

## **Besluit** **Accreditatiebesluit met een positief eindoordeel voor de opleiding Bachelor of Science in de biologie (academisch gerichte bachelor) van de Katholieke Universiteit Leuven**

**datum** 11 augustus 2015  
**onderwerp** Definitief  
accreditatiebesluit  
(003886)  
**bijlagen** 4

**Samenvattende bevindingen en overwegingen**  
De NVAO steunt haar inhoudelijke besluitvorming op de onderstaande elementen uit het visitatierapport.

**Generieke kwaliteitswaarborg 1 – Beoogd eindniveau**

De visitatiecommissie (commissie) beoordeelt het beoogd eindniveau als goed.

De bachelor in de Biologie wordt te Leuven ingericht door de Faculteit Wetenschappen en ressorteert onder de Groep Wetenschap en Technologie. Te Kortrijk valt de bachelor in de Biologie onder de bevoegdheid van de Groep Wetenschap en Technologie Kulak. Het profiel van de bachelor is dit van een brede, multidisciplinaire opleiding met oog voor interdisciplinariteit. Naast de grondige introductie van de biologische organisatieniveaus wordt ook de integratie van de biologie met aanverwante wetenschapsdomeinen beoogd. De opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR) voor de opleiding bevinden zich op niveau 6 van het Vlaams Kwalificatieraamwerk (VKF). Jaarlijks schrijven zich gemiddeld 19 generatiestudenten in voor deze opleiding te Kortrijk en 56 generatiestudenten te Leuven.

De commissie is van oordeel dat de beoogde leerresultaten voor de bachelor in de biologie (op de beide locaties) inhoudelijk stroken met de hedendaagse verwachtingen ten aanzien van het wetenschapsdomein van de biologie. De leerresultaten dienen evenwel nog geformuleerd te worden in termen van competenties. De breedte van de bachelor is legitiem als voororiëntatie op een nauwere master, wat onder meer strookt met de profielen die de Leuvense masteropleidingen aanbieden. Alle organisatieniveaus worden bestreken. Het beoogd eindniveau van de bachelors te Kortrijk en te Leuven overstijgen volgens de commissie de basiskwaliteit.

**Generieke kwaliteitswaarborg 2 – Onderwijsproces**

De commissie beoordeelt het onderwijsproces als goed.

De bachelor (180 ECTS over 3 opleidingsjaren) maakt de student progressief meer vertrouwd met de diverse organisatieniveaus. In de eerste opleidingsfase worden alle biologische organisatieniveaus geïntroduceerd. In de daarop volgende bachelorjaren worden de diverse organisatieniveaus thematisch verder uitgewerkt. De structuur van het

Pagina 2 van 8 curriculum is breed en multidisciplinair en gericht op integratie. De beide curricula (Kortrijk en Leuven) tonen de realisatie van de beoogde integratie tussen diverse verwante wetenschapsdomeinen en de biologie en zijn heel goed bij de tijd. Tijdens de bachelorproef (6 ECTS) doorlopen de studenten de volledige wetenschappelijke cyclus. De bachelor in de Biologie aan de KU Leuven heeft een duidelijke academische verankering, wat blijkt uit de wijze waarop de kennisdomeinen neergezet worden vanuit de onderzoeksbasis van de staf. De onderwijs- en werkvormen zijn gevarieerd. De klassieke onderwijsvormen worden aangevuld door meer activerende werkvormen en praktisch werk door de studenten. Internationalisering komt vooral voor in de master, maar van in de bachelor wordt daar duidelijk op ingezet door het gebruik van internationale literatuur en het bewust plannen van een internationale uitwisseling. De toelatingsvoorwaarden zijn de generieke criteria die gelden in het Vlaams hoger onderwijs. Aan de KU Leuven stromen ongeveer 88% abiturienten in in de opleiding biologie, met een ASO diploma.

De materiële voorzieningen voor de opleiding biologie zijn ruim aan de maat te Kortrijk en aan de maat te Leuven. Er zijn te Leuven evenwel verhuisplannen om de wetenschappen meer te concentreren op één plaats, waarbij de les- en onderzoeksruidten op korte afstand van elkaar worden ingepland. Er is ruime aandacht voor het remediëren van de kennis van de basiswetenschappen, bij aanvang van de studie. De studie- en traject begeleiding, alsook de ombudsdienst functioneren naar behoren, verwijzen gericht door indien nodig en helpen de student vooruit.

De commissie stelt dat de opleiding een doordachte en zinvolle concretisering is van de beoogde leerresultaten en daarbij goede aandacht heeft voor de organisatieniveaus. Het bachelorcurriculum is breed en wordt gedragen door de onderzoekskundigheid van de staf.

Er is een duidelijke gerichtheid op integratie van onderscheiden wetenschapsdisciplines merkbaar in de opleiding. De bacheloropleiding heeft een goed niveau.

De staf is deskundig en betrokken bij het onderwijs en studenten weten hun weg te vinden naar de diverse onderwijsondersteunende diensten. Al deze elementen bij elkaar gewogen, meent de commissie dat de opleiding bachelor in de Biologie te Kortrijk en te Leuven, de basiskwaliteit overstijgen en de studenten een degelijk samenhangende leeromgeving aanreiken en hen de mogelijkheid bieden om de beoogde leerresultaten te verwerven.

#### *Generieke kwaliteitswaarborg 3 – Gerealiseerd eindniveau*

De commissie beoordeelt het gerealiseerde eindniveau als voldoende.

De opleiding biologie kent periode-gebonden evaluatie, naast permanente evaluatie en hanteert een goede mix aan examenvormen. De opleiding communiceert duidelijk over de exameneisen in het onderwijs- en examenreglement. De feedback over werkstukken en tussentijdse opdrachten kan nog versterkt worden opdat de studenten daar meer zouden uit kunnen leren. Stelselmatig moet de toetspraktijk convergeren naar een meer competentiegerichte toetsing.

Pagina 3 van 8 De cijfers over het diplomarendement, de drop-out en de studieduur, liggen in lijn met de andere Vlaamse opleidingen biologie. De studievertraging in de eerste twee jaren is vooral gerelateerd aan de spreiding van de basiswetenschappen over deze twee opleidingsjaren. De drop-out na het eerste jaar is vrij groot, wat de commissie doet suggereren om duidelijk te blijven inzetten op de juiste beeldvorming aangaande de moeilijkheidsgraad van de opleiding biologie bij de schoolverlaters. De bacheloropleiding bereidt nagenoeg uitsluitend voor op een aansluitende of een aan biologie verwante masteropleiding. Nagenoeg geen enkele afgestudeerde bachelor betreedt onmiddellijk de arbeidsmarkt, na het behalen van het bachelordiploma.

De commissie is van oordeel dat het gerealiseerd eindniveau inhoudelijk aan de maat is. De opleiding vormt alumni die de beoogde leerresultaten verwerven. De opleiding dient nog het vernieuwd toetsbeleid stelselmatig ingang te laten vinden voor alle opleidingsonderdelen. Het is aanvaardbaar dat dit de nodige tijd en zorgvuldigheid vraagt alvorens de volledige cultuuromslag van de DLR, en met name de formulering van de beoogde leerresultaten in de vorm van competenties hun weg vinden tot in de toetsing. De commissie meent dat de toetspraktijk intussen aan de maat is en meent dat het 'beoogd eindniveau' voldoet aan de basiskwaliteit.

#### *Eindoordeel commissie*

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding Bachelor of Science in de biologie (academisch gerichte bachelor) voldoet aan alle generieke kwaliteitswaarborgen. Ze beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

#### **Aanbevelingen commissie**

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van de commissie.

#### **Bevindingen NVAO**

- Het visitatierapport is opgesteld en onderbouwd overeenkomstig het toepasselijke Kader voor de opleidingsaccreditatie 2de ronde (8 februari 2013);
- De commissie heeft voor de externe beoordeling het visitatieprotocol gevolgd zoals vastgesteld door de Vlaamse Universiteiten en Hogescholen Raad (augustus 2013);
- Het visitatierapport geeft inzicht in de samenstelling van de commissie;
- Het visitatierapport bevat een onderzoek ten gronde naar de aanwezigheid van voldoende generieke kwaliteitswaarborgen.

Pagina 4 van 8 **Besluit**<sup>1</sup>

betreffende de accreditatie van de Bachelor of Science in de biologie (academisch gerichte bachelor) van de Katholieke Universiteit Leuven.

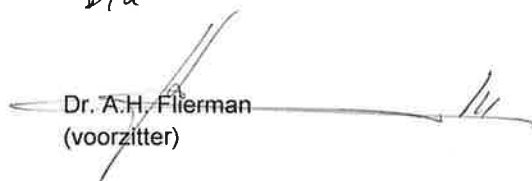
De NVAO,  
Na beraadslaging,  
Besluit:

Met toepassing van de Codex Hoger Onderwijs, in het bijzonder de artikelen II.133-II.149, besluit de NVAO accreditatie te verlenen aan de opleiding Bachelor of Science in de biologie (academisch gerichte bachelor) georganiseerd door de Katholieke Universiteit Leuven. De opleiding wordt aangeboden te Kortrijk en Leuven zonder afstudeerrichtingen. De kwaliteit van de opleiding is voldoende.

De accreditatie geldt vanaf 1 oktober 2015 tot en met 30 september 2023.

Den Haag, 11 augustus 2015

De NVAO  
Voor deze:  
*b/a*

  
Dr. A.H. Flierman  
(voorzitter)

---

<sup>1</sup> Bij e-mail van 8 juli 2015 heeft de instelling gereageerd. Dit heeft geleid tot enkele aanpassingen in het ontwerpaccreditatiebesluit.

De onderstaande tabel geeft per generieke kwaliteitswaarborg het globaal oordeel van de NVAO weer, alsook het eindoordeel.

**Generieke kwaliteitswaarborg**

<b>Oordeel <sup>2</sup></b>	
1. Beoogd eindniveau <sup>3</sup>	Goed
2. Onderwijsproces	Goed
3. Gerealiseerd eindniveau	Voldoende
<b>Oordeel <sup>4</sup></b>	
1. Beoogd eindniveau <sup>5</sup>	Excellent
2. Onderwijsproces	Goed
3. Gerealiseerd eindniveau	Voldoende
<b>Eindoordeel opleiding</b>	<b>Voldoende</b>

---

<sup>2</sup> Locatie: campus Kortrijk

<sup>3</sup> Voor het eindoordeel van de NVAO voor de opleiding als geheel wordt voor dit generieke kwaliteitswaarborg het oordeel goed gegeven

<sup>4</sup> Locatie: campus Leuven

<sup>5</sup> Zie voetnoot 3

Naam instelling	Katholieke Universiteit Leuven
Adres instelling	Naamsestraat 22 - bus 5000 B- 3000 LEUVEN
Aard instelling	ambtshalve geregistreerd
Naam associatie	Associatie KU Leuven
Naam opleiding (Graad, kwalificatie, specificatie)	Bachelor of Science in de biologie
Niveau en oriëntatie	academisch gerichte bachelor
Bijkomende titel	geen
Opleidingsvarianten: – Afstudeerrichtingen – Studietraject voor werkstudenten	– geen – n.v.t.
Onderwijstaal	Nederlands
Vestiging(en) opleiding	Kortrijk, Leuven
Studieomvang (in studiepunten)	180
Vervaldatum accreditatie, tijdelijke erkenning of erkenning nieuwe opleiding	30-09-2015
Academieja(a)r(en) waarin opleiding wordt aangeboden <sup>6</sup>	2014-2015
Studiegebied	Wetenschappen
ISCED benaming van het studiegebied	05 Natural sciences, mathematics and statistics 051 Biological and related sciences 0511 Biology

<sup>6</sup> Betreft het lopende academiejaar, op het ogenblik van de accreditatieaanvraag

1. Inzicht hebben in de basisbegrippen binnen de subdisciplines van de biologie.
2. Inzicht hebben in (exacte) wetenschappelijke disciplines en hun integratie binnen de biologie.
3. Inzicht hebben in de verschillende stappen in het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek.
4. Onder begeleiding een vraagstelling formuleren en hierover hypothesen opstellen op basis van een (internationale) literatuurstudie.
5. Inzicht hebben in de manier waarop een eenvoudig biologisch probleem vertaald wordt naar een experiment. Data op correcte wijze analyseren (kwalitatief en kwantitatief) en op basis hiervan een gefundeerde conclusie formuleren.
6. Onder begeleiding waarnemingen verrichten en analyses uitvoeren binnen een labo - en veldomgeving.
7. Onderzoeksmethodes en interpretaties kritisch evalueren en de intrinsieke onzekerheden en beperkingen plaatsen.
8. Een afgebakende literatuurstudie uitvoeren en op adequate wijze internationale wetenschappelijke informatie opzoeken. Blijk geven van een attitude van leergierigheid.
9. Een biologische probleemstelling, aanpak en conclusies zowel schriftelijk als mondeling communiceren.
10. In groep functioneren om probleemgestuurd samen te werken, en in consensus een antwoord te formuleren.
11. Het biologisch onderzoek situeren binnen een bredere maatschappelijke context, met inbegrip van de ethische dimensie.

Voorzitter:

- prof. em. dr. Pierre Devos, emeritus hoogleraar dierenfysiologie, Département de Science, Philosophies et Sociétés, FUNDP, Université de Namur;

Leden:

- prof. em. dr. Wytze Tjonne Stam, emeritus hoogleraar mariene biologie, Department of Marine Benthic Ecology and Evolution, Centre for Ecological and Evolutionary Studies, University of Groningen;
- prof. dr. Ton Bisseling, hoogleraar moleculaire biologie, Head of Department Laboratory of Molecular Biology, Wageningen Universiteit;
- prof. em. dr. ir. Jean-François Ledent, emeritus hoogleraar planteneecologie en plantenfysiologie, Faculté d' Ingénierie Biologique, Agronomique et Environnementale, Université Catholique de Louvain (UCL);
- Lisette van Kolfshoten, studente Bachelor in de biologie, Universiteit Gent (student-lid).

Toegevoegde vakdeskundige leden

Ten behoeve van vakinhoudelijke expertise op het gebied van Nematologie

- prof. em. dr. Richard Sikora, emeritus professor bodemecosystemen, phytopathologie en nematologie, Universiteit van Bonn, Fellow of the Stellenbosch Institute of Advanced Studies South Africa;

Ten behoeve van vakinhoudelijke expertise op het gebied van Mariene Biologie

- dr. David Billett, Researcher at the DEEPSEAS Benthic Biology Group, School of Ocean and Earth Sciences University of Southampton, Verenigd Koninkrijk

Ten behoeve van vakinhoudelijke expertise op het gebied van Ontwikkelingssamenwerking

- dr. ir. Jaak Lenvain, expert ontwikkelingssamenwerking op rust, voorheen diensthoofd Kwaliteit, Methoden en Studies, Belgisch Technische Coöperatie (BTC), voorheen lid van de VLIR-UOSEvaluatiecommissie "opleidingsprogramma's" en ontwikkelingsexpert voor VLIR-UOS voor diverse onderwijsvisities.

De commissie werd ondersteund door dr. ir. Els Van Zele, stafmedewerker kwaliteitszorg verbonden aan de Cel Kwaliteitszorg van Vlaamse Universiteiten en Hogescholen Raad, secretaris.