

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Ontvangen: 27-02-2023

2022/092++vt

Vrije Universiteit Amsterdam
T.a.v. College van Bestuur
De Boelelaan 1105
1081 HV AMSTERDAM

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

Onze referentie
35517321

Bijlagen
1

Datum 27 februari 2023
Betreft Besluit macrodoelmatigheid wo-bacheloropleiding Econometrics and
Data Science

*Als u belang hebt bij dit besluit,
dan kunt u hiertegen binnen 6
weken, gerekend vanaf de
verzenddatum, bezwaar maken.
Stuur uw bezwaarschrift naar
DUO, Postbus 30205, 2500 GE
Den Haag. U kunt uw bezwaar
ook digitaal indienen op
www.bezwaarschriftenocw.nl.*

Geacht bestuur,

Met de brief van 5 december 2022, door de Commissie Doelmatigheid Hoger
Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 7 december 2022, hebt u mij het
voornemen voorgelegd om de wo-bacheloropleiding Econometrics and Data
Science als bekostigde opleiding te verzorgen in Amsterdam.

Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 16 januari 2023, kenmerk 2022/092, 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 Econometrics and Data
Science als bekostigde opleiding te verzorgen in Amsterdam. Met toepassing van
artikel 6.2, derde lid, van de WHW, beperk ik mijn instemming tot de
voltijdvariant.

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 het genoemde advies van de CDHO.

Croho-procedure

Ingevolge artikel 6.2, negende 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 ssg@duo.nl.

Onze referentie
35517321

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

Met vriendelijke groet,

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
Dhr. dr. R.H. Dijkgraaf
Postbus 16375
2500 BJ DEN HAAG

Postadres
Postbus 85498
2508 CD Den Haag
Bezoekadres
Parkstraat 83
2514 JG Den Haag
T: 070 8505300
W: www.cdho.nl
E: info@cdho.nl

Begeleidend schrijven bij advies

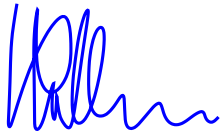
<i>Onderwerp</i>	<i>Ons Kenmerk</i>	<i>Datum</i>
Nieuwe opleiding Vrije Universiteit Amsterdam Voltijd wo bachelor Econometrics and Data Science Amsterdam	2022/092	16/01/2023

Geachte heer Dijkgraaf,

Hierbij ontvangt u het advies van de CDHO over de aanvraag van de Vrije Universiteit Amsterdam voor de nieuwe wo bachelor Econometrics and Data Science te Amsterdam. De commissie adviseert de toestemming te beperken tot de voltijdvariant op grond van art. 6.2 lid 3 WHW.

Een afschrift van uw besluit zie ik graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,



drs. P.M.M. Rullmann
Voorzitter CDHO

Bijlage:
advies CDHO

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
T.a.v. de Minister
Dhr. dr. R.H. Dijkgraaf
Postbus 16375
2500 BJ DEN HAAG

Postadres
Postbus 85498
2508 CD Den Haag
Bezoekadres
Parkstraat 83
2514 JG Den Haag
T: 070 8505300
W: www.cdho.nl
E: info@cdho.nl

Advies nieuwe opleiding

<i>Onderwerp</i>	<i>Ons Kenmerk</i>	<i>Datum</i>
Nieuwe opleiding Vrije Universiteit Amsterdam Voltijd wo bachelor Econometrics and Data Science Amsterdam	2022/092	16/01/2023

Geachte heer Dijkgraaf,

Op 07/12/2022 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van de Vrije Universiteit Amsterdam om de wo bachelor Econometrics and Data Science als bekostigde opleiding te verzorgen te Amsterdam (brief van 05/12/2022 met kenmerk CvB/JWB/2022/1171). 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 hiernavolgende adviseert de commissie u om positief te besluiten op het verzoek van de Vrije Universiteit Amsterdam om de wo bachelor Econometrics and Data Science als bekostigde opleiding te Amsterdam te verzorgen. De commissie adviseert u daarbij de toestemming te beperken tot de voltijdvariant op grond van art. 6.2 lid 3 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW).

Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor dit advies is gelegen in art. 6.2 van de 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

De aanvrager wil de wo bachelor Econometrics and Data Science in Amsterdam aanbieden. Het gaat om een Nederlandstalige wo bachelor die de aanvrager in het Croho onderdeel Economie wil laten registreren. De opleiding omvat 180 studiepunten en de aanvrager wil deze in voltijdvorm aanbieden. De aanvrager biedt Econometrics and Data Science sinds 2017 als specialisatie binnen

de wo bachelor Econometrics and Operations Research aan. De aanvrager wil de specialisatie verzelfstandigen om deze zichtbaarder te maken voor studiekeziers en beter in te kunnen spelen op ontwikkelingen in het onderzoek en de praktijk. Als de onderhavige aanvraag wordt goedgekeurd, heft de aanvrager de specialisatie op. De opleiding bestaat inhoudelijk uit wiskunde, statistiek, computer science, economie, finance, data science en ethiek. Studenten leren, naast het volgen van colleges en practica, samenwerken middels groepsopdrachten en ze maken kennis met het bedrijfsleven via aan de beroepspraktijk ontleende analyse-opdrachten.

De opleiding is toegankelijk voor studenten met een vwo-diploma met wiskunde B in het profiel die het Engels goed beheersen. Internationale studenten met een vergelijkbaar profiel zijn ook toelaatbaar.

De aanvrager gaat ervanuit dat de meeste afgestudeerden van de bachelor zullen doorstromen in een masteropleiding. Na het afronden van een masteropleiding kunnen zij aan het werk als onderzoeker of consultant op het gebied van econometrie en data science binnen verschillende organisaties en sectoren.

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

De aanvrager stelt dat de wo bachelor Econometrics and Data Science aansluit op een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een wetenschappelijke behoefte.

Beoordeling arbeidsmarktbehoefte

Ter onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte verwijst de aanvrager naar de prognoses voor opleidingstypen en beroepsgroepen zoals deze zijn opgenomen in het AIS van het ROA, het rapport 'De arbeidsmarktpositie van academici vergeleken' van het UWV (2020), het '2020 Emerging Jobs Report The Netherlands' van LinkedIn (2020), het rapport 'The age of analytics: competing in a data-driven world' van McKinsey (2016), 'Kansrijke beroepen' van het UWV (2022), 'Wetenschapsvisie 2025' van het Ministerie van OCW (2014), de 'Kennis- en Innovatieagenda ICT 2018-2021, maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën' van de Topsectoren (2017), het rapport 'Studie en Werk 2022' van SEO (2022), de 'Arbeidsmarktprognose 2022-2023' van het UWV (2022), het rapport 'Arbeidsmarktbehoefte wo bachelor Econometrics and Data Science (EDS). Het perspectief voor toekomstig afgestudeerden' dat Panteia in opdracht van de aanvrager heeft opgesteld (2022) en een interessepeiling onder potentiële werkgevers (2022).

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 masteropleidingen de afgestudeerde wo bachelors kunnen doorstromen en of er een arbeidsmarktbehoefte is aan deze wo masterafgestudeerden. De aanvrager heeft aangegeven dat de wo masteropleidingen Econometrics and Operations Research, Business Analytics, Computational Science, Artificial Intelligence, Research Master Business Data Science en de Tinbergen Research Master in Economics de belangrijkste doorstroommasters zijn voor afgestudeerden van de voorgenomen opleiding. Deze opleidingen zijn in ROA's indeling ondergebracht in de opleidingstypen master economie en econometrie en master informatica. De aanvrager acht de opleidingstypen master economie en econometrie en master informatica dan ook het meest relevant voor de arbeidsmarktperspectieven van afgestudeerden van de beoogde opleiding. De commissie is met de aanvrager van mening dat deze opleidingstypen relevant zijn. De commissie acht het opleidingstype master economie en econometrie sterk relevant, aangezien dit opleidingstype een groot aantal sterk verwante vervolgoopleidingen bevat. Het ROA typeert de toekomstige arbeidsmarktsituatie voor afgestudeerden van het opleidingstype master economie en econometrie als 'redelijk' en verwacht enige knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening in 2026 (zie Tabel 1).

Tabel 1. Arbeidsmarktprognoses opleidingstype master economie en econometrie

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
> > Master - economie en econometrie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2026		4200	8	1.3	hoog
> > Master - economie en econometrie	verwachte vervangingsvraag tot 2026		5700	11	1.7	laag
> > Master - economie en econometrie	verwachte baanopeningen tot 2026		9900	19	2.9	gemiddeld
> > Master - economie en econometrie	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2026		9500	18	2.8	gemiddeld
> > Master - economie en econometrie	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2026	1.01				enige
> > Master - economie en econometrie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2026	1.01				redelijk

Bron: ROA, AIS

De commissie acht het opleidingstype master informatica eveneens relevant, aangezien dit opleidingstype een groot aantal sterk verwante vervolgoopleidingen bevat. Het ROA typeert de toekomstige arbeidsmarktsituatie voor afgestudeerden van het opleidingstype master informatica als 'goed' en verwacht grote knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening in 2026 (zie Tabel 2).

Tabel 2. Arbeidsmarktprognoses opleidingstype master informatica

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
> > Master - informatica	verwachte uitbreidingsvraag tot 2026		4100	11	1.7	erg hoog
> > Master - informatica	verwachte vervangingsvraag tot 2026		6500	17	2.6	gemiddeld
> > Master - informatica	verwachte baanopeningen tot 2026		10600	27	4.1	gemiddeld
> > Master - informatica	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2026		8500	22	3.3	gemiddeld
> > Master - informatica	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2026	0.95				groot
> > Master - informatica	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2026	0.95				goed

Bron: ROA, AIS

Hoewel de commissie aanneemt dat de meerderheid van de studenten een vervolgoopleiding zal volgen, neemt de commissie ook de prognoses voor het meest relevante bacheloropleidingstype, te weten het opleidingstype bachelor economie en econometrie waar ook de huidige opleiding Econometrie en Operationele research in is ondergebracht, mee in de overweging. Het ROA typeert de toekomstige arbeidsmarktsituatie als 'goed' en verwacht grote knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening in 2026 (zie Tabel 3).

Tabel 3. Arbeidsmarktprognoses opleidingstype bachelor economie en econometrie

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
> > Bachelor - economie en econometrie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2026		1700	6	1	gemiddeld
> > Bachelor - economie en econometrie	verwachte vervangingsvraag tot 2026		4600	16	2.5	gemiddeld
> > Bachelor - economie en econometrie	verwachte baanopeningen tot 2026		6300	22	3.4	gemiddeld
> > Bachelor - economie en econometrie	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2026		3300	11	1.8	laag
> > Bachelor - economie en econometrie	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2026	0.97				groot
> > Bachelor - economie en econometrie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2026	0.97				goed

Bron: ROA, AIS

De aanvrager beroept zich tevens op de prognoses van het ROA voor de beroepsgroepen financieel specialisten en economen en managers ICT. De commissie kent in beginsel meer gewicht toe aan de prognoses voor opleidingstypen omdat daarin de uitstroom uit een cluster verwante opleidingen wordt gerelateerd aan het aantal verwachte baanopeningen voor dit type afgestudeerden. De commissie is van mening dat de beroepsgroepen financieel specialisten en economen en managers ICT relevant zijn voor afgestudeerden van de beoogde bachelor Econometrics and Data Science. Het ROA verwacht bij beide beroepsgroepen grote knelpunten in 2026 (zie Tabellen 4 en 5).

Tabel 4. Arbeidsmarktprognoses beroepsgroep financieel specialisten en economen

Beroepsgroep	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
Financieel specialisten en economen	verwachte uitbreidingsvraag tot 2026		5100	6	1	gemiddeld
Financieel specialisten en economen	verwachte vervangingsvraag tot 2026		10000	12	1.9	laag
Financieel specialisten en economen	verwachte baanopeningen tot 2026		15100	18	2.8	gemiddeld
Financieel specialisten en economen	ITKB toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2026	0.883				groot

Bron: ROA, AIS

Tabel 5. Arbeidsmarktprognoses beroepsgroep managers ICT

Beroepsgroep	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
Managers ICT	verwachte uitbreidingsvraag tot 2026		1700	7	1.2	gemiddeld
Managers ICT	verwachte vervangingsvraag tot 2026		3000	13	2.1	gemiddeld
Managers ICT	verwachte baanopeningen tot 2026		4700	21	3.2	gemiddeld
Managers ICT	ITKB toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2026	0.81				groot

Bron: ROA, AIS

De commissie constateert dat de prognoses van het ROA voor de relevante opleidingstypen en beroepsgroepen een overwegend positief beeld schetsen van de arbeidsmarktperspectieven voor afgestudeerden van de bachelor Econometrics and Data Science.

De aanvrager stelt onder verwijzing naar 'De arbeidsmarktpositie van academici vergeleken' van het UWV (2020) dat afgestudeerden van wo masteropleidingen econometrie van het cohort 2016-2017 een zeer goede startpositie op de arbeidsmarkt hadden in 2018 (p. 4). De commissie merkt op dat deze stelling correct is, maar dat de gegevens enigszins verouderd zijn. De commissie merkt voorts op dat de arbeidsmarkt begin 2020 is gekrompen als gevolg van de coronacrisis en dat deze krimp vervolgens is omgeslagen naar een (zeer) grote krapte op de arbeidsmarkt die zichtbaar is bij alle beroepsgroepen en alle sectoren. De commissie kent daarom minder gewicht toe aan deze bron en stelt vast dat zij een (zeer) kleine positieve indicatie geeft van een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding.

De aanvrager stelt vervolgens dat er een grote behoefte is aan datawetenschappers. De aanvrager verwijst daarbij naar '2020 Emerging Jobs Report The Netherlands' van LinkedIn (2020), waaruit blijkt dat vijf van de top-vijftien opkomende functies data-gerelateerd zijn (p. 6) en beschrijft aan de hand van het rapport 'The age of analytics: competing in a data-driven world' van McKinsey (2016) dat er niet alleen behoefte is aan datawetenschappers, maar ook aan 'business translators' die data kunnen vertalen naar kansen voor de praktijk (p. 38-40). De aanvrager geeft aan dat de behoefte aan datawetenschappers ook blijkt uit het feit dat in 'Kansrijke beroepen' van het UWV (2022) data scientist en data analist als kansrijke beroepen worden bestempeld, dat in de 'Wetenschapsvisie 2025' van het Ministerie van OCW (2014) is aangegeven dat er grote behoefte is aan data scientists (p. 61-62) en dat in de 'Kennis- en Innovatieagenda ICT 2018-2021, maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën' van de Topsectoren (2017) is aangegeven dat er geïnvesteerd moet worden in data science human capital wil Nederland zijn internationale koppositie in de digitale technologie willen behouden (p. 7). De commissie constateert dat uit deze bronnen een grote arbeidsmarktbehoefte aan datawetenschappers naar voren komt en dat afgestudeerden van de beoogde bachelor Econometrics and Data Science, vooral indien zij een vervolgmaster op het gebied van data science hebben afgerond, beschikken over de kennis en vaardigheden waar behoefte aan is.

De aanvrager betoogt voorts onder verwijzing naar 'Studie en Werk 2022' van SEO (2022) dat alumni van opleidingen in de clusters econometrie en computer science relatief snel na afstuderen een substantiële baan vinden (2,6 maanden, p. 24) en ook relatief veel alumni van opleidingen binnen deze clusters binnen 15 maanden een vast contract hebben (bijna 50%, p. 27). De commissie constateert dat de huidige arbeidsmarktpositie van deze alumni gunstig is en dat dat een positieve indicatie biedt van de arbeidsmarktkansen van afgestudeerden van de beoogde bachelor, indien zij ook een vervolgmaster in de richting econometrie en/of data science afronden.

De aanvrager verbindt deze positieve indicatie met de 'Arbeidsmarktprognose 2022-2023' van het UWV (2022). In dit rapport beschrijft het UWV een sterke banengroei in de sectoren Informatie en Communicatie (p. 3) en Specialistische Zakelijke Diensten (p. 6). De commissie is van mening dat

de bedrijfssectoren die het UWV onderscheidt zo breed zijn dat zij geen specifiek beeld geven van de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding; bij de verwachte aantallen vacatures per sector wordt geen nadere aanduiding gegeven welke opleidingsniveaus of -richtingen worden gevraagd. De commissie constateert dat uit de algemene hoge vacaturegraad in deze arbeidsmarktsectoren geen specifieke behoefte aan afgestudeerden van de beoogde bachelor Econometrics and Data Science kan worden afgeleid.

De aanvrager heeft onderzoeksbureau Panteia opdracht gegeven om een vacatureonderzoek uit te voeren op basis van Jobfeed. De resultaten zijn weergegeven in het rapport 'Arbeidsmarktbehoefte wo bachelor Econometrics and Data Science (EDS). Het perspectief voor toekomstig afgestudeerden' (2022). Het rapport bevat een analyse van vacatures in de periode 2017-2021 en een prognose voor de periode 2023-2026. Het onderzoeksbureau heeft de gehanteerde methode en zoektermen beschreven in het rapport (p. 12). Uit het onderzoek komt naar voren dat er met name grote behoefte is aan datawetenschappers. De resultaten geven ook blijk van een behoefte aan econometristen en beroepen die de combinatie van beide elementen bevatten, maar die behoefte is beduidend geringer (p. 21). Qua geografische spreiding ligt het zwaartepunt van de arbeidsmarktbehoefte in de Randstad; de provincie Noord-Holland kende de meeste vacatures voor beroepen waar afgestudeerden van de bachelor Econometrics and Data Science voor in aanmerking komen, gevolgd door de provincies Zuid-Holland en Utrecht. Panteia heeft ook een prognose gemaakt van de vacature-ontwikkeling bij relevante beroepsgroepen op basis van algemene arbeidsmarktprognoses en de gegevens over de vacatures in de periode 2017-2021. Panteia verwacht dat het aantal relevante vacatures in de periode 2023-2026 zal stabiliseren op een hoog niveau, net onder 6000 vacatures per jaar. De commissie merkt op dat ook bij deze prognose het aandeel vacatures voor datawetenschappers zeer groot is in verhouding tot het aandeel vacatures voor econometristen en beroepen waarin combinaties worden gemaakt tussen data-analyse en econometrie en aanverwante disciplines. De commissie constateert dat het onderzoek middels een valide methode is uitgevoerd en dat de resultaten valide en relevant zijn. De commissie concludeert dat het onderzoek blijk geeft van een grote arbeidsmarktbehoefte aan datawetenschappers en blijk geeft van een arbeidsmarktbehoefte aan econometristen en wo-opgeleiden met kennis van econometrie en aanverwante disciplines in combinatie met computer science.

Ten slotte verwijst de aanvrager naar een interessepeiling onder potentiële werkgevers die de aanvrager in 2022 heeft uitgevoerd. In het dossier zijn acht korte weergaven van gesprekken opgenomen. Zeven van de acht fragmenten zijn niet gedateerd. Bij de fragmenten zijn de naam en functie van de gesprekspartner, alsmede diens organisatie opgenomen. De commissie kan bij drie van de acht functies niet vaststellen of deze zeggenschap over het personeelsbeleid inhouden. Zes respondenten doen een concrete uitspraak over huidige en toekomstige vacatures binnen hun eigen organisatie, de twee overige respondenten schetsen slechts in algemene termen dat er in de toekomst behoefte zal zijn aan dit type afgestudeerden. De commissie constateert dat de methode valide is, maar dat het aantal gesprekspartners gering is, dat de uitspraken over de arbeidsmarktbehoefte onvoldoende navolgbaar zijn en dat de commissie niet bij alle respondenten kan beoordelen of zij in staat zijn relevante uitspraken te doen over de arbeidsmarktbehoefte. De commissie kent dan ook geen gewicht toe aan deze verklaringen.

De commissie concludeert op grond van het bovenstaande dat de aanvrager aannemelijk heeft gemaakt dat de bachelor Econometrics and Data Science beantwoordt aan een arbeidsmarktbehoefte.

Beoordeling wetenschappelijke behoefte

Ter onderbouwing van de wetenschappelijke behoefte aan de bachelor Econometrics and Data Science verwijst de aanvrager naar de Nationale Wetenschapsagenda (2017), de 'Wetenschapsvisie 2025' van het Ministerie van OCW (2014) en de 'Digital Society Research Agenda' van de VSNU (2017).

De aanvrager verwijst binnen de Nationale Wetenschapsagenda (2017) naar de route 'Waardecreatie door verantwoorde toegang tot en gebruik van big data' (p. 105). De aanvrager geeft aan dat afgestudeerden van de beoogde bachelor in staat zijn om datawetenschap te verbinden met het vakgebied econometrie. De commissie onderschrijft de stelling van de aanvrager dat de bachelor Econometrics and Data Science aansluit op deze route binnen de Nationale Wetenschapsagenda.

Vervolgens stelt de aanvrager dat in de 'Wetenschapsvisie 2025' van het Ministerie van OCW (2014) is opgemerkt dat sprake is van een internationale trend waarin 'onder regie van de overheid speerpunten worden gekozen waarop onderzoekers en maatschappelijke partners samenwerken' (p. 25). De commissie constateert dat deze trend te algemeen is om te kunnen concluderen dat daar een wetenschappelijke behoefte aan afgestudeerden van de beoogde bachelor uit volgt.

Ten slotte refereert de aanvrager naar de 'Digital Society Research Agenda' van de VSNU (2017). De aanvrager stelt dat de beoogde bachelor aansluit op twee thema's binnen deze onderzoeksagenda, te weten Responsible Data Science en Work and Organisations. De commissie is met de aanvrager van mening dat de bachelor Econometrics and Data Science aansluit op het thema Responsible Data Science, gelet op het feit dat ethiek en verantwoorde omgang met big data onderdeel uitmaken van het curriculum. De commissie constateert dat de aanvrager niet heeft toegelicht waarom de beoogde opleiding zou aansluiten op het thema Work en Organisations en acht het verband tussen dit onderzoeksthema en de inhoud van de opleiding niet evident. De commissie laat dit deel van het betoog dan ook buiten beschouwing. De commissie constateert dat de aansluiting van de opleiding op het thema Responsible Data Science blijkt geeft van een wetenschappelijke behoefte.

De commissie concludeert op grond van de Nationale Wetenschapsagenda en de Digital Society Research Agenda dat de aanvrager aannemelijk heeft gemaakt dat de bachelor Econometrics and Data Science aansluit op een wetenschappelijke behoefte.

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

Beoordeling criterium b

Vanaf 07/12/2022 is op de website van de CDHO kennisgegeven van het voornemen van de Vrije Universiteit Amsterdam om de wo bachelor Econometrics and Data Science 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.

De commissie bepaalt het verwante opleidingsaanbod door vast te stellen welke bestaande opleidingen inhoudelijk sterk met de voorgenomen opleiding overeenkomen en opleiden tot (min of meer) dezelfde beroepen (uitstroomprofiel(en)). Bij de inhoud wordt door de commissie gekeken of de kennisgebieden en vaardigheden die in het curriculum van de voorgenomen opleiding zijn opgenomen overlap vertonen met de bestaande opleidingen. Voorts kijkt de commissie naar de instroomdoelgroep die de opleiding bedient. Ten slotte is voor de beoordeling van het verwant aanbod van belang om welke onderwijsvariant (voltijd, deeltijd of duaal) het gaat. Verwante opleidingen worden dus niet louter bepaald aan de hand van de inhoud van een opleiding en opleidingen met verschillende oriëntaties (zoals hbo en wo masteropleidingen) kunnen als verwant aanbod worden beschouwd.

De aanvrager heeft een overzicht aangeleverd van verwante wo bacheloropleidingen. De aanvrager maakt daarbij onderscheid tussen 'zijdelings verwante' en 'verwante' opleidingen. De commissie duidt dit onderscheid aan met de termen aanverwant en sterk verwant. De commissie is met de aanvrager van mening dat de wo bachelors Econometrie en Operationele Research (Erasmus Universiteit Rotterdam, Rijksuniversiteit Groningen, Tilburg University, Maastricht University, Universiteit van Amsterdam en Vrije Universiteit Amsterdam), Econometrie (Universiteit van Amsterdam) en Business Analytics (Vrije Universiteit Amsterdam, Universiteit van

Amsterdam, Maastricht University) sterk verwant zijn aan de beoogde bachelor. Daarnaast is de commissie met de aanvrager van mening dat de wo bachelors Data Science (Tilburg University en Technische Universiteit Eindhoven), Data Science and Artificial Intelligence (Maastricht University en Universiteit Leiden (toekomstig)) en Data Science and Society (Rijksuniversiteit Groningen, toekomstig) aanverwant zijn aan de beoogde opleiding, omdat zij sterke overlap vertonen wat betreft instroomdoelgroep, maar slechts gedeeltelijk overlappen wat betreft inhoud en arbeidsmarktperspectief. De commissie stelt vast dat er geen verwante onbekostigde opleidingen zijn. De instroom in de verwante bekostigde opleidingen groeide de afgelopen jaren (zie Tabel 6).

Tabel 6. Instroom in verwante wo bacheloropleidingen

Opleiding	Instelling	'17-'18		'18-'19		'19-'20		'20-'21		'21-'22	
		vt	dt vt	dt vt	dt vt	dt vt	dt vt	dt			
B Econometrie en Operationele Research (56833)	Erasmus Universiteit Rotterdam (21PE), Rotterdam	452		496		460		497		512	
	Rijksuniversiteit Groningen (21PC), Groningen	176		166		152		165		146	
	Tilburg University (21PN), Tilburg	164		186		156		181		167	
	Universiteit Maastricht (21PJ), Maastricht	101		79		84		88		60	
	Vrije Universiteit Amsterdam (21PL), Amsterdam	125		128		156		191		163	
B Econometrie (59332)	Universiteit van Amsterdam (21PK), Amsterdam					184		196		195	
B Business Analytics (56856)	Universiteit Maastricht (21PJ), Maastricht							35		55	
	Universiteit van Amsterdam (21PK), Amsterdam									105	
	Vrije Universiteit Amsterdam (21PL), Amsterdam	134	8	111	6	152	6	94	8	130	9
B Data Science (joint degree) (55018)	Technische Universiteit Eindhoven (21PG), Eindhoven	43		78		92		113		128	
	Tilburg University (21PN), Tilburg	42		40		49		30		34	
B Data Science and Artificial Intelligence (50300)	Universiteit Maastricht (21PJ), Maastricht	112		161		151		224		198	
Eerstejaarsinstroom	totaal	1.349	8	1.445	6	1.636	6	1.814	8	1.893	9

Bron: DUO

De aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de voorgenomen opleiding, onder andere op grond van de instroom in de huidige track Econometrics and Data Science binnen de bachelor Econometrics and Operational Research. De aanvrager verwacht dat de komende jaren circa 80 studenten zullen instromen. De commissie acht deze prognose realistisch.

Als de instroom in de bestaande opleidingen en de verwachte instroom in de voorgenomen wo bachelor Econometrics and Data Science wordt afgezet tegen de behoefte die bij criterium a aannemelijk is gemaakt, 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 heeft hierbij rekening gehouden met het feit dat de aanvrager de bestaande specialisatie Econometrics and Data Science binnen de bachelor Econometrics and Operational Research zal opheffen zodra de onderhavige opleiding wordt gerealiseerd.

De commissie concludeert dat er ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de wo bachelor Econometrics and Data Science te realiseren. De aanvraag voldoet aan criterium b in art. 4 lid 1 van de Regeling.

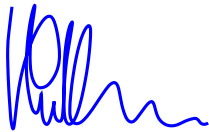
Gelet op het vorenstaande adviseert de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs u om positief te besluiten op het voorliggende verzoek. De commissie adviseert daarbij de toestemming te beperken tot de voltijdvariant.

Advies aan de NVAO over de naamkeuze en Croho indeling

De commissie heeft geconstateerd dat de voorgenomen opleiding dermate afwijkt van het bestaande verwante opleidingsaanbod, dat dit de keuze voor een andere naam rechtvaardigt. Daarnaast heeft de commissie geconstateerd dat de aanvrager de wo bachelor Econometrics and Data Science 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 naamkeuze en Croho indeling

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 studiekeizers 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 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 studiekeizers 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.