

Besluit

Besluit strekkende tot het verlengen van de geldigheidsduur van het accreditatiebesluit van 8 april 2008 als bedoeld in artikel 5a. 12a. van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek van de opleiding wo-bachelor Scheikundige Technologie van de Rijksuniversiteit Groningen tot en met 31 december 2014

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------|---|
| datum | 8 augustus 2013 | Gegevens | |
| onderwerp | Besluit | Naam instelling | : Rijksuniversiteit Groningen |
| accreditatie wo-bachelor | Scheikundige Technologie van de Rijksuniversiteit Groningen (001418) | Naam opleiding | : wo-bachelor Scheikundige Technologie (180 ECTS) |
| uw kenmerk | 12/16683 | Datum aanvraag | : 20 december 2012 |
| ons kenmerk | NVAO/20132564/ND | Variantopleiding | : voltijd |
| bijlagen | 3 | Locatie opleiding | : Groningen |
| | | Datum goedkeuren | : 27 maart 2012 |
| | | panel | : 18 en 19 juni 2012 |
| | | Datum locatiebezoeken | : 6 november 2012 |
| | | Datum visitatierapport | |
| | | Instellingstoets kwaliteitszorg | : aangemeld en geaccepteerd voor het invoeringsregime van de instellingstoets kwaliteitszorg als bedoeld in artikel 18.32 b en c van de WHW |

Aanvullende informatie

Bij de accreditatieaanvraag van 20 december 2012 heeft de Rijksuniversiteit Groningen verzocht voor een herstelperiode in aanmerking te komen. In april 2013 is het herstelplan toegestuurd en op 7 juni 2013 is formele brief van de instelling met het oordeel van het panel over het herstelplan ontvangen (per e-mail reeds ontvangen op 31 mei 2013).

Beoordelingskaders

Artikel 5a.12 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (Stb. 2010, 293);
Accreditatiebesluit WHW (Stb. 2011, 536);
Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2010, nr 21523 en Stcrt. 2011, nr. 21131).

Bevindingen

De NVAO stelt vast dat in het visitatierapport deugdelijk en kenbaar is gemotiveerd op welke gronden het panel de kwaliteit van de opleiding onvoldoende heeft bevonden. Het visitatierapport geeft de bevindingen en overwegingen weer van het panel over de bacheloropleidingen Scheikunde en Scheikundige Technologie van de Rijksuniversiteit Groningen. Het panel heeft beide opleidingen gezamenlijk beoordeeld.

Inlichtingen

Lineke van Bruggen
+31 (0)70 312 23 24
l.vanbruggen@nva.o

Parkstraat 28 | 2514 JK | Postbus 85498 | 2508 CD Den Haag
P.O. Box 85498 | 2508 CD The Hague | The Netherlands
T + 31 (0)70 312 2300 | F + 31 (0)70 312 2301
info@nva.o | www.nva.o

Samenvatting bevindingen en overwegingen van het panel (hierna ook: de commissie). Het panel heeft een gezamenlijke samenvatting gegeven voor de bacheloropleidingen Scheikunde en Scheikundige Technologie, die samenvatting wordt hieronder weergegeven.

De opleiding Scheikunde aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) heeft ervoor gekozen om een breed verplicht basisprogramma aan te bieden, aangevuld met een kennismaking met bepaalde multidisciplinaire toepassingsgebieden van de Scheikunde. Bij het opstellen van de eindtermen is aangesloten op de eindtermen die zijn verwoord in 'The Chemistry Eurobachelor' en het nationale referentiekader van de kamer Scheikunde van de VSNU.

De bacheloropleiding Scheikundige Technologie van de RUG is product- en procesgeoriënteerd. Dit houdt in dat deze gericht is op synthese en productie van chemische producten en productontwikkeling. In de opleiding wordt de relatie gelegd tussen het chemisch-technische proces en de resulterende producteigenschappen. Tevens kenmerkt de opleiding van de RUG zich door een programma waarin studenten een sterke chemische basis verwerven. Bij het opstellen van de eindtermen is aangesloten op de eindtermen die zijn verwoord in de EFCE richtlijnen en het nationale referentiekader van de kamer Scheikunde van de VSNU.

De commissie heeft vastgesteld dat de bacheloropleidingen Scheikunde en Scheikundige Technologie van de RUG aansluiten bij het domeinspecifiek referentiekader en de specifieke eindkwalificaties die voor de opleidingen zijn opgesteld. Zij is van oordeel dat de geformuleerde eindtermen een heldere beschrijving bieden van de gewenste inhoud en doelstellingen van de opleidingen Scheikunde en Scheikundige Technologie. De commissie concludeert dat de profilering van de RUG waarbij Scheikunde en Scheikundige Technologie in het eerste jaar een gezamenlijk programma volgen een onderscheidend en aantrekkelijk kenmerk van de opleidingen is. De commissie heeft echter in de gesprekken met het management geen heldere visie kunnen vaststellen omtrent de bacheloropleidingen noch omtrent de benodigde strategie om de kwaliteit en kwantiteit van de opleidingen te optimaliseren.

Onderwijsleeromgeving

Het bachelorprogramma Scheikunde bestaat voor 105 EC uit een vast basisprogramma. Studenten kiezen aan het einde van het eerste jaar een thematische richting, waarin zij ten minste 45 EC volgen. Deze richtingen zijn Chemistry of Life, Smart Materials, Sustainable Chemistry & Energy. Onderdeel van de keuzerichting is ook het Bacheloronderzoek waartoe studenten hun opleiding afronden. Studenten kiezen in het derde jaar tevens een minor van 30 EC, die zij binnen de thematische richting kunnen vormgeven, of waarmee zij een verbreding in hun programma aanbrengen door een minor te kiezen in een ander wetenschapsgebied. Het curriculum is opgebouwd uit leerlijnen. Het basisprogramma bevat twee inhoudelijke leerlijnen: moleculaire chemie en fysische chemie. De thematische lijn wordt gevormd door de eerder genoemde drie richtingen. Ten slotte is er de academische leerlijn. Hierin komen communicatieve en onderzoeksvaardigheden aan bod. Deze leerlijnen vormen een compleet en coherent programma.

Het curriculum van de bacheloropleiding Scheikundige Technologie is het eerste jaar hetzelfde als dat van de Bachelor Scheikunde. Het bevat in het eerste jaar één oriënterend chemical engineering vak. Het tweede studiejaar beslaat de fundamentele principes van de scheikundige technologie en nog een deel relevante chemische basiskennis.

Pagina 3 van 8 In het derde jaar wordt de technologische kennis geïntegreerd in onderwijs in het ontwerpproces. De bacheloropleiding sluit af met het bachelorproject: een ontwerpopdracht. De opleiding kent vijf leerlijnen. De leerlijn Chemical Engineering behandelt de fundamentele technologische kennis van het vakgebied. De leerlijn Chemie behandelt de voor studenten Scheikundige Technologie relevante basiskennis van de chemie. De leerlijn Ontwerpen behandelt de verschillende aspecten van process design. Vaardigheden in het gebruik van specifieke software voor procesontwerp komen aan bod in de Programmeer/Software leerlijn. Ten slotte is er de academische leerlijn. Hierin komen communicatieve en onderzoeks-vaardigheden aan bod.

De commissie is van oordeel dat op basis van de sterke punten en de aandachtspunten de onderwijsleeromgeving van de bacheloropleidingen Scheikunde en Scheikundige Technologie van de RUG van een voldoende niveau zijn en aan de eisen voldoen die aan het curriculum gesteld worden. De opzet van de programma's met leerlijnen biedt volgens de commissie een samenhangend programma dat studenten in staat stelt de beoogde eindkwalificaties te behalen. Studenten worden vanaf het eerste jaar goed opgeleid in het wetenschappelijk denken. De kwaliteit en toegankelijkheid van het onderwijzend personeel is volgens de commissie goed. Wel zijn de situatie en randvoorwaarden bij Scheikundige Technologie volgens de commissie precair: er zijn een aantal vacatures die snel ingevuld moeten worden om de continuïteit te waarborgen.

Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

De commissie is van mening dat het management en de examencommissie van de opleidingen nog onvoldoende invulling hebben gegeven aan de wettelijke taken in het kader van kwaliteitsborging van toetsing en examinering. Uit de gesprekken met beide geledingen oordeelt de commissie dat de overall kwaliteitsbewaking zwak is en dat de implementatie van de nodige verbeteringen nog steeds op zich laat wachten. Het systematisch beoordelen van eindwerken door twee beoordelaars en met onderbouwing volgens een gestandaardiseerd beoordelingsformulier is nog niet structureel geïmplementeerd. Ook voert de examencommissie nog geen activiteiten uit om de kwaliteit van overige toetsing te borgen. De commissie heeft onvoldoende vertrouwen dat het management zorg draagt voor adequate verbetering hiervan.

Uit de bestudeerde eindwerken van studenten concludeert de commissie dat de beoogde eindkwalificaties door studenten behaald worden en dat zij daarmee een voldoende niveau van kennis en vaardigheden demonstreren.

Hersteltraject

Bij de accreditatie aanvraag van 20 december 2012 heeft de Rijksuniversiteit Groningen verzocht voor een herstelperiode in aanmerking te komen. In april 2013 is het herstelplan toegestuurd en op 7 juni 2013 is de formele brief van de instelling met het oordeel van het panel over het herstelplan ontvangen (per e-mail reeds ontvangen op 31 mei 2013).

De commissie heeft in haar rapport een onvoldoende gegeven op standaard 3 met de bovenstaande onderbouwing. Daarbij woog tevens zwaar dat aanbevelingen van vorige visitatiecommissie op het gebied van kwaliteitsbeleid nauwelijks zijn opgevolgd.

De commissie heeft het herstelplan beoordeeld en daarover het volgende oordeel uitgesproken:

"De universiteit heeft een herstelplan opgesteld en een commissie gevraagd advies uit te brengen over dit plan. Naar het oordeel van de commissie geeft het herstelplan er blijk van dat de universiteit de bezwaren van de commissie zeer ernstig heeft genomen en wel degelijk rekening heeft gehouden met de relevante kritische opmerkingen.

De commissie is van mening dat het herstelplan voldoende antwoord geeft op haar bezwaren.

Naar het oordeel van de commissie zal een correcte en degelijk begeleide uitvoering van het voorgestelde herstelplan er toe leiden dat de opleiding zal voldoen aan de criteria voor accreditatie."

Conclusie NVAO

Op basis van het herstelplan en het positieve advies van de commissie over dit herstelplan besluit de NVAO toepassing te geven aan het bepaalde in artikel 5a. 12a van de WHW (herstelperiode). Naar het oordeel van de NVAO is met het herstelplan en het positieve oordeel daarover van de commissie voldoende aannemelijk gemaakt dat de opleiding binnen de termijn van één jaar alsnog aan de eisen zoals gesteld zal kunnen voldoen. De NVAO leest in het herstelplan en het advies daarover dat de opleiding voortvarend is gestart met de activiteiten die de kwaliteit van de opleiding versterken.

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, tweede lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Rijksuniversiteit Groningen te Groningen in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 1 juli 2013 naar voren te brengen. Bij e-mail van 24 juli 2013 heeft de instelling gereageerd op het voornemen tot besluit. Dit heeft geleid tot aanvulling van bijlage 2 in het definitieve besluit.

Op grond van het voorgaande besluit de NVAO tot verlenging van de geldigheidsduur van het accreditatiebesluit van 8 april 2008 van de opleiding wo-bachelor Scheikundige Technologie (180 ECTS; variant: voltijd; locatie: Groningen) van de Rijksuniversiteit Groningen tot en met 31 december 2014.

In gevolge het bepaalde in artikel 5a. 12a, vierde lid, van de WHW dient het instellingsbestuur een aanvraag om een besluit tot vaststelling dat de opleiding alsnog aan het toepasselijke Accreditatiekader voldoet uiterlijk in te dienen op 30 juni 2014.

Den Haag, 8 augustus 2013

De NVAO
Voor deze:

7/a 

R.P. Zevenbergen
(bestuurder)

Tegen dit besluit kan op grond van het bepaalde in de Algemene wet bestuursrecht door een belanghebbende bezwaar worden gemaakt bij de NVAO. De termijn voor het indienen van bezwaar bedraagt zes weken.

| Onderwerp | Standaard | Beoordeling door het panel |
|---|---|----------------------------|
| 1. Beoogde eindkwalificaties | De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen | G |
| 2. Onderwijsleeromgeving | Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren | V |
| 3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties | De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd | O |
| Eindoordeel | | O |

De standaarden krijgen het oordeel onvoldoende (O), voldoende (V), goed (G) of excellent (E). Het eindoordeel over de opleiding als geheel wordt op dezelfde schaal gegeven.

Tabel 1: Uitval na 1, 2, en 3 jaar.

| Cohort | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|
| Uitval na 1jr | 14% | 0% | 20% | 25% | 18% | 11% |
| Uitval na 2jr | 14% | 25% | 27% | 38% | 55% | |
| Uitval na 3jr | 29% | 50% | 75% | 50% | | |

Tabel 2: Rendement (vwo-instroom).

| Cohort | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------------------|------|------|------|------|
| Rendement na 3 jaar | 0% | 0% | 0% | 13% |
| Rendement na 4 jaar | 17% | 13% | 25% | |
| Rendement na 5 jaar | 33% | 53% | | |
| Rendement na 6 ⁽⁺⁾ jaar | 25% | | | |

Tabel 3: Rendement (totale instroom).

| Cohort | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------------------|------|------|------|------|
| Rendement na 3 jaar | 0% | 0% | 33% | 36% |
| Rendement na 4 jaar | 11% | 35% | 42% | |
| Rendement na 5 jaar | 11% | 47% | | |
| Rendement na 6 ⁽⁺⁾ jaar | 22% | | | |

Tabel 4: Docentkwaliteit.

| Graad | Ma | PhD | BKO |
|------------|------|------|-----|
| Percentage | 100% | 100% | 45% |

Tabel 5: Student-docentratio.

| | |
|-------|------|
| Ratio | 1:18 |
|-------|------|

Tabel 6: Contacturen.

| Studiejaar | 1 | 2 | 3 |
|-------------|-----|-----|-----|
| Contacturen | >15 | >15 | >15 |

Pagina 8 van 8 **Bijlage 3: panelsamenstelling**

- Prof. dr. E. Schacht, Honorary Full Professor, Departement Organische Chemie, Polymeer Chemie & Biomaterialen, Universiteit Gent, België, voorzitter;
- Dr. ir. P.J. Jansens, Corporate scientist Process Technology DSM & Manager of the competence centre ACES, Geleen;
- Prof. dr. JA. van Bokhoven, SNF-Professor in Heterogeneous Catalysis Institute for Chemical and Bioengineering, ETH-Zürich, Switzerland;
- Prof.dr. J. Heck, hoogleraar Organometallicchemie, afdeling Chemie aan de Universiteit Hamburg, Duitsland;
- N.A.W. Oppers, Bachelor student Scheikundige Technologie, Technische Universiteit Eindhoven.

Het panel werd ondersteund door drs. J. van Zwieten, secretaris (niet gecertificeerd), onder begeleiding van dr. B. van Balen (wel gecertificeerd).