



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Hogeschool Rotterdam
t.a.v. College van Bestuur
Postbus 25035
3001 HA ROTTERDAM

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

Datum 14 AUG. 2018

Betreft Besluit macrodoelmatigheid nieuwe opleiding hbo Ad ICT Internet of
Things

Onze referentie
1397902

Uw brief van
15 juni 2018

Uw referentie
U0287-2018/6.10.1/RB/CvdP

Bijlagen
1

Geacht college,

Met uw brief van 15 juni 2018, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 27 juni 2018, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de Associate degree-opleiding ICT Internet of Things te verzorgen als bekostigde opleiding in de gemeente Rotterdam. De opleiding is voorgesteld in het Croho-onderdeel Techniek en de studielast is door u bepaald op 120 studiepunten.

Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 24 juli 2018, kenmerk 2018/071, positief geadviseerd over uw aanvraag. Het advies van de CDHO dat integraal onderdeel uitmaakt van dit besluit, treft u hierbij aan.

Besluit

Gelet op de advisering van de CDHO, het bepaalde in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (hierna: WHW) en in de Regeling macrodoelmatigheid hoger onderwijs (hierna: Regeling), heb ik besloten in te stemmen met uw voornemen om de Associate degree-opleiding ICT Internet of Things te verzorgen als bekostigde opleiding in de gemeente Rotterdam.

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 voorwaarden a en b van de Regeling. Voor de nadere motivering verwijs ik u naar het bijgevoegde 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 het besluit is geregistreerd in het Centraal register opleidingen hoger onderwijs (Croho). Registratie binnen die termijn is niet eerder mogelijk dan nadat de NVAO over

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](http://www.duo.nl/zakelijk/onder/Oneens%20met%20Duo).

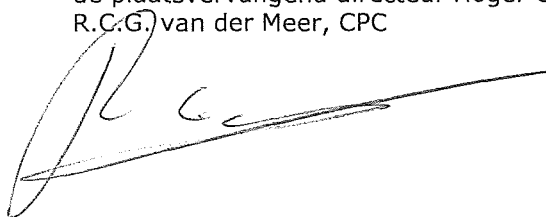
onderhavige opleiding een positief besluit heeft genomen in het kader van de toets nieuwe opleiding. In verband met de geldigheidsduur van dit besluit, adviseer ik u zo spoedig mogelijk een aanvraag voor een toets nieuwe opleiding in te dienen bij de NVAO. Voor de registratie van uw opleiding kunt u gebruik maken van a-Croho. Mocht u vragen hebben over de registratie, dan kunt u contact opnemen met registersho@duo.nl.

Onze referentie
1397902

Een afschrift van deze brief is gezonden aan de CDHO, de NVAO, de Vereniging Hogescholen, de Inspectie van het Onderwijs en de Dienst Uitvoering Onderwijs (Groningen).

Met vriendelijke groet,

de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
Ingrid van Engelshoven
namens deze,
de plaatsvervangend directeur Hoger Onderwijs en Studiefinanciering,
R.C.G. van der Meer, CPC



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 Hogeschool Rotterdam voltijd en deeltijd hbo Ad ICT Internet of Things Rotterdam	2018/071	24/07/2018

Geachte mevrouw Van Engelshoven,

Op 27/06/2018 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van de Hogeschool Rotterdam om de hbo Associate degree ICT Internet of Things als bekostigde opleiding te verzorgen te Rotterdam (brief van 15 juni 2018 met kenmerk 2018/071). 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 Hogeschool Rotterdam om de opleiding hbo Associate degree ICT Internet of Things als bekostigde opleiding te Rotterdam te verzorgen.

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 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 hbo Associate degree ICT Internet of Things (Hierna: ICT IoT) in Rotterdam aanbieden. Het gaat om een Nederlandstalige hbo Associate degree in het Croho onderdeel Techniek. De opleiding omvat 120 EC en wordt in deeltijd en in voltijdvorm aangeboden. De opleiding maakt volgens aanvrager deel uit van het kennisgebied Smart Industry. Binnen de opleiding worden ICT-kennis en -vaardigheden gecombineerd met technische kennis en vaardigheden (o.a. sensoren, elektronica, processortechniek). Tijdens het eerste jaar maken de studenten kennis met de mogelijkheden die IoT toepassingen kunnen bieden en tijdens het tweede jaar specialiseren zij zich in de richting industrie of zorg. De opleiding is toegankelijk voor studenten

met een afgeronde mbo-4 opleiding in de richting ICT of techniek of een havo of vwo diploma. De deeltijdvariant is ingericht voor werkenden. Afgestudeerden van de opleiding kunnen in de industrie, de zorg of andere sectoren aan het werk als software en hardware developer.

Aanvrager doet een beroep op criteria a, b en c in art. 6 van de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs 2014. De commissie heeft de aanvraag behandeld aan de hand van de criteria in de Regeling macrodoelmatigheid 2018.

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 opleiding aansluit op een arbeidsmarktbehoefte.

Beoordeling arbeidsmarktbehoefte

Ter onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de Ad ICT IoT verwijst aanvrager naar ROA's rapport 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2022' uit 2017, het UWV rapport Factsheet Arbeidsmarkt ICT 2017, nieuwsberichten van het CBS over de ICT arbeidsmarkt uit 2017 en naar regionale gegevens. De commissie heeft daarnaast ROA's database AIS geraadpleegd.

De Ad IoT valt in ROA's database AIS in het opleidingstype 'hbo informatica'. De prognoses voor afgestudeerden van dit opleidingstype zijn goed; ROA verwacht 16.100 baanopeningen tegenover 13.200 schoolverlaters in 2022. ROA voorspelt dat er grote knelpunten in de personeelsvoorziening zullen zijn in 2022.

Opleidingstype hbo informatica

Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
verwachte uitbreidingsvraag tot 2022		5500	7	1.1	hoog
verwachte vervangingsvraag tot 2022		10600	13	2.1	laag
verwachte baanopeningen tot 2022		16100	20	3.1	gemiddeld
instroom schoolverlaters tot 2022		13200	16	2.5	laag
ITKP 2022	0.97				groot
ITA 2022	0.97				goed

Bron: ROA, AIS

Uit de Factsheet ICT van het UWV komt naar voren dat vacatures voor ICT beroepen op hogere opleidingsniveaus (vanaf hbo) moeilijk te vervullen zijn. Er is grote vraag naar programmeurs en ontwikkelaars en er zijn te weinig geschikte kandidaten die deze vraag kunnen vervullen. Dit beeld wordt bevestigd door nieuwsberichten van het CBS. ICT vacatures zijn moeilijk te vervullen en het aantal bedrijven in de sector groeit sterk. Dat geldt ook voor de regio Rotterdam. Uit de Economische Verkenning Rotterdam 2018 blijkt dat de functiegroep ICT/ automatisering sterk groeit en naar verwachting zal blijven groeien.

Ten slotte heeft aanvrager 13 adhesiebetuigingen van bedrijven uit de regio overgelegd. Deze adhesiebetuigingen bevatten geen concrete toezeggingen m.b.t. stageplaatsen voor studenten van de Ad ICT IoT en/of banen voor afgestudeerden.

De commissie concludeert op grond van het bovenstaande dat de aanvraag aansluit op een arbeidsmarktbehoefte. De aanvraag voldoet aan criterium a in art. 4 lid 1 van de Beleidsregel.

Beoordeling criterium b

Aanvrager heeft geen beroep gedaan op een door de Rijksoverheid erkend sectorplan.

Vanaf 27/06/2018 is op de site van de CDHO kennis gegeven van het voornemen van Hogeschool Rotterdam om de hbo Associate degree ICT Internet of Things in Rotterdam 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 voorgenoemde opleiding vergeleken met de hbo Ad's ICT Service Management (Hogeschool Rotterdam, CHE, Inholland, Fontys en NHL), ICT Beheer (Stenden), Informatica (Avans), Technische Informatica (Saxion, laatste jaren geen instroom), Software Development (Windesheim), ICT (Zuyd) en de recent goedgekeurde Ad Smart Industry (HAN). De hbo Ad's ICT Service Management en ICT Beheer zijn zoals de naam van de opleidingen al aangeeft vooral gericht op het beheer en onderhoud van netwerksystemen, soft- en hardware en dienstverlening aan gebruikers van die systemen. Deze opleidingen besteden geen aandacht aan de ontwikkeling van nieuwe ICT toepassingen in de techniek zoals de voorgenoemde Ad ICT IoT. De Ad's (Technische) Informatica, Software Development en ICT zijn vooral gericht op de ontwikkeling en het onderhoud van softwaresystemen. De relatie tussen software en hardware en tussen ICT als geheel en overige technische toepassingen komt daarbij slechts in geringe mate aan bod. De recent goedgekeurde Ad Smart Industry is wel gericht op de relatie tussen ICT en techniek en IoT is expliciet opgenomen in het curriculum. Volgens aanvrager ligt bij de opleiding van de HAN het zwaartepunt bij de combinatie van ICT en werktuigbouwkunde. Uit het curriculum van de voorgenoemde Ad van de HAN blijkt dat deze Ad Smart Industry een variant is op Technische Bedrijfskunde, waarin werktuigbouwkunde, mechatronica, ICT en bedrijfskundige vakken gecombineerd worden. De ICT component in deze opleiding is kleiner dan bij de aangevraagde Ad ICT IoT. Op grond van het bovenstaande concludeert de commissie dat de inhoud van de opleiding al bestaat en dat de combinatie van verschillende elementen een vernieuwend aspect vormt.

De commissie merkt op dat de naam van de opleiding nog niet in het Croho is opgenomen en dat de vernieuwende elementen in de opleiding toevoeging van een nieuwe opleidingsnaam aan het register rechtvaardigen. De verwantschap met bestaande opleidingen is niet zo sterk dat, met het oog op de transparantie van het opleidingsaanbod, een van de bestaande namen gekozen zou moeten worden. Verder constateert de commissie dat de naam van de opleiding Engelstalig is, terwijl de opleiding in het Nederlands wordt aangeboden. Dit acht de commissie niet problematisch aangezien het begrip 'internet of things' ook in het Nederlands gehanteerd wordt.

Aanvrager heeft een overzicht geleverd van de instroom in verwante bekostigde opleidingen. De instroom in verwante onbekostigde opleidingen is niet bekend. De commissie heeft bij de beoordeling van de aanvraag dan ook geen rekening kunnen houden met de belangen van deze opleidingen. De instroom in het verwante bekostigde onderwijsaanbod schommelde enkele jaren rond de 130 studenten, maar groeide het afgelopen jaar fors.

Opleiding	'11-'12	'12-'13	'13-'14	'14-'15	'15-'16	'16-'17
Ad ICT (80132)					0	110
Ad ICT Service Management (80083)	27	82	103	111	109	138
Ad ICT-Beheer (80071)	12	18	31	21	18	23
Ad Informatica (80075)	2	1	0	0	0	17
Ad Technische Informatica (80022)	8	18	5	0	0	0
Totaal	49	119	139	132	127	288
Eenheid: Studenten						
Bron: DUO, bewerking KBA Nijmegen						

Aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de voorgenomen opleiding op grond van de potentiële instroom van mbo-4 leerlingen, havisten met een technisch profiel en ervaringen met de instroom in de bestaande Ad ICT Service Management. Aanvrager verwacht dat circa 170 studenten zullen instromen, waarvan 100 uit het mbo en 70 vanuit de havo en overige opleidingen. De commissie acht deze prognose te optimistisch, gezien de instroom bij andere opleidingen.

Als de instroom in de bestaande opleidingen en de verwachte instroom in de voorgenomen opleiding hbo Associate degree ICT Internet of Things wordt afgezet tegen de arbeidsmarktbehoefte die bij criterium a is aangetoond, blijkt dat er vanuit de landelijke arbeidsmarkt bezien ruimte is om deze opleiding binnen het bekostigde domein vorm te geven.

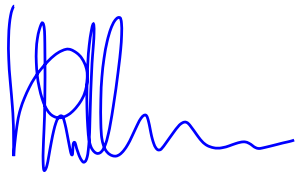
Aanvrager heeft een beschrijving geleverd van de inbedding in de bestaande kennisinfrastructuur in Rotterdam. Deze is echter door de commissie buiten beschouwing gelaten omdat dit element in de nieuwe Regeling niet meer getoetst wordt.

Vestiging van de opleiding in Rotterdam heeft geen negatief effect op de landelijke spreiding van het onderwijsaanbod. Mocht de nieuwe Ad ICT IoT cannibaliseren op de instroom in de bestaande Ad ICT Service Management, dan is de instroom in deze laatste Ad substantieel genoeg om de opleiding levensvatbaar te laten blijven.

De commissie concludeert dat er ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de hbo Associate degree ICT Internet of Things 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 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.