



ONTVANGEN 07 AUG. 2018

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Universiteit Twente
t.a.v. College van Bestuur
Postbus 217
7500 AE ENSCHEDE

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

Datum **06 AUG. 2018**
Betreft Besluit macrodoelmatigheid nevenvestiging wo bacheloropleiding
Mechanical Engineering

Onze referentie
1396628

Uw brief van
15 mei 2018

Uw referentie
CvBUIIT-3383/S&B

Bijlagen
1

Geacht College,

Met de brief van 15 mei 2018, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 22 mei 2018, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de wo-bacheloropleiding Mechanical Engineering tevens als bekostigde opleiding te verzorgen in Amsterdam.

Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 24 juli 2018, kenmerk 2018/063, 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 Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs 2014 (hierna: Beleidsregel), heb ik besloten in te stemmen met uw voornemen om de wo-bacheloropleiding Mechanical Engineering tevens als bekostigde opleiding te verzorgen in Amsterdam.

Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor mijn besluitvorming is gelegen in artikel 7.17 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 het vereiste van artikel 15, eerste lid van de Beleidsregel. Voor de nadere motivering verwijs ik u naar het advies van de CDHO.

Croho-procedure

Ingevolge artikel 7.17, vierde lid, van de WHW vervalt dit besluit indien de opleiding niet binnen zes maanden na dagtekening van dit besluit is geregistreerd in het Centraal register opleidingen hoger onderwijs (Croho). 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.


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'.

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

Onze referentie
1396628

Met vriendelijke groet,

de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
Ingrid van Engelshoven
namens deze,
de plv. directeur Hoger Onderwijs en Studiefinanciering,



R.C.G. van der Meer, CPC

CDHO

Commissie
Doelmatigheid
Hoger Onderwijs

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 nevenvestiging

| Onderwerp | Ons Kenmerk | Datum |
|---|-------------|------------|
| Nevenvestiging Universiteit Twente voltijd wo bachelor Mechanical Engineering Amsterdam | 2018/063 | 24/07/2018 |

Geachte mevrouw Van Engelshoven,

Op 22/05/2018 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (CDHO) het voornemen ontvangen van de Universiteit Twente om de wo bachelor Mechanical Engineering tevens als bekostigde opleiding te verzorgen te Amsterdam (brief van 15 mei 2018 met kenmerk CvBUIT-3383/S&B). De aanvraag was voorzien van alle voor de beoordeling van de aanvraag benodigde gegevens en is door de commissie in behandeling genomen. Op 26/06/2018 is de beslistermijn omwille van de zorgvuldige besluitvorming verlengd tot 08/08/2018.

Advies Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs

Gelet op het hierna volgende adviseert de commissie u om positief te besluiten op het verzoek van de Universiteit Twente om de wo bachelor Mechanical Engineering tevens als bekostigde opleiding te Amsterdam te verzorgen.

Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor dit advies is gelegen in artikel 7.17 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.

Op 26 juni 2018 is de Regeling macrodoelmatigheid hoger onderwijs in werking getreden. Aangezien deze aanvraag is ingediend voordat de nieuwe regeling van kracht werd, is de overgangsbepaling in art. 14 van toepassing. Dit heeft geen gevolgen gehad voor de beoordeling van deze aanvraag.

Omschrijving van de aanvraag

Aanvrager wil de wo bacheloropleiding Mechanical Engineering (Werktuigbouwkunde) ook in

Amsterdam aanbieden. Het gaat om een Engelstalige wo bachelor in het Croho onderdeel Techniek. De opleiding omvat 180 EC en wordt in voltijdvorm aangeboden. De opleiding omvat vier thema's: sustainable energy transition, technology for healthcare, smart factories en resilience engineering. De opleiding is toegankelijk voor studenten met een VWO diploma met een Natuur en Techniekprofiel of een ander profiel, aangevuld met wiskunde B en natuurkunde. Afgestudeerden van de opleiding kunnen direct of na afronding van een relevante master (Mechanical Engineering, Sustainable Energy Technology of een andere master) aan het werk als werktuigbouwkundige in de zorg, de energiesector en diverse andere industrieën.

Aanvrager doet een beroep op criteria a en b in art. 15 lid 1 van de Beleidsregel.

Motivering

De aanvraag voldoet naar mening van de commissie aan de criteria a en b in art. 15 lid 1 van de Beleidsregel.

Beoordeling criterium art. 15 lid 1 sub a Beleidsregel

Aanvrager stelt dat de opleiding Mechanical Engineering aansluit op een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een maatschappelijke en een wetenschappelijke behoefte.

Beoordeling maatschappelijke behoefte

Aanvrager motiveert de maatschappelijke behoefte aan afgestudeerden van de wo bachelor Mechanical Engineering aan de hand van de Topsector High Tech Systemen en Materialen en de Sustainable Development Goals van de VN. Het beroep op de Sustainable Development Goals heeft de commissie buiten beschouwing gelaten, aangezien aanvrager niet heeft beschreven op welke van deze 17 beleidsdoelstellingen de bachelor Mechanical Engineering aansluit.

De Human Capital Agenda van de Topsector High Tech Systemen en Materialen (HTSM) stamt al uit 2012, maar deze heeft een vervolg gekregen in Human Capital Roadmap 2016-2020. In deze roadmap wordt sterk ingezet op het vergroten van de instroom in bètatechnische opleidingen. Daar kan de bachelor Mechanical Engineering in Amsterdam een bijdrage aan leveren. De Amsterdam Economic Board zet hier met het Masterplan techniek ook op in. De commissie concludeert op grond van de Human Capital Roadmap van de Topsector HTSM dat de opleiding Mechanical Engineering aansluit op een maatschappelijke behoefte.

Beoordeling wetenschappelijke behoefte

Aanvrager onderbouwt de wetenschappelijke behoefte aan de wo bachelor Mechanical Engineering aan de hand van de Nationale Wetenschapsagenda en de EU Onderzoeksagenda Horizon2020.

In de Nationale Wetenschapsagenda zijn volgens aanvrager twee routes opgenomen waar de wo bachelor Mechanical Engineering rechtstreeks op aansluit. Het betreft de routes 'Energietransitie' en 'Smart industry'. Daarnaast raakt de opleiding volgens aanvrager aan de thema's 'Circulaire economie en grondstoffenefficiëntie: duurzame circulaire impact', 'Logistiek en Transport in een energieke, innovatieve en duurzame samenleving', 'Materialen- Made in Holland', 'Personalised medicine: uitgaan van het individu' en 'Smart Liveable Cities'. De commissie is van mening dat de wo bachelor Mechanical Engineering aansluit op de genoemde routes en thema's binnen de Nationale Wetenschapsagenda. Vervolgens betoogt aanvrager dat Mechanical Engineering een bijdrage kan leveren aan drie grote maatschappelijke uitdagingen binnen de EU onderzoeksagenda Horizon2020. Het betreft de thema's 'Health, demographic change and well being', 'Secure, clean and efficient energy' en 'Europe in a changing world'. De commissie acht de aansluiting op de eerste twee thema's aannemelijk. De commissie concludeert dat de opleiding aansluit op een wetenschappelijke behoefte.

Beoordeling arbeidsmarktbehoefte

Aanvrager onderbouwt de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de wo bachelor Mechanical Engineering aan de hand van ROA's database AIS en een onderzoek van Panteia,

waarin met behulp van de spider Jobfeed is gekeken naar de ontwikkelingen in relevante online vacatures in de periode 2013-2017.

In ROA's database AIS is het opleidingstype 'wo werktuigbouwkunde en elektrotechniek' het meest relevant voor afgestudeerden van de bachelor Mechanical Engineering. ROA typeert de arbeidsmarktperspectieven voor deze afgestudeerden als 'goed'; er zijn naar verwachting 11.800 schoolverlaters en 25.100 baanopeningen in 2022. ROA verwacht grote knelpunten in de personeelsvoorziening in 2022.

| Opleidingstype | Arbeidsmarktprognose variabele | Indicator | Aantal | Totaal % 6 jr. | Gem. jaarlijks % | Typering |
|--|---|-----------|--------|-------------------|------------------------|-----------|
| wo werktuigbouwkunde en elektrotechniek | verwachte uitbreidingsvraag tot 2022 | | 5800 | 9 | 1.4 | hoog |
| wo werktuigbouwkunde en elektrotechniek | verwachte vervangingsvraag tot 2022 | | 19400 | 29 | 4.3 | hoog |
| wo werktuigbouwkunde en elektrotechniek | verwachte baanopeningen tot 2022 | | 25100 | 37 | 5.4 | hoog |
| wo werktuigbouwkunde en elektrotechniek | verwachte instroom schoolverlaters tot 2022 | | 11800 | 18 | 2.7 | gemiddeld |
| wo werktuigbouwkunde en elektrotechniek | ITKP knelpunten personeelsvoorziening in 2022 | 0.86 | | | | groot |
| wo werktuigbouwkunde en elektrotechniek | ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2022 | 0.86 | | | | goed |

bron: ROA, AIS

Aanvrager heeft ROA's database ook vanuit de beroepsgroepen benaderd. In dit geval is de beroepsgroep 'ingenieurs- geen elektrotechniek' relevant. De commissie acht de benadering vanuit het opleidingstype specifiekier dan de benadering per beroepsgroep, omdat bij de beroepsgroepen geen aanduiding wordt gegeven van het opleidingsniveau. Aangezien de gegevens per opleidingstype voldoende inzicht geven in de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de opleiding Mechanical Engineering heeft de commissie de beroepsgroep buiten beschouwing gelaten.

Aanvrager verwijst verder naar een vacatureonderzoek van Panteia. Dit betreft een analyse van online vacatures in de periode 2011-2017 door middel van de vacaturespider Jobfeed. Panteia heeft een groot aantal technische beroepen geselecteerd en gekeken hoeveel vacatures er per jaar openstonden voor deze beroepen (p. 15). Vervolgens zijn de vacatureteksten nader onderzocht om te achterhalen in hoeverre bij deze vacatures specifiek wo opgeleide werktuigbouwkundigen worden gevraagd of dat ook kandidaten met een andere technische opleiding of op een ander niveau voor de baan in aanmerking zouden kunnen komen. Uit die analyse blijkt dat bij de beroepen 'project engineer', 'r&d medewerker', 'product ingenieur' en 'quality control ingenieur' voor ca. 95% wordt gezocht naar werktuigbouwkundigen (p. 17). Bij het beroep 'ingenieur werktuigbouw' en 'veiligheidsdeskundige' is dat 90% en bij 'hoofd ontwikkeling en research' 80%. Bij een aantal andere beroepen zoals 'hoofd technische dienst' ligt het percentage werktuigbouwkundigen dat wordt gezocht wat lager, maar ook daar liggen kansen voor afgestudeerden van deze opleiding. Er is verder gekeken naar de onderlinge verhouding tussen vacatures op hbo, hbo/wo, wo en post-wo niveau en de ontwikkeling daarvan in de periode 2011-2017 en er is nader ingezoomd per regio. Panteia heeft ook naar de instroom in relevante wo bachelor- en masteropleidingen gekeken. Op grond van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat er landelijk enkele duizenden mensen te weinig worden opgeleid om in de vraag vanuit de arbeidsmarkt te voorzien (p. 27). Deze conclusie komt overeen met ROA's prognose.

De commissie constateert op grond van het bovenstaande dat de wo bachelor Mechanical Engineering aansluit op een arbeidsmarktbehoefte.

De commissie concludeert dat de aanvraag aansluit op een maatschappelijke, een wetenschappelijke en een arbeidsmarktbehoefte. De aanvraag voldoet aan criterium a in art. 15 van de Beleidsregel.

Beoordeling criterium art. 15 lid 1 sub b Beleidsregel

Aanvrager heeft in de prestatieafspraken met de Minister een zestal zwaartepunten vastgelegd, te weten nanotechnologie, biomedische technologie, ICT en governance & gedrag en de focusgebieden gezondheid en energie. Aanvrager heeft ook de zwaartepunten in de prestatieafspraken van de VU beschreven. Aangezien de opleiding niet in de vorm van een joint degree wordt vormgegeven, zijn de zwaartepunten van de VU buiten beschouwing gelaten. Vestiging van de voorgenomen bachelor Mechanical Engineering in Amsterdam sluit aan op de focusgebieden gezondheid en energie. Aangezien de opleiding aansluit op de prestatieafspraken wordt aangenomen dat de aanvraag voldoet aan het criterium in art. 15 lid 1 sub b, tenzij naar het oordeel van de Minister reeds voldoende opleidingen in de vraag kunnen voorzien.

Vanaf 22 mei 2018 is op de site van de CDHO kennis gegeven van het voornemen van de Universiteit Twente om de wo bachelor Mechanical Engineering ook 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.

Aanvrager heeft een overzicht geleverd van de instroom in verwante bekostigde opleidingen. Er zijn geen verwante onbekostigde opleidingen. De instroom in het verwante bekostigde onderwijsaanbod stabiliseerde rond 1250 studenten.

Eerstejaarsstudenten B Werktuigbouwkunde (56966)

| | '12-'13 | '13-'14 | '14-'15 | '15-'16 | '16-'17 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Technische Universiteit Delft (21PF) | 657 | 550 | 709 | 742 | 650 |
| Technische Universiteit Eindhoven (21PG) | 302 | 325 | 320 | 364 | 409 |
| Universiteit Twente (21PH) | 153 | 159 | 158 | 146 | 187 |
| Totaal | 1112 | 1034 | 1187 | 1252 | 1246 |

Eenheid: studenten

Bron: DUO, bewerking KBA Nijmegen

Aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom op de locatie van de nevenvestiging op grond van de instroom in de bachelor Mechanical Engineering in Delft, Eindhoven en Enschede en het aantal VWO leerlingen met een N-profiel in de regio Amsterdam. Aanvrager verwacht dat 200 tot 250 studenten zullen instromen. De commissie acht deze prognose op termijn realistisch. In de eerste jaren zal de opleiding waarschijnlijk een geringer aantal studenten trekken. Daarbij kan het feit dat studenten een deel van de opleiding in Enschede zullen volgen ook een rol spelen.

Als de instroom in de bestaande opleidingen en de verwachte instroom in de voorgenomen opleiding Mechanical Engineering 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 Amsterdam. Aanvrager werkt in Amsterdam nauw samen met de VU, en daarnaast ook met de UvA. Beide universiteiten bieden een aantal bèta-opleidingen aan (wiskunde, natuurkunde, scheikunde, aardwetenschappen, medische opleidingen) en beschikken over de benodigde kennisinfrastructuur om deze opleidingen aan te kunnen bieden. Aanvrager stelt dat de VU

Campus daarmee geschikt is om de vier thema's binnen de bachelor Mechanical Engineering (sustainable energy transition, technology for healthcare, smart factories en resilience engineering) in Amsterdam vorm te geven. De commissie merkt op dat er in Amsterdam geen 'harde' ingenieursopleidingen zijn gevestigd. Daarnaast geeft aanvrager aan dat de studenten circa 25% van hun tijd doorbrengen op de campus van de Universiteit Twente in Enschede. In Enschede is de faculteit Engineering Technology gevestigd. Aanvrager geeft aan dat de opleiding in Amsterdam verzorgd zal worden door docenten van de UT en VU (op termijn 50-50). De commissie concludeert dat de inrichting van de bacheloropleiding Mechanical Engineering in Amsterdam grotendeels berust op de bestaande kennisinfrastructuur van de VU. Dat betekent dat de samenwerking tussen de Universiteit Twente en de VU een duurzaam karakter moet hebben wil de opleiding levensvatbaar zijn en blijven.

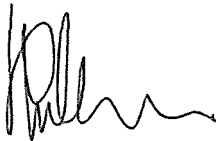
De CDHO adviseert de NVAO nadrukkelijk om dit aspect te evalueren bij de volgende accreditatieronde, die volgens het Croho voor 31 december 2019 moet plaatsvinden.

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

De commissie concludeert dat er ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de wo bacheloropleiding Mechanical Engineering tevens in Amsterdam te realiseren. De aanvraag voldoet aan criterium b in art. 15 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 nevenvestiging

De wettelijke grondslag voor dit advies is gelegen in artikel 7.17 van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW). Aan de hand van de criteria genoemd in artikel 15 eerste lid in de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs van 3 juli 2014 worden voornemens tot het vestigen van (een deel van) een opleiding in een andere gemeente beoordeeld op doelmatigheid.

De nevenvestigingsplaats van een opleiding kan alleen doelmatig worden geacht indien het voornemen voldoet aan de criteria in art. 15 lid 1 sub a en art. 15 lid 1 sub b.

Volgens criterium a 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 b 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.