

NVAO • NEDERLAND

TOETS NIEUWE OPLEIDING

ASSOCIATE DEGREE

TECHNISCHE BEDRIJFSKUNDE

Avans Hogeschool

ADVIESRAPPORT

2 juli 2026



Inhoud

1	Procedure TNO.....	3
2	Nieuwe opleiding.....	4
2.1	Algemene gegevens.....	4
2.2	Profiel.....	4
2.3	Panel.....	4
3	Oordeel.....	5
4	Sterke punten.....	6
5	Aanbevelingen.....	7
6	Beoordeling.....	8
6.1	Standaard 1: Beoogde leerresultaten.....	8
6.2	Standaard 2: Onderwijsleeromgeving.....	10
6.3	Standaard 3: Toetsing	14
6.4	Graad.....	15

1 Procedure TNO

Om erkenning door de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) te verkrijgen, moet een nieuwe opleiding met succes de procedure toets nieuwe opleiding (TNO) doorlopen. Alleen na deze kwaliteitstoets kan de onderwijsinstelling de wettelijk beschermde getuigschriften of diploma's voor de opleiding uitreiken.

De procedure voor een nieuwe opleiding is iets anders dan voor bestaande opleidingen die al zijn geaccrediteerd. Een TNO is een *plan*beoordeling. Na accreditatie valt ook de nieuwe opleiding onder de reguliere accreditatieprocedure.

Een NVAO-panel van deskundigen toetst de kwaliteit van de nieuwe opleiding tijdens een locatiebezoek aan de universiteit of hogeschool. Een discussie tussen 'peers' vormt de basis van de beoordeling en resulteert in een adviesrapport. Informatie over de invulling van het locatiebezoek en een overzicht van het bestudeerde materiaal zijn op te vragen bij de NVAO.

De beoordeling is gebaseerd op de standaarden zoals omschreven in het 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland' van de NVAO (Staatscourant 2024, nr. 6405). Deze plantoetsing geldt voor instellingen met een erkenning instellingstoets kwaliteitszorg. Het panel geeft een gemotiveerd oordeel over de standaarden op een driepuntsschaal: voldoet, voldoet ten dele, of voldoet niet. Vervolgens formuleert het panel een gemotiveerd eindoordeel over de kwaliteit van de opleiding, eveneens op een driepuntsschaal: positief, positief onder voorwaarden, of negatief.

Dit adviesrapport bevat de bevindingen, overwegingen en oordelen van het panel, evenals de sterke punten en aanbevelingen. Op basis van dit rapport neemt de NVAO een accreditatiebesluit. Een beknopt adviesrapport is eveneens beschikbaar. De NVAO publiceert beide rapporten.¹

Meer informatie over de NVAO-werkwijze en de TNO-procedure is te vinden op www.nvao.net.

¹ <https://www.nvao.net/nl/besluiten>

2 Nieuwe opleiding

2.1 Algemene gegevens

Instelling	: Avans Hogeschool
Opleiding	: Technische Bedrijfskunde
Variant(en)	: Voltijd en duaal
Graad	: Associate degree
Afstudeerrichtingen	: N.v.t.
Locatie(s)	: 's-Hertogenbosch
Studieomvang	: 120 EC ²

2.2 Profiel

De Associate degree (Ad) opleiding Technische Bedrijfskunde (TBK) leidt op tot praktijkgerichte professionals die op operationeel en tactisch niveau bijdragen aan het optimaliseren van processen, het aansturen van teams en het implementeren van innovaties binnen organisaties in de technische sector. Afgestudeerden combineren bedrijfskundig inzicht met affiniteit voor techniek en procesoptimalisatie. Zij zijn in staat strategische doelstellingen te vertalen naar uitvoerbare verbeterinitiatieven, met oog voor mens, organisatie en ketensamenwerking. De opleiding profileert zich door focus op vier actuele maatschappelijke en technologische thema's, namelijk; smart industry, duurzaamheid, artificial intelligence en energietransitie. Deze thema's vormen niet alleen de inhoudelijke context van het curriculum, maar geven tevens richting aan de beroepshouding die van de afgestudeerde wordt verwacht. De Ad-professional analyseert processen, stelt verbetervoorstellen op, plant en coördineert operationele werkzaamheden, ondersteunt digitalisering en datatoepassingen en voert verbetertrajecten uit. Technologie wordt daarbij doelgericht ingezet om maatschappelijke vraagstukken op te lossen, waarbij samenwerking, innovatie en maatschappelijke verantwoordelijkheid centraal staan.

2.3 Panel

Samenstelling

- Tom van Wassenhove (*voorzitter*), Managing Partner VD Pro Group;
- Annemarie van Alphen MSc, docent en coördinator Ad Commerciële Economie, voorzitter Landelijk Domeinoverleg Ad Commerce, Fontys Hogeschool;
- Ramona de Lange MSc, eigenaar Radela, zelfstandig project & programmamanager;
- Thomas Kuijvenhoven (*student-lid*), student bachelor Applied Data Science & Artificial Intelligence, Haagse Hogeschool.

Ondersteuning

- Nadja Cardijnaals, secretaris
- Jona Rovers, NVAO-beleidsadviseur en procescoördinator

Locatiebezoek

Avans, 's-Hertogenbosch, 28 mei 2026

² European Credits

3 Oordeel

Het NVAO-panel oordeelt positief over de kwaliteit van Ad Technische Bedrijfskunde (TBK) van Avans. De opleiding voldoet aan de drie standaarden van het NVAO-kader voor instellingen met erkenning instellingstoets kwaliteitszorg.

TBK presenteert zich als een toekomstgerichte opleiding die stevig is ingebed in de beroepspraktijk. Het panel ziet een programma dat helder is opgebouwd en dat studenten stap voor stap begeleidt naar het niveau dat van een Ad-professional mag worden verwacht. De transparante weekstructuur, de voorspelbare toetsmomenten en de duidelijke informatievoorziening zorgen voor rust en overzicht voor de student.

Het docententeam vormt een van de sterkste pijlers van de opleiding. De docenten zijn deskundig, betrokken en beschikken over actuele praktijkervaring. Zij weten een veilige en stimulerende leeromgeving te creëren waarin studenten worden uitgedaagd om verantwoordelijkheid te nemen voor hun leerproces. Ook de samenwerking met het werkveld is opvallend sterk: bedrijven tonen zich betrokken, denken mee over opdrachten en bieden een realistische context waarin studenten hun vaardigheden kunnen toepassen. De duale variant is bovendien zorgvuldig ingericht, met duidelijke afspraken tussen student, opleiding en werkgever.

Het toetsprogramma sluit aan op de leeruitkomsten en het beroepsbeeld. De opleiding kiest bewust voor authentieke beroepsproducten en weet een goede balans te vinden tussen groepsopdrachten en individuele beoordeling.

Tegelijkertijd ziet het panel kansen om de profilering van de opleiding verder te versterken. De behoefte aan technisch-bedrijfskundige professionals binnen de energietransitie groeit snel. Het panel adviseert de opleiding daarom om zich nadrukkelijker te positioneren op procesverbetering binnen dit domein.

Alles overziend ziet het panel een opleiding die haar visie, uitvoering en kwaliteitszorg goed met elkaar in balans heeft. De sterke verbinding met het werkveld, de professionele en bevlogen docenten en de duidelijke structuur van het onderwijs maken dat studenten kunnen uitgroeien tot competente Ad-professionals. Met verdere profilering richting de energietransitie en aandacht voor de genoemde verbeterpunten heeft de opleiding alle ingrediënten in huis om haar kwaliteit duurzaam te blijven waarmaken.

Standaard	Oordeel
1 Beoogde leerresultaten	Voldoet
2 Onderwijsleeromgeving	Voldoet
3 Toetsing	Voldoet
Eindoordeel	Positief

4 Sterke punten

Het panel constateert de onderstaande sterke punten:

1. **Bevlogen docententeam** - Enthousiast, deskundig en breed georiënteerd team. Het panel spreekt expliciet waardering uit voor de betrokkenheid en professionaliteit van het team met ervaring in zowel TBK, het Ad niveau als actuele praktijkkennis.
2. **Sterk studentenbegeleidingssysteem voor zowel duale als voltijdvariant** - De combinatie van docent-coaching, studieloopbaanbegeleiding en praktijkbegeleiding biedt studenten een stevig en passend ondersteuningskader.
3. **Doorvertaling van het landelijk profiel** - Sterke koppeling tussen leeruitkomsten, onderwijseenheden en NLQF-niveau 5. Het panel ziet een logische opbouw en duidelijke verantwoording van het niveau.
4. **Betrokken werkveldpartners** - Het panel waardeert de actieve rol van het werkveld. Het werkveld toont duidelijke betrokkenheid bij de opleiding en onderschrijft de urgentie van de opleiding.
5. **Passende toetsvormen** - De gekozen toetsvormen met nadruk op authentieke beroepsproducten, sluiten goed aan bij het niveau en de leeruitkomsten van de Ad-opleiding.

5 Aanbevelingen

Met het oog op de verdere ontwikkeling van de opleiding doet het panel een aantal aanbevelingen. Deze aanbevelingen doen geen afbreuk aan het positieve oordeel over de kwaliteit van de opleiding.

1. **Scherp de profilering aan** - Het panel adviseert de opleiding om de profilering sterker te richten op procesverbetering binnen de energietransitie. De afgestudeerde Ad'er Technische Bedrijfskunde wordt daarbij gezien als een spil tussen werkvloer en management, met een proactieve rol in datagedreven procesoptimalisatie binnen energietransitie-projecten.
2. **Betrek het werkveld nog intensiever bij de doorontwikkeling van het curriculum** - De aanstaande WAR onderstreept de urgentie van de afgestudeerde Ad'er TBK en is enthousiast om nog intensiever bij het curriculum betrokken te worden.
3. **Versterk de representativiteit en capaciteit van de opleidingscommissie** - Het panel adviseert om het aantal (student)leden binnen de academie-brede OC uit te breiden, zodat de adviesfunctie beter tot zijn recht komt en de stem van de Ad-opleidingen, waaronder TBK, sterker wordt geborgd.
4. **Bewaak de werkdruk en capaciteit van de examencommissie** - De academiebrede examencommissie draagt verantwoordelijkheid voor alle Ad-opleidingen. Het panel adviseert om de capaciteit en werkdruk structureel te monitoren om de borging van toetskwaliteit duurzaam te waarborgen.
5. **Blijf investeren in professionalisering over AI in toetsing** - Het panel waardeert de huidige stappen, maar adviseert om de professionalisering op het gebied van AI-gebruik en AI-detectie structureel voort te zetten, zowel binnen het docententeam als binnen de examencommissie.

6 Beoordeling

6.1 Standaard 1: Beoogde leerresultaten

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

Oordeel

Voldoet.

Bevindingen en overwegingen

Beroepsbeeld

De Ad opleiding Technische Bedrijfskunde leidt op tot praktijkgerichte professionals die op operationeel en tactisch niveau bijdragen aan het optimaliseren van processen, het aansturen van (multidisciplinaire) teams en het implementeren van innovaties binnen organisaties in de technische sector. Afgestudeerden combineren bedrijfskundig inzicht met affiniteit voor techniek en procesoptimalisatie. Zij zijn in staat strategische doelstellingen te vertalen naar uitvoerbare verbeterinitiatieven, met oog voor mens, organisatie en ketensamenwerking.

De beroepscontext is breed en omvat onder meer de metaal- en maakindustrie, de installatiebranche, defensie, de bouwsector en technische dienstverlening. Uit extern uitgevoerd onderzoek blijkt een groeiende behoefte aan dit type professional. Tijdens de visitatiedag werd deze behoefte nadrukkelijk bevestigd door een breed vertegenwoordigd werkveld.

Voor de borging van de inhoudelijke aansluiting richt de opleiding een Werkveldadviescommissie (WAR) in, bestaande uit vertegenwoordigers van technische bedrijven, brancheorganisaties en onderwijsinstellingen. De WAR wordt formeel actief bij de start van de opleiding. Alle betrokken organisaties zijn individueel geconsulteerd en onderschrijven zowel het onderwijsconcept als de urgentie van het opleiden van deze beroepsprofessional. Het panel waardeert de brede vertegenwoordiging en de duidelijke betrokkenheid van het werkveld, zoals zichtbaar werd tijdens de visitatie.

De opleiding is primair gericht op de regionale arbeidsmarkt, maar bereidt studenten ook voor op een beroepspraktijk die steeds internationaler wordt. De vier maatschappelijke thema's, (smart industry, duurzaamheid, artificial intelligence en energietransitie) waarmee studenten werken, hebben een internationale dimensie. Studenten ontwikkelen competenties op het gebied van interculturele communicatie, systeemdenken en het functioneren in internationale ketens. Hiermee worden zij toegerust voor een dynamische en mondiale technische beroepspraktijk. Het panel vindt het beroepsbeeld passend bij het landelijk opleidingsprofiel en de verwachtingen van het regionale werkveld.

NLQF-niveau 5

De beoogde leerresultaten sluiten volledig aan bij het landelijke opleidingsprofiel van de Ad Technische Bedrijfskunde. De opleiding heeft deze leerresultaten integraal overgenomen en heeft geen verdere specificaties aangebracht aan de landelijk vastgestelde eindkwalificaties. Daarnaast sluit de opleiding aan bij de Body of Knowledge and Skills (BoKS) van het domein HBO-Engineering. In samenwerking met het ontwikkelteam is deze BoKS zorgvuldig geanalyseerd en vertaald naar een onderscheid tussen bachelor-niveau en Ad-niveau. De elementen die passen bij het niveau van een Ad-opleiding zijn vervolgens uitgewerkt in concrete beroepsprestaties en kerntaken. Deze uitwerking is tot stand gekomen in afstemming met het werkveld, waardoor de beroepsrelevantie en het niveau van de leerresultaten zijn geborgd. Het panel waardeert de wijze waarop de opleiding de BoKS op meerdere niveaus heeft gedifferentieerd en inzichtelijk heeft gemaakt.

De opleiding heeft daarnaast een expliciete koppeling gelegd tussen de beoogde leerresultaten en de beschrijving van NLQF-niveau 5 zoals beschreven door het Overlegplatform Associate degrees. In deze vergelijking is ook het onderscheid met niveau 4 en niveau 6 uitgewerkt. De opleiding positioneert zich volgens het panel duidelijk op het niveau van operationele en tactische beroepsuitoefening, met nadruk op het uitvoeren, coördineren en verbeteren van processen.

Profilering

De opleiding profileert zich op vier actuele maatschappelijke en technologische thema's:

1. smart industry
2. duurzaamheid
3. artificial intelligence
4. energietransitie

Deze thema's vormen de inhoudelijke context van het curriculum en geven richting aan de beroepshouding die van de afgestudeerde wordt verwacht. Technologie wordt daarbij doelgericht ingezet om maatschappelijke vraagstukken op te lossen, waarbij samenwerking, innovatie en maatschappelijke verantwoordelijkheid centraal staan.

De gekozen thema's zijn gevalideerd via extern onderzoek en uitgebreid besproken met werkveldpartners. Het panel herkent de relevantie van deze thema's en waardeert de bevoegdheid en betrokkenheid van het werkveld bij de totstandkoming van deze profilering. Tegelijkertijd ziet het panel mogelijkheden om de profilering verder aan te scherpen en concreter te positioneren. De thema's hebben een mondiale reikwijdte, en het panel signaleert kansen om – zowel in samenwerking met het werkveld als in de werving – explicietere keuzes te maken.

Het panel adviseert de opleiding dan ook om de profilering sterker te richten op procesverbetering binnen de energietransitie, een domein waarin de behoefte aan technisch bedrijfskundige professionals snel groeit. Daarbij ziet het panel de energietransitie niet als één van vier gelijkwaardige thema's, maar als de overkoepelende kapstok waar duurzaamheid, AI en smart industry onder hangen. De afgestudeerde Ad Technische Bedrijfskunde wordt in dit kader gezien als een spil tussen werkvloer en management, met een proactieve rol in datagedreven procesoptimalisatie binnen energietransitie-projecten. Deze focus sluit aan bij de kerncompetenties van de opleiding en biedt een onderscheidend profiel binnen het landelijke aanbod van Ad-programma's.

Conclusie

Het panel concludeert dat de opleiding een helder en actueel beroepsbeeld hanteert, dat stevig is verankerd in de ontwikkelingen binnen de technische sector en breed wordt gedragen door het werkveld. De beoogde leerresultaten sluiten aantoonbaar aan bij het landelijke opleidingsprofiel van de Ad Technische Bedrijfskunde en zijn zorgvuldig gepositioneerd op NLQF-niveau 5. De opleiding heeft de BoKS van het domein HBO-Engineering op een inzichtelijke wijze vertaald naar zowel bachelor- als Ad-niveau, wat door het panel nadrukkelijk wordt gewaardeerd.

De profilering op vier maatschappelijke en technologische thema's is relevant en toekomstgericht, en wordt door het werkveld onderschreven. Tegelijkertijd ziet het panel kansen om deze profilering verder te concretiseren, met name door een scherpere focus op data-gedreven procesverbetering binnen de energietransitie. Alles overziend acht het panel de beoogde eindkwalificaties passend, niveau-conform en goed onderbouwd, en vormt standaard 1 daarmee een solide basis voor de opleiding.

6.2 Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.

Oordeel

Voldoet.

Bevindingen en overwegingen

Organisatie en onderwijsvisie

De opleiding is ondergebracht binnen de Academie voor Associate degrees (AAAd) van Avans Hogeschool, waar alle Ad-programma's per domein zijn georganiseerd. Alle Ad opleidingen werken met compacte docententeams van vier tot tien medewerkers. De examencommissie, toetscommissie en opleidingscommissie zijn academie-breed ingericht en opereren binnen de Avans-brede kaders voor onderwijs, toetsing en kwaliteitszorg.

De opleiding volgt de onderwijsvisie van Avans, waarin eigenaarschap van studenten, voorbereiding op een continu veranderende beroepspraktijk en ruimte voor nieuwsgierigheid en experiment centraal staan. Het panel stelt vast dat deze visie aansluit bij het praktijkgerichte karakter van de Ad-opleiding.

Het onderwijsmodel stimuleert actief en samenwerkend leren. Studenten werken in teams aan realistische beroepsvraagstukken en leren daarbij verschillende perspectieven te combineren. Regelmatig vindt interdisciplinair samenwerken plaats met studenten uit andere opleidingen, wat bijdraagt aan het ontwikkelen van brede professionele vaardigheden.

Curriculum

Het curriculum bestaat uit zeven modules, zes modules van 15 EC (waarvan module 5 op afstudeerniveau is) en een afsluitende afstudeeropdracht van 30 EC. Het programma is expliciet gekoppeld aan het landelijk opleidingsprofiel van de Ad Technische Bedrijfskunde. De modules vormen een samenhangende leerlijn die studenten voorbereidt op het uitvoeren van procesverbeteringen op operationeel en tactisch niveau.

Het panel heeft tijdens de gesprekken herhaaldelijk stilgestaan bij de naam Technische Bedrijfskunde en de vraag in hoeverre deze titel de inhoudelijke focus van de opleiding weerspiegelt. Daarbij is specifiek verkend of de nadruk primair ligt op technische aspecten dan wel op bedrijfskundig-managementgerichte componenten. De opleiding heeft toegelicht dat zij zich bewust positioneert op het snijvlak van deze twee domeinen. Volgens de opleiding vormt juist deze integratie van technische kennis en bedrijfskundige vaardigheden de kern van het programma en sluit dit nauw aan bij de behoeften van het werkveld, waar vraag bestaat naar professionals die beide perspectieven kunnen verbinden. Het panel acht deze toelichting overtuigend en passend bij de gekozen naamgeving.

De inhoud van de modules biedt een duidelijke en logische opbouw: van contextanalyse en technisch-bedrijfskundig denken (module 1), via Lean-principes (module 2), smart maintenance en kwaliteitsmanagement met inzet van data en AI (module 3), tot cultuurverandering en continu verbeteren via 5S (module 4). In module 5 ontwikkelen studenten dashboards voor het monitoren van prestaties op het gebied van kwaliteit, kosten, duurzaamheid, veiligheid en energie-efficiëntie. Module 6 biedt ruimte voor verdieping via een keuzemodule die aansluit bij de kern van de opleiding. Module 7 vormt het praktijkgerichte afstudeerproject, waarin studenten een Lean Green Belt-waardig verbetertraject uitvoeren. Hierbij integreren zij minimaal één van de vier profileringsthema's (smart industry, duurzaamheid, artificial intelligence of energietransitie).

Het curriculum is identiek voor de duale en voltijdvariant; het verschil ligt in de context. Duale studenten passen de modules toe binnen hun eigen organisatie, terwijl voltijdstudenten werken

aan projecten die de opleiding in samenwerking met werkveldpartners aanreikt. Het panel waardeert de duidelijke meerwaarde van deze praktijkgerichte opzet voor het werkveld, zoals ook tijdens de visitatie werd bevestigd.

De opleiding biedt flexibiliteit via de keuzemodule, de invulling van opdrachten en het benutten van de praktijkcontext. Het panel vindt het positief dat keuzemodules worden uitgewisseld met andere Ad-opleidingen binnen Avans, wat de inhoudelijke breedte en keuzevrijheid vergroot. Wel merkt het panel op dat de positionering van de keuzeruimte tussen twee afstudeeronderdelen qua timing ongunstig is. De koppeling tussen beroeps- en kerntaken, leeruitkomsten en module-inhoud is expliciet uitgewerkt en werd tijdens de visitatie helder toegelicht.

Didactiek

De opleiding hanteert een didactische aanpak waarin de docent meerdere rollen vervult: vakexpert, coach, leerprocesbegeleider, beoordelaar en verbinder tussen theorie en praktijk. Deze rolverdeling ondersteunt het praktijkgerichte karakter van de Ad-opleiding en sluit aan bij de behoefte van het werkveld in het ontwikkelen van professioneel handelen bij de student. Het onderwijs wordt blended aangeboden. Kennisoverdracht vindt voornamelijk online plaats, terwijl fysieke bijeenkomsten gericht zijn op het begeleiden van het leerproces, het stellen van verdiepende vragen en het gezamenlijk analyseren van praktijksituaties. Deze opzet stimuleert actief leren, reflectie en toepassing van kennis in realistische contexten.

Voor duale studenten geldt een vergelijkbare didactische aanpak, met als verschil dat zij drie tot vier dagen per week op de werkplek leren en één dag per week onderwijs volgen. De fysieke bijeenkomsten zijn hier specifiek ingericht om direct voort te bouwen op het werkpleklernen. Net als in de voltijdvariant vindt kennisoverdracht online plaats, waardoor studenten de theorie flexibel kunnen verbinden met hun dagelijkse beroepspraktijk.

Begeleiding

De opleiding beschikt over een zorgvuldig ingericht begeleidingssysteem waarin verschillende rollen en vormen van ondersteuning samenkomen. De docent-coaches vervullen hierin een centrale rol. Als vakexperts bieden zij inhoudelijke verdieping, terwijl zij als coach het leerproces ondersteunen, reflectie stimuleren en studenten begeleiden bij het toepassen van kennis in realistische beroepssituaties. Binnen het curriculum wordt gewerkt met realistische beroepsopdrachten, waarbij de verbinder, een docent die verantwoordelijk is voor het organiseren van authentieke en sector-brede vraagstukken, zorgt voor een directe koppeling met de beroepspraktijk.

Naast inhoudelijke begeleiding ontvangen studenten studieloopbaanbegeleiding (SLB). De SLB-er richt zich op het versterken van zelfregulatie, reflectie en het maken van bewuste keuzes in het leerproces. SLB is geïntegreerd in het curriculum, met aandacht voor loopbaanontwikkeling, professionele identiteit en welzijn, via individuele gesprekken, interviews en workshops. De studieloopbaanbegeleider biedt tevens ondersteuning bij eventuele functiebeperkingen en verwijst door wanneer dat nodig is. Voor zowel duale als voltijdstudenten geldt dat zij toegang hebben tot deze aanvullende ondersteuning via een duidelijke doorverwijsstructuur naar Student Support. Student Support biedt zowel ondersteuning bij praktische vragen over onder meer betaling en inschrijving, en verwijst studenten waar nodig door naar de studentpsycholoog of decaan voor persoonlijke begeleiding.

Praktijkbegeleiding in de duale variant

Voor duale studenten wordt een tripartiete overeenkomst gesloten tussen de opleiding, de opdrachtgever/ het werkveld en de student. In deze overeenkomst zijn onder meer de eisen aan de leerplek, de rol van de praktijkbegeleider en de afspraken rondom begeleiding vastgelegd. De SLB-er stemt nauw af met de praktijkbegeleider, die studenten ondersteunt bij het formuleren van leerdoelen, het reflecteren op beroepsprestaties en het ontwikkelen van een professionele identiteit.

De opleiding hanteert duidelijke criteria voor leerplekken: deze moeten relevant zijn voor het beroepsprofiel, voldoende variatie en begeleiding bieden, veiligheid en inclusie waarborgen en ruimte creëren voor reflectie. Dit wordt geborgd via een intakeprocedure, periodieke evaluaties en structurele feedback van studenten. Praktijkbegeleiders dienen te beschikken over hbo-niveau competenties, vakinhoudelijke expertise, een professionele houding en de bereidheid om actief samen te werken met de SLB-er.

Tijdens de visitatie stelde het panel veel vragen over dit proces en kreeg het een helder beeld van de wijze waarop de opleiding dit heeft ingericht. Het panel is ervan overtuigd dat de opleiding, mede door ervaring binnen andere Ad-programma's, beschikt over een robuust systeem voor praktijkbegeleiding. Het panel is positief over de kwaliteit van de begeleiding en acht deze passend bij een opleiding op NLQF-niveau 5.

Docententeam

Het docententeam van de opleiding bestaat uit hetzelfde team dat het curriculum heeft ontwikkeld. Hierdoor is er een sterke inhoudelijke consistentie en een duidelijke gezamenlijke visie op het programma. Het zes-hoofdige team vormt een evenwichtige combinatie van ervaring binnen de bachelor Technische Bedrijfskunde en ruime expertise uit andere Ad-programma's, waardoor het goed is toegerust op de doelgroep van een Ad-opleiding. De benodigde vakinhoudelijke expertise is breed vertegenwoordigd en op één docent na beschikken alle docenten over een masterdiploma. Twee docenten zijn daarnaast actief in de beroepspraktijk, wat de actualiteit en praktijkgerichtheid van het onderwijs versterkt.

Alle teamleden zijn in het bezit van de Basiskwalificatie Examinering (BKE) en twee docenten beschikken over de Seniorkwalificatie Examinering (SKE). Tijdens de visitatie ontmoette het panel een zeer betrokken en energiek docententeam. Het panel spreekt hiervoor expliciet zijn waardering uit. Het panel had initieel zijn bedenkingen bij de omvang van het onderwijs- en ontwikkelteam. Het team zelf gaf aan dat het werken in kleine teams gebruikelijk is binnen de AAAAd en dat deze werkwijze in de praktijk goed functioneert. Indien nodig kan bovendien een beroep worden gedaan op de capaciteit van andere Ad-opleidingen binnen de academie of op de verwante bacheloropleiding. Het panel acht deze werkwijze passend binnen de strategie van de AAAAd.

Het panel plaatst wel een kanttekening bij de bezetting van de opleidingscommissie (OC). Hoewel deze academie-breed is ingericht, vraagt het panel zich af of de adviesfunctie voldoende tot zijn recht komt wanneer één gezamenlijke commissie voor alle zeventien Ad-programma's functioneert, met slechts één student-lid in de geleding. Ondanks dat deze inrichting past binnen de positief beoordeelde ITK, adviseert het panel om het aantal (student)leden te vergroten om de representativiteit en effectiviteit van de OC te versterken.

Studeerbaarheid

De opleiding hanteert een transparante en consistente weekstructuur die bijdraagt aan de studeerbaarheid. Het blended onderwijsmodel zorgt voor een duidelijke scheiding tussen online kennisoverdracht en fysieke bijeenkomsten die gericht zijn op begeleiding, verdieping en toepassing. De toetsmomenten zijn vooraf inzichtelijk via studiewijzers en vinden doorgaans plaats in week 9 en 10 van ieder blok. De opleiding hanteert een eenduidig toetsbeleid voor zowel de duale als voltijdvariant, waarbij herkansingen steeds in week 9 en 10 van het daaropvolgende blok worden aangeboden.

Voltijdstudenten hebben gemiddeld 13 tot 15 contacturen per week. Duale studenten hebben circa 8 contacturen en combineren dit met 20 tot 32 uur werkplekleren, dat integraal onderdeel vormt van het programma. Deze opzet biedt duidelijkheid en voorspelbaarheid, waardoor studenten hun studie en werk goed kunnen combineren.

Het panel constateert dat de heldere weekstructuur, de planning van onderwijs en toetsing en de begeleiding en coaching de studeerbaarheid effectief ondersteunen. De

informatievoorziening en kennisoverdracht verloopt eenduidig en transparant via Brightspace en Microsoft Teams, waardoor studenten tijdig beschikken over relevante informatie en materialen.

Instroom

Het panel stelt vast dat de opleiding een helder en toegankelijk instroombeleid hanteert. Studenten zijn toelaatbaar met een havo-, vwo- of mbo-4-diploma, of via een 21+-toets. Er gelden geen aanvullende instroomeisen. De opleiding richt zich primair op mbo-instroom en heeft tijdens de visitatie inzichtelijk gemaakt dat zij een duidelijk beeld heeft van aspirant-studenten, onder meer via inventarisaties bij het Koning Willem I College (technisch mbo) en binnen havo-techniekprofielen. Voor de duale variant geldt een aanvullende voorwaarde: studenten moeten in dienst zijn van een organisatie binnen het relevante werkveld. Daarnaast wordt een tripartiete overeenkomst gesloten tussen student, organisatie en opleiding, waarin afspraken worden vastgelegd over begeleiding, leerdoelen en de kwaliteit van het werkplekleren.

Technische voorkennis is geen vereiste voor toelating. In de eerste module wordt expliciet aandacht besteed aan het op niveau brengen van basiskennis, zoals kennis over product ontwerp en analysetechnieken voor het analyseren van ondernemingen, zodat alle studenten – ongeacht vooropleiding – een gelijkwaardige startpositie krijgen.

Doorstroom

Het panel heeft vastgesteld dat de Ad Technische Bedrijfskunde is ontwikkeld als een zelfstandige opleiding met een duidelijke arbeidsmarktrelevantie. Deze werd onderschreven door de werkveldpartners gedurende de visitatiedag. Daarnaast biedt Avans een transparante en goed vormgegeven doorstroomroute naar de bachelor Technische Bedrijfskunde, in zowel voltijd- als deeltijdvariant. Deze doorstroomroute is inhoudelijk afgestemd en formeel bekrachtigd door de betrokken examencommissies.

Afhankelijk van het afstudeertraject en de behaalde leerresultaten kunnen afgestudeerde Ad-studenten instromen in het derde jaar van de bacheloropleiding.). Het panel waardeert de helderheid van deze route en acht deze passend bij de positionering van de Ad-opleiding binnen het bredere opleidingsaanbod van Avans.

Conclusie

De onderwijsvisie is helder uitgewerkt en sluit goed aan bij het landelijk opleidingsprofiel van de Ad Technische Bedrijfskunde. Deze visie is consistent doorvertaald naar de opbouw van het curriculum, de didactische aanpak en de inrichting van het werkplekleren.

Het panel is bijzonder positief over de kwaliteit van de begeleiding. De combinatie van docent-coaching, studieloopbaanbegeleiding en een zorgvuldig ingerichte tripartiete structuur in de duale variant biedt studenten op niveau 5 een stevig en passend ondersteuningskader. Studenten worden effectief begeleid in hun professionele ontwikkeling, zelfregulatie en reflectie. Het docententeam vormt een ander uitgesproken sterk punt. Het panel waardeert de deskundigheid, energie en brede expertise van het team, evenals de nauwe verbinding met de beroepspraktijk. De inzet van een klein, hecht team werkt volgens het panel goed en wordt binnen de AAAd overtuigend ondersteund.

De organisatie van het onderwijs is transparant en studeerbaar, met een duidelijke weekstructuur, blended didactiek en voorspelbare toetsing. Een aandachtspunt betreft de academie-brede inrichting van de opleidingscommissie, waarvan de representativiteit versterkt kan worden door het aantal student leden uit te breiden. Alles overziend acht het panel dat de opleiding op overtuigende wijze voldoet aan de eisen van standaard 2.

6.3 Standaard 3: Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Oordeel

Voldoet.

Bevindingen en overwegingen

Toetsbeleid

Het toetsbeleid van de opleiding is een zorgvuldige doorvertaling van het Avans-brede toetsbeleid. Toetsing wordt beschouwd als een integraal onderdeel van het leerproces, met een duidelijke balans tussen toetsen *om te leren* (leerfunctie) en toetsen *van het leren* (beslisfunctie). Studenten krijgen expliciet de ruimte om fouten te maken, zich te ontwikkelen en feedback te benutten als onderdeel van hun professionele groei. Summatieve toetsing is gericht op authentieke beroepssituaties en bestaat veelal uit beroepsproducten die representatief zijn voor het werkveld. De leeruitkomsten zijn identiek voor de duale en voltijdvariant; de bewijslast of toetsvorm kan verschillen afhankelijk van de leercontext, zonder dat dit afbreuk doet aan het beoogde eindniveau.

Toetsing is integraal verweven met het onderwijs. Het curriculum is ontworpen volgens de principes van *backward design* en *constructive alignment*, waardoor leeruitkomsten, onderwijsactiviteiten en toetsing consistent op elkaar aansluiten.

De opleiding hanteert een beleid ten aanzien van het gebruik van AI in het onderwijs en in toetsing. Het panel waardeert de wijze waarop zowel de opleiding als de examencommissie de risico's van AI onderkennen, maar vooral ook de kansen benutten om toetsing toekomstbestendig te maken. Tijdens de visitatie werd duidelijk dat hierover structureel het gesprek wordt gevoerd met de examencommissie. De examencommissie gaf daarbij aan dat zij verplichte professionalisering heeft gevolgd op het gebied van AI in toetsing, wat het panel als positief en zorgvuldig beoordeelt.

Toetsprogramma

De opleiding hanteert een toetsprogramma dat sterk is gericht op realistische, integrale en authentieke toetsing. Vrijwel alle summatieve toetsen bestaan uit beroepsproducten die direct aansluiten bij de beroepspraktijk. Het panel waardeert deze duidelijke beroepsgerichtheid en vindt de gekozen toetsvormen passend bij het niveau en karakter van een Ad-opleiding.

Er is een evenwichtige verhouding tussen individuele en groepsbeoordeling. Ongeveer 40% van de toetsing vindt plaats in groepsverband, met name bij opdrachten die een realistische beroepssituatie nabootsen. De individuele bijdrage wordt daarbij vastgesteld via presentaties, verdedigingen, reflecties en het tonen van professionele beroepshouding. De overige 60% bestaat uit individuele beroepsproducten en vaardigheidstoetsen. Indien relevant zet de opleiding criteriumgerichte interviews (CGI) in om de individuele bijdrage binnen groepsproducten of de authenticiteit van het werk vast te stellen.

Deze verhouding tussen toetsing van groep en individueel werk geldt ook voor de duale variant. Duale studenten werken in duo's en voeren opdrachten uit in elkaars werkcontext, zodat zij vergelijkbare ervaringen opdoen als voltijdstudenten en opdrachten in verschillende contexten leren toepassen. Het panel waardeert dat het werkveld hierbij een adviserende rol heeft en dat het opleidingsteam vooraf toetst of opdrachten inhoudelijk voldoende dekking bieden.

Het panel ervaart een logische opbouw in de koppeling tussen leerresultaten, onderwijseenheden, studiepunten en het NLQF-niveau 5. De leerresultaten zijn helder uitgewerkt en consistent vertaald naar passende toetsvormen.

Module 5 en 7 vormen samen het afstudeerprogramma. Hier worden leerresultaten op eindniveau getoetst aan de hand van vastgestelde criteria. Het afstudeerprogramma integreert meerdere kerntaken, waaronder het analyseren en optimaliseren van processen, het plannen en coördineren van werkzaamheden, het benutten van digitalisering en data, en het adviseren over duurzame en efficiënte oplossingen. Het panel vindt deze integrale benadering passend bij de eindkwalificaties en het niveau van de Ad-opleiding.

Borging kwaliteit van toetsing

Binnen de Ad-academie is de borging van toetskwaliteit georganiseerd via een academie-brede examencommissie, toetscommissie en opleidingscommissie. De examencommissie bewaakt de kwaliteit van toetsing en beoordeling en ziet toe op naleving van het toetsbeleid en de geldende wet- en regelgeving. De commissie heeft ingestemd met de OER van de Ad Technische Bedrijfskunde en beoordeeld dat de beoogde leerresultaten valide en betrouwbaar worden afgetoetst. Zij blijft betrokken bij de kwaliteitsbewaking door middel van steekproeven, het beoordelen van rapportages en het monitoren van doorontwikkelingen binnen het toetsprogramma.

De toetscommissie adviseert over toetskwaliteit, toetstechnische aspecten en de professionalisering van docenten. Tijdens het ontwikkelproces screent de commissie alle toetsen op validiteit, betrouwbaarheid en transparantie. Een lid van de toetscommissie sluit regelmatig aan bij de ontwikkelgroep van de opleiding, wat bijdraagt aan een consistente kwaliteitsborging. De opleidingscommissie heeft een adviserende rol ten aanzien van onderwijskwaliteit, waaronder toetsing. De opleiding is voornemens een studentlid vanuit de Ad Technische Bedrijfskunde toe te voegen om de representativiteit te vergroten.

Alle docenten in de ontwikkelgroep beschikken over de Basiskwalificatie Didactische Bekwaamheid (BDB) en de Basiskwalificatie Examinering (BKE); twee docenten hebben daarnaast de Seniorkwalificatie Examinering (SKE).

Het panel kreeg tijdens de visitatie een zeer professionele indruk van de examencommissie. De open houding, de reflectieve werkwijze en de gerichte professionalisering over AI in toetsing verdienen nadrukkelijk waardering. Tegelijkertijd spreekt het panel zijn zorg uit over de capaciteit en werkdruk van een examencommissie die verantwoordelijk is voor alle Ad-opleidingen binnen de academie. Het panel waarschuwt dat dit op termijn impact kan hebben op de borging van toetskwaliteit, ondanks de huidige zorgvuldige werkwijze.

Conclusie

Het panel concludeert dat de opleiding de kwaliteit van toetsing op zorgvuldige en overtuigende wijze borgt. Het toetsbeleid is helder uitgewerkt, sluit aan bij het Avans-brede kader en is consistent doorvertaald naar een toetsprogramma dat valide, betrouwbaar en sterk beroepsgericht is. De gekozen toetsvormen – met een duidelijke nadruk op authentieke beroepsproducten – sluiten goed aan bij het niveau en de leeruitkomsten van de Ad-opleiding.

De borgingsstructuur met examencommissie, toetscommissie en opleidingscommissie functioneert professioneel en draagt bij aan de kwaliteit van toetsing en beoordeling. Het panel is positief over de deskundigheid en open houding van de examencommissie, evenals over de gerichte professionalisering over AI in toetsing. Tegelijkertijd signaleert het panel een aandachtspunt in de capaciteit en werkdruk van de academie-brede examencommissie, die verantwoordelijk is voor alle Ad-opleidingen.

Alles overziend stelt het panel vast dat de opleiding standaard 3 overtuigend aantoont en dat de kwaliteit van toetsing en beoordeling op een passend en betrouwbaar niveau is geborgd.

6.4 Graad

Het panel adviseert om de volgende graad aan de opleiding toe te kennen: Associate degree.

Afkortingen

AAAd – Academie voor Associate degrees (Avans)
AI – Artificial Intelligence
BDB – Basiskwalificatie Didactische Bekwaamheid
BKE – Basiskwalificatie Examinering
CGI – Criteriumgericht interview
EC – European Credit (studiepunt)
Hbo – hoger beroepsonderwijs
ITK – Instellingstoets Kwaliteitszorg
MBO – Middelbaar Beroepsonderwijs
NLQF – Nederlands Kwalificatieraamwerk
NVAO – Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
OER – Onderwijs- en Examenregeling
OC – Opleidingscommissie
SLB – Studieloopbaanbegeleiding / Studieloopbaanbegeleider
SKE – Seniorkwalificatie Examinering
TBK – Technische Bedrijfskunde
TNO – toets nieuwe opleiding

Het adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op de toetsing van de nieuwe opleiding Associate degree Technische Bedrijfskunde van Avans Hogeschool.

Aanvraagnummer: AV-3840

Colofon

Rapport Toets Nieuwe Opleiding

Samenstelling: NVAO NEDERLAND

Versie: 1.01.01 (1 september 2024)



Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders

Parkstraat 83 • 2514 JG Den Haag
P.O. Box 85498 • 2508 CD The Hague
The Netherlands

T +31 (0)70 312 23 00
E info@nvao.net
www.nvao.net