

Hogeschool Van Hall Larenstein

Bacheloropleiding Milieukunde Associate Degree Integrale Handhaving en Omgevingsrecht

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

Samenvatting

In februari 2019 zijn de bestaande hbo-bachelor-opleiding Milieukunde en de AD-opleiding Integrale Handhaving en Omgevingsrecht van Hogeschool Van Hall Larenstein bezocht door een visitatiepanel van NQA¹. De bacheloropleiding heeft een vierjarige voltijd- en een vierjarige deeltijdvariant. De AD-opleiding telt een deeltijdvariant. Beide opleidingen worden verzorgd op de locatie Leeuwarden. Het panel beoordeelt de opleidingen als **voldoende**, met een **herstel op standaard 10 Toetsing**.

Beoogde leerresultaten

De opleidingen ontvangen voor standaard 1 het oordeel voldoende.

De opleidingen, bachelor en AD, werken met de landelijke vastgestelde beroeps- en opleidingsprofielen en bijbehorende competenties. Voor de bachelor moeten de competenties op eindniveau worden behaald en voor de AD-opleiding meest op gevorderd niveau. Deze beschrijvingen zijn vrij algemeen en de opleiding is bezig om te inventariseren hoe de competenties en bijbehorende BOKS zijn gedekt in het onderwijsprogramma van de bacheloropleiding.

De bacheloropleiding heeft een redelijk helder opleidingsprofiel dat past bij de ontwikkelingen in het werkveld. Dit is ook goed afgestemd met de werkveldadviescommissie. Voor de AD-opleiding wordt erkend dat het beroepsbeeld en de profilering duidelijker kunnen worden neergezet en dat daarmee de eigenstandigheid kan worden versterkt. Een belangrijke voorwaarde om dat te kunnen doen, de beschrijving van de competenties op een eigen AD-niveau, is aanwezig als basis.

Programma

De bacheloropleiding ontvangt voor standaard 2 het oordeel goed en voor de standaarden 3, 4 en 5 het oordeel voldoende. De AD-opleiding ontvangt voor alle standaarden het oordeel voldoende.

De bacheloropleiding is met de vernieuwing van het curriculum duidelijk versterkt in de beroeps- en praktijkgerichte invulling en biedt studenten vanaf de start veel mogelijkheden om beroepsvaardigheden te ontwikkelen, passend voor de professionele-hbo-oriëntatie. Bij de deeltijdopleiding worden beroepsvaardigheden veel gerealiseerd vanuit de interactie met de werkpraktijk van de student. Voor de AD-opleiding is de directe relatie met de beroepspraktijk minder duidelijk aangezien niet alle studenten direct een relevante werkomgeving hebben in het eerste studiejaar. Dit wordt met praktische oplossingen ondervangen door studenten bijvoorbeeld bij elkaar in bedrijven te laten kijken, via gastsprekers of via excursies en praktijkgerichte projecten.

Onderzoeksvaardigheden zijn in het hele onderwijsprogramma opgenomen en kunnen meer expliciet worden beschreven in een leerlijn en meer structureel worden ingebouwd vanuit de contacten met de lectoren. Ten aanzien van internationalisering hebben studenten mogelijkheden om naar het buitenland te gaan, taalvaardigheden te versterken of met buitenlandse studenten samen te werken in interdisciplinaire projecten.

¹ Ten tijde van de visitatie voerde VHL ook de AD-opleidingen Duurzaam Bodembeheer (80070) en Duurzame Waternotechnologie (80069). Voor deze AD-opleidingen wordt geen nieuwe accreditatie aangevraagd en deze opleidingen zullen uifaseren.

Het bachelorprogramma biedt een stevige kennisbasis en mogelijkheden tot specialisatie in de majors en/of in de combinatie met de eigen werkomgeving in het geval van de deeltijd. In ieder onderwijsblok werken studenten aan realistische beroepsproducten. Docenten hebben de kennis en de passie voor hun vak om het opleidingsprogramma stevig neer te zetten. De opleiding krijgt het advies de vakinhoudelijke leerlijnen duidelijker te beschrijven. De opleidingen bieden een activerend en uitdagend programma, waarbinnen studenten via keuzeonderdelen (major, minor, stage en afstuderen) en themakeuzes bij opdrachten hun eigen leerplan vorm kunnen geven. De studielast voor studenten zonder bèta-vooropleiding en de studielastverdeling in de eerste jaren van de deeltijd en de AD-opleiding zijn aandachtspunten. Studenten zijn positief over de aansluiting op de vooropleiding en de gerichte begeleiding in het eerste studiejaar om zo de grote diversiteit aan studenten op één lijn te krijgen. Bij de AD-opleiding heeft het panel, gezien de lage instroom, momenteel zorgen om de levensvatbaarheid.

Personeel

De opleidingen ontvangen voor standaard 6 het oordeel voldoende.

Beide opleidingen worden door hetzelfde team docenten verzorgd dat de vakinhoudelijke en onderwijskundige kwaliteiten en goede contacten met de beroepspraktijk heeft om het onderwijs goed te verzorgen. De toets- en onderzoekskwaliteiten worden versterkt via gerichte scholing. Het team heeft in voorgaande onrustige jaren het onderwijs draaiende gehouden, tegelijkertijd het curriculum vernieuwd en de nieuwe organisatiestructuur doorgevoerd. Dat heeft geleid tot hoge werkdruk en dat leidt er ook toe dat de organisatiestructuur en besluitvorming nog voor verbetering vatbaar is. Daar is recent vanuit de directie oog voor en er worden gerichte acties opgezet om dit te verbeteren. Het panel moedigt de opleidingen aan dit door te zetten. Het panel deelt een compliment uit aan de docenten die in roerige tijden altijd scherp zijn gebleven in hun aandacht voor de student en de onderwijsinhoud.

Voorzieningen

De opleidingen ontvangen voor de standaard 7 het oordeel goed en voor standaard 8 het oordeel voldoende.

De Milieukunde-opleiding wordt verzorgd in een prima en goed geoutilleerd gebouw dat samen met het WAC-lab een aantrekkelijke leeromgeving vormt. De studiebegeleiding en de informatievoorziening naar studenten zijn recentelijk vernieuwd. De studentbegeleiding wordt meer geformaliseerd en dat is in lijn met de mening van het panel dat de opleidingen meer balans kunnen aanbrengen tussen zakelijke facilitering van studenten en studentgerichte begeleiding. Ook bij de informatievoorziening zijn recent verbeteringen doorgevoerd met de ingebruikname van meerdere nieuwe informatiesystemen.

Kwaliteitszorg

De opleidingen ontvangen voor standaard 9 het oordeel voldoende.

De opleidingen hebben een herkenbare kwaliteitszorgcyclus op moduleniveau en houden duidelijk de vinger aan de pols wat betreft de onderwijskwaliteit. Docenten zijn verbetergericht en zetten signalen snel om in verbeteracties. De diverse stakeholders worden daar bij betrokken. De formele aanpak van kwaliteitszorg kan worden versterkt, waarbij meer nadruk kan worden gelegd bij de borging van het geheel en de samenhang in de programma's. De opleidingen zijn zich daarvan bewust en zien dit als een logische stap na de vernieuwing van het onderwijs. De opleidingen kunnen de opleidings- en de curriculumcommissie duidelijker in stelling brengen en de behaalde resultaten meer relateren aan normen en prestatie-indicatoren om zodoende

kwaliteit en voortgang beter in kaart te brengen. Daarmee is er ook meer mogelijkheid om behaalde successen te vieren en gericht zicht te krijgen op de beleving van de eindkwaliteit van de totale AD- en Bachelorprogramma's.

Toetsing

De opleidingen ontvangen voor de standaard 10 het oordeel **onvoldoende**.

Het panel concludeert dat de transparantie van de toetsing naar studenten redelijk op orde is. Zij weten hoe en waarop zij worden getoetst, weten wat de beoordelingscriteria zijn en krijgen achteraf mondelinge feedback. Vanuit de formele en onderwijskundige kaders bekeken hebben de opleidingen de nodige verbeterstappen te zetten om de validiteit, transparantie en betrouwbaarheid van de beoordelingen aan te scherpen. De opleidingen krijgen het vertrouwen dat zij tijdens een hersteltermijn de toetsing kunnen versterken, aangezien de urgentie duidelijk aanwezig is bij de directie, ondersteuning wordt geboden en de borgingscommissie de juiste aandachtspunten benoemen en hun rol dus goed vervullen.

Gerealiseerde leerresultaten

De bacheloropleiding en de AD-opleiding ontvangen voor de standaard 11 het oordeel **voldoende**.

De opleidingen tonen met de eindwerken van afstudeerders aan dat de bachelor- en de AD-studenten de beoogde leerresultaten behalen. De bacheloreindwerkstukken geven een breed beeld aan soorten opdrachten en werkstukken, passend bij de breedheid van de majors. Het panel vindt de AD-eindopdrachten passend bij het AD-profiel en –niveau. Wel geldt dat de complexiteit van de opdrachten varieert waardoor het, mede door het geringe aantal, niet eenvoudig is om daar één lijn in te trekken. Studenten en afgestudeerden zijn gewenst en succesvol in het werkveld en dat bevestigt het niveau.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Schets van de opleiding	11
Standaard 1 Beoogde leerresultaten	12
Standaard 2 Oriëntatie	15
Standaard 3 Inhoud	18
Standaard 4 Leeromgeving	19
Standaard 5 Instroom	20
Standaard 6 Personeel	22
Standaard 7 Voorzieningen	23
Standaard 8 Begeleiding	24
Standaard 9 Kwaliteitszorg	26
Standaard 10 Toetsing	28
Standaard 11 Gerealiseerde leerresultaten	31
Eindoordeel over de opleiding	35
Aanbevelingen	36
Bijlagen	38
Bijlage 1 Bezoekprogramma	39
Bijlage 2 Bestudeerde documenten	41

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de beoordeling van de bestaande hbo-bacheloropleiding Milieukunde en de Associate Degree opleiding Integrale Handhaving Omgevingsrecht (IHO) van Hogeschool Van Hall Larenstein. Het visitatiepanel van NQA dat de beoordeling heeft uitgevoerd is samengesteld door NQA, in opdracht van Hogeschool Van Hall Larenstein en in overleg met de opleiding. Voorafgaand aan de visitatie heeft de NVAO het panel goedgekeurd.

Het rapport beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel. Ook bevat het enkele aanbevelingen voor de opleiding. Het rapport is opgesteld conform het *Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs* van de NVAO (september 2016²) en het *NQA-protocol 2018 voor de uitgebreide opleidingsbeoordeling*.

De visitatie heeft plaatsgevonden op 13 februari 2019.

Het visitatiepanel bestond uit:

De heer dr.ir. T.J.N.M. de Bruijn (voorzitter, domeindeskundige)

Mevrouw dr. K. van Beckhoven (domeindeskundige)

De heer drs. A.J.P. Heideveld (domeindeskundige)

De heer J.G.J. Luijkx (studentlid)

Mevrouw ir. M. Dekker-Joziase, senior auditor van NQA, trad op als lead-auditor van het panel.

De opleiding Milieukunde van VHL is ingedeeld in de visitatiegroep HAO Milieukunde, samen met de Milieukunde opleiding van de HAS Hogeschool.

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. Daaraan voorafgaand is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels. Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting, waar relevant, voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. Tot slot kenden de panels voor de milieukunde-opleidingen van Van Hall Larenstein en HAS Den Bosch dezelfde voorzitter.

Bij de aanvraag heeft de instelling een Zelfevaluatierapport (ZER) aangeboden. Deze voldeed naar vorm en inhoud aan de eisen van het desbetreffende NVAO-beoordelingskader en aan de eisen van het *NQA-protocol 2017*. Het visitatiepanel heeft de ZER bestudeerd en een bezoek aan de opleiding gebracht; zie bijlage 1 en 2. Met alle (mondeling en schriftelijk) verstrekte informatie is het panel tot een weloverwogen oordeel kunnen komen.

² Aangezien de panelaanvraag is ingediend bij de NVAO voor 15 december 2018 wordt het NVAO kader 2016 gehanteerd.

Het visitatiepanel verklaart dat de beoordeling van de opleiding in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Utrecht, 17 april 2019

Panelvoorzitter

Lead-auditor



dr.ir. T.J.N.M. de Bruijn

ir. M. Dekker-Joziase

Schets van de opleiding

De opleiding Milieukunde is een van de zeventien bacheloropleidingen van Hogeschool Van Hall Larenstein en vindt plaats op de locatie Leeuwarden. De opleiding is onderdeel van het domein Food&Dairy en heeft de adjunct-directeur Food&Dairy als direct leidinggevende.

De opleiding leidt studenten op tot professionals die bijdragen aan een duurzame toekomst voor de leefomgeving.

VHL voert een voltijdse en een deeltijdse variant voor de bacheloropleiding Milieukunde en een deeltijdse variant voor de AD-opleiding Integrale Handhaving Omgevingsrecht. Daarmee is VHL de enige hogeschool in Nederland met de mogelijkheid om de Milieukunde opleiding in deeltijd te volgen.

De voltijdse bacheloropleiding heeft drie majors: 1) Toegepaste Ecologie, 2) Energiemanagement en Klimaat en 3) Waternet technologie/Milieutechnologie. De deeltijdse bacheloropleiding kent alleen de brede major Milieukunde. De deeltijdopleiding is zich aan het oriënteren op verdere ontwikkeling richting flexibilisering om aan te sluiten bij de ontwikkeling Leven Lang Leren in de onderwijsmarkt.

De opleidingen telden in totaal 259 studenten in 2018-2019 en worden verzorgd door een team van ruim twintig docenten. De instroom van voltijdstudenten is de laatste jaren redelijk stabiel. In het studiejaar 2018-2019 starten 36 studenten in de voltijd bacheloropleiding en 14 in de deeltijd bacheloropleiding. De AD-opleiding telde in 2018-2019 één instromende student.

Na het uitkomen van het landelijke opleidingsprofiel Milieukunde in 2014 heeft de opleiding het onderwijsprogramma doorgelicht en aangepast op de landelijke beroepscompetenties en de landelijke Body of Knowledge and Skills (BOKS). Bij deze curriculumvernieuwing is nauw samengewerkt met de Werkveldadviescommissie (WAC) en lag de focus bij meer praktijkgerichtheid, actualiteit en gebruik van modernere onderwijsvormen. In 2015-2016 is het vernieuwde curriculum gestart en dat levert dit studiejaar 2018-2019 de eerste afgestudeerden.

De bacheloropleiding Milieukunde heeft in november 2015 het AISHE drie sterren keurmerk behaald en wil dat graag continueren in het bijzonder kernmerk Duurzaamheid.

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, het vakgebied en op internationale eisen.

Conclusie

De bachelor- en de AD-opleiding ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De opleidingen, bachelor en AD, werken met de landelijke vastgestelde beroeps- en opleidingsprofielen en bijbehorende competenties. Voor de bachelor moeten de competenties op eindniveau worden behaald en voor de AD-opleiding meest op gevorderd niveau. Deze beschrijvingen zijn vrij algemeen en de opleiding is bezig om te inventariseren hoe de competenties en bijbehorende BOKS zijn gedekt in het onderwijsprogramma van de bacheloropleiding.

De bacheloropleiding heeft een redelijk helder opleidingsprofiel dat past bij de ontwikkelingen in het werkveld. Dit is ook goed afgestemd met de werkveldadviesraad. Voor de AD-opleiding wordt erkend dat het beroepsbeeld en de profilering duidelijker kunnen worden neergezet. Voor de AD-opleiding is duidelijk beschreven op welk niveau de competenties moeten worden afgerond en dat is een belangrijke voorwaarde voor de vorming van een meer eigenstandig beroeps- en opleidingsprofiel.

Onderbouwing

Beroepsbeeld en afstemming met het werkveld

De opleiding leidt studenten op voor het werken in een nationaal en internationaal werkveld dat steeds complexer wordt en vraagt om creatieve, innovatieve en vakkundige specialisten die vanuit een solide natuurwetenschappelijke kennisbasis nadenken over duurzame oplossingen voor actuele maatschappelijke vraagstukken in de leefomgeving. Studenten leren deze vraagstukken te benaderen vanuit een fysisch, ecologisch, sociaal, ruimtelijk en economisch perspectief met oog voor een interdisciplinair benadering. Milieukundigen moeten verbanden kunnen leggen en in grotere kaders kunnen denken. Afgestudeerden milieukunde kunnen in het werkveld rollen innemen van beleidsmedewerker, onderzoeker, adviseur, projectmanager en procesbegeleider.

Dit beroepsbeeld is afgeleid van het landelijke beroeps- en opleidingsprofiel en het is afgestemd met de eigen Werkveldadviescommissie (WAC). Samen met de WAC is er voor gekozen om vakinhoudelijk accenten te leggen in de drie voltijds majors: Energiemanagement & Klimaat gericht op de energietransitie, Toegepaste Ecologie gericht op biodiversiteit en natuurontwikkeling en Water- en milieutechnologie gericht op waterzuivering, -kringloop en gebruik en duurzaam bodembeheer en -sanering. Deeltijdstudenten kunnen een algemenere brede major Milieukunde volgen.

Het panel is van mening dat het beroepsbeeld breed is geformuleerd en aansluiting toont met de actuele en belangrijke ontwikkelingen in het werkveld. Het werkveld wordt steeds complexer en

vraagt om creatieve en interdisciplinaire milieuprofessionals met oog voor duurzame oplossingen, bijvoorbeeld op het gebied van energietransitie. De drie voltijdmajors passen bij belangrijke stromingen in het werkveld. De opleiding stemt dit goed af met het brede werkveld door regelmatige bespreking met de eigen WAC. De deeltijdbachelor telt één brede major. Het panel vindt dit een logische keuze aangezien de geringe studententaantallen eerder vragen om een vereenvoudiging dan een nog verdergaande differentiatie. In praktijk volgende deeltijdstudenten al onderwijs samen met de voltijdstudenten, mede vanuit efficiency-overwegingen. Dit biedt deeltijdstudenten een brede keuze.

Het panel adviseert het beroepsbeeld voor de AD IHO meer specifiek te formuleren met duiding van de sectoren en beroepsrollen waar men voor opleidt. Dit wordt door het opleidingsmanagement erkend als ontwikkelpunt nu AD-opleidingen een meer eigenstandig karakter hebben. De borging van de AD-opleiding met het werkveld kan daarmee ook sterker worden. Met de huidige inventarisatie van de competentiedekking in het onderwijsprogramma (zie standaard 3) kan de opleiding daar meer invulling aan gaan geven. Het panel is van mening dat met het neerzetten van een scherper profiel men ook gerichter AD-studenten kan gaan werven en dat het de instroom zal versterken (zie verder standaard 5). Het voornemen om de AD-opleiding nader te profileren richting de omgevingswet, met bijbehorende naamswijziging naar Omgevingskunde, vindt het panel in dit verband een goed idee

Beoogde leerresultaten

De opleidingen werken met het Landelijk opleidingsprofiel Milieukunde dat in 2014 door Intersectoraal Overleg Milieukunde is vastgesteld. In dit profiel zijn ook opgenomen de verantwoording van het bachelorniveau, conform de Dublin descriptoren en hbo-standaard, en de landelijke Body of Knowledge and Skills (BOKS). Op basis van dit landelijke profiel heeft Milieukunde VHL zes beroepscompetenties vastgesteld en in 2015-2016 is het programma aangescherpt op deze beroepscompetenties:

1. Duurzame oplossingen ontwikkelen en afwegen
2. Interdisciplinair en internationaal werken
3. Methodisch en beschouwend handelen, denken en onderzoeken
4. Projectmatig werken
5. Professioneel adviseren
6. Zelfverantwoordelijk leren

Deze competenties zijn leidend voor de voltijd- en voor de deeltijdopleidingen.

In competentiekaarten is per competentie een uitsplitsing gemaakt naar drie beheersingsniveaus. Het basisoniveau wordt behaald aan het einde van de propedeuse. Het gevorderd niveau wordt behaald aan het einde van het tweede studiejaar en is het eindniveau voor de meeste competenties bij de AD-opleiding. De competenties Interdisciplinair en internationaal werken en Professioneel adviseren eindigen in de AD IHO op basisniveau. Het eindniveau wordt behaald in het derde en vierde studiejaar en is het eindniveau voor de bacheloropleiding (voltijd of deeltijd). Het panel vindt de competenties en beheersingsniveaus van de bacheloropleiding logisch opgesteld. Wel adviseert het panel om met inventarisering van de dekking van de competenties en de BOKS in het onderwijsprogramma (zie standaard 3), ook te letten op de beschrijving van de vakinhoud bij de competenties. De koppeling van de competenties aan de BOKS is nu niet altijd inzichtelijk.

Voor de AD-opleiding vindt het panel de competenties en beheersingsniveaus minder helder en uitgekristalliseerd. Voor de AD-opleiding is beschreven dat studenten de competenties voor het merendeel op het gevorderde niveau³ moeten behalen binnen een smaller professioneel domein, veelal passend bij de eigen werkomgeving. Dit geeft qua beschrijving een onderscheid met de bacheloropleiding, maar in de praktijk is moeilijker te vatten wat het AD-niveau behelst. Op dit moment vindt het panel dat men het onderscheid tussen de AD-opleiding en de eerste jaren van de bacheloropleiding duidelijker kan neerzetten. Dat voor de AD-opleiding wel duidelijk is beschreven op welk niveau de competenties moeten worden afgerond, is een belangrijke voorwaarde voor de vorming van een meer eigenstandig beroeps- en opleidingsprofiel (zie ook de erkenning door het opleidingsmanagement in voorgaande tekst).

Bij de doorstroming van AD-opleiding naar bacheloropleiding heeft de student nog twee volle jaren om te verbreden qua inhoudelijk profiel en te verdiepen qua kennis. De doorstroomprogramma's zijn vastgelegd in de Onderwijs Examen Regeling (OER) en vastgesteld door de examencommissie. Ook dit biedt volgens het panel houvast voor het formuleren van een meer eigenstandig AD-profiel.

Profilering

Milieukunde onderscheidt zich van andere opleidingen door de verbinding tussen natuurwetenschappelijke en sociaalwetenschappelijke disciplines en met name de nadruk op het beheren en beïnvloeden van de natuurwetenschappelijke processen in de fysieke leefomgeving. Het interdisciplinaire karakter is een centrale factor bij het vinden van duurzame oplossingen voor de leefomgeving.

In 2017 heeft de opleiding een programmavergelijking uitgevoerd met het programma Environmental Engineering van de South East Finland University. Het Finse programma heeft overeenkomsten met de specialisatie Energiemanagement en klimaat van Milieukunde. De inhoud en theoretische onderbouwing is grotendeels gelijk. Het eindniveau is vergelijkbaar en afgestudeerden werken in vergelijkbare functies. VHL heeft duurzaamheid meer als integraal uitgangspunt. De VHL-opleiding is meer competentiegericht en biedt onderwerpen meer geïntegreerd aan, er is meer sprake van project- en groepswork aan cases uit de beroepspraktijk. De programmavergelijking heeft MK VHL bevestigd in haar competentiegerichte onderwijs met de interdisciplinaire en integrale aanpak, met aandacht voor persoonlijke en beroepsvorming bij de studenten.

³ Competentie 2 en 5 worden op basisniveau behaald.

Standaard 2

Oriëntatie

Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren.

Conclusie

De bacheloropleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **goed**. De AD-opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De bacheloropleiding heeft een duidelijk beroeps- en praktijkgerichte invulling waarbij studenten vanaf de eerste dag veel mogelijkheden hebben om praktijkervaring op te doen en beroepsvaardigheden te oefenen en te ontwikkelen. Dit past bij de professionele-hbo-oriëntatie. Het programma bevat veel en diverse praktijkelementen waarbij actuele casuïstiek vanuit het werkveld aan de orde komt. Dit is in het nieuwe curriculum versterkt met en door de inbreng vanuit de werkveldcommissie.

Bij de AD-opleiding worden beroepsvaardigheden vaak gerealiseerd vanuit de interactie met de werkpraktijk van de student. Voor de deeltijdopleiding is de directe relatie met de beroepspraktijk minder duidelijk aangezien niet alle studenten direct een relevante werkomgeving hebben in het eerste studiejaar. Dit wordt ondervangen met werkstages in het werkveld. Daarnaast gebruiken studenten elkaar als netwerk en kenniswerkplaats: studenten kijken bij elkaar in de bedrijven en presenteren ook praktijksituaties aan elkaar. Ook via gastsprekers, inbreng van lectoren, diverse excursies en deelname aan praktijkgerichte projecten in het Laboratorium van het Waterapplicatiecentrum (zie standaard 7) doen studenten ervaring op vanuit de praktijk. Onderzoeksvaardigheden zijn in het hele onderwijsprogramma opgenomen en kunnen meer expliciet worden beschreven in een leerlijn en meer structureel worden ingebouwd vanuit de contacten met de lectoren. Ten aanzien van internationalisering hebben studenten mogelijkheden om naar het buitenland te gaan, taalvaardigheden te versterken of met buitenlandse studenten samen te werken in interdisciplinaire projecten.

Onderbouwing

Opzet onderwijsprogramma's

Ieder studiejaar is opgebouwd uit vier onderwijsblokken van elk 15 EC. Per blok volgen studenten twee modules van 7 EC en 1 EC studiebegeleiding. Door slim te plannen en door combinatie van modules voor voltijd, deeltijd en AD-opleiding probeert men het geheel aan onderwijsprogramma's zo efficiënt mogelijk te organiseren.

De voltijd studenten volgen in het eerste jaar allemaal dezelfde modules en maken in drie van de acht modules kennis met de te kiezen majors. In het tweede studiejaar volgen studenten eerst een oriënterende stage (14 EC) en vervolgens vier onderwijsblokken met een algemene milieukunde module (7 EC) en een majorspecifieke module (7 EC). De eerste helft van het derde studiejaar is gevuld met majorspecifieke modules (15 EC) en het tweede blok in het derde studiejaar volgen studenten de algemene MK-module Adviesbureau voor duurzame oplossingen (15 EC). De tweede helft van het derde studiejaar bevat een majorstage. In het vierde jaar volgen

studenten een minor en het afstuderen ter verbreding of juist verdieping van de major. De zes competenties worden getoetst binnen de algemene milieukunde modules. In de major modules werken studenten aan de verdieping van kennis en het leveren van beroepsproducten die passen bij belangrijke kritische beroepssituaties in het werkveld.

Deeltijdstudenten volgen dezelfde algemene milieukunde modules als de voltijdstudenten, gecombineerd met workshops. Daarnaast volgen deeltijdstudenten keuze-majormodules die passen bij hun interesse en werkomgeving. Het behalen van de competenties is verdeeld over de vier studiejaar. Deeltijdstudenten verwerven ieder studiejaar studiepunten voor milieurelevante werkervaring in plaats van de stage. De voorwaarden staan in de OER vermeld. Gedurende het hele vierde jaar werken de deeltijdstudenten aan hun afstudeeropdracht, steeds in combinatie met verschillende modules. Met onderdelen Action Learning (jaar 2 en 3) wordt gevolgd of studenten zich professioneel blijven ontwikkelen in hun milieurelevante werkomgeving.

De AD-studenten volgen in het eerste jaar dezelfde modules als de bachelor deeltijdstudenten gecombineerd met workshops. In het tweede studiejaar volgen ze meer specialistischer modules: Integraal en programmatisch handhaven, Veiligheid en Milieu en Opsporen en bestraffen van milieudelicten⁴, steeds in combinatie met workshops (milieuwetgeving, omgevingsrecht en bestuursrecht). Studenten ontvangen ook studiepunten voor milieurelevante werkervaring conform reglementen in de OER.

Beroepsvaardigheden en praktijkgerichtheid

Conform een van de VHL speerpunten staat het werkveld en de beroepstaken van de milieukundige centraal in het onderwijs. Studenten werken zoveel mogelijk aan actuele milieuvraagstukken in reële opdrachten en leveren daarbij relevante beroepsproducten. Dit gebeurt waar mogelijk met echte opdrachtgevers uit het werkveld en start in het eerste jaar al met bijvoorbeeld het onderzoeken van en adviseren over energiebesparing bij lokale bedrijven, bijvoorbeeld een sportschool of buurtsupermarkt. Studenten melden dat er in de programma's veel onderdelen zijn ingebouwd voor kennismaking met de beroepspraktijk, bijvoorbeeld gericht op verduurzaming van gebouwen, financieringsadviezen voor verduurzaming of waterzuivering.

Docenten brengen eigen praktijkervaring in het onderwijsprogramma, bijvoorbeeld over de effecten van de zuidelijke rondweg bij Groningen, waar provincie en gemeente spreken over de ecologische gevolgen. Studenten worden ook betrokken bij deelonderzoeken. Studenten en alumni geven aan dat zij de praktijkgerichtheid van het onderwijs zeer waarderen. Regelmatig maken deeltijd- en AD-studenten ook kennis met de beroepspraktijk door aan elkaar ervaringen of vragen uit de eigen werkomgeving te presenteren. Ook wordt er gebruik gemaakt van gastsprekers uit het werkveld (in eerste jaar bijna wekelijks) en organiseert de studentievereniging Hallieu diverse excursies en bijeenkomsten met het werkveld.

Het panel is van mening dat de bachelorprogramma's zeer praktijkgericht zijn. Studenten leren van begin af aan 'met de poten in de modder te staan' en in kleine projectjes en onderzoeken hun meerwaarde voor het werkveld te ontwikkelen. Binnen verschillende modules wordt gewerkt aan beroepsproducten en werkt men met realistische casuïstiek en/of echte opdrachtgevers. In het tweede jaar volgen studenten een oriënterende stage. In het derde studiejaar bij de

⁴ Deze modules worden ook verzorgd in het derde studiejaar van de bachelor deeltijd opleiding.

Adviesbureau module spelen studententeams in de rol van een milieukundig adviesbureau en werken aan opdrachten uit het werkveld. Ook de projectstage (jaar 3) en de afstudeerstage (jaar 4) vinden in de beroepspraktijk plaats. Voor de deeltijdopleiding geldt dat er een vrijwel continue wisselwerking is met de milieurelevante werkpraktijk van de student. Voor de AD-opleiding is het beeld minder duidelijk. Er is wisselwerking met de werkpraktijk, maar minder aangezien deeltijdstudenten nog niet altijd een milieurelevante werkomgeving hebben in het eerste studiejaar. Studenten volgen dan werkstages, rouleren met praktijkopdrachten over de bedrijven van andere studenten en gebruiken elkaars netwerk voor praktijkervaring.

Aan het einde van de propedeuse doen deeltijdstudenten een beroepsgericht assessment op basis van een beroepsproduct en een rollenspel met twee docenten. De praktijkgerichtheid en de mogelijkheid om beroepsvaardigheden op te doen worden door studenten positief gewaardeerd in de NSE. In gesprek met het panel geven studenten aan dat de praktijkgerichtheid hen helpt om snel hun eigen weg te bepalen in het werkveld en binnen bedrijven en instellingen.

Onderzoeksvaardigheden

Vanaf het eerste jaar maken studenten kennis met verschillende vormen van milieukundige praktijkonderzoeksmethoden, zoals veldwerk, literatuuronderzoek en labonderzoek. De laatste module van het eerste jaar is gericht op onderzoeksvaardigheden waar studenten werken aan reële vraagstukken van opdrachtgevers uit het werkveld. In het tweede studiejaar leren studenten werken aan een gestructureerde onderzoeksopzet met in elke fase van het onderzoek aandacht voor de validiteit, betrouwbaarheid en bruikbaarheid van de uitkomsten van het onderzoek. Docenten stimuleren de onderzoekende houding en geven daar gerichte feedback op. Ook tijdens de stages werken studenten aan kleine praktijkonderzoeken. Daarmee worden studenten gaandeweg voorbereid op doen van het praktijkgerichte afstudeeronderzoek. Het panel herkent dat de opleidingen in het onderwijsprogramma een onderzoekslijn inbouwen en daagt hen uit dat duidelijker te beschrijven.

De opleidingen willen de verbinding met de Applied Research Centres van VHL en de daaraan verbonden lectoren versterken door meer participatie van docenten en studenten in onderzoeksprojecten van living labs. Studenten geven aan dat zij al geregeld deelnemen aan onderzoeksprojecten van de lectoren, bijvoorbeeld naar invloed van waterstanden in veenweidegebieden. Dat specifieke onderwerp is door de docent ook in een tweedejaars module ingebracht. Lectoren geven aan dat zij in het onderwijsprogramma bijdragen met gastcolleges over actuele onderwerpen en praktijkgericht onderzoek, bijvoorbeeld een project over het gebruik van een onderwater drone. Het panel ondersteunt deze ontwikkelingen en ziet een goede koppeling aan de research centres. Wel adviseert het panel de samenwerking meer te formaliseren en daarmee een structureler karakter te geven, aangezien nu veel via persoonlijke lijnen wordt georganiseerd.

Internationale vaardigheden

De opleiding geeft invulling aan het VHL-speerpunt internationalisering door internationale thema's en activiteiten in het onderwijsprogramma op te nemen, bijvoorbeeld via stages of een minor in het buitenland. Milieukunde studenten hebben samen met studenten Levensmiddelentechnologie en studenten uit Kosovo gewerkt aan de optimalisatie van processen in de zuivelindustrie in Kosovo, met positieve gevolgen voor de lokale economie en milieu. Ook wordt er gewerkt aan Engelse taalvaardigheden door onder andere meerdere Engelstalige modules, die samen met internationale (uitwisselings)studenten worden gevolgd. Buitenlandse

studenten kunnen delen van het programma volgen, bijvoorbeeld de minor. In het verleden heeft één Finse student, via een speciaal door de examencommissie vastgesteld programma, een dubbeldiploma gehaald met de Finse South East universiteit waarmee een specifieke overeenkomst voor double degrees is vastgesteld.

Standaard 3 Inhoud

De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Conclusie

Beide opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel is ervan overtuigd dat het onderwijsprogramma studenten een stevige kennisbasis biedt met daarbij de mogelijkheid tot specialisatie in de majors en/of in de combinatie met de eigen werkomgeving. Dit blijkt onder meer uit het onderwijsmateriaal en uit de beroepsproducten die studenten in ieder onderwijsblok opleveren. Docenten hebben de kennis en de passie voor hun vak om het opleidingsprogramma stevig neer te zetten. De opleiding krijgt het advies de lopende inventarisatie van de dekking van de competenties en de BOKS door te zetten en de vakinhoudelijke leerlijnen duidelijker te beschrijven en te presenteren.

Onderbouwing

Van beoogde leerresultaten naar leerdoelen

In 2014-2015 hebben de opleidingen alle modulen vergeleken met het landelijke opleidingsprofiel en waar nodig aangepast. In de competentiekaarten met beheersingsniveaus zijn de vereiste kennis, vaardigheden en houdingsaspecten vastgelegd, inclusief de specifieke VHL aandachtspunten op het gebied van duurzaamheid en internationalisering. In een competentiematrix is zichtbaar in welke modulen de competenties en beheersingsindicatoren aan de orde komen. De opleidingen zijn momenteel bezig om een diepgaandere inhoudelijke screening te maken van de dekking van de competenties, de beheersingsindicatoren en de BOKS-elementen. Het panel vindt dit een goede actie aangezien uit de documenten en beschrijvingen van modulen niet altijd direct helder wordt wat de precieze vakinhoud is in de modulen en hoe de 'rode draden' door het curriculum lopen. De curriculumcommissie borgt de samenhang en de inhoudelijke lijnen in de onderwijsprogramma's. De inhoudelijke leerlijnen kunnen duidelijker worden gepresenteerd.

Kennis

Na de gesprekken met de studenten en docenten en na de bestudering van het studiemateriaal en de beroepsproducten die studenten opleveren, is het panel overtuigd dat de brede opleidingen een stevige kennisbasis bieden in de breedte van het milieukunde spectrum en in de onderliggende vakgebieden biologie en scheikunde. Het panel is overtuigd dat de docenten de vakinhoudelijke kennis bezitten en dit met passie overdragen. Docenten hanteren actuele

literatuur en dragen ook bij aan vakinhoudelijke leerboeken, bijvoorbeeld over Landschapsecologie. Studenten leren ook werken met gangbare digitale tools als GIS, Excel en SPSS.

De structuur met majors biedt studenten de mogelijkheid om zich te verdiepen in een specialisatie en vandaaruit ook weer meerwaarde te bieden in gemengde werkgroepen bijvoorbeeld bij de GIS of Adviesbureau modulen, waardoor studenten ook leren interdisciplinair te werken. Voor de deeltijd- en AD-opleiding geldt dat studenten zich snel richten op het specialisme van de eigen werkpraktijk, maar de opleiding stuurt duidelijk aan op het leren werken vanuit een gedegen kennisbasis in de eerste studie jaren. De AD-IHO biedt in het tweede studiejaar drie specialisatiemodulen die gericht zijn op het vak handhaver in het milieuvakveld. Binnen de brede deeltijdmajor kunnen de studenten zelf accenten leggen in lijn met de majors van de voltijdopleiding. Het panel heeft de indruk dat de bacheloropleiding met de invoering van de majorprogramma's de aandacht voor een juiste balans tussen breedte en diepte, een aandachtspunt uit de vorige visitatie, heeft versterkt.

Actualiteit

Het panel heeft in het onderwijsmateriaal en in de gesprekken met studenten, WAC en docenten veel voorbeelden van actuele onderwerpen gehoord en gezien. Onderwerpen als energietransitie, waterkwaliteit, burgerparticipatie et cetera komen aan de orde en studenten geven aan dat zij recente artikelen en publicaties moeten lezen. Docenten hebben relaties met praktijkprojecten en nemen soms deel aan praktijkonderzoek van lectoren, van waaruit ze vaak casuïstiek inbrengen in de lessen. Met de curriculumherziening is de actualiteit in de programma's versterkt.

Standaard 4 Leeromgeving

De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Conclusie

Beide opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De opleidingen bieden studenten met het praktijkgerichte programma en de grote diversiteit in werkvormen een activerend en uitdagend programma. Studenten kunnen zelf ook gerichte keuzes maken qua inhoud en werkwijzen. De didactische vormgeving past bij het VHL-onderwijsbeleid. Studenten hebben mogelijkheden om via keuzeonderdelen (major, minor, stage en afstuderen) en de keuze van thema's bij opdrachten hun eigen leerplan vorm te geven. Aandachtspunten zijn volgens het panel de studielast voor studenten zonder bèta-vooropleiding en de studielastverdeling in de eerste jaren van de deeltijd en de AD-opleiding.

Onderbouwing

De opleidingen geven duidelijk invulling aan de onderwijsvisie van VHL gericht op competentiegericht opleiden en op diversiteit binnen het curriculum, inzet van digitale leermiddelen, keuzevrijheid, de echte wereld centraal en leerlijnen voor onderzoek,

internationalisering en duurzaamheid. Zoals hiervoor vermeld kan de opleiding de leerlijnen duidelijker weergeven. De curriculumcommissie heeft het overzicht over de samenhang.

Het panel constateert uit de onderwijsmaterialen en studentproducten dat de opleidingen werken met een grote diversiteit aan werkvormen en leeractiviteiten: hoor- en werkcolleges, tutorsessies, gastcolleges, workshops, projecten en (veld)practica, die past bij de praktijkgerichtheid van de opleiding. Samen met de studenteigen keuzeruimte in majorvakken, minoren, stages en afstuderen biedt dit veel ruimte om persoonlijke leerplannen op te stellen.

Studenten worden uitgedaagd om met elkaar het leerproces te doorlopen door in de beroepsopdrachten samen te werken in teams en ook om door en voor elkaar te presenteren. Ook de te leveren beroepsproducten zijn gevarieerd: rapporten, presentaties, portfolio, films et cetera. Studenten werken afwisselend individueel, in duo's of in groepen. Bij groepswork worden studenten uitgedaagd om verschillende rollen te vervullen en daarbij ook soms uit hun comfortzone te stappen. Via formulieren wordt de inbreng van studenten in kaart gebracht en is het mogelijk om meeliftgedrag aan te pakken. Studenten leren zo om zich aan gemaakte groepsafspraken te houden.

Voor veel studenten is het studieprogramma goed te doorlopen. Studenten die geen biologie of scheikunde in hun vooropleiding hebben gehad, vinden de studie wel zwaarder door de extra lesstof die zij zich nog eigen moeten maken. Met de extra lessen en begeleiding van de docenten en goede inzet van de studenten is dat wel mogelijk (zie ook standaarden 5 en 8).

De uitdagendheid van de programma's wordt nog niet hoog gewaardeerd in de NSE. Mogelijk komt dit doordat studenten vaak in gemengde klassen zitten en doordat er voor de deeltijd- en de AD-opleidingen een zwaardere studielast in het tweede studiejaar ligt (75 EC tegen 45 EC in het eerste jaar) doordat een deel van de studentpunten (14 EC) formeel in jaar 2 worden afgesloten op basis van werkervaring. Als gevolg daarvan ligt er een groter accent op de werkgerelateerde opdrachten in het tweede studiejaar. Door studenten wordt dit feitelijk niet als onevenwichtig ervaren, omdat ze allemaal een baan in verwante werkgebieden hebben. Wel vergt het goede planning van studenten en goede afspraken met werkgevers. Het panel adviseert de opleidingen om te zorgen voor een gelijkmatiger verdeling van de studielast in de eerste twee studie jaren. Het panel adviseert de opleidingscommissie om op dit soort vraagstukken over didactisch inrichting en studielastverdeling een meer proactieve houding te pakken, naast de wettelijke taak om de OER te keuren en de onderwijskwaliteit te monitoren.

Standaard 5 Instroom

Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.

Conclusie

Beide opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De opleidingen besteden veel aandacht aan voorlichting en instroomselectie en biedt diverse remediërende vakken/studieroutes. Studenten zijn daar positief over. Met studenten wordt

gesproken over de aansluiting en mogelijkheden om vakken als wiskunde, biologie en scheikunde snel bij te spijkeren. Het panel signaleert dat de opleidingen een goede reputatie hebben bij de opvang van de grote diversiteit aan studenten en het op een lijn krijgen van deze studenten. Dit blijkt ook uit de positieve effecten in de deeltijdgroepen waar mbo'ers en hoger opgeleide carrièreswitchers elkaar aanvullen op praktijkervaring en kennis. Het uitvalspercentage in de propedeuse ligt iets hoger dan het VHL-streefgetal en daarom krijgen de opleidingen het advies om te blijven investeren in de voorlichting en instroom. Bij de AD-opleiding heeft het panel, gezien de lage instroom, momenteel zorgen om de levensvatbaarheid.

Onderbouwing

Het panel constateert dat er tijdens de instroomfase en in het eerste studiejaar veel aandacht uit gaat naar goede voorlichting en naar het gelijktrekken van alle studenten qua benodigde voorkennis. Dit is nodig doordat de opleiding een brede wettelijke toelaatbaarheid heeft. Voor aspirant-studenten met een CM of EM-pakket worden wel eisen gesteld voor de vakken wiskunde en scheikunde, maar voor mbo-4 studenten is er geen voorvereiste. Daarom zijn er in het eerste studiejaar basisvakken voor wiskunde, biologie en scheikunde en zijn er gerichte bijspijkercursussen om de basis gelijk te trekken in combinatie met de vakinhoudelijke modules. Uit gesprekken en rendementcijfers blijkt dat de opleiding daarin slaagt. Studenten doen gemiddeld wat langer over de propedeuse, maar de uitval is niet veel hoger dan bij andere opleidingen. In de deeltijdopleiding is er een positief effect van de combinatie van mbo-instromers en hoger opgeleiden die de opleiding volgen voor een carrière switch. Beide groepen vullen elkaar aan op kennis en praktijkervaring. In de voorlichting worden de breedte, het natuurwetenschappelijk karakter van de opleiding en de instroomeisen benadrukt en tijdens open dagen geven zittende studenten hierover ook informatie aan aspirant-studenten.

Voor de deeltijdstudenten geldt een aanvullende eis dat zij een milieukundige functie moeten hebben waarbinnen zij op hbo-niveau de competenties kunnen ontwikkelen of dat zij stages lopen voor het behalen van gerelateerde werkervaring. Voor AD-studenten geldt dat zij een milieurelevante baan hebben bij de start van de studie, niet persé op hbo-niveau. Tijdens intakegesprekken wordt bevraagd of studenten aan deze eisen voldoen aan de hand van een portfolio, CV, een motivatiebrief en een vooraf ingevulde vragenlijst. Studenten ouder dan 21 jaar kunnen deelnemen aan een toelatingstoets.

De opleiding geeft aan dat de instroom in de AD-opleiding laag is en dat men de instroom jaarlijks met tien procent wil verhogen en een project wil opzetten om via cursussen in het werkveld meer AD-instroom te krijgen. De projectaanvraag ligt ter goedkeuring bij het college van bestuur van VHL. Het panel onderschrijft dat de instroom echt omhoog zal moeten gaan, wil er sprake zijn van een levensvatbare, eigenstandige opleiding. De voorgenomen naamswijziging naar Omgevingskunde, gericht op de omgevingswet, kan hierbij helpen. Een verhoging met tien procent per jaar, betekent met huidige studentenaantallen nog steeds een langzame groei. Deze aantallen vragen om efficiency en een efficiënte inrichting van het opleidingsprogramma. Teveel koppeling aan het bachelorprogramma komt echter weer niet ten goed aan de eigenstandigheid.

Standaard 6 Personeel

Het docententeam is gekwalificeerd voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma en de omvang ervan is toereikend.

Conclusie

Beide opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Beide opleidingen worden door hetzelfde team docenten verzorgd. Dit team heeft de vakinhoudelijke en onderwijskundige kwaliteiten om het onderwijs goed te verzorgen. De toets- en onderzoekskwaliteiten worden versterkt via gerichte scholing. Het docententeam heeft goede contacten met de beroepspraktijk. Het team heeft in voorgaande onrustige jaren het onderwijs draaiende gehouden, tegelijkertijd het curriculum vernieuwd en de nieuwe organisatiestructuur doorgevoerd. Dat heeft geleid tot hoge werkdruk en het panel constateert dat de organisatiestructuur en besluitvorming nog voor verbetering vatbaar is. De vraag die het panel opwerpt is of er niet teveel wordt gevraagd van het docententeam en of niet gerichte keuzes gemaakt moeten worden om tot stroomlijning van activiteiten en inspanningen te komen. Daar is recent vanuit de directie oog voor en er worden gerichte acties opgezet om dit te verbeteren. Het panel ziet bewustzijn en moedigt de opleidingen aan dit door te zetten. Het panel deelt een compliment uit aan de docenten die in roerige tijden altijd scherp zijn gebleven in hun aandacht voor de student en de onderwijsinhoud.

Onderbouwing

Beide opleidingen worden verzorgd door hetzelfde resultaatverantwoordelijk team. Dit team bestaat uit 20 docenten en met een formatieomvang van 15 fte. De docenten zijn, conform VHL beleid, georganiseerd in een Resultaat Verantwoordelijk Team (RVT). Dit RVT is verantwoordelijk voor de organisatie en uitvoering van het onderwijs. Binnen het team vervullen docenten specifieke regierollen met coördinerende taken op bijvoorbeeld het curriculum, het team of de kwaliteitszorg. Het team legt verantwoording af aan de adjunct-directeur van het domein. De curriculumcommissie borgt de samenhang in het curriculum en de visie op het onderwijs. Het RVT werkt met een teamplan waar doelstellingen, activiteiten en prioriteiten in worden vastgelegd.

Vanuit de gesprekken constateert het panel dat de opleidingen drukke jaren achter de rug hebben met de vernieuwing van het curriculum en het werken volgens het RVT. Ook wordt er geïnvesteerd in de scholing van docenten: masteropleidingen voor meerdere docenten, promoties door twee docenten (onderzoekservaring) en het volgen van BKE/SKE-scholing. Vrijwel alle docenten zijn didactisch geschoold, zes docenten heeft de BKE behaald en een docent de SKE. Het panel is overtuigd van de vakinhoudelijke expertise van docenten, gezien de onderwijsinhoud en ook de positieve waarderingen van studenten. De toetsdeskundigheid wordt versterkt via de BKE-scholing, die alle docenten voor de zomer van 2020 moeten afronden.

Het panel heeft kennis gemaakt met een hardwerkend en enthousiast team, dat veel voeling houdt met studenten en met de vakinhoud. Docenten zijn duidelijk betrokken bij hun vak en houden de actualiteiten bij via goede contacten met de beroepspraktijk. Het panel constateert met de opleiding dat er hoge werkdruk is. Het panel heeft de indruk dat de docenten in voorgaande jaren veel werk hebben verzet met de vernieuwing van het onderwijs en het tegelijkertijd draaiende houden van het lopende onderwijs. Docenten pakken veel zaken aan en daarbij is volgens het panel de prioritering en de verantwoordelijkheid voor het geheel minder duidelijk. Per module/docent is het panel overtuigd van de kwaliteit en focus, maar de dwarsverbanden door het geheel van de opleidingen zijn lastiger te signaleren. Ook gericht elkaar (positieve) feedback geven, kan versterkt worden in de cultuur. Op de vraag waar extra investering nodig is, kwamen veel antwoorden gericht op de verruiming van het team en aanname van collega's met specifieke expertises, waaronder praktijkervaring en onderzoekservaring. Uit het gesprek met het management blijkt dat er besef is dat de opleidingen in de komende periode meer sturing behoeft en duidelijker prioriteiten moet stellen. Ook is er oog voor het feit dat de grote betrokkenheid van docenten bij studenten, veel energie vraagt en daarmee een valkuil kan zijn die bijdraagt aan de hoge werkdruk. Het panel is er van overtuigd dat er vanuit het recent vernieuwde directieteam meer aandacht voor is en adviseert om te werken aan duidelijker prioritering, focus op de eigen kern en duidelijker governance waarbij helder wordt hoe en door wie er besluiten worden genomen. Dat daar al mee is gestart blijkt uit het feit dat de aanvraag voor AISHE-vier-sterren is doorgeschoven naar november 2019.

Standaard 7 Voorzieningen

De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.

Conclusie

Beide opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **goed**.

Het panel heeft zelf mogen ervaren dat de Milieukunde-opleiding wordt verzorgd in een prima en goed geoutilleerd gebouw. Het gerenoveerde gebouw biedt samen met de omgeving en het WAC-lab een aantrekkelijke leeromgeving. Dit past goed bij de onderwijsvisie van VHL.

Onderbouwing

Het onderwijs wordt verzorgd op de locatie Leeuwarden in het gerenoveerde en goed geoutilleerde hogeschoolgebouw. Ook de omgeving, bijvoorbeeld de eigen tuin en het Potmarge gebied worden betrokken in het onderwijs. Dit biedt een aantrekkelijke onderwijsomgeving die met gevarieerde werk- en studieruimtes aansluit op de onderwijsvisie van VHL. Studenten en docenten beschikken over voldoende werk- en studieruimtes. Docenten werken in een open ruimte met flexplekken, vergaderruimten en stiltewerkplekken. In de mediatheek is er toegang tot (inter)nationale wetenschappelijke vakliteratuur en databases. De mediatheek heeft ook een grote studieruimte. Deeltijdstudenten kunnen op de lesdagen een warme maaltijd nuttigen, dit gebeurt vaak samen met de docenten, wat de onderlinge contacten bevordert.

Opleidingsspecifiek maken studenten gebruik van het biologie- en het goed geoutilleerde laboratorium van het Waterapplicatiecentrum⁵. Laatst wordt ingezet voor praktijkonderwijs en voor onderzoeksprojecten van de lectoraten. Daar nemen Milieukunde studenten en docenten aan deel. Tijdens de rondleiding kreeg het panel uitleg over meerdere projecten waaronder het gebruik van een onderwaterdrone in een waterstromingsproject. Een aantal studenten krijgt in het lab ook de ruimte om eigen ideeën uit te werken en in het kader van ondernemerschap te starten met een eigen bedrijf.

Studenten leren tijdens de studie ook te werken met GIS⁶ informatiesystemen en de wijze waarop zij daarbij een digitale GIS-Map-tafel kunnen inzetten om informatie inzichtelijk en bespreekbaar te maken voor stakeholders.

Standaard 8 Begeleiding

De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.

Conclusie

Beide opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De studiebegeleiding en de informatievoorziening naar studenten zijn recentelijk vernieuwd en op orde. De opleidingen maken daarbij een slag naar meer formele begeleiding. De ontwikkelde SLB-toolkit is daarbij behulpzaam. De begeleiding verloopt binnen de kleinschalige opleidingen vaak via korte lijnen. Het panel is van mening dat de opleidingen een duidelijke koers kiezen gericht op een goede balans tussen zakelijke facilitering van studenten in combinatie met studentgerichte begeleiding. Ook bij de informatievoorziening zijn recent verbeteringen doorgevoerd met de ingebruikname van meerdere nieuwe informatiesystemen. Het panel moedigt de opleidingen aan om de ingezette koers door te zetten en de voortgang en tevredenheid van studenten en docenten goed te blijven monitoren.

Onderbouwing

Het panel signaleert een versterking van de studiebegeleiding. In het voorgaande jaar is daar VHL-breed in geïnvesteerd. Er is een duidelijker opbouw aangebracht in de begeleiding bij aansluiting (zie ook standaard 5), het leren studeren en plannen, ondersteuning bij studiekeuzes en begeleiding bij de afronding van de studie gericht op beroepsvoorbereiding. Een SLB-toolkit is ontwikkeld met SLB-informatie en –opdrachten om de studenten te ondersteunen bij hun ontwikkeling. Ieder studiejaar zijn er ingeroosterde groeps- en individuele begeleidingsgesprekken. In de elektronische leeromgeving Moodlerooms wordt gewerkt aan gerichte opdrachten. Voor studenten met een functiebeperking zijn er specifieke begeleidings- en studietrajecten mogelijk, conform het VHL-beleid.

⁵ een initiatief van VHL, NHL, Wetsus, LS&T en MBO Life Sciences (Friesland en Nordwin College)

⁶ GIS: Geo-informatiesysteem

Het panel constateert dat naast de formele procedures en momenten, juist ook meer informele en directe contacten tussen studenten en docenten belangrijk zijn. De betrokkenheid van docenten is voor studenten een sterk positief punt. Met de nieuwe SLB-leerlijn sturen de opleidingen aan op meer verantwoordelijkheid van de student voor zijn leerproces. Het panel vindt dit een goede ontwikkeling en ziet daarbij mogelijkheden voor een betere balans tussen de studentgerichtheid van docenten en de facilitering van studenten. Het advies is om deze ontwikkeling goed te monitoren aan de hand van de tevredenheid onder studenten en docenten en aan de werkbaarheid voor docenten.

Het panel waardeert de inzet van de opleidingen gericht op de vermindering van uitval en de verbetering van rendementen. De opleidingen investeren in voorlichting en extra begeleiding bij de start (voorlichting, intake en begeleiding) als bij het einde (aanpak langstudeerders).

Ook in de informatievoorziening zijn veranderingen zichtbaar met de invoering van het nieuwe studentinformatiesysteem Osiris, Studentnet en de nieuwe elektronische leeromgeving Moodlerooms. Hiermee wordt de informatiestroom naar studenten beter gekanaliseerd en kunnen studenten meer zelfstandig hun weg vinden. Dit verlaagt hopelijk de werkdruk (vraagbaakfunctie) voor docenten. De eerste tekenen zijn positief en zullen in het komende jaar in evaluaties worden gemeten. De opleidingscommissie heeft geregeld besprekingen over de informatievoorziening en houdt de vinger aan de pols.

Studenten waren in evaluaties niet altijd tevreden over Blackboard Learn. Dit systeem is vervangen door Moodlerooms. Het panel adviseert goed te monitoren of deze overgang aan de verwachtingen voldoet, aangezien goede informatievoorziening en communicatie zeer belangrijk is voor studenten, zeker in een deeltijdprogramma.

Standaard 9

Kwaliteitszorg

De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling.

Conclusie

Beide opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De opleidingen hebben een herkenbare kwaliteitszorgcyclus op moduleniveau en daarmee houden docenten duidelijk de vinger aan de pols wat betreft de onderwijskwaliteit. Docenten zijn verbetergericht en zetten signalen snel om in verbeteracties. De diverse stakeholders worden daar bij betrokken. De huidige aanpak van de kwaliteitszorg kenmerkt zich door een informele aanpak met korte lijnen. Wel oogt het geheel wat ad-hoc. De formele aanpak van kwaliteitszorg kan worden versterkt, waarbij meer nadruk kan worden gelegd bij de borging van het geheel en de samenhang in de programma's. De opleidingen zijn zich daarvan bewust en zien dit als een logische stap na de vernieuwing van het onderwijs. De opleidingen krijgen de adviezen om de opleidings- en de curriculumcommissie duidelijker in stelling te brengen bij de kwaliteitszorg en om de resultaten meer te relateren aan normen en prestatie-indicatoren om zodoende kwaliteit en voortgang beter in kaart te brengen. Daarmee is er ook meer mogelijkheid om behaalde successen te vieren en gericht zicht te krijgen op de beleving van de eindkwaliteit van de totale AD- en Bachelorprogramma's.

Onderbouwing

De formele kwaliteitszorg is verankerd in de verschillende lagen in de VHL-organisatie en ingericht via de Plan-Do-Check-Act-cyclus met bijbehorende procedures en processen. Binnen de opleidingen wordt de kwaliteitszorg gecoördineerd door de regierolhouder kwaliteitszorg. De nadruk ligt bij module-evaluaties. Modulen worden om de drie jaar geëvalueerd en bij belangrijke wijzigingen vaker. Resultaten worden besproken in moduleteams, waarna verbeterpunten worden vastgesteld en besproken met de opleidingscommissie. Daarnaast ontvangen de opleidingen ook via informele en onderwijscontacten veel informatie, onder andere door aan het eind van ieder blok de modulen met studenten te evalueren en tips en tops te noteren. Ook via opleidingscommissie en via het medewerkerstevredenheidsonderzoek wordt informatie verkregen. Externe gegevens worden verzameld onder diverse stakeholdergroepen via de NSE, de HBO monitor, de Startmonitor, de HBO Keuzegids, de werkveldadviescommissie en gesprekken met alumni en gastdocenten. Voor het panel is het duidelijk dat de opleidingen de stakeholders gericht bij de kwaliteitszorg betrekken.

Het panel ervaart bij het docententeam een goede kwaliteitscultuur in de cyclus van module-evaluaties. Er wordt geëvalueerd en dat leidt tot gerichte verbeteringen. Zowel de formele als de informele evaluaties leveren daartoe positieve input. Zoals in de zelfreflectie ook is aangegeven, is er na de onderwijsvernieuwing nu aandacht nodig voor versterking van de borging. Zoals hierboven aangegeven, ligt de nadruk bij de kwaliteitszorg met name op moduleniveau. De opleidingen krijgen het advies om meer aandacht te geven aan de langere kwaliteitscycli en de

kwaliteit van perioden, semester en jaargangen verder uit te bouwen via de formele lijnen en met duidelijker referentie naar kritische prestatie-indicatoren. De opleidingen kunnen daarmee zowel de verbeterpunten als ook de behaalde voortgang beter in kaart brengen en op basis daarvan haar koers gericht uitzetten met meer Smart-geformuleerde doelen en tijdspaden. Daarbij kunnen de opleidingen zich ook meer richten op de borging van de eindkwaliteit van de totale AD- en bachelorprogramma's. De commissie is van mening dat de opleidingscommissie en de curriculumcommissie in de kwaliteitszorg een duidelijker en proactieve houding kunnen innemen om het geheel en de samenhang in de onderwijsprogramma's te creëren en te borgen. Het panel is van mening dat er een nog efficiency-slag mogelijk is door de verschillende programma's beter af te stemmen.

Standaard 10 Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Conclusie

Beide opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **onvoldoende**.

Het panel concludeert dat naar studenten de transparantie van de toetsing redelijk op orde is. Zij weten hoe en waarop zij worden getoetst, weten wat de beoordelingscriteria zijn en krijgen achteraf mondelinge feedback. Vanuit de formele en onderwijskundige kaders bekeken hebben de opleidingen de nodige verbeterstappen te zetten om de validiteit, transparantie en betrouwbaarheid van de beoordelingen aan te scherpen. De aansluiting van toetscriteria op de leerdoelen, beheersingsindicatoren en competenties verdient verheldering. Beoordelingsformulieren kunnen specifiekere worden opgesteld met duidelijker wegingsfactoren, rubrics en ruimte voor gerichte feedback. Bestaande formulieren kunnen beter worden gebruikt met name ten aanzien van het invullen van specifieke feedback waardoor de navolgbaarheid van gegeven beoordelingen wordt versterkt. Tevens kan het onderscheid tussen meerdere beoordelaars en de onderlinge afstemming beter worden gedocumenteerd om de navolgbaarheid te versterken. Het panel heeft er vertrouwen in dat de opleidingen hierin kunnen slagen tijdens een hersteltermijn, aangezien de urgentie duidelijk aanwezig is bij de directie, ondersteuning wordt geboden en de borgingscommissie de juiste aandachtspunten benoemt en zijn rol dus goed vervult.

Onderbouwing

Toetssysteem

Het systeem van toetsing en het toetsbeleid zijn binnen VHL ingericht met diverse notities en handreikingen. Centraal daarin staan de validiteit, betrouwbaarheid en transparantie van toetsen en een variatie aan toetsvormen passend bij het onderwijsbeleid en de diversiteit in leerstijlen bij studenten. De opleidingen hebben aan de hand van bovenstaande en de competentiekaarten een Toetsplan Milieukunde uitgewerkt voor de bachelor- en AD-opleidingen. Daarin is per competentie aangegeven welke beheersingsindicator in welke module wordt getoetst op welk niveau. De manier van toetsen en beoordelen is beschreven in de Onderwijs- en Examen Regeling (OER).

Het panel heeft de toetsplannen (bachelor en AD, voltijd en deeltijd), de OER, de competentiekaarten en leerdoelen van de modules bekeken en constateert dat er veel onduidelijkheden zijn in de lijn van competenties met beheersingsindicatoren, via de leerdoelen tot aan de toetscriteria. Het panel constateert dat de toetslijnen niet helder zijn, dat er veel toetsen zijn en dat niet altijd helder is op welk niveau competenties bij welke module worden getoetst. Op dat punt komen modulebeschrijvingen en toetsplannen niet altijd overeen. In het toetsplan wordt bijvoorbeeld competentie zes 'Zelfverantwoordelijk functioneren' niet genoemd. Dat komt de validiteit niet ten goede. Competenties worden in veel verschillende modules getoetst, wat het overzicht niet duidelijk maakt. Het derde beheersingsniveau lijkt al vroeg in de

opleiding te worden getoetst, terwijl sommige beheersingsindicatoren niet worden getoetst. Het panel constateert dat de lijn van competenties naar toetscriteria niet logisch en niet af is. Het panel heeft de indruk dat de opleidingen veel hebben geïnvesteerd in de onderwijsvernieuwing in voorgaande jaren en nu aan de slag moeten met het verbeteren van de toetskwaliteit en het toetsstelsel. Ook het gelijkstellen van informatie in relevante documenten zoals toetsplannen, afstudeerprotocol, competentiematrix en OER heeft prioriteit. Uit de notulen van het team en de examen- en toetscommissies blijkt dat er sinds 2016 diverse gerichte punten voor verbetering zijn gemeld en dat die nog niet allemaal zijn opgepakt. Recent is het bewustzijn hieromtrent aanwezig bij de directie en moet de opleiding aan de slag met een verbeterplan. Het panel heeft het vertrouwen dat, met de groeiende BKE-ervaring, het team in toenemende mate de capaciteiten in huis heeft om dit gericht op te pakken.

Toetsuitvoering

Het panel heeft een breed scala aan toetsmateriaal ingezien tijdens de bezoekdag en samen met de beoordeling van de afstudeerwerken (bachelor en AD) geeft dat een beeld van een rijke variatie aan toetsvormen: kennistoetsen, (advies)rapporten, ontwerpen en (poster)presentaties, maken van (computer)modellen, reflectieverslagen, peerreview, onderzoeksverslagen en portfolio(gesprekken). Dit levert een mix van formatieve en summatieve toetsen die aansluiten bij de beroepsproducten die studenten later ook in hun werkomgeving moeten opleveren. Studenten vinden de toetsvormen gevarieerd en uitdagend, bijvoorbeeld het propedeuse assessment waar ze op een donderdag een opdracht op Moodlerooms krijgen en daar op maandag een werkstuk voor moeten inleveren en dan op de volgende donderdag een gesprek met verdediging over moeten voeren met twee docenten in de rol van beleidsmedewerker bij een gemeente. Dat wordt ervaren als een realistische 'pressure cooker'.

Het gebruik van toetsmatrijzen en beoordelingsrubrics neemt toe met het aantal docenten dat bezig is met de BKE-scholing. Ook hier kan het docententeam de lijn verder doortrekken voor alle modules en zo de betrouwbaarheid en transparantie van toetsen verbeteren. Met name uit de beoordeling van werkstukken en eindwerken in de afstudeerfase van bachelor en AD-opleiding constateert het panel dat examinatoren strakker in de procedures moeten gaan staan. Het is in beoordelingsformulieren niet duidelijk hoe wordt aangesloten op de competenties en hoe verschillende onderdelen (rapport, functioneren in de praktijk, posters/presentaties en verdediging) bijdragen aan een eindoordeel. De weegfactoren zijn niet helder. Input van bedrijfsbegeleiders is niet altijd genoteerd en het is in de beoordelingsformulieren niet altijd duidelijk wat de afzonderlijke oordelen zijn van de verschillende beoordelaars. Er is geen onderscheid in beoordelingen van de duo-werkstukken, die door het panel zijn bekeken. Zo worden twee studenten die aan hetzelfde werkstuk hebben gewerkt formeel individueel beoordeeld, maar in de praktijk krijgen ze per onderdeel precies hetzelfde cijfer. Dit is niet in overeenstemming met de toetsplannen. Op beoordelingsformulieren wordt weinig of geen feedback genoteerd en de motivatie bij oordelen ontbreekt. Uit gesprekken blijkt wel dat studenten mondeling gerichte feedback krijgen en dat van tevoren de beoordelingscriteria duidelijk zijn voor studenten. Voor studenten is er daarmee voldoende transparantie om zich voor te bereiden op de toetsing.

Ten aanzien van de AD-opleiding heeft het panel geconstateerd dat mede door het zeer geringe aantal studenten dat de AD-opleiding heeft doorlopen, het voor het docententeam niet eenvoudig is om precies aan te geven 'waar de lat ligt'. Daarmee is het voor studenten ook niet heel duidelijk waar zij aan moeten voldoen voor het eindniveau.

Het panel constateert uit de jaarverslagen van de examencommissie en de notulen van de toetscommissie dat diverse bovengenoemde aandachtspunten al eerder zijn gesignaleerd. Het is aan de opleiding om dat nu met vaart op te pakken en te verbeteren. Het panel adviseert na de bovengenoemde 'alignment' de lijn door te trekken naar de beoordelingsrubrics. De rubric voor de afstudeerbeoordeling is zeer omvangrijk en geeft toch geen goed inzicht in de sterke en minder sterke punten van studenten. Veel punten worden in het geheel uitgemiddeld. De rol van de bedrijfsopponent is niet helder, zeker bij werkstukken waar twee docenten een begeleidende rol hebben en de opponent als derde paar ogen mee beoordeelt.

Uit gesprekken met docenten, examinatoren en de leden van de examencommissie heeft het panel de indruk dat docenten de beoordelingen naar studenten wel zo zorgvuldig mogelijk inrichten met ruime aandacht voor feedback, maar zich formeel strakker aan de procedures en processen moeten conformeren. Docenten kunnen elkaar daar meer op aanspreken. Het panel adviseert de beoordelingsprocedures en de taken en verantwoordelijkheden aan te scherpen en daar gericht op te controleren. De examencommissie heeft een aantal punten juist gesignaleerd en moet samen met de directie meer sturend optreden. Het panel heeft vanuit het gesprek met de directie het vertrouwen dat de urgentie om te handelen nu aanwezig is, mede gezien de toezegging dat een onderwijskundige aan het werk gaat met het docententeam om de beoordelingsformulieren te verbeteren. Op basis daarvan is het panel van mening dat de opleiding zich binnen een hersteltermijn duidelijk kan verbeteren.

Borging toetskwaliteit

De kwaliteit van de toetsing wordt geborgd door de examencommissie, die gezamenlijk is voor zes bachelor en de aanverwante AD-opleidingen). Namens de Milieukunde opleidingen (bachelor en AD) heeft een teamlid zitting in de examencommissie, kamer Leeuwarden. In 2016 is ook een toetscommissie ingesteld om de kwaliteit van toetsen te borgen.

Het panel constateert dat beide commissies de juiste aandachtspunten signaleren en daarmee goed invulling geven aan hun taak om de kwaliteit van toetsen te checken. De examencommissie neemt ook zelf steekproeven uit de eindwerken om zelf de kwaliteit en het niveau van de eindwerken te borgen. Dit getuigt van een proactieve houding. Het panel vindt het jammer dat het docententeam de aandachtspunten vanaf 2016 niet allemaal direct heeft kunnen oppakken en daarmee nu een inhaalslag zal moeten maken om de toetskwaliteit te verbeteren en beter te laten aansluiten op de onderwijsvernieuwing. Het is het team gelukt om het onderwijs door te laten ontwikkelen en daarbij was er geen capaciteit of tijd meer om ook de toetsing goed mee te nemen. Dit wordt erkend door de directie en met extra ondersteuning moeten nu de nodige stappen worden gezet.

Standaard 11 Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd.

Conclusie

Beide opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De opleidingen tonen met de eindwerken van afstudeerders aan dat de bachelor- en de AD-studenten de beoogde leerresultaten behalen. De bacheloreindwerkstukken geven een breed beeld aan soorten opdrachten en werkstukken, passend bij de breedte van de majors. Het panel vindt de AD-eindopdrachten passend bij het AD-profiel en –niveau. Wel geldt dat de complexiteit van de opdrachten varieert waardoor het, mede door het geringe aantal, niet eenvoudig is om daar één lijn in te trekken. Studenten en afgestudeerden zijn gewenst en succesvol in het werkveld en dat bevestigt het niveau.

Onderbouwing

Afstudeerfase

De bacheloropleiding wordt afgesloten met een afstudeeropdracht waar studenten een actueel milieukundige onderzoeksopdracht zoeken bij een opdrachtgever uit het werkveld. De opdrachtomschrijving wordt gekeurd door de afstudeercoördinator en vakinhoudelijke docenten. Na goedkeuring krijgt de student twee begeleidende docenten toegewezen met vakinhoudelijke en onderzoeksmatige kennis. Beide begeleiders keuren het plan van aanpak en beoordelen later het onderzoeksproces, het onderzoeksverslag en de communicatie van de student over het onderzoek. Een onafhankelijke derde docent, de opponent, beoordeelt het verslag en de presentatie/verdediging. De opdrachtgever heeft een adviserende inbreng over de bruikbaarheid van het onderzoeksrapport.

De AD-opleiding wordt afgerond met een werkgerelateerde opdracht in het werkveld, een eindgesprek en een assessment aan het einde van het tweede studiejaar. De beoordeling is bij de meeste competenties gericht op het beheersingsniveau twee en ook hier is de beoordeling gericht op een schriftelijke rapportage, het proces en de mondelinge presentatie. Daarnaast wordt in een afsluitende tweedejaars assessment beoordeeld of een student de competenties beheerst.

Het panel adviseert de afstudeerfase een keer goed door te lichten, in lijn met de vernieuwing van de het onderwijs, en de toetsing en daarbij verduidelijking aan te brengen in de rol van de drie docenten en de opdrachtgever vanuit het werkveld die betrokken zijn bij de beoordeling van de afstudeeropdracht.

Producten van afgestudeerden

Het panel heeft vanuit de afstudeerlijsten van de voorgaande twee afstudeercohorten de eindwerkstukken van vijftien bachelorafstudeerders (vijf deeltijd en tien voltijd) en van vijf IHO

AD-afstudeerders opgevraagd⁷, inclusief de beoordelingen. De selectie dekt een cijferrange van 6 tot 9 en dekt de verschillende afstudeermajors.

Het panel vindt de werkstukken in het algemeen passend voor het vakgebied waarvoor wordt opgeleid en het gewenste bachelor- of AD-niveau. Een met een zes beoordeeld bachelorwerkstuk vindt het panel onder niveau. Dit werkstuk was zwak in opbouw, onderzoeksmatige aanpak en onderbouwing van conceptuele kaders. Dit valt nog binnen de marge van tien procent die vanuit de NVAO wordt gehanteerd.

Het panel heeft brede onderwerpkeuzes gezien passend bij drie in majors binnen de bacheloropleiding, bijvoorbeeld waterbeheersingsstrategieën in Friese veenweidegebieden, Bodemleventoets, De omgevingswet en Veehouderij, Energiemonitoring, Beslismodel voor energiebesparing of Ecologische en hydrologische toepassingen voor zoute kwelwaterproblematiek rond Leeuwarden. Het zijn veelal actuele en relevante vraagstukken waarin bij de uitwerking een stevige natuurwetenschappelijke basis herkenbaar is, passend bij het door de opleiding gekozen profiel.

Ook voor de AD-opleiding heeft het panel een brede variatie aan soorten vraagstukken en soorten verslagen gezien. Dit komt doordat de opdrachten vaak gerelateerd zijn aan de werkomgeving van de AD-student. Het panel vindt de dossiers en opdrachten passen bij het AD-niveau en de IHO-richting, bijvoorbeeld: 'Ieder bedrijf het juiste bevoegd gezag' en 'Risicogericht toezicht op de WHVBZ in provincie Drenthe'. Studenten doen verslag van de aanpak van een praktijkprobleem. De verslagen kunnen verslagtechnisch worden versterkt volgens het panel. De complexiteit en het niveau van de opdrachten varieert waardoor het, mede door het geringe aantal, niet eenvoudig is om te duiden waar de AD-opleiding voor staat. Het panel adviseert om bij de beoordelingen duidelijker de relatie tot de competenties op niveau 2 aan te geven (zie ook standaard 10). Die beoordeling vindt plaats bij de presentaties en het afsluitende assessment. Daar heeft het panel bij de huidige audit geen zicht op gehad.

Functioneren van afgestudeerden

Nagenoeg alle bachelor afstudeerders vinden een baan op niveau in het milieuveld, zelfs vaak al voor het afstuderen. De marktvrage is groot. Velen werken bij adviesbureaus, overheden of grotere bedrijven. Enkele studenten beginnen ook een eigen bedrijf. De opleiding heeft geen systematisch inzicht in waar afgestudeerden werkzaam zijn en hoe succesvol ze zijn in hun carrière. Uit gesprekken met alumni signaleert het panel dat de bacheloropleiding veel heeft gebracht voor de alumni en dat zij trots zijn op het niveau en vooral ook de praktijkgerichtheid van de opleiding. Vertegenwoordigers uit het werkveld zijn tevreden over de kennis, de praktijkgerichtheid, het probleemoplossend vermogen en de zelfstandigheid van de studenten en afgestudeerden van de opleiding.

Alle AD-IHO-afgestudeerden hebben een baan in het werkveld van de milieuhandhaving. Die baan hadden ze al bij binnenkomst en hebben die behouden. Met het behalen van het AD-diploma hebben ze geborgd dat ze steviger in hun functie staan en een aantal heeft het diploma nodig gehad voor een carrièrestap binnen de organisatie.

⁷ In eerste instantie heeft het panel een overzichtslijst van de laatste twee afstudeercohorten van de AD-opleidingen opgevraagd. Die lijst bevatte negen afstudeerders, waarvan vijf van de AD IHO. Aangezien de andere AD-opleidingen niet meer in de beoordeling zijn betrokken, resteerden er vijf eindwerken AD IHO. Verder teruggaan in de tijd heeft volgens het panel weinig zin, aangezien eindwerken dan te veel afwijken van de huidige opzet en standaarden; conform de NVAO-richtlijnen over beperkt aantal beschikbare afstudeerdossiers.

Enkele studenten zijn in de voorgaande jaren succesvol doorgestroomd naar masteropleidingen, bijvoorbeeld de master Energy and Environmental Sciences van de Rijksuniversiteit Groningen of de master Environmental and Energymanagement van de Universiteit Twente (aangeboden in het NHL gebouw in Leeuwarden). Ook de masters in het groene domein bij Wageningen Universiteit worden gevolgd, bijvoorbeeld de master Urban Environmental Management of Climate Studies of de master Biology bij de Radboud Universiteit.

Eindoordeel over de opleiding

Oordelen op de standaarden

Het visitatiepanel komt tot de volgende oordelen op de standaarden:

Standaard	Oordeel Bachelor (vt en dt)	Oordeel AD (dt)
<i>Standaard 1 Beoogde leerresultaten</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 2 Oriëntatie</i>	Goed	Voldoende
<i>Standaard 3 Inhoud</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 4 Leeromgeving</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 5 Instroom</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 6 Personeel</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 7 Voorzieningen</i>	Goed	Goed
<i>Standaard 8 Begeleiding</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 9 Kwaliteitszorg</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 10 Toetsing</i>	Onvoldoende	Onvoldoende
<i>Standaard 11 Gerealiseerde leerresultaten</i>	Voldoende	Voldoende

De oordelen zijn gewogen volgens de beslisregels van de NVAO.

Excellent: „excellent“ op ten minste vijf standaarden, waaronder in elk geval standaard 11 en verder ten minste „voldoende“ (zie toelichting Excellent).

Goed: minimaal „goed“ op ten minste vijf standaarden, waaronder in elk geval standaard 11 en verder ten minste „voldoende“.

Voldoende: minimaal „voldoende“ op ten minste zes standaarden, waaronder in elk geval standaard 1 en herstel van de tekortkoming(en) bij de „onvoldoende“ standaarden is realistisch en haalbaar binnen twee jaar (zie „herstel“).

Onvoldoende: i) standaard 1 is „onvoldoende“ of ii) ten minste zes standaarden „voldoende“ en herstel van de tekortkomingen bij de „onvoldoende“ standaarden binnen twee jaar is **niet** realistisch en haalbaar (zie: „herstel“), of iii) minder dan zes standaarden „voldoende“.

Het visitatiepanel beoordeelt de kwaliteit van de bestaande hbo-bacheloropleiding Milieukunde en de AD-opleiding Integrale Handhaving Omgevingsrecht van Hogeschool Van Hall Larenstein als **voldoende**, met een realiseerbaar **herstel op standaard 10 Toetsing**.

Aanbevelingen

Het panel geeft de opleiding de volgende aanbevelingen mee:

Algemeen

- Het panel adviseert om naast de prettige informele processen veel meer werk te maken van formele sturing en borging.
- Het panel adviseert om kritisch te kijken naar de diversiteit aan geboden opleidingen in relatie tot de geringe instroom en met als doel om te komen tot verdere stroomlijning en samenhang. Het panel heeft de opleidingen nu getroffen in een situatie met hoge werkdruk en een rommelig beeld van de verschillende opleidingen verkregen.

Standaard 1

- De opleiding kan het werkveld meer/beter betrekken bij de werving en profilering van de opleiding. Dit kan leiden tot meer instroom. Dit is vooral van toepassing bij de AD maar kan ook bij de bachelor leiden tot meerwaarde.
- Het panel adviseert om het profiel van de AD-opleiding veel helderder neer te zetten. De opleiding heeft het voornemen dit aan te scherpen in de richting van de omgevingswet met bijbehorende naamswijziging naar Omgevingskunde.

Standaard 2

- Het panel adviseert om meer samenwerkingsverbanden met het werkveld formeel vast te leggen, zodat dit inzichtelijk wordt en ook door andere docenten eventueel gebruikt kan worden
- De opleiding kan de betrokkenheid van lectoren en onderzoekers bij het onderwijs meer structureren. Een grotere betrokkenheid van lectoren en onderzoekers bij de opleiding kan juist leiden tot een verlaging van de werkdruk. De lectoraten zijn nu nog niet in over de volle breedte van de opleidingen in beeld en daarmee is ook voor studenten onderzoek nog minder zichtbaar. Ook invulling van majors over opleidingen heen kan tot meerwaarde leiden.

Standaard 3

- Het panel adviseert om vanuit de competenties/niveaus en beheersingsindicatoren te kijken naar een goede verdeling over de jaren/modules en daar ook de BOKS aan te koppelen en de vakinhoudelijke leerlijnen duidelijker te beschrijven. Wanneer een beheersingsindicator meerdere keren wordt afgetoetst, maak dan duidelijk waar het verschil zit: context, complexiteit, schaalgrootte.

Standaard 4

- De opleiding kan het programma van de AD gelijkmatiger opbouwen met daarbij aandacht voor studielast en verhouding modules en werkveld. Ook meer aandacht voor onderzoeksvaardigheden en verslaglegging bij de AD is gewenst.

Standaard 5

- Om de instroom en de levensvatbaarheid te vergroten kan de opleiding het werkveld (ook van de AD-ers en DT-ers) beter betrekken bij de werving en profilering van de opleiding.

Het aanbieden van in company cursussen is daar een van de mogelijkheden voor. Dit kan leiden tot meer instroom. Dit is vooral van toepassing bij de AD-opleiding maar kan ook bij de bacheloropleiding leiden tot meerwaarde.

- De opleiding kan qua rendementen beter in beeld brengen waarom studenten stoppen.

Standaard 6

- Het panel adviseert om de aansturing en governance van het team te verduidelijken waarbij haalbaarheid van taken en werkdruk belangrijke ankerpunten zijn
- Daarbij is ook aandacht nodig voor keuzes en planning van de vele taken, heldere afspraken, elkaar aanspreken op die taken en het meer gelijkschakelen van informatie in de verschillende informatiebronnen.

Standaard 9

- Het panel adviseert om naast de focus op afzonderlijke modules meer aandacht te geven aan de langere kwaliteitscycli en de kwaliteit van perioden, semester en jaargangen.
- Het panel adviseert om meer aandacht voor formele lijnen (curriculumcommissie en opleidingscommissie, maar zeker ook docenten onderling), met daarbij wel waar mogelijk behoud van de kracht van het informele.

Standaard 10

- Het panel adviseert om:
 - de toetskwaliteit en het toetssysteem opnieuw te bekijken vanuit de formele en onderwijskundige kaders om de validiteit, transparantie en de betrouwbaarheid van de beoordelingen aan te scherpen.
 - duidelijker onderscheid te maken in beoordelingen tussen de verschillende studenten die samen een project doen.
 - bij het afstuderen in duo's vooraf inzichtelijk maken wat de individuele prestatie is en hoe dat individueel terugkomt in de beoordeling en daarbij dat onderscheid ook zichtbaar te maken bij de invulling van rubrics en beoordelingsformulieren.
 - beheersingsindicatoren niet te vaak te toetsen en wanneer ze vaker worden getoetst dan het specifieke ervan weergeven: context, schaal, complexiteit
 - na te denken over de begeleiding en de beoordeling van het afstuderen. Is het noodzakelijk dat elk afstudeerrapport door drie docenten wordt gelezen. Kijk hoe dit efficiënter kan zonder kwaliteit in te leveren.

Standaard 11

- Het panel adviseert om eenduidiger vast te leggen waar de AD-eindwerkstukken aan moeten voldoen, aangezien dat met de huidige variatie aan opdrachten en verslagen het nog lastig is om daar één lijn in te trekken.
- De vorderingen van afgestudeerden in het werkveld meer te monitoren.

Bijlagen

Bijlage 1 Bezoekprogramma

8.00-8.30	Ontvangst	
8.30-8.45	Pitch opleiding	
8.45-10.10	Bestuderen materiaal door panel	Evt ondersteuning
10.10- 10.20	Overleg panel	
10.20-11.00	Kijkje in de keuken 1. Rondleiding Water applicatie centrum <i>Aize Tolsma</i> 2. Rondleiding Biolab (lokaal 2.19) <i>Ans Schoorlemmer</i> 3. GIS tafel (S1.23.) (onder voorbehoud) <i>Callum Reid</i>	Studenten
11.00-11.45	Gesprek 1: Studenten <i>Standaard 5</i> <i>Studentenhoofdstuk</i>	Studenten (2xAD)
11.45-12.00	Overleg panel	
12.00-12.45	Gesprek 2: Onderwijsleeromgeving en kwaliteitszorg <i>Standaard 2, 3, 4, 8 en 9</i>	6 Docenten 2 Studenten uit OC
12.45-13.15	Duurzame lunch panel	
13.15- 14.00	Gesprek 3: Toetsing, afstuderen en eindniveau <i>Standaard 10 en 11</i>	5 Docenten 2 afgevaardigen van de Examencommissie
14.00-14.15	Overleg panel	
14.15-15.00	Gesprek 4: Afgestudeerden in het werkveld <i>Standaard 1 en 11</i>	Werkveldadviescommissie Applied Research Centre 5 x Afgestudeerden
15.00-15.10	Overleg panel	
15.10-15.30	Gesprek 5: Management	

15.30-16.15	Beoordelingsoverleg panel	
16.15-16.45	Terugkoppeling van de bevindingen door het panel	
16.45-17.15	Tafel van de toekomst, ontwikkelgesprek	Gespreksleider
17.15	Afsluiting en borrel	

Bijlage 2 Bestudeerde documenten

Opleidingen:

Zelfevaluatie-rapport Milieukunde Ba en AD
Landelijke opleidingsprofiel Milieukunde 2014
OER Milieukunde 2018-2019 opleidingsdeel
Definitief AISHE rapport 2015, drie sterren
WAC leden met rooster van aftreden
MK Competentiematrix september 2018
Schema opbouw opleiding MK
Lijst examinatoren 2018-2019 met bewijsvoering
Toetsplannen Milieukunde voltijd en deeltijd
Toetplan Milieukunde AD IHO
Afstudeerprotocol opleiding MK juni 2017
Lijst met afstudeerders laatste twee cohorten
Lijst met diplomanten Associate Degrees MK
Studiemateriaal, studentproducten en toetsmateriaal van meerdere modules
Informatiedossiers action learning en werkgerelateerde ervaring
Documenten rondom afstuderen
Door het panel geselecteerde afstudeerdossiers van bachelor- en van AD-studenten

VHL:

Instellingsplan_2018-2021 en 2014-2017
Besturingsfilosofie en organisatie inrichting VHL 2014
Organogram -algemeen
Inrichting van het onderwijs bij hogeschool Van Hall Larenstein (feb 2014)
Studeren met een functiebeperking (maart 2012)
Passende-extra-voorzieningen-voor-studenten-met-persoonlijke-omstandigheden (2017)
Beleidsnotitie Studieloopbaanbegeleiding 2015
Toelating-bij-Van-Hall-Larenstein-7-11-2016
Regeling VHL studiekeuzecheck DEF 15-16
Handreiking-onderzoekend-vermogen-181215
VHL academy
Visie-op-dlwo-003
Hogeschool VHL Kwaliteitszorgplan 2015-2017
Reglement-opleidingscommissie 2017
Reglement-werkveldadviescommissies 2015
Format-VHL-toetsmatrijs
Toetsbeleid Van Hall Larenstein 2015
Format-toetsplan
Handreiking-toetscommissie
Inrichting examencommissie bij Hogeschool VHL 11-9-2015
VHL handreiking Afstudeerprotocol 28 mei 2015
Kadernotitie internationalisering 2018-2021



Retouradres Postbus 9001, 6880 GB Velp

Aan het bestuur van de NVAO

webaanvraag@nvaonet

Afdeling
Beleid

Contactpersoon
Ben Schulte

Telefoon
+31 (0)26 369 57 73

E-mail
ben.schulte@hvhl.nl

Datum 17 juni 2019
Kenmerk B/2019-70
Betreft Beoordelingsrapporten conform AVG

Geacht NVAO bestuur,

Op 29 mei ontvingen we digitaal het verzoek om een serie onlangs ingeleverde beoordelingsrapporten aan te passen aan de AVG-richtlijnen en opnieuw in te leveren. Dit verzoek sluit aan op de brief (dd 24 april , uw kenmerk nvaonet/20191249/ND) die we van u over dit onderwerp ontvingen.

We hebben ons zeer verbaasd over de timing van de brief, juist op het moment net nadat we alle rapporten van deze ronde hadden ingediend. Een eerdere duidelijke instructie, waar beoordelingsorganisaties al eerder om hadden gevraagd, had veel extra administratieve handelingen gescheeld.

Niettemin heeft onze beoordelingsorganisatie direct de gevraagde aanpassing doorgevoerd in de gevraagde rapporten. In alle gevallen is alleen de bijlage met het bezoek-programma, nu zonder de namen van de gesprekspartners, aangepast.

U treft hierbij in digitale vorm de nieuwe versies van de volgende rapporten aan, waarbij in de bestandsnaam van de rapporten het nvaonet-nummer is opgenomen.
Het gaat om de volgende vijf rapporten:

008402:master apcm
008399 en 008400 : milieukunde en ad IHO (er staat ten onrechte 8899: zal wel 8399 bedoeld zijn)
008235: ba IDM
008236: master MOD
008076: bachelor biotechnologie, samen met biologie en medisch laboratoriumonderzoek; ook NHL-Stenden (feb/maart 2019);

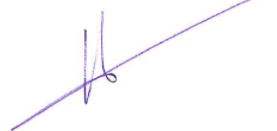
In de brief van 24 april staat gemeld dat we dossiers retour ontvangen ten behoeve van de bedoelde aanpassing.

Aangezien voor publicatie op de NVAO-site de aanpassing in de digitale versie voldoende is, sturen we bij deze alleen nieuwe digitale versies op.

We hebben geen papieren versies retour ontvangen en gaan er dus van uit dat voor archiefdoeleinden de papieren versie voldoet, temeer daar het alleen om een klein verschil in een bijlage gaat.

In de verwachting hiermee aan uw verzoek te hebben voldaan

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in purple ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Drs. A.C. Keizer-Mastenbroek MSc.
college van bestuur