

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Hogeschool van Amsterdam
t.a.v. het College van Bestuur
Postbus 1025
1000 BA AMSTERDAM

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

Onze referentie
24294491

Uw brief van
5 maart 2020

Uw referentie
hc20u0059

Bijlagen
1

Datum 8 mei 2020
Betreft Besluit macrodoelmatigheid hbo-bacheloropleiding Technische
Natuurkunde

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'.

Geacht College,

Met de brief van 5 maart 2020, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 13 maart 2020, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de hbo-bacheloropleiding Technische Natuurkunde als bekostigde opleiding te verzorgen in Amsterdam.

Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 6 april 2020, kenmerk 2020/022, 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 hbo-bacheloropleiding Technische Natuurkunde als bekostigde opleiding te verzorgen in Amsterdam.

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 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 dit besluit is geregistreerd in het Centraal register hoger onderwijs. Registratie binnen die termijn is niet eerder mogelijk dan nadat de NVAO een positief besluit heeft genomen in het kader van de toets nieuwe opleiding. In verband met de geldigheidsduur van dit besluit, adviseer ik u zo spoedig mogelijk bij de NVAO een aanvraag voor de toets

nieuwe opleiding in te dienen. 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
24294491

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

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

F.A. Hofman

Wegens de genomen crisismaatregelen rondom het coronavirus is deze brief niet ondertekend.

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 nieuwe opleiding

Onderwerp	Ons Kenmerk	Datum
Nieuwe opleiding Hogeschool van Amsterdam voltijd hbo bachelor Technische Natuurkunde Amsterdam	2020/022	06/04/2020

Geachte mevrouw Van Engelshoven,

Op 13/03/2020 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van de Hogeschool van Amsterdam om de hbo bachelor Technische Natuurkunde als bekostigde opleiding te verzorgen te Amsterdam (brief van 05/03/2020 met kenmerk hc20u0059). 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 hierna volgende adviseert de commissie u om positief te besluiten op het verzoek van de Hogeschool van Amsterdam om de hbo bachelor Technische Natuurkunde als bekostigde opleiding te Amsterdam te verzorgen.

Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor dit advies is gelegen in art. 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 bachelor Technische Natuurkunde in Amsterdam aanbieden. Het gaat om een Nederlandstalige hbo bachelor in het Croho onderdeel Techniek. De opleiding omvat 240 EC en wordt in voltijdvorm aangeboden.

De opleiding bestaat inhoudelijk uit vakken als wiskunde, mechanica, optica, elektriciteit en magnetisme, quantummechanica, thermodynamica en warmteleer en stromingsleer.

Tevens worden vaardigheden als samenwerken, adviseren en modelleren en simuleren met behulp van computertechnologie verder ontwikkeld. Studenten kunnen zich in jaar 3 en 4 specialiseren in één van de twee uitstroomprofielen, Energietransitie of Nano- en Quantumtechnologie.

De opleiding is toegankelijk voor studenten met een havo- of vwo diploma met het profiel N&T of N&G, aangevuld met natuurkunde alsmede voor studenten met een mbo-4 diploma. Afgestudeerden van de opleiding kunnen als natuurkundig ingenieur bij verschillende bedrijven en instellingen aan de slag als onderzoeker of als ontwikkelaar van innovatieve technieken en producten.

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 bachelor Technische Natuurkunde aansluit op een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een maatschappelijke behoefte.

Beoordeling arbeidsmarktbehoefte

Ter onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de hbo bachelor Technische Natuurkunde verwijst aanvrager o.a. naar ROA's database AIS, de spanningsindicator van het UWV (2e kwartaal over de jaren 2016 - 2019, derde kwartaal 2019), een arbeidsmarktonderzoek van Hobéon (januari 2020) aangevuld met adhesieverklaringen afkomstig van vertegenwoordigers van grote bedrijven, start ups en onderzoeksinstituten (december 2019) en ten slotte naar het 'Nationaal Techniekpact 2020' (2016, <https://www.techniekpact.nl/nationaal-techniekpact-2020>). Aanvrager heeft laatstgenoemde bron onder de maatschappelijke behoefte besproken, maar de commissie is van mening dat het Nationaal Techniekpact in dit specifieke geval inhoudelijk ziet op een arbeidsmarktbehoefte.

De commissie acht met aanvrager het opleidingstype bachelor wis-, schei-, natuurkunde en geologie het meest relevant, omdat hierin de bestaande hbo bachelor Technische Natuurkunde van Saxion Hogeschool, de Haagse Hogeschool en Fontys Hogescholen en de enigszins verwante hbo bachelor Applied Science van Zuyd Hogeschool en Fontys Hogescholen zijn opgenomen. ROA typeert de toekomstige arbeidsmarktsituatie voor afgestudeerden van dit opleidingstype als 'goed'. ROA verwacht grote knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening in 2024.

Tabel 1. Arbeidsmarktprognose opleidingstype bachelor wis-, schei-, natuurkunde en geologie

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
>> Bachelor - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2024		1000	5	0.9	gemiddeld
>> Bachelor - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	verwachte vervangingsvraag tot 2024		7700	39	5.7	erg hoog
>> Bachelor - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	verwachte baanopeningen tot 2024		8800	45	6.3	erg hoog
>> Bachelor - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2024		5200	26	4	gemiddeld
>> Bachelor - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2024	0.88				groot
>> Bachelor - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2024	0.88				goed

Bron: ROA AIS

Aanvrager verwijst tevens naar de prognose voor de beroepsgroep 'ingenieurs (geen elektrotechniek)' binnen ROA's database AIS. De commissie kent in beginsel meer gewicht toe aan de prognoses van ROA die zien op de opleidingstypes dan aan de prognoses van ROA die zien op de beroepsgroepen. Daartoe overweegt de commissie dat de opleidingscategorieën een specifiek beeld geven van de arbeidsmarktbehoefte omdat daarin de uitstroom uit een cluster verwante opleidingen wordt gerelateerd aan verwachte baanopeningen voor dit type afgestudeerden. De commissie heeft om deze reden de prognoses voor de beroepsgroep buiten beschouwing gelaten.

Aanvrager doet verder een beroep op de spanningsindicator van het UWV (<https://www.arbeidsmarkt cijfers.nl/Report/2>). De commissie merkt op dat de spanningsindicator een indicatie geeft van de spanning op de arbeidsmarkt per regio, beroepsklasse of beroepsgroep. Anders dan in ROA's AIS is geen indicatie van de spanning op de arbeidsmarkt per opleidingstype beschikbaar. Aanvrager stelt dat de beroepsgroep 'ingenieurs (geen elektrotechniek)' het meest verwant is aan het beroepsprofiel van de opleiding. De commissie volgt dit betoog. Aanvrager heeft zowel de landelijke spanningsindicator als de spanningsindicator voor Groot-Amsterdam in haar analyse betrokken en een vergelijking gemaakt van de situatie in het tweede kwartaal in de jaren 2016-2019 en het derde kwartaal van 2019. In het tweede kwartaal van 2016 en 2017 was de landelijke spanningsindicator met 2,47 respectievelijk 3,23 krap en in het tweede kwartaal van 2018 met 6,21 respectievelijk 7,24 zeer krap. In het derde kwartaal van 2019 was de landelijke spanningsindicator met 7,93 eveneens zeer krap. De commissie heeft tevens gekeken naar de ontwikkeling van de spanning op de arbeidsmarkt in de beroepsgroep 'ingenieurs (geen elektrotechniek)' in het derde en vierde kwartaal van 2018 en het eerste kwartaal van 2019 en constateert dat de landelijke spanningsindicator van het derde kwartaal van 2018 tot het derde kwartaal van 2019 zeer krap was. Aanvrager heeft ook gekeken naar de spanningsindicator in de regio Groot-Amsterdam en constateert dat deze in het tweede kwartaal van 2016 en 2017 met 4,64 respectievelijk 5,88 krap was en in het tweede kwartaal van 2018 en 2019 met 9,45 respectievelijk 14,01 zeer krap was. In het derde kwartaal van 2019 is de regionale spanningsindicator met een stijging naar 15,20 eveneens zeer krap. De commissie constateert dat de spanningsindicator in de regio Groot-Amsterdam van het derde kwartaal van 2018 tot het derde kwartaal van 2019 zeer krap was. De commissie is van mening dat zowel op grond van de landelijke spanningsindicator als op grond van de spanningsindicator voor de regio Groot-Amsterdam een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding blijkt.

Aanvrager heeft voorts een arbeidsmarktonderzoek naar de behoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding laten uitvoeren door Hobéon. Aan de hand van deskresearch en interviews (2015), een werkveldbijeenkomst en een vragenlijst (2018) gevolgd door een telefonische update (2019) zijn uiteindelijk zeventien adhesieverklaringen opgesteld. De belangrijkste bevindingen uit het vooronderzoek van 2015 zijn overgenomen en in het voorjaar van 2018 geactualiseerd. In de verkennende fase is vastgesteld dat het beoogde werkveld dat het best aansluit bij het profiel van afgestudeerden van de hbo bachelor Technische Natuurkunde bestaat uit grotere bedrijven, startups en onderzoeksinstituten. Een werkveldbijeenkomst gevolgd door een telefonische update heeft geresulteerd in zeventien adhesieverklaringen. De adhesieverklaringen zijn eind 2019 door sleutelfiguren (CEO/directeur, corporate recruiters etc.) binnen de betreffende organisatie ondertekend. Zij kunnen zonder uitzondering invloed uitoefenen op het personeelsbeleid. Alle zeventien organisaties hebben aangegeven stagiairs te willen aannemen, variërend van 0,5 stagiair tot 10 stagiairs per jaar. Het aantal dat het meest genoemd wordt is 2 à 3 stagiairs. Voor wat betreft de behoefte aan afgestudeerden hebben elf van de zeventien organisaties aangegeven afgestudeerden van de voorgenomen opleiding te willen aannemen. De overige zes hebben aangegeven hierover geen voorspelling te kunnen doen.

Het betreft de organisaties die ook een kleiner aantal stagiairs kunnen aanstellen. Het minimumaantal afgestudeerden dat door zes van de elf organisaties die bereid zijn om afgestudeerden aan te nemen wordt genoemd betreft 1 afgestudeerde per jaar. Het maximaal aantal is bij twee grotere organisaties 10 afgestudeerden per jaar. Het gaat in totaal om 31 tot 36 arbeidsplaatsen per jaar. Daarnaast hebben vier onderzoeksinstituten hun inhoudelijke steun voor de opleiding uitgesproken. De commissie is met aanvrager van mening dat uit de adhesieverklaringen een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de aangevraagde opleiding blijkt.

Het 'Nationaal Techniekpact 2020' (<https://www.techniekpact.nl/nationaal-techniekpact-2020>) met als deelnemers onder andere de ministeries van EZK, OCW en SZW, onderwijsinstellingen, werkgevers, werknemers, topsectoren en de vijf landsdelen heeft als hoofddoel het groeiende en structurele tekort aan technisch personeel, op alle niveaus, op te vangen. In het Techniekpact staat beschreven dat bèta-technische beroepen door innovatie snel veranderen. Ook wordt in het pact gewezen op de wens van Nederland om mee te blijven doen aan de top, maar dat dit vraagt om voldoende slimme en vakbekwame technici. De vraag naar kennis over en vaardigheden voor toepassing van techniek in niet-technische beroepen neemt de komende jaren alleen maar toe. Aanvrager stelt dat de aangevraagde opleiding ook opleidt voor crossovers van techniek in andere sectoren zoals de zorg, voedselindustrie, energie en sport, welke een grote impact op de werkomgeving hebben. De commissie is van mening dat afgestudeerden van de aangevraagde opleiding een positieve bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van het groeiende en structurele tekort aan technisch personeel en dat derhalve uit het Nationaal Techniekpact een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de hbo bachelor Technische Natuurkunde blijkt.

De commissie concludeert op grond van het bovenstaande dat aanvrager een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de hbo bachelor Technische Natuurkunde heeft aangetoond.

Beoordeling maatschappelijke behoefte

Ter onderbouwing van de maatschappelijke behoefte verwijst aanvrager onder meer naar de 'Roadmap Human Capital Topsectoren 2020-2023 - Samen op Weg' (2019), de Factsheet 'Missies voor de toekomst' van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2019, <https://www.topsectoren.nl/publicaties/publicaties/2019-publicaties/september-2019/23-09-19/factsheet-missies-voor-de-toekomst>), de 'MRA Agenda' van de Metropoolregio Amsterdam (concept 25 oktober 2019, in februari 2020 ter vaststelling aangeboden aan de colleges van de deelnemers aan de Agenda, <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/wp-content/uploads/2019/10/Concept-MRA-Agenda-2.0.pdf>) en het 'Life Sciences & Health Amsterdam Actieprogramma 2019-2022' van de Gemeente Amsterdam (2019) in combinatie met 'Connecting Science', het profileringsplan van de Universiteit van Amsterdam (maart 2019).

De 'Roadmap Human Capital Topsectoren 2020-2023- Samen op Weg' benoemt naast ontwikkelingen in de zorg een aantal maatschappelijke uitdagingen die relevant zijn voor de aangevraagde opleiding zoals klimaatverandering, de transitie naar een duurzame economie en de inzet op klimaatadaptie (p. 7). Aanvrager stelt dat met name energietransitie deel uitmaakt van de hbo bachelor Technische Natuurkunde. De commissie constateert dat energietransitie één van de beschreven maatschappelijke doelen van de Roadmap Human Capital Topsectoren is en dat de aangevraagde opleiding op dit doel aansluit.

Het Nederlandse topsectorenbeleid zet onder meer in op Life Sciences & Health, High Tech Systemen en Materialen (HTSM), Energie en Quantum & Nanotechnologie (<https://www.topsectoren.nl/publicaties/publicaties/2019-publicaties/september-2019/23-09-19/factsheet-missies-voor-de-toekomst>). De Factsheet 'Missies voor de Toekomst' beschrijft dat de innovatiekracht van topsectoren bij kan dragen aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen zoals klimaatverandering, gezondheid en zorg en energietransitie.

Aanvrager stelt dat Energie en Quantum & Nanotechnologie een belangrijk onderdeel van de aangevraagde opleiding vormen. De commissie is van mening dat de hbo bachelor Technische Natuurkunde een bijdrage kan leveren aan het oplossen van de maatschappelijke doelen als beschreven in het Nederlandse topsectorenbeleid.

De metropoolregio Amsterdam heeft een agenda geformuleerd voor een toekomstbestendige en evenwichtige metropool. Overheden, het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen, sociale ondernemers en inwoners van de regio werken samen aan het bewerkstelligen van de doelstellingen die in de 'MRA Agenda' zijn geformuleerd, zoals de omschakeling naar een circulaire economie en het bevorderen van energietransitie, klimaatadaptatie en biodiversiteit (pp. 5, 8). Aanvrager maakt ook deel uit van dit samenwerkingsverband en stelt dat de aangevraagde opleiding aansluit bij de in de 'MRA Agenda' geformuleerde doelen. De commissie onderschrijft dit betoog.

Het 'Life Sciences & Health Amsterdam Actieprogramma' is gericht op het versterken van het Life Science & Health ecosysteem - een samenwerkingsverband van universiteiten, startups en MKB, grote bedrijven, zorgverleners (ziekenhuizen), brancheorganisaties en overheid in de regio Amsterdam - teneinde innovatie en werkgelegenheid in de regio te stimuleren (pp. 6, 8). In het profileringsplan van de Universiteit van Amsterdam, 'Connecting Science', wordt het belang van een sterk kennisecosysteem door middel van samenwerking met het bedrijfsleven en het hbo (i.c. de HvA) onderstreept (pp. 3, 7). Het ecosysteem legt de nadruk op thema's als duurzaamheid en circulariteit. Aanvrager merkt op dat studenten van de hbo bachelor Technische Natuurkunde tijdens de studie werken aan duurzame technologische ontwikkeling en hiermee ook aantrekkelijk zijn voor de partners binnen het ecosysteem. De commissie is van mening dat de voorgenomen opleiding aansluit bij de beschreven doelen.

De commissie concludeert op grond van het bovenstaande dat aanvrager een maatschappelijke behoefte heeft aangetoond.

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

Vanaf 13/03/2020 is op de website van de CDHO kennis gegeven van het voornemen van de Hogeschool van Amsterdam om de hbo bachelor Technische Natuurkunde 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 twee zienswijzen ingediend. Op 20/03/2020 heeft Fontys Hogescholen (hierna: Fontys), na consultatie van de Haagse Hogeschool en Saxion Hogeschool die eveneens de hbo bachelor Technische Natuurkunde aanbieden, een negatieve zienswijze ingediend. Op 24/03/2020 heeft ook de Haagse Hogeschool een negatieve zienswijze ingediend, welke in overleg met de twee andere hogescholen tot stand is gekomen.

Fontys erkent dat een arbeidsmarktbehoefte aan technici en natuurkundigen bestaat, maar stelt daartegenover dat de instroom in de hbo bachelor Technische Natuurkunde met gemiddeld ieder studiejaar 100 eerstejaarsstudenten in de afgelopen 5 jaar stabiel is. Daarnaast constateert Fontys dat studenten van de eigen hbo bachelor Technische Natuurkunde een bovengemiddelde reisafstand hebben ten opzichte van andere technische studies van Fontys. Volgens Fontys wonen studenten van de hbo bachelor Technische Natuurkunde van de Haagse Hogeschool dichterbij Amsterdam dan Delft, de vestigingsplaats van de opleiding. Fontys leidt hieruit af dat de studenten de grotere reisafstand aanvaarden, omdat zij de opleiding graag willen volgen. Fontys verwacht dat de hbo bachelor Technische Natuurkunde niet zal leiden tot nieuwe instroom en meer afgestudeerden, maar tot het overnemen van studenten die nu bij een van de andere bacheloropleidingen Technische Natuurkunde zijn ingeschreven.

Fontys is van mening dat een vierde hbo bachelor Technische Natuurkunde ertoe zal leiden dat de bestaande opleidingen niet meer rendabel kunnen worden aangeboden.

De Haagse Hogeschool stelt zich op het standpunt dat de drie bestaande hbo bachelors Technische Natuurkunde al meer dan 50 jaar worden aangeboden en een stabiele instroom kennen. De komst van een vierde opleiding heeft volgens de Haagse Hogeschool een negatief effect op de instroom in de eigen opleiding. Zij stelt dat de instroom in de hbo bachelor Technische Natuurkunde in 2019 uit 116 studenten bestaat en dat 28% van deze studenten uit de provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland afkomstig is. De Haagse Hogeschool verwacht op basis van deze gegevens dat de aangevraagde opleiding ten koste zal gaan van de eigen instroom.

De commissie constateert dat de instroom in de hbo bachelors Technische Natuurkunde van Fontys en de Haagse Hogeschool licht stijgt en in de afgelopen twee studie jaren een instroom tussen 104 en 129 eerstejaarsstudenten kent. De instroom in de hbo bachelor Technische Natuurkunde van Saxion Hogeschool neemt in de afgelopen twee studie jaren aanzienlijk af en is met 44 eerstejaarsstudenten in het studiejaar 2018/2019 veruit de kleinste van de drie bestaande opleidingen Technische Natuurkunde. De commissie is van mening dat het argument van zowel Fontys als de Haagse Hogeschool dat de eigen studenten een bovengemiddelde reisafstand aanvaarden om de opleiding te kunnen volgen niet per definitie betekent dat deze studenten voor de hbo bachelor Technische Natuurkunde van aanvrager zullen kiezen. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat (potentiële) studenten van Fontys zullen opteren voor de aangevraagde opleiding, wanneer zij ook kunnen kiezen voor de door Fontys aangeboden hbo bachelor Technische Natuurkunde. De commissie erkent dat de aangevraagde hbo bachelor Technische Natuurkunde enig effect op de instroom van de Haagse Hogeschool zou kunnen hebben, maar niet dusdanig negatief dat de opleiding niet rendabel kan worden aangeboden. De commissie acht het aannemelijk dat de voorgenomen hbo Technische Natuurkunde met name studenten uit de regio Amsterdam zal aantrekken en dat zittende studenten van de drie bestaande opleidingen niet de overstap zullen maken naar de nieuwe opleiding. Aanvrager geeft op basis van het instroomonderzoek van Hobéon aan dat het wervingsgebied groot is en in elk geval bestaat uit de Kop van Noord-Holland, Groot-Amsterdam, Gooi en Vechtstreek en Haarlem. De commissie is van mening dat sprake is van een dusdanig grote afstand tussen de onderlinge opleidingen dat vestiging van de aangevraagde hbo bachelor Technische Natuurkunde te Amsterdam een gering negatief effect zal hebben op de landelijke spreiding. De commissie deelt echter het betoog van de Haagse Hogeschool dat aanvrager het initiatief tot afstemming met de overige drie aanbieders van de opleiding Technische Natuurkunde had moeten nemen.

De commissie acht met aanvrager de bestaande hbo bachelors Technische Natuurkunde van Fontys Hogescholen (Eindhoven), Saxion Hogeschool (Enschede) en de Haagse Hogeschool (Delft) het meest verwant. De hbo bachelor Applied Science van Fontys Hogescholen en Zuyd Hogeschool richt zich weliswaar eveneens op natuurkunde en technologie, maar is door de focus op de toepassingsgebieden biologie, scheikunde en voeding veel ruimer van opzet dan de voorgenomen opleiding. De commissie deelt de mening van aanvrager dat de hbo bachelor Applied Science om deze reden als onvoldoende verwant dient te worden beschouwd.

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 bleef in de studie jaren 2014/2015 en 2015/2016 met 289 eerstejaarsstudenten stabiel, waarna de instroom in het studiejaar 2016/2017 groeide naar 298 eerstejaarsstudenten.

In het studiejaar 2017/2018 nam de instroom af tot 271 eerstejaarsstudenten om in het studiejaar 2018/2019 toe te nemen tot 282 eerstejaarsstudenten. De instroom van het aantal eerstejaarsstudenten neemt toe bij de opleidingen aan de Haagse Hogeschool en aan Fontys Hogescholen, maar vertoont een dalende trend bij Saxion Hogeschool.

Tabel 2. Instroom in het verwante bekostigde aanbod

Opleiding	Instelling	'14-'15	'15-'16	'16-'17	'17-'18	'18-'19
B Technische Natuurkunde (34268)	De Haagse Hogeschool (27UM)	123	112	137	112	129
	Fontys Hogescholen (30GB)	106	111	96	104	109
	Saxion Hogeschool (23AH)	60	66	65	55	44
Totaal		289	289	298	271	282

Bron: DUO, bewerking ABF

Aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de voorgenomen opleiding op grond van de instroom in de bestaande hbo bachelors Technische Natuurkunde en een instroomonderzoek van Hobéon (laatste kwartaal 2018). Aanvrager verwacht dat in het eerste jaar 60 studenten zullen instromen. De commissie acht deze prognose gelet op de instroom in het verwante opleidingsaanbod realistisch.

Als de instroom in de bestaande opleidingen en de verwachte instroom in de voorgenomen hbo bachelor Technische Natuurkunde wordt afgezet tegen de behoefte die bij criterium a is aangetoond, blijkt dat er enige ruimte is om deze opleiding binnen het bekostigde domein vorm te geven.

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

De commissie concludeert dat er enige ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de hbo bachelor Technische Natuurkunde 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.

Advies aan de NVAO over de naam- en taalkeuze en Croho indeling

De commissie heeft geconstateerd dat de voorgestelde naam van de opleiding passend is gelet op de namen van verwante opleidingen.

Bovendien heeft de commissie geconstateerd dat aanvrager de hbo bachelor Technische Natuurkunde in het Croho onderdeel Techniek wil indelen. Dit voorstel sluit aan op de indeling van verwante bestaande opleidingen.

De NVAO ontvangt dit advies, zodat zij dit kan opnemen in het informatiedossier voor het panel ten behoeve van de toets nieuwe opleiding.

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.

Advies aan de NVAO over naam- en taalkeuze en Croho onderdeel

In de Toelichting op de Regeling is aangegeven dat de CDHO ook een rol heeft bij de beoordeling van de voorgestelde naam en voertaal van de opleiding en bij de voorgestelde positionering in het Croho.

Wat betreft de opleidingsnaam: de CDHO kijkt of de voorgestelde naam van de opleiding passend is, gelet op de namen van verwante opleidingen. Daarbij is het uitgangspunt dat sterk op elkaar lijkende opleidingen dezelfde naam krijgen, om de transparantie van het opleidingsaanbod voor studiekezers en werkgevers te borgen. In het Croho kan ook een internationale (Engelse) naam worden geregistreerd. Dit onderdeel van het CDHO advies is niet gericht aan de Minister van OCW, maar aan de NVAO. Het panel van de NVAO toetst of de naamkeuze gerechtvaardigd is gelet op de inhoud van de opleiding en de namen van vergelijkbare opleidingen (artikel 5.7, vierde lid, onderdeel a, van de WHW).

Wat betreft de taalkeuze: het uitgangspunt in de wet is dat een opleiding in het Nederlands wordt aangeboden. De arbeidsmarktbehoefte kan een reden zijn om een opleiding in een andere taal aan te bieden. Dit onderdeel van het CDHO advies is niet gericht aan de Minister van OCW, maar aan de NVAO. Het panel van de NVAO toetst de motivering van de taalkeuze bij Standaard 2 in het Accreditatiekader.

Wat betreft de positie in het Croho: de CDHO kijkt of de voorgestelde indeling in het Croho passend is, gelet op de indeling van verwante opleidingen. Daarbij is het uitgangspunt dat sterk op elkaar lijkende opleidingen in hetzelfde Croho onderdeel worden geregistreerd, om de transparantie van het opleidingsaanbod voor studiekezers en werkgevers te borgen. Dit onderdeel van het CDHO advies is niet gericht aan de Minister van OCW, maar aan de NVAO. Het panel van de NVAO toetst of de voorgestelde indeling in het Croho aansluit bij de ordening van verwante opleidingen.