

2017/03



ONTVANGEN 08 MEI 2017

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Universiteit Leiden  
Mevrouw Prof.dr.ir.drs. H. Bijl  
Rapenburg 70  
2311 EZ LEIDEN

Hoger Onderwijs en  
Studiefinanciering  
Rijnstraat 50  
Den Haag  
Postbus 16375  
2500 BJ Den Haag  
www.rijksoverheid.nl



Datum 08 MEI 2017

Betreft Besluit macrodoelmatigheid International Bachelor of Bioscience

Onze referentie  
1185582

Uw brief van  
20 januari 2017

Uw referentie  
2017/2701

Bijlagen  
1

Geachte mevrouw Bijl,

Met uw brief van 20 januari 2017, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (hierna: CDHO) ontvangen op 26 januari 2017, hebt u mij het voornemen voorgelegd om de wo-bacheloropleiding International Bachelor of Bioscience als bekostigd programma te verzorgen in Leiden. De opleiding is voorgesteld in het Croho onderdeel Natuur en de studielast is door u bepaald op 180 studiepunten.

#### Advies CDHO

De CDHO heeft mij bij brief van 13 april 2017, kenmerk 2017/03, positief geadviseerd over uw aanvraag. Dit advies, dat integraal deel uitmaakt van dit besluit, treft u hierbij aan.

#### Besluit

Gelet op het bovengenoemd advies van de CDHO, het bepaalde in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (hierna: WHW) en in de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs 2014 (hierna: Beleidsregel), heb ik besloten in te stemmen met uw voornemen om de wo-bacheloropleiding International Bachelor of Bioscience als bekostigde opleiding te verzorgen te Leiden.

#### Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor mijn besluitvorming is gelegen in artikel 6.2 van de WHW. Voorts is de Beleidsregel leidraad geweest voor mijn afwegingen.

#### Motivering

Overeenkomstig het advies van de CDHO concludeer ik dat uw aanvraag voldoet aan de voorwaarden a, b en c van artikel 6 van de Beleidsregel. Voor de nadere motivering verwijs ik u naar het advies van de CDHO.

#### Croho-procedure

Ingevolge artikel 6.2, zevende lid, van de WHW vervalt dit besluit indien de opleiding niet binnen 10 maanden na dagtekening van dit besluit is geregistreerd in het Croho. Registratie binnen die termijn is niet eerder mogelijk dan nadat de

*Een belanghebbende kan tegen dit besluit binnen zes weken na de dag waarop het besluit hem is toegezonden schriftelijk bezwaar maken. De belanghebbende dient daartoe een bezwaarschrift in bij de minister/staatssecretaris van OCW, onder vermelding van "Bezwaar", ter attentie van DUO, Postbus 606, 2700 ML in Zoetermeer. Meer informatie over het maken van bezwaar vindt u op [www.bezwaarschriftenocw.nl](http://www.bezwaarschriftenocw.nl)*

NVAO een positief besluit heeft genomen in het kader van de toets nieuwe opleiding. In verband met de geldigheidsduur van dit besluit adviseer ik u zo spoedig mogelijk bij de NVAO een aanvraag voor de toets nieuwe opleiding in te dienen.

**Onze referentie**  
1185582

Een afschrift van deze brief is verzonden aan de CDHO, de NVAO, DUO-Groningen, de Inspectie van het Onderwijs en de VSNU.

Met vriendelijke groet,

de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
dr. Jet Bussemaker  
namens deze,  
de directeur Hoger Onderwijs en Studiefinanciering,

  
F.A. Hofman

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap  
t.a.v. de Minister  
mw. dr. M. Bussemaker  
Postbus 16375  
2500 BJ DEN HAAG

**Advies** Geachte mevrouw Bussemaker,

Op 26 januari 2017 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van de Universiteit Leiden om de International Bachelor of Bioscience als bekostigde opleiding te verzorgen te Leiden. De aanvraag was voorzien van alle voor de beoordeling van de aanvraag benodigde gegevens en is door de commissie in behandeling genomen.

**datum**  
13 april 2017

**onderwerp**  
nieuwe opleiding  
Universiteit Leiden

**Advies Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs**

Gelet op het hierna volgende adviseert de commissie u om positief te besluiten op het verzoek van de Universiteit Leiden om de opleiding International Bachelor of Bioscience als bekostigde opleiding te Leiden te verzorgen.

**International Bachelor of  
Bioscience**

**ons kenmerk**  
2017/03

**Beoordelingskader**

De wettelijke grondslag voor dit advies is gelegen in artikel 6.2 van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW). Voorts heeft de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs van 3 juli 2014, verder te noemen de Beleidsregel, voor de commissie als leidraad gediend. Het beoordelingskader treft u in de bijlage bij dit advies aan.

**bijlagen**  
beoordelingskader

**Omschrijving van de aanvraag**

Aanvrager wil de International Bachelor of Bioscience in Leiden aanbieden. Het gaat om een Engelstalige bachelor in het Croho onderdeel Natuur. De opleiding omvat 180 EC en wordt in voltijdvorm aangeboden.

Tijdens de bachelor, bestaande uit kleinschalig en intensief onderwijs, bouwen studenten een sterke basis op in de biowetenschappen en aanverwante bètavakken zoals natuurkunde, scheikunde, bio-informatica, wiskunde en statistiek. Vervolgens ligt de focus op het interdisciplinair gebruiken van de basiskennis bij het onderzoeken en begrijpen van complexe thema's in de moderne biowetenschappen. Daarnaast volgen studenten een leerlijn academische, professionele en interculturele vaardigheden. Het eerste jaar is breed, het tweede is thematisch en verdiepend en het derde jaar is gericht op individuele specialisatie, scriptieonderzoek en een semester aan een buitenlandse universiteit.

De bachelor is toegankelijk voor sterk gemotiveerde en getalenteerde Nederlandse en internationale studenten die geïnteresseerd zijn in de biowetenschappen en de aanverwante disciplines wiskunde, natuurkunde, scheikunde en informatica. Zij moeten in het bezit zijn van een vwo diploma met wiskunde en natuurkunde met een gemiddelde van minimaal 8 voor deze bètavakken en minimaal een 7 voor Engels. Het vak biologie gevolgd hebben geldt als een pré. Internationale

pagina 2 van 8 studenten dienen een vergelijkbare vooropleiding te hebben en goede beheersing van de Engelse taal aan te kunnen tonen.

Omdat sprake is van intensieve practica en deelname aan onderzoeken wil de Universiteit Leiden deze bachelor in kleinschalige vorm aanbieden met selectie aan de poort en verhoogd collegegeld. Aanvankelijk wordt het maximum op 60 studenten gesteld en na het eerste jaar op 100 studenten.

Aanvrager geeft expliciet aan dat de bachelor niet beroepsgericht is en gaat ervan uit dat studenten zullen doorstromen naar een master. Zij zullen tijdens de opleiding een persoonlijk studieplan moeten opstellen als hulpmiddel voor het kiezen van een master. Ook wordt voor studenten uit Nederland een half jaar studeren in het buitenland verplicht gesteld.

De bachelor is wetenschapsgericht en stoomt studenten niet alleen klaar voor een wetenschappelijke carrière, maar ook voor beleidsmatige en strategische banen bij de overheid, in de consultancy en bij onderzoeksafdelingen in het bedrijfsleven, bijvoorbeeld bij TNO, RIVM, DSM, Danone en farmaceutische bedrijven.

Aanvrager doet een beroep op criteria a, b en c in art. 6 van de Beleidsregel.

#### **Motivering**

De aanvraag voldoet naar mening van de commissie aan de criteria a, b en c in art. 6 van de Beleidsregel.

#### *Beoordeling criterium a Beleidsregel*

Uitbreiding van het landelijk aanbod met de nieuwe opleiding is noodzakelijk en de vernieuwing kan niet worden gerealiseerd binnen het landelijk bestaande opleidingsaanbod. Ter onderbouwing van die stelling heeft aanvrager de voorgenomen opleiding vergeleken met vijf opleidingen in Nederland en enkele in het buitenland.

Aanvrager stelt dat de opleiding inhoudelijk verwant is aan een drietal bestaande Nederlandse bekostigde bètaopleidingen. Het gaat om Life, science & technology van de Universiteit Leiden en de TU Delft, Nanobiologie van de TU Delft en de EUR en Moleculaire levenswetenschappen van de WUR.

De International Bachelor of Bioscience is sterk verwant maar algemener, internationaler, meer gericht op onderzoeksprojecten en academische ontwikkeling dan Life, science & technology. Ook de vakken zijn algemener (bijv. scheikunde vs. organische chemie).

De bachelor is sterk verwant doch algemener dan Nanobiologie. Het eerste jaar van Moleculaire levenswetenschappen vertoont grote overlap met het eerste jaar van de International Bachelor of Bioscience. Echter, de vakken in de daaropvolgende jaren verschillen aanzienlijk van elkaar. Het verschil tussen deze drie aanverwante studies bedraagt 50-70%. Hoewel een groot deel overlapt zijn de verschillen dermate groot dat sprake is van nieuw en onderscheidend opleidingsaanbod.

Aanvrager heeft de voorgenomen opleiding vergeleken met zes andere opleidingen. Bij deze opleidingen hebben de curricula andere zwaartepunten en is minder sprake van interdisciplinariteit. Het gaat om Molecular science &



pagina 3 van 8 Aanvrager heeft de voorgenomen opleiding vergeleken met zes andere opleidingen. Bij deze opleidingen hebben de curricula andere zwaartepunten en is minder sprake van interdisciplinariteit. Het gaat om Molecular science & technology van de Universiteit Leiden en de TU Delft, Biomedische wetenschappen en Biofarmaceutische wetenschappen van de Universiteit Leiden, Life science & technology van de Rijksuniversiteit Groningen, Molecular life science van de Radboud Universiteit en Molecular life science van de Universiteit Utrecht.

De Science bachelors van de Universiteit Maastricht en Nijmegen vertonen enkel een globale overlap omdat studenten in deze opleidingen zelf hun vakkenpakket samenstellen. Bij aanverwante opleidingen van universiteiten in Europa is het programma meestal niet Engelstalig, minder breed of interdisciplinair zonder een focus op biowetenschappelijke vraagstukken.

Dankzij deze verschillen en het instellen van strenge toelatingseisen zijn negatieve effecten op de instroom in bestaande aanverwante opleidingen niet te verwachten. Dit aangezien de instroomcijfers in het eerste jaar relatief bescheiden zijn. In het eerste jaar is de instelling nl. van plan om maximaal 60 studenten op te leiden en in de jaren daarna maximaal 100 studenten.

Op grond van het bovenstaande concludeert de commissie dat de inhoud van de opleiding als nieuw kan worden aangemerkt. Daarmee is de noodzaak van deze opleiding in de zin van de Beleidsregel aangetoond. De aanvraag voldoet grotendeels aan criterium a in art. 6 van de Beleidsregel.

#### *Beoordeling criterium b Beleidsregel*

Aanvrager stelt dat de International Bachelor of Bioscience aansluit op een arbeidsmarktbehoefte, in combinatie met een wetenschappelijke behoefte.

#### *Wetenschappelijke behoefte*

Volgens de Strategische verkenning nieuwe biologie (KNAW, 2011, p.9) hebben de laatste jaren enorme wetenschappelijke ontwikkelingen plaatsgevonden in het biowetenschappelijke domein. In de Wetenschapsvisie 2025 zijn aanbevelingen gedaan door de Commissie Breimer (2015): Het rapport Koersvast is daaruit voortgekomen. Koersvast is met name gericht op het versterken van chemie en fysica. Een aanbeveling luidt dat er meer aandacht moet zijn voor multi- en interdisciplinair onderzoek. *"Het chemisch en fysisch onderzoek zijn essentiële pijlers voor het werken aan maatschappelijke uitdagingen in multidisciplinair verband. Chemici en fysici zoeken van nature al naar onderlinge samenwerking en met onder andere wiskundigen, biologen, technici en medici om gezamenlijk vragen in het onderzoek te beantwoorden. Het is belangrijk om de samenwerking over disciplinegrenzen heen verder te faciliteren en te stimuleren, ook in de verbinding van bèta- met gamma-onderzoek"* (pag.31). De beoogde interdisciplinaire bachelor sluit hierop aan.

In vijf van de negen topsectoren zijn de bètawetenschappen en met name de biowetenschappen essentieel. Het gaat om Life Sciences & Health, Agri & Food, Chemie, Energie en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen. Tijdens de interdisciplinaire bachelor bouwen studenten brede fundamentele kennis op. De commissie Dijkgraaf heeft op basis van gesprekken met

pagina 4 van 8 sleutelfiguren in Nederland zeven onderzoekslijnen geïdentificeerd waar Nederlandse chemici en fysici in excelleren en waar Nederland op in zou moeten zetten. Bij vijf van deze focusgebieden gaat het voor een belangrijk deel om interdisciplinaire biowetenschappelijke vraagstukken, namelijk: 1) de chemie en fysica van leven en gezondheid, 2) energie, 3) nanowetenschap, nanotechnologie en geavanceerde materialen, 4) complexe (moleculaire) systemen, zachte materialen en vloeistoffen en 5) duurzame (bio)chemische proceskunde.

Deze brede opleiding is ook om de volgende redenen wetenschappelijk relevant: Studenten zullen goed worden toegerust voor een wetenschappelijke carrière d.m.v. intensief onderwijs met deelname aan onderzoeken en kleinschalige practica. De commissie constateert dat de wetenschappelijke behoefte aannemelijk is gemaakt.

#### *Arbeidsmarktbehoefte*

Uit het NIBI onderzoek van 2014 (p.5) blijkt dat interdisciplinaire professionals moeilijk te vinden zijn, vooral op het gebied van Life Sciences & Health. Uit de Strategische verkenning nieuwe biologie van het KNAW (p.54) blijkt dat er dringende behoefte is aan topacademici die leidend, baanbrekend en interdisciplinair onderzoek zullen doen. Tevens sluit de opleiding aan bij de Human Capital Agenda. Deze richt zich op internationalisering van onderwijs.

In het topsectorplan van Life, Science & Health (p. 32) wordt aangegeven dat bedrijven het moeilijk vinden om gekwalificeerd personeel te vinden binnen deze sector, te meer omdat veel mensen die opgeleid worden in dit vakgebied vertrekken naar het buitenland. Er is sprake van een brain drain (OECD, Database on immigrants and expatriates, 2005). Helaas is deze brain drain niet tot in detail gekwantificeerd. Sommige bedrijven zoals Unilever, MSD, Solvay en Shell moesten de afgelopen jaren noodgedwongen inkrimpen of uitwijken naar het buitenland omdat bètawetenschappelijk personeel in Nederland schaars is.

Helaas zijn er geen cijfers voor de arbeidsmarktvrage naar interdisciplinaire professionals in de biowetenschappen. De opleiding is niet alleen gericht op biowetenschappen maar ook op natuurkunde, scheikunde en informatica. Hiermee wordt de spreiding op de arbeidsmarkt groot en gunstig. De Bachelor of Bioscience is dermate breed dat studenten kunnen uitstromen naar masters in deze aanpalende disciplines.

De aanvrager heeft gekeken naar cijfers voor de afzonderlijke disciplines. Het rapport 'De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2020' van het ROA deelt biologie, wiskunde, natuurkunde en scheikunde in in de sector WO landbouw en natuur. Voor deze gebieden geldt een groeiprognose van 0,5% tot 2020. Dit betekent dat de komende jaren 2.100 extra personeelsleden nodig zullen zijn in deze door het ROA gedefinieerde sector (zie Tabel 1). Ook moet 3,8% van het huidige personeel worden vervangen. Dit komt neer op 18.700 medewerkers. Tot 2020 is er daarom ruimte voor 20.800 nieuwe, WO opgeleide medewerkers in deze sector. Een tekort aan personeel wordt verwacht omdat men een instroom van 17.800 medewerkers verwacht. Op grond van deze data komt het ROA tot de conclusie dat er een personeelstekort zal zijn in de sector WO landbouw en natuur.

pagina 5 van 8 **Tabel 1. Cijfers AIS-online wo-opleidingen Landbouw en natuur**

|   |        |
|---|--------|
| Verwachte baanopeningen tot 2020                | 20.800 |
| • verwachte uitbreidingsvraag tot 2020          | 2.100  |
| • verwachte vervangingsvraag tot 2020           | 18.700 |
| Verwachte instroom van schoolverlaters tot 2020 | 17.800 |

Als men in meer detail kijkt naar de subgroepen biologie, wiskunde, landbouw en milieu enerzijds (zie Tabel 2) en natuur- en scheikunde anderzijds (zie Tabel 3) blijkt de arbeidsmarktpositie van laatstgenoemde groep nog gunstiger te zijn. Omdat informatica ook een onderdeel vormt van de Bachelor of Bioscience zijn arbeidsmarktcijfers voor dit gebied aangehaald (zie Tabel 4). Voor informatici zijn de arbeidsmarktperspectieven zeer goed. Grote tekorten zijn voorspeld.

**Tabel 2. Cijfers AIS-online wo-biologie, wiskunde, landbouw en milieu**

|   |        |
|---|--------|
| Verwachte baanopeningen tot 2020                | 13.300 |
| • verwachte uitbreidingsvraag tot 2020          | 1.200  |
| • verwachte vervangingsvraag tot 2020           | 12.100 |
| Verwachte instroom van schoolverlaters tot 2020 | 12.100 |
| ITA toekomstige arbeidssituatie 2020            | 0,99   |

**Tabel 3. Cijfers AIS-online wo natuur- en scheikunde**

|   |       |
|---|-------|
| Verwachte baanopeningen tot 2020                | 7.400 |
| • verwachte uitbreidingsvraag tot 2020          | 900   |
| • verwachte vervangingsvraag tot 2020           | 6.600 |
| Verwachte instroom van schoolverlaters tot 2020 | 5.600 |
| ITA toekomstige arbeidssituatie 2020            | 0,96  |

**Tabel 4. Cijfers AIS-online wo informatica**

|   |        |
|---|--------|
| Verwachte baanopeningen tot 2020                | 15.800 |
| • verwachte uitbreidingsvraag tot 2020          | 2.900  |
| • verwachte vervangingsvraag tot 2020           | 12.900 |
| Verwachte instroom van schoolverlaters tot 2020 | 6.900  |
| ITA toekomstige arbeidssituatie 2020            | 0,84   |

Aanvrager geeft aan dat studenten van de Bachelor of Bioscience kunnen doorstromen naar de volgende masters van de Universiteit Leiden en andere Nederlandse universiteiten: Statistical Science for the Life and Behavioural Sciences, Bioinformatics, Biological and Soft Matter Physics, Chemistry, Bio-Pharmaceutical Science, Life Science & Tecynology, Biology, Nanobiology, Sustainable Energy Technology, Systems Biology, Atomic Scale Modeling of Chemical, Physical and Biological Systems en Biobased Sciences.

Deze lijst is echter niet uitputtend. Daarom is ook gekeken naar andere wo masters in Criho op het gebied van biologie, natuurkunde en scheikunde. Al deze masters bij elkaar hebben de afgelopen jaren tussen de 1000 en 1500 studenten per jaar toegelaten.

Sommige van de door aanvrager opgesomde masters kunnen worden ingedeeld onder biologie, wiskunde, landbouw en milieu, andere onder natuur- en scheikunde en één onder informatica. Bij de eerstgenoemde twee categorieën wordt de komende jaren een tekort van 3000 mensen verwacht. Minstens 1000



pagina 6 van 8 studenten per jaar zullen masters gaan volgen die aansluiten bij de nieuwe opleiding. De Bachelor of Bioscience kan voorzien in een kleine verhoging van de studentenaantallen met een instroom van 60 studenten in het eerste jaar en 100 in latere jaren. Hiervoor is vooralsnog voldoende ruimte op de arbeidsmarkt.

De commissie concludeert dat aanvrager een wetenschappelijke en arbeidsmarktbehoefte aannemelijk heeft gemaakt. De aanvraag voldoet aan criterium b in art. 6 van de Beleidsregel.

*Beoordeling criterium c Beleidsregel*

De commissie is van mening dat de Bachelor of Bioscience niet raakt aan specifieke prestatieafspraken met de Minister. Dit betekent dat de aanvraag moet voldoen aan alle elementen van criterium c van de Beleidsregel.

Vanaf 27 januari 2017 is op de site van de CDHO kennis gegeven van het voornemen van de Universiteit Leiden om de International Bachelor of Bioscience in Leiden aan te bieden. Hiermee is aan de instellingen voor hoger onderwijs de mogelijkheid gegeven om hun zienswijzen op dit voornemen kenbaar te maken. Naar aanleiding van deze aanvraag zijn geen zienswijzen ontvangen.

Aanvrager heeft een overzicht geleverd van de instroom in verwante bekostigde opleidingen. Deze gegevens zijn nagetrokken in Criho en aangepast (zie Tabel 5). De instroom in het verwante onderwijsaanbod fluctueerde.

**Tabel 5. Aantal eerstejaarsstudenten in aanverwante opleidingen\***

| Naam opleiding                  | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Life Science Technology         | 135        | 130        | 155        | 142        |
| Nanobiologie                    | -          | 72         | 80         | 83         |
| Moleculaire Levenswetenschappen | 46         | 32         | 28         | 29         |
| <b>Totaal</b>                   | <b>181</b> | <b>234</b> | <b>263</b> | <b>254</b> |

\* Bron: Criho

Bij de drie aanverwante opleidingen steeg de instroom en stabiliseerde vanaf 2013 op een hoger niveau. Aanvrager heeft geen prognose gemaakt van de instroom in de voorgenomen opleiding. Bij aanverwante opleidingen is de afgelopen jaren een fluctuatie in de instroom gesignaleerd (zie Tabel 5). Daarom is de geprognosticeerde instroom van maximaal 60 studenten in het eerste jaar realistisch.

Als de instroom in de bestaande opleidingen wordt afgezet tegen de arbeidsmarktbehoefte die bij criterium b is aangetoond, blijkt dat er vanuit de landelijke arbeidsmarkt gezien enige ruimte is om deze opleiding binnen het bekostigde domein vorm te geven.

Aanvrager heeft een beschrijving geleverd van de inbedding in de bestaande kennisinfrastructuur. De faciliteiten bij de faculteit Wiskunde en Natuurkunde zijn geschikt, met daarbinnen Cell Observatory, NeCEN, Metabolomics Center en Leiden Centre of Data Science. Naast de faculteit is het Leiden Bioscience Park gevestigd met relevante bedrijven waarmee zal worden samengewerkt.



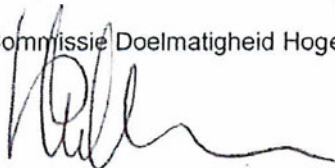
pagina 7 van 8 De nieuwe opleiding zal samenwerken met bedrijven (o.a. uit de directe omgeving) en onderzoeksorganisaties. Ook zal worden gedaan aan community building, bijvoorbeeld met bedrijfsbezoeken.

Twee aanverwante opleidingen zijn in dezelfde provincie gevestigd (Life science & technology in Leiden/Delft en Nanobiologie in Delft/Rotterdam).

De commissie concludeert dat er ruimte in het landelijk aanbod bestaat om de International Bachelor of Bioscience te realiseren. De arbeidsmarktvraag is dermate groot en de instroom groeit waardoor het aanbieden van de Bachelor of Bioscience geen negatief effect zal hebben op het bestaande opleidingsaanbod. De aanvraag voldoet aan criterium c in art. 6 van de Beleidsregel.

Gelet op het vorenstaande adviseert de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs u om positief te besluiten op het voorliggende verzoek.

De Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs



drs. P.M.M. Rullmann  
voorzitter

**Beoordelingskader macrodoelmatigheid nieuwe opleiding**

Aan de hand van de in de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs van 3 juli 2014 genoemde voorwaarden worden voornemens tot het verzorgen van een nieuwe opleiding beoordeeld op doelmatigheid. Een nieuwe opleiding kan volgens artikel 6 van deze Beleidsregel alleen doelmatig worden geacht indien het voornemen voldoet aan de criteria a, b en c.

Volgens criterium a heeft het instellingsbestuur aangetoond dat uitbreiding van het landelijk aanbod met de nieuwe opleiding noodzakelijk is en dat de vernieuwing niet kan worden gerealiseerd binnen het landelijk bestaande opleidingsaanbod.

Volgens criterium b heeft het instellingsbestuur aangetoond dat er behoefte bestaat aan de nieuwe opleiding, zijnde overwegend een arbeidsmarktbehoefte, dan wel een overwegend maatschappelijke behoefte in combinatie met een arbeidsmarktbehoefte, dan wel een overwegend wetenschappelijke behoefte in combinatie met een arbeidsmarktbehoefte.

Volgens criterium c dient het instellingsbestuur aan te tonen dat er in het landelijk onderwijsaanbod ruimte is voor de opleiding. Indien de voorgenomen opleiding aansluit op zwaartepunten die de instelling heeft vastgelegd in de prestatieafspraken<sup>1</sup>, wordt aangenomen dat is voldaan aan criterium c, tenzij naar het oordeel van de Minister reeds voldoende opleidingen in de behoefte kunnen voorzien.

---

<sup>1</sup> In de beschikkingen tot toekenning van de prestatiebekostiging heeft de Minister geen uitspraken gedaan over de doelmatigheid van eventueel in het voorstel aangekondigde nieuwe opleidingen of vestigingsplaatsen.