



>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

UNIVERSITEIT MAASTRICHT
T.A.V. DE HEER prof. dr. M. Paul
POSTBUS 616
6200 MD Maastricht

ONTVANGEN 27 JULI 2016

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

Contactpersoon



Onze referentie
1049289

Bijlagen
Advies CDHO

Datum 25 juli 2016
Betreft Besluit macrodoelmatigheid wo masteropleiding Business Intelligence & Smart Services

Geachte heer Paul,

Met uw brief van 20 juni, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 23 juni 2016, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de wo masteropleiding Business Intelligence & Smart Services als bekostigde opleiding in Maastricht te verzorgen.

Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 11 juli 2016, kenmerk 2016/41, positief geadviseerd over uw aanvraag. Het advies van de CDHO, dat integraal onderdeel 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 de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs 2014 (hierna: Beleidsregel) heb ik besloten in te stemmen met uw voornemen om de wo masteropleiding Business Intelligence & Smart Services als bekostigde opleiding in Maastricht te verzorgen.

Beoordelingskader

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

Motivering

Overeenkomstig het advies van de CDHO concludeer ik dat uw aanvraag voldoet aan de voorwaarden a, b en c van de Beleidsregel. Voor de nadere motivering verwijs ik u naar het advies van de CDHO.

Croho-procedure

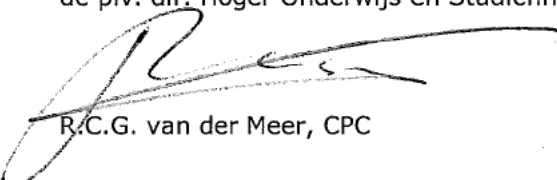
Ingevolge artikel 6.2, zevende lid, van de WHW vervalt dit besluit indien de opleiding niet binnen 10 maanden na dagtekening van dit besluit is geregistreerd in

het Centraal register opleidingen hoger onderwijs (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.

Onze referentie
1049289

Een afschrift van deze brief is gezonden 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 plv. dir. Hoger Onderwijs en Studiefinanciering,



R.C.G. van der Meer, CPC

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
t.a.v. de directeur Hoger Onderwijs & Studiefinanciering
drs. R. Minnée
Postbus 16375
2500 BJ DEN HAAG

Geachte heer Minnée,

datum 11 juli 2016 Hierbij ontvangt u het advies van de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs inzake de aanvraag nieuwe opleiding van de Universiteit Maastricht ten behoeve van de wo master Business Intelligence & Smart Services (BISS) te Maastricht.

onderwerp
advies nieuwe opleiding
wo master
Business Intelligence & Smart
Services (BISS)
Universiteit Maastricht
Maastricht

Ik verzoek u mij een afschrift van uw besluit toe te zenden.

Ik ga ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,
met vriendelijke groet,

ons kenmerk
2016/41

bijlage
advies CDHO



drs. P.M.M. Rullmann
voorzitter CDHO

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
t.a.v. de Minister
mw. dr. M. Bussemaker
Postbus 16375
2500 BJ DEN HAAG

Advies **Geachte mevrouw Bussemaker,**

Op 23 juni 2016 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van Universiteit Maastricht om de wo master Business Intelligence & Smart Services (BISS) als bekostigde opleiding te verzorgen te Maastricht. De aanvraag was voorzien van alle voor de beoordeling van de aanvraag benodigde gegevens en is door de commissie in behandeling genomen.

datum
11 juli 2016

onderwerp
nieuwe opleiding
Universiteit Maastricht
wo master
Business Intelligence & Smart
Services (BISS)
voltijd
Maastricht

Advies Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs

Gelet op het hierna volgende adviseert de commissie u om positief te besluiten op het verzoek van Universiteit Maastricht om de opleiding wo master Business Intelligence & Smart Services (BISS) als bekostigde opleiding te Maastricht te verzorgen.

ons kenmerk
2016/41

Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor dit advies is gelegen in artikel 6.2 van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW). Voorts heeft de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs van 3 juli 2014, verder te noemen de Beleidsregel, voor de commissie als leidraad gediend. Het beoordelingskader treft u in de bijlage bij dit advies aan.

Bijlage
Beoordelingskader

Omschrijving van de aanvraag

Aanvrager wil een eenjarige Engelstalige voltijd wo masteropleiding in Maastricht realiseren. De master BISS wordt aangevraagd in het Croho domein Economie. Inhoudelijk is de opleiding een combinatie van economie, econometrie en ict gericht op het analyseren en ontsluiten van big data en het ontwerpen van commerciële toepassingen gericht op big data. De master is toegankelijk voor afgestudeerde wo bachelors in een van de disciplines waar BISS uit bestaat (economie/business en ICT) en voor afgestudeerden van de hbo bachelor ICT van Zuyd Hogeschool. Afgestudeerden BISS kunnen opteren voor functies zoals smart services consultant, smart services designer, service engineer, service design manager en business intelligence consultant.

Aanvrager doet een beroep op criteria a, b en c in art. 6 van de Beleidsregel.

Motivering

De aanvraag voldoet naar mening van de commissie aan de criteria a, b en c in art. 6 van de Beleidsregel.

pagina 2 van 6 *Beoordeling criterium a Beleidsregel*

Aanvrager stelt dat de master BISS een nieuwe combinatie vormt van elementen die in meerdere bestaande masteropleidingen voorkomen. Deze combinatie maakt de opleiding onderscheidend van het bestaande aanbod, maar niet 'nieuw' in de zin van de Beleidsregel.

Volgens aanvrager zijn er vijf verwante wo masteropleidingen, te weten de master Computer Science & Engineering; Service Design Engineering van de TU Eindhoven, de master Computer Science; EIT Master ICT Innovation van de TU Delft, de master Business Information Technology van de Universiteit Twente, de master Business Information Management van de Erasmus Universiteit Rotterdam en de master Information Management van Tilburg University. Aanvrager heeft de overeenkomsten en verschillen tussen deze bestaande masteropleidingen en de voorgenomen master helder beschreven. Uit deze vergelijking blijkt dat de bestaande opleidingen gericht zijn op de inzet van innovatieve ICT mogelijkheden/systemen bij de verbetering van bedrijfsprocessen en organisatiestructuren. Dit gebeurt via het verzamelen, documenteren, analyseren en gebruiken van (big) data en de ontwikkeling van 'slimme' diensten. De deelgebieden 'Service design', 'Business Intelligence Systems' en 'Analytics' komen binnen al deze opleidingen aan de orde. In de voorgenomen Maastrichtse opleiding komen dezelfde elementen voor, al krijgt het economische aspect van de omgang met big data meer aandacht dan de technische componenten.

De commissie concludeert dat de inhoud van de wo master BISS al bestaat. Dit betekent dat de noodzaak in de zin van de Beleidsregel is aangetoond. De aanvraag voldoet aan criterium a in art. 6 van de Beleidsregel.

Beoordeling criterium b Beleidsregel

Aanvrager stelt dat de master BISS beantwoordt aan een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een maatschappelijke behoefte en een wetenschappelijke behoefte.

De maatschappelijke behoefte onderbouwt aanvrager door te verwijzen naar een brief die de minister van EZ op 13 juli 2015 aan de Tweede Kamer stuurde (Kamerstukken vergaderjaar 2014-2015, kenmerk 33 009 32 637 nr. 9). In deze brief geeft de Minister aan dat diensteninnovatie van groot belang is voor de vernieuwingskracht van de Nederlandse economie. Daarnaast is er in het regeerakkoord in 2013 vastgelegd dat een aantal zogenoemde publiek-private doorbraakprojecten op ICT-gebied gerealiseerd moeten worden. Een van die doorbraakprojecten heeft betrekking op big data. De master BISS past binnen het streven om diensten te innoveren en is inhoudelijk gericht op de omgang met big data. Aanvrager heeft daarmee aangetoond dat de opleiding aansluit op een maatschappelijke behoefte.

Ter onderbouwing van de wetenschappelijke behoefte voert aanvrager aan dat de Europese Commissie sinds 2014 stimuleringsbeleid voert m.b.t. de ontwikkeling van een data gedreven economie en dat de NWO, als uitwerking van de Nationale wetenschapsagenda 2015-2015 Big Data heeft voorgesteld als een van de 6 thema's waar meer onderzoek naar verricht moet worden. Aangezien de master BISS gerelateerd is aan dit onderzoeksthema heeft aanvrager het bestaan van een wetenschappelijke behoefte aangetoond.

pagina 3 van 6 Aanvrager onderbouwt de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden BISS onder verwijzing naar ROA, De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2020, het UWV rapport 'Technische en ICT beroepen' uit 2015, LinkedIn gegevens, intentieverklaringen van werkgevers en regionale en internationale arbeidsmarktgegevens.

ROA typeert de arbeidsmarktperspectieven voor afgestudeerden in de categorie wo economie en recht als 'redelijk' en voor afgestudeerden wo techniek als 'goed' (ROA, p. 71). ROA heeft een apart tekstblok gewijd aan de ontwikkelingen in de ICT sector: 'In de IT zijn de perspectieven goed voor hbo-gediplomeerden en zelfs zeer goed voor wo-gediplomeerden (Zie ook: UWV, Arbeidsmarkt techniek en ICT trekt verder aan, 11 september 2015). Tevens worden er knelpunten verwacht voor software- en applicatieontwikkelaars, gebruikersondersteuning ICT en managers ICT. In de ICT-sector geldt nog meer dan in andere sectoren: Nieuwe kennis en vaardigheden volgen elkaar snel op. Denk hierbij aan technologische ontwikkelingen zoals cloud computing en big data, maar ook aan manieren van werken zoals het 'agile' ontwikkelen van software.' (ROA, p. 74). Deze gunstige vooruitzichten voor universitair opgeleide ICT'ers zijn slechts deels van toepassing op afgestudeerden van de master BISS; zij beschikken weliswaar over ICT kennis, maar de kern van de opleiding ligt in het economisch domein. ROA voorspelt voor deze categorie ook een goede toekomst op de arbeidsmarkt: 'Opvallend zijn de goede vooruitzichten voor gediplomeerden van het opleidingstype wo economie, gedreven door een bovengemiddelde werkgelegenheidsgroei en lage instroom van gediplomeerden vanuit deze opleidingen in de komende jaren.' (ROA, p. 71).

Het UWV beschrijft in het rapport 'technische en ICT beroepen' uit 2015 dat 'de werkgelegenheid in de IT- en informatiedienstverlening de afgelopen tien jaar fors gegroeid is (+29%). Ontwikkelingen als big data, verdergaande digitalisering van klantprocessen en industriële automatisering maken van dit segment een factor van belang voor de economie. De afgelopen jaren leek er eind gekomen aan de sterke groei, maar recente cijfers van CBS duiden weer op duidelijke groei.' (UWV, p. 12). Het UWV geeft aan dat sprake is van sterke upgradering, eenvoudig werk wordt geautomatiseerd en de vraag naar hoger opgeleiden groeit. Bovendien krijgen werkgevers behoefte aan werknemers die ook beschikken over andere vaardigheden: 'Naast technische kennis is ook inzicht in bedrijfsprocessen van steeds groter belang. Ten slotte ontstaan nieuwe functies, waarmee de ICT-mogelijkheden worden benut. Deze nieuwe functies hangen nauw samen met de technologische ontwikkelingen (big data, cloud, 3D printing) en met de behoefte om meer in te spelen op klantwensen.' (UWV, p. 18) Bij de lijst met krapteberoepen in de ICT komen functies voor waarvoor afgestudeerden BISS kunnen opteren, zoals Business Information Manager en Specialist Information Management. Wederom geldt dat dit positieve scenario slechts deels van toepassing is op afgestudeerden van de master BISS omdat de opleiding meer economisch dan ICT-inhoudelijk van aard is.

In aanvulling hierop heeft aanvrager beschreven dat bij de meest gevraagde vaardigheden door werkgevers op LinkedIn big data- en business intelligence-gerelateerde vaardigheden worden genoemd. Verder heeft aanvrager een aantal intentieverklaringen van werkgevers overgelegd waaruit blijkt dat deze werkgevers de inhoud van de opleiding onderschrijven en verwachten dat zij de komende jaren een aantal van dit type werknemers in hun organisatie nodig zullen hebben.

pagina 4 van 6 Voor wat betreft de regionale arbeidsmarktontwikkelingen verwijst aanvrager naar de Regionale Kennisagenda Limburg. In deze, door de Minister van OCW erkende, kennisagenda is expliciet aandacht besteed aan de ontwikkeling van een Smart Services Campus (SSC) in Heerlen. Binnen de SSC is BISS een expertise- en innovatiecentrum van Zuyd Hogeschool, Open Universiteit en Universiteit Maastricht rondom de thema's smart services en business intelligence. Dit initiatief sluit aan bij de Roadmap ICT die deel uit maakt van de topsector High Tech Systems and Materials. De commissie honoreert dit beroep op de Regionale Kennisagenda Limburg als blijk van een maatschappelijke behoefte.

Aanvrager geeft verder aan dat er binnen Europa en ook in de VS groeiende vraag is naar hoogopgeleide werknemers op het gebied van big data. In hoeverre afgestudeerden van de master BISS hiervan kunnen profiteren is door aanvrager niet beschreven.

De commissie concludeert dat de aanvraag beantwoordt aan een maatschappelijke en een wetenschappelijke behoefte. Aanvrager heeft het bestaan van een zekere arbeidsmarktbehoefte aannemelijk gemaakt. De aanvraag voldoet aan criterium b in art. 6 van de Beleidsregel.

Beoordeling criterium c Beleidsregel

Aanvrager heeft in de prestatieafspraken een drietal zwaartepunten vastgelegd. De master BISS sluit volgens aanvrager aan op het zwaartepunt 'Learning and Innovation'. Het zwaartepunt Learning and Innovation was in de aanvraag voor de prestatieafspraken in 2013 nog gesplitst in 'Learning' en 'Innovation'. Bij de onderbouwing van het zwaartepunt 'Innovation' wordt het onderzoek naar service-innovaties genoemd: de wijze waarop bedrijven en organisaties in de publieke sector kunnen reageren op veranderende wensen van klanten en externe omgeving. Aangezien de opleiding voor een groot gedeelte is gericht op service innovatie is de commissie van mening dat de master BISS aansluit op het zwaartepunt 'Learning and Innovation'. Aangezien de opleiding aansluit bij een zwaartepunt van de instelling, geldt in beginsel dat de aanvraag voldoet aan criterium c van de Beleidsregel, tenzij naar het oordeel van de Minister voldoende opleidingen in de behoefte kunnen voorzien.

Vanaf 23 juni 2016 is op de site van de CDHO kennis gegeven van het voornemen van de Universiteit Maastricht om de wo masteropleiding BISS in Maastricht 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 instroom in de verwante bekostigde wo masteropleidingen in kaart gebracht. De instroom is de afgelopen 5 jaar gestaag gegroeid.

		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
M Computer Science	TU Delft	46	60	79	86	97
M Computer Science	Universiteit Twente	34	36	57	45	42
M Computer Science and Engineering	TU Eindhoven	55	62	60	60	74
M Business Information Technology	Universiteit Twente	12	24	29	28	20
M Information Management	Tilburg University	67	47	53	50	72
eerstejaars instroom	totaal	214	229	278	269	305

Bron: Criho

pagina 5 van 6 Aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de master BISS. Men verwacht bij de start van de opleiding 25 studenten, oplopend tot 50 in het tweede en 75 studenten in het derde jaar. Gezien de instroom in verwante masteropleidingen acht de commissie deze prognose realistisch.

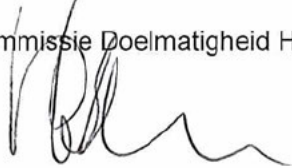
Als de arbeidsmarktbehoefte die aanvrager onder criterium b aannemelijk heeft gemaakt wordt gerelateerd aan de instroom in de bestaande opleidingen en de verwachte instroom in de master BISS constateert de commissie dat er vanuit de arbeidsmarkt bezien ruimte is voor deze masteropleiding.

De commissie is van mening dat de inbedding binnen de regionale kennisinfrastructuur is verzekerd. Aanvrager maakt gebruik van de beschikbare expertise van de School of Business and Economics en de vakgroep Accounting en Informatie Management. BISS is bovendien nauw verbonden aan het regionale bedrijfsleven, hetgeen blijkt uit de samenwerking binnen het Expertise- en Innovatiecentrum BISS in Heerlen. Vestiging van de wo masteropleiding BISS in Maastricht heeft geen negatieve effecten op de regionale spreiding.

De commissie concludeert dat er ruimte in het landelijk aanbod is om de wo master BISS te realiseren. de aanvraag voldoet aan criterium c in art. 6 van de Beleidsregel.

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

De Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs



drs. P.M.M. Rullmann
voorzitter

Bijlage:
Beoordelingskader macrodoelmatigheid nieuwe opleiding

Aan de hand van de in de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs van 3 juli 2014 genoemde voorwaarden worden voornemens tot het verzorgen van een nieuwe opleiding beoordeeld op doelmatigheid. Een nieuwe opleiding kan volgens artikel 6 van deze Beleidsregel alleen doelmatig worden geacht indien het voornemen voldoet aan de criteria a, b en c.

Volgens criterium a heeft het instellingsbestuur aangetoond dat uitbreiding van het landelijk aanbod met de nieuwe opleiding noodzakelijk is en dat de vernieuwing niet kan worden gerealiseerd binnen het landelijk bestaande opleidingsaanbod.

Volgens criterium b heeft het instellingsbestuur aangetoond dat er behoefte bestaat aan de nieuwe opleiding, 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 c dient het instellingsbestuur aan te tonen dat er in het landelijk onderwijsaanbod ruimte is voor de opleiding. Indien de voorgenomen opleiding aansluit op zwaartepunten die de instelling heeft vastgelegd in de prestatieafspraken¹, wordt aangenomen dat is voldaan aan criterium c, tenzij naar het oordeel van de Minister reeds voldoende opleidingen in de behoefte kunnen voorzien.

¹ In de beschikkingen tot toekenning van de prestatiebekostiging heeft de Minister geen uitspraken gedaan over de doelmatigheid van eventueel in het voorstel aangekondigde nieuwe opleidingen of vestigingsplaatsen.