

Katholieke Hogeschool Kempen
Bachelor in de chemie
(professioneel gerichte bachelor)

Inhoud

1	Samenvattende conclusie	3
2	Besluit	4
3	Werkwijze en verantwoording	5
3.1	Evaluatieorgaan en visitatiecommissie	5
3.2	Werkwijze	5
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	19
7	Oordelen NVAO	20
8	Opmerkingen en bezwaren van instelling	21

1 Samenvattende conclusie

Bij brief van 23 juni 2009 heeft Katholieke Hogeschool Kempen (KHK) bij de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) een aanvraag tot accreditatie ingediend voor de opleiding Bachelor in de chemie (professioneel gerichte bachelor), steunend op een visitatierapport uitgevoerd door de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA). De aanvraag is ontvangen op 23 juni 2009.

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 Bachelor in de chemie (professioneel gerichte bachelor) van de Katholieke Hogeschool Kempen.

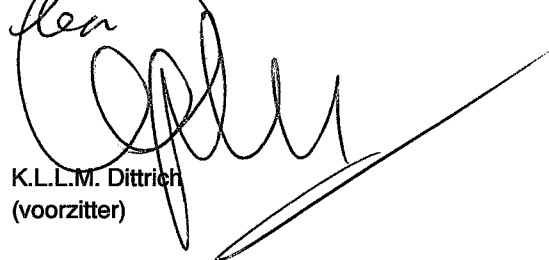
De NVAO,
Na beraadslaging,
Besluit :

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 Bachelor in de chemie (professioneel gerichte bachelor) van de Katholieke Hogeschool Kempen goedgekeurd en wordt de opleiding geaccrediteerd. Het betreft een opleiding met volgende afstudeerrichtingen: Biochemie, Chemie, Milieuzorg en Procestechologie, die te Geel wordt georganiseerd.

De in het eerste lid bedoelde accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2010 -2011 tot en met het einde van het academiejaar 2017 - 2018.

Den Haag, 23 november 2009

Voor de NVAO,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'K.L.L.M. Dittrich', written over a circular stamp or seal.

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

3 Werkwijze en verantwoording

Bij brief van 23 juni 2009 heeft Katholieke Hogeschool Kempen bij de NVAO een accreditatieaanvraag ingediend voor de opleiding Bachelor in de chemie. De aanvraag is ontvangen op 23 juni 2009.

Ter ondersteuning van deze aanvraag heeft Katholieke Hogeschool Kempen een rapport bijgevoegd vanwege een evaluatieorgaan: Vlaamse Hogescholenraad.

De NVAO heeft deze aanvraag beoordeeld aan de hand van het Accreditiekader 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: Vlaamse Hogescholenraad

Visitatiecommissie:

Voorzitter en domeindeskundige:

- **Willy Van Herck**, gepensioneerde burgerlijk ingenieur scheikunde Bayer Antwerpen, als eindwerkbegeleider destijds verbonden aan verschillende hogescholen, visitatie-ervaring opleidingen industrieel ingenieur, deskundige beoordeling onderzoeksprogramma's bij IWT.

Onderwijsdeskundige:

- **Ludo Brandt**, emeritus KU Leuven academische lerarenopleiding Chemie e.a., lid leerplancommissie chemie en voorzitter eindtermencommissie chemie

Domeindeskundige:

- **Roger Leysen**, burgerlijk ingenieur scheikunde, doctoraat toegepaste wetenschappen, octrooiënbeleid van VITO, diverse publicaties en ervaring hogescholen via eindwerkbegeleiding
- **Raf Bouckaert**, afdelingsleider milieubeheer en centraal laboratorium Bayer, doctor scheikundige wetenschappen

Student:

- **Frederic Lowie**, student Katholieke Hogeschool Sint Lieven en Hogeschool Gent

Projectbegeleider en secretaris:

- **Floris Lammens**, Vlhora medewerker

De Erkenningscommissie heeft bij besluit van 30 november 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

De visitatie gebeurde conform de werkwijze zoals die is vastgelegd in de Handleiding Onderwijsvisitaties VLIR-VLHORA, februari 2005. Op 25 juni 2007 werd de

visitatiecommissie officieel geïnstalleerd. De installatievergadering stond in het kader van een kennismaking, een gedetailleerde bespreking van het visitatieproces aan de hand van de Handleiding Onderwijsvisitaties VLIR-VLHORA, februari 2005 en een toelichting van het ontwerp van domeinspecifieke referentiekader. Daarnaast werden een aantal praktische afspraken gemaakt.

De visitatiecommissie heeft een domeinspecifiek referentiekader voor de opleiding opgesteld en aan de opleidingen bezorgd. Elk commissielid heeft het zelfevaluatie rapport en de bijlagen bestudeerd, de geselecteerde eindwerken gelezen en haar argumenten, vragen en voorlopig oordeel vastgelegd in een checklist, waarvan de secretaris een synthese heeft gemaakt. De synthese werd uitvoerig besproken en beargumenteerd door de commissieleden. Op basis van de bespreking en de door de commissieleden opgestuurde vragenlijsten, inventariseerde de secretaris kernpunten en prioriteiten voor de gesprekken en het materialenonderzoek bij de visitatie.

De visitatie ging door op 2, 3 en 4 mei 2007. Er werd gesproken met een representatieve vertegenwoordiging van alle geledingen die bij de opleiding betrokken zijn, er werd bijkomend informatiemateriaal bestudeerd en er werd een bezoek gebracht aan de instelling met het oog op de beoordeling van de accommodaties en de voorzieningen voor de studenten. Tijdens de visitatie werd voor de verdere bevraging gebruik gemaakt van de synthese van de checklist en de vragenlijsten. Binnen het bezoekprogramma werden een aantal overlegmomenten voor de commissieleden voorzien om de bevindingen uit te wisselen en te komen tot gezamenlijke en meer definitieve (tussen)oordelen. Na de gesprekken met de vertegenwoordigers van de opleiding hebben de visitatieleden hun definitief (tussen)oordeel per facet en per onderwerp gegeven. Op het einde van het visitatiebezoek heeft de voorzitter een korte mondelinge rapportering gegeven van de ervaringen en bevindingen van de visitatiecommissie, zonder expliciete en inhoudelijk waarderende oordelen uit te spreken.

De secretaris heeft in samenspraak met de voorzitter en de commissieleden, op basis van het zelfevaluatie rapport, de checklisten en de motiveringen een ontwerp opleidingsrapport opgesteld. Het ontwerp rapport geeft per onderwerp en per facet het oordeel en de motivering van de visitatiecommissie weer. Daarnaast werden - waar wenselijk en/of noodzakelijk - aandachtspunten en eventuele aanbevelingen voor verbetering geformuleerd. Het ontwerp opleidingsrapport werd aan de hogeschool gezonden voor een reactie in/op/tijdens periode eerste terugmelding. De eventuele reactie van de opleiding op het ontwerp opleidingsrapport werd door de commissie in een slotvergadering besproken. De visitatiecommissie stelde ook een vergelijkend gedeelte op.

Het vergelijkende deel werd samen met het antwoord van de visitatiecommissie op de reacties van de opleidingen en het definitieve opleidingsrapport aan de hogescholen toegezonden in/op/tijdens periode tweede terugmelding. Het vergelijkende deel en de opleidingsrapporten werden samengebracht in een visitatierapport dat op 15 december 2008 gepubliceerd werd.

De commissie heeft in haar beoordeling rekening gehouden met accenten die de opleiding eventueel zelf legt, met het domeinspecifieke referentiekader en met de benchmarking ten opzichte van de gelijkaardige opleidingen in andere instellingen van hoger onderwijs. Alle oordelen en wegingen volgen de beslisregels zoals geformuleerd in de *Handleiding onderwijsvisitaties VLIR|VLHORA* van februari 2005. Op het niveau van de facetten volgen de oordelen een vierpuntenschaal: "onvoldoende", "voldoende", "goed" en "excellent". Op het niveau van de onderwerpen en op het niveau van de opleiding in haar geheel heeft de commissie een antwoord gegeven op de vraag of er in de opleiding voor dit onderwerp voldoende generieke kwaliteitswaarborgen aanwezig zijn. Hierbij kan het oordeel "voldoende" of "onvoldoende" luiden.

3.3 Domeinspecifiek referentiekader

Er is een domeinspecifiek referentiekader ontwikkeld dat door de commissie gebruikt werd bij de beoordeling van opleidingen. De visitatiecommissie was verantwoordelijk voor de opmaak van het domeinspecifiek referentiekader. De VLHORA als evaluatieorgaan gaf de procedure aan voor de opstelling ervan. Het referentiekader is niet bedoeld om een ideale opleiding te schetsen. Respect voor de eigenheid van een opleiding en voor de diversiteit binnen eenzelfde opleiding over de instellingen heen, veronderstelt immers dat in de eerste plaats wordt nagegaan of elke opleiding erin slaagt haar eigen doelstellingen te realiseren en dit zowel inhoudelijk als procesmatig. Dit belet niet dat wordt nagegaan of elke opleiding aan een aantal minimumeisen voldoet, die aan de betreffende opleiding worden gesteld vanuit het vakgebied en/of de relevante beroepspraktijk.

Men hanteerde twee soorten bronnen voor het opstellen van het domeinspecifieke referentiekader, enerzijds de Referentiekaders van de opleidingen en anderzijds een aantal brondocumenten onderschreven door werkveld. Dit resulteerde in een aantal gemeenschappelijke domeinspecifieke competenties (algemeen voor de afgestudeerde bachelor chemie en een aantal specifieke per afstudeerrichting) en aantal opleidingsgebonden competenties (algemeen voor de afgestudeerde bachelor chemie en een aantal specifieke per afstudeerrichting).

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 5 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 Bachelor in de chemie (professioneel gerichte bachelor) van de Katholieke Hogeschool Kempen 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 Hogeschool Kempen
- aard instelling: ambtshalve geregistreerd
- vestiging(en): Geel
- graad en de kwalificatie: Bachelor in de chemie
- niveau en oriëntatie: professioneel gerichte bachelor
- studieomvang¹: 180 studiepunten
- afstudeerrichtingen²: Biochemie, Chemie, Milieuzorg en Procestechnologie
- onderwijstaal: Nederlands
- studiegebied: Industriële wetenschappen en technologie
- aard van de aanvraag: accreditatie

¹ Situatie ten tijde van de visitatie

² Situatie ten tijde van de visitatie

5 Beoordeling

De NVAO steunt haar besluitvorming op volgende elementen:

- Het accreditatierapport bevat een beoordeling per onderwerp en per facet³;
- De NVAO hanteert bij de beoordeling van de onderwerpen de scores 'voldoende' en 'onvoldoende'⁴;
- 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 aan⁵.

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:

De opleiding wil haar studenten opleiden tot breed inzetbare chemici. De doelstellingen zijn opgedeeld in algemene doelstellingen, beroepspecifieke competenties en beroepsspecifieke competenties die eigen zijn aan de verschillende afstudeerrichtingen. De commissie heeft vastgesteld dat de opleidingsdoelstellingen voldoen aan de eisen uit het Structuurdecreet. Voor de opbouw heeft men zich gebaseerd op de beroeps- en opleidingsprofielen van de VLOR. De beroepscompetenties zijn verder uitgewerkt in competentiekaarten, waarin elke competentie geconcretiseerd en uitgesplitst wordt naar het beheersingsniveau. De doelstellingen en competenties zijn afgestemd op de opleidingsvisie. De commissie heeft vastgesteld dat de studenten en externe betrokkenen over de doelstellingen en competenties geïnformeerd worden. De commissie heeft kunnen vaststellen dat de lectoren werden geïnformeerd over en betrokken waren bij de uitwerking van de doelstellingen en competenties.

³ 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'

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

⁵ Art.12 van het reglement Bestuursbeginselen

De opleiding onderhoudt systematische contacten en samenwerking met het werkveld. De evolutie in het werkveld wordt nauw gevolgd en men tracht de doelstellingen snel bij te sturen. Er is een goede differentiatie naar de vier afstudeerrichtingen waarbij rekening wordt gehouden met de wensen van het werkveld. Vermits de afstudeerrichting biochemie nog in volle opbouw is, zullen na verder overleg met het werkveld de doelstellingen en het curriculum nog bijgestuurd worden. De competentiekaart werd verwezenlijkt door de samenwerking van verschillende lectoren die basisvakken en/of beroepsspecifieke vakken verzorgen. Uit de resultaten van bevestigingen heeft de commissie kunnen afleiden dat ook de opmerkingen van alumni werden meegenomen. De commissie is van oordeel dat de nagestreefde competenties beantwoorden aan het referentiekader van de commissie en de wensen van het werkveld. De doelstellingen en opleidingsprogramma's zijn vergeleken met die van gelijkaardige binnen- en buitenlandse opleidingen. De commissie vraagt de internationale ontwikkelingen inzake domeinspecifieke eisen, te blijven volgen.

Overwegingen NVAO:

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

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.

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

De onderwijsvisie van de hogeschool is dat de student in een krachtige leeromgeving geconfronteerd moet worden met authentieke taken die een weerspiegeling zijn van de kennis- en vaardigheden die in de werkelijkheid nodig zijn.

De commissie heeft vastgesteld dat de wetenschappelijke basis wordt meegegeven in de opleiding. De commissie stelt wel dat sommige cursussen vakinhoudelijk geactualiseerd dienen te worden en dat een aantal cursussen meer toepassingsgericht geïllustreerd zou kunnen zijn. De commissie heeft vastgesteld dat de lectoren hun ervaringen en kennis met elkaar delen en in teamverband bepalen welke actuele informatie haar weg vindt naar de opleidingsonderdelen. De commissie is ervan overtuigd dat de onderzoeksactiviteiten de actualisering van de opleidingsonderdelen ondersteunen. De commissie heeft vastgesteld dat de praktijkoefeningen goed aansluiten bij de wensen van het werkveld. De commissie heeft tevens vastgesteld dat de opleiding bewust streeft naar een integratie van de verschillende technische disciplines. Ze vindt dit vernieuwend en creatief, en wil de opleiding aanmoedigen om dit vol te houden en waar mogelijk nog uit te breiden. De stage is een wetenschappelijke stage waarin een welomlijnd laboratorium- of productieprobleem wordt opgedragen. De commissie vindt het wenselijk om een economisch luik in de eindwerken in te bouwen, zodat de studenten competenties op het vlak van kosten-batenanalyse ontwikkelen.

De opleiding heeft een competentiematrix. De commissie heeft wel vastgesteld dat de beheersingsniveaus in de competentiematrix nog dienen te worden aangebracht. De opleiding heeft dit ingepland. De commissie wenst de opleiding aan te moedigen deze plannen uit te voeren. Zoals eerder aangegeven wenst de opleiding breed inzetbare chemici op te leiden. Dit wordt geïllustreerd door een gemeenschappelijk eerste jaar. Tijdens dit eerste programmajaar wenst de opleiding qua theoretische kennis en praktische vaardigheden, een solide basis aan te brengen. Een beperkte differentiatie is aanwezig in het tweede programmajaar. Het derde jaar is quasi volledig afstudeerrichtingspecifiek. De keuzemogelijkheden zijn beperkt tot de afstudeerrichtingen. In functie van het competentiegericht onderwijs is het programma opgebouwd rond clusters, in de zin dat de praktijk gekoppeld wordt aan en gesteund wordt door de theorie. De commissie is ervan overtuigd dat de opleiding een goed evenwicht nastreeft tussen theorie en praktijk. De commissie stelt dat het programma coherent is opgebouwd, en is afgestemd op de beoogde competenties. Ze vraagt echter in de gehele opleiding iets meer aandacht voor de chemie

van industriële processen. De commissie constateerde dat er aandacht is voor disciplineoverschrijdende opdrachten. Wat betreft het internationale aspect, erkent de opleiding het belang ervan en wil ze de studenten ermee in aanraking brengen op verschillende manieren. De opleiding geeft zelf aan dat de internationale dimensie nog verder geïmplementeerd dient te worden. De opleiding heeft flexibele leerwegen. Op het moment van het visitatiebezoek bleek ongeveer een derde van de studenten een individueel traject te hebben. Naast het geïndividualiseerd traject biedt de opleiding ook een deeltijds programma aan. De commissie heeft kunnen vaststellen dat de aansturing van de curriculumherziening in handen ligt van de opleidingsteams die voorstellen formuleren op basis van input van studenten, afgestudeerden en werkveld en legt deze voor aan de departementale onderwijsraad. Daarna krijgen ook de studentenraad en de departementale raad hun zeg. Het is uiteindelijk de raad van bestuur die de herziening bekrachtigt. De commissie is ervan overtuigd dat alle betrokkenen op deze manier in ruime mate betrokken zijn bij de curriculumherzieningen.

De commissie heeft vastgesteld dat de competentiekaarten zeer nauwkeurig vermelden op welke manier de competentieopbouw gebeurt. De opleidingsteams zien erop toe dat de opleidingsonderdelen en de onderwijsactiviteiten op elkaar afgestemd zijn. De commissie heeft wel nog vastgesteld dat fysische chemie verspreid over verschillende opleidingsonderdelen aangeboden wordt en vraagt om de spreiding van deze vakinhoud te verminderen. De samenhang van de flexibele leertrajecten wordt gegarandeerd door de volgtijdelijkheid die in het programma is ingebouwd.

De planning van studietijdmetingen is ingepast in het algemeen rotatieschema van studentenbevragingen. Uit reeds gevoerde studietijdmetingen is gebleken dat de gemeten studietijd voor de meeste opleidingsonderdelen lager ligt dan de begrote studietijd, en dat de opleiding onder de decretale benedengrens zit van 1500 studie-uren. De commissie heeft kunnen vaststellen dat de opleiding voorstellen heeft geformuleerd om het verschil te corrigeren. Doorheen het jaar trachten de lectoren de studiedruk gelijkmatig te spreiden. Hiervoor worden de plannings van de opleidingsonderdelen samen gelegd en worden de studiepunten, waar nodig, op basis van de studietijdmetingen aangepast. Daarnaast confronteren de lectoren de studenten met eventuele tekortkomingen in hun studiegedrag en worden de betrokkenen geholpen bij een beter tijdsmanagement.

Wat betreft de toelatingsvoorwaarden heeft de commissie vastgesteld dat de opleiding de decretale regels respecteert. De instroom van studenten is zeer heterogeen. De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding zich veel moeite getroost om in de werkvormen aansluiting te vinden bij de vooropleiding, om zo de overgang naar het hoger onderwijs te begeleiden. De opleiding merkt echter een toename van het aantal niet-geslaagde studenten zonder examens. De commissie stelt dat de relatie tussen de dalende slaagcijfers en het instroomprofiel duidelijker in kaart moet gebracht worden. Mogelijk moet toch worden gedacht aan een vorm van monitoraat in het eerste jaar om de grote ongelijkheid op te vangen. De commissie beveelt aan om de instroombegeleiding verder uit te bouwen, bijvoorbeeld onder de vorm van een monitoraat of door diagnostische toetsen voor abiturienten.

De commissie constateert dat de opleiding werkvormen hanteert die afgestemd zijn op de nagestreefde competenties. De werkvormen evolueren van eenvoudig uitvoerend tot meer complex en zelfstandig. De commissie heeft vastgesteld dat doorheen de verschillende werkvormen het teamwerk een belangrijke plaats inneemt. Het werken met projecten brengt

in de ogen van de commissie een multidisciplinaire aanpak in het programma. De commissie stelt evenwel dat deze projecten steeds een goede voorbereiding vragen om het beoogde resultaat te bereiken. De commissie heeft verder een sterke verwevenheid van ICT in de opleidingsonderdelen ervaren en vindt dit positief. Hierbij wordt de toepassing van het elektronisch leerplatform, met daarin beschikbaar het programma PRELAB als voorbeeld onderkend. De commissie wil aanstippen dat het aangewezen kan zijn om in de werkvormen zoveel mogelijk naar ervaringsgericht onderwijs te streven. Het zijn de lectoren die, veelal in team, de werkvormen kiezen. Op het niveau van de hogeschool ondersteunt men actief de opleidingen bij het introduceren van nieuwe onderwijsmethoden. De opleiding beschikt over kwaliteitsnormen en werkbare indicatoren voor onderwijsmiddelen. Een kritische evaluatie van gebruikte middelen door collega's of door iemand van het werkveld, zorgen mede voor een borging van de kwaliteit.

De opleiding zet een breed spectrum aan evaluatievormen in. De commissie ondersteunt de opleiding in haar streven naar meer competentiegericht evalueren. Ze wenst zich verder in het bijzonder positief uit te spreken over zelfevaluaties en de feedbackmomenten die structureel ingebouwd zijn in de labo's, en de studenten bewustmaken van hun studievoortgang. De communicatie naar studenten over het evalueren is helder. De lectoren worden actief ondersteund in de ontwikkeling van de evaluatievormen. Er zijn duidelijke procedures voor stage- en eindwerkbeoordeling.

Overwegingen NVAO:

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 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:

De meerderheid van de lectoren heeft relevante praktijkervaring. De lectoren participeren in nationale en internationale beroepsorganisaties, en in wetenschappelijke verenigingen.

Projectmatig, wetenschappelijk onderzoek kan deel uitmaken van het takenpakket van een lector. De laatste jaren is het aantal lectoren met onderzoekscapaciteiten sterk toegenomen. De verwevenheid onderwijs-onderzoek krijgt hierdoor ook steeds meer aandacht. De onderzoeksraad van de hogeschool zorgt voor een intensieve vorming om de onderzoekskundigheid van het personeel verder te ontwikkelen. De commissie beveelt aan om blijvende aandacht te hebben voor deze professionalisering.

De totale personeelsinzet van de opleiding bedraagt 9,03 VTE. Er zijn 28 OP-leden betrokken (14 voltijds / 14 deeltijds). De ratio voor de opleiding van studenten ten opzichte van het beschikbare personeel bedraagt 10,63. De personeelsleden ervaren de werkdruk als zeer hoog. Het toewijzen van extra ATP omkadering voor onder meer het onderhoud van de labo's is volgens de commissie aan te bevelen. Het ATP zelf gaf aan dat zijn werklast redelijk uitgebalanceerd is en dat er slechts af en toe pieken van werkdruk zijn. Er zal een nieuw taakbelastingstelsel ontwikkeld worden, dat verder verfijnd is en aangepast aan de nieuwe onderwijsvormen.

Ieder jaar stelt het hogeschoolbestuur het personeels-contingent samen. Het departement kan het voorziene contingent enkel overschrijden met eigen financiering. Het departementshoofd en zijn adjunct zorgen voor de invulling van het personeelsbestand. De docentenraad (DORA) beslist over het concrete behoefteplan. De taakbelasting van de lectoren gebeurt volgens normen vastgelegd in het HOC-protocol en volgens een methodiek waarbij forfaits en coëfficiënten vaststaan. De taakstelling van de lectoren wordt weergegeven in een taakbelastingformulier. Het departementshoofd is verantwoordelijk voor de functionerings- en evaluatiegesprekken. De meeste OP-leden beschikken over een masterdiploma. Een aantal lectoren heeft een doctoraatsdiploma of een diploma van een bijkomende specialisatie. Voor sommige onderwijstaken wordt de voorkeur gegeven aan personeelsleden met een bachelordiploma, omwille van hun ervaring met de beroepspraktijk. De commissie meent dat de opleiding over een geëngageerde, gemotiveerde en vakbekwame personeels-formatie beschikt, die gekenmerkt wordt door een hoge graad van teamspirit en toegankelijkheid. De commissie meent dat de professionele bijscholing voldoende ondersteund wordt. De opleiding hanteert een beleid van gelijke kansen.

Overwegingen NVAO:

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 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:

De commissie prijst de weldoordachte, goed onderhouden infrastructuur. Het bestaan van laboraden met een hoge mate van autonomie, bevordert volgens haar de efficiënte inzet van middelen. De laboratoria zijn goed ingericht en gebruiksvriendelijk, en beantwoorden aan de veiligheids- en milieunormen. ICT-faciliteiten en bibliotheekvoorzieningen zijn adequaat en worden goed benut. Het elektronische leerplatform is goed toegankelijk. De commissie acht het wenselijk dat lectoren over een voldoende rustige werkruimte zouden kunnen beschikken.

Het model dat de werkgroep Studentenbegeleiding van de K.H. Kempen voor het beleid heeft ontworpen, somt vijf aandachtsvelden op: studiebegeleiding, groepsvorming, psychosociale begeleiding, keuzebegeleiding, wegwijsbegeleiding. Er wordt van uitgegaan dat de studiebegeleiding in de hele onderwijsorganisatie geïntegreerd moet worden. De studiebegeleiding gebeurt in de eerste plaats en grotendeels door de vaklectoren. De mentor is in tweede instantie bij de begeleiding betrokken. Bij specifieke problemen kan de mentor de student doorverwijzen naar de studievaardigheidbegeleider. De studenten kunnen voor psychosociale hulp terecht bij de Sociale Dienst van de campus. De opleidingscoördinator zorgt voor de administratieve afhandeling van de flexibele leertrajecten. De opleiding wil vanaf het academiejaar 2007-2008 ook werk maken van een studietrajectbegeleiding. De commissie ondersteunt dit.

Overwegingen NVAO:

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

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:

De commissie meent dat er een goede kwaliteitszorg aanwezig is in de opleiding. De resultaten van de bevragingen worden ernstig geanalyseerd. Deze opleiding heeft volgens haar in diverse aspecten van kwaliteitszorg het voortouw genomen. De vaste cyclus van de enquêtering zorgt er wel voor dat de oorzaken van kortetermijnevoluties minder zichtbaar worden. De commissie vraagt om het kwaliteitshandboek te optimaliseren, zodat de meetresultaten gemakkelijker terug te vinden zijn.

De prioriteiten die uit de verschillende bevragingen naar voren kwamen, zijn opgenomen in het kwaliteitsbeleidsplan. Daaruit worden jaarlijks strategische doelstellingen en actiepunten geformuleerd. De prioriteiten werden omgezet in SMART-acties. Het plannen en uitvoeren van de verbeteringsacties gebeurt via de docentenraad, de departementale raad, de kwaliteitsraad, de opleidingsraad, de werkgroepen of de opleidingsteams. De commissie vraagt om in de loop van de volgende jaren nog verschillende acties te implementeren, waarbij meetresultaten nog meer als stuurgrootheden gebruikt worden.

De personeelsleden zijn betrokken via volgende raden: de docentenraad, de onderwijsraad, de personeelsvergadering, de opleidingsvergadering en de team- en vakgroepvergadering. De commissie hoorde bij de lectoren een kritisch geluid met betrekking tot het groot aantal vergaderingen en vraagt de opleiding om een meer compacte organisatiestructuur uit te werken. Studenten zijn betrokken in volgende raden: de departementale studentenraad, de algemene studentenraad en de STUVO. Naast deze raden zijn de studenten ook betrokken bij de AR, de algemene vergadering en de raad van bestuur van de hogeschool (als waarnemers). De studenten zijn geen lid (meer) van de kwaliteitsraad. De commissie meent dat de betrokkenheid van de studenten bij kwaliteitszorg voor verbetering vatbaar is. De alumni worden bij de kwaliteits- en onderwijsontwikkeling betrokken via bevragingen. Het werkveld wordt betrokken via de DERA en de stage. Daarnaast vraagt de opleiding via haar stagebegeleiders naar het oordeel over de studenten en de ervaren plus- en minpunten van de opleiding.

Overwegingen NVAO:

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 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:

De commissie stelt dat stageverslagen en eindwerken voldoen aan de verwachtingen. De commissie heeft kunnen constateren dat zowel de afgestudeerden als het werkveld tevreden zijn over de opleiding. Het werkveld stelt dat de algemene vorming een sterk punt is. De afgestudeerden waarderen het evenwicht tussen theorie en praktijk, de goede communicatie, de begeleiding en het cursusmateriaal. Zij geven ook aan dat ze de werking van de Plaatsingsdienst waarderen en dat ze snel werk vinden. De commissie stelt dat de mogelijkheden tot internationalisering nog niet voldoende zijn ontplooid en vraagt de realisaties op het vlak van internationalisering te verhogen.

De opleiding stelt de kwaliteit van de afgestudeerden boven het maximaliseren van de slaagcijfers. De opleiding nam verschillende initiatieven om het onderwijsrendement te verbeteren maar vooral de slaagcijfers van het eerste jaar durven al eens schommelen en zijn eerder laag. Voor het tweede en het derde jaar zijn de cijfers stabiel. Ruim de helft van de studenten slaagt na drie jaar en er is nauwelijks een toename in studieduur. De commissie vraagt om nieuwe meetcriteria en systemen te ontwikkelen om het studierendement te analyseren en te verhogen. Er werd een afnakersregistratie uitgevoerd in alle opleidingen van het departement. Het aantal afnakers was beperkt. De belangrijkste argumenten die werden opgegeven om af te haken waren: de resultaten van testen en/of toetsen vielen tegen; de perceptie dat de richting te moeilijk is; geen goede contacten met medestudenten en de indruk van een verkeerde vooropleiding.

Overwegingen NVAO:

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

Eindoordeel van de visitatiecommissie: positief

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

⁶ Enkel voor masteropleidingen

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.

De instelling heeft geen opmerkingen en/of bezwaren geformuleerd op het ontwerp van accreditatierapport.

Het accreditatierapport is tot stand gekomen op basis van een externe beoordeling van de opleiding Bachelor in de chemie (professioneel gerichte bachelor) van Katholieke Hogeschool Kempen uitgevoerd door Vlaamse Hogescholenraad.

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO)
Parkstraat 28
Postbus 85498 | 2508 CD DEN HAAG
T 31 70 312 23 00
F 31 70 312 23 01
E info@nvaio.net
W www.nvaio.net

Aanvraagnummer #3660

De accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2010 - 2011 tot het einde van academiejaar 2017 - 2018.