



Ontvangen: 31-01-2020 2019/104++

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Universiteit van Amsterdam  
t.a.v. het College van Bestuur  
Postbus 19268  
1000 GG AMSTERDAM

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

Datum **31 JAN 2020**  
Betreft Besluit macrodoelmatigheid wo-masteropleiding Data Science and  
Business Analytics

Onze referentie  
18008861

Uw brief van  
6 december 2019

Uw referentie  
2019-106280

Bijlagen  
1

*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'.*

Geacht college,

Met uw brief van 6 december 2019, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 10 december 2019, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de wo-masteropleiding Data Science and Business Analytics te verzorgen als bekostigde opleiding in Amsterdam.

#### Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 13 januari 2020, kenmerk 2019/104, 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 Data Science and Business Analytics te verzorgen als bekostigde opleiding in Amsterdam.

#### 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 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  
18008861

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).

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

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)

## Advies nieuwe opleiding

Onderwerp	Ons Kenmerk	Datum
Nieuwe opleiding Universiteit van Amsterdam voltijd wo master Data Science and Business Analytics Amsterdam	2019/104	13/01/2020

Geachte mevrouw Van Engelshoven,

Op 10/12/2019 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van de Universiteit van Amsterdam om de wo master Data Science and Business Analytics als bekostigde opleiding te verzorgen te Amsterdam (brief van 6/12/2019 met kenmerk 2019-106280). De aanvraag was voorzien van alle voor de beoordeling 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 Universiteit van Amsterdam om de wo master Data Science and Business Analytics als bekostigde opleiding te Amsterdam 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 Data Science and Business Analytics in Amsterdam aanbieden. Het gaat om een Engelstalige wo master in het Croho onderdeel Economie. De opleiding omvat 60 EC en wordt in voltijdvorm aangeboden. De opleiding bestaat inhoudelijk uit een mix van Analytics, Business en Computer Science. De opleiding is toegankelijk voor studenten met een bachelor Business Analytics of een bachelor Econometrics. Kandidaten zonder deze graad kunnen worden toegelaten indien zij aantonen te beschikken over kennis en vaardigheden op het terrein

van onder meer Finance, Programming, Econometric, Machine learning en Linear algebra. Als aanvullende toelatingseis geldt een toelatingsexamen in de vorm een GRE test. Daarnaast wordt van studenten verwacht dat zij de Engelse taal goed beheersen, blijkend uit hun score op een TOEFL,-IBT, IELTS of CAE/CPE test. Afgestudeerden van de opleiding kunnen aan het werk als research analyst, business analyst, business consultant en information analyst.

### 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 Data Science and Business Analytics aansluit op een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een maatschappelijke en een wetenschappelijke behoefte. Aanvrager heeft in het aanvraagformulier weliswaar aangekruist dat de voorgenoemde opleiding voldoet aan een maatschappelijke behoefte, maar deze niet onderbouwd.

#### Beoordeling arbeidsmarktbehoefte

Ter onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte doet aanvrager een beroep op 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2022' van ROA (2017), 'Kansrijke beroepen' van het UWV (2017), 'Eight Ways Big Data And AI Are Changing The Business World' van Forbes (2018), 'Macrodoelmatigheid van Data Science & Business Analytics' van SEO (2019), 'Studie & Werk 2018' van SEO Economisch Onderzoek (2018), 'De nieuwe opleidingen Business Analytics door de ogen van geënquêteerde organisaties', van SEO Economisch Onderzoek (2019), 'Wetenschapsvisie 2025' van het Ministerie van OCW (2014). Daarnaast heeft aanvrager een vacaturepeiling uitgevoerd op linkedin.com (mei 2019) en een digitale enquête uitgezet onder werkgevers. Tot slot doet aanvrager een beroep op 'The age of analytics: Competing in a data-driven world' van McKinsey & Company (2016).

Aanvrager doet een beroep op de gegevens over de arbeidsmarktperspectieven in het ROA rapport 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2022'. 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 constateert met aanvrager dat het opleidingstype wo informatica relevant is omdat in deze categorie de verwante masteropleidingen Business Information Technology, Data Science and Entrepreneurship en Business Mathematics and Informatics zijn opgenomen. ROA verwacht 'grote' knelpunten in de personeelsvoorziening in 2024.

Tabel 1. Arbeidsmarktprognose opleidingstype master informatica

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
>> Master - informatica	verwachte uitbreidingsvraag tot 2024		2500	7	1.1	hoog
>> Master - informatica	verwachte vervangingsvraag tot 2024		6600	19	2.9	gemiddeld
>> Master - informatica	verwachte baanopeningen tot 2024		9100	25	3.8	gemiddeld
>> Master - informatica	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2024		8100	23	3.5	gemiddeld
>> Master - informatica	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2024	0.99				groot
>> Master - informatica	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2024	0.99				goed

Verder acht de commissie het opleidingstype master economie en econometrie relevant aangezien ROA binnen dit opleidingstype de masters Econometrics, Econometrics and Mathematical Economics en Econometrics and Operations Research heeft geschaard. ROA verwacht 'enige' knelpunten in de personeelsvoorziening in 2024.

Tabel 2. Arbeidsmarktprognose opleidingstype master economie en econometrie

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
> > Master - economie en econometrie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2024		1500	3	0,5	erg laag
> > Master - economie en econometrie	verwachte vervangingsvraag tot 2024		7400	15	2,4	gemiddeld
> > Master - economie en econometrie	verwachte baanopeningen tot 2024		8900	18	2,9	laag
> > Master - economie en econometrie	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2024		9200	19	2,9	gemiddeld
> > Master - economie en econometrie	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2024	1,02				enige
> > Master - economie en econometrie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2024	1,02				redelijk

Bron: ROA AIS

Vervolgens betoogt aanvrager dat blijkens de publicatie 'Kansrijke beroepen' van het UWV dat er in de ICT-sector op zowel korte - als middellange termijn veel moeilijk vervulbare vacatures zijn op wetenschappelijk niveau. De commissie constateert met aanvrager dat uit de publicatie van het UWV volgt dat de vraag naar goed gekwalificeerd ICT-personeel blijft groeien (p. 6).

Onder verwijzing naar een nieuwsbericht op de website van Forbes stelt aanvrager dat de verwachting is dat ICT-toepassingen een steeds prominentere rol zullen spelen in bedrijfsprocessen en dat big data-analyse, algoritmen en sensoren daarbij steeds belangrijker worden. De commissie constateert dat het artikel de impact van big data en kunstmatige intelligentie op het mondiale bedrijfsleven signaleert, maar dat het artikel niet specifiek aandacht besteedt aan de omvang van de arbeidsmarkt vraag naar wo masteropleiden op het gebied van Data Science en Business Analytics. Daarmee is volgens de commissie geen beeld geschetst van een concrete arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen wo master.

Voor de onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen master heeft aanvrager voorts verwezen naar het rapport 'Macrodoelmatigheid van Data Science & Business Analytics' van SEO Economisch Onderzoek, in opdracht van de Universiteit van Amsterdam. Volgens aanvrager blijkt uit dit rapport dat afgestudeerden van aan de master Data Science and Business Analytics verwante masters een zeer goede startpositie hebben op de arbeidsmarkt. In vergelijking met opleidingen op het terrein van Economie en Bedrijfseconomie, Bedrijfskunde en Artificial Intelligence en overige masters hebben afgestudeerden van verwante opleidingen volgens aanvrager een goede baankans na afstuderen, een korte zoekduur tot baan van substantiële omvang met een substantieel salaris, een hoog maand- en uurloon en hoge kans op een vast contract. Uit het onderzoek volgt dat tussen de 82% en 89% van de afgestudeerden van de relevante masters Econometrics, Econometrics and Operations Research, Business Information Technology, Data Science and Entrepreneurship en Business Analytics (in het Croho geregistreerd onder de naam Business Mathematics and Informatics) binnen 6 maanden na afstuderen een baan en een startsalaris hadden tussen € 3.090,- en € 3.289,- (p. 13). De commissie merkt op dat deze gegevens laten zien dat afgestudeerden van verwante opleidingen in

de periode 2012 - 2013 tot en met 2016-2017 grote kans hadden om binnen 6 maanden een relevante baan te vinden na afstuderen en een hoog startsalaris hadden. Deze gegevens bieden een indicatie van een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding.

Ter onderbouwing van de kwantitatieve arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de wo master Data Science and Business Analytics heeft aanvrager voorts op 23 en 27 mei 2019 een online vacaturepeiling uitgevoerd op linkedin.com. Aanvrager heeft daarbij gezocht naar fulltime functies Data-analyst, Senior wetenschapper en Datawetenschapper. De peiling leverde volgens aanvrager 150 vacatures op in Amsterdam en Rotterdam. Van deze vacatures die uit deze peiling voortkwamen heeft aanvrager een screenshot bijgevoegd. De peiling op 27 mei 2019 leverde volgens aanvrager 798 vacatures in Nederland op, waarvan 258 vacatures met de term Econometrie of Econometrics. Van laatstgenoemde vacatures die uit deze peiling voortkwamen heeft aanvrager een lijst bijgevoegd van de naam van de werkgevers, de titelfuncties en de internet-links, waarbij bij doorklikken de vacatures zijn te zien (bijlage 5). De commissie is terughoudend om veel gewicht toe te kennen aan deze vacaturepeilingen gelet op het feit dat het slechts 2 (kort op elkaar volgende) peilmomenten betreft. De commissie is gelet op het groot aantal vacatures dat de peilingen heeft opgeleverd desondanks van mening dat de uitgevoerde vacature-onderzoeken een indicatie bieden van het bestaan van een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding.

Daarnaast is er een enquête onder werkgevers uitgezet waaraan 20 respondenten hebben deelgenomen. Aanvrager heeft een overzicht van de respondenten en de gehanteerde vragenlijst bij het aanvraagdossier gevoegd. 19 van de 20 respondenten hebben aangegeven dat zij verwachten dat in de komende 5 jaar het aantal personen in functies waarvoor aan Business Analytics verwante opleiding wordt gevraagd in de organisatie zal toenemen. 4 respondenten hebben aangegeven dat zij jaarlijks 20 of meer afgestudeerden willen aannemen. De rest van de respondenten hebben aangegeven gezamenlijk ongeveer 50 tot 90 afgestudeerden in dienst te willen nemen. Dit komt volgens aanvrager neer op jaarlijks 130 afgestudeerden. De commissie is van mening dat, hoewel geen harde toezeggingen worden gedaan, de enquêteuitslagen een indicatie vormen voor een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen wo master.

Uit het rapport 'The age of analytics: competing in a data-driven world' van McKinsey & Company komt volgens aanvrager een arbeidsmarktbehoefte aan datawetenschappers in de Verenigde Staten naar voren. McKinsey & Company voorspelt in dat rapport dat er in 2024 in de Verenigde Staten een half miljoen nieuwe banen voor datawetenschappers zullen zijn (p. 100 en 101). Daarmee is volgens de commissie een arbeidsmarktbehoefte aan datawetenschappers in de Verenigde Staten aannemelijk gemaakt.

De commissie concludeert op grond van het voorgaande dat aanvrager het bestaan van een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen master Data Science and Business Analytics heeft aangetoond.

#### Beoordeling wetenschappelijke behoefte

Ter onderbouwing van de wetenschappelijke behoefte doet aanvrager een beroep op de Nationale Wetenschapsagenda (2016), de Wetenschapsvisie 2025 van het Ministerie van OCW (2014) en de Digital Society Research Agenda van de VSNU (2017).

In de Nationale Wetenschapsagenda is de route 'Waardecreatie door verantwoorde toegang tot en gebruik van big data' opgenomen. In deze route wordt aangegeven dat onderwijsinstellingen moeten inzetten op het versterken van het onderwijs en het wetenschappelijk fundament van big data, en ook het verbreden hiervan in de richting van data science (p. 105). Aanvrager stelt dat de wo master Data Science and Business Analytics hierop aansluit. De commissie concludeert dat de voorgenomen wo master aansluit op de hierboven omschreven route

in de Nationale Wetenschapsagenda.

Uit de Wetenschapsvisie 2025 van het Ministerie van OCW blijkt volgens aanvrager dat er een behoefte is aan meer doorstroom van gepromoveerden naar bedrijven en de overheid (p. 68). Aanvrager stelt dat afgestudeerden van de voorgenomen master tijdens de opleiding worden voorbereid om een brug te slaan tussen de academische wereld en het bedrijfsleven. Volgens aanvrager ligt het voor de hand dat het merendeel van de afgestudeerden van de voorgenomen master zal kiezen voor een baan in het bedrijfsleven en daarmee zal worden voorzien in de behoefte aan meer wetenschappelijke opgeleide data scientists in het bedrijfsleven. De commissie is van mening dat de wo master Data Science and Business Analytics aansluit bij de behoefte die is beschreven in de Wetenschapsvisie 2025.

Daarnaast past de voorgenomen wo master volgens aanvrager bij de Digital Society Research Agenda van de VSNU (p. 3-6 en 15). De master Data Science and Business Analytics sluit volgens aanvrager aan bij de onderzoeksthema's Responsible Data Science (how to enable full and responsible use of big data) en Work & Organisations (how to prepare companies and workers for a new economy). Om tot 'responsible data science' te kunnen komen, is verdieping van de fundering van data science nodig (machine learning, econometrics, mathematics, statistics) en moeten ambitieuze onderwijsprogramma's in data science in alle verschillende academische disciplines opgezet worden om wetenschappers op te leiden. De master Data Science and Business Analytics voorziet in de behoefte om jonge, talentvolle wetenschappers op te leiden die data science met een specifieke academische discipline (business) kunnen verbinden en een bijdrage aan de ontwikkeling van het vakgebied kunnen gaan leveren. De commissie sluit zich hierbij aan.

Gelet op het vorenstaande concludeert de commissie dat aanvrager een wetenschappelijke behoefte aan afgestudeerden van de wo master Data Science and Business Analytics heeft aangetoond.

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

#### *Beoordeling criterium b*

Vanaf 10/12/2019 is op de website van de CDHO kennis gegeven van het voornemen van de Universiteit van Amsterdam om de wo master Data Science and Business Analytics in Amsterdam 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 voorgenomen opleiding vergeleken met 7 masteropleidingen op het gebied van econometrie en business analytics enerzijds en computer/data science anderzijds. Het betreft de wo masters Econometrics and Management Science, Operations Management and Management Science, Data Science and Entrepreneurship, Econometrics and Operations Research, Business Mathematics and Informatics en Econometrics. De commissie acht eveneens de wo masters Business Information Management, Business Information Systems, Business Information Technology, Business Research, Data-driven Design, Information Science(s), ICT in Business en Computer Science zijdelings verwant.

Aanvrager heeft een overzicht geleverd van de instroom in verwante bekostigde opleidingen. De instroom in het verwante bekostigde aanbod steeg met een instroom van 1116 eerstejaarsstudenten in 2014-2015 naar 1781 in 2018-2019.

Tabel 3. Instroom van eerstejaarsstudenten in verwante masters

Opleiding	instelling	'14-'15	'15-'16	'16-'17	'17-'18	'18-'19
M Business Information Management (60453)	Erasmus Universiteit Rotterdam (21PE)	171	212	358	274	224
M Business Information Systems (60432)	Technische Universiteit Eindhoven (21PG)	25	36	32	30	6
M Business Information Technology (60025)	Universiteit Twente (21PH)	20	16	32	36	31
M Business Research (research) (60013)	Universiteit Maastricht (21PJ)	1	2	5	12	9
M Business Mathematics and Informatics (66856)	Vrije Universiteit Amsterdam (21PL)	33	36	61	67	68
M Data Science and Entrepreneurship (joint degree) (65018)	Technische Universiteit Eindhoven (21PG)			5	14	50
M Data-driven Design (49297)	Hogeschool Utrecht (25DW)					23
M Information Science (60809)	Universiteit Utrecht (21PD)	35	40	63	79	86
M Information Sciences (60255)	Radboud Universiteit Nijmegen (21PM)	14	21	25	22	26
	Vrije Universiteit Amsterdam (21PL)	34	56	41	40	47
M Information Management (60055)	Tilburg University (21PN)	72	85	107	127	144
M ICT in Business (60205)	Universiteit Leiden (21PB)	51	39	43	35	40
M Econometrics and Operations Research (60307)	Universiteit Maastricht (21PJ)	25	31	34	24	31
M Econometrics (60177)	Universiteit van Amsterdam (21PK)	70	67	74	73	83
M Econometrics and Operations Research (66833)	Vrije Universiteit Amsterdam (21PL)	59	40	60	89	132
M Econometrics and Management Science (60079)	Erasmus Universiteit Rotterdam (21PE)	134	192	215	219	251
M Econometrics and Mathematical Economics (60056)	Tilburg University (21PN)	28	31	37	33	45
M Econometrics, Operations Research and Actuarial Studies (60646)	Rijksuniversiteit Groningen (21PC)	27	31	41	34	42
M Computer Science (60300)	Technische Universiteit Delft (21PF)	96	125	157	209	190
	Universiteit Leiden (21PB)	31	31	38	59	58
	Universiteit Twente (21PH)	42	57	61	68	74
	Vrije Universiteit Amsterdam (21PL)	37	45	1	0	0
M Computing Science (60364)	Radboud Universiteit Nijmegen (21PM)	89	46	68	69	80
	Rijksuniversiteit Groningen (21PC)	22	25	25	33	41
<b>totaal</b>		<b>1116</b>	<b>1264</b>	<b>1583</b>	<b>1646</b>	<b>1781</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 studierichting Data Science and Business Analytics van de master Econometrics welke volgens aanvrager momenteel 35 studenten aantrekt. Aanvrager verwacht binnen een periode van vier jaar een jaarlijkse instroom van 75 studenten. De commissie acht deze prognose realistisch.

Als de instroom in de bestaande opleidingen en de verwachte instroom in de voorgenomen wo master Data Science and Business Analytics wordt afgezet tegen de behoefte die bij criterium a is aangetoond, blijkt dat er voldoende ruimte is om deze opleiding binnen het bekostigde domein vorm te geven.

Vestiging van de opleiding in Amsterdam 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 Data Science and Business Analytics 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 merkt op dat hierboven is geconstateerd dat de voorgenomen wo master Data



Science and Business Analytics sterke verwantschap vertoont met een aantal bestaande opleidingen. Omwille van de transparantie van het opleidingsaanbod adviseert de commissie om voor wat betreft de naam van de opleiding aan te sluiten bij een van de masters die aanvrager als verwant beschouwt.

Verder heeft de commissie geconstateerd dat aanvrager de wo master Data Science and Business Analytics in het Engels wil aanbieden. Aanvrager motiveert deze keuze door onder meer te stellen dat studenten die de voorgenomen master afronden worden voorbereid op een internationale arbeidsmarkt. Aanvrager verwijst in dit verband naar 5 Engelstalige personeelsadvertenties van internationaal georiënteerde bedrijven die vacatures hebben openstaan voor data science professionals. De commissie is van mening dat uit deze bronnen niet de conclusie valt te trekken dat de keuze voor Engels als voertaal aansluit op een arbeidsmarktbehoefte.

Bovendien heeft de commissie geconstateerd dat aanvrager de wo master Data Science and Business Analytics in het Croho onderdeel Economie wil indelen. Dit voorstel sluit aan op de indeling van verwante bestaande opleidingen.

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



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.

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.

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.

#### *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 studiekezers 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 studiekezers 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.