



>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Ontvangen: 29-9-2023

2023/083--

Universiteit Maastricht  
T.a.v. het College van Bestuur  
Postbus 616  
6200 MD MAASTRICHT

**Hoger Onderwijs en  
Studiefinanciering**  
Rijnstraat 50  
Den Haag  
Postbus 16375  
2500 BJ Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

**Onze referentie**  
41275638

**Bijlagen**  
1

Datum 29 september 2023  
Betreft Besluit macrodoelmatigheid wo-bacheloropleiding Sustainable  
Bioscience

*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](http://www.bezwaarschriftenocw.nl).*

Geacht bestuur,

Met de brief van 29 juni 2023, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs  
(hierna: CDHO) ontvangen op 30 juni 2023, hebt u mij het voornemen  
voorgelegd om de wo-bacheloropleiding Sustainable Bioscience als bekostigde  
opleiding te verzorgen in Venlo.

#### **Advies CDHO**

De CDHO heeft mij bij brief van 11 september, kenmerk 2023/083, negatief  
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 niet in te  
stemmen met uw voornemen om de wo-bacheloropleiding Sustainable Bioscience  
als bekostigde opleiding te verzorgen in Venlo.

#### **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 niet  
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.

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

**Onze referentie**  
41275638

Met vriendelijke groet,

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

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap  
T.a.v. de Minister  
Dhr. dr. R.H. Dijkgraaf  
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](http://www.cdho.nl)  
E: [info@cdho.nl](mailto:info@cdho.nl)

<i>Onderwerp</i>	<i>Ons Kenmerk</i>	<i>Datum</i>
Nieuwe opleiding Universiteit Maastricht Voltijd wo bachelor Sustainable Bioscience Venlo	2023/083	11/09/2023

Geachte heer Dijkgraaf,

Op 30/06/2023 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van de Universiteit Maastricht om de wo bachelor Sustainable Bioscience als bekostigde opleiding te verzorgen te Venlo (brief van 29/06/2023 met kenmerk C23.003188-DvD). Op 13/07/2023 heeft de commissie aanvullende informatie verzocht. Op 21/07/2023 heeft de commissie de gevraagde gegevens ontvangen en is de aanvraag weer in behandeling genomen. Op 24/07/2023 heeft de commissie omwille van de zorgvuldige besluitvorming de beslistermijn verlengd tot 23/10/2023.

#### **Advies Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs**

Gelet op het hiernavolgende adviseert de commissie u om negatief te besluiten op het verzoek van de Universiteit Maastricht om de wo bachelor Sustainable Bioscience als bekostigde opleiding te Venlo 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**

De aanvrager wil de opleiding Sustainable Bioscience in Venlo vestigen. Het gaat om een Engelstalige wo bachelor die de aanvrager in het Croho onderdeel Sectoroverstijgend wil laten registreren. De opleiding omvat 180 studiepunten en de aanvrager wil deze in voltijdvorm aanbieden. De aanvrager heeft dit dossier tegelijk ingediend met een aanvraag voor de wo master

Crop Biotechnology and Engineering die de aanvrager gezamenlijk met de Radboud Universiteit Nijmegen in Venlo wil aanbieden (2023/082a en b). De aanvragen zijn op grond van art. 5 lid 5 van de Regeling in samenhang beoordeeld.

De opleiding gaat volgens de aanvrager uit van een systeembenadering vanuit gedragswetenschappen, biologische wetenschappen en aardwetenschappen en is sterk toegesneden op de grote maatschappelijke uitdagingen die zijn geformuleerd in de Sustainable Development Goals. In het eerste jaar volgen studenten vakken op het gebied van algemene biologie, aardwetenschappen, plantwetenschappen, voeding en gedrag. In het tweede jaar nemen de studenten deel aan twee verplichte practica en kiezen ze daarnaast uit een brede waaier aan vakken en practica die hen voorbereiden op de profielkeuze in het derde jaar. In het derde jaar kiezen studenten voor een profiel Earth Systems, Agricultural Systems of Food Systems. De opleiding is toegankelijk voor studenten met een VWO-diploma met een profiel Natuur en Techniek of Natuur en Gezondheid of een internationaal equivalent daarvan.

Afgestudeerden van de opleiding kunnen doorstromen in masteropleidingen zoals Biobased Materials, Biological Sciences, Development and Rural Innovation, Earth and Environment, Ecology, Energy and Environmental Sciences, Food Quality Management, Food Technology, Nutrition and Health, Organic Agriculture, Science and Innovation en Sustainability Science, Policy and Society. De aanvrager heeft geen concrete aanduiding van het arbeidsmarktprofiel gegeven aan de hand van voorbeelden van beroepen of functiebenamingen.

### **Motivering**

De aanvraag voldoet naar mening van de commissie niet aan de criteria a en b in art. 4 lid 1 van de Regeling. De kern van de afwijzing berust op de constatering dat de aanvrager niet heeft aangetoond dat de bachelor Sustainable Bioscience aansluit op een arbeidsmarktbehoefte.

#### *Beoordeling criterium a*

De aanvrager stelt dat de wo bachelor Sustainable Bioscience aansluit op een arbeidsmarktbehoefte in combinatie met een maatschappelijke en een wetenschappelijke behoefte.

#### Beoordeling arbeidsmarktbehoefte

Ter onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte beroept de aanvrager zich op de volgende bronnen: de prognoses voor opleidingstypen zoals deze zijn opgenomen in het AIS van het ROA, de 'Sectorbeelden Bètawetenschappen. Voor een sterker fundament' van de faculteiten Aard- en Milieuwetenschappen, Astronomie, Biologie en Farmaceutische wetenschappen (2020), de website van het 'Versnellingsprogramma Arbeidsmarkt' van Groenpact ([www.groenpact.nl/versnellingsprogramma-arbeidsmarkt](http://www.groenpact.nl/versnellingsprogramma-arbeidsmarkt)), de 'Trendanalyse 2009-2021. Arbeidsmarktonderzoek Biowetenschappen en Biomedische Wetenschappen in Nederland' van het Nederlands Instituut voor Biologie (2021), het artikel 'Werkveld wil systeemdenkers met vakkennis' van G. van Maanen in Bionieuws (2 oktober 2021), de Regio Deal Noord-Limburg ([www.elkeregietelt.nl/alle-regio-deals/noord-limburg](http://www.elkeregietelt.nl/alle-regio-deals/noord-limburg)), de 'Regiovisie Noord-Limburg 2040' van de Provincie Limburg (2020), het onderzoek 'Macrodoelmatigheid BSc Sustainable Bioscience' dat ROA heeft uitgevoerd in opdracht van de aanvrager (2023) en vijftien adhesiebetuigingen.

De commissie stelt voorop dat, hoewel een wo bacheloropleiding een kwalificatie is om de arbeidsmarkt te betreden, de praktijk over het algemeen is dat afgestudeerde wo bachelors doorstuderen om een mastergraad te behalen. Daarom moet op grond van de Regeling duidelijk worden gemaakt naar welke masteropleiding de afgestudeerde wo bachelors kunnen doorstromen en of er een arbeidsmarktbehoefte is aan deze wo masterafgestudeerden. De aanvrager heeft aangegeven dat studenten van de voorgenomen opleiding onder andere de volgende wo masteropleidingen als vervolgopleiding kunnen volgen: Biobased Materials, Biological Sciences, Development and Rural Innovation, Earth and Environment, Ecology, Energy and Environmental Sciences, Food Quality Management, Food Technology, Nutrition and Health, Organic Agriculture, Science and Innovation en Sustainability Science, Policy and Society.

De aanvrager beschouwt acht opleidingstypen die zijn opgenomen in ROA's AIS als relevant voor de voorgenomen opleiding Sustainable Bioscience, zijnde de opleidingstypen (1) master landbouw, biologie en biochemische technologie, (2) master chemische technologie, (3) master wis-, schei-, natuurkunde en geologie, (4) master elektrotechniek, (5) master bouwkunde, civiele techniek en architectuur, (6) bachelor landbouw, biologie en biochemische technologie, (7) bachelor chemische technologie en (8) bachelor bouwkunde, civiele techniek en architectuur. De commissie neemt de opleidingstypen master elektrotechniek, master bouwkunde, civiele techniek en architectuur niet mee bij de beoordeling van de arbeidsmarktbehoefte omdat hier één respectievelijk geen opleidingen in zijn opgenomen waar afgestudeerden van de beoogde bachelor in kunnen doorstromen. De commissie neemt de opleidingstypen bachelor bouwkunde, civiele techniek en architectuur en bachelor chemische technologie niet mee bij de beoordeling van de arbeidsmarktbehoefte omdat in beide opleidingstypen slechts één aanverwante opleiding is opgenomen naast veel niet-verwante opleidingen.

De commissie acht met de aanvrager het opleidingstype master landbouw, biologie en biochemische technologie relevant omdat hier veel opleidingen in zijn opgenomen waar afgestudeerden van de voorgenomen opleiding naartoe kunnen doorstromen, zoals de wo masteropleidingen Biological Sciences, Biologische Wetenschappen, Biomolecular Sciences, Environment and Resource Management, Organic Agriculture en Plant Sciences. ROA typeert de vooruitzichten in 2026 voor afgestudeerden van dit opleidingstype als matig en verwacht vrijwel geen knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening (zie Tabel 1).

Tabel 1. Arbeidsmarktprognoses opleidingstype master landbouw, biologie en biochemische technologie

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
> > Master - landbouw, biologie en biochemische technologie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2026		5000	9	1.4	hoog
> > Master - landbouw, biologie en biochemische technologie	verwachte vervangingsvraag tot 2026		9300	16	2.5	gemiddeld
> > Master - landbouw, biologie en biochemische technologie	verwachte baanopeningen tot 2026		14300	24	3.7	gemiddeld
> > Master - landbouw, biologie en biochemische technologie	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2026		18500	31	4.6	hoog
> > Master - landbouw, biologie en biochemische technologie	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2026	1.06				vrijwel geen
> > Master - landbouw, biologie en biochemische technologie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2026	1.07				matig

Bron: ROA, AIS

Daarnaast acht de commissie het opleidingstype master chemische technologie ten dele relevant omdat hier de opleidingen Biobased Sciences en Sustainability Science, Policy and Society, waar afgestudeerden van de voorgenomen opleiding naartoe kunnen doorstromen, in zijn opgenomen. De commissie merkt op dat er slechts een beperkt aantal relevante vervolgoopleidingen in dit opleidingstype is opgenomen. De commissie acht om deze reden de prognoses van het ROA voor dit opleidingstype ten dele relevant. ROA typeert de vooruitzichten in 2026 voor afgestudeerden van dit opleidingstype als goed en verwacht grote knelpunten in de toekomstige

personeelsvoorziening (zie Tabel 2).

Tabel 2. Arbeidsmarktprognoses opleidingstype master chemische technologie

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
> > Master - chemische technologie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2026		1800	8	1.2	gemiddeld
> > Master - chemische technologie	verwachte vervangingsvraag tot 2026		5300	23	3.5	hoog
> > Master - chemische technologie	verwachte baanopeningen tot 2026		7100	31	4.6	hoog
> > Master - chemische technologie	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2026		5500	24	3.6	gemiddeld
> > Master - chemische technologie	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2026	0.96				groot
> > Master - chemische technologie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2026	0.96				goed

Bron: ROA, AIS

Daarnaast acht de commissie het opleidingstype master wis-, schei-, natuurkunde en geologie enigszins relevant omdat hier de opleidingen Earth Sciences en Science and Innovation, waar afgestudeerden van de voorgenomen opleiding naartoe kunnen doorstromen, in zijn opgenomen. De commissie merkt op dat er slechts een beperkt aantal relevante vervolgoopleidingen in dit opleidingstype is opgenomen. De commissie acht om deze reden de prognoses van het ROA voor dit opleidingstype ten dele relevant. ROA typeert de vooruitzichten in 2026 voor afgestudeerden van dit opleidingstype als goed en verwacht grote knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening (zie Tabel 3).

Tabel 3. Arbeidsmarktprognoses opleidingstype master wis-, schei-, natuurkunde en geologie

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
> > Master - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2026		4600	8	1.3	hoog
> > Master - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	verwachte vervangingsvraag tot 2026		12600	23	3.5	hoog
> > Master - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	verwachte baanopeningen tot 2026		17200	31	4.6	hoog
> > Master - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2026		14100	26	3.9	hoog
> > Master - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2026	0.95				groot
> > Master - wis-, schei-, natuurkunde en geologie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2026	0.95				goed

Bron: ROA, AIS

Hoewel de commissie aanneemt dat de meerderheid van de studenten van de voorgenomen opleiding een vervolgoopleiding zal volgen, neemt de commissie ook de prognoses voor relevante bacheloropleidingstypen mee in de overweging. De commissie acht met de aanvrager het opleidingstype bachelor landbouw, biologie en biochemische technologie ten dele relevant omdat hierin veel aanverwante opleidingen zoals Biologie, Environmental Sciences, Future Planet

Studies, Plantenwetenschappen en Global Sustainability Science zijn opgenomen. ROA typeert de vooruitzichten in 2026 voor afgestudeerden van dit opleidingstype als goed en verwacht grote knelpunten in de toekomstige personeelsvoorziening (zie Tabel 4).

Tabel 4. Arbeidsmarktprognoses opleidingstype bachelor landbouw, biologie en biochemische technologie

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks %	Typering
> > Bachelor - landbouw, biologie en biochemische technologie	verwachte uitbreidingsvraag tot 2026		2300	4	0.7	gemiddeld
> > Bachelor - landbouw, biologie en biochemische technologie	verwachte vervangingsvraag tot 2026		10900	21	3.2	gemiddeld
> > Bachelor - landbouw, biologie en biochemische technologie	verwachte baanopeningen tot 2026		13200	25	3.8	gemiddeld
> > Bachelor - landbouw, biologie en biochemische technologie	verwachte instroom van schoolverlaters tot 2026		11400	21	3.3	gemiddeld
> > Bachelor - landbouw, biologie en biochemische technologie	ITKP toekomstige knelpunten personeelsvoorziening in 2026	0.99				groot
> > Bachelor - landbouw, biologie en biochemische technologie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2026	0.98				goed

Bron: ROA, AIS

De commissie concludeert dat de prognoses die zijn opgenomen in het AIS van het ROA voor de opleidingstypen die (ten dele) relevant zijn voor de onderhavige opleiding overwegend een positief beeld geven van de arbeidsmarktperspectieven voor afgestudeerden van de voorgenomen opleiding Sustainable Bioscience.

De aanvrager betoogt dat er behoefte is aan nieuwe opleidingen om de duurzaamheidstransitie mede vorm te geven, onder verwijzing naar de 'Sectorbeelden Bètawetenschappen. Voor een sterker fundament' van de faculteiten Aard- en milieuwetenschappen, Astronomie, Biologie en Farmaceutische wetenschappen (2020, pp. 5, 113-114). De commissie is met de aanvrager van mening dat deze bron blijk geeft van een algemene arbeidsmarktbehoefte aan technisch geschoolden en bètawetenschappers. Echter, hier kan geen specifieke arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de beoogde opleiding uit afgeleid worden.

De aanvrager geeft voorts onder verwijzing naar [www.groenpact.nl](http://www.groenpact.nl) aan dat de Groene Denktank (een panel van vijftien deskundigen en arbeidsmarktdeskundigen in het groene domein) het van groot belang vindt om groen onderwijs goed te laten aansluiten op de arbeidsmarkt en dat goed gekwalificeerde mensen nodig zijn om de duurzaamheidstransitie en klimaataanpassingen vorm te geven. Het belang van het opleiden van interdisciplinaire bruggenbouwers wordt daarin ook aangegeven. De commissie is van mening dat afgestudeerden van de beoogde opleiding (na afronding van een relevante masteropleiding) hier een bijdrage aan kunnen leveren. De bron geeft daarmee een indicatie van een arbeidsmarktbehoefte.

De aanvrager stelt vervolgens onder verwijzing naar de 'Trendanalyse 2009-2021. Arbeidsmarktonderzoek Biowetenschappen en Biomedische Wetenschappen in Nederland' van het Nederlands Instituut voor Biologie (2021, p. 5) en het artikel 'Werkveld wil systeemdenkers met vakkennis' van G. van Maanen in Bionieuws (2 oktober 2021) dat op de arbeidsmarkt het

systeemdenken steeds meer als onderscheidend element wordt beschouwd, daar waar traditionele biologie-opleidingen juist steeds meer specialiseren. De aanvrager geeft aan dat de beoogde opleiding door de interdisciplinaire benadering de systeemdenkers opleidt waar behoefte aan is. De commissie constateert dat beide bronnen in samenhang gezien een indicatie geven van een kwalitatieve arbeidsmarktbehoefte.

De aanvrager betoogt dat de opleiding van belang is voor de ontwikkeling van de regio Noord-Limburg onder verwijzing naar de Regio Deal Noord-Limburg ([www.elkeregiotelt.nl](http://www.elkeregiotelt.nl)) en de 'Regiovisie Noord-Limburg 2040' van de Provincie Limburg (2020, pp. 17-18 en 34-36). In beide documenten is de ambitie vastgelegd om de gezondste regio van Nederland te worden waarbij in het bijzonder wordt ingezet op het innoveren van voedselproductiesystemen. De commissie is met de aanvrager van mening dat de beoogde opleiding aansluit op deze beleidswens. Echter, hier kan geen specifieke arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de beoogde opleiding uit afgeleid worden.

Verder geeft de aanvrager aan dat het werkveld positief is over de beoogde opleiding onder verwijzing naar het arbeidsmarktonderzoek 'Macrodoelmatigheid BSc Sustainable Bioscience' dat ROA heeft uitgevoerd in opdracht van de aanvrager (2023). In dit onderzoek wordt verwezen naar gegevens uit ROA's AIS (zie hierboven), negen interviews met werkgevers en een vacature-analyse uitgevoerd door Matchcare in samenwerking met het ROA.

De commissie stelt vast dat uit het rapport naar voren komt dat het ROA via Zoom of Teams negen interviews met werkgevers heeft gehouden tussen 1 en 19 april 2022. De gespreksleidraad is bij het rapport gevoegd alsmede een lijst met alle organisaties en de plaatsen waar deze gevestigd zijn, de namen van de geïnterviewden en hun functies. Alle geïnterviewden staan positief tegenover het initiatief om deze opleiding in Venlo te realiseren en geven inhoudelijke aandachtspunten voor de vormgeving van het curriculum mee. De werkgevers geven aan dat zij verwachten dat er grote vraag is naar vakmensen die de hele keten van een productieproces kunnen overzien. Daarbij benadrukken zij het belang om specialistische kennis te hebben en daarover met een breed publiek te communiceren. De werkgevers doen geen uitspraken over de omvang van de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden binnen hun eigen organisatie of daarbuiten. De commissie constateert dat het onderzoek valide, navolgbaar, actueel en relevant is. De commissie concludeert dat de interviews blijk geven van een kwalitatieve arbeidsmarktbehoefte.

Het derde deel van het arbeidsmarktonderzoek bestaat uit een vacature-analyse die de aanvrager heeft laten uitvoeren door Matchcare in samenwerking met ROA. De analyse is gebaseerd op Jobfeed-vacaturedata in het jaar 2021. Bij de analyse is de gehanteerde zoekmethode beschreven en is aangegeven welk gebied (Nederland), welk opleidingsniveau (hbo+) en welke trefwoorden zijn gekozen. ROA geeft aan dat de trefwoorden zijn vastgesteld op basis van de curriculumbeschrijving die de aanvrager heeft gemaakt in combinatie met trefwoorden in agro-functies. Verder is aangegeven dat de zoekresultaten ontdebeld zijn. De zoekopdracht heeft in de onderzochte periode ruim 5.700 relevante vacatures opgeleverd, waarbij de aanvrager zelf de kanttekening plaatst dat de 1.747 vacatures voor 'beleidsadviseurs' niet specifiek vragen om afgestudeerden van de voorgenomen opleiding. De commissie merkt daarnaast op dat bij 1.618 vacatures de beroepsgroep is aangeduid als 'onbekend'.

De commissie stelt vast dat de gebruikte methode valide is, maar dat de resultaten niet navolgbaar zijn omdat de aanvrager geen (lijst met) gevonden vacatures heeft aangeleverd. De commissie kent derhalve geen gewicht toe aan deze bron.

Ten slotte bevat het aanvraagdossier vijftien ondertekende adhesiebetuigingen van Nederlandse werkgevers. De teksten zijn gebaseerd op een standaardbrief en twaalf brieven zijn gedateerd in 2022 en 2023. Drie brieven zijn ongedateerd. Alle werkgevers spreken hun steun uit voor het initiatief maar doen geen concrete uitspraken over een arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden. De commissie constateert dat bij twee werkgevers niet evident is waarom zij relevante uitspraken zouden kunnen doen over de behoefte aan afgestudeerden van de beoogde opleiding. De



commissie concludeert dat dertien steunbetuigingen een indicatie opleveren van een kwalitatieve arbeidsmarktbehoefte.

De commissie concludeert op grond van het bovenstaande dat de aanvrager niet heeft aangetoond dat de beoogde opleiding aansluit op een arbeidsmarktbehoefte. De commissie merkt daarbij op dat de meeste bronnen die de aanvrager heeft aangeleverd algemene positieve indicaties opleveren van een arbeidsmarktbehoefte aan interdisciplinair opgeleiden op het gebied van duurzaamheidstransities, maar niet specifiek blijkt geven van een behoefte aan afgestudeerden van de bachelor Sustainable Bioscience (of na afronding van een relevante vervolgopleiding) en dat de meer specifieke bronnen voor zover ze navolgbaar zijn uitsluitend kwalitatieve argumentatie bevatten.

#### Beoordeling maatschappelijke behoefte

Ter onderbouwing van de maatschappelijke behoefte aan de bachelor Sustainable Bioscience verwijst de aanvrager naar het 'Coalitieakkoord 2021-2025: Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst' van het kabinet Rutte IV (2020), het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid van het ministerie van EZK ([www.rvo.nl/onderwerpen/innovatie-en-topsectoren](http://www.rvo.nl/onderwerpen/innovatie-en-topsectoren)), de 'Kennis- en Innovatieagenda Landbouw, Water, Voedsel 2020-2023' van de Topsectoren ([kia-landbouwwatervoedsel.nl](http://kia-landbouwwatervoedsel.nl)), de 'Kennis- en Innovatieagenda 2020-2023' van de Topsector Life Science & Health ([www.health-holland.com/publications/useful-documents/kia](http://www.health-holland.com/publications/useful-documents/kia)), de 'Kennis- en Innovatieagenda Energietransitie & Duurzaamheid' van de Topsectoren ([www.topsectoren.nl/publicaties/publicaties/2019-publicaties/oktober/161019/kia-energietransitie-en-duurzaamheid](http://www.topsectoren.nl/publicaties/publicaties/2019-publicaties/oktober/161019/kia-energietransitie-en-duurzaamheid)), het 'Strategisch Programma 2022-2026' van de Universiteit Maastricht (2021), de 'Herziene Regionale Kennisagenda Limburg' Provincie Limburg (2018, p. 5) en het 'Beleidskader Limburgse Landbouw- en agrifoodsector 2020-2023: Koers naar de toekomst' van de Provincie Limburg (2020).

De aanvrager stelt ten eerste dat de beoogde bachelor Sustainable Bioscience past bij de ambitie in het 'Coalitieakkoord 2021-2025: Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst' van het kabinet Rutte IV (2020, pp. 6-7 en 10-12) om Nederland tot de Europese voorhoede in de duurzaamheidstransitie te laten behoren. De aanvrager beschrijft dat afgestudeerden van de bachelor Sustainable Bioscience middels een interdisciplinaire systeembenadering kunnen bijdragen aan verduurzaming van biowetenschappelijke activiteiten in de kringlooplandbouw, glastuinbouw en natuurherstel. De commissie is met de aanvrager van mening dat de beoogde opleiding aansluit op deze beleidsdoelstelling van de Nederlandse regering.

De aanvrager verwijst ten tweede naar het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid van het ministerie van EZK ([www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)) en de daaraan gelieerde Kennis- en Innovatieagenda Landbouw, Water, Voedsel 2020-2023 ([kia-landbouwwatervoedsel.nl](http://kia-landbouwwatervoedsel.nl)) die is opgesteld door de topsectoren Agri & Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en Water & Maritiem. Deze drie topsectoren hebben gezamenlijk zes innovatiethema's en missies geformuleerd, te weten: (1) kringlooplandbouw, (2) klimaatneutrale landbouw en voedselproductie, (3) klimaatbestendig landelijk en stedelijk gebied, (4) gewaardeerd, gezond en veilig voedsel, (5) duurzame en veilige Noordzee en andere wateren en (6) Nederland als best beschermde delta ter wereld. Naar mening van de aanvrager sluit de beoogde opleiding aan op de eerste vier innovatiethema's. De commissie onderkent dat de inhoud van de opleiding Sustainable Bioscience gericht is op duurzame landbouw en voedselproductie en daarmee past bij deze vier maatschappelijk relevante thema's.

De aanvrager voegt daaraan toe dat de beoogde opleiding door de aandacht voor voeding en gezondheidseffecten van voeding ook aansluit op de kerndoelstelling van de Topsector Life Science & Health om de ziektelast als gevolg van een ongezonde leefstijl en ongezonde leefomgeving te verminderen ([www.health-holland.com/publications/useful-documents/kia](http://www.health-holland.com/publications/useful-documents/kia)). De commissie is met de aanvrager van mening dat de opleiding mede gericht is op onderzoek naar gezonde voeding en daardoor raakvlakken vertoont met deze doelstelling.

Verder verwijst de aanvrager naar de 'Kennis- en Innovatieagenda Energietransitie & Duurzaamheid' van de Topsectoren ([www.topsectoren.nl](http://www.topsectoren.nl)) en de deelagenda 'Integrale Kennis- en Innovatieagenda Klimaat en Energie' daarbinnen. De aanvrager beschrijft dat de beoogde opleiding door de systeembenadering en aandacht voor aardsystemen en ecologische kringlopen een bijdrage kan leveren aan de doelstellingen van deze beleidsagenda's. De aanvrager noemt daarbij als voorbeelden van missies waar de opleiding direct op aansluit onder andere 'Klimaatneutrale productie van food en non-food' en 'land en water optimaal ingericht op CO2 vastlegging en gebruik'. De commissie stelt op grond van de curriculumbeschrijving vast dat de beoogde opleiding hier een bijdrage aan kan leveren.

De aanvrager gaat vervolgens nader in op de regionale maatschappelijke behoefte door te verwijzen naar het 'Strategisch Programma 2022-2026' van de Universiteit Maastricht (2021), de 'Herziene Regionale Kennisagenda Limburg' Provincie Limburg (2018, p. 5) en het 'Beleidskader Limburgse Landbouw- en agrifoodsector 2020-2023: Koers naar de toekomst' van de Provincie Limburg (2020, p. 7). Uit deze bronnen komt, in samenhang gezien, naar voren dat het Brightlands Future Farming Institute (BFFI) in Venlo vormgeeft aan het thema 'gezond voedsel en gezonde voeding' binnen de Kennisagenda. De commissie stelt vast dat de beoogde opleiding past binnen de beleidsdoelstellingen van de provincie Limburg en die van de aanvrager zelf met betrekking tot de ontwikkeling van het kennisdomein agrifood in Venlo.

De commissie concludeert op grond van het bovenstaande dat de aanvrager heeft aangetoond dat de beoogde bachelor Sustainable Bioscience beantwoordt aan een maatschappelijke behoefte.

#### Beoordeling wetenschappelijke behoefte

Ter onderbouwing van de wetenschappelijke behoefte aan de bachelor Sustainable Bioscience verwijst de aanvrager naar de website van de Nationale Wetenschapsagenda ([2.wetenschapsagenda.nl/overzicht-routes](http://2.wetenschapsagenda.nl/overzicht-routes)), het Europese onderzoeksprogramma Horizon Europe en de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties.

De aanvrager betoogt dat de beoogde opleiding door de interdisciplinaire biowetenschappelijke systeembenadering van duurzaamheidsvraagstukken aansluit op verschillende routes binnen de Nationale Wetenschapsagenda, zoals 'Kwaliteit van de omgeving', 'Circulaire economie en grondstoffenefficiëntie: duurzame circulaire impact' en 'Duurzame productie van gezond en veilig voedsel'. De commissie is met de aanvrager van mening dat de beoogde opleiding gelet op de nadruk op een integrale benadering van aard- landbouw- en voedselsystemen aansluit op deze routes binnen de Nationale Wetenschapsagenda. Daarmee toont de aanvrager aan dat de bachelor Sustainable Bioscience aansluit op een wetenschappelijke behoefte.

De aanvrager verwijst in algemene zin naar het Europese onderzoeksprogramma Horizon Europe en de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties om te betogen dat er in Europa en wereldwijd veel aandacht is voor duurzame ontwikkeling en het aanpakken van problemen rond voedselvoorziening en biodiversiteit die samenhangen met de klimaatverandering. De commissie stelt vast dat de aanvrager niet specifiek heeft aangegeven op welke programma's en SDG's de opleiding aansluit en laat dit deel van het betoog dan ook buiten beschouwing.

De commissie concludeert dat de aanvraag aansluit op een maatschappelijke en een wetenschappelijke behoefte. De aanvrager heeft niet aangetoond dat de bachelor Sustainable Bioscience aansluit op een arbeidsmarktbehoefte. De aanvraag voldoet niet aan criterium a in art. 4 lid 1 van de Regeling.

#### Beoordeling criterium b

De commissie stelt op basis van de afbakening die de aanvrager heeft aangeleverd vast wat het verwante aanbod van de aangevraagde opleiding is. Verwante opleidingen komen inhoudelijk sterk overeen en leiden op tot (min of meer) dezelfde beroepen (uitstroomprofiel(en)). Bij de inhoud wordt gekeken of de kennisgebieden en vaardigheden die in het curriculum van de voorgenomen opleiding zijn opgenomen overlap vertonen met de bestaande opleidingen. Verder

worden de instroomdoelgroep en de onderwijsvariant (voltijd, deeltijd of duaal) meegewogen bij de afbakening. Verwante opleidingen worden dus niet louter bepaald aan de hand van de inhoud van een opleiding.

De aanvrager is van mening dat de beoogde opleiding uniek is, maar dat er wel "verwante" bekostigde wo bacheloropleidingen worden aangeboden die in meer of mindere mate raakvlakken vertonen met de beoogde master. Het betreft de volgende wo bachelors: Aarde, Economie en Duurzaamheid (Vrije Universiteit Amsterdam), Aardwetenschappen (Universiteit Utrecht en Vrije Universiteit Amsterdam), Biologie (Rijksuniversiteit Groningen, Universiteit Leiden, Radboud Universiteit Nijmegen, Universiteit Utrecht, Vrije Universiteit Amsterdam, Universiteit van Amsterdam en Wageningen University), Biotechnologie (Wageningen University), Environmental Sciences (Wageningen University), Food Technology (Wageningen University), Future Planet Studies (Universiteit van Amsterdam), Gezondheid en maatschappij (Wageningen University), Milieunatuurwetenschappen (Open Universiteit), Plantwetenschappen (Wageningen University) en Voeding en Gezondheid (Wageningen University). Er zijn geen onbekostigde verwante opleidingen. De aanduiding "verwant" wordt in dit geval door de commissie begrepen als vergelijkbaar met de door de commissie gebruikte term "aanverwant".

De commissie is met de aanvrager van mening dat bovengenoemde opleidingen aanverwant zijn aan de voorgenomen opleiding. Daarnaast acht de commissie de wo bachelors Global Sustainability Science (Universiteit Utrecht) en Science for Sustainable Societies (Universiteit Leiden, nog niet gestart) aanverwant aan de beoogde opleiding aangezien deze opleidingen wat betreft inhoud, arbeidsmarkt- en doorstroommogelijkheden en instroomdoelgroep deels overlappen.

De aanvrager heeft een overzicht geleverd van de instroom in verwante bekostigde opleidingen. De instroom in het verwante bekostigde onderwijsaanbod groeide tot en met collegejaar 2020-2021 en daalde in de twee meest recente collegejaren (zie Tabel 3).

Tabel 3. Instroom in aanverwant voltijd opleidingsaanbod

Opleiding	Instelling	'18-'19	'19-'20	'20-'21	'21-'22	'22-'23
B Aarde, Economie en Duurzaamheid (50668)	Vrije Universiteit Amsterdam (21PL), Amsterdam	76	88	124	131	98
B Aardwetenschappen (56986)	Universiteit Utrecht (21PD), Utrecht	143	163	135	147	140
	Vrije Universiteit Amsterdam (21PL), Amsterdam	55	59	57	34	38
B Biologie (56860)	Universiteit Leiden (21PB), Leiden	176	201	208	235	191
	Rijksuniversiteit Groningen (21PC), Groningen	247	237	305	303	164
	Universiteit Utrecht (21PD), Utrecht	338	326	472	389	398
	Wageningen University (21PI), Wageningen	189	153	175	169	170
	Universiteit van Amsterdam (21PK), Amsterdam	55	57	61	81	65
	Vrije Universiteit Amsterdam (21PL), Amsterdam	26	44	42	48	50
B Biotechnologie (56841)	Wageningen University (21PI), Wageningen	99	81	86	83	76
B Environmental Sciences (56283)	Wageningen University (21PI), Wageningen	85	132	125	114	82
B Food Technology (56973)	Wageningen University (21PI), Wageningen	188	155	127	137	128
B Future Planet Studies (50425)	Universiteit van Amsterdam (21PK), Amsterdam	182	153	150	113	114
B Gezondheid en Maatschappij (50018)	Wageningen University (21PI), Wageningen	70	49	56	50	43

B Global Sustainability Science (56987)	Universiteit Utrecht (21PD), Utrecht	136	152	177	222	195
B Plantenwetenschappen (56835)	Wageningen University (21PI), Wageningen	113	84	95	99	81
B Voeding en Gezondheid (56868)	Wageningen University (21PI), Wageningen	148	115	179	161	150
<b>Eerstejaarsinstroom</b>	<b>Totaal</b>	<b>2326</b>	<b>2249</b>	<b>2574</b>	<b>2516</b>	<b>2183</b>

Bron: DUO

De aanvrager heeft een prognose gemaakt van de instroom in de voorgenomen opleiding. De aanvrager heeft beschreven welke redenering zij gevolgd heeft bij het opstellen van de prognose, maar verwijst daarbij niet naar bronnen. De aanvrager verwacht dat in het eerste jaar circa 50 studenten zullen instromen, oplopend naar circa 150 studenten per jaar vanaf 2028. De commissie acht deze prognose aan de hoge kant gelet op de instroom in de aanverwante opleidingen.

Vanaf 03/07/2023 is op de website van de CDHO kennisgegeven van het voornemen van Maastricht University om de wo bachelor Sustainable Bioscience in Venlo aan te bieden. Hiermee is aan de instellingen voor hoger onderwijs de mogelijkheid gegeven om hun zienswijzen op dit voornemen kenbaar te maken. Op 12/07/2023 heeft Wageningen University een zienswijze ingediend. Wageningen University geeft aan dat de aanvrager geen overleg heeft gevoerd over het voornemen, maar desgevraagd wel het volledige aanvraagdossier met Wageningen University heeft gedeeld. Wageningen University is van mening dat er geen ruimte is voor de beoogde master aangezien de verwante opleidingen van Wageningen University reeds in de arbeidsmarktbehoefte kunnen voorzien en de beoogde opleiding geen meerwaarde biedt ten opzichte van de bestaande verwante opleidingen. Wageningen University onderbouwt deze visie aan de hand van een vergelijking van de inhoud van de wo bacheloropleidingen Food Technology, Voeding en Gezondheid, Gezondheid en Maatschappij, Soil, Water, Atmosphere, Environmental Sciences, Plantenwetenschappen, Agrotechnologie en Biologie met die van de beoogde bachelor en een analyse van de ROA-prognoses voor de relevante opleidingstypen waar deze opleidingen onder vallen. Verder stelt Wageningen University dat zij uit haar netwerk signalen krijgt dat de bestaande opleidingen voldoen aan de behoefte en stelt zij dat zij graag bereid is om studenten uit Limburg en Noord-Brabant te accommoderen.

De commissie heeft op 13/07/2023 de aanvrager in de gelegenheid gesteld om te reageren op de zienswijze van Wageningen University. Op 18/07/2023 heeft de aanvrager van deze mogelijkheid gebruik gemaakt. De aanvrager geeft aan dat er wel degelijk overleg is gevoerd over de beoogde opleiding en verwijst daarbij naar een bijlage waarin de agenda is opgenomen van een vice-decanenoverleg op 16 november 2021, waar visitaties en nieuwe opleidingen zijn besproken en de opleiding Sustainable Bioscience expliciet is benoemd. De aanvrager verwijst verder naar het Sectorbeeld Biologie, waarin de uitbreidingsplannen van de aanvrager op dit terrein ook zijn opgenomen. Ten slotte geeft de aanvrager aan dat op 22 december 2022 een rectorenoverleg heeft plaatsgevonden waar de bachelor Sustainable Bioscience ook is besproken en dat vervolgens het macrodoelmatigheidsdossier voor de aangevraagde opleiding met Wageningen University is gedeeld.

De aanvrager beschrijft vervolgens dat de opleiding Sustainable Bioscience inhoudelijk past binnen haar profilering en er weliswaar overlap bestaat tussen de beoogde opleiding en de opleidingen van Wageningen University, maar dat de opleidingen complementair zijn doordat de aanvrager andere inhoudelijke keuzes maakt en andere onderwijsmethoden hanteert. De aanvrager stelt dat de bredere insteek en de vormgeving van de opleiding aan de hand van Problem-Based Learning en Research-Based Learning leidt tot een andere instroomdoelgroep die hoofdzakelijk bestaat uit studenten uit Limburg en Noord-Brabant. De aanvrager geeft voorts aan dat uit steunbetuigingen van onder andere de Limburgse Werkgeversvereniging en Ondernemend Venlo blijkt dat er een regionale arbeidsmarktbehoefte is aan specifiek deze afgestudeerden naast de behoefte aan afgestudeerden van Wageningen Universiteit.

De commissie stelt voorop dat zij voorstander is van een goede samenwerking tussen instellingen. Zij stelt vast dat er wel overleg is gevoerd, blijkens de stukken die de aanvrager in reactie op de zienswijze heeft gestuurd, en waardeert de afstemming die heeft plaatsgevonden tussen de aanvrager en de indiener van de zienswijze. De commissie betreurt het dat deze overleggen niet tot overeenstemming hebben geleid.

De commissie stelt vast dat er sprake is van gedeeltelijke verwantschap tussen de beoogde opleiding en de bestaande opleidingen van Wageningen University, zowel wat betreft de inhoud als wat betreft de arbeidsmarktprofielen en instroomdoelgroepen. De commissie merkt daarbij ook op dat geen enkele opleiding van Wageningen University inhoudelijk volledig overlapt met de beoogde opleiding. Het feit dat de aanvrager andere didactische methoden hanteert dan Wageningen University is bij de beoordeling van de verwantschap geen doorslaggevend element. De commissie stelt daarnaast vast dat de aanvrager niet heeft aangetoond dat er een arbeidsmarktbehoefte bestaat aan afgestudeerden van de beoogde opleiding.

Bovendien verwacht de commissie dat de negatieve effecten op de instroom in de Wageningse opleidingen gering zullen zijn, gelet op het feit dat slechts een gering deel van de Wageningse studenten uit Limburg en Noord-Brabant komt en in de reactie op de zienswijze van de aanvrager worst gesuggereerd dat Limburgse en Noord-Brabantse studenten vaker dan gemiddeld geneigd zijn in de eigen regio te gaan studeren.

Voorts stelt de commissie vast dat de beoogde opleiding past bij de onderlinge afspraken die universiteiten hebben vastgelegd in de 'Sectorbeelden Bètawetenschappen. Voor een sterker fundament' van de faculteiten Aard- en Milieuwetenschappen, Astronomie, Biologie en Farmaceutische wetenschappen (2020), maar dat dit niet zonder meer betekent dat de beoogde opleiding daarmee voldoet aan de criteria in de Regeling.

Aangezien de commissie bij criterium a heeft vastgesteld dat de aanvrager niet heeft aangetoond dat de voorgenomen wo bachelor Sustainable Bioscience aansluit op een arbeidsmarktbehoefte, stelt de commissie vast dat er geen ruimte is om deze opleiding binnen het bekostigde domein vorm te geven.

Vestiging van de opleiding in Venlo heeft naar verwachting geen onevenredig nadelig effect op de landelijke spreiding van het onderwijsaanbod, zoals hierboven overwogen bij de bespreking van de zienswijze.

De commissie concludeert dat er geen ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de wo bachelor Sustainable Bioscience te realiseren. De aanvraag voldoet niet aan criterium b in art. 4 lid 1 van de Regeling.

Gelet op het vorenstaande adviseert de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs u om negatief te besluiten op het voorliggende verzoek.

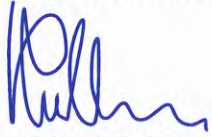
#### *Advies aan de NVAO over de naamkeuze en Croho indeling*

De commissie heeft geconstateerd dat de voorgenomen opleiding dermate afwijkt van het bestaande verwante opleidingsaanbod, dat dit de keuze voor een andere naam rechtvaardigt.

Daarnaast heeft de commissie geconstateerd dat de aanvrager de wo bachelor Sustainable Bioscience in het Croho onderdeel Sectoroverstijgend wil indelen. Dit voorstel sluit aan op de indeling van aanverwante 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 naamkeuze en Croho indeling*

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 studiekeziers 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 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 studiekeziers 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.