

Hogeschool Van Hall Larenstein

Bachelor Voedingmiddelentechnologie

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

Samenvatting

In december 2017 is de bestaande hbo-bacheloropleiding Voedingmiddelentechnologie van Hogeschool Van Hall Larenstein bezocht door een visitatiepanel van NQA. Deze voltijdopleiding wordt in Leeuwarden en Velp aangeboden. Het panel beoordeelt de opleiding als **voldoende**.

Beoogde leerresultaten

De opleiding ontvangt voor standaard 1 het oordeel **goed**.

Studenten aan deze opleiding worden opgeleid tot voedingmiddelentechnoloog en komen terecht in functies zoals productontwikkelaar of kwaliteitsmanager bij internationaal opererende agro-industriële organisaties. De opleiding hanteert relevante en actuele beoogde leerresultaten op hbo-bachelorniveau die op heldere wijze op vier niveaus zijn geconcretiseerd en zijn vastgelegd in het *Landelijk opleidingsprofiel Voedingmiddelentechnologie*. Het landelijk profiel is tot stand gekomen in samenwerking met relevante organisaties in het (inter)nationale werkveld en wordt regelmatig gevalideerd en geactualiseerd met het werkveld. De opleiding heeft een heldere visie en profileert zich in Leeuwarden door een duidelijke inhoudelijke focus op zuiveltechnologie, vanuit honderdtien jaar historie met het opleiden van zuivelspecialisten vanuit Bolsward. In Velp heeft men vanuit een heldere visie de gedurfde keuze gemaakt voor de Engelstalige opleiding met een internationaal karakter. Zowel studenten als het werkveld zijn hier zeer enthousiast over en geven aan dat er goede kansen zijn om de profilering naar aspirant studenten en het werkveld verder te vergroten vanuit een explicieter vastgelegde de visie op internationalisering.

Programma

De opleiding ontvangt voor de standaarden 3 en 4 het oordeel **voldoende** en voor standaard 2 het oordeel **goed**.

Het programma stelt studenten in staat om de beoogde leerresultaten te realiseren. Alle leerresultaten komen aan bod in de programma's op beide locaties en de inhoud van het programma is actueel, studeerbaar en op hbo-bachelorniveau. De inzichtelijkheid van leerresultaten en leerdoelen voor studenten kan verbeterd worden. De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en het programma bouwt logisch en samenhangend op. Het programma biedt een duidelijke structuur, waarbinnen zelfsturing van studenten nog meer gestimuleerd kan worden. Het competentiegerichte onderwijs zorgt voor praktijkgerichte werkvormen. Studenten krijgen ruime mogelijkheden om beroepsvaardigheden op hbo-bachelorniveau te ontwikkelen, de opleiding is praktijkgericht en er zijn veel contacten met het (inter)nationale werkveld. Theorie en praktijk worden in goede samenhang met elkaar aangeboden. Onderzoeksvaardigheden worden op hbo-bachelorniveau aangeboden en studenten leren op goede praktijkgerichte wijze onderzoeken en experimenteren met veel aandacht voor productontwikkeling. Er zijn ruime mogelijkheden voor internationale oriëntatie op beide locaties.

Instream

De opleiding ontvangt voor standaard 5 het oordeel **voldoende**.

De wettelijke toelatingseisen worden door de opleiding gehanteerd en er worden geschikte aanvullende activiteiten ingezet om studenten met het juiste profiel aan te trekken. Zo is er een intake assessment voor instromende studenten uit China en doen alle aspirant studenten een studiekeuzecheck. De opleiding sluit aan op de diverse vooropleidingen. De instroom is deels buitenlands. In Leeuwarden is er voldoende aanwas van nieuwe studenten en in Velp is dit een punt dat blijvende aandacht behoeft.

Personeel

De opleiding ontvangt voor standaard 6 het oordeel **voldoende**.

Het personeelsbeleid van de opleiding wat betreft docentprofessionalisering, aannamebeleid, functioneren en beoordelen is adequaat. Docenten zijn inhoudelijk en didactisch deskundig, hebben vaak internationale ervaring, zijn benaderbaar en zorgen voor een persoonlijke en prettige opleidings sfeer. De beheersing van de Engelse taal kan bij sommige docenten nog verbeterd worden en de opleiding heeft daartoe eerste stappen gezet. De student-docent ratio is gunstig en er is voldoende personeel beschikbaar om de opleiding te verzorgen. Het docententeam op beide locaties werkt goed met elkaar samen door onder andere een vast teamoverleg met beide locaties en afstemming over het programma. Door deze samenwerking vast te houden en verder te versterken kunnen docenten elkaars capaciteiten nog verder benutten en kunnen studenten ook de voordelen van expertisen op beide locaties gaan ervaren.

Voorzieningen

De opleiding ontvangt voor standaard 7 het oordeel **voldoende**.

De huisvesting en materiële voorzieningen op beide locaties dragen bij aan het onderwijs en voldoen over het algemeen aan de wensen van studenten. Er zijn voldoende werkruimten, studieruimten en computers beschikbaar op beide locaties. Ook zijn er op beide locaties voldoende mogelijkheden om gebruik te maken van laboratoria en praktijkruimten. De technologiehal in Leeuwarden is een zinvolle faciliteit en het zou mooi zijn als ook studenten uit Velp af en toe gebruik kunnen maken van deze faciliteit.

Begeleiding

De opleiding ontvangt voor standaard 8 het oordeel **voldoende**.

Studenten worden voldoende begeleid tijdens de opleiding en er is extra begeleiding beschikbaar bij bijzondere omstandigheden. Docenten hebben een persoonlijke aanpak bij de begeleiding en ook studenten spelen een rol bij de begeleiding van eerstejaars studenten in Leeuwarden via de studievereniging Reholitas. In Velp is recent een studievereniging opgericht en wellicht kan deze vereniging de ervaringen van Reholitas op dit gebied benutten. De studieloopbaanbegeleiding is uitgebreid beschreven en bestaat deels uit adequate begeleiding voor de studievoortgang. Een ander deel van de studieloopbaanbegeleiding bestaat uit de keuze voor bepaalde activiteiten. Dit deel van de studieloopbaanbegeleiding kan verbeterd worden omdat studenten dit gedeelte als te omvangrijk en te vrij ervaren.

De informatievoorziening van de opleiding is adequaat en geschiedt via onder andere intranet, Blackboard, e-mail, WhatsApp en het Studenten Informatie Systeem.

Kwaliteitszorg

De opleiding ontvangt voor standaard 9 het oordeel **goed**.

Het systeem van kwaliteitszorg zit goed in elkaar en wordt aangestuurd door twee proactieve regierolhouders kwaliteit. Binnen het docententeam is er sprake van een goede kwaliteitscultuur. De opleiding werkt met periodieke schriftelijke evaluaties die mondeling worden nabesproken met studenten. De resultaten van de evaluaties worden nauwkeurig gemonitord en leiden tot effectieve verbetermaatregelen die vaak snel worden doorgevoerd. Daarmee wordt de PDCA-cyclus rondgemaakt. De opleidingscommissie en de werkveldadviescommissie zijn goed bezet en dragen zinvol bij aan de kwaliteitszorg. De werkveldcommissie is actief betrokken bij de opzet en inhoud van de leerresultaten en de modules en bij de monitoring.

Toetsing

De opleiding ontvangt voor standaard 10 het oordeel **voldoende**.

Het toetsbeleid is vastgesteld voor de hogeschool en is gericht op competentiegericht toetsen. De opleiding heeft dit beleid vertaald in een eigen *Toetsplan* en *OER* en zet inderdaad competentiegerichte en praktijkgerichte toetsvormen in. De toetsen zijn valide, betrouwbaar en op het juiste niveau. Studenten krijgen voldoende feedback en beoordelingen zijn navolgbaar voor studenten. Bij het relatief groot aantal groepsopdrachten wordt de individuele prestatie goed geborgd. De lijn van beoogde leerresultaten naar toetsen is helder vastgelegd. De koppeling tussen leerresultaten en beoordelingscriteria kan meer inzichtelijk gemaakt worden. De opleiding heeft hiertoe eerste stappen gezet door de ontwikkeling van enkele toetsmatrijzen en beoordelingsrubrics en kan dit nog voortvarender gaan oppakken. Examinatoren worden op geschikte wijze geschoold. Toetsing en beoordeling worden volgens de wettelijke vereisten geborgd door de instituutsbrede examencommissie en toetscommissie. De capaciteit van de toetscommissie kan vergroot worden, mede met het oog op bovenstaand verbeterpunt wat betreft de inzichtelijkheid.

Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding ontvangt voor standaard 11 het oordeel **voldoende**.

Het afstudeerprogramma bestaande uit de majormodules, een projectstage en een afstudeeropdracht is geschikt om de beoogde leerresultaten te toetsen. Studenten voeren de afstudeeropdracht meestal uit in een duo, waarbij de individuele prestatie goed gemonitord en beoordeeld wordt. Uit de afstudeerwerken van geselecteerde afgestudeerden blijkt dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd. De afstudeeropdrachten zijn praktijkgericht, relevant en tonen goede onderzoeksvaardigheden en juist taalgebruik. Verbetermogelijkheden liggen er bij het literatuurgebruik door studenten en bij de beoordeling van de afstudeeropdrachten. De beoordeling kan verbeterd worden door de onderbouwing van beoordelingen inzichtelijker te maken en daarmee ook meer feedback te geven aan studenten.

Afgestudeerden functioneren naar behoren in het werkveld en een deel van de afgestudeerden studeert door aan een masteropleiding. Beheersing van de Engelse taal en een brede basiskennis worden door studenten genoemd als zinvolle aspecten die ze in de opleiding hebben geleerd.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	9
Schets van de opleiding	11
Beoogde leerresultaten	13
Standaard 1 Beoogde leerresultaten	13
Onderwijsleeromgeving	15
Standaard 2 Programma; Oriëntatie	15
Standaard 3 Programma; Inhoud	18
Standaard 4 Programma; Leeromgeving	20
Standaard 5 Instroom	21
Standaard 6 Personeel	23
Standaard 7 Voorzieningen	25
Standaard 8 Begeleiding	26
Kwaliteitszorg	28
Standaard 9 Kwaliteitszorg	28
Toetsing	30
Standaard 10 Toetsing	30
Gerealiseerde leerresultaten	33
Standaard 11 Gerealiseerde leerresultaten	33
Eindoordeel over de opleiding	35
Aanbevelingen	37
Bijlagen	39
Bijlage 1 Bezoekprogramma	41
Bijlage 2 Bestudeerde documenten	43

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de beoordeling van de bestaande hbo-bachelor opleiding Voedingsmiddelentechnologie 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 2016) en het *NQA-protocol 2017 voor de uitgebreide opleidingsbeoordeling*. Daarnaast vraagt de opleiding een bijzonder kenmerk Duurzaamheid aan op basis van een AISHE drie sterren certificaat.

De visitatie heeft plaatsgevonden op 14 december 2017. Het visitatiepanel bestond uit:
De heer ir. C.H. den Uijl (voorzitter, domeindeskundige)
Mevrouw ing. M.P.M. Welbers MEd. (domeindeskundige)
Mevrouw dr. J.W. Zijlstra (domeindeskundige)
Mevrouw S. Schmitz (studentlid)

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

De opleiding maakt deel uit van de visitatiegroep HBO HAO Voeding, samen met de opleidingen B Food Commerce & Technology van Hogeschool INHOLLAND en B Food Design and Innovation van de HAS Hogeschool.

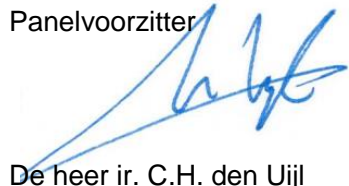
Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen de evaluatiebureaus gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand is de afstemming 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. Verder wordt de afstemming tussen de panels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit de evaluatiebureaus en door de inzet van getrainde voorzitters.

Bij de aanvraag heeft de instelling een zelfevaluatie rapport (ZER) met bijlagen 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 heeft het panel tot een weloverwogen oordeel kunnen komen.

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

Utrecht, 26 maart 2018

Panelvoorzitter



De heer ir. C.H. den Uijl

Lead-auditor



Mevrouw ir. Marga Dekker-Joziase

Schets van de opleiding

Hogeschool Van Hall Larenstein (VHL) is een University of Applied Sciences, met locaties in Leeuwarden en Velp. VHL wil studenten opleiden tot hoogwaardige, ambitieuze en innovatieve professionals die bijdragen aan een duurzame wereld. Sinds 2014 is de organisatiestructuur gewijzigd. Alle opleidingen zijn in drie domeinen ondergebracht. Elk domein wordt geleid door een directeur en een adjunct-directeur. Lectoren zijn met een onderzoeksprogramma via een Applied Research Centre verbonden aan een domein. De opleiding Voedingmiddelentechnologie is onderdeel van het Domein Food and Dairy.

De voltijdopleiding Voedingmiddelentechnologie (croho 34856) van Hogeschool Van Hall Larenstein maakt onderdeel uit van een samenwerkingsverband tussen Hogeschool NHL en Hogeschool Van Hall Larenstein: het instituut Life Sciences & Technology. Er vallen vier andere opleidingen onder het instituut: Biologie en medisch laboratoriumonderzoek, Biotechnologie, Chemie en Chemische technologie. De opleiding heeft ten tijde van de visitatie ongeveer 100 studenten in Velp en circa 215 studenten in Leeuwarden, waarvan ongeveer 10 procent buitenlandse studenten die met name in Velp studeren. Andere opleidingen Voedingmiddelentechnologie binnen dezelfde visitatiegroep worden aangeboden door HAS Hogeschool en Hogeschool Inholland.

Voorheen bestond de opleiding uit twee afzonderlijke opleidingen op de locatie Wageningen en Leeuwarden. Deze twee opleidingen zijn nu samengevoegd tot één opleiding met twee locaties: Velp en Leeuwarden. De inhoud, het afstuderen en de reglementen rondom toetsing zijn voor beide locaties hetzelfde. De wijze waarop de inhoud wordt aangeboden en de majors (afstudeerrichtingen) verschillen deels per locatie. Verder is onderwijs in Velp volledig Engelstalig en in Leeuwarden wordt het onderwijs in de Engelse taal aangeboden indien er buitenlandse studenten in een groep zitten. De meeste bevindingen in deze rapportage gelden voor beide locaties en verschillen in oordelen van de locaties zijn expliciet in de tekst aangegeven.

De opleiding heeft recent een aanvraag ingediend om een Associate Degree Voedingmiddelentechnologie te starten in 2018-2019 en de aanvraag is op 19 oktober 2017 voorwaardelijk positief beoordeeld. Verder heeft de opleiding in 2018 een audit van AISHE voor een driesterrencertificaat op het gebied van duurzaamheid gepland. Tegelijkertijd met die audit wil de opleiding ook een aanvraag voor een bijzonder kenmerk duurzaamheid bij de NVAO aanvragen.

Beoogde leerresultaten

Standaard 1

Beoogde leerresultaten

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

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **goed**.

Het panel concludeert dat de beoogde leerresultaten op hbo-bachelorniveau zijn geformuleerd en inhoudelijk relevant zijn. De leerresultaten zijn overgenomen uit het landelijk profiel en (inter)nationaal gevalideerd. De leerresultaten zijn helder geconcretiseerd in niveaus en worden met regelmaat geactualiseerd in samenwerking met het werkveld. De opleiding heeft een duidelijke en van oudsher erkende eigen inhoudelijke profilering op het gebied van zuiveltechnologie op de locatie Leeuwarden, vanuit honderdtien jaar historie met het opleiden van zuivelspecialisten vanuit Bolsward. In Velp profileert de opleiding zich met de gedurfde keuze voor de Engelstalige opleiding met een internationaal karakter. Zowel studenten als het werkveld zijn hier zeer enthousiast over en geven aan dat er goede kansen zijn om de profilering naar aspirant studenten en het werkveld verder te vergroten vanuit een explicieter vastgelegde de visie op internationalisering.

Onderbouwing

Beroepsbeeld

De opleiding leidt studenten op tot voedingsmiddelentechnoloog die als intermediair fungeert tussen techniek, marketing en productie en een bijdrage kan leveren aan duurzame voedselproductie. Het werkveld van deze opleiding bestaat grotendeels uit internationaal opererende organisaties in het agro-industriële domein, zoals leveranciers van grond- en hulpstoffen, keurings- en controlediensten, adviesbureaus en onderzoeksinstellingen. Afgestudeerden komen terecht in functies zoals productontwikkelaar, inkoop- of verkoopadviseur, sensorisch onderzoeker, kwaliteitsmanager of procestechnoloog.

Leerresultaten

De opleiding hanteert de beroepscompetenties en de Body of Knowledge and Skills (BoKS) uit het *Landelijk opleidingsprofiel Voedingsmiddelentechnologie* (2014). In mei 2017 is dit profiel op detail aangepast. Elke competentie is in dit profiel helder geconcretiseerd in leerresultaten op vier niveaus. Niveau 4 kan pas enkele jaren na afstuderen behaald worden en valt buiten de scope van de opleiding. De beroepscompetenties met de bijbehorende minimale eindniveaus zijn: onderzoeken (3), experimenteren (2), ontwikkelen (2), beheren/coördineren (2), adviseren/in- en verkopen (1), leidinggeven/managen (1) en professionaliseren (2).

Per major (zie standaard 2) is vastgesteld welke van deze competenties er op een hoger niveau moeten worden behaald. Voor Food Innovation Management is dat ontwikkelen (3) en

leidinggeven/managen (2). Voor de major Food Safety & Health is dat beheren/coördineren (3) en leidinggeven/managen (2). Voor de overige majors kunnen studenten kiezen of zij de competentie experimenteren, ontwikkelen of beheren/coördineren op niveau 3 afronden. Met deze systematiek voldoet de opleiding aan de eisen uit het landelijk profiel.

In het landelijk profiel zijn de beroepscompetenties gekoppeld aan de hbo-standaarden, de Dublin descriptoren en het NLQF-niveau 6. Het landelijk profiel is tot stand gekomen in samenwerking met relevante organisaties in het (inter)nationale werkveld. De opleiding heeft een actieve bijdrage geleverd aan de totstandkoming van het landelijk profiel door input vanuit de werkveldadviescommissie, lectoraten, diverse beroepscontacten en de buitenlandse partners University of Chengdu en University of Wisconsin. Ook hebben twee docenten van de opleiding in 2013 een bezoek gebracht aan drie Europese universiteiten om de opleiding internationaal te vergelijken. Het opleidingsprofiel wordt minimaal jaarlijks met de werkveldadviescommissie en minimaal tweejaarlijks met het landelijk overleg besproken om de actualiteit van het profiel te borgen.

Het panel stelt vast dat de leerresultaten op hbo-bachelorniveau zijn geformuleerd, inhoudelijk relevant zijn en ruim gevalideerd zijn in het (inter)nationale werkveld.

Profilering

Het panel ziet dat de opleiding zich van andere opleidingen voedingsmiddelentechnologie onderscheidt door een sterke inhoudelijke focus op zuiveltechnologie in Leeuwarden, vanuit honderdtien jaar ervaring met zuivelonderwijs te Bolsward en een duidelijk internationaal karakter in Velp. Het panel herkent de focus op zuivel met name op de locatie Leeuwarden, bijvoorbeeld door de major en minor Dairy Technology, de samenwerking met het lectoraat Zuivelprocestechnologie en de samenwerkingen met China en India op het gebied van zuiveltechnologie. Op het gebied van zuiveltechnologie steekt Leeuwarden internationaal boven het gemiddelde uit. Leeuwarden heeft er mede voor gezorgd dat de zuivelkennis en de zuivelindustrie toonaangevend is.

Het panel ziet dat studenten zich op beide locaties ruim internationaal kunnen oriënteren binnen het programma (zie standaard 2), met in Velp de gedurfde keuze om de Engelstalige opleiding te starten. De opleiding doet dit vanuit een gedragen visie op en ervaring met internationalisering. Het werkveld en studenten zijn daar zeer tevreden over en geven aan dat er kansen zijn om internationalisering nog verder te benutten voor de profilering naar aspirant studenten en het werkveld. Om dit te realiseren denkt het panel dat de opleiding de visie op internationalisering nog explicieter kan vastleggen.

Onderwijsleeromgeving

Standaard 2

Programma; oriëntatie

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

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **goed**.

Het panel ziet dat studenten ruime mogelijkheden krijgen om beroepsvaardigheden op hbo-bachelorniveau te ontwikkelen door de vele contacten met de beroepsomgeving en relatief veel stagetijd. De opleiding is actueel, praktijkgericht en de combinatie theorie en praktijk is sterk. Studenten worden vanaf het begin direct meegenomen in de voedingsmiddelenwereld via praktijkopdrachten en praktijkprojecten en worden meegenomen in alles wat met voedingsmiddelentechnologie te maken heeft. De opleiding heeft goede pilotfaciliteiten, vooral in Leeuwarden en is een internationaal voorbeeld op het gebied van zuiveltechnologie. In Velp is de samenhang ook duidelijk aanwezig en maakt met voor de technische faciliteiten gericht gebruik van externe partners. De opleiding is terecht trots op de technologische en praktijkgerichte aandacht.

Onderzoeken en experimenteren komen op praktijkgerichte wijze aan bod in het programma en de opleiding werkt zinvol samen met diverse lectoraten. Studenten krijgen ruime mogelijkheden om zich internationaal te oriënteren op hun vakgebied.

Onderbouwing

Beroepsvaardigheden

Het panel stelt vast dat studenten in deze opleiding ruime mogelijkheden krijgen aangeboden om beroepsvaardigheden op hbo-bachelorniveau te ontwikkelen en theorie toe te passen. Direct vanaf het begin van de opleiding gaan studenten aan de slag met productontwikkeling en marketing. Ze komen direct in aanraking met de praktijk door fictieve of werkelijke opdrachten voor organisaties uit te voeren en dat vindt het panel positief. Dat gebeurt in het eerste studiejaar bijvoorbeeld in de Leeronderneming in Leeuwarden en de module Food product development in Velp. De opleiding heeft samenwerkingen met relevante organisaties in de voedingsmiddelenindustrie en organiseert zeer regelmatig excursies, bezoeken aan bedrijven, gastcolleges en lezingen. Ook wordt een belangrijk deel van het onderwijs in laboratoria of de technologiehal uitgevoerd. De opleiding heeft de afgelopen jaren subsidies aangetrokken waardoor de opleiding samen met het werkveld en een aantal lectoraten onderwijs heeft kunnen ontwikkelen, zoals de major en minor Dairy Technology.

Studenten lopen in totaal dertig weken stage, waarin ze concrete opdrachten vervullen onder begeleiding van een externe opdrachtgever en een stagedocent. De eerste stage vindt plaats in het tweede studiejaar (junior stage, 14 EC) en de tweede stage in het derde of vierde studiejaar (projectstage, 30 EC). Studenten geven aan dat ze het goed vinden dat er zoveel stagetijd is en dat stages goed aansluiten op de theorie en praktijkoefeningen in het opleidingsprogramma.

Ook het panel vindt het positief dat er zoveel tijd is ingeruimd voor stages en ziet dat de stages op goede wijze zijn ingericht. De opleiding controleert stageplaatsen op adequate wijze en de stagehandleiding beschrijft helder waar de stageopdrachten aan moeten voldoen. Beide locaties hebben een eigen stagecoördinator en deze overleggen regelmatig met elkaar over stageplekken en -procedures.

Het panel concludeert dat studenten van begin af aan via het onderwijs in de voedingsmiddelentechnologie worden getrokken en enthousiast raken voor het vak. Dit bleek al uit de productpresentaties van eerstejaars studenten. Men is vanaf het begin bezig om de studenten mee te nemen in alles wat met voedingsmiddelentechnologie te maken heeft. De goede eigen faciliteiten en de samenwerking met het bedrijfsleven dragen daar positief aan bij.

Onderzoek

De opleiding werkt samen met de verschillende lectoraten van Hogeschool Van Hall Larenstein: Health and food, Food physics, Food, health and safety, Zuivelprocestechnologie en Duurzame voeding en welvaartsziekten. Docenten werken mee aan onderzoeken van de lectoraten. Daarnaast leveren lectoraten opdrachten voor het onderwijs die hun oorsprong in het werkveld hebben en geven lectoren gastcolleges. Ook kunnen studenten ervoor kiezen om de stage of het afstuderen bij een lectoraat uit te voeren en een aantal studenten maakt hier elk jaar gebruik van. Zo hebben in 2016 twee studenten voor hun afstudeeropdracht bij het lectoraat Zuivelprocestechnologie een nieuwe methode voor het analyseren van data toegepast bij het optimaliseren van de kaasbereiding. De resultaten van dit onderzoek zijn gepubliceerd. Het panel is positief over de samenwerking met de diverse lectoraten.

Studenten krijgen vanaf het eerste studiejaar onderzoeksvaardigheden, statistiek en schrijfvaardigheden aangeboden en het panel concludeert dat dit leidt tot onderzoeksvaardigheden op hbo-bachelorniveau bij de studenten. Onderzoek wordt vaak op praktische wijze aangeleerd doordat studenten de theorie meteen toepassen in practica. Studenten raken daardoor snel vaardig in met name experimenteren en productontwikkeling. In de latere studiejaar krijgen de studenten steeds meer opdrachten die ook literatuuronderzoek en andere onderzoeksmethoden bevatten. Studenten en alumni geven aan dat de nadruk in latere studiejaar blijft liggen op praktisch experimenteren en productontwikkeling in laboratoriumsituaties, wat het panel positief vindt omdat dit relevant is voor het werkveld. Dat resulteert ook in goede NSE-scores op algemene vaardigheden en praktijkgericht onderzoek.

Internationalisering

De opleiding wil zich onderscheiden met een internationaal karakter vanwege het internationale werkveld van de voedingsmiddelenindustrie. Het panel is van mening dat een overkoepelende visie op internationalisering de opleiding nog kan versterken (zie standaard 1). Het panel stelt desalniettemin vast dat studenten in het onderwijsprogramma ruime gelegenheid krijgen om zich internationaal te oriënteren. In Velp wordt de opleiding volledig in de Engelse taal aangeboden. In Leeuwarden wordt het onderwijs in de Engelse taal aangeboden als er buitenlandse studenten deelnemen aan het onderwijs. Nederlandse studenten in Leeuwarden mogen opdrachten in dat geval in het Nederlands maken. Er studeren ook in Leeuwarden regelmatig buitenlandse studenten en er is daar een eerste Chinese student gestart vanuit een samenwerkingsprogramma met de universiteit van Chengdu (zie standaard 5 Instroom). Ongeveer 40 procent van de studenten in Leeuwarden loopt een stage in het buitenland. De opleiding onderhoudt contacten met diverse buitenlandse onderwijsinstellingen en benut die

contacten voor stages. Opdrachten in het onderwijs zijn regelmatig afgeleid van de internationale praktijk en internationale en Engelstalige vakboeken maken deel uit van de verplichte literatuur. Een voorbeeld van een internationaal project binnen de major Food Technology is een onderzoek van studenten naar de mogelijkheden om mango's in Gambia te verwerken tot houdbare producten die geëxporteerd kunnen worden om zo verspilling van mango's die niet direct geconsumeerd kunnen worden tegen te gaan. Een ander voorbeeld is een project uit de module Food product development waarin studenten de kwaliteit van bananenchips hebben geprobeerd te verbeteren voor een Surinaamse ondernemer.

Standaard 3

Programma; inhoud

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

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel concludeert dat de inhoud van het programma studenten de mogelijkheid biedt om de beoogde leerresultaten te bereiken. De inhoud van het programma is actueel en op hbo-bachelorniveau. De leerresultaten zijn duidelijk verdeeld over de modules waarbij de inzichtelijkheid van de leerresultaten en de leerdoelen voor studenten nog verbeterd kan worden.

Onderbouwing

Concretisering leerresultaten

De opleiding heeft in diverse documenten waaronder het *Toetsplan voltijd bacheloropleiding voedingsmiddelentechnologie (2017)* en de diverse *Modulehandleidingen* vastgelegd in welke modules de beroepscompetenties op welk niveau worden getoetst. In het toetsplan staat aan welke onderdelen van de BoKS er wordt gewerkt in de diverse modules. Studenten worden per module op de hoogte gebracht van leerdoelen door de docent in een presentatie. Het panel is van mening dat de verdeling van leerresultaten over de modules duidelijk is vastgelegd en ziet dat deze verdeling voldoende richting aan het onderwijs geeft. Het panel heeft gemerkt dat studenten de beroepscompetenties van de opleiding beperkt in beeld hebben en dat studenten voor leerdoelen vooral afgaan op de presentatie van de docent. Het panel adviseert de opleiding om de beoogde leerresultaten en de leerdoelen inzichtelijker te maken zodat studenten meer eigenaar worden van hun eigen ontwikkeling en een beter beeld krijgen van het eindniveau waar ze naartoe werken. Hierdoor worden de studenten bewuster van de te ontwikkelen competenties.

Inhoud programma

Het panel stelt vast dat de inhoud van het programma studenten in staat stelt om de beoogde leerresultaten te behalen. Alle beroepscompetenties komen op beide locaties in alle majors aan bod. Het panel ziet dat de opleiding actueel en op niveau is, mede door de goede samenwerking met het werkveld.

De eerste twee studiejaar volgen studenten in Velp en Leeuwarden een eigen programma dat tot dezelfde leerresultaten leidt en inhoudelijk eigen accenten biedt. In Leeuwarden is er meer aandacht voor procestechnologie. De belangrijkste verschillen tussen de programma's zijn de volgorde van de aangeboden inhoud en de taal. In Velp zijn alle lessen in de Engelse taal, in Leeuwarden zijn lessen in het Nederlands tenzij er buitenlandse studenten deelnemen. Dit geldt voor alle studiejaar.

Op beide locaties werken studenten vanaf het eerste studiejaar op praktijkgerichte wijze aan productontwikkeling en leren ze producten vermarkten. Thema's die in de eerste twee studiejaar aan bod komen zijn verder procesoptimalisatie, kwaliteitszorg, duurzaamheid, voedselveiligheid en de relatie tussen voeding en gezondheid. Bij de behandeling van deze thema's komen studenten steeds in aanraking met verschillende productgroepen zoals zuivel, vlees, groente en

dranken. Na afloop van de eerste twee studiejaar kiezen studenten een major op één van beide locaties. Vanaf dit moment kent het programma per major andere inhoudelijke accenten. De meeste studenten blijven op de eigen locatie omdat de locatie en de docenten vertrouwd voor ze zijn. De opleiding hanteert de volgende afstudeerrichtingen (majors): Food safety & health (Leeuwarden en Velp), Dairy technology (Leeuwarden), Food technology (Leeuwarden), Process engineering (Leeuwarden) en Food innovation management (Velp). De stages, het afstuderen en de onderzoekvakken in het derde en vierde jaar zijn op gelijke wijze vormgegeven voor studenten van alle majors op beide locaties.

Standaard 4

Programma; leeromgeving

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

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel concludeert dat de vormgeving van het programma bijdraagt aan de realisatie van de beoogde leerresultaten, studeerbaar is en aanzet tot studeren. Het programma bouwt logisch op en studenten ervaren een duidelijke structuur en samenhang. Binnen de duidelijke structuur kunnen studenten nog meer gestimuleerd worden tot zelfsturing. Het competentiegerichte onderwijs zorgt voor praktijkgerichte werkvormen.

Onderbouwing

Onderwijsconcept en werkvormen

De opleiding kiest voor competentiegericht onderwijs, waarbij integraal en praktijkgericht aan kennis, vaardigheden en houding wordt gewerkt. Hierbij baseert de opleiding zich op het leerlijnenmodel van De Bie en De Kleijn, waarin een opbouw van makkelijk naar moeilijk en van gestuurd naar zelfstandig centraal staat. Op basis hiervan is de opleiding opgebouwd uit vier leerlijnen: de kennisleerlijn, de vaardighedenleerlijn, de integrale leerlijn en de ervarings- en reflectieleerlijn. Het panel ziet het gekozen onderwijsconcept terug in de wijze waarop theorie en praktijk in samenhang worden aangeboden en de duidelijke opbouw en samenhang die studenten ervaren. Vaak wordt eerst de theorie uitgelegd, volgt dan oefening en wordt vervolgens een verslag gemaakt door studenten om de geleerde theorie en praktijk te koppelen en te reflecteren. De opleiding zet gevarieerde en praktijkgerichte werkvormen in zoals projecten, practica, excursies en presentaties. Hierbij wordt een groot deel van de opdrachten in groepen uitgevoerd. Studenten zijn hier over het algemeen positief over.

Het panel is positief over de opzet van het onderwijs en stelt vast dat de programma's op beide locaties aanzetten tot studeren en logisch zijn opgebouwd richting de beoogde leerresultaten.

Studeerbaarheid

Studenten studeren ongeveer 40 uur per week en geven aan dat de lessen volstaan om de leerdoelen te behalen. In het eerste studiejaar hebben de studenten minimaal 14 contacturen per week. Door de vaste omvang van modules van 7 EC zijn er geen grote pieken in de studiebelasting. Studenten zijn positief over de duidelijke structuur van modules en lessen die docenten bieden. Dit leidt tot een goede studeerbaarheid. Hierbij merkt het panel op dat de duidelijke structuur er ook voor zorgt dat studenten niet altijd eigenaar zijn van hun eigen leerproces en het panel adviseert de opleiding om de duidelijke structuur te behouden en daarnaast zelfsturing nog meer te gaan stimuleren (zie ook Standaard 3).

Standaard 5

Instroom

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

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel concludeert dat de toelatingseisen relevant zijn voor de beoogde leerresultaten en voldoen aan de wettelijke vereisten. De opleiding voert een studiekeuzecheck uit en er wordt rekening gehouden met de Engelse taal. Studenten hebben ruime mogelijkheden om eigen accenten te leggen binnen het onderwijsprogramma. Het programma voor Chinese studenten is goed ingericht. De instroom in Velp behoeft blijvende aandacht.

Onderbouwing

Toelating

De opleiding hanteert de wettelijke instroomeisen en aspirant studenten die van de middelbare school komen dienen een profiel Economie & Maatschappij (met Wiskunde A en Scheikunde), Natuur en Gezondheid of Natuur en Techniek te hebben. Indien studenten niet het gestelde niveau voor scheikunde en wiskunde hebben, dienen zij deze deficiënties voor aanvang van de opleiding hersteld te hebben. Studenten in Velp dienen voldoende beheersing van de Engelse taal te hebben en buitenlandse studenten in Leeuwarden dienen voldoende beheersing van de Nederlandse taal te hebben. Twee keer per jaar zijn er open dagen en meeloopdagen, waar veel gebruik van wordt gemaakt. Elke student doorloopt een studiekeuzecheck die minimaal bestaat uit een online vragenlijst over vooropleiding en motivatie. In het eerste studiejaar moeten studenten 46 EC behalen voor een bindend positief studieadvies en de uitval is over het algemeen acceptabel voor de opleiding. Het panel vindt de instroomeisen en extra voorzieningen bij instroom volstaan. Hierbij heeft het panel van studenten ook gehoord dat de opleiding voldoende aansluit op studenten met een mbo-vooropleiding en dat vindt het panel positief.

Instroom

In Velp bestaat gemiddeld 10 procent van de instroom uit buitenlandse studenten, in Leeuwarden is de buitenlandse instroom lager. De totale instroom in Leeuwarden is voldoende qua omvang (50-60 studenten per jaar). In 2017 waren er in Velp minder aanmeldingen dan het jaar daarvoor; gemiddeld zijn er 30-35 instromers per jaar). Het panel vindt dit opvallend gezien de toenemende belangstelling voor dit type opleidingen. Het management heeft een speerpunt gemaakt van het verhogen van de instroom in Velp in het *Teamplan* en het panel moedigt de opleiding aan om hier blijvend aandacht voor te hebben.

Keuzemogelijkheden

Studenten hebben naar mening van het panel goede mogelijkheden om eigen accenten te leggen binnen het programma. Dat gebeurt door de keuze voor één van beide locaties met verschillende taal en verschillende programma's in de eerste twee studie jaren en de keuze voor een major, minor, stage en afstuderen. Ook kunnen studenten binnen een deel van de opdrachten en projecten een eigen onderwerp kiezen. De opleiding biedt een aantal eigen

minoren aan: Food, safety and health, Proces engineering, Food innovation management en Dairy technology. Daarnaast kunnen studenten een minor elders kiezen via Kies Op Maat, waarbij goedkeuring van de examencommissie een vereiste is. Naast Kies op Maat zijn ook minoren in het buitenland en aan Wageningen University gebruikelijk.

2+2 route

De opleiding is een jaar geleden in Leeuwarden gestart met een tweejarige route voor studenten die op de Chinese universiteit SAU Chengdu reeds een deel van een opleiding voedingsmiddelentechnologie hebben gevolgd ('2+2 route'). Deze studenten volgen de major Food technology en krijgen na het afstuderen alleen een diploma van de opleiding in Nederland. De opleiding heeft deze route goed voorbereid door intensieve contacten met de universiteit in Chengdu, waarbij de programma's met hulp van een tolk zijn vergeleken. Ook werkt er daar een docent die in Nederland is opgeleid en organiseert de opleiding andere studieactiviteiten gezamenlijk, zoals summer courses en uitwisselingen van docenten. Elke aspirant student dient een portfolio in te dienen, dient in China al aanvullende modules te volgen gericht op betere aansluiting en doorloopt een uitgebreid intake assessment. De examencommissie beslist of een student wordt toegelaten en met welke vrijstellingen. Momenteel maakt één student gebruik van deze route en de opleiding ambieert om ongeveer tien studenten per jaar in deze route te laten starten. Het panel heeft nauwkeurig naar de opzet en toelatingsprocedure van deze leerroute gekeken door een apart gesprek te voeren met de opleiding. Op basis van de aangeleverde informatie en het gesprek stelt het panel vast dat de opzet en toelating op goede wijze zijn ingericht en uitgevoerd en voortbouwen op uitgebreide en intensieve contacten met SAU.

Standaard 6

Personeel

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

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel concludeert dat de opleiding een adequaat personeelsbeleid hanteert. De student-docent ratio is gunstig en er is voldoende personeel beschikbaar om de opleiding te verzorgen. Het docententeam werkt goed samen aan een gezamenlijk programma en kan deze samenwerking nog verder benutten zodat ook studenten hier profijt van hebben. Docenten zijn inhoudelijk en didactisch deskundig, hebben vaak internationale ervaring, zijn benaderbaar en zorgen voor een persoonlijke en prettige opleidings sfeer. De beheersing van de Engelse taal kan bij sommige docenten nog verbeterd worden en de opleiding heeft daartoe eerste stappen gezet.

Onderbouwing

Personeelsbeleid en deskundigheidsbevordering

Het panel ziet een adequaat personeelsbeleid met voldoende aandacht voor deskundigheidsbevordering. Het personeelsbeleid wat betreft docentkwaliteit is vastgelegd in het document *Prestatieafspraken VHL m.b.t. docentkwaliteit (2015)*. Hierin staan uitgangspunten, plannen, faciliteiten en scholingsafspraken voor professionalisering van docenten. Jaarlijks krijgen docenten professionaliseringsuren toegewezen volgens de cao, die worden besproken in plannings- en functioneringsgesprekken. Binnen Hogeschool Van Hall Larenstein wordt interne scholing aangeboden binnen de VHL Academy op het gebied van onder andere didactiek, interculturele vaardigheden, examinering en digitalisering. Daarnaast kunnen docenten ook externe scholing volgen zoals masteropleidingen.

Van nieuwe docenten wordt verwacht dat zij recente praktijkervaring, een didactische aantekening en een masterdiploma hebben en zij worden de eerste tijd door een ervaren docent begeleid. Docenten worden beoordeeld door de directeur van de opleiding, waarbij 360 graden feedback van collega's als input dient.

Omvang docententeam

Het docententeam bestaat uit 24 docenten die in totaal 17,7 fte vervullen. Hierbij maakt de opleiding onderscheid tussen docenten, hoofd docenten en praktijkdocenten. Daarnaast worden met regelmaat gastdocenten ingezet. In een planningssysteem (Querio) wordt bijgehouden welke uren docenten staan ingepland, zodat docenten de juiste uren volgens hun aanstelling werken. De docent-studentratio is 1:17 en het panel vindt dat gunstig. Studenten geven aan dat er zeer regelmatig gastcolleges zijn en dat docenten goed benaderbaar en bereikbaar zijn, ook buiten de lessen om. Op basis van deze feiten concludeert het panel dat de omvang van het docententeam toereikend is.

Kwaliteit docententeam

Het docententeam is naar mening van het panel gekwalificeerd en deskundig en straalt professionaliteit uit. Het team is didactisch geschoold, 54 procent van de docenten heeft een masterdiploma en 17 procent heeft een PhD graad. De meeste docenten hebben recente praktijkervaring. Docenten zijn onderzoeksvaardig en een deel van de docenten heeft naast het docentschap een onderzoeksaanstelling bij een lectoraat. Het valt het panel op dat relatief veel docenten internationale ervaring hebben en het panel vindt dit goed passen bij de internationale oriëntatie en de buitenlandse instroom van de opleiding. Zo heeft een docent lesgegeven in Vietnam, gaf een docent summer courses in China en zijn docenten actief betrokken bij internationale projecten en stages van studenten. Studenten geven aan dat de beheersing van de Engelse taal van docenten niet altijd optimaal is en het panel raadt de opleiding aan om docenten hier voldoende opleiding voor te bieden. De opleiding is hiertoe reeds bezig om een niveautest af te nemen bij docenten en passende scholing te bieden als een te laag niveau wordt vastgesteld.

Studenten en alumni beschrijven een persoonlijke en prettige opleidings sfeer. Docenten vertellen dat ze de afgelopen tijd nauw hebben samengewerkt om de teams op beide locaties tot één team te vormen. Eén docent geeft structureel les op beide locaties. Dit aantal zal in de loop van de tijd worden uitgebreid. De beide locaties hanteren hetzelfde lesrooster en alle docenten van beide locaties hebben wekelijks op hetzelfde moment lesvrij voor een gezamenlijk teamoverleg. De docenten in Velp hebben de afgelopen jaren de grootste verandering van het onderwijs bewerkstelligd, omdat zij de leerresultaten en het onderwijsconcept van Leeuwarden hebben overgenomen. Deze veranderingen en de samenwerking binnen het team vinden plaats onder actieve begeleiding van de 'regierolhouder team'. Het panel stelt vast dat het docententeam goed met elkaar samenwerkt en een gezamenlijk programma voor beide locaties heeft neergezet. Het panel moedigt de docenten aan om op deze manier te blijven samenwerken en elkaars expertises nog meer te benutten. Op die manier kunnen ook studenten de voordelen van de samenwerking gaan ervaren en kunnen studenten meer gestimuleerd worden om keuzes te maken op basis van inhoud in plaats van locatie.

Standaard 7

Voorzieningen

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

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel concludeert dat de huisvesting voldoet op beide locaties. De materiële voorzieningen dragen bij aan het onderwijs, waarbij het panel in het bijzonder positief is over de technologiehal in Leeuwarden en het feit dat er op beide locaties voldoende onderwijsruimten en computers beschikbaar zijn voor studenten. Voor studenten in Velp zou het interessant zijn om ook meer gebruik te kunnen maken van de procestechnologiehal in Leeuwarden.

Onderbouwing

De beide gebouwen waar de opleiding wordt aangeboden zijn recent gerenoveerd. Het panel heeft de locatie Leeuwarden bezocht, een video gezien van de locatie Velp en diverse studenten over voorzieningen gesproken. Op beide locaties zijn deze naar mening van het panel geschikt. De materiële voorzieningen op de locatie Leeuwarden voldoen waarbij de technologiehal zinvol bijdraagt aan het onderwijs. In de technologiehal kunnen studenten experimenteren met het bereiden en aanpassen van voedingsproducten op proeffabriek-/pilot plant-schaal. Voor elke voedselcategorie is er een aparte hoek of kamer, zoals een vleeshal en een bakkerij. Op de locatie Velp mist een dergelijke hal en vangt de opleiding dit voldoende op door het gebruik van een eigen keukenfaciliteit en het gebruik van externe ruimten. Het panel doet de suggestie dat het voor studenten van de locatie Velp interessant zou zijn om af en toe gebruik te maken van de technologiehal in Leeuwarden, tijdens practica en excursies. Mogelijk vergt dit extra facilitering qua overnachtingen. Er zijn op beide locaties ruim voldoende werkruimten, studieruimten en computers en wat dat betreft voldoen de locaties aan de wensen van studenten.

Standaard 8

Begeleiding

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

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel ziet een voldoende begeleiding van studenten door de persoonlijke aanpak van docenten en de mogelijkheden voor extra begeleiding bij bijzondere omstandigheden. De bijdrage van de studievereniging Reholitas in Leeuwarden aan de begeleiding is positief en de nieuwe studievereniging in Velp kan deze ervaring wellicht benutten. De vrije keuzeruimte binnen de studieloopbaanbegeleiding is te vrij ingevuld en heeft nog verbetering. De informatievoorziening is adequaat.

Onderbouwing

Studiebegeleiding

Hogeschool Van Hall Larenstein heeft de uitgangspunten en werkwijze voor studieloopbaanbegeleiding (slb) uitgebreid beschreven in een *Studenthandleiding slb* per studiejaar en een *Docenthandleiding slb*. Hierin staan onder andere doelen, contactmomenten, opdrachten en toetsen voor studieloopbaanbegeleiding beschreven. In de eerste twee studiejaar beslaat de studieloopbaanbegeleiding 4 EC per studiejaar en daarna 2 EC per studiejaar. De studieloopbaanbegeleiders hebben aan het panel laten zien dat zij de studieresultaten van studenten goed monitoren en indien nodig in het docententeam bespreken. De studieloopbaanbegeleiding bestaat verder uit individuele en groepsbijeenkomsten die onder andere gericht zijn op het leren studeren en het verkrijgen van inzicht in eigen talenten. Studenten zijn positief over deze bijeenkomsten en vinden deze zinvol. Naast de bijeenkomsten hebben studenten elk studiejaar 56 uur om vrij in te vullen met activiteiten die bijdragen aan de persoonlijke loopbaanontwikkeling. Dat doen ze bijvoorbeeld met het helpen op open dagen en het volgen van lezingen. Reflectie op deze activiteiten gebeurt op een persoonlijke website van de student. Studenten geven aan dat deze uren te ruim zijn en dat zij hierbij te weinig gekaderd worden door de opleiding. Het panel raadt de opleiding aan om dit onderdeel van de studieloopbaanbegeleiding te verbeteren, bijvoorbeeld door activiteiten meer te kaderen of studenten meer in de regierol te zetten van hun eigen ontwikkeling waardoor de uren zinnvoller kunnen worden ingevuld, de student meer richting krijgt en het leereffect zal stijgen. Het panel is positief over de wijze waarop studenten hun ontwikkeling en reflectie kunnen bijhouden op de persoonlijke website.

Studenten worden op goede wijze inhoudelijk begeleid tijdens lessen, projecten, stages en afstuderen. Naast de studieloopbaanbegeleiding en de inhoudelijke begeleiding, biedt de opleiding specifieke begeleiding aan voor studenten met een functiebeperking en topsporters via de decaan. Voor speciale verzoeken bij persoonlijke omstandigheden kunnen studenten terecht bij de examencommissie. Verder neemt in Leeuwarden de studievereniging Reholitas een deel van de begeleiding voor haar rekening. Zo organiseren ze lezingen en excursies waar meestal

meer dan de helft van de studenten in Leeuwarden aan deelneemt. Ook heeft Reholitas begeleiding van eerstejaars studenten door ouderejaars studenten opgezet ('pa-ma' systeem). Hierdoor worden eerstejaars geholpen om de opleiding en de studievereniging te leren kennen. Het panel vindt dit een positieve vorm van extra begeleiding. In Velp is recent een studievereniging opgericht die nog gaat bepalen welke rol deze op zich neemt. Het panel raadt deze studievereniging aan om gebruik te maken van de ervaring bij de begeleiding van studenten die Reholitas heeft opgedaan.

Informatievoorziening

De opleiding informeert studenten via onder andere het intranet, Blackboard, e-mail en WhatsApp. Roosters worden gepubliceerd op intranet en module informatie staat op Blackboard. Studieresultaten worden gepubliceerd in het Studenten Informatie Systeem (SIS). Het panel vindt de informatie op Blackboard voldoende duidelijk. Studenten zien enkele verbeterpunten voor de informatievoorziening maar zien ook dat deze recent verbeterd is. Studenten zijn over het algemeen tevreden over de roostering.

Kwaliteitszorg

Standaard 9

Kwaliteitszorg

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

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **goed**.

Het panel concludeert dat het systeem van kwaliteitszorg goed in elkaar zit. Twee regierolhouders kwaliteit vervullen hun taken proactief en er is sprake van een goede kwaliteitscultuur binnen het docententeam. Er worden periodiek schriftelijke evaluaties afgenomen onder studenten die mondeling worden nabesproken met studenten. De opvolging van de resultaten van de evaluaties wordt nauwkeurig gemonitord en dit leidt tot effectieve verbetermaatregelen. De streefdoelen zijn toetsbaar geformuleerd. De opleidingscommissie en de werkveldadviescommissie zijn goed bezet en dragen zinnig bij aan de kwaliteitszorg. De werkveldcommissie is actief betrokken bij de leerresultaten en bij de opzet en inhoud van modules.

Onderbouwing

Systeem van kwaliteitszorg

De opleiding wordt aangestuurd door een directeur, waarbij verschillende onderdelen van de opleiding inhoudelijk worden aangestuurd door regierolhouders. Zo is er een regierolhouder voor het team, voor de studieloopbaanbegeleiding en voor het curriculum. Ook voor kwaliteit is er een regierolhouder per locatie, die worden ondersteund en aangestuurd door de functionaris kwaliteitszorg van de hogeschoolbrede afdeling Kwaliteit. Het docententeam, de opleidingscommissie, diverse lectoren en de werkveldadviescommissie spelen een adviserende rol bij de borging van de kwaliteit. Het panel ziet dat de regierolhouders kwaliteit proactief werken aan het rondmaken van de PDCA-cyclus voor de kwaliteitszorg en dat er binnen het docententeam een goede kwaliteitscultuur heerst waarbij naar verbetering wordt gestreefd.

De streefdoelen oftewel resultaatafspraken binnen de opleiding zijn afgeleid van prestatieafspraken en het beleid van de hogeschool. De resultaatafspraken zijn naar mening van het panel relevant en toetsbaar geformuleerd in het *Teamplan* (2017). De resultaatafspraken zijn ingedeeld naar kwantitatieve prestatie-indicatoren, doelen kwaliteitszorg en doelen voor de ontwikkeling van het onderwijs en het team. Voorbeelden van kwantitatieve prestatie-indicatoren zijn een rendement van minimaal 70 procent en minimaal een 3,8 voor de studie in het algemeen bij de Nationale Studenten Enquête (NSE). Een voorbeeld van een kwaliteitszorgdoel is het borgen van de door de werkveldadviescommissie genoemde verbeterpunten. Wat betreft onderwijsontwikkeling heeft de opleiding zich bijvoorbeeld ten doel gesteld een Associate Degree te ontwikkelen, wat inmiddels is gebeurd. Ook heeft de opleiding helder benoemd welke risico's

zij ziet en hoe deze beheerst zullen worden. Het panel vindt het positief dat de opleiding zelf oog heeft voor de blijvende aandacht voor de afstemming tussen beide locaties.

Evaluaties

De regierolhouders zijn verantwoordelijk voor het uitzetten van schriftelijke onderwijs-evaluaties onder studenten. Elke drie jaar wordt een module geëvalueerd en nieuwe of aangepaste modules worden het jaar daarna opnieuw geëvalueerd. Tussentijds worden op basis van mondelinge feedback kortere cycli gevolgd. Het panel vraagt zich af of een kortere schriftelijke evaluatiecyclus het onderwijs nog beter kan borgen, zeker als deze direct na de lessen worden afgenomen. Daarnaast worden jaarlijks de NSE, de hbo-monitor en een integrale vragenlijst over de opleiding voor net afgestudeerden uitgezet. Hierbij merkt de opleiding zelf op dat de hbo-monitor een te lage respons heeft. De overige evaluatie-instrumenten leveren waardevolle informatie op voor de opleiding. Halfjaarlijks stemt de opleiding af met de andere twee opleidingen voedingsmiddelentechnologie over het programma. Het panel heeft tijdens de visitatie gezien dat de regierolhouders zich actief opstellen en evaluatieresultaten nauwgezet volgen en bespreken met studenten. Studenten geven aan dat er bij de module evaluaties en de NSE mondeling wordt doorgevraagd na de schriftelijke evaluatie. Op basis van de evaluatieresultaten worden zinvolle verbetermaatregelen ingezet. Verbetermaatregelen op basis van schriftelijke evaluaties worden bepaald in moduleteams of het docententeam en vastgelegd in het *Teamplan* (2017). Hierbij worden ook de schriftelijk vastgelegde mondelinge resultaten meegenomen. Studenten kunnen verbetermaatregelen op intranet inzien. De effectiviteit van de maatregelen wordt in de eerste plaats door de regierolhouders kwaliteit gemonitord en bijgesteld, en daarnaast is het docententeam betrokken. Hierbij maakt de opleiding de pdca-cyclus in voldoende mate rond volgens het panel.

Opleidingscommissie

De opleidingscommissie bestaat uit zeven docenten en negen studenten en functioneert voor het instituut Life Sciences & Technology. De leden zijn door de hogeschool geschoold voor hun rol en bereiden de nieuwe taken in het kader van de Wet Versterking Bestuurskracht reeds sinds 2016 voor. Regelmatig heeft de opleidingscommissie overleg met de medezeggenschapsraad en wonen zij vergaderingen bij van de werkveldcommissie. Uit de verslagen van de commissie concludeert het panel dat evaluatieresultaten en aanpassingen aan het programma gedetailleerd en uitgebreid besproken worden in de opleidingscommissie. Het panel is van mening dat de opleidingscommissie haar taken inzake de borging van de onderwijsleeromgeving goed en adequaat vervult.

Werkveldadviescommissie

De opleiding heeft een werkveldadviescommissie (WAC) voor het instituut Life Sciences & Technology die twee per jaar bij elkaar komt voor de opleiding en drie keer per jaar bij elkaar komt voor het instituut. De WAC bestaat uit twaalf leden die het werkveld van de opleiding naar mening van het panel goed vertegenwoordigen. Een aantal leden is alumnus van de opleiding. De WAC is betrokken geweest bij de totstandkoming van de leerresultaten en tweejaarlijks worden enkele modules besproken met de WAC en worden deze op basis daarvan geactualiseerd. Daarnaast worden regelmatig specifieke adviesvragen gesteld aan de WAC. Zo heeft de WAC recent advies gegeven over het thema duurzaamheid in het programma. De leden van de WAC met wie het panel sprak, voelen zich gehoord door de opleiding en tonen zich betrokken bij de verdere ontwikkeling van de opleiding.

Toetsing

Standaard 10 Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De opleiding heeft een helder beleid voor toetsing en beoordeling dat is gericht op competentiegericht toetsen. Het panel concludeert dat toetsen valide, betrouwbaar en op het juiste niveau zijn. De toetsvormen zijn veelal competentiegericht en afwisselend. De opleiding heeft een eerste begin gemaakt met het verstevigen van de borging en inzichtelijkheid van toetsen en beoordelingen. Het panel raadt de opleiding aan om deze stappen concreet en voortvarend verder op te pakken. De examencommissie vervult haar wettelijke taken. De toetscommissie kan eventueel uitgebreid worden.

Onderbouwing

Toetsbeleid en toetssysteem

Het panel constateert dat de opleiding een helder beleid voor toetsing en beoordeling heeft. De opleiding hanteert het *Toetsbeleid* (2015) van Hogeschool Van Hall Larenstein. In het *Toetsbeleid* staan onder andere de visie op toetsing, kaders, uitgangspunten, kwaliteitseisen, taken en verantwoordelijkheden rondom toetsing en beoordeling. De visie op toetsing bestaat uit een competentiegerichte insteek waarbij op basis van beroepssituaties en beroepsrollen relevante kennis, vaardigheden en houding worden ontwikkeld en getoetst. Hierbij wil de hogeschool tegemoetkomen aan verschillen tussen studenten, het samen leren stimuleren en feedback een belangrijke plaats geven.

De opleiding heeft op basis van deze visie een toetssysteem opgezet dat duidelijk is vastgelegd in het *Toetsplan voltijd bacheloropleiding voedingsmiddelentechnologie* (2017). In het toetsplan wordt beschreven welke beoogde leerresultaten de opleiding hanteert, hoe deze aan bod komen in het programma, welke leerdoelen hierbij horen en hoe de leerresultaten getoetst worden. Studenten hebben voor elke toets twee kansen per studiejaar en toetsweken worden meestal gepland na een onderwijsvrije week. Voor sommige modules worden naast summatieve ook formatieve toetsen aangeboden. Elke toets wordt met de studenten nabesproken. Procedure en regelingen rondom toetsing en beoordeling zijn op heldere wijze vastgelegd in de *Onderwijs- en Examenregeling* (OER) van de opleiding.

Toetsvormen

Op basis van de toetsen, studentuitwerkingen en beoordelingen die het panel heeft ingezien tijdens de visitatiedag stelt het panel vast dat toetsen op het gewenste niveau, afwisselend en praktijkgericht zijn. Toetsvormen stimuleren het leerproces van de student en vormen die de opleiding onder andere hanteert zijn schriftelijke tentamens, onderzoeksopdrachten en

opdrachten waarin een voedingsproduct ontwikkeld wordt. Het panel stelt vast dat de visie van competentiegericht toetsen daadwerkelijk wordt gehanteerd omdat kennis, vaardigheden en houding veelal in samenhang worden getoetst in (fictieve of werkelijke) beroepssituaties. Samenwerking met andere studenten of het bedrijfsleven is hierbij heel gebruikelijk in deze opleiding.

Toetsen worden ontwikkeld door examinatoren die verantwoordelijk zijn voor de gehele toetscyclus van ontwerp tot aan de analyse. Bij de ontwikkeling van een toets kijkt altijd een tweede docent mee alvorens de toets wordt afgenomen. Het panel ziet dat de opleiding de toetsen heeft gekoppeld aan de beoogde leerresultaten in het *Toetsplan*. Als het panel naar de beoordelingscriteria kijkt, is het niet direct inzichtelijk hoe deze zijn gekoppeld aan de beoogde leerresultaten en leerdoelen. De opleiding heeft een begin gemaakt om deze koppeling inzichtelijker te maken doordat er enkele (opzetten voor) toetsmatrijzen zijn ontwikkeld. Het panel raadt de opleiding aan om de ontwikkeling van toetsmatrijzen (of een andere wijze om de inzichtelijkheid te bewerkstelligen) voortvarend op te pakken en hier een heldere tijdsplanning aan te hangen.

Beoordeling en feedback

Het panel stelt vast dat studenten over het algemeen op geschikte wijze worden beoordeeld en dat studenten tevreden zijn over beoordelingen. Bij het beoordelen van verslagen, beroepsproducten en het afstudeerwerk worden twee beoordelaars ingezet. Bij stages en de afstudeeropdracht hebben externe beoordelaars een adviserende rol voor de beoordeling. Bij de meeste toetsen wordt er schriftelijke of mondelinge feedback gegeven en studenten ervaren dat zij voldoende (mogelijkheden voor) feedback krijgen.

Toetsen worden beoordeeld op basis van antwoordmodellen en beoordelingsformulieren. De beoordelingsformulieren voor verslagen kunnen naar mening van het panel verbeterd worden door inzichtelijker te maken op basis waarvan een student een bepaalde beoordeling krijgt. Het oordeel van de examinerator is voor het panel niet altijd navolgbaar en de weging is niet altijd inzichtelijk. De opleiding heeft ook hier een eerste stap gezet door te starten met de ontwikkeling van beoordelingsrubrics. Het panel raadt de opleiding aan om deze ontwikkeling voortvarend door te zetten om de borging en inzichtelijkheid van beoordelingen te verbeteren. Daarnaast zal de transparantie voor docent en student hierdoor worden vergroot.

Relatief veel beoordelingen zijn gebaseerd op groepswork, waarbij de opleiding de individuele beoordeling naar mening van het panel op goede wijze borgt. Op basis van mondelinge vraaggesprekken, peerassessments en peerfeedback krijgen studenten een individueel cijfer bij werkstukken die met een groep(je) studenten tot stand zijn gekomen. Studenten geven aan dat meeliften heel lastig is en dat studenten elkaar na een eerste waarschuwing uit de groep kunnen zetten als de prestaties of inzet van een groepslid achterblijven.

Kwaliteitsborging toetsing en beoordeling

De examencommissie functioneert voor het instituut Life Sciences & Technology en bestaat uit acht leden. Een extern lid maakt deel uit van de commissie en de commissie heeft een ambtelijk secretaris. De examencommissie vervult haar wettelijke taken en borgt de kwaliteit van toetsing en beoordeling door onder andere examinatoren aan te wijzen, een deel van de afstudeerwerken te evalueren, procedures op te stellen en regelingen te controleren. Zeven van de leden zijn

docent aan de opleiding, waarvan vier de Basis Kwalificatie Examinering (BKE) hebben. Twee van hen zijn bezig om de Senior Kwalificatie Examinering (SKE) te behalen. Van de examinatoren voor de opleiding hebben er acht een BKE-certificaat en de meeste andere docenten zijn bezig om het certificaat te behalen.

De kwaliteit van toetsing wordt in mandaat van de examencommissie bewaakt door de eveneens instituutsbrede toetscommissie. De toetscommissie bestaat momenteel uit zes leden en rapporteert periodiek aan de examencommissie. De toetscommissie evalueert elk studiejaar enkele toetsen en formuleert op basis daarvan verbetermaatregelen voor de examinatoren. Docenten geven aan dat het prettig is als collega's van de toetscommissie met suggesties voor verbetering van toetsen komen en helpen om toetsmatrijzen en rubrics op te stellen, maar dat er niet altijd voldoende tijd is om dit te doen. De examencommissie zou de evaluaties van toetsen het liefst vaker willen laten uitvoeren, maar loopt hierbij tegen de capaciteit van de toetscommissie op. Het panel is positief over het werk dat de toetscommissie doet en de wijze waarop dit bijdraagt aan het verbeteren van de kwaliteit van toetsing. Het panel kan zich voorstellen dat de toetscommissie met een verhoogde capaciteit nog beter zou kunnen bijdragen aan de toetskwaliteit en dan ook een goede rol zou kunnen spelen bij de ontwikkeling van toetsmatrijzen en beoordelingsrubrics.

Beide locaties van de opleiding kalibreren met regelmaat afstudeerwerken om de beoordelingen op elkaar af te stemmen. De opleiding heeft een deel van haar afstudeerwerken ook gekalibreerd met de twee andere opleidingen Voedingsmiddelentechnologie, wat het panel positief vindt. Deze kalibratie heeft verbeterpunten opgeleverd wat betreft de beoordeling van de verantwoording van de onderzoeken van studenten.

Gerealiseerde leerresultaten

Standaard 11

Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

Conclusie

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Het panel concludeert dat de opleiding aansluit op het actuele werkveld en dat afgestudeerden goed functioneren in de praktijk en vervolgopleidingen. Het afstudeerprogramma is geschikt om de beoogde leerresultaten te toetsen. De beoogde leerresultaten worden individueel gerealiseerd in de afstudeerwerken. Het bereikte niveau is vergelijkbaar met andere opleidingen. Verbetermogelijkheden liggen er bij het literatuurgebruik door studenten, bij de onderbouwing van de beoordelingen van de afstudeeropdrachten en de keuze van thematieken voor het praktijkgericht onderzoek.

Onderbouwing

Afstudeerfase

Het afstudeerprogramma bestaat uit de majormodules (4x7 EC), een projectstage (30 EC) en een afstudeeropdracht (30 EC). In de majormodules worden de beroepscompetenties getoetst op het minimale eindniveau (zie standaard 1) en wordt de BoKS afgetoetst. In de afstudeeropdracht wordt de beroepscompetentie onderzoek getoetst op niveau 3 en worden daarnaast nog een aantal competenties op een hoger niveau getoetst, volgens de eisen die per major worden gesteld (zie ook standaard 1).

De projectstage bestaat uit een afgeronde opdracht bij een stageorganisatie die wat betreft omvang en niveau is goedgekeurd door de opleiding (zie standaard 2 voor een nadere beschrijving van de stages). In de afstudeeropdracht voeren meestal duo's van studenten een opdracht uit voor een externe opdrachtgever of lectoraat. Gedurende de afstudeeropdracht zijn er vijf gesprekken met een begeleider vanuit de opleiding, die de individuele bijdrage van elke student expliciet monitort. Studenten geven aan dat de individuele prestatie nauwkeurig bekeken wordt en dat het leerzaam is om samen te werken met een andere student. Het panel stelt vast dat de opzet van de afstudeerfase geschikt is om alle beroepscompetenties op het gestelde eindniveau individueel te behalen. De procedures voor toetsing en beoordeling zijn naar mening van het panel helder. Plagiaat wordt naar behoren gecontroleerd met een plagiatscan.

De afstudeeropdracht wordt beoordeeld op basis van een gezamenlijk rapport van de twee studenten, een gezamenlijke presentatie, een individueel eindgesprek en een gezamenlijke mondelinge evaluatie van het proces. De beoordeling gebeurt door twee docenten en de bedrijfsbegeleider heeft een adviserende rol. In Leeuwarden heeft ook een extern gecommiteerde een adviserende rol voor de beoordeling en het panel is positief over deze extra beoordelingsrol vanuit de praktijk. Het panel ziet op basis van de gesprekken en de ingevulde beoordelingsformulieren dat de opleiding de individuele prestatie van elke student nauwkeurig

beoordeelt en dat beoordelingen van studenten binnen een duo regelmatig van elkaar verschillen. Ook studenten geven aan dat becijfering rechtvaardig en individueel is. Het beoordelingsformulier kan wat betreft het panel -in lijn met eerdere opmerkingen bij deze standaard- nog verbeterd worden om de onderbouwing van beoordelingen inzichtelijker te maken. De opleiding heeft hiertoe met instemming van de werkveldadviescommissie reeds een nieuwe beoordelingsrubric voor de afstudeeropdracht ontwikkeld, die naar mening van het panel verbetering laat zien. Wel is de ervaring er mee nu nog beperkt en het panel adviseert het gebruik goed te monitoren. Ook vindt het panel dat er concreter en gedetailleerder feedback gegeven kan worden aan studenten op de formulieren.

Gerealiseerd niveau

Het panel heeft vijftien afstudeerdossiers bestudeerd voorafgaand aan het visitatiebezoek, waarvan drie van de locatie Velp en twaalf van de locatie Leeuwarden. De afstudeerdossiers bestaan uit een verslag van de afstudeeropdracht met individuele beoordelingsformulieren.

De afstudeerwerken tonen het eindniveau van studenten op overtuigende wijze aan en de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd. De werkstukken komen qua bereikt niveau overeen met andere opleidingen. Het panel ziet relevante en brede afstudeeronderwerpen die passen bij de door de student gekozen major. Een enkele keer ziet het panel een thema dat zich op de rand van het vakgebied bevindt en waar de relatie met voedingsmiddelentechnologie wat gezocht moest worden. Het profiel van de voedingsmiddelentechnoloog wordt over het algemeen duidelijk herkend in de afstudeerwerken, praktijkgericht onderzoek wordt goed uitgevoerd, de werken zijn praktijkgericht en bevatten juist taalgebruik. Wat betreft het (wetenschappelijk) literatuurgebruik ziet het panel een wisselend beeld: soms wordt er te weinig literatuur gebruikt voor de theoretische onderbouwing en soms wordt er juist op goede wijze veel literatuur gebruikt door de student.

Functioneren afgestudeerden

Zowel het werkveld als alumni zijn positief over de aansluiting van de opleiding op het actuele werkveld. Vertegenwoordigers vanuit het werkveld geven bij het panel aan dat alumni een brede kennis hebben, gedegen verslagen maken en een brede kijk hebben. Alumni kunnen goed uit de voeten in hun banen en vonden relatief gemakkelijk werk in het vakgebied van de opleiding. De Engelse taal die een deel van de studenten heeft meegekregen vinden ze een groot voordeel omdat veel vakterminologie in de Engelse taal is en een belangrijk deel van het werkveld internationaal opereert. Alumni geven aan dat ze basiskennis hebben over relatief veel thema's en daardoor snel kunnen verdiepen als dat nodig is binnen hun baan. Ongeveer een kwart van de afgestudeerden studeert door aan een masteropleiding. Meestal is dat de masteropleiding Food Technology van de Wageningen Universiteit, waar studenten met een gemiddelde van een 7,5 direct worden toegelaten.

Beide locaties hebben een beleid voor alumni, al weten niet alle alumni daar vanaf. Het panel hoort van alumni terug dat op de locatie Leeuwarden actiever activiteiten voor alumni zoals lezingen worden aangeboden dan in Velp. Te Velp kan men mogelijk aansluiten bij de ervaring van de studievereniging Reholitas, zodat studenten al in een vroeg stadium kunnen netwerken en alumni kennis kunnen maken met getalenteerde studenten.

Eindoordeel over de opleiding

Het visitatiepanel komt tot de volgende oordelen op de standaarden:

Standaard	Oordeel
<i>Standaard 1 Beoogde leerresultaten</i>	Goed
<i>Standaard 2 Programma; oriëntatie</i>	Goed
<i>Standaard 3 Programma; inhoud</i>	Voldoende
<i>Standaard 4 Programma; leeromgeving</i>	Voldoende
<i>Standaard 5 Instroom</i>	Voldoende
<i>Standaard 6 Personeel</i>	Voldoende
<i>Standaard 7 Voorzieningen</i>	Voldoende
<i>Standaard 8 Begeleiding</i>	Voldoende
<i>Standaard 9 Kwaliteitszorg</i>	Goed
<i>Standaard 10 Toetsing</i>	Voldoende
<i>Standaard 11 Gerealiseerde leerresultaten</i>	Voldoende

De opleiding voldoet aan de gangbare basiskwaliteit en veel standaarden van het beoordelingskader zijn met een voldoende beoordeeld. Het panel waardeert de actualiteit van het programma, de wijze waarop theorie en praktijk in samenhang worden aangeboden en de wijze waarop studenten van begin af aan kennis maken met de praktijk van de voedingsmiddelentechnologie. Ook is het panel positief over de vele contacten en samenwerkingen met het (internationale) werkveld. De persoonlijke en deskundige aanpak van docenten zorgen voor een prettige werk- en opleidings sfeer en er zijn ruime inhoudelijke keuzemogelijkheden voor studenten. Alumni zijn goed toegerust voor het werkveld. Een verbetermogelijkheid die het panel ziet, betreft de transparantie van leerresultaten, leerdoelen en toetsdoelen. Verder ziet het panel mogelijkheden om de samenwerking binnen het docententeam op beide locaties verder door te laten werken, zodat studenten ook gebruik kunnen maken van de faciliteiten op beide locaties. Tot slot kan de opleiding de ruime mogelijkheden voor internationale oriëntatie nog meer verankeren in de profilering van de opleiding. De oordelen zijn gewogen volgens de beslisregels van de NVAO.

Het visitatiepanel beoordeelt op basis hiervan de kwaliteit van de bestaande voltijd hbo-bacheloropleiding Voedingsmiddelentechnologie van Hogeschool Van Hall Larenstein als **voldoende**.

Aanbevelingen

Het panel geeft de opleiding de volgende aanbevelingen mee ter verdere versterking van het onderwijs en mogelijk uitbouw naar meer oordelen goed:

Standaard 3 en 4

- Het panel adviseert de opleiding om de beoogde leerresultaten en leerdoelen inzichtelijker te maken en op basis hiervan de zelfsturing bij studenten meer te stimuleren.

Standaard 5

- Het panel moedigt de opleiding aan om blijvend aandacht te hebben voor de instroomcijfers in Velp, zodat een langdurige rendabiliteit van de opleiding geborgd wordt.

Standaard 6

- Het panel moedigt de opleiding aan om de samenwerking tussen docenten van beide locaties nog verder te versterken.
- Het panel raadt de opleiding aan om -volgens reeds voorgenomen verbetermaatregelen- de beheersing van de Engelse taal van docenten te verbeteren.

Standaard 7

- Het panel adviseert verder te bevorderen dat studenten gebruik maken van de faciliteiten op beide locaties.

Standaard 8

- Het panel raadt de opleiding aan om de vrije ruimte binnen de studieloopbaanbegeleiding gericht in te zetten.
- Het panel moedigt de nieuwe studievereniging in Velp aan om gebruik te maken van de ervaringen van Reholitas in Leeuwarden.

Standaard 10

- Het panel adviseert de opleiding om het ontwikkelen van toetsmatrijzen en beoordelingsrubrics voortvarend op te pakken om de inzichtelijkheid en borging van de toetsing en beoordeling te verbeteren.

Standaard 11

- Ook voor het afstuderen adviseert het panel om de beoordeling inzichtelijker te maken, in dit geval met behulp van de nieuwe beoordelingsrubric, door meer schriftelijke feedback te gaan geven bij de beoordelingen en door ervaringen met de beoordelingen te delen, ook tussen docenten van beide locaties.
- Tot slot raadt het panel de opleiding aan om literatuurgebruik voor de theoretische onderbouwing van de afstudeerwerken aan te moedigen bij studenten.

Bijlagen

Bijlage 1 Bezoekprogramma

Tijdstip	Thema	Deelnemers
09.00-09.25	Presentatie door de opleiding waarin zij zich positioneert ten aanzien van gemaakte keuzes, stand van zaken en openstaande wensen & voornemens. Het panel kan toelichtende vragen stellen.	Dr. J.M. (Maarten) Mols (regierolhouder team)
09.25-09.30	Intermezzo 1	Leeronderneming: studenten presenteren een idee voor een zelf ontworpen product
09.30-11.00	Overleg en bestuderen materiaal Gesprek 2+2 route	Panel
11.00-12.00	Gesprek studenten	Mark de Boer (jaar 1 Leeuwarden, mbo) Marco Lap (jaar 2 Leeuwarden) Marloes Bloemhof (jaar 3 Leeuwarden) Shar Pijpers (jaar 4 Leeuwarden) Dejanaira Webb (jaar 1 Velp, Sint Maarten) Jorik Roodink (jaar 2 Velp) Rhiannon Jones (jaar 3 Velp, Engeland) Felix Klein Breteler (jaar 3 Velp)
12.00-13.15	Overleg + lunch+ rondleiding	Dr. J.M. (Maarten) Mols (regierolhouder team) Marlies Hulzebos (praktijkdocent) Tjitske van der Meulen (Praktijkdocent)
13.15-13.30	Intermezzo 2	Product development: studenten presenteren een eigen product en bedrijfsconcept
13.30-14.30	Alumni	Jan van Osch BSc. (2015 Velp/Wageningen, Process Technologist Perfetti Van Melle) Marianne van Breene BSc. (2013 Velp/Wageningen, Quality Manager Intertaste) Luuk Zegers BSc. (2015 Velp/Wageningen, Food Technologist application&Development, Vaessen Schoemaker) Bram Honijk BSc. (2015 Leeuwarden, Automation Engineer, GEA de Klokslag) Renate van der Wal BSc. (2016 Leeuwarden, Junior Productontwikkelaar, Smilde Foods) Matthijs Nieuwkoop (2016, Leeuwarden, Master-student WUR)

Tijdstip	Thema	Deelnemers
14.30-15.30	Gesprek docenten en examinatoren	<p><u>Leeuwarden:</u> Ir. C.W.C. (Clementine) van Muijen, docent Technologie Ir. J. (Jelle) Nauta, docent Onderzoeksvaardigheden Drs. J. (Jappie) Jong, docent Levensmiddelenchemie, Vlees- en Zuiveltechnologie J.A. (Koos) de Vries BSc., docent Zuiveltechnologie & Kwaliteitsmanagement</p> <p><u>Velp:</u> M. (Martijn) Kreeft MSc., docent Food&Health Ing. J.W.E.M. (Joyce) Polman, docent Microbiology & Product Development Dr. Ir. M. (Marcel) Minor, docent Process Technology & Food Physics A.G. (Adriana) Sterian MSc., docent Food Chemistry & Quality</p>
15.30-15.35	Intermezzo 3	Studievereniging Reholitas: studenten presenteren de studievereniging uit Leeuwarden
15.35-16.05	Gesprek opleidingsmanagement	Ir. Ing. W.M.A.A. (Wendy) Zuidema-Haans (directeur domein food&Dairy en Life Sciences&Technology) Ir. E. (Betty) Johans (adjunct directeur) Dr. J.M. (Maarten) Mols (regierolhouder team)
16.05-17.00	Gesprek borging	Ir. P.C. (Piet) Grin (voorzitter examencommissie, docent Procestechologie) Drs. H.J.P. (Heinz) Evers (secretaris examencommissie, docent Marketing en Innovatie) Ir. L. (Luuk) Knobbe (regierolhouder kwaliteit, docent Technologie en Kwaliteit) Ing. M. (Margje) van der Velde-Hijkema MSc. (regierolhouder curriculum, docent Technologie en Sensoriek) Doratheia Vallinga-Steringa (Kaastechnologie, WAC-lid, A-Ware Cheese Production) Annemieke de Vries-Borst (WAC, QA-adviseur Dr. Oetker) Johan van der Meer (student OpCo)
17.00-18.00	Beoordelingsoverleg	Panel
18.00-18.30	Terugkoppeling bevindingen	Allen

Bijlage 2 Bestudeerde documenten ter beschikking gesteld door opleiding

Opleiding:

- Zelfevaluatie VT, november 2017
- Landelijk opleidingsprofiel Voedingsmiddelentechnologie 2017
- OER 2017-2018 en Engelstalige EER FT 2017-2018
- BSc Applied Science profielbeschrijving 2016
- Benchmarking VT 2013
- Landelijk overleg VT-FT
- Module matrices VT en FT
- Boekenlijsten VT en FT
- SLB en PAMA programma, docent en studenthandleidingen
- NSE uitslagen
- Overzicht docenten VTFT
- Teamplan 2017-2018
- Toetsplan Voedingsmiddelentechnologie
- Afstudeerprotocol VTFT 2017-2018
- Afstudeerhandleiding FT en VT
- Selectie afstudeerwerken en beoordelingsformulieren
- Verslagen commissies
- Zelfevaluatie duurzaamheid VT en FT.
- Selectie onderwijsmateriaal, studentproducten en toetsmateriaal ter inzage

Hogeschool:

- VHL Kwaliteitszorgplan 2015-2017
- Hogeschool VHL Toetsbeleid 2015
- Instellingsplan 2018-2021 en 2014-2017
- Besturingsfilosofie en organisatie inrichting VHL 2014
- Organogram
- Inrichting van het onderwijs bij hogeschool VHL 2014
- Informatie over studeren met een functiebeperking
- Beleidsnotitie Studieloopbaanbegeleiding 2015-2016
- Toelating bij Van Hall Larenstein 2016 en Regeling VHL studiekeuzecheck
- Handreiking onderzoekend vermogen december 2015
- VHL academy
- Reglementen commissies
- Format vhl toetsmatrijs
- VHL handreiking afstudeerprotocol 2015