

ONTVANGEN 20 SEP. 2019



2019/076  
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 **20 SEP 2019**  
Betreft Besluit macrodoelmatigheid wo bacheloropleiding Humans, Society and  
Technology

**Onze referentie**  
16652871

**Uw brief van**  
19 juli 2019

**Uw referentie**  
2019cu0746

**Bijlagen**  
1

Geacht college,

Met de brief van 19 juli 2019, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 22 juli 2019, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de wo bacheloropleiding Humans, Society and Technology als bekostigde opleiding te verzorgen in Amsterdam.

*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'.*

#### **Advies CDHO**

De CDHO heeft mij bij brief van 9 september 2019, kenmerk 2019/076, positief geadviseerd over uw aanvraag. Dit advies, dat integraal deel uitmaakt van dit besluit, treft u hierbij aan.

#### **Besluit**

Gelet op het bovengenoemd advies 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 bacheloropleiding Humans, Society and Technology als bekostigde opleiding te verzorgen 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 verwijz ik u naar het advies 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 dit besluit is geregistreerd in het Croho. Registratie binnen die termijn is niet eerder mogelijk dan nadat de NVAO 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 de 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**  
16652871

Een afschrift van deze brief is verzonden aan de CDHO, de NVAO, DUO-Groningen, de Inspectie van het Onderwijs en de VSNU.

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

F.A. Hofman





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 Universiteit van Amsterdam voltijd wo bachelor Humans, Society and Technology Amsterdam	2019/076	09/09/2019

Geachte mevrouw Van Engelshoven,

Op 22/07/2019 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van de Universiteit van Amsterdam om de wo bachelor Humans, Society and Technology als bekostigde opleiding te verzorgen te Amsterdam (brief van 19/07/2019 met kenmerk 2019cu0746). 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 Universiteit van Amsterdam om de wo bachelor Humans, Society and Technology 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 bachelor Humans, Society and Technology in Amsterdam aanbieden. Het gaat om een zowel Nederlandstalige als Engelstalige wo bachelor in het Croho onderdeel Natuur. De opleiding omvat 180 EC en wordt in voltijdvorm aangeboden.

De wo bachelor Humans, Society and Technology heeft als doel professionals op te leiden die met een combinatie van technische, sociale, politieke, culturele en ethische kennis, inzichten en vaardigheden sturing en vorm kunnen geven aan de ontwikkeling en toepassing van sociaal

verantwoorde digitale oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen. Het programma bestaat uit interdisciplinaire projecten waarvan data science, informatica en kunstmatige intelligentie deel uitmaken. De opleiding is toegankelijk voor studenten met een vwo-diploma met wiskunde A of wiskunde B. Studenten die een gelijkwaardig (buitenlands) diploma bezitten zijn eveneens toelaatbaar. De voorgenomen opleiding bereidt studenten voor op de door aanvrager aangeboden wo masteropleidingen Information Sciences, Communication Science, Sociology, Political Science en Mediastudies. Daarnaast kunnen studenten door keuzevakken ook toegang krijgen tot andere masteropleidingen, zoals Psychologie (track Behavioural Data Science).

### **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 bachelor Humans, Society and 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), het AIS van ROA, het rapport 'Studie & Werk 2019. De arbeidsmarktpositie van hbo- en wo-alumni' van P. Bisschop e.a. van SEO economisch onderzoek, een vacature-onderzoek door aanvrager zelf uitgevoerd (2019), 'Deltaplan ICT 2019-2022' van Stichting CA-ICT (2018), 'Accenture Technology Vision 2016, People First: The Primacy of People in a Digital Age' van Accenture, 'Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success' van T. Kautz e.a. van The Organisation for Economic Co-operation and Development (2017), 'A future that works: automation, employment, and productivity' van McKinsey Global Institute (2017) en de 'Kenniss- en Innovatieagenda 2018-2021. Maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën' van de Topsectoren (2017).

Aanvrager doet een beroep op de gegevens over de arbeidsmarktperspectieven in het rapport 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2022' (p. 33 en 40). 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 stelt voorop dat, hoewel een wo bacheloropleiding een kwalificatie is om de arbeidsmarkt te betreden, de praktijk over het algemeen is dat afgestudeerde wo bachelors doorstuderen om een mastergraad te behalen. Daarom moet op grond van de Regeling duidelijk worden gemaakt naar welke masteropleiding de afgestudeerde wo bachelors kunnen doorstromen en of er een arbeidsmarktbehoefte is aan deze wo masterafgestudeerden. De commissie acht binnen het AIS van ROA in de eerste plaats het opleidingstype wo sociologie en politicologie relevant omdat de voorgenomen opleiding volgens aanvrager aansluit op een aantal van de binnen dit opleidingstype opgenomen wo masters, zoals Political Science, Mediastudies en Sociology. ROA typeert de vooruitzichten in 2022 voor afgestudeerden van dit opleidingstype als 'goed'.

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 Jr.	Gem. Jaarlijks %	Typering
wo politologie en sociologie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2022		3600	7		1.1 gemiddeld
wo politologie en sociologie	verwachte vervangingsvraag tot 2022		10500	19		3 gemiddeld
wo politologie en sociologie	verwachte baanopeningen tot 2022		14100	26		3.9 gemiddeld
	verwachte instroom van					
wo politologie en sociologie	schoolverlaters tot 2022		10900	20		3.1 gemiddeld
	ITKP toekomstige knelpunten					
wo politologie en sociologie	personeelsvoorziening in 2022		0.97			groot
	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie					
wo politologie en sociologie	in 2022		0.97			goed

Bron: ROA AIS

De commissie heeft voorts het opleidingstype wo communicatie betrokken, gelet op de daarin opgenomen wo masters op het gebied van de communicatiewetenschappen. ROA typeert de vooruitzichten in 2022 voor afgestudeerden van dit opleidingstype als 'redelijk'.

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 Jr.	Gem. Jaarlijks %	Typering
wo communicatie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2022		2100	8		1.3 hoog
wo communicatie	verwachte vervangingsvraag tot 2022		6800	25		3.8 hoog
wo communicatie	verwachte baanopeningen tot 2022		8900	33		4.9 hoog
	verwachte instroom van					
wo communicatie	schoolverlaters tot 2022		8600	32		4.8 hoog
	ITKP toekomstige knelpunten					
wo communicatie	personeelsvoorziening in 2022		1.01			enige
	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie					
wo communicatie	in 2022		1.01			redelijk

Bron: ROA AIS

Aanvrager acht eveneens de categorie wo informatica relevant. In deze categorie zijn de wo master Information Studies, de wo master Information Science en de wo master Information Sciences opgenomen. ROA typeert de vooruitzichten voor afgestudeerden van het opleidingstype wo informatica als 'zeer goed'.

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

Zoals hierboven reeds is opgemerkt, studeren wo bachelorafgestudeerden in de praktijk door om een mastergraad te behalen. Afgestudeerden kunnen echter ook met een wo bachelordiploma de arbeidsmarkt betreden. Daarom heeft de commissie aanvullend binnen ROA's database AIS

gekeken naar de arbeidsmarktprognoses voor afgestudeerden met een wo bachelordiploma. De commissie acht in dat verband het opleidingstype hbo informatica relevant. In dit opleidingstype zijn aan de voorgenomen bachelor verwante opleidingen opgenomen zoals de wo bachelor Artificial Intelligence, de wo bachelor Data Science en de wo bachelor Informatiekunde. ROA typeert de toekomstige arbeidsmarktbehoefte voor dit opleidingstype als 'goed'.

Aanvrager verwijst vervolgens naar het rapport 'Studie & Werk 2019. De arbeidsmarktpositie van hbo- en wo-alumni' van P. Bisschop e.a. van SEO economisch onderzoek (p. 24). Aanvrager geeft aan dat afgestudeerden in de Informatiekunde uit het cohort 2016-2017 zeer snel een baan vinden. De mediane duur totdat afgestudeerden een substantiële baan hadden gevonden bedroeg 3,1 maand. Voor afgestudeerden in de Sociologie, Politicologie en Communicatie bedroeg deze duur respectievelijk 10,2, 10,2 en 10,6 maanden, aldus aanvrager. De commissie constateert met aanvrager dat afgestudeerden van de opleiding informatiekunde relatief snel een baan vinden. De commissie merkt op dat de wo master Informatiekunde één van de masteropleidingen is waartoe de voorgenomen wo bachelor leidt. Daarmee geeft deze bron een positieve indicatie van een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de wo bachelor Humans, Society and Technology.

Aanvrager heeft eveneens een vacature-onderzoek uitgevoerd (bijlage 3 bij de aanvraag). Op de websites van Intermediair, de nationale vacaturebank en LinkedIn is het aantal vacatures voor IT-professionals geteld waarin ook om sociaal/geesteswetenschappelijke expertise en vaardigheden werd gevraagd. Het is de commissie niet duidelijk in hoeverre de vacatures zijn ontdubbeld, daarom kan dit onderzoek niet worden gewaardeerd als een kwantitatieve bron van arbeidsmarktbehoefte. Aanvrager heeft eveneens tien voorbeeldvacatures bijgevoegd. In de eerste vacature die aanvrager heeft opgenomen, te weten 'Traineeship Informatie- en verandermanagement', wordt als opleidingscriterium een hbo/wo diploma in Geschiedenis, Politicologie, Bestuurskunde, Informatiekunde, Sociologie of Technische Bedrijfskunde gevraagd (p. 39). Voorts wordt bij de tweede vacature 'Junior Adviseur Digitale Transformatie' om een afgeronde wo-opleiding verzocht met affiniteit met nieuwe technologieën (p. 40). De commissie acht de opleidingseisen in deze vacatures onvoldoende specifiek om te stellen dat sprake is van een behoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding. Bij een andere vacature wordt gevraagd om een wo-masteropleiding en bij voorkeur een PhD in een technische richting, zoals wiskunde, statistiek of artificial intelligence. Niet gebleken is dat afgestudeerden van de wo bachelor Humans, Society and Technology worden voorbereid op deze wo masteropleidingen. Concluderend, de commissie kan zich weliswaar vinden in de stelling dat afgestudeerden voor een aantal van de geselecteerde voorbeeldvacatures in aanmerking zouden komen. Echter, gezien de opleidingseisen geven deze voorbeeldvacatures er geen blijk van dat een specifieke behoefte bestaat aan afgestudeerden van de wo bachelor Humans, Society and Technology.

Aanvrager stelt dat uit 'Deltaplan ICT 2019-2022' van Stichting CA-ICT volgt dat nu al in meer dan 50% van de banen een bepaalde mate van ICT-vaardigheid nodig is, en dat dit percentage zal toenemen tot 77% in de komende tien jaar. De commissie constateert dat in dit deltaplan staat dat de werkgelegenheid toeneemt voor ICT'ers (p. 10-14). Tekorten ontstaan vooral door snel veranderende technische vaardigheden die nodig zijn om systemen van binnenuit te kunnen begrijpen. De commissie is van oordeel dat deze bron een positieve indicatie geeft van een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de wo bachelor Humans, Society and Technology.

Aanvrager doet vervolgens een beroep op 'Accenture Technology Vision 2016, People First: The Primacy of People in a Digital Age' van Accenture (p. 3) en beschrijft dat niet alleen technologie, maar ook de menselijke factor organisaties in de toekomst zal veranderen. Verder betoogt aanvrager dat meer behoefte zal zijn aan professionals met brede academische vaardigheden op grond van 'Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success' (p. 30) en 'A future that works: automation, employment, and productivity' (p. 3). De commissie leidt hieruit geen concrete arbeidsmarktbehoefte af.

Aanvrager doet voorts een beroep op de 'Kennis- en Innovatieagenda 2018-2021. Maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën' van de Topsectoren (2017). Aanvrager betoogt op grond daarvan dat in 2020 een behoefte aan ten minste 500.000 ICT professionals wordt voorzien. De commissie heeft dit betoog echter niet kunnen verifiëren.

De commissie is van oordeel dat aanvrager op grond van het AIS van ROA ondersteund door het rapport 'Studie & Werk 2019. De arbeidsmarktpositie van hbo- en wo-alumni' en 'Deltaplan ICT 2019-2022' een arbeidsmarktbehoefte aannemelijk heeft gemaakt.

#### Beoordeling maatschappelijke behoefte

Ter onderbouwing van een maatschappelijke behoefte doet aanvrager een beroep op 'Deltaplan ICT 2019-2022' van Stichting CA-ICT (2018), 'Kennis- en Innovatieagenda 2018-2021. Maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën' van de Topsectoren (2017), het 'Werkprogramma 2017-2018' van het Rathenau Instituut, de Kamerbrief nr. 541 'De digitale transformatie van economie en maatschappij' van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en het Ministerie van Justitie en Veiligheid (15 juni 2018) en de 'Verkenning Technologische Innovaties in de Leefomgeving' van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (2015). De commissie heeft de 'Digital Society Research Agenda. Leading the way through cooperation in a Digital Society' van de VSNU (2017) betrokken bij de beoordeling van de wetenschappelijke behoefte. De commissie heeft de vier door aanvrager gehouden interviews met stakeholders (2017 en 2018) niet betrokken omdat hieruit geen maatschappelijke behoefte volgt in de zin van de Regeling.

Aanvrager betoogt dat de komende jaren digitale informatiesystemen de mens op steeds meer plaatsen assisteren of zelfs vervangen en autonoom beslissingen nemen. Dit biedt kansen, maar brengt ook zorgen mee. Dit vraagt om een ethische dialoog die continu en gemeenschappelijk gevoerd moet worden, aldus aanvrager. Daartoe verwijst aanvrager naar het 'Deltaplan ICT 2019-2022' en de 'Kennis- en Innovatieagenda 2018-2021. Maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën' van de Topsectoren (p. 44-46). De commissie constateert dat de laatstgenoemde bron het betoog van aanvrager ondersteunt en dat afgestudeerden een bijdrage kunnen leveren aan de ontwikkeling van een ethische dialoog over de technologische ontwikkelingen.

Aanvrager betoogt verder op grond van het 'Werkprogramma 2017-2018' van het Rathenau Instituut (p. 11-13), de Kamerbrief nr. 541 'De digitale transformatie van economie en maatschappij' en de 'Verkenning technologische innovaties in de leefomgeving' van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (p. 24-33) dat digitale technologieën aan omvang en invloed hebben gewonnen. Gelet daarop wordt de vraag gesteld welke rol de overheid hierin heeft en welke vormen van sturing passend zijn, aldus aanvrager. De commissie constateert dat uit de 'Verkenning technologische innovaties in de leefomgeving' volgt dat sprake is van een toename van aandacht voor morele vragen rondom technologische innovatie en vaker doorlopende debatten plaatsvinden hierover (p. 31). De grote snelheid waarmee technologische ontwikkelingen elkaar opvolgen vraagt om een doorlopende reflectie op de mogelijke betekenis en rol van die ontwikkelingen (p. 32). De commissie constateert verder dat het belang van sturing in de digitale transitie, bijvoorbeeld met betrekking tot privacy, naar voren komt in het 'Werkprogramma 2017-2018' (p. 11) en in de Kamerbrief nr. 541 'De digitale transformatie van economie en maatschappij' (p. 1). Ook hieruit volgt dat sprake is van een maatschappelijke behoefte.

Gelet op het bovenstaande sluit de aanvraag naar het oordeel van de commissie aan op een maatschappelijke behoefte.

#### Beoordeling wetenschappelijke behoefte

Ter onderbouwing van de wetenschappelijke behoefte doet aanvrager onder andere een beroep op de 'Digital Society Research Agenda. Leading the way through cooperation in a Digital Society' van de VSNU (2017), de nationale wetenschapsagenda (<https://wetenschapsagenda.nl/routes>) en het

programma Horizon 2020 van de Europese Commissie, in het bijzonder: 'ICT Research and Innovation', 'Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies', 'Health demographic change and wellbeing' en 'Science with and for Society'.

Op grond van 'Digital Society Research Agenda. Leading the way through cooperation in a Digital Society' stelt aanvrager zich op het standpunt dat de opleiding aansluit op de interdisciplinaire programmaleerlijnen binnen deze agenda, te weten: Citizenship & Democracy, Responsible Data Science, Health & Well-Being, Learning & Education, Work & Organisations, Digital Cities & Communities en Safety & Security (p. 5). De commissie deelt dit standpunt van aanvrager. De commissie deelt ook het standpunt van aanvrager dat de voorgenomen opleiding aansluit op de route 'Waardecreatie door verantwoorde toegang tot en gebruik van big data' in de nationale wetenschapsagenda.

Het betoog van aanvrager dat de voorgenomen opleiding aansluit op het programma van Horizon 2020 slaagt niet. De commissie is van oordeel dat aanvrager het verband tussen de genoemde 'Work programmes' en de opleiding onvoldoende heeft geconcretiseerd. Aanvrager heeft evenmin verwezen naar een pagina binnen de overgelegde documenten.

De commissie concludeert op grond van de 'Digital Society Research Agenda. Leading the way through cooperation in a Digital Society' en de nationale wetenschapsagenda dat de aanvraag aansluit op een wetenschappelijke behoefte.

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

#### Beoordeling criterium b

Vanaf 22/07/2019 is op de website van de CDHO kennisgegeven van het voornemen van de Universiteit van Amsterdam om de wo bachelor Humans, Society and Technology 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 opleiding vergeleken met de wo bachelor Data Science and Knowledge Engineering (Kennistechnologie, Maastricht University), Kunstmatige Intelligentie (UvA, RUG en UU), Artificial Intelligence (VU Amsterdam en RU), Cognitive Science and Artificial Intelligence (TilburgU), Informatiekunde (RUG, UU, UvA en OU), Informatie, Multimedia en Management (tot 2023, VU Amsterdam), Business Information Technology (UT), Algemene Sociale Wetenschappen (UU en UvA), Bèta-gamma (UvA), Future Planet Studies (UvA), Technology and Liberal Arts & Sciences (UT), Science, Business & Innovation (VU Amsterdam), Digital Society (nog niet gestart, UM), Management, Society and Technology (European Public Administration, UT). Bij de opgegeven instroomcijfers van de verwante opleidingen betreft aanvrager eveneens de wo bachelor Informatica (UL, RUG, UU, UvA en OU). Aanvrager betoogt dat de vergeleken opleidingen in meer of mindere mate verwant zijn aan de voorgenomen opleiding, maar dat de opleiding een vrij unieke positie inneemt door haar focus op digitale techniek en maatschappelijke uitdagingen, en de daarbij passende combinatie van technische en sociaal/geesteswetenschappelijke expertise. De opleidingen wo bachelor Digital Society en Management, Society and Technology zijn wat betreft thematiek nauw verwant aan de voorgenomen opleiding.

- De commissie acht de hiervoor genoemde opleidingen verwant aan de wo bachelor Humans, Society and Technology behalve de opleiding Algemene Sociale Wetenschappen omdat deze geen component op het gebied van de informatiekunde bevat. De commissie acht eveneens de wo bachelor Data Science (TilburgU en TU/e, joint degree) en de wo bachelor Psychology and Technology (positief macrodoelmatigheidsbesluit verkregen op 04/04/2019, TU/e) verwant aan de wo bachelor Humans, Society and Technology.

Aanvrager heeft een overzicht geleverd van de instroom in verwante bekostigde opleidingen. De



instroom in het verwante bekostigde onderwijsaanbod groeide.

Opleiding	'14-'15	'15-'16	'16-'17	'17-'18	'18-'19
B Data Science (joint degree) (55018)			55	85	118
B Kennistechnologie (50300)	48	93	65	112	161
B Kunstmatige Intelligentie (56981)	307	424	555	538	542
B Artificial Intelligence (56945)				180	130
B Informatiekunde (56842)	221	295	263	240	261
B Informatie, Multimedia en Management (56869)	82	76	58	61	57
M Business Information Technology (60025)	20	16	32	36	31
B Beta-gamma (50250)	160	126	123	116	108
B Technology and Liberal Arts & Sciences (50427)	23	35	50	51	51
B Science, Business & Innovation (50670)	91	87	98	94	96
B European Public Administration (56654)	137	83	79	84	79
B Future Planet Studies (50425)	186	152	168	168	182
B Informatica (56978)	562	622	630	669	612
<b>Totaal</b>	<b>1837</b>	<b>2009</b>	<b>2176</b>	<b>2434</b>	<b>2428</b>

Bron: DUO, bewerking ABF

Aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de voorgenomen opleiding op grond van de instroom van verwante opleidingen. Aanvrager verwacht dat in het eerste jaar 80 studenten zullen instromen en dat dit aantal zal oplopen tot 120 studenten per jaar. De commissie acht deze prognose realistisch.

Als de instroom in de bestaande opleidingen en de verwachte instroom in de voorgenomen wo bachelor Humans, Society and Technology wordt afgezet tegen de arbeidsmarktbehoefte die bij criterium a aannemelijk is gemaakt, blijkt dat er vanuit de landelijke arbeidsmarkt bezien 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 ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de wo bachelor Humans, Society and 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 merkt op dat de voorgenomen wo bachelor Human, Society and Technology sterke verwantschap vertoont met de wo bachelor Digital Society en de wo bachelor Management, Society and Technology omdat deze opleidingen zien op hetzelfde thema. Omwille van de transparantie van het opleidingsaanbod adviseert de commissie om de naam van de voorgenomen opleiding aan te laten sluiten bij de reeds geregistreerde opleidingsnamen.

Verder heeft de commissie geconstateerd dat aanvrager de wo bachelor Humans, Society and Technology gedeeltelijk in het Engels wil aanbieden. Aanvrager motiveert deze keuze door te stellen dat het Engels als voertaal aansluit bij de arbeidsmarktbehoefte. Aanvrager heeft dit onderbouwd aan de hand van 'Language needs in business, a survey of European multinational companies' Didiot-Cook e.a. (2000), 'Transfer. Zomerspecial Engels of Nederlands? That's the question' jaargang 23, nr. 3 (2017) van Nuffic, het taalbeleid van aanvrager (2018), een vacature-analyse, 'Study on foreign language proficiency and employability' van de Europese Commissie (2015) (p. 13 en 95), het bericht 'Engels, Economie en Handel' van EF

(<https://media.ef.com/epi/insights/english-economics-and-trade/>). 'English at Work: global analysis of language skills in the workplace' van de University of Cambridge (2016) (p. 12 en 14). Op grond van de Regeling beoordeelt de commissie de onderbouwing van de taalkeuze vanuit de arbeidsmarktbehoefte bezien. Aanvrager stelt dat van de gevonden vacatures op de nationale vacaturebank in 40% van de gevallen een zeer goede beheersing van de Engelse en Nederlandse taal gevraagd wordt. De commissie heeft dit niet kunnen verifiëren. De onder de arbeidsmarktbehoefte beoordeelde voorbeeldvacatures die aanvrager bij het dossier heeft gevoegd geven er geen blijk van dat vanuit de arbeidsmarktbehoefte bezien behoefte is aan het Engels. De commissie constateert dat aanvrager op grond van de overige bronnen in zijn algemeenheid betoogt dat het Engels wereldwijd van belang is en dat het belang van deze taal toeneemt in niet-Engelstalige landen. Ook betoogt aanvrager dat veel wo masteropleidingen in het Engels worden aangeboden en dat het Engels passend is bij het onderwijsprogramma. De enige specifiekere verwijzing betreft de stelling dat 73% van de werkgevers binnen de IT-sector aangeeft dat Engels belangrijk is ('English at Work: global analysis of language skills in the workplace', p. 14). Echter, hieruit kan niet worden afgeleid in hoeverre het Engels de voertaal is op de werkvloer binnen de Nederlandse arbeidsmarkt. De commissie concludeert dat uit deze motivering van aanvrager niet blijkt dat de keuze voor het Engels als voertaal aansluit op een arbeidsmarktbehoefte.

Bovendien heeft de commissie geconstateerd dat aanvrager de wo bachelor in het Croho onderdeel Natuur wil indelen. De commissie constateert dat de sterk verwante wo bachelor Management, Society and Technology in het Croho onderdeel Gedrag en maatschappij is ondergebracht. De wo bachelor Digital Society is in het Croho onderdeel Sectoroverstijgend opgenomen. 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 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.

#### **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 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.

