



TOETS NA 3 JAAR

Hbo-master Food Systems Innovation  
Aeres Hogeschool

ADVIESRAPPORT  
9 oktober 2023

Den Haag  
Oktober 2023  
Reinier Gerritzen  
NVAO-geregistreerd secretaris

## Colofon

### **Instelling en opleiding**

Aeres Hogeschool

Arboretum West 98, 1325 WB Almere

Resultaat instellingstoets kwaliteitszorg: Niet aangevraagd

Opleiding: hbo-master Food Systems Innovation

Locatie: Almere

Variant: Voltijd

Croho-nummer: 45290

### **Visitatiecommissie**

Bas Agricola, voorzitter

Feike van der Leij, panellid

Emma Coles, panellid

Stijntje Dijk, student-lid

Reinier Gerritzen, secretaris en procescoördinator

De visitatie is uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van:

ReiGer Advies

Cliviastraat 10

2555 NP Den Haag

## Inhoudsopgave

Colofon.....	2
Inhoudsopgave.....	3
De opleiding.....	4
Inleiding.....	4
De onderwijsinstelling.....	4
De opleiding.....	4
Toetsprocedure.....	4
Samenvattend oordeel.....	6
Overzicht beoordeling.....	6
Toetsing.....	7
Oordeel.....	7
Bevindingen en overwegingen.....	7
Toetsprogramma en begeleiding.....	7
Datapunten en feedback.....	7
Beoordeling leeruitkomsten.....	8
Portfolio.....	8
Toetskwaliteit & examencommissie.....	9
Highstakes-beslissing.....	10
Beslisregels, vastlegging en aard van de highstakes-beslissing.....	10
Conclusie.....	11
Gerealiseerde leerresultaten.....	12
Oordeel.....	12
Bevindingen en overwegingen.....	12
Realiseren van eindkwalificaties.....	12
Masterproof.....	12
Werkveld.....	13
Conclusie.....	13
Bijlage 1: Panel.....	14
Bijlage 2: Programma locatiebezoek.....	15
Bijlage 3: Bestudeerde documenten.....	16

## De opleiding

### Inleiding

In maart 2021 vond de Toets Nieuwe Opleiding (TNO) plaats van de hbo-masteropleiding Food Systems Innovation (hierna “de opleiding” of “MFSI”) van Aeres Hogeschool, locatie Almere. Een onafhankelijk, deskundig panel beoordeelde de opleidingsplannen en bracht een positief advies uit aan de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) over de start van de MFSI. In juni 2021 heeft het bestuur van de NVAO een positief besluit genomen ten aanzien van de TNO-aanvraag. Aeres Hogeschool beschikt niet over een instellingstoets kwaliteitszorg (ITK). Daarom moest binnen drie jaar een tussentijdse toets worden afgenomen. Die toets evalueert het toetsen, beoordelen en het gerealiseerde niveau van de MFSI. De tussentijdse toets bestaat uit de standaarden *Toetsing* (standaard 10) en de *Gerealiseerde leerresultaten* (standaard 11). Het locatiebezoek heeft plaatsgevonden op 12 september 2023. Dit rapport is een verslag van deze tussentijdse beoordeling en is uitgevoerd onder het NVAO-kader uit 2018.

Drie van de vier panelleden en de secretaris hebben deelgenomen aan de uitgebreide TNO in 2021. De samenstelling van het op één lid gewijzigde panel is vooraf voorgelegd aan en goedgekeurd door de NVAO (dossiernummer PA-1399).

### De onderwijsinstelling

Aeres Hogeschool is onderdeel van de Aeres Groep. De Aeres Groep biedt als groene kennisinstelling hoger onderwijs op alle niveaus aan in Nederland en richt zich daarnaast op praktijkgericht onderzoek en commerciële dienstverlening. Aeres Hogeschool heeft drie faculteiten, elk met een eigen inhoudelijk profiel. De faculteit in Almere biedt acht Associate degree-, bachelor- en masteropleidingen aan rondom de thema's Food, Nature & Urban Green, waaronder deze MFSI.

### De opleiding

De Engelstalige MFSI is gericht op (internationale) studenten met een afgeronde bacheloropleiding op het gebied van food en/of agribusiness en professionals op bachelorniveau die reeds werkzaam zijn in deze sector. De opleiding beoogt studenten op te leiden tot professionals die hun specialistische kennis in het gehele voedselsysteem kunnen plaatsen. Studenten leren bij te dragen aan de voedseltransitie door daarvoor benodigde innovaties en veranderingen te definiëren, organiseren, implementeren en evalueren. Kenmerkend voor het profiel van deze opleiding is dat studenten leren vanuit een systemische blik te kijken naar voedselsystemen. Afgestudeerden komen in verschillende rollen en functies te werken, zoals bijvoorbeeld adviseur of innovatiemanager.

### Toetsprocedure

Het panel ontving in de periode van juli tot augustus 2023 het informatiedossier bestaande uit een zelfevaluatie-rapport, meerdere bijlagen en door studenten gemaakte (eind)werken. Na bestudering van deze informatie hebben de panelleden hun eerste bevindingen en vragen naar de secretaris van het panel gestuurd. De secretaris heeft de bevindingen en vragen vervolgens gecompileerd. Op 30 augustus heeft het panel een vooroverleg gehouden waarbij kernthema's en vragen per gespreksronde zijn opgesteld. Tevens heeft het panel aanvullende vragen aan de opleiding gesteld die op 6 september per mail zijn beantwoord. Het locatiebezoek vond op dinsdag 12 september 2023 plaats in Almere. Het panel heeft tijdens verschillende gesprekken de eerste bevindingen kunnen toetsen met docenten, beoordelaars, de voorzitter van de examencommissie, studenten, alumni en vertegenwoordigers van het werkveld.

De eerste groep studenten die in 2021 aan de MFSI deelnam bestond uit 19 studenten. Van deze lichter zijn 18 studenten afgestudeerd. Het tweede jaar dat de MFSI bestond startten 7 studenten waarvan op het moment van het locatiebezoek 6 studenten de opleiding (nagenoeg) hebben afgerond. Uit beide cohorten heeft het panel ad random 15 studenten geselecteerd en daarvan de eindwerken en alle tussenliggende prestaties bestudeerd. Daarnaast heeft het panel de toetsing en de wijze waarop het eindniveau wordt vastgesteld beoordeeld.

De secretaris heeft op basis van alle bevindingen een conceptrapport opgesteld en deze aan het panel voorgelegd. Na vaststelling is het conceptrapport aan Aeres Hogeschool voorgelegd ter toetsing van feitelijke onjuistheden. De reactie van Aeres op die conceptversie is in deze definitieve rapportage verwerkt.

## Samenvattend oordeel

Het panel is in de basis positief over de toetsing van de opleiding. De MFSI kiest voor Programmatisch Toetsen en werkt dit toetsstelsel overwegend goed uit in het programma. Het panel constateert dat de toetsing verschillende sterke punten bevat. De MFSI biedt een rijke leeromgeving waarin studenten vanuit verschillende perspectieven veel en uitgebreide feedback krijgen op een gevarieerde scala aan (beroeps)producten. Daarmee stelt de opleiding hen in staat zich maximaal te ontwikkelen binnen het jaar dat de MFSI in beslag neemt. Docenten, examinatoren en de examencommissie nemen verder verschillende maatregelen om valide, betrouwbaar en onafhankelijk te toetsen. Het opleidingsteam spant zich in om voor elke student tot een zorgvuldig eindoordeel aangaande de eindkwalificaties en leeruitkomsten te komen.

Het panel constateert verder dat de studenten van de MFSI alle eindkwalificaties realiseren doordat zij meerdere keren tijdens het jaar de daarbij geformuleerde leeruitkomsten met verschillende (beroeps)producten dienen aan te tonen. De masterproof aan het einde van de opleiding is een diepgaande en praktijkgerichte onderzoeksopdracht waarmee studenten in de laatste fase nogmaals aantonen dat zij aan de eindkwalificaties voldoen. Het panel is positief over het niveau en de inhoud van deze masterproofs. Toepassing van meer kwantitatieve onderzoeksmethoden en financiële onderbouwing van de voorgestelde innovaties zijn verbeterpunten voor de toekomst, evenals een verplichte onderzoeksverantwoording na afloop.

Afgestudeerden van de MFSI komen te werken in functies die de opleiding beoogt en functioneren daar naar tevredenheid van het werkveld. Het panel concludeert dat de MFSI haar doel bereikt om de veranderaars in voedselsystemen op te leiden waaraan het brede werkveld behoefte heeft.

Ondanks voorgaande positieve punten signaleert het panel meerdere verbeterpunten die een onvoorwaardelijk positief oordeel op dit moment in de weg staan. Samenvattend zijn de toetsprocedures nog te impliciet en is nog te veel sprake van een informele werkwijze tussen de docenten die slechts ten dele is vastgelegd. De MFSI dient meerdere aspecten van de toetsing eenduidiger schriftelijk uit te werken. Daarmee maakt zij het toetsstelsel transparanter, beter navolgbaar en meer schaalbaar. Het panel beschrijft in het adviesrapport concrete verbeterpunten welke het samenvat in de volgende voorwaarden die zij aan de opleiding oplegt:

1. Implementeer een transparant en betrouwbaar portfoliosysteem waarin een mix van datapunten kan worden opgenomen;
2. Leg in het portfolio per datapunt vast op welk niveau studenten de leeruitkomsten daarmee hebben aangetoond;
3. Werk de procedure voor de highstakes-beslissing verder schriftelijk uit en neem daarin beslisregels op die inzichtelijk maken wanneer studenten de eindkwalificaties en leeruitkomsten voldoende hebben aangetoond.

In dit adviesrapport beschrijft het panel nader op welke bevindingen deze voorwaarden zijn gebaseerd. Het panel adviseert de opleiding een herstelperiode van één jaar toe te kennen teneinde aan deze voorwaarden te kunnen voldoen. In het dossier en gesprekken toont het team zich in algemene zin reeds bewust van de geconstateerde verbeterpunten. Het panel heeft derhalve het vertrouwen dat de opleiding binnen de geadviseerde termijn aan deze voorwaarden kan voldoen.

## Overzicht beoordeling

Standaard	Oordeel
10. Toetsing	Voldoet ten dele
11. Gerealiseerde leerresultaten	Voldoet
<b>Eindoordeel</b>	<b>Positief onder voorwaarden</b>

## Toetsing

### **Standaard 10: De opleiding beschikt over een adequaat system van toetsing.**

De beoordeling is valide, betrouwbaar en voldoende onafhankelijk. De kwaliteit van de tentaminering en examinering wordt voldoende gewaarborgd en voldoet aan de wettelijke deugdelijkheidsvereisten. De examencommissie oefent haar wettelijke bevoegdheid uit. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student.

### Oordeel

**Voldoet ten dele**

### Bevindingen en overwegingen

#### Toetsprogramma en begeleiding

Het studiejaar van de MFSI is opgebouwd uit drie periodes. In de eerste twee periodes krijgen studenten twee modules per periode aangeboden. De laatste periode bestaat uit een combinatie van een stage (Internship) en een masterproof. Gedurende het jaar werken studenten tevens in de leerlijn "Reflexive Professional" aan essentiële vaardigheden die zij als 'groene veranderaar' nodig hebben zoals leiderschap, transitiedenken en projectmanagement.

De MFSI richt in de basis een gedegen en ontwikkelingsgericht toetsprogramma in. Om de MFSI te kunnen afronden dienen studenten te voldoen aan vijf eindkwalificaties. De opleiding heeft deze geoperationaliseerd in twee of drie adequaat geformuleerde leeruitkomsten per eindkwalificatie. In totaal werken studenten aan dertien leeruitkomsten. De MFSI werkt met het toetsysteem van programmatisch toetsen (PT). Gedurende het studiejaar krijgen studenten geen summatieve toetsen. In de modules werken studenten aan meerdere opdrachten en (beroeps)producten, zoals bijvoorbeeld een Knowledge Exam, Research Proposal, Creative Intervention en een Strategic Advice. Het panel constateert dat de opleiding op deze wijze een mooie variëteit aan toetsvormen inzet die passen bij de inhoud van de modules en relevant zijn voor de beroepspraktijk waarvoor zij studenten opleidt.

De begeleiding is goed opgezet. Elke student heeft een tutor. Deze bespreekt meerdere keren per jaar de voortgang met de student in reguliere tutorgesprekken en tussentijdse voortgangsgesprekken. Indien de prestaties van de student dat vereisen dan formuleert de student verbeteringsplannen in overleg met de tutor en legt deze acties en de voortgang daarop vast. Deze vormen weer input voor het volgende gesprek. Daarnaast heeft de opleiding in overleg met de examencommissie twee extra momenten voor voortgangsevaluatie ingericht, namelijk in januari en in juni voorafgaand aan de summatieve toets (de highstakes-beslissing). Het panel is verheugd te zien dat dit één van meerdere aanbevelingen is die het team naar aanleiding van de toets nieuwe opleiding heeft opgevolgd.

#### Datapunten en feedback

De opdrachten en producten in combinatie met de feedback daarop van docenten en andere betrokkenen worden datapunten genoemd. Met elke datapunt kunnen studenten hun ontwikkeling op één of meerdere leeruitkomsten aantonen. Het panel heeft in het dossier kunnen vaststellen dat studenten in principe voor elke leeruitkomst de kans krijgen om deze met de verschillende datapunten aan te tonen.

Een analytical rubric vormt de basis voor de feedback). Daarin beschrijft de opleiding per leeruitkomst wanneer een prestatie niet voldoende ('Areas of concern'), voldoende ('Criterion') of goed ('Well advanced') is en koppelt daar ook kleuren aan (oranje, lichtgroen, donkergroen). Het panel ziet dat de

MFSI in het beschrijven van beoordelingscriteria, mede naar aanleiding van de aanbevelingen vanuit de toets nieuwe opleiding, goede vervolgstappen heeft gezet.

Het panel is zeer positief over de uitgebreide feedback die studenten gedurende het jaar vanuit verschillende perspectieven krijgen. De werkwijze van de opleiding ondersteunt nadrukkelijk hun leerproces. Per datapunt krijgen studenten feedback op basis van de rubrics. In de gesprekken geven studenten aan deze feedback zeer te waarderen. Tevens geven studenten aan dat zij, hoewel ze moesten wennen, heel positief zijn over PT als toetssysteem. Ze waarderen het ontwikkelingsgerichte karakter van de toetsing waardoor zij worden gestimuleerd te leren en niet om bepaalde prestaties af te vinken. De leercurve van de studenten gedurende het jaar is ook duidelijk terug te zien in de studentendossiers die het panel heeft ingezien. Aandachtspunt is volgens studenten wel dat docenten tijdig feedback geven, maar de opleiding heeft dat verbeterpunt in het tweede studiejaar voortvarend opgepakt, onder meer door hiervoor meer tijd toe te kennen aan docenten. Verder is positief dat de werkveldvertegenwoordigers die het panel sprak aangeven dat deze wijze van feedback geven in lijn is met hoe dat in hun praktijk geschiedt.

### Beoordeling leeruitkomsten

Tegelijkertijd signaleert het panel een essentieel verbeterpunt aangaande de beoordeling van de leeruitkomsten. De datapunten hebben een focus op feedback en leren en zijn derhalve geen officiële toetsen waar studiepunten aan zijn gekoppeld. Het zijn echter wel degelijk beoordelingsmomenten. Het is volgens het panel, ondanks de uitgebreide feedback die studenten dan vanuit verschillende perspectieven krijgen, voor highstake-beoordelaars lastig te interpreteren wat de betekenis of doorwerking hiervan is voor het al dan niet behalen van de leeruitkomst. Het systeem met de drie niveaus en drie kleuren is complex en geeft geen eenduidig inzicht in wanneer een student een bepaalde leeruitkomst nu afdoende heeft aangetoond.

Hoewel de opleiding in een rubric per leeruitkomst criteria heeft beschreven wanneer studenten deze voldoende aantonen, doet zij gedurende het jaar daarover geen expliciete uitspraak. Regelmatig krijgen studenten van dezelfde feedbackgever per datapunt en/of per leeruitkomst meerdere oordelen waarbij onduidelijk is wat nu precies het eindoordeel is. Daarbij is het onderscheid tussen 'Areas of concern' en de daarbij benodigde verbeteracties enerzijds en anderzijds 'Criterion' of 'Well advanced' met verdere ontwikkelsuggesties voor de student thans niet helder. Gevolg hiervan is dat volgens het panel moeilijk inzichtelijk is wanneer een student een leeruitkomst met een bepaald datapunt aantoont en wanneer studenten de leeruitkomsten over de datapunten heen voldoende aantonen. Het panel constateert derhalve dat noodzakelijk is dat de opleiding een expliciete uitspraak per datapunt doet of de student de leeruitkomst daarmee heeft behaald. Feedbackgevers dienen dan een keuze te maken uit één van de drie kwalificaties: niet voldoende ('Areas of concern'), voldoende ('Criterion') of goed ('Well advanced'), narratieve feedback en feedforward te formuleren die passen bij de kwalificatie die is toegekend en daarin aangeven wat de studenten al beheersen en waar zij zich nog in kunnen ontwikkelen.

### Portfolio

Het portfoliosysteem van de opleiding is voor verbetering vatbaar. Studenten verzamelen zelf alle feedback die zij op de afzonderlijke producten krijgen en leggen deze vast in een Excel-bestand dat als portfolio fungeert, het zogenaamde feedback overview. Het panel vindt dat een complexe werkwijze die voor een buitenstaander of (eventuele) nieuwe docent lastig inzichtelijk is. Het panel constateert daarbij dat de feedback overviews (sterk) verschillen per student en dat meerdere niet compleet waren. Hoewel de opleiding desgevraagd hiervoor enkele logische verklaringen bood, neemt dat de conclusie van het panel niet weg dat het toetssysteem op dit punt kwetsbaar is.



Doordat de verantwoordelijkheid voor het bijhouden van de feedback overviews bij de studenten ligt, is de huidige werkwijze daarbij mogelijk gevoelig voor manipulatie. In theorie zouden studenten bepaalde feedback kunnen aanpassen of meer nadruk kunnen geven in hun voordeel. Het panel heeft tijdens de toetsprocedure geen aanleiding gekregen om te vrezen dat dit ook is gebeurd. In de gesprekken geven docenten en studenten aan dat dit gezien de beperkte omvang van de opleiding en het zeer betrokken docententeam direct zou opvallen. Bij grotere studentenaantallen kan hier volgens het panel wel een risico optreden.

Het panel concludeert dat een meer transparant en betrouwbaar portfoliosysteem een essentiële verbetering is voor de opleiding. Een dergelijk systeem dient volgens het panel tevens te faciliteren dat studenten kunnen leren van de vastgelegde feedback en feedforward, dat docenten de ontwikkeling kunnen monitoren en dat examinatoren de beslissing kunnen nemen of de student voldoet aan de eindkwalificaties. Het docententeam en de examencommissie onderschrijven dat de werkwijze met de feedback overviews niet ideaal is. Het panel vindt het positief in de gesprekken te vernemen dat de MFSI voornemens is per dit collegejaar te gaan werken met PortFlow, een portfolio-tool die gekoppeld kan worden aan Canvas. Thans is voor het panel echter niet inzichtelijk in hoeverre de opleiding met PortFlow de benodigde verbeteringen gaat realiseren.

#### Toetskwaliteit & examencommissie

Het panel is positief over de maatregelen die de opleiding neemt om de validiteit, betrouwbaarheid en onafhankelijkheid van de toetsing te waarborgen. De eindkwalificaties, leeruitkomsten en rubrics zijn goed uitgewerkt en vormen een samenhangend geheel. Studenten werken met een gevarieerde en passende (beroeps)producten aan het aantonen van de leeruitkomsten. Bovendien krijgen studenten voor elke leeruitkomst met meerdere datapunten de kans deze aan te tonen.

Ondanks de beperkte omvang van het kernteam spannen de docenten/examinatoren zich volgens het panel maximaal in om de betrouwbaarheid en onafhankelijkheid van de toetsing te waarborgen. Zo zijn bepaalde rollen strikt gescheiden. Docenten beoordelen geen studenten waarvan zij de tutor zijn. De rol van tutor en coach bij de masterproof zijn ook gescheiden. Tot slot bestaat de beoordelingscommissie tijdens de highstakes-beslissing uit twee docenten van de opleiding, niet zijnde de tutor van de student, en een extern expert.

Tevens overlegt het kernteam wekelijks over de studenten om zo vanuit verschillende perspectieven hun ontwikkeling te kunnen beoordelen. Studenten krijgen altijd feedback van minimaal twee personen op hun prestaties waarbij zij ook mensen van buiten het docententeam betrekken, zoals bijvoorbeeld vanuit het werkveld. Verder is het positief dat de opleiding op meerdere momenten in het jaar kalibreersessies organiseert. Volgens het team hebben deze kalibratiesessies het onderlinge begrip en de overeenstemming tussen de beoordelaars over het niveau van de producten sterk vergroot. Tevens hebben deze bijgedragen aan verbetering van de rubrics. De opleiding toont in de gesprekken ook aan zich te blijven ontwikkelen in de toetsing, bijvoorbeeld waar het de beoordeling van groepswork betreft. Bij het tweede cohort heeft zij een individuele kennistoets toegevoegd en dienen studenten hun Research Proposals zelfstandig te maken om nog beter inzicht te krijgen in de individuele prestaties van de student.

Uit het dossier en de gesprekken blijkt dat de examencommissie actief en proactief betrokken is bij de toetsing van de opleiding. De voorzitter heeft op verschillende momenten lowstakes- en highstakes-beslissingen bijgewoond en schuift tevens periodiek aan bij de kalibreersessies. Uit het dossier en de gesprekken blijkt verder dat de examencommissie enkele heldere aanbevelingen heeft gedaan aan de opleiding om het toetssysteem te verbeteren waarmee de opleiding aan de slag is gegaan. Voor de examencommissie is het volgens het panel de uitdaging om voldoende inzicht te krijgen in de

studentendossiers waarbij zij niet fysiek aanwezig was. Het panel verwacht dat de in het adviesrapport gesignaleerde verbeterpunten daar positief aan zullen bijdragen.

### Highstakes-beslissing

Aan het einde van het jaar volgt de highstakes-beslissing waarin studenten in één keer hun 60EC kunnen verzilveren. Voorafgaand aan dit moment, dus voordat de masterproof is afgerond, volgt in juni een voortgangsevaluatie ('go/no go-moment'). Het kernteam, de tutor en coach voor de internship/masterproof formuleren dan op basis van alle beschikbare informatie een advies over of zij de student in staat achten de highstakes-beslissing positief af te ronden. Voor de highstakes-beslissing zelf beschrijft de opleiding een globale procedure in het dossier. De studenten presenteren dan aan een beoordelingscommissie in hoeverre zij hun ontwikkeling op de leeruitkomsten denken te kunnen aantonen waarna een gesprek en beslismoment volgt.

Op basis van het dossier en de gesprekken constateert het panel dat het team zich in nauw onderling overleg, en met regelmatige consultatie van de examencommissie, heeft ingespannen om elke highstakes-beslissing zo zorgvuldig mogelijk te laten verlopen. Twijfelgevallen zijn uitgebreid besproken en waar nodig werden het portfolio en alle onderliggende producten nogmaals bekeken. Tegelijkertijd ziet het panel dat de wijze waarop deze afweging is gemaakt en de uitkomst daarvan niet schriftelijk zijn vastgelegd. Derhalve dient de MFSI de procedure van de highstakes-beslissing en de vastlegging ervan nader te expliciteren. De verbeterpunten die hierna volgen bevorderen volgens het panel de transparantie en navolgbaarheid van de toetsing richting studenten, examencommissie en andere betrokkenen en vergroten de werkbaarheid ervan met grotere studentaantallen.

### Beslisregels, vastlegging en aard van de highstakes-beslissing

Het panel is van mening dat de opleiding in deze vast te leggen procedure beschrijft wat de beslisregels zijn voor het uiteindelijk voldoen aan alle eindkwalificaties. Het is thans bijvoorbeeld niet duidelijk of studenten alle leeruitkomsten voldoende dienen aan te tonen, of er een onderlinge weging is en of zij (binnen bepaalde eindkwalificaties) leeruitkomsten mogen compenseren. Het panel concludeert uit deze bevindingen dat het op deze wijze voor docenten in aanloop naar de highstakes-beslissing complex is te bepalen of studenten aan alle leeruitkomsten voldoen. Maar ook voor studenten en tutores is voorafgaand aan de highstake-beslissing moeilijk in te schatten of de student aan de leeruitkomsten en eindkwalificaties voldoet.

Derhalve dient de opleiding in de beslisregels te beschrijven hoe de holistische en integrale beoordeling van leeruitkomsten plaatsvindt en hoe onvoldoende, voldoende en goed beoordeelde leeruitkomsten ten opzichte van elkaar wegen. Daarbij dient de opleiding als randvoorwaarde voor deelname voorafgaand aan de eindbeoordeling expliciet te verifiëren of het portfolio compleet is en of alle leeruitkomsten van (voldoende) feedback zijn voorzien. Meerdere bestudeerde feedback overviews waren namelijk onvolledig. Tevens dienen de assessoren van de opleiding schriftelijk de highstakes-beslissing vast te leggen en te verantwoorden waarom de student alle eindkwalificaties voldoende heeft aangetoond en kan afstuderen.

Een ander aspect is dat de opleiding in de uitvoering van de highstakes-beslissing volgens het panel nog ambigu opereert. In sommige gevallen was de highstakes-beslissing meer een formaliteit. De examencommissie spreekt op dit punt in haar advies van een "ceremonieel" karakter, omdat studenten vooraf hun leeruitkomsten reeds hadden aangetoond. In andere gevallen werd de highstakes-beslissing wel degelijk een examenmoment. Dat kwam omdat studenten tijdens het gesprek van de highstakes-beslissing in de gelegenheid werden gesteld een aanvullende mondelinge onderbouwing te verstrekken om ter plekke hun ontwikkeling op de leeruitkomsten aan te tonen en alsnog te slagen. In een ander geval kreeg een student de kans na de highstakes-beslissing een bepaalde leeruitkomst

met een aanvullende schriftelijke opdracht te remediëren. Echter vond er toen geen nieuwe highstakes-beslissing plaats.

Het panel vindt dat de opleiding helderheid dient te verschaffen richting studenten, examinatoren en werkveldexperts door een duidelijk keuze te maken over wat de highstakes-beslissing nu precies behelst. Wat het panel betreft, is dit een formeel examenmoment, eventueel met (extra) datapunt voor de verdediging van het portfolio, waarin studenten hun opleiding afronden indien zij hun leeruitkomsten voldoende aantonen. Daarbij is het raadzaam om tijdens het gesprek met name aandacht te besteden aan leeruitkomsten die eenmaal of meerdere malen niet voldoende zijn aangetoond met de datapunten in het portfolio. Lukt studenten niet om de eindkwalificaties en leeruitkomsten aan te tonen, dan dienen zij te remediëren en een nieuw highstakes-moment aan te vragen. Het is aan de opleiding om te bepalen of deze suggestie van het panel haar voorkeur heeft of dat zij een andere werkwijze meer geschikt acht. Ongeacht de weg die de opleiding kiest, is het essentieel dat zij de aard van en werkwijze rondom de highstakes-beslissing in een duidelijke schriftelijke procedure vastlegt.

### Conclusie

Op basis van voorgaande is het panel in de basis positief over het toetsconcept dat de opleiding heeft ontworpen. De wijze waarop de MFSI PT heeft geïmplementeerd zorgt voor een rijke leeromgeving waarin studenten veel en uitgebreide feedback krijgen en de kans krijgen zich maximaal te ontwikkelen binnen dat jaar dat de opleiding in beslag neemt. Docenten, examinatoren en de examencommissie nemen verschillende maatregelen om valide, betrouwbaar en onafhankelijk te toetsen. Het opleidingsteam spant zich verder in om voor elke student tot een zorgvuldig eindoordeel aangaande de eindkwalificaties en leeruitkomsten te komen.

Tegelijkertijd signaleert het panel meerdere verbeterpunten die een onvoorwaardelijk positief oordeel op deze standaard op dit moment nog in de weg staan. Samenvattend zijn de toetsprocedures nog te impliciet en is nog te veel sprake van een informele werkwijze tussen de docenten die slechts ten dele is vastgelegd. De MFSI dient meerdere aspecten van de toetsing eenduidiger schriftelijk uit te werken. Daarmee maakt zij het toetssysteem beter navolgbaar, transparanter en meer schaalbaar. Het panel heeft in voorgaande meerdere concrete verbeterpunten benoemd en vat deze samen in de volgende voorwaarden die zij aan de opleiding oplegt:

1. Implementeer een transparant en betrouwbaar portfoliosysteem waarin een mix van datapunten kan worden opgenomen;
2. Leg in het portfolio per datapunt vast op welk niveau studenten de leeruitkomsten daarmee hebben aangetoond;
3. Werk de procedure voor de highstakes-beslissing verder schriftelijk uit en neem daarin beslisregels op die inzichtelijk maken wanneer studenten de eindkwalificaties en leeruitkomsten voldoende hebben aangetoond.

Het panel adviseert de opleiding een herstelperiode van één jaar toe te kennen om aan deze voorwaarden te kunnen voldoen. In de zelfevaluatie en de gesprekken toont het team zich in algemene zin reeds bewust van de door het panel geconstateerde verbeterpunten en werkt hier ook al aan. Het panel heeft derhalve alle vertrouwen dat de MFSI binnen de geadviseerde termijn aan deze voorwaarden kan voldoen.

## Gerealiseerde leerresultaten

### **Standaard 11: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd.**

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

#### Oordeel

##### **Voldoet**

#### Bevindingen en overwegingen

##### Realiseren van eindkwalificaties

Het panel bestudeerde van 15 studenten uit de eerste twee cohorten alle masterproofs en feedback overviews, evenals een selectie van opdrachten en (beroeps)producten. In het door de opleiding gekozen onderwijs- en toetsconcept werken studenten gedurende het gehele jaar aan de vijf eindkwalificaties. Uit het dossier blijkt dat studenten in de eerste twee periodes al één of meerdere keren werken aan alle leeruitkomsten die de MFSI per eindkwalificatie operationaliseerde. Het panel constateert dat de (beroeps)producten die studenten in deze fase realiseren passen bij de inhoud van de leeruitkomsten en aansluiten bij wat het masterniveau vereist.

In de derde en laatste periode waren studenten aan hun masterproof. Zij onderzoeken en analyseren dan, meestal in opdracht van een organisatie, een voedselsysteemuitdaging met als doel voor dit vraagstuk een systemische innovatie te ontwikkelen. In deze masterproof werkt de student wederom aan verschillende leeruitkomsten die corresponderen met de vijf eindkwalificaties. Doordat alle leeruitkomsten meermalen aan bod komen, realiseert de opleiding op goede wijze dat studenten de beoogde leerresultaten uiteindelijk realiseren. Met dien verstande dat, zoals het panel onder standaard 10 beschreef, de opleiding in de toekomst voor elke leeruitkomst een expliciete uitspraak doet of deze wordt aangetoond met het ingediende (beroeps)product.

##### Masterproof

Het panel is positief over de 15 masterproofs die zij inzag. Studenten houden zich bezig met een divers pallet aan actuele en maatschappelijk relevante vraagstukken en komen hiervoor met bruikbare en goed onderbouwde oplossingen. Het panel waardeert daarbij het abstractieniveau van de masterproofs. Verder is in de masterproofs duidelijk waarneembaar dat studenten, onder meer qua documentatie en brongebruik, een sterke ontwikkeling hebben doorgemaakt in vergelijking tot de beroepsproducten die zij eerder in het jaar (in groepen) opleverden. Het panel oordeelt dat het niveau van de bestudeerde researchpapers en eindproducten correspondeert met het masterniveau zoals de opleiding dat in het dossier van de verschillende (internationale) standaarden heeft afgeleid.

Verbetersuggesties voor de toekomst signaleert het panel ook. Een kritische reflectie achteraf op het onderzoeksproces, de gekozen onderzoeksmethoden en de beperkingen van het onderzoek is geen vast onderdeel van elke masterproof. Het panel acht dat wel belangrijk. De opleiding geeft aan dat studenten hun onderzoeksmethoden wel vooraf dienen te verantwoorden in hun Research Proposal. Het team geeft in de gesprekken aan de verantwoording achteraf toe te voegen aan de leidraad met voorwaarden waaraan de masterproof minimaal moet voldoen.

Verder zijn de gekozen onderzoeksmethoden veelal kwalitatief van aard. De opleiding kiest in lijn met de onderzoeksvisie van Aeres Hogeschool ervoor studenten te laten werken volgens de vijf stappen van Design Thinking. Het aanbieden of vereisen van een uniform pakket aan onderzoeksmethoden is

daarmee niet in lijn. Ook stelt het team zich in de gesprekken op het standpunt dat de sterke focus op systeemdenken van de MFSI het gebruik van kwantitatieve onderzoeksmethoden minder voor de hand liggend maakt. Het panel kan de argumentatie van de opleiding volgen. Tegelijkertijd vindt het dat bij sommige masterproofs de uitkomsten en innovaties van de masterproofs nog aan kracht kunnen winnen als deze ook op kwantitatief onderbouwde onderzoeksresultaten zijn gebaseerd. Tevens zou een bij een aantal ook financiële onderbouwing of business case de ontwikkelde innovatie verder kunnen versterken.

### Werkveld

Wanneer het panel kijkt naar waar deze studenten zowel tijdens de stage als na hun afstuderen komen te werken dan concludeert het dat de opleiding haar doel bereikt. Studenten stromen uit in gevarieerde en passende functies binnen een diverse pallet van organisaties waar zij werken aan de verbetering en innovatie van voedselsystemen. De werkveldvertegenwoordigers die het panel sprak, geven aan dat de studenten die zij in hun organisaties te werk hadden praktisch zijn ingesteld en tegelijkertijd een zeer goed inzicht tonen in de complexiteit van voedselsystemen. Daarmee onderscheiden de studenten van de MFSI zich van andere studenten. Daarnaast waarderen de werkveldvertegenwoordigers de aandacht voor vaardigheden als stakeholdermanagement. Ook over het niveau en de onderwerpen van de masterproofs en het overkoepelende masterniveau van de studenten is het werkveld tevreden.

### Conclusie

Studenten van de MFSI realiseren alle eindkwalificaties doordat zij deze meerdere keren tijdens het jaar de daarbij geformuleerde leeruitkomsten dienen aan te tonen. De masterproof is een diepgaand, innovatief en praktijkgericht sluitstuk van de opleiding waarmee studenten nogmaals aantonen dat zij aan de eindkwalificaties voldoen. Het panel is positief over het niveau en de inhoud van de masterproofs die zij inzag. Kwantitatieve en financiële onderbouwing van de resultaten zijn verbeteringsuggesties voor de toekomst, evenals een verplichte onderzoeksverantwoording na afloop. Afgestudeerden van de MFSI komen duidelijk terecht in functies die de opleiding beoogt en functioneren daar naar tevredenheid van het werkveld. Het panel concludeert dat de MFSI haar doel bereikt om de veranderaars in voedselsystemen op te leiden waar het brede werkveld behoefte aan heeft.

## Bijlage 1: Panel

### **Voorzitter**

Dr. Bas Agricola is hoofddocent Toetsing en Hybride onderwijs bij Hogeschool Utrecht.

### **Leden**

Dr. Feike van der Leij is lector Health & Food bij Hogeschool Inholland, domein Agri, Food & Life Sciences, Delft en Amsterdam.

Emma Coles MBA MEng MSc is directeur van Voeding Leeft, Amsterdam en co-founder van FoodSmartAdvisors

### **Student-lid**

Stijntje Dijk MSc is recent afgestudeerd wo-ma Health Sciences en is tevens arts en PhD-kandidaat.

## Bijlage 2: Programma locatiebezoek

Tijdstip	Thema
09.00 - 09.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ontvangst</b> panelleden door Saima Bantvawala (faculteitscoördinator kwaliteitsmanagement) en Tihamér Salij (locatiedirecteur Almere) en <b>besloten vooroverleg panel</b></li> </ul>
09.30 - 11.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Welkomstwoord</b> door de locatiedirecteur (max. 5 minuten),</li> <li>• <b>presentatie student journey</b> door de studieleider (max. 15 minuten) en aansluitend</li> <li>• <b>gesprek met docenten</b> en</li> <li>• <b>voorzitter examencommissie</b> (sluit om 10.30 uur aan)*</li> </ul>
11.00 – 11.15	<b>Pauze</b>
11.15 – 12.00	<p><b>Gesprek met studenten/ alumni en werkveldleden**</b></p> <p><i>Gesprek in het Engels wegens Engelstalige studenten</i></p>
12.00 – 13.15	<b>Oordeelsvorming panel + lunch</b>
13.15 –13.30	<b>Korte feedback</b>

## Bijlage 3: Bestudeerde documenten

- Zelfevaluatierapport
- Onderwijsvisie Aeres Hogeschool Almere
- Toetsprogramma masteropleiding FSI
- Visie en uitwerking van onderwijs en toetsing master GGL
- Ontwikkelingen Werkveld
- Agenda - Notulen MFSI ontwikkeldag 2-2-2023
- NSE resultaten MFSI 2022
- NSE resultaten MFSI 2023
- Samenvatting afstemming examencie MFSI
- Overzicht resultaten module evaluaties
- Multi-Annual Plan Programme Committee MFSI 2021-23
- Results MFSI Survey Program Committee 2021-22
- MFSI Analytical rubric learning outcomes
- Ontwikkeling Analytische Rubric
- Rubric Cross Over Internship
- Overall Rubric Final Qualifications Food Systems Innovation 22 23
- Voorbeeld feedback formulier opdrachtgever CST
- Feedback Overview HighStakes
- MFSI Eindkwalificaties irt DubDes en MastSt
- Pitches FSIF 21 22
- Verslag werkveldcommissie
- Leerlijn Reflexive Professionals
- Masterproofs, tussentijdse toetsen en feedback daarop van 15 ad random gekozen studenten, 8 uit cohort 2021-2022 en 7 uit cohort 2022-2023
- Overzicht met koppeling tussen leeruitkomsten en (beroeps)producten