

Besluit

Accreditatierapport en -besluit met een positieve beoordeling van de accreditatieaanvraag voor de opleiding Master of Science in Technology for Integrated Water Management (master na master) van de Universiteit Antwerpen en de Universiteit Gent

datum	1. Inleiding
13 september 2013	Bij brief van 10 april 2013 heeft het instellingsbestuur van de Universiteit Antwerpen te Antwerpen (penvoerende instelling) een accreditatieaanvraag ingediend bij de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) voor de opleiding Master of Science in Technology for Integrated Water Management (master na master). Deze aanvraag is ontvangen op 10 april 2013 en ontvankelijk verklaard op 17 mei 2013.
onderwerp	
Definitief	
accreditatierapport en -besluit	
(001722)	

bijlage

- 1 De accreditatieaanvraag steunt op het visitatierapport van een externe beoordeling uitgevoerd door een visitatiecommissie ingesteld door de Vlaamse Universiteiten en Hogescholen Raad (Vluhr).

De visitatiecommissie kende de volgende samenstelling:

Voorzitter:

- Em. prof. dr. ir. Jean Berlamont, emeritus gewoon hoogleraar Faculteit Ingenieurswetenschappen, professor hydraulica en hydraulische engineering, KU Leuven, afdelingshoofd van de Afdeling Hydraulica en subdivisiehoofd van de Subdivisie Hydraulica, Katholieke Universiteit Leuven;

Leden:

- Prof. dr. ir. Piet Lens, hoogleraar milieubiotechnologie en hoofd van de leerstoel Pollution Prevention and Resource Recovery bij het departement Environmental Engineering and Water Technology van UNESCO-IHE, Delft, Nederland;
- Prof. dr. N.C. van de Giesen, Professor aan de sectie Waterhuishouding van de Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen aan de Technische Universiteit Delft, Nederland en hoofd van de Delft Water Research Initiative Environment, Nederland;
- Em. prof. dr. Jules L. Peschar, emeritus hoogleraar onderwijssociologie, basiseenheid Sociologie, Rijksuniversiteit Groningen, Nederland (onderwijsdeskundige);
- Mevrouw Nynke De Schutter, studente Master in de Bio-ingenieurswetenschappen Milieutechnologie (2010-2012), Katholieke Universiteit Leuven (student-lid).

Secretaris:

- Mevrouw dr. ir. Els Van Zele, stafmedewerker van de Cel Kwaliteitszorg de Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR);

De visitatie heeft plaatsgevonden op 15 en 16 november 2012. Het visitatierapport dateert van februari 2013.

De NVAO komt tot de volgende vaststellingen:

- De externe beoordeling is opgesteld en onderbouwd overeenkomstig het toepasselijke Accreditatiekader bestaande opleidingen hoger onderwijs Vlaanderen van de NVAO en volgens de daarbij behorende beslisregels;
- De visitatiecommissie heeft voor de externe beoordeling het door de Vluhr vastgestelde visitatieprotocol gevolgd;
- De externe beoordeling verschaft inzicht in de samenstelling van de visitatiecommissie;
- De externe beoordeling bevat een onderzoek ten gronde naar de aanwezigheid van voldoende generieke kwaliteitswaarborgen.

De NVAO is in het licht van het vorenstaande tot de slotsom gekomen dat de externe beoordeling over de voorliggende opleiding regelmatig en gedegen tot stand is gekomen.

3. Inhoudelijke overwegingen

De NVAO steunt haar inhoudelijke besluitvorming in hoofdzaak op de onderstaande elementen uit het visitatierapport.

Doelstellingen

De doelstellingen zijn duidelijk gericht op het beheersen van algemene en algemene wetenschappelijke competenties op gevorderd niveau. Ze zijn sterk gericht op het bijbrengen van gevorderd begrip en inzicht in de wetenschappelijk-disciplinaire kennis en op het verwerven van inzicht in de nieuwste ontwikkelingen aangaande het domein van het integraal waterbeheer. De doelstellingen zijn zeer goed gericht op het verwerven van inzicht in theorievorming en op de interpretatie ervan. Er is goede aandacht in de doelstellingen voor het ontwikkelen van onderzoekscompetenties en voor het leveren van een originele bijdrage aan de kennis. De commissie stelt vast dat de doelstellingen zijn neergeschreven in leerresultaten en dat alle betrokkenen bij het onderwijs daarvan op de hoogte zijn.

De commissie is van oordeel dat de domeinspecifieke doelstellingen zeer goed zijn afgestemd op de eisen van (buitenlandse) vakgenoten en van verwante wetenschappelijke kerndisciplines. Zij waardeert ten eerste dat er een internationale benchmarking en ook een duidelijke analyse van de noden en behoeften op dit vlak werd uitgevoerd (in overleg met het werkveld) bij het opstellen van de domeinspecifieke leerresultaten voor de Master of Science in Technology for Integrated Water Management (TIWM).

De commissie stelt vast dat de doelstellingen voor TIWM een unieke niche bestrijken, en de Universiteit Antwerpen en de Universiteit Gent in samenwerking met de Hogere Zeevaartschool beogen om een unieke opleiding aan te bieden in het Vlaamse en internationale hoger-onderwijslandschap.

De commissie heeft tijdens de gesprekken ervaren dat externen, maar ook studenten, soms verkeerdelijk verwachten dat de opleiding – voor een deel – op management gericht is. Zij verwachten aldus meer opleidingsonderdelen over socio-economische aspecten in relatie tot waterbeheer. De vertaling van de term ‘*Integraal Waterbeheer*’ tot ‘*Integrated Water Management*’ doet dit verkeerdelijk vermoeden. TIWM legt de nadruk op technologie en exacte en toegepaste wetenschappen en biedt dus geen management of beleidsgeoriënteerde master over integraal waterbeheer aan.

Pagina 3 van 12 De commissie is er van overtuigd dat een duidelijke statement hierover in de infobrochure en het promotiemateriaal wenselijk is om deze inherente voorveronderstelling te helpen detecteren en deze misvatting proactief te benaderen en nader toe te lichten aan potentiële studenten en aan alle stakeholders.

Programma

De commissie is van oordeel dat het TIWM curriculum alle cruciale kennisdomeinen over integraal waterbeheer bestrijkt op een zinvolle manier: waterproblemen en waterbeheer worden eerst in context geplaatst (*Introduction*) en meer uitgediept en verder verbreed met verwante kennisdomeinen in het TIWM curriculum (*Specialisation in Water Technology*). In een integratief element (*Integration in Water Technology and Water Management*) wordt het ontwerp en beheer van waterbekkens en rivieren bestudeerd, alvorens de student een bepaald kennisdomein verder uitwerkt in de masterproef. De commissie is aldus van mening dat de inhoud in het curriculum overeenstemmen met de internationale benchmarking van dit wetenschappelijk kennisdomein. Desalniettemin is de commissie van oordeel dat het TIWM curriculum de beoogde doelstellingen en eindkwalificaties die door de programmaverantwoordelijken zelf geformuleerd zijn voor het TIWM programma, nog niet op voldoende wijze concretiseert in de inhoud van het programma, in het bijzonder het element integratie. De commissie stelt dienaangaande een aantal knelpunten vast.

De commissie stelt vast dat de opleidingsverantwoordelijken mechanismen in werking gezet hebben om een verdere verfijning en integratie van het curriculum uit te tekenen en merkt daar ook de eerste tekenen van, op basis van de verslaggeving van de diverse organen en overlegmomenten, die zij tijdens het bezoek heeft kunnen inkijken, maar meent dat het curriculum als geheel, op korte termijn, integraal herbekeken zou moeten worden, in contrast tot het jaarlijks bijstellen van een aantal deelaspecten van het geheel, zoals nu gebeurt. De commissie adviseert dan ook om, nu de eerste contouren van de opleiding zijn uitgetekend, in een tweede beweging, de onderlinge samenhang of wat zij omschrijft als de '*cumulatie van het geleerde binnen en tussen de modules*' verder te versterken.

De commissie meent daarenboven ook dat in deze tweede beweging, ook meer integratieve opleidingsonderdelen voor het programma kunnen worden ontwikkeld. De commissie is met name zeer onder de indruk van het opleidingsonderdeel '*River 21*', waarbij op een ingenieuze wijze in korte tijd veel facetten van integraal waterbeheer aan de orde worden gesteld. Dit opleidingsonderdeel is nu evenwel optioneel. De commissie meent dat – vanuit de geformuleerde doelstellingen – het voor de hand ligt dat óf dit onderdeel een verplicht opleidingsonderdeel wordt, óf dat er één of meerdere dergelijke opleidingsonderdelen verplicht in het programma worden opgenomen. Qua onderwerpen zou men kunnen denken aan een stad, een industriegebied of een (zee)haven. Eventueel zou de vorm ervan kunnen aangepast worden om dit, met de beschikbare middelen, in het programma te laten passen.

In het masterprogramma is er sterke aandacht voor kennisontwikkeling op een gevorderd niveau en voor het verder ontwikkelen van onderzoeksattitudes en -vaardigheden in de wetenschapsdomeinen die het integraal waterbeheer bestrijken, met een focus op technologie. TIWM sluit zeer goed aan bij recente ontwikkelingen en bij lopend (inter-) nationaal onderzoek in de bestudeerde kennisdomeinen.

Het TIWM curriculum sluit zeer goed aan bij de actuele beroepspraktijk, onder meer door gastlezingen, bedrijfsbezoeken en excursies.

Pagina 4 van 12 Het onderwijs is zeer sterk gesteund op de onderzoekservaring van de betrokken lesgevers en de relatie tussen onderwijs en onderzoek wordt goed uitgediept in het programma.

De commissie is van mening dat het masterprogramma sequentieel en sterk coherent is opgebouwd. De opzet van de samenhang is logisch en doordacht en draagt de waardering van de commissie weg. De operationalisering ervan, en dan vooral het integratieve element, is echter suboptimaal: titularissen uit gelijkaardige onderzoeksdisciplines kunnen – volgens de commissie – de beoogde integratie op het niveau van de opleidingsonderdelen of modules niet steeds garanderen.

De masteropleiding omvat 60 studiepunten en voldoet daarmee aan de formele eisen met betrekking tot de studieomvang.

Op basis van de beschikbare gegevens, en na het gesprek met de studenten, komt de commissie tot de conclusie dat de TIWM studeerbaar is en er een redelijke overeenstemming is tussen de begrote en de werkelijke studietijd, conform de norm van 60 ECTS per jaar. Waar nodig worden remediëeringsmaatregelen genomen die goed worden opgevolgd.

De commissie stelt vast dat er een goede variatie is aan didactische werkvormen. Hoorcolleges, practica en excursies worden aangevuld met groepsopdrachten en groepsdiscussies. De commissie suggereert wel om bij de keuze van de werkvormen explicieter dan tot op heden na te gaan en te evalueren, in hoeverre de beoogde integratie meer nadrukkelijk bereikt kan worden.

De criteria inzake beoordeling en toetsing worden duidelijk omschreven in het interuniversitair examenreglement en worden via diverse kanalen gecommuniceerd. De commissie heeft een steekproef examenopgaven bestudeerd en beoordeelt het niveau van de examens als goed. De examenopgaven peilen naar kennis, inzicht en toepassingen, met een focus op het toepassingsvermogen van de student. De commissie oordeelt dat dit in lijn is met het verwacht niveau van een master-na-masteropleiding. De commissie merkt wel op dat de realisatie van de integratie van de kenniselementen die in de opleidingsonderdelen aan bod komen op een nog meer inzichtelijke manier gemeten zouden kunnen worden door de evaluatie.

De commissie heeft de tot nog toe beschikbare masterproeven grondig bestudeerd en evalueert de kwaliteit van de masterproeven in het algemeen als aan de maat. De commissie meent wel dat de omvang van de masterproef in het curriculum (wat de helft van het programma is), aan de hoge kant is en zij merkt op dat de integratie van diverse deeldisciplines – naar haar aanvoelen – duidelijker zou moeten blijken uit de masterproef.

De commissie adviseert de opleidingsverantwoordelijken daartoe om na te gaan of een mengvorm, waarin de masterproef een geringere omvang krijgt en een integratief werkstuk in het tweede semester wordt toegevoegd, een werkbaar alternatief zou kunnen vormen. Het werkterrein van TIWM, het beheer van (internationale) waterlopen, leent zich uitstekend tot het uitwerken van een dergelijk integratief werkstuk.

De commissie is van oordeel dat de opleiding in grote lijnen aansluit bij de vooropleiding van de instromende studenten, maar suggereert om voor die domeinen waarin de instromende student geen of weinig voorkennis heeft, de basiskennis waarvan wordt

Pagina 5 van 12 uitgegaan in TIWM op te lijsten en daarbij te verwijzen naar referentiemateriaal dat de studenten kunnen gebruiken om hun kennis op deze vlakken bij te spijkeren.

De commissie beoordeelt het facet 'relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma' als onvoldoende, de 'studietijd', de 'afstemming tussen vormgeving en inhoud van het programma' en 'de masterproef' als voldoende en de 'eisen professionele en academische gerichtheid', de 'samenhang' en het facet 'beoordeling en toetsing' en de 'toelatingsvoorwaarden' als goed.

De commissie stelt dat de concretisering van de doelstellingen in het curriculum technisch aan de maat is, en het programma aldus een masterniveau heeft, maar de aspiratie om te voldoen aan de eigen (door de opleiding geformuleerde) doelstellingen hogere verwachtingen stelt en een hertekenen suggereert van het voorliggend curriculum, in het bijzonder om het element van de integratie expliciet in het curriculum te operationaliseren. De commissie is van oordeel dat het programma het ook verdient om volgens die leest geschoeid te worden.

De commissie onderkent in de andere facetten van het onderwerp 'programma' voldoende elementen die de kwaliteit van het curriculum op dit ogenblik dragen en waarborgen, (bijvoorbeeld de sterke academische gerichtheid van het programma, de duidelijke structuurelementen, introductie, verdieping en verbreding), de duidelijke modulaire opbouw van het programma, de variatie aan werkvormen en het goed niveau van de evaluatie en een duidelijke masterproefopzet.

De commissie stelt vast dat al haar bemerkingen te herleiden zijn tot het element integratie dat zij op een meer consequente wijze ingevuld wil zien in het curriculum en meent dan ook dat ruimschoots gecompenseerd wordt voor dit tekort. Zij heeft dan ook een positief oordeel over het onderwerp 'programma'.

De NVAO acht het commissieoordeel 'onvoldoende' over het facet 'relatie tussen doelstellingen en inhoud van het programma' overtuigend onderbouwd door de overwegingen van de commissie ten aanzien van de onvolkomen concretisering in het programma van het element integratie uit de doelstellingen. Derhalve volgt de NVAO het oordeel van de commissie.

De NVAO acht de afweging van de commissie op onderwerpniveau helder en overtuigend door de vaststelling van de commissie dat al haar bemerkingen het integratieve element betreffen en dit tekort ruimschoots gecompenseerd wordt door andere elementen die de kwaliteit van het programma dragen en waarborgen op een wijze die de commissie in termen van facetten beoordeelt als voldoende (drie facetten) en goed (vier facetten).

Inzet van personeel

De commissie is zeer positief over de deskundigheid van het onderwijzend personeel zowel vakinhoudelijk, als onderwijskundig en op didactisch vlak. Elke docent is een expert in het onderrichte vakgebied en veel professoren zijn autoriteiten in hun respectievelijke onderzoeksdomeinen.

De commissie waardeert dat de drie samenwerkende instellingen de krachten bundelen en hun respectievelijke sterkten inzetten in TIWM. De commissie heeft met genoeg vastgesteld dat de docenten de kennis met toewijding op de studenten weten over te brengen. De commissie waardeert de sterke betrokkenheid van het academisch personeel bij haar onderwijsopdracht.

De commissie heeft waardering voor het personeelsbeleid. Ze stelt vast dat bij een aanstelling of bevordering rekening wordt gehouden met zowel de inhoudelijke expertise als

Pagina 6 van 12 met de onderwijskundige kwaliteiten van de kandidaten. Binnen de vakgroepen worden de opdrachten verdeeld op basis van competentie, ervaring en belasting van de ZAP-leden. De commissie stelt vast dat de opleiding mee gedragen wordt door opleidingscoördinatoren aan de Universiteit Antwerpen en aan de Universiteit Gent en is van mening dat zij zeer zorgvuldig en waardevol werk leveren dat cruciaal is voor een goede logistieke ondersteuning van TIWM. De commissie is van mening dat continuïteit van deze opvolging, in hoofde van vaste staf (vooral aan de UGent) een punt van zorg is dat niet over het hoofd gezien mag worden.

De commissie heeft de onderzoeksoutput en publicatielijsten van de stafleden ingekeken en merkt op dat de output van hoog niveau is. De docenten zijn heel duidelijk zeer kwalitatief hoogstaande onderzoekers met een duidelijke interesse en sterke expertise in de door hen bestudeerde disciplines. Deze onderzoeksdisciplines komen duidelijk aan bod in TIWM. De onderwijsinbreng vanuit het beroepenveld is zeer prominent aanwezig in het programma en is bijzonder waardevol voor het onderwijs in TIWM.

Het onderwijs wordt verzorgd door 21 ZAP-leden (1,76 VTE), mede ondersteund door 6 assistenten, 12 wetenschappelijk medewerkers en 4 ATP-leden. De omkadering voor de logistieke programmacoördinatie is aan de maat (*maar dient zoals aangegeven bestendig te worden aan de UGent*). De ondersteuning van het programma in termen van ZAP en assistierend personeel die de lessen verzorgen is – volgens de commissie – door de sterke inzet van de staf op dit ogenblik nipt aan de maat, maar in VTE beschouwd kritisch voor het concept en het inzetten op integratie in het programma. De commissie stelt vast dat de werkdruk voor de docenten bijzonder groot is en de onderwijsopdracht van de staf zeer omvangrijk is. Dit zet sterke druk op de staf en verhindert dat zij tijd kan vrijmaken voor de door de commissie gesuggereerde 'redesign' van het curriculum. De commissie is nochtans van mening dat dit noodzakelijk is, wil dit programma een effectieve 'take-off' realiseren en een goede vlucht inzetten.

De commissie is van oordeel dat om TIWM op lange termijn houdbaar te maken, een oplossing dient te worden uitgewerkt voor de krapte van het personeel dat deze opleiding draagt. Nu drijft het programma nagenoeg uitsluitend op het enthousiasme van de docenten. Dit programma heeft in de visie van de commissie een programmaregisseur nodig en een competente medewerker van hoog niveau die in overleg kan treden met de docenten om de inhoud van de opleidingsonderdelen op een integratieve wijze te ontwerpen, in te vullen, en vorm te geven aan de onderwijspraktijk. De commissie meent dat het wellicht goed zou zijn indien één of meerdere van de bezielers gezamenlijk de regie van TIWM zouden voeren, maar stelt vast dat dit onmogelijk is, gegeven de huidige onderzoeks- en onderwijsdruk, tenzij voor deze dragende docenten een tijdelijke vervanging voorzien wordt van een aantal van hun lopende onderwijstaken.

Zij is dan ook van oordeel dat voor een dergelijk programma, dat put uit de expertise van diverse onderzoeksgroepen en onderwijsinstellingen – in lijn met de ambitieuze, waardevolle doelstellingen – er méér dan gemiddelde zorg nodig is voor het programma, voor een beperkte periode. Zij denkt daarbij aan 2 VTE voor een periode van 3 tot 5 jaar.

Zij durft ervan uit te gaan dat de decanen van de toeleverende faculteiten dit signaal ernstig zullen nemen en dit op het gepaste niveau binnen de instellingen ter bespreking zullen voorleggen, teneinde hiervoor een passende oplossing te waarborgen voor TIWM.

Pagina 7 van 12 Het facet 'kwantiteit van het personeel' beoordeelt de commissie als onvoldoende. De commissie beoordeelt het facet 'kwaliteit van het personeel' en de 'eisen professionele en academische gerichtheid van het personeel' als excellent. De commissie is ervan overtuigd dat de hoge kwaliteit van het onderwijs voor TIWM op dit ogenblik verzekerd wordt door de expertise, de toewijding en de inzet van de staf. Zij meent desalniettemin dat de personeelsbezetting voor een kortere periode dient uitgebreid te worden, wil men de ambitieuze doelstellingen vertalen in een consequent op integratie gericht programma. De commissie ziet een duidelijk potentieel in de huidige staf om dit tekort te redresseren, mits de juiste ondersteuning en de vereiste méér dan gemiddelde zorg voor dit programma (voor een korte tijd) beschikbaar komen. De commissie is van oordeel dat de kwaliteit van de staf (didactisch en domeindeskundig) ruimschoots compenseert voor het kwantitatieve tekort. De commissie heeft aldus finaal een positief oordeel over het gehele onderwerp 'inzet van personeel'.

De NVAO acht het commissieoordeel 'onvoldoende' over het facet 'kwantiteit van het personeel' overtuigend onderbouwd door de overweging van de commissie dat de docenten geen tijd kunnen vrijmaken voor een noodzakelijk herontwerp van het programma gericht op versterking van het element integratie. Derhalve volgt de NVAO het oordeel van de commissie.

De NVAO acht de afweging van de commissie op onderwerpniveau helder en overtuigend door de overweging van de commissie dat het kwantitatieve tekort ruimschoots gecompenseerd wordt door de kwaliteit van het personeel, die de commissie in termen van de beide desbetreffende facetten beoordeelt als excellent.

Voorzieningen

De commissie is van mening dat de leslokalen en practicumvoorzieningen aan de drie instellingen goed uitgerust zijn en interactief onderwijs faciliteren. De bibliotheekvoorzieningen aan beide universiteiten staan ter beschikking van de studenten en voorzien in interbibliothecaire ontlending. Er is ook een goede samenwerking met Belgische en buitenlandse bibliotheken. Ook de Hogere Zeevaartschool beschikt over een ruime collectie bronnen waar de studenten nuttig gebruik van kunnen maken. De computervoorzieningen zijn toereikend voor het aantal studenten. Studenten hebben toegang tot de elektronische leeromgevingen van zowel de Universiteit Antwerpen als de UGent. De commissie beoordeelt al deze voorzieningen als goed en stimulerend. Ook de studenten gaven tijdens de gesprekken aan tevreden te zijn over de voorzieningen.

De commissie bevroeg het pendelen van de studenten tussen de verschillende locaties en hoorde van hen dat dit over het algemeen lijkt mee te vallen en studenten voor volledige dagen of in de ene of in de andere stad les hebben. De studenten zien de meerwaarde van het pendelen vooral in de nabijheid van de onderzoekers en bij het uitvoeren van practica in de onderzoeksgroepen die ook de wetenschappelijke onderbouwing aanleveren voor de opleidingsonderdelen.

De commissie is van oordeel dat de informatievoorziening en studiebegeleiding effectief zijn en gericht zijn op de studievoortgang van de student. De commissie is ook van mening dat deze tools aansluiten bij de behoeften van de master-na-master studenten.

Voor TIWM werd gekozen voor het beurtelings gebruiken van de interne kwaliteitszorg-systemen van de Universiteit Antwerpen en de UGent. De reden waarom niet op één systeem wordt overgegaan, is dat bij de bevragingen van het curriculum en de afzonderlijke opleidingsonderdelen aan elke instelling ook een deel van de bevraging input levert voor de evaluatie van het onderwijs van de docenten. De resultaten daarvan worden meegenomen in het personeelsdossier van de staf. Begrijpelijkerwijs kan dit alleen door de eigen universiteit gebeuren. Dit heeft echter voor gevolg dat alternerend het interne kwaliteitszorg-systeem van de Universiteit Antwerpen dan wel van de UGent wordt gebruikt, in een vierjaarlijkse cyclus.

De commissie is tevreden dat het programma als geheel frequent (tweejaarlijks) en de opleidingsonderdelen jaarlijks na afloop van het semester geëvalueerd worden op basis van een anonieme bevraging bij de studenten of door middel van een focusgesprek. De commissie waardeert de openheid waarmee de synthese van de enquêtes en focusgesprekken worden behandeld in de interuniversitaire examencommissie en de interuniversitaire opleidingscommissie, waarin ook studenten zetelen. Zij werd er tijdens het bezoek van overtuigd dat de resultaten van deze bevragingen ernstig genomen worden en desgevallend gebruikt worden om het onderwijs met de betrokken docenten te bespreken en dat deze interventies daadwerkelijk bijdragen tot de verbetering van het onderwijs. De commissie waardeert dit ten zeerste.

Desalniettemin stelt de commissie vast dat de opleidingsonderdelen slechts om de vier jaar door het eigen kwaliteitszorgsysteem van de betreffende instelling bevraagd worden en daartussen door het interne kwaliteitszorgsysteem van de andere universiteit. Zij meent dat het aanbeveling verdient om over te gaan op één integraal systeem van bevraging van het curriculum en de onderscheiden opleidingsonderdelen. De commissie meent dat er synergie kan gevonden worden door de evaluaties van het lesgeven van de docenten los te koppelen van de evaluatie van het programma en de onderscheiden opleidingsonderdelen.

De commissie stelt vast dat de meeste aanbevelingen door de vorige commissie (Toets Nieuwe Opleiding, 2010) geformuleerd, zijn opgevolgd. De opleiding is consciëntieus gericht op het opvolgen en verbeteren van het curriculum, op basis van bemerkingen en suggesties van studenten en het beroepenveld. De opleidingsverantwoordelijken houden de vinger aan de pols en hebben een duidelijke visie op de opleiding. De leden van de commissie die ook deel uitmaakten van de commissie TNO stelden met genoegen vast dat de bemerkingen die door de TNO commissie gemaakt zijn met beide handen zijn aangenomen om de opleiding verder te verfijnen en vorm te geven.

De studenten en de medewerkers zijn vertegenwoordigd op alle beleidsniveaus van de betrokken faculteiten en universiteiten. De commissie heeft kunnen vaststellen dat de opleiding effectief rekening houdt met de mening van haar studenten. De alumni worden geconsulteerd bij curriculumvernieuwingen, vaak ook via informele contacten met de docenten, maar zijn ook formeel vertegenwoordigd in de Adviesraad TIWM. Het beroepenveld is door de Adviesraad betrokken bij TIWM. De commissie had een gesprek met een delegatie uit het bedrijfsleven en zij kon zich niet van de indruk ontdoen dat de opleiding meer uit dit orgaan zou moeten kunnen halen dan de vrijblijvende adviezen en reflecties tot nog toe. Concreter gesteld wil de commissie graag wat meer engagement zien van de kant van het bedrijfsleven. In overweging nemend dat het bedrijfsleven mee aan de wieg heeft gestaan van deze opleiding, en TIWM zijn specifieke vorm (modulaire

Pagina 9 van 12 opbouw) heeft gekregen in het bijzonder om de verwachtingen van het bedrijfsleven te faciliteren, vindt de commissie dat het engagement van de kant van het bedrijfsleven minstens even groot mag zijn als de bereidheid van de docenten en opleidingsverantwoordelijken om aan de wensen en verzuchtingen van het bedrijfsleven tegemoet te komen.

Resultaten

De commissie is van oordeel dat TIWM zeer goede, sterk academisch geschoolde wetenschappers en toegepaste (bio-)ingenieurs en ingenieurs) wetenschappers met een focus op technologie voor integraal waterbeheer van hoog niveau aflevert. Zij zijn breed inzetbaar in een ruime waaier aan specialisaties gerelateerd aan het integraal waterbeheer en kunnen hun karakteristieke plaats als bruggenbouwers tussen diverse disciplines op overtuigende wijze innemen.

Het gerealiseerd niveau blijkt zeer duidelijk uit de goede kwaliteit van de examens en blijkt ook uit de kwaliteit van de masterproeven. De commissie is van oordeel dat de doelstellingen en leerresultaten van de masteropleiding duidelijk gerealiseerd worden. Het ligt in de lijn van de verwachtingen dat dit nog verder versterkt kan worden, eens de integratieve elementen méér expliciet vorm krijgen in het programma.

De groep alumni met wie de commissie sprak, is zeer tevreden over de opleiding die zij genoten. Nagenoeg alle alumni bouwen voort op de vaardigheden, kennis en attitudes die zij tijdens hun TIWM opleiding verworven hebben en bekleden goede posities op de arbeidsmarkt.

De slaagcijfers voor TIWM zijn aan de lage kant. De commissie stelt vast dat bij de voorstelling van de cijfers de gegevens inzake voltijdse en deeltijdse studenten samen gepresenteerd zijn en heeft deze zelf uit elkaar gehaald. Ook dan blijven de slaagpercentages laag. Het zal in de toekomst moeten blijken of de slaagcijfers bestendig of versterkt kunnen worden. Er zijn verschillende mogelijke elementen die hiervoor een verklaring kunnen bieden. Karakteristiek voor een master-na-masteropleiding is de kans dat een segment van de studenten de opleiding aanvangt, om deze stop te zetten bij het vinden van een uitdagende job. Indien de opleiding geen zicht heeft op de reden van de uitstroom (bijvoorbeeld door middel van een drop-out analyse – beseffend dat dit geen eenvoudige opdracht is om 'eerlijke' antwoorden te registreren bij studiestakers) is het bijzonder moeilijk om daar een beleid op te schragen. Het is in het belang van de opleiding en haar alumni dat zij samen bouwen aan een goede verstandhouding ter zake, zodanig dat de opleiding de signalen die zij meent te moeten ontrafelen uit de drop-out ook waarheidsgetrouw kan interpreteren, om de kwaliteit van de opleiding verder te verbeteren en bij te sturen. De commissie meent dat hier een opdracht ligt voor de opleiding én haar alumni om in de komende jaren een netwerk voor deze opleiding uit te bouwen.

Conclusie

De NVAO is in het licht van het vorenstaande tot de slotsom gekomen dat het eindoordeel van de commissie deugdelijk is gemotiveerd. De NVAO kan zich dan ook aansluiten bij de bevindingen en overwegingen voor alle facetten en onderwerpen, zoals verwoord in het visitatierapport. De eindconclusie uit het visitatierapport wordt gevolgd.

De tabel geeft per onderwerp en per facet het oordeel van de visitatiecommissie weer.

ONDERWERP	ORDEEL	FACET	ORDEEL
1 Doelstellingen opleiding	V	1.1 niveau en oriëntatie	G
		1.2 domeinspecifieke eisen	E
2 Programma	V	2.1 eisen gerichtheid	G
		2.2 relatie doelstellingen - programma	O
		2.3 samenhang programma	G
		2.4 studielast	V
		2.5 toelatingsvoorwaarden	G
		2.6 studieomvang	OK
		2.7 afstemming vormgeving - inhoud	V
		2.8 beoordeling en toetsing	G
		2.9 masterproef	V
3 Inzet van personeel	V	3.1 eisen gerichtheid	E
		3.2 kwantiteit	O
		3.3 kwaliteit	E
4 Voorzieningen	V	4.1 materiële voorzieningen	G
		4.2 studiebegeleiding	G
5 Interne kwaliteitszorg	V	5.1 evaluatie resultaten	V
		5.2 maatregelen tot verbetering	G
		5.3 betrokkenheid	V
6 Resultaten	V	6.1 gerealiseerd niveau	G
		6.2 onderwijsrendement	V

Eindoordeel: positief

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

ONDERWERP	OORDEEL
1 Doelstellingen	V
2 Programma	V
3 Inzet personeel	V
4 Voorzieningen	V
5 Interne kwaliteitszorg	V
6 Resultaten	V

Eindoordeel: positief

6. Besluit¹

betreffende de accreditatie van de Master of Science in Technology for Integrated Water Management (master na master) van de Universiteit Antwerpen en de Universiteit Gent.

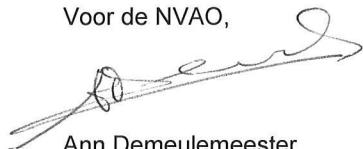
De NVAO,
Na beraadslaging,
Besluit:

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 of Science in Technology for Integrated Water Management (master na master) van de Universiteit Antwerpen en de Universiteit Gent goedgekeurd en wordt de opleiding geaccrediteerd. Het betreft een opleiding zonder afstudeerrichtingen die te Antwerpen wordt georganiseerd.

De in het eerste lid bedoelde accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2013-2014 tot en met het einde van het academiejaar 2020-2021.

Den Haag, 13 september 2013

Voor de NVAO,



Ann Demeulemeester
(vicevoorzitter)

¹ Conform de bepalingen vermeld in de handleiding accreditatie kan een instelling opmerkingen en bezwaren formuleren op het ontwerp van accreditatierapport. De instelling heeft geen opmerkingen en/of bezwaren geformuleerd op het ontwerp van accreditatierapport.

– naam instelling (penvoerder)	Universiteit Antwerpen
– adres instelling:	Prinsstraat 13 B-2000 ANTWERPEN BELGIË
– aard instelling	ambtshalve geregistreerd
– graad, kwalificatie, specificatie	Master of Science in Technology for Integrated Water Management
– niveau en oriëntatie	master na master
– studieomvang	60 studiepunten
– opleidingsvarianten	
– afstudeerrichtingen:	geen
– studietraject voor werkstudenten:	deeltijds traject
– vestiging opleiding	Antwerpen
– onderwijstaal	Engels
– (delen van) studiegebieden	Toegepaste biologische wetenschappen Toegepaste wetenschappen Wetenschappen
– bijkomende titel	geen