

2019/003

ONTVANGEN 09 APR. 2019



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Universiteit van Amsterdam
Postbus 19268
1000 GG AMSTERDAM

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

Datum **04 APR 2019**
Betreft Besluit macrodoelmatigheid wo bacheloropleiding Humans, Society and
Technology

Onze referentie

Uw referentie
2019cu0023

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 onder 'Oneens met Duo'.

Geacht College,

Met de brief van 11 januari 2019, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 16 januari 2019, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de wo bacheloropleiding Humans, Society and Technology als bekostigde opleiding te verzorgen in Amsterdam.

Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 13 maart 2019, kenmerk 2019/003, negatief 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 niet 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 criterium a van artikel 4, eerste lid, van de Regeling, maar niet aan criterium b van dat artikel. Voor de nadere motivering verwijs ik u naar het advies van de CDHO.

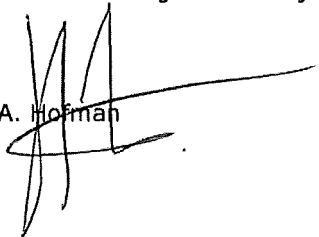
Een afschrift van deze brief is verzonden aan de CDHO, de NVAO, DUO-Groningen, de Inspectie van het Onderwijs en de VSNU.

Onze referentie

Met vriendelijke groet,

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
E: info@cdho.nl

OCW Advies nieuwe opleiding

Onderwerp	Ons Kenmerk	Datum
Nieuwe opleiding Universiteit van Amsterdam voltijd wo bachelor Humans, Society and Technology Amsterdam	2019/003	12/03/2019

Geachte mevrouw Van Engelshoven,

Op 16/01/2019 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 11/01/2019 met kenmerk 2019cu0023). Aanvrager is bij brief van 21/01/2019 in de gelegenheid gesteld om uiterlijk 18/02/2019 aanvullende informatie te leveren. De aanvraag was op 04/02/2019 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 negatief 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 Nederlands- en Engelstalige wo bachelor in het Croho onderdeel Natuur. De opleiding omvat 180 EC en wordt in voltijdvorm aangeboden.

De opleiding heeft als doel toekomstige academici op te leiden die met een combinatie van technologische, sociale, politieke en ethische kennis, inzichten en vaardigheden sturing en vorm kunnen geven aan de ontwikkeling van maatschappelijk verantwoorde technologische innovaties. De studenten kunnen zich na een basis van 90 EC in interdisciplinaire projecten met een informatica en KI component, gecombineerd met een sociaal- en geesteswetenschappelijke component, specialiseren in de informatiekunde, sociologie, politicologie, communicatiewetenschap, media en cultuur en tot slot filosofie.

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.

Motivering

De aanvraag voldoet naar mening van de commissie aan criterium a, maar niet aan b in art. 4 lid 1 van de Regeling. De kern van de afwijzing ligt in de constatering dat de bestaande verwante opleidingen reeds in de arbeidsmarktbehoefte kunnen voorzien.

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 2020' van ROA (2015), 'Studie & Werk 2018. De arbeidsmarktpositie van hbo- en wo alumni' van P. Bisschop e.a. van SEO economisch onderzoek, 'Deltaplan ICT 2019-2020' van Stichting CA-ICT (2018), 'The future of work centenary initiative' van de International Labour Organisation (2015), 'Accenture Technology Vision 2016, People First: The Primacy of People in a Digital Age' van Accenture, 'A future that works: automation, employment, and productivity' van McKinsey Global Institute (2017), 'Werken aan de robotsamenleving: visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid' van R. Est & L. Kool van het Rathenau Instituut (2015), 'Overall robots. Automatisering van de liefde tot de dood' van L. Royakkers e.a. (2012), 'Robotisering en automatisering op de werkvloer, bedrijfskeuzes bij technologische innovaties' C. Freese e.a. van het Rathenau Instituut (2018), 'Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success' van T. Kautz e.a. van The Organisation for Economisch Co-operation and Development (2017) en 'Jobs Lost, Jobs Gained, Workforce transitions in a time of automation' van McKinsey Global Institute (2017).

Gelet op de inhoud van de 'Kennis- en Innovatieagenda 2018-2021. Maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën' van de Topsectoren (2017) heeft de commissie deze bron betrokken bij de onderbouwing van de maatschappelijke behoefte. De commissie heeft 'Study on foreign language proficiency and employability' van de Europese Commissie (2015) en 'English at Work: global analysis of language skills in the workplace' van de University of Cambridge (2016) betrokken bij de beoordeling van de gekozen voertaal. De interviews met Bart Voorn: HR Analytics Delhaize (2017), Gonnie Been: Index Initiative / World Benchmarking Alliance (2017), Salar al Khafaji: Research & Development Palantir (2018), Marleen Stikker: directeur Waag Society (2017) en Pieter Paul Oerle: Strategy Director The Next-Web (2018) heeft de commissie niet betrokken bij de beoordeling nu aanvrager geen weergave van deze interviews heeft bijgevoegd.

Aanvrager doet een beroep op de gegevens over de arbeidsmarktperspectieven in het rapport 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2020' (2015) (p. 71). De commissie betreft in de adviezen de meest recente gegevens van ROA. In december 2017 is het rapport 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2022' uitgebracht. 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. Aanvrager heeft aangegeven dat studenten met het diploma van de voorgenomen bachelor voldoen aan de toelatingseisen van de master in de richting van de gekozen specialisatie. Gelet daarop acht de commissie binnen het AIS van ROA in de eerste plaats het opleidingstype wo politicologie en sociologie relevant omdat de voorgenomen opleiding aansluit op de binnen dit opleidingstype opgenomen wo masters political science, media studies en sociology. ROA typeert de vooruitzichten in 2022 voor afgestudeerden van dit opleidingstype als 'goed'.

Tabel 1. Arbeidsmarktprognose opleidingstype wo politicologie en sociologie.

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

Bron: ROA AIS

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

Tabel 2. Arbeidsmarktprognose opleidingstype wo communicatie.

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
wo communicatie	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2022		8600	32	4.8	hoog
wo communicatie	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2022	1.01				enige
wo communicatie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2022	1.01				redelijk

Bron: ROA AIS

De commissie betreft verder het opleidingstype wo informatica. Volgens de classificatie van ROA bestaat deze categorie grotendeels uit opleidingen met een sterke ict-component zoals de wo masters software engineering en industrial applied mathematics. De voorgenomen opleiding kent blijkens het dossier geen sterke ict-component zoals de meeste in deze categorie opgenomen opleidingen. Desalniettemin is binnen het opleidingstype wo informatica wel een aantal

masteropleidingen opgenomen die aansluiten op de voorgenomen wo bachelor, zoals de wo master information studies en de wo master data science and entrepreneurship. Daarom kent de commissie aan dit opleidingstype eveneens gewicht toe bij de beoordeling, zij het in mindere mate dan aan de hierboven besproken opleidingstypen. ROA typeert de vooruitzichten voor afgestudeerden van het opleidingstype wo informatica als 'zeer goed'.

Tabel 5. 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
wo informatica	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2022		8300	24	3.6	gemiddeld
wo informatica	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2022	0.78				zeer groot
wo informatica	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie 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 communicatie relevant omdat hierin verwante opleidingen zijn opgenomen zoals de wo bachelor algemene sociale wetenschappen, de wo bachelor communicatie- en informatiewetenschappen en de wo bachelor media, informatie en communicatie. ROA typeert de toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2022 voor dit opleidingstype als 'slecht'. De commissie betreft daarnaast het opleidingstype hbo informatica. 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'.

De bovenstaande opleidingstypen tezamen bezien, concludeert de commissie dat uit het AIS van ROA volgt dat er een arbeidsmarktbehoefte bestaat aan afgestudeerden van de aan de wo bachelor Humans, Society and Technology verwante opleidingen.

Aanvrager verwijst vervolgens naar het rapport 'Studie & Werk 2018. De arbeidsmarktpositie van hbo- en wo alumni' van P. Bisschop e.a. van SEO economisch onderzoek (p. 11 en 12). Aanvrager geeft aan dat de voor de voorgenomen opleiding relevante masteropleidingen binnen dit rapport grofweg ingedeeld worden in de categorieën informatiekunde, innovatiemanagement, techniek en management, sociologie en sociale studies, communicatie, mediastudies en filosofie. Uit de aangehaalde tabel blijkt welk deel van de afgestudeerden binnen deze categorieën binnen 15 maanden een vaste baan heeft gevonden. De commissie constateert dat het beeld voor de verschillende categorieën uiteenlopend is. Voor afgestudeerden in de informatiekunde ligt het percentage afgestudeerden dat binnen 15 maanden een vaste baan heeft gevonden op 57% en in de filosofie ligt dat percentage op 17%. Op grond hiervan kan daarom niet worden gesteld dat sprake is van een arbeidsmarktbehoefte.

Aanvrager verwijst vervolgens naar het 'Deltaplan ICT 2019-2020' van Stichting CA-ICT. Daaruit volgt 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 vereiste kennis in de ICT is vaak heel specifiek (p. 11). De commissie is van oordeel

dat dit rapport voornamelijk ziet op werknemers met een sterk ICT-profiel. De ICT component in de voorgenoemde opleiding is blijkens het dossier niet zo sterk dat dit leidt tot de conclusie dat afgestudeerden in aanmerking komen voor de in dit rapport genoemde tekorten aan werknemers met specifieke kennis van de ICT.

Aanvrager betoogt vervolgens dat door technologische veranderingen de arbeidsmarkt binnen en buiten Nederland verandert. Het algemene beeld is dat alle sectoren, beroepen, banen en functies te maken krijgen met een toenemende technologisering. De opleiding speelt hierop in. Aanvrager doet ter onderbouwing hiervan een beroep op 'The future of work centenary initiative' van de International Labour Organisation (p. 12), de 'Accenture Technology Vision 2016, People First: The Primacy of People in a Digital Age' van Accenture (p. 6), 'A future that works: automation, employment, and productivity' van McKinsey Global Institute (p. 3), 'Werken aan de robotsamenleving: visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid' van R. Est & L. Kool van het Rathenau Instituut (p. 93-110), 'Overall robots. Automatisering van de liefde tot de dood' van L. Royakkers e.a. (p. 31-34), 'Robotisering en automatisering op de werkvloer, bedrijfskeuzes bij technologische innovaties' C. Freese e.a. van het Rathenau Instituut (p. 37), 'Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success' van T. Kautz e.a. van The Organisation for Economisch Co-operation and Development (p. 30) en 'Jobs Lost, Jobs Gained, Workforce transitions in a time of automation' van McKinsey Global Institute (p. 77). Deze bronnen geven naar het oordeel van de commissie weliswaar weer dat de arbeidsmarkt aan verandering onderhevig is, dat technologie een grote rol speelt en dat het van belang is om vaardigheden te bezitten die daarop aansluiten, maar bieden geen concrete cijfers over een behoefte vanuit de arbeidsmarkt aan afgestudeerden van de bacheloropleiding Humans, Society and Technology.

Op grond van de gegevens uit ROA's database AIS komt de commissie tot de conclusie dat aanvrager een arbeidsmarktbehoefte aannemelijk heeft gemaakt.

Beoordeling maatschappelijke behoefte

Ter onderbouwing van de maatschappelijke behoefte doet aanvrager een beroep op het 'Deltaplan ICT 2019-2020' van Stichting CA-ICT (2018), de 'Kennis- en Innovatieagenda ICT' (2017), de '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). Gelet op de inhoud van 'Digital Society Research Agenda Leading the way through cooperation in a Digital Society' van de VSNU (2017) heeft de commissie deze bron bij de beoordeling van de wetenschappelijke behoefte betrokken.

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 2019-2020' van Stichting CA-ICT (p. 10-14), de 'Kennis- en Innovatieagenda ICT' 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). De commissie concludeert dat de wo bachelor Humans, Society and Technology aansluit op deze drie bronnen.

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 een beroep op 'Digital Society Research Agenda. Leading the way through cooperation in a Digital Society' van de VSNU (2017), de nationale wetenschapsagenda (<https://wetenschapsagenda.nl/routes>), het programma Horizon 2020 van de Europese Commissie, in het bijzonder: 'Information and Communication Technologies', 'Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies', 'Health, demographic change and wellbeing' en 'Science with and for Society' en tot slot de websites amsterdamdatascience.nl, appr.uva.nl, apc2018.com. Aanvrager heeft eveneens een beroep gedaan op een aantal door de NWO gefinancierde onderzoeksprojecten. De commissie heeft het betoog met betrekking tot deze onderzoeksprojecten niet kunnen verifiëren omdat aanvrager geen stukken heeft overgelegd dan wel een hyperlink heeft opgenomen hiervan.

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 bij het Europese wetenschapsprogramma Horizon 2020 onderschrijft de commissie eveneens. Binnen het programma Information and Communication Technologies wordt blijkens de website (<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/information-and-communication-technologies>) aandacht besteed aan 'research on a human-centric digital age'. Reeds om die reden sluit de voorgenomen opleiding aan op het wetenschapsprogramma Horizon 2020.

Het beroep van aanvrager op de samenwerkingsverbanden van aanvrager zelf met een verwijzing naar de websites amsterdamdatascience.nl, appr.uva.nl en apc2018.com, kan niet als een uiting van een wetenschappelijke behoefte aan de voorgenomen opleiding worden gekwalificeerd als bedoeld in de Regeling.

De commissie concludeert op grond van de 'Digital Society Research Agenda. Leading the way through cooperation in a Digital Society', de nationale wetenschapsagenda en Horizon 2020 dat de aanvraag aansluit op een wetenschappelijke behoefte.

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

Beoordeling criterium b

Vanaf 16/01/2019 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 bacheloropleidingen die verwantschap vertonen met de voorgenomen opleiding door de combinatie van natuur-, sociale- en cultuurwetenschappen of door de thematische invalshoek. Aanvrager heeft de opleiding vergeleken met de opleidingen wo bachelor Data Science (Universiteit Tilburg en de Technische Universiteit Eindhoven), de wo bachelor Data Science and Knowledge Engineering (Universiteit Maastricht), de wo bachelor Kunstmatige Intelligentie (Rijksuniversiteit Groningen, Universiteit Utrecht en Universiteit van Amsterdam), de wo bachelor Artificial Intelligence (Vrije Universiteit en Radboud Universiteit Nijmegen), de wo bachelor Algemene Sociale Wetenschappen (Universiteit Utrecht en Universiteit van Amsterdam), de wo bachelor Bèta-Gamma (Universiteit van Amsterdam), de wo bachelor Informatiekunde (Rijksuniversiteit Groningen, Universiteit Utrecht, Universiteit van Amsterdam en Open Universiteit), de wo bachelor Technology and Liberal Arts & Sciences (Universiteit Twente) en de wo bachelor Science, Business and Innovation (Vrije Universiteit). De twee wo bacheloropleidingen die thematisch gezien gelijk zijn aan de voorgenomen opleiding zijn volgens aanvrager de nog te starten wo bachelor Digital Society (Universiteit Maastricht) (2018/053) en de wo bachelor Management, Society and Technology (Universiteit Twente). De commissie acht ook de wo bachelor Informatie, Multimedia en Management van de Vrije Universiteit verwant. Aanvrager heeft eveneens een vergelijking gemaakt met een aantal in het buitenland aangeboden opleidingen. De commissie merkt op dat voor de beoordeling van de macrodoelmatigheid enkel de in Nederland aangeboden bacheloropleidingen van belang zijn.

Aanvrager heeft een overzicht geleverd van de instroom in verwante bekostigde opleidingen. De commissie heeft de instroomgegevens van de meest relevante bacheloropleidingen geverifieerd (tabel 4). De instroom in het verwante bekostigde onderwijsaanbod groeide.

Tabel 4. Instroom in verwante opleidingen.

Opleiding	'13-'14	'14-'15	'15-'16	'16-'17	'17-'18
B Data Science (joint degree) (55018)				55	85
B Kunstmatige Intelligentie (56981)	327	310	430	559	543
B Artificial Intelligence (56945)					182
B Beta-gamma (50250)	142	160	126	123	116
B Informatiekunde (56842)	246	223	299	268	245
B Informatie, Multimedia en Management (56869)	66	82	77	62	64
B Technology and Liberal Arts & Sciences (50427)	29	23	35	50	51
B Science, Business & Innovation (50670)	83	91	87	98	94
B Algemene Sociale Wetenschappen (56631)	316	294	282	288	334
B Communicatie- en Informatiewetenschappen (56826)	763	634	542	572	747
B European Public Administration (Management, Society and Technology) (56654)	105	137	83	80	84
B Data Science and Knowledge Engineering (50300)	64	48	93	65	112
Eerstejaarsinstroom in totaal	2.141	2.002	2.054	2.220	2.657

Bron: DUO, bewerking KBA Nijmegen

Aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de voorgenomen opleiding op grond van de instroom in de reeds bestaande interdisciplinaire opleidingen die door aanvrager worden aangeboden. Aanvrager verwacht dat ongeveer 80 studenten zullen instromen bij het starten van de opleiding. Dit aantal zal oplopen tot een instroom van ongeveer 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 geen ruimte is om deze opleiding binnen het bekostigde domein vorm te geven. De bestaande verwante opleidingen kunnen reeds in de arbeidsmarktverzoek voorzien.

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

De commissie concludeert dat er geen ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de wo bachelor Humans, Society and Technology te realiseren. De aanvraag voldoet niet aan criterium b in art. 4 lid 1 van de Regeling.

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

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

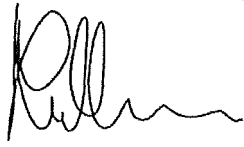
De commissie merkt op dat de voorgenomen wo bachelor Human, Society and Technology sterke verwantschap vertoont met de wo bachelor Digital Society en de wo bachelor Management, Society and Technology omdat deze opleidingen zien op hetzelfde thema. Omwille van de transparantie van het opleidingsaanbod 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 deze stelling onderbouwd aan de hand van 'Study on foreign language proficiency and employability' van de Europese Commissie (2015) (p. 13, 66 en 122), 'English at Work: global analysis of language skills in the workplace' van de University of Cambridge (2016) (p. 12), 'Language needs in business, a survey of European multinational companies' Didiot-Cook e.a. (2000), 'English Proficiency Index' van Education First (2018) (p. 12), 'The language of Global Success; How a Common Tongue Transforms Multinational Organizations' Neeley e.a. (2017) (p. 14), 'Transfer' jaargang 23, nr. 3 (2017) van Nuffic en het taalbeleid van aanvrager (2018). Op grond van de Regeling beoordeelt de commissie de onderbouwing van de taalkeuze vanuit de arbeidsmarktbehoefte bezien als bedoeld onder criterium a. De commissie constateert dat aanvrager op grond van de bronnen in zijn algemeenheid betoogt dat het Engels wereldwijd van belang is en dat het belang van deze taal toeneemt. De enige specifiekere verwijzing betreft de stelling dat 73% van de werkgevers binnen de IT-sector aangeeft dat Engels belangrijk is. De commissie heeft de verwijzing naar pagina 14 van 'The language of Global Success; How a Common Tongue Transforms Multinational Organizations' ter onderbouwing van deze stelling niet kunnen verifiëren. Zodoende is niet duidelijk in hoeverre dit cijfer op de Nederlandse arbeidsmarkt ziet. De commissie concludeert dat uit de 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 nog niet in het Croho geregistreerd. Omwille van de transparantie van het opleidingsaanbod adviseert de commissie om de voorgenomen opleiding het Croho onderdeel 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 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.