

2019/036



ONTVANGEN 11 JUNI 2019

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Rijksuniversiteit Groningen  
College van Bestuur  
Postbus 72  
9700 AB GRONINGEN

Hoger Onderwijs en  
Studiefinanciering  
Rijnstraat 50  
Den Haag  
Postbus 16375  
2500 BJ Den Haag  
www.rijksoverheid.nl

Datum 6 JUN 2019  
Betreft Besluit macrodoelmatigheid wo master Voice Technology

Onze referentie  
PM

Uw brief van  
10 april 2019

Uw referentie  
CF19.0022/PS

Bijlagen  
1

Geacht College,

Met uw brief van 10 april 2019, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 19 april 2019, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de wo masteropleiding Voice Technology te verzorgen als bekostigde opleiding in de gemeente Leeuwarden.

#### Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 14 mei 2019, kenmerk 2019/036, positief geadviseerd over uw aanvraag. Het advies van de CDHO dat integraal onderdeel uitmaakt van dit besluit, treft u hierbij aan.

#### Besluit

Gelet op de advisering van de CDHO, het bepaalde in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (hierna: WHW) en in de Regeling macrodoelmatigheid hoger onderwijs (hierna: Regeling), heb ik besloten in te stemmen met uw voornemen om de wo masteropleiding Voice Technology te verzorgen als bekostigde opleiding in Leeuwarden.

#### Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor mijn besluitvorming is gelegen in artikel 6.2 van de WHW. Voorts is de Regeling leidraad geweest voor mijn afwegingen.

#### Motivering

Overeenkomstig het advies van de CDHO, concludeer ik dat uw aanvraag voldoet aan de criteria a en b van artikel 4, eerste lid, van de Regeling. Voor de nadere motivering verwijs ik u naar de genoemde adviezen van de CDHO.

#### Croho-procedure

Ingevolge artikel 6.2, zevende lid, van de WHW, vervalt dit besluit indien de opleiding niet binnen tien maanden na dagtekening van het besluit is geregistreerd in het Centraal register opleidingen hoger onderwijs (Croho). Registratie binnen die termijn is niet eerder mogelijk dan nadat de NVAO over

*Een belanghebbende kan tegen dit besluit binnen zes weken na de dag waarop het besluit hem is toegezonden schriftelijk bezwaar maken. De belanghebbende dient daartoe een bezwaarschrift in bij De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, onder vermelding van "Bezwaar", ter attentie van DUO Bezwaarschriftencommissie, Postbus 30205, 2500 GE Den Haag. Meer informatie over het maken van bezwaar vindt u op [www.duo.nl/zakelijk](http://www.duo.nl/zakelijk) onder 'Oneens met Duo'.*

onderhavige opleiding een positief besluit heeft genomen in het kader van de toets nieuwe opleiding. In verband met de geldigheidsduur van dit besluit, adviseer ik u zo spoedig mogelijk bij de NVAO een aanvraag voor een toets nieuwe opleiding in te dienen. Voor de registratie van uw opleiding kunt u gebruik maken van a-Croho. Mocht u vragen hebben over de registratie, dan kunt u contact opnemen met registersho@duo.nl.

**Onze referentie**

Een afschrift van deze brief is gezonden aan de CDHO, de NVAO, de VSNU, de Inspectie van het Onderwijs en de Dienst Uitvoering Onderwijs (Groningen).

Met vriendelijke groet,

de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
namens deze,  
de directeur Hoger Onderwijs en Studiefinanciering,

  
F. A. Hofman

# CDHO

Commissie  
Doelmatigheid  
Hoger Onderwijs

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap  
t.a.v. de Minister  
mw. mr. drs. I.K. van Engelshoven  
Postbus 16375  
2500 BJ DEN HAAG

Postadres  
Postbus 85498  
2508 CD Den Haag  
Bezoekadres  
Parkstraat 28  
2514 JK Den Haag  
T: 070 8505300  
W: [www.cdho.nl](http://www.cdho.nl)  
E: [info@cdho.nl](mailto:info@cdho.nl)

## OCW Advies nieuwe opleiding

Onderwerp	Ons Kenmerk	Datum
Nieuwe opleiding Rijksuniversiteit Groningen voltijd wo master Voice Technology Leeuwarden	2019/036	14/05/2019

Geachte mevrouw Van Engelshoven,

Op 19/04/2019 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van de Rijksuniversiteit Groningen om de wo master Voice Technology als bekostigde opleiding te verzorgen te Leeuwarden (brief van 10/04/2019 met kenmerk CF19.0022/PS). De aanvraag was voorzien van alle voor de beoordeling van de aanvraag benodigde gegevens en is door de commissie in behandeling genomen.

### Advies Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs

Gelet op het hierna volgende adviseert de commissie u om positief te besluiten op het verzoek van de Rijksuniversiteit Groningen om de wo master Voice Technology als bekostigde opleiding te Leeuwarden te verzorgen.

### Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor dit advies is gelegen in art. 6.2 van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW). Voorts heeft de Regeling macrodoelmatigheid hoger onderwijs van 20 juni 2018, verder te noemen de Regeling, voor de commissie als leidraad gediend. Het beoordelingskader treft u in de bijlage bij dit advies aan.

### Omschrijving van de aanvraag

Aanvrager wil de wo master Voice Technology in Leeuwarden aanbieden. Het gaat om een Engelstalige wo master in het Croho onderdeel Sectoroverstijgend. De opleiding omvat 60 EC en wordt in voltijdvorm aangeboden. De master richt zich inhoudelijk, zowel theoretisch als praktisch, op spraaktechnologie. De opleiding is toegankelijk voor studenten met een wo bachelor in de Geesteswetenschappen, Taalwetenschappen, Kunstmatige Intelligentie en Computer Sciences. Als instroomeis geldt dat studenten basiskennis van programmeren in Python hebben. Afgestudeerden

van de opleiding komen in aanmerking voor banen als Speech Scientist, Speech Analyst, Applied Scientist Speech en Research Engineer.

### Motivering

De aanvraag voldoet naar mening van de commissie aan de criteria a en b in art. 4 lid 1 van de Regeling.

#### Beoordeling criterium a

Aanvrager stelt dat de wo master Voice Technology aansluit op een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een maatschappelijke en een wetenschappelijke behoefte.

#### Beoordeling arbeidsmarktbehoefte

Ter onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte doet aanvrager een beroep op 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2022' van ROA (2017), de website [www.arbeidsmarkt cijfers.nl](http://www.arbeidsmarkt cijfers.nl), de factsheet 'arbeidsmarkt ICT-beroepen' van het UWV (2018), 'Studie & Werk 2018. De arbeidsmarktpositie van hbo- en wo alumni' van P. Bisschop e.a. van SEO economisch onderzoek (2018) en de rapporten 'Marktonderzoek met betrekking tot master Voice Technology onder bedrijven op het gebied van spraaktechnologie in Nederland' en 'Marktonderzoek met betrekking tot master Voice Technology onder bedrijven binnen het Innovatiecluster Drachten' beiden opgesteld door de RUG (2019). Aanvrager heeft eveneens verwezen naar 'High Tech Systems and Materials; Knowledge and innovation Agenda 2018-2021' van Stichting TKI HTSM (2018), de 'Kennis- en innovatieagenda creatieve industrie 2018-2021' van de topsector Creatieve industrie (2017) en de websites: <https://www.health-holland.com/about-us/about-us> en <https://www.tapas-etn-eu.org/>. De commissie heeft de vier laatstgenoemde bronnen gelet op de inhoud daarvan betrokken bij de beoordeling van de maatschappelijke behoefte.

Aanvrager doet in de eerste plaats een beroep op het rapport 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2022' (2017). Aangezien dit rapport is gebaseerd op de gegevens in ROA's database AIS en deze database de meest geactualiseerde gegevens bevat, verwijst de commissie naar hetgeen hieronder wordt overwogen over het AIS van ROA.

De commissie acht in de eerste plaats het opleidingstype wo informatica relevant omdat daarin de verwante wo master Artificial Intelligence is opgenomen. ROA typeert de arbeidsmarktsituatie voor dit opleidingstype in 2022 als 'zeer goed' (zie Tabel 1).

Tabel 1. Arbeidsmarktprognose opleidingstype wo informatica

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
wo informatica	verwachte uitbreidingsvraag tot 2022	3800	11		1.7 erg hoog
wo informatica	verwachte vervangingsvraag tot 2022	17000	49		6.9 erg hoog
wo informatica	verwachte baanopeningen tot 2022	20800	60		8.1 erg hoog
	verwachte instroom van				
wo informatica	schoolverlaters tot 2022	8300	24		3.6 gemiddeld
	ITKP toekomstige knelpunten				
wo informatica	personeelsvoorziening in 2022	0.78			zeer groot
	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie				
wo informatica	in 2022	0.78			zeer goed

Bron: ROA AIS

De commissie acht eveneens het opleidingstype wo taal, cultuur en journalistiek relevant omdat hierin de verwante wo master Taalwetenschappen is opgenomen. ROA typeert de arbeidsmarktsituatie voor dit opleidingstype als 'goed'.

Tabel 2. Arbeidsmarktprognose opleidingstype wo taal, cultuur en journalistiek

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks % Typering
	verwachte uitbreidingsvraag tot				
wo taal, cultuur en journalistiek	2022		6600	7	1.2/hoog
	verwachte vervangingsvraag tot				
wo taal, cultuur en journalistiek	2022		11500	13	2.1/laag
wo taal, cultuur en journalistiek	verwachte baanopeningen tot 2022		18100	20	3.1/gemiddeld
	verwachte instroom van				
wo taal, cultuur en journalistiek	schoolverlaters tot 2022		15200	17	2.7/laag
	ITKP toekomstige knelpunten				
wo taal, cultuur en journalistiek	personeelsvoorziening in 2022		1		groot
	ITA toekomstige				
wo taal, cultuur en journalistiek	arbeidsmarktsituatie in 2022		1		goed

Bron: ROA AIS

Aanvrager heeft verwezen naar ROA's prognoses met betrekking tot de beroepsgroepen creatieve en taalkundige beroepen en ict beroepen. Binnen ROA's systematiek worden bij het opleidingstype verwachte vacatureaantallen gerelateerd aan de uitstroom uit opleidingen. Deze geven dus een goed beeld van de verhouding tussen aantallen werkzoekenden en baanopeningen. Bij de tabellen per beroepsgroep geeft ROA enkel een beeld van het aantal verwachte vacatures, zonder daarbij de uitstroom uit opleidingen te betrekken. Om die reden kent de commissie het meeste gewicht toe aan relevante opleidingstypen in ROA's database AIS.

Aanvrager stelt onder verwijzing naar de spanningsindicator op [www.arbeidsmarkt cijfers.nl](http://www.arbeidsmarkt cijfers.nl) dat het UWV de arbeidsmarkt voor auteurs en taalkundigen in het vierde kwartaal van 2018 als ruim en voor software- en applicatieontwikkelaars als zeer krap typeert. Voorts verwijst aanvrager naar UWV's database vacaturemarkt, eveneens te vinden op [www.arbeidsmarkt cijfers.nl](http://www.arbeidsmarkt cijfers.nl). Aanvrager beschrijft dat er voor software- en applicatieontwikkelaars in het eerste kwartaal van 2018 6.700 vacatures werden geteld en 7.600 vacatures in het vierde kwartaal. Voor auteurs en taalkundigen was echter een afname te zien in het aantal vacatures van 200 naar 100 over deze periode. Voorts verwijst aanvrager naar de factsheet 'Arbeidsmarkt ict-beroepen' en stelt dat volgens HR-professionals 50% van de ict-vacatures moeilijk vervulbaar was in 2017 (p. 1). Deze factsheet geeft blijk van een zeer krappe ict-arbeidsmarkt (p. 1). Daarnaast staat in het rapport beschreven dat in absolute aantallen de werkgelegenheidsgroei voornamelijk geconcentreerd is bij software- en applicatieontwikkelaars (p. 4). De commissie constateert dat het beeld voor de verschillende beroepen uiteenlopend is. De bronnen van het UWV laten een significant positiever beeld zien voor de ict-beroepen dan voor auteurs en taalkundigen. Hoewel afgestudeerden niet worden opgeleid tot ict'ers, constateert de commissie dat zij blijkens het curriculum ict-vaardigheden opdoen zoals programmeren en de ontwikkeling van software(onderdelen). Om die reden acht de commissie aannemelijk dat afgestudeerden van de wo master Voice Technology voor een deel van de vacatures op het gebied van de ict in aanmerking komen. De commissie acht het daarom aannemelijk dat sprake is van een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding.

Aanvrager verwijst vervolgens naar het rapport 'Studie & Werk 2018. De arbeidsmarktpositie van hbo en wo alumni' (p. 24 en 28). De commissie constateert met aanvrager dat de mediane duur tot het vinden van een substantiële baan voor het cohort 2015/16 van afgestudeerden van de studie Taalwetenschappen gemiddeld 13,6 maanden bedroeg en voor afgestudeerden van Computer Science en Kunstmatige Intelligentie respectievelijk 3,1 en 4,9 maanden (p. 24). Aanvrager stelt voorts dat 15,3% van de afgestudeerden van de studie Taalwetenschappen uit het cohort 2015/16 binnen 15 maanden een vaste baan heeft gevonden. Voor afgestudeerden van de

opleidingen Computer Sciences en Kunstmatige Intelligentie liggen deze percentages op respectievelijk 38,7% en 26,6%, aldus aanvrager. De commissie constateert dat het beeld voor de verschillende categorieën uiteenlopend is en dat afgestudeerden van de opleidingen Computer Sciences en Kunstmatige Intelligentie relatief snel een substantiële baan hebben gevonden. Deze bron bevat echter geen arbeidsmarktprognose voor de komende jaren.

Aanvrager heeft een enquête uitgezet onder 8 bedrijven die zich richten op spraaktechnologie in Nederland en de resultaten daarvan verwerkt het rapport 'Marktonderzoek met betrekking tot de wo master Voice Technology onder bedrijven op het gebied van spraaktechnologie in Nederland' (bijlage 8 bij de aanvraag). Aanvrager stelt op grond van dit rapport dat 6 van de 8 respondenten (75%) verwachten dat er in de toekomst vacatures komen voor spraaktechnologen (p. 5). Voorts doet aanvrager een beroep op het rapport 'Marktonderzoek met betrekking tot master Voice Technology onder bedrijven binnen het Innovatiecluster Drachten'. 7 respondenten van 6 bedrijven hebben de aan dit rapport ten grondslag liggende enquête ingevuld. Het rapport maakt er melding van dat 4 respondenten (57%), allen werkzaam bij verschillende bedrijven, in de toekomst mogelijkheden zien om al dan niet in samenwerking met andere bedrijven projecten aan te gaan waarbij spraaktechnologie in de eindproducten geïntegreerd worden (p. 5). De commissie constateert dat aanvrager de resultaten uit de enquêtes die aan de twee rapporten ten grondslag liggen niet bij het dossier heeft gevoegd. Daardoor is niet inzichtelijk op welke wijze de rapporten tot stand zijn gekomen. Mede gelet op het geringe aantal respondenten in beide onderzoeken betreft de commissie daarom de inhoud van deze rapporten niet bij de beoordeling van de arbeidsmarktbehoefte.

De commissie concludeert dat aanvrager op grond van de bronnen van ROA en het UWV aannemelijk heeft gemaakt dat de opleiding aansluit op een arbeidsmarktbehoefte.

#### Beoordeling maatschappelijke behoefte

Aanvrager verwijst ter onderbouwing van de maatschappelijke behoefte naar de 'Wetenschapsvisie 2025; Keuzes voor de toekomst' van het Ministerie van OCW (2014), het WRR rapport 'De robot de baas. De toekomst van werk in het tweede machinetijdperk' (2015) en de websites <http://kennislabnof.frl/project/stabij-bijke/> en <https://www.icdrachten.nl/edu-robotics>. De commissie heeft eveneens hier de onder de arbeidsmarktbehoefte aangevoerde bronnen 'High Tech Systems and Materials; Knowledge and innovation Agenda 2018-2021' van Stichting TKI HTSM (2018), 'Kennis- en innovatieagenda creatieve industrie 2018-2021' van de topsector Creatieve industrie (2017) en de websites: <https://www.health-holland.com/about-us/about-us> en <https://www.tapas-etn-eu.org/> betrokken. Voorts heeft de commissie bij de beoordeling van de maatschappelijke behoefte de onder criterium b aangevoerde 'Geactualiseerde Kennisagenda 2019-2025' (2019) van de provincie Friesland betrokken.

Het betoog van aanvrager onder verwijzing naar de 'Wetenschapsvisie 2025. Keuzes voor de toekomst' (p. 46) dat de wisselwerking tussen maatschappij en wetenschap in zijn algemeenheid van groot belang is, geeft geen blijk van een maatschappelijke behoefte aan de voorgenomen opleiding.

Aanvrager betoogt vervolgens dat steeds meer handelingen in de industrie maar ook in de zorg en het dagelijks leven door robots zullen worden uitgevoerd. Daartoe verwijst aanvrager naar het rapport 'De robot de baas. De toekomst van werk in het tweede machinetijdperk'. Omdat aanvrager niet heeft verwezen naar een concrete pagina heeft de commissie dit betoog niet betrokken bij de beoordeling.

De website <http://kennislabnof.frl/project/stabij-bijke/> waarnaar aanvrager verwijst, geeft weliswaar een voorbeeld van een project waarbij spraaktechnologie wordt toegepast, maar geeft geen blijk van beleid waaruit volgt dat sprake is van een maatschappelijke behoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding. Ook de website <https://www.icdrachten.nl/edu-robotics> geeft het

voorbeeld van een project om leerlingen op basisscholen in aanraking te laten komen met robots, maar hieruit kan niet worden opgemaakt dat sprake is van een maatschappelijke behoefte aan afgestudeerden van de wo master Voice Technology.

Aanvrager redeneert dat de voorgenomen opleiding aan de topsectoren Life Sciences & Health, Creatieve Industrie, en High Tech Systemen en Materialen raakt. Aanvrager verwijst daartoe naar de website van de topsector Life Sciences & Health <https://www.health-holland.com/about-us/about-us>, de 'Kennis- en innovatieagenda creatieve industrie 2018-2021' van de topsector Creatieve Industrie (p. 27-31), de website <https://www.tapas-etn-eu.org/> en 'High Tech Systems and Materials; Knowledge and innovation Agenda 2018-2021' van Stichting TKI HTSM (p. 19-21). De commissie is met aanvrager van oordeel dat de voorgenomen opleiding enigszins aansluit op de vraag hoe slimme systemen mensen kunnen helpen om zelf de regie te nemen binnen zoals beschreven in de 'Kennis en Innovatieagenda creatieve industrie 2018-2021' (p. 28). Voor het overige acht de commissie het verband tussen aangehaalde passages in de genoemde bronnen en de voorgenomen opleiding niet direct genoeg om op grond daarvan te kunnen concluderen dat sprake is van een maatschappelijke behoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding.

Op grond van de 'Geactualiseerde Kennisagenda 2019-2025' van de provincie Friesland stelt aanvrager dat de wo master Voice Technology aansluit op de marktniche meertaligheid binnen deze agenda (p. 21). Marktniches zijn volgens deze kennisagenda kennisgebieden die nog niet in economische omvang belangrijk zijn, maar groeipotentie hebben, een vooraanstaande positie hebben in kleine maar kansrijke markten en een specifiek kennisgebied betreffen (p. 17). De commissie constateert dat binnen de marktniche meertaligheid naar voren komt dat valorisatie van kennis in aansprekende projecten is een belangrijk doel is, onder ander op het sterk opkomende domein van spraaktechnologie (p. 21). De commissie is daarom van oordeel dat hieruit een maatschappelijke behoefte aan afgestudeerden van de wo master Voice Technology volgt.

De commissie concludeert op grond van de bronnen 'Kennis- en Innovatieagenda' van de topsector Creatieve Industrie en de 'Geactualiseerde Kennisagenda 2019-2025' van de Provincie Friesland dat de wo master Voice Technology aansluit op een maatschappelijke behoefte.

#### Beoordeling wetenschappelijke behoefte

Ter onderbouwing van de wetenschappelijke behoefte doet aanvrager onder andere een beroep 'Samen sterker; beeld van het SSH-domein' van M. Bovens (2018), 'Een nieuw fundament: sectorbeeld voor de Technische Wetenschappen' van B. Meijer (2018), de Nationale Wetenschapsagenda, 'Horizon2020; Work Programma 2018-2020' van de EU (2018), 'Nieuwsgierig en betrokken. De waarde van wetenschap' van het Ministerie van OCW (2019) en 'Wetenschapsvisie 2025. Keuzes voor de toekomst' van het Ministerie van OCW (2014).

Aanvrager stelt onder verwijzing naar het rapport 'Samen sterker. Beeld van het SSH domein' dat binnen het domeinbeeld van SSH (Social Sciences and Humanities) expliciet benadrukt wordt dat het SSH domein een belangrijke bijdrage kan leveren aan spraaktechnologieën, bijvoorbeeld op het gebied van dialecten, maar ook in toenemende mate gebruik kan maken van kunstmatige intelligentie bij onderzoek (p. 35 en 38). Aanvrager beschrijft vervolgens dat in het sectorbeeld van de Technische Wetenschappen van B. Meijer wordt gewezen op de samenwerking tussen robotica en kunstmatige intelligentie als veelbelovende ontwikkelingen (p. 9 en 26). De commissie constateert dat deze rapporten geen blijk geven van een wetenschappelijke behoefte als bedoeld in de Regeling.

Met een verwijzing naar de Nationale Wetenschapsagenda stelt aanvrager dat de voorgenomen opleiding aansluit bij vijf van de in deze agenda opgenomen onderzoeksvragen. De commissie is van oordeel dat de voorgenomen opleiding aansluit op onderzoeksvraag 113 "Kunnen we taaltechnologie ontwikkelen waarmee onze computers met ons kunnen communiceren?" Reeds op grond hiervan is de commissie van oordeel dat de wo master Voice Technology aansluit op de Nationale Wetenschapsagenda.

Aanvrager stelt op grond van Horizon 2020 dat de voorgenomen opleiding aansluit op werkpakket 13 'Europa in een veranderende wereld: inclusieve, innovatieve en reflectieve samenlevingen', werkpakket 5 'Information and Communication Technologies' en werkpakket 8 'Gezondheid, demografische verandering en welzijn'. De commissie heeft uit de door aanvrager gegeven verwijzingen onvoldoende concrete aanknopingspunten kunnen afleiden op grond waarvan kan worden geconcludeerd dat de wo master Voice Technology aansluit op deze werkpakketten.

Aanvrager doet een beroep op het rapport 'Nieuwsgierig en betrokken. De waarde van wetenschap' en het rapport 'Wetenschapsvisie 2025. Keuzes voor de toekomst' maar heeft daarbij niet verwezen naar een concrete pagina binnen deze rapporten. Om die reden heeft de commissie deze twee bronnen niet betrokken bij de beoordeling.

Op grond van de Nationale Wetenschapsagenda concludeert de commissie dat de aanvraag voor de wo master Voice Technology aansluit op een wetenschappelijke behoefte.

De commissie concludeert dat de aanvraag aansluit op een maatschappelijke behoefte, een wetenschappelijke behoefte en een arbeidsmarktbehoefte. De aanvraag voldoet aan criterium a in art. 4 lid 1 van de Regeling.

#### Beoordeling criterium b

Vanaf 19/04/2019 is op de website van de CDHO kennisgegeven van het voornemen van de Rijksuniversiteit Groningen om de wo master Voice Technology in Leeuwarden aan te bieden. Hiermee is aan de instellingen voor hoger onderwijs de mogelijkheid gegeven om hun zienswijzen op dit voornemen kenbaar te maken. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

Aanvrager heeft de wo master Voice Technology vergeleken met Nederlandse en in het buitenland aangeboden masters. De commissie merkt op dat voor de beoordeling van de macrodoelmatigheid louter de in Nederland aangeboden masters van belang zijn. Aanvrager heeft een vergelijking gemaakt met de Nederlandse wo masteropleidingen Artificial Intelligence (UU, RUG, UvA, VU, RU en UM), Human Machine Communication (RUG), Interaction Technology (UT), Taalwetenschappen (RUG, RU, UL, UvA en VU), de onderzoeksmaster Taalwetenschappen (RUG, UU, UvA, UL en VU) en de onderzoeksmaster Linguistics and Communication Sciences (RUG en TilburgU, start in september 2019). De commissie acht eveneens de wo master Human-technology Interaction (TU/e) verwant. Hoewel de commissie de voorgenomen opleiding verwant acht aan de hiervoor genoemd wo masters, constateert de commissie met aanvrager dat de voorgenomen zich onderscheidt van deze opleidingen doordat het zich enkel richt op spraaktechnologie.

Aanvrager heeft een overzicht geleverd van de instroom in verwante bekostigde opleidingen. De commissie heeft deze instroom geverifieerd. De instroom in het verwante bekostigde onderwijsaanbod groeide in de periode 2014 tot en met 2019.

Opleiding	'14-'15	'15-'16	'16-'17	'17-'18	'18-'19
M Artificial Intelligence (66981)	157	195	238	355	486
M Human-Machine Communication (60653)	10	11	13	12	18
M Human-technology Interaction (60431)	27	34	48	51	46
M Taalwetenschappen (60816)	18	12	11	16	15
M Taalwetenschappen (60815)	363	343	374	305	330
M Taalwetenschappen (research) (60817)	84	87	115	122	102
M Human Media Interaction (Interaction Technology) (60030)	19	43	39	34	49
<b>Totaal</b>	<b>678</b>	<b>725</b>	<b>838</b>	<b>895</b>	<b>1.046</b>

Bron: DUO, bewerking ABF

Aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de voorgenomen opleiding op grond van de instroom in de bestaande wo masters Artificial Intelligence en een onderzoek dat zij hebben



laten uitvoeren door Studyportals. Aanvrager verwacht dat in het eerste jaar 25 studenten zullen instromen en dit zal groeien naar 30 tot 35 studenten. De commissie acht deze prognose realistisch.

Als de instroom in de bestaande opleidingen en de verwachte instroom in de voorgenomen wo master Voice Technology wordt afgezet tegen de arbeidsmarktbehoefte die bij criterium a aannemelijk is gemaakt, blijkt dat er vanuit de landelijke arbeidsmarkt gezien enige ruimte is om deze opleiding binnen het bekostigde domein vorm te geven.

Vestiging van de opleiding in Leeuwarden heeft geen negatief effect op de landelijke spreiding van het onderwijsaanbod.

De commissie concludeert dat er ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de wo master Voice Technology te realiseren. De aanvraag voldoet aan criterium b in art. 4 lid 1 van de Regeling.

Gelet op het vorenstaande adviseert de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs u om positief te besluiten op het voorliggende verzoek.

*Advies aan de NVAO over de naam- en taalkeuze en Croho indeling*

De commissie heeft geconstateerd dat de voorgenomen opleiding dermate afwijkt van het bestaande verwante opleidingsaanbod, dat dit de keuze voor een andere naam rechtvaardigt. Gelet op hetgeen hieronder wordt overwogen over de Engelse taal, adviseert de commissie evenwel een Nederlandse naam te voeren.

Verder heeft de commissie geconstateerd dat aanvrager de wo master Voice Technology in het Engels wil aanbieden. Aanvrager motiveert deze keuze door te stellen dat het Engels als voertaal aansluit bij de arbeidsmarktbehoefte. Aanvrager heeft deze stelling onderbouwd aan de hand van het onder criterium a aangevoerde rapport 'Marktonderzoek met betrekking tot master Voice Technology onder bedrijven op het gebied van spraaktechnologie in Nederland'. De commissie heeft onder criterium a overwogen dat niet inzichtelijk is op welke wijze dit rapport tot stand is gekomen. Om die reden wordt dit rapport hier evenmin betrokken. Het betoog dat de keuze voor een Engelstalige masteropleiding past binnen de doelstelling van aanvrager met een verwijzing naar het 'Ontwikkelplan RUG / Campus Fryslân', heeft de commissie niet betrokken. De reden daarvoor is dat commissie op grond van de Regeling de onderbouwing van de taalkeuze beoordeelt vanuit de arbeidsmarktbehoefte gezien als bedoeld onder criterium a. De commissie concludeert dat uit de motivering van aanvrager niet blijkt dat de keuze voor Engels als voertaal aansluit op een arbeidsmarktbehoefte.

Bovendien heeft de commissie geconstateerd dat aanvrager de master wo Technology in het Croho onderdeel Sectoroverstijgend wil indelen. De commissie heeft geconstateerd dat de wo master verwant is aan de wo masters Artificial Intelligence, Human-Machine Communication die in het Croho onderdeel Natuur zijn ingedeeld. De wo master Taalwetenschap is ondergebracht in het Croho onderdeel Taal & Cultuur. Omwille van de transparantie van het opleidingsaanbod adviseert de commissie om de voorgenomen opleiding in één van de Croho onderdelen te laten registreren waar ook de verwante opleidingen zijn ingedeeld.

De NVAO ontvangt dit advies, zodat zij dit kan opnemen in het informatiedossier voor het panel ten behoeve van de toets nieuwe opleiding.

De Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P.M.M. Rullmann', written in a cursive style.

drs. P.M.M. Rullmann  
Voorzitter CDHO

## **Bijlage:**

### **Beoordelingskader macrodoelmatigheid nieuwe opleiding of nevenvestiging**

Aan de hand van de in de Regeling macrodoelmatigheid hoger onderwijs van 20 juni 2018 genoemde voorwaarden worden voornemens tot het verzorgen van een nieuwe opleiding beoordeeld op doelmatigheid. Een nieuwe opleiding kan volgens artikel 4 van deze Regeling alleen doelmatig worden geacht indien het voornemen voldoet aan de criteria a en b.

#### *criterium a*

Volgens criterium a heeft het instellingsbestuur aangetoond dat er behoefte bestaat aan de nieuwe opleiding of nevenvestiging, zijnde overwegend een arbeidsmarktbehoefte, dan wel een overwegend maatschappelijke behoefte in combinatie met een arbeidsmarktbehoefte, dan wel een overwegend wetenschappelijke behoefte in combinatie met een arbeidsmarktbehoefte. De arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de opleiding moet dus **altijd** onderbouwd worden. Daarnaast kan de aanvrager er ook voor kiezen om een maatschappelijke en/of wetenschappelijke behoefte aan de opleiding te beschrijven.

#### *criterium b*

Volgens criterium b dient het instellingsbestuur aan te tonen dat in de behoefte die bij criterium a is aangetoond niet door het bestaande opleidingsaanbod wordt voorzien. Hierbij wordt de nieuwe opleiding en de verwachte instroom in de opleiding gerelateerd aan het bestaande verwante opleidingsaanbod. Het instellingsbestuur beschrijft de instroom in het verwante aanbod en de verwachte instroom in de nieuwe opleiding. Aan de hand van die elementen wordt de vraag beantwoord of er ruimte is voor uitbreiding van het opleidingsaanbod met de aangevraagde opleiding.

#### *Advies aan de NVAO over naam- en taalkeuze en Croho onderdeel*

In de Toelichting op de Regeling is aangegeven dat de CDHO ook een rol heeft bij de beoordeling van de voorgestelde naam en voertaal van de opleiding en bij de voorgestelde positionering in het Croho.

Wat betreft de opleidingsnaam: de CDHO kijkt of de voorgestelde naam van de opleiding passend is, gelet op de namen van verwante opleidingen. Daarbij is het uitgangspunt dat sterk op elkaar lijkende opleidingen dezelfde naam krijgen, om de transparantie van het opleidingsaanbod voor studiekeziers en werkgevers te borgen. In het Croho kan ook een internationale (Engelse) naam worden geregistreerd. Dit onderdeel van het CDHO advies is niet gericht aan de Minister van OCW, maar aan de NVAO. Het panel van de NVAO toetst of de naamkeuze gerechtvaardigd is gelet op de inhoud van de opleiding en de namen van vergelijkbare opleidingen (artikel 5.7, vierde lid, onderdeel a, van de WHW).

Wat betreft de taalkeuze: het uitgangspunt in de wet is dat een opleiding in het Nederlands wordt aangeboden. De arbeidsmarktbehoefte kan een reden zijn om een opleiding in een andere taal aan te bieden. Dit onderdeel van het CDHO advies is niet gericht aan de Minister van OCW, maar aan de NVAO. Het panel van de NVAO toetst de motivering van de taalkeuze bij Standaard 2 in het Accreditatiekader.

Wat betreft de positie in het Croho: de CDHO kijkt of de voorgestelde indeling in het Croho passend is, gelet op de indeling van verwante opleidingen. Daarbij is het uitgangspunt dat sterk op elkaar lijkende opleidingen in hetzelfde Croho onderdeel worden geregistreerd, om de transparantie van het opleidingsaanbod voor studiekeziers en werkgevers te borgen. Dit onderdeel van het CDHO advies is niet gericht aan de Minister van OCW, maar aan de NVAO. Het panel van de NVAO toetst of de voorgestelde indeling in het Croho aansluit bij de ordening van verwante opleidingen.