

Universiteit Gent
Master in de milieusanering en het
milieubeheer
(master na master)

2 april 2008

Inhoud

1	Samenvattende conclusie	3
2	Besluit	4
3	Werkwijze en verantwoording	5
3.1	Evaluatieorgaan en visitatiecommissie	5
3.2	Werkwijze	6
3.3	Domeinspecifiek referentiekader	7
3.4	Overwegingen NVAO betreffende werkwijze evaluatieorgaan en visitatiecommissie	7
4	Opleiding	9
5	Beoordeling	10
5.1	Doelstellingen opleiding	10
5.2	Programma	11
5.3	Inzet personeel	14
5.4	Voorzieningen	15
5.5	Interne kwaliteitszorg	16
5.6	Resultaten	17
6	Oordelen visitatiecommissie	18
7	Oordelen NVAO	19
8	Opmerkingen en bezwaren van instelling	20

1 Samenvattende conclusie

Bij brief van 30 november 2007 heeft de Universiteit Gent (UGent) bij de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) een aanvraag tot accreditatie ingediend voor de opleiding Master in de milieusanering en het milieubeheer (master na master), steunend op een visitatierapport uitgevoerd door VLIR. De aanvraag is ontvangen op 5 december 2007.

Procedurele eisen

De NVAO komt tot de volgende vaststellingen:

- De visitatiecommissie heeft het visitatieprotocol gevolgd zoals vastgesteld door het evaluatieorgaan;
- Het referentiekader gehanteerd door de visitatiecommissie bevat alle onderwerpen en facetten van het Accreditatiekader bestaande opleidingen hoger onderwijs Vlaanderen van de NVAO (accreditatiekader) inclusief een domeinspecifieke vertaling. De facetten worden wel in een afwijkende volgorde behandeld;
- De visitatiecommissie heeft de beslisregels beschreven in het accreditatiekader adequaat toegepast;
- De gevolgde procedure is in overeenstemming met het toetsingskader voor de werkwijze van de VLIR en VLHORA als evaluatieorgaan of de erkenningsregeling van andere evaluatieorganen.
- Op 24 januari 2008 heeft de VLIR met betrekking tot de afwezigheid van een student in de visitatiecommissie bijkomend verklaard dat de andere commissieleden de studenteninbreng tijdens het bezoek aan de UGent hebben verzekerd. Dit gebeurde doordat de vragen die specifiek door het studentlid, dhr. D. Van Der Ha, tijdens het bezoek aan de Vrije Universiteit Brussel en het bezoek aan de Universiteit Antwerpen werden gesteld, door de andere leden van de visitatiecommissie werden 'meegenomen' tijdens het bezoek aan de Universiteit Gent. De bezoeken aan de beide andere universiteiten vonden mede om die reden plaats voor het bezoek aan de UGent.

Inhoudelijke eisen

De NVAO komt tot de volgende vaststellingen:

- Het oordeel van de visitatiecommissie over de kwaliteit van de opleiding is mede gebaseerd op een vergelijking met verwante opleidingen en zo mogelijk internationaal gehanteerde normen voor opleidingen in het relevante domein;
- In het visitatierapport vastgesteld door de visitatiecommissie, is voldoende gemotiveerd waarom de opleiding al dan niet aan de criteria van het beoordelingskader (hoofdstuk 2) voldoet zodat voldoende generieke kwaliteitswaarborgen voorhanden zijn. Het visitatierapport behandelt minimaal de zes in het accreditatiekader genoemde onderwerpen, waarbij per onderwerp aan alle facetten aandacht wordt besteed. Voor ieder facet is een oordeel gegeven op de vierpuntsschaal op basis waarvan per onderwerp een oordeel volgt. De oordelen zijn onderbouwd met feiten en analyses. Het visitatierapport wordt afgesloten met een samenvattend oordeel over de opleiding;
- Het visitatierapport geeft inzicht in de kwaliteit van de visitatiecommissie. Het visitatierapport bevat informatie over de omvang en de samenstelling van de visitatiecommissie, en over haar onafhankelijkheid, deskundigheid en gezaghebbendheid.

2 Besluit

betreffende de accreditatie van de Master in de milieusanering en het milieubeheer (master na master) van de Universiteit Gent.

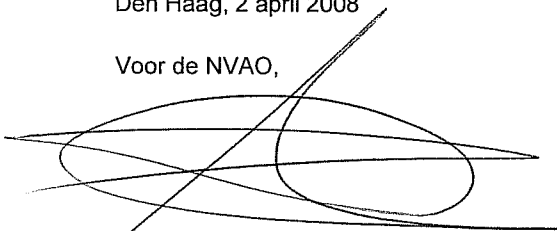
De NVAO,
Na beraadslaging,
Besluit :

Met toepassing van het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen, wordt het accreditatierapport en –besluit met positief eindoordeel voor de opleiding Master in de milieusanering en het milieubeheer (master na master) van de Universiteit Gent goedgekeurd en wordt de opleiding geaccrediteerd. Het betreft een opleiding zonder afstudeerrichtingen, georganiseerd te Gent.

De in het eerste lid bedoelde accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2008-2009 tot en met het einde van het academiejaar 2015-2016.

Den Haag, 2 april 2008

Voor de NVAO,

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

K.L.L.M. Dittrich
(voorzitter)

3 Werkwijze en verantwoording

Bij brief van 30 november 2007 heeft de Universiteit Gent bij de NVAO een accreditatieaanvraag ingediend voor de opleiding Master in de milieusanering en het milieubeheer (master na master). De aanvraag is ontvangen op 5 december 2007.

Ter ondersteuning van deze aanvraag heeft de Universiteit Gent een rapport bijgevoegd vanwege een evaluatieorgaan: VLIR.

De NVAO heeft deze aanvraag beoordeeld aan de hand van het Accreditatiekader bestaande opleidingen hoger onderwijs Vlaanderen (14 februari 2005), conform de Handleiding accreditatie Vlaamse Gemeenschap (8 mei 2007) en het Reglement tot bepaling van bestuursbeginselen die van toepassing zijn bij de besluitvorming inzake accreditatie en Toets Nieuwe Opleiding ten aanzien van hogeronderwijsopleidingen in de Vlaamse Gemeenschap (14 februari 2005)

3.1 Evaluatieorgaan en visitatiecommissie

Evaluatieorgaan: VLIR

Visitatiecommissie:

Voorzitters:

- Prof.dr. Hans Bruyninckx, hoogleraar Internationaal Milieubeleid, Katholieke Universiteit Leuven, domeindeskundige
- Prof.dr. Helias A. Udo de Haes, hoogleraar Milieukunde, Universiteit Leiden, domeindeskundige

Leden:

- Dr. Walter Buydens, CEO Environmental Resources Management België en Nederland, domeindeskundige, internationaal deskundige en werkvelddeskundige
- Prof. em. dr. ir. Oscar Steenhaut, erelector Vrije Universiteit Brussel, domeindeskundige
- Prof. dr. Steven Janssens, hoogleraar Didactiek, Katholieke Universiteit Leuven, onderwijsdeskundige
- Prof.dr. Nicolas Van Larebeke, hoogleraar Oncologie en Toxicologie, Universiteit Gent, domeindeskundige

Secretaris:

- Ilse De Vooght, stafmedewerker kwaliteitszorg verbonden aan de VLIR.

De Erkeningscommissie heeft bij besluit van 25 juli 2006 bevestigd dat de samenstelling van deze visitatiecommissie voldoet aan de criteria van onafhankelijkheid die gelden voor de opleidingen van ambtshalve geregistreerde instellingen.

3.2 Werkwijze

Ter voorbereiding van de visitatie werd aan de instelling gevraagd een uitgebreid zelfevaluatie-rapport op te stellen. De cel Kwaliteitszorg van de VLIR heeft hiervoor een visitatieprotocol ter beschikking gesteld, waarin de verwachtingen ten aanzien van de inhoud van het zelfevaluatie-rapport uitgebreid zijn beschreven. Het zelfevaluatie-rapport volgt het accreditatiekader. Naast feitelijke beschrijvingen per onderwerp en per facet van het accreditatiekader wordt aan de opleidingen ook gevraagd hun toekomstperspectieven kenbaar te maken en een kritische sterkte-zwakteanalyse op te nemen in het zelfevaluatie-rapport. Daarnaast worden een aantal verplichte bijlagen opgenomen. De commissie heeft de zelfevaluatie-rapporten een aantal maanden voor het eigenlijke bezoek ontvangen, waardoor zij de gelegenheid kreeg deze documenten vooraf zorgvuldig te bestuderen en het bezoek grondig voor te bereiden.

De commissieleden is bovendien verzocht een tweetal eindverhandelingen te selecteren uit een lijst van recente eindverhandelingen. De geselecteerde eindverhandelingen zijn eveneens een aantal weken voor het eigenlijke bezoek door de cel Kwaliteitszorg aan de commissieleden bezorgd.

De visitatiecommissie hield haar installatievergadering op 28 september 2006. Op dit moment hadden de commissieleden het visitatieprotocol en de zelfevaluatie-rapporten reeds in hun bezit. Tijdens deze vergadering werden de commissieleden verder ingelicht over het visitatieproces en hebben zij zich concreet voorbereid op de af te leggen bezoeken. Verder heeft de commissie op deze vergadering haar referentiekader geformuleerd. Daarnaast werd het programma van de bezoeken opgesteld en werd een eerste bespreking gehouden van de zelfevaluatie-rapporten.

De tweede bron van informatie wordt gevormd door de gesprekken die de commissie tijdens haar bezoeken aan de opleidingen heeft gevoerd met alle geledingen die betrokken zijn bij het onderwijs in de Milieuwetenschappen. Tijdens de bezoeken is voldoende tijd uitgetrokken om de commissie de gelegenheid te geven ter inzage liggende documenten grondig te bestuderen.

Het bezoekschema voorziet – naast gesprekken met het bestuur van de faculteit, de opleidingsverantwoordelijken, de studenten, de assistenten, de docenten en de facultaire en opleidingsgebonden beleidsmedewerkers – steeds in een bezoek aan de faciliteiten (inclusief bibliotheek, practicalokalen en computerfaciliteiten), een gesprek met de afgestudeerden van de opleidingen en een spreekuur waarop de commissie bijkomend leden van de opleiding kan uitnodigen of waarop personen op een vertrouwelijke wijze door de commissie kunnen worden gehoord.

Aan het einde van het bezoek werden, na intern beraad van de commissie, de voorlopige bevindingen mondeling aan de gevisiteerde opleidingen meegedeeld.

Als laatste stap in het visitatieproces heeft de commissie haar bevindingen, conclusies en aanbevelingen in voorliggend rapport vastgelegd.

De opleidingsverantwoordelijken van de betrokken opleidingen werden in de gelegenheid gesteld om op het concept van rapport te reageren.

3.3 Domeinspecifiek referentiekader

Bij het opstellen van het referentiekader heeft de commissie gekeken naar de referentiekaders van de onderwijsvisitatie Milieuwetenschappen in Nederland, de doelstellingen en eindtermen die de opleidingen in de zelfevaluatie rapporten voor hun eigen onderwijs hebben geformuleerd, het Vlaamse structuurdecreet (2003) en het toetsingskader van het Nederlands-Vlaams Accreditatie Orgaan (NVAO) waarin een aantal minimeisen worden vooropgesteld die zijn gebaseerd op de internationaal aanvaarde Dublin descriptorren.

Het referentiekader is vóór het bezoek, maar na het inleveren van de zelfevaluatie, voorgelegd aan de opleidingen. Tijdens het bezoek van de visitatiecommissie is het referentiekader met de opleiding bediscussieerd.

3.4 Overwegingen NVAO betreffende werkwijze evaluatieorgaan en visitatiecommissie

De NVAO komt tot de volgende vaststellingen:

- Het evaluatieorgaan heeft overtuigend heeft aangetoond dat het oordeel in onafhankelijkheid tot stand is gekomen. Uit het onafhankelijkheidsbesluit van de Erkenningscommissie en de op verzoek van de NVAO nagestuurde onafhankelijkheidsverklaringen van de commissieleden blijkt tevens dat de commissieleden in onafhankelijkheid tot hun oordeel zijn gekomen. De hoogleraar Van Larebeke werkt weliswaar aan de UGent. Dit betreft echter de Faculteit Geneeskunde, een andere faculteit dus dan die waartoe de te visiteren opleiding behoort. Dit feit staat vermeld in zijn onafhankelijkheidsverklaring en is bekend bij de overige commissieleden. De Erkenningscommissie heeft dit feit opgemerkt, maar beoordeeld het niet als een gevaar voor het onafhankelijke oordeel van de totale commissie, aangezien het duidelijk gemeld is. De NVAO concludeert derhalve dat de visitatie en het beoordelingsproces in onafhankelijkheid hebben plaatsgevonden;
- De commissie bestond uit 6 leden. Op basis van de in het rapport beschreven informatie, waar onder cv's, heeft de NVAO vastgesteld dat onderwijsdeskundigheid en deskundigheid in de didactiek, de vakdeskundigheid binnen de discipline en het afnemend veld en relevante deskundigheid op het gebied van internationale ontwikkelingen van de discipline aanwezig waren. De deskundigheid binnen de commissie omvatte voldoende de gehele breedte van de opleiding.
- Op 24 januari 2008 heeft de VLIR met betrekking tot de afwezigheid van een student in de visitatiecommissie bijkomend verklaard dat de andere commissieleden de studenteninbreng tijdens het bezoek aan de UGent hebben verzekerd. Dit gebeurde doordat de vragen die specifiek door het studentlid, dhr. D. Van Der Ha, tijdens het bezoek aan de Vrije Universiteit Brussel en het bezoek aan de Universiteit Antwerpen werden gesteld, door de andere leden van de visitatiecommissie werden 'meegenomen' tijdens het bezoek aan de Universiteit Gent. De bezoeken aan de beide andere universiteiten vonden mede om die reden plaats voor het bezoek aan de UGent.

De visitatiecommissie was bijgevolg voldoende deskundig en gezaghebbend om de beoordeling uit te voeren.

De visitatie heeft plaatsgevonden op basis van en in overeenstemming met het visitatieprotocol, zoals voorgelegd bij erkenning of toetsing:

- Het rapport geeft voldoende aan dat het visitatieprotocol effectief werd gevolgd;
- In het rapport verklaart de commissie dat de zelfevaluatie voldoende basis bood en dus voldoende zelfkritisch was;
- Het evaluatieorgaan heeft naar het oordeel van de NVAO overtuigend gegarandeerd dat de commissie adequaat heeft gewerkt.

De visitatie heeft plaatsgevonden op basis van en in overeenstemming met een domeinspecifiek referentiekader dat voldoet aan de eisen gesteld in de erkenningsregeling/toetsingsregeling en het NVAO kader. Daarbij is aangesloten bij:

- eisen gesteld door (buitenlandse) vakgenoten en de beroepspraktijk aan een opleiding in het domein;
- kaders gehanteerd in een eerdere visitatie in Nederland (VSNU, 2002).

Voorts komt de NVAO tot de volgende vaststellingen:

- De werkwijze van de commissie bij de beoordeling van de opleiding Master in de milieusanering en het milieubeheer (master na master) van de Universiteit Gent is zorgvuldig en gedegen geweest. De gevolgde werkwijze en procedure, en de geraadpleegde informatiebronnen zijn helder en nauwkeurig geformuleerd en vermeld;
- De commissie heeft haar oordeel opgesteld en onderbouwd in overeenstemming met het visitatieprotocol en heeft de daarbij behorende beslisregels gevolgd. Voor de facetten geldt dat de analyses van de commissie duidelijk en consistent zijn, en ze leiden tot heldere conclusies. Op onderwerpniveau zijn de oordelen over de facetten op een juiste en zorgvuldige wijze afgewogen en neergelegd in heldere conclusies;
- De commissie heeft hiertoe op een zorgvuldige wijze een domeinspecifiek referentiekader vastgesteld;
- Het kwaliteitsoordeel bij de toetsing is - voor zover relevant - mede gebaseerd op een vergelijking met verwante andere opleidingen en internationaal geaccepteerde criteria voor opleidingen in het desbetreffende domein;
- De visitatiecommissie heeft in het kader van het verbeterperspectief aanbevelingen in het visitatierapport geformuleerd.

De NVAO is in het licht van het vorenstaande tot de slotsom gekomen dat de beoordeling van de voorliggende opleiding zorgvuldig en gedegen tot stand is gekomen, en dat het eindoordeel van de commissie deugdelijk is gemotiveerd.

4 Opleiding

Beschrijving van de opleiding

- instelling: Universiteit Gent
- aard instelling: ambtshalve geregistreerd
- vestiging: Gent

- graad en de kwalificatie: Master in de milieusanering en het milieubeheer
- niveau en oriëntatie: master na master

- studieomvang: 60 studiepunten

- afstudeerrichtingen: geen
- onderwijstaal: Nederlands
- studiegebied: Toegepaste biologische wetenschappen

- aard van de aanvraag: Accreditatie

5 Beoordeling

De NVAO steunt haar besluitvorming op volgende elementen:

- Het accreditatierapport bevat een beoordeling per onderwerp en per facet¹;
- De NVAO hanteert bij de beoordeling van de onderwerpen de scores 'voldoende' en 'onvoldoende'²;
- Een accreditatiebesluit is positief indien alle samenvattende oordelen over de onderwerpen voldoende zijn. Het eindoordeel spreekt zich niet uit over gradaties in kwaliteit. Dit gebeurt door de visitatiecommissie die in haar rapport een score geeft per facet;
- De NVAO kan per facet volstaan met een verwijzing naar de bevindingen en de overwegingen van het bijhorende visitatierapport, m.a.w. ze kunnen door de NVAO worden overgenomen. Per facet wordt aangegeven of de NVAO de bevindingen en overwegingen van de visitatiecommissie bijtreedt. Indien dat niet het geval is draagt de NVAO een eigenstandige motivering aan³.

5.1 Doelstellingen opleiding

Facet 1.1. Niveau en oriëntatie opleiding

De algemene doelstelling van de opleiding is het aanbieden van een multidisciplinaire vorming in de uiteenlopende disciplines van de milieuwetenschappen, de milieutechnologieën en het milieubeheer. De opleiding beoogt de vorming van milieudeskundigen die een functie kunnen bekleden binnen overheidsinstellingen, gemeentebesturen, milieuadviesbureaus, milieubedrijven of in diverse industrieën. Aangezien ze erkend is door de overheid als 'aanvullende vorming van het eerste niveau voor milieucoördinatoren' moeten de afgestudeerden ook de taak van 'milieucoördinator niveau A' kunnen uitvoeren in een bedrijf of als externe milieucoördinator kunnen fungeren. Er is in de doelstellingen volgens de commissie een zeer goede aandacht voor algemene en algemeen wetenschappelijke competenties. De doelstellingen zijn niet alleen gericht op het opdoen van wetenschappelijk disciplinaire kennis maar focussen tevens op inzicht en de bij het vakgebied horende vaardigheden.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 1.1 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 1.2. Domeinspecifieke eisen

De doelstellingen stroken volgens de commissie zeer goed met de heersende internationale tendensen in het vakgebied en bij de verwachtingen en eisen van buitenlandse collega's. Zo is er bijvoorbeeld expliciete aandacht in de doelstellingen voor preventie, duurzaamheid en biotechnologische oplossingen. De opleiding heeft volgens de commissie ook een

¹ Art.7 en 8 van het reglement ' tot bepaling van de bestuursbeginselen die van toepassing zijn bij de besluitvorming inzake accreditatie en toets nieuwe opleiding ten aanzien van opleidingen in de Vlaamse gemeenschap', hierna 'reglement Bestuursbeginselen'

² Accreditatiekader en art. 58&1, eerste lid van het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen.

³ Art.12 van het reglement Bestuursbeginselen

uitstekend en duidelijk profiel: ze profileert zich in haar doelstellingen als een multidisciplinaire opleiding met een sterke technologische component en een grote aandacht voor milieumanagement.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 1.2 in het visitatierapport.
De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 1: doelstellingen opleidingen:

Vermits de commissie zowel het facet 'niveau en oriëntatie' als het facet 'domeinspecifieke eisen' gunstig beoordeelt, geeft ze de opleiding bijgevolg ook een positieve beoordeling voor het onderwerp 'doelstellingen'.

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 'voldoende' voor het onderwerp: doelstellingen opleiding.

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Doelstellingen opleiding als **voldoende**.

5.2 Programma

Facet 2.1. Eisen professionele / academische gerichtheid

Er is in het programma een goede aandacht voor kennisontwikkeling. Belangrijk hierbij is de aandacht die gegeven wordt aan het bijbrengen van een wetenschappelijke denkwijze en het ontwikkelen van een probleemoplossend vermogen en een attitude om aan zelfstandig wetenschappelijk onderzoek te doen.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.2 in het visitatierapport.
De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.2. Relatie tussen doelstelling en programma

De commissie is van mening dat het programma qua breedte en diepgang zeker aan de doelstellingen die voor een academische master worden gesteld, beantwoordt. De domeinspecifieke focus op milieuwetenschap en milieutechnologie krijgt een zeer gedegen invulling, ook in de afzonderlijke opleidingsonderdelen. De beroepsvaardigheden komen onder meer aan bod via het aanleren van milieumanagementtechnieken, bedrijfsexcursies en bezoeken aan waterzuiveringsinstallaties, practica over het opmeten van geur- en geluidsoverlast, groepswork en riviermonitoring. Meer aandacht zou er mogen gaan naar de recente inzichten inzake gezondheidsrisico's. Een tekortkoming acht de commissie het ontbreken van keuzemodules. Zij bepleit om hieraan in het verbeterperspectief aandacht te besteden. Voorts is het programma sterk aquatisch gericht en is er relatief weinig aandacht voor de aspecten bodem en energie.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.1 in het visitatierapport.
De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.3. Samenhang programma

Het programma is gestructureerd rond vier krachtlijnen en die vier krachtlijnen krijgen in de verschillende opleidingsonderdelen een gedegen invulling.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.3 in het visitatierapport.
De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.4. Studielast

Naast het peilen naar de studiebelasting in de jaarlijkse studentenevaluaties, werd de voorganger van de huidige opleiding, de 'aanvullende opleiding milieuwetenschappen en – technologieën', één keer onderworpen aan een aparte, uitgebreide studietijdmeting, in het academiejaar 2004–2005. Uit deze evaluatie blijkt dat de gemeten studietijd vrij goed overeenstemt met de begrote studietijd, al ligt voor sommige cursussen de gemiddelde studietijd duidelijk hoger dan de begrote studietijd. Bij de commissie bestaat de indruk dat dit nog steeds het geval is.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.5 *Studietijd* in het visitatierapport.
De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.5. Toelatingsvoorwaarden

De opleiding staat open, hetzij rechtstreeks, hetzij op basis van een gunstige beoordeling na een bekwaamheidsonderzoek, hetzij na het volgen van een voorbereidingsprogramma, voor academische masters in de exacte en toegepaste wetenschappen, alsook voor masters industrieel ingenieur. Elk jaar schrijven zich 30 tot 35 studenten in voor de opleiding. De commissie meent dat het programma goed aansluit bij de kwalificaties van de instromende studenten. Ze wenst in dit verband tevens te beklemtonen dat ze het belangrijk vindt dat dit programma alleen kan gevolgd worden door studenten die al een masteropleiding achter de rug hebben. Alleen zij beschikken volgens de commissie over de nodige experimentele vaardigheden om een dergelijke multidisciplinaire opleiding aan te vatten.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.9 in het visitatierapport.
De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.6. Studieomvang

De masteropleiding bevat 60 studiepunten per jaar.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.4 in het visitatierapport.
De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.7 Afstemming tussen vormgeving en inhoud

De gebruikte werkvormen bestaan uit hoorcolleges, praktische oefeningen in het laboratorium, praktische oefeningen met gevallenstudies, rekenoefeningen, zelfstudie, te presenteren papers, presentatie van een projectwerk dat in een groep werd uitgewerkt, bedrijfsbezoeken, seminars met gastsprekers en de masterproef. De commissie bestempelt de gebruikte werkvormen als klassiek en degelijk. Ze meent evenwel dat in een dergelijk multidisciplinair programma de strikte scheiding tussen de opleidingsonderdelen

moet doorbroken worden en dat integratie en synthese er een plaats in moeten krijgen. Dit kan via de aanpak van het probleemgestuurd onderwijs of via een 'synthese' opleidingsonderdeel waar een problematiek vanuit verschillende disciplines benaderd wordt.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.6 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.8 Beoordeling en toetsing

Over de examenvragen zelf en de examenvormen is de commissie tevreden: de commissie heeft een steekproef aan examenopgaven ingekeken en ze zijn zeer zeker gericht op het evalueren van de leerdoelen van de opleidingsonderdelen. De commissie waardeert het tevens dat er na de deliberatie een feedbackmoment is voorzien.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.7 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 2.9. Masterproef

Het gewicht van de masterproef in de master-na-master Milieusanering en Milieubeheer bedraagt 15 studiepunten. Tot en met het academiejaar 2004–2005, in de 'Aanvullende opleiding milieuwetenschappen en –technologieën', maakten de studenten een eindwerk ter waarde van 8 studiepunten. De commissie las een steekproef aan eindwerken die binnen de uitgedoofde opleiding zijn gemaakt en constateerde dat het niveau van een klein aantal werken niet goed is omdat de onderwerpen niet aansluiten bij de expertise van de begeleiders. Bij de invoering van de masterproef hebben de opleidingsverantwoordelijken dit probleem opgelost en verzekerden ze de commissie tijdens haar bezoek dat ze bij het aanbieden van masterproefonderwerpen binnen de eigen onderzoekssterktes blijven of, indien er onderwerpen buiten de eigen expertises vallen, voor een goede externe begeleiding wordt gezorgd.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 2.8 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 2: programma:

Vermits de commissie alle facetten gunstig beoordeelt, krijgt het onderwerp 'programma' bijgevolg ook een positieve evaluatie.

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 'voldoende' voor het onderwerp: programma.

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Programma als **voldoende**.

5.3 Inzet personeel

Facet 3.1. Eisen professionele/academische gerichtheid

De onderzoeksoutput gedurende de jongste vijf jaar van het lesgevend personeel was over de hele linie zeer hoog, tot aan een internationaal topniveau toe. Bovendien is het onderzoek dat wordt uitgevoerd zeer relevant voor de opleiding. In verband hiermee beoordeelt de commissie de academische gerichtheid van de staf als excellent. De waaier aan specialisaties is bovendien zeer groot.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 3.2 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 3.2. Kwantiteit personeel

Elk jaar schrijven zich 30 tot 35 studenten in voor de opleiding, waarvan de onderwijsopdracht door 15 ZAP-leden wordt uitgevoerd. Daarbij krijgen ze hulp van 29 AAP-leden en 20 ATP-leden.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 3.3 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 3.3. Kwaliteit personeel

De aanduiding van de lesgevers betrokken bij de opleiding Milieusanering en Milieubeheer gebeurt op advies van de opleidingscommissie Milieusanering. De commissie is tot de conclusie gekomen dat er bij de aanstelling van de docenten en assistenten goed rekening wordt gehouden met de onderwijsnoden die de opleidingscommissie formuleert. De Universiteit Gent heeft in haar aanstellings- en bevorderingsbeleid ook oog voor de onderwijskundige capaciteiten van haar (toekomstig) academisch personeel. Zo spelen bij bevorderingen de onderwijsbeoordelingen door de studenten een rol. 9 van de 15 docenten volgden een basisdocentraining die door de UGent centraal wordt georganiseerd. Voor de opleiding wordt de meest geschikte lesgever gerekruteerd uit de groep van potentiële lesgevers binnen de vakgroep wiens specialisatie het dichtst aanleunt bij de verwachte inhoud van een opleidingsonderdeel. De opleiding zou wel een didactisch 'likje verf' kunnen gebruiken. De docenten en assistenten zouden hiervoor wel de nodige bagage en ondersteuning moeten krijgen.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 3.1 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 3: Inzet personeel.

Vermits de commissie alle facetten gunstig evalueert, krijgt het onderwerp 'personeel' eveneens een gunstige beoordeling.

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 'voldoende' voor het onderwerp: inzet personeel.

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Inzet personeel als **voldoende**.

5.4 Voorzieningen

Facet 4.1. Materiële voorzieningen

De commissie heeft tijdens haar bezoek geconstateerd dat sommige laboratoria, zeker tegen de achtergrond van het uitstekende niveau van het onderzoek dat daar plaatsvindt, werkelijk penibel gehuisvest zijn. Het kan volgens haar niet zo zijn dat toponderzoekers, maar ook studenten, in dergelijke omstandigheden moeten werken. Ook is de commissie van mening dat de bibliotheekcollecties, zowel die van de faculteitsbibliotheek als die van het Centrum voor Milieusanering (CMS), nog maar juist voldoende zijn uitgerust: hier is eveneens een financiële inhaalbeweging op haar plaats. De leslokalen zijn wel goed uitgerust, er is voldoende ICT-infrastructuur en de studenten kunnen in de bibliotheek, de leslokalen en de keuken van het CMS terecht voor zelfstudie of voor het voorbereiden van groepsopdrachten.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 4.1 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 4.2. Studiebegeleiding

De commissie is van mening dat die informatieverstrekking aan potentiële studenten zeer gericht en goed georganiseerd is. Binnen de opleiding verloopt de informatieverstrekking eveneens vlot. De commissie is zeer te spreken over de begeleiding van de studenten, zowel inhoudelijk als sociaal. De coördinatoren van het CMS staan zeer dicht bij de studenten. Twee keer per semester organiseren zij studentengesprekken over de inhoudelijke aspecten van de opleiding. De problemen die tijdens de gesprekken naar boven komen, worden doorspeeld aan de lesgevers. Omgekeerd schakelen ook de assistenten en de professoren de coördinatoren in als ze merken dat sommige studenten het moeilijk hebben. Zijn de problemen ernstig, dan wordt de facultaire ombudspersoon ingeschakeld.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 4.2 in het visitatierapport.

De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 4: Voorzieningen.

Vermits de commissie de facetten 'materiële voorzieningen' als 'studiebegeleiding' als positief evalueert, krijgt ook het onderwerp 'voorzieningen' een positieve beoordeling.

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 'voldoende' voor het onderwerp: voorzieningen.

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Voorzieningen als **voldoende**.

5.5 Interne kwaliteitszorg

Facet 5.1. Evaluatie resultaten

Vanaf het academiejaar 2007–2008 worden de opleiding in het centrale kwaliteitszorgsysteem opgenomen. De commissie is van mening dat het interne kwaliteitszorgsysteem op het niveau van het CMS zeer goed georganiseerd is. De evaluaties die het CMS uitvoert, peilen naar de lessen, de syllabi, het doceren, de praktische oefeningen en de examens. De goede aandacht voor interne kwaliteit blijkt ook uit het zelfevaluatie rapport: het werd zorgvuldig en met de nodige zelfkritische zin en openheid geschreven.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 5.1 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 5.2. Maatregelen tot verbetering

De opleiding werd nog nooit aan een externe evaluatie onderworpen. De globale resultaten van de (interne) studentenevaluaties worden in de opleidingscommissie besproken. De lesgevers kunnen een kopie krijgen van de studentenevaluaties die met hun cursus te maken hebben. Deze evaluaties geven dikwijls aanleiding tot kleine aanpassing van het programma, de invulling van bepaalde opleidingsonderdelen of de gehanteerde werkvormen. De commissie heeft geconstateerd dat de opleidingscommissie goed rekening houdt met de resultaten van de studentenevaluaties.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 5.2 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 5.3. Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld

In de opleidingscommissie zetelen naast ZAP-leden ook AAP-leden en studenten. De commissie constateerde tijdens haar bezoek dat de vertegenwoordigers van de studenten en het AAP goed gekend zijn bij hun collega's en dat ze wel degelijk inspraak hebben. Ook de coördinatoren van het CMS hebben een volwaardige inbreng in de opleidingscommissie. Elke lesgever heeft door zijn onderzoek- en dienstverleningsactiviteiten een professionele kennissenkring opgebouwd en gebruikt die contacten om feedback te vragen wanneer een curriculumvernieuwing zich aandient of gewoon om inhoudelijke aspecten van de cursus te bespreken. Vanuit het CMS wordt een poging ondernomen om een adressenbestand van alumni bij te houden, maar een echte alumniwerking ontbreekt. Dit wordt niet alleen door de commissie maar ook door de alumni als een gemis ervaren. De organisatie van een vormingsdag per jaar zou al een goed begin zijn.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 5.3 in het visitatierapport. De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 5: Interne kwaliteitszorg.

Vermits de commissie de facetten 'evaluatie van de resultaten', 'maatregelen tot verbetering' en 'betrekken van medewerkers, studenten, alumni en beroepenveld' als

positief beoordeelde, krijgt het onderwerp 'interne kwaliteitszorg' derhalve ook een gunstige beoordeling.

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 'voldoende' voor het onderwerp: interne kwaliteitszorg.

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Interne kwaliteitszorg als **voldoende**.

5.6 Resultaten

Facet 6.1. Gerealiseerd niveau

De algemene doelstelling van de opleiding bestaat uit het aanbieden van een multidisciplinaire vorming in de uiteenlopende disciplines van de milieuwetenschappen, de milieutechnologieën en het milieubeheer. Uit de alumni-enquête die werd uitgevoerd ter voorbereiding van het bezoek van de commissie blijkt dat binnen de vroegere opleiding de afgestudeerden zeker het nagestreefde niveau bereikten. De alumni gaven aan zeer tevreden te zijn over genoten opleiding en doen het goed op de arbeidsmarkt. Dat de doelstellingen worden gehaald, blijkt tevens uit de kwaliteit van de eindwerken, die over het algemeen goed is. Als verbeterpunt gaven de alumni aan dat het programma sterk aquatisch gericht is en dat het aspect bodem beter aan bod zou mogen komen.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 6.1 in het visitatierapport.
De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Facet 6.2. Onderwijsrendement

Het gemiddeld slaagpercentage over de periode 1995–2004 van de voltijdse generatiestudenten bedraagt 83,8 procent. Van de niet-geslaagden schreef 10 procent zich niet in voor de examens. Het slaagpercentage van de deeltijdse generatiestudenten is 88,4 procent. Expliciete streefcijfers heeft de opleiding niet maar ze streeft er wel naar om zo hoog mogelijke slaagpercentages te bekomen en daar slaagt ze volgens de commissie uitstekend in.

De NVAO sluit zich aan bij de bevindingen en de overwegingen van de visitatiecommissie zoals aangegeven bij de bespreking van facet 6.2 in het visitatierapport.
De NVAO oordeelt dat de opleiding voor dit facet voldoet aan de benodigde basiskwaliteit.

Samenvattend oordeel, weging van de facetten en motivering van het samenvattend oordeel over onderwerp 6: Resultaten.

Vermits de commissie de facetten 'gerealiseerd niveau' en 'onderwijsrendement' gunstig evalueert, krijgt het onderwerp 'resultaten' derhalve een gunstige beoordeling.

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 'voldoende' voor het onderwerp: resultaten.

Conclusie NVAO:

De NVAO beoordeelt het onderwerp Resultaten als **voldoende**.

6 Oordelen visitatiecommissie

De onderstaande tabel geeft per onderwerp en per facet het oordeel van de visitatiecommissie uit hoofdstuk 5 weer.

Onderwerp	oordeel	facet	oordeel
1 Doelstellingen	Voldoende	1.1 niveau en oriëntatie	Goed
		1.2 domeinspecifiek referentiekader	Excellent
2 Programma	Voldoende	2.1 eisen gerichtheid	Excellent
		2.2 relatie doelstellingen - programma	Goed
		2.3 samenhang programma	Goed
		2.4 studielast	Goed
		2.5 toelatingsvoorwaarden	Goed
		2.6 studieomvang	Ok
		2.7 afstemming tussen vormgeving en inhoud	Voldoende
		2.8 beoordeling en toetsing	Goed
		2.9 masterproef	Goed
3 Inzet personeel	Voldoende	3.1 eisen gerichtheid	Excellent
		3.2 kwantiteit	Goed
		3.3 kwaliteit	Excellent
4 Voorzieningen	Voldoende	4.1 materiële voorzieningen	Voldoende
		4.2 studiebegeleiding	Excellent
5 Interne kwaliteitszorg	Voldoende	5.1 evaluatie resultaten	Goed
		5.2 maatregelen tot verbetering	Goed
		5.3 betrokkenheid	Voldoende
6 Resultaten	Voldoende	6.1 gerealiseerd niveau	Excellent
		6.2 onderwijsrendement	Excellent

Eindoordeel van de visitatiecommissie: positief

7 Oordelen NVAO

De onderstaande tabel geeft per onderwerp het oordeel van de NVAO weer.

Onderwerp	oordeel
1 Doelstellingen	Voldoende
2 Programma	Voldoende
3 Inzet personeel	Voldoende
4 Voorzieningen	Voldoende
5 Interne kwaliteitszorg	Voldoende
6 Resultaten	Voldoende

Eindoordeel van de NVAO: positief

8 Opmerkingen en bezwaren van instelling

Conform de bepalingen vermeld in de handleiding accreditatie kan een instelling opmerkingen en bezwaren formuleren op het ontwerp van accreditatierapport.

Het instellingsbestuur heeft geen opmerkingen of bezwaren geformuleerd op het ontwerp van accreditatierapport.

Het accreditatierapport is tot stand gekomen op basis van een externe beoordeling van de opleiding Master in de milieusanering en het milieubeheer (master na master) van de Universiteit Gent uitgevoerd door VLIR.

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO)

Parkstraat 28

Postbus 85498 | 2508 CD DEN HAAG

T 31 70 312 23 30

F 31 70 312 23 01

E info@nvao.net

W www.nvao.net

Aanvraagnummer # 2542

De accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2008-2009 tot het einde van academiejaar 2015-2016.