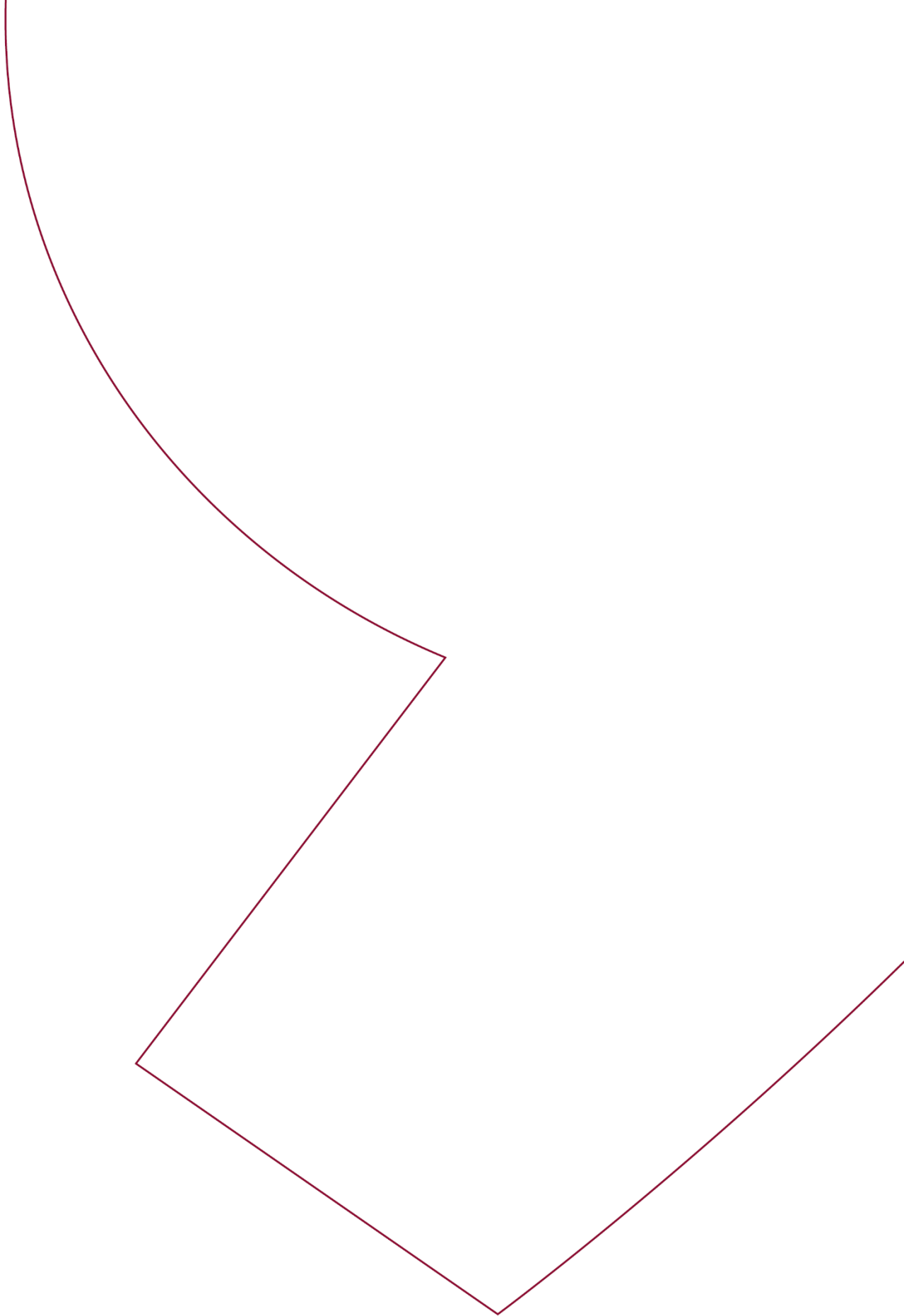


BEOORDELINGSRAPPORT

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Technische Bedrijfskunde
voltijd en deeltijd

Hogeschool Inholland



BEOORDELINGSRAPPORT

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Technische Bedrijfskunde
voltijd en deeltijd

Hogeschool Inholland - Alkmaar

CROHO nr. 34421

Hobéon Certificering & Accreditatie

Datum

20 september 2024

Auditpanel

Drs. Ing. A.H. (Adriaan) Oosterloo (voorzitter)

De heer drs. F. (Frank) Evers (deskundige)

Mevrouw J. (Jamie) van Teijlingen (deskundige)

De heer M. (Maikel) Gruwel (studentlid)

Secretaris

Mevrouw drs. M. (Mariska) Krijgsman

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	2
3.	INLEIDING	6
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	8
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	27
6.	AANBEVELINGEN	28
BIJLAGE I	Scoretabel	29
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	30
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	33
BIJLAGE IV	Panelsamenstelling	34

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Hogeschool Inholland
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	n.v.t.
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	Technische Bedrijfskunde
registratienummer croho	34421
domein/sector croho	Techniek
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	Bachelor of Science
aantal studiepunten	240 EC
afstudeerrichtingen	n.v.t.
locatie	Alkmaar
varianten	Voltijd en Flexibele Deeltijd
joint programme	n.v.t.
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	11 maart 2024

2. SAMENVATTING

De opleiding Technische Bedrijfskunde richt zich op het opleiden van technisch bedrijfskundigen die brugfuncties vervullen tussen de commerciële en technische afdelingen in bedrijven. De opleiding heeft een voltijd en een flexibele deeltijdvariant. Het curriculum is gebaseerd op landelijke kaders en benadrukt praktijkgericht onderwijs met regionale samenwerking.

Onderwerp 1. Beoogde leerresultaten

De opleiding voldoet aan standaard 1, beoogde leerresultaten om onderstaande redenen: De profilering is passend bij de wensen en behoeften van het (regionale) werkveld. De beoogde leerresultaten voldoen (meer dan noodzakelijk) aan de landelijk gedefinieerde kaders. Onderzoek is duidelijk gedefinieerd in de leerdoelen en leeruitkomsten van de opleiding. De opleiding heeft voor de competentie 'onderzoeken' reeds de keuze gemaakt om in het nieuwe curriculum aan te sluiten op het landelijk gesproken niveau. Het panel adviseert de opleiding om ook te onderzoeken of het hoogste niveau waarop de competenties Ontwerpen en Adviseren worden afgesloten in het nieuwe curriculum passend is. Daarbij vraagt het panel tevens oog te hebben voor de uitstromende studenten. Het werkveld is goed aangesloten bij de ontwikkeling van de missie en visie van de opleiding en ziet deze adequaat vertaald in de beoogde leerresultaten. Ook is het werkveld aangesloten bij de ontwikkeling van het nieuwe curriculum. Het panel heeft daarmee waardering voor de inzet van het gehele team en het aangesloten werkveld.

Onderwerp 2. Programma

De opleiding voldoet aan standaard 2, programma-oriëntatie om onderstaande redenen: Het programma sluit aan bij het landelijk afgesproken eindniveau en de door de opleiding geformuleerde leerdoelen en leeruitkomsten. Er is stelselmatig overleg tussen de diverse gremia en het management, ten behoeve van bijstelling van het curriculum. Het werkveld wordt nauw betrokken bij de inhoud van het curriculum en bij de begeleiding van het uitvoeren van de opdrachten, daarmee zijn de noodzakelijke beroepsvaardigheden stevig verankerd in het curriculum. Onderzoek heeft een prominente plaats in het curriculum, studenten doen ruim voldoende vaardigheden op om complexe (praktijk) situaties te onderzoeken. Tegelijkertijd constateert het panel dat (met name voltijd-) studenten weinig ruimte nemen in onderzoeksmethodieken. Wanneer zij hierin meer gestimuleerd worden, komt dat het niveau van onderzoek ten goede. Het panel adviseert dan ook de opdrachten beroepsgericht (en daarmee flexibeler) van aard te maken, zowel inhoudelijk als qua vormgeving en toetsing, waardoor deze beter aansluiten op de beroepspraktijk en de leerbehoefte van de student.

Het proces om te komen tot een nieuw curriculum wordt breed gewaardeerd en daarmee is er veel draagvlak gecreëerd. Het panel is positief over de wijze waarop het werkveld is aangesloten bij de opleiding. Ook is duidelijk dat de diverse groepen in de opleiding: management, docenten, studenten en borgende commissies, goed samenwerken om het curriculum te voeden. Het panel geeft de opleiding nog mee om, in het kader van Leven lang Ontwikkelen, te onderzoeken of er mogelijkheden zijn het aanbod rond de nieuwste ontwikkelingen te ontsluiten voor (oud)studenten.

De opleiding voldoet aan standaard 3, programma-inhoud. De beoogde leerresultaten zijn vertaald in leeruitkomsten (deeltijd) en in een samenhangend programma (voltijd en deeltijd) en leerdoelen (voltijd). Het aanbod is voldoende ondersteunend. Het aanbod ten aanzien van onderzoek is afgestemd op de behoefte van studenten. Het programma wordt actueel gehouden en geoptimaliseerd zodat het aansluit bij de wensen van werkveld en studenten.

Internationalisering heeft een herkenbare plek in het curriculum en de opleiding vertaalt dit adequaat in onder andere een keuzewaaier met opties binnen en buiten Europa voor studenten. De internationaliseringsopdrachten worden als waardevol gezien en dragen bij aan de beoogde leerresultaten. Internationalisering is een meerwaarde voor alle studenten, het panel adviseert dan ook om internationalisering explicieter te maken in de leeruitkomsten als ook in het ondersteunend aanbod voor deeltijdstudenten. Het panel ziet een programma dat goed aansluit bij de praktijk en waarmee de leerresultaten ruimschoots kunnen worden bereikt. Bovenstaande afwegend komt het panel tot het oordeel dat standaard 3; programma-inhoud voldoet aan de standaard.

De opleiding voldoet aan standaard 4, programma-leeromgeving. Het curriculum is navolgbaar opgebouwd volgens de leerlijnen die leiden tot de beoogde leerresultaten. Het panel ziet een programma dat voor de deeltijd duidelijk in ontwikkeling is richting meer flexibiliteit, en in de voltijd een meer aanbodgericht programma dat recht tracht te doen aan verschillen tussen studenten. Werkplekleren 1 en 2 (deeltijd) zijn al flexibel ingericht en vormgegeven waardoor studenten in eigen tempo kunnen studeren. De flexibiliteit in de opleiding kan, middels het werken met leerwegaafhankelijke toetsing, uitgebouwd worden; stimuleer studenten om leeruitkomsten op eigen wijze aan te tonen waarmee ook de inhoud (en niet alleen de tijd en plaats – middels het meermaals aanbieden van modules) aansluit bij de leerbehoefte en praktijkervaring van de student. Voor de voltijd kan de studeerbaarheid verbeterd worden door de balans in belasting tussen de diverse jaren tegen het licht te houden.

Er is een mooie afwisseling in werkvormen, in groepssamenstelling (bij opdrachten) en in didactiek. De grote praktijkgerichtheid werkt motiverend en zorgt voor een betekenisvol programma, zoals zichtbaar in de minor *Innoveren en ondernemen*. In de deeltijdvariant is er steeds meer ruimte voor eigen invulling van de student. In de voltijddopleiding zit de ruimte voornamelijk in de keuzeonderdelen van studenten. Er is binnen beide opleidingsvarianten mogelijkheid tot versnellen of (gepland) vertragen. Persoonlijker trajecten (bij vertraging) kunnen nog bijdragen aan meer flexibiliteit en studeerbaarheid.

De opleiding voldoet aan standaard 5: het programma sluit aan bij de kwalificatie van instromende studenten: De opleiding investeert ruim in de aansluiting van instromende studenten op de opleiding. De opleiding steekt tijd en energie in het introductieprogramma van studenten waarmee zij de studenten aan zich weten te binden. Studenten geven aan dat de opleiding voldoet aan de verwachtingen. Het flexibele karakter van (een deel van) van de deeltijddopleiding sluit aan bij de behoefte van instromende studenten, het panel adviseert dit uit te breiden, om zo beter aan te sluiten bij de instromende studenten.

Onderwerp 3. Personeel

De opleiding voldoet aan standaard 6: docententeam: De docenten zijn voldoende gekwalificeerd om hun taak uit te voeren. Uit de gesprekken met het werkveld en de docenten stelt het panel vast dat de samenwerking goed is en dat beide partijen zich goed ondersteund voelen middels scholing. Het docententeam maakt gebruik van een breed scholingsaanbod, zowel teambreed als aansluitend bij de individuele behoeften. Het panel adviseert het managementteam voldoende tijd en geld vrij te maken voor de scholing opdat de doelstellingen op het gebied van BKE, SKE en master geschoolde docenten gehaald wordt. Daarmee samenhangend: monitor de werkdruk, zeker in het licht van de vernieuwde deeltijd, de nieuwe AD-opleiding en de curriculumontwikkeling die in 2024 van start gaat. Dit kost veel tijd en energie terwijl het staande curriculum ook aandacht en continu verbetering behoeft. Daarnaast adviseert het panel het docententeam van TBK te versterken met inhoudelijke expertise op het gebied van de nieuwste ontwikkelingen. Hierdoor wordt de curriculumontwikkeling, de samenhang en de samenwerking met het werkveld beter geborgd. Docenten zijn sterk verbonden met de praktijk, er zijn hybride docenten en de docenten hebben nauw contact met (begeleiders in) het werkveld waardoor de studenten ervaren dat docenten goed de vertaalslag kunnen maken tussen theorie en praktijk. De samenwerking is goed, de sfeer is prettig; het panel ervaart het team als energie-gevend.

Onderwerp 4. Voorzieningen

De opleiding voldoet aan standaard 7: De huisvesting ondersteunt het onderwijsconcept en biedt ruimte aan studenten voor het behalen van de beoogde leerresultaten. De voorzieningen worden door studenten en opleidingsteam als voldoende beoordeeld.

De opleiding voldoet aan standaard 8: studiebegeleiding en informatievoorziening: De studenten worden passend begeleid. De studenten zijn tevreden en weten waar ze met hun vragen terecht kunnen. Het panel adviseert wel de structuur van leercoaches (zoals in deeltijd) ook te onderzoeken voor de voltijd. Voor de deeltijd zou de structuur van de begeleiding flexibeler ingericht kunnen worden, passend bij de vraag van studenten. De informatievoorziening is afdoende. Het panel geeft de opleiding mee dat het meer uniform inrichten van informatiesystemen (Moodle en Gradework) tegemoetkomt aan de wens van studenten om informatie eenvoudiger te ontsluiten. Daarbij kan zicht bieden op het eindniveau van alle modules, bijvoorbeeld via Moodle, bijdragen aan flexibilisering van het onderwijs. De studenten (oa middels de studievereniging), de bedrijfsbegeleiders en de docenten zijn nauw betrokken bij de opleiding zowel in formele als meer informele setting. Hierdoor ontstaan korte lijnen en voelen studenten zich betrokken en gehoord.

Onderwerp 5. Kwaliteitszorg

De opleiding voldoet voor zowel voltijd als deeltijd aan standaard 9: De kwaliteitscyclus wordt stelselmatig doorlopen. De studenten zijn betrokken bij de verbeteringen van de opleiding; de feedback die zij geven is herleidbaar naar doorgevoerde verbeteringen door de opleiding. De diverse gremia ervaren dat zij door het management erkend worden in hun rol, positie en knowhow en dat door hen aangedragen verbeterpunten opgepakt worden, dit heeft het panel ook gezien. De opleiding evalueert middels een diversiteit aan instrumenten de inhoud van de opleiding zowel op de instelling als in het aangesloten werkveld. Het werkveld constateert eveneens dat de opleiding actief aan de slag gaat met de door hen aangedragen verbeterpunten.

Onderwerp 6. Toetsing

De opleiding voldoet aan standaard 10: toetsing om onderstaande redenen: De opleiding beschikt over een toetsplan en een uitgebreide beschrijving daarvan per semester, wat helderheid biedt voor studenten. De toetsvormen zijn gevarieerd en sluiten aan bij de doelstellingen. Het toetsplan van de opleiding sluit aan bij het toetsbeleid van de hogeschool. De toetsing van de deeltijd sluit aan bij het werken met leeruitkomsten en biedt de student in toenemende mate de ruimte om op eigen wijze het gevraagde niveau aan te tonen. De kwaliteit van toetsing wordt op diverse manieren adequaat geborgd en dat was voor het panel ook goed terug te zien in de documenten en in de gesprekken met de diverse betrokkenen. De borgende commissies zijn alert en nemen hun verantwoordelijkheid ten aanzien van proces en inhoud. Het eindniveau van de opleiding wordt door twee examinatoren getoetst, waarmee de objectiviteit wordt geborgd, daarnaast levert het werkveld ook een inhoudelijke bijdrage aan de beoordeling. De nieuwe opzet van de beoordelingsformulieren geven de student ruimte voor eigen inzicht en keuzes, en maken de individuele bijdrage aan groepsprestaties zichtbaar. Het panel constateerde ook dat er enige verbeterpunten zijn, die tegelijkertijd het positieve oordeel niet in de weg staan: het panel doet de aanbeveling het beoordelingsproces voor studenten nog transparanter te maken zodat zij weten op welke wijze verschillende docenten tot vergelijkbare beoordelingen komen en op welke wijze de eindresultaten tot stand komen. Gezien de wijze waarop de examencommissie eerder de eigen evaluaties van de beoordelingsformulieren heeft opgepakt, heeft het panel alle vertrouwen in de opleiding om dit bovenstaande adequaat te adresseren.

Onderwerp 7. Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding voldoet aan standaard 11: gerealiseerde leerresultaten, om onderstaande redenen: Het auditpanel constateert dat studenten voldoen aan de door de opleiding en landelijk gestelde criteria in het competentieprofiel van technische bedrijfskunde. Uit de steekproef bleek

dat de eindwerken aan de maat zijn en dat er geen afwijkingen zijn ten opzichte van de beoordeling door de opleiding. De eindwerken sluiten inhoudelijk en qua niveau goed aan bij de visie van de opleiding, de praktijkgerichtheid, de onderzoekende houding. De kennis en vaardigheden van een all-round bedrijfskundige met technische kennis komt goed uit de verf. Het werkveld en de alumni zijn tevreden met het niveau van de opleiding en de wijze waarop de opleiding studenten voorbereidt op hun toekomst in het technische bedrijfsleven.

Algemene conclusie:

Gelet op de tevredenheid van werkveld en alumni over het niveau van de opleiding; de wijze waarop de opleiding de studenten opleidt en begeleidt en zich verhoudt tot landelijke standaarden; hoe de opleiding rekening houdt met ontwikkelingen in de (regionale) praktijk en met de input van studenten concludeert het panel dat de opleiding haar ambities waarmaakt. De energie in het team en het enthousiasme waarmee zij aan de slag gaan met de ontwikkelingen rond flexibilisering en het nieuwe curriculum maakt dat het panel het volste vertrouwen heeft in de opleiding en in de toekomst ervan.

Na instemming van de panelleden is dit rapport vastgesteld door de voorzitter op 20 september 2024.

3. INLEIDING

De bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde van Hogeschool Inholland, vestiging Alkmaar (crohonummer 34421) maakt deel uit van het domein Techniek, Ontwerpen en Informatica (TOI). Binnen dit domein studeren ruim 3100 studenten aan veertien Ad- en Bacheloropleidingen. Drie van deze opleidingen zijn Engelstalig. De opleidingen zijn gevestigd op de locaties Alkmaar, Delft, Diemen en Haarlem.

Inholland Hogeschool te Alkmaar profileert zich door zelfstandig denkende professionals op te leiden met praktijkgerichte kennis om een betekenisvolle bijdrage te leveren aan de inclusieve wereld van morgen. De opleiding heeft een voltijdopleiding en een flexibele deeltijd. Deze deeltijdopleiding heeft deelgenomen aan het Experiment leeruitkomsten en is drie jaar geleden binnen dat kader beoordeeld. De aanbevelingen die destijds zijn gedaan zijn meegenomen in deze audit. Voorafgaand aan de audit en in de zelfevaluatie heeft de nadruk meer gelegen op de voltijd, aangezien die langer geleden is beoordeeld. Tegelijkertijd is de flexibele deeltijd, met name in de gesprekken, in gelijke mate meegenomen in de beoordeling. De opleiding is ook gestart met een Ad-opleiding. Deze valt niet binnen de scope van deze audit maar de ervaring, onderwijskundige inzichten en inhoudelijke vernieuwingen worden wel meegenomen in de doorontwikkeling van het staande voltijdcurriculum en het uitbouwen van de flexibele deeltijd.

De beoordeling heeft plaatsgevonden in maart 2024 en is gedaan door een panel van peers en deskundigen. De voorzitter heeft meermaals technische opleidingen beoordeeld, de panelleden zijn werkzaam bij dezelfde opleidingen bij andere instellingen. Eén panellid is tevens werkzaam als zzp-er als technisch bedrijfskundige. Het student-lid is een vierdejaars deeltijdstudent technische bedrijfskunde aan een andere instelling.

Opvolging aanbevelingen vorige accreditatie

De vorige beoordeling van de opleiding dateert van 2018 en 2021 (flexibele deeltijd). Het panel heeft kennisgenomen van de aanbevelingen van het vorige auditpanel en is van oordeel dat de opleiding deze punten adequaat heeft opgepakt. Hieronder staan de door de opleiding ingezette acties van zowel de beoordeling van de flexibele deeltijd (2021) als de uitgebreide opleidingsbeoordeling (2018). Indien van toepassing wordt dit nog toegelicht bij de betreffende standaarden.

Aanbevelingen en acties uit audit flexibele deeltijd 2021	
Monitoren ontwikkelplan (flexibilisering)	Coördinator deeltijd aangesteld. Ontwikkelsprek en interne audit geweest met focus op ontwikkeling flexibele deeltijd. Het kernteam van de deeltijd is ingericht.
Docenten verder professionaliseren in flexibilisering t.b.v. omarmen concept	Er is een HILL ¹ -training voor alle docenten georganiseerd. Aangevuld met assessmenttraining en coachingsvaardigheden. De focus ligt op kalibratie en peersessies.
Moodle: is dat flexibel genoeg?	Work-in-progress: twee semesters 'werkplekleren' nu in moodle flexibel ingericht.
Versterken concept 'leercoach' in begeleiding persoonlijke ontwikkelplannen	Persoonlijk leerplan als regiedocument voor de student. Coachingsvaardigheden opgenomen met extra aandacht opgenomen in het HILL-traject.
Validatieprocedure aantrekkelijker maken	Work-in-progress: leeruitkomsten zijn geformuleerd, werkplekleren is flexibel ingericht. De beoordelingsformulieren zijn holistischer geformuleerd.
Aanbevelingen en acties uit accreditatie 2018	

¹ High Impact Learning that Lasts

Kwaliteitszorg: Langcyclus verbeteren (i.p.v. kortcyclisch verbeteren)	Document: 'ontwikkeling in beeld' maakt inzichtelijk hoe de opleiding werkt aan lange termijndoelen. In het ontwerp van het nieuwe curriculum worden alle aandachtspunten ook weer meegenomen.
Integratie duurzaamheid	Thema's als duurzame leefomgeving en veerkrachtige samenleving (Inholland breed) zijn zichtbaar binnen diverse curriculum onderdelen voor alle studenten, en komt terug in het interdisciplinaire project en minor Innoveren & Ondernemen. Duurzaamheid is in toenemende mate bij stage en afstudeeropdrachten zichtbaar. Het thema wordt ook meegenomen in het nieuwe curriculumontwerp.
Meer keuzevrijheid voor studenten: o.a. op gebied van internationalisering, verplichting Duits en meer keuze voor studenten (minor)	Duits is geschrapt, daardoor is er meer ruimte in het curriculum. Internationalisering is opgenomen in curriculum middels een keuze (waaier). Certificering voor <i>yellow belt</i> als keuzeonderdeel toegevoegd. In het nieuwe curriculum kunnen studenten een minor kiezen of een praktijkcomponent in te wisselen voor een minor intern, een project bij het lectoraat of een module van Kies op Maat.
Toetsing en gerealiseerd eindniveau: Integraler toetsen Kalibratie eindniveau	Middels tweewekelijkse kalibratiesessies en informele collegiale consultatie wordt het eindniveau gekalibreerd. De opleiding heeft het vier-ogen principe bij de beoordeling van de eindstage geïntroduceerd. Integraler toetsen is opgepakt in het ontwerp van het nieuwe curriculum.
Methodologische versterking eindniveau onderzoek:	De onderzoekslijn is ontwikkeld en geïmplementeerd. Bedrijfsbegeleiders en examinatoren zijn geschoold in de nieuwe methodiek. Onderzoeksleerlijn is in de hele opleiding geïmplementeerd (vanaf leerjaar 1).

Er staat een grote curriculumverandering op stapel bij de opleiding technische bedrijfskunde in Alkmaar. De vernieuwde opleiding zal van start gaan in september 2024. Logischerwijs ligt de focus van het team, qua onderwijsontwikkeling, op deze vernieuwing. Dit rapport richt zich op de huidige stand van zaken die in de afgelopen jaren is gerealiseerd. Tegelijkertijd wordt met enige regelmaat verwezen naar het nieuwe curriculum. Ook is er aandacht voor de overgangssituatie voor studenten die uitstromen.

4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

4.1. Beoogde leerresultaten

Standaard 1: 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.

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten beschrijven aantoonbaar het niveau (associate degree, bachelor of master) zoals gedefinieerd in het Nederlands kwalificatieraamwerk en de oriëntatie (hbo of wo) van de opleiding. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die vanuit het regionale, het nationale en het internationale perspectief door het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde leerresultaten tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving. De uitgangspunten voor de inrichting van de opleiding passen bij de onderwijsvisie en het profiel van de instelling. De beoogde leerresultaten worden periodiek geëvalueerd.

Bevindingen

De afgestudeerde technisch bedrijfskundige bekleedt brugfuncties in technische bedrijven tussen de commerciële, bedrijfsmatige aspecten en de technische kant van bedrijven. De visie van de instelling focust op praktijkgericht opleiden binnen de maatschappelijke context, met expliciete aandacht voor de regio. De opleiding brengt deze visie in praktijk middels nauwe samenwerking met de bedrijven in de regio. De alumni en het bedrijfsleven typeren de afgestudeerde als een bedrijfskundige in een technische omgeving. Met veel oog voor communicatie en vaardigheden die bij een generalist horen. Het panel heeft ook kunnen constateren dat de beoogde leerresultaten voldoen aan het bachelorniveau zoals beschreven staat in NLQF 6. In het curriculum is expliciet aandacht voor de onderzoeksvaardigheden. De opleiding heeft een onderzoekslijn geïmplementeerd en daar scholing op gezet voor zowel docenten als begeleiders in het werkveld. Het panel ziet het belang in van de onderzoekslijn als ondersteuning bij de door het werkveld gegenereerde opdrachten.

De leerdoelen en leeruitkomsten van de opleiding zijn tot stand gekomen op basis van het landelijke kaderstellend document: HBO-Engineering domeinbeschrijving, versie 2022, vertaald naar de domeincompetenties voor Technische Bedrijfskunde. Deze zijn door de opleiding vastgesteld na bespreking met de beroepenveldcommissie en gelden zowel voor de voltijd- als de deeltijdvariant. Hiermee zijn de beoogde leerresultaten passend bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding.

De acht domeincompetenties zijn Analyseren, Ontwerpen, Realiseren, Beheren, Managen, Adviseren, Onderzoeken en Professionaliseren. De opleiding werkt met drie niveaus waarop de competenties worden afgerond gedefinieerd op basis van vier aspecten: taak, context, mate van zelfstandigheid en gedrag. Landelijk is afgesproken dat twee competenties op het hoogste niveau (niveau 3) worden afgerond, te weten Analyseren en Professionaliseren. De overige competentiegebieden worden op niveau 2 afgerond.

De opleiding kiest er op dit moment voor om naast Analyseren en Professionaliseren ook de competenties Onderzoeken, Ontwerpen en Adviseren op niveau 3 af te sluiten. Op basis van de gesprekken tijdens de auditdag heeft het panel geconcludeerd dat deze keuze wellicht te ambitieus is. Het panel is dan ook positief gestemd over de weg die de opleiding het afgelopen jaar is ingeslagen: zij brengt, in lijn met afspraken in het landelijk overleg, de competentie Onderzoeken per september 2024 terug naar niveau 2. Het panel wil de opleiding ter overweging meegeven om zich ook te beraden over het niveau waarop de competenties Ontwerpen en Adviseren worden afgesloten. Daarnaast vraagt het panel de opleiding oog te hebben voor uitstromende studenten en te onderzoeken of een eventuele niveauaanpassing eerder doorgevoerd kan worden, waardoor de meer intensieve begeleiding die op dit moment gegeven wordt wellicht afgeschaald kan worden.

De context van de opleiding is zowel regionaal, nationaal als internationaal. Technische bedrijven opereren grotendeels internationaal, waardoor studenten met internationale ervaring een meerwaarde hebben voor het bedrijf. De opleiding heeft een coördinator internationalisering aangesteld en een waaier aan internationaliseringsmogelijkheden samengesteld. Studenten en betrokken werkveld zijn enthousiast over de mogelijkheden die dit biedt voor studenten als onderdeel van de beroepshouding en vaardigheden van een technisch bedrijfskundige.

In 2024 wil de opleiding starten met een nieuw curriculum voor de voltijd. De curriculumontwikkeling wordt gevoed met feedback van docenten, opdrachtgevers en studenten. Het streven is om de visie van de instelling te vertalen naar een curriculum dat zowel een gedegen (kennis)basis biedt als relevant is voor het werkveld. Het nieuwe curriculum richt zich op (een verbeterde) aansluiting op de landelijke uitgangspunten voor Technische Bedrijfskunde. Verdere ontwikkeling omvat daarnaast; meer flexibilisering van het deeltijdonderwijs, de effecten van de doorontwikkeling van de Associate Degree (AD)opleiding meenemen in de voltijd en deeltijd bacheloropleiding en de ontwikkeling van minoren, aansluitend op de behoefte van het werkveld. Het panel heeft de positieve energie ervaren die dit met zich meebrengt en is hier enthousiast over, het panel geeft de opleiding mee te onderzoeken welke aspecten ook al kunnen worden uitgevoerd in het lopende curriculum, voor uitstromende cohorten.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 1, beoogde leerresultaten om onderstaande redenen:

De profilering is passend bij de wensen en behoeften van het (regionale) werkveld. De beoogde leerresultaten voldoen (meer dan noodzakelijk) aan de landelijk gedefinieerde kaders.

Onderzoek is duidelijk gedefinieerd in de leerdoelen en leeruitkomsten van de opleiding. De opleiding heeft voor de competentie 'onderzoeken' reeds de keuze gemaakt om in het nieuwe curriculum aan te sluiten op het landelijk gesproken niveau. Het panel adviseert de opleiding om ook te onderzoeken of het hoogste niveau waarop de competenties Ontwerpen en Adviseren worden afgesloten in het nieuwe curriculum passend is. Daarbij vraagt het panel tevens oog te hebben voor de uitstromende studenten.

Het werkveld is goed aangesloten bij de ontwikkeling van de missie en visie van de opleiding en ziet deze adequaat vertaald in de beoogde leerresultaten. Ook is het werkveld aangesloten bij de ontwikkeling van het nieuwe curriculum. Het panel heeft daarmee waardering voor de inzet van het gehele team en het aangesloten werkveld.

Bovenstaande afwegende komt het panel tot een positief oordeel op standaard 1.

4.2. Programma

Standaard 2 (programma-oriëntatie): Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren.

Toelichting NVAO: Het programma sluit aan bij de actuele (internationale) ontwikkelingen, eisen en verwachtingen in het beroepenveld en in het vakgebied. Academische vaardigheden en/of onderzoeks- en/of beroepsgerichte competenties krijgen invulling op een wijze die past bij de oriëntatie en het niveau van de opleiding.

Bevindingen

Het programma van de opleiding sluit aan bij de door de opleiding geformuleerde leerresultaten en de landelijk gestelde eisen aan een technisch bedrijfskundige opleiding. Het panel heeft kunnen constateren dat er nauw overleg plaatsvindt tussen de verschillende betrokken partijen. Zo heeft de curriculumcommissie een duidelijke rol in het proces van continu verbeteren en bijstelling van het programma. Ook het werkveld wordt stelselmatig betrokken bij de inhoud van de opleiding en de aard van de opdrachten. De onderwijsontwikkelaars hebben direct contact met het werkveld en verwerken de input vanuit de opdrachtgevers. Daarmee zorgt de opleiding voor aansluiting bij het werkveld en hun verwachtingen en vice versa. Ook studenten voelen zich gehoord wanneer zij aangeven dat aanpassingen in het curriculum noodzakelijk zijn. In gesprek met het panel gaven de studenten aan dat zij behoefte hebben aan bepaalde onderwerpen rondom de nieuwste ontwikkelingen die in het nieuwe curriculum wel aan bod gaan komen. Het panel begrijpt deze behoefte en weet tegelijkertijd dat een opleiding altijd in ontwikkeling is en niet alles met terugwerkende kracht kan aanbieden. Een mogelijkheid voor de opleiding is om dergelijke inhoud mee te nemen in een programma ten behoeve van een Leven Lang Ontwikkelen (LLO).

De noodzakelijke beroepsvaardigheden zijn sterk verankerd in het programma. De praktijkgerichte projecten zoals werkplekleren, assetmanagement en de minor innoveren en ondernemen (zie ook standaard 4) scoren goed bij studenten. De studenten worden daarbij begeleid door docenten en professionals uit het werkveld.

In de deeltijd is een groot deel van de opdrachten zo ingericht dat de praktijksituatie leidend is om het vastgestelde leerresultaat te behalen. Het panel adviseert de opleiding om deze werkwijze verder uit te breiden: meer authentieke beroepsopdrachten die flexibeler van aard zijn, geven ruimte aan eigen inkleuring door student en werkveld.

De opleiding is, naar aanleiding van de adviezen uit de accreditatie van 2018, een onderzoek gestart naar de plaats en positie van de eigen onderzoekslijn. Dit heeft geleid tot een duidelijk herkenbare onderzoekslijn die in het hele programma vanaf het eerste jaar is doorgevoerd. Het panel constateert daarbij dat er veel focus gelegd wordt op het aanleren en toepassen van één specifieke onderzoeksmethodiek. Hiermee ontstaat het risico dat de methodiek niet altijd passend is bij de opdracht, de praktijksituatie of de leer- en ontwikkelbehoefte van de student. In de deeltijd ziet het panel dat er al meer ruimte wordt genomen om aan te sluiten bij de praktijk. Het panel beveelt de opleiding aan om meer nadruk te leggen op diversiteit en flexibiliteit in methodieken bij (voltijd) afstudeeronderzoeken onder andere middels beroepsauthentieke opdrachten, met keuzevrijheid in de wijze waarop dit wordt onderzocht. Dit leidt tot een betere aansluiting op de praktijk en biedt ook meer flexibiliteit voor studenten.

Het nieuwe programma voor de voltijdopleiding wordt vanaf september 2024 ingevoerd. In het proces om te komen tot een nieuw curriculum is de aanpak gewijzigd ten opzichte van vorige curriculumvernieuwingen. Het gehele docententeam wordt middels teamdagen meegenomen in de ontwikkelingen waardoor docenten beter betrokken zijn en zich ook eigenaar voelen van de op handen zijnde veranderingen. Het panel ervaart de energie die deze ontwikkeling met zich meebrengt in de gesprekken met de docenten en is positief over deze werkwijze.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 2, programma-oriëntatie om onderstaande redenen: Het programma sluit aan bij het landelijk afgesproken eindniveau en de door de opleiding geformuleerde leerdoelen en leeruitkomsten. Er is stelselmatig overleg tussen de diverse gremia en het management, ten behoeve van bijstelling van het curriculum.

Het werkveld wordt nauw betrokken bij de inhoud van het curriculum en bij de begeleiding van het uitvoeren van de opdrachten, daarmee zijn de noodzakelijke beroepsvaardigheden stevig verankerd in het curriculum. Onderzoek heeft een prominente plaats in het curriculum, studenten doen ruim voldoende vaardigheden op om complexe (praktijk) situaties te onderzoeken. Tegelijkertijd constateert het panel dat (met name voltijd-) studenten weinig ruimte nemen in onderzoeksmethodieken. Wanneer zij hierin meer gestimuleerd worden, komt dat het niveau van onderzoek ten goede. Het panel adviseert dan ook de opdrachten meer flexibel van aard te maken, onder andere middels beroepsauthenticke opdrachten. Daarmee sluiten deze, zowel inhoudelijk als qua vormgeving en toetsing, beter aan op de beroepspraktijk en de leerbehoefte van de student.

Het proces om te komen tot een nieuw curriculum wordt breed gewaardeerd en daarmee is er veel draagvlak gecreëerd. Het panel is positief over de wijze waarop het werkveld is aangesloten bij de opleiding. Ook is duidelijk dat de diverse groepen in de opleiding: management, docenten, studenten en borgende commissies, goed samenwerken om het curriculum te voeden. Het panel geeft de opleiding nog mee om, in het kader van Leven lang Ontwikkelen, te onderzoeken of er mogelijkheden zijn het aanbod rond de nieuwste ontwikkelingen te ontsluiten voor (oud)studenten.

Bovenstaande afwegende komt het panel tot een positief oordeel op standaard 2: programma-oriëntatie.

Standaard 3 (programma-inhoud): De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Toelichting NVAO: De leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.

Bevindingen

De beoogde leerresultaten zijn voor de deeltijd vertaald in leeruitkomsten. Hiermee beoogt men de opleiding en het aanbod flexibeler te maken, waardoor beter aangesloten wordt op de behoefte van het werkveld en de student. Het panel erkent deze ontwikkeling en constateert ook dat de opleiding hierin nog stappen heeft te maken.

Het voltijdprogramma heeft een meer traditioneel, aanbodgestuurd karakter. Tegelijkertijd worden de curriculumonderdelen wel continu bijgesteld om aan te sluiten bij de beoogde leerresultaten en de vraag van het werkveld. Een voorbeeld hiervan is dat de scope van bepaalde vakken verandert, zoals bij assetmanagement, omdat het bedrijfsleven daarom vraagt. Ook is het thema duurzaamheid toegevoegd, zowel als apart studieonderdeel en ook als onderdeel van andere modules en opdrachten. Het panel ziet een gedegen programma, waarmee de student ondersteund wordt bij het behalen van de leerresultaten.

De opleiding biedt een waaier aan internationaliseringsopdrachten. Dit zijn zowel opdrachten die daadwerkelijk in het buitenland worden uitgevoerd, als opdrachten die gericht zijn op de internationale context van aangesloten bedrijven. Voltijdstudenten maken verplicht een keuze uit het aanbod. Deeltijdstudenten kunnen hier naar keuze aan deelnemen. Studenten en werkveld ervaren internationalisering als een waardevol onderdeel van het programma; studenten doen een rijke leerervaring op die bijdraagt aan hun professionele ontwikkeling. Het panel geeft hierbij het volgende advies: Voor deeltijdstudenten zou internationalisering beter verankerd kunnen worden in het curriculum, bijvoorbeeld als onderdeel van de leeruitkomsten, waardoor voor alle studenten internationalisering een vaststaand onderdeel wordt van de opleiding.

Alle studenten doen ervaring op in de praktijk, door middel van stages en praktijk gerelateerde opdrachten. De stages worden door de studenten als zeer waardevol ervaren en sluiten aan bij wat in de opleiding wordt aangeboden en wat met leerresultaten wordt beoogd. Hierdoor kunnen studenten zowel in theorie als in praktijk aan de slag met de door de opleiding gestelde leerdoelen (leeruitkomsten).

In de deeltijddopleiding is de contacttijd meer vraaggestuurd ingericht, wat aansluit bij het concept van werken met leeruitkomsten. Het panel zag dit duidelijke terug in de thema's Werkplekleren: Studenten brengen casuïstiek vanuit de praktijk in, docenten ondersteunen studenten met theorie en delen praktijkervaring. Hierin wordt sterk de meerwaarde van de hybride docenten ervaren. De docenten hebben kalibratiesessies om met en van elkaar te leren hoe ze deze bijeenkomsten vormgeven.

Ten aanzien van onderzoek geven studenten aan dat zij doeltreffend ondersteund worden door de colleges en individuele ondersteuning middels feedback van docenten. Docenten geven aan dat zij studenten extra ondersteunen bij het behalen van het door de opleiding gestelde eindniveau van onderzoek.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 3, programma-inhoud. De beoogde leerresultaten zijn vertaald in leeruitkomsten (deeltijd) en in een samenhangend programma (voltijd en deeltijd) en leerdoelen (voltijd). Het aanbod is voldoende ondersteunend. Het aanbod ten aanzien van onderzoek is afgestemd op de behoefte van studenten. Het programma wordt actueel gehouden en geoptimaliseerd zodat het aansluit bij de wensen van werkveld en studenten.

Internationalisering heeft een herkenbare plek in het curriculum en de opleiding vertaalt dit adequaat in een keuzewaaier voor studenten. De internationaliseringsopdrachten worden als waardevol gezien en dragen bij aan de beoogde leerresultaten. Internationalisering is een meerwaarde voor alle studenten, het panel adviseert dan ook om internationalisering explicieter te maken in de leeruitkomsten als ook in het ondersteunend aanbod voor deeltijdstudenten. Het panel ziet een programma dat goed aansluit bij de praktijk en waarmee de leerresultaten ruimschoots kunnen worden bereikt. Bovenstaande afwegend komt het panel tot het oordeel dat standaard 3; programma-inhoud voldoet aan de standaard.

Standaard 4 (programma-leeromgeving): De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Toelichting NVAO: De vormgeving van het programma draagt bij aan de realisatie van de beoogde leerresultaten. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten een actieve rol nemen in de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*). De inrichting van de leeromgeving past bij de onderwijsvisie van de instelling. Indien het onderwijs in een andere taal dan het Nederlands wordt verzorgd, motiveert de opleiding deze keuze. Dit geldt ook indien de opleiding een anderstalige opleidingsnaam hanteert.

Bevindingen

Het curriculum is opgebouwd volgens vier leerlijnen (integrale leerlijn, conceptuele leerlijn, vaardighedenlijn en studieloopbaanlijn), waarin het panel een mooie variatie heeft geconstateerd in aanbod, zelfsturing, complexiteit van opdrachten, en zowel in individuele als in groepsopdrachten. Het panel waardeert het feit dat studenten bij groepsopdrachten ook individueel op hun bijdrage worden beoordeeld. Dat geeft de student ruimte te excelleren, ook binnen groepsopdrachten. Met deze afwisselende werkwijze, bijpassende didactiek en de ruime aandacht voor praktijkgericht leren, past de opleiding goed binnen de visie van de instelling.

Studenten in de deeltijd ervaren dat het werken met leeruitkomsten ruimte biedt voor maatwerk. Dit komt goed tot zijn recht in de modules 'werkplekleren'. Bij de overige modules is dit nog in ontwikkeling. Het aanbod in de deeltijd wordt wel rijkelijk ondersteund met kennisclips waardoor het onderwijs ook op afstand of op andere momenten goed te volgen is. Tegelijkertijd valt hierin nog winst te behalen door studenten nog meer de ruimte te bieden om alle leeruitkomsten ook inhoudelijk op eigen wijze aan te tonen.

De aanbevelingen uit de accreditatie van 2018 hebben geleid tot een beter werkbaar curriculum waarbinnen ook voor voltijdstudenten wat meer keuzeruimte is opgenomen, zoals het kiezen van een eigen thema binnen de praktijkopdrachten. Tegelijkertijd is het programma voor de voltijd aanbodgericht en daar zit nog ruimte voor verbetering. Bij de op handen zijnde curriculumvernieuwing wordt dit als thema meegenomen.

De studenten van beide opleidingsvarianten ervaren de inhoud van het programma als ervaringsgericht, uitdagend, positief en samenhangend. Het panel sprak met enkele studenten uit het vierde leerjaar die aangaven dat dit leerjaar, in vergelijking met jaar 2 en 3, erg zwaar is. Het panel adviseert de opleiding dan ook te onderzoeken hoe de verdeling wat evenwichtiger kan.

Er is veel praktijkgericht projectonderwijs dat aansluit bij de behoefte van de student om veel ervaring op te doen; de authentieke situaties werken motiverend. Het panel constateert dat studenten intrinsiek gemotiveerd zijn en actief op zoek gaan naar opdrachten en bijbehorende kennis om hun ervaring te vergroten. Een voorbeeld hiervan is de minor Innoveren & Ondernemen. Hier gaan studenten volledig zelfstandig aan de slag met de oprichting van een eigen onderneming waarin een duurzaam product ontwikkeld, geproduceerd en verkocht wordt. Al jaren een vast onderdeel van het curriculum van Technische Bedrijfskunde (TBK) en sinds 2022 ook te volgen voor studenten van andere opleidingen binnen én buiten Inholland. Binnen de minor gaan studenten in multidisciplinaire teams aan de slag. Ze ontwikkelen een product van idee tot realisatie én het daadwerkelijk op de markt brengen ervan. Het panel ziet in deze minor een voorbeeld van activerend onderwijs, dat door de aandacht voor duurzaamheid en innoverende vaardigheden aansluit bij de ambities van Inholland 'duurzame leefomgeving en veerkrachtige samenleving.' Door de instroom van studenten van andere disciplines en de intensieve samenwerking met het bedrijfsleven krijgen studenten ervaring met interdisciplinair werken, wat ook zeer passend is bij de onderwijsvisie van Hogeschool Inholland.

De voltijdopleiding biedt ruimte voor versnellen of het gepland vertragen, zoals bijvoorbeeld bij topsporttrajecten of studeren met een functiebeperking. Voor studenten die onbedoeld

vertraging oplopen kan studeerbaarheid wel in het gedrang komen omdat zij moeten wachten op herkansingen of doordat er drempels zijn voordat aan vervolgaanbod deelgenomen kan worden. In het nieuwe curriculum zal dit minder het geval zijn omdat gewerkt gaat worden met leeruitkomsten. Het panel adviseert de opleiding om de uitstromende cohorten hierin beter te faciliteren en hier niet mee te wachten tot het nieuwe curriculum is geïmplementeerd. De deeltijdopleiding biedt studenten al meer ruimte om in eigen tempo te studeren; zoals bij de module werkplekleren die in verhoogd tempo kan worden afgesloten.

De opleiding streeft ernaar om de flexibilisering middels het werken met leeruitkomsten ook in het nieuwe curriculum van de voltijd door te voeren. Het panel adviseert daarbij goed te kijken naar de omvang van aanbod dan wel van de leeruitkomsten (in studiepunten). Studenten geven aan te grote eenheden niet altijd studeerbaar te vinden.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 4, programma-leeromgeving. Het curriculum is navolgbaar opgebouwd volgens de leerlijnen die leiden tot de beoogde leerresultaten. Het panel ziet een programma dat voor de deeltijd duidelijk in ontwikkeling is richting meer flexibiliteit, en in de voltijd een meer aanbodgericht programma dat recht tracht te doen aan verschillen tussen studenten. Werkplekleren 1 en 2 (deeltijd) zijn al flexibel ingericht en vormgegeven waardoor studenten in eigen tempo kunnen studeren. De flexibiliteit in de opleiding kan, middels het werken met leerwegaafhankelijke toetsing, uitgebouwd worden; stimuleer studenten om leeruitkomsten op eigen wijze aan te tonen waarmee ook de inhoud (en niet alleen de tijd en plaats – middels het meermaals aanbieden van modules) aansluit bij de leerbehoefte en praktijkervaring van de student.

Er is een mooie afwisseling in werkvormen, in groepssamenstelling (bij opdrachten) en in didactiek. De grote praktijkgerichtheid werkt motiverend en zorgt voor een betekenisvol programma, zoals zichtbaar in de minor *Innoveren en ondernemen*. In de deeltijdvariant is er steeds meer ruimte voor eigen invulling van de student. In de voltijdopleiding zit de ruimte voornamelijk in de keuzeonderdelen van studenten.

Er is binnen beide opleidingsvarianten mogelijkheid tot versnellen of (gepland) vertragen. Persoonlijker trajecten (bij vertraging) kunnen nog bijdragen aan meer flexibiliteit en studeerbaarheid.

Standaard 5: Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.

Toelichting NVAO: De gehanteerde toelatingseisen zijn realistisch met het oog op de beoogde leerresultaten.

Bevindingen

De instroom-, doorstroom- en uitstroomgegevens van de opleiding bevatten geen opvallende elementen en worden goed beschreven in de zelfevaluatie. Het panel merkt op dat de opleiding tijd investeert in het keuzeproces van studenten; is de opleiding passend? En het binden van instromende studenten: de introductiedagen op Terschelling worden als heel waardevol ervaren. Deze dagen worden vanaf september 2024 meer gevuld met opleidingsinhoud zodat de opleiding de nieuwe studenten nog beter kan voorbereiden op de studie. De binding van studenten aan de opleiding is ook terug te zien in het aantal studenten dat assisteert bij open dagen en voorlichting. Dit is voor aankomende studenten een prettige manier om zich te kunnen voorbereiden op de studie. Instromende studenten worden in het eerste studiejaar stevig begeleid op studievaardigheden en sinds 2020 ook vanaf het eerste leerjaar op onderzoeksvaardigheden. De studenten die het panel heeft gesproken geven aan dat de opleiding voldoet aan de verwachtingen die zij voorafgaand hadden.

De deeltijdopleiding wordt praktijkgericht en (deels) flexibel ingericht om goed aan te kunnen sluiten bij de verwachtingen en mogelijkheden van instromende deeltijdstudenten om in eigen tempo te kunnen studeren. Aan de andere kant geven deeltijdstudenten ook expliciet aan behoefte te hebben aan duidelijkheid, structuur en begeleiding, ook hier wordt door de opleiding in voorzien. Het uitbouwen van het flexibele programma sluit aan bij de behoefte van studenten om vanaf de start van de opleiding eigen keuzes te kunnen maken in het aantonen van de leeruitkomsten.

Bij studeren in deeltijd hoort ook een werkplekscan en eventueel aanvullende cursussen (zoals wiskunde bij Tata Steel). Studenten gaven aan dat zij het maken van het studieplan als waardevol ervaren en dit gebruiken als houvast voor de eigen voortgang. Indien nodig kunnen zowel deeltijd- als voltijdstudenten aanvullende inhoudelijke trainingen aan de opleiding volgen om de aansluiting op de opleiding te vereenvoudigen.

Door al deze maatregelen en voorzieningen ziet het panel een goed geolied proces met betrekking tot instroom van studenten en aansluiting bij de vooropleiding.

Bij enkele programmaonderdelen worden ook instroom-eisen gehanteerd. Vooral het werkveld is te spreken over programmaonderdelen die afgerond moeten zijn voordat een student start aan de praktijkonderdelen.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 5: het programma sluit aan bij de kwalificatie van instromende studenten: De opleiding investeert ruim in de aansluiting van instromende studenten op de opleiding. De opleiding steekt tijd en energie in het introductieprogramma van studenten waarmee zij de studenten aan zich weten te binden. Studenten geven aan dat de opleiding voldoet aan de verwachtingen. Het flexibele karakter van (een deel van) van de deeltijdopleiding sluit aan bij de behoefte van instromende studenten.

Bovenstaande afwegend komt het panel tot het oordeel dat standaard 5; aansluiting bij instroom, voldoet aan de standaarden.

4.3. Personeel

Standaard 6: Het docententeam is gekwalificeerd voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma en de omvang ervan is toereikend.

Toelichting NVAO: De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen. Docenten beschikken over voldoende beheersing van de taal waarin zij doceren. Het personeelsbeleid draagt daar aan bij. Er is voldoende personeel beschikbaar om de opleiding te verzorgen en de studenten te begeleiden.

Bevindingen

Het panel constateert dat het docententeam bevlogen, betrokken en deskundig is en beschikt over voldoende kwalificaties om deze opleiding te verzorgen. Een groot deel van de medewerkers is BKE-geschoold. Een aantal heeft alleen een didactische bevoegdheid (BDB). Van hen zijn er twee bezig met een BKE-traject die zij dit studiejaar afronden, twee starten in studiejaar 2024-2025, één collega is niet betrokken bij de toetsing, en één collega gaat binnenkort met pensioen. Vanaf september 2024 starten bovendien twee collega's met een SKE-traject, dat zich onder andere ook richt op het werken met en aantonen van leeruitkomsten. Het streven van de opleiding is dat alle docenten BKE, dan wel SKE-geschoold zijn en dat het merendeel van de docenten een masterdiploma heeft. Het panel waardeert dit en adviseert het management om hier voldoende tijd en middelen voor vrij te maken. Het monitoren van en acteren op werkdruk is hierbij van belang.

De docenten vertelden het panel dat er ruim geïnvesteerd wordt in alle vormen van scholing. Zo noemen zij het blackbelt traject; dat start bij het meelopen met een collega en eindigt bij de blackbelt certificering. Ook worden docenten gestimuleerd om internationale ervaring op te doen en uit te wisselen op het vakgebied met collega's van buitenlandse universiteiten.

Alle docenten hebben deelgenomen aan de HILL-training waarbij extra aandacht is besteed aan assessorentraining en coaching. Dit past bij de ontwikkelingen die de hogeschool in gang heeft gezet: de flexibele deeltijd, de opzet van een nieuwe AD-opleiding en het nieuw te ontwikkelen curriculum.

Naar aanleiding van de accreditatie van 2018 is de onderzoekslijn herzien en deze herziene onderzoekslijn is in de hele opleiding geïmplementeerd. Zowel docenten als bedrijfsbegeleiders zijn geschoold om studenten hierin goed te kunnen begeleiden.

Studenten hebben waardering voor de kennis en kwaliteiten van docenten. De opleiding heeft hybride docenten die kennis uit de praktijk de opleiding inbrengen. Studenten geven aan dat de meeste docenten goed zijn aangehaakt bij de praktijk en eenvoudig de vertaalslag van praktijk naar theorie kunnen maken.

Het management en de diverse teams binnen de opleiding werken goed samen. De examen-, toets- en curriculumcommissie zijn betrokken en leveren een positieve bijdrage aan de ontwikkelingen voor het huidige en nieuwe curriculum. Daarmee heeft het panel ervaren dat het team daadwerkelijk als team functioneert en samenwerkt.

De ontwikkelingen in de technische sector, onder andere op het gebied van artificial intelligence en data-analyse gaan razendsnel. Het panel sprak met diverse betrokkenen die aangaven dat die specifieke kennis binnen de opleiding zelf nog versterkt kan worden. Binnen het docententeam van het domein TOI is kennis van de expertisegebieden artificial intelligence en data-analyse wel aanwezig. De opleiding 'leent' momenteel collega's uit andere opleidingen in voor de uitvoering van dit onderwijs, waardoor de inhoud voldoende geborgd is. Met het oog op de ambities voor de toekomst acht het panel het van belang deze expertise ook binnen het TBK-team te versterken. Daarmee wordt beter geborgd dat actuele ontwikkelingen een plek hebben

in de curriculumontwikkeling, de afstemming binnen het team en de samenwerking met het aangesloten werkveld.

Alle docenten waar het panel mee gesproken heeft waren enthousiast over de wijze waarop de vernieuwing van het curriculum is ingezet. Zij zijn betrokken bij de inhoud van het curriculum en voelen zich gehoord in het proces, zowel in individuele gesprekken met het management als tijdens de georganiseerde teamdagen. De onderwijskundige ondersteuning bij het vormgeven van de inhoud van het staande en het nieuwe curriculum wordt mede vanuit de hogeschool gedaan. De onderwijskundigen begeleiden de teamdagen, waarmee ook inhoudelijke expertise is geborgd.

Het panel heeft kunnen constateren dat de onderlinge samenwerking nu als prettig ervaren wordt; docenten werken nauw samen met het werkveld, ook in de begeleiding en beoordeling van studenten. Teamcoaching heeft hier een goede bijdrage geleverd. Het panel ervaart het docententeam als 'in control'. Het panel geeft het management mee dit te blijven monitoren, zeker gezien het werk dat nog verzet moet worden voor het nieuwe curriculum.

De samenwerking tussen de docenten en het werkveld is goed. Docenten worden gezien als sparringpartners, het werkveld levert waardevolle input voor het curriculum. Experts uit het werkveld verzorgen gastlessen op de hogeschool, begeleiders in de praktijk krijgen een buddy om de aansluiting praktijkbegeleiding en opleidingsinhoud te borgen.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 6: docententeam: De docenten zijn voldoende gekwalificeerd om hun taak uit te voeren. Uit de gesprekken met het werkveld en de docenten stelt het panel vast dat de samenwerking goed is en dat beide partijen zich goed ondersteund voelen middels scholing. Het docententeam maakt gebruik van een breed scholingsaanbod, zowel teambreed als aansluitend bij de individuele behoeften. Het panel adviseert het managementteam voldoende tijd en geld vrij te maken voor de scholing opdat de doelstellingen op het gebied van BKE, SKE en master geschoolde docenten gehaald wordt. Daarmee samenhangend: monitor de werkdruk, zeker in het licht van de vernieuwde deeltijd, de nieuwe AD-opleiding en de curriculumontwikkeling die in 2024 van start gaat. Daarnaast adviseert het panel het docententeam van TBK te versterken met inhoudelijke expertise op het gebied van de nieuwste ontwikkelingen. Hierdoor wordt de curriculumontwikkeling, de samenhang en de samenwerking met het werkveld beter geborgd. Docenten zijn sterk verbonden met de praktijk, er zijn hybride docenten en de docenten hebben nauw contact met (begeleiders in) het werkveld waardoor de studenten ervaren dat docenten goed de vertaalslag kunnen maken tussen theorie en praktijk. De samenwerking is goed, de sfeer is prettig; het panel ervaart het team als energie-gevend. Na het afwegen van bovenstaande punten constateert het panel dat de opleiding voldoet aan standaard 6.

4.4. Voorzieningen

Standaard 7: De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.

Toelichting NVAO: De huisvesting van de opleiding en de voorzieningen passen bij de beoogde leerresultaten en de onderwijsleeromgeving.

Bevindingen

De opleiding beschikt over voldoende voorzieningen, faciliteiten en ruimtes, passend bij het aanbod en de beoogde leerresultaten. Er zijn ruimtes voor grote groepen, projectruimtes en overleg ruimtes. De opleiding benut het gebouw zodanig dat studenten en betrokken docenten elkaar gemakkelijk kunnen ontmoeten en van elkaar kunnen leren. Studenten ervaren dit als prettig.

Studenten vinden het aantal ruimtes om individueel of in kleine groepjes zelfstandig te werken te beperkt. Hoewel er ruimte is in andere gebouwdelen, zijn niet alle studenten hiervan op de hoogte. De opleiding maakt ook gebruik van praktijkgerichte ruimtes zoals het Innovatielab, vaak in samenwerking met andere (technische) opleidingen.

Docenten ervaren ook enige krapte in het gebouw. Ze constateren samen met de studenten dat dit vooral op maandag voelbaar is wanneer de deeltijdstudenten aanwezig zijn. Inholland Alkmaar gaat bouwen en de nieuwe campus zal voldoende oplossingen bieden voor dit probleem.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 7: De huisvesting ondersteunt het onderwijsconcept en biedt ruimte aan studenten voor het behalen van de beoogde leerresultaten. De voorzieningen worden door studenten en opleidingsteam als voldoende beoordeeld.

Standaard 8: De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.

Toelichting NVAO: Studenten ontvangen een passende begeleiding (ook in het geval van een functiebeperking). De informatievoorziening van de opleiding is adequaat.

Bevindingen

Studenten ervaren de inhoudelijke begeleiding zowel op de opleiding als in de praktijk als adequaat en prettig. Doordat bedrijfsbegeleiders een buddy op de opleiding hebben is er weinig ruis en ervaren studenten eenduidigheid in informatie en begeleiding in de praktijk en op de instelling.

De begeleiding op de opleiding kent een zwaartepunt in het eerste jaar. Er wordt dan sterk ingezet op het begeleiden van studenten in studievaardigheden en persoonlijke ontwikkeling. In het eerste jaar is een klassenmentor het eerste aanspreekpunt voor studenten bij vragen over de studie, studieplanning en -organisatie en studievoortgang. Ouderejaars kunnen voor deze zaken rechtstreeks terecht bij de studieadviseur. Deze kan ondersteunen bij studieplanning bij vertraging, vragen over de studieaanpak, twijfels over de geschiktheid van de studie, teruglopende motivatie of andere zaken die studiesucces in de weg staan. Daarnaast staan het decanaat en de studiecoach+, in geval van een ondersteuningsbehoefte die verder gaat dan wat de opleiding in huis heeft. Studenten geven aan dat alle docenten goed benaderbaar en betrokken zijn en dat zij altijd bij hen terecht kunnen met vragen.

Het panel constateert dat begeleiding op de professionele ontwikkeling (zoals reflectie, werkethiek, relatie met werkgever, persoonlijke ontwikkeling) grotendeels in de praktijk (door bedrijfs- en praktijkbegeleiders) wordt besproken met de voltijdstudenten. De voltijdstudenten gaven aan dat zij vanuit de opleiding, na het eerste jaar, hier minder expliciet in begeleid worden.

In de deeltijd zijn leercoaches aanwezig die gedurende het gehele opleidingstraject aan de student verbonden blijven, het studieplan van studenten is daarbij richtinggevend voor de inhoud. Hierdoor is er vanzelfsprekende aandacht voor de persoonlijke en professionele ontwikkeling van studenten. Deeltijdstudenten ervaren deze begeleiding door de leercoach als positief. Het studieplan biedt hen een duidelijk houvast. Tegelijkertijd gaven zij in het gesprek aan wel behoefte te hebben aan meer flexibiliteit in de begeleiding, meer vraaggestuurd, zodat de begeleiding afgestemd wordt op hun individuele behoefte. Op dit moment is de structuur van het aanbod nog leidend.

Een meer structurele inzet op de begeleiding voor de voltijd, gedurende alle studie jaren, kan de persoonlijke ontwikkeling, de reflectievaardigheden en daarmee de professionele ontwikkeling en de studievoortgang van voltijdstudenten bevorderen. Het panel kan zich voorstellen dat een leercoach zoals in de deeltijd, ook voor voltijdstudenten bijdraagt aan het behalen van studiesucces en adviseert de opleiding dit te onderzoeken, zeker in het licht van het nieuwe curriculum. Daarbij valt er in de deeltijd nog winst te behalen door ook de begeleiding van studenten flexibeler en meer naar behoefte in te richten.

De informatievoorziening wordt door studenten als voldoende beoordeeld. Alles is vindbaar en docenten zijn goed bereikbaar voor vragen. Wel geven studenten aan dat niet alle informatie even logisch wordt ontsloten. Er wordt door de opleiding een verbeterslag gemaakt door Moodle en Gradework meer gestructureerd en uniform in te richten. Dat is een ontwikkeling die het panel van harte toejuicht. Moodle wordt door de opleiding ingezet als ondersteunende faciliteit in het leerproces van studenten. Enkele modules zijn daadwerkelijk zo ingericht dat het studenten de mogelijkheid verschaft op eigen tempo en eigen wijze te studeren. Moodle kan echter nog beter worden benut om de opleiding flexibeler te maken. Een mogelijke wijze is het zichtbaar maken van het eindniveau van alle modules, het bieden van deze 'helikopterblik' aan studenten kan hen ondersteunen bij het formuleren van persoonlijke leerroutes, het panel adviseert de opleiding dan ook de mogelijkheden van Moodle of andere systemen te onderzoeken, ten behoeve van verdergaande flexibilisering.

Wat zowel door docenten als studenten wordt benoemd als ondersteunend aan de begeleiding van de opleiding zijn de activiteiten en bijeenkomsten die worden verzorgd door de studievereniging. Deze is zeer actief en door de activiteiten die gericht zijn op inhoud en op ervaren studenten meer binding met de opleiding en zijn zij ook in meer informele setting betrokken bij de opleiding.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 8: studiebegeleiding en informatievoorziening: De studenten worden passend begeleid. De studenten zijn tevreden en weten waar ze met hun vragen terecht kunnen. Het panel adviseert wel de structuur van leercoaches (zoals in deeltijd) ook te onderzoeken voor de voltijd. Voor de deeltijd zou de structuur van de begeleiding flexibeler ingericht kunnen worden, passend bij de vraag van studenten. De informatievoorziening is afdoende. Het panel geeft de opleiding mee dat het meer uniform inrichten van informatiesystemen (Moodle en Gradework) tegemoetkomt aan de wens van studenten om informatie eenvoudiger te ontsluiten. Daarbij kan zicht bieden op het eindniveau van alle modules, bijvoorbeeld via Moodle, bijdragen aan flexibilisering van het onderwijs. De studenten (o.a. middels de studievereniging), de bedrijfsbegeleiders en de docenten zijn nauw betrokken bij de opleiding zowel in formele als meer informele setting. Hierdoor ontstaan korte lijnen en voelen studenten zich betrokken en gehoord. Na het afwegen van bovenstaande punten constateert het panel dat de opleiding voldoet aan standaard 8.

4.5. Kwaliteitszorg

Standaard 9: De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling.

Toelichting NVAO: De opleiding organiseert effectieve periodieke feedback die de realisatie van de beoogde leerresultaten ondersteunt. Bij bestaande opleidingen vinden geëigende verbeteringen plaats naar aanleiding van de uitkomsten van de vorige beoordeling. Hierbij worden passende evaluatie- en meetactiviteiten ingezet. De uitkomsten van deze evaluatie vormen aantoonbaar de basis voor ontwikkeling en verbetering. De opleiding legt intern verantwoording af over de bijdrage van de opleiding aan het realiseren van de strategische doelen van de instelling. Kwaliteitszorg verzekert realisatie van de beoogde leerresultaten. Bij de interne kwaliteitszorg zijn de opleidings- en examencommissies, medewerkers, studenten, alumni en het afnemende beroepenveld van de opleiding actief betrokken. De ontwerpprocessen en de erkenning en borging van de kwaliteit van de opleiding zijn in overeenstemming met de ESG. De opleiding publiceert accurate, betrouwbare en voor de doelgroepen goed toegankelijke informatie over de kwaliteit van de opleiding.

Bevindingen

De opleiding evalueert en analyseert de eigen kwaliteit stelselmatig. Dit gebeurt aan de hand van gestandaardiseerde vragenlijsten en middels eigen ontwikkelde instrumenten. Een voorbeeld hiervan is het door de opleiding gemaakte kwaliteitsmodel (afgeleid van het INK-model) om de kwaliteit van de onderzoekslijn te kunnen meten, borgen en verbeteren.

Het panel constateert dat studenten goed betrokken worden bij het toetsen van de kwaliteit van de opleiding. Zo bespreekt de verantwoordelijke docent voor een semester (semesterhoofd) na afloop met de klassenvertegenwoordigers hoe zij de inhoud hebben ervaren en wat verbeterd kan worden. Studenten ervaren de gesprekken als nuttig en geven aan dat er met hun feedback daadwerkelijk iets gedaan wordt. De docent deelt de uitkomst van de gesprekken met de opleidingscommissie. Deze koppelt dit, inclusief de voorgenomen maatregelen weer terug aan de studenten via een nieuwsbrief. Het panel ervaart dit als zeer positief en moedigt de opleiding aan dit stelselmatig te blijven doen. Bij de start van een nieuw semester deelt de opleiding met de studenten wat gewijzigd is naar aanleiding van de feedback. Een voorbeeld hiervan is dat studenten aangeven behoefte te hebben aan kortere lessen. Dit punt is opgepakt en in het nieuwe studiejaar doorgevoerd.

De borgende commissies, zoals de examencommissie en toetscommissie, pakken goed hun rol. De toetscommissie organiseert previews voor toetsen, voert steekproeven uit en controleert toetsen op inhoud en samenstelling. De examencommissie borgt het eindniveau, door afstudeerwerken te bestuderen en gesprekken bij te wonen. De opleiding organiseert kalibreersessies, met als doel het niveau van aangetoonde leeruitkomsten navolgbaar en eenduidig te kunnen beoordelen. De examencommissie heeft voorwaarden gesteld aan de kalibratiesessies en neemt kennis van de adviezen. Het management neemt de hieruit volgende adviezen ter verbetering ter harte en voert deze door. Dankzij een constatering van de examencommissie is onlangs aangepast dat beide examinatoren bij het afstuderen gelijkwaardig zijn aan elkaar. Naast regelmatige kalibreersessies leidt dit nu tot beter afgestemde beoordelingen.

De accreditatie van de opleiding in 2018 en van de flexibele deeltijdopleiding in 2021 hebben bijgedragen aan een structurele verbetering van het monitoren van de kwaliteit van de opleiding. De opleiding heeft dit vastgelegd in het document 'ontwikkeling in beeld'. Hierin worden ook de doelstellingen geformuleerd op zowel korte als lange termijn. Dit is daarmee een helpend document voor sturing door het management. Een voorbeeld van een verbetering die doorgevoerd is, is de onafhankelijkheid van beoordeling door examinatoren. Begeleiden en beoordelen zijn meer uit elkaar getrokken waardoor examinatoren onafhankelijker zijn geworden.

Het aangesloten werkveld speelt een belangrijke rol in het borgen van de kwaliteit van de opleiding. De opleiding voert regelmatig gesprekken met grote opdrachtgevers zoals de Koninklijke Marine en Tata Steel om ervoor te zorgen dat de wensen en behoeften van het werkveld meegenomen worden in de ontwikkeling van de opleiding. Zo is de energietransitie een belangrijk thema in het nieuwe curriculum. Ook heeft het werkveld het belang van zogenaamde softskills en aansluiting bij de ontwikkeling van de regio extra onder de aandacht gebracht. De werkveldvertegenwoordigers die het panel heeft gesproken gaven aan dat zij deze zaken terugzien in bijgestelde programmaonderdelen. De beroepenveldcommissie speelt een belangrijke rol in de kwaliteitscyclus: nieuwe curriculumonderdelen, leeruitkomsten en opdrachten worden aan hen voorgelegd. De feedback wordt verwerkt in de definitieve versie. Ook de kwaliteit van de werkplek waar de student leert, wordt geëvalueerd. In een startgesprek bespreekt de opleiding de werkplekspecifieke eisen met de opdrachtgever.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet voor zowel voltijd als deeltijd aan standaard 9: De kwaliteitscyclus wordt stelselmatig doorlopen. De studenten zijn betrokken bij de verbeteringen van de opleiding; de feedback die zij geven is herleidbaar naar doorgevoerde verbeteringen door de opleiding. De diverse gremia ervaren dat zij door het management erkend worden in hun rol, positie en knowhow en dat door hen aangedragen verbeterpunten opgepakt worden, dit heeft het panel ook gezien. De opleiding evalueert middels een diversiteit aan instrumenten de inhoud van de opleiding zowel op de instelling als in het aangesloten werkveld. Het werkveld constateert eveneens dat de opleiding actief aan de slag gaat met de door hen aangedragen verbeterpunten.

4.6. Toetsing

Standaard 10: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

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

Bevindingen

Het toetsbeleid van de hogeschool is leidend voor de toetsing binnen de opleiding. Het toetsbeleid is door de opleiding geconcretiseerd in een toetsplan voor zowel voltijd als deeltijd. Hierin staat ook een semesteroverzicht dat inzicht geeft in welke vorm van toetsing op welk moment wordt afgenomen. Voor de voltijdsopleiding hanteert de opleiding een breed scala aan toetsvormen. In de deeltijd wordt ingezet op het werken met leerwegaafhankelijke toetsen. Dat betekent dat de student de mogelijkheid geboden wordt om op eigen wijze leeruitkomsten aan te tonen en dit kan opnemen in een portfolio of afronden middels een criteriumgericht interview. Deze ontwikkeling, die leidt tot meer keuzeruimte en flexibiliteit voor studenten, wordt door het panel van harte ondersteund.

Uit het gesprek met het werkveld bleek ook dat de opdrachtgevers uit het aangesloten bedrijfsleven goed op de hoogte zijn van de toetscriteria en beoordelingswijze van de diverse opdrachten. Zij worden geïnformeerd door de opleiding en de praktijkbegeleiders. Studenten en docenten beamen dat het niveau en de inhoud van de opdrachten aansluit bij de verwachtingen en leeruitkomsten van de opleiding.

De beoordelingsformulieren die bij de diverse opdrachten horen, geven de student inzicht in wat er van hen verwacht wordt. Deze formulieren waren tot voor kort redelijk dichtgetimmerd, wat leidde tot een afvinklijst wat de inhoud niet ten goede kwam. De opleiding heeft de criteria breder geformuleerd, waardoor een meer holistische beoordelingsbenadering mogelijk is. Dit leidt soms tot verschillen in beoordeling tussen docenten. De opleiding heeft hiervoor kalibreersessies ingericht om ervoor te zorgen dat de beoordelingswijze zoveel mogelijk afgestemd is. Uiteraard blijven er verschillen bestaan tussen docenten, het panel heeft deze verschillen gezien en tevens geconstateerd dat dit *niet* leidt tot andere eindbeoordelingen. De nuanceverschillen in de beoordeling passen bij de expertise van de diverse docenten en geven juist, over de opleiding als geheel gezien, een genuanceerd en divers palet aan effectieve feedback. Studenten geven wel aan dat zij deze veelzijdigheid af en toe lastig vinden daar zij vooraf niet goed kunnen inschatten vanuit welke hoek zij feedback kunnen verwachten. Het panel adviseert de opleiding dan ook om studenten meer inzicht te geven in het toets- en beoordelingsproces en de wijze waarop diverse docenten komen tot een beoordeling. Dit kan in de vorm van uitgebreidere feedback of eenduidiger, heldere criteria. Daarmee wordt het voor studenten inzichtelijk waarom docenten op diverse manieren beoordelen, hoe dat past in het brede perspectief van de opleiding en hoe dit wel leidt tot een eenduidig en afgestemd eindoordeel. Een nadere toelichting leidt dan tot meer houvast maar ook begrip en tevredenheid bij de student.

Een groot deel van de toetsing bestaat uit groepsopdrachten. Dat past ook bij het integrale karakter van de opdrachten en bij de vaardigheden die studenten moeten leren op het gebied van samenwerken, leidinggeven, coördineren en afstemmen. In het verleden resulteerden de individuele bijdragen van studenten niet in aparte (deel)resultaten. De opleiding heeft dit aangepast zodat individuele prestaties van studenten beter zichtbaar zijn, dit heeft het panel ook kunnen constateren en het is enthousiast over de wendbaarheid van de opleiding in deze.

Beoordeling van de eindwerken

De eindwerken worden door twee examinatoren beoordeeld. Voorheen werd dit gedaan door een examiner en een tweede lezer. Nu zijn de twee examinatoren gelijkwaardig wat leidt tot

een betrouwbaardere beoordeling. Bij de eindwerken constateerde het panel dat in twee gevallen niet tot het juiste rekenkundige eindcijfer was gekomen, wanneer de eigen regelgeving in acht werd genomen (beide werken zijn wel van voldoende niveau). Na navraag bleek dat de toetscommissie deze omissie zelf ook had geconstateerd en daar acties op heeft gezet. Er is nu een striktere controle op de totstandkoming van resultaten. Het proces is steviger verankerd en er worden meer toetsen gereviewd door de toetscommissie. Dit geeft het panel vertrouwen in de scherpste van de opleiding met betrekking tot haar eigen toetskwaliteit.

De beoordelingsformulieren van de eindwerken worden door docenten altijd gevolgd en ingevuld. De mate en wijze van feedback verschilt per docent (zie ook hierboven). De navolgbaarheid van de beoordelingen is daarmee een aandachtspunt doordat de feedback vaak (te) beperkt is en de beoordeling van de afstudeerpresentaties veelal niet gedocumenteerd is.

De eindwerken worden ook door externen uit het bedrijfsleven beoordeeld en van feedback voorzien, wat goed aansluit bij de visie van de opleiding. Het panel ziet dat als een waardevolle toevoeging aan de beoordeling; de opdrachtgever is daarmee ook onderdeel van het beoordelingsproces. In de rubric kan aangegeven worden of de opdracht naar tevredenheid is uitgevoerd en afgerond. Het panel heeft daarbij geconstateerd dat in de formulieren niet altijd zichtbaar wordt hoe de feedback van de werkveldbeoordeling wordt meegewogen in het eindresultaat.

De gevraagde competenties op eindniveau zijn opgenomen in de beoordelingsformulieren; deze worden met name toegelicht in de opdrachtoomschrijvingen. Het panel adviseert de opleiding de competenties explicieter op te nemen in de beoordelingscriteria. Dit vereenvoudigt het proces van beoordelen en geeft meer richting aan eenduidige feedback. Ook verschaft dit meer helderheid voor studenten; zij weten welke competenties op welk niveau moeten worden afgerond en kunnen dit dan in de beoordelingsformulieren herleidbaar terugzien. Dat heeft een positief effect op de transparantie van het toetsproces.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 10: toetsing om onderstaande redenen: De opleiding beschikt over een toetsplan en een uitgebreide beschrijving daarvan per semester, wat helderheid biedt voor studenten. De toetsvormen zijn gevarieerd en sluiten aan bij de doelstellingen. Het toetsplan van de opleiding sluit aan bij het toetsbeleid van de hogeschool. De toetsing van de deeltijd sluit aan bij het werken met leeruitkomsten en biedt de student in toenemende mate de ruimte om op eigen wijze het gevraagde niveau aan te tonen. De kwaliteit van toetsing wordt op diverse manieren adequaat geborgd en dat was voor het panel ook goed terug te zien in de documenten en in de gesprekken met de diverse betrokkenen. De borgende commissies zijn alert en nemen hun verantwoordelijkheid ten aanzien van proces en inhoud. Het eindniveau van de opleiding wordt door twee examinatoren getoetst, waarmee de objectiviteit wordt geborgd, daarnaast levert het werkveld ook een inhoudelijke bijdrage aan de beoordeling. De nieuwe opzet van de beoordelingsformulieren geven de student ruimte voor eigen inzicht en keuzes, en maken de individuele bijdrage aan groepsprestaties zichtbaar. Het panel constateerde ook dat er enige verbeterpunten zijn, die tegelijkertijd het positieve oordeel niet in de weg staan: het panel doet de aanbeveling het beoordelingsproces voor studenten nog transparanter te maken zodat zij weten op welke wijze verschillende docenten tot vergelijkbare beoordelingen komen en hoe eindresultaten tot stand komen. Gezien de wijze waarop de examencommissie eerder de eigen evaluaties van de beoordelingsformulieren heeft opgepakt, heeft het panel alle vertrouwen in de opleiding om dit bovenstaande adequaat te adresseren. Bovenstaande afwegende komt het auditpanel voor zowel de voltijd als de deeltijdopleiding tot een positief oordeel op standaard 10: toetsing.

4.7. Gerealiseerde leerresultaten

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

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

Bevindingen

Het panel heeft 15 eindwerken gelezen, daarbij is een verdeling gemaakt tussen voltijd en deeltijd: Er zijn vier deeltijd eindwerken gelezen en 11 eindwerken van de voltijd. De keuze van de eindwerken is gebaseerd op resultaten: zowel goede, net voldoende als gemiddeld voldoende eindwerken zijn geselecteerd. Ook is de periode van afstuderen meegenomen in de verdeling, waardoor eindwerken beoordeeld zijn die in verschillende maanden van zowel het jaar 2022 als 2023 zijn beoordeeld. Het zwaartepunt lag op het jaar 2023, met 10 van de 15 gelezen eindwerken uit die periode.

Het panel heeft geen afwijkende beoordeling geconstateerd, daarmee was tegenlezen niet nodig en kan het panel achter de beoordelingswijze van de opleiding en de examinatoren staan. Enkele discrepanties werden gevonden in de totstandkoming van de resultaten ten opzichte van de eigen rekenkundige normering. Dit is bij standaard 10 geadresseerd. De beoordeling van de eindpresentatie of het eindgesprek was minimaal navolgbaar voor het panel (zie de aanbeveling bij standaard 10). Er is geen twijfel aan kwaliteit of inhoud, echter de navolgbaarheid ontbrak in enkele gevallen.

Het panel constateert dat de studenten de gevraagde competenties aantonen in de eindwerken. De onderzoekende houding en het onderzoekend vermogen is goed zichtbaar en dit leidt tot eindproducten waarvan opdrachtgevers aangeven dat zij (over het algemeen) daadwerkelijk aan de slag kunnen met de adviezen en resultaten die in de afstudeerwerken worden gepresenteerd. Uit het gesprek met het werkveld bleek ook dat zij tevreden zijn met de werknemers die van de opleiding technische bedrijfskunde afkomen; zij vervullen daadwerkelijk de brugfunctie tussen de technische en bedrijfsmatige, communicatieve aspecten binnen de sector. De werkveldpartners waarmee het panel heeft gesproken gaven aan dat de opleiding door studenten als pittig wordt ervaren, maar dat dit een goede voorbereiding is op de latere werkzaamheden.

De alumni van de opleiding die het panel heeft gesproken beamen de zwaarte van de opleiding en geven tegelijkertijd aan dat zij daarmee wel goed voorbereid zijn op de werkzaamheden. De opleiding sluit goed aan op de vraag van het bedrijfsleven en bereidt studenten goed voor op het werken in de praktijk. Dat wordt bekrachtigd door de praktijkbegeleiders die het eindniveau van studenten mede beoordelen.

Weging en Oordeel: Voldoet

De opleiding voldoet aan standaard 11: gerealiseerde leerresultaten, om onderstaande redenen: Het auditpanel constateert dat studenten voldoen aan de door de opleiding en landelijk gestelde criteria in het competentieprofiel van technische bedrijfskunde. Uit de steekproef bleek dat de eindwerken aan de maat zijn en dat er geen afwijkingen zijn ten opzichte van de beoordeling door de opleiding. De eindwerken sluiten inhoudelijk en qua niveau goed aan bij de visie van de opleiding, de praktijkgerichtheid, de onderzoekende houding. De kennis en vaardigheden van een allround bedrijfskundige met technische kennis komt goed uit de verf. Het werkveld en de alumni zijn tevreden met het niveau van de opleiding en de wijze waarop de opleiding studenten voorbereidt op hun toekomst in het technische bedrijfsleven.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

Het panel erkent de inhoudelijke degelijkheid van de hbo-bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde van Hogeschool Inholland te Alkmaar. Zowel voltijd- als deeltijdstudenten krijgen de kans zich te ontwikkelen tot professionals die waardevol zijn voor de bedrijfstak. Het auditteam waardeert de positieve energie die het team van de opleiding Technische Bedrijfskunde uitstraalt. De toewijding waarmee het team het nieuwe curriculum ontwikkelt, getuigt van eenheid, enthousiasme en vastberadenheid (met mooie maar ook prille resultaten). Er is nog een intensief ontwikkeltraject te gaan, waarbij het panel de werkdruk als aandachtspunt ziet.

Bovendien is het panel zeer te spreken over de samenwerking met het werkveld. De betrokkenheid van de partners in de werkveldcommissie is opvallend. Het is duidelijk dat de opleiding en het bedrijfsleven samenwerken om hoogwaardige technisch bedrijfskundigen op te leiden. De flexibele deeltijdopleiding en het nieuwe curriculum vanaf 2024 bieden mogelijkheden voor meer keuzevrijheid en een betere aansluiting bij de nieuwe generatie studenten.

De opleiding Technische Bedrijfskunde voldoet aan alle 11 standaarden van de uitgebreide opleidingsbeoordeling. Er zijn geen afwijkende oordelen tussen de deeltijd en de voltijdvariant. Volgens de beslisregels van de NVAO komt het panel tot het advies om de accreditatie van de bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde van Hogeschool Inholland te Alkmaar te continueren.

6. AANBEVELINGEN

De opleiding is op alle fronten in ontwikkeling. Het panel heeft dit kunnen constateren uit de documentatie en de gesprekken en heeft met een ontwikkelingsgerichte bril naar de opleiding gekeken. Uit de audit zijn aandachtspunten naar voren gekomen die in het geheel van het rapport naar voren komen. Het panel heeft ook geconstateerd dat enkele aandachtspunten al opgepakt waren. Hieronder staan de aanbevelingen en adviezen die het panel aan de opleiding meegeeft

- De opleiding heeft voor de competentie 'onderzoeken' reeds de keuze gemaakt om in het nieuwe curriculum aan te sluiten op het landelijk gesproken niveau. Het panel adviseert de opleiding om ook te onderzoeken of het niveau waarop de competenties Ontwerpen en Adviseren worden afgesloten in het nieuwe curriculum passend is. Daarbij vraagt het panel tevens oog te hebben voor de uitstromende studenten.
- Stimuleer diversiteit en flexibiliteit in onderzoeksmethodieken bij (voltijd) afstudeeronderzoeken onder andere middels beroepsauthentieke opdrachten, met keuzevrijheid in de wijze waarop dit wordt onderzocht. Dit leidt tot een betere aansluiting op de praktijk en biedt ook meer flexibiliteit voor studenten.
- Maak het beoordelingsproces voor studenten nog transparanter. Het panel geeft hiervoor enkele adviezen:
 - Laat zien hoe de diverse onderdelen bijdragen aan het eindresultaat; zowel het resultaat van de presentatie als ook hoe de feedback van de praktijkbegeleider is meegewogen.
 - Neem de competenties expliciet op in de beoordelingscriteria. Laat in de beschrijving zien hoe de bijbehorende niveaus en niveaubeschrijving aansluiten op de competenties. Afspraken over de mate van feedback op de competenties en de criteria zijn daardoor eenvoudiger te maken. Hiermee wordt de beoordeling eenduidiger van aard. Dit leidt tot een meer transparante beoordeling.
- Stem de begeleiding nog meer af op de behoefte van studenten;
 - onderzoek in hoeverre de begeleidingsstructuur van de deeltijd ook passend kan zijn voor de voltijdstudenten.
 - Voor de deeltijd kan de begeleiding meer flexibel worden ingericht, aansluitend bij de vraag.

Het panel heeft er het volste vertrouwen in dat de opleiding bovenstaande aanbevelingen ter harte neemt. Voorafgaand aan de audit zijn onderdelen ervan al in gang gezet, in zowel het staande als het nieuw te implementeren curriculum. Het vertrouwen is, naast geconstateerde kwaliteit, mede gebaseerd op de focus van de opleiding op kwaliteitsverbetering, curriculumontwikkeling en de nauwe samenwerking met studenten en werkveld.

BIJLAGE I Scoretabel

Scoretabel paneloordelen Technische Bedrijfskunde, Hogeschool Inholland Alkmaar hbo-bacheloropleiding voltijd en deeltijd	
Onderwerpen / Standaarden	Oordeel
Beoogde leerresultaten	
Standaard 1. Beoogde leerresultaten	Voldoet
Programma	
Standaard 2. Oriëntatie programma	Voldoet
Standaard 3. Inhoud programma	Voldoet
Standaard 4. Vormgeving programma	Voldoet
Standaard 5. Aansluiting programma	Voldoet
Personeel	
Standaard 6. Kwalificaties personeel	Voldoet
Voorzieningen	
Standaard 7. Huisvesting en materiele voorzieningen	Voldoet
Standaard 8. Studiebegeleiding en informatievoorziening	Voldoet
Kwaliteitszorg	
Standaard 9. Periodiek evalueren	Voldoet
Toetsing	
Standaard 10. Toetsing	Voldoet
Gerealiseerde leerresultaten	
Standaard 11. Leerresultaten	Voldoet
Algemeen eindoordeel	Positief

BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels

Auditprogramma Uitgebreide Opleidingsbeoordeling t.b.v. t.b.v. hbo-bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde – Hogeschool Inholland, 11 maart 2024

Tijd	Programma-onderdeel	Deelnemers
08.30-08.45 15 min	Ontvangst en vooroverleg panel	Ontvangst door teamleider Technische Bedrijfskunde (Ba) en Maintenance (Ad)
08.45-09.00 15 min	Demonstratie van de digitale leeromgevingen Moodle en OnStage	Docent VT/DT, assetmanagement, stage- en afstudeerbegeleiding, examiner van stage en afstuderen Docent VT/DT, wiskunde, begeleider/examinator WPL en stagebegeleider en - examiner
09.00-09.45 09.45 – 10.00 pauze	Presentatie opleidingsmanagement – Beeld van de opleiding en gesprek	Teamleider Technische Bedrijfskunde (Ba) en Maintenance (Ad) Directeur domein Techniek, Ontwerpen en Informatica Manager onderwijs domein Techniek, Ontwerpen en Informatica a.i. Docent VT/DT, coördinator voltijd, coördinator stage 1 en afstuderen
10.00-11.00 11.00 -11.15 pauze	Docenten	Docent VT/DT, coördinator deeltijd, bedrijfskundige vakken, managementvaardigheden, semesterhoofd, begeleider minor Innoveren & Ondernemen, begeleider en examinerator WPL Docent VT/DT, wiskunde, begeleider/examinator WPL en stagebegeleider en - examinerator Docent VT/DT, minor Innoveren & Ondernemen, bedrijfseconomische vakken, coördinator internationalisering Docent VT/DT, assetmanagement, stage- en afstudeerbegeleiding, examiner van stage en afstuderen Docent VT/DT, bedrijfskundige vakken, managementvaardigheden, bedrijfseconomie, stage- en afstudeerbegeleiding, examiner van stage en afstuderen, onderzoek Docent VT/DT, logistiek, coördinator stage 2, stage- en afstudeerbegeleiding, examiner van stage en afstuderen, semesterhoofd deeltijd, onderzoek
11.15-12.00 12.00 – 12.45 Lunchpauze + inzage stukken	Studenten	Student Jaar 3 VT OC-lid, student Jaar 4 VT Student DT OC-lid, 3 Studenten DT
12.45-13.30 13.30 -13.45 pauze	Gremia	Lid Toetscommissie Lid Curriculumcommissie Opleidingscommissie (vz) Examencommissie (vz) Docent VT/DT, coördinator voltijd, coördinator stage 1 en afstuderen
13.45-14.30 14:30-14:45 pauze	Werkveldvertegenwoordiging/ Alumni *	Werkveldvertegenwoordiging: Regiomanager Opleiding ontwikkeling metaalbewerking Directeur BAM Infra Verkeerstechniek

		Tactical Purchaser AevesBenefit Alumni werkzaam bij: Anton groep, HVC groep, Tata groep
14.45-15.15	Pending issues	
15.15-16.00	Intern overleg panel	
16:00	Terugkoppeling	

In verband met de privacywetgeving zijn hier uitsluitend de functies/rollen van gesprekspartners opgenomen. De namen van de gesprekspartners zijn bij de secretaris van het auditpanel bekend.

Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende voltijd en deeltijd opleiding(en) is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde "Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs" van september 2018.

Daarin staan de standaarden vermeld waarop een auditpanel zich bij de uitgebreide opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

Op basis van de door opleiding verstrekte documentatie heeft het auditpanel zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de voltijd en deeltijd varianten.

De visitatie was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'.

De verificatie door het auditpanel geschiedde door verscheidene malen hetzelfde onderwerp met verschillende geledingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en - daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

Na overleg met de betreffende opleiding heeft het auditpanel met in achtneming van de daartoe strekkende regels van de NVAO en op basis van zijn documentanalyse en de daaruit voortvloeiende specifieke aandachtspunten de keuze van de gesprekspartners vastgesteld.

Het auditpanel bood studenten, docenten en andere betrokkenen bij de opleiding die niet waren opgenomen in het programma van het locatiebezoek, de gelegenheid om zaken onder de aandacht te brengen die zij van belang achten voor de beoordeling. Het auditpanel heeft geconstateerd, dat de betreffende opleiding de mogelijkheid daartoe tijdig en op correcte wijze bij hen onder de aandacht heeft gebracht en hen heeft geïnformeerd over hoe zij contact konden opnemen met de secretaris van het auditpanel. Het auditteam ontving geen reacties.

Het oordeel van het auditpanel vastgelegd in een conceptrapport werd aan de opleiding voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

Beslisregels

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een standaard 'voldoet', 'voldoet ten dele' of 'voldoet niet' scoren. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland, September 2018'.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding (bijvoorbeeld: voltijd, deeltijd en duaal), dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding. Het eindoordeel over de opleiding luidt: 'positief', 'positief onder voorwaarden' of 'negatief'.

Indien een opleiding onder één CROHO-registratie wordt aangeboden op meerdere locaties, kan de opleiding alleen voor accreditatie in aanmerking komen als uit de beoordeling blijkt dat elke locatie voldoet aan de in het betreffende kader genoemde kwaliteitsstandaarden.

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval positief indien alle standaarden 'voldoet' scoren.

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval positief onder voorwaarden indien standaard 1 voldoet en maximaal vijf standaarden 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het panel het opleggen van voorwaarden adviseert (zie aanvullende beslisregels voorwaarden).

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval negatief indien:

- een of meer standaarden 'voldoet niet' scoort/scoren;
- standaard 1 'voldoet ten dele' scoort;
- een tot vijf standaarden 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het panel niet adviseert om voorwaarden op te leggen;
- zes of meer standaarden 'voldoet ten dele' scoren.

BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten

- Zelfevaluatie rapport technische bedrijfskunde
- Competentiematrix, competentieniveaus, competentieniveaus TBK
- HBO-engineering domeinbeschrijving
- Vernieuwde versie BoKS engineering
- Jaarplan TOI
- Opleidingsjaarplan
- Opleidingsprofiel
- Concept onderwijsvisie nieuw TBK-curriculum, raamwerk voorstel curriculum
- Ontwikkeling in beeld, flexibele deeltijd, langstuderen
- Studiehandleiding en studiewijzers blok 1
- Afstudeerhandleiding
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van
 - Leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht/aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Samenstelling en werking examencommissies
- Onderwijs- en examenregeling – OER deeltijd en voltijd
- Toetsbeleid en toetsplan
- Overzicht van het ingezette personeel
 - Naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Overzichtslijst van *alle* recente eindwerken (of van portfolio's/ werkstukken waaruit het door de student bereikte eindniveau kan worden afgeleid).
- Jaarverslag examencommissie en verslagen opleidingscommissie
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen. Ter inzage: beoordelingsformulieren: project ondernemen (VT), ALO Ondernemen & Innoveren (deeltijd).
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.

Het auditpanel heeft van 15 studenten de eindwerken bestudeerd. Het betrof 11 eindwerken van voltijd en 4 eindwerken van deeltijd. Om redenen van privacy zijn de namen van de afgestudeerden, hun studentnummers evenals de titels van de eindwerken hier weggelaten maar uiteraard wel bekend bij de secretaris van het auditteam, en daar eventueel op te vragen.

BIJLAGE IV Panelsamenstelling

Op 23 januari 2024 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding Technische Bedrijfskunde van Hogeschool Inholland onder het nummer PA-1770.

Naam visitatiegroep:	Technische bedrijfskunde
----------------------	--------------------------

De secretaris van het auditpanel beschikt over nadere informatie over de samenstelling en expertise van de panelleden die in bovengenoemde visitatiegroep zijn ingezet.

In onderstaande tabel volgen korte functiebeschrijvingen van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit adviesrapport beschreven opleiding.

Naam	Korte functiebeschrijvingen
Drs. Ing. A.H. (Adriaan) Oosterloo	Voorzitter; relatiemanager en programmanager CHE, ZZP advies
De heer drs. F. (Frank) Evers	Deskundige; senior hogeschool docent technische bedrijfskunde Windesheim, lectoraat industriële automatisering en robotica
Mevrouw J. (Jamie) van Teijlingen	Deskundige; docent, curriculumontwikkelaar Avans Hogeschool, ZZP Lean-training en advies in het TBK.
De heer M. (Maikel) Gruwel	Studentlid, deeltijdstudent 4ejaars, technische bedrijfskunde HAN
Mevrouw drs. M. (Mariska) Krijgsman	Secretaris; senior-adviseur Hobéon, adviseur Thomas More Hogeschool, lid kerngroep flexibilisering vereniging Hogescholen.

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van Hobéon. In deze verklaring verklaren de panelleden gedurende ten minste vijf jaar voorafgaand aan de audit geen zakelijke noch persoonlijke binding te hebben gehad met de betrokken instelling - anders dan die in het kader van de werkzaamheden als lid van het auditpanel van het evaluatiebureau -, die een onafhankelijke oordeelvorming ten positieve of ten negatieve zou kunnen beïnvloeden.



Hobéon

Lange Voorhout 14
2514 ED Den Haag
+31 (0)70 30 66 800
info@hobeon.nl
www.hobeon.nl