

Besluit

Accreditatiebesluit met een positief eindoordeel voor de opleiding Master of Science in Environmental Sanitation (master) van de Universiteit Gent

Samenvattende bevindingen en overwegingen

datum	De NVAO steunt haar inhoudelijke besluitvorming op de onderstaande elementen uit het visitatierapport.
21 september 2015	
onderwerp	
accreditatiebesluit (004120)	Generieke kwaliteitswaarborg 1 – Beoogd eindniveau De visitatiecommissie (commissie) beoordeelt het beoogd eindniveau als voldoende.
bijlagen	
4	The aims of the programme are to train environmental experts, who have a good knowledge of all environmental compartments (soil, water and air) and processes involved. This broad scope is very much appreciated by students as well as the panel.

The domain specific learning outcomes (DLO) have been developed out of a basic set of learning outcomes, resulting from the negotiations with two other Flemish environmental study programmes: the 'Master of Science in de milieuwetenschap', offered by Antwerp University, and the 'Master of Science in de milieusanering en het milieubeheer (manama)', offered by Ghent University. The three programmes have agreed on a common pillar of eight LO, combined with a few programme-specific additional LO. This resulted in six added programme-specific LO for this particular programme.

The panel appreciates the DLO that were drafted by the programme. These learning outcomes are on the right level (master) and aim to create broadly educated environmental specialists. However, the panel could not find any structural (international) benchmarking. Also, the very specific development-oriented nature of the programme wasn't included in the LO.

Generieke kwaliteitswaarborg 2 – Onderwijsproces
De commissie beoordeelt het onderwijsproces als goed.

The curriculum consists of 120 ECTS credits, offered in two years. It has a logical structure with general courses (67 ECTS), a major (water, air or soil; 11 ECTS), electives (12 ECTS) and a master's dissertation (30 ECTS).

There is a rather steep learning curve, and the workload can sometimes become rather high. Especially during the first months, the students have a hard time studying and trying to adapt to the life in Ghent. But nearly all alumni indicate that this turned out to be a good

Pagina 2 van 8 thing in the end. Students are strongly enriched in knowledge and practical experience.

Also, they become more confident during their two years at Ghent University.

A few students opt for an internship within the second year, instead of electives. This is still under development in the programme, especially because students ask for it. There are good (informal) contacts with a few partner companies and institutions, but the number of internships offered is still small. Apart from some difficulties finding suitable partner companies and institutions, the internship seems to be really well organised, with at least three people checking on the progress of the student.

A master's dissertation procedure was set up a few years ago. This formalises practical arrangements, but also includes rules on feedback and evaluation. Students are allowed to propose their own subject, but they indicate the procedure is quite demanding. So most students make a choice from subjects presented to them by the professors.

Internationalisation is obviously embedded in the programme itself, the students coming from all over the world. The programme tries to use these diverse backgrounds by having students present case studies about environmental issues in their home countries to each other. Also, courses organised together with Flemish students attempt to mix groups when doing group work in order to strengthen the international dynamics. According to the panel, the international aspect could be strengthened by inviting guest lecturers and by establishing more collaborative research projects in the countries involved in the programme.

The programme succeeds in creating a coherent learning environment. The curriculum consists of a variety of teaching methods in diverse interdisciplinary settings, with people from different backgrounds. This is very much appreciated by students, alumni and the professional field. Theoretical knowledge is later put into practice (in labs, site visits, case studies etc.). The faculty is currently trying to implement new and innovative ways of teaching. The panel encourages the use of these new ways of teaching, especially because they provide opportunities to the (foreign) students to study at their own pace. The programme also strives for updating of the course contents, connecting them to other (new) environmental issues and other courses. The panel stimulates this interaction between courses and stresses that courses should always be as up-to-date as possible.

Facilities are generally good, though more self-study space is required and more computers should be present on campus. The faculty library is very good, especially concerning the availability of papers online. Students take home a lot of this information, which is really important for their future development. Also, the free supply of digital books and papers reduces the study costs dramatically.

Students having problems easily manage to sort them out, either with the lecturers personally or with the coordinators. However, when they have complaints about exams or exam results, they don't seem to know a faculty ombudsperson exists.

The panel rates the quality of the curriculum as very high. The guidance and support students receive makes for a spectacular intellectual and personal growth during the programme.

Pagina 3 van 8 The panel rates the quality of personnel involved in the programme as very high. The staff is very dedicated and consists of very good researchers in all fields of environmental sciences. They are very approachable for students, who call them 'the best' or 'real cracks'.

Not all lecturers have personal experience in developing countries though. The panel is also surprised that there are only a few foreign (guest) lecturers. For an international programme, this could all be a bit less 'Belgian'.

Generieke kwaliteitswaarborg 3 – Gerealiseerd eindniveau

De commissie beoordeelt het gerealiseerde eindniveau als voldoende.

The evaluation criteria for most courses are explained in detail to the students. Some professors even organise 'rehearsal sessions' at the end of the seminar in which questions are answered and examples of examination exercises are given. There has been a clear improvement in this respect since the past assessment. The panel applauds this development. After looking at a selection of exams, the panel concluded that the questions are varied and aimed at the right level.

The way feedback is organised should be critically evaluated and, where necessary, improved. It seems that this depends on the lecturer right now, while it should be organised more systematically. Particularly important is the communication in English of all remarks made in the assessment forms and rating documents, for example for the master's dissertation. The feedback and transparency of oral exams need attention as well. Most students are not familiar with this form of evaluation and therefore it deserves extra attention. At least, a written preparation should be made by the student so there is some proof in case of disagreements afterwards.

The panel read a number of master's dissertations and concluded that the level achieved was generally good and on master-level. Feedback on the dissertations is organised on faculty level. There are three people involved in evaluating a dissertation, which makes for an objective evaluation. The panel suggests the programme rewrites the evaluation criteria for the master's dissertation to the DLO.

The pass rate is satisfactory. There is a substantial dropout though, which might be related to the diverse background of students and problematic funding situations for students without a two-year grant. Those students often have to work to fund their studies, which increases their workload substantially.

Graduates generally find their way back to their home countries (60% immediately, and more in a later phase) and are finding jobs fitting their new degree. Quite a substantial percentage takes on the challenge of a follow-up trajectory towards a PhD, within UGent as well as in other universities.

Eindoordeel commissie

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding Master of Science in Environmental Sanitation (master) voldoet aan alle generieke kwaliteitswaarborgen. Ze beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

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.

Besluit¹

betreffende de accreditatie van de Master of Science in Environmental Sanitation (master) van de Universiteit Gent.

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 -Master of Science in Environmental Sanitation (master) georganiseerd door de Universiteit Gent. De opleiding wordt aangeboden in het Engels, te Gent zonder afstudeerrichtingen. De kwaliteit van de opleiding is voldoende.

De accreditatie geldt vanaf 1 oktober 2016 tot en met 30 september 2024.

Den Haag, 21 september 2015

De NVAO
Voor deze:



Ann Demeulemeester
(vicevoorzitter)

¹ Het ontwerp accreditatiebesluit werd aan de instelling bezorgd voor eventuele opmerkingen en bezwaren. Bij e-mail van 2 september 2015 heeft de instelling ingestemd met het ontwerp accreditatiebesluit.

Pagina 5 van 8 **Bijlage 1: Globale oordelen NVAO**

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

Generieke kwaliteitswaarborg

Oordeel	
1. Beoogd eindniveau	Voldoende
2. Onderwijsproces	Goed
3. Gerealiseerd eindniveau	Voldoende
Eindoordeel opleiding	Voldoende

Pagina 6 van 8 **Bijlage 2 Basisgegevens over de instelling en de opleiding**

Naam instelling	Universiteit Gent
Adres instelling	Sint-Pietersnieuwstraat 25 B-9000 GENT
Aard instelling	ambtshalve geregistreerd
Naam associatie	Associatie Universiteit Gent
Naam opleiding (Graad, kwalificatie, specificatie)	Master of Science in Environmental Sanitation
Niveau en oriëntatie	master
Bijkomende titel	geen
Opleidingsvarianten: – Afstudeerrichtingen – Studietraject voor werkstudenten	– geen – geen
Onderwijsstaal	Engels
Vestiging(en) opleiding	Gent
Studieomvang (in studiepunten)	120
Vervaldatum accreditatie, tijdelijke erkenning of erkenning nieuwe opleiding	30-09-2016
Academieja(a)r(en) ² waarin opleiding wordt aangeboden ²	2014-2015
(Delen van) studiegebied(en)	toegepaste biologische wetenschappen
ISCED benaming van het studiegebied	05 Natural sciences, mathematics and statistics; 052 Environment

²

Betreft het lopende academiejaar, op het ogenblik van de accreditatieaanvraag

Pagina 7 van 8 **Bijlage 3: Domeinspecifieke leerresultaten**

Leerresultaten 1 tot en met 8 zijn in consensus uitgeschreven door de Master in de milieuwetenschap (Universiteit Antwerpen), de Master in de milieusanering en het milieubeheer (manama, Universiteit Gent), de Master in Environmental Sanitation (Universiteit Gent). In de set van acht kernleerresultaten wordt een gezamenlijk leerresultatenkader geschetst voor de academische milieuopleidingen: dit kader is geënt op het Nederlands-Vlaams referentiekader voor academische milieuopleidingen. Leerresultaten 9-14 zijn specifiek van toepassing op de Master in Environmental Sanitation en vormen dus een opleidingsspecifieke verbijzondering op de gemeenschappelijke stam.

1. Heeft de competentie om een (complex) milieuvraagstuk als mens-milieuprobleem te herkennen, kritisch te analyseren en een probleemstelling terzake te formuleren.
2. Kan milieuvraagstukken in een dynamisch, maatschappelijk (zoals beleidsmatig, juridisch, economisch, technologisch) en wetenschappelijk perspectief plaatsen, van lokaal tot mondial en geïnspireerd door een context van duurzame ontwikkeling.
3. Is in staat zelfstandig relevante informatie over een afgelijnd milieuvraagstuk te ontsluiten en onderzoek naar dat milieuvraagstuk op te zetten, uit te voeren, daarover te rapporteren en aanbevelingen te formuleren voor interventie en voor verder onderzoek.
4. Is in staat om op basis van verworven inhoudelijke en methodische kennis en vaardigheden ten aanzien van kennisintegratie, een verdiepende bijdrage op academisch niveau te leveren die relevant is voor het oplossen en voorkomen van milieuproblemen.
5. Is geoefend om in een multidisciplinaire setting samen te werken. Beschikt over de vereiste sociale en communicatieve vaardigheden (zowel mondeling als schriftelijk) om in een team te werken.
6. Is in staat in een zowel wetenschappelijke als niet-wetenschappelijke context te communiceren over milieuvraagstukken en hun aanpak, en daarover wetenschappelijk verantwoorde standpunten in te nemen en te bediscussiëren.
7. Geeft in het reflecteren over milieuvraagstukken en de actuele bijdrage van milieuwetenschappers hieraan blijk van een open, creatieve en kritische geest en attitude.
8. Is geoefend om binnen de grenzen van de eigen competenties op een gestructureerde wijze een autonome rol op te nemen als milieuprofessional, bijvoorbeeld als onderzoeker, adviseur en/of medewerker bij zowel academische, overheids- als private (profit en non-profit) organisaties.
9. Heeft een grondige kennis van de processen in natuurlijke en verstoorde ecosystemen, van bronnen en oorzaken van milieuverontreiniging (lucht/bodem/water), evenals van afvalproblematiek en milieudegradatie in het algemeen in een lokale als mondiale context.
10. Heeft een grondig inzicht in het onderzoeken van bodem-, lucht-, (grond)waterverontreiniging op chemisch, fysisch, (micro)biologisch, ecologisch en ecotoxicologisch vlak.
11. Heeft een grondige kennis van de preventie van milieuverstoring en van de technologie voor het remediëren ervan.
12. Kan milieurisico's inschatten en maatregelen voorstellen/implementeren om ze te beheersen
13. Heeft kennis van milieueffectrapportering en relevante instrumenten die in dit kader gebruikt worden, met oog voor de specifieke lokale context van de student.
14. Is in staat data te verzamelen en zowel kwalitatief, kwantitatief als statistisch te verwerken, kritisch te beoordelen en erover te rapporteren.

Datum validatie: 7 april 2014

Voorzitter:

- Prof. dr. Jos Verhoeven, gewoon hoogleraar/kernhoogleraar landschapsecologie, Universiteit Utrecht;

Leden:

- Prof. dr. ir. Valérie Cappuyns, Professor Milieu- en Preventiemanagement, Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen, KU Leuven, Campus Brussel;
- Frances van Gijzegem, projectleider bio-energie bij ODE (Organisatie voor Duurzame Energie), Brussel. (Specifiek voor de opleiding bachelor en master in de industriële wetenschappen: milieukunde);
- Hiltje Burgler, senior beleidsadviseur Kwaliteitszorg, Hanzehogeschool Groningen (onderwijsdeskundige);

Domeindeskundige leden ontwikkelingssamenwerking (enkel voor de Master Environmental Sanitation)

- Jaak Lenvain, expert ontwikkelingssamenwerking op rust, voorheen diensthoofd Kwaliteit, Methoden en Studies, Belgisch Technische Coöperatie (BTC), voorheen lid van de VLIR-UOS-Evaluatiecommissie 'opleidingsprogramma's' en ontwikkelingsexpert voor VLIR-UOS voor diverse onderwijsvisitaties.
- Anniel de Milliano, master of Science: Transport, Infrastructure and Logistics (specialisatie: Policy and Engineering), Technische Universiteit Delft (student-lid).

De commissie werd ondersteund door Maarten Deboosere, stafmedewerker kwaliteitszorg verbonden aan de Cel Kwaliteitszorg van Vlaamse Universiteiten en Hogescholen Raad, secretaris.