

Rapport
Beperkte Opleidingsbeoordeling

Bachelor Aarde en Economie

Vrije Universiteit

Inhoud van het verslag

1. Samenvatting van de beoordeling	2
2. Proces van beoordeling	4
3. Overzicht van de opleiding.....	6
3.1 Basisgegevens van de opleiding.....	6
3.2 Korte beschrijving van de instelling.....	7
3.3 Beschrijving van de beoogde eindkwalificaties	8
3.4 Beschrijving van het curriculum	9
4. Overzicht van beoordelingen.....	10
5. Bevindingen, overwegingen en beoordeling per standaard.....	11
5.1 Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	11
5.2 Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	13
5.3 Standaard 3: Toetsing	16
5.4 Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties.....	18
6. Aanbevelingen.....	19
Bijlage 1: Programma locatiebezoek.....	20
Bijlage 2: Bestudeerde documenten	21
Bijlage 3: Bestudeerde eindwerken	22
Bijlage 4: Samenstelling beoordelingspanel	23

1. Samenvatting van de beoordeling

Het beoordelingspanel heeft de opleiding Bachelor Aarde en Economie beoordeeld aan de hand van het kader voor de Beperkte Opleidingsbeoordeling van 19 december 2014 van de NVAO. In deze samenvatting geeft het panel de voornaamste overwegingen weer die tot het oordeel hebben geleid.

De opleiding heeft in reactie op de aanbevelingen bij de vorige visitatie in 2012 verbetermaatregelen genomen. Deze betreffen onder meer het verder integreren van de beide disciplines in het curriculum, het helder beoordelen van de individuele prestatie van studenten bij groepsopdrachten en het kiezen voor en waarborgen van het duo-disciplinaire karakter van de afstudeerscriptie.

De opleiding wenst de studenten op te leiden tot deskundigen die in staat zijn vraagstukken op het snijvlak van fysieke aardwetenschappen en ruimtelijke economie te bestuderen en die daarvoor oplossingen aan weten te dragen. De opleiding heeft daarmee in de ogen van het panel een duidelijke focus aangebracht die ook door de docenten en studenten gedeeld wordt.

Het panel heeft waardering voor het domeinspecifieke referentiekader dat de opleidingen Bachelor Aarde en Economie van de Vrije Universiteit en Bachelor Future Planet Studies van de Universiteit van Amsterdam opgezet hebben. De opleiding heeft duidelijk gemaakt binnen dat kader te vallen en heeft daarbinnen een herkenbaar profiel gekozen.

De studenten worden opgeleid voor monodisciplinaire en interdisciplinaire masteropleidingen. Het instromen in een monodisciplinaire economische master buiten de Master Spatial Transport and Environmental Economics van de Vrije Universiteit is evenwel niet vanzelfsprekend. Daarom beveelt het panel aan een minor aan te bieden die dat beter mogelijk maakt. Andere minoren die toegang tot andere masters bieden, kunnen ook overwogen worden. De opleiding sluit goed aan op de wensen van het werkveld, al of niet te bereiken na de aansluitende masteropleiding. Wel bepleit het panel de rol van de hedendaagse deskundige die vooral in samenspraak met het maatschappelijk veld tot oplossingen komt, sterker in de opleiding naar voren te brengen.

Het panel is zeer te spreken over de eindkwalificaties van de opleiding. Deze gaan verder dan van een opleiding in het wetenschappelijk onderwijs op dit niveau en in dit domein verwacht mag worden.

De opleiding is naar de mening van het panel goed georganiseerd, zowel in termen van aansturing als in termen van de samenwerking tussen de participerende faculteiten en afdelingen en instituten.

Het panel acht de voorlichtingsactiviteiten goed en de toelatingseisen tot de opleiding naar behoren.

Het panel is van mening dat de opleiding er daadwerkelijk in geslaagd is een interdisciplinair curriculum op te bouwen, dat recht doet aan het profiel en de eindkwalificaties. Het panel ziet dat als een prestatie. De reikwijdte en diepgang van het onderwijs in de beide disciplines zijn daarnaast sterk. Ook waardeert het panel de balans van theorie en praktijk, die met name in de projecten naar voren komt. Het panel bepleit wel in het curriculum de maatschappelijke aspecten en de internationale dimensie van het domein verder te versterken. Naast het goede onderwijs in kwantitatieve onderzoeksmethoden pleit het panel voor aandacht voor meer kwalitatief gerichte onderzoeksmethoden die bij de studie van sociaaleconomische en maatschappelijke verschijnselen gangbaar zijn. De samenhang van het curriculum is krachtig.

Het panel is positief over het didactisch concept van activerend onderwijs, de werkvormen en de aanpak om interdisciplinaire vakken door twee docenten van verschillende disciplines te laten geven. Het aantal contacturen is naar behoren.

Volgens het panel heeft de opleiding effectieve maatregelen inzake onder andere studiebegeleiding en studeerbaarheid genomen om de uitval te verlagen en het rendement te verhogen. Het panel acht deze naar behoren. Het panel beveelt wel aan de materiële voorzieningen in termen van werkplekken en computers ruimer in te richten.

De docenten hebben de gewenste vakinhoudelijke, onderzoekmatige en didactische capaciteiten. Ze zijn bekend met de vernieuwingen op hun vakgebied. De docenten hebben een goede tot zeer goede score in de evaluaties onder de studenten. Het panel pleit wel voor het bewaken van de werkdruk bij de docenten.

Het beleid inzake toetsing en beoordeling van de opleiding is naar behoren. De uitvoering van dat beleid, zoals dat ook blijkt uit de zorgvuldig samengestelde toetsdossiers voor elk van de vakken, voldoet ook. De opleiding heeft toetsvormen gekozen die overeenkomen met de inhoud en de leerdoelen daarvan. De opleiding heeft passende maatregelen genomen om het meeliften van studenten in groepsopdrachten te voorkomen. De begeleiding en de beoordeling van de afstudeerscriptie zijn naar behoren ingericht en worden op gepaste wijze uitgevoerd.

Het panel is tevreden over de positie en het functioneren van de examencommissie die ingesteld is voor deze opleiding. De borging van de kwaliteit van de toetsen en van afstudeerscripties vindt naar behoren plaats. De toetscommissie kijkt deze namens de examencommissie periodiek na.

Het panel is onder de indruk van de zorgvuldigheid bij het opstellen en beoordelen van de bestudeerde toetsen en acht deze toetsen qua inhoud en diepgang naar behoren. De gemiddelde, relatief hoge cijfers voor de scripties worden door het panel onderschreven. Daarbij heeft het panel meegewogen dat de scripties gering van omvang zijn (12 EC) maar toch een relatief hoog niveau hebben. Het panel is zeer te spreken over de uitvoerige en goed gedocumenteerde beoordeling van deze scripties.

Het panel heeft waardering voor de wijze waarop en de mate waarin de opleiding de studenten voorbereidt op masteropleidingen en, na hun masteropleiding, op relevante functies in het beroepenveld. Het panel bepleit wel te zoeken naar de verbreding van het afnemende beroepenveld, opdat meer afgestudeerden een baan in het particuliere bedrijfsleven zouden kunnen vinden.

Het panel dat de beoordeling van de opleiding Bachelor Aarde en Economie van de Vrije Universiteit heeft uitgevoerd, komt tot het oordeel goed voor deze opleiding en adviseert de NVAO een positief besluit over de accreditatie van deze opleiding te nemen.

Rotterdam, 5 juli 2017

prof. dr. H.F.L. Ottens
voorzitter

drs. W. Vercouteren RC
secretaris

2. Proces van beoordeling

Certiked VBI heeft het verzoek ontvangen van de Vrije Universiteit om een beoordeling uit te voeren van de opleiding Bachelor Aarde en Economie in het kader van de accreditatieprocedure van de NVAO. De beoordeling is uitgevoerd aan de hand van het kader voor de Beperkte Opleidingsbeoordeling van 19 december 2014 (Staatscourant nr. 36791).

In overleg met de Vrije Universiteit heeft Certiked de beoogde leden van het beoordelingspanel uitgenodigd in het panel zitting te nemen. Zij hebben daarop positief geantwoord. Het panel bestond uit de volgende personen:

- Prof. dr. H.F.L. Ottens, emeritus hoogleraar Sociale Geografie, Universiteit Utrecht (voorzitter);
- Prof. dr. J.M. Cramer, hoogleraar Duurzame Innovaties, Universiteit Utrecht (panellid);
- Prof. dr. ir. M. Spek, hoogleraar Landschapsgeschiedenis en hoofd Kenniscentrum Landschap, Rijksuniversiteit Groningen (panellid);
- J.C. van Campenhout LLB, student pre-masterprogramma Rechten, Universiteit van Tilburg (student-lid).

Als procescoördinator/secretaris namens Certiked trad op drs. W. Vercouteren RC.

Certiked heeft namens de opleiding de samenstelling van het panel ter goedkeuring voorgelegd aan de NVAO. De NVAO heeft haar goedkeuring verleend.

De procescoördinator/secretaris heeft voorafgaande aan het locatiebezoek overleg gevoerd met de opleiding over een aantal formele zaken, zoals de datum en de agenda van het locatiebezoek, de eisen te stellen aan de kritische reflectie, de aan te leveren bijlagen, de bij het locatiebezoek ter inzage te leggen documenten en de lijst van de meest recente eindwerken.

Namens het panel heeft de procescoördinator/secretaris in totaal vijftien eindwerken opgevraagd uit de laatste twee jaren van afgestudeerden van de opleiding. Overeenkomstig de Richtlijn beoordeling eindwerken tijdens visitaties van 18 februari 2015 van de NVAO is deze selectie volstrekt willekeurig uitgevoerd. Wel is gezorgd voor een evenwichtige spreiding van cijfers.

Voorafgaande aan het locatiebezoek heeft het panel de kritische reflectie, inclusief de bijlagen en een selectie van eindwerken van de opleiding ontvangen. De leden van het panel hebben de kritische reflectie en, uitgezonderd de student, de eindwerken bestudeerd. Mede op basis daarvan hebben de panelleden vragen voor het locatiebezoek opgesteld.

De leden van het panel hebben hun voorlopige bevindingen en een aantal vragen ten behoeve van het locatiebezoek aan de secretaris toegezonden. Op 23 maart 2017 is het panel voltallig bijeengekomen. In deze vergadering zijn de voorlopige bevindingen uitgewisseld, zijn de eindwerken besproken en is de lijst van vragen voor het locatiebezoek doorgenomen.

Het locatiebezoek vond plaats op 24 maart 2017. Het locatiebezoek is uitgevoerd in overeenstemming met de vooraf vastgestelde agenda. Het panel heeft op de dag van het locatiebezoek met alle geledingen van de opleiding kunnen spreken. Ook heeft het panel een open spreekuur ingesteld. De opleiding heeft het spreekuur tijdig aan de betrokkenen gemeld. Er hebben zich geen personen voor gemeld. In het besloten overleg aan het einde van het locatiebezoek heeft het panel de bevindingen gewogen en de overwegingen opgesteld op basis van het informatiedossier, de gesprekken en de bestudeerde eindwerken. Vervolgens is het oordeel over de opleiding geformuleerd. Aan het einde van het locatiebezoek is dit oordeel op hoofdlijnen aan het management van de opleiding kenbaar gemaakt.

Na het locatiebezoek heeft de secretaris een conceptrapport van bevindingen, overwegingen en conclusies opgesteld. De leden van het panel hebben daarop hun commentaar gegeven. Nadat de secretaris deze opmerkingen had verwerkt, heeft hij het conceptrapport voor feitelijke onjuistheden aan de opleiding voorgelegd. Na verwerking hiervan is het definitieve rapport aan de opleiding verzonden.

3. Overzicht van de opleiding

3.1 Basisgegevens van de opleiding

Administratieve gegevens van de opleiding

Naam opleiding in Croho: B Aarde en Economie
 Oriëntatie en niveau opleiding: Wetenschappelijke Bachelor
 Aantal studiepunten: 180 EC
 Afstudeerrichtingen: Geen
 Locatie: Amsterdam
 Variant: Voltijd (Nederlandstalige opleiding)
 Registratienummer in Croho: 50668

Administratieve gegevens van de instelling

Naam instelling: Vrije Universiteit
 Status instelling: Bekostigd
 Instellingstoets kwaliteitszorg: Positief

Kwantitatieve gegevens over de opleiding

Percentage studenten die na één, twee of drie jaar zijn uitgevallen (vwo vooropleiding)

Cohort	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Uitval na één jaar	42 %	22 %	28 %	47 %	40 %	24 %
Uitval na twee jaar	40 %	24 %	32 %	50 %	41 %	
Uitval na drie jaar	43 %	25 %	32 %	51 %		

Percentage studenten die na het eerste jaar opnieuw zijn ingeschreven en na drie, vier, vijf of zes en meer jaar hun examen hebben gehaald (vwo vooropleiding)

Cohort	2009	2010	2011	2012
Rendement na drie jaar	32 %	59 %	40 %	53 %
Rendement na vier jaar	76 %	87 %	80 %	
Rendement na vijf jaar	87 %	90 %		
Rendement na zes jaar	87 %			

Percentage studenten die na het eerste jaar opnieuw zijn ingeschreven en na drie, vier, vijf of zes en meer jaar hun examen hebben gehaald (alle studenten)

Cohort	2009	2010	2011	2012
Rendement na drie jaar	32 %	56 %	39 %	51 %
Rendement na vier jaar	76 %	81 %	80 %	
Rendement na vijf jaar	87 %	84 %		
Rendement na zes jaar	87 %			

Kwalificaties docenten

Kwalificaties	Master	PhD	BKO
Percentage docenten	100 %	100 %	78 %

De student-docentratio is 21 : 1.

Contacturen

Jaar in opleiding	Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar
Aantal contacturen per week	14,3	14,7	10,9

De uren zijn berekend door het totaal aantal contacturen per jaar te delen door 42 weken.

3.2 Korte beschrijving van de instelling

De Bachelor Aarde en Economie is een opleiding van de Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen van de Vrije Universiteit.

De Vrije Universiteit is opgericht in 1880. Volgens de informatie op de website van de universiteit streeft zij na een open organisatie te zijn, die sterk verbonden is met mens en maatschappij. Het gaat niet alleen om verdieping van kennis, maar ook om verbreding. De universiteit vraagt van de studenten, onderzoekers, promovendi en medewerkers dat ze verder kijken, verder dan het eigenbelang, het eigen vakgebied, verder dan het bekende, verder dan het hier en nu.

De Vrije Universiteit wil ambitieus in wetenschappelijk onderzoek en onderwijs zijn en de vrije en open communicatie van ideeën stimuleren. De universiteit staat voor universele waarden als academische vrijheid en onafhankelijkheid. In de naam komt deze onafhankelijkheid tot uitdrukking: vrij van kerk, staat en commercie.

De basisfilosofie van de Vrije Universiteit uit zich in drie kernwaarden, die als richtsnoer gelden voor het werken en handelen van medewerkers en studenten. Deze waarden zijn onlosmakelijk verbonden met de wijze waarop de universiteit excellent onderzoek en onderwijs vormgeeft. De kernwaarden van de universiteit zijn verantwoordelijk, open en persoonlijk.

De Vrije Universiteit kent achtereenvolgens de Faculteiten der Aard- en Levenswetenschappen, Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde, Exacte Wetenschappen, Gedrags- en Bewegingswetenschappen, Geesteswetenschappen, Geneeskunde, Godgeleerdheid, Rechtsgeleerdheid, Sociale Wetenschappen en Tandheelkunde.

Bij de Vrije Universiteit en het VU Medisch Centrum samen werken ongeveer 10.000 medewerkers, zowel docenten als ondersteunende medewerkers. Ruim 22.000 studenten studeren aan de universiteit.

3.3 Beschrijving van de beoogde eindkwalificaties

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding luiden als volgt. De afgestudeerden van de opleiding beschikken over de volgende kennis, inzichten en vaardigheden.

- Theoretische kennis op het gebied van relevante delen van de fysische aardwetenschappen (met name gericht op het aardoppervlak), de ruimtelijke economie en bestuurlijke besluitvormingsprocessen en regelgeving op het gebied van inrichting, beheer en duurzaam gebruik van de aarde.
- Kennis en begrip in de relevante bètadisciplines (wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie) tot een niveau dat noodzakelijk is voor een begrip van natuurlijke processen die het door de mens benutte aardoppervlak betreffen.
- Inzicht in de methodologie van de natuurwetenschappen (empirisch onderzoek, procesgerichte systeembenadering) enerzijds en de maatschappijwetenschappen (evaluatiemethodieken, statistische data-analyse, patroonherkenning) anderzijds.
- Inzicht in de vierdimensionale aardwetenschappelijke verbanden en de relatie tussen ruimte en economie waarbij bijzondere aandacht wordt besteed aan locatiebeslissingen, regionale economische ontwikkeling, handel, de werking van de grondmarkt, ruimtelijk orderingsbeleid, het borgen van publieke belangen en de relatie tussen markt en overheid.
- Training in het ontwikkelen van een integrale aardkundige en economische visie op een gebied (regio) op basis van kennis en inzicht in en analyse van geologie, hydrologie, cultuurhistorie, natuurbeleid, inrichting en infrastructuur, regionale economische ontwikkeling en huidig en toekomstig beleid.
- Training in het zelfstandig voorbereiden, uitvoeren, rapporteren en presenteren van wetenschappelijk onderzoek; de student leert eigen onderzoeksresultaten en die van anderen op adequate wijze te analyseren, te interpreteren en kritisch te beoordelen en dergelijke analyses zowel mondeling als schriftelijk te presenteren.
- Inzicht in het belang van het domein in een brede historische, wijsgerige en maatschappelijke context.
- Academische vaardigheden door het stimuleren van zelfstandigheid en onafhankelijkheid, het aanleren van communicatief gedrag en samenwerking met een kritische attitude en bewustzijn met betrekking tot de morele en ethische dimensies van wetenschappelijk onderzoek en de toepassing daarvan.

3.4 Beschrijving van het curriculum

In de onderstaande tabel is het curriculum van de opleiding weergegeven.

Vakken	Studiepunten
Taaltoets Nederlands	0,0 EC
Aarde en Economie	6,0 EC
Systeem Aarde	6,0 EC
Inleiding Wiskunde en Computergebruik	6,0 EC
Inleiding Economie I	6,0 EC
Global Change	6,0 EC
Dynamiek van het Historisch Landschap	3,0 EC
Inleiding Economie II	3,0 EC
Natuur, Leven en Techniek	6,0 EC
Algemene Vaardigheden en Encyclopedie	3,0 EC
Veldpracticum Aardwetenschappen	3,0 EC
Veldwerk Aarde en Economie	9,0 EC
Verslag Veldwerk Aarde en Economie	3,0 EC
Eerste jaar	60,0 EC
Statistiek en Data-Analyse	6,0 EC
Natuurwetenschappelijke Aspecten van Energie en Grondstoffen	6,0 EC
Transport and Environmental Economics	6,0 EC
Mens en Landschap	6,0 EC
Introduction to Environmental Sciences	6,0 EC
GIS en Digitale Geografische Data	3,0 EC
Inleiding Hydrologie en Klimatologie	6,0 EC
Bodemkunde	3,0 EC
Natuurrampen en Risico's	6,0 EC
Vorbereiding Tweedejaars Veldwerk Aarde en Economie	3,0 EC
Kwartairgeologie	3,0 EC
Ruimtelijke Analyse Onderzoekstraining Aarde en Economie	6,0 EC
Studie en Loopbaan	0,0 EC
Tweede jaar	60,0 EC
Minor	30,0 EC
Wijsgerige vorming Aarde en Economie	6,0 EC
Methoden en Technieken voor Economisch Onderzoek	6,0 EC
Decision Making in PPA	3,0 EC
Spring School Aarde en Economie	3,0 EC
Bachelorthesis Aarde en Economie	12,0 EC
Derde jaar	60,0 EC
Totaal opleiding	180,0 EC

4. Overzicht van beoordelingen

Standaard	Oordeel
Standaard 1. Beoogde eindkwalificaties	Goed
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	Goed
Standaard 3: Toetsing	Voldoende
Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties	Goed
Opleiding als geheel	Goed

5. Bevindingen, overwegingen en beoordeling per standaard

5.1 Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

Standaard 1: De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft de inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen

Bevindingen

Het doel van de opleiding Bachelor Aarde en Economie is de studenten op te leiden tot zelfstandige en interdisciplinair denkende en handelende deskundigen die de economische effecten van aardwetenschappelijke veranderingen kunnen duiden en antwoorden kunnen geven op de vraagstukken die zich daarin voordoen. Voorbeelden van deze veranderingen zijn die in het klimaat, in de waterhuishouding en in de energiewinning.

De opleiding is duo-disciplinair en behandelt de disciplines aardwetenschappen en economie. Binnen deze disciplines heeft de opleiding gekozen voor een focus op de domeinen aardoppervlak en ruimtelijke economie, gericht op bestuurlijke besluitvormingsprocessen. Door het aantal disciplines op deze wijze in te perken en door zich daarbinnen op de genoemde vakgebieden te richten, beoogt de opleiding voldoende diepgang te bereiken.

Met het oog op deze externe beoordeling heeft de opleiding samen met de opleiding Bachelor Future Planet Studies van de Universiteit van Amsterdam waarmee zij een visitatiegroep vormt, een domeinspecifiek referentiekader opgesteld. In dat kader worden de opleidingen getypeerd als opleidingen die de brug slaan tussen natuurwetenschappelijke en maatschappelijke verschijnselen en ontwikkelingen en studenten toerusten om vraagstukken die zich op dat raakvlak voordoen te bestuderen en daarvoor oplossingen aan te dragen. De opleiding Bachelor Aarde en Economie heeft binnen het domeinspecifiek referentiekader gekozen voor de bestudering van onderwerpen op het snijvlak van de vakgebieden fysische aardwetenschappen en ruimtelijke economie. Overigens werken de opleidingen van beide instellingen samen, onder meer in het aanbieden van minoren. Ze zullen wel elk afzonderlijk blijven bestaan.

De opleiding heeft een vergelijking gemaakt met overeenkomstige opleidingen in Nederland en daarbuiten. Uit deze vergelijking komt naar voren dat deze opleiding specifiek gericht is op deelgebieden van de aardwetenschappen en de economische wetenschappen waardoor een grotere diepgang in de kennis van deze gebieden bereikt kan worden.

De studenten worden opgeleid voor een aansluitende masteropleiding maar ook om de arbeidsmarkt te betreden. Dat laatste gebeurt in de praktijk overigens niet vaak. De studenten worden opgeleid om zowel in monodisciplinaire als in interdisciplinaire masteropleidingen in te stromen.

De opleiding heeft de eindkwalificaties opgesteld die de studenten aan het einde van de opleiding bereikt moeten hebben (zie deel 3.3 van dit rapport). Deze eindkwalificaties gaan achtereenvolgens onder meer in op kennis en inzichten van de beide genoemde disciplines, de integratie daarvan, de methodologie van de natuurwetenschappen en de maatschappijwetenschappen, kennis en vaardigheden in het wetenschappelijk onderzoek en academische vaardigheden.

De opleiding heeft de eindkwalificaties vergeleken met de Dublin descriptoren voor het niveau van de bachelor. Uit het overzicht dat de opleiding daartoe heeft opgesteld, kan worden afgeleid dat alle Dublin descriptoren in de eindkwalificaties aan bod komen.

Overwegingen

Het panel is positief over de doelstellingen van de opleiding en is van mening dat de opleiding op een heldere wijze het interdisciplinaire c.q. duo-disciplinaire karakter naar voren heeft gebracht. Het panel ziet dat de opleiding de studenten wenst op te leiden tot deskundigen die in staat zijn vraagstukken op het snijvlak van fysieke aardwetenschappen en ruimtelijke economie te bestuderen en die daarvoor oplossingen aan weten te dragen. De opleiding heeft daarmee een duidelijke focus aangebracht die naar de waarneming van het panel ook door de docenten en de studenten gedeeld wordt.

Het panel heeft waardering voor het domeinspecifieke referentiekader dat de opleidingen Bachelor Aarde en Economie van de Vrije Universiteit en Bachelor Future Planet Studies van de Universiteit van Amsterdam opgezet hebben. De opleiding heeft naar de mening van het panel duidelijk gemaakt binnen dat kader te vallen en heeft daarbinnen een herkenbaar profiel gekozen.

De studenten van de opleiding, zo heeft het panel waargenomen, worden opgeleid voor monodisciplinaire en interdisciplinaire masteropleidingen. Het instromen in een monodisciplinaire economische master buiten de Master Spatial Transport and Environmental Economics van de Vrije Universiteit is evenwel niet vanzelfsprekend. Daarom beveelt het panel aan een minor aan te bieden die dat wel mogelijk maakt. Andere minoren die toegang tot andere masters bieden, kunnen daarnaast ook overwogen worden. Het panel vindt dat de opleiding goed aansluit op de actuele wensen en behoeften van het relevante beroepenveld, al of niet te bereiken na de aansluitende masteropleiding. Wel bepleit het panel het profiel en de rol van de hedendaagse deskundige die vooral in nauwe samenspraak met het maatschappelijk veld tot oplossingen komt, sterker in de opleiding naar voren te brengen.

Het panel heeft de eindkwalificaties van de opleiding bestudeerd en acht deze in overeenstemming met de doelstellingen. Deze beschrijven *in extenso* de elementen van kennis, inzichten en vaardigheden die de studenten aan het einde van de opleiding bereikt moeten hebben. Het panel is zeer te spreken over de eindkwalificaties, omdat deze ambitieus zijn en verder gaan dan van een opleiding in het wetenschappelijk onderwijs op het niveau van bachelor in dit domein verwacht mag worden.

Het panel is van mening dat de opleiding zich naar behoren vergeleken heeft met opleidingen op dit gebied in Nederland en het buitenland. Het profiel van de opleiding komt uit deze vergelijking goed naar voren.

Beoordeling van de standaard

Op grond van bovenstaande overwegingen beoordeelt het panel standaard 1 *Beoogde eindkwalificaties* als goed.

5.2 Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Standaard 2. Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren.

Bevindingen

De opleiding maakt deel uit van het Bachelor College Earth, Ecological and Environmental Sciences van de Faculteit Aard- en Levenswetenschappen van de Vrije Universiteit. De opleiding is een samenwerkingsverband van de Afdeling Aardwetenschappen die aan de wieg van de opleiding heeft gestaan, het Instituut voor Milieuvraagstukken en de Afdeling Ruimtelijke Economie. Via deze laatste afdeling is de Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde intensief bij de opleiding betrokken. Het opleidingsmanagement bestaat uit de opleidingsdirecteur en de opleidingscoördinator. De opleidingsdirecteur die voor de inhoud en de kwaliteit van de opleiding verantwoordelijk is, wordt geadviseerd door de opleidingscommissie. In deze commissie hebben drie studenten en drie docenten zitting. De studenten komen uit elk van de cohortjaren. De docenten vertegenwoordigen elk van de drie betrokken afdelingen en instituten.

Het aantal instromende studenten in de opleiding is de laatste jaren gemiddeld 77 studenten. Tussen 50 % en 70 % van de studenten heeft een E&M-profiel. Op de tweede plaats komen studenten met een N&G-profiel. Andere profielen komen veel minder voor. Voor toelating dienen studenten Wiskunde A of B in hun pakket te hebben. De opleiding licht de aankomende studenten over de inhoud van de opleiding voor. De opleiding heeft besloten een wiskundetoets in de matching op te nemen. Dat heeft volgens haar tot minder uitval van studenten geleid.

De opleiding heeft een tabel opgesteld waarin de relatie tussen de beoogde eindkwalificaties van de opleiding en het curriculum zichtbaar is gemaakt. Zoals uit de tabel kan worden afgeleid, worden alle eindkwalificaties in het curriculum bereikt. Het curriculum is opgebouwd aan de hand van leerlijnen, zijnde de leerlijnen Aardwetenschappen, Economie, Integratie Aarde en Economie, informatieverzameling en analyse en communicatie, schrijfvaardigheden en visieontwikkeling. In de laatste twee leerlijnen maken de studenten zich het wetenschappelijk onderzoek eigen en leren ze academische vaardigheden. De eerste twee genoemde leerlijnen behandelen de beide disciplines binnen de opleiding, terwijl de derde leerlijn de integratie van beide beoogt. De integratie van de disciplines komt met name tot uitdrukking in de projecten aan het einde van elk van de leerjaren. In deze projecten, die mede uit practica en veldwerk bestaan, dienen de studenten ook een wetenschappelijk onderzoek uit te voeren en verslag van dat onderzoek te doen. De vakken in de eerste drie genoemde leerlijnen bouwen op elkaar voort, leidend tot de beoogde diepgang van de kennis in de disciplines en de interdisciplinaire integratie aan het einde van het curriculum. In het derde jaar kunnen de studenten de minor van hun keuze (30 EC) volgen. Ongeveer 30 % tot 40 % van de studenten maakt van deze ruimte gebruik om naar het buitenland te gaan. Voor het overige is het aantal keuzevakken beperkt. Dit is ook gedaan om de gewenste diepgang in de disciplines te bereiken. Aan het einde van het curriculum schrijven de studenten individueel de afstudeerscriptie.

De leerlijnen vormen het structurerend principe van het curriculum. De docenten komen ten minste tweemaal per jaar bij elkaar om over de afstemming van de vakken binnen een leerlijn en tussen de leerlijnen te spreken.

Het didactische concept van de opleiding is activerend onderwijs. De opleiding beoogt de studenten in intensief onderwijs en in nauw contact met de docenten en met hun medestudenten tot een actieve leerhouding te brengen. De werkvormen zijn hoorcolleges, werkcolleges, practica, excursies en veldwerken. Het aantal contacturen is ruim 14 uur per week in de eerste twee jaren en bijna 11 uur per week in het derde jaar. Interdisciplinaire vakken worden door twee docenten van verschillende disciplines gegeven. De opleiding streeft naar eigen, op deze opleiding toegesneden vakken. Dat is grotendeels een feit en zal de komende jaren voortgezet worden.

Zowel de docenten als de studenten met wie het panel heeft gesproken, typeren de opleiding als zwaar. De rendementcijfers zijn de laatste jaren verbeterd. De opleiding heeft maatregelen genomen om de studievoortgang te bevorderen, de uitval te beperken en het rendement te vergroten. De wiskundetoets bij de toelating is daar een voorbeeld van. Bij de studiebegeleiding is de opleiding overgestapt op begeleiding door studentassistenten in plaats van docenten. Dat heeft bevorderlijk gewerkt en wordt ook door de studenten meer gewaardeerd. Daarnaast heeft de opleiding de tentamens evenwichtiger gespreid. De studenten zijn verplicht om in het eerste jaar 42 EC voor het bindend studieadvies te halen. Studenten met goede resultaten (gemiddeld 7,5 of meer) kunnen het honoursprogramma volgen. Dat bestaat uit 30 EC extra vakken over de laatste twee jaar.

Het docententeam bestaat voor een belangrijk deel uit tien tot twaalf docenten die veel college geven in de opleiding en als de gezichten van de opleiding kunnen worden beschouwd. De docenten zijn bijna allen naast docent ook onderzoeker op hun vakgebied en verbonden aan één van de afdelingen die de opleiding dragen. De docenten zijn op de hoogte van de nieuwe ontwikkelingen op hun vakgebied. Alle docenten zijn gepromoveerd en 78 % van hen heeft een BKO-certificaat. De studenten met wie het panel heeft gesproken, waren zeer positief over de docenten.

Overwegingen

De organisatie is in de ogen van het panel solide. Het opleidingsmanagement stuurt de opleiding goed aan. De afdelingen en instituten die aan de opleiding bijdragen werken naar behoren samen en ook de samenwerking tussen de faculteiten is effectief.

Het panel acht de voorlichtingsactiviteiten van de opleiding goed en de toelatingseisen tot de opleiding naar behoren. De studenten met wie het panel heeft gesproken, gaven aan dat de opleiding overeenkomt met het beeld vooraf.

Het curriculum weerspiegelt de beoogde eindkwalificaties volledig en op een evenwichtige wijze. Het panel is positief over het curriculum, vooral omdat zowel de disciplines als de interdisciplinaire integratie daar met voldoende reikwijdte en met de juiste diepgang aan de orde komen. Het panel is van mening dat de opleiding erin geslaagd is een interdisciplinair curriculum op te bouwen, dat recht doet aan het profiel en de eindkwalificaties van de opleiding. Dat blijkt onder meer uit de zeer verzorgde dossiers van de vakken. Het panel waardeert de balans van theorie en praktijk, die met name in de projecten sterk naar voren komt. Het panel heeft waargenomen dat de opleiding aandacht besteedt aan de maatschappelijke aspecten van het domein maar beveelt aan dat verder te versterken. Ook wil het panel bepleiten in het curriculum nader in te gaan op de internationale dimensie van het domein.

De studenten worden in de ogen van het panel goed onderwezen in kwantitatieve onderzoeksmethoden. Ook in de afstudeerscripties komen deze onderzoeksmethoden sterk terug. Ook al wordt de waarde van deze methoden en het onderwijs daarin erkend, toch wil het panel pleiten voor aandacht voor meer kwalitatief gerichte methoden, zoals gangbaar bij de studie van sociaaleconomische en maatschappelijke verschijnselen. Door de leerlijnen, de afstemming van de disciplines en de interdisciplinaire integratie is de samenhang van het curriculum krachtig.

Het panel is positief over het didactisch concept van activerend onderwijs en de werkvormen van de opleiding. Het panel is te spreken over de aanpak om interdisciplinaire vakken door twee docenten van verschillende disciplines te laten geven. Het aantal contacturen is naar behoren. De drempel voor de studenten om docenten te benaderen is laag. Sommige studenten zouden bij de studieadvisering een iets persoonlijker benadering op prijs stellen.

Volgens het panel heeft de opleiding op het gebied van onder meer toegangseisen, studiebegeleiding en studeerbaarheid effectieve maatregelen genomen om de uitval te verlagen en het rendement te verhogen. Het panel acht de uitval en het rendement naar behoren. Mede naar aanleiding van uitlatingen van studenten beveelt het panel aan de materiële voorzieningen in termen van werkplekken en computers ruimer in te richten.

De docenten beschikken volgens het panel over de gewenste capaciteiten inzake de inhoud en het onderzoek op hun vakgebied en over de gevraagde didactische bekwaamheden. Ook heeft het panel gezien dat de docenten vernieuwend onderzoek doen en dat in de colleges inbrengen. De docenten hebben een goede tot zeer goede score in de evaluaties onder de studenten. Het panel heeft een hoge werkdruk bij de docenten waargenomen en pleit daarom voor het goed bewaken daarvan.

Beoordeling van de standaard

Op grond van bovenstaande overwegingen beoordeelt het panel standaard 2 *Onderwijsleeromgeving* als goed.

5.3 Standaard 3: Toetsing

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

Bevindingen

De opleiding volgt het toetsbeleid van de Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen. In dat toetsbeleid zijn zaken als de visie op toetsing, het zorgdragen voor valide, betrouwbare en transparante toetsen, de verantwoording van toetsvormen en de kwaliteitszorg rond toetsen en beoordelen opgenomen.

Op de toetsing en beoordeling van de opleiding wordt toegezien door de deelexamencommissie van de examencommissie die voor de gehele faculteit verantwoordelijk is. Deze deelexamencommissie is ook voor drie andere opleidingen binnen de faculteit verantwoordelijk.

De opleiding maakt gebruik van verschillende vormen van toetsing, afhankelijk van de aard van het vak. In de theoretische vakken is de overheersende toetsvorm het schriftelijk tentamen en soms de opdracht. De schriftelijke tentamens bestaan voor het overgrote deel uit open vragen. Multiple-choicevragen komen weinig voor. In de projecten en in de afstudeerscriptie zijn de vormen van toetsing het verslag en de mondelinge presentatie. Binnen deze projecten worden de tussenproducten van het onderzoek dat de studenten in het kader daarvan uitvoeren in de toetsing betrokken.

Voor elk van de vakken is een toetsdossier opgesteld. Dat dossier bestaat uit de beschrijving van de inhoud en de leerdoelen van het betreffende vak, de studiehandleiding, de toetsmatrijs, de tentamens, het antwoordmodel, de nagekeken tentamens ofwel de ingevulde beoordelingsformulieren in het geval van opdrachten of verslagen. De opleiding maakt bij de meeste toetsen gebruik van toetsmatrijzen en hanteert in de meeste gevallen bij het opstellen van tentamens het vier-ogenprincipe. Het streven is dat voor alle toetsen te doen.

De projecten aan het einde van de eerste twee jaren zijn groepsprojecten. De opleiding heeft maatregelen genomen om meeliften door studenten tegen te gaan. Dat gebeurt hoofdzakelijk door de zeer intensieve begeleiding van de projecten.

De afstudeerscriptie is een individueel onderzoeksproject. Voor de scriptie is een handleiding opgesteld waarin de verschillende fasen van het proces van het concipiëren en schrijven daarvan uitgewerkt zijn. De coördinatie van het scriptieproces is in handen van drie coördinatoren die elk van de samenwerkende afdelingen en instituten vertegenwoordigen. De studenten worden in scriptieklassen door hen begeleid, onder meer bij het opstellen van het onderzoeksvoorstel. Dit voorstel moet door de coördinatoren goedgekeurd zijn, voordat de student aan het onderzoek kan beginnen. De eisen zijn onder meer een voldoende mate van interdisciplinariteit. De scripties worden beoordeeld aan de hand van een beoordelingsformulier (*rubric*) door twee examinatoren, de scriptiebegeleider en de tweede lezer in de persoon van de scriptiecoördinator. De elementen van beoordeling zijn het verslag (80 % van het cijfer), de uitvoering van het onderzoek (10 %) en de mondelinge presentatie (10 %).

Voor de opleiding is een toetscommissie ingesteld die namens de examencommissie de toetsen en de afstudeerscripties nakijkt. Iedere vijf jaar worden de toetsen van elk van de vakken bekeken. Daarbij gaat het erom vast te stellen of de toetsen overeenstemmen met de leerdoelen van de vakken. De scripties van de studenten worden door de toetscommissie steekproefsgewijze gecontroleerd. In de jaarlijkse steekproef zijn alle scripties opgenomen die een cijfer lager dan 6,5 of hoger dan 8,5 hebben gekregen en een aselecte steekproef uit de overige scripties. Twee leden van de toetscommissie beoordelen elk van de scripties. Over de bevindingen schrijft de toetscommissie een verslag. Ook voert zij daarover een gesprek met de opleidingsdirecteur. De toetscommissie rapporteert haar bevindingen minstens eenmaal per jaar aan de deexamencommissie.

Overwegingen

Het panel acht het beleid inzake toetsing en beoordeling van de opleiding van een niveau dat verwacht mag worden. Het beleid van de Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen dat door de opleiding gevolgd wordt, is stevig en raakt alle relevante onderwerpen aan. Daarnaast is het panel tevreden over de positie en het functioneren van de examencommissie die voor deze opleiding is ingesteld.

Het panel is van mening dat de opleiding verantwoorde vormen van toetsing heeft gekozen, die bij de inhoud en de leerdoelen van de vakken aansluiten.

Het panel vindt de toetsdossiers van de vakken verzorgd en compleet. Deze geven een duidelijk beeld van de toetsing en van de maatregelen om deze valide, betrouwbaar en transparant te doen zijn.

De opleiding heeft passende maatregelen genomen om het mogelijk meeliften van studenten in groepsopdrachten te voorkomen.

De procedures rond de afstudeerscriptie zijn naar de mening van het panel goed uitgewerkt. De begeleiding en de beoordeling daarvan zijn naar behoren ingericht en worden op gepaste wijze uitgevoerd.

De borging van de kwaliteit van de toetsen en van de afstudeerscripties vindt naar behoren plaats. De toetscommissie die namens de examencommissie deze periodiek nakijkt, kwijt zich naar het oordeel van het panel behoorlijk van haar taken.

Beoordeling van de standaard

Op grond van bovenstaande overwegingen beoordeelt het panel standaard 3 *Toetsing* als voldoende.

5.4 Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

Standaard 4. De opleiding toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.

Bevindingen

De opleiding stelt als eis dat de afstudeerscripties interdisciplinair zijn, dat wil zeggen dat de fysische aardwetenschappen en de ruimtelijke economie daarin aangesneden worden en elk tenminste een kwart van het totaal van de scriptie uitmaken. Ook dienen de scripties van een samenhangende onderzoekscyclus blij te geven. De beoordelingsformulieren van de scripties zijn zo opgesteld dat deze aspecten worden beoordeeld. Het gemiddelde cijfer voor de afstudeerscripties was 7,5 in 2014 – 2015 en 7,4 in 2015 - 2016.

Zoals bij standaard 1 naar voren gebracht, worden de studenten opgeleid zowel voor het beroepenveld als voor aansluitende masteropleidingen. De afgestudeerden die de arbeidsmarkt betreden, zijn ver in de minderheid en vormen 10 % tot 20 % van het totaal. De studenten die hun studie voortzetten, stromen zowel in monodisciplinaire als in interdisciplinaire masteropleidingen in. Voor de afgestudeerden in de jaren 2011 – 2014 heeft de opleiding een overzicht van de masteropleidingen van de afgestudeerden gemaakt. Meer dan 50 % van de afgestudeerden stromen door naar een interdisciplinaire master op het snijvlak van economie en aardwetenschappen, terwijl iets meer dan 40 % naar een disciplinaire master in de aardwetenschappen of de economische wetenschappen doorstroomt. Het beroepenveld waarin de studenten, al of niet na hun aansluitende masteropleiding, terechtkomen, bestaat voornamelijk uit organisaties binnen de overheid en ingenieursbureaus en adviesbureaus die werken op dit gebied.

Overwegingen

Het panel heeft de toepassing van de toetsen van een aantal vakken bestudeerd en acht deze qua inhoud en diepgang naar behoren. Het panel is onder de indruk van de zorgvuldigheid bij het opstellen en beoordelen van deze toetsen.

Het panel heeft vijftien eindwerken van studenten bestudeerd. Enkele scripties waren eerder specialistisch van aard met een wat beperkte interdisciplinaire benadering. Het panel is zeer te spreken over de uitvoerige en goed gedocumenteerde beoordeling van deze scripties. De cijfers die de examinatoren aan de scripties hebben gegeven, zijn in lijn met wat het panel gegeven zou hebben. De gemiddelde, relatief hoge cijfers voor de scripties worden door het panel onderschreven. Het panel overweegt daarbij dat de scripties gering van omvang zijn (12 EC) en desalniettemin een relatief hoog niveau hebben.

Het panel heeft waardering voor de wijze waarop en de mate waarin de opleiding de studenten voorbereidt op masteropleidingen en, na hun masteropleiding, op relevante functies in het beroepenveld. Het panel bepleit wel te zoeken naar de verbreding van het afnemende beroepenveld, opdat meer afgestudeerden een baan in het particuliere bedrijfsleven zouden kunnen vinden.

Beoordeling van de standaard

Op grond van bovenstaande overwegingen beoordeelt het panel standaard 4 *Gerealiseerde eindkwalificaties* als goed.

6. Aanbevelingen

In dit rapport zijn enkele aanbevelingen aan de opleiding opgenomen. Deze aanbevelingen worden hieronder samenvattend opgesomd.

- In de doelstellingen en eindkwalificaties van de opleiding het hedendaagse, het nieuwe profiel van de deskundige die in nauwe samenspraak met het maatschappelijk veld tot oplossingen komt, sterker naar voren brengen.
- Ontwikkelen en aanbieden van een economische minor die de studenten in staat zal stellen in te stromen in een monodisciplinaire master in de economische wetenschappen, anders dan de Master Spatial Transport and Environmental Economics van de Vrije Universiteit. Overwegen ook andere minoren te ontwikkelen en aan te bieden om de studenten tot andere masteropleidingen toegang te geven.
- De maatschappelijke dimensie die overigens nu reeds in het curriculum waar te nemen is, verder versterken.
- De internationale dimensie van het domein nadrukkelijker in het curriculum aan de orde stellen.
- Naast de kwantitatieve onderzoeksmethoden ook aandacht besteden aan meer kwalitatieve methoden van onderzoek die gangbaar zijn in de studie van sociaaleconomische en maatschappelijke vraagstukken.
- De materiële voorzieningen voor de studenten, zoals studieplekken en computers, verruimen.
- Gezien de werkdruk die de docenten ervaren, deze werkdruk goed bewaken.
- Zoeken naar verbreding van het afnemende beroepenveld, opdat meer afgestudeerden een baan in het particuliere bedrijfsleven kunnen vinden.

Bijlage 1: Programma locatiebezoek

Het panel heeft een locatiebezoek aan de opleiding afgelegd op 24 maart 2017 te Amsterdam.

Het programma van het locatiebezoek luidde als volgt (namen van personen zijn weergegeven zonder titels).

08.30 uur – 09.30 uur	Aankomst en overleg beoordelingspanel (besloten)
09.30 uur – 10.00 uur	Faculteitsbestuur en opleidingsmanagement N. van Straalen (portefeuillehouder Onderwijs, Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen), P. de Boer (onderwijsdirecteur, Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen), K. Kasse (opleidingsdirecteur), M. Bokhorst (opleidingscoördinator)
10.00 uur – 11.20 uur	Opleidingsmanagement en kerndocenten M. Bokhorst (opleidingscoördinator, docent), H. de Moel (waarnemend voorzitter opleidingscommissie, docent), K. Kasse (opleidingsdirecteur, docent), G. van de Werf (docent), H. de Groot (docent), P. Mulder (docent)
11.30 uur – 12.15 uur	Examencommissie Tj. de Cock Buning (voorzitter facultaire examencommissie), P. Vroon (voorzitter deelexamencommissie), E. van Leeuwen (lid deelexamencommissie, lid toetscommissie), W. Schellart (lid deelexamencommissie, lid toetscommissie), J. Wijbrans (lid toetscommissie, coördinator honoursprogramma)
12.15 uur – 13.30 uur	Lunch panel (besloten), open spreekuur 12.15 uur – 12.45 uur
13.30 uur – 14.30 uur	Docenten/examinatoren eindwerken R. Lasage (docent), Ph. Ward (docent, scriptiecoördinator), A. van Teeffelen (docent, scriptiecoördinator), M. Prins (docent, lid opleidingscommissie), M. Lankhuizen (docent, scriptiecoördinator), Th. de Graaff (docent, lid opleidingscommissie), H. de Moel (docent, waarnemend voorzitter opleidingscommissie)
14.30 uur – 15.30 uur	Studenten en alumni L. Sprenger (student tweede jaar, lid opleidingscommissie), F. Leijten (student), B. van den Brink (student eerste jaar, lid opleidingscommissie), I. Rollingswier (student eerste jaar), W. Keja (student tweede jaar), P. Bosma (student tweede jaar), M. van Heck (student tweede jaar), M. Boon (student eerste jaar), T. Veldkamp (alumnus), K. van Hussen (alumnus), Chr. van Naarden (alumnus)
15.30 uur – 17.15 uur	Overleg panel (besloten)
17.15 uur – 17.45 uur	Terugkoppeling bevindingen op hoofdlijnen aan opleidingsmanagement en andere betrokkenen

Bijlage 2: Bestudeerde documenten

Documenten die zijn bestudeerd voorafgaand aan het locatiebezoek

- Kritische Reflectie Bachelor Aarde en Economie
- Domeinspecifiek referentiekader en eindkwalificaties van de opleiding
- Leerlijnen
- Matrix van vakken en hun toetsvormen in relatie tot de eindtermen
- Beschrijving vakken
- Overzicht van vakken in de leerlijnen
- Ontwikkeling en toetsing van leervaardigheden in de leerlijn Interdisciplinair Onderzoek
- Onderwijs- en Examenregeling, delen A en B
- Cijfers over uitval, rendement en gemiddelde studieduur
- Overzicht van personeel met naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Contacturen per vak en vakcoördinatoren
- Gerealiseerde docent-studentratio
- Docentkwaliteit: aandeel masters en aandeel gepromoveerden
- Gemiddeld aantal contacturen per studiejaar
- Resultaten Nationale Studenten Enquête
- Vergelijking met verwante opleidingen op basis van resultaten Nationale Studenten Enquête
- Toetsbeleid Faculteit Aard- en Levenswetenschappen
- Regelingen stage en onderzoeksproject
- Analyse scriptieresultaten van laatste twee studiejaar
- Overzichtslijst afgestudeerden afgelopen twee jaar
- Scriptiehandleiding
- How to write a paper
- Beoordelingsformulier scriptie
- Voorbeeld beoordeling scriptie
- Informatie over masteropleidingen en loopbaan na voltooiing opleiding
- Jaarverslag examencommissie
- Jaarverslag opleidingscommissie

Documenten die tijdens het locatiebezoek ter inzage lagen

- Opleidingsjaarverslag Bachelor Aarde en Economie, 2015 – 2016
- Jaarverslag opleidingscommissie, 2015 – 2016
- Jaarverslagen facultaire examencommissie, inclusief jaarverslag deexamencommissie, toetscommissie, 2014 – 2015, 2015 – 2016
- Dossiers van vijf vakken, inclusief tentamens, beoordelingsformulieren en studentenevaluaties
- Studiemateriaal, handboeken, literatuur
- Resultaten Nationale Studenten Enquête, 2013, 2014, 2015, 2016
- Stroomschema steekproefsgewijze controle scripties door toetscommissie

Bijlage 3: Bestudeerde eindwerken

Het panel heeft de eindwerken van de volgende vijftien studenten bestudeerd.

- 2514788
- 2507073
- 2535610
- 2544337
- 2519569
- 2546197
- 2543201
- 2520827
- 2546647
- 2506768
- 2539557
- 2544153
- 2524950
- 2537087
- 2525267

Bijlage 4: Samenstelling beoordelingspanel

Het panel bestond uit de volgende personen:

- Prof. dr. H.F.L. Ottens, emeritus hoogleraar Sociale Geografie, Universiteit Utrecht (voorzitter);
- Prof. dr. J.M. Cramer, hoogleraar Duurzame Innovaties, Universiteit Utrecht (panellid);
- Prof. dr. ir. M. Spek, hoogleraar Landschapsgeschiedenis en hoofd Kenniscentrum Landschap, Rijksuniversiteit Groningen (panellid);
- J.C. van Campenhout LLB, student pre-masterprogramma Rechten, Universiteit van Tilburg (student-lid).

Prof. dr. H.F.L. Ottens (voorzitter)

De heer Ottens is emeritus hoogleraar Sociale Geografie aan de Universiteit Utrecht. Hij was daarnaast onder meer directeur van de onderzoeksschool Netherlands Graduate School of Housing and Urban Research, vice-voorzitter van de Commission for Geo-Information Science van de International Geographical Union en voorzitter van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap. De heer Ottens is voorzitter van de Europese Associatie van Geografische Genootschappen.

Prof. dr. J.M. Cramer (panellid)

Mevrouw Cramer is hoogleraar Duurzame Innovaties aan de Universiteit Utrecht. Als hoogleraar is zij meer dan twintig jaar betrokken bij ontwikkelingen van duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Naast talrijke andere functies was zij van 2007 tot 2010 Nederlands minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Mevrouw Cramer is adviseur van het Utrecht Duurzaamheidsinstituut en ambassadeur van de kringlooeconomie in de regio Amsterdam.

Prof. dr. M. Spek (panellid)

De heer Spek is hoogleraar Landschapsgeschiedenis aan de Rijksuniversiteit Groningen en daarnaast hoofd van het Kenniscentrum Landschap van deze universiteit. Ook bekleedt de heer Spek talrijke functies op dit gebied. Zo is hij lid van de Raad van Toezicht van het Nationaal Park De Hoge Veluwe, lid van de Raad van Toezicht van het Landschapsbeheer Drenthe, lid van de Adviescommissie Natuur van het Prins Bernard Cultuurfonds en bestuurslid van de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging.

J.C. van Campenhout LLB (student-lid)

De heer Van Campenhout is student pre-masterprogramma Rechten aan de Universiteit van Tilburg. Daarvoor rondde hij de opleiding Rechten aan de Juridische Hogeschool Avans-Fontys af. In deze laatste opleiding was hij onder meer voorzitter en lid van de studentengeleding van de opleidingscommissie. De heer Van Campenhout was student-lid in verschillende visitatiepanels.