



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Fontys Hogescholen
T.a.v. College van Bestuur
Postbus 347
5600 AH EINDHOVEN

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

Contactpersoon

[Redacted contact information]

Onze referentie
29280541

Bijlagen

1

*Als u belang hebt bij dit besluit,
dan kunt u hiertegen binnen 6
weken, gerekend vanaf de
verzenddatum, bezwaar maken.
Stuur uw bezwaarschrift naar
DUO, Postbus 30205, 2500 GE
Den Haag. U kunt uw bezwaar
ook digitaal indienen op
www.bezwaarschriftenocw.nl.*

Datum 2 september 2021

Betreft Herstelbesluit macrodoelmatigheid nevenvestiging associate degree
Engineering Fontys

Geacht College,

Met uw brief van 14 juni 2021, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 14 juni 2021, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de associate degree-opleiding Engineering tevens als bekostigde opleiding te verzorgen in Eindhoven. Met mijn brief van 25 augustus 2021, kenmerk 28897757, heb ik u geïnformeerd dat ik met uw voornemen instem en heb ik een beperking tot de voltijdvariant uitgesproken. In deze brief herstel ik deze beperking. Dit besluit vervangt mijn besluit van 25 augustus 2021.

Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 12 juli 2021, kenmerk 2021/052, 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 Regeling macrodoelmatigheid hoger onderwijs (hierna: Regeling), heb ik besloten in te stemmen met uw voornemen om de associate degree-opleiding Engineering tevens als bekostigde opleiding te verzorgen in Eindhoven.

Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor mijn besluitvorming is gelegen in artikel 7.17 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 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 ssg@duo.nl.

Onze referentie
29280541

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

Met vriendelijke groet,

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

A handwritten signature in blue ink, consisting of several vertical and horizontal strokes, appearing to be the initials 'FAH'.

drs. 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 83
2514 JG Den Haag
T: 070 8505300
W: www.cdho.nl
E: info@cdho.nl

Advies nevenvestiging

| Onderwerp | Ons Kenmerk | Datum |
|--|-------------|------------|
| Nevenvestiging Fontys Hogescholen Voltijd hbo Associate degree Engineering Eindhoven | 2021/052 | 12/07/2021 |

Geachte mevrouw Van Engelshoven,

Op 14/06/2021 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van Fontys Hogescholen om de hbo Associate degree Engineering als bekostigde opleiding te verzorgen te Eindhoven (brief van 14/06/2021 met kenmerk JZ/2021/138/mh). De aanvraag was voorzien van alle voor de beoordeling benodigde gegevens en is door de commissie in behandeling genomen.

Advies Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs

Gelet op het hiernavolgende adviseert de commissie u om positief te besluiten op het verzoek van Fontys Hogescholen om de hbo Associate degree Engineering tevens als bekostigde opleiding te Eindhoven te verzorgen.

Beoordelingskader

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

De aanvrager biedt de hbo Associate degree Engineering al in deeltijdvorm aan in Venlo en wil deze nu ook in voltijdvorm aanbieden in Eindhoven om het aanbod van (technische) Associate degrees in de regio te vergroten. Het gaat om een Nederlandstalige hbo Associate degree in het Croho onderdeel Techniek. De opleiding omvat 120 EC.

De opleiding leidt studenten op tot technische professionals met kennis van het toepassen van technologieën. Hierbij wordt ze geleerd om een methodische en procesgerichte aanpak te

gebruiken bij het behalen van resultaten bij product- en serviceontwikkeling. Hierbij wordt aandacht besteed aan kennis en vaardigheden zoals digitale technologieën en embedded systemen, analoge technieken, praktijkgericht onderzoeken en testen, en iteratief projectmatig werken.

De opleiding is toegankelijk voor studenten met een technisch mbo-4 diploma en havo-leerlingen met het profiel Natuur & Techniek of Natuur & Gezondheid en vwo-leerlingen met het profiel Natuur & Techniek, Natuur & Gezondheid of Economie & Maatschappij. Havo- en vwo-leerlingen moeten een natuurkundig vak in de vooropleiding hebben afgerond. Wie geen toereikende vooropleiding heeft gevolgd en bij aanvang van de opleiding ouder is dan 21 jaar kan deelnemen aan de toelatingstoets 21+.

Afgestudeerden van de opleiding kunnen functies bekleden zoals technisch ontwerper, procesfacilitator en prototypebouwer en -tester.

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 Engineering aansluit op een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een maatschappelijke behoefte.

Beoordeling arbeidsmarktbehoefte

Ter onderbouwing van de kwantitatieve arbeidsmarktbehoefte beroept de aanvrager zich op de prognoses voor opleidingstypen en beroepsgroepen zoals deze zijn opgenomen in het AIS van het ROA, de Spanningsindicator (www.arbeidsmarkt cijfers.nl/report/2) en de rapporten 'Moeilijk vervulbare vacatures: Landelijk overzicht van beroepen' (2019) en 'Kansrijke en minder kansrijke beroepen: Eerste inventarisatie sinds de coronacrisis' (2020) en de factsheets 'Technische beroepen: Factsheet arbeidsmarkt' (2018) en 'Industrie: Factsheet arbeidsmarkt' (2019) van het UWV, het rapport 'TechBarometer 2019: De huidige stand van zaken in de technische sector' (2019) van de ROVC en de website van de Nationale Beroepengids (www.nationaleberoepengids.nl). De kwalitatieve arbeidsmarktbehoefte wordt door de aanvrager onderbouwd op basis van het rapport 'Arbeidsmarktonderzoek ICT met topsectoren: Naar een digitaal vaardiger beroepsbevolking' (2019) en het onderzoek 'Slimmer produceren moet je stimuleren: Procesinnovatie en digitalisering zijn vereisten voor het benutten van nieuwe productietechnologieën' (2018) van Berenschot, het rapport 'Ontwikkelen en Opleiden in de Techniek: Verkenning Gevolgen Digitalisering en Robotisering voor Technische Beroepen' (2018) van TNO, het kennisdocument 'Effecten van technologisering op de arbeidsmarkt' (2019) van de Sociaal-Economische Raad, het 'Associate degree Engineering Opleidingskader: versie 2020' (2020, p. 5) van de aanvrager, het visiedocument 'Hightech Systemen en Materialen: Visiedocument 2025' (2015) van Holland High Tech, het rapport 'Technisch MBO en arbeidsmarkt: Tools voor meer techniek talenten' (2017) van het ING Economisch Bureau, het artikel 'De arbeidsmarkt in 2040: Ingrijpende veranderingen, maar ook veel continuïteit' van de Beer (2016 AIAS Working Paper; Nr. 162), het voornoemde factsheet 'Technische beroepen: Factsheet arbeidsmarkt' (2018) en het rapport 'Regio in Beeld: Zuidoost-Brabant - hoofdrapport' (2019) van het UWV en de website van de Topsector Energie aangaande de Human Capital Agenda (www.topsectorenergie.nl/human-capital-agenda).

De regionale kwantitatieve arbeidsmarktbehoefte wordt verder door de aanvrager onderbouwd op basis van de prognoses voor opleidingstypes per arbeidsmarktregio zoals deze zijn opgenomen in het AIS van het ROA, de voornoemde Spanningsindicator (www.arbeidsmarkt cijfers.nl), het voornoemde rapport 'Regio in Beeld: Zuidoost-Brabant - hoofdrapport' (2019) en het rapport 'Regio in Beeld: Zuidoost-Brabant' (2020) van het UWV, het factsheet 'Facts & Figures arbeidsmarkt techniek: Betreft arbeidsmarktregio Zuidoost-Brabant' (2020) van Platform Talent voor Technologie, de 'Brainportmonitor 2020: Robuust en Veerkrachtig' (2020) van Brainport Eindhoven en het arbeidsmarktonderzoek 'Marktpotentieel Ad Engineering Fontys Hogescholen -

Deelrapportage: Arbeidsmarktanalyse' (2021) dat door Lexnova is uitgevoerd in opdracht van de aanvrager.

De commissie laat het 'Associate degree Engineering Opleidingskader: versie 2020' (2020, p. 5) van de aanvrager buiten beschouwing omdat het geen beeld geeft van een arbeidsmarktbehoefte. Verder laat de commissie het artikel 'De arbeidsmarkt in 2040: Ingrijpende veranderingen, maar ook veel continuïteit' van de Beer (2016 AIAS Working Paper; Nr. 162) buiten beschouwing omdat de aangehaalde gegevens niet herleidbaar zijn.

De aanvrager beschouwt drie opleidingstypen die zijn opgenomen in het AIS van het ROA als verwant aan de Associate degree Engineering, zijnde het opleidingstype bachelor techniek en ict, het opleidingstype bachelor werktuigbouwkunde en het opleidingstype bachelor elektrotechniek. De commissie is van mening dat het overkoepelende opleidingstype techniek en ict geen representatief beeld geeft van de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de Associate degree Engineering omdat hierin de opleidingen in het niet verwante onderliggende opleidingstype bachelor bouwkunde, civiele techniek en architectuur worden meegewogen. De opleidingen in dit opleidingstype leiden hun studenten op voor een substantieel andere banenmarkt dan de Associate degree Engineering. Verder weegt de commissie de perspectieven van de meest specifieke opleidingstypes uit het ROA om een zo nauwkeurig mogelijk beeld te geven van de arbeidsmarktbehoefte aan verschillende types afgestudeerden.

Daarnaast neemt de commissie het opleidingstype bachelor elektrotechniek niet mee in de onderstaande overweging omdat hier geen sterk verwante opleidingen in zijn opgenomen.

De commissie betreft het opleidingstype bachelor werktuigbouwkunde bij de beoordeling van de aanvraag omdat hierin de bestaande Associate degree-opleiding Engineering en de sterk verwante Associate degree-opleiding Maintenance & Mechanics zijn opgenomen. Om deze reden acht de commissie dit opleidingstype relevant voor de Associate degree Engineering. ROA typeert de vooruitzichten in 2024 voor afgestudeerden van dit opleidingstype als zeer goed en verwacht zeer grote knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening (zie Tabel 1).

Tabel 1. Arbeidsmarktprognose opleidingstype bachelor werktuigbouwkunde

| Opleidingstype | Arbeidsmarktprognose variabele Indicator | Aantal | Gem. Totaal jaarlijks | | Typering |
|----------------------------------|---|--------|-----------------------|-----|------------|
| | | | % 6 jr. | % | |
| > > Bachelor - werktuigbouwkunde | verwachte uitbreidingsvraag tot 2024 | 3700 | 5 | 0.8 | gemiddeld |
| > > Bachelor - werktuigbouwkunde | verwachte vervangingsvraag tot 2024 | 22000 | 30 | 4.5 | hoog |
| > > Bachelor - werktuigbouwkunde | verwachte baanopeningen tot 2024 | 25600 | 35 | 5.2 | hoog |
| > > Bachelor - werktuigbouwkunde | verwachte instroom van schoolverlaters tot 2024 | 9400 | 13 | 2.1 | laag |
| > > Bachelor - werktuigbouwkunde | ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2024 | 0.84 | | | zeer groot |
| > > Bachelor - werktuigbouwkunde | ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2024 | 0.84 | | | zeer goed |

Bron: ROA AIS

De aanvrager beroept zich tevens op de prognoses van het ROA voor de beroepsgroepen ingenieurs (geen elektrotechniek), elektrotechnisch ingenieurs en productieleiders industrie en bouw. De commissie kent in beginsel meer gewicht toe aan de prognoses voor opleidingstypen omdat daarin de uitstroom uit een cluster verwante opleidingen wordt gerelateerd aan verwachte baanopeningen voor dit type afgestudeerden. De commissie is van mening dat de beroepsgroep productieleiders industrie en bouw onvoldoende aansluit omdat afgestudeerden van de Associate

degree Engineering studenten niet in aanmerking komen voor beroepen in deze beroepsgroep. Om deze reden kent de commissie geen waarde toe aan de prognoses met betrekking tot deze beroepsgroep.

De commissie acht de beroepsgroep elektrotechnisch ingenieurs enigszins relevant omdat de afgestudeerden van de Associate degree Engineering een deel van de beroepen die in deze groep zijn opgenomen kunnen uitoefenen, zoals elektrotechnisch ingenieurs en elektronica- en hardware ingenieurs. De commissie is van mening dat de beroepsgroep elektrotechnisch ingenieurs, in weerwil van het feit dat het opleidingstype bachelor elektrotechniek niet relevant is geacht omdat dit geen sterk verwante opleidingen bevat, wel van belang is voor de Ad Engineering vanwege het feit dat afgestudeerden van deze Ad in aanmerking komen voor beroepen binnen deze beroepsgroep. Uit de prognose van het ROA blijkt dat er zeer grote knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening worden verwacht (zie Tabel 2).

Tabel 2. Arbeidsmarktprognose beroepsgroep elektrotechnisch ingenieurs

| Beroepsgroep | Arbeidsmarktprognose variabele Indicator | Aantal | Gem. | | Typering |
|-----------------------------|--|--------|----------------|-------------|------------|
| | | | Totaal % 6 jr. | jaarlijks % | |
| Elektrotechnisch ingenieurs | verwachte uitbreidingsvraag tot 2024 | -400 | -2 | -0.4 | erg laag |
| | verwachte vervangingsvraag tot 2024 | 2200 | 13 | 2.1 | gemiddeld |
| Elektrotechnisch ingenieurs | verwachte baanopeningen tot 2024 | 2200 | 13 | 2.1 | erg laag |
| Elektrotechnisch ingenieurs | ITKB toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2024 | 0.754 | | | zeer groot |

Bron: ROA AIS

De commissie acht daarnaast de beroepsgroep ingenieurs (geen elektrotechniek) enigszins relevant omdat de afgestudeerden van de Associate degree Engineering een deel van de beroepen die in deze groep zijn opgenomen kunnen uitoefenen, zoals werktuigbouwkundigen. De commissie merkt echter op dat afgestudeerden van de Associate degree Engineering niet in aanmerking komen voor veel beroepen die in deze beroepsgroep zijn opgenomen, zoals ingenieurs en onderzoekers wis-, natuur- en technische wetenschappen, weg- en waterbouwkundigen en milieutechnologen. Om deze reden kan de prognose slechts als indicatief worden beschouwd. Uit de prognose van het ROA blijkt dat er zeer grote knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening worden verwacht (zie Tabel 3).

Tabel 3. Arbeidsmarktprognose beroepsgroep ingenieurs (geen elektrotechniek)

| Beroepsgroep | Arbeidsmarktprognose variabele Indicator | Aantal | Gem. | | Typering |
|-----------------------------------|--|--------|----------------|-------------|------------|
| | | | Totaal % 6 jr. | jaarlijks % | |
| Ingenieurs (geen elektrotechniek) | verwachte uitbreidingsvraag tot 2024 | 8900 | 8 | 1.2 | gemiddeld |
| | verwachte vervangingsvraag tot 2024 | 14600 | 12 | 2 | laag |
| Ingenieurs (geen elektrotechniek) | verwachte baanopeningen tot 2024 | 23400 | 20 | 3.1 | gemiddeld |
| Ingenieurs (geen elektrotechniek) | ITKB toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2024 | 0.728 | | | zeer groot |

Bron: ROA AIS

De commissie concludeert dat de prognoses die zijn opgenomen in het AIS van het ROA voor de opleidingstypen en beroepsgroepen die relevant zijn voor de onderhavige opleiding een positieve indicatie geven van een grote arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de Associate degree Engineering.

De aanvrager verwijst vervolgens naar de Spanningsindicator (www.arbeidsmarkt cijfers.nl) van het UWV, waar is gekeken naar de spanningen op de arbeidsmarkt ten opzichte van de voornoemde beroepsgroepen ingenieurs (geen elektrotechniek), elektrotechnisch ingenieurs en productieleders industrie en bouw. De commissie neemt de spanningen voor de beroepsgroep productieleders industrie en bouw niet mee in de onderstaande overweging omdat afgestudeerden van de Associate degree Engineering studenten niet in aanmerking komen voor beroepen in deze beroepsgroep. De commissie heeft gebruik gemaakt van dezelfde gegevens op de website www.werk.nl/arbeidsmarkt informatie/dashboards/spanningsindicator omdat de oorspronkelijke bron niet toegankelijk was. Hieruit blijkt dat de spanning voor de beroepsgroep elektrotechnisch ingenieurs in de afgelopen vier kwartalen altijd als 'zeer krap' is geclassificeerd. De spanning voor de beroepsgroep ingenieurs (geen elektrotechniek) is in het tweede en derde kwartaal van 2020 als 'krap' beschreven, maar in het laatste kwartaal van 2020 en het eerste kwartaal van 2021 ook als 'zeer krap' geclassificeerd. De commissie constateert dat de spanningsindicator blijkt geeft van een tekort aan professionals waar de Associate degree Engineering studenten toe beoogt op te leiden.

De aanvrager refereert tevens naar de rapporten 'Moeilijk vervulbare vacatures: Landelijk overzicht van beroepen' (2019, p. 6) en 'Kansrijke en minder kansrijke beroepen: Eerste inventarisatie sinds de coronacrisis' (2020, p. 3) en de factsheets 'Technische beroepen: Factsheet arbeidsmarkt' (2018, p. 3) en 'Industrie: Factsheet arbeidsmarkt' (2019, p. 2) van het UWV. Deze bronnen geven aan dat er een brede vraag is naar ingenieurs en dat het aantal vacatures in de technieksector toeneemt. In de industrie blijkt specifiek dat er veel moeilijk vervulbare vacatures voorkomen voor beroepen op alle niveaus en dat er een grote behoefte is aan technisch geschoolde vakmensen. Ook tijdens de coronacrisis is de vraag naar technisch geschoolde vakmensen en technisch administratief personeel gebleven. Onder de meest kansrijke beroepen sinds de crisis vallen verschillende functies waar afgestudeerden van de Associate degree Engineering voor in aanmerking zouden komen, zoals ontwerpers-constructeurs elektrotechniek/installatietechniek en ontwerpers industriële automatisering.

Verder haalt de aanvrager het rapport 'TechBarometer 2019: De huidige stand van zaken in de technische sector' (2019, p. 13, 20) van de ROVC aan. Dit rapport is gebaseerd op een onderzoek dat in 2019 is gehouden onder 1203 personen in de technische sector, waarvan een derde een leidinggevende functie heeft. De respondenten in dit onderzoek onderschrijven de bovenstaande observaties van het ROA en het UWV. Zo geeft 76% aan van mening te zijn dat er de afgelopen vijf jaar een tekort aan technici was en verwacht 80% dat die krapte ook de komende vijf jaar doorzet. Dit wordt mede veroorzaakt door vergrijzing, maar ook de automatisering vergroot het tekort aan goed opgeleid technisch personeel. Ten slotte geeft 31% van de respondenten aan dat het minimaal een half jaar tot een jaar duurt voor een technische vacature is vervuld en 12% geeft aan dat het meer dan een jaar duurt. De commissie ziet dat de Associate degree Engineering een bijdrage kan leveren bij het oplossen van de vraag naar technisch geschoold personeel.

De kwantitatieve arbeidsmarktbehoefte wordt ten slotte door de aanvrager onderbouwd op basis van de website van de Nationale Beroepengids (www.nationaleberoepengids.nl), waar de baankansen per beroep worden beschreven. De aanvrager benoemt de beroepen technisch adviseur, technisch medewerker, service engineer, support engineer en technical support engineer als beroepen waar afgestudeerden van de Associate degree Engineering voor in aanmerking komen. Voor al deze beroepen wordt de baankans volgens de aanvrager als 'zeer goed' ingeschat. De commissie constateert dat de gegevens met betrekking tot de baankans op de website alleen voor het beroep service engineer bekend zijn, waar deze inderdaad als 'zeer goed' wordt ingeschat. De commissie constateert dat afgestudeerden van de Associate degree Engineering in aanmerking komen voor de functie service engineer en dat de zeer goede baankans een positieve indicatie geeft

van een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de Associate degree Engineering, maar dat de andere aangehaalde beroepen niet kunnen worden meegewogen.

De kwalitatieve arbeidsmarktbehoefte wordt allereerst door de aanvrager onderbouwd door te verwijzen naar het rapport 'Arbeidsmarktonderzoek ICT met topsectoren: Naar een digitaal vaardiger beroepsbevolking' (2019, p. 28-9) van Berenschot, het rapport 'Ontwikkelen en Opleiden in de Techniek: Verkenning Gevolgen Digitalisering en Robotisering voor Technische Beroepen' (2018, p. 6) van TNO, het kennisdocument 'Effecten van technologisering op de arbeidsmarkt' (2019, p. 5-8) van de Sociaal-Economische Raad. Deze bronnen geven aan dat technologische ontwikkelingen de aard van het werk in alle sectoren veranderen, waardoor de behoefte aan hoger opgeleiden zal toenemen. Dit komt onder meer omdat de automatisering, digitalisering en robotisering veel routinematige en handvaardige taken zullen overnemen, maar dat functies met betrekking tot deze technologieën zullen toenemen. Het visiedocument 'Hightech Systemen en Materialen: Visiedocument 2025' (2015, p. 9) van Holland High Tech beschrijft dezelfde ontwikkelingen en stelt dat techniekopleidingen hier op tijd op moeten afstemmen. De commissie constateert dat deze ontwikkelingen kunnen leiden naar een grotere vraag naar afgestudeerden van de Associate degree Engineering.

Op basis van het rapport 'Technisch MBO en arbeidsmarkt: Tools voor meer techniek talenten' (2017, p. 6) van het ING Economisch Bureau stelt de aanvrager dat de veranderende arbeidsmarkt onder meer de vraag naar goed opgeleide technische 'praktijkmensen' vergroot. Verder wordt verwacht dat competenties van werknemers sneller zullen verouderen en dat flexibiliteit en lerend vermogen nodig zullen zijn om hierop in te kunnen spelen. Het onderzoek 'Slimmer produceren moet je stimuleren: Procesinnovatie en digitalisering zijn vereisten voor het benutten van nieuwe productietechnologieën' (2018, p. 3) van Berenschot sluit hierop aan door te zeggen dat de competenties zich zullen blijven ontwikkelen. Het voornoemde factsheet 'Technische beroepen: Factsheet arbeidsmarkt' (2018, p. 8) en het rapport 'Regio in Beeld: Zuidoost-Brabant - hoofdrapport' (2019, p. 21) van het UWV beschrijven dezelfde trend op landelijk en regionaal niveau. De aanvrager onderbouwt de kwalitatieve arbeidsmarktbehoefte ten slotte op basis van de website van de Topsector Energie aangaande de Human Capital Agenda (www.topsectorenergie.nl), waar duidelijk wordt gemaakt dat ook in deze sector specifiek een grote behoefte bestaat aan werknemers met competenties die op de veranderende arbeidsmarkt aansluiten. De commissie is van mening dat de Associate degree Engineering aansluit op de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt zoals beschreven in deze bronnen.

Om de regionale arbeidsmarktbehoefte te onderbouwen verwijst de aanvrager eerst naar de prognoses in het AIS van het ROA voor het overkoepelende opleidingstype bachelor techniek en ict voor de arbeidsmarktregio's West-Brabant, Midden-Brabant, Noordoost-Brabant en Zuidoost-Brabant. De commissie laat de prognose voor West-Brabant achterwege omdat de Associate degree Engineering te ver van dit gebied wordt gevestigd. De commissie neemt de prognose voor de arbeidsmarktregio Helmond-De Peel wel mee in de onderstaande overweging omdat deze regio in de buurt van de vestigingsplaats van de Associate degree Engineering ligt. Verder merkt de commissie op dat er een grote hoeveelheid niet verwante opleidingen in dit overkoepelende opleidingstype worden meegenomen. Om deze reden acht de commissie dit opleidingstype enigszins relevant voor de Associate degree Engineering. De arbeidsmarktprognoses in de voornoemde regio's voor het overkoepelende opleidingstype bachelor techniek en ict zijn als goed tot zeer goed getypeerd.

De commissie constateert dat de regionale prognoses die zijn opgenomen in het AIS van het ROA een positieve indicatie geven van een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de Associate degree Engineering.

Op basis van de gegevens uit het rapport 'Regio in Beeld: Zuidoost-Brabant - hoofdrapport' (2019, p. 3) en het rapport 'Regio in Beeld: Zuidoost-Brabant' (2020, p. 24) van het UWV stelt de aanvrager dat de regio Zuidoost-Brabant voor de coronacrisis kampte met een klein personeelsaanbod in verhouding tot de vraag naar personeel. De coronacrisis heeft de spanning

laten afnemen, maar voor technische beroepen is deze krap gebleven.

De aanvrager verwijst verder ook naar de Spanningsindicator (www.arbeidsmarkt cijfers.nl) van het UWV om de regionale krapte voor de voornoemde beroepsgroepen ingenieurs (geen elektrotechniek), elektrotechnisch ingenieurs en productieleders industrie en bouw te onderbouwen. De commissie neemt de gegevens over de beroepsgroep productieleders industrie en bouw niet mee in de onderstaande overweging omdat afgestudeerden van de Associate degree Engineering studenten niet in aanmerking komen voor beroepen in deze beroepsgroep. De commissie kijkt ook hier naar de regio's Midden-Brabant, Noordoost-Brabant, Zuidoost-Brabant en Helmond-De Peel. De commissie heeft gebruik gemaakt van dezelfde gegevens op de website www.werk.nl/arbeidsmarkt informatie/dashboards/spanningsindicator omdat de oorspronkelijke bron om onduidelijke redenen niet toegankelijk was. De gegevens laten zien dat in de laatste vier kwartalen de spanning in deze regio's voor de beroepsgroepen (waar bekend) altijd als 'krap' of 'zeer krap' is geclassificeerd. In de regio Zuidoost-Brabant, waar de aanvrager de opleiding beoogt te vestigen, is de spanning voor alle beroepsgroepen in de laatste vier kwartalen als 'zeer krap' beschreven. De commissie constateert dat de spanningsindicator blijkt geeft van een regionaal tekort aan professionals waar de Associate degree Engineering afgestudeerden toe beoogt op te leiden.

Vervolgens beargumenteert de aanvrager aan de hand van het factsheet 'Facts & Figures arbeidsmarkt techniek: Betreft arbeidsmarktregio Zuidoost-Brabant' (2020, p. 1, 4) van Platform Talent voor Technologie dat er in de regio relatief meer personen werkzaam zijn in een technisch beroep dan landelijk het geval is. Verder blijkt dat er in deze regio veelal vacatures voor mbo'ers zijn, maar dat het aandeel vacatures voor hoger opgeleiden aan het stijgen is. De 'Brainportmonitor 2020: Robuust en Veerkrachtig' (2020, p. 35) van Brainport Eindhoven laat zien dat de regio in vergelijking tot de rest van Nederland sterk gespecialiseerd is in de industriële sector. Ruim de helft van de banen die in 2019 in de regio Zuidoost-Brabant is ontstaan behoort tot de sector Hightech Systemen en Materialen, wat leidt tot een totaal van ongeveer 73.000 banen in deze sector in de regio. Dit is 12% van alle banen in Nederland die tot deze sector behoren. Ook is de groei van het aantal banen en vacatures in de regio hoger dan het landelijk gemiddelde. In de bron wordt geen onderscheid gemaakt naar het opleidingsniveau van de ontstane banen. De commissie constateert daarom dat de bron aantoont dat er een groeiende behoefte is aan technici in de regio Zuidoost-Brabant, maar dat het niet duidelijk is hoeveel vraag er is naar opgeleiden op Associate degree-niveau.

Ten slotte beroept de aanvrager zich op het arbeidsmarktonderzoek 'Marktpotentieel Ad Engineering Fontys Hogescholen - Deelrapportage: Arbeidsmarktanalyse' (2021) dat door Lexnova is uitgevoerd in opdracht van de aanvrager. De vragenlijst en open antwoorden zijn in een aparte bijlage aan het dossier toegevoegd. Dit onderzoek is uitgevoerd in februari en maart 2021 door middel van een online enquête waaraan 153 werkgevers hebben deelgenomen. De deelnemende bedrijven zijn allen gevestigd in Noord-Brabant. De werkgevers zijn overwegend werkzaam in de sectoren industrie (48%) en bouwnijverheid (18%). 61% van de respondenten werkt voor een bedrijf met minder dan 100 medewerkers en 94% van hen geeft aan enigszins of volledig een rol te hebben bij het aannemen van nieuw personeel. Van de respondenten geeft 89% aan de Associate degree Engineering (zeer) aansprekend te vinden. Verder vindt 81% dat er geen afstudeerrichtingen ontbreken; de resterende 19% is van mening dat er aandacht zou moeten worden besteed aan onder andere mechatronica en robotica.

De respondenten is tevens gevraagd of zij denken in de komende jaren afgestudeerden van de Associate degree Engineering zouden willen aannemen. In verband met de coronacrisis wordt in het onderzoek onderscheid gemaakt tussen twee door het CPB opgestelde scenario's met betrekking tot het herstel van de economie. In het eerste scenario groeit de economie weer, maar blijft deze onder het niveau van 2019. In het tweede scenario daalt het bruto binnenlands product verder door nieuwe grote lockdown(s). In het eerste scenario geven 47 respondenten aan zeker een behoefte te hebben aan afgestudeerden van in totaal minimaal 260 en maximaal 761

werknemers in de komende vijf jaar. De aanvrager stelt dat dit een vraag van minimaal 52 en maximaal 152 werknemers met de Associate degree Engineering per jaar aanduidt. In het tweede scenario geven 32 respondenten aan zeker een behoefte te hebben aan afgestudeerden van in totaal minimaal 133 en maximaal 436 werknemers in de komende vijf jaar. De aanvrager stelt dat dit een vraag van minimaal 26 en maximaal 87 werknemers met de Associate degree Engineering per jaar aanduidt.

De commissie kan niet afleiden hoeveel van de respondenten voor dezelfde bedrijven werken, waardoor het voor de commissie niet te bepalen is hoeveel van de geschatte behoefte overlapt. Dit inachtnemend is de commissie van mening dat het regionale arbeidsmarktonderzoek enige kwantitatieve arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de Associate degree Engineering aantoont.

De commissie concludeert op grond van het bovenstaande dat de aanvrager heeft aangetoond dat er een grote arbeidsmarktbehoefte bestaat aan de Associate degree Engineering.

Beoordeling maatschappelijke behoefte

De aanvrager onderbouwt de maatschappelijke behoefte aan de hand van de volgende bronnen: de strategische agenda's 'De Waarde(n) van Weten: Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek 2015-2025' (2015) en 'Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek: Houdbaar voor de Toekomst' (2019) van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, het onderzoek 'Dalende doorstroom mbo-hbo: waarom stroomt een steeds kleiner aandeel van de mbo-studenten door naar het hbo?' (2020) van ResearchNed, de strategische agenda 'Professionals voor morgen' (2019) van de Vereniging Hogescholen, het 'Convenant Doorstroom MBO-HBO' (5 juli 2019) van de Vereniging Hogescholen en de MBO-Raad, de 'Samenvatting Nationaal Techniepact 2020' (2018) en de website (www.techniepact.nl/artikel/het-techniepact) van Techniepact, de 'Actieagenda Technologie' (2019) van Stichting Beroepsonderwijs Bedrijfsleven, het voornoemde visiedocument 'Hightech Systemen en Materialen: Visiedocument 2025' (2015) van Holland High Tech, de 'Brainport Nationale Actieagenda' (2018) en het 'Brainport Talent en Skills Akkoord: Akkoord voor onderzoek & arbeidsmarkt in Zuidoost-Brabant' (2018) van Brainport Eindhoven, de kamerbrief 'Tweede Voortgangsrapportage Brainport Nationale Actieagenda' (1 juli 2020) van de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat, de 'Regio Deal Brainport Eindhoven' (2018) van de ministers van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media, de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat, Stichting Brainport en Brainport Development N.V., het 'Samenwerkingsakkoord 2019-2022' (2019) van de Metropoolregio Eindhoven en het factsheet 'Industrie: Factsheet arbeidsmarkt' (2019) van het UWV.

De commissie is van mening dat het factsheet 'Industrie: Factsheet arbeidsmarkt' (2019) van het UWV beter aansluit op een arbeidsmarktbehoefte. Deze bron wordt al bij de behoefte daarvan besproken omdat de aanvrager deze daar ook heeft aangevoerd.

De aanvrager stelt aan de hand van de strategische agenda's 'De Waarde(n) van Weten: Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 2015-2025' (2015, p. 54) en 'Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek: Houdbaar voor de toekomst' (2019, p. 28-9, 45-56) van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap dat er al enige tijd wordt aangegeven dat er een behoefte is aan differentiatie in het onderwijs, die onder meer teweeg kan worden gebracht door de uitbreiding van het aanbod aan Associate degree-opleidingen. De aanvrager stelt dat de Associate degree Engineering aansluit op de behoefte aan een breder aanbod aan Associate degree-opleidingen en de behoefte aan toegankelijker hoger onderwijs. De commissie ziet dat de Associate degree Engineering kan bijdragen aan het vervullen van deze behoeftes.

Op basis van het onderzoek 'Dalende doorstroom mbo-hbo: waarom stroomt een steeds kleiner aandeel van de mbo-studenten door naar het hbo?' (2020, p. 8, 55) van ResearchNed stelt de aanvrager dat het aandeel mbo-studenten dat doorstroomt naar het hbo kleiner wordt en dat mbo'ers die wel doorstromen vaker uitvallen dan havisten of vwo'ers. Het onderzoek concludeert

dat dat de doorstroom kan worden verbeterd door het aanbieden van hbo-opleidingen met een kortere studieduur. De strategische agenda 'Professionals voor morgen' (2019, p. 10) van de Vereniging Hogescholen pleit ook voor de bevordering van de doorstroom van het mbo naar het hbo en dat de verdere ontwikkeling van Associate degree-opleidingen hieraan kan bijdragen. In het 'Convenant Doorstroom MBO-HBO' (5 juli 2019) van de Vereniging Hogescholen en de MBO-Raad is verder vastgelegd dat het de bedoeling is elke mbo-4 leerling met de ambitie een hbo-opleiding af te ronden daar een eerlijke kans toe te geven. De commissie constateert dat de Associate degree Engineering in de behoefte aan een betere aansluiting tussen het mbo en het hbo voorziet.

Vervolgens beargumenteert de aanvrager aan de hand van de 'Samenvatting Nationaal Techniekpact 2020' (2018) en de website (www.techniekpact.nl/artikel/het-techniekpact) van Techniekpact dat er ook een specifieke behoefte is aan technische Associate degree-opleidingen. Deze is vastgelegd in het door de overheid vastgelegde Techniekpact voor 2021, waar sinds 2013 diverse onderwijsinstellingen, werkgevers en andere maatschappelijke stakeholders bij zijn aangesloten. Het Techniekpact is onder meer gericht op het verbeteren van de aansluiting tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt in de technische sector. De 'Actieagenda Technologie' (2019, p. 3) van Stichting Beroepsonderwijs Bedrijfsleven roept ook op tot het ontwikkelen van een excellente technische opleidingsinfrastructuur die zorgt voor voldoende en goed gekwalificeerde vakmensen. Hiervoor is een doorlopende leerlijn tussen het mbo en hbo belangrijk. De commissie constateert dat de Associate degree Engineering aansluit op de behoefte aan technische Associate degree-opleidingen en de doorlopende leerlijn tussen mbo en hbo.

De aanvrager bespreekt vervolgens diverse bronnen om te stellen dat er een vraag is naar hoogopgeleide technici en dat de schaarste negatieve gevolgen heeft voor de Nederlandse economie. Het visiedocument 'Hightech Systemen en Materialen: Visiedocument 2025' (2015, p. 17) van Holland High Tech beschrijft dat bedrijven moeten kunnen blijven beschikken over specialisten. Verder ziet de aanvrager ook een regionale maatschappelijke behoefte aan technici. In de 'Brainport Nationale Actieagenda' (2018, p. 6) van Brainport Eindhoven is als actiepunt vastgesteld dat technologisch talent in de regio moet worden aangetrokken en vastgehouden. Het 'Brainport Talent en Skills Akkoord: Akkoord voor onderzoek & arbeidsmarkt in Zuidoost-Brabant' (2018) van Brainport Eindhoven bekrachtigt deze actieagenda. De aanvrager geeft door middel van de kamerbrief 'Tweede Voortgangsrapportage Brainport Nationale Actieagenda' (1 juli 2020) van de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat aan dat de staatssecretaris heeft gesteld dat er al veel vooruitgang is geboekt in de eerste jaren nadat de Actieagenda is opgesteld, maar dat er ook veel werk te verzetten is op gebieden zoals talent, kennis en innovatie.

De aanvrager verwijst tevens naar de 'Regio Deal Brainport Eindhoven' (2018, p. 3) van de ministers van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media, de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat, Stichting Brainport, en Brainport Development N.V., waarin wordt gesteld dat de Brainportregio van doorslaggevend belang is om de Nederlandse economie verder te ontwikkelen en dat technisch talent aantrekken en behouden hierbij het grote en urgente vraagstuk is. Ten slotte verwijst de aanvrager naar het 'Samenwerkingsakkoord 2019-2022' (2019) van de Metropoolregio Eindhoven omdat dit als doel heeft om het economische profiel van de regio te handhaven en uit te bouwen. Hiervoor wordt beoogd te investeren in de regio om te voorkomen dat internationale concurrentie de regio overvleugelt en talenten wegtrekt. De commissie constateert dat er ook op regionaal niveau een behoefte bestaat aan technische opleidingen en dat de Associate degree Engineering op deze maatschappelijke behoeftes aansluit.

De commissie concludeert dat de aanvrager heeft aangetoond dat er een maatschappelijke behoefte bestaat aan de Associate degree Engineering.

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

Beoordeling criterium b

Vanaf 14/06/2021 is op de website van de CDHO kennisgegeven van het voornemen van Fontys Hogescholen om de hbo Associate degree Engineering tevens in Eindhoven 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.

De commissie beoordeelt de ruimte in het verwant aanbod onder meer door te bepalen welke bestaande opleidingen verwant zijn aan de Associate degree Engineering. De aanvrager dient overtuigend te beargumenteren dat er nog voldoende ruimte is voor een nieuwe opleiding. De aanvrager dient hiertoe aan te geven wat het landelijk verwant aanbod van de aangevraagde opleiding is. Het verwant aanbod is aanbod dat inhoudelijk sterk met elkaar overeenkomt en opleidt tot (min of meer) dezelfde beroepen (uitstroomprofiel(en)). Bij de inhoud wordt door de commissie gekeken of de kennisgebieden en vaardigheden die in het curriculum van de Associate degree Engineering zijn opgenomen overlap vertonen met de bestaande opleidingen. Voorts kijkt de commissie naar de instroomdoelgroep die de opleiding bedient. Verder is voor de beoordeling van het verwant aanbod van belang om welke onderwijsvariant (voltijd, deeltijd of duaal) het gaat. Verwante opleidingen worden dus niet louter bepaald aan de hand van de inhoud van een opleiding.

De aanvrager acht de volgende Associate degree-opleidingen verwant aan de Associate degree Engineering: Engineering (Avans Hogeschool, Fontys Hogescholen, Hogeschool Rotterdam en Saxion Hogeschool), Mechatronica (Avans Hogeschool), Industriële Automatisering & Robotica (Hogeschool Windesheim), Technische Bedrijfskunde (Hogeschool Windesheim, Fontys Hogescholen en Hogeschool Zeeland), Projectleider Techniek (Haagse Hogeschool en Hanzehogeschool Groningen), Elektrotechniek (Fontys Hogescholen), Werktuigbouwkunde (Fontys Hogescholen), Systeemspecialist Automotive (Hanzehogeschool Groningen en Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Maintenance & Mechanics (Hogeschool Rotterdam), Constructeur Werktuigbouwkunde (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Elektrotechniek/ Energietechniek (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Elektrotechniek/Embedded Systems Engineering (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Gebouwgebonden Installatietechniek (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Smart Industry (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Maritieme Techniek (NHL Stenden) en Industriële Automatisering (Hogeschool Dirksen).

Daarnaast geeft de aanvrager aan dat de nog niet gestarte Associate degree-opleidingen Mechatronica in de Smart Industry (Hanzehogeschool Groningen), Smart Technology (Hogeschool Rotterdam), Operational Engineering (Zuyd Hogeschool) en Maintenance (Hogeschool Inholland) ook als verwant worden beschouwd.

De commissie is van mening dat van de voornoemde Associate degree-opleidingen de volgende sterk verwant zijn aan de Associate degree Engineering: Engineering (Avans Hogeschool, Fontys Hogescholen, Hogeschool Rotterdam en Saxion Hogeschool) en Maintenance & Mechanics (Hogeschool Rotterdam). Verder is de commissie van mening dat de nog niet gestarte Associate degree-opleidingen Smart Technology (Hogeschool Rotterdam) en Maintenance (Hogeschool Inholland) ook sterk verwant zijn aan de Associate degree Engineering. De commissie acht deze opleidingen sterk verwant omdat zij een soortgelijke instroomdoelgroep bedienen, omdat de programma's een substantiële overlap vertonen met het programma van de Associate degree Engineering en omdat zij hun studenten voor (min of meer) dezelfde beroepen opleiden. De instroom van de sterk verwante opleidingen is in de afgelopen vijf jaar gestegen.

Daarnaast is de commissie van mening dat de voornoemde Associate degree-opleidingen aanverwant zijn aan de Associate degree Engineering: Constructeur Werktuigbouwkunde (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Elektrotechniek (Fontys Hogescholen), Elektrotechniek/ Energietechniek (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Elektrotechniek/Embedded Systems Engineering (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Gebouwgebonden Installatietechniek (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Industriële Automatisering & Robotica (Hogeschool Windesheim), Mechatronica (Avans Hogeschool), Projectleider Techniek (Haagse Hogeschool en

Hanzehogeschool Groningen), Smart Industry (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen) en Werktuigbouwkunde (Fontys Hogescholen). Verder is de commissie van mening dat de nog niet gestarte Associate degree-opleidingen Mechatronica in de Smart Industry (Hanzehogeschool Groningen) en Operational Engineering (Zuyd Hogeschool) ook aanverwant zijn aan de Associate degree Engineering. De commissie acht deze opleidingen aanverwant omdat zij raakvlakken vertonen met de Associate degree Engineering, maar dat zij ofwel een andere instroomgroep bedienen, ofwel hun studenten voor andere beroepen opleiden, ofwel dat hun programma's niet substantieel overlappen met de Associate degree Engineering. De instroom van de aanverwante opleidingen is in de afgelopen vijf jaar gestegen.

De commissie is van mening dat de volgende opleidingen die door de aanvrager zijn aangedragen nauwelijks verwantschap tonen met de Associate degree Engineering: Technische Bedrijfskunde (Hogeschool Windesheim, Fontys Hogescholen en Hogeschool Zeeland), Systemspecialist Automotive (Hanzehogeschool Groningen en Hogeschool van Arnhem en Nijmegen) en Maritieme Techniek (NHL Stenden). De commissie acht deze opleidingen nauwelijks verwant omdat zij een substantieel ander programma aanbieden dan de Associate degree Engineering, hun studenten voor andere beroepen opleiden, en/of een andere instroomgroep bedienen.

De commissie kan de instroom van de sterk verwante en aanverwante opleidingen die nog niet gestart zijn niet in de onderstaande overweging opnemen omdat er nog geen instroom is.

Tabel 4. Instroom eerstejaarsstudenten in verwant bekostigd onderwijsaanbod

| Opleiding | Instelling | '16-'17 | | | '17-'18 | | | '18-'19 | | | '19-'20 | | | '20-'21 | | |
|---|---|--|------------|-----------|-----------|------------|----------|------------|------------|----------|------------|------------|----------|------------|------------|----------|
| | | VT | DT | DU | VT | DT | DU | VT | DT | DU | VT | DT | DU | VT | DT | DU |
| Ad Engineering (80091) | Avans Hogeschool (07GR), 's-Hertogenbosch | | | | | | | 23 | | | 35 | | | | 35 | |
| | Avans Hogeschool (07GR), Breda | | | | | | | | | | | | | | 27 | |
| | Avans Hogeschool (07GR), Roosendaal | | | | | | | 21 | | | 47 | | | | 36 | |
| | Fontys Hogescholen (30GB), Venlo | | | | | | | | | | | 25 | | | 18 | |
| | Hogeschool Rotterdam (22OJ), Rotterdam | 53 | 36 | | 61 | 42 | 1 | 71 | 30 | 2 | 78 | 25 | | | 41 | 44 |
| | Saxion Hogeschool (23AH), Enschede | | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| | Ad Maintenance & Mechanics (80079) | Hogeschool Rotterdam (22OJ), Rotterdam | 22 | 10 | | 20 | 24 | | 10 | 9 | | 12 | 6 | | 10 | 8 |
| Ad Constructeur Werktuigbouwkunde (80076) | Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (25KB), Arnhem | | 12 | | | 6 | | | 12 | | | 12 | | | 24 | |
| Ad Elektrotechniek (80017) | Fontys Hogescholen (30GB), Eindhoven | | | | | 12 | | | 17 | | | 15 | | | 11 | |
| Ad Elektrotechniek/Energietechniek (80123) | Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (25KB), Arnhem | | 3 | | | 4 | | | 28 | | | 23 | | | 24 | |
| Ad Elektrotechniek/Embedded Systems Engineering (80124) | Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (25KB), Arnhem | | 3 | | | | | | 6 | | | 8 | | | 14 | |
| Ad Gebouwwgebonden Installatietechniek (80159) | Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (25KB), Arnhem | | | | | | | | | | | 5 | | | 27 | |
| Ad Industriële Automatisering en Robotica (80157) | Christelijke Hogeschool Windesheim (01VU), Zwolle | | | | | | | | | | | 23 | | | 23 | |
| Ad Mechatronica (80158) | Avans Hogeschool (07GR), Breda | | | | | | | | | | | 25 | | | 29 | |
| Ad Projectleider Techniek (80039) | De Haagse Hogeschool (27UM), Delft | | | 13 | | | 1 | | | 0 | | | | | | |
| | Hanzehogeschool Groningen (25BE), Groningen | | 72 | | | 37 | | | 4 | | | 75 | | | 65 | |
| Ad Smart Industry (80153) | Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (25KB), Arnhem | | | | | | | | | | | 5 | | | 8 | |
| Ad Werktuigbouwkunde (80019) | Fontys Hogescholen (30GB), Eindhoven | | | | | 29 | | | 37 | | | 34 | | | 23 | |
| Totaal Verwant | | 75 | 46 | 0 | 81 | 66 | 1 | 125 | 39 | 2 | 172 | 56 | 0 | 122 | 103 | 0 |
| Totaal Aanverwant | | 0 | 90 | 13 | 0 | 88 | 1 | 0 | 104 | 0 | 0 | 225 | 0 | 0 | 248 | 0 |
| Totaal | | 75 | 136 | 13 | 81 | 154 | 2 | 125 | 143 | 2 | 172 | 281 | 0 | 122 | 351 | 0 |

Bron: DUO

De aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de Associate degree Engineering op grond van instroomonderzoek waarbij potentiële studenten zijn benaderd. De aanvrager verwacht

dat 15 studenten zullen instromen in 2022 en dat dit aantal zal oplopen tot 50 in 2025. De commissie acht deze prognose realistisch.

Als de instroom in de bestaande opleidingen en de verwachte instroom in de Associate degree Engineering wordt afgezet tegen de grote arbeidsmarktbehoefte en maatschappelijke behoefte die bij criterium a zijn aangetoond, blijkt dat er voldoende is om de nevenvestiging van deze opleiding in Eindhoven aan het bekostigde domein toe te voegen.

Vestiging van de opleiding in Eindhoven heeft geen negatief effect op de landelijke spreiding van het onderwijsaanbod. De commissie is verder van mening dat de afstand tot Venlo en het verschil in opleidingsvorm (voltijd in plaats van deeltijd) ervoor zorgen dat er geen onevenredig nadelig effect zal ontstaan op de hoofdvestiging van de opleiding.

De commissie concludeert dat er ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de hbo Associate degree Engineering tevens in Eindhoven 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.