH. Evenals het CBS publiceert de VH niet op het niveau van opleidingen.

1.2 Waarom een indeling in sub- en subsectoren in plaats van andere indelingen naar opleidingsclusters?

De onderliggende gegevens voor het meten van criterium 1 en criterium 2 zijn beschikbaar voor onvergelykbare clusters van opleidingen, namelijk isced6 voor criterium 2 (CBS) en studiecluster voor criterium 2 (Vereniging Hogescholen). Omdat we clusters van opleidingen voor criterium 1 en 2 met elkaar willen vergelijken moeten we één indeling kiezen die

voor beide criteria wordt aangehouden. We hebben er voor gekozen om daarvoor de inspectie-indeling in sectoren, subsectoren en subsubsectoren te gebruiken. We hebben daar verschillende redenen voor.

We ontkomen er niet aan om ten minste één van beide clusters om te zetten om tot een vergelijking te komen. De clusterindeling van de Vereniging Hogescholen ontbreekt voor het wo, dus die valt daarmee automatisch af. De isced-indeling die het CBS gebruikt heeft als doel internationaal te vergelijken en is niet perse toegesneden op de Nederlandse situatie. Ook zal deze zeer binnenkort worden gereviseerd. Tenslotte is isced geen gebruikelijke indeling die voor HO-beleid wordt gebruikt. Deze indeling heeft dus ook niet onze voorkeur.

In het veld en bij het formuleren van HO-beleid wordt doorgaans gebruik gemaakt van de croho-sectorindeling (de oude HOOP-indeling). De indeling van de inspectie sluit hierbij aan en is daarmee voor het veld herkenbaar. Bij het indelen van opleidingen in sub- en subsubsectoren heeft de inspectie in voorkomende gevallen bij opleidingen met bijna gelijklopende namen de programmabeschrijving via de website van de opleiding/instelling bekeken. In sommige gevallen bleek dat de naam van verschillende opleidingen bijna hetzelfde was, maar dat de focus in het programma en de beroepen waarvoor men opleidt toch net een andere insteek kende. Dat heeft geleid tot een indeling die meer is toegesneden op de Nederlandse situatie dan andere indelingen.

1.3 Zelfde opleiding-meerdere sectoren: keuzes

Bij het indelen van de opleidingen in het HO in sub- en subsubsectoren door de inspectie is er voor gekozen om de CROHO indeling leidend te laten zijn. Dat betekent dat het uitgangspunt voor de indeling de voormalig HOOP-sectoren zijn. Deze zijn vervolgens verder opgesplitst.

Een nadeel van de HOOP-sectoren is dat instellingen zelf mogen kiezen onder welke sector hun opleidingen vallen. In bijna alle gevallen komt deze keuze redelijk overeen tussen instellingen, maar in enkele gevallen kunnen gelijke opleidingen (zelfde opleidingscode en/of naam) onder verschillende sectoren vallen.

Voor een vertaling van de ene soort indeling naar de andere soort indeling moeten gelijke opleidingen ook onder dezelfde categorie vallen. Als opleiding x aan instelling y onder sector A valt, terwijl dezelfde opleiding x aan instelling z onder sector B valt moeten we een keuze maken. We weten anders later niet of we de gegevens van opleiding x (die we alleen geaggregeerd over alle instellingen hebben) bij sector A of bij sector B moeten rekenen. Om die reden hebben we onze indeling die uitgaat van de CROHO indeling hierop aan moeten passen.

De eerste stap die daarom is gemaakt is om een keuze te maken over de toedeling van 'dubbele-sector' opleidingen. Deze keuze is gemaakt op basis van het aantal inschrijvingen: de grootste opleiding(en) bepaalde(n) welke sector er

gekozen werd. In totaal waren er 17 opleidingen waarvoor deze keuze gemaakt moest worden. Tabel 1 geeft aan, aan welke sectoren uit CROHO deze opleidingen zijn toebedeeld. De croho-sectoren Landbouw, Natuur en Techniek zijn sectoren waarbij relatief veel multi-sector opleidingen voorkomen. Zo zijn er bijvoorbeeld 9 opleidingen in de sector Landbouw die ook in andere sectoren voorkomen. In vier gevallen zijn deze opleidingen toegewezen aan de andere sector en niet aan Landbouw ('verlies') en in 5 gevallen zijn deze opleidingen toegewezen aan de sector Landbouw. In tabel 2 staan de betreffende opleidingen vermeld. Daarin valt bijvoorbeeld af te lezen dat de 9 multi-sector opleidingen in Landbouw (steenrood) ook aangetroffen worden in de sector Natuur (6 van de 9), Techniek (2 van de 9) en Economie (1 van de 9) (groen).

Tabel 1

Sectorkeuze bij 'twee-sector opleidingen' (actuele opleidingen op 1-10-2015)

		Omvangbeslissing		Totaal
		Verliest	Wint	
CROHO-sectoren	1 Sectoroverstijgend	1	0	1
	2 Landbouw en natuurlijke omgeving	4	5	9
	3 Natuur	7	4	11
	4 Techniek	3	4	7
	5 Gezondheidszorg	0	1	1
	6 Economie	0	2	2
	7 Recht	1	0	1
	8 Gedrag en maatschappij	0	1	1
	9 Taal en cultuur	1	0	1
Totaal		17	17	34

Tabel 2

Opleidingen die in meerdere sectoren voorkomen (actuele opleidingen op 1-10-2015)

	Croho-sectoren									Totaal
	1 sector- over- stijgend	2 landbouw en natuurlijke omgeving	3 natuur	4 techniek	5 gezond- heids- zorg	6 eco- nomie	7 recht	8 gedrag en maat- schappij	9 taal en cultuur	
30020 B HBO-ICT	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
34284 B Milieukunde	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
34331 B Biotechnologie	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
34936 B International Business and Management Studies	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
39205 B HBO - Rechten	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
56051 B Europese Studies	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
56286 B Life Science and Technology	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
56860 B Biologie	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
59304 B Moleculaire Levens- wetenschappen	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
59308 B Molecular Science and Technology	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
60106 M Bioinformatics	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
60300 M Computer Science	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
60303 M Molecular Life Sciences	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
60810 M Environmental Sciences	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
66286 M Life Science and Technology	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
66860 M Biology	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
66990 M Biomedical Sciences	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
Totaal	1	9	11	7	1	2	1	1	1	34

Na deze bewerking is iedere unieke opleiding toebedeeld aan slechts één sector en daarmee automatisch aan één subsector en één subsubsector. Deze indeling is relevant voor latere uitspraken over criterium 1 en criterium 2. De isced6 indeling van het CBS en de studieclusterindeling van de VH moeten worden vertaald naar deze sector- en sub(sub)-sectorindeling. Het nadeel van deze aanpassing is dat een aantal instellingen in de veronderstelling is

dat hun opleiding toebehoort aan een bepaalde sector, terwijl wij die verplaatst hebben. Als we er op uitkomen dat we toch uitspraken over opleidingen willen doen, dan moeten we hier rekening mee houden. Deze uitspraken zullen echter nooit meer kunnen zijn dan dat een bepaalde opleiding toebehoort aan een cluster of subsector die 'op de zeef is blijven liggen'.

02 Criterium 1: Baan

2.1 CBS maatwerktabellen: isced6 niveau naar opleiding

Het CBS hanteert de isced-indeling (International Standard Classification of Education) en presenteert haar maatwerktabellen op isced6 niveau. De isced-indeling is een internationale indeling van opleidingen. Isced6 is daarvan voor de Nederlandse situatie de meest gedetailleerde variant (verst uitgesplitst), direct daaronder volgt de opleidings- of isatcode.

In de maatwerktabel van het CBS van het cohort 2015 is informatie opgenomen over 365 isced6 categorieën. Deze categorieën zijn door ons gekoppeld aan de bijbehorende opleidingen en vervolgens gekoppeld aan het – door de inspectie bewerkte – croho-bestand van DUO (actuele opleidingen in 2015). Het blijkt dat we op deze manier 12 van de 365 isced6-categorieën niet kunnen terugvinden in croho. Dit betreft isced6-categorieën die uit slechts één opleiding bestaan die in 2015 nog niet van start waren gegaan.

In totaal hebben we zo informatie over 353 isced6-categorieën in 2015 waarover 926 voltijd opleidingen zijn verdeeld (hbo en wo, bachelor en master). Van deze 353 isced6-categorieën zijn er 77 waar toe slechts één opleiding behoort die aan slechts één instelling wordt aangeboden. Dat betekent dat 22 procent van de isced6-categorieën tot een specifieke opleiding aan een instelling te herleiden is. Weliswaar onder een andere naam.

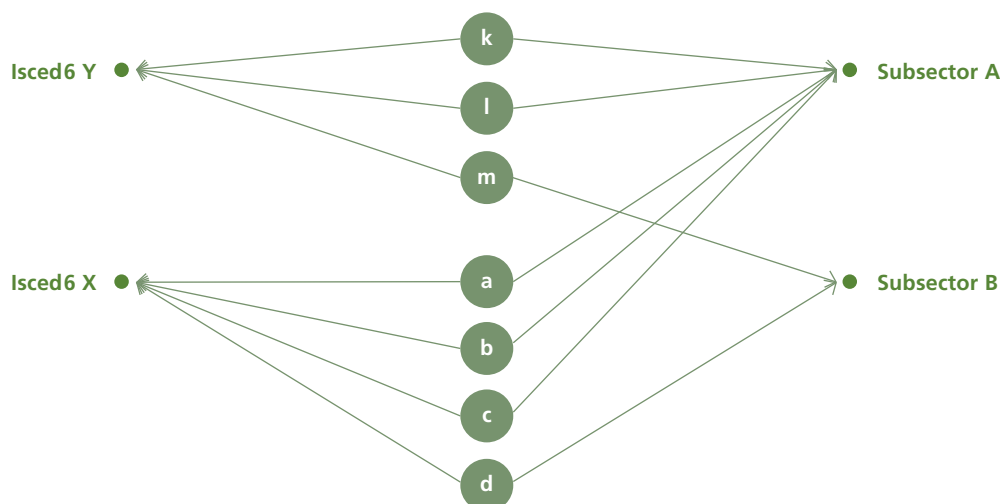
2.2 Subsectoren

De inspectie van het onderwijs heeft 135 subsectoren en 280 subsubsectoren gedefinieerd waartoe de 926 voltijd opleidingen uit de maatwerktabel 2015 van het CBS behoren. We richten ons in eerste instantie op de subsectoren. Hiervan zijn er 16 waartoe slechts één opleiding is toegekend die slechts aan één instelling wordt aangeboden. Dat is 12 procent van het totaal. Bij subsubsectoren geldt dit voor 50 van de 280 (18%).

2.3 Van isced6 naar subsector

Met de koppeling van isced6 aan opleidingscodes kunnen we vervolgens de vertaalslag maken naar de subsectoren. We weten immers welke opleidingen ingedeeld zijn bij isced6 en de subsectoren. De gegevens uit de maatwerktabellen van het CBS zijn alleen bekend op isced6 niveau. We weten dus niet per afzonderlijke opleiding wat de stand van zaken op de arbeidsmarkt is. Ook verschillen isced6 en de subsectoren van elkaar in welke opleiding tot welke categorie hoort. De opleidingen die bijvoorbeeld samen één isced6 categorie vormen, kunnen verdeeld zijn over verschillende subsectoren (zie figuur 1).

Figuur 1
Van isced6 naar subsector



De vraag is dus hoe we de gegevens overhevelen van isced6 via opleidingen naar subsectoren. De beste manier om dit te doen is met de gegevens die we hebben in het 1cijferHO bestand. Daarin kunnen we per opleiding en studiejaar het aantal uitgegeven diploma's tellen. Vervolgens kunnen we de gegevens uit de maatwerktabellen van het CBS wegen naar het aantal diploma's per opleiding. Dit diplomagegeven gebruikt het CBS ook om tot het aantal uitstromers in de maatwerktabellen te komen. Als we per opleiding weten hoeveel diploma's er in het betreffende jaar zijn behaald én we weten het totaal aantal behaalde diploma's van een isced, dan kunnen we per opleiding een weegfactor bepalen. Deze weegfactor laten we vervolgens los op de arbeidsmarktpopulatie en het aantal daarvan met een baan.

Dus als we weten dat isced6 X bestaat uit 100 gediplomeerden én dat er vier opleidingen a, b, c en d behoren tot isced6 X met respectievelijk 10, 20, 30 en 40 gediplomeerden, dan krijgt opleiding a het gewicht 0,1 (10/100), opleiding b het gewicht 0,2 (20/100), opleiding c het gewicht 0,3 (30/100) en opleiding d het gewicht 0,4 (40/100). Dit gewicht kennen we vervolgens toe aan de beroepsbevolking (aantal uit maatwerktable CBS) en aan het aantal personen dat binnen het jaar een baan heeft (aantal uit maatwerktable CBS). Vervolgens tellen we per subsector de toegekende aantallen van de opleidingen op. Stel in isced6 X hebben 85 van de 100 gediplomeerden na een jaar een baan (bekend uit maatwerktable), dan verdelen we die 85 als volgt over subsector A en subsector B:

$$\begin{aligned} \text{Aantal met baan subsector A} &= \\ (0,1*85) + (0,2*85) + (0,3*85) &= 51 \\ \text{Aantal met baan subsector B} &= \\ (0,4*85) &= 34 \end{aligned}$$

Mogelijk zijn er nog andere opleidingen, k, l en m uit bijvoorbeeld isced6 Y waarvan er ook twee behoren bij subsector A. Deze worden dan ook bij subsector A meegeteld. Stel isced6 Y had 90 gediplomeerden, waarvan opleiding k er 50, opleiding l er 20 en opleiding m er eveneens 20, dan is het gewicht van opleiding k, l en m respectievelijk 0,56, 0,22 en 0,22. Stel in isced6 Y hebben er 60 na een jaar een baan, dan krijgt subsector A er nog $(0,56*60) + (0,22*60)$ personen met een baan bij. Dat wordt:

$$\begin{aligned} \text{Aantal met baan subsector A} &= \\ (0,1*85) + (0,2*85) + (0,3*85) + (0,56*60) + (0,22*60) &= 98 \end{aligned}$$

Omdat we ook weten dat de opleidingen in subsector A uit 60+70 gediplomeerden bestaat (dit hadden we immers al uit het 1cijferHO bestand gehaald), dan kunnen we op basis hiervan berekenen dat van alle gediplomeerden in subsector A er 75 procent na een jaar een baan heeft (98/130).¹

Het voordeel van deze methode is dat er rekening wordt gehouden met uitstroomomvang: relatief kleine opleidingen wegen zo minder zwaar mee. Een nadeel is dat met name in de wo bachelor een groot deel van de gediplomeerden terugstroomt in het onderwijs, terwijl zij wel meegenomen worden in de weegfactor.² We houden geen rekening met sterke verschillen in doorstroom van deze wo bachelors. Kortom: deze manier van wegen is niet perfect. We hebben wel informatie op opleidingsniveau over gediplomeerden per opleiding, maar we weten nog steeds niet hoeveel daarvan uiteindelijk tot de arbeidsmarktpopulatie behoort en welk deel daar weer van uiteindelijk een baan heeft. Daarvoor zouden we over de volledige informatie op opleidingsniveau moeten beschikken en dat doen we niet.³⁺⁴

-
1. Voor het rekenvoorbeeld gaan we hier uit van het aantal gediplomeerden. In werkelijkheid wordt het percentage met een baan berekend over het aantal gediplomeerden dat deel uitmaakt van de beroepsbevolking. Dat is het deel dat niet weer terug het onderwijs in gaat én dat staat ingeschreven in de bevolkingsadministratie.
 2. Gemiddeld genomen stroomt zo'n 80 procent van de wo-bachelor gediplomeerden direct of na een jaar door naar een masteropleiding.
 3. Dit is een mogelijkheid als we gebruik maken van CBS microdata of als we CBS vragen de informatie te leveren op opleidingsniveau. Beide opties zijn kort ter sprake gekomen. De eerste vraagt om toestemming van CBS voor dit doel en vervolgens een projectnummer waarop de analyses plaatsvinden. De analyses zelf zijn complex. De tweede optie leek het CBS niet haalbaar vanwege privacy.
 4. Overigens hebben we ook op een andere, meer eenvoudige manier gewogen, namelijk naar aantal opleidingen per isced6. Bij 100 gediplomeerden van een isced6 waarin 4 opleidingen, kreeg iedere opleiding het gewicht 0,25. Ongeacht omvang of aantal gediplomeerden. Het bleek voor de resultaten niet uit te maken op welke manier er gewogen werd

2.4 Criterium 1: isced6

Het percentage uitstromers (arbeidsmarktpopulatie⁵) met een baan per isced6-categorie is opgenomen in de maatwerktabellen van het CBS. Ook de bijbehorende aantallen zijn opgenomen. De aantallen zijn nodig om de vertaling van isced6 naar subsector te maken. Echter, de aantallen betreffen afrondingen op 10. Daardoor is een zelf berekend percentage op basis van aantallen niet perse gelijk aan het door het CBS gegeven percentage. De verschillen kunnen zelfs best

groot zijn en in het ene geval boven en in het andere geval onder de 70 procent uitkomen. In tabel 3 staan de isced6-categorieën waarvan minder dan 70 procent van de arbeidsmarktpopulatie van de 2015 uitstroom een baan heeft, zowel volgens de percentages in de maatwerktablel zelf, als zelf berekend op basis van de absolute getallen in de maatwerktablel met een minimale en maximale afrondingsvariant. Dat wil zeggen dat we het aantal 10 uit de maatwerktablel de ene keer als 12 hebben meegenomen en de andere keer als 8. Beide ronden af naar 10.

Tabel 3

Aantal opleidingsclusters in isced6 indeling binnen isced2 waarvan percentage baan ≤ 70 procent, berekend (minimum, gemiddeld en maximum) en uit maatwerktablel overgenomen percentage, cohort 2015

Isced2	Opleidingssoort	≤ 70% werk min	≤ 70% werk gem	≤ 70% werk max	≤ 70% werk CBS
01 Onderwijs	hbo-bachelor	6	0	0	0
	hbo-master	0	0	0	0
	wo-bachelor	1	0	0	0
	wo-master	8	1	0	0
02 Vormgeving, kunst, talen en geschiedenis	hbo-bachelor	3	1	1	1
	hbo-master	2	0	0	0
	wo-bachelor	15	7	1	4
	wo-master	4	1	0	0
03 Journalistiek, gedrag en maatschappij	hbo-bachelor	0	0	0	0
	hbo-master	0	0	0	0
	wo-bachelor	5	3	1	4
	wo-master	0	0	0	0
04 Recht, administratie, handel en zakelijke dienstverlening	hbo-bachelor	1	0	0	0
	hbo-master	1	0	0	0
	wo-bachelor	5	1	0	0
	wo-master	0	0	0	0
05 Wiskunde en natuurwetenschappen	hbo-bachelor	3	0	0	0
	hbo-master	0	0	0	0
	wo-bachelor	9	4	0	1
	wo-master	3	1	0	0

5. Bij het berekenen van het percentage uitstromers met een baan wordt gekeken naar de arbeidsmarktpopulatie. Dit zijn uitstromers die niet weer terug het onderwijs in zijn gegaan en die geregistreerd staan in de BRP. Het begrip uitstromers met een baan is dus niet helemaal juist.

Tabel 3 vervolg

Aantal opleidingsclusters in isced6 indeling binnen isced2 waarvan percentage baan ≤ 70 procent, berekend (minimum, gemiddeld en maximum) en uit maatwerktabel overgenomen percentage, cohort 2015

Isced2	Opleidingssoort	$\leq 70\%$ werk min	$\leq 70\%$ werk gem	$\leq 70\%$ werk max	$\leq 70\%$ werk CBS
06 Informatica	hbo-bachelor	0	0	0	0
	hbo-master	0	0	0	0
	wo-bachelor	1	0	0	0
	wo-master	2	0	0	0
07 Techniek, industrie en bouwkunde	hbo-bachelor	5	0	0	0
	hbo-master	0	0	0	0
	wo-bachelor	9	2	0	0
	wo-master	4	0	0	0
08 Landbouw, diergeneeskunde en dierverzorging	hbo-bachelor	2	0	0	0
	hbo-master	0	0	0	0
	wo-bachelor	3	0	0	0
	wo-master	2	0	0	0
09 Gezondheidszorg en welzijn	hbo-bachelor	2	0	0	0
	hbo-master	0	0	0	0
	wo-bachelor	4	1	0	1
	wo-master	1	0	0	0
10 Dienstverlening	hbo-bachelor	1	0	0	0
	hbo-master	0	0	0	0
	wo-bachelor	0	0	0	0
	wo-master	3	0	0	0
11 Onbekend of niet gespecificeerd	wo-bachelor	1	0	0	0

Een aantal zaken valt op:

- Het betreft hoofdzakelijk clusters van wo bacheloropleidingen.
- De minimale variant kent opvallend veel meer clusters dan de gemiddelde, maximale en gegeven

variant. Het betreft in de minimale gevallen zeer kleine clusters waar een afronding naar boven of beneden veel invloed heeft.

- Alle tien de bovenliggende clusters (iscd2) komen aan bod.

2.5 Criterium 1: subsector

Door middel van weging zoals uitgelegd in paragraaf 2.3 is het percentage uitstromers met een baan per subsector berekend. Daarbij hebben we de norm in eerste instantie bij 70 procent gelegd, zoals verzocht door de minister, maar ook gekeken welke subsectoren onder de norm van 80 procent vallen. In tabel 4 staan de resultaten bij een norm van 70 procent.

Een aantal zaken valt op:

- Het aantal subsectoren dat niet boven de 70 procent uitkomt is beduidend lager dan het aantal isced6 clusters. Dit komt omdat de subsectoren zelf groter zijn (er vallen meer opleidingen onder één subsector) en daardoor in aantal kleiner zijn (er zijn minder subsectoren dan isced6-clusters) waardoor a) het aantal dat onder een bepaalde grens valt ook kleiner is en b) uitmiddeling plaatsvindt.
- Er vallen enkel subsectoren met wo bachelor-opleidingen onder de norm van 70 procent. Als we deze norm verhogen naar 80 procent, dan neemt op twee hbo-bachelor subsectoren na, enkel subsectoren in de wo bachelor verder toe (niet in tabel).
- Evenals bij de isced6 indeling zijn de clusters van opleidingen (subsectoren) die niet voldoen aan de norm verdeeld over de sectoren.

2.6 Alternatieven

Naast het variëren van de norm van 70 naar 80 procent hebben we nog een aantal alternatieven onderzocht. We hebben ten eerste gekeken of een meer gedetailleerde indeling in subsubsectoren een ander beeld geeft. Subsectoren zijn immers redelijk ingedikt: in een subsector vallen relatief veel opleidingen. Daardoor worden resultaten mogelijk uitgemiddeld. Subsubsectoren komen meer overeen met de isced6 indeling als het gaat om het gemiddeld aantal opleidingen per cluster.

Ten tweede hebben we gekeken naar een alternatief criterium, het percentage met een baan van meer dan 12 en meer dan 20 uur. We verwachten hierbij dus meer van de arbeidsmarktpopulatie dan alleen het hebben van een baan. Het laatste gaat namelijk al op bij een contract van één uur.

Ten derde hebben we de norm (70 procent) in zijn geheel losgelaten en hebben we per vergelijkingsgroep (hbo-bachelor, hbo-master, wo-bachelor en wo-master) telkens de 10 procent laagste scorende subsectoren op de lijst gezet (de P10-grens). Hiermee wordt dus een lijst geforceerd: ook een subsector met een hoog percentage uitstromers met een baan kan deel uitmaken van deze lijst, bijvoorbeeld als (bijna) de gehele groep hoog scoort.

Tabel 4

Opleidingsclusters obv subsector lvhO waarvan percentage baan ≤ 70 procent, cohort 2015

CROHO-sector	Subsector	Opleidingssoort
10 Sectoroverstijgend	1001 Sectoroverstijgend	wo-bachelor
11 Economie	1104 Accountancy en actuaris	wo-bachelor
14 Landbouw en natuurlijke omgeving	1401 Landschap	wo-bachelor
15 Natuur	1501 Biologie, scheikunde en medisch	wo-bachelor
18 Taal en cultuur	1803 Filosofie en ethiek	wo-bachelor

Ten vierde hebben we een combinatie van twee alternatieven onderzocht: subsectoren met 'een baan van 20 uur of meer'. Dit is een combinatie van meer detail en een 'moeilijker' criterium. We hebben daarbinnen ook geschoven met de norm: 70 procent of 80 procent.

2.6.1 Subsectoren

In tabel 5 staan de subsectoren waarvan 70 procent of minder of 80 procent of minder een baan heeft. De subsectoren zijn een verdere indeling van de sectoren. Aan de eerste vier cijfers van een subsector is de sector af te leiden. Zo zijn er in de sector Economie (sector 11) in onderstaande tabel in totaal 7 subsectoren waarvan 80 procent of minder

een baan heeft. Deze 7 subsectoren, maken onderdeel uit van 2 sectoren. Meer in detail kijken maakt onderliggende verschillen zichtbaar.

De volgende zaken vallen op:

- Opnieuw zijn bijna alle subsectoren clusters van wo-bacheloropleidingen.
- In de sector Gezondheidszorg treffen we alleen hbo-bachelor aan. Verder zien we nog hbo-bachelors in de sectoren Landbouw en Techniek.
- In de sector Landbouw komt zowel hbo als wo voor.
- In de sector Taal en Cultuur komt zowel wo-bachelor als wo-master voor.
- We zien voor het eerst een aantal clusters van wo-masters, alleen in de sector Taal en Cultuur.

Tabel 5

Aantal opleidingsclusters obv subsector IvHO per sector waarvan percentage baan ≤ 70 procent en ≤ 80 procent, cohort 2015

Sector	Opleidingssoort	$\leq 70\%$ heeft werk	$\leq 80\%$ heeft werk
10 Sectoroverstijgend	wo-bachelor	2	2
11 Economie	wo-bachelor	4	7
12 Gedrag en maatschappij	wo-bachelor	2	9
13 Gezondheidszorg	hbo-bachelor	0	1
14 Landbouw en natuurlijke omgeving	hbo-bachelor	1	2
	wo-bachelor	3	5
15 Natuur	wo-bachelor	5	6
18 Taal en cultuur	wo-bachelor	3	6
	wo-master	1	2
19 Techniek	hbo-bachelor	1	2
	wo-bachelor	0	6

2.6.2 Baan \geq 12 uur en \geq 20 uur

In plaats van kleinere clusters van opleidingen onder de loep te nemen of de norm voor het criterium te verhogen van 70 naar 80, kunnen we ook een 'moeilijker' criterium kiezen. Zo is de kans om na een jaar een baan van 12 uur of meer of zelfs van 20 uur of meer te hebben kleiner dan de kans op überhaupt een baan. De verwachting is dat minder uitstromers aan dit criterium zullen voldoen en dat dus meer clusters van opleidingen (zowel sub- als subsubsectoren) onder de norm van 70 procent vallen. In tabel 6 en tabel 7 staan respectievelijk de resultaten voor het criterium 'heeft een baan van 12 uur of meer' en 'heeft een baan van 20 uur of meer'.

Een aantal zaken valt op:

- Bij een 'moeilijker' criterium zijn er meer subsectoren die onder de norm van 70 en 80 procent vallen. 18 subsectoren komen niet aan de 70 procent en 41 subsectoren komen niet aan de 80 procent. Dit waren er respectievelijk 5 en 19 bij het überhaupt hebben van een baan.
- Als we de norm van 70 procent hanteren betreft het – op één hbo-master na – alleen maar clusters van wo-bacheloropleidingen.
- Pas bij een norm van 80 procent zien we ook een cluster van wo-masteropleidingen. Dit is een subsector in de sector Taal en Cultuur.
- Van dezelfde subsector in de sector Taal en Cultuur voldoet zowel de hbo-bachelor, de hbo-master en de wo-bachelor niet aan de norm van 80% met een baan van 12 uur of meer (niet uit tabel af te leiden).

Tabel 6

Aantal opleidingsclusters obv subsector ivho per sector waarvan percentage baan 12+ uur \leq 70 procent en \leq 80 procent

Sector	Opleidingssoort	\leq 70% baan 12+ uur	\leq 80% baan 12+ uur
10 Sectoroverstijgend	wo-bachelor	1	1
11 Economie	hbo-master	0	1
	wo-bachelor	3	3
12 Gedrag en maatschappij	wo-bachelor	4	6
13 Gezondheidszorg	hbo-bachelor	0	1
	wo-bachelor	1	3
14 Landbouw en natuurlijke omgeving	hbo-bachelor	0	1
	wo-bachelor	3	3
15 Natuur	wo-bachelor	1	3
17 Recht	wo-bachelor	1	3
18 Taal en cultuur	hbo-bachelor	0	3
	hbo-master	1	1
	wo-bachelor	3	7
	wo-master	0	1
19 Techniek	hbo-bachelor	0	1
	wo-bachelor	0	3

Tabel 7

Aantal opleidingsclusters obv subsector ivho per sector waarvan percentage baan 20+ uur ≤ 70 procent en ≤ 80 procent

Sector	Opleidingssoort	$\leq 70\%$ baan 20+ uur	$\leq 80\%$ baan 20+ uur
10 Sectoroverstijgend	hbo-bachelor	0	1
	wo-bachelor	1	1
11 Economie	hbo-bachelor	0	1
	wo-bachelor	3	3
12 Gedrag en maatschappij	hbo-bachelor	0	1
	wo-bachelor	6	6
13 Gezondheidszorg	hbo-bachelor	0	6
	wo-bachelor	2	4
14 Landbouw en natuurlijke omgeving	hbo-bachelor	0	1
	wo-bachelor	3	3
15 Natuur	wo-bachelor	1	4
17 Recht	wo-bachelor	3	3
18 Taal en Cultuur	hbo-bachelor	1	1
	hbo-master	1	1
	wo-bachelor	4	7
	wo-master	1	5
19 Techniek	hbo-bachelor	0	1
	wo-bachelor	1	3

Een aantal zaken valt op:

- Bij een nog 'moeilijker' criterium als het hebben van een baan van 20 uur of meer, neemt het aantal subsectoren dat niet voldoet aan de 70- of 80-procentnorm nog verder toe naar respectievelijk 27 subsectoren die niet voldoen aan de 70%-grens en 49 subsectoren die niet voldoen aan de 80%-grens.
- Vijf van de 49 subsectoren die niet voldoen aan de 80%-norm 'heeft een baan van 20 uur of meer' betreft clusters van wo-masteropleidingen. Deze 5 subsectoren vallen allemaal onder de sector Taal en Cultuur. Ook het hbo is sterker vertegenwoordigd in deze sector dan in de overige sectoren.
- Desondanks zijn ook hier de subsectoren die uit wo-bacheloropleidingen bestaan sterk oververtegenwoordigd.

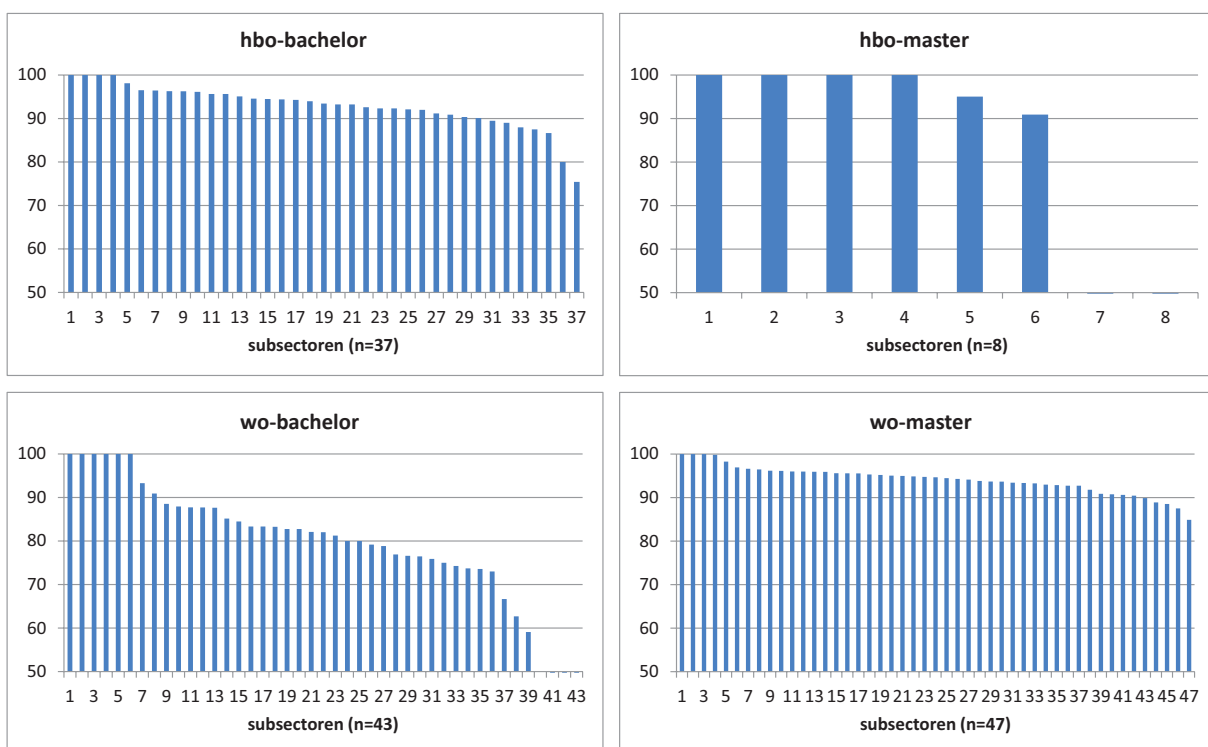
2.6.3 Percentielscore (P10)

In plaats van een harde norm te stellen zoals 70 of 80 procent, kunnen we ook naar bijvoorbeeld de 10 procent laagste scorende subsectoren kijken binnen iedere vergelijkingscategorie. Bij een aantal van 40 subsectoren van de wo-masteropleidingen, kijken we dan naar de 4 laagst scorende. In het mbo is op deze manier de norm van 70 procent bepaald: van de uitstroom van de 10 procent laagst scorende clusters had zo'n 70 procent of minder een baan. In figuur 2 staan de subsectoren per vergelijkingsgroep op volgorde van hoog naar laag percentage met een baan.

Het aantal subsectoren met clusters van hbo-master-opleidingen is gering. Er zijn niet veel voltijd hbo-master opleidingen en dus ook niet veel clusters.

Van twee clusters van hbo-master opleidingen is het aantal te klein om percentages over te berekenen. Ook zien we dat – op de wo-bachelor na – het overgrote merendeel van de subsectoren een zeer hoog percentage uitstromers met een baan kent. Zelf aan een norm van 85 procent wordt makkelijk voldaan. In onderstaande tabel staan telkens de 10 laagst scorende subsectoren per vergelijkingsgroep (hbo-bachelor, hbo-master, wo-bachelor en wo-master). Als we op basis van de P10 grens opnieuw de norm zouden bepalen, zoals in het mbo is gebeurd, dan zou (met uitzondering van de wo-bachelor) de norm naar boven bijgesteld moeten worden tot rond de 90 procent. De norm in de wo-bachelor zou omlaag gesteld moeten worden naar 60 procent. Voor deze groep zouden we dus wat 'coulanter' kunnen zijn.

Figuur 2
Subsectoren naar percentage met baan, cohort 2015



2.6.4 Subsubsectoren met baan van 12 of 20 uur of meer met een variërende norm

Door de alternatieven te combineren met de meeste detail (subsubsectoren), het 'moeilijkste' criterium (12/20 uur werk of meer) en de strengste norm (80% voldoet), verkrijgen we de grootste groep clusters van opleidingen die op 'de zeef' blijven liggen. Daarbij is die zeef ondertussen niet meer dezelfde als waar we mee begonnen. Tabel 9 op pagina 19, geeft deze lijst (manier van presenteren gewijzigd, nu eerst de vergelijkingsgroepen en dan pas de subsubsectoren).

De volgende zaken vallen op:

- Ondanks het feit dat wederom de clusters van wo-bacheloropleidingen in de meerderheid zijn, zijn er nu ook aardig wat opleidingsclusters met hbo-bachelor, hbo-master en wo-masteropleidingen.
- Taal en Cultuur is in iedere vergelijkingsgroep de sector met de meeste subsubsectoren die onder de norm vallen.

Tabel 8

De 10 procent laagste scorende subsectoren (P10) per vergelijkingsgroep, cohort 2015

Opleidingssoort	Subsectoren in sector	% met baan
hbo-bachelor	14 Landbouw en natuurlijke omgeving	75,44
	13 Gezondheidszorg	80,00
	18 Taal en cultuur	86,67
	18 Taal en cultuur	87,50
hbo-master	16 Onderwijs	90,91
wo-bachelor	11 Economie	0,00 ⁶
	14 Landbouw en natuurlijke omgeving	50,00
	10 Sectoroverstijgend	59,10
	15 Natuur	62,70
wo-master	18 Taal en cultuur	84,88
	18 Taal en cultuur	87,50
	17 Recht	88,54
	18 Taal en cultuur	88,89
	14 Landbouw en natuurlijke omgeving	89,88

6. Het betreft hier slechts één opleiding die dat jaar 10 gediplomeerden kende waarvan er geen enkele terug het onderwijs in ging, maar ook na een jaar geen betaald werk had. Deze opleiding bestaat inmiddels niet meer.

2.6.4 Subsubsectoren met baan van 12 of 20 uur of meer met een variërende norm

Door de alternatieven te combineren met de meeste detail (subsubsectoren), het 'moeilijkste' criterium (12/20 uur werk of meer) en de strengste norm (80% voldoet), verkrijgen we de grootste groep clusters van opleidingen die op 'de zeef' blijven liggen. Daarbij is die zeef ondertussen niet meer dezelfde als waar we mee begonnen. Tabel 9 geeft deze lijst (manier van presenteren gewijzigd, nu eerst de vergelijkingsgroepen en dan pas de subsubsectoren).

De volgende zaken vallen op:

- Ondanks het feit dat wederom de clusters van wo-bacheloropleidingen in de meerderheid zijn, zijn er nu ook aardig wat opleidingsclusters met hbo-bachelor, hbo-master en wo-masteropleidingen.
- Taal en Cultuur is in iedere vergelijkingsgroep de sector met de meeste subsubsectoren die onder de norm vallen.

Tabel 9

Aantal opleidingsclusters obv subsubsector ivho per sector waarvan percentage baan 12+ uur en 20+ uur, ≤ 70 procent en ≤ 80 procent

Opleiding	Subsubsectoren in sector	≤ 70%	≤ 80%	≤ 70%	≤ 80%
		baan 12+ uur	baan 12+ uur	baan 20+ uur	baan 20+ uur
hbo-bachelor	10 Sectoroverstijgend	0	0	0	1
	11 Economie	0	1	0	4
	12 Gedrag en maatschappij	0	0	0	1
	13 Gezondheidszorg	0	1	0	3
	14 Landbouw en natuurlijke omgeving	1	2	1	2
	16 onderwijs	0	0	0	1
	18 Taal en cultuur	1	4	2	4
	19 Techniek	1	2	0	2
hbo-master	11 Economie	0	1	0	1
	18 Taal en cultuur	1	2	2	2
	19 Techniek	0	1	0	1
wo-bachelor	10 Sectoroverstijgend	2	2	2	2
	11 Economie	7	7	7	7
	12 Gedrag en maatschappij	5	12	11	12
	13 Gezondheidszorg	2	3	3	4
	14 Landbouw en natuurlijke omgeving	4	4	4	4
	15 Natuur	6	8	7	8
	17 Recht	1	3	3	3
	18 Taal en cultuur	5	11	9	11
	19 Techniek	4	7	5	8
wo-master	12 Gedrag en maatschappij	1	3	2	3
	14 Landbouw en natuurlijke omgeving	1	2	1	2
	18 Taal en cultuur	1	4	3	8
	19 Techniek	1	1	1	1

2.7 Trends

Tot nu toe hebben we ons gericht op cohort 2015. Dat betekent dat we van de gediplomeerde uitstromers uit het collegejaar 2015-2016 een jaar later kijken wat hun situatie op de arbeidsmarkt is.⁷ Mogelijk verschilt het plaatje als we naar een ouder cohort kijken of zien we juist dezelfde subsectoren terug. Tabel 10 geeft het resultaat voor cohort 2011. Het betreft hier het oorspronkelijke uitgangspunt: subsectoren waarvan 70% of minder met een baan.

Een aantal zaken valt op:

- Alleen subsectoren met wo-bacheloropleidingen vallen onder de norm 70 tot 80 procent met een baan (<80 niet in tabel opgenomen).
- De sector Recht was in 2011 wel vertegenwoordigd in de lijst subsectoren die onder de norm vallen. Dit was in 2015 niet meer het geval.
- In 2011 zijn er meer subsectoren die onder de norm vallen dan in 2015, namelijk 11 versus 5.

Tabel 10

Aantal opleidingsclusters obv subsector lvhO per sector waarvan percentage baan \leq 70 procent, cohort 2011

Subsubsectoren in sector	Opleidingssoort	\leq 70% heeft werk
13 Gezondheidszorg	wo-bachelor	1
14 Landbouw en natuurlijke omgeving	wo-bachelor	3
15 Natuur	wo-bachelor	2
17 Recht	wo-bachelor	1
18 Taal en cultuur	wo-bachelor	2
19 Techniek	wo-bachelor	1

7. CBS: Arbeidskenmerken in oktober 2017 (1 jaar na uitstroom) van voltijd ho-uitstromers 2015/16 met een ho-diploma

2.8 Conclusies criterium 1

Bijna alle subsectoren voldoen aan de norm dat 70 procent van de beroepsbevolking na een jaar een baan heeft. De subsectoren die hier moeite mee lijken te hebben, zijn allemaal subsectoren in de wo-bachelor. Dit is echter een speciale groep en niet goed geschikt voor deze analyses. Het merendeel van de gediplomeerden uit de wo-bachelor stroomt namelijk weer door naar de wo-master. Van de wo-bachelor gediplomeerden in 2015 stroomde bijvoorbeeld ongeveer 80 procent direct of na een jaar door naar een wo-master. Het deel van de wo-bachelor dat na uitstroom deel uitmaakt van de arbeidsmarktpopulatie is klein. Deze populatie is daarbij waarschijnlijk afwijkend van de gemiddelde wo-bachelorpopulatie. Het is – ondanks de invoering van de bama in 2002 – nog niet gebruikelijk om met een wo bachelor-diploma de arbeidsmarkt te betreden. We moeten daarom voorzichtig zijn met uitspraken over de wo-bachelor.

Er zijn vier alternatieven om tot een grotere groep clusters van opleidingen te komen die nader onderzoek verdient. Dat zijn:

- Kiezen voor een ander, 'moeilijker' criterium, zoals baan van 20 uur of meer.
- Kiezen voor een andere norm, zoals 80 procent of de P10-grens
- Kiezen voor een ander aggregatieniveau, zoals subsectoren of isced.
- Een combinatie van bovenstaande.

Dit zijn (deels) inhoudelijke keuzen. We laten immers de afgesproken norm en/of de omschrijving van het afgesproken criterium los. Ook wijken we mogelijk af van de oorspronkelijk gekozen indeling waardoor a) individuele opleidingen eenvoudiger te herleiden zijn en/of b) de bedoelde herkenbaarheid van de indeling (subsectoren versus isced6) verloren gaat.

03 Criterium 2: Baan op niveau

3.1 De hbo-monitor

Het tweede criterium dat is toegepast op het bestaand opleidingsaanbod in het hoger onderwijs is het percentage gediplomeerden met een baan op niveau van het totaal aantal gediplomeerden met een baan. Dit gegeven wordt opgevraagd in de hbo-monitor en de Nationale Alumni Enquête en is niet elders bekend. Beide zijn jaarlijkse schoolverlatersonderzoeken onder steekproeven van afgestudeerde hbo'ers en wo'ers. Deze steekproef van afgestudeerden krijgt ongeveer 18 maanden na diplomering een uitgebreide vragenlijst voorgelegd over hun positie na diplomering (zie ook <https://www.verenighogescholen.nl/kennisbank/feiten-en-cijfers/artikelen/arbeidsmarkt>).

Voor dit criterium hadden we de beschikking over tabellen uit de hbo-monitor die de Vereniging Hogescholen (VH) op haar site publiceert. Eén van de vragen uit de hbo-monitor is – gegeven dat de respondent een betaalde baan heeft – of deze baan op minimaal hbo-niveau is:

Welk opleidingsniveau werd door uw werkgever voor deze functie/werkzaamheden minimaal vereist? (Indien u als zelfstandige of freelancer werkzaam bent dan heeft deze vraag betrekking op het opleidingsniveau dat door uw opdrachtgever voor uw huidige, belangrijkste opdracht vereist werd).

Een baan op niveau betekent in het geval van een hbo-bachelor gediplomeerde dat het vereiste opleidingsniveau minimaal hbo-bachelor is en in het geval van een hbo-master gediplomeerde dat het vereiste opleidingsniveau minimaal hbo-master is.

3.2 Clusterindeling van opleidingen

De data die in de tabellen van de VH worden weergegeven zijn op het niveau van sectoren en studieclusters. Dit is een eigen indeling van de VH. De sectoren die de VH onderscheidt zijn redelijk vergelijkbaar met de sectoren/onderdelen zoals door CROHO en de inspectie worden gehanteerd. Veel van

de studieclusters van de VH blijken uiteindelijk om slechts één opleiding te gaan, een aantal clusters neemt meerdere opleidingen samen. De VH geeft op haar site de bijbehorende opleidingsnamen bij de studieclusters die worden weergegeven. Om het criterium 'baan op niveau' naar de sectorindeling van de inspectie te vertalen hebben we de opleidingscodes (isat-codes) bij de opleidingen op de VH site teruggezocht in CROHO. Bij het merendeel van de opleidingen lukte dit eenvoudig door opleidingsnamen te matchen. Een aantal moest handmatig worden teruggezocht. Bij sommige studieclusters van de VH was de bijbehorende opleiding niet in CROHO terug te vinden of was er twijfel over de bijbehorende opleiding. Ook zijn er een aantal studieclusters samengevoegd omdat het leek alsof er dezelfde opleidingen onder hingen. Soms zijn studieclusters van de VH in bijvoorbeeld jaar 2015 anders van naam dan in 2018, terwijl de bijbehorende opleiding dezelfde bleek. Tenslotte zijn er weinig studieclusters op het niveau van de (voltijd) hbo-master. Er is sowieso een beperkt voltijd aanbod in de hbo-master. Daarbij was het voor hogescholen optioneel om hun masterstudenten mee te laten doen aan de hbo-monitor.

De volgende aanpassingen zijn gedaan:

- Het studiecluster 'HBO B Management van de leefomgeving vt' uit 2018 is omgezet naar cluster '103 HBO B Groene ruimte vt'. Hieronder valt nu ook de opleiding 34859 B Management van de Leefomgeving. Deze heette voorheen B Plattelandsvernieuwing.
- Het studiecluster 'HBO B Sportmarketing en Management vt' uit 2015 is onder het cluster '426 HBO B Sport, Management en Ondernemen vt' gehangen. Hieronder valt de opleiding 34599 B Sport, Management en Ondernemen.
- De studieclusters 'HBO Vormgeving algemeen vt', 'HBO Visuele communicatie vt', 'HBO Productontwerp vt', en 'HBO Ruimtelijk ontwerp vt' zijn allemaal onder één cluster gehangen, namelijk '702 HBO Vormgeving algemeen vt'. In de hbo-monitor zijn meer uitsplitsingen van kunstopleidingen gemaakt dan in CROHO terug te vinden zijn.

- Het studiecluster *'HBO B Logistics Engineering vt'* is omgezet naar cluster *'305 HBO B Logistiek en Technische Vervoerskunde vt'*. Dezelfde opleiding valt hieronder, namelijk 34390 B Logistics Engineering.
- Het studiecluster *'HBO B Toerisme en Recreatie'* bevat één opleiding. Deze opleiding is alleen in deeltijd terug te vinden aan een niet bekostigde instelling. Volgens de vh zou de opleiding ook voltijds aangeboden moeten zijn. Deze opleiding is om die reden toegekend aan het cluster *'424 HBO B Vrijetijdsmanagement vt'*.
- Het studiecluster *'HBO B lifestyle'* met de bijbehorende opleiding B Lifestyle in het domein Hoger Economisch Onderwijs is toegevoegd aan het domein Kunst- onderwijs in het cluster *'702 HBO vormgeving algemeen vt'*.
- Het studiecluster *'HBO B Kunstzinnige Therapie vt'* in het domein HGZO (hoger gezondheids- en zorgonderwijs) is toegevoegd aan het cluster *'HBO B Creatieve therapie vt'* in het domein Hoger Sociaal Agogisch Werk (kunstzinnige therapie, ook wel vaktherapie).

In onderstaande kruistabel staat het aantal opleidingen in 2018 weergegeven dat in iedere combinatie van VH sectoren en CROHO-sectoren te vinden is. De meest voorkomende combinaties zijn groen.

Tabel 11 laat zien dat het merendeel van de opleidingen in de domeinen die de VH onderscheidt vaak ook terug te vinden is in één sector van CROHO/inspectie. Bij het Hoger Technisch Onderwijs, het Hoger Economisch Onderwijs, het Hoger Gezondheidszorg Onderwijs en het Kunstonderwijs komt een klein aantal opleidingen ook in andere dan alleen de hoofdsector voor. Zo zijn er van de 17 opleidingen die de VH onder de sector Kunstonderwijs schaar, er 4 onderdeel van de CROHO-sector Onderwijs, 2 van de CROHO-sector Techniek en 10 van de CROHO-sector Taal en Cultuur.

Tabel 11
Opleidingen verdeeld naar sectoren VH en CROHO/Ivho, 2018

Sectoren CROHO/Ivho	Sectoren VH							Totaal
	1 Hoger agrarisch onderwijs	2 Hoger pedagogisch onderwijs	3 Hoger technisch onderwijs	4 Hoger economisch onderwijs	5 Hoger gezondheids- zorg onderwijs	6 Hoger sociaal- agogisch onderwijs	7 Kunst- onderwijs	
11 Economie	0	0	0	38	0	0	1	39
12 Gedrag en maatschappij	0	0	0	1	1	10	0	12
13 Gezondheidszorg	0	0	1	0	15	0	0	16
14 Landbouw en natuurlijke omgeving	15	0	1	0	0	0	0	16
16 Onderwijs	0	23	0	0	0	0	4	27
18 Taal en cultuur	0	0	0	0	0	0	10	10
19 Techniek	0	0	31	1	1	0	2	35
Totaal	15	23	33	40	17	10	17	155

3.3 Vertaling naar de sectorindeling van de inspectie van het onderwijs

Omdat de clusterindeling van de VH vaak op het niveau van de opleiding is, geeft het relatief weinig problemen om deze om te zetten naar de sectorindeling van de inspectie. De procedure die we daarvoor gevolgd hebben is vergelijkbaar met die van criterium 1: het aantal diploma's per opleiding van jaar T is als gewicht gebruikt om het aandeel geldige respondenten en het aandeel respondenten dat aangaf een baan op niveau te hebben toe te kennen aan de bijbehorende sector, subsector en subsubsector. Omdat het jaar waar de tabellen van de VH betrekking op hebben het jaar van bevraging betreft, is het aantal diploma's van 1,5 jaar terug genomen als gewicht.

3.4 Criterium 2: opleidingsclusters

De Vereniging Hogescholen onderscheidt 7 sectoren, die op hun beurt zijn opgedeeld in maximaal 132 studieclusters (dit kan per jaar iets variëren). Er zijn per jaar rond de 165 voltijd opleidingen verdeeld over deze studieclusters. Dat zijn zowel masteropleidingen (zeer beperkt in aantal) als bacheloropleidingen.

De VH heeft op haar site tabellen over verschillende jaren weergegeven. We hebben de tabellen over de jaren 2015 tot en met 2018 gebruikt.⁸ Het jaar 2015 is het jaar van bevraging en betreft gediplomeerden uit het studiejaar 2013-2014. Het jaar 2017 betreft dus gediplomeerden uit het jaar 2015-2016 en is daarmee het beste te vergelijken met de opleidingsclusters in de CBS-maatwerktabellen over 2015. In onderstaande tabel staan de studieclusters van opleidingen waarvan het percentage gediplomeerden met een baan op niveau lager of gelijk is aan 50 procent. We hebben ook een norm van 60 procent bekeken, maar deze staat niet in de tabel opgenomen.

Wat valt op:

- Studieclusters zijn vaak één of twee jaar lang onder de gestelde norm, maar niet vaak alle vier de jaren op een rij. De conjunctuur op de arbeidsmarkt speelt hier waarschijnlijk een belangrijke rol. Slechts twee studieclusters blijven vier jaar op een rij onder de 50 procent norm: een cluster van hbo-bachelor opleidingen en een cluster van hbo-master opleidingen.
- Studieclusters die onder de 60-procent-norm vallen komen in alle sectoren voor. In de sector Hoger Economisch Onderwijs bevinden zich geen clusters waar 50 procent of minder van de respondenten een baan op niveau heeft.

Tabel 12

Studieclusters obv Vereniging Hogescholen waarvan baan op niveau \leq 50 procent, 2015 – 2018

Sector	Studiecluster	Opleidingssoort	\leq 50% heeft baan op niveau			
			2015	2016	2017	2018
1 Hoger agrarisch onderwijs	106 HBO B Toegepaste biologie vt	hbo-bachelor	1	0	0	0
2 Hoger pedagogisch onderwijs	206 HBO M Spec. Educational Needs: Leraar Speciaal Onderwijs vt	hbo-master	1	1	0	0
3 Hoger technisch onderwijs	316 HBO B Forensisch onderzoek vt	hbo-bachelor	1	1	1	1
5 Hoger gezondheidszorg onderwijs	512 HBO B Bewegingstechnologie vt	hbo-bachelor	0	0	0	1
6 Hoger sociaal-agogisch onderwijs	603 HBO B Sport en Bewegingseducatie vt	hbo-bachelor	3	1	2	0
7 Kunstonderwijs	701 HBO Autonome beeldende kunst vt	hbo-bachelor	0	0	1	0
7 Kunstonderwijs	716 HBO M muziek vt	hbo-master	1	2	1	1

8. Ondertussen is ook 2019 toegevoegd op de VH site (opgemerkt 03-06-2020)

3.5 Criterium 2: subsector

Door middel van weging met het aantal diploma's per opleiding is het percentage respondenten met een baan op niveau per subsector berekend. Daarbij hebben we de norm bij 50 procent en bij 60 procent gelegd. In totaal hebben we 7 sectoren en 34 subsectoren die we op basis van de VH-tabellen kunnen reconstrueren. Daarvan zijn er drie subsectoren die niet voldoen aan de 50-procent norm en nog eens twee extra die niet voldoen aan de 60-procent norm. In tabel 13 staan de resultaten dat hoort bij de 50 procent norm.

Wat valt op:

- Van drie subsectoren heeft 50 procent of minder van de respondenten een baan op niveau. Daarvan is er één waarbij dat vier jaar op een rij het geval is. Dit betreft een cluster van hbo-masteropleidingen.
- Twee van de drie subsectoren die niet voldoen aan de 50-procent norm zijn clusters van masteropleidingen.
- Bij een norm van 60 procent zijn er vijf subsectoren die op enig moment op de zeef blijven liggen.
- In drie van de zeven sectoren komen subsectoren voor die niet voldoen aan de norm voor baan op niveau.

Tabel 13

Subsectoren waarvan percentage baan op niveau \leq 50 procent, 2015 – 2018

Sector	Subsectoren	Opleidingssoort	\leq 50% heeft baan op niveau			
			2015	2016	2017	2018
12 Gedrag en maatschappij	1202 Pedagogische opleidingen	hbo-bachelor	1	0	0	0
16 Onderwijs	1606 Professionalisering	hbo-master	1	1	0	0
18 Taal en cultuur	1801 Kunst	hbo-master	1	1	1	1

3.6 Criterium 2: subsubsector

We hebben hetzelfde criterium toegepast op subsubsectoren, een lager aggregatieniveau dan de subsectoren. In totaal hebben we 70 subsubsectoren gereconstrueerd op basis van de opleidingsclusters van de VH. In tabel 14 staan de resultaten.

Wat valt op:

- Vijf subsubsectoren hebben een percentage gediplomeerden met op enig moment een baan

op niveau van 50 procent of minder (niet uit de tabel af te leiden).

- Een van de vijf subsubsectoren voldoet vier jaren op een rij niet aan de norm, voor een geldt dat voor twee opeenvolgende jaren.
- Negen subsubsectoren komen niet boven de 60 procent gediplomeerden met een baan op niveau (niet uit de tabel af te leiden).
- In de sectoren Gedrag en Maatschappij en Taal en Cultuur komen de meeste subsubsectoren voor die niet voldoen aan de 60 procent norm.

Tabel 14

Subsectoren waarvan percentage baan op niveau \leq 50 procent, 2015 – 2018

Sector	Opleidingssoort	\leq 50% heeft baan op niveau				\leq 60% heeft baan op niveau			
		2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
11 Economie	hbo-bachelor	0	0	0	0	0	0	0	1
12 Gedrag en maatschappij	hbo-bachelor	1	0	0	1	2	3	1	1
16 Onderwijs	hbo-master	1	1	0	0	1	1	0	0
18 Taal en cultuur	hbo-bachelor	0	0	0	0	0	0	0	1
18 Taal en cultuur	hbo-master	1	2	1	1	1	2	1	1

3.7 Criterium 2: alternatieve norm, P10

De Commissie Macrodoelmatigheid Middelbaar Beroepsonderwijs (CMMBO) is tot de 70 en 50 procent norm gekomen voor respectievelijk criterium 1 en 2 door de norm te stellen op de 10 procent laagst scorende opleidingen. Dit hebben we ook gedaan voor de sub- en subsubsectoren in het hoger onderwijs. We hebben ons beperkt tot de clusters van bacheloropleidingen in het hbo, omdat er te weinig clusters van voltijd hbo-masteropleiding voor handen zijn.

3.7.1 Subsectoren

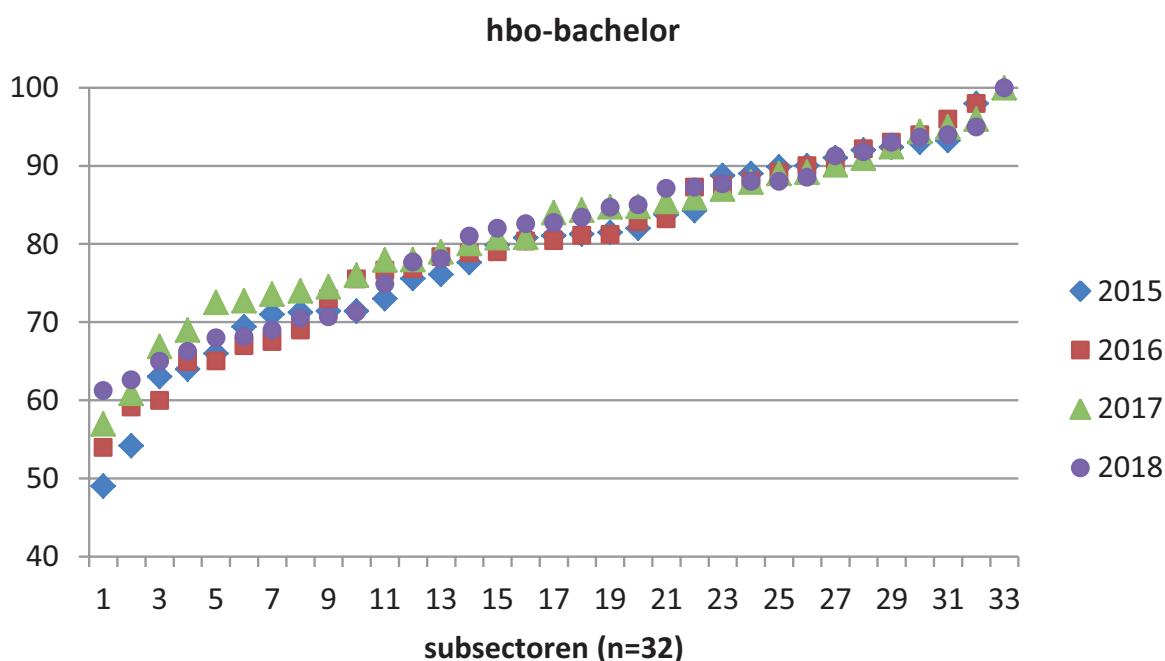
In onderstaande figuur staat de verdeling van de subsectoren naar het percentage 'baan op niveau'.

Het verschil tussen de jaren is niet bijzonder groot, behalve aan de onderkant van de verdeling. Daar zien we dat het in het jaar 2015 beduidend lastiger was voor een hbo-bachelor gediplomeerde om een baan van een minimaal hbo-bachelor niveau te krijgen dan in het jaar 2018.

Ongeveer 3 tot 4 subsectoren vormen 10 procent van het totaal (32/10). In tabel 15, op de volgende pagina, staan deze subsectoren per jaar weergegeven. Subsectoren die in meerdere jaren voorkomen hebben een kleur.

Figuur 3

Percentage baan op niveau van subsectoren in de hbo-bachelor, 2015-2018



Tabel 15

Tien procent laagste scorende subsectoren op 'baan op niveau', 2015-2018

Jaar	Sector	Subsector	% met een baan
2015	• Gedrag en maatschappij	subsector a	49,0
2015	• Gedrag en maatschappij	subsector b	54,2
2015	Landbouw en natuurlijke omgeving	subsector c	63,0
2015	Gedrag en maatschappij	subsector d	64,0
2016	• Gedrag en maatschappij	subsector a	54,0
2016	• Gedrag en maatschappij	subsector b	59,1
2016	Taal en cultuur	subsector e	60,0
2016	Techniek	subsector f	64,9
2017	• Gedrag en maatschappij	subsector a	57,0
2017	• Gedrag en maatschappij	subsector b	60,9
2017	• Taal en cultuur	subsector g	66,9
2017	Taal en cultuur	subsector h	69,0
2018	• Gedrag en maatschappij	subsector a	61,2
2018	• Taal en cultuur	subsector g	62,6
2018	Gezondheidszorg	subsector i	65,0
2018	• Gedrag en maatschappij	subsector b	66,3

De sector Gedrag en Maatschappij springt er uit met de meeste subsectoren in de 10%-groep laagste scorende subsectoren. In alle jaren zijn er twee dezelfde subsectoren binnen deze sector vertegenwoordigd. Ook de sector Taal en Cultuur valt de laatste twee jaar op. Een subsector keert daar in beide jaren terug.

Als we op basis van deze P10 grens een nieuwe norm zouden vaststellen, dan zou deze worden bijgesteld van 50 naar ongeveer 65 procent.

3.7.2 Subsubsectoren

Ook voor de subsubsectoren is de norm bij P10 bepaald. In de figuur zien we een vergelijkbaar patroon als bij de subsectoren: de jaren lijken veel op elkaar, behalve onderaan de verdeling. Dit wordt echter ook sterk vertekend door een uitschieter naar beneden in 2018.

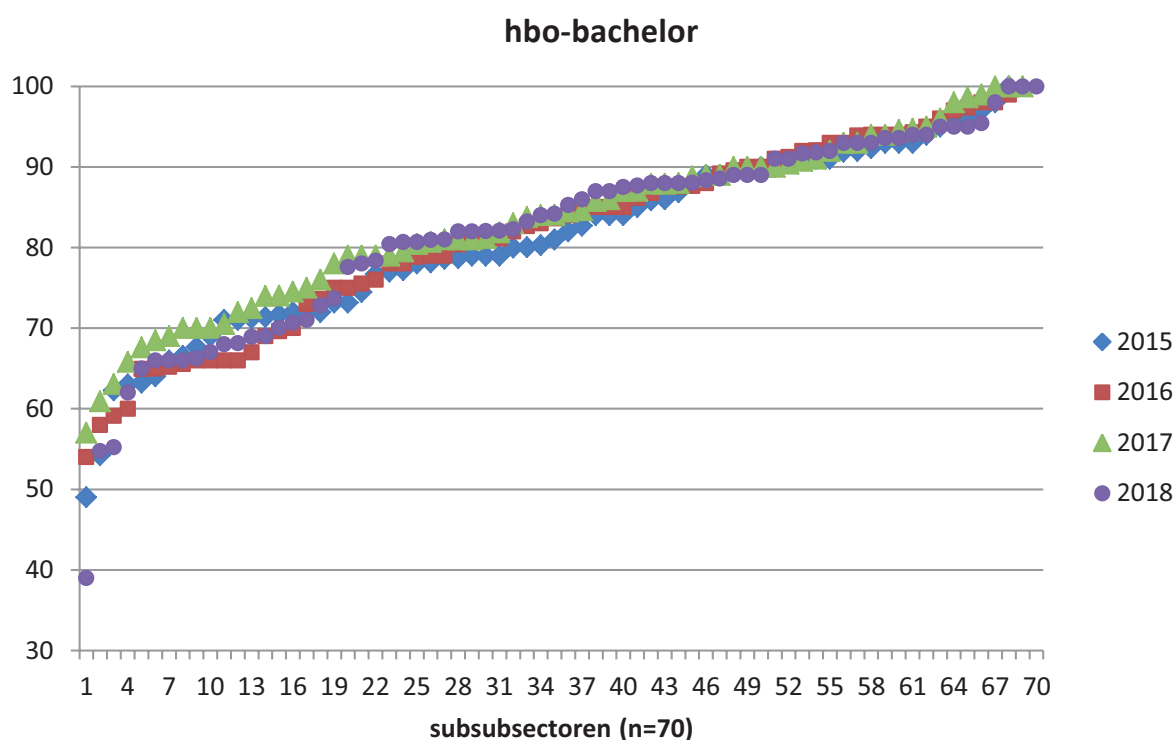
Twee subsubsector in de hbo-bachelor over alle jaren heen, voldoen niet aan de 50-procentnorm voor 'baan

op niveau'. Deze subsubsectoren zagen we ook al eerder in tabel 14. Verder valt op dat het percentage met een baan op niveau zeer snel stijgt aan de onderkant van de verdeling en vervolgens gestaag in een rechte lijn verder toeneemt over de subsubsectoren. Vanaf ongeveer 65 procent loopt het percentage in een continue lijn tot aan de 100 procent.

In tabel 16, op de volgende pagina, staan de subsubsectoren onder de P10 grens opgenomen.

Figuur 4

Percentage baan op niveau van subsubsectoren in de hbo-bachelor, 2015-2018



Tabel 16

Tien procent laagste scorende subsectoren op 'baan op niveau', 2015-2018

Jaar	Sector	Subsector	% met een baan
2015	• Gedrag en maatschappij	Subsector a	49,00
	• Gedrag en maatschappij	Subsector b	54,21
	• Economie	Subsector c	62,25
	Landbouw en natuurlijke omgeving	Subsector d	63,03
	• Gedrag en maatschappij	Subsector e	63,24
	Gedrag en maatschappij	Subsector f	64,00
	• Gezondheidszorg	Subsector g	66,00
2016	• Gedrag en maatschappij	Subsector a	54,00
	• Gedrag en maatschappij	Subsector e	57,96
	• Gedrag en maatschappij	Subsector b	59,13
	Taal en cultuur	Subsector h	60,00
	Techniek	Subsector i	64,93
	• Taal en cultuur	Subsector j	64,98
	• Taal en cultuur	Subsector k	65,21
2017	• Gedrag en maatschappij	Subsector a	57,00
	• Gedrag en maatschappij	Subsector b	60,90
	• Gedrag en maatschappij	Subsector e	63,06
	• Taal en cultuur	Subsector k	65,81
	• Taal en cultuur	Subsector j	67,60
	• Economie	Subsector c	68,50
	Taal en cultuur	Subsector l	69,00
2018	Gedrag en maatschappij	Subsector m	39,00
	Economie	Subsector n	54,74
	• Taal en cultuur	Subsector j	55,23
	• Gedrag en maatschappij	Subsector a	62,00
	• Gezondheidszorg	Subsector g	65,00
	Landbouw en natuurlijke omgeving	Subsector o	66,00
	Landbouw en natuurlijke omgeving	Subsector p	66,00

Gedrag en Maatschappij en in iets mindere mate Taal en Cultuur zijn wederom de twee sectoren die er uit springen. Met name in de sector Gedrag en Maatschappij gaat het om veel opleiding/instelling-combinaties die onderdeel uitmaken van de subsectoren onder de P10 grens (niet in de tabel

opgenomen). Ook het aantal gediplomeerden in deze subsectoren ligt hoog (niet in tabel).

Ook voor de subsectoren zou de norm gebaseerd op de P10 grens rond de 65 procent uitkomen.

3.8 Conclusies criterium 2

- De hbo-master is, evenals voor criterium 1, niet geschikt om te toetsen op criterium 2.
- De 50–procentnorm voor criterium 2 lijkt voor het hoger onderwijs te soepel. Deze zou heroverwogen kunnen worden. Nadeel van normen is dat het inhoudelijk vaak moeilijk te beredeneren is waarom ze op een bepaald niveau zijn gesteld.
- Sub- en subsubsectoren binnen de sector Gedrag en Maatschappij hebben de meeste moeite om een ‘redelijk’ percentage ‘baan op niveau’ te behalen. Dit betreft dan vaak meteen veel opleidingen en veel gediplomeerden. Hier zou het verdiepend onderzoek meer duidelijkheid over moeten bieden.

Deel B

Macrodoelmatigheid deel
van het opleidingsaanbod
(verdiepende analyses)

04 De subsectoren nader bekeken

In dit deel van het technisch rapport worden de vijf subsectoren die in 2015 niet voldoen aan criterium 1 en de drie subsectoren die in 2015 niet voldoen aan criterium 2 nader uitgewerkt. Dit betreft een verdiepende kwantitatieve en kwalitatieve analyse waarbij per indicator en subsector is gekeken naar:

- Kenmerken van de opleidingen binnen de subsector;
- Kenmerken van de studentenpopulatie;
- Kwalitatieve duiding van het arbeidsmarktperspectief.

4.1 De betreffende subsectoren

Bij vijf clusters van opleidingen heeft 70 procent of minder van de afgestudeerden na een jaar een baan.

Over alle jaren die we hebben geanalyseerd zijn er maximaal drie subsectoren waarbij het percentage gediplomeerden met een baan op niveau gelijk is aan of lager is dan 50-procent.

4.2 Verantwoording

De subsectoren die niet voldoen aan criterium 1 en/of criterium 2 zijn nader geanalyseerd. Er is daarbij gekeken naar kenmerken van de opleidingen binnen de subsectoren en van de studentenpopulatie binnen deze subsectoren. Verder zijn waar mogelijk de arbeidsmarktkansen vanuit het perspectief van de afgestudeerden van de clusters van opleidingen verder uitgediept. Gegevens over de kansen op een baan zijn voor hbo-bachelor en wo-master uit verschillende bronnen beschikbaar (zie verder). Dit in tegenstelling tot de kansen op een baan voor wo bachelor-gediplomeerden. Deze gegevens zijn nauwelijks tot niet beschikbaar. En dat geldt deels ook voor de baankansen van hbo-mastergediplomeerden. De aansluiting van het hoger onderwijs op de vraag van de arbeidsmarkt komt in 4.4 aan de orde.

Tabel 17

Subsectoren in sectoren waarvan percentage baan \leq 70 procent, 2015

Subsectoren	Sectoren	Soort	Fase
Sectoroverstijgend	Sectoroverstijgend	wo	bachelor
Accountancy en actuaris	Economie	wo	bachelor
Landschap	Landbouw en natuurlijke omgeving	wo	bachelor
Biologie, scheikunde en medisch	Natuur	wo	bachelor
Filosofie en ethiek	Taal en cultuur	wo	bachelor

Tabel 18

Subsectoren in sectoren waarvan percentage baan op niveau \leq 50 procent, 2015 – 2018

Subsectoren	Sectoren	Soort	Fase	2015	2016	2017	2018
Pedagogische opleidingen	Gedrag en maatschappij	wo	bachelor	•			
Professionalisering	Onderwijs	hbo	master	•	•		
Kunst	Taal en cultuur	hbo	master	•	•	•	•

4.2.1 Kenmerken van de opleidingen binnen de subsectoren

Informatie over criterium 1 of 2 hebben we niet voor de opleidingen afzonderlijk. Dat betekent dat we wél weten welke opleidingen er binnen een cluster vallen dat niet voldoet aan de gestelde normen, maar dat we niet zeker weten of de specifieke opleiding zelf ook niet zou voldoen. Wel is de kans daarop groter. We hebben een aantal kenmerken van de opleidingen in clusters die niet voldoen aan beide criteria op een rijtje gezet. Er is nagegaan:

- Hoeveel instellingen de opleiding aanbiedt;
- Bijzondere kenmerken van de opleidingen zoals een numerus fixus, of er sprake is van afbouw of conversie, het bestaan van specifieke stimuleringsmaatregelen en kenmerken uit betreffende sectorplannen.

4.2.2 Kenmerken van de studentenpopulatie van de subsectoren

Diverse kenmerken van de studentenpopulatie binnen de betreffende subsectoren zijn in kaart gebracht.

Waar relevant is dit afgezet tegen een benchmark.

Er is gekeken naar:

- Omvang van de instroom in de opleidingen binnen de betreffende subsector. Samenstelling van deze instroom naar geslacht, vooropleiding, aandeel internationale studenten en studenten met een migratieachtergrond;
- Studiesucces van studenten aan deze opleidingen: uitval, switch en diplomarendement;
- Omvang en samenstelling van de gediplomeerde uitstroom uit een opleiding binnen de subsector. Dit is voor criterium 1 uitgesplitst naar de groep die verder studeert in het bekostigd onderwijs en de groep die dat niet doet.

4.2.3 Arbeidsmarktperspectief afgestudeerden

Diverse bronnen zijn geraadpleegd om het arbeidsmarktperspectief van afgestudeerden in beeld te brengen van de (opleidingen binnen) subsectoren die niet voldoen aan criterium 1 en 2. Er zijn diverse bronnen die (aankomend) studenten kunnen raadplegen over de baankansen na hun studie, zoals

de website Studiekeuze123, de diverse Keuzegidsen Hoger Onderwijs van het Centrum Hoger Onderwijs Informatie (CHOI) en de jaarlijkse publicatie Studie en Werk van SEO Economisch Onderzoek. SEO kijkt daarbij naar de hoogte van het (start)salaris en de duur tussen afstuderen en het vinden van een substantiële baan. Voor veel van deze bronnen geldt dat ze zich richten op afgestudeerden van hbo-bachelor en wo-master opleidingen. Hbo-master en wo bachelor opleidingen blijven buiten beschouwing. Deze informatie is beschikbaar op verschillende clusters van opleidingen die niet overeenkomen met de sectorindeling van de inspectie. Dat maakt het in veel gevallen lastig om uitspraken te doen over de perspectieven op de arbeidsmarkt van de subsectoren die wij onderscheiden.

4.3 Verdiepende analyse vanuit indicatoren-perspectief

4.3.1 Criterium 1: heeft een baan

- *Aantal subsectoren dat niet voldoet aan criterium 1*

In totaal worden er in de sectorindeling van de inspectie van het onderwijs tien sectoren onderscheiden. Deze sectoren komen overeen met de croho-onderdelen uit het centraal register opleidingen hoger onderwijs (CROHO). In de analyses voor criterium 1 zijn er in totaal 131 subsectoren meegenomen. Dit betreft subsectoren met hbo en wo voltijdopleidingen op bachelor en masterniveau die worden aangeboden aan bekostigde instellingen op het peilmoment 2015. Van de 131 subsectoren zijn er 37 met hbo-bachelor opleidingen, 8 met hbo-masteropleidingen, 43 met wo-bacheloropleidingen en 47 met wo-masteropleidingen. Vijf subsectoren in het wetenschappelijk onderwijs op bachelorniveau bleken niet te voldoen aan criterium 1: meer dan 70 procent van de arbeidsmarktpopulatie heeft een jaar na diplomering een betaalde baan. Het aantal wo-bachelor subsectoren is niet geheel evenredig verdeeld over de sectoren omdat het aantal opleidingen en diversiteit van de vakgebieden of richtingen tussen de sectoren uiteenloopt.

In totaal zijn er binnen de wo-bachelor vijf subsectoren waarvan 70 procent of minder van de afgestudeerden van het afstudeercohort 2015 een baan heeft. Dit is ongeveer 10 procent van het totaal aantal subsectoren binnen de wo-bachelor. Deze vallen onder de volgende vijf sectoren:

- Sector Sectoroverstijgend, subsector *sectoroverstijgend*;
- Sector Economie, subsector *accountancy en actuaris*;
- Sector Landbouw en natuurlijke omgeving, subsector *landschap*;
- Sector Natuur, subsector *biologie, scheikunde en medisch*;
- Sector Taal en Cultuur, subsector *filosofie en ethiek*.

Binnen de overige vier sectoren in het wo voldoen alle subsectoren aan criterium 1.

- **Aantal opleidingen in subsectoren die voldoen aan criterium 1**

In de indeling naar sectoren en subsectoren is het aantal opleidingen niet evenredig verdeeld over de sectoren en subsectoren. Sommige sectoren hebben nu eenmaal een breder aanbod dan andere. In totaal zijn 187 unieke voltijd wo-bachelor opleidingen in de

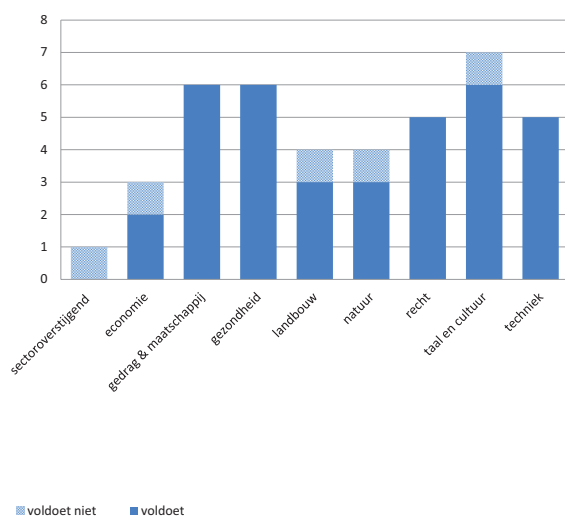
analyse meegenomen. Dit zijn voltijdopleidingen aan bekostigde instellingen. Van de 187 unieke opleidingen zijn er 24 opleidingen, dit is bijna 13 procent, die behoren tot subsectoren die niet voldoen aan criterium 1. Het aantal opleidingen in subsectoren die niet voldoen aan criterium 1 loopt uiteen van 2 opleidingen in de sectoren Taal en Cultuur en Economie tot 8 sectoroverstijgende opleidingen.

- **Aantal studenten in en uit subsectoren die niet voldoen aan criterium 1**

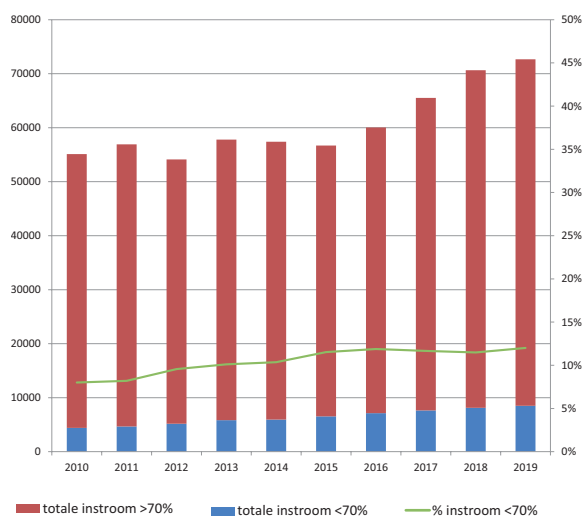
Instroom

Rond de 12 procent van de studenten die in een bepaald jaar aan een wo-bacheloropleiding begint, bevindt zich in subsectoren die niet voldoen aan criterium 1. Dit is inclusief internationale studenten en is over de laatste tien jaar licht toegenomen (zie figuur 6). Op het eerste gezicht lijkt het dus dat meer dan een tiende van de studenten die beginnen aan een voltijd wo-bacheloropleiding een verhoogd risico lopen om een jaar na afstuderen geen baan te hebben.

Figuur 5
Aantal wo-bachelor subsectoren per sector dat al dan niet voldoet aan criterium 1 (n=41).



Figuur 6
Aantal en percentage instroom in subsectoren wo-bachelor waarvan in 2015 ≤ 70 procent een baan, 2010-2019.



De grootte van de instroom verschilt fors tussen de vijf subsectoren. Van de 12 procent uit figuur 6 neemt de subsector *biologie, scheikunde* en *medisch* bijna de helft voor zijn rekening (45 procent). En samen met het cluster van sectoroverstijgende opleidingen zijn zij goed voor 85 procent van de instroom in subsectoren die niet voldoen aan criterium 1. Daar staat tegenover dat de instroom in de subsector *accountancy en actuaris* verwaarloosbaar klein is. De instroom in deze subsector is dusdanig klein dat het geen zin heeft om hier nog verdere uitsplitsingen voor te maken.

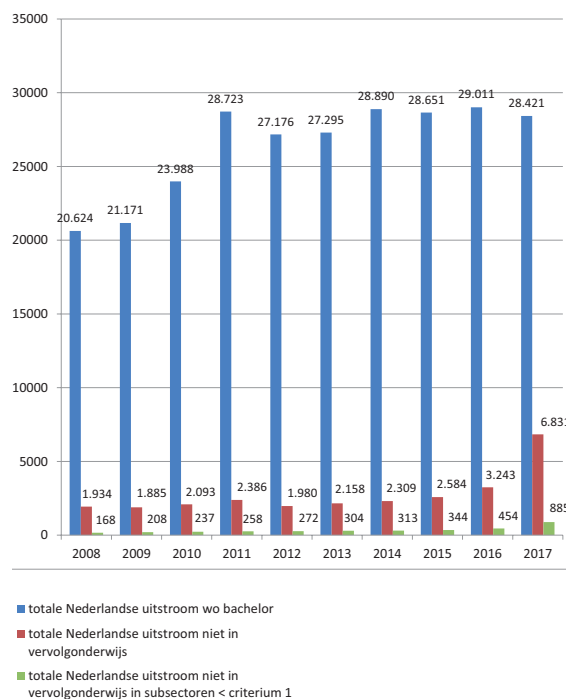
Tenslotte zien we ook grote verschillen tussen de subsectoren in het percentage studenten dat 'indirect' instroomt. Dat wil zeggen dat zij een eerdere inschrijving in het hoger onderwijs hebben gehad. Vaak betreft het studenten die geswitcht zijn van een eerdere wo-opleiding, uit het hbo komen, of op latere leeftijd een tweede bacheloropleiding zijn gaan volgen. In dit kader valt met name de subsector *filosofie en ethiek* op; het percentage indirecte instroom schommelt hier al jaren maar liefst rond de 70 procent. We zien dan ook dat de gemiddelde leeftijd van de instroom hier ruim twee jaar hoger ligt dan in de overige subsectoren.

Uitstroom

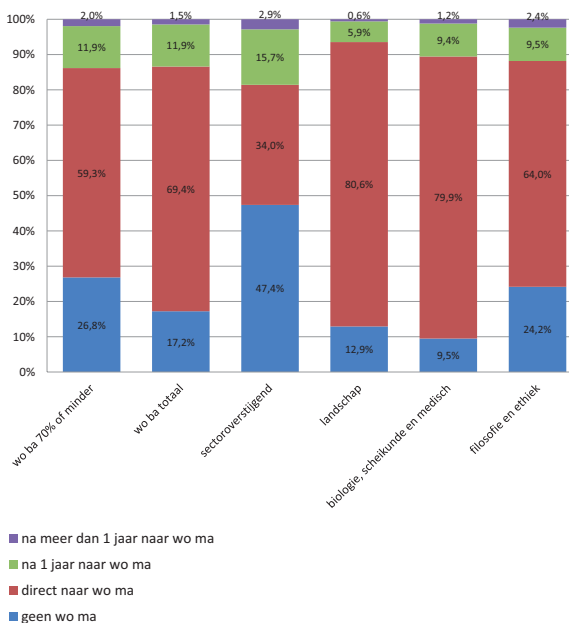
Kenmerkend voor wo bacheloropleidingen is dat lang niet alle gediplomeerden na het afstuderen beschikbaar zijn voor de arbeidsmarkt. Het merendeel, ruim 80 procent, vervolgt de studieloopbaan met een master-opleiding. Voor de subsectoren die niet voldoen aan criterium 1 is dit percentage lager, namelijk ruim 70 procent. Dat betekent dat criterium 1 over een relatief klein aandeel uitstromers wordt berekend, namelijk dat deel dat de studieloopbaan niet binnen het jaar vervolgt en dat staat ingeschreven in de Basisregistratie Personen (BRP). Dit deel is gedefinieerd als de arbeidsmarktpopulatie. Voor de verdiepende analyse beschikken we niet over informatie over de BRP, maar kunnen we wel nagaan welk deel van de uitstromers zijn studieloopbaan vervolgt. Bij het berekenen van criterium 1 hebben we daarbij de internationale studenten buiten beschouwing gelaten.

Zij gaan na diplomering relatief vaak terug naar het land van herkomst om daar alsnog een master-opleiding te volgen. Als we kijken naar het absolute aantal Nederlandse studenten die mogelijk tot de arbeidsmarktpopulatie gerekend kunnen worden en die een diploma hebben behaald in een subsector die niet aan criterium 1 voldoet, laat onderstaand figuur zien dat het slechts een handjevol studenten betreft die zich in deze zogenaamde risicosituatie bevinden (nog geen 2 procent in 2016). De toename van het deel 'niet in onderwijs' in 2017 wordt veroorzaakt door de studenten die na een tussenjaar alsnog verder studeren. Dat deel was over het cohort 2017 nog niet opgenomen in het databestand ten tijde van deze analyse.

Figuur 7
Aantal Nederlandse gediplomeerde uitstromers uit wo-bachelor mogelijk op arbeidsmarkt t.o.v. totaal aantal uitstromers, 2008-2017.



Figuur 8
Percentage uitstroom naar bestemming, subsectoren wo-bachelor ≤ 70% baan, 2015



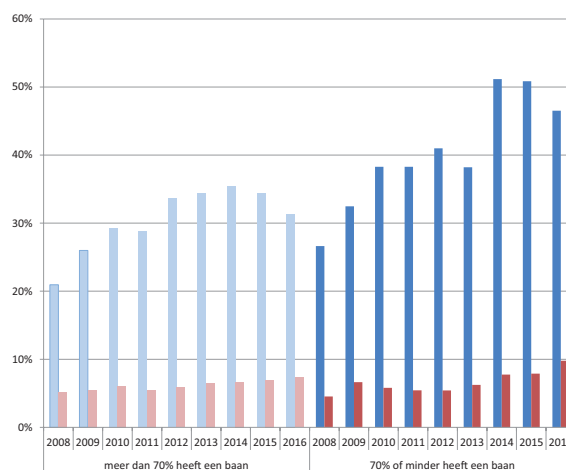
Figuur 8 laat zien welk deel van de wo-bachelor-afgestudeerden in 2015 de studieloopbaan voortzet in een masteropleiding, dit is inclusief internationale studenten. Van de uitstroom uit de subsectoren *sectoroverstijgend* en *filosofie en ethiek* is het aandeel dat zich na diplomering mogelijk kwalificeert voor de arbeidsmarkt groter dan elders (respectievelijk 47 en 24 procent). Gelet op de verwaarloosbare kleine aantallen is de subsector accountancy en actuaris buiten beschouwing gelaten. Hier staan we bij de afzonderlijke subsectoranalyses verder bij stil.

Samenstelling van de uitstroom

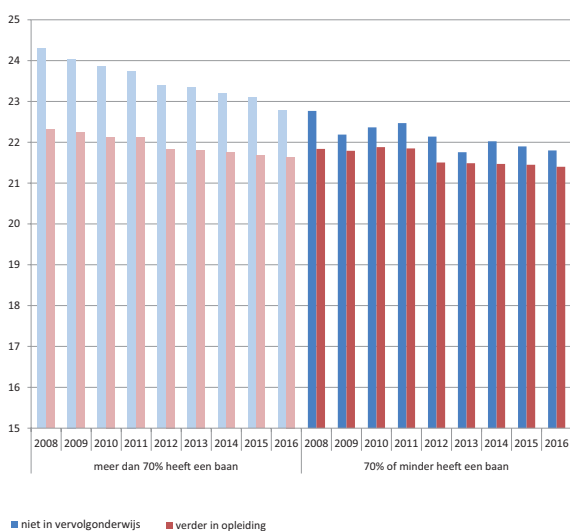
Is de uitstroom uit wo bachelor subsectoren die niet voldoen aan criterium 1 anders van samenstelling dan de gemiddelde uitstroom uit de wo-bachelor? En is het aandeel dat na diplomering de

studieloopbaan vervolgt anders van samenstelling dan het aandeel dat dat niet doet? We hebben naar een aantal kenmerken van de populatie gekeken, zoals geslacht en migratie-achtergrond en hebben geen grote verschillen geconstateerd. Zo is bijvoorbeeld het percentage studenten met een niet-westerse migratieachtergrond groter in de groep uitstromers die niet opnieuw het onderwijs instroomt (exclusief internationale studenten), dan in de groep die wel een master-opleiding gaat doen, maar dit verschil is vergelijkbaar tussen subsectoren die wel en die niet voldoen aan criterium 1. Een belangrijke uitzondering is echter de groep internationale studenten en de groep oudere studenten. Zowel het aandeel internationale studenten als het aandeel oudere studenten dat niet doorstudeert is groter dan het aandeel dat wel een wo-master-opleiding begint. En dit verschil is groter bij internationale studenten voor subsectoren die niet voldoen aan criterium 1 en kleiner bij oudere studenten. Figuur 9 en 10 laten dit zien.

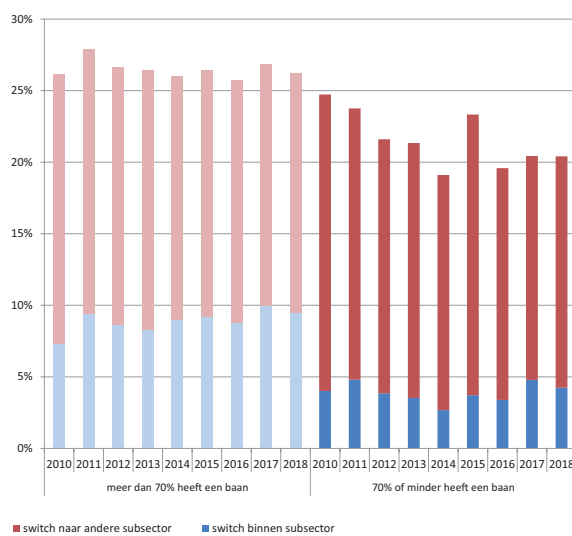
Figuur 9
Percentage internationale voltijd uitstromers die wel of niet verdere in opleiding zijn, naar criterium 1, 2008-2016



Figuur 10
Gemiddelde leeftijd voltijd uitstromers die wel of niet verder in opleiding zijn, naar criterium 1, 2008-2016



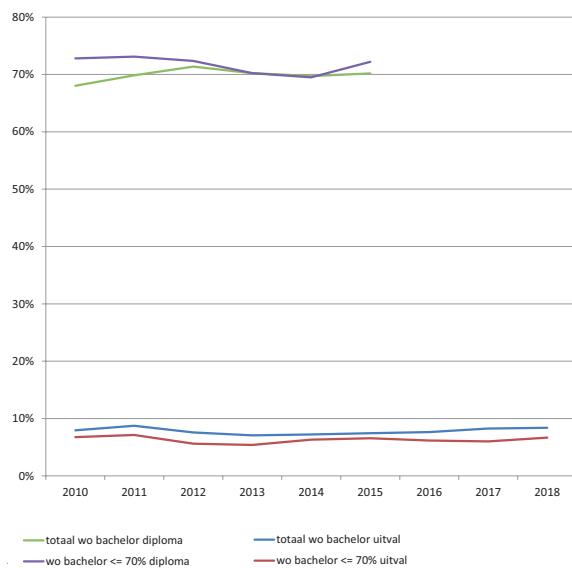
Figuur 11
Percentage switch binnen een jaar (binnen en tussen subsectoren) van voltijd instromers in subsectoren waarvan >70 procent of ≤ 70 procent een baan, 2010-2018



Studiesucces

De gemiddeldes van de subsectoren die wel en niet voldoen aan criterium 1 verschillen weinig van elkaar in het rendement dat ze behalen. We hebben daarvoor diplomarendement, studie-uitval, switch binnen subsectoren en switch tussen subsectoren vergeleken. Er wordt minder geswitcht tussen opleidingen in subsectoren die niet voldoen aan criterium 1 (zie figuur 11), het gemiddelde diplomarendement en de gemiddelde uitval is nagenoeg gelijk tussen subsectoren die wel en die niet voldoen aan criterium 1 (zie figuur 12).

Figuur 12
Percentage diplomarendement herinschrijvers en uitval binnen een jaar van voltijd instromers in subsectoren waarvan ≤ 70 procent een baan t.o.v. totaal, 2010-2015 / 2018



4.3.2 Criterium 2: heeft een baan op niveau

- **Aantal subsectoren dat niet voldoet aan criterium 2**

De analyse naar criterium 2 is alleen uitgevoerd voor hbo-opleidingen. Er is gekeken van welke clusters van opleidingen 50 procent of minder van de afgestudeerden na anderhalf jaar een baan heeft op niveau. Er komen uit deze analyse drie subsectoren naar voren die hieraan voldoen.

- **Aantal opleidingen in subsectoren die niet voldoen aan criterium 2**

In totaal zijn er ongeveer 32 hbo-bachelor subsectoren in de analyse meegenomen, waarvan één niet voldoet aan criterium 2. Dat is de subsector *pedagogische opleidingen* binnen de sector Gedrag en Maatschappij. Deze subsector bestaat uit één opleiding.

Bij de hbo-masters zijn er twee subsectoren die niet voldoen aan dit criterium, dit betreft tevens alle subsectoren die we, op basis van de beschikbare VH-data, tot 2016 in het voltijd hbo-masteronderwijs onderscheiden. De *subsector professionalisering* van de sector Onderwijs bestaat uit één opleiding.⁹ De subsector kunst van de sector Taal en Cultuur bestaat uit twee opleidingen.

- **Aantal studenten in en uit subsectoren die niet voldoen aan criterium 2**

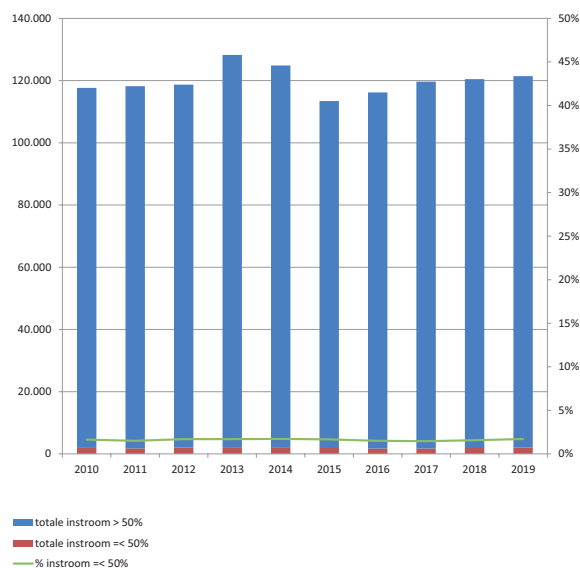
Omdat er zowel subsectoren in de hbo-bachelor als in de hbo-master zijn die niet voldoen aan criterium 2, worden deze apart geanalyseerd. De hbo-bachelor is onvergelijkbaar met de hbo-master als het gaat om bijvoorbeeld de omvang van de instroom of het rendement.

Instroom

De instroom in voltijd hbo-bacheloropleidingen is groot. In 2018 begonnen er bijvoorbeeld 120.000 studenten aan een voltijd hbo-bacheloropleiding. Slechts een klein aandeel daarvan deed dat aan een opleiding die in 2015 deel uitmaakte van een

Figuur 13

Aantal en percentage instroom in subsectoren waarvan $\leq 50\%$ baan op niveau, 2010-2019



subsector waarbij 50 procent of minder anderhalf jaar na afstuderen geen baan op niveau had. Dit is al jaren op een rij minder dan 2 procent van de totale instroom. In de voltijd hbo-master zijn er een beperkt aantal subsectoren onderscheiden. Het aanbod op voltijd masterniveau is in het hbo niet groot en beperkt zich tot slechts enkele sectoren. Het heeft daarom geen zin om de subsectoren die niet voldoen aan criterium 2 te benchmarken aan een landelijk gemiddelde; deze subsectoren dekken namelijk bijna het gehele voltijd masteraanbod. Pas vanaf 2016 zijn in de indeling van de VH enkele masteropleidingen bijgekomen die geen deel uitmaken van subsectoren die in eerdere jaren niet voldoen aan criterium 2. Om die reden is er voor gekozen de verdiepende analyses te beperken tot de afzonderlijke subsectoren in de volgende paragraaf.

9. NB Deze opleiding kan op meerdere locaties aan verschillende instellingen worden aangeboden.

Uitstroom

Het *aantal* uitstromers is ongeveer de helft van het aantal studenten dat aan een opleiding begint. Dat geldt zowel voor de hbo-bachelorsubsectoren die wel als die niet voldoen aan criterium 2. Het *percentage* uitstroom van de subsectoren die niet voldoen aan criterium 2 als deel van de totale uitstroom is rond de 2 procent (ruim 1.000 gediplomeerden), gelijk aan het percentage instroom. Daarbij is het onderscheid tussen het deel dat verder studeert versus het deel dat dit niet doet minder relevant dan voor wo-bacheloropleidingen. Een hbo-bachelordiploma leidt doorgaans op voor de arbeidsmarkt. Het deel dat verder studeert (aan een wo- of hbo-masteropleiding) is beduidend kleiner dan het deel met een wo-bachelordiploma. We maken in de verdiepende analyses daarom geen onderscheid tussen wel of niet in vervolgonderwijs.

Samenstelling van de uitstroom

De subsector *pedagogische opleidingen* kenmerkt zich door een overwegend vrouwelijk populatie. De

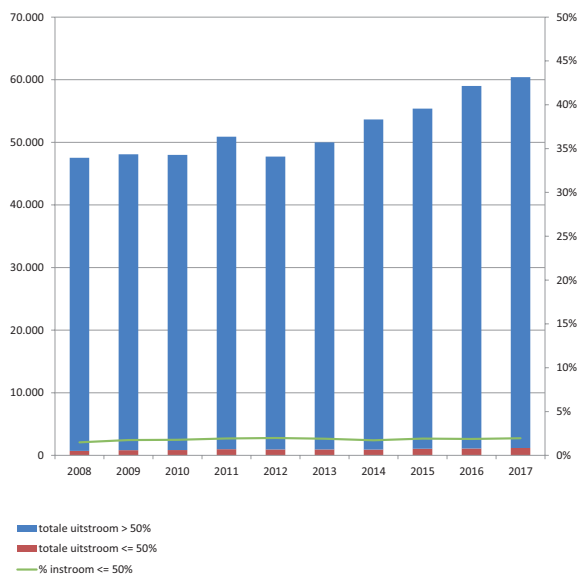
gediplomeerde uitstroom bestaat voor ruim 90 procent uit vrouwen. Ook kent deze subsector nauwelijks internationale studenten, in enkele jaren is dit zelfs nul procent. Op de overige indicatoren (migratieachtergrond en gemiddelde leeftijd) zijn er geen noemenswaardige verschillen tussen de subsector pedagogische opleidingen – die niet voldoet aan criterium 2 – en de overige subsectoren.

Studiesucces

De subsector pedagogische opleidingen heeft een beduidend hoger diplomarendement dan gemiddeld over alle voltijd subsectoren in de hbo-bachelor. Het rendement ligt ongeveer 10 procentpunten hoger. De uitvalpercentages zijn vergelijkbaar tussen de subsector *pedagogische opleidingen* en de overige subsectoren, terwijl de opleidingswitch een stuk lager ligt in de subsector *pedagogische opleidingen*.

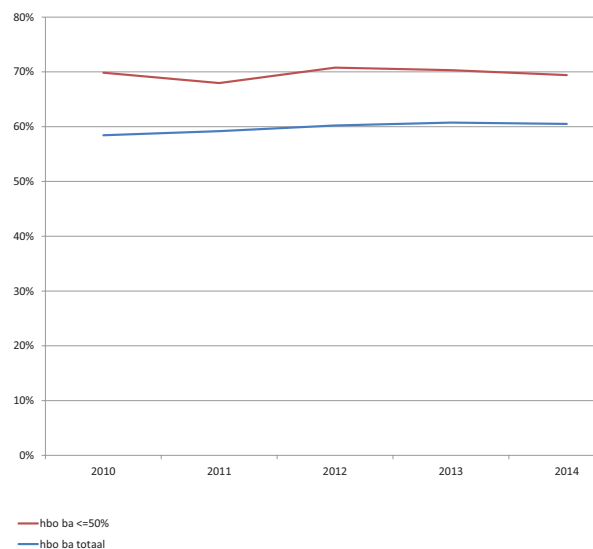
Figuur 14

Aantal en percentage gediplomeerde uitstroom uit subsectoren waarvan ≤ 50 procent baan op niveau t.o.v. totaal, 2008-2017



Figuur 15

Diplomarendement herinschrijvers in voltijd subsectoren waarvan ≤ 50 procent een baan op niveau, 2010-2014



4.4 Verdiepende analyse van de subsectoren afzonderlijk

4.4.1 Inleiding

In het volgende deel gaan we in op de acht subsectoren afzonderlijk die niet voldoen aan criterium 1 of 2. We richten ons daarbij ook op de onderliggende opleidingen binnen de subsectoren. Aandachtspunten zijn daarbij kenmerken van de opleidingen, kenmerken van studenten en voor zover beschikbaar informatie over het arbeidsmarktperspectief voor afgestudeerden van deze opleidingen. In de paragrafen 4.4.2 tot en met 4.4.6 gaan we dieper in op de vijf subsectoren die niet voldoen aan criterium 1. Vanaf paragraaf 4.4.7 beschouwen we de drie subsectoren die niet voldoen aan criterium 2 nader.

4.4a Criterium 1: heeft een baan

4.4.2 De subsector sectoroverstijgend binnen de sector 'Sectoroverstijgend'

- **Opleidingsaanbod**

Deze sector bestaat uit opleidingen die niet in één sector te plaatsen zijn en is dus eigenlijk meer een soort cluster van 'overige' opleidingen dan een inhoudelijk te duiden sector. De sector 'sectoroverstijgend' bestaat uit één subsector met dezelfde naam: *sectoroverstijgend*. In 2015 bestond de subsector *sectoroverstijgend* uit acht unieke wo-bacheloropleidingen die aan elf verschillende bekostigde universiteiten als een voltijd opleiding werden aangeboden. In de afgelopen jaren is het aantal wo-bacheloropleidingen in deze subsector toegenomen. In 2020 zijn er zeventien unieke wo-bacheloropleidingen die aan twaalf instellingen worden aangeboden. Vier wo-bacheloropleidingen zijn een joint degree, dat betekent dat dezelfde opleiding een samenwerking tussen twee instellingen is. Een van deze joint degrees is een bijzondere variant, omdat deze aan een universiteit en een hogeschool is verbonden.

De wo-bacheloropleidingen binnen de subsector *sectoroverstijgend* vallen uiteen in twee groepen. De opleidingen Liberal Arts enerzijds (zeven opleidingen aan acht instellingen) en overige opleidingen zoals bijvoorbeeld International Studies anderzijds. Bijna alle opleidingen kennen een hoog bekostigingsniveau. Dat wil zeggen dat de bekostiging per student 1,5 maal hoger ligt dan de standaard.

De opleidingen Liberal Arts worden in bijna alle gevallen aan een University College aangeboden. Dit zijn overwegend campusopleidingen. Deze opleidingen zijn bijna allemaal kleinschalig intensief, multidisciplinair en hebben Engels als instructietaal. Gezien het multidisciplinaire karakter hebben deze bachelors als zodanig niet direct 'verwante' doorstroom masters. Studenten met een bachelordiploma Liberal Arts stromen minder vaak door naar een master aan een Nederlandse instelling en (waarschijnlijk) vaker naar het buitenland (lvhO, 2018: In- en doorstroommonitor 2008-2017). Dit vanwege de internationale oriëntatie van deze opleidingen en het grote aandeel internationale studenten. Ook de andere wo bachelor opleidingen binnen de sector 'sectoroverstijgend' hebben over het algemeen een internationale (en multidisciplinaire) oriëntatie en kennen in een enkel geval een kleinschalig en intensief onderwijsprogramma.

- **Arbeidsmarktperspectief opleidingen sectoroverstijgend**

Studenten die na een 'sectoroverstijgend' bachelordiploma een master instromen doen dit in veel verschillende richtingen of disciplines (Studiekeuze123). Mede vanwege het ontbreken van direct verwante 'doorstroommasters'. De Keuzegids Universiteiten 2020 meldt in de editie over University Colleges: "Bij deze studies moet je niet vragen 'wat je er later mee kunt worden', want het idee is dat de wereld straks voor je open ligt. In elk geval is er in de driejarige bachelor genoeg ruimte om je eigen specialisaties te kiezen, zodat je daarna een passende master kunt doen. Dat masterdiploma is je ticket voor de arbeidsmarkt." (Keuzegids 2019b, CHOI 2020). Studie en Werk 2019 kijkt alleen naar de baankansen van gediplomeerden van de wo-masters en bevat daarom geen informatie over de opleidingen Liberal Arts (SEO Economisch Onderzoek, 2019).

- *De subsector sectoroverstijgend in cijfers*

Instroom

Van alle subsectoren die niet voldoen aan criterium 1 is de subsector *sectoroverstijgend* de één na grootste subsector. Zij kenmerkt zich door een grote instroom. Deze instroom bestaat uit relatief veel vrouwen en uit relatief veel internationale studenten. Rond de 60 procent van de instroom is vrouw en tussen de 30 en 40 procent van de instroom is internationaal. Het merendeel van de instromende studenten komt direct uit het vwo of uit het buitenland. Er is weinig instroom vanuit het hbo.

Studiesucces

Het diplomarendement van de subsector *sectoroverstijgend* is zeer hoog: het rendement ligt voor het cohort dat in 2015 een opleiding startte 10 procentpunten hoger dan het landelijk gemiddelde. Dat was zelfs nog hoger in de jaren daarvoor, tot wel 20 procentpunten hoger in 2010. De uitval binnen het eerste jaar is laag en er is nauwelijks sprake van switch. De opleidingen binnen deze subsector zijn goed in staat studenten te behouden en in nominale tijd naar een diploma te begeleiden.

Uitstroom

Na het behalen van een diploma stroomt een groot deel van de studenten in deze subsector niet door naar een bekostigde wo-master in Nederland. Met name de internationale studenten die de subsector gediplomeerd uitstromen zien we niet terug in een Nederlandse master. Zij gaan waarschijnlijk grotendeels in eigen land verder met hun studieloopbaan. Ook voor Nederlandse studenten is na afronding van een sectoroverstijgende opleiding een verdere onderwijsloopbaan in het buitenland een aantrekkelijke keuze (IvHO, 2018: In- en doorstroommonitor 2008-2017).

4.4.3 De subsector accountancy en actuaris binnen de sector Economie

- *Opleidingsaanbod*

Binnen de sector Economie onderscheiden we in het wo drie subsectoren. Eén daarvan voldoet volgens onze berekeningen niet aan criterium 1: de subsector accountancy en actuaris. In 2015 vielen er twee voltijd wo-bacheloropleidingen onder deze subsector. In 2016 is één van deze twee opleidingen gestopt. Vanaf 2016 bestaat de subsector dus uit slechts één voltijd opleiding die aan één instelling wordt aangeboden.

- *Arbeidsmarktperspectief opleidingen binnen de subsector accountancy en actuaris*

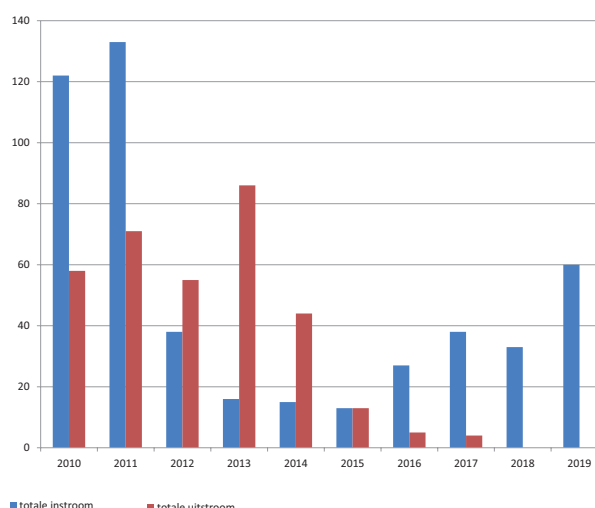
De verschillende informatiebronnen zijn niet eenduidig in het arbeidsmarktperspectief voor studenten in de richting Accountancy en Actuaris en richten zich voornamelijk op het baanperspectief van master-opleidingen. In Studie en Werk 2019 van SEO zien we dat de meeste wo-mastergediplomeerden binnen Economie, waaronder de richting accounting, op het gebied van salaris een goede uitgangspositie hebben op de arbeidsmarkt. En verder dat afgestudeerde masters in deze richting relatief snel een substantiële baan hebben gevonden. Dit betreft overigens afgestudeerden van het cohort 2016-2017 (SEO Economisch Onderzoek, 2019). Studiekeuze123 geeft aan dat voor de masters accountancy en fiscale economie de toekomstige arbeidsmarktpositie matig is. De Keuzegids Universiteiten 2020, gidsartikel hbo/wo accountancy & fiscale economie, meldt dat het arbeidsmarktperspectief redelijk is en het salaris goed. 'Na het behalen van je titel kun je aan de slag als controller, fiscalist, belastingconsulent, belastinginspecteur of soms als registeraccountant. Bij al deze banen komt een grote verantwoordelijkheid kijken, maar het salaris is dan ook goed. Een derde van de afgestudeerden werkt niet op masterniveau. De vooruitzichten qua werk zijn voor de komende jaren redelijk', Keuzegids 2019b, CHOI 2020).

De Commissie eindtermen accountancy opleidingen (CEA, 19 december 2019)¹⁰ meldt dat uit cijfers van DUO blijkt dat de instroom in de bachelor- en masteropleidingen Accountancy de afgelopen jaren daalde. Sinds 2014 daalde het aantal studenten dat is gestart met een hbo-bacheloropleiding accountancy met acht procent. Bij de accountancy-gerelateerde masteropleiding in het wo is de daling zelfs vijftien procent. Eerder meldde Accountant.nl dat de vraag naar accountants nu al groter is dan het aanbod van nieuwe accountants.

- **De subsector accountancy en actuaris in cijfers**

De in- en uitstroom in deze subsector is bijzonder klein, zoals ook hierboven werd geconstateerd. De aantallen zijn dusdanig klein dat een verdere getalsmatige analyse geen zinvolle informatie oplevert. Met name na het wegvallen van één van beide wo-bachelor-opleidingen in 2016 zijn de uitstroomcijfers fors afgenomen. Na 2015 neemt de instroom in de subsector weer toe. Dit wordt verklaard door een toename van de instroom in de overgebleven opleiding.

.....
 Figuur 16
In- en uitstroom subsector accountancy en actuaris, 2010-2019



4.4.4 De subsector landschap binnen de sector landbouw en natuurlijke omgeving

- **Opleidingsaanbod**

De sector Landbouw en natuurlijke omgeving bestaat uit opleidingen die door de zogenoemde 'groene' instellingen worden aangeboden. Binnen deze sector onderscheiden we in het wo vier subsectoren. Eén daarvan voldoet niet aan criterium 1: de subsector *landschap*. Er vallen vijf voltijd wo-bacheloropleidingen onder deze subsector die allen aan één instelling worden aangeboden. Dit zijn opleidingen op het gebied van landschapsinrichting, inrichting en beheer van de natuurlijke omgeving en milieuwetenschappen. Dit aantal is stabiel over de laatste tien jaar. Geen van deze opleidingen hebben een numerus fixus en alle worden in het Nederlands aangeboden.

- **Arbeidsmarktperspectief opleidingen binnen de subsector landschap**

Het arbeidsmarktperspectief voor wo-bachelor gediplomeerden van opleidingen van de subsector landschap is niet eenvoudig te duiden. Informatie uit verschillende bronnen is beschikbaar op ofwel een hoog aggregatieniveau, bijvoorbeeld in de Ontwikkelagenda Groen Onderwijs 2016-2025 (2016)¹¹, of de informatie over een kans op een baan (op niveau) is geclusterd met andersoortige opleidingen, zoals in de Keuzegids Universiteiten 2020 en Studie en Werk van SEO economisch Onderzoek 2019.

Volgens de Ontwikkelagenda bestaat in de sector bos tot 2028 een hoge vervangingsvraag (25 procent), dit betreft zowel vacatures op mbo, maar in toenemende mate ook op hbo-niveau.

In het artikel Aardwetenschappen, Bos & natuurbeheer en Milieuwetenschappen uit de Keuzegids Universiteiten 2020 staat dat afgestudeerden van deze opleidingen tegenwoordig wat minder makkelijk aan een baan komen vergeleken met eerdere jaren. Op de perspectieven voor afgestudeerden van de opleidingen Bos & natuurbeheer wordt niet specifiek ingegaan.

10. <https://www.cea.nl/news-and-events/nieuws/2019/zorg-over-voldoende-accountants-in-en-uitstroomgegevens-2019/>

11. <https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vvi5epmj1ey0/vk8spi7z89zs>

Volgens Studie en Werk 2019 van SEO hebben wo afgestudeerde masters van opleidingen binnen Natuur, milieu en ruimte gemiddeld genomen een iets lager salaris.

- *De subsector landschap in cijfers*

Instroom

De subsector landschap is niet bijzonder groot. In 2015 begonnen er zo'n 300 voltijdstudenten aan één van de vijf opleidingen binnen deze subsector. Het percentage vrouwen aan deze opleidingen is relatief laag ten opzichte van het landelijke gemiddelde. In 2015 lag dit rond de 40 procent ten opzichte van 50 procent landelijk. De laatste jaren neemt het percentage vrouwen in deze subsector toe. Dat is overigens ook de landelijke trend. Het percentage internationale studenten is eveneens zeer laag. Dit zal deels verklaard worden door het hoofdzakelijke Nederlandstalige aanbod in de bachelor. Wo-masteropleidingen in de groene sector zijn juist overwegend Engelstalig. Het merendeel van de studenten is van het vwo afkomstig.

Studiesucces

Opleidingen binnen de subsector landschap kennen een opvallend hoog diplomarendement. Gecombineerd met een lage uitval en weinig switch kenmerkt de subsector zich als een cluster van opleidingen dat de studenten goed weet te binden en relatief snel naar een diploma leidt.

Uitstroom

Meer dan gemiddeld stromen de gediplomeerde studenten van deze subsector door naar een master in het hoger onderwijs.

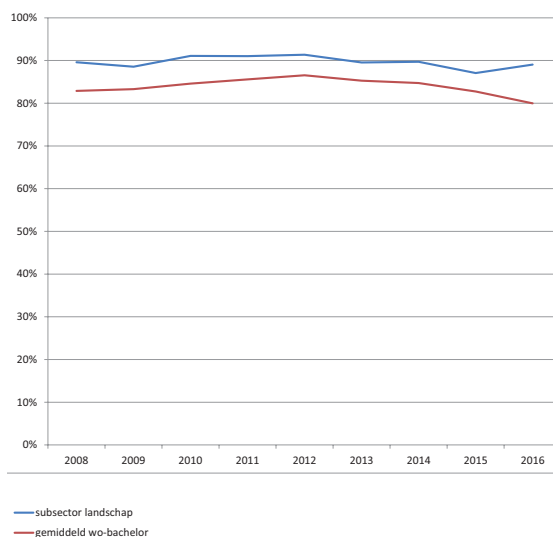
4.4.5 De subsector biologie, scheikunde en medisch binnen de sector Natuur

- *Opleidingsaanbod*

In de wo-bachelor kent de sector Natuur vier subsectoren waarvan er één niet voldoet aan criterium 1. Dit is de subsector biologie, scheikunde en medisch.

Figuur 17

Percentage uitstroom (inclusief na tussenjaren) naar een bekostigde wo-master, subsector Landschap ten opzichte van gemiddeld wo-bachelor, 2008-2016.



In 2015 werd deze subsector gevormd door negen onderliggende voltijd wo-bacheloropleidingen. Deze werden aan zes verschillende instellingen aangeboden. Zeven van deze negen opleidingen hadden een hoog bekostigingsniveau, twee hadden een top bekostigingsniveau. Ook hadden er twee van de negen opleidingen in 2015 een numerus fixus. In 2019 is het aantal aan deze subsector toebedeelde wo-bacheloropleidingen gestegen naar 12.

- *Arbeidsmarktperspectief opleidingen binnen de subsector biologie, scheikunde en medisch*

In het visiedocument Koersvast Versterking bèta-disciplines (2015¹²) is weinig aandacht voor de aansluiting met de arbeidsmarkt. Het document richt zich voornamelijk op een verhoging van de instroom, met specifiek aandacht voor vrouwen en studenten met een migratieachtergrond, en de versterking van de lerarenopleidingen scheikunde en natuurkunde. In het sectorbeeld Een nieuw fundament: beeld van

12. NWO 2015, Aanbevelingen van de Commissie Breimer ter verdere versterking van de bèta-disciplines natuur- en scheikunde.

de Bètasector (2019)¹³ is de aandacht voor de aansluiting op de arbeidsmarkt beperkt, maar opgemerkt wordt dat de komst van het Europees Geneesmiddelen Agentschap (EMA) naar Amsterdam in 2019 de arbeidsmarkt voor apothekers en onderzoekers sneller zal groeien dan de universiteiten kunnen leveren.

De kansen op een baan voor de afgestudeerden van opleidingen binnen deze subsector lopen uiteen van redelijk tot goed. Volgens de Keuzegids Universiteiten 2020 vinden afgestudeerden over het algemeen snel een baan, bijvoorbeeld als onderzoeker aan een universiteit, binnen de overheid of het bedrijfsleven. Daarbij wordt opgemerkt dat voor afgestudeerden die kiezen voor een carrière als docent de baankansen aanzienlijk beter zijn (Keuzegids 2019b, CHOI 2020).

Ook Studie en Werk van SEO laat zien dat de master-ge diplomeerden van opleidingen binnen de subsector biologie, scheikunde en medisch verschillende perspectieven op de arbeidsmarkt hebben. Zo varieert het startsalaris van onder- naar boven-gemiddeld over de opleidingen, evenals de duur tot het vinden van een substantiële baan (SEO Economisch Onderzoek, 2019).

- **De subsector biologie, scheikunde en medisch in cijfers**

Bijna de helft van het aantal studenten dat instroomt in een subsector die niet voldoet aan criterium 1 doet dat in deze subsector. In 2015 betrof dit bijna 3.000 eerstejaars studenten. De subsector is op een aantal indicatoren overeenkomstig aan de subsector *landschap*. De internationale instroom is ook in deze subsector zeer laag en het merendeel van de instroom is uit het vwo afkomstig. Ook kent deze subsector een lage uitval en relatief veel gediplomeerde studenten stromen door naar een bekostigde masteropleiding. Omdat de subsector een groot aantal uitstromers kent, zijn het per jaar nog steeds ruim 100 studenten die niet verder studeren. Dit is de groep die binnen deze subsector het risico loopt niet binnen een jaar een baan te vinden.

4.4.6 De subsector filosofie en ethiek binnen de sector Taal en Cultuur

- **Opleidingsaanbod**

De sector Taal en Cultuur bestaat in de wo-bachelor uit 7 subsectoren. Een van deze zeven subsectoren voldoet niet aan criterium 1. Dit betreft de subsector *filosofie en ethiek*. De subsector filosofie en ethiek kent twee voltijd wo-bacheloropleidingen. Deze worden op acht instellingen aangeboden. Dit aanbod is constant gedurende de laatste tien jaar.

- **Arbeidsmarktperspectief opleidingen binnen de subsector filosofie en ethiek**

Het baanperspectief van studenten Filosofie is goed volgens de Keuzegids Universiteiten 2020. Vergeleken met afgestudeerden bij andere geesteswetenschappen is het salaris hoger en vinden ze relatief makkelijk werk. Volgens Studie en Werk (SEO Economisch Onderzoek, 2019) duurt het gemiddeld genomen wat langer voordat filosofen een substantiële baan hebben gevonden. De panels die voor het laatst de opleidingen hebben bezocht in het kader van de NVAO accreditatie geven aan dat de aandacht voor arbeidsmarktorientatie van de meeste opleidingen meer aandacht behoeft.

- **De subsector in cijfers**

Instroom

De subsector *filosofie en ethiek* heeft een aantal opvallende kenmerken. De indirecte instroom in deze subsector is groot, zowel vergeleken bij het gemiddelde in de wo-bachelor, als vergeleken met de andere subsectoren die niet voldoen aan criterium 1. In deze subsector stroomt ongeveer 70 procent van de studenten vanuit een andere ho-opleiding in. Gemiddeld ligt dit rond de 35 procent.

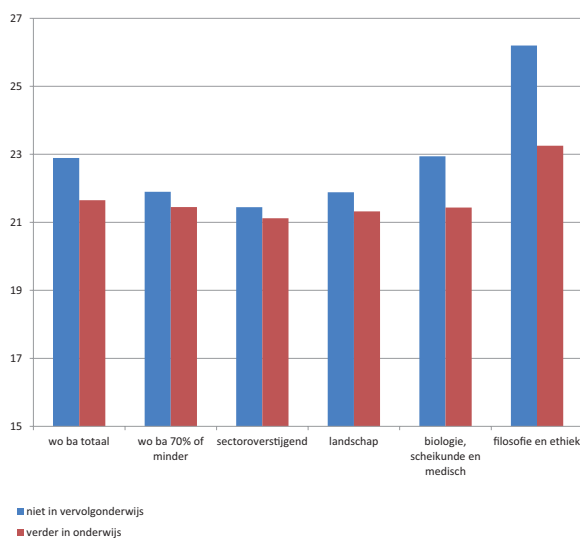
De subsector heeft een relatief lage vrouwelijke instroom en een zeer lage internationale instroom. Ook kenmerkt de instroom zich door een groot aandeel dat via een hbo- of een (oude) wo-propedeuse instroomt. Het wo-propedeuse diploma wordt niet meer verstrekt, dus het betreft hier een oudere populatie. Als we

13. Sectorbeeld bèta; Een nieuw fundament: beeld van de bètasector, 2019

inderdaad kijken naar de gemiddelde leeftijd van de uitstroom van de subsector filosofie en ethiek dan zien we dat deze opvallend hoog is. Veel opleidingen in deze subsector trekken een ouder publiek. En met name het deel dat de opleiding niet verder vervolgt is gemiddeld veel ouder dan de gemiddelde wo-bachelor uitstroom.

Figuur 18

Gemiddelde leeftijd voltijd uitstromers die wel of niet verder in opleiding zijn van de subsectoren die niet voldoen aan criterium 1, 2015



Studiesucces

Ook op andere punten wijkt deze subsector af van de overige subsectoren die niet voldoen aan criterium 2. De subsector filosofie en ethiek kenmerkt zich in 2015 door een laag diplomarendement (50 procent versus 70 procent gemiddeld), een hoge uitval (10 procent versus 8 procent) en zeer veel switch (50 procent versus 25 procent). Tenslotte is het deel dat niet verder studeert aan een bekostigde wo-master zeer groot.

4.4b Criterium 2: heeft baan op niveau

4.4.7 De subsector pedagogische opleidingen binnen de sector Gedrag en Maatschappij

- **Opleidingsaanbod**

De sector Gedrag en Maatschappij kent in de hbo-bachelor vier subsectoren waarvan er volgens onze berekening één in 2015 niet voldeed aan criterium 2. Dat is de subsector pedagogische opleidingen. Deze bestond in 2015 uit één opleiding die aan tien verschillende instellingen werd aangeboden. In de jaren na 2015 nam het percentage uitstromers met een baan op niveau langzaam toe tot 62 procent in 2018. Dat betekent dat volgens onze norm de subsector na 2015 weer voldoet aan criterium 2. In 2019 zijn er twee instellingen bijgekomen waar een opleiding binnen deze subsector gevolgd kan worden.

- **Arbeidsmarktperspectief opleidingen binnen de subsector pedagogische opleidingen**

Verschiedende bronnen geven aan dat voor opleidingen binnen deze subsector de aansluiting met de arbeidsmarkt gebrekkig is. Het ROA laat bijvoorbeeld zien dat de vooruitzichten voor de opleidingen pedagogiek niet best zijn (ROA, 2019¹⁴). Ook in sectorprofielen van de Inspectie van het Onderwijs is te zien dat de hbo pedagogische opleidingen laag scoren als het gaat om de indicator baan op niveau. De situatie verbetert wel, maar toch blijft men ver achter op het totaal ho. De sector-profielen baseren zich overigens op dezelfde data als die hier voor de berekening zijn gebruikt. Tenslotte signaleert de Keuzegids Hogescholen (CHOI, 2020) dat de meeste afgestudeerden van pedagogische opleidingen weliswaar werk vinden, maar dat dit vaak op mbo-niveau is.

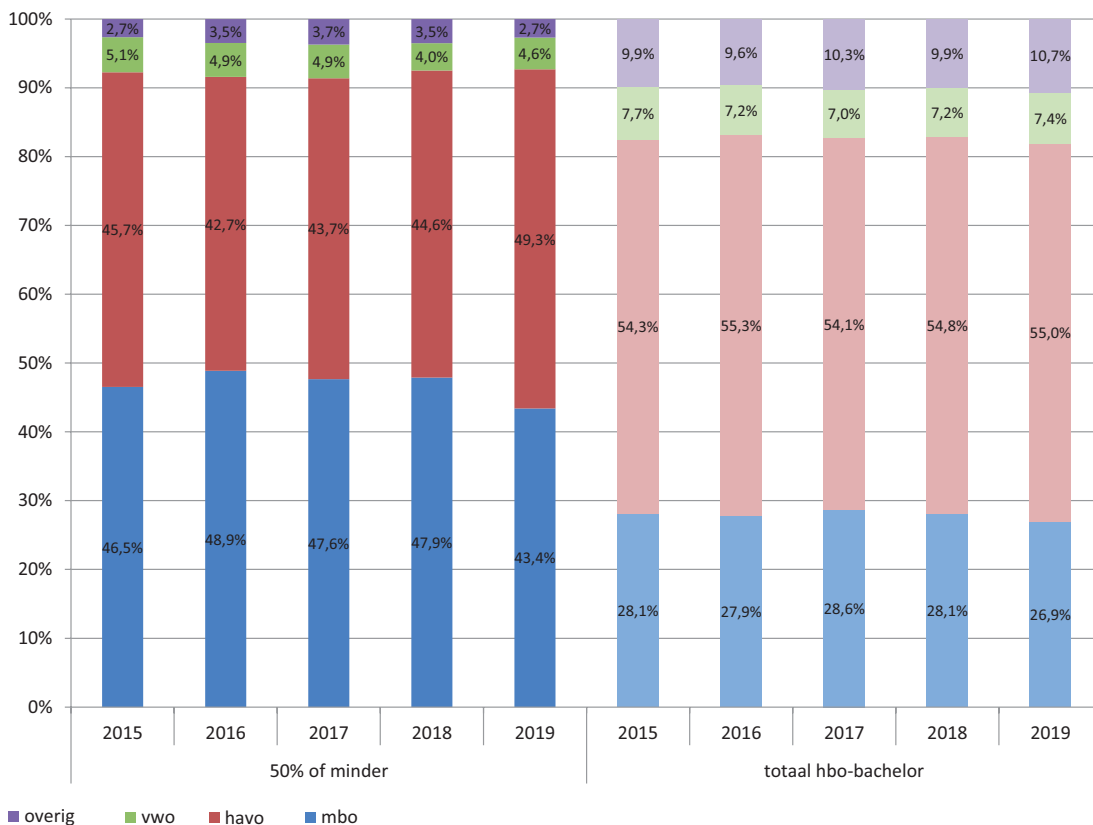
- **De subsector in cijfers**

De subsector *pedagogische opleidingen* is groot. In 2015 begonnen er ongeveer 1.900 studenten aan een opleiding binnen deze subsector. In 2019 waren dat er

14. Research Centrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA); ArbeidsmarktInformatieSysteem ROA; <https://roastatistics.maastrichtuniversity.nl/AIS/home.aspx>

Figuur 19

Percentage instroom in subsector ≤ 50 procent baan op niveau, naar vooropleiding, 2015-2019



2.000. Dat is rond de 2 procent van de totale instroom in de voltijd hbo-bachelor. De subsector pedagogische opleidingen is een overwegend vrouwelijke subsector. Meer dan 90 procent van de instroom is vrouw. Er is nauwelijks sprake van internationale studenten en de instroom vanuit het mbo is relatief hoog. De mbo-instroom ligt bijna 20 procentpunten hoger dan gemiddeld in de hbo-bachelor (zie figuur). Tenslotte is het diplomarendement hoger dan gemiddeld in de voltijd hbo-bachelor: zo'n tien procentpunten.

4.4.8 De subsector professionalisering binnen de sector Onderwijs

- **Opleidingsaanbod**

Binnen de sector Onderwijs worden er in de hbo-master twee subsectoren onderscheiden. Volgens onze

berekening voldeed één daarvan in 2015 en 2016 niet aan criterium 2. Dat is de subsector *professionalisering*. Deze bestond in 2015 uit één unieke opleiding die aan drie instellingen gevolgd kon worden. De VH heeft geen data opgenomen over de onderliggende opleiding in de jaren 2017 en 2018. Alleen over de deeltijdvarianten zijn cijfers bekend over deze twee jaren. Volgens CROHO werd er aan twee instellingen echter nog voltijd onderwijs geboden binnen deze subsector aan weliswaar een klein aantal studenten. De opleiding binnen de subsector *professionalisering* van de hbo-master wordt grotendeels als deeltijd variant aangeboden, zoals overigens bijna alle hbo-masteropleidingen. De opleiding, zowel de voltijd- als de deeltijdvariant, leidt personen op die reeds een onderwijsbevoegdheid hebben tot masterniveau. De doelgroep is veelal werkenden in het (basis)onderwijs.

- **Arbeidsmarktperspectief opleidingen binnen de subsector professionalisering**

Regioplan (2017)¹⁵ geeft in de sectoranalyse lerarenopleidingen aan dat opleidingen binnen deze subsector vooral door onderwijspersoneel wordt gebruikt om zich verder te bekwamen in het vak. De opleidingen hoeven zodoende geen direct arbeidsperspectief te bieden, het merendeel van de studenten heeft al een baan. In het schoolverlatersonderzoeken van ROA (2019)¹⁶ staan ook enkele gegevens over de voltijd master in de subsector *professionalisering*. Daaruit blijkt dat de afgestudeerden vaak een functie onder masterniveau hebben. Wel werken ze doorgaans in dezelfde richting als de opleiding.

- **De subsector professionalisering in cijfers**

Het deeltijdaanbod in deze subsector is vele malen groter dan het voltijdaanbod en dat zien we ook terug in de studentenaantallen. Het aantal ingeschreven studenten aan de *deeltijd*opleidingen in 2018/2019 was 2.023 aan drie verschillende hogescholen. Het aantal ingeschreven *voltijd* studenten bedroeg in 2018 in totaal 45 studenten. In 2014 waren dat er nog 333. De instroom in de voltijd hbo-masteropleidingen in deze subsector is van 250 in 2014 afgenomen tot 35 in 2019 (zie figuur). De gediplomeerde uitstroom is afgenomen van 209 in 2014 tot 57 in 2017.

Rond de 90 procent van de in- en uitstroom is vrouw, er is nauwelijks sprake van internationale studenten en de populatie die begint aan de opleiding heeft grotendeels geen migratieachtergrond. Het diplomarendement, uitval en switch zijn vergelijkbaar met het gemiddelde in de voltijd hbo-master.

4.4.9 De subsector kunst binnen de sector Taal en Cultuur

- **Opleidingsaanbod**

Binnen de subsector Taal en Cultuur onderscheiden we 3 subsectoren. Eén daarvan voldoet van 2015 tot en met 2018 niet aan criterium 2. Dat is de subsector *kunst*. Onder deze subsector vallen volgens de indeling van de inspectie zowel beeldende opleidingen, opleidingen in de muziek, als opleidingen in de architectuur en fotografie. De Vereniging Hogescholen

Figuur 20

In- en uitstroom subsector professionalisering voltijd hbo-master, 2010-2019



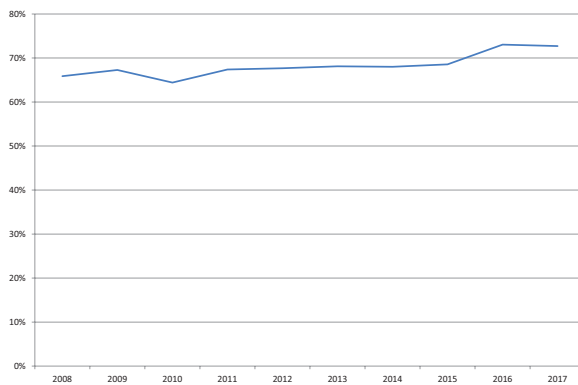
beperkt zich bij de weergave van de cijfers echter tot voltijd masteropleidingen in de muziek en (autonoom) beeldende kunst (alleen in 2016). Opleidingen in de muziek zijn op afstand de grootste voltijd masteropleidingen in de subsector *kunst*. Het merendeel van de opleidingen in de subsector hebben een hoog bekostigingsniveau. Enkele voltijd beeldende masteropleidingen in de subsector zijn kleinschalig intensief, deze opleidingen zijn in afbouw en zijn of worden binnenkort beëindigd. Op enkele opleidingen in de muziek is slechts plaats voor een beperkt aantal (zeer) getalenteerde studenten.

- **Arbeidsmarktperspectief opleidingen binnen de subsector kunst**

De kans op een baan voor afgestudeerden van masteropleidingen in de subsector *kunst* en dan met name in de muziek is redelijk hoog, drie kwart van de studenten vindt volgens Studiekeuze123 een baan. Slechts een kwart van de afgestudeerden vindt echter een baan op masterniveau. De kunsten-monitor van het ROA laat zien dat de baankans voor afgestudeerden van een master in de kunst in de nabije toekomst niet erg goed is (ROA, 2019).

Figuur 21

Percentage internationale gediplomeerde uitstroom
subsector Kunst, 2008-2017



- **De subsector in cijfers**

De subsector *kunst* in de voltijd hbo-master is een relatief grote subsector en beslaat bijna het totale voltijd masteraanbod in het hbo. Het belangrijkste kenmerk van deze subsector is het zeer grote aandeel internationale studenten. In 2017 was bijvoorbeeld ruim 70 procent van de gediplomeerde uitstroom internationaal (zie figuur 21).

De man-vrouw verdeling is nagenoeg gelijk en van de Nederlandse studenten zijn er slechts enkele met een migratieachtergrond. Het diplomarendement ligt rond de 75 tot 80 procent, maar omdat we niet kunnen benchmarken – de subsector beslaat immers bijna het gehele voltijd masteraanbod – weten we niet of dat opvallend hoog of laag is.

4.5 Afsluitend

Dit technisch rapport beschrijft de uitkomsten van de analyses van clusters die niet aan een van beide criteria voldoen. De beschikbare bronnen, de gehanteerde werkwijze en de mogelijk alternatieve criteria om de doelmatigheid van het bestaand aanbod van opleidingen in het hoger onderwijs in beeld te brengen zijn daarbij verantwoord. Op basis van de huidig beschikbare bronnen is het niet goed mogelijk om de aansluiting op de arbeidsmarkt goed in kaart te brengen.

Het rapport *Macrodoelmatigheid van bestaand opleidingsaanbod in het hoger onderwijs*, waar dit technisch rapport onderdeel van uitmaakt, schenkt ook aandacht aan de noodzaak om beter zicht te krijgen op toekomstige (arbeidsmarkt)ontwikkelingen, de wetenschappelijke en maatschappelijke ontwikkelingen die moeten landen in het hoger onderwijsaanbod en tot slot conclusies en aanbevelingen om de aansluiting van het hoger onderwijs en (toekomstige) arbeidsmarkt in een eventuele volgende analyse beter in kaart te brengen.

05 Bijlage

Bronnen

- Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (commissie 'Van Rijn'), Wissels om, 2019
- Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie, Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transitie, 2020
- Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie, Het stelsel op scherp gezet, 2019
- Centraal Bureau voor de Statistiek; CBS (2020a). International Standard Classification of Education (ISCED). <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/onderwijs-en-beroepen/isced#:~:text=De%20International%20Standard%20Classification%20of,en%20richting%20van%20de%20opleidingen.&text=In%20de%20ISCED%201997%20werden,onderscheiden%2C%20ISCED%205%20en%206.>
- Centraal Bureau voor de Statistiek; CBS (2020b). Maatwerktabellen. <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2019/511/arbeidsmarktkenmerken-ho-uitstromers-per-studierichting>
- Commissie Breimer (2015). Koersvast. Aanbevelingen aan de minister en staatssecretaris van onderwijs, Cultuur en Wetenschap ter verdere versterking van de bèta-disciplines natuur- en scheikunde. <https://www.nwo-i.nl/wp-content/uploads/2016/01/koersvast-aanbevelingen-commissie-breimer-2015-voor-versterking-beietadisciplines-321671.pdf>
- Commissie Eindtermen Accountantsopleiding; CEA (2019) nieuwsbericht 19 december 2019 <https://www.cea.nl/news-and-events/nieuws/2019/zorg-over-voldoende-accountants-in--en-uitstroomgegevens-2019/>
- Dienst Uitvoering Onderwijs; DUO (2020). Centraal register Opleidingen Hoger Onderwijs (CROHO). <https://duo.nl/zakelijk/hoger-onderwijs/studentenadministratie/opleidingsgegevens-in-croho/raadplegen-en-downloaden.jsp>
- Inspectie van het Onderwijs (2018) In- en doorstroommonitor 2008-2017; Toegang van studenten in het hoger onderwijs: wie wel en wie niet? <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2018/06/28/in--en-doorstroommonitor-2008-2017>
- Inspectie van het Onderwijs (2020). Sectorbeelden en sectorindeling hoger onderwijs. <https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwijssectoren/hoger-onderwijs/sectoren/indeling-sectoren>
- Interstedelijk Studenten Overleg; ISO (2016). Nieuwsbericht 7 februari 2016. <https://www.iso.nl/2016/02/schokkende-conclusies-in-de-monitor-doelmatigheidschecks-opleidingen-nodig/>
- De Keuzegids (2019a). Keuzegids Hbo 2020. <https://www.keuzegids.org/ol/gidsen/hbovt20/2071>
- De Keuzegids (2019b). Keuzegids Universiteiten 2020. <https://www.keuzegids.org/ol/gidsen/uni20/>
- De Keuzegids (2020). Keuzegids Masters 2020. <https://www.keuzegids.org/ol/gidsen/ma20/>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; OCW (2016). Kamerstuk 31288 nr. 531, motie Duisenberg en Van Meenen. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31288-531.html>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; OCW (2019a). Kamerbrief met reactie op advies bekostiging hoger onderwijs en onderzoek 6364892. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/06/21/kamerbrief-met-reactie-op-advies-bekostiging-hoger-onderwijs-en-onderzoek>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; OCW (2019b). Strategische Agenda Hoger Onderwijs "Houdbaar voor de toekomst". <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/12/02/bijlage-1-strategische-agenda-hoger-onderwijs-en-onderzoek-houdbaar-voor-de-toekomst>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap OCW (2020). Opdrachtbrief Macrodoelmatigheidstoets bestaand aanbod. <https://www.cdho.nl/macrodoelmatigheidstoets-bestaand-aanbod/>
- Ministerie van Economische Zaken; EZ (2016). Ontwikkelagenda Groen onderwijs 2015-2025. Kamerdossier 34284, bijlage 787242. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-34284-9.html>
- Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie; NVAO (2018). Accreditatiebesluiten en opleidingen Filosofie. <https://www.nvaio.net/nl/besluiten/opleidingen?s=filosofie&p=1>
- Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek; NWO (2019). Een nieuw fundament: beeld van de bètasector.

<https://www.nwo.nl/binaries/content/documents/nwo/algemeen/documentation/application/nwo/beleid/sectorbeeld/beta-wetenschappen/Sectorbeeld+beta+wetenschappen+2019.pdf>

- Organisation for Economic Cooperation and Development, Education at a glance, 2019
- Regioplan Beleidsonderzoek (2017). Sectoranalyse Onderwijs.
<https://www.regioplan.nl/wp-content/uploads/data/file/2016/16209-Sectoranalyse-onderwijs-Regioplan.pdf>
- Research Centrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt; ROA (2020). Arbeidsmarkt Informatie Systeem ROA, laatst gewijzigd mei 2020.
<https://roastatistics.maastrichtuniversity.nl/AIS/home.aspx>
- Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2024, 2019
- SEO Stichting Economisch Onderzoek (2019). Studie & Werk 2019.
<http://www.seo.nl/pagina/article/studie-werk-2019/>
- Studiekeuze123 (2020). Studiekeuzewebsite.
<https://www.studiekeuze123.nl/>
- Vereniging Hogescholen; VH (2020). HBO-Monitor
<https://www.vereniginghogescholen.nl/kennisbank/feiten-en-cijfers/artikelen/arbeidsmarkt>
- Vereniging van Universiteiten; VSNU (2020). Nationale Alumni Enquête.
<https://www.vsnu.nl/nae.html>
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Naar een lerende economie, 2013

CDHO

Parkstraat 83
2514 JG Den Haag
070 - 850 5300
info@cdho.nl
www.cdho.nl

Afbeelding voorzijde

'Never Ending', Jan Verschueren VOF
www.janverschueren.com

Vormgeving

DeLeeuwOntwerper(s), Den Haag