



UNIVERSITAIRE

LERARENOPLEIDINGEN

LERARENOPLEIDINGEN

SCIENCE EDUCATION AND
COMMUNICATION

RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN

Qanu
Catharijnesingel 56
PO Box 8035
3503 RA Utrecht
The Netherlands

Telefoon: +31 (0) 30 230 3100
E-mail: support@qanu.nl
Internet: www.qanu.nl

Projectnummer: Q0773

© 2021 Qanu

Tekst en cijfermateriaal uit deze uitgave mogen, na toestemming van Qanu en voorzien van bronvermelding, door middel van druk, fotokopie, of op welke andere wijze dan ook, worden overgenomen.



INHOUDSOPGAVE

RAPPORT OVER DE UNIVERSITAIRE LERARENOPLEIDINGEN EN DE EDUCATIEVE MINOREN VAN DE RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN	5
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN	5
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING	8
SAMENSTELLING VAN HET PANEL	9
WERKWIJZE VAN HET PANEL	9
SAMENVATTEND OORDEEL VAN HET PANEL	13
BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING VAN DE MASTEROPLEIDINGEN EN DE EDUCATIEVE MINOREN	17
BIJLAGEN	35
BIJLAGE 1: DOMEINSPECIFIEK REFERENTIEKADER	37
BIJLAGE 2: BEOOGDE LEERRESULTATEN	47
BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S	50
BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA	54
BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN	56

Dit rapport is vastgesteld op 8 oktober 2021.





RAPPORT OVER DE UNIVERSITAIRE LERARENOPLEIDINGEN EN DE EDUCATIEVE MINOREN VAN DE RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN

Dit rapport volgt het Beoordelingskader Accreditatiestelsel Hoger Onderwijs Nederland voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (d.d. september 2018).

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN

M - Leraar Voorbereidend Hoger Onderwijs in de Taal- en Cultuurwetenschappen

Naam van de opleiding:	Leraar Voorbereidend Hoger Onderwijs in de Taal- en Cultuurwetenschappen
CROHO-nummer:	68534
Niveau van de opleiding:	master
Oriëntatie van de opleiding:	academisch
Aantal studiepunten:	60 EC
Afstudeerrichtingen:	Duitse Taal en Cultuur, Engelse Taal en Cultuur, Franse Taal en Cultuur, Friese Taal en Cultuur, Grieks en Latijn, Nederlands, Spaans
Locatie:	Groningen
Variant(en):	voltijd, deeltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Inleverdatum NVAO:	01/11/2020, verlenging termijn verleend tot 31/10/2021 vanwege WHW art. 5.16 lid 4

M - Leraar Voorbereidend Hoger Onderwijs in de Bètawetenschappen

Naam van de opleiding:	Leraar Voorbereidend Hoger Onderwijs in de Bètawetenschappen
CROHO-nummer:	68533
Niveau van de opleiding:	master
Oriëntatie van de opleiding:	academisch
Aantal studiepunten:	60 EC
Afstudeerrichtingen:	Biologie, Informatica, Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde
Locatie:	Groningen
Variant(en):	voltijd, deeltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Inleverdatum NVAO:	01/11/2020, verlenging termijn verleend tot 31/10/2021 vanwege WHW art. 5.16 lid 4

M - Leraar Voorbereidend Hoger Onderwijs in de Mens- en Maatschappijwetenschappen

Naam van de opleiding:	Leraar Voorbereidend Hoger Onderwijs in de Mens- en Maatschappijwetenschappen
CROHO-nummer:	68535
Niveau van de opleiding:	master
Oriëntatie van de opleiding:	academisch
Aantal studiepunten:	60 EC
Afstudeerrichtingen:	Aardrijkskunde, Economie & Bedrijfseconomie, Filosofie, Geschiedenis, Maatschappijleer & Maatschappijwetenschappen, Godsdienst & Levensbeschouwing
Locatie:	Groningen
Variant(en):	voltijd, deeltijd
Onderwijstaal:	Nederlands

Inleverdatum NVAO: 01/11/2020, verlenging termijn verleend tot 31/10/2021 vanwege WHW art. 5.16 lid 4

M - Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen

Naam van de opleiding: Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen
CROHO-nummer: 68536
Niveau van de opleiding: master
Oriëntatie van de opleiding: academisch
Aantal studiepunten: 120 EC
Afstudeerrichtingen: Duitse Taal en Cultuur, Engelse Taal en Cultuur, Franse Taal en Cultuur, Friese Taal en Cultuur, Grieks en Latijn, Nederlands, Spaans
Locatie: Groningen
Variant(en): voltijd, deeltijd
Onderwijstaal: Nederlands
Inleverdatum NVAO: 01/11/2020, verlenging termijn verleend tot 31/10/2021 vanwege WHW art. 5.16 lid 4

M – Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen

Naam van de opleiding: Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen / Science Education and Communication
CROHO-nummer: 60708
Niveau van de opleiding: master
Oriëntatie van de opleiding: academisch
Aantal studiepunten: 120 EC
Afstudeerrichtingen: Science Communication, Educatie Biologie, Educatie Informatica, Educatie Natuurkunde, Educatie Scheikunde, Educatie Wiskunde
Locatie: Groningen
Variant(en): voltijd, deeltijd
Onderwijstaal: Nederlands, Engels
Inleverdatum NVAO: 01/11/2020, verlenging termijn verleend tot 31/10/2021 vanwege WHW art. 5.16 lid 4

M - Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen

Naam van de opleiding: Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen
CROHO-nummer: 68532
Niveau van de opleiding: master
Oriëntatie van de opleiding: academisch
Aantal studiepunten: 120 EC
Afstudeerrichtingen: Aardrijkskunde, Economie & Bedrijfseconomie, Filosofie, Geschiedenis, Godsdienst & Levensbeschouwing, Maatschappijleer & Maatschappijwetenschappen
Locatie: Groningen
Variant(en): voltijd, deeltijd
Onderwijstaal: Nederlands
Inleverdatum NVAO: 01/11/2020, verlenging termijn verleend tot 31/10/2021 vanwege WHW art. 5.16 lid 4



De educatieve minor is een keuzeonderdeel (30 EC) binnen de onderstaande bacheloropleidingen:

Aardrijkskunde	B Sociale Geografie en Planologie (56838) B Technische Planologie (56194)
Algemene Economie	B Bedrijfskunde (50645) B Economie en Bedrijfseconomie (50950)
Biologie	B Biologie (56860)
Duits	B Europese Talen en Culturen (afstudeerrichting Duits) (56124)
Engels	B English Language and Culture (50290) B Europese Talen en Culturen (afstudeerrichting Engels) (56124)
Filosofie	B Filosofie (56081)
Frans	B Europese Talen en Culturen (afstudeerrichting Frans) (56124)
Fries	B Minorities & Multilingualism (56012)
Griekse en Latijnse taal en cultuur	B Griekse en Latijnse Taal en Cultuur (56003)
Informatica	B Artificial Intelligence (56981) B Informatica (56978) B Informatiekunde (56842)
Geschiedenis en Staatsinrichting	B Geschiedenis (56034)
Godsdienst en levensbeschouwing	B Religiewetenschappen (50902) B Theologie (56109)
Kunstvakken I en Kunstvakken II	B Kunstgeschiedenis (56824)
Maatschappijleer	B Sociologie (56601)
Management & Organisatie	B Bedrijfskunde (50645) B Economie en Bedrijfseconomie (50950) B International Business (50019)
Natuurkunde	B Biomedische Technologie (56226) B Natuurkunde (50206) B Sterrenkunde (50205) B Technische Natuurkunde (56962)
Nederlands	B Nederlandse Taal en Cultuur (56804)
Scheikunde	B Biomedische Technologie (56226) B Farmacie (56157) B Life Science and Technology (56286) B Scheikunde (56857)
Spaans	B Europese Talen en Culturen (afstudeerrichting Spaans) (56124)
Wiskunde	B Econometrie en Operationele Research (56833) B Natuurkunde (50206) B Sterrenkunde (50205) B Technische Bedrijfskunde (56994) B Technische Natuurkunde (56962) B Technische Wiskunde (56965) B Wiskunde (56980)

Een educatieve minor is geen opleiding en wordt dan ook niet als zodanig geaccrediteerd. Het is echter wel noodzakelijk dat de educatieve minoren door een deskundig panel besproken en geëvalueerd worden, omdat een afgeronde educatieve minor leidt tot een beperkte tweedegraads bevoegdheid. In dit rapport geeft het panel daarom geen officieel oordeel, maar bespreekt het de minoren per standaard en doet het bijbehorende aanbevelingen.

Op verzoek van het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap worden de minoren elke zes jaar meegenomen met de reguliere accreditatie van de academische lerarenopleidingen. Educatieve minoren maken

geen onderdeel uit van de academische lerarenopleidingen; studenten volgen de minor binnen hun aan het schoolvak gerelateerde bacheloropleiding. Er is echter voor gekozen om de beoordeling van de minoren bij de academische lerarenopleidingen onder te brengen, omdat deze opleidingen de programma's van de educatieve minoren vormgeven en docenten van de academische lerarenopleidingen doorgaans het onderwijs verzorgen.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING

Naam van de instelling:	Rijksuniversiteit Groningen
Status van de instelling:	bekostigde instelling
Resultaat instellingstoets:	positief



SAMENSTELLING VAN HET PANEL

De NVAO heeft op 17 maart 2020 ingestemd met de samenstelling van het panel. Het panel dat de universitaire lerarenopleidingen en de educatieve minoren van de Rijksuniversiteit Groningen beoordeelde bestond uit:

- Prof. dr. K. (Katrien) Struyven, professor verbonden aan de School voor Educatieve Studies van de Universiteit Hasselt en de Vrije Universiteit Brussel (België) (voorzitter);
- Drs. M.M.G.M. (Marcelle) Hobma, programmamanager bij de Regionale Opleidingschool Amstelland (ROSA), procesbegeleider bij projectgroep Frisse Start (VU Amsterdam);
- Em. prof. dr. H.M.C. (Harrie) Eijkelhof, zelfstandig onderwijsadviseur bij Eijkelhof Science Education Advice en gastmedewerker bij het Freudenthal Instituut for Science and Mathematics Education van de Faculteit Bètawetenschappen aan de Universiteit Utrecht;
- Dr. J. (Johan) Graus, hoofddocent Engelse taal en literatuur aan de HAN University of Applied Sciences in Arnhem;
- Em. prof. dr. J. (Jos) van den Broek, emeritushoogleraar Wetenschapscommunicatie van de Universiteit Leiden;
- E.L. (Erik) Cats MA, Docent Engels aan het ROC Alfa College/VAVO in Groningen;
- B. (Bernadette) de Heer MA, alumna masteropleiding Kunstgeschiedenis: Educatie & Communicatie aan de Universiteit Utrecht (student-lid);
- Em. prof. dr. J.A. (Joop) van der Schee, emeritushoogleraar Onderwijsgeografie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en de Universiteit Utrecht (referent);
- Dr. C.M. (Chiel) van den Akker, universitair docent Theorie van de Geschiedenis en vakdidacticus Geschiedenis aan de Vrije Universiteit Amsterdam, en universitair docent Filosofie aan de Universiteit van Amsterdam (referent);
- Prof. dr. E.M.H. (Helena) Houvenaghel, hoogleraar Spaanse Taal en Cultuur aan de Universiteit Utrecht (referent);
- Drs. A. (Anita) Oosterloo, Neerlandicus, onderwijskundige en zelfstandig taalspecialist bij Anita Oosterloo Taal & Educatie (referent);
- Em. prof. dr. A. (Albert) Pilot, emeritushoogleraar aan de Universiteit Utrecht, gespecialiseerd in didactiek van de chemie en professionele ontwikkeling van docenten scheikunde (referent);
- Drs. F. (Frank) Vleeskens, docent Klassieke Talen op het Christelijk Gymnasium Beyers Naudé in Leeuwarden (referent).

Het panel werd ondersteund door dr. F. (Fiona) Schouten, die optrad als secretaris, en drs. J. (José) van Zwieten, die optrad als tweede secretaris. Zij werden in de parallelsessies ondersteund door V. (Victor) van Kleef MA.

Vanwege de maatregelen rondom het coronavirus kon het geplande locatiebezoek niet doorgaan. Coördinator, panelvoorzitter en contactpersoon van de opleidingen hebben daarom besloten tot een digitaal bezoek, waarbij de gesprekken via videobellen werden gevoerd. Het digitale bezoek van het visitatiepanel Universitaire Lerarenopleidingen aan de Rijksuniversiteit Groningen vond plaats op 31 mei 2021 en 1 en 2 juni 2021.

WERKWIJZE VAN HET PANEL

De beoordeling van de universitaire lerarenopleidingen (LVHO en ECM) en de educatieve minoren van de Rijksuniversiteit Groningen was onderdeel van de visitatiegroep Universitaire Lerarenopleidingen. Van maart 2020 tot en met juni 2021 beoordeelde het panel in totaal 33 opleidingen en 11 educatieve minoren/modules aan 11 universiteiten. Het cluster bestond uit de volgende deelnemende instellingen: Tilburg University, Radboud Universiteit, Universiteit Leiden, Wageningen University, Vrije Universiteit Amsterdam, Universiteit van Amsterdam, Universiteit Utrecht, Technische Universiteit Eindhoven, Rijksuniversiteit Groningen, Universiteit Twente en de Technische Universiteit Delft.

Het cluster Universitaire Lerarenopleidingen heeft de logistieke en praktische begeleiding van de visitatie en de rapportage uitbesteed aan evaluatiebureau Qanu. Petra van den Hoorn begeleidde het cluster als eerste coördinator (hierna aangeduid als de coördinator). Zij werd daarin bijgestaan door Fiona Schouten als tweede coördinator. Samen met Peter Hildering, Marijn Hollestelle en Victor van Kleef traden zij tevens op als secretaris in het cluster. Allen zijn werkzaam bij Qanu en door de NVAO als secretaris gecertificeerd.

Het visitatiepanel

Bij de samenstelling van het visitatiepanel werd rekening gehouden met de expertise, beschikbaarheid en onafhankelijkheid van de panelleden. Het visitatiepanel bestond uit de volgende leden:

- Prof. dr. K. (Katrien) Struyven (voorzitter);
- Dr. C.M. (Chiel) van den Akker (referent);
- Dr. P.A. (Sander) Bax (panellid/referent);
- Dr. M. (Mathijs) Booden (referent);
- Drs. L.J.M. (Liliane) Bouma-Ploumen (panellid);
- Em. prof. dr. D.D. (Douwe) Breimer (panellid/referent);
- Em. prof. dr. J. (Jos) van den Broek (panellid/referent);
- Dr. P.A.C. (Pieter) de Bruijn (panellid/referent);
- E.L. (Erik) Cats MA (panellid);
- Drs. H.M. (Harry) Claessen (panellid);
- Prof. dr. M. (Mieke) de Cock (panellid/referent);
- M.A.P. (Marije) Derksen MA (studentlid)
- Em. prof. dr. H.M.C. (Harrie) Eijkelhof (panellid);
- Prof. dr. N. (Nadine) Engels (panellid);
- Drs. I.E. (Ingrid) Faas (panellid);
- Dr. J. (Johan) Graus (panellid);
- Dr. D. (Deniz) Haydar (referent);
- B. (Bernadette) de Heer MA (studentlid)
- Drs. M.M.G.M. (Marcelle) Hobma (panellid);
- Prof. dr. E.M.H. (Helena) Houvenaghel (referent);
- Em. prof. dr. C.J.M. (Carel) Jansen (panellid);
- Dr. J.F.H. (Frank) Kupper (panellid);
- Em. prof. dr. W.A.H.J.M. (Wilma) Kuiper (panellid);
- Dr. E.J. (Erik) Kwakernaak (referent);
- Prof. dr. W.M. (Wander) Lowie (referent);
- Drs. C.L.C.M. (Lieke) Meijs (panellid);
- Prof. dr. A. (André) Mottart (panellid/referent);
- Drs. A. (Anita) Oosterloo (referent);
- Drs. D.H. (Dirk) Oosthoek (panellid/referent);
- J.G.M. (Hans) Palings MSc. (referent);
- B. (Britt) Pertijs MA (studentlid)
- Em. prof. dr. A. (Albert) Pilot (referent);
- B. (Basilia) Pires MSc (studentlid)
- J. (Joke) Rentrop MEd (referent);
- Drs. J. (Joost) van Rijn (panellid);
- Drs. A.P.F.M. (Ton) Roelofs (panellid);
- Em. prof. dr. J.A. (Joop) van der Schee (panellid/referent);
- Dr. J.M.L. (Jeanette) den Toonder (referent);
- Dr. B. Th.J. (Bart) Vieveen (panellid);
- Drs. F. (Frank) Vleeskens (referent).



Consistentie en ijking

De consistentie in de beoordeling werd op diverse manieren geborgd:

1. Het panel werd zodanig samengesteld dat de voorzitter aanwezig was bij alle visitaties, en diverse panelleden bij meerdere visitaties aanwezig waren.
2. De coördinator was aanwezig bij het opstellen van de voorlopige bevindingen aan het eind van elke visitatie.
3. De coördinator had regelmatig contact met de penvoerder van de Interuniversitaire Commissie Lerarenopleidingen (ICL) om afspraken te maken over de te volgen werkwijze van de opleidingen en het panel.

Vorbereiding

Op 10 januari 2020 vond de voorzitterstraining plaats. Daarbij informeerde de coördinator de panelvoorzitter over haar rol tijdens de visitaties. Ook werd zij geïnformeerd over de van toepassing zijnde beoordelingskaders, de werkwijze en de planning van visitaties en rapportage. Het panel kwam voor de eerste keer bijeen in een startvergadering op 21 februari 2020, waarin de beoordelingskaders, het visitatieproces en de planning aan bod kwamen.

De coördinator stelde voor elke visitatie steeds een bezoekprogramma op in overleg met de contactpersonen van de faculteit. De contactpersonen van de faculteiten GMW en FSE aan de RUG selecteerden vervolgens voor elke gespreksronde representatieve gesprekspartners. Daarbij werd ook het moment van het ontwikkelgesprek bepaald, dat de opleidingen na afloop van de visitatie met het panel voeren omtrent mogelijke verbeteringen vanuit een ontwikkelperspectief. Het ontwikkelgesprek maakt geen onderdeel uit van de beoordeling en vond bij dit bezoek na de visitatie plaats. Op basis van dit gesprek werd een apart ontwikkelverslag gemaakt. Het bezoekprogramma is in dit rapport opgenomen als bijlage 4.

In de aanloop naar de visitatie van de Rijksuniversiteit Groningen ontving Qanu het zelfevaluatierapport van de opleidingen en stuurde deze door aan de panelleden. De coördinator en panelvoorzitter maakten een selectie van 15 eindwerken van elk van de te beoordelen opleidingen, met een goede verdeling over de tracks en minimaal twee eindwerken per schoolvak. Voor de educatieve minoren werden steeds twee eindwerken per schoolvak door het panel bestudeerd. De eindwerken van de opleidingen en de minoren werden geselecteerd uit een lijst van afgestudeerden over de periode 2014 tot en met 2020. Daarbij hielden de coördinator en voorzitter rekening met variatie in de betrokken stagescholen, begeleiders en gegeven eindcijfers.

De panelleden bestudeerden het zelfevaluatierapport, documentatie van de praktijkdossiers, eindwerken met de bijbehorende beoordelingsformulieren, en de aanvullende stukken en stuurden hun bevindingen op naar de secretaris. De secretaris verzamelde de vragen en opmerkingen van het panel in een document en verspreidde dit onder de panelleden.

Voorafgaand aan de visitatie hield het panel een vooroverleg waarin de voorlopige bevindingen naar aanleiding van het zelfevaluatierapport, de gelezen eindwerken en de taakverdeling ter sprake kwamen.

Bezoek

Voorafgaand aan en tijdens de visitatie bestudeerde het panel aanvullend materiaal. Een volledig overzicht van het bestudeerde materiaal is te vinden in bijlage 5. Het panel sprak met studenten en docenten, het management en verantwoordelijken van de opleidingen, schoolopleiders, alumni en vertegenwoordigers van de examencommissie en opleidingscommissie. Tevens bood het panel studenten en docenten de gelegenheid om informeel met het panel te spreken tijdens een inloopsprekkuur. Van deze gelegenheid hebben twee personen gebruik gemaakt.

Het panel beëindigde de visitatie met een intern overleg om de voorlopige bevindingen te formuleren. Ter afsluiting van de visitatie gaf de voorzitter een publieke mondelinge toelichting, waarin zij de voorlopige indrukken en algemene observaties van het panel presenteerde.

Rapportage

De secretaris schreef een conceptrapport op basis van de bevindingen van het panel en legde dat vervolgens voor aan de tweede coördinator omwille van een collegiale toets. Daarna vroeg de secretaris de panelleden om het rapport te bekijken en van feedback te voorzien. Na verwerking van de feedback en na akkoord van het panel stuurde de secretaris het rapport naar de GMW en de FSE met het verzoek om feitelijke onjuistheden te melden. De feitelijke onjuistheden werden na overleg tussen de secretaris en de voorzitter gecorrigeerd. Vervolgens werd het rapport door het panel vastgesteld en toegestuurd aan de GMW en de FSE, en aan het College van Bestuur van de Rijksuniversiteit Groningen.

Definitie oordelen

In overeenstemming met het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO heeft het panel de volgende definities voor de beoordeling van de afzonderlijke standaarden gehanteerd:

Basiskwaliteit

De kwaliteit die in internationaal perspectief redelijkerwijs mag worden verwacht van een associate degree-, bachelor- of masteropleiding binnen het hoger onderwijs.

Voldoet

De opleiding voldoet op de standaard aan basiskwaliteit.

Voldoet ten dele

De opleiding voldoet in belangrijke mate aan basiskwaliteit op de standaard maar er zijn verbeteringen nodig om volledig aan de standaard te voldoen.

Voldoet niet

De opleiding voldoet niet aan basiskwaliteit op de standaard.

In overeenstemming met het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO heeft het panel de volgende definities gehanteerd voor de beoordeling van de opleiding als geheel:

Positief

Op alle standaarden 'voldoet'.

Positief onder voorwaarden

Standaard 1 'voldoet' en maximaal op twee standaarden een 'voldoet ten dele' waarbij het panel het opleggen van voorwaarden adviseert.

Negatief

In de volgende situaties:

- 'voldoet niet' op een of meer standaarden;
- 'voldoet ten dele' op standaard 1;
- 'voldoet ten dele' op een of twee standaarden waarbij het panel niet adviseert om voorwaarden op te leggen;
- op drie of meer standaarden 'voldoet ten dele'.



SAMENVATTEND OORDEEL VAN HET PANEL

Beoogde leerresultaten

Het panel acht de profilering en focus van de Groningse educatieve masteropleidingen helder en herkenbaar voor de beroepspraktijk. De focus van de Groninger Lerarenopleiding ligt op het leren, de ontwikkeling en het welzijn van leerlingen en beoogt 'academisch, praktisch, effectief' te zijn. Het panel waardeert de regionale functie van de Groninger Lerarenopleiding en de samenwerking met de beroepspraktijk. Het kan zich goed vinden in de beoogde leerresultaten van de opleidingen, die de wettelijke bekwaamheidseisen vertalen naar concrete handvatten en die in lijn zijn met de profilering en de Dublin-descriptoren weerspiegelen.

Ook de masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen/Science Education and Communication (SEC) heeft volgens het panel een helder profiel. De focus op bètawetenschappen enerzijds en het leren vertalen daarvan naar een breed publiek anderzijds is duidelijk en relevant in de ogen van het panel. Het panel is van mening dat de beoogde leerresultaten van de track Science Communication nog aanscherping verdienen, door duidelijker te beschrijven welke verwachtingen de opleiding heeft van studenten met betrekking tot kennis en vaardigheden in wetenschappelijke disciplines anders dan de eigen discipline.

Onderwijsleeromgeving

Het panel stelt vast dat de programma's en de afzonderlijke vakken van de lerarenopleidingen een goed doordacht en coherent curriculum vormen dat aansluit bij de opleidingsvisie. De werkvormen zijn passend en gevarieerd. De opleidingen onderscheiden zich in positieve zin door de ruime aandacht voor vakdidactiek. Studenten ervaren dit als gedegen en onderschrijven de wisselwerking die hiermee tussen theorie en praktijk ontstaat. Mooi binnen de LVHO en de Master Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen vindt het panel dat vakdidactiek ook voor de kleine talen wordt onderwezen in de doeltalen. Door de opkomst van brede bachelors staat deze opzet nu onder druk, en het panel adviseert de opleidingen en de faculteit om de vakdidactiek in kleine talen te blijven koesteren.

Het panel merkt op dat de aandacht voor het vmbo en de onderbouw van havo en vwo in de Masterstages en de cursorische vakken beperkt is. Hoewel de masteropleidingen leiden tot een eerstegraads bevoegdheid, beveelt het panel aan om ook aandacht aan vmbo en onderbouw te besteden in het curriculum. Ook adviseert het panel de opleidingen te kijken of het mogelijk is het onderdeel pedagogiek uit te breiden en aandacht aan gedrags- en leerproblematiek te besteden. Voor het onderdeel Lesson Study noemt het panel de combinatie van het sociaal, verbeter- en designerichte karakter van Lesson Study met het onderzoeksgerichte leerdoel dat er nu aan gekoppeld is, niet optimaal; het raadt de opleidingen aan dit aan te passen. In de tweejarige educatieve masteropleidingen zorgt de gekozen structuur, waarbij de beroepsgerichte en vakinhoudelijke onderdelen apart worden aangeboden, dat deze elementen niet geïntegreerd aan bod komen. Het panel raadt deze opleidingen aan om te kijken of het disciplinaire blok aan het begin van het curriculum meer over de opleidingen kan worden verspreid.

De studeerbaarheid en studiebegeleiding van de opleidingen zijn op orde, ook voor deeltijdstudenten, die het programma in een maatwerktraject op half tempo volgen. Mooi vindt het panel dat de opleidingen relatief veel formatieve feedback aan de studenten geven, wat bevorderlijk is voor hun leerproces. De opleidingen kunnen de studeerbaarheid nog verbeteren door te komen tot een optimale groeps grootte en taakverdeling bij Lesson Study om de studielast voor iedere student even zwaar te houden. Ook adviseert het panel om de studenten in de tweejarige masteropleidingen meer begeleiding te geven bij Masterstage 1, dat zij niet parallel aan Vakdidactiek 1 volgen, of te zorgen voor een conceptueel raamwerk waaraan zij hun praktijkervaringen kunnen toetsen. Ten slotte wijst het panel erop dat de tutor bij de Masterstage een dubbelrol vervult als belangrijkste beoordelaar en begeleider. Dit maakt uitzonderingen waarin de tutor ook de betrokken vakdidacticus is des te meer onwenselijk.

Het panel is positief over de toegewijde, kwalitatief en kwantitatief toereikende docentenstaf. Het panel geeft de opleidingen en de faculteit mee dat het gezien de ambitie om onderzoek en het academisch gehalte binnen de

Lerarenopleiding te stimuleren, wenselijk is om meer ruimte te scheppen voor de onderzoekstaak en/of het promotietraject van de docenten.

Het panel heeft geconstateerd dat het curriculum van SEC een goede invulling geeft aan het brede profiel van de opleiding. Het programma is uitdagend, doch geflankeerd door goede studiebegeleiding en voldoende oog voor studeerbaarheid. Studenten doen veel kennis en vaardigheden op het gebied van wetenschapseducatie en -communicatie en ontwikkelen tevens een kritisch perspectief op de rol van wetenschap in de samenleving. In een kleinschalige leeromgeving oefenen studenten op verschillende vormen van wetenschapscommunicatie. Werkvormen en opdrachten zijn goed gekozen. Studenten krijgen hierin veel feedback om zo hun vaardigheden te verbeteren.

De positie van het *Research Project* is weliswaar verbeterd door dit blok naar achteren te plaatsen in het curriculum. Toch kan dit substantiële programmaonderdeel in de ogen van het panel nog sterker worden verbonden met de rest van de opleiding, bijvoorbeeld door een educatieve of communicatieve component toe te voegen aan het onderzoeksproject.

Het panel adviseert om de huidige balans tussen ruimte en sturing binnen het programma nader tegen het licht te houden. Studenten hebben momenteel veel ruimte om eigen keuzes te maken binnen cursussen. Deze ruimte wordt door hen gewaardeerd, maar het panel is van mening dat daarmee de borging van een vaste basis aan kennis en vaardigheden onder druk staat. Leerdoelen zijn in een aantal gevallen nog te algemeen geformuleerd.

Het taalbeleid van de opleiding SEC is volgens het panel weloverwogen, de keuze voor Engels als voertaal is voldoende onderbouwd. Tot op heden heeft het taalbeleid nog weinig internationale instroom opgeleverd. Het panel onderschrijft het voornemen om de keuze voor het Engels in de toekomst te evalueren. Daarnaast is het panel van mening dat er steviger ingezet mag worden op de Engelse taalbeheersing van docenten en studenten. De opleiding wordt verzorgd door een betrokken docententeam dat over relevante expertise beschikt. Het panel moedigt de opleiding aan om de staf voldoende gelegenheid te creëren voor docentprofessionalisering.

Toetsing

Volgens het panel is de toetsing en toetssystematiek binnen de opleidingen op orde. Positief vindt het panel de gezamenlijke inspanningen om tot gelijkaardige werkwijzen te komen, onder meer via kalibratie, toetsmatrijzen en rubrics. Ook waardeert het de grote variatie aan passende toetsvormen, de aandacht voor formatief toetsen en feedback en de proactieve Examencommissies. Het adviseert de lerarenopleidingen om bij checks door de examencommissie en kalibratiesessies net als de Examencommissie voor SEC met een meerjarenplanning te werken, zodat alle toetsen aan bod komen. Ook wijst het erop dat sommige rubrics studenten toestaan onvoldoende onderdelen met andere te compenseren. De opleidingen kunnen nagaan of dit in alle gevallen wel wenselijk is.

Voor de beoordeling van het eindniveau is de archivering een aandachtspunt, dat inmiddels wordt opgepakt door de opleidingen. Het panel beveelt aan om sterk te sturen op gedegen schriftelijke motivatie van het gegeven oordeel in de beoordelingsformulieren, zodat ook voor externen duidelijk is waarom een cijfer is gegeven. Het onderdeel Lesson Study wordt binnen de opleidingen als enige deels groepsgewijs getoetst. De beoordeling heeft wel een individuele reflectiecomponent. Het panel vraagt zich af in hoeverre het mogelijk is om uitsluitend op basis van reflectie onderscheid te maken tussen de individuele prestaties van studenten. Het adviseert de opleidingen de individuele component anders vorm te geven.

Gerealiseerde leerresultaten

Het panel stelt vast dat de eindwerken van de opleidingen aan de maat zijn. Het zag de academische signatuur van de Lerarenopleiding voldoende terug en kon in veel gevallen constateren dat studenten de theorie die zij in de opleiding krijgen, ook aan hun praktijk kunnen verbinden. Het functioneren van de alumni in de beroepspraktijk



van alle opleidingen beoordeelt het panel ook positief. Het adviseert de Lerarenopleiding om startende alumni meer te begeleiden in hun inductieperiode, met name als zij niet binnen een Opleidingsschool aan de slag gaan.

Het panel beoordeelt de Standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling als volgt:

M - LVHO in de Taal- en Cultuurwetenschappen

Standaard 1: Beoogde leerresultaten	voldoet
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoet
Standaard 3: Toetsing	voldoet
Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten	voldoet
Algemeen eindoordeel	positief

M - LVHO in de Bètawetenschappen

Standaard 1: Beoogde leerresultaten	voldoet
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoet
Standaard 3: Toetsing	voldoet
Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten	voldoet
Algemeen eindoordeel	positief

M - LVHO in de Mens- en Maatschappijwetenschappen

Standaard 1: Beoogde leerresultaten	voldoet
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoet
Standaard 3: Toetsing	voldoet
Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten	voldoet
Algemeen eindoordeel	positief

M - Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen

Standaard 1: Beoogde leerresultaten	voldoet
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoet
Standaard 3: Toetsing	voldoet
Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten	voldoet
Algemeen eindoordeel	positief

M - Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen / Science Education and Communication

Standaard 1: Beoogde leerresultaten	voldoet
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoet
Standaard 3: Toetsing	voldoet
Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten	voldoet
Algemeen eindoordeel	positief

M - Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen

Standaard 1: Beoogde leerresultaten	voldoet
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoet
Standaard 3: Toetsing	voldoet
Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten	voldoet
Algemeen eindoordeel	positief

De voorzitter, prof. dr. Katrien Struyven, en de secretaris, dr. Fiona Schouten, van het panel verklaren hierbij dat alle panelleden kennis hebben genomen van dit rapport en instemmen met de hierin vastgestelde oordelen. Zij verklaren ook dat de beoordeling in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Datum: 8 oktober 2021.

Educatieve minor en module

Beoogde leerresultaten

De beoogde leerresultaten van de educatieve minor zijn beperkter dan die van de masteropleidingen in de zin dat ze meer nadrukkelijk op de onderbouw zijn gericht en op bachelorniveau zijn gesteld. Het panel kan zich vinden in deze passende bijstelling, die past bij de beperktere reikwijdte en diepgang die in een minor behaald kan worden. Het constateert dat de minor-eindtermen aansluiten bij de Dublin-descriptoren en dat ze de wettelijk gestelde bekwaamheidseisen weerspiegelen.

Onderwijsleeromgeving

Het panel waardeert het feit dat de Groningse Lerarenopleiding een eigen programma heeft gemaakt voor de minor- en modulestudenten, dat op hun behoeften is toegesneden. Wel vindt het panel het opmerkelijk dat de minor slechts leidt tot een vrijstelling van 10 EC in de masteropleidingen en niet, zoals elders wel gebeurt, de volledige 30 EC. Het panel raadt de Lerarenopleiding aan om de vrijstelling op basis van de minor te verruimen en het zo aantrekkelijker te maken om enerzijds de minor (of module) te gaan volgen en anderzijds door te stromen naar een van de masteropleidingen.

Toetsing

Voor de educatieve minor geldt dat de archivering van de eindwerken een groot aandachtspunt is, dat nu als urgent door de Lerarenopleiding wordt opgepakt. Het panel heeft zich ervan vergewist dat de Examencommissie van de Lerarenopleiding zicht heeft gehouden op de kwaliteit van de Educatieve Minor en Module. Het vertrouwt erop dat de archiveringsproblemen voortvarend door de Lerarenopleiding zullen worden opgelost. Voor het overige loopt de toetsing en toetssystematiek van de minor en module gelijk met die van de parallelle onderdelen in de masteropleiding. Het panel is hierover dan ook positief.

Gerealiseerde leerresultaten

Op basis van de eindwerken en stukken die het inzag en de gesprekken die het voerde met vertegenwoordigers van het werkveld en alumni stelt het panel vast dat de educatieve minor de doelen behaalt en dat de minor-alumni goed functioneren als startbekwame tweedegraads leraren in de beroepspraktijk wanneer zij daar aan de slag gaan.



BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING VAN DE MASTEROPLEIDINGEN EN DE EDUCATIEVE MINOREN

Organisatie

De Rijksuniversiteit Groningen biedt zes opleidingen tot eerstegraads docent aan op masterniveau: drie masteropleidingen Educatie (120 EC) en drie masteropleidingen Leraar Voorbereidend Hoger Onderwijs (LVHO, 60 EC). Deze opleidingen worden met uitzondering van 60 EC disciplineaire vakken in de masteropleidingen Educatie in vol- en deeltijdvariant georganiseerd door de Lerarenopleiding, een zelfstandige afdeling binnen de faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen (GMW). Aan het hoofd van de Lerarenopleiding staat een hoogleraar-directeur, die eindverantwoordelijk is voor de masteropleidingen Educatie en LVHO in de Taal- en Cultuurwetenschappen, Educatie en LVHO in de Mens- en Maatschappijwetenschappen en het onderzoeksprogramma. Vanaf studiejaar 2018-2019 vervult de hoogleraar-directeur van de Lerarenopleiding tevens de functie van vice-decaan van de Faculteit GMW. Zijn uitvoerende taken met betrekking tot de Lerarenopleiding worden waargenomen door een driekoppig managementteam, dat onder leiding staat van de opleidingsmanager. De opleidingsmanager is verantwoordelijk voor de opzet en uitvoering van het opleidingsonderwijs. Het disciplineaire gedeelte wordt uitgevoerd door de diverse faculteiten met expertise op het gebied van het schoolvak. Voor de kwaliteitszorg van deze inhoudelijke vakken steunt de Lerarenopleiding op de kwaliteitszorgsystemen en accreditatie van de opleidingen aan de aangesloten faculteiten, waarbij ook de laatste visitatie (Biologie) is meegenomen.

De eindverantwoordelijkheid voor de masteropleidingen LVHO in de Bètawetenschappen en Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen (ECB, Engelstalige naam: Science Education and Communication of SEC) is belegd bij de Faculty of Science and Engineering (FSE). Via een Gemeenschappelijke Regeling heeft deze faculteit de Lerarenopleiding van de Faculteit GMW gemandateerd om het beroepsvoorbereidende deel van deze opleidingen te organiseren en uit te voeren (een soortgelijke Gemeenschappelijke regeling is opgesteld tussen de faculteiten die het disciplineaire gedeelte van de andere masters Educatie verzorgen en de Lerarenopleiding). De verantwoordelijkheid voor het vakinhoudelijke deel en de aparte afstudeertrack Communicatie van de Opleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen blijven bij de FSE. In dit rapport wordt verwezen naar de gezamenlijke masteropleidingen exclusief deze communicatietrack (C-track) als 'de Lerarenopleiding'. De communicatietrack van de tweejarige opleiding SEC kent een eigen en onderscheiden karakter binnen de opleiding, en wordt door een eigen docententeam aangeboden. De track wordt in dit rapport daarom steeds apart behandeld waar dat wenselijk is, waarbij ook aspecten van de SEC-opleiding die afwijken van de andere tweejarige masters voor het voetlicht komen.

Naast de masteropleidingen die worden behandeld in dit rapport verzorgt de Lerarenopleiding de oriëntatie op de onderwijsberoepspraktijk tijdens de bachelorfase in de vorm van de educatieve minor (30 EC). Na afronding van deze minor krijgen studenten een beperkte tweedegraads lesbevoegdheid in een aan hun opleiding gerelateerd schoolvak, waarmee ze in vmbo-t en de onderbouw van havo en vwo mogen lesgeven. Studenten kunnen hetzelfde programma ook na afronding van hun bachelordiploma volgen. Dan heet dit programma een educatieve module, dat in alle aspecten verder identiek is aan de educatieve minor. In dit rapport wordt met educatieve minor steeds zowel de minor als de module bedoeld.

De Lerarenopleiding heeft een eigen Toelatingscommissie, een eigen Examencommissie en een eigen Opleidingscommissie. Elke bij het disciplineaire gedeelte van de masters Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen en Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen betrokken faculteit heeft een vertegenwoordiger in elk van deze commissies; deze facultaire vertegenwoordiger heeft een bindende stem in zaken die gerelateerd zijn aan disciplineaire aangelegenheden. In de Opleidingscommissie hebben zowel docenten (uit alfa-, bèta- en gammacluster) als studenten uit de masteropleidingen en uit de Educatieve Minoren of Modules



zitting. Bij de opleidingen Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen en LVHO in de Bètawetenschappen fungeren de Examencommissie en Opleidingscommissie van de Lerarenopleiding als subcommissies van de desbetreffende commissies die ingericht zijn door de Faculty of Science and Engineering (FSE). De afstemming tussen faculteiten en Lerarenopleiding is op bestuurlijk niveau geborgd in de Opleidingsraad. Hierin hebben de opleidingsmanagers van de masterprogramma's zitting die als disciplinair onderdeel van de masters Educatie ingezet kunnen worden. De Opleidingsraad staat onder voorzitterschap van de portefeuillehouder onderwijs van de Faculteit GMW en komt driemaal per jaar bijeen. Daarnaast vindt er op bestuurlijk en uitvoerend niveau regelmatig overleg plaats tussen de Lerarenopleiding en de verschillende faculteiten afzonderlijk. Ook spreken zowel de Lerarenopleiding als het Faculteitsbestuur regelmatig met het College van Bestuur in het kader van de halfjaarlijkse Bestuurlijk Overleggen.

Standaard 1: Beoogde leerresultaten

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.

Bevindingen

Missie en visie

De Lerarenopleiding beoogt met haar zes masteropleidingen academisch gevormde docenten op te leiden voor het voortgezet onderwijs, die enthousiast en met passie voor het vak het leren en de vorming van leerlingen willen organiseren en begeleiden. De focus van de Groninger Lerarenopleiding ligt daarbij op het leren, de ontwikkeling en het welzijn van leerlingen. De kern van de gedachte achter de Groninger Lerarenopleiding is samen te vatten in de woorden 'academisch, praktisch, effectief'. De Lerarenopleiding leidt aan de ene kant op tot betrokken deelname aan de onderwijspraktijk; aan de andere kant tot kritische distantie daarvan. De term 'effectief' verwijst naar de Groningse onderzoekstraditie naar onderwijseffectiviteit. De inhoud en vorm van de Lerarenopleiding zijn gebaseerd op onderzoek naar de didactiek en effectiviteit van lesgeven en leren/professionaliseren. In de tweejarige opleidingen worden daarbij educatieve vakken naast disciplinaire onderdelen geplaatst, waardoor een wisselwerking ontstaat.

Het panel is positief over de heldere positionering van de opleidingen en de Groninger insteek daarvan. Het waardeert de expliciete koppeling van academische vorming aan de beroepspraktijk. Het panel heeft geconstateerd dat deze duidelijke visie herkenbaar is voor de samenwerkingspartners van de Lerarenopleiding, zowel in regionaal als in nationaal en internationaal verband. De Lerarenopleiding heeft als enige universitaire lerarenopleiding in Noord-Nederland een unieke positie in en verantwoordelijkheid voor de regio, en werkt samen met zowel NHL Stenden Hogeschool als de Hanzehogeschool. De Lerarenopleiding is partner in alle Opleidingsscholen in Noord-Nederland waarbij scholen voor voortgezet onderwijs betrokken zijn. Daarnaast participeert de opleiding in nationale en internationale samenwerkingsverbanden. Het panel constateert dat daarmee het beroepenveld voortdurend betrokken is bij wat de opleidingen beogen.

De masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen, vanaf hier: Science Education and Communication (SEC), sluit met haar vijf Science Education tracks (E-tracks) in vijf bèta-schoolvakken aan bij de Lerarenopleiding, maar kent door de aanwezigheid van de zesde track, de Science Communication track (C-track) een ruimer overkoepelend profiel. De opleiding heeft een professiegericht karakter: studenten leren kennis uit de bètawetenschappen te analyseren en over te brengen op anderen. Waar de E-tracks beogen academisch gevormde docenten op te leiden voor het voortgezet onderwijs in de wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie en informatica, is de doelstelling van de C-track studenten in staat te stellen om met een breed publiek over de bètawetenschappen te communiceren. Naast een brede basis in deze wetenschappen, beoogt de opleiding studenten in de C-track op te leiden tot professionals die met hun kennis van wetenschapsgeschiedenis en -filosofie kritisch kunnen reflecteren op de positie van wetenschap in de samenleving. Het profiel van de track komt voort uit



deze brede oriëntatie op wetenschapscommunicatie: zowel in publiek, doelstelling, medium als dialoogvorm. Studenten worden in staat gesteld een communicatieaanpak te kiezen en aan te passen aan de doelstelling en het publiek waarvoor zij de communicatie ontwerpen. Daarbij heeft de track met de opleiding als geheel de keuze gemaakt zich alleen te richten op de bètawetenschappen.

Het panel is van mening dat de masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen een duidelijk en relevant profiel heeft, met inbegrip van de C-track. De combinatie van bètawetenschappelijke en professiegerichte vorming op het gebied van wetenschapscommunicatie binnen deze track is in de ogen van het panel waardevol en bruikbaar in de beroepspraktijk.

Beoogde leerresultaten

De profilering van de Lerarenopleiding is uitgewerkt in een set van 15 beoogde leerresultaten, die te bundelen zijn in vijf bekwaamheden: vakinhoudelijke, pedagogische, vakdidactische, algemene professionele en academische en onderzoekende bekwaamheid (zie bijlage 2). Voor de LVHO geldt de vakinhoudelijke bekwaamheid niet als eindterm, maar als toelatingsvoorwaarde. Het panel heeft de leerresultaten bekeken en constateert dat ze de nieuwe wettelijke bekwaamheidseisen mooi vertalen naar concrete handvatten. Het stelt ook vast dat ze goed passen bij de opleidingsprofilering en duidelijk aansluiten bij de Dublin-descriptoren voor masteropleidingen. Zowel de academische als de beroepsgerichte oriëntatie komt volgens het panel mooi naar voren in de beoogde leerresultaten.

Voor de vijf Educatie-tracks van de tweejarige masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen geldt dat het profiel en de beoogde leerresultaten overeenkomen met die van de vijf andere masteropleidingen in de Lerarenopleiding. Deze opleiding heeft daarnaast echter een eigen set beoogde leerresultaten voor de Communicatie-track. Alle tracks in de opleiding (E en C) kennen daarbij nog een set gedeelde eindtermen (zie bijlage 2). Deze beschrijven enerzijds de doelstellingen met betrekking tot kennis en vaardigheden in de eigen wetenschappelijke discipline en professie en anderzijds de gedeelde doelstellingen om wetenschappelijke kennis te kunnen analyseren en vertalen naar het eigen publiek. Volgens het panel zijn dit duidelijk geformuleerde leerresultaten die concreet verwijzen naar de beoogde werkomgevingen van afgestudeerden.

De vijf eigen leerresultaten van de C-track maken volgens het panel voldoende duidelijk dat studenten een rol als intermediair tussen wetenschap en maatschappij leren te vervullen. Het eerste beoogde leerresultaat verdient volgens het panel nog wel enige aanscherping. Dit stelt nu dat afgestudeerden basale kennis en inzicht hebben in andere wetenschappelijke disciplines dan hun eigen discipline. Dit is in de ogen van het panel een al te breed geformuleerde doelstelling en als zodanig moeilijk te realiseren in het kader van deze masteropleiding. In de ogen van het panel zou concreter beschreven moeten worden welk kennisniveau beoogd wordt en in welke disciplines dit bereikt dient te worden. Ook zou duidelijker gemaakt kunnen worden dat de opleiding niet zozeer verwacht dat studenten vaardigheden ontwikkelen in alle verwante disciplines maar wel vaardigheden om zich snel kennis uit deze disciplines eigen te maken.

Educatieve minor

De beoogde leerresultaten van de educatieve minor zijn beperkter dan die van de masteropleidingen in de zin dat ze meer nadrukkelijk op de onderbouw zijn gericht en op bachelorniveau zijn gesteld. Het panel kan zich vinden in deze gedeeltelijke bijstelling, die past bij de beperktere reikwijdte en diepgang die in een minor behaald kan worden. Het constateert dat de minor-eindtermen aansluiten bij de Dublin-descriptoren en de wettelijk gestelde bekwaamheidseisen weerspiegelen.

Overwegingen

Het panel acht de profilering en focus van de Groningse educatieve masteropleidingen helder en herkenbaar voor de beroepspraktijk. De focus van de Groninger Lerarenopleiding ligt op het leren, de ontwikkeling en het welzijn van leerlingen en beoogt 'academisch, praktisch, effectief' te zijn. Het panel waardeert de regionale functie van de



Groninger Lerarenopleiding en de samenwerking met de beroepspraktijk. Het kan zich goed vinden in de beoogde leerresultaten van de opleidingen, die de wettelijke bekwaamheidseisen vertalen naar concrete handvatten en die in lijn zijn met de profilering en de Dublin-descriptoren weerspiegelen.

Ook de masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen heeft volgens het panel een helder profiel. De focus op bètawetenschappen enerzijds en het leren vertalen daarvan naar een breed publiek anderzijds is duidelijk en relevant in de ogen van het panel. Het panel is van mening dat de beoogde leerresultaten van de track Science Communication nog enige aanscherping verdienen, door duidelijker te beschrijven welke verwachtingen de opleiding heeft van studenten met betrekking tot kennis en vaardigheden in wetenschappelijke disciplines anders dan de eigen discipline.

De beoogde leerresultaten van de educatieve minor zijn beperkter dan die van de masteropleidingen in de zin dat ze meer nadrukkelijk op de onderbouw zijn gericht en op bachelorniveau zijn gesteld. Het panel kan zich vinden in deze passende bijstelling, die past bij de beperktere reikwijdte en diepgang die in een minor behaald kan worden. Het constateert dat de minor-eindtermen aansluiten bij de Dublin-descriptoren en dat ze de wettelijk gestelde bekwaamheidseisen weerspiegelen.

Conclusie

Masteropleiding LVHO in de Taal- en Cultuurwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'voldoet'.

Masteropleiding LVHO in de Bètawetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'voldoet'.

Masteropleiding LVHO in de Mens- en Maatschappijwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'voldoet'.

Masteropleiding Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'voldoet'.

Masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen / SEC: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'voldoet'.

Masteropleiding Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'voldoet'.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

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

Bevindingen

Programma: inhoud en vormgeving Lerarenopleiding

De curricula van de verschillende masteropleidingen die worden georganiseerd door de Groningse Lerarenopleiding kennen een vijftal didactische uitgangspunten. In de eerste plaats is het programma zo opgezet dat de ontwikkeling van het pedagogisch-didactisch handelen in opeenvolgende fases verloopt, volgens zes domeinen (pedagogisch klimaat, effectieve lesorganisatie, uitleg en instructie, activeren van leerlingen, leerstrategieën en differentiëren). In de tweede plaats wordt verbinding gezocht tussen theoretische inhoud en de context-specifieke (praktijk)situatie van de student. In de derde plaats wordt er door studenten samengewerkt met *peers* om effectiever te leren. In de vierde plaats dient de structuur van het onderwijsprogramma de ontwikkeling van de student te ondersteunen. In de vijfde plaats kent het programma een concentrisch karakter in de ordening van inhoud, die telkens op een ander niveau terugkomen.

Deze visie is vertaald naar de parallel lopende leerlijnen die het programma van de masteropleidingen structureren (zie bijlage 3 voor een overzicht van de programma's). De LHVO-opleidingen kennen twee semesters, waarin zij steeds 10 EC aan Vakdidactiek besteden (Vakdidactiek 1 en 2 van elk 5 EC in het eerste semester, Vakdidactiek 3 van 10 EC in het tweede). Deze cursussen volgen de geschetste 6 domeinen. Daarnaast volgen de studenten in semester 1 de Basis cursus LVHO (5 EC), Pedagogiek (5 EC), Masterstage 1 (5 EC) en 2 (15 EC), en in semester 2



Masterstage 3. Door deze programmering vindt voortdurende verbinding tussen theorie en praktijk plaats. In hun Masterstages geven de studenten in totaal ten minste 120 lesuren van 50 minuten, waarvan minimaal de helft in de bovenbouw van havo of vwo.

Het programma van de masteropleidingen Educatie bevat alle elementen van de LVHO-opleidingen, in iets andere volgorde geprogrammeerd. Deze masters starten met een disciplinair gedeelte van 30 EC aan de start van jaar 1, dat studenten volgen bij masteropleidingen gerelateerd aan het schoolvak. De rest van het eerste jaar besteden zij aan Masterstage 1, 20 EC aan disciplinaire vakken en de Basiscursus (5 EC). Hun tweede jaar vervolgen zij Masterstage 2 en volgen ze Masterstage 3, parallel aan Vakdidactiek 1, 2 en 3. In het eerste semester hebben zij ook Pedagogiek, gevolgd door 10 EC aan disciplinaire vakken.

Het panel heeft de programma's en de afzonderlijke vakken van de opleidingen bestudeerd en besproken met studenten, alumni en vertegenwoordigers van de opleidingen. Het stelt vast dat de curriculumvernieuwing die is doorgevoerd naar aanleiding van de bevindingen van het vorige visitatiepanel en de invoering van de nieuwe wettelijke bekwaamheidseisen (2017), geleid heeft tot een goed doordacht en coherent programma dat aansluit bij de opleidingsvisie en waarin academische inhouden en vaardigheden met professionele aspecten in verband worden gebracht.

Het panel constateert dat de opleidingen zich in positieve zin onderscheiden door de ruime aandacht en zorgvuldige vormgeving en opbouw van de leerlijn Vakdidactiek. Studenten ervaren dit als gedegen en onderschrijven de wisselwerking die hiermee tussen theorie en praktijk ontstaat. Mooi binnen de LVHO en de Master Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen vindt het panel dat vakdidactiek ook voor de kleine talen wordt onderwezen in de doeltalen. Het panel vindt dit waardevol. Door de opkomst van brede bachelors staat deze opzet nu onder druk en het panel adviseert de opleidingen en de faculteit om de vakdidactiek in kleine talen te blijven koesteren.

Studenten en alumni gaven aan bij het panel dat zij de cursus Pedagogiek weliswaar waarderen, maar dat zij graag zouden zien dat die wordt uitgebreid tot een stevigere leerlijn. Op dit moment besteedt het vak vooral aandacht aan zaken als communicatie in de klas, onderwijsvernieuwing, klassenmanagement en onderwijsfilosofische thema's. Studenten misten hierin echter onder meer aandacht voor gedrags- en leerproblematiek. Alumni wezen erop dat zij daarover graag meer handvatten hadden, omdat zij zich hier in de praktijk wel degelijk toe moeten verhouden. Daarom adviseert het panel de opleiding te kijken of het mogelijk is het onderdeel Pedagogiek daarmee aan te vullen.

Het panel merkt op dat de aandacht voor het vmbo en de onderbouw van havo en vwo in de Masterstages en de cursorische vakken beperkt is. De masterstudenten volgen deze vakken gescheiden van de studenten in de educatieve minor en module, waarmee ook het bachelor- en masterniveau duidelijk onderscheiden zijn. Hoewel de masteropleidingen leiden tot een eerstegraads bevoegdheid, beveelt het panel toch aan om ook aandacht aan vmbo en onderbouw te besteden in het curriculum. In de beroepspraktijk zullen de afgestudeerden van de opleiding immers ook ingezet kunnen worden op deze niveaus.

In de educatieve masteropleidingen zorgt de gekozen structuur, waarbij de beroepsgerichte en vakinhoudelijke onderdelen apart worden aangeboden, dat deze elementen niet geïntegreerd aan bod komen. Het panel heeft begrip voor de organisatorische kwesties die hierbij spelen. Het constateert op basis van de gesprekken die het tijdens het bezoek met studenten en docenten voerde dat integratie van deze elementen in de praktijk wel degelijk door hen wordt bewerkstelligd. Het raadt de tweejarige opleidingen echter aan om deze integratie steviger vorm te geven en nog eens te kijken of het disciplinaire blok aan het begin van het curriculum meer over het programma kan worden verspreid. Met name in de Masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen, waar het disciplinaire blok is ingericht als een onderzoeksproject, ervaren studenten dit naar eigen zeggen te veel als een losstaand onderdeel. Het panel doet de suggestie dit disciplinair onderzoek sterker aan de educatieve inhoud te koppelen door een vertaalslag mogelijk te maken naar educatieve doelen, te meer omdat studenten van deze

tweejarige lerarenopleidingen bewust kiezen voor een educatieve master in plaats van een verdiepende disciplinaire master. Door het disciplinaire gedeelte geïsoleerd aan het begin van de opleiding te plaatsen, sluit de opleiding niet goed aan op deze motivatie van studenten. Het panel heeft dit besproken met de opleiding en begrijpt dat er overwegingen zijn om dit onderdeel van de opleiding vroeg in de opleiding een plek te geven. Toch wil het de opleiding uitnodigen om te verkennen hoe studenten de mogelijkheid kunnen krijgen om dit onderzoeksproject te verbinden met de educatieve en communicatieve component van hun opleiding.

Programma: inhoud en vormgeving SEC inclusief C-track

Het programma van de Masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen is gestructureerd langs vijf leerlijnen: (bèta-)wetenschappelijke kennis, onderzoeksvaardigheden, ontwerpvaardigheden, communicatievaardigheden, en kennis van de professionele context & reflectievaardigheden. De opleiding hanteert in het onderwijs een competentiegerichte aanpak. Dit betekent dat studenten in het curriculum veel generieke vaardigheden ontwikkelen die hen in staat stellen in een veranderende maatschappij en in verschillende contexten hun expertise te kunnen inzetten en blijven ontwikkelen. Naast het genoemde disciplinaire onderzoeksproject (30 EC) hebben de zes tracks een gezamenlijk curriculum van 20 EC waarin studenten vaardigheden ontwikkelen op het gebied van wetenschapscommunicatie en -educatie. Het gezamenlijke curriculum vangt aan met de cursus *Skills in SEC* (5 EC) en omvat verder een cursus *Design for SEC* (10 EC) en *Research Methods in SEC* (5 EC). De opleiding heeft het skills-vak recent verplaatst naar het eerste blok van de opleiding. Voorheen was het (individuele) onderzoeksproject het eerste onderdeel van de opleiding. Dit zorgde ervoor dat studenten elkaar en de aard van de opleiding pas in het tweede semester van de opleiding leerden kennen. Door het introductievak nu vooraan in de opleiding te programmeren legt de opleiding direct een verbinding met en tussen de eigen studenten en het vakgebied. Het panel vindt dit een goede ontwikkeling, te meer omdat studenten nu meer tijd hebben om zich te oriënteren op mogelijke onderzoeksprojecten.

Studenten in de E-tracks volgen verder het hierboven beschreven curriculum van de Lerarenopleiding (60 EC), aangevuld met twee keuzevakken (elk 5 EC). Het is op dit moment mogelijk om deze keuzeruimte met niet-educatieve vakken in te vullen. Omdat alumni en studenten van de Lerarenopleiding, en specifiek ook van de SEC E-tracks, bij het panel aangaven dat zij graag meer pedagogische thema's aan de orde zouden willen hebben in hun opleiding, zou deze keuzeruimte de aangewezen plek zijn om daar meer aandacht aan te besteden. Het panel vindt het daarom aan te bevelen om deze keuzeruimte binnen de E-tracks toe te spitsen op het educatieve domein.

Studenten in de C-track volgen verdiepende cursussen op het gebied van wetenschapsfilosofie en -geschiedenis, communicatie en journalistiek en een extern project waarbij studenten voor een opdrachtgever een wetenschapscommunicatie-opdracht uitvoeren. Het panel is van mening dat de samenstelling van de C-track een interessant en breed perspectief biedt op wetenschapscommunicatie. Er is veel aandacht voor de ontwikkeling van vaardigheden zoals schrijven, ontwerpen en presenteren, wat goed aansluit bij het professiegerichte karakter van de opleiding. Het panel is verheugd over de concrete stappen die de opleiding al zet om het thema *citizen science* een plek te geven in het curriculum. Daarnaast zouden ook 'social media' en visuele communicatie en nadrukkelijker plek mogen krijgen in de cursussen, om goed aan te blijven sluiten bij maatschappelijke ontwikkelingen en de ontwikkeling van het vakgebied.

Het is het panel opgevallen dat het curriculum van de C-track veel ruimte biedt aan studenten om een eigen invulling te geven aan de cursussen. Zij zijn in veel cursussen vrij in de keuze van het onderwerp, de taal en de doelgroep waarop zij zich willen richten. De leerdoelen van een aantal cursussen zijn dan ook erg algemeen geformuleerd. Studenten zijn positief over deze vrijheid, die hen in staat stelt de opleiding zo veel mogelijk aan te laten sluiten bij hun eigen interesses en ambities. Het panel is echter van mening dat deze ruimte mogelijk ten koste gaat van een gedegen gezamenlijke basis aan kennis en vaardigheden. Het panel moedigt de opleiding dan ook aan om deze basis te concretiseren door bijvoorbeeld te bepalen welke onderwerpen, doelgroepen, technieken en/of media elke student op een zeker niveau moet beheersen. Vervolgens is het aan de opleiding om een goede balans te vinden in het bieden van ruimte voor studenten om eigen keuzes te maken en het aanbrenge van sturing in deze



keuzeruimte, opdat de beoogde kennisbasis wordt verworven. Een van deze sturingsinstrumenten wordt gevormd door concreet geformuleerde leerdoelen die de beoogde kennis, vaardigheden en attitude concreet beschrijven. De cursussen *Design for SEC* en *Research Methods in SEC* zijn op dat vlak al een goed voorbeeld volgens het panel, omdat voor deze cursussen heel goed geconcretiseerd is welke leerdoelen er zijn en welke leerstof in de cursus aan de orde komt.

Programma: werkvormen Lerarenopleiding

Het panel zag aan de vele afwisselende en activerende werkvormen van de lerarenopleidingen dat het principe 'teach as you preach' wordt toegepast. Studenten werken veelvuldig samen en geven elkaar feedback, en krijgen ook verwerkingsgerichte opdrachten die hen in hun leerproces ondersteunen. Zo werken ze aan een portfolio, ontwerpen lessenseries en nemen deel aan micro-teachingsessies. In het cursorische gedeelte worden hoorcolleges gepaard aan werkgroepen waarin studenten zelf met de theorie aan de slag gaan. De corona-pandemie heeft geleid tot een digitaliseringsslag, waarbij veel is geëxperimenteerd met online werkvormen. Dit heeft bijvoorbeeld geleid tot het (deels) vervangen van hoorcollegestof door asynchrone online modules, met o.a. kennisclips, wat studenten waarderen.

Een opvallende werkvorm is Lesson Study als onderdeel van Vakdidactiek 3. Dit is een relatief nieuwe, cyclische vorm van onderwijsontwerp in praktijkgericht onderzoek. De studenten ontwerpen in hun rol van docent gezamenlijk een les, voeren die uit, observeren de effecten op de diverse leerlingen en stellen de les bij. Lesson Study verheugt zich in groeiende belangstelling van docententeams op scholen. Aan de Groningse Lerarenopleiding wordt hier onderzoek naar gedaan.

Het panel waardeert het feit dat de opleidingen deze vernieuwende en actuele methode hebben toegevoegd aan Vakdidactiek 3. Het panel heeft tijdens het bezoek in een online sessie uitleg van studenten en docenten gekregen en voorbeelden gezien van de praktijk van Lesson Study. Daarbij merkte het panel een spanning op tussen de doelen van Lesson Study en de manier waarop het door de opleiding wordt ingezet om studenten onderzoeksmatig te leren handelen. De doelen van Lesson Study zijn volgens het panel het ontwerpgericht materialen bekijken en het onderzoekend samen verbeteren van het onderwijs, in cyclische *collegial visitation* met focus op het leren van leerlingen. De combinatie van dit sociaal, verbeter- en designgerichte karakter van Lesson Study met het onderzoeksgerichte leerdoel dat eraan gekoppeld is, vindt het panel niet optimaal. De langere-termijnfocus en de cyclische benadering van Lesson Study komen niet volledig tot hun recht binnen de beperkte ruimte van Vakdidactiek 3, waar studenten in groepjes samenwerken aan één les met beperkte observatie-mogelijkheden tot gevolg. Beter zou het volgens het panel zijn om dit nieuwe onderdeel van de opleidingen door te ontwikkelen door enerzijds de onderzoeksgerichte doelstelling te verplaatsen naar elders in het programma, en anderzijds dit vak vorm te geven als eerste kennismaking met Lesson Study. Zo zou Lesson Study ook als methodiek voor intervisie kunnen worden ingezet.

Het panel is ook positief over de didactische benadering van de masteropleiding SEC. In lijn met de constructivistische visie van de opleiding zijn de werkvormen in de regel interactief van opzet. De opleiding combineert colleges met realistische opdrachten en workshops. De kleine schaal van de opleiding maakt het voor docenten mogelijk om in al deze werkvormen veel interactie met en tussen studenten te realiseren en hen intensief te begeleiden bij hun opdrachten. Studenten ontvangen van medestudenten en docenten veel feedback en feedforward op hun werk, waaronder hun schrijf- en ontwerp opdrachten. Studenten komen gedurende de opleiding ook veel in contact met het werkveld, door middel van gastcolleges, een jaarlijkse conferentie, excursies en externe opdrachten.

Programma: studeerbaarheid en studiebegeleiding Lerarenopleiding

Het panel begreep van studenten en alumni van de opleidingen dat zij het studieprogramma ervaren als pittig, maar goed te doen. Zij gaven aan blij te zijn met de korte lijnen tussen studenten en staf, waardoor ze gemakkelijk met vragen bij docenten kunnen aankloppen. Ook de sfeer in de opleidingen werd benoemd als positief aspect. De

studenten volgen veel vakken samen en werken in projectgroepen, die divers zijn samengesteld: studenten van alle vakken door elkaar, in clusters (alfa, bèta en gamma) of per schoolvak. Hierdoor is cohortvorming mogelijk. Studenten zijn ook positief over de inspanningen die de Lerarenopleiding zich getroost om de studieplanning te verbeteren. Zo zijn er vaste dagen in de week voor cursorisch onderwijs en stagedagen en is de vrijdag ingeroosterd voor zelfstudie of (desgewenst) keuze-onderdelen; dit vergemakkelijkt de combinatie van vakken en stage aanzienlijk. Voor sommige onderdelen is het mogelijk ze op een alternatief moment te volgen om de combinatie te verbeteren. Keuzeonderdelen vallen binnen de disciplinaire onderdelen van de opleidingen en zijn helder afgebakend.

Gedurende de opleiding heeft een student te maken met meerdere begeleiders. Eerste aanspreekpunt voor het cursorische gedeelte van het programma is de vakdidacticus (uitzondering hierop vormt het vak Pedagogiek, waar de vakcoördinator het eerste aanspreekpunt is). De Lerarenopleiding heeft ook een eigen studieadviseur. Studenten die dreigen vast te lopen in de studie kunnen daar terecht. Wanneer nodig kan de studieadviseur de student doorverwijzen naar het Studenten Service Centrum, het RUG-brede expertisecentrum voor studieloopbaanbegeleiding. Hier kunnen studenten onder andere vertrouwelijke gesprekken aanvragen met studentenpsychologen. De studieadviseur overlegt regelmatig met de studieadviseurs op de faculteiten die de disciplinaire onderdelen van de tweejarige master Educatie verzorgen. De Lerarenopleiding beschikt over een eigen onderwijsbureau dat ook dienstdoet als stagebureau en studenten ondersteunt bij het vinden van een stageplek.

De begeleiding tijdens de stage wordt gedaan door meerdere personen, vaak zowel van de kant van de opleiding als op de school zelf. Vanuit de opleiding wordt de student begeleid door de tutor, de medewerker van de Lerarenopleiding die het contact met de stageschool verzorgt. Deze legt ook een lesbezoek af. Daarnaast is er de vakdidacticus, die ook een lesbezoek aflegt. Vanuit de school zijn er de vakcoach, de docent die optreedt als inhoudelijk begeleider vanuit de stageschool, en de schoolopleider, die de student bij algemene pedagogische en didactische vraagstukken begeleidt en zorgt voor interventie. Op de stageschool vormt de vakcoach het eerste aanspreekpunt voor de dagelijkse begeleiding. Bij problemen tijdens de stage kan de student terecht bij de tutor.

Het panel is positief over de organisatie en inbedding van studeerbaarheid en studiebegeleiding. Studenten voelen zich goed gesteund en begeleid, en de studierendementen zijn dan ook aan de maat. Deeltijdstudenten volgen het reguliere programma in aangepast, gehalveerd tempo, waarbij een maatwerkprogramma wordt vormgegeven in overleg met de opleiding. Mooi vindt het panel dat de opleidingen relatief veel formatieve feedback aan de studenten geven, wat bevorderlijk is voor hun leerproces. Ook kreeg het een gunstige indruk van de 'gesprekskaarten' voor studenten over hun pedagogische rol, die worden ingezet op de stagescholen bij driehoeksgesprekken tussen student, school en opleiding. Het vindt dit een krachtig instrument en adviseert de kaarten in alle schoolvakken actief te gaan inzetten, ook in de enkele (bèta-)vakken waar ze nog niet gebruikt worden. In algemene zin is volgens het panel de studeerbaarheid en studiebegeleiding van de opleidingen goed op orde. Hoewel de corona-pandemie enige invloed heeft gehad op het percentage studenten met studievertraging, zijn de rendementen volgens het panel nog altijd aan de maat. Het begreep van studenten dat zij doorgaans te spreken waren over de begeleiding in coronatijd en de inspanningen van de opleidingen om hen te ondersteunen.

Op basis van input de studenten en alumni tijdens het bezoek en in het studentenhoofdstuk van de zelfevaluatie begreep het panel dat de studeerbaarheid van de opleidingen verder kan worden verbeterd door nog eens te kijken naar de rol die groepsamenstelling speelt bij Lesson Study. Sommige studenten viel dit vak zwaar, terwijl anderen, die aan een grotere groep deelnamen en de les niet in hun eigen praktijk hoefden vorm te geven, het juist weinig uitdagend vonden. De opleidingen zouden tot een optimale groeps grootte en taakverdeling moeten komen om de studielast voor iedere student even zwaar te houden. Ook ving het panel signalen op van studenten die in de tweejarige educatieve masteropleidingen bij de aanvang van hun eerste masterstage de combinatie met Vakdidactiek 1 misten, dat in de LVHO wel parallel is geprogrammeerd. Het panel adviseert deze studenten meer



begeleiding te geven of te zorgen voor een conceptueel raamwerk waaraan zij hun praktijkervaringen kunnen toetsen.

Met betrekking tot het tutoraat in de Masterstage heeft het panel enige aarzeling bij de rol van de tutor als belangrijkste beoordelaar van de Masterstage enerzijds en centrale begeleider vanuit de opleiding anderzijds. Deze dubbelrol maakt in de praktijk dat de tutor zich wat afstandelijker opstelt tegenover de student, wat de begeleidingsrol belemmert. Het panel vernam van studenten dat in uitzonderlijke gevallen, bijvoorbeeld bij kleine talen, de tutor ook als vakdidacticus betrokken is geweest. Dit is volgens het panel niet wenselijk en zou voorkomen moeten worden.

Programma: studeerbaarheid en studiebegeleiding SEC, inclusief C-track

Ook studenten in de masteropleiding Science Education and Communication zijn tevreden met de studeerbaarheid van hun programma. Het programma is intensief, mede door de grote hoeveelheid opdrachten en daarmee gepaard gaande deadlines. Toch zijn zowel docenten als studenten niet van mening dat dit een te grote studiebelasting met zich meebrengt. Zij geven aan dat in het uiteindelijke werkveld waar studenten terechtkomen ook van hen verwacht wordt dat zij met parallelle deadlines om kunnen gaan en dat zij dus goed moeten leren plannen. Studenten geven tevens aan dat docenten heel benaderbaar zijn om de verschillende deadlines zo goed mogelijk af te stemmen en waar mogelijk wat te verschuiven. Al met al zijn zij van mening dat het programma uitdagend maar goed studeerbaar is.

Het panel is erg te spreken over de *Support Group* die in de opleiding is opgestart als begeleidingsvorm bij het *Research Project*. Gedurende het *Research Project* werken studenten individueel binnen een onderzoeksgroep van hun oorspronkelijke wetenschappelijke discipline. Om de voortgang en binding met de eigen masteropleiding te bevorderen is deze *Support Group* in het leven geroepen. Studenten komen eens per twee weken bij elkaar onder begeleiding van de studieadviseur. Zij bespreken hun voortgang en spreken met een buddy voortgangsdelen af voor de volgende bijeenkomst. Deze vorm van begeleiding bij het onderzoeksproject wordt gewaardeerd door studenten en lijkt ook een positieve invloed te hebben op de voortgang in dit onderdeel van de opleiding.

Taalbeleid SEC

Sinds het studiejaar 2018/2019 is de masteropleiding SEC geswitcht naar Engels als voertaal. Aanleiding was de wens om de vele internationale studenten die de faculteit weet aan te trekken ook in de gelegenheid te stellen om de masteropleiding te volgen. Dit zou de beperkte studentenaantallen van de opleiding kunnen vergroten en tevens kan een internationaal karakter van de opleiding voor Nederlandstalige studenten een meerwaarde bieden. Tegelijkertijd heeft de opleiding er bewust voor gekozen om ook het Nederlands gedeeltelijk als taal te blijven handhaven in de opleiding, omdat studenten onder andere worden voorbereid op een communicatiefunctie in Nederland en een goede taalbeheersing daarvoor een vereiste is. Dit geldt in sterkere mate voor studenten in de E-tracks: zij worden voorbereid op het docentschap in het Nederlandse voortgezet onderwijs. Het lerarenopleiding-gedeelte heeft dan ook Nederlands als voertaal. Studenten in de C-track kunnen in verschillende cursussen zelf kiezen of zij hun opdrachten in het Nederlands of Engels willen voltooien. Voor feedback op Engelstalige producten doet de opleiding een beroep op het Talencentrum van de RUG.

Tot op heden is de instroom van internationale studenten beperkt gebleven en daarmee ook de meerwaarde van een *international classroom*. Mogelijk stijgt dit aantal als gevolg van de grote studentenaantallen in de Engelstalige bacheloropleiding Biology, een vakgebied dat tot op heden de meeste studenten voor de masteropleiding levert. De opleiding is voornemens om uiterlijk in 2023 het taalbeleid formeel te evalueren en op basis daarvan te beslissen of het Engels als voertaal gehandhaafd blijft.

Het panel is van mening dat de opleiding weloverwogen keuzes maakt in haar taalbeleid. Het heeft vernomen dat de keuze voor Engels als voertaal regelmatig tegen het licht wordt gehouden met verschillende stakeholders, waaronder ook het werkveld. Het panel kan zich vinden in de huidige keuze voor Engels als voertaal binnen de

opleiding, maar is wel van mening dat dit gepaard zou moeten gaan met steviger inzet op de kwaliteit van de taalbeheersing van studenten en docenten. Voor docenten heeft de opleiding geen harde eisen geformuleerd wat betreft het niveau waarop zij Engels spreken en schrijven, al is dit wel onderdeel van de evaluatie van vakken. Dit is in de ogen van het panel wel wenselijk. Ook zou de expertise op het gebied van Engelse schrijfvaardigheid volgens het panel binnen het team van de opleiding aanwezig moeten zijn, omdat dit binnen een communicatieopleiding onderdeel is van het vak waarvoor studenten worden opgeleid.

Docenten Lerarenopleiding

De Lerarenopleiding wordt vormgegeven door vakdidactici, onderwijskundigen en tutoeren met diverse achtergronden: als onderzoeker, docent in het voortgezet onderwijs, als vakdidactisch specialist betrokken bij nascholing of een combinatie van deze perspectieven. Ieder schoolvak heeft ten minste één vakdidacticus. Alle vakdidactici beschikken over een eerstegraads bevoegdheid en een aantal jaren onderwijservaring. Het opleidingssteam van de Lerarenopleiding herbergt daarmee volgens het panel de kwaliteiten om de verbinding te leggen tussen de academische en praktische eisen die gesteld worden aan de Lerarenopleiding. Medewerkers worden gestimuleerd tot het doen van (promotie)onderzoek, tot het verwerven van onderwijskwalificaties (BKO, SKO, registratie bij VELON, de vakvereniging van lerarenopleiders) en tot het volgen van cursussen op het gebied van onderzoeksondersteuning.

Naast deze formele vormen van professionalisering, stimuleert de opleiding ook meer informele vormen als peer-coaching en collegiale consultatie/uitwisseling. Dit gebeurt bijvoorbeeld in zogenaamde mock lessons, proefcolleges waarop collega-docenten feedback geven. Een andere vorm van informele professionalisering is het werken aan de hernieuwde opzet van het curriculum, waarbij vakdidactici en onderwijskundigen gezamenlijk onderwijs ontwerpen in clusters en werkgroepen. De Lerarenopleiding stimuleert ook vakcoaches en schoolopleiders om de samen met NHL Stenden georganiseerde opleidingen te volgen; de Lerarenopleiding organiseert (o.a. in samenwerking met NHL Stenden en de Hanzehogeschool) regelmatig bijeenkomsten waar begeleiders op partnerscholen en docenten van de universiteit bepaalde thema's rond de opleiding bespreken.

Het panel vindt de docentenstaf toereikend en adequaat onderlegd voor het vormgeven van de opleidingen. Het heeft tijdens de visitatie gemerkt dat studenten en alumni de docenten waarderen om hun inzet, inhoudelijke kwaliteiten, betrokkenheid en benaderbaarheid. Wel begreep het panel dat de werkdruk onder stafleden hoog is, en dat dit vaak ten koste gaat van de onderzoekstijd die zij hebben. Het panel geeft de opleidingen en de faculteit mee dat het gezien de ambitie om onderzoek en het academisch gehalte binnen de Lerarenopleiding te stimuleren, wenselijk is om meer ruimte te scheppen voor de onderzoekstaak en/of het promotietraject van de docenten.

Docenten SEC inclusief C-track

Ook de C-track wordt volgens het panel verzorgd door toegewijde en gekwalificeerde docenten. Studenten ervaren hen als zeer toegankelijk en behulpzaam voor het bespreken van zowel inhoudelijke kwesties als zaken met betrekking tot de studievoortgang. De expertise van het docentencorps sluit goed aan bij het huidige curriculum. Het panel geeft de opleiding ter overweging mee om in de toekomst de expertise op het vlak van 'social media' en visuele communicatie uit te breiden, om zo aan te kunnen blijven sluiten bij de ontwikkelingen in het vakgebied.

Ook binnen de bètafaculteit is de werkdruk hoog. Docenten geven in hun gesprek met het panel aan dat deze weliswaar te hanteren is, maar dat tijd voor de eigen professionalisering hierdoor beperkt is. In gesprek met het management van de opleiding is dit punt aan de orde gesteld door het panel. Docentprofessionalisering staat op de agenda binnen de faculteit en er is in toenemende mate ruimte voor onderwijs-gerichte carrièrepaden. Het panel moedigt het management aan docentprofessionalisering voldoende prioriteit te geven en dit mogelijk te blijven maken voor de staf.

Educatieve minor



De educatieve minor volgt dezelfde didactische principes als de masteropleiding, maar is wat betreft de beroepspraktijk gericht op vmbo-tl en onderbouw van havo en vwo. De minor bestaat uit een oriënterende fase, waarin studenten de Basiscurcus Minor (5 EC) volgen en de Minorstage 1 (10 EC), waarin de student van het observeren van ervaren docenten toewerkt naar het zelfstandig verzorgen van minimaal 20 (delen van) lessen. De tweede fase combineert Vakdidactiek Onderbouw met de Minorstage 2, waarin de student zelfstandig 40 lessen verzorgt. De minorstudenten worden zo veel mogelijk geplaatst op (erkende) Opleidingsscholen; als hier geen Schoolopleider aanwezig is, krijgen ze een mentor toegewezen. Minorstudenten vertelden het panel dat ze de minor intensief vinden, maar tevreden zijn met de geboden begeleiding. De minor wordt door hetzelfde docententeam als de masteropleidingen verzorgd.

Het panel waardeert het feit dat de Groningse Lerarenopleiding een eigen programma heeft gemaakt voor de minor- en modulestudenten, dat op hun behoeften is toegesneden en apart van de masterstudenten gevolgd wordt. Wel vindt het panel het opmerkelijk dat de minor slechts leidt tot een vrijstelling van 10 EC in de masteropleidingen en niet, zoals elders wel gebeurt, de volledige 30 EC, met als overweging dat de gevolgde minor op bachelorniveau niet hetzelfde aantal EC mag compenseren. Het panel raadt de Lerarenopleiding aan om de vrijstelling op basis van de minor te verruimen en het zo nog aantrekkelijker te maken om enerzijds de minor (of module) te gaan volgen en anderzijds door te stromen naar een van de masteropleidingen.

Overwegingen

Lerarenopleiding

Het panel stelt vast dat de programma's en de afzonderlijke vakken van de opleidingen een goed doordacht en coherent curriculum vormen dat aansluit bij de opleidingsvisie. De werkvormen zijn passend en gevarieerd. De opleidingen onderscheiden zich in positieve zin door de ruime aandacht voor vakdidactiek. Studenten ervaren dit als gedegen en onderschrijven de wisselwerking die hiermee tussen theorie en praktijk ontstaat. Mooi binnen de LVHO en de Educatieve Masteropleiding in de Taal- en Cultuurwetenschappen vindt het panel dat vakdidactiek ook voor de kleine talen wordt onderwezen in de doeltalen. Door de opkomst van brede bachelors staat deze opzet nu onder druk, en het panel adviseert de opleidingen en de faculteit om de vakdidactiek in kleine talen te blijven koesteren.

Het panel merkt op dat de aandacht voor het vmbo en de onderbouw van havo en vwo in de Masterstages en de cursorische vakken beperkt is. Hoewel de masteropleidingen leiden tot een eerstegraads bevoegdheid, beveelt het panel toch aan om ook aandacht aan vmbo en onderbouw te besteden in het curriculum. Ook adviseert het panel de opleidingen te kijken of het mogelijk is het onderdeel pedagogiek uit te breiden en aandacht aan gedrags- en leerproblematiek te besteden. Voor het onderdeel Lesson Study noemt het panel de combinatie van het sociaal, verbeter- en designerichte karakter van Lesson Study met het onderzoeksgerichte leerdoel dat er nu aan gekoppeld is, niet optimaal; het raadt de opleidingen aan dit aan te passen. In de tweejarige educatieve masteropleidingen zorgt de gekozen structuur, waarbij de beroepsgerichte en vakinhoudelijke onderdelen apart worden aangeboden, dat deze elementen niet geïntegreerd aan bod komen. Het panel raadt deze opleidingen aan om nog eens te kijken of het disciplinaire blok aan het begin van het curriculum meer over de opleidingen kan worden verspreid.

De studeerbaarheid en studiebegeleiding van de opleidingen zijn op orde, ook voor deeltijdstudenten, die het programma in een maatwerktraject op half tempo volgen. Mooi vindt het panel dat de opleidingen relatief veel formatieve feedback aan de studenten geven, wat bevorderlijk is voor hun leerproces. De opleidingen zouden om de studeerbaarheid nog te verbeteren tot een optimale groepsgrootte en taakverdeling moeten komen bij Lesson Study om de studielast voor iedere student even zwaar te houden. Ook adviseert het panel om de studenten in de tweejarige masteropleidingen meer begeleiding te geven bij Masterstage 1, dat zij niet parallel aan Vakdidactiek 1 volgen, of te zorgen voor een conceptueel raamwerk waaraan zij hun praktijkervaringen kunnen toetsen. Ten slotte

wijst het panel erop dat de tutor bij de Masterstage een dubbelrol vervult als belangrijkste beoordelaar en begeleider. Dit maakt uitzonderingen waarin de tutor ook de betrokken vakdidacticus is des te meer onwenselijk.

Het panel is positief over de toegewijde, kwalitatief en kwantitatief toereikende docentenstaf. Het panel geeft de opleidingen en de faculteit mee dat het gezien de ambitie om onderzoek en het academisch gehalte binnen de Lerarenopleiding te stimuleren, wenselijk is om meer ruimte te scheppen voor de onderzoekstaak en/of het promotietraject van de docenten.

Masteropleiding SEC

Het panel heeft geconstateerd dat het curriculum een goede invulling geeft aan het brede profiel van de opleiding. Het programma is uitdagend maar er is goede studiebegeleiding en voldoende oog voor de studeerbaarheid. Studenten doen veel kennis en vaardigheden op het gebied van wetenschapseducatie en -communicatie en ontwikkelen tevens een kritisch perspectief op de rol van wetenschap in de samenleving. In een kleinschalige leeromgeving oefenen studenten op verschillende vormen van wetenschapscommunicatie. Werkvormen en opdrachten zijn goed gekozen. Studenten krijgen hierin veel feedback om zo hun vaardigheden te verbeteren.

De positie van het *Research Project* is weliswaar verbeterd door dit een blok naar achteren te plaatsen in het curriculum, maar nog steeds is dit substantiële programmaonderdeel in de ogen van het panel te weinig verbonden met de rest van de opleiding. Het spoort de opleiding dan ook aan om deze verbinding te versterken, bijvoorbeeld door educatieve of communicatieve leerdoelen te verbinden aan het onderzoeksproject.

Het panel adviseert om de huidige balans tussen ruimte en sturing binnen het programma nader tegen het licht te houden. Studenten hebben momenteel veel ruimte om eigen keuzes te maken binnen cursussen. Deze ruimte wordt door hen gewaardeerd, maar het panel is van mening dat daarmee de borging van een vaste basis aan kennis en vaardigheden onder druk staat. Leerdoelen zijn in een aantal gevallen nog te algemeen geformuleerd.

Het taalbeleid van de opleiding is volgens het panel weloverwogen, de keuze voor Engels als voertaal is voldoende onderbouwd. Tot op heden heeft het taalbeleid nog weinig internationale instroom opgeleverd. Het panel onderschrijft het voornemen om de keuze voor het Engels in de toekomst te evalueren. Daarnaast is het panel van mening dat er steviger ingezet mag worden op de Engelse taalbeheersing van docenten en studenten.

De opleiding wordt verzorgd door een betrokken docententeam dat over goede expertise beschikt. Het panel moedigt de opleiding aan om de staf voldoende gelegenheid te geven voor docentprofessionalisering.

Educatieve minor

Het panel waardeert het feit dat de Groningse Lerarenopleiding een eigen programma heeft gemaakt voor de minor- en modulestudenten, dat op hun behoeften is toegesneden. Wel vindt het panel het opmerkelijk dat de minor slechts leidt tot een vrijstelling van 10 EC in de masteropleidingen en niet, zoals elders wel gebeurt, de volledige 30 EC. Het panel raadt de Lerarenopleiding aan om de vrijstelling op basis van de minor te verruimen en het zo nog aantrekkelijker te maken om enerzijds de minor (of module) te gaan volgen en anderzijds door te stromen naar een van de masteropleidingen.

Conclusie

Masteropleiding LVHO in de Taal- en Cultuurwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoet'.

Masteropleiding LVHO in de Bètawetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoet'.

Masteropleiding LVHO in de Mens- en Maatschappijwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoet'.

Masteropleiding Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoet'.

Masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen / SEC: het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoet'.

Masteropleiding Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoet'.



Standaard 3: Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Bevindingen

Toetsing

Toetsing binnen de Lerarenopleiding heeft als doel om student en docent inzicht te bieden in de voortgang die de student geboekt heeft op een bepaald te behalen leerdoel (formatieve beoordeling). Daarnaast is het een meetlat die beoordeelt of een student bepaalde doelen gehaald heeft (summatieve beoordeling). De toetsingssystematiek sluit aan bij de visie van de opleidingen, waarbij de academische bekwaamheid steeds verweven is met de overige bekwaamheden. In alle cursorische onderdelen van de Lerarenopleiding is in de beoordeling expliciet aandacht voor het onderzoeksmatig handelen van de student.

De opleidingen kennen een gedeeld Toetsplan waarin niet alleen de relatie tussen beoogde leerresultaten, leerdoelen en toetsing beschreven staan, maar ook procedures rondom opstellen en borging van toetsing. Het Toetsplan wordt jaarlijks opgesteld door de opleidingsdirecteur, die het ter goedkeuring voorlegt aan de Examencommissie. Vervolgens wordt het vastgesteld door het Faculteitsbestuur. Het docententeam heeft bij het vernieuwen van het curriculum gezamenlijk toetsen en bijbehorende rubrics ontwikkeld, wat heeft geleid tot een intensievere samenwerking tussen vakdidactici en onderwijskundigen. De Lerarenopleiding werkt bij het ontwerpen van onderwijs en toetsen op basis van 'backward design'. In een toetsmatrijs wordt vermeld welke leerdoelen worden getoetst en wat het gewicht van de doelen is bij de toetsing. De toetsmatrijzen vormen de basis voor het te ontwerpen onderwijs en de te ontwikkelen toets.

Bij de beoordeling van summatieve opdrachten hanteert de opleiding bij beslissende momenten (bij de cesuur tussen slagen of zakken én bij de cesuur die kan leiden tot een cum laude beoordeling) een 'vier-ogen-principe'. Dat wil zeggen dat beoordeling in die gevallen plaatsvindt door twee examinatoren, die in eerste instantie het werk van de student onafhankelijk van elkaar beoordelen. Daarnaast wordt het vier-ogen-principe gehanteerd bij alle opdrachten die als eindwerk van de opleiding zijn aangemerkt. De beoordelaars van summatieve toetsen komen regelmatig bijeen voor kalibreersessies, waarin ze hun gebruik van de rubrics en hun beoordelingspraktijk vergelijken en bespreken.

Het uitgangspunt dat vorm en inhoud van het onderwijsprogramma zo veel mogelijk in dienst moeten staan van de ontwikkeling van de student in de onderwijspraktijk geldt ook voor de aard van de toetsopdrachten. Toetsvormen sluiten – zowel qua vorm als inhoud – zo veel mogelijk aan bij de contexten waarin de student het geleerde moet toepassen. Dat betekent bijvoorbeeld dat het toetsen van de toepassing van bekwaamheden in de onderwijspraktijk tijdens de stage gebeurt aan de hand van een bekwaamheidsdossier (portfolio). Een van de toetsvormen bij Vakdidactiek 3 is het maken van een (met wetenschappelijke literatuur onderbouwde) lessenserie.

Het panel stelt vast dat de toetsingssystematiek binnen de Lerarenopleiding gedegen is vormgegeven. Het prijst het docententeam voor de gezamenlijke inspanningen om tot gelijkaardige werkwijzen te komen. Ook waardeert het de grote variatie aan passende werkvormen en de aandacht voor formatief toetsen. Het is te spreken over de kalibreersessies, maar beveelt wel aan deze niet, zoals nu, om een willekeurige toets te laten draaien, maar meer systematisch te werk te gaan om de toetsen alle regelmatig te bekijken. Ook wijst het erop dat sommige rubrics studenten toestaan onvoldoende onderdelen met andere te compenseren. De opleidingen kunnen nagaan of dit in alle gevallen wel wenselijk is.

Ook binnen de opleiding Science Education and Communication is de toetsing volgens het panel gedegen vormgegeven, in lijn met de het professiegerichte karakter van de opleiding. De opleiding maakt geen gebruik van

tentamens. Veel toetsen zijn realistische opdrachten waarin studenten de beoogde vaardigheden dienen te demonstreren. Studenten ontvangen vaak en uitgebreide feedback op hun werk. Het is het panel duidelijk geworden dat feedback door de opleiding als een belangrijk onderdeel van het leerproces van studenten wordt gezien. Het is volgens het panel te prijzen hoeveel veel tijd en aandacht het docentencorps hieraan besteedt.

Het toetsplan van de opleiding wordt jaarlijks herzien en bevat een overzicht van de wijze waarop de verschillende opleidingsonderdelen worden getoetst, hoe deze onderdelen bijdragen aan de eindtermen van de opleiding en welke docenten als examinatoren zijn aangewezen. Verder is per cursus een *Course Unit Assessment Overview* beschikbaar waarin de leerdoelen en wijze van toetsing nader zijn toegelicht.

Beoordeling stage

Voor de beoordeling van de Masterstages 1, 2 en 3 hanteert de Lerarenopleiding het tutorsysteem. Hierin is de tutor, een medewerker van de opleiding, de eindverantwoordelijke examinerator voor de stages. In de beoordeling neemt de tutor de ervaringen van de vakcoach en de schoolopleider mee, alsmede de lesbeoordelingen van de vakdidacticus. De lesbeoordeling door de vakdidacticus moet voldoende zijn om de stage af te kunnen ronden. De vakcoach en schoolopleider zijn in principe evenals de tutor aanwezig bij het beoordelingsgesprek aan het einde van Masterstages 2 en 3, dat plaatsvindt op de stageschool. Formatieve en summatieve beoordeling van de Masterstages 1, 2 en 3 vindt plaats aan de hand van een Masterstage-beoordelingsformulier. Het panel vindt dat de stagebeoordeling goed is vormgegeven, maar raadt wel aan nog eens te kijken naar de rol van tutor als begeleider en beoordelaar (zie ook standaard 2).

Bij externe opdrachten en stages in het kader van de keuzeruimte hanteert de opleiding SEC vaste procedures om de kwaliteit van deze onderdelen te waarborgen. Ten eerste dienen externe (stage)opdrachten te worden goedgekeurd door een examinerator van de RUG. In het geval van de afsluitende externe opdracht en een eventuele stage, moeten twee examineratoren vooraf de opdracht goedkeuren. Voor de beoordeling zijn formulieren ontwikkeld die door twee examineratoren worden ingevuld. Zij vullen deze onafhankelijk van elkaar in, maar bespreken hun beoordeling om vervolgens gezamenlijk tot een cijfer te komen. Het oordeel van de externe opdrachtgever wordt als advies in het oordeel van de examineratoren meegenomen.

De corona-pandemie heeft invloed gehad op de toetsing binnen de opleidingen. Zo moesten er voor verschillende onderdelen, waaronder de stages, alternatieve toetsvormen ingevoerd worden. Het panel begreep van studenten en alumni dat de opleidingen dit goed hebben opgepakt en mede dankzij *backward design* steeds tot adequate oplossingen kwamen.

Beoordeling eindniveau

De lerarenopleidingen kennen een eindwerk dat bestaat uit het bekwaamheidsdossier (portfolio) van Masterstage 3, de eindopdracht van Vakdidactiek 2 en het Lesson Study-verslag (onderdeel van Vakdidactiek 3). Binnen de C-Track wordt het eindniveau gerealiseerd in een combinatie van opdrachten, te weten het *Science Communication Scientific Research Project* en de *External Assignment*. Studenten documenteren hun producten, ontwikkeling en een reflectie hierop in het Portfolio Wetenschapscommunicatie. De toetsing van de vakinhoudelijke bekwaamheid verschilt per disciplinair masterprogramma en schoolvak, en is belegd bij de betreffende opleidingen en in de visitatiecycli van die disciplines. Het panel zou graag meer integratie zien van disciplinaire en educatieve delen van de tweejarige masteropleidingen (zie ook Standaard 2) en doet de suggestie de doorvertaling naar de educatieve praktijk ook in de toetsing na te streven.

Het panel heeft van alle opleidingen steeds 15 eindwerken bekeken. Het heeft daarbij opgemerkt dat de archivering van de verschillende stukken, vooral voor de oudere eindwerken, soms gebrekkig is (geweest). Tijdens het bezoek begreep het panel dat er sinds 2018 een harmoniserings- en versimpelingsslag heeft plaatsgevonden die het op vergelijkbare en centrale wijze archiveren van de eindwerken gemakkelijker maakt. Er zijn nu ook procedures ontwikkeld om te borgen dat alle docenten dit goed doen. Het panel is te spreken over deze gezamenlijke



inspanning en beveelt de opleidingen aan hierop te blijven sturen. Het constateert dat van de meer recente, direct compleet aangeleverde stukken de beoordeling doorgaans voldoende inzichtelijk is, al schiet in sommige gevallen de schriftelijke onderbouwing wat tekort. Het panel begreep dat het oordeel zeker bij de masterstage in gesprek met de student wordt toegelicht, maar beveelt aan om sterk te sturen op gedegen schriftelijke motivatie van het gegeven oordeel zodat ook niet direct betrokkenen hier duidelijk zicht op krijgen.

Het onderdeel Lesson Study wordt binnen de lerarenopleidingen als enige groepsgewijs getoetst. De beoordeling heeft een individuele reflectiecomponent. Het panel betwijfelt of het mogelijk is om uitsluitend op basis van reflectie onderscheid te maken tussen de individuele prestaties van studenten, omdat dit een vrij subjectief aspect is. Docenten met wie het panel sprak, gaven aan dat zij deze twijfel herkennen. Het panel adviseert de opleidingen de individuele component anders vorm te geven.

Examencommissie

Om de kwaliteit en validiteit van toetsing in de opleidingen, inclusief het disciplinaire gedeelte van de masters Educatie, te borgen heeft de Lerarenopleiding een brede Examencommissie opgezet, waaronder alle opleidingen met uitzondering van de tweejarige bèta-opleiding vallen. Daarin heeft elke faculteit die een disciplinair gedeelte verzorgt als onderdeel van de masters Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen en Mens- en Maatschappijwetenschappen een vertegenwoordiger. Deze facultaire vertegenwoordiger heeft een beslissende stem in zaken die de disciplinaire onderdelen van het programma betreffen. De Examencommissie van de Lerarenopleiding fungeert daarnaast als subcommissie van de (aparte) Examencommissie van de master Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen.

Het panel is tevreden over de manier waarop de Examencommissie van de Lerarenopleiding is georganiseerd. Het vindt het mooi dat alle faculteiten en schoolvakken erin zijn vertegenwoordigd en dat er voor overlap is gezorgd: de voorzitter en het externe lid zijn zelf ook lid van de Examencommissie van de master Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen. De Examencommissie van de Lerarenopleiding komt vaak bijeen en treedt proactief op bij het vervullen van haar wettelijke taak, signaleert bijtijds zaken als de bovengenoemde archiveringsproblemen en voorziet de opleidingen van beleidsadviezen en –voorstellen. Mooi vindt het panel dat de Examencommissie op eigen initiatief onderzoek deed naar de kalibratiesessies rondom summatieve toetsen en met aanbevelingen kwam om te zorgen dat deze sessies optimaal effect bereiken. Het panel complimenteert de Examencommissie van de Lerarenopleiding met haar werk. Als klein verbeterpunt suggereert het om niet alleen vakken en toetsen te bekijken die op een of andere manier opvallen, maar om te gaan werken met een meerjarencyclus voor alle vakken, zoals bij Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen. Zo is het zeker dat alle vakken periodiek aan bod komen in de onderzoeken van de Examencommissie.

Ook de Examencommissie van de master SEC functioneert volgens het panel goed. De Examencommissie vervult haar rol zeer actief. De Examencommissie vergadert maandelijks en vervult alle taken die haar zijn toebedeeld, zoals het beoordelen van verzoeken tot vrijstelling, het aanwijzen van examinatoren, het vaststellen van het Onderwijs- en Examenreglement en de Regels en Richtlijnen voor toetsing. Er is een vaste cyclus voor het controleren van de kwaliteit van beoordeling van zowel eindwerken als cursussen. Elk jaar beoordeelt de Examencommissie de toetsdossiers van twee cursussen met behulp van een hiervoor opgestelde richtlijn. Op basis hiervan ontvangt de betreffende docent schriftelijke feedback op het toetsdossier. Indien nodig wordt tevens een gesprek gepland met de betreffende docent om de aanbevelingen van de Examencommissie nader toe te lichten. De Examencommissie checkt in het volgende cursusjaar of de aanbevelingen zijn opgevolgd. Elke cursus komt op deze manier eens in de drie jaar aan de orde. Ook beoordeelt de Examencommissie jaarlijks zes eindwerken, om te bepalen of het eindniveau en de beoordeling hiervan voldoende is. Met ingang van het cursusjaar 2020-2021 beoordeelt de Examencommissie ook een steekproef van *Research Projects* die zijn uitgevoerd en beoordeeld binnen de disciplinaire masteropleiding van de betreffende studenten. Waar nodig wordt in deze beoordeling advies ingewonnen bij de betreffende disciplinaire Examencommissie.

Educatieve minor

De archivering van eindwerken voor de educatieve minor is een aandachtspunt (o.a. door onduidelijkheid over de status ervan als eindwerk). Het eindniveau van de minor wordt getoetst via het bekwaamheidsdossier van Masterstage 2 (met een eindgesprek). Een deel van de 26 dossiers (minimaal 2 per schoolvak) die het panel bekeek, was niet compleet. Daardoor was de toetsing van het minor-eindniveau niet in alle gevallen inzichtelijk. Het panel heeft om opheldering gevraagd en begreep dat de archivering van de educatieve minor- en module-eindwerken nu als urgent actiepoint in de aandacht staat en dat er aan een verbeterde archivering gewerkt wordt. Het panel heeft zich ervan vergewist dat de Examencommissie van de Lerarenopleiding zicht heeft gehouden op de kwaliteit van de Educatieve Minor en Module door de toetsing te bekijken. Het vertrouwt erop dat de archiveringsproblemen voortvarend door de Lerarenopleiding zullen worden opgelost. Voor het overige loopt de toetsing en toetssystematiek van de minor en module gelijk met die van de parallelle onderdelen in de masteropleiding. Het panel is hierover dan ook positief.

Overwegingen

Volgens het panel is de toetsing en toetssystematiek binnen de opleidingen op orde. Positief vindt het panel de gezamenlijke inspanningen om tot gelijkaardige werkwijzen te komen, onder meer via kalibratie, toetsmatrijzen en rubrics. Ook waardeert het de grote variatie aan passende toetsvormen, de aandacht voor formatief toetsen en feedback en de proactieve Examencommissies. Het adviseert de lerarenopleidingen om bij checks door de examencommissie en kalibratiesessies net als de Examencommissie voor SEC met een meerjarenplanning te werken, zodat alle toetsen aan bod komen. Ook wijst het erop dat sommige rubrics studenten toestaan onvoldoende onderdelen met andere te compenseren. De opleidingen kunnen nagaan of dit in alle gevallen wel wenselijk is.

Voor de beoordeling van het eindniveau is de archivering een aandachtspunt, dat inmiddels wordt opgepakt door de opleidingen. Het panel beveelt aan om sterk te sturen op gedegen schriftelijke motivatie van het gegeven oordeel in de beoordelingsformulieren, zodat ook voor externen altijd duidelijk is waarom een cijfer is gegeven. Het onderdeel Lesson Study wordt binnen de opleidingen als enige deels groepsgewijs getoetst. De beoordeling heeft wel een individuele reflectiecomponent. Het panel vraagt zich af in hoeverre het mogelijk is om uitsluitend op basis van reflectie onderscheid te maken tussen de individuele prestaties van studenten. Het adviseert de opleidingen de individuele component anders vorm te geven.

Voor de educatieve minor geldt dat de archivering van de eindwerken een groot aandachtspunt is, dat nu als urgent door de Lerarenopleiding wordt opgepakt. Het panel heeft zich ervan vergewist dat de Examencommissie van de Lerarenopleiding zicht heeft gehouden op de kwaliteit van de Educatieve Minor en Module. Het vertrouwt erop dat de archiveringsproblemen voortvarend door de Lerarenopleiding zullen worden opgelost. Voor het overige loopt de toetsing en toetssystematiek van de minor en module gelijk met die van de parallelle onderdelen in de masteropleiding. Het panel is hierover dan ook positief.

Conclusie

Masteropleiding LVHO in de Taal- en Cultuurwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 3 als 'voldoet'.

Masteropleiding LVHO in de Bètawetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 3 als 'voldoet'.

Masteropleiding LVHO in de Mens- en Maatschappijwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 3 als 'voldoet'.

Masteropleiding Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 3 als 'voldoet'.

Masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen / SEC: het panel beoordeelt Standaard 3 als 'voldoet'.

Masteropleiding Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 3 als 'voldoet'.



Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

Bevindingen

Niveau eindwerken

Het panel bekeek 15 eindwerken voor elke opleiding (minimaal 2 per schoolvak, zie bijlage 5). Het vakinhoudelijk deel van de tweejarige masteropleidingen vormt geen onderdeel van de eindwerken en wordt in de vakspecifieke visitaties beoordeeld, maar het panel zag hier wel enkele voorbeelden van. Het stelt het vast dat opleidingen de beoogde leerresultaten realiseren en dat alle eindwerken aan de maat zijn. Het zag de academische signatuur van de Lerarenopleiding voldoende terug en kon in veel gevallen constateren dat studenten de theorie die zij in de opleiding krijgen, ook aan hun praktijk kunnen verbinden.

Functioneren alumni

Het functioneren van de alumni van de Lerarenopleiding is volgens het panel ook van het juiste niveau. Uitstromende alumni vinden gemakkelijk werk en worden door het werkveld gewaardeerd om hun academische bagage en analytische vaardigheden. Ook de vakdidactische onderbouwing onderscheidt hen positief. Vertegenwoordigers van het werkveld die het panel sprak, benadrukten ook de rol van Groningse alumni in het opzetten van vernieuwingen op de scholen. Het panel adviseert de Lerarenopleiding om startende alumni meer te begeleiden in hun inductieperiode. Dat gebeurt nu al in de samenwerking met Opleidingsscholen, die onder meer in afstemming met de RUG aandacht aan klassenmanagement besteden; maar het zou ook kunnen worden opgezet (bijvoorbeeld aan de RUG) voor alumni die elders aan de slag gaan.

Alumni van de C-track komen op heel diverse werkplekken terecht. Op basis van het gesprek met alumni en vertegenwoordigers van het werkveld concludeert het panel dat zij goed zijn toegerust om na hun afstuderen op academisch niveau een functie te vervullen binnen hun eigen discipline. Beide groepen zijn zeer positief over de competenties die alumni hebben ontwikkeld in hun opleiding en de brede oriëntatie op communicatie over de bètawetenschappen die zij hebben meegekregen.

Educatieve minor

De 26 eindwerken van de educatieve minor en module waren door archiveringsproblematiek (zie standaard 3) niet alle compleet: er ontbraken opdrachten in de portfolio's of juist beoordelingsformulieren. Op basis van de stukken die het inzag en de gesprekken die het voerde met vertegenwoordigers van het werkveld en alumni verkreeg het panel voldoende inzicht om te kunnen vaststellen dat de minor de doelen behaalt en dat de minor-alumni goed functioneren als startbekwame tweedegraads leraren in de beroepspraktijk wanneer zij daar aan de slag gaan.

Overwegingen

Het panel stelt vast dat de eindwerken van de opleidingen aan de maat zijn. Het zag de academische signatuur van de Lerarenopleiding voldoende terug en kon in veel gevallen constateren dat studenten de theorie die zij in de opleiding krijgen, ook aan hun praktijk kunnen verbinden. Het functioneren van de alumni in de beroepspraktijk van alle opleidingen beoordeelt het panel ook positief. Het adviseert de Lerarenopleiding om startende alumni meer te begeleiden in hun inductieperiode, met name als zij niet binnen een Opleidingsschool aan de slag gaan.

Op basis van de eindwerken en stukken die het inzag en de gesprekken die het voerde met vertegenwoordigers van het werkveld en alumni stelt het panel vast dat de educatieve minor de doelen behaalt en dat de minor-alumni goed functioneren als startbekwame tweedegraads leraren in de beroepspraktijk wanneer zij daar aan de slag gaan.

Conclusie

Masteropleiding LVHO in de Taal- en Cultuurwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'voldoet'.

Masteropleiding LVHO in de Bètawetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'voldoet'.

Masteropleiding LVHO in de Mens- en Maatschappijwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'voldoet'.
Masteropleiding Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'voldoet'.
Masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen / SEC: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'voldoet'.
Masteropleiding Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'voldoet'.

ALGEMEEN EINDOORDEEL

Het panel beoordeelt de *masteropleiding LVHO in de Taal- en Cultuurwetenschappen* als 'positief'.
Het panel beoordeelt de *masteropleiding LVHO in de Bètawetenschappen* als 'positief'.
Het panel beoordeelt de *masteropleiding LVHO in de Mens- en Maatschappijwetenschappen* als 'positief'.
Het panel beoordeelt de *masteropleiding Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen* als 'positief'.
Het panel beoordeelt de *masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen / SEC* als 'positief'.
Het panel beoordeelt de *masteropleiding Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen* als 'positief'.



BIJLAGEN





BIJLAGE 1: DOMEINSPECIFIEK REFERENTIEKADER

INLEIDING

Dit domeinspecifiek referentiekader voor de universitaire lerarenopleidingen bevat een beschrijving van de ontwikkelingen in het domein van de universitaire lerarenopleidingen sinds de laatste visitatie, de beleidsagenda voor het komende jaar en de bekwaamheidseisen leraar voorbereidend hoger onderwijs die kaderstellend zijn voor de doelstellingen en eindtermen van de universitaire lerarenopleidingen. Het betreft een kader voor:

- de éénjarige wo-masteropleidingen tot leraar voorbereidend hoger onderwijs (VHO) (60 EC) in het domein van Taal en Cultuurwetenschappen, de Bètawetenschappen of de Mens- en Maatschappijwetenschappen, volgend op een verwante disciplinaire wo-master;
- de tweejarige wo-masteropleidingen in de Educatie (en Communicatie) in het domein van Taal en Cultuurwetenschappen, de Bètawetenschappen of de Mens- en Maatschappijwetenschappen
- de educatieve minoren (30 EC) en de educatieve modules (30 EC), die sinds respectievelijk 2009 en 2017 opleiden tot een tweedegraads bevoegdheid voor vmbo-t en de onderbouw van de havo en het vwo. Een educatieve minor of module maakt deel uit van of bouwt voort op een aan het schoolvak verwante bacheloropleiding.

De universitaire lerarenopleidingen in context

De Nederlandse universiteiten hebben als gezamenlijke missie en ambitie om goede en bekwaame academische leraren op te leiden, die zowel sterk zijn in vakinhoud, als op binnen de gebieden van pedagogiek en didactiek. Deze taak is primair belegd bij universitaire lerarenopleidingen (ulo's), die deze taak in toenemende mate uitvoeren in nauwe samenwerking met faculteiten en vo-scholen. De ulo's bieden opleidingen tot eerstegraads en (beperkt) tweedegraads bevoegd docent aan.¹

De manier waarop de ulo's aan hun gezamenlijke ambitie werken verschilt. De ulo's zijn op verschillende manieren georganiseerd en ingebed in hun universiteit. Daarnaast heeft elke ulo een eigen opleidingsvisie, mede gebaseerd op de eigen universitaire context en ontwikkelingen in de verschillende regio's.

Sinds de vorige visitatieronde is er landelijk, regionaal en op iedere universiteit veel gebeurd. Een belangrijk aanhoudend en gezamenlijk punt van zorg is het lerarentekort dat in een aantal schoolvakken en regio's zeer groot is. Andere regio's zijn juist krimpregio waardoor, zeker voor een aantal vakken, minder docenten nodig zijn.

Een tweede ontwikkeling is de roep uit de samenleving om meer aandacht voor diversiteit, verschillen tussen leerlingen, nieuwe technologieën en vernieuwende didactieken. Dat maakt dat scholen steeds meer op zoek zijn naar een eigen invulling van hun opdracht en dit op heel verschillende manieren doen. Zij kiezen bijvoorbeeld voor andere onderwijsconcepten of herordenen de schoolvakken tot domeinen. Van ulo's wordt verwacht dat zij, op z'n minst, bij deze ontwikkelingen aansluiten om studenten op te leiden die gedijen in deze variëteit aan professionele contexten. Hier sluit de landelijke wens en ambitie om meer samen met scholen op te leiden op aan.

Een andere relevante ontwikkeling is dat universiteiten hun bachelor- en masteropleidingen, en de daarmee samenhangende wetenschapsdomeinen aan het ontwikkelen zijn, met als consequentie dat de vooropleidingen van potentiële ulo-studenten niet altijd zonder meer aansluiten, bijvoorbeeld als studenten een brede bachelor hebben gevolgd.

Tot slot is in het kader van levenlang leren het bieden van opleidingen aan mensen die op latere leeftijd besluiten om zich via studie verder te ontwikkelen, een vanzelfsprekende taak. Dit heeft als consequentie dat ulo's zich geroepen voelen om trajecten te ontwikkelen die recht doen aan deze specifieke doelgroep, bijvoorbeeld door de ontwikkeling van zij-instroom trajecten.

Al deze ontwikkelingen maken dat de ulo's hun taak uitvoeren in een zeer dynamische context, waarin zij afstemmen binnen de universiteit, met hun opleidingsscholen en met elkaar. De roep om flexibiliteit wordt overal gevoeld, en vanwege de regionale verschillen ook regionaal uitgewerkt. Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van de educatieve

¹ Sinds de invoering van de wet beroepen in het onderwijs wordt juridisch enkel het onderscheid gemaakt tussen leraar voortgezet onderwijs en leraar voorbereidende hoger onderwijs. In het dagelijks spraakgebruik wordt leraar voortgezet onderwijs aangeduid als tweedegraads bevoegd leraar en leraar voorbereidend hoger onderwijs als eerstegraads bevoegd leraar.

module, tweejarige educatieve masteropleidingen, en innovatieve trajecten in het kader van het samen opleiden met scholen. Het samen opleiden met scholen wordt op alle ulo's in partnerschappen vormgegeven, en de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de begeleiding van startende leraren (in de 'inductiefase') krijgt steeds meer handen en voeten. Wat de ulo's bindt is de gezamenlijke ambitie, en het bewaken van de kwaliteit van het eindniveau van academisch opgeleide docenten.

VSNU-LERARENAGENDA 2013-2017

Met de VSNU-Lerarenagenda 2013-2017 hebben de universiteiten de afgelopen jaren stappen gezet op weg naar meer universitair opgeleide leraren in het voortgezet en primair onderwijs.

Meer en flexibeler routes naar het leraarschap

Een belangrijke stap richting het verhogen van de instroom in de universitaire lerarenopleidingen voor het voortgezet onderwijs, is dat de ulo's meer en flexibeler routes naar het leraarschap in het voortgezet onderwijs hebben gecreëerd.

Een eerste voorbeeld is de inrichting van een pilot met de zogenaamde educatieve module. Net als de educatieve minor, die al langer bestaat, heeft deze module een omvang van 30 EC. Studenten kunnen de minor tijdens hun bacheloropleiding volgen, terwijl de educatieve module openstaat voor studenten die al een bachelor hebben afgerond. In combinatie met een aan het schoolvak verwante bachelor leidt zowel de educatieve minor als de educatieve module tot een tweedegraads bevoegdheid voor het onderwijzen van het schoolvak op het vmbo-t en in de onderbouw van de havo en het vwo. Op veel plekken geeft de minor of module tevens een vrijstelling van 10-30 EC voor de masteropleiding Leraar VHO (met een omvang van 60 EC) of voor een tweejarige wo-masteropleidingen in de Educatie (en Communicatie). Beide masters leiden tot een eerstegraads bevoegdheid. Door de educatieve minor of module te volgen hebben studenten nu de mogelijkheid al tijdens hun vakinhoudelijke studie met een lerarenopleiding te beginnen. Na hun bachelor of eerste master hebben ze de mogelijkheid bevoegd les te gaan geven, en als dat beter past in hun ontwikkeling of persoonlijke situatie later verder te studeren.

Een tweede voorbeeld van een alternatieve route is de invoering van educatie- en communicatiemasters binnen een aantal universitaire lerarenopleidingen. Deze tweejarige masters werden al langer door de technische universiteiten, de Universiteit Utrecht en, voor het bèta-domein, door de Rijksuniversiteit Groningen aangeboden. In deze opleiding volgen studenten een lerarenopleiding voor het schoolvak en vakmaster waarin het leren begrijpen, communiceren en onderwijzen van de discipline centraal staat.

Een laatste voorbeeld is het programma 'Trainees in Onderwijs', dat is gericht op ambitieuze en getalenteerde afgestudeerden die de lerarenopleiding combineren met een baan en tijdens het programma projecten in de richting van leiderschap, ondernemerschap, ontwerp en/of onderzoek uitvoeren. Trainees in Onderwijs is de opvolger van Eerst De Klas en het OnderwijsTraineeship.

Begeleiding beginnende leraren

Een stap die erop is gericht om meer beginnende leraren voor het voortgezet onderwijs te behouden, is het in samenwerking met vo-scholen en de hogescholen intensiveren van hun begeleiding in de eerst jaren van hun loopbaan. Door hen te helpen bij het overwinnen van veelvoorkomende problemen met bijvoorbeeld klassenmanagement, wordt voorkomen dat zij voortijdig het beroep verlaten. De aansluiting tussen de lerarenopleiding en de eerste fase van de loopbaan wordt daardoor verbeterd. Hierbij is goed samengewerkt met de hogescholen en de scholen. Inmiddels kent 50% van de scholen een begeleidingstraject voor beginnende leraren.

Actieplan Academische Leraren 2019-2021

Op dit moment is er sprake van oplopende tekorten aan goed opgeleide, bevoegde leraren in het Nederlandse initiële onderwijs. Bij ongewijzigd beleid zullen de tekorten aan leraren en directeurs in het voortgezet onderwijs oplopen van circa 400 op dit moment naar ruim 1200 over circa tien jaar.² Het gaat daarbij om het totale tekort waarbij dus geen onderscheid wordt gemaakt tussen leraren met een universitaire of hbo lerarenopleiding. De

² Opgehaald op 2018-07-08 bij <https://www.onderwijsincijfers.nl/kengetallen/sectoroverstijgend/personeel/lerarenopleiding>. In deze cijfers wordt geen onderscheid gemaakt tussen leraren met een opleiding op hbo- of wo-niveau.



tekorten zullen zich concentreren bij specifieke schoolvakken in het bèta-domein (wiskunde, natuurkunde, scheikunde, informatica), en in het domein van de taal en cultuurvakken (Duits, Frans, en de Klassieke Talen)³. Daarenboven bestaat de wens om het aantal universitair opgeleide leraren fors te verhogen. Zo is in het sectorakkoord voor het voortgezet onderwijs⁴ afgesproken te streven naar een percentage van ten minste 80% universitair masteropgeleide leraren in de bovenbouw van het vwo in 2020. Dit percentage ligt in de meeste recente cijfers echter nog op 63%. Het verhogen van het aantal academische leraren in de bovenbouw van het vwo is in lijn met een Kamerbreed aangenomen motie.⁵

Vergroten van de toegankelijkheid van de universitaire lerarenopleidingen

Onder meer door de ontwikkeling naar brede, vaak interdisciplinaire bachelors en specialistische masters binnen veel universiteiten, is de in- en uitstroom van universitaire bachelor- en masteropleidingen veranderd. De bredere universitaire bachelor- en masteropleidingen sluiten daardoor onvoldoende aan op de huidige schoolvakken die inhoudelijk juist een overwegend disciplinair karakter hebben.⁶ Dit leidt ertoe dat veel universitair afgestudeerden op dit moment niet aan de vakinhoudelijke ingangseisen voldoen zoals die nu worden gehanteerd voor toelating tot de lerarenopleidingen in specifieke schoolvakken. Een hieraan verwant knelpunt is dat professionals met een universitaire opleiding die na een loopbaan elders een overstap naar het onderwijs overwegen, deze stap te vaak niet kunnen zetten omdat hun vooropleiding onvoldoende aansluit op de inhoudelijke toelatingseisen voor de universitaire lerarenopleiding. Ook vanuit het scholenveld is dit een veelgehoord knelpunt in het opleidingsaanbod voor het voortgezet onderwijs. Om de toegankelijkheid te vergroten en het toelatingsbeleid tussen ulo's consistent te laten zijn, worden initiatieven ondernomen:

- Ontwikkelen van een herzien en consistent toelatingsbeleid dat de toegankelijkheid van de universitaire lerarenopleidingen voor het voortgezet onderwijs vergroot;
- Oprichten van een landelijk regiepunt voor toelatingsassessments, en
- Versterken van de educatieve module.

Innovatie in de universitaire lerarenopleidingen

In de afgelopen decennia is de diversiteit in de vooropleiding en de leeftijd van studenten die zich aanmelden voor de lerarenopleiding sterk toegenomen. Studenten starten op verschillende momenten tijdens of na hun bachelor of master met de lerarenopleiding of zij doen dat na een loopbaan elders. Om beter in te kunnen spelen op die verschillen, is inmiddels een aantal nieuwe opleidingsroutes naar het leraarschap gerealiseerd. De opleiding wordt bovendien vaak gecombineerd met een baan als leraar, zeker door leraren in een opleiding voor een van de tekortvakken.

In het totale stelsel van lerarenopleidingen wordt op dit moment een beweging gemaakt richting opleiden in partnerschap met de scholen onder de noemer 'samen opleiden en professionaliseren'. De lerarenopleidingen raken daarbij vervlochten met de zogenaamde inductiefase: de eerste jaren van de beroepsloopbaan. Dat heeft opleidings-didactische voordelen: door de koppeling van initiële opleiding aan een driejarige inductieperiode wordt de overgang tussen opleiding en baan minder scherp en krijgt de student meer tijd om routine te ontwikkelen.⁷ Plannen daarvoor worden met regionale partners per ULO ontwikkeld.

Een andere manier om de instroom te vergroten is de opleiding aantrekkelijker te maken door meer ruimte voor profilering te bieden.

³ Opgemaakt op 2018-07-08 bij <https://www.onderwijsincijfers.nl/kengetallen/sectoroverstijgend/personeel/lerarenopleiding>. De mate waarin deze vakken worden aangemerkt als tekortvak is aan verandering onderhevig en verschilt van jaar tot jaar.

⁴ Sectorakkoord VO 2014-2017 'Klaar voor de toekomst! Samenwerken aan onderwijskwaliteit' te raadplegen via <https://www.vo-raad.nl/system/downloads/attachments/000/000/141/original/Sectorakkoord-VO-OCW.pdf?1476109377>

⁵ Tweede Kamer, vergaderjaar 2013-2014, 33 750 VIII, nr. 21.

⁶ Op dit moment wordt in de context van curriculum.nu gewerkt aan een actualisering van kerndoelen en eindtermen in het primair en voortgezet onderwijs. Mogelijk leidt dit ook tot een beweging naar nieuwe, bredere schoolvakken.

⁷ Zie bijvoorbeeld: Maulana, R., Helms-Lorenz, M., & van de Grift, W. (2015). A longitudinal study of induction on the acceleration of growth in teaching quality of beginning teachers through the eyes of their students. *Teaching and Teacher Education*, 51, 225-245, en van Tartwijk, J., Wubbels, T., & Zwart, R. C. (2017). Developing teachers' competences with the focus on adaptive expertise in teaching. In D. J. Clandinin & J. Husu (Eds.), *The SAGE Handbook of Research on Teacher Education* (pp. 820-835). London: Sage.

Initiatieven die worden ondernomen om de universitaire lerarenopleiding verder te vernieuwen hebben betrekking op:

- Ontwikkelen van een gezamenlijk aanbod van 'blended' onderwijsmodulen;
- Versterken van het samen opleiden en professionaliseren;
- Versterken en vergroten van aanvullende opleidingsroutes naar het leraarschap zoals het aanbod voor zij-instromers en voor Onderwijsstrainees, en combinaties van initiële lerarenopleiding met in-service lerarenopleiding.

Bekwaamheidseisen

Kaderstellend voor de doelstellingen en eindtermen van de universitaire lerarenopleidingen VHO zijn de bekwaamheidseisen leraar VHO die zijn vastgelegd in de Wet op het Voortgezet Onderwijs (artikel 36 en verwante artikelen) en het Besluit Bekwaamheidseisen Onderwijspersoneel. In 2017 zijn deze wettelijke bekwaamheidseisen herzien.⁸ Dit wettelijk kader organiseert de bekwaamheden van leraren naar de taken die zij in hun beroepspraktijk combineren. Dit is het kader waarbinnen de ICL eigen accenten legt. Deze komen terug in de eigen zelfreflecties.

De wettelijk vastgelegde bekwaamheidseisen

De actuele wettelijke bekwaamheidseisen aan leraren zijn ingedeeld in drie voor het leraarschap specifieke clusters van bekwaamheden: vakinhoudelijke bekwaamheid, vakdidactische bekwaamheid en pedagogische bekwaamheid. Daarnaast wordt aangegeven dat leraren met de kennis en kunde ten aanzien van de deze drie clusters van bekwaamheden hun werk als leraar op een professioneel doelmatige en verantwoorde wijze kunnen verrichten. Dat doen zij niet alleen zelfstandig, maar ook als lid van de professionele onderwijsgemeenschap die zij samen met zijn collega's vormen. Uit deze bekwaamheidseisen kan worden afgeleid dat de wetgever het combineren van de verschillende clusters van bekwaamheden als de kern van het leraarschap ziet. De ICL benadrukt daarin de gerichtheid op het leren en de vorming van leerlingen als de kern van het leraarschap, en verwacht daarnaast van leraren dat zij met collega's, vanuit een academische en onderzoekende houding, een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van onderwijs en het functioneren van de schoolorganisatie.

Vakinhoudelijk bekwaam

Vakinhoudelijk bekwaam wil zeggen dat leraren de inhoud van hun onderwijs beheersen. Zij 'staan boven' de leerstof en kunnen die zo samenstellen, kiezen en/of bewerken dat hun leerlingen die kunnen leren. Deze leraren kunnen vanuit hun vakinhoudelijke expertise verbanden leggen met het dagelijks leven, met werk en met de wetenschap en bijdragen aan de algemene vorming van hun leerlingen. Zij houden hun vakkennis en -kunde actueel.

Vakdidactisch bekwaam

Vakdidactisch bekwaam wil zeggen dat de leraren de vakinhoud leerbaar maken voor hun leerlingen, in afstemming met hun collega's en passend bij het onderwijskundige beleid van de school. Zij weten die vakinhoud te vertalen in leerplannen of leertrajecten. Zij doen dit op een professionele, ontwikkelingsgerichte werkwijze, waarin de volgende handelingselementen herkenbaar zijn:

- het aanbrengen van een duidelijke relatie tussen de leerdoelen, het niveau en de kenmerken van hun leerlingen, de vakinhoud en de inzet van de verschillende methodieken en middelen.
- het bij de uitvoering van hun onderwijs volgen van de ontwikkeling van hun leerlingen; zij toetsen en analyseren regelmatig en adequaat of de leerdoelen gerealiseerd worden en hoe dat gebeurt; op basis van deze analyse stellen zij zo nodig zijn onderwijs didactisch bij.
- het samen met (vak)collega's bijdragen aan de ontwikkeling van het onderwijs zodat dit aansluit bij maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen.

⁸ Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap. (2017). Wijziging van het besluit bekwaamheidseisen onderwijspersoneel. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2017(148).



Pedagogisch bekwaam

Pedagogische bekwaamheid wil zeggen dat leraren op een professionele, ontwikkelingsgerichte en wetenschappelijk onderbouwde werkwijze en in samenwerking met zijn collega's een veilig, ondersteunend en stimulerend leerklimaat voor hun leerlingen kunnen realiseren. Zij volgen de ontwikkeling van hun leerlingen in hun leren en gedrag en stemmen daarop hun handelen af. Zij dragen bij aan de sociaal-emotionele en morele ontwikkeling van hun leerlingen. Zij stemmen hun pedagogisch handelen af met hun collega's en met anderen binnen en buiten de school die voor de ontwikkeling van de leerling verantwoordelijk zijn. Deze uitspraak heeft een brede betekenis en impliceert ook de bijdrage van de leraar aan burgerschapsvorming en de ontwikkeling van de leerling tot een zelfstandige en verantwoordelijke volwassene. In de context van het beroepsgerichte onderwijs gaat het hier ook om de begeleiding van de leerling bij zijn oriëntatie op beroepen en het ontwikkelen van beroepsidentiteit. Ook in pedagogische zin blijven zij hun onderwijs ontwikkelen dragen zij, samen met collega's, bij aan de ontwikkeling van het onderwijs zodat dit aansluit bij maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen.

Wetenschappelijk oriëntatie

Een wetenschappelijk oriëntatie houdt in dat leraren zich een academisch denk- en werkniveau hebben eigen gemaakt. Dat betekent dat zij in staat zijn op een wetenschappelijk wijze hun schoolvak, hun lesgeven en de professie in het algemeen te analyseren, en hun onderwijs te schoeien op een wetenschappelijk leest.

De leraar als professional

Van leraren wordt verwacht dat zij een positieve bijdrage kunnen leveren als lid van een professionele onderwijsgemeenschap. Dat betekent dat zij een bijdrage leveren aan een goed pedagogisch en didactisch klimaat in hun school, aan goede werkverhoudingen en aan de schoolorganisatie als geheel. Tevens zijn zij in staat en bereid hun bekwaamheden voortdurend verder te ontwikkelen in lijn met maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen.



Domeinspecifiek referentiekader en de eindkwalificaties van de opleiding (2019)

Domeinspecifiek referentiekader 2-jarige bèta-masteropleidingen Educatie en Communicatie

68708 *M Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen (RUG; UU)*

68404 *M Science Education and Communication (TUD)*

Inleiding

Dit domeinspecifiek referentiekader voor de tweejarige bèta-masteropleidingen Educatie en Communicatie (EC-masters) beschrijft de plaats van deze opleidingen in het werkveld, het wetenschapsgebied en het bredere opleidingslandschap. Hierbij wordt ingegaan op het landelijke en internationale professionele netwerk waarin deze opleidingen functioneren. Daarna volgen de eisen die, mede op grond daarvan, gesteld mogen worden aan de opleidingen en hun afgestudeerden.

Plaats van de EC-masters in werkveld, wetenschapsgebied en opleidingslandschap

De EC-masters komen voort uit het zogenaamde bètaconvenant (1998) tussen het Ministerie van OCW en de (Klassieke) Nederlandse Universiteiten. In dat convenant gaf de minister toestemming voor een vijfjarige cursusduur voor de bètastudies en namen de universiteiten de taak op zich om naast onderzoeksgerichte ook maatschappijgerichte uitstroomprofielen te ontwikkelen. Hierna hebben de bètafaculteiten opleidingsvarianten (later master opleidingen) opgezet die voorbereiden op functies in onderwijs, communicatie, beleid en bedrijfsleven. EC-masters worden verzorgd aan de UU, RUG, en TUD. Formeel hebben ook TUE en UT deze opleiding, in 3TU verband, doch het communicatiedeel wordt hier momenteel niet uitgevoerd. Andere universiteiten bieden een variant of uitstroomprofiel binnen hun bèta-researchmasters met vergelijkbare doelstellingen.

De EC-masters bij de bètafaculteiten bieden uitstroomprofielen gericht op het leraarschap en op wetenschap- en technologie-educatie in bredere zin (verder WTE) en/of gericht op wetenschaps(- en technologie)communicatie (verder WTC). Het belang van WTE en WTC wordt breed onderkend, zowel vanuit het belang van de kenniseconomie en de wetenschap zelf, als vanuit het oogpunt van de samenwerking tussen stakeholders in innovatieprocessen (o.a. in grootschalige transitieprocessen zoals die nu plaatsvinden binnen health, energy, ICT en stedelijke ontwikkeling), wetenschappelijke geletterdheid en burgerschap¹. WTE en WTC dienen de kenniseconomie en de wetenschap door kennis van, interesse in, en draagvlak voor de bètawetenschappen en technologie te stimuleren en daarmee de instroom van talent te bevorderen. Vanuit het oogpunt van burgerschap is relevant dat wetenschap en technologie een grote rol spelen in maatschappelijke vraagstukken, bijv. rond voeding, gezondheid, communicatie en duurzaamheid. Democratische besluitvorming vereist burgers die een zekere mate van wetenschappelijke geletterdheid hebben. Burgers kunnen zo ook in toenemende mate bijdragen aan de (sturing van) de ontwikkeling van nieuwe kennis. Zoals de onlangs verschenen Wetenschapsbrief en de ontwikkelingen rond de Nationale Wetenschapsagenda laten zien². Goedopgeleide WTC- en WTE-professionals zijn

¹ Zie bijv. *The value of Knowledge: Strategic Agenda for Higher Education and Knowledge 2015-2025 (OCW, 2019) (hoofdstuk 4 over social relevance)*; *Nieuwsgierig en betrokken: De waarde van wetenschap (OCW; 2019)* ("iedereen moet de vruchten kunnen plukken van het werk van onze wetenschappers"; aandacht voor wetenschapscommunicatie, dialoog, citizen science en de Nationale Wetenschapsagenda); *Tussen Onderzoek en Samenleving: Aanbevelingen voor Optimale Wetenschapscommunicatie*, De Jonge Akademie KNAW (2012); en de aandacht voor 'valorisatie' binnen de VSNU en voor *social impact/public engagement* in het VK en de EU.

² Dijkstra, A., Van Dam, F. & Van der Sanden, M.C.A. (in press). The emergence of science communication in the Netherlands: from the first science information officers to the Dutch Research Agenda. In T. Gasgoine et al (Eds.) *The emergence of modern science communication*. PCST / ASU-press



daarbij belangrijk om bruggen te slaan tussen wetenschap en maatschappij. Daarnaast is het van belang dat wetenschappers, innovatiemanagers, business developers, organisaties en beleidsmakers zo effectief mogelijk met elkaar kunnen communiceren. Dit alles draagt bij aan de professionele ontwikkeling van deze stakeholders in een continu veranderende wereld. Inclusiviteit, betrokkenheid en adaptiviteit zijn hier sleuteltermen voor.

Concluderend, in het algemeen is er meer ruimte voor WTC en wordt de noodzakelijkheid en onvermijdelijkheid ook ingezien. De uitdaging voor de toekomst is om WTC niet alleen een randvoorwaarde te laten zijn voor wetenschap- en techniekontwikkeling, maar een vast onderdeel te maken in het onderzoeksproces, onder meer vanuit de RRI (Responsible Research and Innovation) gedachte, en dus de nauwe betrokkenheid van wetenschappers bij hun omgeving te bevorderen.

WTC en WTE

De vakgebieden WTC en WTE zijn nauw verwant. WTE heeft betrekking op onderwijssituaties en is gericht op kinderen in de leeftijdsgroep van 4-18 jaar, veelal in de context van de school. WTC betreft zowel kinderen als volwassenen en vindt plaats in allerlei contexten binnen en buiten het onderwijs, zoals in de media (wetenschapsjournalistiek) of in science centers. Bij informele educatie, natuur- en milieueducatie en museumeducatie lopen beide disciplines naadloos in elkaar over. Een belangrijke ontwikkeling is dat, onder andere door de opkomst van het Internet, maar ook door de opkomst van onderwijsvisies die het belang van contextrijk- en interessegericht onderwijs benadrukken, de grens tussen formeel leren op school en informeel leren vervaagt. Dat betekent dat ook voor aanstaande leraren kennis van informeel leren en WTC onontbeerlijk is³. De vervlechting van WTC, informeel en formeel leren is een belangrijk uitgangspunt van de EC-masters.

Naast de ambachtelijke vaardigheden, die onmisbaar zijn in de beroepspraktijken van leraarschap, WTE en WTC, zijn onderzoeksmatige kennis over leren en communiceren in de bètawetenschappen, alsmede een onderbouwde visie op het vakgebied onmisbaar voor een beroepsuitoefening op academisch niveau. In de universitaire EC-opleidingen speelt daarom ook het onderzoeksperspectief een belangrijke rol. Daarnaast vormen innovatie in het onderwijs en leerprocessen in innovatie belangrijke uitdagingen voor de toekomst. Daar is de toegevoegde waarde en het belang van nauwe verwantschap tussen WTC en WTE onderzoek relevant en zichtbaar.

WTC in nationale context

Het WTC onderwijs en onderzoek vindt plaats in nauwe nationale en internationale samenwerking. Landelijke afstemming over de inhoud van het universitaire WTC-onderwijs verloopt via het landelijk C-overleg⁴ en via bilaterale uitwisselingen. Het halfjaarlijks overleg dient de kwaliteit en de profilering van de participerende opleidingen en de professionalisering van het vakgebied; o.m. door het delen van 'good practices', het onderling vergelijken van afstudeerbeoordelingen en het gezamenlijk ontwikkelen van een studieboek Wetenschapscommunicatie⁵. Elk jaar organiseert het C-overleg een gezamenlijke studentenconferentie, met workshops en contacten met het afnemend veld. Vanwege het beroepsgerichte karakter van de opleidingen speelt afstemming met het beroepenveld een belangrijke rol. Het beroepenveld is betrokken geweest bij de totstandkoming van de programma's en er vindt continu afstemming plaats, o.a. via de praktijkopdrachten en stages die deel uitmaken van de opleidingen, door de inbreng van ervaren professionals als gastdocenten aan het programma, alumni-contacten en besprekingen met de Raden van Advies.

³ Zie bijvoorbeeld: Van der Sanden, M.C.A., Bayram-Jacobs, D. and Stijnen, G. (2017). A social ecosystem of distributed learning through the braid of technology education and communication. In M. de Vries (ed.) Handbook of Technology education, Springer International Handbooks, DOI: 10.1007/978-3-3-319-38889-2_59-1

⁴ Hierin participeren op dit moment de WTC-opleidingen van VU, RU, UU, RUG, UL, TUD, UT en WUR.

⁵ Wetenschapscommunicatie, een kennisbasis (Red. F. van Dam, L. de Bakker, A. Dijkstra), Boom, Amsterdam (2014)

De interactie tussen WTC-professionals en WTC-onderzoekers wordt in Nederland gefaciliteerd door bijvoorbeeld het Platform Wetenschapscommunicatie (PWC) en SciCom.NL; de laatste is erg actief in het betrekken van studenten, via activiteiten en social media. Een voorbeeld is SciComLab, waar professionals, studenten en onderzoekers samenwerken aan de ontwikkelingen van nieuwe (transdisciplinaire) concepten, processen en instrumenten. Belangrijk in de bovenstaande samenwerking is de verwevenheid tussen onderzoek en praktijk en het aanboren van het innovatiepotentieel dat aanwezig is in WTC onderwijs en onderzoek.

Het WTC-uitstroomprofiel in de EC-masteropleidingen is verwant met universitaire masters in communicatiewetenschap door de gehanteerde methoden en doordat beide zich richten op het verwerven van kennis en inzicht in (wetenschaps)communicatie. In 2019 is WTC een onderdeel geworden van de onderzoeksschool voor communicatie NefCA, waardoor het onderzoek op dit gebied sterker is ingebed in een structuur. De EC-masteropleidingen onderscheiden zich echter van een communicatiewetenschappelijke opleiding doordat:

- studenten een technische of bèta-bachelor hebben behaald;
- de EC-masters zich specifiek richten op het bèta-domein en de inhoud van de communicatie dus veelal technologische en wetenschappelijke informatie betreft;
- er binnen de EC-masters integratie plaatsvindt van de vakinhoudelijke kennis met de kennis over wetenschapscommunicatie;
- studenten in de EC-masters ook inzicht verwerven in ethische vragen die samenhangen met wetenschap en technologie.

WTC in Internationale Context

Vanaf de ontwikkelfase van de opleidingen zijn internationale contacten gelegd om aansluiting bij internationale ontwikkelingen te waarborgen.⁶ Nederlandse opleidingen zijn dan ook betrokken bij het internationale netwerk Public Communication on Science and Technology (PCST), waarin zowel onderzoekers als beroepsbeoefenaren en docenten onderling contact hebben en good practices uitwisselen. In het algemeen heeft er een verbreding van het vakgebied plaatsgevonden naar upstream en midstream, zoals communicatie tussen stakeholders in innovatieprocessen.

Zowel in 2016 als in 2018 is tijdens het PCST-congres –op initiatief van het C-overleg- gesproken over curricula⁷ en studieboeken; als resultaat hiervan verschijnt in 2019 een internationale editie van het via het C-overleg ontwikkelde Nederlandse studieboek.

Internationaal zijn er aanzienlijke verschillen in de doelen en de duur van de WTC-programma's, de beroepsprofielen waarvoor wordt opgeleid, de achtergrond van de studenten en de aangeboden vakken.⁸ Veel buitenlandse opleidingen richten zich vooral op het vergroten van journalistieke vaardigheden. Binnen de Nederlandse opleidingen wordt wel gewerkt aan vaardigheden, maar is bewust gekozen om ook academische en onderzoeksvaardigheden verder te ontwikkelen. T.a.v de WTC-thema's die in onderwijs en onderzoek centraal staan worden per opleiding (inclusief de *tracks* bij de universiteiten zonder eigen EC-Master) verschillende accenten gelegd, die ook internationaal herkenbaar zijn in het WTC-vakgebied (bijv. het ontwerpen van (strategische) wetenschapscommunicatie; communicatie met een breed publiek; innovatie-processen; informeel leren; de expert-leek relatie; publieke participatie; scientific citizenship; en risk governance).

Als verdere blijk van internationale waardering voor het Nederlandse WTC-vakgebied is de organisatie van het 2-jaarlijkse internationale PCST-congres in 2022 gegund aan de samenwerkende

⁶ Zie bijvoorbeeld: Mulder, H. A. J., Longnecker, N., & Davis, L.S. (2008). The state of science communication programs at universities around the world. *Science Communication* 30, 277-287.

⁷ F. van Dam (UU, NL), A. Dijkstra (UT, NL), Lloyd Davis (UoO, NZ): *Providing a knowledge base for a science communication curriculum*, discussion session/workshop, PCST 2016, Istanbul, Turkey / C. Wehrmann (TUD, NL); M. Sullivan (UWA, AUS); L. de Bakker (UU, NL); H. Mulder (RUG, NL); T. Newman (USB, NY, USA): *The story of our science communication curricula: to be continued*, Roundtable discussion, PCST 2018, Dunedin, NZ.

⁸ Hong, C. P., & Wehrmann, C. (2010). Do Science communication university programs equip students to become professionals? A comparison of 20 university programs worldwide. *Proceedings PCST-conference*.



universiteiten betrokken bij het C-overleg. Het thema voor de PCST-conferentie in 2022 is 'creating common ground' een thema waarin in internationale context veel behoefte aan is, vanwege het inter- en transdisciplinaire karakter van het WTC onderwijs- en onderzoeksveld. Het is ook een heel Nederlandse invalshoek en draagt het bij aan het intensiveren van het overleg tussen de Nederlandse WTC-opleidingen op het niveau van onderwijs en onderzoek. Op dit moment wordt naar aanleiding van de conferentie in 2022 nagedacht over de opzet van een 'Yearbook SC' met daarin speciale aandacht voor de brug tussen WTC-onderzoek en praktijk. Dit initiatief wordt ondersteund door het PCST-wetenschappelijk comité⁹.

De Nederlandse WTC-opleidingen staan open voor internationale studenten, waarbij de opleidingen Nederlandstalige studenten de gelegenheid biedt om (een deel van) de opdrachten in het Nederlands in te leveren, om zo de aansluiting bij de Nederlandse arbeidsmarkt niet te verliezen.

Concluderend

Er wordt in Nederland gemeenschappelijk opgetrokken door de opleidingen middels een aantal hierboven beschreven initiatieven. Hierdoor wordt de zichtbaarheid en het draagvlak voor de opleidingen vergroot. De spreiding in focus van de opleidingen is hierin een voorwaarde, alsmede de eigenheid van de verschillende opleidingen. Net als binnen de internationale ontwikkeling, wordt ook binnen Nederland WTC opgevat als een vakgebied dat zich ook bezighoudt met het inpassen van nieuwe wetenschap en technologie in de samenleving en het vooruitkijken en reflecteren op ontwikkelingen rond wetenschap en technologie (Trench et al.¹⁰). Ook nationaal in de vorm van de NWA en de wetenschapsbrief zien we deze specifieke vraag aan WTC. Verder passen de ontwikkelingen in Nederland in een internationaal kader en zijn de Nederlandse universiteiten een belangrijke stakeholder in dit netwerk.

Algemene bekwaamheidseisen

Om aan alle hierboven beschreven eisen vanuit beroep en die van een academisch profiel te voldoen kunnen bekwaamheidseisen worden opgesteld voor afstuderenden in de EC-masters. Kaderstellend voor deze doelstellingen en eindtermen van de EC-masters zijn het universitaire masterniveau zoals dat geoperationaliseerd is in de Dublin-descriptoren en de algemene wettelijke eisen die gelden voor een universitaire masteropleiding. De afgestudeerde bereikt het universitaire masterniveau op het vakgebied van de Educatie en Communicatie van de Natuurwetenschappen. Dit niveau is geconcretiseerd in de bekwaamheidseisen zoals weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Algemene bekwaamheidseisen afgestudeerden EC-masteropleidingen.

Kennis en inzicht
Afgestudeerden hebben een brede kennis van het bèta/technologie-gebied, ervaring met bèta/technologisch-onderzoek en hebben geavanceerde kennis van ten minste een van de bèta/technologie-disciplines op een niveau zodanig dat zij (internationale) vaktijdschriften kunnen lezen. Afgestudeerden hebben kennis van leer- en communicatieprocessen op een zodanig niveau dat zij die kennis kunnen gebruiken bij het vormgeven van effectieve educatie- en communicatieprocessen in het bèta/technologie-gebied.
Afgestudeerden hebben kennis van het onderzoeksgebied van Science Education and Communication, op een zodanig niveau dat zij de internationale onderzoeksliteratuur op dit vakgebied kunnen lezen.
Toepassen kennis en inzicht
Afgestudeerden zijn in staat om kennis en inzicht en probleemoplossende vermogens toe te passen bij het ontwerpen van processen en producten voor bèta-onderwijs of wetenschapscommunicatie.
Afgestudeerden zijn in staat een probleem uit bèta-onderwijs of wetenschaps- en technologiecommunicatie te vertalen in een onderzoekbare vraag en, kritisch gebruikmakend van de

⁹ Maarten van der Sanden (TU Delft) is co-opted lid van het PCST-scientific committee als chair van het Nederlandse PCST-2022 ontwikkelteam.

¹⁰ Trench, B., Gascoigne, T., Gerber, A., Mellor, F. & Van der Sanden, M.C.A (2018). Science communication through the looking glass. PCST Conference, 6-8 april 2018, Dunedin, New Zealand.

bestaande wetenschappelijke kennis op het vakgebied, een onderzoek uit te voeren en hierover te rapporteren.
Oordeelsvorming
Afgestudeerden zijn in staat om oordelen te formuleren op grond van beschikbare informatie en daarbij rekening te houden met sociaal-maatschappelijke en ethische verantwoordelijkheden die voortvloeien uit de communicatieve en/of educatieve professionele context waarin zij functioneren.
Communicatie
Afgestudeerden zijn vaardig in het communiceren over wetenschappelijke/technologische kennis met verschillende doelgroepen, in verschillende contexten. Afgestudeerden zijn in staat samen te werken in een professionele praktijkcontext.
Leervaardigheden
Afgestudeerden zijn in staat om zelfstandig nieuwe kennis en vaardigheden te verwerven op het gebied van Communicatie en Educatie van de bètawetenschappen en technologie, en om zich te blijven ontwikkelen als professional.

Studenten die de EC-master afsluiten met een lesbevoegdheid in een van de bètavakken voldoen bovendien aan dezelfde bekwaamheidseisen zoals die gelden voor de afgestudeerden van de éénjarige lerarenopleidingen (zie voor een volledige beschrijving het DSRK van de eenjarige opleidingen).

Dit document is vastgesteld in Juli 2019 onder verantwoordelijkheid van dr. M.E.D. van den Boogaard (TUD), dr. H.A.J. Mulder (RUG) en dr. G.T Prins (UU).



BIJLAGE 2: BEOOGDE LEERRESULTATEN

Eindtermen van de masteropleidingen Educatie en LVHO

1 Vakinhoudelijke bekwaamheid

- a. Afgestudeerde beheerst de inhoud van het schoolvak op het desbetreffende WO-masterniveau.
- b. Afgestudeerde kan op basis van vakinhoudelijke kennis en ervaring leerlingen voorbereiden op het leren in een wetenschappelijke context.

2 Vakdidactische bekwaamheid

- a. Afgestudeerde kent de historie, plaats en belang van het schoolvak in het curriculum; kent daarnaast de doelstellingen van het vak in de diverse fasen van het onderwijs; heeft een visie op de vormende waarde en de relevantie van het vak voor leerlingen.
- b. Afgestudeerde kent manieren waarop leerlingen leren, zowel in algemene zin als bij het schoolvak. Afgestudeerde gebruikt die kennis bij het ontwikkelen, uitvoeren en evalueren van het onderwijs.
- c. Afgestudeerde weet hoe begrip en beheersing van het schoolvak eruit zien en kan rekening houden met verschillen tussen leerlingen bij het bevorderen hiervan.
- d. Afgestudeerde kan passende manieren van observatie en toetsing ontwikkelen, de resultaten interpreteren en communiceren en zo nodig het onderwijs op basis van de resultaten bijstellen.

3 Pedagogische bekwaamheid

- a. Afgestudeerde kan (in samenwerking met collega's) in klas en school een veilig en ontwikkelingsgericht leerklimaat realiseren.
- b. Afgestudeerde weet wat kenmerkend is aan de cognitieve, sociaal-emotionele en morele ontwikkeling van leerlingen in de leeftijd van 12 tot 18 jaar en kan daarop inspelen in de omgang met individuele en groepen leerlingen, collega's en betrokken derden.
- c. Afgestudeerde draagt bij aan de ontwikkeling en vorming van de leerling tot een zelfstandige en verantwoordelijke volwassene.

4 Academische en onderzoekende bekwaamheid

- a. Afgestudeerde kan een kritisch, onafhankelijk oordeel vormen op basis van theoretische informatie. Hij/zij is in staat om daarbij op basis van eigen onderzoek ontbrekende informatie te verzamelen en te analyseren die tot afgewogen oordeelsvorming leidt.
- b. Het onderzoekend handelen van afgestudeerde is transparant, cyclisch en navolgbaar voor betrokkenen en derden.
- c. Afgestudeerde werkt planmatig aan de ontwikkeling van vakinhoudelijke, (vak)didactische en pedagogische kennis en vaardigheden.

5 Algemene professionele bekwaamheid

- a. Afgestudeerde kan de vakinhoudelijke, (vak)didactische en pedagogische ontwikkeling van leerlingen evalueren en stimuleren in samenspraak met collega's, ouders en andere betrokkenen.
- b. Afgestudeerde communiceert in voor niet-professionals begrijpelijke taal.
- c. Afgestudeerde houdt zich aan afspraken en bewaakt de eigen grenzen in tijd en professionele ruimte.

Eindtermen van de Educatieve Minor en Module

1 Vakinhoudelijke bekwaamheid

- a. Afgestudeerde beheerst de inhoud van het schoolvak op het desbetreffende WO-bachelorniveau.

b. Afgestudeerde kan op basis van vakinhoudelijke kennis en ervaring leerlingen voorbereiden op het leren in de context van het vervolgonderwijs.

2 Vakdidactische bekwaamheid

- a. Afgestudeerde kent de historie, plaats en belang van het schoolvak in het curriculum; kent daarnaast de doelstellingen van het vak in de diverse fasen van het onderwijs; heeft een visie op de vormende waarde en de relevantie van het vak voor leerlingen in de leeftijd van 12-16 jaar.
- b. Afgestudeerde kent manieren waarop leerlingen leren, zowel in algemene zin als bij het schoolvak. Afgestudeerde gebruikt die kennis bij het ontwikkelen, uitvoeren en evalueren van het onderwijs.
- c. Afgestudeerde weet hoe begrip en beheersing van het schoolvak eruit zien op het niveau van de doelgroep waarvoor hij opleidt (VMBO-tl, onderbouw HAVO-VWO).
- d. Afgestudeerde kan passende manieren van observatie en toetsing ontwikkelen, de resultaten interpreteren en communiceren en zo nodig het onderwijs op basis van de resultaten bijstellen.

3 Pedagogische bekwaamheid

- a. Afgestudeerde kan (in samenwerking met collega's) in klas en school een veilig en ontwikkelingsgericht leerklimaat realiseren.
- b. Afgestudeerde kan in de omgang met leerlingen inspelen op de ontwikkeling van leerlingen in de leeftijd van 12 tot 16 jaar.

4 Academische en onderzoekende bekwaamheid

- a. Afgestudeerde kan een kritisch, onafhankelijk oordeel vormen op basis van theoretische informatie.
- b. Het onderzoekend handelen van afgestudeerde is transparant en navolgbaar voor betrokkenen en derden.
- c. Afgestudeerde werkt planmatig aan de ontwikkeling van vakinhoudelijke, (vak)didactische en pedagogische kennis en vaardigheden.

5 Algemene professionele bekwaamheid

- a. Afgestudeerde kan de vakinhoudelijke, (vak)didactische en pedagogische ontwikkeling van leerlingen uit de doelgroep evalueren en stimuleren in samenspraak met collega's, ouders en andere betrokkenen.
- b. Afgestudeerde communiceert in voor niet-professionals begrijpelijke taal.
- c. Afgestudeerde houdt zich aan afspraken en bewaakt de eigen grenzen in tijd en professionele ruimte.

Eindterm 5b en 5c worden in de Educatieve Minor en Module niet expliciet getoetst, maar zijn wel aandachtspunten bij de eindbeoordeling.

Eindtermen van de masteropleidingen Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen

The degree programme is designed to

- a. prepare students for professional practice in the field of science communication in The Netherlands or abroad, or as teachers of mathematics, physics, chemistry, biology or computer science qualified to teach in upper-level secondary education
- b. impart specialized knowledge, skills and understanding in the field of science communication and science education

Shared learning outcomes Education (E) and Communication (C) tracks

Graduates:

EC-1. have advanced knowledge and understanding of the basic concepts and research methods of their discipline and are able to communicate about these with colleagues in that discipline.



EC-2. have the skills required to conduct research in their specialist field and are able to communicate about this with colleagues in that field.

EC-3. have knowledge and understanding of the possibilities for utilizing communication resources and strategies used in science communication and education, and are able to communicate about these.

EC-4. have the skills required to design communication resources for use in science communication and education, taking into account the target group and design context.

EC-5. have the skills required to use sources (including academic sources) relating to science communication and education to form a founded judgement to analysing or solving a problem encountered in practice and to communicate about this.

EC-6. have the skills required to conduct practice-oriented research in the field of science communication or science education, and to communicate about this.

EC-7. have the skills required to work in a team in a professional environment in the field of science communication or science teaching.

EC-8. have the skills (including reflective skills) and attitude required to enable them to continue their professional development in a manner that is largely self-directed or autonomous.

Differentiated learning outcomes for the Science Communication track

Graduates

EC-C1. have basic knowledge and understanding of science disciplines other than their own, and are able to deepen this knowledge and communicate about it.

EC-C2. have knowledge of historical developments in the science disciplines and of the philosophical backgrounds of those disciplines.

EC-C3. are aware of the societal implications of scientific research and are able to form an informed and critical opinion about current developments in science and technology and science communication.

EC-C4. have knowledge and understanding of a number of perspectives and theories relating to science communication and are able to apply these in order to analyse and design communication resources and strategies, and are able to communicate about this.

EC-C5. are able to act consciously, ethically, and critically as intermediaries between science and society.

Differentiated learning outcomes for the Science Education track

The teacher training programme is designed to realize the aims laid down in the Teaching and Examination Regulations for teacher training at the University of Groningen.



BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S

Programma masters LVHO (60 ECTS)			
Basiscursus LVHO (5)	Vakdidactiek 2 (5)	Vakdidactiek 3 (10)	
Vakdidactiek 1 (5)	Pedagogiek (5)		
Masterstage 1 (5)	Masterstage 2 (15)	Masterstage 3 (10)	
IA	IB	IIA	IIB

Programma masters Educatie (120 ECTS), jaar 1			
Disciplinaire vakken (30)	Basiscursus Lerarenopleiding (5)		
	Masterstage 1 (5)		
	Disciplinaire vakken (20)		
IA	IB	IIA	IIB

Programma masters Educatie (120 ECTS), jaar 2			
	Vakdidactiek 2 (5)	Vakdidactiek 3 (10)	
Vakdidactiek 1 (5))	Pedagogiek (5)	Disciplinaire vakken (10 EC)	
Masterstage 2 (15)	Masterstage 3 (10)		
IA	IB	IIA	IIB



Masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen

Education track: first year

Skills in SEC (5)*	Research (discipline) (30)	Basics of teaching (5)	
		Internship (5)	
		Design for SEC (10)	
		Finish research	Elective (5)
IA	IIA	IB	IIIB

Education track: second year

Didactics 1 (5)	Didactics 2 (5)	Didactics 3 (5)	
Internship 2 (15)		Internship 3 (10)	
Research Methods in SEC (5)	Pedagogy (5)		Elective (5)
IA	IIA	IB	IIIB

Communication track: first year

Skills in SEC (5)*	Research (discipline) (30)	Science and the public (5)	Science Communication and Journalism (5)
		Design for SEC (10)	
		Finish research	History and Philosophy of Science (5)
		IA	IIA

Education track: second year

Elective (5)	Elective (5)	Elective (5)	External project (15)
Nature of Sci. Disciplines (5)	Science, Communication & Society (10)	Research projects in Science Communication + portfolio (10)	
Research Methods in SEC (5)			
IA	IIA	IB	IIIB

Legend

FSC	Faculty of Science and Engineering
	Teaching Center

* can also be done in IIA.



Educatieve minor en module

	Oriënterend (fase 1)	Funderend (fase 2)
Cursorisch gedeelte	<p>Basicursus Minor (5 ECTS): Doel is dat de student op de hoogte is van elementaire theorie over (effectief) pedagogisch-didactisch handelen in de klas, en deze theorie weet toe te passen in zijn lespraktijk. Het gaat o.a. om effectief leiding geven aan de klas en orde houden, lesvoorbereiding en -uitvoeri en omgaan met leerlingen (leerresultaat 3a, 3b, 4a).</p>	<p>Vakdidactiek Onderbouw (5 ECTS): In dit onderdeel geeft de vakdidacticus theorie en training gericht op vakdidactiek. Net als in de eerste fase volgt de student colleges en maakt vakdidactische opdrachten (leerresultaat 2a,2b,2c,2d).</p>
Stages	<p>Minorstage 1 (10 ECTS): In de minor/module loopt de student het hele semester stage. In de eerste fase werkt hij van observeren van ervaren docenten naar zelfstandig verzorgen van minimaal 20 (delen van) lessen waarbij hij aan het eind gewend geraakt is aan het geven van complete lessen. Tijdens de stage dient de student een aantal opdrachten te maken voor het digitale portfolio (leerresultaat 3b, 4c).</p>	<p>Minorstage 2 (10 ECTS): In de tweede fase van de minor/module gaat de student zelfstandig lesgeven: minimaal 40 (delen van) lessen. Hij is nu drie dagen per week op de stageschool, verzorgt lessenseries en ontwerpt onderwijsmateriaal. Hij voert een aantal opdrachten uit voor het digitale portfolio (leerresultaat 2a, 2b, 3a, 3b, 4c, 5a, 5b, 5c)</p>

BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA

Maandag 31 mei-woensdag 2 juni

Dag 1	Faculteit	Activiteit	Opleiding
8:30 - 8:45	Beiden	Ontvangst	
8:45 - 9:45		Voorbereidend overleg panel en inzien documenten	
9:45 - 10:00		PAUZE	
10:00 - 10:45	GMW	Gesprek inhoudelijk verantwoordelijken lerarenopleidingen & vz OC	Alle (behalve Communicatietrack)
10:45 - 11:15		PAUZE	
11:15 - 12:00	GMW	Gesprek met minor/modulestudenten	Minoren
12:00 - 12:45		PAUZE	
12:45 - 13:30	GMW	Gesprek met docenten minor/module	Minoren
13:30 - 14:00		PAUZE	
14:00 - 14:45	GMW	Demonstratie Lesson Study	Alle Masters (behalve Communicatietrack)
14:45 - 15:15		PAUZE	
- 15:15 - 16:00 -	GMW	Drie parallelgesprekken met masterstudenten alfa/gamma/bètavakken	Alle Masters (behalve Communicatietrack)
16:00 - 16:30		PAUZE	
- 16:30 - 17:15 -	GMW	Drie parallelgesprekken met docenten alfa/gamma/bètavakken	Alle Masters (behalve Communicatietrack)
17:15 - 17:30		PAUZE	
17:30 - 18:30		Intern overleg panel en opstellen voorlopige bevindingen	Alle Masters (behalve Communicatietrack)

Dag 2	Faculteit	Activiteit	Opleiding
8:30 - 8:45	FSE	Ontvangst	
8:45 - 9:30		Voorbereidend overleg panel en inzien documenten	60708
9:30 - 9:45		PAUZE	
9:45 - 10:30	FSE	Gesprek inhoudelijk verantwoordelijken masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen	60708



10:30 - 11:00		PAUZE	
11:00 - 11:30	FSE	Overzicht onderwijsomgeving & studentenprojecten	60708 Communicatietrack engemeenschappelijke vakken
11:30 - 11:45		PAUZE	
11:45 - 12:30	FSE	Gesprek studenten masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen	60708 Communicatietrack engemeenschappelijke vakken
12:30 - 14:00		PAUZE	
14:00 - 14:45	FSE	Gesprek docenten masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen	60708 Communicatietrack engemeenschappelijke vakken
14:45 - 15:15		PAUZE	
15:15 - 16:00	FSE	Gesprek Examencommissie masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen	60708
16:00 - 16:30		PAUZE	
16:30 - 17:15	FSE	Alumni & afnemend werkveld C-track Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen	60708 Communicatietrack
17:15 - 17:30		PAUZE	
17:30 - 18:30		Intern overleg en opstellen voorlopige bevindingen FSE	

Dag 3	Faculteit	Activiteit	Opleiding
8:30 - 8:45	GM W	Ontvangst	
8:45 - 9:30	GM W	Gesprek met schoolleiders en tutoren	Alle, behalve Communicatietrack
9:30 - 10:00		PAUZE	
10:00 - 10:45	GM W	Gesprek met Examencommissie LO	Alle, behalve Communicatietrack
10:45 - 11:15		PAUZE	
- 11:15 - 12:00 -	GM W	Drie parallelgesprekken met alumni en afnemend werkveld alfa/gamma/bèta (E-track)	Alle, behalve Communicatietrack
12:00 - 13:00		PAUZE	
13:00 - 13:30		Vorbereiden eindgesprekken	
13:30 - 13:45		PAUZE	
13:45 - 14:15	GM W	Eindgesprek met management Lerarenopleiding (incl. minor/module)	68532, 68534, 68535, 68536 + minoren
14:15 - 14:30		PAUZE	
14:30 - 15:00	FSE	Eindgesprek met management master Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen & LVHO Bèta	60708, 68533
15:00 - 15:30		PAUZE	
15:30 - 17:15		Afronden opstellen voorlopige bevindingen LO en FSE	
17:15 - 17:30		Vorbereiden presentatie voorzitter alle opleidingen	
17:30 - 17:45		PAUZE	
17:45 - 18:00		Mondelinge rapportage voorlopige oordeel alle opleidingen	

BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN

- Het panel heeft voorafgaand aan het bezoek bestudeerd: 15 eindwerken van de masteropleiding LVHO in de Bètawetenschappen, waarvan 4 in schoolvak biologie, 3 in natuurkunde, 4 in scheikunde en 4 in wiskunde;
- 15 eindwerken van de masteropleiding LVHO in de Taal- en Cultuurwetenschappen, waarvan 2 in Duits, 5 in Engels, 2 in Frans, 2 in klassieke talen en 4 in Nederlands;
- 15 eindwerken van de masteropleiding LVHO in de Mens- en Maatschappijwetenschappen, waarvan 3 in aardrijkskunde, 3 in economie, 4 in geschiedenis, 3 in godsdienstwetenschappen en 2 in maatschappijleer;
- 15 eindwerken van de masteropleiding Educatie in de Taal- en Cultuurwetenschappen, waarvan 3 in Duits, 3 in Engels, 3 in Frans, 3 in klassieke talen, 1 in Nederlands en 2 in Spaans;
- 15 eindwerken van de masteropleiding Educatie en Communicatie in de Bètawetenschappen, waarvan 2 in biologie, 2 in natuurkunde, 2 in scheikunde, 2 in wiskunde en 7 in de C-track (Science Communication)
- 15 eindwerken van de masteropleiding Educatie in de Mens- en Maatschappijwetenschappen, 3 in aardrijkskunde, 3 in economie, 3 in filosofie, 3 in geschiedenis, en 3 in maatschappijleer;
- 6 eindwerken van de educatieve minoren (ten minste 2 per minor).

De gegevens van de eindwerken zijn bekend bij Qanu en zijn op aanvraag beschikbaar.

Het panel heeft tijdens het bezoek onder meer de volgende documenten bestudeerd:

- Gemeenschappelijke regeling GMW-faculiteiten
- Gemeenschappelijke regeling GMW-FSE
- Eindkwalificaties Lerarenopleiding
- Leerdoelen Educatieve Minor/Module en masters Educatie/LVHO
- De universitaire Lerarenopleiding richting 2025
- Framework CALOHEE-onderzoek
- Personele inzet en kwalificaties staf Lerarenopleiding
- Toetsplan Lerarenopleiding 2018-2019
- Aanbevelingen visitatie 2014
- Disciplinaire programma's masters Educatie
- OER masters Educatie/LVHO
- OER Educatieve Minor/Module
- Opleidingsprogramma voor 2018-2019
- Jaarverslag Examencommissie LO 2018-2019
- Jaarverslag Examencommissie LO 2019-2020
- Docentengids LO
- Brief eindwerken ihkv visitatie LO-EC RUG

SEC

- Members of the Advisory Board
- Board of Admission MSc Science Education and Communication and LVHO Bèta
- Staff of the programme in 2019/2020
- Assessment plan 2019/2020
- Assessment form
- Relation Dublin descriptors and the DSRF, and learning outcomes of the Master SEC
- First employers of graduates
- External assignments
- Gemeenschappelijke Regeling Faculty of Science and Engineering en Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen in verband met lerarenopleidingen

