

2014/023



ONTVANGEN 28 NOV. 2014

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

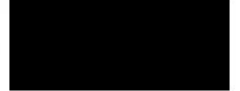
>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
College van Bestuur
t.a.v. de heer F.H.J. Stöteler
Postbus 5375
6802 EJ ARNHEM

**Hoger Onderwijs en
Studiefinanciering**
IPC 2250

Rijnstraat 50
Den Haag
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag
www.rijksoverheid.nl

Contactpersoon



Datum **26 NOV. 2014**
Betreft Aanvraag doelmatigheidstoets Ad-programma Elektrotechniek
Embedded Systems Engineering

Onze referentie
698534

Uw brief van
16 juli 2014

Uw referentie
UITCVB14/13489

Bijlagen

1. Advies CDHO

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/staatssecretaris van OCW, onder vermelding van "Bezwaar", ter attentie van DUO, Postbus 606, 2700 ML in Zoetermeer. Meer informatie over het maken van bezwaar vindt u op www.bezwaarschriftenocw.nl

Geachte heer Stöteler,

Met uw brief van 16 juli 2014, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 18 juli 2014, hebt u mij het voornemen voorgelegd om het Associate-degreeprogramma Elektrotechniek Embedded Systems Engineering als bekostigd programma binnen de aan uw instelling verbonden bacheloropleiding Embedded Systems Engineering te verzorgen in de gemeente Arnhem.

Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 13 november 2014, kenmerk 2014/023, positief geadviseerd over uw aanvraag. Dit advies, dat integraal onderdeel uitmaakt van dit besluit, treft u hierbij aan.

Besluit

Gelet op bovengenoemd advies van de CDHO, het bepaalde in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (hierna: WHW) en in de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs 2014 van 3 juli 2014 (hierna: Beleidsregel) heb ik besloten in te stemmen met uw voornemen om het Ad-programma Elektrotechniek Embedded Systems Engineering als bekostigd programma in Arnhem 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 in artikel 6 van genoemde 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 het Ad-programma niet binnen 10 maanden na dagtekening van dit besluit is

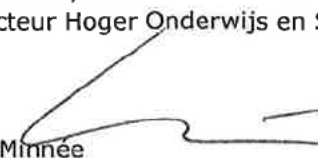
geregistreerd in het Centraal register opleidingen hoger onderwijs (Croho). Registratie binnen die termijn is niet eerder mogelijk dan nadat de NVAO over onderhavig Ad-programma een positief besluit in het kader van de toets nieuw Ad-programma heeft genomen. In verband met het vervallen van dit besluit na 10 maanden raad ik u aan zo spoedig mogelijk bij de NVAO een aanvraag voor de toets nieuw Ad-programma in te dienen.

Onze referentie
698534

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).

de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
namens deze,
de directeur Hoger Onderwijs en Studiefinanciering,

drs. R. Minnée



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,

datum
13 november 2014

onderwerp
nieuw Ad-programma
Hogeschool van Arnhem en
Nijmegen:
Elektrotechniek Embedded
Systems Engineering
in Arnhem

ons kenmerk
2014/023

bijlagen
beoordelingskader

Op 18 juli 2014 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) om de hbo Ad Elektrotechniek Embedded Systems Engineering als deeltijdprogramma te verzorgen te Arnhem. Op 22 juli heeft de commissie de instelling om aanvullende informatie verzocht. Op 22 september heeft aanvrager verzocht de termijn waarbinnen de aanvulling geleverd kon worden te verlengen tot 22 november. De aanvraag was op 20 oktober 2014 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 Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) om Elektrotechniek Embedded Systems Engineering als bekostigd Ad-programma in Arnhem 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 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.

Omschrijving van de aanvraag

De Ad Elektrotechniek Embedded Systems Engineering wordt aangevraagd binnen de hbo bachelor Embedded Systems Engineering. In de toekomst wordt de hbo bachelor Embedded Systems Engineering ten gevolge van de herordening hbo Techniek een differentiatie van de hbo bachelor Elektrotechniek.

Het Ad-programma Elektrotechniek Embedded Systems Engineering is gericht op de ontwikkeling, installatie en het onderhoud van computerhardware en –software die apparaten nodig hebben om in een smart grid¹ te kunnen functioneren.

¹ Een smart grid is een gemoderniseerd elektriciteitsnet dat analoog gebruikt of digitale informatie en communicatie technologie te verzamelen en te handelen op informatie, zoals informatie over het gedrag van de leveranciers en consumenten, op een geautomatiseerde manier om de efficiëntie, betrouwbaarheid, economie verbeteren, en de duurzaamheid van de productie en distributie van elektriciteit.

pagina 2 van 5 Aanvrager wil studenten opleiden die startbekwaam zijn in het werkveld van Embedded Systems Engineering zoals: junior embedded software engineer, junior hardware designer, embedded system tester, pcb layout engineer en embedded systems service engineer. Het betreft een deeltijdopleiding voor werkenden op basis van werkplekleren en modules. Aanvrager doet een beroep op criteria a, b en c van artikel 6 van de Beleidsregel.

Motivering

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

Beoordeling criterium a Beleidsregel

De commissie heeft geconstateerd dat er geen vergelijkbare Ad-programma's worden aangeboden. Windesheim heeft in het verleden een Ad-programma Elektrotechniek aangeboden, maar heeft dit programma in maart 2012 beëindigd. De instroom binnen deze Ad werd per 31-8-2013 beëindigd. Windesheim biedt op dit moment een Ad Onderwijsondersteuner Elektrotechniek aan. Deze Ad is echter specifiek gericht op doceren en is niet vergelijkbaar met Electrotechniek Embedded Systems Engineering. Aangezien de aanvraag betrekking heeft op een nieuw programma dat nog niet in het Croho is geregistreerd en de gewenste vernieuwing niet kan worden gerealiseerd binnen het bestaande opleidingsaanbod is de commissie van mening dat de aanvraag voldoet aan criterium a van de Beleidsregel.

Beoordeling criterium b Beleidsregel

De aanvrager doet een beroep op een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een maatschappelijke behoefte. De aanvrager heeft het beroep op de maatschappelijke behoefte niet onderbouwd. De commissie heeft derhalve alleen het beroep op een arbeidsmarktbehoefte kunnen toetsen.

Het UWV constateert in: *UWV, Kansrijke beroepen. Waar is de arbeidsmarkt krap?* (mei 2014) zowel op middelbaar als op hoger niveau een krappe arbeidsmarkt in de energiesector in de periode 2017-2019.

De branchevereniging elektro (FME) heeft aangegeven een groot aantal nieuwe banen voor technisch geschoold personeel te verwachten. Een aantal geraadpleegde werkgevers heeft aangegeven positief te staan tegenover deze Ad.

De aanvrager heeft onderzocht in hoeverre de bestaande mbo4 opleidingen en de hbo bachelors kwalitatief aansluiten op de arbeidsmarkt. Een groot deel van de afgestudeerden van relevante vooropleidingen op niveau mbo4:

Automatiseringsenergie techniek, Elektronische installatie techniek en Automatisering stroomt door naar het hbo (49% tot 64%). Het ROA onderzoek *Ad-opleidingen en arbeidsmarktrelevantie* (november 2011) laat zien dat er een upgrading plaatsvindt onder de beroepen Elektrotechnisch ontwerpers en bedrijfshoofden en Technisch systeemanalisten.

De verhouding mbo'ers en hbo'ers is in de periode 2006-2010 ten opzichte van de periode 2001-2005 met respectievelijk -17,4% en -5,4% veranderd. Dat betekent dat er meer hbo'ers werkzaam waren binnen de genoemde beroepen (zichtbare opscholing). Bij elektromonteurs op mbo niveau is geen upgrading of downgrading te bespeuren. Het aantal mbo'ers en hbo'ers is in balans gebleven. Het betreft hier echter gegevens op landelijk niveau. Bij een Ad is de regionale arbeidsmarktbehoefte eveneens van belang.

pagina 3 van 5 Uit de aanvraag is gebleken dat de HAN en ROC Rijn-IJssel contacten onderhouden met 300 stagebedrijven op het gebied van elektrotechniek. Tevens blijkt uit de aanvraag dat bedrijven er bij de HAN en de regionale mbo-instellingen op hebben aangedrongen meer inspanningen te verrichten om méér elektrotechnici op te leiden.

De noodzaak tot opscholing in de sector Techniek is ook in lijn met de Human Capital Agenda van de topsector High Tech Systems and Materials. In de specifieke Roadmap Embedded Systems wordt het belang van programma's op het gebied van leven lang leren benadrukt ter tegemoetkoming van de veranderende kennisbehoeften.

De commissie is van mening dat de aanvrager in voldoende mate aannemelijk heeft gemaakt dat sprake is van een arbeidsmarktbehoefte. De aanvraag voldoet aan criterium b van de Beleidsregel.

Beoordeling criterium c Beleidsregel

De commissie heeft geconstateerd dat de aanvraag aansluit bij het zwaartepunt Duurzame (elektrische) energie.

Nu de aanvraag aansluit op de zwaartepuntvorming is in principe voldaan aan criterium c van de Beleidsregel, tenzij de commissie van oordeel is dat er al ruimschoots voldoende Ad's worden aangeboden om in de behoefte te voorzien.

Bij de beoordeling van criterium a heeft de commissie reeds vastgesteld dat er nog geen opleidingen zijn om in de behoefte te voorzien. De instroom van de enige enigszins vergelijkbare opleiding, de Ad Elektrotechniek in Zwolle werd op 31 augustus 2013 beëindigd. De instroom in Zwolle verliep de afgelopen jaren als volgt: 22, 22, 10, 5. Aanvrager verwacht een instroom van 8 tot 15 eerstejaars studenten op jaarbasis. Deze verwachting is plausibel, gelet op de instroom bij andere Ad-programma's in de sector Techniek en de historische instroom van de reeds beëindigde Ad in Zwolle. Omdat er een toenemende vraag is naar ondersteunende diensten voor apparaten die in een smart grid functioneren verwacht aanvrager dat de instroom groter zal worden.

Vanaf 18 juli 2014 is op de site van de CDHO kennis gegeven van het voornemen van de HAN om de Ad Elektrotechniek Embedded Systems Engineering in Arnhem aan te bieden. Hiermee is aan de instellingen voor hoger onderwijs de mogelijkheid gegeven om hun zienswijzen op dit voornemen kenbaar te maken. Fontys Hogescholen heeft van deze mogelijkheid gebruik gemaakt. Zij heeft per brief kenbaar gemaakt geen bezwaar te hebben tegen dit voornemen.

Binnen de opleidingsvorm deeltijd kiest de aanvrager voor een mix van contactonderwijs, online leren en leren op de werkplek (Blended learning). Deze onderwijsvorm lijkt goed te passen bij de gekozen doelgroep (werkenden).

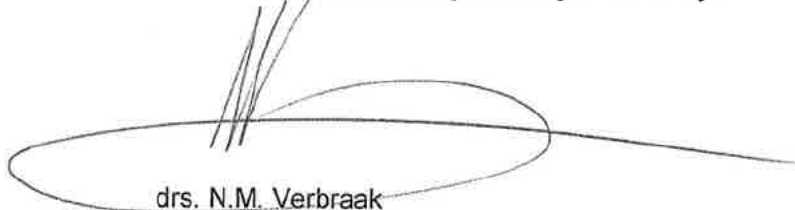
De commissie is van mening dat de inbedding in de regionale kennisinfrastructuur in voldoende mate is verzekerd. De opleiding wordt ingebed in de hbo bachelor Electrotechniek/Embedded Systems Engineering. De Minister heeft goedkeuring verleend voor het Centre of Expertise Duurzame (elektrische) energie. Hierbinnen focust de HAN op innovatieve decentrale elektriciteitsopwekking, decentrale energieopslag en de effecten op het smart grid. Het Centre beoogt daarmee een

pagina 4 van 5 bijdrage te leveren aan de topsector Energie. Voorts is er een directe relatie tot de lectoraten duurzame energie en control systems van de HAN. De aanvrager is betrokken bij diverse duurzame energieprojecten in de regio en participeert verder in diverse regionale en landelijke samenwerkingsverbanden.

De aanvraag voldoet aan criterium c 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. N.M. Verbraak
voorzitter

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 prestatieafspraken², wordt aangenomen dat is voldaan aan criterium c, tenzij naar het oordeel van de Minister reeds voldoende opleidingen in de behoefte kunnen voorzien.

² 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.