

2018/081



ONTVANGEN 17 SEP. 2018

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Hogeschool Utrecht  
t.a.v. College van Bestuur  
Postbus 573  
3500 AN UTRECHT

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

Datum 10 SEP 2018

Betreft Besluit macrodoelmatigheid Associate Degree-opleiding Software  
Development

Onze referentie  
1408959

Uw brief van  
03 juli 2018

Uw referentie  
CvB/JB-stb/2018-2523

Bijlagen  
1

Geacht College,

Met de brief van 3 juli 2018, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 6 juli 2018, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de Associate degree-opleiding Software Development als bekostigde opleiding te verzorgen in Amersfoort.

#### Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 22 augustus 2018, kenmerk 2018/81, 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 Software Development als bekostigde opleiding te verzorgen in Amersfoort.

#### 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, 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. Registratie binnen die termijn is niet eerder mogelijk dan nadat de NVAO over 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

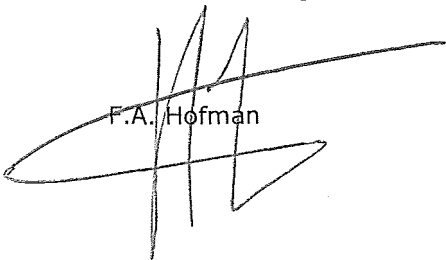
*Een belanghebbende kan tegen dit besluit binnen zes weken na de dag waarop het besluit hem is toegezonden schriftelijk bezwaar maken. De belanghebbende dient daartoe een bezwaarschrift in bij De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of De minister voor Basis- en voortgezet Onderwijs en Media, onder vermelding van "Bezwaar", ter attentie van DUO Bezwaarschriftencommissie, Postbus 30205, 2500 GE Den Haag. Meer informatie over het maken van bezwaar vindt u op [www.duo.nl/zakelijk](http://www.duo.nl/zakelijk) onder 'Oneens met Duo'.*

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**  
1408959

Een afschrift van deze brief is gezonden aan de CDHO, de NVAO, de Inspectie van het Onderwijs, DUO-Groningen en de Vereniging Hogescholen.

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



F.A. Hofman

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap  
t.a.v. de Minister  
mw. mr. drs. I.K. van Engelshoven  
Postbus 16375  
2500 BJ DEN HAAG

Postadres  
Postbus 85498  
2508 CD Den Haag  
Bezoekadres  
Parkstraat 28  
2514 JK Den Haag  
T: 070 8505300  
W: [www.cdho.nl](http://www.cdho.nl)  
E: [info@cdho.nl](mailto:info@cdho.nl)

## OCW Advies nieuwe opleiding

Onderwerp	Ons Kenmerk	Datum
Nieuwe opleiding Hogeschool Utrecht voltijd hbo Associate degree Software Development Amersfoort	2018/081	22/08/2018

Geachte mevrouw Van Engelshoven,

Op 06/07/2018 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van de Hogeschool Utrecht om de hbo Associate degree Software Development als bekostigde opleiding te verzorgen te Amersfoort (brief van 03/07/2018 met kenmerk CvB/JB-stb/2018-2523). 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 Utrecht om de hbo Associate degree Software Development als bekostigde opleiding te Amersfoort 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 Software Development in Amersfoort aanbieden. Het gaat om een Nederlandstalige hbo Associate degree in het Croho onderdeel Techniek. De opleiding omvat 120 EC en wordt in voltijd vorm aangeboden.

In de opleiding komen verschillende facetten van de ontwikkeling van de ontwikkeling van software aan de orde. Het gaat om programmeren van (delen van) softwaresystemen en applicaties, zowel voor grote informatiesystemen als voor het web en voor mobiele apparaten. In de opleiding werken studenten met behulp van beroepsvraagstukken aan de ontwikkeling van software in verschillende contexten. Studenten werken ook aan onderwerpen als het uitvoeren van een requirement-analyse,

testen software en leren een beheeromgeving op te zetten zoals deze gebruikt wordt bij de ontwikkeling van software. De Ad Software Development bestaat uit vier modules van 30 EC die elk in één semester worden doorlopen. De onderwijsvisie van de Ad Academie is geënt op het aanleren van 'hele taken'. Elke module bevat opdrachten die zorgen voor de transfer van theoretische kennis naar de beroepspraktijk. Theorie en praktijk worden op deze wijze geïntegreerd.

De opleiding is toegankelijk voor studenten met een mbo-4 diploma die in hun opleiding -bij voorkeur- al kennis hebben gemaakt met ICT, zoals mbo'ers uit de sector ICT en Creatieve Industrie. Secundair bestaat de doelgroep uit praktisch ingestelde studenten met een havo of vwo-vooropleiding. Wie geen toereikende vooropleiding heeft gevolgd en bij aanvang van de opleiding ouder is dan 21 jaar, kan deelnemen aan de toelatingstoets 21+. Indien de deelnemer hiervoor slaagt, is aan de vooropleidingseisen voldaan.

Afgestudeerden van de opleiding kunnen na afronding van de opleiding aan de slag als software- en applicatieontwikkelaar. Daarnaast zullen afgestudeerden, zij het in mindere mate, werk kunnen vinden als databank- of netwerkspecialist.

### **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 hbo Associate degree Software Development aansluit op een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een maatschappelijke behoefte.

#### **Beoordeling maatschappelijke behoefte**

Bij de onderbouwing van een maatschappelijke behoefte doet aanvrager onder andere een beroep op rapporten en verkenningen in opdracht het Ministerie van OCW en de Vereniging Hogescholen:

- de Commissie Toekomstbestendig Hoger onderwijs Stelsel, 2010 (Commissie Veerman);
- De waarde (n) van weten, Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 2015-2025;
- 'Klaar voor de groei? Monitor uitrol Associate Degree (2015), hetgeen in opdracht van het Ministerie van OCW door SEO Economische Onderzoek werd opgesteld in samenwerking met ECBO, het Kohnstamm Instituut en het ROA.
- De Strategische visie van de Vereniging Hogescholen, Wendbaar en weerbaar (2015).

De verwijzing van aanvrager naar deze rapporten en adviezen hebben gemeen dat zij alle het maatschappelijk belang van het tot stand komen van Associate Degrees ondersteunen. Aanvrager wijst erop dat de commissie Veerman al in 2010 stelde dat met de invoering van de Ad een belangrijke lacune in het Nederlandse hoger onderwijs bestel zal worden opgevuld'. In de Strategische Agenda Hoger Onderwijs en onderzoek verwijst aanvrager naar pagina 7 van de agenda waar is opgenomen 'dat de Ad een belangrijke nieuwe loot aan de stam van ons hoger onderwijs' vormt. Hierbij wordt de belangrijke emanciperende functie van de Ad geroemd en wordt gepleit voor een zelfstandige postie van de Ad in het hoger onderwijs. In het onderzoek 'Klaar voor de Groei' wordt beschreven dat 'functies op mbo-niveau complexer worden, mbo-diploma's worden minder waard en dat de behoefte aan hoger opgeleiden groter wordt'. Aanvrager verwijst hierbij naar de Strategische visie van de Vereniging Hogescholen waar op pagina 15 de ambitie van minister Bussemaker ten aanzien van het tot stand komen Ad's wordt gememoreerd.

Op grond van het bevenstaande argumentatie concludeert de commissie dat aan een maatschappelijke behoefte is voldaan.

### Beoordeling arbeidsmarktbehoefte

De onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte bestaat uit een kwantitatieve en een kwalitatieve onderbouwing. De kwantitatieve onderbouwing is gebaseerd op het 'ICT beroepen Factsheet' (UWV 2018), de publicatie, 'Kansrijke beroepen, waar is de arbeidsmarkt krap', (UWV 2017) en 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep 2018-2022' (ROA 2017). Het UWV&Ecabo onderzoek, Sectorbeschrijving Informatie en Communicatie' (2014) is bij de advisering buiten beschouwing gelaten aangezien dit rapport inmiddels te gedateerd is. De kwalitatieve onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte is onder andere gebaseerd op de ICT Marktmonitor (Nederland ICT, 2015); en het rapport 'Dé ICT'er bestaat niet' van Dialogic (2014).

Uit de UWV publicaties blijkt dat de spanning op de ICT-arbeidsmarkt oploopt. In de tweede helft van 2017 is zelfs sprake van een zeer krappe arbeidsmarkt. Geen enkele andere beroepsrichting kent een zo sterke mate van krapte. Deze krapte op de arbeidsmarkt voor ICT'ers leidt tot grote wervingsproblemen bij werkgevers. Het UWV concludeert in haar onderzoek dat in het segment ICT de volgende krapteberoepen bestaan: programmeurs ICT, systeemanalisten, systeemontwikkelaars, (web)developers en testers ICT. Als gekeken wordt naar de Europese arbeidsmarkt dan blijkt dat in 2016 'Software- en applicatieontwikkelaars' het nummer één krapteberoep in Europa te zijn (UWV, 2017). De arbeidsmarktregio's met een zeer krappe ICT arbeidsmarkt zijn Midden-Utrecht, Haaglanden, Groot-Amsterdam en Zuid-Oost Brabant.

Uit de ROA-prognoses blijkt dat in 2022 in de hbo sector Informatica (Ad en bacheloropleiden) een tekort van 2900 afgestudeerden zal bestaan om om de baanopeningen in deze sector te vervullen. De knelpunten in de personeelsvoorziening worden door ROA dan ook als 'groot' aangeduid.

#### Arbeidsmarktprognoses tot 2022 opleidingstype hbo Informatica

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

Bron: ROA/POA

Op grond van bovenstaande data kan worden geconcludeerd dat sprake is van grote knelpunten op de landelijke arbeidsmarkt op het niveau hbo informatica (Associate degree en bachelor).

Ten slotte heeft aanvrager de omvang van het aantal werkenden inclusief de uitbreidingsvraag in de sector Informatie en communicatie op regionaal niveau in kaart gebracht. Het betreft hier de arbeidsmarktregio's Gooi- en Vechtstreek, Midden-Utrecht en Amersfoort (regio Groot-Utrecht). Deze gegevens zijn ontleend aan de AIS-databank van het ROA (2018). Hieruit blijkt dat in de regio Groot-Utrecht 39.000 mensen werkzaam zijn in de sector Informatie en communicatie. De uitbreidingsvraag in deze sector wordt voor de regio Groot-Utrecht door ROA gesteld op jaarlijks 1,2-1,7%. Dit is een uitbreiding die kan variëren tussen de 468 en 663 arbeidsplaatsen per jaar. Hiervan is ongeveer 12% mbo geschoold en 15% hbo (associate degrees en bachelors). Hiermee is op regionaal niveau een jaarlijkse arbeidsmarktbehoefte van 70 tot 100 hbo-afgestudeerden aangetoond (associate degrees en bachelors). Tevens is door de commissie vastgesteld dat de kwalitatieve onderbouwing de kwantitatieve argumentatie ondersteunt.

Op grond van bovenstaande argumentatie is zowel een landelijke als een regionale arbeidsmarktbehoefte aangetoond. Het aanbieden van de nieuwe Associate degree Software Development in Amersfoort kan een positieve bijdrage leveren aan het uitbreiden van het personeelsaanbod in de ICT sector.

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

#### Beoordeling criterium b

Aanvrager heeft niet betoogd dat het voornemen past bij het profiel van de instelling zoals beschreven in een door de rijksoverheid erkend sectorplan.

Vanaf 06/07/2018 is op de website van de CDHO kennis gegeven van het voornemen van Hogeschool Utrecht om de hbo Associate degree Software Development in Amersfoort 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 ontvangen.

De opleiding wordt in het Nederlands aangeboden. De naam van de opleiding 'Software Development' is Engelstalig. In dit geval is dat niet vreemd aangezien de terminologie in het betreffende vakgebied (Informatica) vrijwel uitsluitend is gebaseerd op Engelstalige aanduidingen. Eventueel zou de naam 'Software ontwikkeling' een goed alternatief zijn, ware het niet dat de naam 'Software Development' al gangbaar is in het opleidingssegment Associate degree. Het ligt dus voor de hand de Engelstalige naam in stand te laten.

Aanvrager heeft een overzicht geleverd van de instroom in verwante bekostigde opleidingen. Hiertoe rekent aanvrager de Ad Software Development (Windesheim), de Ad Informatica (Avans), de Ad ICT (Hogeschool Zuyd), de Ad ICT Beheer (NHL Stenden), de Ad ICT Servicemanagement (NHL Stenden, Inholland, Hogeschool Rotterdam, Fontys, CHE). 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.

#### 1e jaarsinstroom verwant bekostigd opleidingsaanbod

	'12-'13	'13-'14	'14-'15	'15-'16	'16-'17
Ad ICT (80132)				0	110
Ad ICT Service Management (80083)	82	103	111	109	138
Ad Informatica (80075)	1	0	0	0	17
Ad Software Development (80130)				0	82
Ad ICT-Beheer (80071)	18	31	21	18	23
<b>Totaal</b>	<b>101</b>	<b>134</b>	<b>132</b>	<b>127</b>	<b>370</b>

Bron: DUO, bewerking KBA

Uit de tabel blijkt dat de instroom in het verwante bekostigde onderwijsaanbod sinds het studiejaar 2016-2017 is verdrievoudigd. Daarvoor schommelde de instroom (2013/2014 - 2016/2017) rond de 130 studenten.

De taal waarin de opleiding wordt verzorgd is het Nederlands en de opleiding leidt op voor de Nederlandse arbeidsmarkt.

Aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de voorgenomen opleiding op grond van het uitgangspunt dat de Ad als opleidingsvorm nog naam moet maken en ervaringen met instroomontwikkeling in Ad's van de eigen hogeschool en andere instellingen die Ad aanbod verzorgen. Op grond van deze ervaringen neemt aanvrager aan dat de groei per jaar 130%

bedraagt. Dit betekent dat de instroom jaarlijks toeneemt van 45 tot circa 100 studenten. De commissie acht deze prognose realistisch.

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

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

De commissie concludeert dat er ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de Associate degree opleiding Software Development 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.