

Aeres Hogeschool

B Tuinbouw en Akkerbouw (voltijd en deeltijd)

Ad Tuinbouw en Akkerbouw (voltijd)

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

Samenvatting

In november 2022 zijn de bestaande voltijdse en deeltijdvariant van de hbo-bacheloropleiding Tuinbouw en Akkerbouw en de bestaande voltijdse variant van de Associate degree opleiding Tuinbouw en Akkerbouw van Aeres Hogeschool bezocht door een visitatiepanel van NQA. Beide opleidingen worden door de faculteit Dronten aangeboden. Het panel oordeelt in het geheel **positief** over beide opleidingen.

De opleidingen bieden sterk praktijkgericht onderwijs aan. De onderwijsleeromgevingen zijn goed gestructureerd in beroepstaken en staan dicht bij de praktijk. Het streven is om de interesses van jonge mensen en de wensen van het werkveld met elkaar te verbinden. De opzet is hierbij om kleinschalig te werken zodat er ruimte is voor interactie en persoonlijke aandacht. De studenten zijn tevreden over de opleidingen en zijn met name positief over de prettige persoonlijke sfeer. De docenten spelen hierbij een belangrijke rol evenals de praktijk die voortdurend betrokken wordt bij de voorbereiding op het dynamische beroepenveld van de tuin- en akkerbouw.

De beoogde leerresultaten zijn volgens de landelijke afspraken (standaard 1)

De opleidingen hanteren een beroepsbeeld dat goed is afgestemd met het werkveld. De tuinbouw en akkerbouw sector is divers en staat internationaal gezien hoog aangeschreven. Naast de afzetmarkten die hoge eisen stellen aan de producten krijgen deze sectoren steeds meer met maatschappelijke vraagstukken te maken. De beoogde leerresultaten van beide opleidingen komen overeen met eindkwalificaties die landelijk zijn afgesproken. Deze eindkwalificaties zijn voorgelegd aan de werkveldcommissie die ze van commentaar heeft voorzien. Het panel vindt dat de eindkwalificaties goed zijn uitgewerkt in kennis, vaardigheden en houdingsaspecten. Ze vormen daardoor een goede basis voor beide opleidingen om professionals op te leiden die brede vakkennis en een praktijkgerichte oriëntatie kunnen combineren met het vermogen om aan te passen, te vernieuwen en innoveren.

De programma's zijn praktijkgericht (standaard 2, 3 en 4)

Het panel ziet in beide programma's een sterke oriëntatie op de beroepspraktijk. Uit curriculumoverzichten en modulebeschrijvingen blijkt duidelijk op welke wijze de beoogde eindkwalificaties en competenties aan bod komen in de programma's. In de modules is de praktijkgerichte oriëntatie herkenbaar door de beroepsrollen en -taken die telkens centraal staan. Het panel adviseert om in de hoofdfase van de bacheloropleiding meer mogelijkheden voor inhoudelijke verdieping aan te brengen. Inhoudelijke verdieping is nu met name mogelijk in de afstudeerfase van de TA en TAOH major. Studenten kunnen in de afstudeerfase uit verschillende minoren kiezen waarbij lectoraten betrokken zijn zoals; Duurzaam Bodembeheer, Circulair ondernemen in de Agri- en Food Business, Precisielandbouw & Smart Farming. Wat het panel betreft mogen deze lectoraten met actuele onderzoeksgebieden zich meer manifesteren in de hoofdfase. De onderwijsleeromgeving is adequaat ingericht in sluit goed op de studenten aan. De studenten worden in klassen van maximaal 20 studenten geplaatst. Daarbij wordt rekening gehouden met de gekozen major Tuinbouw en Akkerbouw (TA) of de major Tuinbouw en Akkerbouw & Agrarisch Ondernemerschap (TAOH). Daarnaast wordt er bij de indeling van de klassen rekening gehouden met de vooropleiding. Het Ad-programma wordt in aparte klassen aangeboden zodat de didactiek goed aan kan sluiten op deze studenten die meer geneigd zijn om vanuit de praktijk kennis en vaardigheden te ontwikkelen.

De instroomeisen worden strikt gehanteerd (standaard 5)

De instroomeisen voor de opleidingen zijn duidelijk en zijn gelijk aan de toelatingseisen die landelijk voor de Ad- en bacheloropleiding Tuinbouw en Akkerbouw zijn afgesproken. De

deeltijdvariant kent een aanvullende toelatingseis van minimaal twee jaar zelfstandig opgedane werkervaring. Het panel onderschrijft deze aanvullende toelatingseis en stelt naar tevredenheid vast dat deze strikt wordt gehanteerd. Voor de internationale majors EED en IHCM zijn vrijstellingen mogelijk die volgens een toelatingsprocedure worden gehanteerd. Aan de verschillen tussen de mbo-vier en havo/vwo instroom wordt voldoende aandacht geschonken. Dit gebeurt onder andere door de doorstroomvakken voor mbo'ers en schakelvakken aan te bieden in de propedeuse. Het panel vindt het met name voor de mbo-instroom van belang dat er voldoende aandacht aan wiskunde en scheikunde worden geschonken.

De docenten zijn praktijkervaren (standaard 6)

De programma's worden verzorgd door docenten van het onderwijsteam Tuinbouw en Akkerbouw & Agrarisch Ondernemerschap. De omvang van dit team is toereikend waarbij een relatief groot aandeel van de docenten is aangesteld als onderwijs- en onderzoeksassistent. Door een toenemende instroom van studenten is het aandeel net aangestelde docenten relatief groot. Het aantrekken van masteropgeleide docenten met relevante praktijkervaring blijkt lastig te zijn. Het panel heeft hiervoor begrip. De professionaliseringsmogelijkheden zijn goed georganiseerd en ondersteunen de benodigde professionalisering in didactische vaardigheden en examinering.

De voorzieningen ondersteunen het praktijkgerichte onderwijs (standaard 7)

Alle voorzieningen zijn aanwezig en voldoen in kwaliteit en kwantiteit. Er zijn voldoende onderwijsruimten beschikbaar die goed zijn ingericht en uitgerust met apparatuur dat hybride onderwijs mogelijk maakt. De docenten beschikken over vaste werkplekken en er zijn voldoende studieplekken voor studenten gecreëerd. Het praktijkgerichte onderwijs wordt goed ondersteund door de tuinbouw- en akkerbouwfaciliteiten, zoals een koude en warme kas en een akkerbouwbedrijf van 240 hectare. Noemenswaardig voor de praktijkgerichtheid is de onderwijsleerkavel van het akkerbouwbedrijf. Dit kavel is speciaal ingericht voor het onderwijs. Er worden op deze kavel allerlei gewassen geteeld zodat studenten in de praktijk kunnen leren over teelten en onderzoek kunnen doen naar nieuwe teelttechnieken.

De begeleiding is persoonlijk gericht (standaard 8)

De studenten hebben een direct en persoonlijk contact met docenten. De docenten bieden naast vakinhoudelijke, ook persoonlijke en professionele begeleiding. Het panel merkt op dat de persoonlijke interesse bij docenten groot is. Deze bevinding sluit aan bij de visie van Aeres die de student als mens centraal stelt. De mentor is gedurende de gehele opleiding het eerste aanspreekpunt voor de studievoortgang en professionele ontwikkeling van de studenten. Indien nodig is er aanvullende begeleiding mogelijk in het plannen en organiseren van de studie en in het verbeteren van de studievaardigheden. Studenten die door de coronamaatregelen achterstanden hebben opgelopen kunnen ondersteuning krijgen van een studiecoach. De begeleiding wordt ondersteund door een adequate informatievoorziening, waarbij programmatuur wordt gebruikt die gangbaar is in het hbo-onderwijs.

De kwaliteitszorg leidt tot tevredenheid onder studenten (standaard 9)

De kwaliteitszorg is op hogeschoolniveau uitgewerkt in het handboek kwaliteitsmanagement, met daarin een beschrijving van het kwaliteitsmanagementsysteem, de organisatie en de uitvoering van de kwaliteitszorg. De opleidingen werken met een jaarcyclus voor het monitoren van de kwaliteit waarin is aangegeven wie wanneer wat evalueert en welke opvolging er wordt gegeven. Het onderwijs wordt regelmatig formeel en informeel geëvalueerd. De verbeterpunten naar aanleiding van de evaluaties leiden tot actieplannen om de PDCA-cyclus sluitend te maken. De tevredenheid onder studenten is groot. Studenten geven aan dat ze goed gehoord en gezien worden door de opleidingen. Het panel leidt uit de gesprekken en de documentatie af dat de

docenten met name pragmatisch schakelen om de kwaliteit te verbeteren. Deze aanpak is effectief zoals blijkt uit de Vinger aan de Pols (VAP) bijeenkomsten waardoor de formele Opleidingscommissie (OPCO) deels een overbodige functie heeft gekregen. Het panel beveelt daarom aan om de VAP bijeenkomsten en de OPCO-activiteiten met elkaar te integreren.

De toetsing is adequaat (standaard 10)

Het toetsbeleid is duidelijk en ondersteunt de docenten bij de toetsuitvoering. Het systeem van toetsing is adequaat ingericht en kent een variatie in toetsvormen die aansluit op de leerstof. De studenten zijn tevreden over de toetsing en vinden dat de beoordelingen inzichtelijk zijn. Het panel vindt het passend dat bij de beoordelingen zoveel mogelijk vertegenwoordigers uit de beroepspraktijk worden betrokken. De borging van de toetskwaliteit is adequaat ingericht en wordt goed uitgevoerd. De examencommissie is goed gepositioneerd; op afstand maar ook in verbinding met de opleidingen. Het panel stelt vast dat het samenstellen van toetspakketten gaande is. Het panel beveelt aan om dit snel en slagvaardig op te pakken. Deels omdat er relatief veel nieuwe docenten worden ingezet maar vooral ook om de aansluiting met actuele toetsontwikkelingen te behouden.

De beoogde leerresultaten worden gerealiseerd (standaard 11)

De opzet van de afstudeerfase van beide opleidingen maakt het beoordelen van de gerealiseerde leerresultaten goed mogelijk. Aan de hand van de bestudeerde afstudeerwerken en eindexamendossiers concludeert het panel dat de beoogde eindkwalificaties en Aeres competenties worden gerealiseerd. In de eindwerken komt de sterke praktijkgerichtheid van de opleidingen tot uiting. De focus ligt hierbij op economische en technische vraagstukken in de tuinbouw en akkerbouw. Het panel moedigt de opleidingen aan om deze vraagstukken in een breder perspectief te benaderen. Het werkveld hecht namelijk belang aan het integraal kunnen benaderen van vraagstukken, mede gezien de polarisatie in de maatschappij wat betreft kwesties als de stikstofproblematiek of biodiversiteit. In de toekomst dienen afgestudeerden met verschillende meningen en visies om te kunnen gaan. Het panel verwacht dat de opleidingen in staat zijn om hier adequaat op te reageren.

Bijzonder kenmerk Ondernemen

Beide opleidingen voldoen aan de standaarden van het bijzonder kenmerk ondernemen. Dit zijn achtereenvolgens de standaarden visie en beleid, beoogde eindkwalificaties, onderwijsleeromgeving, staf en gerealiseerde eindkwalificaties. Faculteit Dronten beschikt al jarenlang over een duidelijke visie op ondernemen in het agro food domein. Deze visie en het beleid is onlangs geëvalueerd en vernieuwd. Er is een duidelijk vertrekpunt voor ondernemen en het ondernemen is herkenbaar in de eindkwalificaties van de opleidingen Tuinbouw en Akkerbouw en in de Aeres competenties. Beide opleidingen zijn zo opgezet dat het ondernemen in samenhang wordt ontwikkeld. Vanaf het begin houdt de bacheloropleiding rekening met verschillen tussen studenten door de majors TA en TAOH aan te bieden waarbij de laatste is gericht op bedrijfsopvolging en bedrijfsovername. De onderwijsleeromgeving wordt goed ondersteund door de faciliteiten van Aeres Farms en de expertise in ondernemen is aanwezig in het team Tuinbouw Akkerbouw en Agrarisch Ondernemerschap. Uiteindelijk leidt dit tot de beoogde waarde toevoeging voor ondernemers zoals blijkt uit de afstudeerwerken en het aandeel alumni dat na de opleiding als agrariër gaat ondernemen.

Inhoudsopgave

Samenvatting		3
Inhoudsopgave		6
Inleiding		7
Schets van de opleidingen		9
Basisgegevens opleidingen		10
Terugblik vorige visitatie		10
Beoordeling NVAO-standaarden		11
Standaard 1	Beoogde leerresultaten	11
Standaard 2	Oriëntatie	14
Standaard 3	Inhoud	16
Standaard 4	Leeromgeving	18
Standaard 5	Instroom	19
Standaard 6	Personeel	21
Standaard 7	Voorzieningen	22
Standaard 8	Begeleiding	24
Standaard 9	Kwaliteitszorg	26
Standaard 10	Toetsing	28
Standaard 11	Gerealiseerde leerresultaten	30
Beoordeling Bijzonder kenmerk Ondernemen		33
Standaard 1	Visie en beleid op het gebied van ondernemen	34
Standaard 2	Beoogde eindkwalificaties	35
Standaard 3	Onderwijs en leeromgeving	36
Standaard 4	Staf	37
Standaard 5	Gerealiseerde eindkwalificaties	38
Aanbevelingen		40
Bijlagen		41
Bijlage 1	Bezoekprogramma	41
Bijlage 2	Bestudeerde documenten	42
Bijlage 3	Programma overzichten	44

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de beoordeling van de bestaande hbo Ad-opleiding Tuinbouw en Akkerbouw en de bestaande bacheloropleiding Tuinbouw en Akkerbouw van Aeres Hogeschool. Het visitatiepanel van NQA dat de beoordeling heeft uitgevoerd is samengesteld door NQA, in opdracht van Aeres Hogeschool en in overleg met de opleidingen. 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 Ad- en de bacheloropleiding. Daarnaast bevat het rapport de bevindingen en conclusies voor de toekenning van het bijzonder kenmerk Ondernemen voor de Ad- en bacheloropleiding. Het rapport is opgesteld conform het *Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs* van de NVAO (2018), de *NQA Handleiding Opleidingsvisitaties Hoger Onderwijs 2022 Uitgebreide Opleidingsbeoordeling* en het *Beoordelingskader Bijzonder (Kwaliteits)kenmerk Ondernemen* van de NVAO (2013).

De visitatie heeft plaatsgevonden op 8 november 2022. Het visitatiepanel bestond uit:

De heer H.H.J. Westerhof	Uitvoerend bestuurder-directeur van SPNA, (voorzitter, domeindeskundige),
Mevrouw ir. A.J.C.M. Arts	Coördinator beroepsonderwijs Fruit Tech Campus Geldermalsen, (domeindeskundige),
Mevrouw dr. G.J. Kuipers	Programmadirecteur BSc en MSc Plant Sciences, MSc Plant Biotechnology en MSc Organic Agriculture – WUR, (domeindeskundige),
De heer N.J.J. Feder	Student hbo-bacheloropleiding Tuinbouw en Akkerbouw, HAS Hogeschool (student-lid).

De heer Ir. A.B.C. Hoitink, auditor van NQA, trad op als secretaris van het panel.

De opleidingen maken deel uit van de visitatiegroep HBO HAO plant. Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA 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. De afstemming tussen de panels wordt verder geborgd door de ondersteuning van, zo veel mogelijk, dezelfde secretaris vanuit NQA en andere evaluatiebureaus en door de inzet van getrainde voorzitters.

Werkwijze panel en procesverloop

Voor de opleidingsbeoordelingen hebben de opleidingen een gezamenlijke zelfevaluatie met bijlagen aangeboden. Voor de beoordeling van de gerealiseerde leerresultaten heeft het panel een gereduceerd aantal eindwerken beoordeeld omdat het Ad-programma aantoonbaar overlappend is met het bachelorprogramma (zie ook bijlage 3) en omdat er sprake is van één gezamenlijke examencommissie. Er zijn acht afstudeerdossiers van de Ad-opleiding en tien afstudeerdossiers van de bacheloropleiding bestudeerd. Deze 18 dossiers zijn geselecteerd op

basis van een groslijst van alumni van de afgelopen twee jaar. Bij de selectie is rekening gehouden met de variatie in studentwaardering, opleidingsvarianten en afstudeerrichtingen, zoals opgenomen in bijlage 2.

Centraal in de beoordeling stond het bezoek van het panel, bestaande uit deskundige peers. Twee weken voorafgaand aan het visitatiebezoek heeft het vooroverleg en materiaalbestudering op de locatie van de opleidingen plaatsgevonden. Tijdens deze zogenaamde agenderende audit heeft het panel kennis gemaakt met beide opleidingen. In het overleg zijn de panelleden geïnstrueerd over de werkwijze van NQA en het NVAO-kader en zijn voorlopige bevindingen besproken. Zowel tijdens het vooroverleg als tijdens de visitatie zijn bevindingen voortdurend gedeeld. Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel gesproken met diverse stakeholders van de opleidingen, waaronder studenten, docenten (examinatoren) en vertegenwoordigers van het werkveld. Aan het einde van de bezoekdag is de door het panel verkregen informatie verwerkt tot een totaalbeeld en tot een voorlopig oordeel met argumentatie. Tijdens een afsluitende mondelinge terugkoppeling heeft de voorzitter van het panel het eindoordeel en belangrijke bevindingen meegedeeld aan de opleiding. De visitatiedag sloot af met het ontwikkelgesprek tussen het panel en vertegenwoordigers van de opleiding. Medewerkers en studenten van de opleiding zijn in de gelegenheid gesteld om het panel (via mail) te benaderen buiten de bezoekdag om (inloopsprekuren). Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

Na het visitatiebezoek is een conceptrapport opgesteld, dat is voorgelegd aan het panel. Met de input van de panelleden is een tweede concept opgesteld, dat ter controle op feitelijke onjuistheden is voorgelegd aan de opleidingen. De panelleden hebben kennis genomen van de reactie van de opleidingen en waar nodig zijn aanpassingen doorgevoerd. Vervolgens is het rapport definitief vastgesteld. Met alle (mondeling en schriftelijk) verstrekte informatie heeft het panel tot een weloverwogen oordeel kunnen komen.

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

Utrecht, 2 maart 2023

Panelvoorzitter



H.H.J. Westerhof

Auditor



Ir. A.B.C. Hoitink

Schets van de opleidingen

De opleidingen worden aangeboden door faculteit Dronten van Aeres Hogeschool. Naast deze faculteit in Dronten heeft de hogeschool een faculteit in Almere en Wageningen. Aan deze drie faculteiten samen studeren bijna 4000 studenten, waarvan Dronten de grootste faculteit is met ongeveer 2500 studenten. De opleidingen in Dronten richten zich op de Agro Food sector. Naast de Ad- en bacheloropleiding Tuinbouw en Akkerbouw zijn er opleidingen in Dier- en Veehouderij, Bedrijfskunde en Agribusiness en de master Agribusiness Development.

Sinds de introductie van de Ad-opleidingen in het hoger onderwijs biedt Aeres Hogeschool de Ad-opleiding Tuinbouw en Akkerbouw aan. In eerste instantie werd het Ad-programma gecombineerd met het bachelorprogramma. Door een geleidelijke groei in het aantal studenten wordt sinds een aantal jaren het Ad-programma apart aangeboden. Op het moment van visiteren heeft de opleiding ongeveer 50 Ad-studenten en is er sprake van een verdere ontwikkeling naar een eigenstandig programma.

De bacheloropleiding is met ruim 400 studenten aanzienlijk groter dan de Ad-opleiding. Deze opleiding wordt ook door vier andere onderwijsinstellingen in Nederland aangeboden. Aeres Hogeschool biedt deze opleiding aan in een voltijdse variant en een deeltijdvariant. De deeltijdvariant is aanzienlijk kleiner dan de voltijdse variant en is voor werkenden die zich verder willen verdiepen in de tuinbouw en akkerbouw. Kenmerkend voor de voltijdse variant zijn de verschillende majors. Uiterlijk aan het einde van de propedeuse maken studenten een keuze tussen de major Tuinbouw en Akkerbouw of de major Tuinbouw en Akkerbouw & Agrarisch Ondernemerschap. De eerste major betreft het brede functieprofiel van plantaardige productie terwijl de tweede major de nadruk legt op het ondernemerschap in plantaardige productie. Studenten die van plan zijn om een tuinbouw- of akkerbouwbedrijf over te gaan nemen kiezen doorgaans de tweede major. Studenten die zich internationaal willen oriënteren kunnen na het tweede studiejaar kiezen voor de internationale majors EED Plant Production of International Horticulture & Management. Als studenten voor deze majors kiezen volgen ze samen met internationale studenten een programma dat deels in Dronten en deels in het buitenland wordt aangeboden.

Basisgegevens opleidingen

Opleiding:	B Tuinbouw en Akkerbouw
ISAT-nummer	34868
Type onderwijs:	Hbo
Niveau opleiding	Bachelor
Graad	Bachelor of Science
Aantal studiepunten	240
Variant	Voltijd, deeltijd
Opleidingslocatie	Dronten
Bijzonder kenmerk	Ondernemen
Opleiding:	Ad Tuinbouw en Akkerbouw
ISAT-nummer	80012
Type onderwijs:	Hbo
Niveau opleiding	Associate Degree
Graad	Associate Degree
Aantal studiepunten	120
Variant	Voltijd
Opleidingslocatie	Dronten
Bijzonder kenmerk	Ondernemen

Terugblik vorige visitatie

Bij de vorige visitatie verzocht het panel de opleidingen om nog eens goed de aansluiting op de instroomkwalificaties te bekijken en daarbij aandacht te schenken aan het verzwaren van inhoudelijke modules voor studenten met een havo- of vwo-achtergrond. Het panel stelt vast dat de programma's van beide opleidingen inhoudelijk goed aansluiten op de verschillende vooropleidingen. In de propedeuse worden studenten ingedeeld in klassen van maximaal 20 studenten waarbij zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de vooropleiding. Bovendien worden de Ad-studenten in een aparte klas geplaatst. Op deze wijze kan de onderwijsopzet en didactiek worden afgestemd op de verschillende instroomgroepen. Dat geldt ook voor de studiebegeleiding en de competentieontwikkeling zoals in de desbetreffende standaarden nader wordt toegelicht.

Beoordeling NVAO-standaarden

Standaard 1 Beoogde leerresultaten

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

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De opleidingen hanteren een beroepsbeeld dat goed is afgestemd met het werkveld. De tuinbouw en akkerbouw sector is divers en staat internationaal gezien hoog aangeschreven. Naast de afzetmarkten die hoge eisen stellen aan de producten krijgen deze sectoren steeds meer met maatschappelijke vraagstukken te maken. De beoogde leerresultaten van beide opleidingen komen overeen met de landelijk afgesproken eindkwalificaties. Deze eindkwalificaties zijn voorgelegd aan de werkveldcommissie die ze van commentaar heeft voorzien. Het panel vindt dat de eindkwalificaties goed zijn uitgewerkt in kennis, vaardigheden en houdingsaspecten. Ze vormen daardoor een goede basis voor beide opleidingen om professionals op te leiden die brede vakkennis en een praktijkgerichte oriëntatie kunnen combineren met het vermogen om aan te passen, te vernieuwen en innoveren.

Onderbouwing

Beroepsbeeld

Het werkveld waarvoor wordt opgeleid bestaat uit diverse sectoren. Naast de teelt van akkerbouwgewassen heeft het beroepenveld betrekking op sectoren als de bollenteelt, boomteelt, fruitteelt, champignonteelt, groenteteelt en sierteelt in kassen. Over het algemeen staan deze sectoren internationaal gezien hoog aangeschreven en bedienen ze afzetmarkten die hoge eisen stellen aan de producten. Thema's als strategisch ondernemerschap, robotisering, gebruik van data, circulaire landbouw spelen in deze sectoren een grote rol, evenals innovaties die nodig zijn om de internationaal gezien leidende rol in plantaardige productie te kunnen behouden. Daarnaast krijgen deze sectoren in Nederland steeds meer te maken met allerlei maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op de productie.

Het beroepsbeeld van de bacheloropleiding is afgeleid van het Landelijk Opleidingsprofiel Tuinbouw en Akkerbouw dat in 2020 is vastgesteld. Voor de Ad-opleiding is een landelijk opleidingsprofiel in 2022 opgesteld. Het beroepsbeeld van beide opleidingen kent veel raakvlakken. In de landelijke profielen is aangegeven dat het beroepenveld vraagt om specialisten die met brede vakkennis en een praktijkgerichte oriëntatie in het werkveld staan, zodat ze op duurzame wijze een goede productie kunnen waarborgen. De veranderingen in de tuinbouw en akkerbouw gaan snel en vragen om professionals met aanpassingsvermogen die innovatief kunnen denken en handelen. Dit vraagt om afgestudeerden die kansen zien en benutten, die processen in gang kunnen zetten om innovaties zowel teelt technisch als op sociaal vlak te ontwikkelen en te implementeren. Het vraagt bovendien om bewustzijn dat niet alleen de afnemers maar ook de maatschappij meer eisen gaat stellen aan de plantaardige productie.

Afgestudeerde bachelor studenten zijn doorgaans werkzaam als ondernemer/manager, voorlichter/adviseur, commercieel medewerker, praktijkonderzoeker of kwaliteit- en ketenmanager. De afgestudeerde Ad-studenten gaan doorgaans aan de slag als agrarisch ondernemer, teeltadviseur, commercieel medewerker, meewerkend voorman en kwaliteitsmedewerker.

Beoogde leerresultaten

De beoogde leerresultaten van de bacheloropleiding zijn gelijk aan de eindkwalificaties van het landelijke opleidingsprofiel. Deze eindkwalificaties zijn gebaseerd op ontwikkelingen in beroepenveld en afgestemd met vertegenwoordigers van het werkveld. In totaal zijn er landelijk zeven eindkwalificaties geformuleerd. Per eindkwalificatie is een beschrijving gemaakt van de beroepsactiviteiten. De Dublin Descriptoren en de nationale hbo-bachelorstandaard zijn in deze beschrijvingen geïntegreerd waardoor ze voldoen aan de internationale en nationale afspraken ten aanzien van het hbo-niveau. Daarnaast zijn er beroepsactiviteit de onderwerpen van de Body of Knowledge en Skills en de houdingsaspecten aangegeven. De eindkwalificaties betreffen de volgende beroepsactiviteiten:

1. Aansturen plantaardige productie
2. Ondernemen in de agro food sector
3. Managen in de agro food sector
4. Onderzoeken in de agro food sector
5. Adviseren in de agro food sector
6. Handel en vermarkten in de agro food sector
7. Zelfverantwoordelijk functioneren

De beoogde leerresultaten van de Ad-opleiding betreffen dezelfde eindkwalificaties, waarbij de beroepsactiviteit managen in de agro food sector is vervangen door coördineren van operationele processen in de agro food sector. Dit onderscheid is gemaakt naar aanleiding van aanwijzingen van het werkveld. Dit is volgens het panel in lijn met het onderscheid dat het Ad-overlegplatform van de Vereniging Hogescholen maakt; een Ad'er verbindt het vakmanschap met operatie en strategie terwijl het bij een bachelor het vakmanschap in de bredere context betreft. Met dit onderscheid is in de uitwerking van de beroepsactiviteiten op Ad-niveau rekening gehouden. In de omschrijvingen zijn de Dublin Descriptoren voor de Short Cycle geïntegreerd. De beoogde leerresultaten van de Ad-opleiding voldoen daardoor aan de afspraken ten aanzien van het Ad-niveau.

Aeres competenties

Naast de landelijke eindkwalificaties maken de Aeres competenties onderdeel uit van de beoogde leerresultaten. Volgens het onderwijsconcept van de faculteiten Dronten en Almere zijn er 10 competenties uitgewerkt waarin de Dublin descriptoren zijn geïntegreerd. Dit zijn de volgende competenties: leidinggeven, samenwerken, presenteren, onderzoeken, innoveren, organiseren, zelfsturen, ondernemen, duurzaam handelen en globaliseren. Deze competenties zijn ingedeeld in drie niveaus die overeenkomen met de propedeusefase (niveau 1), hoofdfase (niveau 2) en afstudeerfase (niveau 3). De niveaus geven de toenemende complexiteit aan van de context waarin wordt gewerkt en/of geleerd. De Ad-opleiding eindigt halverwege de hoofdfase. Ad-studenten tonen bij het afstuderen minimaal vijf van de tien competenties op niveau 2 aan. Gezien het beroepsprofiel van de opleiding zijn dat de competenties, samenwerken, presenteren, organiseren, zelfsturen en ondernemen. De overige competenties worden op niveau 1 aangetoond. De bachelorstudenten tonen in de afstudeerfase acht van de tien competenties op niveau 3 aan, ze kunnen daarbij kiezen welke competenties dat zijn.

Afstemmen met het werkveld

Er is bij beide opleidingen sprake van intensieve afstemming met het werkveld. De opleidingen zijn praktijkgericht ingesteld en werken in de uitvoering nauw samen met het werkveld dat opdrachten en stageplekken aanbiedt. Daarnaast is er intensief contact met werkgevers van de deeltijdstudenten. Er is een actieve werkveldcommissie ingesteld. Aan de werkveldcommissie worden plannen van de opleidingen voorgelegd en besproken, zoals het verder eigenstandig maken van het Ad-programma. Andersom informeert de werkveldcommissie de opleidingen over actuele ontwikkelingen in het beroepenveld.

Standaard 2

Oriëntatie

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

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. Het panel ziet in beide programma's een sterke oriëntatie op de beroepspraktijk die in elke module een rol heeft bij het trainen en ontwikkelen van beroepsvaardigheden. In curriculumoverzichten is aangegeven welke eindkwalificaties en competenties in de verschillende modules aan bod komen. Daarnaast staat in elke module telkens een beroepsrol en beroepstaak centraal. Op deze manier beschikken beide programma's over een duidelijk raamwerk voor de onderzoeks- en beroepsvaardigheden en worden studenten in staat gesteld om deze te realiseren.

Onderbouwing

Beroepspraktijk

De opleidingen zijn sterk gericht op de praktijk. Dat blijkt uit de programma overzichten en uit de gesprekken die met de studenten zijn gevoerd. Vanaf het begin neemt het praktijkleren een belangrijke plaats in. Eén van de docenten uit het onderwijsteam heeft als programmahoofd praktijkleren de taak om het onderwijs zoveel mogelijk te integreren met de beroepspraktijk. In elk blok of elke module werken studenten aan opdrachten uit de beroepspraktijk om de vakkennis en theorie te integreren. Aan het einde van elk semester vindt er in het voltijdse Ad- en bachelorprogramma een assessment plaats waarbij de beroepspraktijk zoveel mogelijk wordt benaderd door opdrachtgevers of vertegenwoordigers uit het werkveld bij de beoordeling te betrekken.

Beroepsvaardigheden

De beroepsvaardigheden worden op meerdere momenten van het programma getraind en geoefend. Bij elke module is een beroepsrol en een beroepstaak aangegeven waarbij de bijbehorende vaardigheden aan het einde van de module worden getoetst. Daarnaast ontwikkelen studenten de beroepsvaardigheden tijdens stages. Het Ad-programma kent een stage van 9 EC in het eerste studiejaar. Het voltijdse bachelorprogramma bevat minimaal drie stages: een praktijkstage van 7 EC in het eerste studiejaar, een buitenlandstage van 13 EC in het derde studiejaar en de afstudeerstage van 17 EC in het vierde jaar. Studenten kunnen eventueel de minor ook met een praktijkstage invullen. De deeltijdstudenten zijn vrijgesteld van stages. Ze voeren onderwijsopdrachten uit in de hun eigen beroepspraktijk. Het panel ondersteunt deze opzet van de deeltijdvariant.

Toegepast praktijkonderzoek

De visie op praktijkonderzoek is goed uitgewerkt. De faculteit Dronten heeft een onderzoeksprogramma voor duurzaam ondernemen opgesteld. Daarnaast is er een Gedragscode voor Onderzoek ontwikkeld. Deze geeft aan dat onderzoek: praktisch relevant, methodisch grondig en ethisch verantwoord moet zijn. De curriculum- en moduleoverzichten geven duidelijk aan waar in welke modules bepaalde onderzoeksvaardigheden worden

aangeboden en getoetst. Zo wordt in het eerste studiejaar een agrarisch bedrijf technisch en economisch geanalyseerd en schrijven studenten vervolgens een analyserapport aan de hand waarvan onderzoeksvaardigheden worden getoetst. In het tweede studiejaar ligt de nadruk op het verwerken van gegevens, het interpreteren van resultaten en het trekken van de juiste conclusies. In het derde studiejaar voeren de studenten een praktijkgericht onderzoek uit waarbij de verschillende vaardigheden zoals het opzetten van een onderzoek, het toepassen van statistiek en het schrijven van een onderzoeksrapport worden getraind en getoetst. In de afstudeerfase van de bacheloropleiding voeren studenten geheel zelfstandig een onderzoek uit. Uit de documentatie blijkt dat het eindniveau van onderzoeksvaardigheden op Ad en bachelorniveau overeen komen met de landelijke afspraken.

Standaard 3

Inhoud

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

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. Uit curriculum- en moduleoverzichten blijkt dat de beoogde leerresultaten aan bod komen in beide programma's. De inhoudelijke profielen van de opleiding zijn herkenbaar door de beroepsrollen en -taken die in de modules centraal staan. De inhoud van het bachelorprogramma verschilt gedeeltelijk per major. Het panel adviseert de bacheloropleiding om in de hoofdfase meer ruimte te schenken aan inhoudelijke verdieping. De mogelijkheden hiervoor zijn in de hoofdfase beperkt. Weliswaar zijn studenten (zeer) tevreden over de inhoud van de programma's, inhoudelijke verdieping in de hoofdfase leidt volgens het panel tot bewustere keuzes voor de afstudeerfase.

Onderbouwing

Programma inhoud

De inhoud van de programma's is per studiejaar verdeeld over twee modules per semester zoals in bijlage 3 is te zien. De studenten werken per semester steeds aan twee beroepstaken. De complexiteit van deze taken neemt toe gedurende het programma net als het niveau van de competenties zoals bij standaard 1 is aangegeven. Uit de evaluaties en de gevoerde gesprekken blijkt dat studenten (zeer) tevreden zijn over de inhoud en de actualiteit van de programma's. De curriculum- en moduleoverzichten laten zien dat de inhoud van de programma's samenhangt met de landelijke eindkwalificaties en de Aeres competenties. In elke module staat een beroepstaak centraal waarbij is aangegeven welke eindkwalificaties en Aeres competenties bij deze beroepstaak horen. De benodigde kennis en vaardigheden voor het uitvoeren van een beroepstaak worden aangeboden in cursussen en trainingen. Zoals in bijlage 3 is te zien krijgt de competentieontwikkeling door de programma's heen aandacht in de onderdelen Competentiemanagement en Persoonlijke ontwikkeling (CMP). In deze onderdelen reflecteren studenten op de competenties die in een module zijn ontwikkeld en wat dit betekent voor de komende module.

De inhoud van het Ad-programma is vergelijkbaar met de eerste twee jaren van het bachelorprogramma, waarbij de persoonlijke leerlijn van het tweede jaar wordt besteed aan de afronding van de opleiding. In het bachelorprogramma maken de studenten een keuze tussen de major Tuinbouw en Akkerbouw (TA) of Tuinbouw en Akkerbouw & Agrarisch Ondernemerschap (TAOH). De propedeuses van deze majors zijn gelijk aan elkaar en afgestemd op de vooropleiding mbo of de vooropleiding havo/vwo. De hoofdfases van deze majors zijn deels gelijk aan elkaar. De TAOH major richt zich op bedrijfsovername en ondernemerschap terwijl de TA major zich meer richt op het generiek produceren, vermarkten, verkopen en adviseren in de tuinbouw en akkerbouw. De inhoud van de afstudeerfase is vergelijkbaar voor alle majors en bestaat uit een verdiepende of verbredende minor, een afstudeerstage, een afstudeerwerkstuk en de persoonlijke leerlijn van het afstudeerjaar.

Internationale oriëntatie

Het panel onderschrijft het streven van de opleiding dat er in het bachelorprogramma aandacht is voor de internationale component van het beroepenveld. Aan het begin van het derde studiejaar

gaan daarom alle voltijds bachelorstudenten in het buitenland op stage. Voor studenten die meer internationale ervaringen op willen doen, biedt de opleiding de majors European Engineer Degree Plant Production (EEDP) en International Horticulture & Management (IHCM) aan. Als ze voor één van deze majors kiezen komen ze in het eerste semester van het derde studiejaar in een internationale klas en studeren ze samen met Europese studenten. Het tweede semester van het derde studiejaar wordt door het Ecole Supérieure d'Angers (ESA) aangeboden. Het panel merkt op dat deze majors niet alleen om de internationale oriëntatie maar vooral ook om de inhoudelijke oriëntatie op tuinbouwtechniek worden gekozen.

Inhoudelijke verdieping

Het panel adviseert de bacheloropleiding om in de hoofdfase inhoudelijke verdieping aan te brengen. De mogelijkheden hiervoor zijn nu beperkt, omdat in de hoofdfase de modules vast staan. De mogelijkheden voor inhoudelijke verdieping beperkt zich bij de TA en TAOH major tot de afstudeerfase. Studenten kunnen in de afstudeerfase uit verschillende minoren kiezen waarbij lectoraten betrokken zijn zoals; Duurzaam Bodembeheer, Circulair ondernemen in de Agri- en Food Business, Precisielandbouw & Smart Farming. Wat het panel betreft mogen deze lectoraten met actuele onderzoeksgebieden zich meer manifesteren in de hoofdfase, zodat studenten zich beter kunnen oriënteren op de mogelijkheden voor inhoudelijke verdieping en zo bewuste keuzes kunnen maken voor de afstudeerfase.

Standaard 4

Leeromgeving

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

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De vormgeving van het onderwijs is kleinschalig en adequaat. De studenten worden in klassen van maximaal 20 studenten geplaatst. Daarbij wordt rekening gehouden met de gekozen major TA of TAOH en met de vooropleiding van de studenten. De Ad-studenten krijgen in aparte groepen onderwijs waardoor docenten aan kunnen sluiten op de achtergrond en interesse van deze studenten die meer dan de bachelorstudenten geneigd zijn om vanuit de praktijk kennis en vaardigheden te ontwikkelen.

Onderbouwing

Onderwijsvisie

Het panel vindt dat de opleidingen een passend leerprincipe hanteren. Het leren en werken vindt in de programma's zoveel mogelijk plaats in praktijksituaties. Zoals in de vorige standaarden is aangegeven werken de studenten aan integrale praktijkgerichte beroepstaken die door kennisvakken en trainingen worden ondersteund. Het onderwijs is kleinschalig ingericht met maximaal 20 studenten per klas. Door de kleine klassen zijn er meer dan voldoende mogelijkheden voor interactie tussen docenten en studenten en tussen studenten onderling. De docenten geven in de gesprekken aan dat ze zo het onderwijs goed aan kunnen passen. De Ad-studenten worden bijvoorbeeld in het leerproces meer vanuit de praktijk benaderd dan de bachelorstudenten.

Studeerbaarheid

Uit de evaluaties en voortgangsresultaten blijkt dat de studenten tevreden zijn over de studeerbaarheid van de programma's. De werkvormen die in de verschillende majors sluiten aan bij de ervaringen en leerstijlen van de studenten. In de voltijdse varianten komen de studenten gemiddeld voor zestien uur per week naar de hogeschool. De cursussen worden klassikaal aangeboden en de integrale opdrachten worden in de eerste jaren vooral in groepen uitgewerkt. De deeltijdstudenten komen wekelijks een avond naar de hogeschool. De modules van het deeltijdprogramma zijn afgeleid van de voltijdse variant. De deeltijdstudenten voeren opdrachten uit door hun eigen werkervaringen in te zetten en voeren deze opdrachten uit in de eigen beroepspraktijk.

Standaard 5

Instroom

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

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De instroomeisen voor de opleidingen zijn gelijk aan de toelatingseisen die landelijk voor de Ad- en bacheloropleiding Tuinbouw en Akkerbouw zijn afgesproken. De deeltijdvariant kent een aanvullende toelatingseis van minimaal twee jaar zelfstandig opgedane werkervaring. Het panel onderschrijft deze aanvullende toelatingseis en stelt naar tevredenheid vast dat deze strikt wordt gehanteerd. Voor de internationale majors EED en IHCM zijn vrijstellingen mogelijk die volgens een toelatingsprocedure worden gehanteerd. Aan de verschillen tussen de mbo-vier en havo/vwo- instroom worden adequaat aandacht geschonken. Dit gebeurt onder andere door doorstroomvakken voor mbo'ers en door de schakelvakken in de propedeuse aan te bieden. Het panel hecht belang aan voldoende basiskennis in wiskunde en scheikunde en beveelt daarom aan voldoende aandacht te schenken aan deze exacte vakken.

Onderbouwing

Toelatingseisen

De instroomeisen voor de Ad- en bacheloropleiding zijn volgens de landelijke afspraken. Aankomende studenten kunnen voor vragen over toelatingsvoorwaarden terecht bij een instroomcoördinator die verantwoordelijk is voor de toelating. Voor de deeltijdvariant van de bacheloropleiding geldt de aanvullende toelatingseis van minimaal twee jaar zelfstandig opgedane relevante werkervaring. Het panel heeft gemerkt dat deze toelatingseis strikt wordt gehanteerd. De afgestudeerde Ad'ers geven namelijk aan dat ze graag de bacheloropleiding in deeltijd zouden willen vervolgen, echter aan deze werkervaringseis kunnen ze veelal nog niet voldoen. Het panel onderschrijft dat deze werkervaringseis strikt wordt gehanteerd. Vrijstellingen zijn mogelijk voor studenten die zich aanmelden bij de internationale majors IHCM en EED. De studenten dienen hiervoor een programma te hebben afgerond dat overeenkomt met de eerste twee jaar (IHCM) of eerst tweeëneenhalf jaar (EED) van het bachelorprogramma. Aanvullend dienen ze de Engelse taal voldoende te beheersen om te kunnen worden toegelaten. Het panel adviseert de bacheloropleiding om deze taalvaardigheidseis strikt te hanteren. Het panel merkt aan de hand van de gevoerde gesprekken en de bestudeerde rapporten op dat een deel van de studenten moeite heeft met het correct hanteren van de Engelse taal.

Aansluiting op de vooropleiding

Het panel vindt dat de programma's voldoende aansluiten op de vooropleiding. De studenten zijn tevreden over de aansluiting en geven aan dat de opleidingen goed omgaan met de verschillende instroomgroepen. Voor mbo-instromers worden er in het eerste semester de doorstroomvakken wiskunde, Nederlands, Engels en scheikunde aangeboden. Vervolgens worden voor alle propedeuse studenten schakelvakken aangeboden in wiskunde, Nederlands en Engels. Daarnaast wordt er extra aandacht geschonken aan praktijkkennis voor instromers van de havo of het vwo. Het panel hecht belang aan voldoende basiskennis in exacte vakken en wordt hierin gesterkt door de opmerkingen die de werkveldcommissieleden maken. Deze werkveldvertegenwoordigers geven aan dat ze zich zorgen maken over het mbo-onderwijs dat in

het algemeen minder aandacht schenkt aan exacte vakken. Het panel beveelt de opleidingen daarom aan om voldoende aandacht te blijven schenken aan voldoende kennis in exacte vakken.

Standaard 6

Personeel

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

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De programma's worden verzorgd door de docenten van het onderwijsteam Tuinbouw en Akkerbouw & Agrarisch Ondernemerschap. De omvang van dit team is toereikend waarbij een relatief groot aandeel van de docenten is aangesteld als onderwijs- en onderzoeksassistent. Door een toenemende instroom van studenten zijn relatief veel docenten net aangesteld. Het aantrekken van masteropgeleide docenten met relevante praktijkervaring blijkt lastig te zijn. Het panel heeft hiervoor begrip. De professionaliseringsmogelijkheden voor docenten zijn goed georganiseerd en ondersteunen de professionalisering in didactische vaardigheden en examinering.

Onderbouwing

Het onderwijsteam

De opleidingen worden verzorgd door het onderwijsteam Tuinbouw en Akkerbouw & Agrarisch ondernemerschap (team TAO). Dit team bestaat uit 39 personen die door twee teamleiders worden aangestuurd. Uit het personeelsoverzicht blijkt dat er in totaal ruim 26 FTE beschikbaar is. Volgens het panel is deze formatie ruim voldoende om het onderwijs van beide opleidingen uit te voeren. Het aandeel onderwijs- en onderzoeksassistenten is met elf personen relatief groot. Het panel heeft hiervoor begrip gezien de praktijkgerichtheid van het onderwijs. Van de 23 docenten en 4 hoofddocenten zijn 8 docenten korter dan twee jaar in dienst. Dit houdt verband met de toenemende instroom van studenten in de afgelopen vijf jaar. Het onderwijsteam heeft moeite om masteropgeleide docenten met relevante praktijkervaring aan te trekken voor het onderwijs. Bijna de helft van alle docenten beschikt over een mastergraad. Het panel heeft hiervoor begrip gezien de arbeidsmarkt situatie maar merkt op dat landelijke discussies ten aanzien van toetsing zoals holistisch toetsen en programmatisch toetsen niet binnen het team worden besproken. Het panel adviseert het team om meer aandacht te schenken aan deze nieuwe ontwikkelingen in het hbo onderwijs.

Kwaliteit onderwijsteam

Het panel constateert aan de hand van het personeelsoverzicht dat vakinhoudelijke kwaliteiten en praktijkervaringen in het onderwijsteam voldoende divers zijn. Relatief veel docenten beschikken over ondernemerservaring of combineren het onderwijzen met ondernemen. Volgens de HR-cyclus van de hogeschool worden er jaarlijks afspraken gemaakt over de professionele ontwikkeling van de docenten. Er is een duidelijk beleidsplan opgesteld ten aanzien van professionaliseren waarin de algemene kaders zijn aangegeven. De professionaliseringsactiviteiten die onderdeel uitmaken van het beleidsplan worden door de hogeschool gefaciliteerd. Dit betreft onder andere de training Basis Didactische Bekwaamheid (BDB). Het BKE certificaat maakt onderdeel uit van deze training. Van de docenten die langer dan twee jaar in dienst zijn beschikt 94 procent over een BKE certificaat. Een andere training betreft het coachen en beoordelen van het vooronderzoek en het afstudeerwerkstuk. Van de docenten die langer in dienst zijn heeft 78 procent deze training gedaan.

Standaard 7

Voorzieningen

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

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. Alle voorzieningen zijn aanwezig en voldoen ruimschoots in kwaliteit en kwantiteit. Er zijn voldoende onderwijsruimten beschikbaar die goed zijn ingericht en uitgerust met apparatuur die hybride onderwijs mogelijk maakt. De docenten beschikken over vaste werkplekken en er zijn voldoende studieplekken voor studenten gecreëerd. Het praktijkgerichte onderwijs wordt goed ondersteund door de tuinbouw- en akkerbouwfaciliteiten, zoals de koude en warme kas en een akkerbouwbedrijf van 240 hectare. Noemenswaardig voor de praktijkgerichtheid is de onderwijsleerkavel van het akkerbouwbedrijf. De kavel is speciaal ingericht voor het onderwijs. Er worden op deze kavel allerlei gewassen geteeld zodat studenten in de praktijk kunnen leren over teelten en onderzoek kunnen doen naar nieuwe teelttechnieken.

Onderbouwing

Algemene faciliteiten

De algemene onderwijsfaciliteiten van faculteit Dronten, waarvan beide opleidingen gebruik maken, voldoen ruimschoots. De faculteit beschikt over een onderwijsgebouw dat in 2021 is uitgebreid zodat er voldoende ruimte is voor het groeiend aantal studenten. De docenten beschikken over vaste werkplekken, dit is een bewuste keuze die door de docenten wordt gewaardeerd. Bovendien vinden studenten dat de docenten zo gemakkelijker te benaderen zijn. Voor gastdocenten zijn er aanvullend flexplekken beschikbaar. De onderwijsruimtes bestaan uit theorielokalen, practicumlokalen, vergaderruimtes en computerlokalen. Alle onderwijsruimtes beschikken over LCD touchscreens en 30 lokalen zijn ingericht voor hybride onderwijs. Ter ondersteuning van het onderwijs is er een mediatheek ingericht. Deze mediatheek is door het platform *Greeni* ook online te raadplegen. In deze online mediatheek, die in samenwerking met de overige groene hogescholen is ontwikkeld, zijn naast alle vormen van informatie ook afstudeerproducten en producten van lectoraten opgenomen.

Aeres Farms en tuinbouwfaciliteiten

De praktijkfaciliteiten van faculteit Dronten ondersteunen de opleidingen goed bij het praktijkgerichte onderwijs. Voor het praktijkleren in de tuinbouw hebben de opleidingen de beschikking over een koude en een warme kas. In het eerste studiejaar maken de studenten hiervan onder andere gebruik bij het toepassen van hun kennis over plantenteelt. De studenten die zich willen richten op de tuinbouw gebruiken deze kassen daarna bij hun praktijkgerichte onderzoek. Ze kunnen hier praktijkmetingen en teelthandelingen verrichten. Er zijn faciliteiten aanwezig voor het opkweken van plantmateriaal en ze kunnen gebruik maken van een klimaat cel. Ter ondersteuning van het praktijkleren in de akkerbouw beschikken de opleidingen over een akkerbouwbedrijf van 240 hectare. De studenten kunnen op dit bedrijf praktijkervaringen opdoen en zijn medeverantwoordelijk voor de bedrijfsvoering van dit commerciële akkerbouwbedrijf. De voorzieningen van dit bedrijf zijn uitstekend en geven een goed beeld van een modern akkerbouwbedrijf. Naast het teeltplan met gangbare akkerbouwgewassen is er op dit bedrijf een

onderwijsleerkavel ingericht. Door deze kavel kunnen studenten in het eerste studiejaar kennis maken met de verschillende stadia van diverse gewassen en leren ze onder andere om ziektes en plagen te herkennen op het veld. In het tweede jaar voeren studenten op de onderwijsleerkavel experimenten uit zoals een onderzoek naar de groeiverschillen bij uien door mechanische onkruidbestrijding of door het bestrijding met gewasbeschermingsmiddelen. De uitkomsten van deze experimenten worden tijdens een demonstratie dag op de onderwijsleerkavel aan medestudenten en belangstellenden gepresenteerd. Ook in het derde en het vierde jaar kunnen studenten gebruik maken van deze faciliteit voor het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek.

Standaard 8

Begeleiding

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

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De studenten ervaren een direct en persoonlijk contact met de docenten, begeleiders en mentoren. De docenten zijn naast vakinhoudelijk begeleider ook merkbaar persoonlijk geïnteresseerd in de studenten. Deze bevinding sluit aan bij de Aeres visie die de student als mens centraal wil stellen. De mentor is gedurende de gehele opleiding het eerste aanspreekpunt voor de studievoortgang en professionele ontwikkeling van de studenten. Indien nodig is er aanvullende begeleiding mogelijk in het plannen en organiseren van de studie en in het verbeteren van studievaardigheden. Studenten die door de coronamaatregelen achterstanden hebben opgelopen kunnen ondersteuning krijgen van een studiecoach. De begeleiding en het onderwijs worden adequaat ondersteund door de informatievoorziening, waarbij programmatuur wordt gebruikt die gangbaar is in het hbo-onderwijs.

Onderbouwing

Studiebegeleiding

De studenten waarderen het directe contact met de docenten. Ze geven aan dat ze altijd met vragen bij docenten terecht kunnen en dat de docenten persoonlijk geïnteresseerd zijn in het welzijn en de persoonlijke omstandigheden van de studenten. Deze bevinding sluit aan bij de visie van Aeres Hogeschool die de student als mens centraal wil stellen en waarde hecht aan zowel de persoonlijke als de professionele ontwikkeling. Gedurende het gehele programma krijgen studenten een mentor toegewezen die hen op het persoonlijke vlak begeleidt. De mentor is het eerste aanspreekpunt waarmee de student de studievoortgang en de professionele ontwikkeling bespreekt.

Voor studenten die problemen ervaren biedt de hogeschool trainingen in studievaardigheden aan. Extra ondersteuning is mogelijk in het plannen en organiseren van de studie. De studenten kunnen indien nodig specifieke begeleiding krijgen van een student coach, een vertrouwenspersoon of de decaan. Volgens het panel zijn deze voorzieningen adequaat voor studenten met een functiebeperking. Voor studenten die in de problemen zijn gekomen door de Covid-19 pandemie is er tijdelijk een studentcoach aangesteld om deze studenten extra te kunnen begeleiden in het wegwerken van studieachterstanden.

Informatievoorziening

De studenten zijn tevreden over de informatievoorziening. De tevredenheid varieert enigszins per major, zo zijn de studenten van de internationale majors zeer tevreden en de Ad-studenten het minst tevreden. Gemiddeld genomen is de tevredenheid hoger of gelijk aan het landelijk NSE-gemiddelde. De informatievoorziening is volgens het panel adequaat ingericht en wordt goed uitgevoerd. Op het intranet is de basisdocumentatie geplaatst, zoals het Onderwijs en Examenreglement, de curricula en roosters. De informatie over modules, cursussen en onderwijsuitvoering is in de elektronische leeromgeving Canvas geplaatst. De opleidingen gebruiken verder programma's Osiris voor de cijferregistratie en Xedule voor de roostering. Deze

programmatuur is gangbaar voor het onderwijs en is web-based ingericht zodat de informatievoorziening voor studenten altijd en overal toegankelijk is.

Standaard 9

Kwaliteitszorg

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

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De kwaliteitszorg is op hogeschoolniveau uitgewerkt in het handboek kwaliteitsmanagement, met daarin een beschrijving van het kwaliteitsmanagementsysteem, de organisatie en de uitvoering van de kwaliteitszorg. De opleidingen werken met een jaarcyclus voor het monitoren van de kwaliteit waarin is aangegeven wie, wanneer, wat evalueert en welke opvolging er wordt gegeven. Het onderwijs wordt regelmatig formeel en informeel geëvalueerd. De verbeterpunten naar aanleiding van de evaluaties leiden tot actieplannen die zo de PDCA-cyclus sluitend maken. De tevredenheid in het algemeen is onder de studenten groot. Ze geven aan dat ze goed gehoord en gezien worden. Het panel leidt uit de gesprekken en de documentatie af dat de docenten snel en pragmatisch kunnen schakelen om de kwaliteit te verbeteren. Deze aanpak is effectief zoals blijkt uit de Vinger aan de Pols (VAP) bijeenkomsten. De formele functie van de Opleidingscommissie (OPCO) is echter hierdoor deels overbodig geworden. Het panel beveelt daarom aan om de VAP bijeenkomsten en de OPCO-activiteiten met elkaar te integreren.

Onderbouwing

Kwaliteitsmanagementsysteem

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Aeres hogeschool is duidelijk uitgewerkt in een handboek dat van toepassing is voor alle opleidingen van de hogeschool. In dit handboek is kwaliteit als volgt gedefinieerd: *Kwaliteit is de mate waarin wordt voldaan aan vooraf geformuleerde doelen en streefwaarden.* Voor het onderwijs bestaat het kwaliteitsmanagementsysteem uit twaalf elementen die samen de Plan-Do-Check-Act (PDCA) cyclus vormen. Deze elementen zijn door de opleidingen in een jaarcyclus geplaatst, zodat duidelijk is wie, wanneer, wat evalueert en wat er met de bevindingen wordt gedaan. Het panel ziet dat de opleidingen door deze jaarcyclus te hanteren de PDCA-cyclus sluitend maken. In de uitvoering worden docenten en teamleiders ondersteund door een kwaliteitsteam met kwaliteitscoaches. De kwaliteitscoach is een directe collega van de docenten die naar aanleiding van evaluaties het gesprek over de bevindingen op gang brengt om zo de betrokkenheid bij kwaliteit te vergroten.

Evaluaties

De studenten, docenten, alumni en het werkveld worden systematisch bevraagd om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren. Onder studenten vinden tweemaal per jaar module evaluaties plaats en jaarlijks wordt de studenttevredenheid gemeten in de nationale studenten enquête (NSE). Halverwege elk semester worden klassevertegenwoordigers uitgenodigd voor een Vinger Aan de Pols (VAP) gesprek. In deze VAP bijeenkomsten worden aandachtspunten en knelpunten in de onderwijsuitvoering besproken. Deze bijeenkomsten leiden direct tot aanpassingen in het onderwijs. Het panel leidt uit de gesprekken af dat de VAP bijeenkomsten goed functioneren en dat er adequaat en pragmatisch wordt geschakeld naar aanleiding van deze bijeenkomsten. Daarnaast is er voor beide opleidingen een Opleidingscommissie (OPCO) ingesteld die gevraagd en ongevraagd advies geeft over het onderwijs van beide opleidingen. Het panel constateert dat de OPCO minimaal functioneert. De bezetting met twee studenten en twee docenten is minimaal

en de OPCO komt viermaal per jaar bijeen. Het panel moedigt aan dat de OPCO wordt geprofessionaliseerd en ondersteunt de voorgenomen uitbreiding naar vier docenten en studenten waarbij de Ad- en bacheloropleiding zijn vertegenwoordigd. Het panel constateert daarnaast dat de VAP en OPCO deels dezelfde functie vervullen en beveelt daarom aan om de VAP-activiteiten te integreren met de OPCO.

De evaluaties laten zien dat de studenten tevreden tot zeer tevreden zijn over het onderwijs. De NSE scores op een schaal van één tot vijf voor de tevredenheid over de opleidingen liggen boven de 3,8 en de scores over de sfeer liggen boven de 4.3. Met name deeltijdstudenten en studenten van de internationale majors zijn zeer tevreden over hun opleiding. Uit de evaluaties onder afgestudeerden blijkt eveneens dat alumni bovengemiddeld tevreden zijn over de opleiding en over de aansluiting van de opleiding op het beroepenveld. Het panel vindt dat de drie thema's voor het inzetten van de kwaliteitsmiddelen goed zijn gekozen. De thema's zijn intensief in kleinschalig onderwijs, verdere professionalisering van docenten en de onderwijsfaciliteiten. De evaluaties laten zien dat kleinschaligheid leidt tot tevredenheid bij studenten. Zoals in standaard 6 is aangegeven is het onderwijsteam in de afgelopen jaren gegroeid en is het aandeel masteropgeleide docenten relatief klein. Verdere professionalisering van docenten is in dit team daarom van belang. Tot slot beschikken de opleidingen over uitgebreide praktijkfaciliteiten en is het begrijpelijk dat de kwaliteitsmiddelen hiervoor worden ingezet.

Standaard 10

Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. Het toetsbeleid is duidelijk en ondersteunt de docenten bij de toetsuitvoering. Het systeem van toetsing is adequaat ingericht en kent een variatie in toetsvormen die aansluit op de leerstof. De studenten zijn tevreden over de toetsing en vinden dat de beoordelingen inzichtelijk zijn. Het panel vindt het passend dat bij de beoordelingen zoveel mogelijk vertegenwoordigers uit de beroepspraktijk worden betrokken. De borging van de toetskwaliteit is adequaat ingericht en wordt goed uitgevoerd. De examencommissie is goed gepositioneerd; op afstand maar ook in verbinding met de opleidingen. Het panel stelt vast dat het samenstellen van toetspakketten gaande is. Het panel beveelt aan om dit snel en slagvaardig op te pakken omdat er relatief veel nieuwe docenten zijn aangesteld en om de aansluiting te behouden met actuele ontwikkelingen in de toetsing.

Onderbouwing

Toetsbeleid

Het toetsbeleid van de opleidingen biedt duidelijke uitgangspunten voor de toetsuitvoering. Het beleid is geformuleerd vanuit het perspectief van de docent. In eerste instantie wordt het toetsen van module onderdelen en modules beschreven, daarna het toetsprogramma, de toetsvisie en de kwaliteitscyclus. Door deze opzet biedt het toetsbeleid aan beginnende docenten een duidelijke basis voor het ontwikkelen en uitvoeren van toetsen. Om het aantal toetsen te beperken is er sprake van maximaal één summatieve toets per module onderdeel. De module onderdelen bestaan veelal uit leertaken die alleen formatief worden getoetst. Voor het eerste jaar wordt een uitzondering gemaakt om het leerproces van de studenten te ondersteunen. Verder geeft het toetsbeleid aan dat er vóór het einde van 2023 van elke toets een toetspakket is gemaakt dat bestaat uit een toetsmatrijs, de toets zelf en een antwoord- of beoordelingsmodel.

Toetsuitvoering

Voor de Ad-opleiding en de bacheloropleiding zijn er toetsprogramma's vastgesteld per instroomgroep en per major. De toetsprogramma's van de voltijdse opleidingen laten zien dat elke module wordt afgerond met een assessment. De vorm van het assessment hangt af van de aard van het opgeleverde beroepsproduct. Zo wordt de module gewasbescherming in deeltijdvariant beoordeeld aan de hand van een adviesrapport en een presentatie van het advies. De onderdelen van deze module die behoren tot de kennis- en vaardigheden leerlijn worden apart summatief getoetst. Aanvullend vindt er aan het einde van elk studiejaar een assessment plaats waarin de studenten reflecteren op de competentieontwikkeling die ze hebben doorgemaakt. De studenten stellen hiervoor een competentiedossier samen dat met de mentor wordt besproken.

De beoordelingen zijn volgens het panel voldoende inzichtelijk. De studenten geven aan dat zij tevreden zijn over de feedback en vinden de onderbouwing van de beoordelingen voldoende informatief. De beroepspraktijk wordt zoveel mogelijk betrokken bij de beoordeling van de afrondende assessments. Opdrachtgevers of vertegenwoordigers zijn bijvoorbeeld aanwezig bij

presentaties of geven advies over de beoordeling van de beroepsproducten. Zo geeft de stagebieder aan het einde van de propedeuse een advies dat wordt meegenomen bij de beoordeling van de praktijkmodule Tuinbouw en Akkerbouw. Bij de beoordeling van de onderdelen waarin studenten het eindniveau aantonen wordt altijd het vierogenprincipe toegepast. Het panel merkt op dat de afstudeerdossiers waarin studenten reflecteren op de Aeres competenties behoorlijk van elkaar kunnen verschillen voor wat betreft de invulling en de beoordeling. Het panel adviseert de opleidingen om meer aandacht te schenken aan een meer eenduidige beoordeling van deze reflectiedossiers.

De toetsadviescommissie ondersteunt de docenten bij de toetsing. Alle opleidingsteams uit Dronten en Almere zijn in deze commissie vertegenwoordigd. De commissie beoordeelt toetsen en geeft feedback aan examinatoren en beoordeelt BKE portfolio's die door docenten zijn samengesteld. Ten tijde van het visitatiebezoek blijkt de aandacht van de toetsadviescommissie met name uit te gaan naar het samenstellen van de toetspakketten. Gezien het relatief grote aantal nieuwe docenten beveelt het panel de opleidingen aan dit snel en slagvaardig op te pakken. Daarnaast merkt het panel dat landelijke discussies ten aanzien van nieuwe ontwikkelingen als integrale toetsing en programmatisch toetsen binnen de opleidingen nog niet worden gevoerd. Om aan te kunnen sluiten op deze landelijke ontwikkelingen is het ook van belang dat de toetspakketten snel worden samengesteld.

Borging kwaliteit toetsing en beoordeling

Het panel stelt vast dat de kwaliteitsborging van toetsing en beoordeling goed op orde is. De examencommissie bestaat uit vijf leden en is ingesteld voor alle opleidingen van Aeres Dronten. De Tuinbouw en Akkerbouw opleidingen zijn in de examencommissie vertegenwoordigd door één docent. De examencommissie borgt de kwaliteit van toetsing volgens de wettelijke vereisten en heeft een goede verbinding met de moduleleiders en het management van de opleidingen. Na iedere toetsperiode is er een beoordelingsvergadering om de overgang van studenten naar een volgende fase vast te kunnen stellen. Dit zijn beoordelingen zoals het vaststellen van het Bindend Studie Advies, het afronden van de propedeuse, hoofdfase en afstudeerfase. Een aantal taken zijn gemandateerd. Zo worden minoren goedgekeurd door een aangewezen coördinator en zijn er instroom coördinatoren aangesteld voor de goedkeuring van de instroom uit Nederland en het buitenland. Het panel merkt aan de hand van het jaarverslag op dat de examencommissie een groot aantal casussen behandelt. Een derde deel van de casussen valt in de categorie 'overige communicatie'. Om het inzicht in de behandelde casussen te vergroten adviseert het panel om deze categorie meer op te splitsen en om per opleiding een overzicht te maken van de behandelde casussen.

Standaard 11

Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd.

Conclusie

De Ad- en bacheloropleiding **voldoen** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De opzet van de afstudeerfase van beide opleidingen maakt het beoordelen van de gerealiseerde leerresultaten goed mogelijk. Aan de hand van de bestudeerde afstudeerwerken en eindexamendossiers concludeert het panel dat de beoogde eindkwalificaties en de Aeres competenties worden gerealiseerd. In de eindwerken komt de sterke praktijkgerichtheid van de opleidingen tot uiting. De focus ligt hierbij op economische en technische vraagstukken in de tuinbouw en akkerbouw. Het panel moedigt de opleidingen aan om deze vraagstukken vanuit een breder perspectief te benaderen. Het werkveld hecht namelijk belang aan het integraal kunnen benaderen van vraagstukken, mede gezien de polariserende maatschappij en kwesties als de stikstofproblematiek of biodiversiteit. Afgestudeerden dienen met om te kunnen gaan met diverse en uiteenlopende meningen en visies. Het panel verwacht dat de opleidingen in staat zijn om hierop adequaat te reageren.

Onderbouwing

De afstudeerfase

De gerealiseerde leerresultaten worden door de opzet van de afstudeerfase goed beoordeeld. De afstudeerfase van de Ad- en de bacheloropleiding hebben een vergelijkbare opzet. De eindkwalificaties op Ad- of bachelorniveau worden beoordeeld aan de hand van het afstudeerwerkstuk. De beoordeling wordt uitgevoerd door de afstudeerbegeleider en een tweede onafhankelijke examinator, zodat er sprake is van het vierogenprincipe en de kwaliteit van de beoordeling kan worden geborgd. De Aeres competenties tonen de studenten aan in een eindexamendossier of portfolio met bewijzen. In een afsluitend sollicitatiegesprek naar een diploma met de studieleider van de major en de vierdejaars mentor wordt beoordeeld of studenten de competenties op het gewenste niveau beheersen. Aanvullend zijn er onderdelen die per opleidingsvariant of major enigszins verschillen, zoals ook in bijlage 3 is aangegeven en hieronder kort wordt toegelicht.

De Ad-afstudeerfase betreft een afstudeermodule met de volgende onderdelen;

- Competentiemanagement en persoonlijke ontwikkeling (1 EC),
- Eindexamendossier en gesprek (1 EC),
- Sollicitatietraining (1 EC),
- Afstudeerwerkstuk (5 EC).

Het afstudeerwerkstuk betreft over het algemeen een oplossing voor een probleem of vraagstuk dat direct kan worden toegepast in een specifieke bedrijfssituatie.

De afstudeerfase van de voltijdse bacheloropleiding betreft het gehele vierde jaar. De studenten kunnen deze afstudeerfase naar eigen inzicht inrichten en waarderen deze vrijheid van invulling. De afstudeerfase is voor alle majors gelijk, met uitzondering van de EED-major die geen minor heeft. De afstudeerfase bestaat voor de overige majors uit de volgende onderdelen:

- Twee minoren (2 x 15 = 30 EC),
- Afstudeerstage (17 EC),

- Afstudeerwerkstuk (10 EC),
- Competentiemanagement en Persoonlijke ontwikkeling (3 EC).

Vaak worden de stage en het werkstuk met elkaar gecombineerd, maar deze onderdelen kunnen ook los van elkaar worden ingevuld. Daarnaast is het mogelijk om de afstudeerfase volledig duaal in te vullen. Het panel adviseert de bacheloropleiding om bij de duale trajecten voldoende aandacht te besteden aan het mogelijke spanningsveld tussen afstuderen en werken in de praktijk.

De afstudeerfase van de deeltijdvariant ziet er als volgt uit:

- Deeltijdminor Tuinbouw en Akkerbouw (15 EC),
- Beroepsethiek (3 EC),
- Afstudeeropdracht (18 EC),
- Competentieontwikkeling (2 EC),
- Praktijkmodule vrijstelling (22 EC).

De deeltijdminor is speciaal voor het deeltijdprogramma ontwikkeld en bevat thema's als gezonde gewassen, bodem, plantenveredeling en biotechnologie. Op basis van de relevante werkervaringen krijgen deeltijdstudenten vrijstelling voor de praktijkcomponent van de afstudeerfase.

Producten van afgestudeerden

Het programma van het Ad-programma is grotendeels overlappend met het bachelorprogramma (zie bijlage 3 programmaoverzicht Ad). Daarnaast is er sprake van één gezamenlijke examencommissie. Het panel heeft daarom acht afstudeerdossiers van de Ad-opleiding en tien afstudeerdossiers van de bacheloropleiding bestudeerd. De afstudeerdossiers bestaan uit het vooronderzoek, het afstudeerwerk en het eindexamendossier met de bijbehorende beoordelingen die door twee beoordelaars apart van elkaar zijn opgesteld. De afstudeerwerken van de Ad-opleiding hebben een beperktere omvang en gaan over onderwerpen als het omschakelen naar biologische akkerbouw, de gewichtsverliezen in pootaardappelen of het toepassen van een niet kerende grondbewerking. De afstudeerwerken van de bacheloropleiding zijn uitgebreider en gaan over complexere onderwerpen die bedrijfsoverstijgend zijn. De onderzoeken gaan over onderwerpen als een geschikt vierde gewas voor de veenkoloniën, metingen in de spinazieteelt met behulp van drones, of de veredelingsmogelijkheden tegen de coloradokever.

Het panel concludeert aan de hand van de bestudeerde producten dat bij beide opleidingen de beoogde eindkwalificaties en de Aeres competenties worden gerealiseerd. Dat geldt in de bacheloropleiding zeker ook voor de internationale majors en de deeltijdvariant. Het panel vindt dat de beoordelingen van het afstudeerwerkstuk en het eindgesprek correct worden uitgevoerd. De vertaling van de kwalitatieve oordelen per criterium naar een eindcijfer is niet toegelicht, dat mag wat het panel betreft beter toegelicht worden. De eindwerken zijn sterk praktijkgericht. Het panel vindt dit passend voor deze opleidingen. Het panel merkt op dat de inhoudelijke focus van de afstudeerwerken ligt op technische en economische efficiëntie. Wat het panel betreft mogen de maatschappelijke effecten meer meegenomen worden in de afstudeerwerken. Het panel vindt het terecht dat er in de afstudeerfase aandacht is voor een correcte onderzoeksopzet zoals blijkt uit het zorgvuldig beoordelen van het vooronderzoek. Daarnaast moedigt het panel het toepassen van statistiek in de afstudeerwerken aan, gezien de nadruk die er wordt gelegd op het correct uitvoeren van onderzoek. Tot slot merkt het panel op dat eisen die de opleidingen stellen aan correct taalgebruik wisselend worden gehanteerd. Het panel moedigt de opleidingen aan om deze eisen voor correct taalgebruik strikt te handhaven, zowel bij de Nederlandstalige als de Internationale majors.

Functioneren van afgestudeerden

Beide opleidingen voorzien volgens de werkgevers duidelijk in de behoefte van de arbeidsmarkt. De ervaringen met afgestudeerden van de Ad-opleiding zijn divers. Bepaalde werkgevers zijn positief omdat deze afgestudeerden praktisch georiënteerd zijn en zich bij voorkeur verder willen ontwikkelen door te leren en te werken in de beroepspraktijk. Dit biedt werkgevers goede mogelijkheden om deze afgestudeerden door scholing te binden aan zich te binden. Andere werkgevers geven aan dat de startfuncties het bachelorniveau vereisen. Op basis van deze ervaringen stelt het panel vast dat afgestudeerden van beide opleidingen goed aansluiting vinden op de arbeidsmarkt die ruimte biedt voor zowel de Associate degree als de bachelor afgestudeerde.

Het werkveld vindt dat de afgestudeerden van beide opleiding inhoudelijk goed zijn voorbereid en dat zij de competenties beheersen om goed te functioneren. Het werkveld pleit voor blijvende aandacht voor correct taalgebruik (Nederlands en Engels) en algemene kennis in bètavakken. Het werkveld namelijk sterk aan ontwikkelingen en veranderingen onderhevig, zoals bij standaard 1 is aangegeven. Zo wordt er in toenemende mate data gebruikt bij de teeltbegeleiding. Daarvoor is voldoende bètakennis nodig, die in het mbo minder aandacht lijkt te krijgen. Het panel ondersteunt dit pleidooi en moedigt de opleidingen aan om de doorstroomvakken in taal en bètavakken in stand te houden en indien mogelijk verder uit te breiden, zodat deze groep ook blijvend goed aansluit op het werkveld. Tot slot pleit het werkveld voor het integraal kunnen denken en handelen. Dit is van belang om een gelijkwaardige gesprekspartner te kunnen zijn in het beroepenveld van de tuinbouw en akkerbouw. Het is volgens de werkgevers van belang dat afgestudeerden in staat zijn zich staande te houden in een steeds meer polariserende maatschappij en als het gaat om kwesties als stikstofproblematiek of biodiversiteit. Het panel stelt naar tevredenheid vast dat de werkgevers hierover het gesprek met de opleidingen voert en is ervan overtuigd dat actuele ontwikkelingen in het beroepenveld goed door de opleidingen wordt opgepakt.

Beoordeling Bijzonder kenmerk Ondernemen

Standaard 1 Visie en beleid op het gebied van ondernemen

De visie en het beleid op het gebied van ondernemen is bewust en breed gedragen. De doelstellingen zijn concreet uitgewerkt en de criteria zijn helder. Het beleid op het gebied van ondernemen wordt periodiek geëvalueerd en zo nodig aangepast. Relevante stakeholders uit het werkveld zijn hierbij betrokken.

Toetspunt 1a: een duidelijke visie op ondernemen

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. Aeres Hogeschool hanteert een heldere visie op ondernemen met innovatief ondernemerschap als speerpunt. Dit komt neer op ruimte bieden, kansen benutten en waarde toevoegen, door te werken aan innovatieve producten, kennis en kunde, gericht op het toevoegen van waarde aan het beroepenveld. De opleidingen van faculteit Dronten richten zich op Agro Food en Ondernemen. Het Ondernemen bestaat daarbij uit de volgende onderdelen; het leren van ondernemerschap, het starten, leiden, overnemen, innoveren van bedrijven en het innoveren in bedrijven. Deze onderdelen zijn herkenbaar in het onderzoeksprogramma Duurzaam Ondernemen waaraan drie lectoraten zijn verbonden. Intern is de visie op ondernemen voor de Tuinbouw en Akkerbouw opleidingen uitgewerkt in het document *overzicht onderwijseenheden gekoppeld aan ondernemen*. Voor externe stakeholders heeft faculteit Dronten het boekje *ondernemen* gepubliceerd waarin de visie op ondernemen duidelijk wordt gecommuniceerd. Het panel heeft tijdens de visitatie gemerkt dat het ondernemerschap wordt herkend door studenten en werkveld. Het panel concludeert op basis hiervan dat de opleiding een gedragen visie heeft op ondernemen die herkenbaar is in beide opleidingen.

Toetspunt 1b: Ondernemen in doelstellingen vertalen

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. In de Leerlijn Ondernemerschap zijn per studiejaar van de Ad- en bacheloropleiding en voor zowel de voltijdse als deeltijdvariant de inhoud en doelstellingen voor ondernemen beschreven. Het panel herkent een doorlopende leerlijn die goed is verweven met de inhoud van beide opleidingen. De doorlopende leerlijn biedt een duidelijk overzicht en geeft docenten houvast in de uitvoering en ontwikkeling van het onderwijs zodat studenten de ondernemerschapskennis en vaardigheden goed kunnen ontwikkelen.

Toetspunt 1c: Evaluatie van het onderwijsbeleid op het gebied van ondernemen is gericht op verbeteren

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. Het beleid ten aanzien van ondernemen wordt periodiek geëvalueerd en indien nodig aangepast. De opleidingen kennen een sterke praktijkgerichtheid in de uitvoering van het onderwijs en werken nauw samen met het beroepenveld. Uit de documentatie blijkt dat het hogeschool- en faculteitsbeleid periodiek wordt bijgesteld. Op opleidingsniveau wordt het onderwijsbeleid op basis van evaluaties onder studenten en docenten bijgesteld. Daarnaast is er een sprake van een intensieve samenwerking met het werkveld en is een aanzienlijk deel van de student beoogd bedrijfsopvolger, waardoor er continu actualiteit ten aanzien van ondernemen uit de praktijk wordt ingebracht.

Standaard 2 Beoogde eindkwalificaties

De beoogde eindkwalificaties op het gebied van ondernemen zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd in doel/ doelstellingen in het onderwijs.

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. Het panel ziet de beoogde eindkwalificaties op het gebied van ondernemen concreet in de eindkwalificaties uit de Landelijk opleidingsprofielen voor de Ad- en bacheloropleiding Tuinbouw en Akkerbouw. Meerdere landelijke eindkwalificaties zijn op ondernemen gericht, zoals *Ondernemen in de agro food sector* en *Handel en vermarkten in de agro food sector*. Deze eindkwalificaties zijn op Ad en op bachelorniveau uitgewerkt waarbij relevante kennisgebieden en houdingsaspecten zijn aangegeven. Ook blijkt uit het onderwijsconcept van de hogeschool dat vier van de tien Aeres-competenties betrekking hebben op ondernemen, dit betreft de competenties *Leidinggeven*, *Innoveren*, *Organiseren* en *Ondernemen*. De eindkwalificaties en competenties zijn aan modules gekoppeld en worden concreet uitgewerkt in leerdoelen per module of module onderdeel.

Standaard 3 Onderwijs en leeromgeving

Het programma maakt het mogelijk de beoogde leerresultaten op het gebied van ondernemen te bereiken. Dit heeft betrekking op het programma, kenmerken van studenten, onderwijsvormen/ didactisch concept en een samenhangende leeromgeving.

Toetspunt 3a: programma

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. Het panel concludeert dat ondernemerschap systematisch aan bod komt in het Ad- en het bachelorprogramma. Dit blijkt uit de modulebeschrijvingen waarin de relatie met eindkwalificaties en competenties wordt gelegd. Daarnaast is er per opleiding en opleidingsvariant een overzicht gemaakt van de relevante modules met de bijbehorende omvang en de bijdrage aan het ondernemen. Dit overzicht biedt een duidelijke basis voor het bereiken van de beoogde eindkwalificaties en competenties in ondernemen. In de voltijdse bacheloropleiding wordt in de eerste drie jaar van de major TA 30 tot 60 EC specifiek aan ondernemerschap gewijd. In de Major TAOH ligt dit aandeel op 50 tot 73 EC. In de afstudeerfase besteden studenten afhankelijk van de minorkeuze 3 tot 33 EC aan ondernemen. In de deeltijdvariant van de bacheloropleiding wordt minimaal 30 EC aan ondernemen besteed. In de Ad-opleiding komen de modules deels overeen met de eerste twee jaren van de bachelor opleiding en wordt minimaal 24 EC aan ondernemen besteed.

Toetspunt 3b: Studentkenmerken

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. In de voltijdse bacheloropleiding kiezen studenten vaak al bij de start maar uiterlijk aan het einde van de propedeuse voor de major TA of TAOH. Studenten met mogelijkheden en plannen voor het overnemen van een agrarisch bedrijf kiezen voor de major TAOH. Wat het panel betreft is Agrarisch Ondernemerschap een te brede toevoeging voor een major die zich richt op deze bedrijfsopvolgers en zich focust op de overname van een agrarisch bedrijf. Het panel beveelt de opleiding aan om in de communicatie duidelijk aan te geven dat de major TAOH is gericht op de overname van een akkerbouw- of tuinbouwbedrijf.

Toetspunt 3c: onderwijsvormen/didactisch concept

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. Door de vele componenten van praktijkleren en het continu werken aan beroepstaken vindt het panel dat de onderwijs- en toetsvormen goed zijn afgestemd op het bereiken van de beoogde leerresultaten op het gebied van ondernemen. Zie voor meer toelichting over de onderwijsvormen en didactiek *Standaard 4* en *Standaard 8* van het NVAO-kader.

Toetspunt 3d: samenhangende onderwijsleeromgeving op het gebied van ondernemen

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. Zoals bij standaard 4 en 8 van het NVAO kader is aangegeven ziet het panel een samenhangende onderwijsleeromgeving op het gebied van ondernemen. Het ontwikkelen in ondernemerschap en het starten, leiden, overnemen en innoveren van bedrijven is een integraal onderdeel van de onderwijsleeromgeving en de praktijkomgeving waarin studenten leren.

Standaard 4 Staf

*De samenstelling en kwalificaties van de staf: ervaring in/met ondernemen en competenties;
De faciliteiten: Actualisering van de link met de praktijk van het ondernemen.*

Toetspunt 4a: Samenstelling en kwalificaties van de staf

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. Uit het overzicht van het onderwijsteam blijkt dat zes docenten naast het onderwijs actief zijn als agrarisch ondernemer. Daarnaast zijn verschillende docenten actief in het adviseren van agrarische ondernemers of hebben ervaringen in het adviseren. In de afgelopen jaren zijn door de groei van de opleidingen verschillende docenten vanuit de beroepspraktijk als zij-instromer begonnen. Mede daardoor is er een levendig netwerk ontstaan dat door het praktijkleren actief bij het onderwijs wordt betrokken. Zo is onlangs op initiatief van het programmahoofd Ondernemen een ondernemerschapsdag georganiseerd voor alle docenten van de faculteit Dronten. Het is voor het panel evident dat in het onderwijsteam een goede mix aan ervaringen in ondernemerschap aanwezig is.

Toetspunt 4b: Faciliteiten

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. In Standaard 7 van het NVAO-kader is Aeres Farms al beschreven als praktijkleerbedrijf voor het ondernemen. Deze praktijkfaciliteiten bieden docenten de mogelijkheden om zich blijvend te ontwikkelen in het ondernemerschap, de bedrijfsvoering en het innoveren. Daarnaast kunnen docenten zich aansluiten bij één van de lectoraten die zich op ondernemerschap richten zoals het lectoraat Circulair Ondernemen in de Agrofood Business.

Standaard 5 Gerealiseerde eindkwalificaties

De beoordeling en toetsing op het gebied van ondernemen.

De Ad- en de bacheloropleiding **voldoen** aan dit toetspunt. Voor het panel is het duidelijk dat de eindkwalificaties op het gebied van ondernemen worden gerealiseerd. Een groot deel van de afgestudeerden gaat na de opleiding als agrarisch ondernemer of als adviseur voor agrarische ondernemers aan de slag. In de afstudeerwerkstukken is deze ondernemerschapsgenrichtheid ook herkenbaar in de onderwerpen die worden onderzocht. Deze zijn veelal gericht op het verbeteren van de technische en economische resultaten van de tuinbouw- en akkerbouwbedrijven. Daarmee wordt aangetoond dat het toevoegen van waarde aan het beroepenveld wordt gerealiseerd en wordt er een herkenbare verbinding met ondernemen in de agrarische sector gelegd.

Oordelen op de standaarden

Het visitatiepanel komt tot de volgende oordelen op de standaarden:

Standaard	Tuinbouw en Akkerbouw		
	Associate degree	Bachelor	
	Voltijd	Voltijd	Deeltijd
1 Beoogde leerresultaten	Voldoet	Voldoet	Voldoet
2 Oriëntatie	Voldoet	Voldoet	Voldoet
3 Inhoud	Voldoet	Voldoet	Voldoet
4 Leeromgeving	Voldoet	Voldoet	Voldoet
5 Instroom	Voldoet	Voldoet	Voldoet
6 Personeel	Voldoet	Voldoet	Voldoet
7 Voorzieningen	Voldoet	Voldoet	Voldoet
8 Begeleiding	Voldoet	Voldoet	Voldoet
9 Kwaliteitszorg	Voldoet	Voldoet	Voldoet
10 Toetsing	Voldoet	Voldoet	Voldoet
11 Gerealiseerde leerresultaten	Voldoet	Voldoet	Voldoet

Bijzonder kenmerk Ondernemen	Tuinbouw en Akkerbouw		
	Associate degree	Bachelor	
	Voltijd	Voltijd	Deeltijd
1 Visie en beleid	Voldoet	Voldoet	Voldoet
2 Beoogde eindkwalificaties	Voldoet	Voldoet	Voldoet
3 Onderwijs en leeromgeving	Voldoet	Voldoet	Voldoet
4 Staf	Voldoet	Voldoet	Voldoet
5 Gerealiseerde eindkwalificaties	Voldoet	Voldoet	Voldoet

De oordelen zijn gewogen volgens de beslisregels van de NVAO. Op basis hiervan beoordeelt het visitatiepanel de kwaliteit van de bestaande Ad-opleiding Tuinbouw en Akkerbouw en de bestaande bacheloropleiding Tuinbouw en Akkerbouw van Aeres Hogeschool als **positief**.

Het panel adviseert om het bijzondere kenmerk Ondernemen **toe te kennen** aan de Ad-opleiding Tuinbouw en Akkerbouw en aan de bacheloropleiding Tuinbouw en Akkerbouw van Aeres Hogeschool. Het panel oordeelt dat beide opleidingen voldoen aan alle standaarden van dit kenmerk.

Aanbevelingen

Het panel geeft de opleidingen de volgende aanbevelingen mee:

Standaard 5

- Het panel hecht belang aan voldoende basiskennis in wiskunde en scheikunde en beveelt aan om hier voldoende aandacht aan te blijven schenken.

Standaard 9

- Verbeter het functioneren van de OPCO door de OPCO-activiteiten met de VAP bijeenkomsten te integreren.

Standaard 10

- Pak het samenstellen van toetspakketten snel en slagvaardig op.

Bijzonder kenmerk Ondernemen, Standaard 3

- Geef in de communicatie duidelijk aan dat de major TAOH is gericht op bedrijfsopvolging en overname van een akkerbouw- of tuinbouwbedrijf.

Bijlagen

Bijlage 1 Bezoekprogramma

<i>Tijdstip</i>	<i>Thema</i>	<i>Deelnemers</i>
9:45-10:00	Ontvangst	kwaliteitsmanager Aeres Hogeschool
10:00-10:45	Gesprek met studenten en alumni bachelor	Bachelor voltijd: vier studenten jaar 2, een student jaar 3, een student jaar 4 en twee alumni. Bachelor deeltijd: een student jaar 2 en een student jaar 4.
11:00-11:45	Gesprek met studenten en alumni Associate degree / internationaal	Ad opleiding: twee studenten jaar 2 en drie alumni. Bachelor opleiding: drie studenten jaar 3 één student EED Plant Production.
12:00-13:00	Gesprek docenten en examinatoren	7 docenten / examinatoren; plantenteelt, tuinbouw, akkerbouw, economie, statistiek, bedrijfskunde International Horticulture en internationaal ondernemerschap akkerbouw.
13:45-14:30	Gesprek borging	Opleidingscommissie: Twee studentleden, studentenraad en studievereniging: een student, voorzitter Examencommissie, secretaris Examencommissie, Lid toetsadviescommissie en kwaliteitscoördinator faculteit Dronten, programmahoofd internationalisering, kwaliteitsmanager Aeres Hogeschool.
14:45-15:15	Werkveld (online)	Drie vertegenwoordigers van het werkveld en leden werkveldadviesraad.
15:30-16:00	Gesprek met opleidingsmanagement	Directeur, Team- en studieleider Tuin- en Akkerbouw en Ondernemerschap, Team- en studieleider Tuin- en Akkerbouw en Ondernemerschap, Studieleider Deeltijd Tuinbouw en Akkerbouw, Teamleider en programmahoofd internationalisering, Lector Omgevingsinclusief Ondernemen.
16:00-16:45	Beoordelingsoverleg panel	
16:45-17:00	Terugkoppeling	
17:15-18:00	Ontwikkelgesprek	Directeur, Team- en studieleider Tuin- en Akkerbouw en Ondernemerschap, Team- en studieleider Tuin- en Akkerbouw en Ondernemerschap, Studieleider Deeltijd Tuinbouw en Akkerbouw, Teamleider en programmahoofd internationalisering, Lector Omgevingsinclusief Ondernemen, Kwaliteitsmanager Aeres Hogeschool.

Bijlage 2 Bestudeerde documenten

- 1 Instellingsplan Aeres Hogeschool (2020 – 2024)
- 2 Aeres Dronten: Ons Idee
- 3 Aeres Dronten: Onderwijs
- 4 Aeres Dronten: Onderzoek
- 5 Aeres Dronten: Ondernemerschap
- 6 Basisgegevens opleidingen Ad en B Tuinbouw en Akkerbouw
- 7 Visitatierapportage TA (2014)
- 8 Persberichten TA
- 9 Mid-term review rapportages Ad TA en B TA
- 10 Landelijk Opleidingsprofiel TA (2020)
- 11 Landelijk Opleidingsprofiel Ad TA (2022)
- 12 Protocol intervisie hogescholen
- 13 Notulen werkveldcommissie
- 14 Werkveldcommissie leden
- 15 Onderwijsconcept Aeres Hogeschool
- 16 Presentatie voorlichting TA Aeres Dronten
- 17 Onderzoeksprogramma Duurzaam Ondernemen
- 18 Gedragscode onderzoek Aeres Hogeschool
- 19 Visitatierapportage onderzoekseenheden AH Almere en Dronten
- 20 Lectoraat Duurzaam bodembeheer
- 21 Curriculumoverzichten
- 22 Moduleoverzichten
- 23 Leerplannen
- 24 Handleiding afstuderen bachelor
- 25 Handleiding afstuderen Ad
- 26 Chronologische communicatie en besluiten Covid-19 periode
- 27 VAP bijeenkomsten TAO
- 28 Jaarverslag Examencommissie 2019/2020
- 29 Jaarverslag Examencommissie 2020/2021
- 30 Evaluatie hybride onderwijs oktober 2020
- 31 Resultaten en korte analyse enquête afstandsonderwijs
- 32 NSE resultaten TAO
- 33 Dashboard
- 34 Uitval en studiesucces TAO
- 35 Analyse studieduur
- 36 Proces aanmelding internationaal
- 37 Professionaliseringsplan Aeres Hogeschool
- 38 Promoveerbeleid Aeres Hogeschool
- 39 Personeelsoverzicht TAO
- 40 Aeres Hogeschool MTO 2021
- 41 Handboek kwaliteitsmanagement AH 2020-2024
- 42 Actiepunten kwaliteit
- 43 Kwaliteitsafspraken 2.0
- 44 Toetsbeleid 2019-2024
- 45 Toetsprogramma's TAO
- 46 Toetsbeleid in uitvoering
- 47 Overzicht onderwijseenheden Ondernemen

Fysiek ter inzage tijdens de visitatie:

Een representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal

Digitaal ter inzage naast bijlagen:

Selectie (uitgewerkte) toetsopgaven met bijbehorende beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen)

Voorbeeld intake-dossiers van internationale studenten

voorbeeld intake-dossiers deeltijdstudenten

notulen opleidingscommissie

voorbeelden van interne module evaluaties

aanvullende informatie over de werkveldadviescommissie

Opgevraagde afstudeerwerkstuk-dossiers	
Ad Tuinbouw en Akkerbouw	8 dossiers
Bachelor Tuinbouw en Akkerbouw	10 dossiers
TAOH	3 dossiers
TA	3 dossiers
TA-deeltijd	2 dossiers
International Horticulture en EED plant production	2 dossiers

Bijlage 3 Programma overzichten

TAOH havo/vwo		
jaar 1: Propedeuse		
Oriënteren op de tuin- en akkerbouwsector (13)	Agrotechniek Akkerbouw en Tuinbouw (13)	
Bedrijfsanalyse TA (13)	Praktijkmodule TA (13)	
Persoonlijke leerlijn 1 ^e jaar (generiek 5 EC) en schakelvakken (generiek 3 EC)		
Jaar 2: Hoofd fase 1		
Oriëntatie startend ondernemerschap (13)*	Teeltoptimalisatie en Advies (13)	
Omgevingsgericht ondernemen TA (13)	Leidinggeven TA (13)	
Persoonlijke leerlijn T&A 2 ^e jaar (8)		
Jaar 3: Hoofd fase 2		
Buitenlandstage TA (13)	Praktijkgericht onderzoek TA(O) (13)	
Jong Ondernemen (13)*	De specialist TAO (13)*	
Persoonlijke leerfase 3 ^e jaar (8) (generiek)		
Jaar 4: Afstudeerfase (minoren en stage kunnen in volgorde variëren)		
Minor 1 (15)	Afstudeerstage (17)	
Minor 2 (15)	Afstudeerwerkstuk (10)	
Persoonlijke leerfase 4 ^e jaar (3) (generiek)		

*module specifiek voor TAOH

TA (havo/vwo)		
jaar 1: Propedeuse		
Oriënteren op de tuin- en akkerbouwsector (13)	Agrotechniek Akkerbouw en Tuinbouw (13)	
Bedrijfsanalyse TA (13)	Praktijkmodule TA (13)	
Persoonlijke leerlijn 1 ^e jaar (generiek 5 EC) en schakelvakken (generiek 3 EC)		
Jaar 2: Hoofd fase 1		
Marketing en verkoop TA (13) *	Teeltoptimalisatie en Advies (13)	
Omgevingsgericht ondernemen TA (13)	Leidinggeven TA (13)	
Persoonlijke leerlijn T&A 2 ^e jaar (8)		
Jaar 3: Hoofd fase 2		
Buitenlandstage TA (13)	Praktijkgericht onderzoek TA(O) (13)	
Strategische bedrijfsplanning TA (13) *	De specialist TA (13) *	
Persoonlijke leerfase 3 ^e jaar (8) (generiek)		
Jaar 4: Afstudeerfase (minoren en stage kunnen in volgorde variëren)		
Minor 1 (15)	Afstudeerstage (17)	
Minor 2 (15)	Afstudeerwerkstuk (10)	
Persoonlijke leerfase 4 ^e jaar (3) (generiek)		

*module specifiek voor TA

Propedeuse mbo-instroom

jaar 1: Propedeuse mbo student		
Doorstroomvakken (4)	Agrotechniek Akkerbouw en Tuinbouw (13)	
Bedrijfsanalyse TA (13)	Oriënteren op de TA sector (mbo) (13)	
Persoonlijke leerlijn 1 ^e jaar (generiek 5 EC) en schakelvakken (generiek 3 EC)		
Praktijkmodule TA (mbo) (9)		

Major International Horticulture & Management

jaar 1: Propedeuse	
Vrijstelling	
Jaar 2: Hoofdfase 1	
Vrijstelling	
Jaar 3: Hoofdfase 2	
International plant production systems (13)	Courses Angers Horticulture (26)
Intern. strategic innovations in horticulture (13)	
International Personal Development Horticulture (8)	
Jaar 4: Afstudeerfase (minoren en stage kunnen in volgorde variëren)	
Minor 1 (15)	Graduation work placement (17)
Minor 2 (15)	Graduation project (10)
Personal development (3) (ook EED)	

Major EED Plant production

jaar 1: Propedeuse	
vrijstelling	
Jaar 2: Hoofdfase 1	
vrijstelling	
Jaar 3: Hoofdfase 2	
International plant production systems (13)	Courses Angers EED Plant (23)
Intern. strategic innovations in horticulture (13)	
Personal development (3) (ook IHCM) Applied research (8)	
Jaar 4: Afstudeerfase (minoren en stage kunnen in volgorde variëren)	
Vrijstelling (15)	Company placement (20)
Vrijstelling (15)	Graduation project (10)

TA-deeltijd*

jaar 1: Propedeuse	
Gewasgezondheid 1 (6)	Techniek en bewaring (6)
gewasteelt (6)	Bedrijfsanalyse T&A (6)
Duurzaam bodembeheer (6)	Managementvaardigheden (generiek) (6)
Competentiemanagement 1 (generiek) (4)	
Propedeuse praktijk (14 vrijstelling)	
Propedeuse sector oriëntatie (6 vrijstelling)	
Jaar 2: Hoofd fase 1	
Bedrijfsanalyse T&A (6)	Duurzaam waterbeheer (6)
Veredeling en vermeerdering (6)	Gewasgezondheid 2 (6)
Landbouwpolitiek en beleid (6)	Professioneel Engels (6)
Praktijkmodule tweede jaar (22 vrijstelling)	
Competentiemanagement B (2)	
Jaar 3: Hoofd fase 2	
Plantengroei en ontwikkeling (6)	Financiering/budget (6)
Precisielandbouw (6)	Keten en kwaliteit T&A (6)
Praktijkonderzoek (6)	Personeels- en verandermanagement (6)
Vrijstelling voor praktijkmodule (22 vrijstelling)	
Competentiemanagement C (generiek) (2)	
Jaar 4: afstudeerfase	
Tuinbouw en akkerbouw (15)	Afstudeeropdracht (18)
beroepsethiek (3)	Competentiemanagement D (2)
Praktijk en afstudeerstage (22 vrijstelling)	

* modules zijn afgeleid van moduleonderdelen uit het bachelorprogramma

Ad TA*	
jaar 1:	
Doorstroomvakken (4)	Agrotechniek Akkerbouw en Tuinbouw (13)
Bedrijfsanalyse TA (13)	Oriënteren op de T&A sector (mbo) (13)
Persoonlijke leerlijn 1 ^e jaar (generiek 5 EC) en schakelvakken (generiek 3 EC)	
Praktijkmodule TA (mb0) (9)	
Jaar 2:	
Oriëntatie startend ondernemerschap (13)	Teeltoptimalisatie en Advies (13)
Omgevingsgericht ondernemen T&A (13)	Leidinggeven T&A (13)
Afstudeer Persoonlijke leerleerfase 2 ^e jaar (8)	

* jaar 1 is gelijk aan mbo-propedeuse bacheloropleiding en jaar 2 is grotendeels gelijk aan jaar 2 TAOH. De afronding bestaat uit een afstudeeropdracht van 5 EC, een sollicitatietraining, examendossier en CMP.