

Katholieke Universiteit Leuven  
Master in de statistiek  
(master)

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Samenvattende conclusie</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Besluit</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Werkwijze en verantwoording</b>	<b>5</b>
	3.1 Evaluatieorgaan en visitatiecommissie	5
	3.2 Werkwijze	6
	3.3 Domeinspecifiek referentiekader	6
	3.4 Overwegingen NVAO betreffende werkwijze evaluatieorgaan en visitatiecommissie	6
<b>4</b>	<b>Opleiding</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Beoordeling</b>	<b>10</b>
	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	18
<b>6</b>	<b>Oordelen visitatiecommissie</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Oordelen NVAO</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Opmerkingen en bezwaren van instelling</b>	<b>21</b>

## 1 Samenvattende conclusie

Bij brief van 22 september 2008 heeft Katholieke Universiteit Leuven (KULeuven) bij de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) een aanvraag tot accreditatie ingediend voor de opleiding Master in de statistiek (master), steunend op een visitatierapport uitgevoerd door de VLIR. De aanvraag is ontvangen op 2 oktober 2008.

### *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.

### *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 statistiek (master) van de Katholieke Universiteit Leuven.

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 statistiek (master) van de Katholieke Universiteit Leuven goedgekeurd en wordt de opleiding geaccrediteerd. Het betreft een opleiding zonder afstudeerrichtingen, die te Leuven wordt georganiseerd.

De in het eerste lid bedoelde accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2009-2010 tot en met het einde van het academiejaar 2016-2017.

Den Haag, 16 maart 2009

Voor de NVAO,

Leendert J. Klaassen  
Bestuurder NVAO

### 3 Werkwijze en verantwoording

Bij brief van 22 september 2008 heeft de Katholieke Universiteit Leuven bij de NVAO een accreditatieaanvraag ingediend voor de opleiding Master in de statistiek. De aanvraag is ontvangen op 2 oktober 2008.

Ter ondersteuning van deze aanvraag heeft Katholieke Universiteit Leuven 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:

Voorzitter:

– **Prof. dr. Adelin Albert**, gewoon hoogleraar toegepaste statistiek, Universit  de Liège.

Vakdeskundige leden:

– **Dhr. Willy Lenaerts**, voormalige Voorzitter van de Controledienst voor de Verzekeringen;

– **Prof. dr. Jacques Hagens**, hoogleraar methoden en technieken, Universiteit van Tilburg.

– **Prof. Dr. Matthias Löwe**, hoogleraar Wiskunde en Informatica, Universiteit Münster, Onderwijsdeskundig lid:

– **Dr. Jaak Lenvain**, Diensthoofd Kwaliteitsmanagement, Belgische Technische Coöperatie

– **Prof. Dr. Fred Van Eeuwijk**, Hoogleraar bij Biometris, Universiteit Wageningen  
Student-lid:

– **C. Amparo Yovanna Castro Sánchez**, studente transnationale Universiteit Limburg;  
Secretaris:

– **Dhr. Pieter-Jan Van de Velde**, stafmedewerker kwaliteitszorg verbonden aan het

– **VLIR-secretariaat**, trad op als projectbegeleider voor de visitatie.

De Erkenningscommissie heeft bij besluit van 28 juni 2007 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 opleidingen gevraagd een uitgebreid zelfevaluatie-rapport op te stellen. De commissie ontving deze zelfevaluatie-rapporten een aantal maanden voor het eigenlijke bezoek.

De commissieleden werden verzocht een tweetal eindverhandelingen te selecteren uit een lijst van recente eindverhandelingen. Deze werden eveneens een aantal weken voor het eigenlijke bezoek bezorgd.

De visitatiecommissie hield haar installatievergadering op 27 september 2007. Tijdens deze vergadering werden men ingelicht over het visitatieproces, zich concreet voorbereid op het bezoek en een referentiekader geformuleerd.

Het visitatiebezoek ging door van 18 tot en met 20 december 2007. Het programma voorzag – naast gesprekken met opleidingsverantwoordelijken, studenten, assistenten, docenten en beleidsmedewerkers – in een bezoek aan de faciliteiten (inclusief bibliotheek, practicalokalen, computerfaciliteiten). Het programma voorziet opleidingsverantwoordelijken, de studenten, de assistenten, de docenten en de facultaire en opleidingsgebonden beleidsmedewerkers – steeds in een bezoek aan de faciliteiten (inclusief bibliotheek, practicalokalen, computerfaciliteiten). Aan het einde van het bezoek werden, na intern beraad van de visitatiecommissie, de voorlopige bevindingen mondeling aan medegedeeld aan de hand van een presentatie door de voorzitter.

De commissie heeft haar bevindingen, conclusies en aanbevelingen in een rapport vastgelegd. De opleidingsverantwoordelijken werden in de gelegenheid gesteld om op het concept te reageren. De commissie heeft deze reacties voor zover zij zich er in kon vinden in het rapport verwerkt.

### 3.3 Domeinspecifiek referentiekader

“Statistics can be viewed as a branch of probability theory, itself part of mathematics. From this standpoint, statistics is merely an option within the master in mathematics. In the present context, the master focuses on the concepts and methods of statistics applied to sciences and society and can be seen as a novel domain of science... To evaluate the education programme, the commission uses a reference framework based on formulated objectives, defined attainment targets and established quality requirements for an academic study programme... The Commission translates this in domain-specific requirements. Depending on the orientation chosen by the student, optional courses can be included in the curriculum... The curriculum should also incorporate practical sessions, group projects, and seminars. The final thesis should demonstrate the recipient's competence of carrying out an individual project in which he/she will integrate the knowledge, reasoning and skills acquired during the programme.”

### 3.4 Overwegingen NVAO betreffende werkwijze evaluatieorgaan en visitatiecommissie

De NVAO komt tot de volgende vaststellingen:

- Het evaluatieorgaan heeft overtuigend aangetoond dat het oordeel in onafhankelijkheid tot stand is gekomen. Uit het onafhankelijkheidsbesluit van de Erkenningscommissie en de onafhankelijkheidsverklaringen van de commissieleden blijkt tevens dat de commissieleden in onafhankelijkheid tot hun oordeel zijn gekomen. De NVAO concludeert dat de visitatie en het beoordelingsproces in volstrekte onafhankelijkheid hebben plaatsgevonden;

- De commissie bestond uit 7 leden inclusief een student. 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.

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 commissie heeft de beschikking gekregen over eerdere visitatierapporten en heeft getoetst of de wijze waarop opleidingen met eerdere aanbevelingen en adviezen zijn omgegaan voldoende is.

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 eerdere visitatie;
- indien beschikbaar beroepsprofielen;
- referentiekader aangereikt door opleiding, dat voldoende situering geeft van de opleiding in nationaal en/of internationaal verband en met betrekking tot de relevante beroepspraktijk;
- wettelijke eisen voor beschermde beroepen.

Voorts komt de NVAO tot de volgende vaststellingen:

- De werkwijze van de commissie bij de beoordeling van de opleiding Master in de statistiek (master) van de Katholieke Universiteit Leuven 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 commissie heeft in haar advies een aantal kritische kanttekeningen opgenomen. De NVAO onderschrijft deze en brengt deze onder de aandacht van de opleiding.
- 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: Katholieke Universiteit Leuven
- aard instelling: ambtshalve geregistreerd
- vestiging(en): Leuven
- graad en de kwalificatie: Master in de statistiek
- niveau en oriëntatie: master
- studieomvang: 120 studiepunten<sup>1</sup>
- afstudeerrichtingen: geen<sup>2</sup>
- onderwijstaal: Nederlands
- studiegebied : wetenschappen
- aard van de aanvraag: accreditatie

---

<sup>1</sup> Situatie ten tijde van de visitatie

<sup>2</sup> Het visitatierapport vermeldt dat ten tijde van de visitatie zes opties werden aangeboden binnen de opleiding: Biometrics, Social behavioral and educational statistics, Business statistics, Industrial statistics, General statistical methodology and All round statistics.

## 5 Beoordeling

De NVAO steunt haar besluitvorming op volgende elementen:

- Het accreditatierapport bevat een beoordeling per onderwerp en per facet<sup>3</sup>;
- De NVAO hanteert bij de beoordeling van de onderwerpen de scores 'voldoende' en 'onvoldoende'<sup>4</sup>;
- 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 aan<sup>5</sup>.

### 5.1 Doelstellingen opleiding

#### *Facet 1.1. Niveau en oriëntatie opleiding*

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 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:*

"The committee assesses the evaluations of results as being satisfactory for the English and the Dutch programme. The current system of course evaluations has been launched recently. Every course is evaluated at least every two years. The committee appreciates this. On programme level, evaluations are organised as a preparation for external assessments, every eight years. On an informal basis and based on student's comments, the overall programme can be discussed more frequently in the POC. The committee suggests evaluating the programme as a whole also formally more frequently, especially after the recent restructuring of the programme. This would allow monitoring the interdisciplinarity and the consistency of the programme better.

The committee has a positive opinion about the way in which the external assessment has been prepared. Students and alumni have been asked to evaluate the programme. Also the working group preparing the self-assessment report has done a good job. The self-assessment report is well structured and indicates openness to

<sup>3</sup> 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'

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

<sup>5</sup> Art.12 van het reglement Bestuursbeginselen

change and to improving the quality of the programme. Strengths and opportunities for improvement have been clearly defined. Also the discussions during the assessment site visit were also held with an open mind and are a good addition to the information outlined in the self-evaluation report. The committee is of the opinion that the objectives are in consistency with the master's competences in the Decree. The committee observes that the aims of the programme are clearly formulated. The general objectives have been translated carefully into learning outcomes for the course. The programme focuses on training students thoroughly into both theoretical and practical aspects of statistics... The objectives of the programme are communicated to (future) students ... In addition, each professor provides information on course-specific objectives at the start of the course."

"The committee recognises the wide scope of the master programmes at the K.U.Leuven. The profile and the objectives are in line with the committee's frame of reference and with international academic practice... The committee appreciates that the programme aims to familiarize students with the different ways in which statistics is used in the various disciplines. The wide scope of the programme causes, nevertheless, a lack of focus, which creates difficulties to develop a clear profile to the outside world. The committee has also noticed that the trajectory Biometrics is similar to the option Biostatistics at the transnational University Limburg... the committee suggests to aim for complementary profiles rather than overlapping specialisation options. The Master of Statistics and the 'Master in de Statistiek', as they are offered since 2007-2008, are initial master programmes, while the traditional target Group consisted previously of master graduates. The committee has some doubts whether the latter target group will be interested in a two-year programme. Consequently, the management should pay careful attention to this new target group... Moreover, the profile should be defined in a way that it is competitive with other initial master programmes, as most students the committee spoke with viewed this programme as additional to a full basic training in another field of study."

Overwegingen NVAO:

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 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*

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 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*

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*

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 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 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 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*

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*

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:*

“The committee appreciates the options in which the students can specialise in an application field of statistics. The committee also values positively the fact that within the options the student can choose for a research or professional sub-option...The programme definitely lacks a course on important professional and societal aspects ...The committee recognises the opportunities for students to make a choice for a broader statistical training. The committee, however, expresses some concern about the complexity of the programme’s structure and its feasibility...At the moment the committee visited it, the formulated two-year curriculum had only been implemented for the first time. This leaves still room for improvement...The option ‘Statistiek en Onderwijs’, which is only offered in the Dutch language programme for students who want to teach statistics, is appreciated by the committee. However, students told the committee that this option wasn’t completely operational yet, while the students already were following the programme.”

“The committee appreciates the academic orientation of the curriculum. Students

receive a strong training in the basic concepts and methodologies of statistics in the first semester. Then, they choose an option which allows them to study one field of application in depth, with a research or professional focus...The content of the courses is up-to-date and responds well to current research trends and developments.”

“The sequential structure of the courses is logic...The committee appreciates the flexibility in the programme...The consistency between the different courses and options could be further improved.”

“The committee assesses the size of the curriculum to be in line with the formal regulations as described in the decree”

“It is clear that the study load of the one-year Master of Science in Statistics was definitely too high. Ninety percents of the students needed at least 12 months to pass all components of the programme...The committee expects that the study load will be feasible in the new programme. The committee, nevertheless, advises to implement a system to continuously monitor the study load ...The committee appreciates that it is planned to check the study load when the new master programme is in place.”

“The programme applies the K.U.Leuven didactic concept Guided Independent Learning (GIL)...The quality of course materials satisfies the committee...The committee appreciates the use of the VESTACtools (Visualization of and Experimentation with STatistical Concepts)”

“The committee...appreciates the high quality and relevance of the exam questions...The committee values the variety of assessment methods. Also students are positive about the way they are prepared for the assessments and state that they are clearly informed on the evaluation criteria.”

“The thesis counts for 24 credits in line with the legal requirements. In the framework of the Master's thesis, the student undertakes research independently, with the guidance of one or more promoters. The thesis comprises a literature review and/or an analysis section...The written thesis is submitted and defended (a presentation plus a question round). The committee appreciates the well developed procedure for the guidance of the Master's thesis...The committee has read a sample of the Master's theses from the one year programme.The scientific quality is evaluated as satisfactory...The committee is convinced that the quality of the Master's theses in the new programme will be higher based on the description of the procedure.”

“The number of (foreign) students, who K.U.Leuven attracts with its Master programme in Statistics, has grown rapidly over the last 10 years...The current number of students is reasonable, although the committee is convinced that a further growth will be necessary to be able to sustain the high number of options and sub-options...In general, the committee evaluates the entrance requirements as satisfactory. The committee is, nevertheless, of the opinion that the requirement of one course in introductory statistics as a basis to follow the programme is low. The committee doesn't want the programme management to restrict strongly the inflow of students, but it should be clear to students without a strong background in statistics that they will need a lot of self-study to successfully follow the courses. The committee advises to organise a summer course for these students;”

Overwegingen NVAO:

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 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 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*

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 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:*

"The committee appreciates the creation of LStat, which brings all statisticians at the K.U.Leuven together and stimulates interdisciplinary cooperation... The committee is positive about the first results of this cooperation, but it is convinced that there are still opportunities to strengthen interdisciplinary cooperation. The committee has learned, further, that the human resources policy possibilities for the programme management are limited... This lack of impact on personnel policy limits the decision making power of the programme management on the whole programme. The committee advises to look for ways to attribute more decision-making power to the programme management... the committee is of the opinion that in general the expertise with respect to contents, education and didactics of the individual staff members offering courses in the master programme is good... The committee appreciates the general policy for appointment and evaluation... and the professionalisation initiatives..." "There is a broad range of specializations present among the academic staff... All academic staff members involved in teaching the programme performs active research. The committee appreciates the high international standards of this research.... The own expertise is complemented with international guest lecturers ... Teaching staff is also involved in statistical consulting activities, which allows them to link the content of the courses strongly to the application in statisticians' professional activities." "The committee is of the opinion that the available amount of staff is just about sufficient for the organisation of the programme... Nevertheless, the committee is of the opinion that LStat as the main organising institute ... would need more academic staff to take care for the day to day management of the course and to strengthen interdisciplinary cooperation between research groups."

#### Overwegingen NVAO:

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 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 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 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:*

“The committee assesses the facilities as being good...The quality of the classrooms is satisfying the committee, the teaching staff and the students...Computer facilities are at students' disposal at several locations in Leuven...The committee emphasises the extensive and valuable hard copy and electronic collection of relevant journals and books available in the two libraries.”

“The committee assesses the tutoring as being satisfactory. Potential students are informed on admission requirements and on the programme...As said before, the information...could be improved, concerning the committee, especially for the foreign students. The Administrative Secretary deals with all administrative procedures and helps students with all kind of study-related administrative questions. The programme has opted for instructional teams...The instructional team is responsible for the guidance of the learning process ...but has also a role in the psychosocial guidance of the student. For psychosocial problems which require special expertise, students are referred to centrally organised university services. International students get information and assistance from the Social Service International Students...If problems occur during the exam period, students can report this to the Ombudsperson.”

### Overwegingen NVAO:

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score voor het onderwerp Voorzieningen.

### Conclusie NVAO:

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

## 5.5 Interne kwaliteitszorg

### *Facet 5.1. Evaluatie resultaten*

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 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*

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:*

“The committee assesses the measures for improvement as being satisfactory for the English and the Dutch programme.

The most important change was the transformation of the one-year Master of Science in Statistics programme in a two-year initial master programme, as a consequence of the implementation of the Bologna Declaration. Within the new programme, options have been introduced as an answer to requests by students for more specialisations. Other minor changes have been implemented as a result of informal signals or formal evaluation results. A new mandatory course Applied Statistical Analysis was introduced, as well as an optional course Data Mining. The committee appreciates these improvement measures, but the committee sees challenges in further optimising the new two-year programme and strengthening the cooperation within the LStat. For this some academic staff for the LStat itself would be useful..”

“The committee assesses the involvement of staff, students, alumni and the professional field as being satisfactory for the English and the Dutch programme.

Academic staff involved in the programme are spread over 11 different faculties. They are member of the Advisory Board for the LStat. A subgroup of this board takes care for the day to day management of the LStat. In the POC representatives of the different majors are present. Academic staff is thus involved in the programme’s decision making.

Students are represented in the POC. The POC meets only twice a year. So in the one year programme formal student participation was rather low. The committee hopes that the formal student participation will grow in the two-year programme. Informally students comment on the programme more frequently. They can also comment the courses in the regular evaluations.

An alumni questionnaire was organised to prepare the external assessment. Next to this alumni and representatives of the professional field are mostly involved informally with the quality assurance of the programme. The committee suggests involving the professional field in a more structured way..”

Overwegingen NVAO:

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 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 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*

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:*

“The committee is of the opinion that the one-year programme offered an intensive training and reached its objectives...Alumni considered the programme up-to-date (74%) with great professional relevance (77%)...The committee is convinced that the new programme will even better fit the needs of students and labour market.”

“The old Master of Science in Statistics was clearly too demanding ...The success rates for Belgian students are slightly higher than these for foreign students, but both are too low in the opinion of the committee. The committee is convinced that the study load of the new two-year programme will be more in line with the formal study load. Thus, the committee hopes that more students will pass within the expected study time. This perspective has convinced the committee to evaluate the programme on this facet as satisfactory. The committee, however, deems it necessary to strive for a better selection of students and for a better follow-up, especially of the foreign students.

### Overwegingen NVAO:

De NVAO sluit zich aan bij de motivering van de visitatiecommissie voor de score 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
<b>1 Doelstellingen</b>	V	1.1 niveau en oriëntatie	G
		1.2 domeinspecifiek referentiekader	G
<b>2 Programma</b>	V	2.1 eisen gerichtheid	G
		2.2 relatie doelstellingen - programma	V
		2.3 samenhang programma	V
		2.4 studielast	V
		2.5 toelatingsvoorwaarden	V
		2.6 studieomvang	OK
		2.7 afstemming tussen vormgeving en inhoud	V
		2.8 beoordeling en toetsing	G
		2.9 masterproef	V
<b>3 Inzet personeel</b>	V	3.1 eisen gerichtheid	E
		3.2 kwantiteit	V
		3.3 kwaliteit	G
<b>4 Voorzieningen</b>	V	4.1 materiële voorzieningen	G
		4.2 studiebegeleiding	V
<b>5 Interne kwaliteitszorg</b>	V	5.1 evaluatie resultaten	V
		5.2 maatregelen tot verbetering	V
		5.3 betrokkenheid	V
<b>6 Resultaten</b>	V	6.1 gerealiseerd niveau	G
		6.2 onderwijsrendement	V

### Eindoordeel van de visitatiecommissie: positief

O: onvoldoende; V: voldoende; G: goed; E: excellent

## 7 Oordelen NVAO

De onderstaande tabel geeft per onderwerp het 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 van de NVAO: positief**

O: onvoldoende; V: voldoende

## **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.

Bij e-mail van 3 maart 2009 formuleert de instelling enkele opmerkingen van technische aard. Dit heeft geleid tot correcties in het accreditatierapport.

Het accreditierapport is tot stand gekomen op basis van een externe beoordeling van de opleiding Master in de statistiek (master) van Katholieke Universiteit Leuven 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](mailto:info@nvao.net)  
W [www.nvao.net](http://www.nvao.net)

Aanvraagnummer # 3154

De accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2009-2010 tot het einde van academiejaar 2016-2017.