



## **BEOORDELINGSRAPPORT**

Beperkte opleidingsbeoordeling

**hbo-masteropleiding**  
**Leraar Biologie**  
deeltijd

**Instituut Archimedes –**  
**Hogeschool Utrecht**

**De kracht van**  
**kennis.**



# ADVIESRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

**hbo-masteropleiding**  
**Leraar Biologie**  
deeltijd

**Instituut Archimedes –**  
**Hogeschool Utrecht**

CROHO nr. 45279

Hobéon Certificering

**Datum:** 24 april 2018

**Auditteam**

**Kernteam:**

drs. R.B. van der Herberg, dr. ir. J. Buitink, dr. E. van den Berg, drs. ir. M.A. Mittelmeijer

**Vakauditor:**

drs. L. van de Grint

**Studentlid:**

V. Kraaijeveld

**Secretaris:**

drs. G.W.M.C. Broers



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1.</b>	<b>BASISGEGEVENS</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>SAMENVATTING</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>ALGEMEEN EINDOORDEEL BIOLOGIE</b>	<b>29</b>
<b>6.</b>	<b>AANBEVELINGEN</b>	<b>31</b>
BIJLAGE I	Scoretabel	33
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	35
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	49
BIJLAGE IV	Overzicht auditteam	51



## 1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Hogeschool Utrecht
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	Master leraar Biologie
registratienummer croho	45279
domein/sector croho	Educatie
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Master
graad en titel	Master of Education
aantal studiepunten	90 EC
afstudeerrichtingen	n.v.t.
locatie	Utrecht
variant	Deeltijd
joint programme	n.v.t.
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	16, 22 en 23 november 2017
contactpersoon opleiding	Greet van Winkel <a href="mailto:g.vanwinkel@hu.nl">g.vanwinkel@hu.nl</a>





## 2. SAMENVATTING

De master lerarenopleidingen van Instituut Archimedes van Hogeschool Utrecht leiden op tot een eerstegraads onderwijsbevoegdheid voor de vakken Duits, Engels, Frans, Nederlands, Biologie, Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde en Aardrijkskunde.

Afgestudeerden zijn bevoegd les te geven in de bovenbouw van havo en vwo. Afgestudeerden kunnen evenwel ook als leraar aan mbo-opleidingen niveau 4 of hbo-opleidingen (blijven) werken.

Alle beoordeelde master lerarenopleidingen van Instituut Archimedes vertonen een grote mate van overeenkomst wat betreft doelstelling, structuur en reikwijdte van de onderwijsleeromgeving, wijze van toetsen en beoordelen, inrichting interne kwaliteitszorg, deskundigheid docenten en voorzieningen. Dit maakt het mogelijk om op algemeen niveau een aantal kwalitatieve uitspraken te doen die dan voor alle onderzochte opleidingen gelden.

In onderstaande samenvatting worden deze generieke kwalitatieve uitspraken daar waar van toepassing aangevuld met uitspraken over de kwaliteit van de individuele opleiding, gevolgd door een beoordeling per standaard op opleidingsniveau.

### **Standaard 1. Beoogde leerresultaten**

De master lerarenopleidingen baseren zich aantoonbaar op de zeven landelijke SBL-competenties – thans omgezet in drie bekwaamheidseisen - en de generieke kennisbasis rondom onderzoek voor eerstegraads leraren en een vakspecifieke kennisbases. Inmiddels is er een herzien beroepsprofiel met drie beroepsrollen gedefinieerd, die goed aansluiten bij de rol van de leraar: i) vakinhoudelijk expert, ii) vakdidactisch expert en iii) onderzoekend professional. De opleidingen gaan de komende tijd aan de slag met de verdere aanscherping van herijkte landelijke bekwaamheidseisen, gekoppeld aan de eigen ambities en profilering. De opleidingen hebben contact met vakgenoten en het werkveld over de vakspecifieke kennisbases, de beroepsrollen en over de herijkte bekwaamheidseisen aan de master leraar. Dit gebeurt o.a. in het '10 voor de leraar'-verband, in landelijke vakgroepoverleggen, waaronder het Landelijk Overleg Vakmasters (LOVM), en in overleg met de Raad van Advies en bestuurders in de regio. In het LOVM hebben de vijf hogescholen die master lerarenopleidingen aanbieden de preambule 'De kracht van het LOVM voor de praktijkgerichte vakmaster' opgesteld, met duidelijke afspraken over vakinhoud, vakdidactiek, onderzoek, vaststelling masterniveau en de kwaliteitsbewaking daarvan.

Docenten hebben op individuele basis contact met alumni en leraren in het onderwijs, maar het expliciet(er) en systematisch betrekken van de scholen bij het samen opleiden in het (master)onderwijs behoeft nog aandacht.

De opleidingen hebben een duidelijke visie op opleiden en hebben de ambitie een 'Utrechtse leraar' op te leiden, die zich kenmerkt als innovatief, onderzoekend en die actief gericht is op het gezamenlijk betekenis geven aan kennis en ervaring.

Het is belangrijk dat de opleidingen binnen en tussen de vakgroepen de verschillende beelden over het masterniveau delen, opdat er eenzelfde concept 'masterniveau' ontstaat en de bandbreedte kleiner wordt.

Met de nadere invulling van de internationale dimensie, die inspirerend is geformuleerd, zijn de opleidingen nog bezig. De wijze waarop de opleidingen invulling geven aan interculturele communicatie, multiculturaliteit en internationale ontwikkelingen in vakinhoud en vakdidactiek, verschilt nog.

Het auditteam is van oordeel, dat de master lerarenopleiding Biologie zonder meer een 'voldoende' verdient voor deze standaard. De opleiding heeft een duidelijke visie op opleiden.

De opleiding zou nog sterker kunnen worden wanneer ze ervoor zorgt dat de drie nieuwe beroepsrollen, de 8<sup>e</sup> competentie 'onderzoek' en de drie aspecten van de Utrechtse leraar meer in lijn komen i.c. met elkaar verweven zijn en er een duidelijke doorwerking zichtbaar is naar het curriculum, de toetsen en de eindwerken. Bij de opleiding biologie is dat op verschillende plaatsen al duidelijk te zien, met name in de biologie-probleemaanpaklijn.

## **Standaard 2. Onderwijsleeromgeving**

Het auditteam is van oordeel, dat de masterlerarenopleiding Biologie een op de praktijk georiënteerde opleiding is, verzorgd door een goed opgeleid en enthousiast docententeam. Het auditpanel stelt vast dat er een aanmerkelijk onderscheid is tussen de kennisbasis van een master opgeleide leraar biologie en een op bachelorniveau opgeleide docent. Zo is er bij de master sprake van meer conceptuele kennis zowel in de breedte (meer onderwerpen) als in de diepte. De kennisbasis is omvangrijk (40 EC's) en goed uitgewerkt en omvat de meest recente aandachtsgebieden binnen het vakgebied waarbij de opleiding ook complexe studieonderdelen zoals ontwikkelingsbiologie, genetica en populatiebiologie niet uit de weg gaat.

Zowel studenten als alumni zijn tevreden over de praktijkgerichtheid, de docenten en hun voorbeeldgedrag op basis van het 'dubbele bodem principe'. Docenten houden ontwikkelingen op het eigen vakgebied en de vakdidactiek goed bij via vakliteratuur, studie, vakgroepen, netwerken en (internationale) conferenties. Onder begeleiding van een docent discussiëren studenten over hun ervaringen in de praktijk en de relatie theorie-praktijk. Naast de impulsen vanuit de vakgroep en curriculumverantwoordelijken, teamleiders en hogeschoolhoofddocenten krijgen de docenten ook 'voeding' vanuit een derde lijn, die van lectoraten en innovatielabs. Het aantal docenten dat betrokken is bij lectoraten kan nog hoger.

Nauw gerelateerd aan de door de opleiding gehanteerde didactiek, is de reflectie en professionele ontwikkeling van de student. De opleiding heeft dit goed uitgewerkt en past dit tot tevredenheid van studenten toe. De werkvormen zijn passend bij de beoogde leerresultaten en sluiten aan bij de werkvormen die de student in zijn eigen praktijk gebruikt. Een sterk punt van de opleiding vormen de leerteams en HUBl<sup>1</sup>. De opleiding is zeker pittig, met name door de verdiepte kennisbasis, maar wel studeerbaar mits je goed plant, aldus de studenten.

De opleiding biedt de studenten aan de hand van de generieke leerlijnen 'Onderzoek in de eigen onderwijspraktijk (OPO)' en 'Werken aan professionele ontwikkeling (WPO)' en de vakinhoudelijke en vakdidactische leerlijnen voldoende mogelijkheden hun competenties, (vakspecifieke) kennis en (vakspecifieke) vaardigheden tot op masterniveau te ontwikkelen. Het is van belang dat docenten van alle opleidingen een zelfde beeld hebben/krijgen bij (de functie en uitwerking van) het praktijkonderzoek dat studenten uitvoeren met het oog op het ontwikkelen van onderzoekend vermogen. Daarin bestaan nu verschillen. De lector en met name de verantwoordelijke hogeschoolhoofddocent, voeren hierover al het gesprek met de onderzoeksbegeleiders en -beoordelaars. Ook is het belangrijk dat de docenten hun eigen expertise op het terrein van interventieonderzoek blijvend bijhouden. Op dit punt is de professionalisering bij docenten wel toegenomen.

Het auditteam is van oordeel, dat de opleidingen met blended learning, blended 2 en 7, HUBl, StHUBl<sup>2</sup> en de leerteams prachtige parels in handen hebben voor hun onderwijs. Ze zijn hiermee voorbeeldig voor andere (leraren)opleidingen. Instituut Archimedes is bezig deze concepten nog meer theoretisch te funderen door middel van haar innovatielabs. Ook de overige voorzieningen zijn goed op orde en werken ondersteunend aan de studie.

Het auditteam komt op grond van alle bovenstaande sterke elementen tot het oordeel 'goed' voor deze standaard.

---

<sup>1</sup> HUBl: digitaal platform van Hogeschool Utrecht voor blended learning.

<sup>2</sup> StHUBl: digitaal platform waarop de studenten van de lerarenopleidingen van de HU materiaal voor de eigen blended lessen voor de eigen context (school/klas) kunnen plaatsen.

### **Standaard 3. Toetsing**

De opleiding hanteert bij het toetsen en beoordelen ook het zogenoemde 'dubbele bodem-principe': studenten komen in aanraking met toetsvormen die zij vervolgens binnen hun eigen schoolpraktijk kunnen toepassen. De door het auditpanel bestudeerde toetsen laten zien dat de opleiding op een valide, betrouwbare en inzichtelijke wijze toetst. Zij toetst de kennisbasis met vragen die zowel de breedte van een studieonderdeel betreffen als de diepte ervan. Er is een toetskader en er zijn voor alle studieonderdelen toetsprogramma's, toetsplannen en toetsmatrijzen beschikbaar. Bij de toetsen Moleculaire Biologie en Humane Biologie die als exemplarisch gelden voor het vak, zeker wat complexiteit betreft, legt de opleiding een duidelijke relatie met de eigen profilering: de probleemaanpak en de 'Utrechtse leraar' als innovator en kennisconstructeur. De praktijkcomponent toetst de opleiding binnen de leerlijn 'Onderzoek binnen de biologie' op verschillende manieren. De beoordelingsformulieren zijn helder. De criteria volgens welke de opleiding beoordeelt, de *rubrics*, zijn duidelijk. Met het formulieren van een meer holistische *rubric* voor het afstuderen zijn de master lerarenopleidingen al bezig.

Het auditteam is positief over de rol die de examencommissie en de expertgroepen vervullen in de borging van de kwaliteit van het toetsen en beoordelen. De examencommissie treedt ook proactief op, bijvoorbeeld door onderzoek uit te laten voeren naar het masterniveau. De verschillende expertgroepen gaan op vak-, cluster- en instituutsniveau in gesprek met betrokkenen over (onderdelen) van het toetsen en beoordelen, ondersteunen en adviseren de opleidingen daarover en voeren zelf ook analyses uit.

Het auditteam komt op grond van bovenstaande positieve punten tot het oordeel 'goed' voor deze standaard.

### **Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten**

Het auditteam is van oordeel dat de studenten in hun eindwerken aantonen dat zij beschikken over de competenties van een leraar Biologie op masterniveau. Alumni zijn tevreden over hun vakinhoudelijke en vakdidactische expertise. Vrijwel alle alumni van de opleiding krijgen of hebben tijdens de studie al een functie als leraar biologie in het eerstegraadsgebied. Zij wijzen er op, dat zij door het volgen van de opleiding een bredere visie hebben gekregen op goed onderwijs, kritischer zijn en (nog) meer proactief optreden in de school door bijvoorbeeld als kartrekker te functioneren bij onderwijsvernieuwingen. Vertegenwoordigers vanuit het werkveld constateren dat de studenten na deze masterstudie door hun onderzoekende houding, ontwikkelvaardigheden en bijdrage aan de performance van de ambities van de school, een meerwaarde vertegenwoordigen voor de scholen.

De door het auditpanel bestudeerde portfolio's zagen er wat opbouw over het algemeen verzorgd uit waarbij studenten regelmatig reflecteerden op hun competenties. Het auditteam beoordeelt de onderzoeksverslagen met minimaal een voldoende, maar ziet op een aantal punten nog verbetermogelijkheden. Ook lopen persoonlijke observaties, beschrijvingen en onderzoeksresultaten door elkaar.

Het auditteam komt op grond van bovenstaande tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.

### **Algemene conclusie:**

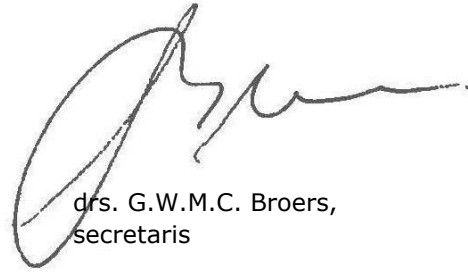
De master lerarenopleiding Biologie biedt een stevig vakinhoudelijk en praktijkgericht biologiecurriculum, verzorgd door deskundige en inspirerende docenten. De opleiding zorgt ervoor dat de studenten voldoende toegerust zijn om als leraar in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs aan de slag te kunnen. Het enthousiaste docententeam alsmede de leerteams vormen sterke punten van deze opleiding.

Het auditteam komt op grond van de beslisregels van de NVAO tot het eindoordeel 'voldoende' voor de master lerarenopleiding Biologie van Hogeschool Utrecht.

Den Haag, 24 april 2018



drs. R.B. van der Herberg,  
voorzitter



drs. G.W.M.C. Broers,  
secretaris

### **3. INLEIDING**

#### **Clustervisitatie en inrichting van de audit**

De beoordeling van de master lerarenopleidingen van Instituut Archimedes van Hogeschool Utrecht vond plaats binnen het cluster master lerarenopleidingen. De visitatie binnen dit cluster is uitgevoerd door de visitatiebureaus Hobéon en NQA, waarbij Hobéon twee hogescholen en NQA drie hogescholen heeft beoordeeld. Voorafgaand aan deze audits en lopende het traject hebben de (voorzitters van de) kernteams van NQA en Hobéon met elkaar afgestemd over de opzet en de focuspunten en over de bevindingen van de audits.

Bij deze audit is gekozen voor een visitatie met generieke gesprekken met i) het management en werkveldvertegenwoordiging, ii) betrokkenen bij de realisatie van de generieke onderwijsomgeving, iii) examencommissies en expertgroepen toetsing, iv) lectoren en v) alumni. Daarnaast zijn er aparte gesprekken gevoerd met docenten en studenten van de negen opleidingen.

Op 16 november 2017 organiseerden de opleidingen een eerste auditdag c.q. materialendag voor het voltallige auditteam. In het ochtenddeel van deze dag vonden presentaties plaats van kenmerkende thema's van de masteropleidingen, gevolgd door presentaties van de opzet en inrichting en bijzondere kenmerken van elke opleiding. In het middagdeel bestudeerde het auditteam portfolio's en door studenten gemaakte toetsen die exemplarisch zijn voor het masterniveau van de afzonderlijke opleidingen.

Op 22 en 23 november zijn de generieke zaken die voor alle masteropleidingen van Instituut Archimedes gelden, behandeld door een kernteam. Dit kernteam bestond uit vier domeindeskundigen en een student van een master lerarenopleiding van een andere hogeschool. Het kernteam werd ondersteund door (coördinerend) secretaris en twee andere secretarissen. Aansluitend op de generieke gesprekken volgde de audits bij de afzonderlijke vakken. Per vak werd één specifieke vakdeskundige aan het opgesplitste kernteam toegevoegd. Naast de voorzitter van het kernteam vervulde één van twee andere domeindeskundigen uit het kernteam in het parallelle gesprek ook de rol van (technisch) voorzitter. Bij elke vakaudit waren een secretaris en een student aanwezig. (Zie bijlage: Programma).

Over elke opleiding is een beoordelingsrapport geschreven met daarin i) generieke passages die gelden voor alle masteropleidingen van Instituut Archimedes en ii) vakspecifieke passages per individuele opleiding.

#### **De master lerarenopleidingen van Instituut Archimedes van Hogeschool Utrecht**

Instituut Archimedes is één van de vier educatieve instituten van Hogeschool Utrecht. Zij heeft 14 bekostigde bachelor lerarenopleidingen (voltijd en deeltijd), 9 bekostigde master lerarenopleidingen (deeltijd) en een bekostigde kopopleiding.

De drie andere educatieve instituten zijn: het Instituut Theo Thijsen (Lerarenopleiding Primair Onderwijs), het Seminarium voor Orthopedagogiek (masteropleiding Educational Needs) en het Instituut Gebaren, Taal en Dovenstudies (bacheloropleiding tolk/leraar Nederlandse Gebarentaal en de masters Dovenstudies). Daarnaast zijn er twee organisatieonderdelen in het educatieve domein: het Kenniscentrum Leren en Innoveren (met lectoraten en kenniskringen) en het Expertisecentrum Docent HBO gericht op de professionalisering van de didactische bekwaamheid van hbo-opleiders op het gebied van ontwerpen van onderwijs, het uitvoeren van onderwijs en het beoordelen (toetsen) van onderwijs.

Instituut Archimedes biedt de master lerarenopleidingen in deeltijd aan in een tweejarig programma van 45 EC per studiejaar. Studenten kunnen er ook voor kiezen om de opleiding in drie jaar te doen met gemiddeld 30 EC per studiejaar.

Instituut Archimedes en de verschillende master lerarenopleidingen werken samen met de volgende zes lectoraten: i) Methodologie van Praktijkgericht Onderzoek, ii) Didactiek van rekenen en biologie, iii) Science en Techniek, iv) Digital Smart Services, v) Didactiek moderne vreemde talen, vi) Geletterdheid.

### **Ontwikkelingen sinds de vorige accreditatie (2010)**

De vorige accreditatie vond plaats in 2010. De opleidingen zijn op alle facetten met een 'voldoende' of met een 'goed' beoordeeld. Het auditteam noemde een aantal aandachtspunten, waarmee de lerarenopleidingen aan de slag zijn gegaan. Eind november 2013 vond een interne audit van de masteropleidingen plaats, waarbij onderzocht is of de opleidingen voldoen aan de NVAO-eisen inzake accreditatie. Ook daaruit kwam nog een enkele aanbeveling (generiek en op opleidingsniveau).

#### *Generiek*

- *aanscherping onderwerpkeuze en probleemstelling bij onderzoek en meer nadruk op gebruik literatuur* – De opleidingen hebben de cursussen 'Onderwijswetenschap' en 'Praktijkonderzoek' ingevoerd waarin deze aspecten aan de orde komen.
- *lagere studielast van de student* – De opleidingen bieden een twee en een driejarig studietraject om aan te sluiten bij de mogelijkheden van de student.
- *meer contact met stagescholen* – De opleidingen organiseren een tripartiet overleg. Daarnaast betrekken zij veldassessoren bij de toetsing (Assessment Master).
- *borging beoordeling portfolio* – Bij het assessment zetten de opleidingen twee assessoren in. De assessoren krijgen een training.
- *studiebegeleiding steviger inzetten om uitval te voorkomen* – De opleidingen hebben leerteams ingevoerd. De opleidingen zetten extra begeleiding in op onderzoek en portfolio.
- *in het beoordelingsformulier onderzoek is het mogelijk onvoldoendes te geven op essentiële onderdelen en toch op een eindoordeel voldoende uit te komen* – De opleidingen hebben de rubric voor praktijkonderzoek aangescherpt.

#### *Biologie*

- *de studielast van de studenten is een punt van aandacht.* Studenten kiezen thans uit een twee- of een driejarig traject.
- *de opleiding kan meer contact onderhouden met stagescholen.* De opleiding beschikt over een tripartiete overleg waarbij zij de stagescholen uitnodigt. Verder zet zij veldassessoren in die een *linking pin* vormen tussen opleiding en stageschool.
- *de opleiding kan de studiebegeleiding steviger aanzetten om zo voortijdige studie uitval te beperken.* Studenten werken samen binnen leerteams waarbij zij elkaar ondersteunen. De opleiding biedt afstudeerders extra ondersteuning bij het afstuderen.

## 4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

### 4.1. Beoogde leerresultaten

**Standaard 1: De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld en het vakgebied en op internationale eisen.**

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten beschrijven aantoonbaar het niveau (associate degree, bachelor of master) zoals gedefinieerd in het Nederlands kwalificatieraamwerk en de oriëntatie (hbo of wo) van de opleiding. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die vanuit het regionale, het nationale en het internationale perspectief door het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde leerresultaten tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving.

#### Bevindingen

##### *Generiek*

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de master lerarenopleidingen van Instituut Archimedes/Hogeschool Utrecht de landelijk vastgestelde en in Algemene Maatregel van Bestuur bij Wet op de beroepen in het hoger onderwijs (Wet BIO) vastgelegde competenties hanteert. Deze zijn onder begeleiding van de Stichting Beroepskwaliteit Leraren (SBL) tot stand gekomen.

Op landelijk niveau is via een matrix aangetoond hoe de vijf Dublin Descriptoren op masterniveau tot uiting komen in deze zogenoemde zeven SBL-competenties.

Instituut Archimedes heeft aan deze zeven SBL-competenties - thans omgezet in de drie bekwaamheidseisen - een achtste toegevoegd, namelijk 'onderzoekend vermogen'. (Zie daarover onder het kopje 'eigen profilering' en 'onderzoek'.)

Er is inmiddels een herzien beroepsprofiel opgesteld waarin drie beroepsrollen zijn gedefinieerd: i) vakinhoudelijk expert, ii) vakdidactisch expert en iii) onderzoekende professional. Op basis hiervan zijn de bekwaamheidseisen herijkt. Deze zijn met ingang van 1 augustus 2017 in werking getreden. De bekwaamheidseisen komen in de plaats van de zeven SBL-competenties.

Terzijde zij vermeld dat de vijf hogescholen die master lerarenopleidingen bieden in het Landelijk Vakoverleg Masters (LOVM) uitgebreid contact hebben gehad over het herziene beroepsprofiel. Zij hebben daarover een preambule 'De kracht van het LOVM voor de praktijkgerichte vakmaster' opgesteld. Het auditteam heeft geconstateerd dat hierin duidelijke afspraken staan over vakinhoud en vakdidactiek, de rol van onderzoek, vaststelling masterniveau en de kwaliteitsbewaking daarvan. Die onderwerpen krijgen veel aandacht. De opleidingen hebben laten weten, dat zij de komende jaren hun opleidingsprofiel en de gedragsindicatoren bij de bekwaamheidseisen verder zullen aanscherpen met het oog op een doorontwikkeling naar gepersonaliseerd leren. De aanscherping geldt met name voor de internationale oriëntatie, persoonsvorming en innoverend vermogen. De opleidingen nemen bij het herontwerp de herijkte bekwaamheidseisen als uitgangspunt.

Tijdens de audit is gesproken over wat de opleidingen verstaan onder het masterniveau: is dat synoniem aan het zijn van een leraar voor de bovenbouw of is het meer dan dat?

In de gesprekken met de betrokkenen bij de opleidingen (management, teamleiders, docenten) kwamen (nog) verschillende verhalen naar voren. Genoemd werden o.a. dat de master zijn vakinhoudelijke kennis (de kennisbasis) heeft verdiept, dat hij zijn didactisch handelen vakdidactisch kan onderbouwen, dat hij zich onderzoekend opstelt en dieper kijkt of hij de opgestelde doelen ook bereikt, dat hij kansen ziet om het onderwijs in zijn groep en in de school te veranderen, dat hij zijn handelen kan verantwoorden vanuit de theorie.

Het auditteam beveelt de opleidingen aan de verschillende beelden binnen én tussen de vakgroepen met elkaar te delen, opdat er eenzelfde concept 'masterniveau' ontstaat en de bandbreedte kleiner wordt. Daarbij kunnen de opleidingen ook de alumni en studenten bevragen, want die hebben ook beelden hierbij.

Terzijde: het auditteam geeft de opleidingen in overweging om in het LOVM verder door te denken over de profilering van de masterleraar. Nu lijkt de ruimte in de curricula van de opleidingen vooral ingenomen te worden door vakinhoud (kennisbasis) en vakdidactiek. Het auditteam constateert dat er nog een grijs gebied is tussen het aandachtsgebied/werkveld van de masteropleidingen Master Leren en Innoveren, Master Leiderschap, Master Educational Needs enerzijds en de master lerarenopleidingen anderzijds binnen de scholen.

## **Kennisbasis**

### *Generiek*

Naast de zeven SBL-competenties – thans de drie bekwaamheidseisen - als leidraad, hanteren de opleidingen voor hun huidige onderwijs de landelijk vastgestelde generieke kennisbasis rondom onderzoek voor eerstegraads leraren en een vakspecifieke kennisbases voor de master leraar en de doelstellingen die hierin staan beschreven. De generieke kennisbasis die in januari 2017 in opdracht van het Landelijk Overleg Vakmasters (LOVM) is opgeleverd, betreft het uitvoeren van onderzoek en het ontwikkelen van onderzoeksvaardigheden.

### *Biologie*

De opleiding beschrijft in haar visie op beroep en schoolvak wat zij van een eerstegraadsleraar op het terrein van biologie verwacht. Deze beschikt over een brede, wendbare expertise op het vakgebied, zowel wat vakinhoud als wat vakdidactiek betreft. Hij maakt een afgewogen keuze uit het brede repertoire aan (vak)didactische strategieën waarover hij beschikt. De eerstegraadsleraar beschikt over een bredere kennisbasis dan de tweedegraadsleraar en hij neemt het voortouw bij zowel vakinhoudelijke als vakdidactische vernieuwing in het biologie-onderwijs. Nieuwsgierigheid is binnen dit vakgebied essentieel.

De kennisbasis is vooral gericht op de bovenbouwdidactiek en op het bijhouden van vakinhoudelijke en vakdidactische kennis. Het auditpanel stelt vast dat er sprake is van zeer omvangrijk curriculum dat aandacht besteedt aan een goed gekozen brede *range* aan onderwerpen van genetica tot en met evolutieleer en van fotosynthese tot en met populatiegenetica. Ook op het terrein van vakdidactiek is sprake van een breed aanbod aan studieonderdelen: van 'De leerling, biologie leren' tot en met 'Toetsen en evaluatie in het schoolvak Biologie'. De opleiding heeft de kennisbasis ondergebracht in zeven domeinen: Biologische eenheid, Zelfregulatie en organisatie, Interactie, Reproductie, Evolutie, Grondslagen en Ontwikkeling en Vakdidactiek.

De kennisbasis voldoet aan de eisen voor een masteropgeleide leraar Biologie. Wellicht is er zelfs sprake van een 'teveel' aan kennisonderdelen omdat het voor een leraar uitermate lastig, zo niet onmogelijk, is om alle ontwikkelingen te kunnen bijhouden. Het auditpanel merkt op dat de opleiding door aandacht te besteden aan 'Humane biologie' en 'Embryologie en ontwikkelingsgenetica' aansluit bij recente ontwikkelingen binnen de biologische wetenschappen.

## **Profilering en eigen inkleuring**

### *Generiek*

De profilering en eigen inkleuring van de lerarenopleidingen van de HU komen o.a. op de volgende manier tot uiting:

De masteropleidingen van Hogeschool Utrecht/Instituut Archimedes willen een 'Utrechtse leraar' afleveren, die zich kenmerkt als:

- Innovatief - de masterleraar neemt initiatieven tot het veranderen/verbeteren van zijn eigen onderwijs en het onderwijs in de school, zet innovatieve werkvormen in
- Kennisdelend – de masterleraar is actief gericht op het gezamenlijk betekenis geven aan kennis en ervaring;



- Onderzoekend – de masterleraar zet zijn onderzoekend vermogen in ter verbetering van het vakdidactisch handelen. Daarvoor hebben de opleidingen – zoals al hierboven is vermeld – een achtste competentie toegevoegd (zie ook de paragraaf 'Onderzoek'.)

Over deze kenmerken vernam het auditteam voorbeelden in de gesprekken met de docenten en studenten. Het auditteam zag deze kenmerken in meer of mindere mate terug in de opzet en inhoud van alle opleidingen, in het curriculum, de toetsen en in de (eind)werken van de studenten. De mate waarin verschilde van opleiding tot opleiding en van student tot student. Het auditteam is van oordeel dat concept en ambitie helder op papier staan, maar kwam verder niet zoveel aspecten tegen waarmee de Utrechtse opleidingen zich onderscheiden van de master lerarenopleidingen van andere hogescholen.

Het auditteam is van oordeel, dat de master lerarenopleidingen nog sterker kunnen worden wanneer ze ervoor zorgen dat de drie nieuwe beroepsrollen, de 8<sup>e</sup> competentie 'onderzoek', de drie aspecten van de Utrechtse leraar meer in lijn komen i.c. met elkaar verweven zijn en er een duidelijke doorwerking zichtbaar is naar het curriculum, de toetsen en de eindwerken. In alle eindwerken zou de Utrechtse leraar zichtbaar moeten zijn.

Andere kenmerkende elementen van de Utrechtse lerarenopleidingen zijn blended learning en leerteams. Met blended learning sluiten de opleidingen aan op de leerbehoeftes van de individuele student. Studenten kunnen hierdoor flexibel door hun studie gaan. Om ervoor te zorgen dat de studenten van elkaar en samen kunnen leren, hebben de opleidingen leerteams ingevoerd voor elke onderwijseenheid. (Zie daarover verder onder standaard 2.)

De opleidingen zijn voornemens in de komende periode verder te gaan met de uitwerking van gepersonaliseerd leren. Het auditteam acht het verstandig dat de opleidingen dit gefaseerd aanpakken.

### *Biologie*

Voor wat betreft de eigen inkleuring wijst de opleiding naar haar visie op het beroep en het vak. Zij geeft een eigen inkleuring aan de drie 'rollen' van het landelijk beroepsprofiel (vakinhoudelijk expert, didactische expert en onderzoekende professional) vanuit het instituutbrede profiel van de Utrechtse leraar. Centraal daarbij staan kennis, innovatief- en onderzoekende vermogen. Vatten we hierna kort de wijze samen waarop de 'Utrechtse leraar' tot uitdrukking komt in de drie rollen van de eerstegraadsleraar biologie.

- De vakinhoudelijke expert: de leraar beschikt over actuele vakinhoudelijke kennis, over creativiteit en passie voor het vak Biologie. Hij beschikt over een 'open blik' op de grenzen van het schoolvak en is breed inzetbaar, bijvoorbeeld als leraar NLT (Natuur, Leven en Technologie), een vakoverstijgend onderdeel waarbij verschillende vakgebieden samenwerken. Hij fungeert als trekker binnen zijn team en neemt zijn vaksectie mee in het vormgeven en actueel houden van het biologie-onderwijs. Hij is de initiator van vakinhoudelijke en vakoverstijgende kennis en projecten.
- De vakdidacticus: hij volgt nieuwe ontwikkelingen op didactisch terrein en zet uiteenlopende didactische methodieken in waaronder veldwerk en practica. Kenmerkend is verder dat de leraar een leeromgeving weet te creëren die aansluit bij de leefwereld en beginsituatie van de leerling. Biologie leer je niet alleen uit boeken, maar door het te ervaren, zo geeft de opleiding aan. De leraar benadert het vak praktisch en schroomt niet om ethisch heikele thema's een plek te geven in het curriculum.
- De onderzoekende professional: de leraar voert praktijkgericht onderzoek uit, dat zich vooral richt op pedagogisch-didactische thema's afkomstig uit het vak biologie. Voorbeelden hiervan zijn het leren en onderwijzen van vakspecifieke lesstof en vakoverstijgende thema's waar vakdidactiek een rol speelt.

## **Onderzoek**

### *Generiek*

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de opleidingen er door de invoering van de achtste competentie 'onderzoekend handelen in de onderwijspraktijk' voor zorgen dat studenten hun onderzoekend vermogen expliciet(er) kunnen ontwikkelen. De opleidingen verwachten van de Utrechtse leraar dat hij als professional een kritische, onderzoekende houding inneemt ten opzichte van de beroepspraktijk, zelf verantwoorde keuzes maakt en daarvoor verantwoordelijkheid neemt. De opleidingen eisen een methodische grondigheid, relevantie van het onderzoek en transfereerbaarheid naar andere contexten. (Zie verder standaard 2.) het lectoraat Methodologie van Praktijkgericht Onderzoek heeft binnen de lerarenopleidingen bijgedragen aan de visievorming rondom de rol van onderzoek in een professionele master.

### *Biologie*

De onderzoekscomponent van de opleiding keert terug bij twee van de drie beroepsrollen zoals beschreven in het landelijk beroepsprofiel: de leraar als didacticus en de leraar als onderzoekende professional. Voor de docent Biologie betekent dit, dat deze als vakdidacticus in staat is om onderwijs op basis van onderzoek te ontwikkelen. Hij kan complexe kennis, afkomstig uit bestudeerde literatuur, met collega's delen om vervolgens in onderling overleg een afweging maken om het biologieonderwijs te herzien. Als eerstegraads docent biologie neemt hij een stevige positie in de vaksectie of schoolorganisatie in.

De opleiding bereidt haar studenten er op voor dat zij bij het afstuderen over de vereiste methodische kennis beschikken om onderzoek te kunnen beoordelen en om zelfstandig een (eenvoudig) onderzoek uit te kunnen voeren. Onderzoek, zo geeft de opleiding aan, vertrekt vanuit een eigen praktijkprobleem en ontstijgt de relevantie van de eigen praktijk zodat de resultaten overdraagbaar zijn buiten het eigen klaslokaal. Essentieel is, zo geeft de opleiding aan, dat studenten vooronderstellingen in hun onderzoek expliciteren en de keuze voor een interventie onderbouwen. Daarmee sluit de opleiding aan bij de Dublin descriptor 'Oordeelsvorming' (Dublin descriptor geven een beschrijving van het niveau van opleidingen in het hoger onderwijs).

Daarnaast sluit de opleiding aan bij het recent gestarte lectoraat Didactiek van het Bèta- en Technologieonderwijs dat zich onder ander richt op interdisciplinair onderwijs. Binnen dit lectoraat wordt onderzoek gedaan naar de vakken NLT en de didactiek van de bètavakken. Een docent van de biologie opleiding participeert in dit lectoraat.

## **Internationale dimensie**

### *Generiek*

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de opleidingen bezig zijn met de nadere invulling van de internationale dimensie. De opleidingen stellen dat er in de bekwaamheidseisen bij competentie 1 en 2 sprake is van interculturele communicatie en multiculturaliteit. Hoe de opleidingen daar concreet invulling aan geven, verschilt.

Voorts stellen de opleidingen dat het op de hoogte zijn/blijven van internationale ontwikkelingen in vakinhoud en vakdidactiek onderdeel moet zijn van het onderzoekend vermogen van de student. Het gebruik van internationale literatuur bij het praktijkonderzoek is daarom een expliciet beoordelingscriterium. (Zie verder standaard 2 en 4.)

Op instituutsniveau is een International Centre of Excellence for Innovative learning ingericht. Daar werken docenten aan internationale projecten, waaronder een project om leraren op te leiden in Kenya via een teacher training programma. De docenten van de lerarenopleidingen van Instituut Archimedes leren daarbij veel van de Keniaanse onderwijssituatie en nemen deze kennis en ervaringen mee naar de eigen lerarenopleidingen. Het auditteam heeft kennisgenomen van de plannen van dit centrum en is daarvan onder de indruk. Maar de uitrol in het programma van elke opleiding verschilt nog/ is nog niet overal zichtbaar.

### *Biologie*

Specifiek voor de lerarenopleiding Biologie geldt dat zij, naast hetgeen hierboven onder 'generiek' is gemeld, de internationale dimensie op de volgende wijze heeft uitgewerkt.

- De biologiestudent kan internationale literatuur bestuderen om op basis hiervan zijn lessen, waar nodig, te herzien of aan te vullen.
- De opleiding biedt de student tweejaarlijks een reis aan waarbij zij hem de gelegenheid biedt om kennis te maken met het biologieonderwijs over de grens. Recent zijn reizen georganiseerd naar Tanzania en Oostenrijk.

### **Afstemming met het werkveld en vakgenoten**

#### *Generiek*

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de opleidingen regelmatig overleg voeren met vakgenoten en vertegenwoordigers vanuit het werkveld over de actualiteit van de competenties en de opzet en inhoud van het curriculum.

De opleidingen participeren actief in het overleg 10voordeleraar en het Landelijk Overleg Vakmasters (LOVM) waarin zij samen met de andere master lerarenopleidingen optrekken en afspraken maken over de kennisbasis, (de uitwerking en implementatie van) de drie beroepsrollen en peerreviews houden o.a. op het gebied van toetsing. Daarover is het auditteam heel positief.

Daarnaast participeren de docenten van de opleidingen in diverse landelijke en regionale vakgroepoverleggen en bezoeken zij (internationale)conferenties, waar zij vakgenoten en vertegenwoordigers vanuit het werkveld spreken.

De afstemming met de scholen lijkt minder aanwezig. De aandacht voor de werkplek als leerplek – waar de opleidingen samen met het werkveld leraren opleiden - lijkt afwezig bij deze masteropleidingen. Docenten biologie houden op individuele basis wel contact met alumni en leraren in het onderwijs.

Op instituutsniveau is er een Raad van Advies die het management tweemaal per jaar met name op tactisch-strategisch niveau adviseert. Het auditteam heeft geconstateerd dat de 12 leden van deze raad een brede en zinvolle afspiegeling vormen van het onderwijswerkveld en van de wereld daaromheen. In de raad zitten o.a. een aantal bestuurders vanuit de (academische)opleidingsscholen (vo en mbo) uit de regio, oud studenten en een docent, maar ook het onderwijsadviesbureau BMC en Randstad zijn vertegenwoordigd om met het instituut van gedachten te wisselen over maatschappelijke ontwikkelingen die voor het onderwijs van belang zijn.

Daarnaast heeft het instituut in het Regionaal Platform Onderwijs Arbeidsmarkt vo-bve (beroepsvoorbereidende educatie) contact met bestuurders van scholen in het voortgezet onderwijs en ROC's over ontwikkelingen in het werkveld.

Het auditteam beveelt de opleidingen sterk aan om het werkveld expliciet(er) te betrekken bij de concrete invulling van het onderwijs, bijvoorbeeld door co-creatie te intensiveren, en bij de wijze waarop de opleidingen (moeten) inspelen op actuele onderwijsontwikkelingen. Dat is ook een wens van het instituut. De leden van de Raad van Advies die het auditteam sprak, beaamden dat zij zelf ook een actievere rol kunnen vervullen in het opleiden van leraren voor het (in verandering zijnde) onderwijsveld en in het behouden van de leraren voor het onderwijs.

### *Biologie*

Ook voor de lerarenopleiding op het terrein van biologie geldt, dat zij samenwerkt met collega opleidingen elders in het land (zie ook standaard 2). Zo werken 'Utrecht' en de collega's van Fontys Hogescholen aan een herziening van de Kennisbasis Biologie waarbij zij gebruik maken van de resultaten uit landelijke *peer reviews*. Dit leidde onder andere tot een nieuw studieonderdeel: 'Schoolbiologie', waarmee de opleiding een extra impuls geeft aan haar vakdidactische component. Verder nemen docenten van de opleiding deel aan bijeenkomsten met vakgenoten, waaronder het Expertisecentrum voor Lerarenopleidingen Natuurwetenschap en Techniek en het Landelijk Vakoverleg Biologie.

### **Weging en Oordeel Biologie**

De opleiding baseert zich aantoonbaar op de landelijke SBL-competenties, thans omgezet in drie bekwaamheidseisen, en de generieke kennisbasis rondom onderzoek voor eerstegraadsleraren en een vakspecifieke kennisbasis. Het nieuwe beroepsprofiel met drie beroepsrollen i) vakinhoudelijk expert, ii) vakdidactisch expert en iii) onderzoekend professional, sluit goed aan bij de rol van de leraar. De opleidingen gaan de komende tijd aan de slag met de verdere aanscherping van herijkte landelijke bekwaamheidseisen gekoppeld aan de eigen ambities en profilering.

De opleiding heeft over de leeruitkomsten contact met vakgenoten en het werkveld. Het expliciet(er) en systematisch betrekken van de scholen bij het samen opleiden in het (master)onderwijs behoeft aandacht.

Het is belangrijk dat de opleiding binnen en tussen de vakgroepen de verschillende beelden over het masterniveau gaat delen.

Met een verdere uitwerking van de internationale dimensie, die inspirerend is geformuleerd, is de opleiding nog bezig. De wijze waarop de opleidingen concreet invulling geven aan interculturele communicatie, multiculturaliteit en internationale ontwikkelingen in vakinhoud en vakdidactiek verschilt nog.

Positief is verder dat de opleiding ontwikkelingsgericht werkt. Er zijn verschillende initiatieven genomen, waarvan het auditpanel er hiervoor een aantal genoemd heeft, die ertoe leiden dat de opleiding aansluiting houdt met het werkveld en met de wetenschap.

Het auditteam is van oordeel, dat de master lerarenopleiding Biologie zonder meer een 'voldoende' verdient voor deze standaard. De opleiding heeft een duidelijke visie op opleiden. De opleiding kan nog sterker worden wanneer ze ervoor zorgt dat de 3 nieuwe beroepsrollen, de 8<sup>e</sup> competentie 'onderzoek' en de 3 aspecten van de Utrechtse leraar meer in lijn komen i.c. met elkaar verweven zijn, en er een duidelijke doorwerking zichtbaar is naar het curriculum, de toetsen en de eindwerken.

## 4.2. Onderwijsleeromgeving

### **Standaard 2: Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.**

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma. Hierbij wordt rekening gehouden met de diversiteit van de toegelaten studenten. De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen en geven begeleiding. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten op actieve wijze deelnemen aan de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*). Opleidings specifieke voorzieningen worden beoordeeld, tenzij het gaat om instellingsbrede voorzieningen waarover bij de ITK al is gerapporteerd.

### **Bevindingen**

#### **I. Programma**

##### **▪ Opzet en inhoud programma**

###### *Generiek*

De opleidingen kennen twee generieke leerlijnen: i) Werken aan professionele Ontwikkeling (WPO) en ii) Onderzoek in de eigen onderwijspraktijk (OPO). Deze leerlijnen zijn gericht op de beroepsrollen van de vakdidacticus en de onderzoekende professional. Deze twee leerlijnen nemen een derde van de totale studielast in beslag.

###### i) Werken aan professionele Ontwikkeling (WPO)

Studenten moeten gedurende de studie in totaal 160 uur lesgeven in de bovenbouw. In het eerste studiejaar gaat een van de docenten op lesbezoek. Als regel is dit de leerteambegeleider vanuit het eigen vak; soms een docent uit een aanverwant vak. Daarmee zorgt de opleiding ervoor dat specifieke begeleiding op het gebied van vakdidactiek en vakinhoud mogelijk is. Dat is belangrijk.

Op de werkplek krijgt de student als regel begeleiding van een werkplekbegeleider. Tijdens de audit is gebleken, dat niet elke student zo'n begeleider heeft en nodig vindt. Zo was een van de studenten die het auditteam sprak, schoolopleider op de eigen (academische opleidings)school. Het auditteam heeft in de gesprekken geconstateerd dat de masterstudenten rolvolwassen zijn. Voor sommigen lijkt coaching door de docent en intervisie in de leerteams voldoende te zijn. Zoals al onder standaard 1 is vermeld, adviseert het auditteam de opleidingen evenwel om de scholen/secties expliciet(er) te betrekken bij het (samen) opleiden en begeleiden van de studenten.

###### ii) Onderzoek in de eigen onderzoekspraktijk

De leerlijn is ontworpen in samenwerking met het lectoraat Methodologie van Praktijkgericht Onderzoek van de hogeschool.

De opleidingen wensen dat de studenten praktijkgericht onderzoek kunnen uitvoeren voor de lokale context waar ook hun collega's wat aan hebben. Ook moet het onderzoek transfereerbaar (voorheen: generaliseerbaar) en methodisch grondig zijn. Het onderzoeksonderwerp moet pedagogische-didactisch van aard zijn.

Om de studenten hierin meer ondersteuning te bieden, hebben de opleidingen de generieke onderzoekslijn herontworpen. De studenten krijgen met ingang van 2017-2018 3 in plaats van 2 modules aangeboden: i) praktijkverkenning op basis van theorie met een focus op de eigen praktijk/ het eigen vak, ii) onderzoeksplan opstellen, iii) interventie uitvoeren, (iv) conclusie trekken en (proces) evalueren in een onderzoeksverslag. De opleidingen vragen om een apart reflectieverslag.

Voorafgaand aan deze 3 modules bieden de opleidingen nog een voorbereidende module gericht op het verwerven en/of opfrissen van praktische onderzoeksvaardigheden.

De alumni die het auditteam sprak, apprecieerden de grondige probleemanalyse die ze tijdens de opleiding hadden moeten uitvoeren. Ze meldden dat ze in de opleiding zeker een onderzoekende houding hadden ontwikkeld en vonden dat waardevol.

Tijdens de audit is uitgebreid gesproken over de functie van het praktijkonderzoek met het oog op het ontwikkelen van onderzoekend vermogen. Het auditteam heeft geconstateerd dat de opleidingen de studenten verschillende concepten en modellen aanreiken die zij kunnen gebruiken bij het uitvoeren van het onderzoek, zoals de CIMO<sup>3</sup> methodiek en bij Interventie het spinnenweb van Van den Akker<sup>4</sup>. In de uitwerking zag het auditteam echter grote verschillen. De onderzoeken van de studenten die het auditteam bestudeerde, betroffen vaak geen effectonderzoek i.c. formatieve evaluaties om de interventie/het ontwerp te optimaliseren/te verbeteren, zoals het auditteam dat bij onderzoeken met behulp van de CIMO-methodiek zou verwachten. Het auditteam vroeg zich af of de 'O' van CIMO voor de studenten (en de begeleiders en beoordelaars) wel de 'outcome' van het effectonderzoek representeerde. Daarnaast zag het auditteam de door de opleiding beoogde methodische grondigheid van het onderzoek (nog) niet terug in de onderzoeksverslagen.

De betrokken lector en de verantwoordelijk hogeschoolhoofddocent die het auditteam sprak, hadden een duidelijk beeld hoe het praktijkgericht onderzoek eruit moet zien. Zij zijn nu actief bezig dit concept te bespreken met alle vakgroepen, daar er nog verschillende beelden van onderzoek blijken te bestaan.

Het auditteam constateerde in de gesprekken met de docenten dat de discussie die zij voeren over onderzoek vooral een instrumentele insteek heeft: het opstellen van een rubric voor de beoordeling en het organiseren van intervisie. Het auditteam acht het belangrijk dat het concept dat de opleidingen willen volgen 'tussen de oren' van iedereen komt te zitten, dat er een zelfde beeld is van de eisen aan de methodische grondigheid van het onderzoek en dat de docenten hun expertise op het terrein van interventieonderzoek vergroten.

Het auditteam adviseert de opleidingen in de eigen vakgroep een aantal specialisten aan te wijzen in plaats van iedere docent onderzoek te laten begeleiden. Dat zorgt ervoor dat de bandbreedte kleiner wordt. Ook adviseert het auditteam nog eens kritisch te kijken naar het aantal benodigde uren voor begeleiding en het maximaal aantal te begeleiden studenten per cursusjaar. 6-8 uur voor begeleiding lijkt in de optiek van het auditteam weinig.

Terzijde: Het auditteam adviseert de opleidingen in het LOVM de discussie over onderzoek ook op landelijk niveau te voeren: wat wil men ermee bereiken en wat is het masterniveau i.c. zou het masterniveau moeten zijn?

(Zie voor het eigen oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau standaard 4.)

### *Biologie*

De opleiding onderscheidt naast de hierboven genoemde generieke leerlijnen ('Werken aan professionele ontwikkeling' en 'Onderzoek in de eigen beroepspraktijk') en 'Vakdidactiek' ook vakspecifieke leerlijnen die duidelijk gerelateerd zijn aan het vakgebied: 'Conceptuele biologie', 'Onderzoek binnen de biologie'. De leerlijn 'Conceptuele biologie' is verwerkt in verschillende studieonderdelen, waaronder: Stofwisseling, Moleculaire biologie, Evolutie en Ontwikkelingsbiologie. Ook de leerlijn 'Onderzoek binnen biologie' is vervlochten in voor deze opleiding typerende studieonderdelen zoals Vaardigheden vakonderzoek, Biologisch onderzoek en alle studieonderdelen met practica. De opleiding gaat op respectvolle wijze om met ethische en religieuze kwesties.

Het auditpanel stelt vast, na bestudering van het curriculum, dat er een fors onderscheid is tussen de kennisbasis van een master opgeleide leraar biologie en een op bachelorniveau opgeleide docent.

---

<sup>3</sup> CIMO: Context, Interventie, Mechanisme, Outcome.

<sup>4</sup> Van den Akker: de kern en de 9 draden van het spinnenweb representeren de 10 onderdelen van een curriculum die nodig zijn bij het (plannen van) leren door leerlingen: visie, leerdoelen, leerinhoud, leeractiviteiten, docentrollen, bronnen en materialen, groepeeringsvormen, leeromgeving, tijd, toetsing.

Zo is er sprake van meer conceptuele kennis zowel in de breedte (meer onderwerpen) als in de diepte. Dit heeft consequenties voor de literatuur die in de master duidelijk specialistischer dan in de bacheloropleiding Biologie. Wel kan de opleiding meer wetenschappelijk georiënteerde literatuur voorschrijven op het gebied van onderwijskunde. Het auditpanel stelt vast dat de opleiding ruim 40 EC's reserveert voor de kenniscomponent en dat de literatuur masterwaardig is.

#### ▪ **Didactisch concept en werkvormen**

##### *Generiek*

Instituut Archimedes heeft een duidelijke eigen visie op opleiden en leren. Dit komt aantoonbaar tot uiting in het al eerdergenoemde concept van blended learning. De studenten kunnen kiezen voor blended 7 of blended 2, waarbij ze of 7 of 2 keer per periode naar de hogeschool komen.

De opleidingen maken voor al hun lessen gebruik van het digitale platform HUBL<sup>5</sup>, waar al het lesmateriaal van elke onderwijseenheid per les te vinden is en waar docenten en studenten met elkaar kunnen communiceren en samenwerken. Het auditteam constateert dat de betrokken docenten daarin sinds de visitatie bij de bacheloropleidingen in 2015 flinke slagen hebben gemaakt. HUBL ziet er heel aantrekkelijk en gestructureerd uit en biedt een grote variatie in invulling en werkvormen.

Het is interessant dat er sinds een half jaar ook een digitaal platform StHUBL is ontwikkeld, waarop studenten (en scholen) eigen blended lesmateriaal kunnen plaatsen voor gebruik in de eigen context (school/klas). Het auditteam beveelt de opleidingen aan nu ook na te denken over een blijvende toegang voor studenten tot (het materiaal op) StHUBL na afstuderen.

Omdat de opleidingen het niet wenselijk vinden dat de studenten louter individueel met hun studie bezig zijn, hebben zij het concept van de zogenoemde leerteams ontwikkeld. Bij elke onderwijseenheid vormen groepen van ongeveer 6 studenten een leerteam, waarin zij samen werken en samen (van elkaar) leren. Studenten mogen de leerteams zelf vormen op basis van eigen criteria en leervragen. 'Dat levert waardevolle samenstellingen op', aldus de studenten en alumni. Studenten die de ambitie hebben de studie in 2 jaar af te ronden, kunnen samen een leerteam vormen. 'Wij stimuleren elkaar om het tempo vol te houden', aldus studenten die het auditteam sprak.

Aanvankelijk geeft een leerteambegeleider – een docent vanuit de leerlijn WPO - sturing en begeleiding, maar na verloop van tijd werken de studenten steeds autonomer binnen het leerteam. De leerteambegeleider zorgt tevens voor de verbinding tussen vakinhoud en vakdidactiek.

Per periode roostert de leerteambegeleider 3 formele bijeenkomsten in. Daarnaast kunnen de studenten ook wekelijks – bijvoorbeeld via HUBL of een eigen groepsapp - samenwerken.

Het auditteam is van oordeel, dat de opleidingen met blended learning, HUBL, StHUBL en de leerteams prachtige parels in handen hebben voor hun onderwijs. Ze zijn hiermee voorbeeldig voor andere (leraren)opleidingen.

##### *Biologie*

De student moet de verworven kennis direct kunnen verbinden met de onderwijspraktijk en het veldwerk. Er is geen apart studieonderdeel op het gebied van vakdidactiek. Dit is verweven in ieder studieonderdeel, hetgeen studenten als waardevol ervaren. Zo bespreken studenten tijdens veldwerk van het studieonderdeel Ecologie en Ecofysiologie de mogelijkheden van veldwerk met een klas uit de bovenbouw. Binnen het studieonderdeel Moleculaire Biologie ontwerpen studenten een practicumles voor de bovenbouw van het voortgezet onderwijs.

---

<sup>5</sup> HUBL staat voor: Hogeschool Utrecht *blended learning*

Bij het studieonderdeel Schoolbiologie verdiept de student zich in de rol van sectievoorzitter biologie en verbreedt vanuit deze intermediaire functie zijn kijk binnen het vakgebied op macroniveau: de ontwikkeling op onderwijsgebied en binnen het vakgebied; op mesoniveau: de ontwikkelingen in het onderwijs en de gevolgen hiervan voor zijn vak; op microniveau: wat betekent dit voor het primair proces?

Nauw gerelateerd aan de door de opleiding gehanteerde didactiek, zijn reflectie en professionele ontwikkeling van de student. De opleiding heeft hier goed over nagedacht en de implicaties hiervan helder beschreven. De opleiding stimuleert haar studenten om op basis van eigen leervragen te werken aan het behalen van de eindkwalificaties. Hij bepaalt daarbij zelf zijn leeractiviteiten, zoals het lezen van vakliteratuur, en de activiteiten die hij vervolgens op basis van die literatuurstudie ontwerpt voor zijn klas. Mooi voorbeelden van student gecentreerd leren. Essentieel hierbij is, zo geeft de opleiding aan, dat de student niet alleen naar de effecten van zijn handelen kijkt, maar tevens nadenkt waaróm een bepaalde aanpak wel/niet werkt in klassenverband. Studenten geven aan, dat de leerteams hen hierbij zeer behulpzaam zijn. Met medestudenten en onder begeleiding (op de achtergrond) van een docent discussiëren studenten over hun ervaringen in de praktijk en over de relatie theorie-praktijk.

- ***Instroom, doorstroom, studeerbaarheid en studielast***

#### *Generiek*

Bij de instroom hanteren de opleidingen de wettelijke toegangseisen. Daarnaast eisen de opleidingen dat studenten al een aanstelling hebben in het vo of mbo.

Instituut Archimedes biedt de master lerarenopleidingen in deeltijd aan in een tweejarig programma van 45 EC per studiejaar. Studenten kunnen er ook voor kiezen om de opleiding in drie jaar te doen met gemiddeld 30 EC per studiejaar.

Zoals al in de paragraaf 'didactisch concept' is beschreven kunnen studenten voorts kiezen voor blended 2 of blended 7.

#### *Biologie*

Startende studenten beschikken over een tweedegraads onderwijsbevoegdheid voor het vakgebied biologie. De opleiding stelt verder geen specifieke eisen aan voorkennis. Hij moet tijdens de masteropleiding minimaal 160 uren in de bovenbouw van het voortgezet/middelbaar onderwijs lesgeven.

Er zijn geen structurele deficiënties bij aspirant-studenten. Docenten wijzen er tijdens de audit wel op, dat studenten die langere tijd niet gestudeerd hebben, weinig of geen ervaring hebben met competentiegericht leren. De opleiding biedt studenten extra begeleiding aan bij het samenstellen van het studentportfolio waarbij het werken met competenties centraal staat. Studenten biologie blijken in de regel al als eerstegraads leraar werkzaam te zijn als zij met de opleiding starten. Zij beschikken op hun (stage)school over een docent (masterniveau) die hen begeleidt en die als sparringpartner fungeert. Studenten geven aan tevreden te zijn over de ondersteuning die zij daarbij krijgen. Ook zijn zij tevreden over de begeleiding van de opleiding met als kanttekening dat docenten van de opleiding vaker hun school kunnen bezoeken. Afspraken tussen begeleider en student legt laatstgenoemde vast in een studie-, werk- en begeleidingsovereenkomst.

De opleiding informeert de studenten bij de intake expliciet over de studiebelasting. Studenten die het auditpanel heeft gesproken (derde- en vierdejaars), geven aan dat de opleiding studeerbaar is, mits je alles goed plant. Zij zien het feit dat zij langer over de studie doen als een persoonlijke investering en niet als een structureel studeerbaarheidsprobleem. De opleiding eist geen extra voorkennis, maar bespreekt bij de intake de voorkennis van de student en of 'opfrissing' nodig is. Studenten krijgen in de maanden voorafgaand aan de studie al toegang tot HUBI (alle studieonderdelen van Biologie staan op HUBI), zodat zij via zelfstudie eventuele instroomdeficiënties kunnen wegwerken. Dat is een sterk punt.



Wat betreft de rendementcijfers onderschrijft het auditpanel de mening van de opleiding: de studentenaantallen zijn zo laag dat iets meer of iets minder studenten al forse implicaties heeft op de rendementcijfers die dan ook weinig zeggingskracht hebben. Tevens geldt voor deze opleiding, evenals voor alle andere masterlerarenopleidingen van Archimedes, dat langstudeerders extra aandacht krijgen en zij inzetten op intensieve en op maat gesneden begeleiding van deze groep studenten.

## **II. Docententeam**

### *Generiek*

Instituut Archimedes borgt dat de docenten die de master lerarenopleidingen verzorgen, deskundig zijn. De ontwikkeling van elke docent is onderwerp van de gesprekscyclus ResultaatGericht werken (RGW).

Instituutsbreed is er een professionaliseringsplan. Het Instituut biedt verschillende trajecten, o.a. op het terrein van het begeleiden van onderzoek en blended learning. De komende twee jaren ligt de focus op gepersonaliseerd leren.

Kennisdeling vindt o.a. plaats in de vorm van studiedagen op instituuts-, cluster- en teamniveau.

Daarnaast geldt voor alle lerarenopleidingen dat er op didactisch niveau contacten zijn met internationale netwerken zoals NPDL<sup>6</sup> en Icefil<sup>7</sup> en met universiteiten. Hier haalt Instituut Archimedes kennis, maar is zij ook exemplarisch voor andere universiteiten/netwerken wat betreft haar didactisch concept.

Kennisontwikkeling, onderzoek en innovatie wordt ook gevoed vanaf 'de andere kant'.

Instituut Archimedes kent een aantal lectoraten met kenniskringen, waarin docenten van de master lerarenopleidingen participeren. Deze lectoraten zijn nauw betrokken bij het onderwijs. Het auditteam acht het waardevol dat er nu ook voor elk cluster een vakdidactisch lectoraat is. In het licht van hetgeen het auditteam eerder opmerkte bij standaard 1 en bij de paragraaf 'programma', beveelt het auditteam de opleidingen aan de lectoraten een duidelijke rol te geven in het op elkaar betrekken van de verschillende kenmerken van de Utrechtse leraar en de 8<sup>e</sup> onderzoekscompetentie.

Interessant zijn voorts de instituutsbrede projecten, die bedoeld zijn om innovaties te stimuleren gericht op de realisatie van de Utrechtse leraar. In zogenoemde innovatieslabs proberen betrokken docenten innovaties eerst uit of ontwikkelen innovaties eerst goed door voordat ze in de opleidingen worden geïmplementeerd. Zo werken de docenten o.a. in blended labs aan de doorontwikkeling van tools en onderzoek naar blended learning en in teachlabs aan het ontwikkelen van producten samen met het werkveld. In het in standaard 1 al genoemde International Centre of Excellence for Innovative learning werken docenten aan internationale projecten. Zo worden docenten vanuit drie lijnen 'gestuurd': de eigen vakgroep en het bijbehorende overleg met andere vakgroepen, het lectoraat en de instituutsbrede innovatielabs, onderzoekslabs en teachlabs.

### *Biologie*

Uit de gesprekken blijkt dat de opleiding biologie beschikt een enthousiast docententeam. Docenten hebben een duidelijke voorstelling van de wijze waarop zij gepersonaliseerd inzetten en over de keuze van de onderwerpen binnen een studieonderdeel.

Voor alle docenten geldt dat zij over een voor het vakgebied relevante opleiding beschikken én over een eerstegraads lesbevoegdheid. Twee docenten zijn gepromoveerd. Door hun betrokkenheid bij de bachelorlerarenopleiding Biologie zijn zij goed op de hoogte wat daar inhoudelijk 'speelt' en is continuïteit tussen de bachelor- en de masteropleiding gegarandeerd.

---

<sup>6</sup> NPDL: New Pedagogies of Deep Learning

<sup>7</sup> Icefil: international centre of excellence for innovative learning

Zij beschikken over een netwerk buiten de eigen opleiding en het opleidingsinstituut, waaronder het landelijk overleg voor vakmasters. Daar bespreken de masteropleidingen de vakinhoud, de didactische concepten waaronder de inzet van ICT en de toetsing. Docenten discussiëren, bijvoorbeeld, over tentamenvragen op het terrein van evolutie om deze vervolgens, al dan niet in bijgestelde vorm, uit te wisselen. Via praktijkonderzoek, het bezoeken van symposia/congressen en nascholing verdiepen zij zich in nieuwe vakinhoudelijke en vakdidactische kennis. Het auditpanel vindt het belangrijk dat de docenten, mede gelet op de complexiteit van het vakgebied en de veelheid aan onderwerpen/studieonderdelen, dat de docenten voldoende gelegenheid krijgen om zich te verdiepen in nieuwe vakdidactische maar vooral vakinhoudelijke thema's. Het aantal docenten dat betrokken is bij lectoraten kan hoger: dat is thans erg beperkt.

Binnen het team docenten is sprake van een behoorlijke werkdruk, onder andere veroorzaakt door de transitie naar meer gepersonaliseerd leren. Ook moeten studieonderdelen regelmatig herzien worden en is er sprake van een herontwerp van de kennisbasis.

De hoofddocent van Biologie en de curriculumverantwoordelijken werken nauw samen met collega's uit het cluster Exact. De afgelopen jaren lag het accent van professionalisering binnen het team op differentiatie, *blended learning* en het begeleiden van leerteams en onderzoek.

De studenten die het auditteam sprak, waren uitermate tevreden over hun docenten. 'Ze zijn zeer inspirerend', aldus de studenten. Ook zijn zij tevreden over het niveau van de docenten en over hun vakinhoudelijke en vakdidactische kennis. Ook de alumnus die het auditteam sprak, roemde de kwaliteit van de docenten en hun voorbeeldgedrag via het dubbele bodemprincipe.

### **III. Voorzieningen**

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de didactische uitgangspunten van de opleidingen ook tot uiting komen in de voorzieningen. De focus van de opleidingen ligt bij facilitering in toegang tot informatie en interactie.

De studenten hebben toegang tot databases via HU-bibliotheek en daarin toegang tot internationale (vak)literatuur. Tevens is er een fysieke mediatheek aanwezig.

Communicatie met en tussen studenten wordt gefaciliteerd door het digitale platform HUBL. Dit platform heeft de laatste jaren een forse ontwikkeling doorgemaakt om *blended learning* mogelijk te maken. Alle onderwijseenheden zijn op HUBL ingericht volgens een vaste en duidelijke structuur. Zo biedt de opleiding het studieonderdeel Ontwikkelingsbiologie *blended* aan. In lijn met het principe van het dubbele bodemleren, hebben de opleidingen nu een tweede platform ontwikkeld voor studenten: StHUBL. Via Sharepoint is alle opleidingsspecifieke en algemene informatie te raadplegen. Verder werkt de opleiding biologie-specifiek met slachthuis materiaal.

### **Weging en Oordeel**

Het auditteam is van oordeel, dat de master lerarenopleiding Biologie een sterke vakinhoudelijke en praktijkgerichte opleiding is, verzorgd door een goed opgeleid en enthousiast team docenten. Zij houden de vakdidactische en vakinhoudelijke ontwikkelingen op hun vakgebied goed bij. Wel kan het aantal docenten dat werkzaam is binnen lectoraten toenemen. De vakgroep profileert zich met biologisch onderzoek, waaronder veel veldwerk. De studenten en alumni zijn tevreden over hun docenten en het voorbeeldgedrag dat zij laten zien.

De opleiding biedt de studenten aan de hand van de generieke leerlijnen OPO en WPO en de vakinhoudelijke en vakdidactische leerlijnen voldoende mogelijkheden hun competenties, (vakspecifieke) kennis en (vakspecifieke) vaardigheden tot op masterniveau te ontwikkelen. Het is nu nog belangrijk dat alle docenten van alle opleidingen een zelfde beeld hebben/krijgen bij (de functie en uitwerking van) het praktijkonderzoek dat ze de studenten willen laten uitvoeren met het oog op het ontwikkelen van onderzoekend vermogen en dat zij hun eigen expertise op het terrein van interventieonderzoek vergroten.

De inhoud van het curriculum ziet er prima uit: aansluitend bij recente ontwikkelingen in het vakgebied en een goede representatie van de vaak complexe vakgebieden binnen biologie. De kwaliteit van het curriculum brengt met zich mee dat docenten zich moeten blijven ontwikkelen op vakinhoudelijk gebied. De opleiding biedt hen daartoe de mogelijkheid.

De werkvormen die de opleiding gebruikt, zijn passend bij de beoogde leerresultaten alsmede bij de werkvormen die de student als eerstegraadsleraar in zijn eigen praktijk kan gebruiken. Mooi is het initiatief rond de leerteams, dat studenten weten te waarderen. De studenten waren verder tevreden over het praktische programma en over HUBL. De opleiding is interessant, pittig, maar wel studeerbaar, zo geven zij aan.

Het auditteam is van oordeel, dat de opleidingen met blended learning, blended 2 en 7, HUBL, StHUBL en de leerteams prachtige parels in handen hebben voor hun onderwijs. Ze zijn hiermee voorbeeldig voor andere (leraren)opleidingen. Ook de overige voorzieningen zijn goed op orde en werken ondersteunend bij de studie.

Het auditteam komt op grond van alle bovenstaande sterke elementen tot het oordeel 'goed' voor deze standaard.

## 4.3. Toetsing

### **Standaard 3: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.**

Toelichting NVAO: De beoordeling is valide, betrouwbaar en voldoende onafhankelijk. De eisen zijn helder voor de studenten. De kwaliteit van de tentaminering en examinering wordt voldoende gewaarborgd en voldoet aan de wettelijke deugdelijkheidsvereisten. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student.

### **Bevindingen**

#### **Systeem van toetsen en beoordelen**

##### *Generiek*

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de master lerarenopleidingen van de HU op een systematische wijze het proces van het toetsen en beoordelen hebben ingericht. De basis is het toetskader van Faculteit Educatie, dat de uitgangspunten en kwaliteitseisen voor toetsen en beoordelen beschrijft. Elke opleiding heeft dit kader uitgewerkt in een toetsprogramma en in toetsplannen per cursus.

Elke opleiding heeft een relatieschema opgesteld, dat in één overzicht helder weergeeft welke competenties en onderdelen van de kennisbasis zij bij de verschillende programmaonderdelen toetst en met behulp van welke toetsvorm(en).

##### *Biologie*

De opleiding hanteert bij toetsen en beoordelen het 'dubbele bodem-principe': zij laat studenten in aanraking komen met verschillende toetsvormen die zij vervolgens binnen hun eigen schoolpraktijk kunnen toepassen. Dat is waardevol.

De opleiding biedt haar studenten zowel formatieve als summatieve toetsen aan. Zij werken tijdens hun opleiding binnen de assessmentleerlijn aan een portfolio dat een onderdeel vormt van summatieve toetsing. Verder geldt voor de studieonderdelen binnen de leerlijn Conceptuele biologie dat de student dit afsluit met een tentamen bestaande uit open vragen en meerkeuzevragen. Dit geldt voor sterk op kennis geënte studieonderdelen zoals Stofwisselingsfysiologie, Moleculaire biologie en Ontwikkelingsbiologie. Voor NLT geldt dat studenten hiervoor een verslag schrijven en een gesprek voeren met een fictieve schoolleiding. Voor de leerlijn Vakdidactiek kiest de opleiding als toetsvorm het assessment, het individueel en groepsdossier en het tentamen.

De vertaling van theorie naar de biologische werkelijkheid vindt niet alleen binnen de leerlijnen van de opleiding plaats, maar ook in de toetsing. De praktijkcomponent toetst de opleiding binnen de leerlijn 'Onderzoek binnen de biologie' op verschillende manieren. Zo toetst zij bij het studieonderdeel Vaardigheden vakonderzoek door een essay en een dossier, bij Biologisch onderzoek door een dossier, bij de studieonderdelen Stofwisselingsfysiologie en De Cel op basis van een practicumdossier en bij Ontwikkelingsbiologie door een *peer review* artikel (de student voert een literatuuronderzoek uit, analyseert dit en presenteert zijn bevindingen in de vorm van een artikel). Toetsing van het studieonderdeel Ecologie en Ecofysiologie vindt plaats op basis van een veldwerkverslag waarin de beoordelaar het ontwerp, de uitvoering en de evaluatie beoordeelt. Bij een enkel tentamen, zoals bij Stofwisselingsfysiologie, is sprake van een open boek tentamen omdat de opleiding dan vooral begrip en inzicht wil toetsen. Het auditpanel stelt vast dat de opleiding hiermee een voldoende breed pallet aan toetsvormen hanteert, passend bij het studieonderdeel dat zij toetst en het doel van de toetsing.

## **Validiteit, betrouwbaarheid, inzichtelijkheid**

### *Generiek*

De opleidingen zorgen er op verschillende manieren voor dat de toetsen valide, betrouwbaar en transparant zijn. Dat doen zij o.a. door:

- de hierboven gememoreerde toetsplannen per module en de toetsmatrijzen met een beschrijving van de toetsvorm(en), toetsdoelen, beheersingsniveau op een bepaalde taxonomie, cesuur en door studenten op verschillende manieren en plekken te informeren over de leerdoelen, het beheersingsniveau, de toetsvorm, de opdracht en de beoordelingscriteria van elke cursus;
- bij het toetsontwerp altijd meerdere docenten te betrekken conform het zogenoemde vierogen-principe;
- het laten aanwijzen van deskundige examinatoren die beschikken over minimaal het niveau Basiskwalificatie Examinering (BKE);
- regelmatig kalibratiebijeenkomsten te organiseren voor docenten die het onderzoeksverslag beoordelen. Dit acht het auditteam heel belangrijk, daar hij in de beoordeelde eindwerken nog een flinke bandbreedte waarnam;
- professionalisering van examinatoren, waaronder de training assessmentvaardigheden+ voor de assessoren die het Assessment Master afnemen;
- peerreviews in het Landelijk Overleg Vakmasters (LOVM). Hierin hebben de opleidingen o.a. toetsen, beoordelingsformats en concreet studiemateriaal vergeleken aan de hand van een kijkkader onder begeleiding van een onafhankelijke vakinhoudelijke deskundige.

Daarnaast bewaken de examencommissie en de expertgroepen de kwaliteit van het toetsen en beoordelen. (Zie volgende paragraaf.)

### *Biologie*

Per studieonderdeel van 5 EC geeft de opleiding maximaal twee toetsen. De 'productmanager' van een studieonderdeel is verantwoordelijk voor de constructie van toetsen. De beoordeling is in handen van opleidingsgebonden examinatoren die vanuit het instituut zijn aangewezen en waarvoor specifieke eisen zijn geformuleerd.

## **Examencommissie en expertgroepen**

### *Generiek*

Instituut Archimedes kent één examencommissie voor alle opleidingen van het instituut. Het auditteam heeft geconstateerd dat deze commissie een stevig rol speelt in de borging van de kwaliteit van het toetsen en beoordelen en hierin ook proactief optreedt. Zo heeft de commissie bijvoorbeeld de Facultaire toetscommissie<sup>8</sup> opdracht gegeven onderzoek te doen naar het masterniveau. Op basis hiervan zijn maatregelen geformuleerd, waaronder verbetering van het beoordelingsformulier Assessment Master. De examencommissie heeft nu een vervolgonderzoek gepland naar de opvolging van dit verbeterpunt.

Ook is er in opdracht van de examencommissie in de zomer van 2017 een nieuw toetskader opgesteld met het oog op de flexibilisering van het onderwijs/gepersonaliseerd leren en het valideren van eerder verworven competenties.

Naast de examencommissie kent het Instituut Archimedes expertgroepen die de kwaliteit van het toetsen en beoordelen mede bewaken: i) op clusterniveau de CETB<sup>9</sup> waarin van elke opleiding één opleider deelneemt, ii) op het niveau van de vakoverstijgende studieonderdelen de VETB<sup>10</sup> en iii) op instituutsniveau de IETB<sup>11</sup>. Deze expertgroepen adviseren en ondersteunen de opleidingen, delen kennis en doen ook onderzoek. Zij leggen verantwoordelijkheid af in de lijn aan het management. Thema's van de afgelopen periode waren o.a. het bespreken van

<sup>8</sup> Facultaire Toetscommissie: ingesteld door het College van Examens van de faculteit. In deze commissie hebben de voorzitters van de vier examencommissies van de faculteit zitting.

<sup>9</sup> CETB: Cluster Expertgroep Toetsen en Beoordelen

<sup>10</sup> VETB: Vakoverstijgende Expertgroep Toetsen en Beoordelen

<sup>11</sup> IETB: Instituuts Expertgroep Toetsen en Beoordelen

toetsplannen met vertegenwoordigers van de vakken, formats laten ontwikkelen voor toetsplannen, variëteit in toetsen. Ook heeft het CETB tussen 2015 en 2017 de toetsen van exemplarische cursussen van elke opleiding geanalyseerd op validiteit en betrouwbaarheid. Daar waar nodig hebben de productmanagers de toetsing/toetsplannen aangepast. Daarnaast kent de Faculteit Educatie van de hogeschool een Facultaire toetscommissie die onderzoek uitvoert voor de examencommissie(s) van de faculteit, zoals het hierboven vermelde onderzoek.

Het auditteam is positief over de hierboven beschreven borgingsmechanismen voor de kwaliteit van het toetsen en beoordelen.

## **Afstuderen**

### *Generiek*

De opleiding toetst het gerealiseerde masterniveau in een zogenoemd 'borgingsprogramma'. De ijkpunten van dit borgingsprogramma zijn voor alle master lerarenopleidingen van Instituut Archimedes/Hogeschool Utrecht gelijk:

- een onderzoeksverslag en een presentatie van het praktijkonderzoek waarmee de student de leerlijn 'Onderzoek in de eigen onderwijspraktijk' afsluit. De presentatie is voorwaardelijk voor de beoordeling. Het praktijkonderzoek wordt door twee onafhankelijke examinatoren beoordeeld;
- het Assessment Masters waarmee de student de leerlijn 'Werken aan professionele ontwikkeling' afsluit (met ingang van 2017-2018 de module 'Professionele Master'). Dit assessment bevat de volgende onderdelen: i) het portfolio met bewijzen van de acht competenties in de praktijk, feedback op het functioneren van de student en de eigen reflectie van de student op zijn ontwikkeling, ii) een presentatie door de student en iii) een criteriumgericht interview. Het assessment wordt afgenomen door twee examinatoren: een interne assessor en een assessor uit het werkveld. Het auditteam acht het belangrijk dat de opleiding het werkveld hierin betreft. Het auditteam beveelt de opleidingen nog aan om aandacht te besteden aan de navolgbaarheid van hetgeen in de presentatie en het assessment aan de orde komt. Dat is ook een punt waarin de examencommissie verbetering wenst: de examinatoren vullen de formulieren niet altijd zorgvuldig in;
- een of meerdere toetsen behorende bij de vakcursussen die exemplarisch zijn voor het masterniveau. (Zie verder hieronder.)

### *Biologie*

Ook voor de opleiding Biologie geldt, dat zij het door de student behaalde eindniveau toetst op basis van drie producten: (1) het onderzoeksverslag en de presentatie van het praktijkonderzoek, (2) een assessment met als onderdelen het portfolio, een presentatie en een criteriumgericht interview en tenslotte (3) de exemplarische toetsen. Wat deze laatste toetsen betreft, heeft de opleiding gekozen voor de toetsing van de studieonderdelen Moleculaire biologie vanwege het master kennisniveau en Humane biologie vanwege het practicumonderdeel waarbij de student een verband legt tussen de kennisdoelen en de vertaling hiervan naar de concrete schoolpraktijk. Topics bij dit laatste studieonderdeel zijn: hormonale werking, functioneren van het zenuwstelsel en spijsvertering.

De hierboven genoemde toetsen vat de opleiding samen als 'borgingsprogramma'. Zij heeft dit op zodanige wijze uitgewerkt dat per onderdeel (hierboven: 1, 2, en 3) duidelijk is wat de eindkwalificaties zijn, de wijze van summatieve toetsing, wie de beoordelaars zijn en de wijze van beoordeling.

Verder stelt het auditpanel vast, dat de opleiding de toetsing van de beide vakspecifieke exemplarische studieonderdelen en het praktijkonderzoek én de toetsing met het assessment inzichtelijk heeft uitgewerkt. Hierbij besteedt zij ook aandacht aan de wijze waarop de beoordeling plaatsvindt en aan de feedback voor studenten. Zo geldt, ter illustratie, dat de student voor het assessment twee assessoren krijgt toegewezen; een instituutsassessor en een veldassessor van buiten het instituut. De assessor is niet de portfoliobegeleider van de student.

De beoordelingsduo's hebben een wisselende samenstelling, zij wonen de presentatie van de student bij en nemen het criteriumgericht interview af.

### **Eigen waarneming van het auditteam van de kwaliteit van de toetsen**

#### *Biologie*

Het auditteam is van oordeel, dat de toetsen in lijn zijn met de doelen van het studieonderdeel dat de opleiding toetst. Zo toetst zij een praktijkgericht studieonderdeel op praktische wijze, een theoretisch studieonderdeel met een kennistoets. De beoordelingsformulieren zijn over het algemeen helder. Alleen de *rubric* voor de beoordeling van het afstudeeronderzoek achtte het auditteam te gedetailleerd en fragmentarisch. Voor de opleidingen is dit blijkbaar een punt van aandacht: zij zetten een meer holistische wijze van beoordelen op. Een goed initiatief volgens het auditpanel.

Bestudering door het auditpanel van toetsen, waaronder Moleculaire Biologie en Humane Biologie, laat zien dat er sprake is van voldoende complexiteit in de toetsvragen. De opdrachten die studenten binnen de kaders van een leerteam maken, getuigen eveneens van voldoende complexiteit.

De opleiding beoordeelt haar studenten individueel, ook als er sprake is van groepswork. De beoordelingscriteria zijn uitgewerkt met een weging voor het oordeel. Zo heeft het auditpanel de beoordelingen bestudeerd van het studieonderdeel Biologisch onderzoek en stelt daarbij vast, dat de opleiding op een voor de student inzichtelijke wijze beoordeelt. In het beoordelingsformat zijn de eisen opgesomd waaraan het onderzoekstraject en het eindverslag dienen te voldoen. De beoordelingscriteria, waaronder zelfstandigheid, niveau van onderzoek en geraadpleegde literatuur alsmede het kritisch vermogen van de student, zijn relevant en door de beoordelaars van feedback voorzien. De onderwerpen in de toetsen en opdrachten zijn praktijkgerelateerd. Verder stelt het auditpanel vast, dat de toetsen aansluiten bij de geformuleerde leerdoelen in de studiehandleiding en dat zij het masterniveau representeren.

(Zie voor het eigen oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau door de studenten standaard 4.)

### **Weging en Oordeel**

De opleiding Biologie toetst en beoordeelt op een valide, betrouwbare en inzichtelijke wijze. Er is een duidelijk toetskader en er zijn voor alle cursussen toetsprogramma's, toetsplannen en toetsmatrijzen aanwezig.

De toetsen van Biologie representeren het masterniveau. De opleiding heeft goed nagedacht over de kwaliteit van haar toetsen en de aansluiting van de toetsvorm op het studieonderdeel. In de toetsen die exemplarisch zijn voor het vak, legt de opleiding een expliciete verbinding met de eigen profilering: met de probleemaanpak en met de Utrechtse leraar als innovator en gezamenlijke kennisconstructeur. Het afstudeertraject is goed vormgegeven en biedt de student gelegenheid om zijn kennis en kunde te tonen. Met het formuleren van een meer holistische rubric zijn de master lerarenopleidingen al bezig.

Het auditteam is ook positief over de rol die de examencommissie en de expertgroepen vervullen in de borging van de kwaliteit van het toetsen en beoordelen, over hun proactief optreden door bijvoorbeeld het masterniveau te (laten) onderzoeken, over hun ondersteuning en advisering van de opleidingen en de analyses die zij uitvoeren.

Het auditteam komt op grond van bovenstaande positieve punten en met in achtneming van de aandachtspunten tot een oordeel 'goed' voor deze standaard.

## 4.4. Gerealiseerde leerresultaten

### **Standaard 4: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.**

Toelichting NVAO: Het realiseren van de beoogde leerresultaten blijkt uit de uitkomsten van toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

### **Bevindingen**

#### **Wijze waarop afgestudeerden in de praktijk functioneren**

##### *Generiek*

Uit recent onderzoek door de Inspectie van het Onderwijs onder afgestudeerden (juni 2016) en uit evaluaties en gesprekken tijdens de audit, is gebleken dat de alumni tevreden zijn over hun vakinhoudelijke en vakdidactische expertise. De alumni die het auditteam sprak, vonden dat zij betere docenten zijn geworden. Ze meldden dat zij een bredere visie hebben gekregen op goed onderwijs, kritischer zijn en sinds de studie (nog) meer proactief binnen de school zijn gaan optreden door bijvoorbeeld trekker te worden van onderwijsvernieuwingen.

De leden van de Raad van Advies noemden de onderzoekende houding en ontwikkelvaardigheden van de afgestudeerden van meerwaarde voor de scholen. De studenten/leraren leveren na deze masterstudie vaak een actieve(re) bijdrage aan de 'performance' van de ambities van de scholen.

##### *Biologie*

Vrijwel alle alumni zijn als leraar Biologie werkzaam in het eerstegraadsgebied. De meeste studenten die deze eerstegraadsopleiding volgen, beschikken al over een aanstelling als eerstegraadsdocent biologie. In feite is de door hen gevolgde masteropleiding een bevestiging van hun niveau.

#### **Eigen oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau**

##### *Generiek*

Het auditteam heeft in totaal van zeven studenten van elke opleiding eindwerken bestudeerd. Van twee studenten uit 2016 bestudeerde het auditteam het portfolio behorend bij de leerlijn 'Werken aan professionele ontwikkeling' en het onderzoeksverslag behorend bij de leerlijn 'Onderzoek in de eigen onderwijspraktijk'.

Van drie studenten uit 2017 bestudeerde het auditteam het complete dossier van het borgingsprogramma: het portfolio, het onderzoeksverslag en de uitwerking van de toetsen die exemplarisch zijn voor het eindniveau van de opleiding.

Van twee studenten uit 2017 bestudeerde het auditteam alleen het portfolio en het onderzoeksverslag.

De door het auditpanel bestudeerde en de door haar als voldoende beoordeelde portfolio's, zagen er verzorgd uit waarbij studenten tevens reflecteerden op hun acht competenties. Het auditpanel vindt het goed om een portfolio als voldaan/niet voldaan af te tekenen aangezien de hierin opgenomen producten al beoordeeld zijn, er een afsluitend assessment is en het meer recht doet aan een portfolio als een ontwikkeldocument. Hoewel het auditpanel geen inzage heeft gehad in het assessment zelf, leidt de beschikbaarheid van video's bij de presentatie en het assessment tot vertrouwen bij het auditpanel. Het laat goed zien hoe de student in een klassensituatie functioneert.

##### *Biologie*

Het auditpanel beoordeelt de door haar bestudeerde praktijkonderzoeken als voldoende en daarmee het hbo-niveau representerend. Studenten nemen voor dit onderzoek een probleem uit de eigen schoolpraktijk als uitgangspunt en ontwikkelen vervolgens een interventie. De nadruk ligt daarbij op kwantitatief onderzoek.



De groepsgrootte bij deze interventies is veelal beperkt: minder dan 30 leerlingen. Het is lastig om, uitgaande van deze leerlingaantallen, te komen tot meer algemene conclusies. Zo zag het auditpanel bij een enkele afstudeerwerk ook de berekening van effectgrootte, maar dat zegt bij kleine onderzoekpopulaties weinig. Ook lopen persoonlijke observaties, beschrijvingen en onderzoeksresultaten nogal eens door elkaar. Studenten zouden bij hun discussie meer kunnen verwijzen naar de door hen geraadpleegde literatuur. Ook kunnen zij meer gebruik maken van recente literatuur en vormt het taalgebruik een punt van aandacht. Opvallend is verder de nadruk op constructvaliditeit (het ontrafelen van een begrip in verschillende aspecten die vervolgens afzonderlijk worden gemeten).

Bij de beoordeling maakt de opleiding gebruik van een *rubric*. Het auditpanel beoordeelt dit als adequaat, zeker voor de student die door het gebruik van een *rubric* weet wat de opleiding van hem verwacht. Het auditpanel stelt vast dat de opleiding hoge cijfers geeft, óók als er best pittige feedback van de docent op het beoordelingsformulier stond. Het auditpanel kan zich in dit verband voorstellen dat de opleiding de *rubric* van het onderzoeksverslag nog eens tegen het licht houdt. Check daarbij of het gegeven cijfer overeenkomt met de gegeven feedback. Docenten mogen consequenter meer aanvullende feedback geven omdat dit informatiever is, ook voor derden. Zoals al onder standaard 3 is vermeld, zijn de master lerarenopleidingen bezig met de formulering van een meer holistische *rubric*. In generieke zin adviseert het auditteam alle master lerarenopleidingen om van studenten te eisen dat er een consistente lijn van redeneren bestaat tussen probleemverkenning, vraagstelling, theoretisch kader, ontwerp, interventie en evaluatie/reflectie. Het is daarvoor belangrijk, dat de begeleider bij het afstudeerwerk studenten stimuleert om de logische lijn van redeneren vast te houden.

De exemplarische toetsen op het terrein van Moleculaire biologie en Humane biologie zijn goed gekozen omdat hieruit de complexiteit van het vakgebied blijkt; zij representeren daarmee het masterniveau. Studenten dienen bij het succesvol afronden van de toetsen te beschikken over een ruime kennisbasis die breder en dieper is dan die van een bachelor afgestudeerde docent Biologie. Zo is er bij de toets Humane biologie sprake van een link tussen enerzijds verdiepende en complexe kennis en anderzijds het didactisch op een adequate wijze presenteren van kennis aan leerlingen in de bovenbouw. De opleiding toetst met de exemplarische toetsen in voldoende mate zowel didactische bekwaamheid als didactische wendbaarheid bij het vertalen van abstracte theoretische kennis naar de onderwijspraktijk.

### **Weging en Oordeel**

Het auditteam is van oordeel dat de studenten in hun eindwerken hebben aangetoond dat zij beschikken over de competenties van een leraar Biologie op masterniveau. Alumni zijn tevreden over hun vakinhoudelijke en vakdidactische expertise en hun nieuwe, andere rol binnen de school. Vertegenwoordigers vanuit het werkveld constateren dat de studenten na deze masterstudie van meerwaarde zijn voor de scholen. Alumni van de opleiding krijgen of hebben tijdens de studie al een functie als leraar biologie in het eerstegraadsgebied.

Het auditteam beoordeelde de drie tot het borgingsprogramma van de opleiding behorende afstudeerproducten als voldoende. Wel ziet het auditpanel voor de uitvoering van de onderzoeken nog ontwikkelpunten voor de opleiding waarmee zij de onderzoeken en verslagen op een hoger niveau kan brengen. Ook het taalniveau van een aantal studenten biologie heeft aandacht. De portfolio's zagen er verzorgd uit en gaven het auditpanel voldoende zicht op de stage-activiteiten van de student en zijn ontwikkeling als masteropgeleide leraar. In de toetsen van de exemplarische vakken tonen studenten aan dat zij beschikken over de kennis en vaardigheden die zij als vakexpert en vakdidacticus op masterniveau nodig hebben. Het auditteam komt op grond van bovenstaande tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.



## **5. ALGEMEEN EINDOORDEEL BIOLOGIE**

De master lerarenopleiding Biologie biedt een stevig vakinhoudelijk en zeer praktijkgericht biologieprogramma, dat er voor zorgt dat de studenten voldoende toegerust zijn als leraar in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs. De eigen profilering met betrekking de probleemaanpak is aantoonbaar terug te zien in de doelstellingen, het curriculum, de toetsing en de werkstukken van studenten.

De studenten zijn uitermate tevreden over de inhoudelijk deskundige en inspirerende docenten die deze opleiding verzorgen en roemen het voorbeeldgedrag van hun docenten. De opleiding heeft met blended learning, blended 2 en 7, HUbI, StHUbI en de leerteams prachtige parels in handen voor haar onderwijs.

Het auditteam is van oordeel, dat de opleiding voor standaard 1 met betrekking tot de leeruitkomsten zonder meer een 'voldoende' verdient.

Het auditteam is van oordeel dat de opleiding voor standaard 2 met betrekking tot het generieke en opleidingsspecifieke programma, docententeam en de voorzieningen een 'goed' verdient.

Het auditteam beoordeelt standaard 3 met betrekking tot het toetsen en beoordelen als 'goed'.

Het auditteam beoordeelde standaard 4 met betrekking tot de gerealiseerde leerresultaten met een 'voldoende'.

Het auditteam komt het op grond van de beslisregels van de NVAO tot het eindoordeel 'voldoende' voor de master lerarenopleiding Biologie van Hogeschool Utrecht.



## 6. AANBEVELINGEN

### Generiek

- Het auditteam beveelt de opleidingen aan de verschillende beelden binnen én tussen de vakgroepen met elkaar te delen, opdat er eenzelfde concept 'masterniveau' ontstaat en de bandbreedte kleiner wordt. Daarbij kunnen de opleidingen ook de alumni en studenten bevragen, want die hebben ook beelden hierbij.
- Met betrekking tot onderzoek heeft het auditteam de volgende aanbevelingen:
  - zorg dat het concept over onderzoek dat de opleidingen willen volgen en de beoogde methodische grondigheid 'tussen de oren' van iedereen komt te zitten;
  - zorg dat de docenten hun expertise op het terrein van interventieonderzoek vergroten;
  - wijs in elke vakgroep een aantal specialisten aan te in plaats van iedere docent onderzoek te laten begeleiden;
  - kijk nog eens kritisch naar het aantal benodigde uren voor begeleiding en het maximumaantal te begeleiden studenten per cursusjaar.
- Het auditteam beveelt de opleidingen sterk aan om het werkveld expliciet(er) te betrekken bij de werkplek als leerplek en de begeleiding vanuit de school/sectie, bij de concrete invulling van het onderwijs, bijvoorbeeld door vormen van co-creatie te intensiveren, en bij de wijze waarop de opleidingen (moeten) inspelen op actuele onderwijsontwikkelingen.
- Het auditteam beveelt de opleidingen aan nu ook na te denken over een blijvende toegang voor studenten tot (het materiaal op) stHUBl na afstuderen. Mocht dat stuiten op problemen met beveiliging, overweeg dan materiaal te plaatsen op een openbare toegankelijk site als Wikiwijs.
- Het auditteam beveelt de opleidingen aan aandacht te besteden aan de navolgbaarheid van hetgeen in de presentatie en het assessment aan de orde komt.

### Biologie

- De opleiding noemt veel goede ontwikkelpunten. Het is prima dat de opleiding kritisch is en daarbij tevens op zoek gaat naar oplossingen. Leg daarbij wel prioriteiten. Wat is haalbaar: BKE alle opleiders voor 2020, het *blended* maken van het onderwijs?
- De nadruk ligt nu sterk op kwantitatief onderzoek bij de afstudeerwerken. Moedig studenten ook aan om voor kwalitatief onderzoek te kiezen bij hun afstudeeronderzoek.
- Werk de wijze waarop studenten om kunnen gaan met interculturalisatie verder uit in de lessen.

### Landelijk overleg

- Het auditteam geeft de opleidingen in overweging om in het LOVM verder door te denken over de profilering van de masterleraar ten opzichte van de andere educatieve masters binnen de scholen.
- Het auditteam adviseert de opleidingen in het LOVM de discussie over onderzoek ook op landelijk niveau te voeren: wat wil men ermee bereiken en wat is het masterniveau i.c. zou het masterniveau moeten zijn?



**BIJLAGE I****Scoretabel**

<b>Scoretabel paneloordelen Hogeschool Utrecht hbo-masteropleiding Leraar Biologie deeltijd</b>	
<b>Standaard</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Standaard 1. De beoogde leerresultaten</b>	V
<b>Standaard 2. Onderwijsleeromgeving</b>	G
<b>Standaard 3. Toetsing</b>	G
<b>Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten</b>	V
<b>Algemeen eindoordeel</b>	<b>V</b>





## BIJLAGE II      Programma, werkwijze en beslisregels

### Programma audit lerarenopleidingen master Instituut Archimedes, Hogeschool Utrecht

**Datum: 16, 22 en 23 november 2017**

**Talen:** Duits, Engels, Frans, Nederlands.

**Exact:** Aardrijkskunde, Biologie, Natuurkunde, Scheikunde, Biologie.

<b>Presentaties en inzien materialen op 16 november 2017</b>			
8.45 uur Ruimte 7007 <b>Padualaan 97</b>	Kennismaking		
9.00 – 9.25 Ruimte 7.007	<b>vooroverleg panel: kernpanel en vakauditoren</b>		
9.25 – 13.15 uur	<b>Presentaties lerarenopleidingen master Instituut Archimedes</b>	9.30 -10.30 uur: <b>presentatie algemeen Ruimte 2018</b>  10.30- 10.45: <b>Pauze in 2018</b>  10.45 uur- 11.45 uur: <b>presentatie opleidingsspecifiek 1</b>  Duits: lokaal 2019 Engels: ruimte 2025 Frans: ruimte 2031 Nederlands: ruimte 2047 Biologie: ruimte 2053  11.45-12.00: <b>pauze in 2018</b>  12.00- 13.00 uur: <b>presentatie opleidingsspecifiek 2</b>  Aardrijkskunde: 2059 Biologie:9009 Natuurkunde:9015 Scheikunde:9011	
<b>13.00-17.00</b> <b>Ruimte 7007</b>	<b>Lunch: 13.15 -14.00</b>		
	<b>Introductie materiaal: 14.00</b> <b>Materialen inzien: 14.15-17.00</b>	<b>Materiaal talen</b> Duits, Engels, Frans Nederlands.	<b>Materiaal exact</b> aardrijkskunde, biologie, natuurkunde, scheikunde, biologie.



Eerste auditdag: woensdag 22 november 2017

Tijd/ruimte	Gespreksthema	Onderwerpen	Gesprekspartners opleidingen	Auditoren: Kernpanel en vakdeskundigen	Gesprekspartners opleidingen	Auditoren: Kernpanel en vakdeskundigen
<b>07:45-08:00</b> <b>Ruimte 2059</b>	<b>Ontvangst auditcommissie</b> <b>Door projectleider</b>					
<b>08:00-09:00</b> <b>Ruimte 2059</b>	<b>vooroverleg kernpanel</b>			<b>Kernpanel</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Jaap Buitink, <i>domeindeskundige</i> Ellen v.d. Berg, <i>domeindeskundige; ict</i> Mark Mittelmeijer <i>werkvelddeskundige</i> Vincent Kraaijeveld, <i>student</i> Rianne Versluis <i>secretaris</i>		
<b>09:00-09:45</b> <b>Ruimte 2053</b>	<b>Utrechtse leraar en blended learning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eigenheid en inkleuring masteropleidingen Instituut Archimedes (IA) en borging daarvan.</li> <li>▪ blended learning IA.</li> <li>▪ ambities IA</li> </ul>	<b>Jaap van Voorst</b> , <i>instituuetsdirecteur</i> <b>Rene Karman</b> , <i>manager onderwijs BA en MA, onderzoek en innovatie</i> <b>Nico de Jong</b> , <i>lid Raad van Advies</i> <b>Theo van den Bogaart</b> , <i>Hogeschoolhoofddocent(hhd); onderwijsinnovatie/ blended learning</i> <b>Inge Blauw</b> , <i>projectmanager onderwijsinnovatie</i>	<b>Kernpanel</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Jaap Buitink Ellen v.d. Berg Mark Mittelmeijer Vincent Kraaijeveld (student) Rianne Versluis (secr.)		
<b>09:45-10:00</b>	pauze					
<b>10:00-10.45</b> <b>Ruimte 2053</b>	<b>Realisatie onderwijsleer-omgeving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Basisstructuur curriculum masteropleidingen en uitwerking algemene en vakspecifieke onderdelen; wisselwerking</li> </ul>	<b>Rene Karman</b> , <i>manager onderwijs BA en MA, onderzoek en innovatie</i> <b>Stephanie Edwards</b> , <i>innovatie en blended learning</i>	<b>Kernpanel</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Jaap Buitink Ellen v.d. Berg Mark Mittelmeijer		

		daartussen en toetsing daarvan. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Didactische uitgangspunten en uitwerking daarvan.</li> <li>▪ Deskundigheid en professionalisering docenten.</li> <li>▪ Voorzieningen</li> <li>▪ Borging kwaliteit van de onderwijsleer-omgeving.</li> </ul>	<b>Alienke Jansen</b> , <i>curriculumverantwoordelijke (cv)</i> <b>Lisette Munneke</b> , <i>hhd; professionele ontwikkeling en praktijkonderzoek (algemene onderdelen die voor alle opleidingen gelden)</i>	Vincent Kraaijeveld (student) Rianne Versluis (secr.)		
<b>10:45-11.00</b> Tijd en ruimte	<b>pauze</b> <b>inhoud en vormgeving programma opleidingen</b>	<b>Onderwerpen</b> vak en vakdidactiek; eventuele vragen rond algemene onderdelen die voor alle masters gelden; blended onderwijs; deskundigheid docenten; internationale en nationale oriëntatie in het programma; toetsen en beoordelen; praktijkrelevante werkplek; borging kwaliteit masteropleiding.	<b>Gesprek met docenten en studenten van de opleidingen</b>	<b>Kernpanel en vakdeskundigen</b>	<b>Gesprek met docenten en studenten van de opleidingen</b>	<b>Kernpanel en vakdeskundigen</b>
<b>11.00 -11.30</b>  <b>panel A</b> <b>ruimte 2053</b>  <b>Panel B</b> <b>ruimte 2047</b>	<b>Startoverleg kernpanel en vakauditoren</b>			<b>Startoverleg panel A Nederlands</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld Ger Broers <b>Marjan Scholman (vakauditor)</b>		<b>Startoverleg panel B Biologie</b>  Jaap Buitink (vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts Rianne Versluis <b>Douwe v.d. Kooij (vakauditor)</b>
<b>11:30 - 12:15</b>	<b>inhoud en vormgeving programma opleiding</b>	<b>Onderwerpen</b> vak en vakdidactiek; eventuele vragen rond algemene onderdelen die voor alle masters gelden; blended onderwijs;	Docenten opleiding cluster Talen  <b>Nederlands</b> <b>Mark Vegting</b> , <i>teamleider</i>	<b>Panel A Nederlands</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld (student)	Docenten opleiding cluster Exact  <b>Biologie</b> <b>Peter Blind</b> , <i>teamleider</i>	<b>Panel B Biologie</b>  Jaap Buitink (vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts (student)

<b>Ruimte 2053</b> <b>Ruimte 2047</b>	Gesprek met docenten <b>ronde 1</b> Talen: <a href="#">Nederlands</a> Exact: <a href="#">Biologie</a>	deskundigheid docenten; internationale en nationale oriëntatie in het programma; toetsen en beoordelen; praktijkrelevante werkplek; borging kwaliteit masteropleiding.	<i>Hogeschooldocenten:</i> <b>Corina Breukink</b> <b>Janneke ter Beek</b> <b>Johanna van der Borden</b> <b>Rianne Cowton-Janssen</b> <b>Kees Nuijten</b> (Hogeschoolhoofd-docent)	Ger Broers (secr.) <b>Marjan Scholman</b> (vakauditor)	<i>Hogeschooldocenten:</i> <b>Luuk Hoevenaars,</b> <b>Petra van Beusekom,</b> <b>Quintijn Puite,</b> <b>Theo van den Bogaart</b> (Hogeschoolhoofd-docent)	Rianne Versluis (secr.) <b>Douwe v.d. Kooij</b> (vakauditor)
12:15-13:00 <b>panel A</b> <b>ruimte 2053</b> <b>Panel B</b> <b>ruimte 2047</b>	Lunch + brieven vakpanelleden			<b>Panel A</b> <b>Startoverleg Duits + Frans</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld Lisette Blom <b>Kees van Eunen</b> <b>Antoniet Chermanne</b>		<b>Panel B</b> <b>Startoverleg Scheikunde + Natuurkunde</b>  Jaap Buitink (vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts Rianne Versluis <b>Ed v.d. Berg</b> <b>Fer Coenders</b>
13.00-13.45  <b>ruimte 2053</b> <b>ruimte 2047</b>	<b>inhoud en vormgeving programma opleiding</b>  Gesprek met docenten <b>ronde 2</b> Talen: <a href="#">Duits</a>  Exact: <a href="#">Natuurkunde</a>	<b>Onderwerpen</b> vak en vakdidactiek; eventuele vragen rond algemene onderdelen die voor alle masters gelden; blended onderwijs; deskundigheid docenten; internationale en nationale oriëntatie in het programma; toetsen en beoordelen; praktijkrelevante werkplek; borging kwaliteit masteropleiding.	Docenten opleiding cluster Talen  <a href="#">Duits</a> <b>José Akkermans</b> (teamleider) <i>Hogeschooldocenten:</i> <b>Oliver Greiner</b> (curriculumverantwoordelijke) <b>Rike van der Haar</b> <b>Nicolaï Sinn</b>	<b>Panel A Duits</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld (student) Lisette Blom (secr.) <b>Kees van Eunen</b> (vakauditor)	Docenten opleiding cluster Exact  <a href="#">Natuurkunde</a> <b>Martijn de Kat</b> (teamleider) <i>Hogeschooldocenten:</i> <b>Joep Jongen</b> (curriculumverantwoordelijke) <b>Martijn Koops</b> <b>Isabel Spruijt</b> <b>Henk Tober</b>	<b>Panel B</b> <b>Natuurkunde</b>  Jaap Buitink (vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts (student) Rianne Versluis (secr.) <b>Ed v.d. Berg</b> (vakauditor)
<b>13.45 – 14.00</b>	Pauze					
14.00– 14.45	<b>inhoud en vormgeving programma opleiding</b>  Gesprek met docenten <b>ronde 3</b>	<b>Onderwerpen</b> vak en vakdidactiek; eventuele vragen rond algemene onderdelen die voor alle masters gelden; blended onderwijs; deskundigheid docenten; internationale en nationale	docenten opleiding cluster Talen	<b>Panel A Frans</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld (student) Lisette Blom (secretaris)	docenten opleiding cluster Exact	<b>panel B Scheikunde</b>  Jaap Buitink (vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts (student) Rianne Versluis (secr.) <b>Fer Coenders</b>

<b>ruimte 2053</b> <b>ruimte 2047</b>	Talen: <a href="#">Frans</a> Exact: <a href="#">Scheikunde</a>	oriëntatie in het programma; toetsen en beoordelen; praktijkrelevante werkplek; borging kwaliteit masteropleiding.	<a href="#">Frans</a> <b>Marleen IJzerman</b> <i>(teamleider)</i> <i>Hogeschooldocenten:</i> <b>Charline Rouffet</b> <i>(curriculumverantwoordelijke)</i> <b>Frits Fischer</b>	<b>Antonet Chermanne</b> <b>(vakauditor)</b>	<a href="#">Scheikunde</a> <b>Carlijn Hoedemaker</b> <i>(teamleider),</i> <i>Hogeschooldocenten:</i> <b>Remco Vasterink</b> <i>(curriculumverantwoordelijke)</i> <b>Bas Elema</b> <b>Radha Gangaram Panday</b> <b>Sven de Jong</b>	<b>(vakauditor)</b>
<b>14.45– 15.00</b> 15.00 – 15.45  <b>ruimte 2053</b> <b>ruimte 2047</b>	Pauze <b>Gesprek met studenten</b>  <b>ronde 1</b> Talen: <a href="#">Nederlands</a> Exact: <a href="#">Biologie</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kwaliteit en relevantie programma</li> <li>▪ studeerbaarheid</li> <li>▪ blended learning</li> <li>▪ aansluiting op opleiding</li> <li>▪ aansluiting op werkveld</li> <li>▪ toetsen en beoordelen</li> <li>▪ kwaliteit docenten</li> <li>▪ opleidingsspecifieke voorzieningen</li> <li>▪ onderzoek</li> </ul>	studenten opleiding Cluster Talen  <a href="#">Nederlands</a> <b>Linette Brand</b> <i>(vierdejaars),</i> <b>Laura Borghols</b> <i>(tweedejaars),</i> <b>Valesca van Diejen</b> <i>(derdejaars)</i>	<b>panel A Nederlands</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld (student) Ger Broers (secr.) <b>Marjan Scholman</b> <b>(vakauditor)</b>	studenten opleiding Cluster Exact  <a href="#">Biologie</a> <b>Marijke de Jong</b> <i>(eerstejaars),</i> <b>Emerens van Straaten</b> <i>(tweedejaars),</i> <b>Oscar Ramspek</b> <i>(derdejaars),</i> <b>Thomas van Sas</b> <i>(vierdejaars)</i>	<b>panel B Biologie</b>  Jaap Buitink (vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts (student) Rianne Versluis (secr.) <b>Douwe v.d. Kooij</b> <b>(vakauditor)</b>
<b>15.45-16.00</b> <b>16.00-16.45</b>  <b>Ruimte 2053</b>  <b>Ruimte 2047</b>	Pauze <b>Gesprek met studenten</b>  <b>Ronde 2 en 3</b> Talen Duits+ Frans  Exact Scheikunde+ Natuurkunde	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kwaliteit en relevantie programma</li> <li>▪ studeerbaarheid</li> <li>▪ blended learning</li> <li>▪ aansluiting op opleiding</li> <li>▪ aansluiting op werkveld</li> <li>▪ toetsen en beoordelen</li> <li>▪ kwaliteit docenten</li> <li>▪ opleidingsspecifieke voorzieningen;</li> <li>▪ onderzoek</li> </ul>	Studenten opleiding Cluster Talen  <a href="#">Duits + Frans</a> Duits: <b>Astrid Olijdam</b> <i>(eerstejaars),</i> <b>Katja Klein</b> <i>(tweedejaars),</i> <b>Merel Rombout</b> <i>(tweedejaars),</i> <b>Niels Hooijmans</b> <i>(derdejaars)</i>  Frans:	<b>Panel A Duits + Frans</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld Lisette Blom <b>Kees van Eunen</b> <b>Antonet Chermanne</b> <b>(vakauditoren)</b>	Studenten opleiding Cluster Exact  <a href="#">Scheikunde + Natuurkunde</a> Scheikunde: <b>Gerald Nieborg</b> <i>(tweedejaars),</i> <b>Marijke Helsen</b> <i>(tweedejaars),</i> <b>Eric Snelders</b> <i>(derdejaars),</i> <b>Wendy Steinvooort</b> <i>(derdejaars)</i>  Natuurkunde:	<b>Panel B Scheikunde + Natuurkunde</b>  Jaap Buitink (vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts Rianne Versluis <b>Fer Coenders</b> <b>Ed v.d. Berg</b> <b>(vakauditoren)</b>

			<b>Esther Kloosterman</b> (tweedejaars), <b>Lucette Durand</b> (tweedejaars), <b>Ariëtte Binnekamp</b> (derdejaars), <b>Lise Boot</b> (derdejaars)		<b>Kees van der Velden</b> (tweedejaars), <b>Quint Verhaar</b> (tweedejaars), <b>Sjaak Meertens</b> (derdejaars)	
<b>16.45 -17.30</b>	<b>Na overleg ronde 1+2 +3</b>			<b>Panel A Nederlands + Duits + Frans</b>  Ruud v.d. Herberg (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld Ger Broers Lisette Blom <b>Marjan Scholman</b> <b>Kees van Eunen</b> <b>Antoniet Chermanne</b>		<b>Panel B</b>  <b>Biologie + Scheikunde + Natuurkunde</b> Jaap Buitink (vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts Rianne Versluis <b>Douwe v.d. Kooi</b> <b>Fer Coenders</b> <b>Ed v.d. Berg</b>
<b>17.30-18.00</b>	<b>interne terugkoppeling kernpanel</b>			<b>Kernpanel:</b>  Ruud v.d Herberg (vz) Jaap Buitink Ellen v.d. Berg Mark Mittelmeijer Vincent Kraaijeveld Rianne Versluis		

Tweede auditdag donderdag 23 november 2017

Tijd en ruimte	Gespreksthema	Onderwerpen	Gesprek met EC en Expertgroepen toetsing; lectoren; docenten; studenten; alumni	Auditoren: Kernpanel en vakdeskundigen	Gesprek met docenten; studenten; alumni	Auditoren: Kernpanel en vakdeskundigen
<b>0.8.30-09.00</b> <b>ruimte 2059</b>	<b>Startoverleg kernpanel</b>					
<b>0.9.00-0.9.45</b>  <b>ruimte 2053</b>	<b>Toetsing en beoordeling; borging eindniveau</b>  Gesprek met Leden van Examencommissie; lid IETB, lid CETB (expertgroepen toetsing); lid management	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proces van toetsing en beoordeling</li> <li>▪ Rollen van betrokkenen en samenwerking</li> <li>▪ Borging kwaliteit toetsing</li> <li>▪ Borging eindniveau master</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Thea van Rooyen</b>, voorzitter EC</li> <li>▪ <b>Eugene Diederiks</b>, vicevoorzitter EC</li> <li>▪ <b>Niek Grooters</b>, voorzitter IETB</li> <li>▪ <b>Anna Verdoes</b>, CETB</li> <li>▪ <b>Rene Karman</b>, lid management</li> </ul>	<b>Kernpanel</b>  Ruud v.d Herberg (vz) Jaap Buitink, <i>domeindeskundige</i> Ellen v.d. Berg, <i>domeindeskundige;ict</i> Mark Mittelmeijer, <i>werkvelddeskundige</i> Vincent Kraaijeveld, <i>student</i> Rianne Versluis, <i>secretaris</i>		
<b>0.9.45-10.00</b>	<b>Pauze</b>					
<b>10.00-10.45</b>  <b>Ruimte 2053</b>	<b>Relatie onderwijs en onderzoek</b>  Gesprek met lectoren, associate lector, hogeschoolhoofd-docent (hhd) en lid management	De gespreksonderwerpen zijn verdeeld in:  <b>1.</b> Gerealiseerd onderzoek ter versterking van de wetenschappelijke onderbouwing van het curriculum.	<b>1.</b> <b>Daan Andriessen</b> ( <i>lector</i> ), <b>Lisette Munneke</b> ( <i>associate lector</i> ), lectoraat Methodologie van Praktijkgericht onderzoek. <b>Paul Drijvers</b> ( <i>lector</i> ), <b>Theo van den Bogaart</b> ( <i>HHD</i> ) lectoraat Didactiek van biologie en rekenen ( <b>gedeeltelijk ook bij 2</b> )	<b>Kernpanel</b>  Ruud v.d Herberg (vz) Jaap Buitink Ellen v.d. Berg Mark Mittelmeijer Vincent Kraaijeveld(stud) Rianne Versluis (secr.)		



		<p><b>2.</b> Nieuwe samenwerkingsverbanden en in dat kader startend/lopend onderzoek ter versterking van de wetenschappelijke onderbouwing van het curriculum</p>	<p><b>2.</b> <b>Elwin Savelsbergh</b> (<i>lector</i>), Lectoraat Science en Techniek <b>Rick de Graaf</b> (<i>lector</i>), Lectoraat Didactiek Moderne vreemde talen</p> <p><b>3.</b><b>Nynke van Ingen</b>, management IA</p>			
<b>10.45-11.00</b>	<b>pauze</b>					
<b>11.00-11.30</b>	<b>Startoverleg kernpanel en vakauditors</b>			<b>Startoverleg Panel C Engels</b>		<b>Startoverleg Panel D Biologie</b>
<b>Ruimte 2047</b>	Panel C			Jaap Buitink (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld Lisette Blom <b>Syb Hartog</b>		Ruud v.d Herberg (vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts Ger Broers <b>Liesbeth v.d. Grint</b>
<b>Ruimte 2053</b>	Panel D					
<b>11.30 -12.15</b>	<b>inhoud en vormgeving programma opleiding</b>	<b>Onderwerpen</b> vak en vakdidactiek; eventuele vragen rond algemene onderdelen die voor alle masters gelden; blended onderwijs; deskundigheid docenten; internationale en nationale oriëntatie in het programma; toetsen en beoordelen; praktijkrelevante werkplek; borging kwaliteit masteropleiding.	docenten	<b>Panel C Engels</b>	docenten	<b>Panel D Biologie</b>
<b>ruimte 2047</b>	Gesprek met docenten <b>ronde 4</b>		<b>Engels</b> <b>Irene de Kleyn</b> ( <i>teamleider</i> ), <i>Hogeschooldocenten:</i> <b>Tobey Nelson</b> (Engelssprekend) <b>Marlies de Vos</b> <b>Kristina Goodnight</b> <b>Nicole Reith</b> (hogeschoolhoofddocent)	Jaap Buitink (vz) Ellen v.d. Berg Vincent Kraaijeveld Lisette Blom <b>Syb Hartog</b> ( <b>vakauditor</b> )	<b>Biologie</b> <i>Hogeschooldocenten:</i> <b>Anna Verdoes</b> <b>Birgitte van Rens</b> <b>Sophie Mooren</b> <b>Werner Pauchli</b> <b>Jeff Gradener</b> (curriculumverantwoordelijke)	Ruud v.d Herberg(vz) Mark Mittelmeijer Guido Bongaerts Ger Broers <b>Liesbeth v.d. Grint</b> ( <b>vakauditor</b> )
<b>ruimte 2053</b>	<b>Engels</b> <b>Biologie</b>					

<p><b>12.15-13.30</b></p> <p><b>Ruimte 2053</b></p> <p><b>Ruimte 2047</b></p>	<p><b>Lunch +overleg kernpanel en vakauditors</b></p> <p><b>Panel D+E</b></p> <p><b>Panel C</b></p>					<p><b>Startoverleg Panel E Aardrijkskunde</b>  Ruud v.d Herberg(vz)  Mark Mittelmeijer  Vincent Kraaijeveld(stud)  Ger Broers(secr.)  <b>Chris Diederiks (vakauditor)</b></p>
<p><b>13.30- 14.15</b></p> <p><b>ruimte 2053</b></p>	<p><b>Gesprek met docenten ronde 5</b></p> <p><b>Aardrijkskunde</b></p>	<p><b>Onderwerpen</b>  vak en vakdidactiek;  eventuele vragen rond algemene onderdelen die voor alle masters gelden;  blended onderwijs;  deskundigheid docenten;  internationale en nationale oriëntatie in het programma;  toetsen en beoordelen;  praktijkrelevante werkplek;  borging kwaliteit masteropleiding.</p>			<p>docenten</p> <p><b>Aardrijkskunde</b>  <b>Vincent Montanus</b> (teamleider)  <i>Hogeschooldocenten:</i>  <b>Alienke Jansen</b> (curriculumverantwoordelijke)  <b>Gerhard van der Pot</b>  <b>Rob Houtgast</b>  <b>Tim Schuring</b></p>	<p><b>Panel E Aardrijkskunde</b></p> <p>Ruud v.d Herberg(vz)  Mark Mittelmeijer  Vincent Kraaijeveld(stud)  Ger Broers(secr.)  <b>Chris Diederiks (vakauditor)</b></p>
<p><b>14.15-14.30</b></p>	<p>Pauze</p>					
<p><b>14.30-15.15</b></p> <p><b>ruimte 2047</b></p> <p><b>ruimte 2053</b></p>	<p>Gesprek met studenten <b>ronde 4 en 5</b></p> <p><b>Engels</b></p> <p><b>Aardrijkskunde</b></p> <p><b>Biologie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kwaliteit en relevantie programma</li> <li>▪ studeerbaarheid/blended learning/flexibele routes</li> <li>▪ aansluiting</li> <li>▪ toetsen en beoordelen</li> <li>▪ kwaliteit docenten</li> <li>▪ opleidingsspecifieke voorzieningen</li> <li>▪ onderzoek</li> </ul>	<p>studenten</p> <p><b>Engels</b>  <b>Mary Molloy</b> (tweedejaars),  <b>Jeroen Janse</b> (derdejaars),  <b>Jessica van Bragt</b> (derdejaars)</p>	<p><b>Panel C Engels</b></p> <p>Jaap Buitink (vz)  Ellen v.d. Berg  Lisette Blom  <b>Syb Hartog (vakauditor)</b></p>	<p>studenten opleiding</p> <p><b>Aardrijkskunde</b>  <b>Francesco Mores</b> (eerstejaars),  <b>Kimberley Vonk</b> (tweedejaars)</p> <p><b>Biologie</b>  <b>Evelien Lindeboom</b> (derdejaars),  <b>Sander Ewen</b> (derdejaars),</p>	<p><b>Panel D en E Aardrijkskunde + Biologie</b></p> <p>Ruud v.d Herberg (vz)  Mark Mittelmeijer  Vincent Kraaijeveld (student)  Guido Bongaerts (student)  Ger Broers(secr.)  <b>Chris Diederiks</b></p>

					<b>Jolijn Jacobs</b> (vierdejaars)	<b>Liesbeth v.d. Grint</b> (vakauditoren)
<b>15.15-15.30</b>	pauze					
<b>15.30-16.15</b>	<b>Na overleg ronde 4 en 5</b>					
<b>ruimte 2047</b>	<b>auditpanel C</b>			<b>Na overleg Panel C Engels</b>		<b>Na overleg Panel D en E</b>
<b>ruimte 2053</b>	<b>auditpanel D en E</b>			Jaap Buitink (vz) Ellen v.d. Berg Lisette Blom <b>Syb Hartog</b>		<b>Aardrijkskunde + Biologie</b>
						Ruud v.d Herberg (vz) Mark Mittelmeijer Vincent Kraaijeveld Guido Bongaerts Ger Broers <b>Chris Diederiks</b> <b>Liesbeth v.d. Grint</b>
<b>16.15 – 17.00</b>	<b>Gesprek met alumni</b>	<b>Onderwerpen</b>	<b>Alumni Talen</b>	<b>Deel Kernpanel</b>	<b>Alumni Exact</b>	<b>Deel Kernpanel</b>
<b>ruimte 2053</b>	Alumni Duits, Engels, Frans, Nederlands	kwaliteit van het programma en relevantie van de opleiding voor de beroepspraktijk;	<b>Frank Schmermbeck</b> (Duits), <b>Patricia Vos</b> (Engels), <b>Maartje van Houtert</b> (Frans). <b>Caroline Hoogslag</b> (Nederlands)	Ruud v.d Herberg (vz) Jaap Buitink Vincent Kraaijeveld(student) Lisette Blom (secr)	<b>Mare Riemersma</b> (aardrijkskunde), <b>Jeroen Waardenburg</b> (biologie), <b>Maarten Frissel</b> (natuurkunde), <b>Joost Arends</b> (scheikunde), <b>Jorik Koppert</b> (biologie)	Mark Mittelmeijer (vz) Ellen v.d. Berg Guido Bongaerts (student) Rianne Versluis (secr)
<b>ruimte 2047</b>	Alumni aardrijkskunde, biologie, natuurkunde, scheikunde	functioneren in de praktijk; blended learning; toetsen en beoordelen kwaliteit docenten.				
<b>17.00– 17.15</b>	Na overleg kernpanel + kernpanel gaat na er nog vragen zijn. Zo nee, voorbereiding op terugkoppeling			<b>kernpanel</b>		
<b>Ruimte 2059</b>				Ruud v.d Herberg (vz) Jaap Buitink Ellen v.d. Berg Mark Mittelmeijer Vincent Kraaijeveld Rianne Versluis		

	Zo ja, gesprek met diegenen die het kernpanel wil spreken. overleg ronde 7					
<b>17.15-18.15</b>  <b>Ruimte 2059</b>	Vorbereiding op terugkoppeling			<b>kernpanel</b>  Ruud v.d Herberg (vz) Jaap Buitink Ellen v.d. Berg Mark Mittelmeijer Vincent Kraaijeveld Rianne Versluis		
<b>18.15</b> <b>ruimte 1001</b> <b>(auditorium,</b> <b>PL 97)</b>	terugkoppeling naar alle belangstellenden  <b>Afsluiting met borrel</b>					
	Ontwikkelgesprek op een later moment na verschijnen van het auditrapport.					

## **Werkwijze**

Bij de beoordeling van de betreffende opleiding(en) is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde "Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland" van september 2016. Daarin staan de standaarden vermeld waarop het panel zich bij de beperkte opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

Op basis van de door opleiding geleverde documentatie heeft het auditteam zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de deeltijdopleiding.

De visitatie was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'.

De verificatie door het auditteam geschiedde door verscheidene malen hetzelfde onderwerp met verschillende geledingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en - daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

Na overleg met de betreffende opleiding heeft het auditteam met in achtname van de daartoe strekkende regels van de NVAO en op basis van zijn documentanalyse en de daaruit voortvloeiende specifieke aandachtspunten de keuze van de gesprekspartners vastgesteld.

Op de materialendag heeft het auditteam algemene presentaties en opleidings specifieke presentaties bezocht en bij een aantal opleidingen ook met de daar aanwezige studenten gesproken.

Om te kunnen beoordelen of de beoogde leerresultaten worden behaald, heeft het auditpanel een selectie van eindwerken bestudeerd overeenkomstig de NVAO-richtlijn 'beoordeling eindwerken'.

Het oordeel van het auditteam, vastgelegd in een conceptrapport, werd aan de betreffende opleiding voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

### *Afstemming deelpanels binnen het cluster*

De visitatie binnen dit cluster is uitgevoerd door de visitatiebureaus Hobéon en NQA waarbij Hobéon twee hogescholen en NQA drie hogescholen heeft beoordeeld. Hobéon en NQA hebben gezorgd voor een grote mate van overlap in de kernpanels. Daarnaast hebben Hobéon en NQA ervoor gezorgd dat zoveel mogelijk vakpanelleden bij meerdere audits van de master lerarenopleidingen bij de vijf hogescholen zijn ingezet; rekening houdend met eigen inkleuring van elke afzonderlijke opleiding en rekening houdend met de onafhankelijkheid van de betreffende auditoren. Daarnaast heeft Hobéon bij de audits dezelfde voorzitter en secretarissen ingezet.

Voorafgaand aan de serie audits hebben de voorzitters en leden van de kernpanels van Hobéon en NQA met elkaar afgestemd. Na afloop van elke audit hebben de voorzitters van de visitatiepanels van Hobéon en NQA eveneens met elkaar afgestemd over bevindingen en oordelen.

Afstemming binnen het auditpanel bij de Hogeschool Utrecht heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden kregen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maakten onderdeel uit van deze instructie.

## **Beslisregels**

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een onderwerp 'onvoldoende', 'voldoende', 'goed' of 'excellent' scoren. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskaders accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland, September 2016'.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding (bijvoorbeeld: voltijd, deeltijd en dual), dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding.

Indien een opleiding onder één CROHO-registratie wordt aangeboden op meerdere locaties, kan de opleiding alleen voor accreditatie in aanmerking komen als uit de beoordeling blijkt dat elke locatie voldoet aan de in het betreffende kader genoemde kwaliteitsstandaarden.

### *Beperkte opleidingsbeoordeling*

- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'onvoldoende' indien i) standaard 1 'onvoldoende' is, ii) een of twee standaarden 'onvoldoende' en herstel binnen twee jaar niet realistisch en haalbaar is of iii) drie of meer standaarden als 'onvoldoende' worden beoordeeld.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'voldoende' zijn indien ten minste twee standaarden 'voldoende' zijn, waaronder in elk geval standaard 1, en herstel van de tekortkoming(en) bij de 'onvoldoende' standaarden realistisch en haalbaar is binnen twee jaar.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'goed' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal voldoende zijn en twee standaarden als 'goed' worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'excellent' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal 'voldoende' worden bevonden en twee standaarden als 'excellent' worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.

## BIJLAGE III      Lijst geraadpleegde documenten

### Generiek

- Beroepsprofiel professionele master eerstegraads leraar
- Generieke kennisbasis onderzoek voor 1<sup>e</sup> graads leraar
- Onderwijs en Examenregeling HU Masters 17-18
- Beleidsplan internationalisering Instituut Archimedes 2017-2020
- Overzicht expertise en professionalisering docenten lerarenopleidingen master 2017
- Facultair kader voor toetsing en beoordeling versie 2-2, 2013-2015, herzien
- Selectie NSE 2016 en 2017
- Resultaten van het alumni-onderzoek Lerarenopleidingen Master Instituut Archimedes
- Verslag van de landelijke peerreview Praktijkonderzoek van 2016
- Preambule Landelijk Overleg vakmasters
- Documenten leerlijn Assessment Master anno 2017-2018 en vóór 2017-2018:
  - cursushandleiding Professionele Master,
  - cursushandleidingen Werken aan Bekwaamheidseisen Assessment
  - handleidingen Assessment Master
  - Toetsplan Professionele Master
  - Toetsplannen Werken aan Bekwaamheidseisen Assessment 2015-2016 en 2016-2017
- Documenten leerlijn en Praktijkonderzoek master anno 2017-2018 en vóór 2017-2018:
  - cursushandleidingen praktijkonderzoek – onderzoeksplan, verkenning, praktijkonderzoek
  - toetsing en beoordeling en format van verslag praktijkonderzoek
  - rubrics praktijkonderzoek onderzoeksplan, verkenning, praktijkonderzoek
  - Toetsplan Praktijkonderzoek Onderzoeksplan
  - Toetsplan Professionele Master

### Biologie

- Zelfevaluatie Biologie Lerarenopleiding HBO Master Instituut Archimedes
- Opleidingsplan Eerstegraads lerarenopleiding Biologie 2017-2018
- Kennisbasis Docent Biologie master 2011/2012
- Studiegids Masteropleiding Leraar Biologie 2016-2017 en 2017-2018
- Toetsplan Analyse van één variabele 1516 en 1617
- Toetsplan Analyse van meer variabelen 1516 en 1617
- Toetsplan Schoolbiologie 1516 en 1617
- HUBl Impressie Analyse van een variabele, Analyse van meer variabelen en Schoolbiologie
- Impressie literatuur biologie
- Overzichtslijst van *alle* eindwerken van de laatste twee jaar

Het auditteam heeft van de volgende studenten een of meerder eindwerken bestudeerd en beoordeeld van het borgingsprogramma<sup>12</sup>:

Aantal	Studentnummer	afstudeerjaar
1	1672308	2015-2016
2	1670356	2015-2016
3	1591457	2016-2017
4	1688519	2016-2017
5	1688338	2016-2017
6	1667920	2016-2017
7	1672452	2016-2017
8	1521643	2016-2017
9	1689812	2016-2017

<sup>12</sup> Om redenen van privacy zijn hier uitsluitend de studentnummers weergegeven. Namen van de afgestudeerde studenten en de titels van de eindwerken zijn bekend bij de secretaris van het auditteam.





## BIJLAGE IV Overzicht auditteam

Naam visitatiegroep:	HBO eerstegraads Lerarenopleidingen
----------------------	-------------------------------------

Korte functiebeschrijvingen (cv's) van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit beoordelingsrapport beschreven opleiding.

	Naam	Korte functiebeschrijvingen
Voorzitter kernteam	Drs. R.B. van der Herberg	De heer Van der Herberg is partner bij Hobéon en treedt veelvuldig op als lead-auditor van auditpanels in het kader van accreditaties hoger onderwijs, waaronder bij audits in het educatieve domein. Voorheen rector van een grote scholengemeenschap in het midden van het land.
Lid kernteam	Dr. ir. J. Buitink	De heer Buitink is zelfstandig onderwijsadviseur en begeleidt en traint sinds 2011 vo-scholen bij het inrichten van inductiearrangementen voor beginnende leraren. Van 2012 tot 2016 was hij voorzitter van de Commissie van Wijzen Verankering Academische Opleidingschool. Tot 2011 was hij universitair docent Algemene Onderwijskunde aan de Rijksuniversiteit Groningen.
Lid kernteam	Dr. E. van den Berg	Mevrouw Van den Berg is lector Rich Media & Teacher learning bij Saxion. Tevens is zij academic director van de masteropleiding Leren & Innoveren en daarvoor inhoudelijk verantwoordelijk.
Lid kernteam	Drs. ir. M.A. Mittelmeijer	De heer Mittelmeijer is sinds 1 november 2017 voorzitter van het college van bestuur Stichting PCOU/Willibrord in Utrecht. Voorheen voorzitter van college van bestuur van Gelderse Onderwijs Groep Quadraam te Duiven.
Wiskunde	Drs. D. van der Kooi	De heer Van der Kooi is trainer aan de Hogeschool van Amsterdam Academie aan de Faculteit Onderwijs en Opvoeding. Tot september 2016 was de heer van der Kooi opleidingsmanager aan de Faculteit Onderwijs en Opvoeding, Cluster Exact en Beroepsonderwijs.
Scheikunde	Dr. F. Coenders	De heer Coenders is als vakdidacticus scheikunde verbonden aan de lerarenopleiding/ELAN van de Universiteit Twente; tevens is hij voorzitter van de Commissie Onderwijs van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging en voorzitter van het landelijk overleg vakdidactici scheikunde (hbo- en wo-lerarenopleidingen).
Natuurkunde	Dr. E. van den Berg	De heer van den Berg is sinds 2017 vakdidacticus natuurkunde bij de Universiteit Twente. Tot 2016 was hij vakdidacticus natuurkunde bij de 1 <sup>ste</sup> graads lerarenopleiding van de Vrije Universiteit (VU) en lector natuur- en techniekonderwijs aan de Hogeschool van Amsterdam.
Biologie	Drs. E.J.M. van de Grint	Mevrouw Van de Grint is adviseur Hoger Onderwijs bij het Centrum voor onderwijs en leren aan de Universiteit Utrecht (UU). Hiervoor was zij (tot 2014) ruim 14 jaar coördinator van de Bachelor Opleiding Biomedische Wetenschappen aan de UU.
Aardrijkskunde	Drs. H.C. Diederiks	De heer Diederiks is als vakdidacticus Aardrijkskunde werkzaam op de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen en als docent en beleidsmedewerker onderwijs bij de faculteit Ruimtelijk Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen.
Nederlands	M. Scholman, MA	Mevrouw Scholman is sinds mei 2017 hoofd tweedegraads lerarenopleidingen aan de NHL Hogeschool. Ook was zij afdelingshoofd van de tweedegraads lerarenopleiding Talen aan de NHL Hogeschool.
Engels	Dr. S.J. P. Hartog	De heer Hartog was tot en met 2013 lerarenopleider/ vakdidacticus Engels aan de Rijksuniversiteit Groningen. Sinds 2013 is hij bedenker, beheerder en auteur van een website met boekbeschrijvingen voor leerlingen en docenten: <a href="http://www.novelist.nl">www.novelist.nl</a>
Duits	Drs. C.E. van Eunen	De heer Van Eunen is gepensioneerd maar is zowel binnen als buiten Nederland actief in de opleiding van en nascholing aan docenten Duits en andere vreemde talen en vanaf het begin intensief betrokken bij de acties van de bekende 'Werkgroep Deutsch macht Spaß'.
Frans	A. Chermanne, MA	Mevrouw Chermanne is lerarenopleider Frans (Ba, Ma) aan de Fontys Hogescholen
studentlid	V. Kraaijeveld	Student Master Lerarenopleiding Aardrijkskunde Fontys Hogeschool.
studentlid	G.M.W.S Bongaerts	Student Master Lerarenopleiding Natuurkunde Fontys Hogeschool.
secretarissen	Mevr. G.C. Versluis + Dhr. G.W.M.C. Broers + Mevr. L. Blom.	

Op 11 september 2017 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleidingen M Leraar Aardrijkskunde, M Leraar Biologie, M Leraar Duits, M Leraar Engels, M Leraar Frans, M Leraar Natuurkunde, M Leraar Nederlands, M Leraar Scheikunde, M Leraar Biologie (deeltijd) te Utrecht van Hogeschool Utrecht, onder het nummer 005890.

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van Hobéon. In deze verklaring verklaren de panelleden gedurende ten minste vijf jaar voorafgaand aan de audit geen zakelijke noch persoonlijke binding te hebben gehad met de betrokken instelling - anders dan die in het kader van de werkzaamheden als lid van het auditpanel van het evaluatiebureau -, die een onafhankelijke oordeelvorming ten positieve of ten negatieve zou kunnen beïnvloeden.



**Strategische dienstverlener voor kennisintensieve organisaties**



Lange Voorhout 14  
2514 ED Den Haag

T (070) 30 66 800

F (070) 30 66 870

E [info@hobeon.nl](mailto:info@hobeon.nl)

I [www.hobeon.nl](http://www.hobeon.nl)