

NVAO • NEDERLAND

ASSOCIATE DEGREE-OPLEIDING
BOUWMANAGEMENT
Hogeschool Utrecht

ADVIESRAPPORT

26 MAART 2020



NVAO • NEDERLAND

ASSOCIATE DEGREE-OPLEIDING
BOUWMANAGEMENT (009019)
Hogeschool Utrecht

BEPERKT TOETS NIEUWE OPLEIDING
ADVIESRAPPORT

26 MAART 2020



Inhoud

1	Samenvattend advies	4
2	Introductie	7
2.1	Werkwijze panel.....	7
2.2	Panel rapport	8
3	Beschrijving van de instelling.....	9
3.1	Algemene gegevens.....	9
3.2	Profiel instelling	9
3.3	Profiel opleiding.....	9
4	Beoordeling per standaard	10
4.1	Standaard 1: Beoogde leerresultaten	10
4.2	Standaard 2: Onderwijsleeromgeving.....	12
4.3	Standaard 3: Toetsing.....	15
4.4	Graad en CROHO-onderdeel.....	17
4.5	Algemene conclusie over de kwaliteit van de opleiding.....	17
4.6	Aanbevelingen	17
5	Overzicht oordelen	18
	Bijlage 1: Programma locatiebezoek	19
	Bijlage 2: Overzicht van bestudeerde documenten.....	20
	Bijlage 3: Lijst met afkortingen	21

1 Samenvattend advies

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) ontving op 1 november 2019 een aanvraag voor een toets nieuwe opleiding (TNO) voor de associate degree-opleiding Bouwmanagement van de Hogeschool Utrecht. NVAO heeft daarop een panel van experts gevraagd om alle aangeleverde informatie te bestuderen, het programma met de afgevaardigden van de instelling en opleiding tijdens een locatiebezoek te bespreken en een concluderend oordeel uit te spreken over de kwaliteit van de nieuwe opleiding. Onderstaande overwegingen hebben een belangrijke rol gespeeld in de uiteindelijke beoordeling van het programma door het panel.

De associate degree-opleiding (Ad) Bouwmanagement van de Hogeschool Utrecht (HU) leidt bouwkundig professionals op die de uitvoering van bouwprojecten begeleiden, met een focus op de projectfasen ontwerpen en uitvoeren. Met de integratie van de twee rollen van werkvoorbereider en BIM-modellieur¹ ('engineer') wil de opleiding inspelen op trends in de bouwsector en werknemers afleveren die een bestaand ontwerp (verder) kunnen detailleren en het gehele uitvoeringsproces kunnen voorbereiden. Studenten leren welke informatie nodig is om vanuit een coördinerende rol met digitale modellen bouwprocessen aan te sturen ('managen'). Het panel is van oordeel dat de HU met de Ad Bouwmanagement een opleiding inricht waaraan duidelijk behoefte is in het beroepenveld. Uit de gevoerde gesprekken heeft het panel opgemaakt dat het beroepsprofiel helder is voor alle betrokkenen.

Het opleidingsprofiel van de Ad Bouwmanagement is gebaseerd op de landelijke domeinbeschrijving Bachelor Built Environment (2015) van de Hoger Onderwijsgroep (HOG), afdeling Bouw en Infra. De competentieset voor de Ad Bouwmanagement omvat een vertaling naar het Ad-niveau van de technische competenties uit deze beschrijving, in combinatie met generieke hbo-competenties die binnen het Instituut voor Associate Degrees (IAD) van de HU zijn vastgesteld. Op opleidingsniveau heeft de opleiding twee leeruitkomsten beschreven, aansluitend bij de twee rollen die centraal staan: werkvoorbereider en BIM-modellieur. Deze leeruitkomsten zijn verder gespecificeerd in een 'rijk geformuleerde leeruitkomst', met een koppeling naar de opleidingscompetenties. Het niveau van de opleiding is volgens het panel passend voor niveau 5 van het Europees Kwalificatieraamwerk. De opleiding onderscheidt zich van verwante opleidingen door twee competenties op niveau 3 te toetsen. Het panel vindt dit ambitieus en adviseert de haalbaarheid goed te bewaken.

Het panel heeft veel waardering voor de samenwerking met regionale mbo-instellingen en het werkveld bij de opzet van de opleiding. De gesproken werkveldvertegenwoordigers benadrukten het belang van blijvend nauw contact tussen opleiding en praktijk. Het panel is het hiermee eens en beveelt aan om op korte termijn de beoogde werkveldadviescommissie op te starten; de werkveldvertegenwoordigers waren enthousiast over hun mogelijke rol daarin.

Het programma van de Ad Bouwmanagement bestaat uit vier thematische semesters, waarin steeds een bouwkundig object centraal staat. Ieder semester bestaat uit twee blokken van tien weken (ieder 15 EC). In alle blokken werken studenten aan dezelfde rijke leeruitkomst; gedurende de opleiding nemen het niveau van competentiebeheersing en de mate van zelfstandigheid toe. Ieder blok werken studenten zowel individueel als in een projectgroep van vier studenten aan een beroepsproduct, dat is opgebouwd uit kleinere deeltaken met specifieke beroepshandelingen, gekoppeld aan diverse leeractiviteiten en verschillende rollen. Door het oppakken van verschillende rollen leren studenten de beroepstaken zien vanuit verschillende (multidisciplinaire) perspectieven.

Volgens het panel zijn de leeruitkomsten adequaat vertaald naar het onderwijs. Aan de hand van de jaarplanning heeft het panel geconstateerd dat alle onderwerpen aan bod komen. De thema's van de verschillende semesters vormen een opbouwende lijn in complexiteit en zelfsturing, en de vaste programmering en invulling van lesdagen geven studenten houvast. Het panel is van mening dat het facet 'renovatie' sterker naar voren zou moeten komen, vanwege de grote toekomstige opgaven

¹ Een Bouwwerk Informatiemodel (BIM) brengt direct in beeld hoe een aanpassing aan een gebouw de kosten en planning beïnvloeden. Betrokkenen kunnen daardoor preciezer calculeren en plannen.

hieromtrent in de bouwsector. Hoewel de docenten aangeven dat zij erover waken dat studenten ook werken aan een renovatieproject, ziet het panel ruimte om dit onderwerp sterker te verankeren in de opleiding: het panel beveelt aan om het thema van het tweede of derde semester te wijzigen van 'appartementencomplex (met kelder)' naar 'renovatie'.

De opleiding streeft ernaar de beroepscontext te simuleren om studenten echt voor te bereiden op de werkpraktijk. Ze maakt gebruik van een *blend* van face-to-face onderwijs, werkplekleren en een digitale leeromgeving. De opleiding biedt kennis aan via kennistracks: longitudinale leerlijnen waarin meerdere, verwante kennisthema's zijn opgenomen. De kennistracks lopen gedurende het hele curriculum parallel aan de beroepsproducten, zodat de student de verworven kennis direct kan toepassen.

Het didactische concept dat de opleiding hanteert is volgens het panel passend voor de doelgroep en vereist dat studenten actief deelnemen aan hun leerproces. De professionele en persoonlijke ontwikkeling van de student staat duidelijk centraal; hiervoor is voldoende aandacht in de begeleiding. Het werken in vaste leerteams en de wijze waarop studenten via werkplekleren ervaring opdoen in de praktijk vindt het panel sterke punten van de Ad Bouwmanagement.

Gedurende de opleiding zijn studenten onderdeel van een vast leerteam van zes tot acht studenten van verschillende cohorten. De leerteams zijn gericht op het leren leren (metacognitie) en persoonlijke en professionele ontwikkeling. Ieder leerteam wordt begeleid door een leerteamcoach, die tevens studiebegeleider is voor individuele studenten.

Het docententeam bestaat uit drie docenten met ervaring in het hbo en mbo. Volgens het panel beschikt het docententeam – ondanks de beperkte omvang – over voldoende relevante kennis, ervaring en een sterk netwerk in het werkveld. Voor de verzorging van werkcolleges wil de opleiding zoveel mogelijk beroep doen op gastdocenten en professionals uit het werkveld, waarbij het doel is deze mensen zoveel mogelijk structureel in te zetten. Het panel beveelt aan om op korte termijn heldere afspraken te maken met gastdocenten en deze vast te leggen in overeenkomsten.

De Ad-opleidingen van het IAD volgen de veertien ontwerpdimensies van het HU toetskader bij de vormgeving van toetsing en beoordeling. De HU zet in op zowel toetsen van het leren (*assessment of learning*) als toetsen om te leren (*assessment for learning*). Centraal staat het werken aan grote, min of meer complexe beroepsproducten. Aan de hand daarvan worden studenten integraal getoetst; het panel is hierover positief. De toetsing is gericht op de beheersing van de leeruitkomst en de onderliggende competenties die in het beroepsproduct zijn verwerkt.

Binnen de Ad Bouwmanagement krijgt *assessment for learning* vorm via programmatisch toetsen aan de hand van formatieve toetsing en feedback. De opleiding voorziet in een vaste structuur om deze leervorm te faciliteren voor studenten. Aan de hand van een vooraf vastgesteld minimaal aantal feedbackmomenten wordt de voortgang van het leerproces inzichtelijk; studenten verwerken de ontvangen feedback in een digitaal portfolio. Ook kennistoetsen hebben een formatief karakter. De resultaten van de formatieve beoordeling zijn een voorwaarde voor deelname aan de summatieve toetsing in de vorm van een individueel criteriumgericht interview (cgi). Tijdens de cgi's worden studenten beoordeeld door minimaal twee examinatoren, die inhoudelijke feedback geven op de geleverde prestaties. In een beoordelingsformulier geven de beoordelaars aan op welke punten de student gleeit, groeit en knoeit: wat de sterke aspecten, voldoende onderdelen en verbeterpunten zijn van het geleverde werk.

Het panel is van oordeel dat de opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing. De ervaren examencommissie en de borgingsmechanismen die de opleiding heeft ingericht geven vertrouwen in de borging van de toetskwaliteit. Het panel waardeert de aandacht die het IAD besteedt aan de training van examinatoren, de toepassing van het vierogenprincipe rondom ontwikkeling en uitvoering van toetsen en de wijze waarop de opleiding streeft naar gelijke toetsing via kalibreersessies. Het panel ondersteunt het voornemen om op korte termijn een toetscommissie in te richten voor de opleidingen van het IAD.

Het panel komt tot een eindoordeel positief ten aanzien van de kwaliteit van de nieuwe associate degree-opleiding Bouwmanagement van de Hogeschool Utrecht en adviseert de NVAO om overeenkomstig te besluiten.

Den Haag, 26 maart 2020

Namens het panel ter beoordeling van de beperkt Toets nieuwe associate degree-opleiding Bouwmanagement van de Hogeschool Utrecht,

Sofie Mols
(voorzitter)

Anne Martens
(secretaris)

2 Introductie

2.1 Werkwijze panel

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) ontving op 1 november 2019 een aanvraag voor een toets nieuwe opleiding (TNO) voor de associate degree-opleiding Bouwmanagement van Hogeschool Utrecht. Het succesvol doorlopen van een TNO-procedure is een voorwaarde om als opleiding door de NVAO te worden erkend. Met het keurmerk van de NVAO mogen opleidingen de bij de opleiding behorende wettelijk beschermde getuigschriften of diploma's afgeven.

De procedure voor een nieuwe opleiding is iets anders dan de procedure die wordt gevolgd voor opleidingen die al zijn geaccrediteerd. Een TNO is in feite een planbeoordeling. Na de erkenning van de nieuwe opleiding zal de opleiding vallen onder de reguliere accreditatieprocedure.

Om de nieuwe opleiding te beoordelen, heeft de NVAO een panel van experts vastgesteld met de volgende samenstelling:

- Voorzitter: **Sofie Mols**, projectmanager International Interdisciplinary Curriculum en docente en internationale coördinator in de bacheloropleiding Bouw aan Thomas More Hogeschool;

Leden:

- **Dave Mateman**, academiemanager Built Environment team Bouwkunde, afstudeercoördinator en hoofddocent Civiele Techniek aan HAN University of Applied Sciences;

- **Johan Riezebos**, directeur Ter Steege Advies & Innovatie BV, bestuurslid regio Oost-Nederland en landelijk ledenraadslid KIVI;

- Student-lid: **Paul Reinders**, student hbo-bachelor Technische Bedrijfskunde aan Hogeschool Rotterdam, voormalig voorzitter commissie voor onderwijs in de centrale medezeggenschapsraad van de Hogeschool Rotterdam.

Het panel werd bijgestaan door **Yvonne Overdevest**, beleidsmedewerker NVAO, als procescoördinator en door **Anne Martens** als secretaris.

Alle panelleden en de secretaris hebben een onafhankelijkheids- en onpartijdigheidsverklaring ingevuld en ondertekend.

Bij de toetsing heeft het panel het Beoordelingskader voor de beperkt Toets nieuwe opleiding van de NVAO (Stcrt. 2019, nr. 3198) in acht genomen.

Het panel heeft zich aan de hand van de door de opleiding verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. Op 17 februari 2020 is het panel bij elkaar geweest. Tijdens deze bijeenkomst zijn de eerste bevindingen van het panel besproken en nadere vragen geformuleerd voor het locatiebezoek.

Op 18 februari 2020 heeft het panel een locatiebezoek afgelegd. Tijdens dit bezoek is het panel in verschillende gespreksrondes van nadere informatie voorzien en zijn de vraagpunten aan de orde gesteld en in discussie gebracht. Het programma van het locatiebezoek is toegevoegd in bijlage 2. Na afloop van de gesprekken heeft het panel het geheel van bevindingen en overwegingen onderling besproken en vertaald naar voorlopige conclusies. Aan het eind van het bezoek heeft de panelvoorzitter die conclusies mondeling teruggekoppeld naar de opleiding. Op basis van de bevindingen, overwegingen en conclusies heeft de secretaris een conceptadvies opgesteld dat aan de panelleden is voorgelegd. Vervolgens heeft het panel dit concept van commentaar voorzien, waarna het conceptrapport is vastgesteld door de voorzitter. Het adviesrapport is op 23 maart 2020 aan de opleiding voorgelegd ter controle op feitelijke onjuistheden. De opleiding heeft op 26 maart 2020 gereageerd op het adviesrapport en laten weten akkoord te gaan met de rapportage, waarna het definitieve rapport is vastgesteld door de voorzitter. Het panel heeft dit advies in volledige onafhankelijkheid opgesteld en op 26 maart 2020 aan de NVAO aangeboden.

2.2 Panel rapport

Het eerste hoofdstuk van dit rapport is het samenvattend advies en het huidige hoofdstuk is de introductie.

Het derde hoofdstuk heeft een omschrijving van het programma waaronder de positionering van de opleiding binnen de instelling en binnen het hoger onderwijsbestel in Nederland.

Het panel geeft zijn bevindingen, overwegingen en conclusies weer in hoofdstuk 4 aan de hand van de onderwerpen en standaarden uit het relevante kader.

De bevindingen zijn de feiten zoals waargenomen door het panel in de aangeleverde documentatie en gedurende het locatiebezoek. De overwegingen bevatten de oordelen, meningen en zienswijzen van het panel en de mate waarop deze effect hebben op het uiteindelijke oordeel van het panel op de standaard. Op basis van de overwegingen wordt ook een algemeen eindoordeel uitgesproken.

Tot slot wordt in een tabel schematisch weergegeven wat de oordelen zijn per standaard.

3 Beschrijving van de instelling

3.1 Algemene gegevens

Instelling:	Hogeschool Utrecht
Opleiding:	Associate degree Bouwmanagement
Variant:	voltijd
Graad:	Associate degree
Afstudeerrichtingen:	hbo
Locatie:	Amersfoort
Studieomvang (EC):	120
CROHO-onderdeel:	Techniek

Voorstel voor indeling in een visitatiegroep: nader te bepalen.

3.2 Profiel instelling

Hogeschool Utrecht (HU) is een hogeschool met vestigingen in Utrecht en Amersfoort. De instelling biedt bijna 100 associatie degree-, bachelor en masteropleidingen aan voor 35.000 studenten. Daarvoor kan de HU beroep doen op ongeveer 3.500 medewerkers. In 2017 zijn de voormalige zes faculteiten hervormd naar 21 instituten en de zes facultaire kenniscentra naar vier zelfstandige kenniscentra waarover alle lectoraten zijn verdeeld. Het profiel van de HU is gericht op kwaliteit van samenleven in de stedelijke omgeving.

De komende jaren wil de HU het aanbod aan associate degree-opleidingen (Ad-opleidingen) verder uitbreiden, om te voorzien in een toenemende behoefte aan opleidingen op niveau 5. De instelling ziet de Ad-opleidingen als een middel binnen Leven Lang Ontwikkelen om doorgroei te stimuleren en regionale innovatie aan te jagen. De Ad-opleidingen van de HU zijn ondergebracht in het Instituut voor Associate Degrees (IAD) in Amersfoort, dat samenwerkt met werkveld en mbo. Het IAD hanteert een eigen, herkenbare onderwijsvisie en pedagogisch-didactisch concept, passend binnen de algemene onderwijs- en toetsvisie van de HU. De onderwijsvisie van het IAD biedt tien leidende didactische principes en uitgangspunten, waaraan de Ad-opleidingen binnen het instituut zelf inkleuring geven.

3.3 Profiel opleiding

De Ad Bouwmanagement leidt praktisch ingestelde professionals op die werken in een multidisciplinaire context, binnen bedrijven die zich richten op oplossingen voor de gebouwde omgeving (nieuwbouw en renovatie; woningen en utiliteitsgebouwen). Afgestudeerden kunnen inspelen op trends en ontwikkelingen in de sector en de uitvoering van middelgrote en grote bouwprojecten begeleiden, waarbij het zwaartepunt ligt in de voorbereidings- en uitvoeringsfase. Zij zijn de verbinder tussen de ontwerpende en uitvoerende partijen en kunnen verschillende rollen vervullen, bijvoorbeeld de rol van werkvoorbereider, BIM-modellieur² of operationeel leidinggevende op de bouwplaats. De HU verwacht dat rollen die nu nog gescheiden zijn en die door verschillende functionarissen worden ingevuld over enkele jaren geïntegreerd zullen zijn, zeker binnen kleinere bouwbedrijven, en speelt met deze opleiding in op die verwachting.

De Ad Bouwmanagement is de eerste met deze naam in Nederland. Studenten kunnen al wel bij verschillende instellingen terecht voor verwante opleidingen, zoals de Ad Integraal Bouwmanagement (Hogeschool Rotterdam, deeltijd), of de Ad Bouwkunde (Christelijke Hogeschool Windesheim, duaal; LOI, Saxion Hogeschool, deeltijd). HU wil de nieuwe Ad-opleiding onderscheiden van vergelijkbare opleidingen door een sterke focus op de geïntegreerde rol van werkvoorbereider en BIM-modellieur.

² BIM = Bouwwerk Informatiemodel.

4 Beoordeling per standaard

In dit hoofdstuk wordt de evaluatie door het panel van de standaarden omschreven. Bij elke standaard geeft het panel zijn bevindingen, overwegingen en oordeel weer. De beoordeling is gebaseerd op de standaarden en criteria zoals beschreven in het Beoordelingskader voor de beperkte Toets nieuwe opleiding van de NVAO (Stcrt. 2019, nr. 3198). De beoordeling komt tot stand op basis van een discussie met 'peers' over de inhoud en kwaliteit van de opleiding.

Over de standaarden geeft een visitatiepanel een gemotiveerd oordeel op een driepuntsschaal: voldoet, voldoet ten dele of voldoet niet. Vervolgens geeft het panel een gemotiveerd eindoordeel over de kwaliteit van de opleiding, ook op een driepuntsschaal: positief, positief onder voorwaarden, of negatief.

4.1 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.

Bevindingen

De associate degree-opleiding (Ad) Bouwmanagement van de Hogeschool Utrecht (HU) leidt bouwkundig professionals op die de uitvoering van bouwprojecten begeleiden, met een focus op de projectfasen ontwerpen en uitvoeren. De opleiding beoogt goed gekwalificeerde werkvoorbereiders en BIM-modellereurs³ ('engineers') af te leveren die een bestaand ontwerp (verder) kunnen detailleren en het gehele uitvoeringsproces kunnen voorbereiden. Daarbij streeft de opleiding naar integratie van de twee rollen van werkvoorbereider en BIM-modelleur.

Na hun opleiding kunnen afgestudeerden aan het werk in een multidisciplinaire context als verbinder tussen ontwerpende en uitvoerende partijen (waaronder leveranciers en onderaannemers), in middelgrote en grote bouwprojecten. Het gaat om zowel nieuwbouw als renovatie, voor woningen en utiliteitsgebouwen. Het informatiedossier van de opleiding beschrijft dat afgestudeerden ook werk zouden kunnen vinden als beleidsmedewerker bij een gemeente of woningbouwcorporatie. Tijdens het locatiebezoek heeft het panel echter begrepen dat het beroepsprofiel inmiddels is aangescherpt en dat de opleiding met name gericht is op bouwbedrijven.

Met de nieuwe opleiding wil de HU inspelen op trends in de bouwsector. Op basis van gesprekken met vertegenwoordigers uit het (regionale) werkveld en een analyse van bouwkundige vacatures stelde de instelling dat bouwkundige projecten voor de ontwerp-, uitvoering- en beheerfasen steeds meer gebruikmaken van digitale middelen zoals BIM. Tevens worden veel werkzaamheden in het werk zelf gerealiseerd, wat een zeer nauwgezette planning en tijdkritische inzet van goederen en mensen vraagt. Afgestudeerden van de Ad Bouwmanagement werken op tactisch niveau en zijn de schakel tussen ontwerp en realisatie.

Het opleidingsprofiel van de Ad Bouwmanagement is gebaseerd op de landelijke domeinbeschrijving Bachelor Built Environment (2015) van de Hoger Onderwijsgroep (HOG), afdeling Bouw en Infra. Deze domeinbeschrijving bevat zes technische competenties en drie algemene hbo-competenties, die de breedte van het vakgebied weerspiegelen. De competentieset voor de Ad Bouwmanagement omvat vijf van de technische competenties in combinatie met de generieke hbo-competenties die binnen het Instituut voor Associate Degrees (IAD) van de HU zijn vastgesteld. De opleiding zet sterk in op het maximaliseren van de professionele en persoonlijke vorming en het leervermogen van studenten. Tijdens het locatiebezoek lichtten de docenten toe dat onderzoeksvaardigheden onder de competenties 'kritisch' en 'vakmanschap' vallen.

De Ad Bouwmanagement onderscheidt drie beheersingsniveaus, die verschillen in aard van de taak, aard van de context en mate van zelfstandigheid. Om te kunnen afstuderen dienen studenten twee competenties te beheersen op niveau 1, acht op niveau 2 en twee competenties die gerelateerd zijn aan

³ Een Bouwwerk Informatiemodel (BIM) brengt direct in beeld hoe een aanpassing aan een gebouw de kosten en planning beïnvloeden. Betrokkenen kunnen daardoor preciezer calculeren en plannen.

de kern van het beroep (de vakmanschapscompetenties 'ontwerpen' en 'specificeren') op niveau 3. Daarmee legt de opleiding de lat hoog en onderscheidt ze zich van verwante Ad-opleidingen, die competenties doorgaans toetsen op niveau 2. Tegelijkertijd betoogt het ontwikkelteam van de opleiding dat de opleiding als geheel geen hbo-bachelorniveau nastreeft, vanwege de beperkte set competenties die Ad-studenten dienen te beheersen op niveau 3.

De opleiding heeft twee leeruitkomsten beschreven op opleidingsniveau, aansluitend bij de twee rollen die centraal staan:

- Rol 'werkvoorbereider': de Ad'er Bouwmanagement bereidt het bouwproces voor, waarbij hij zorgt voor de juiste informatie en afstemming tussen de partijen met behulp van (digitale) middelen ten dienste van de uitvoering conform de regelgeving en binnen gestelde financiële kaders;
- Rol 'engineer': De Ad'er Bouwmanagement specificeert en detailleert digitale modellen ten behoeve van de praktische uitvoering. Hij zorgt voor coördinatie tussen BIM-stakeholders en bewaakt de koppeling van de verschillende technische aspecten in het BIM-model (stabiliteit, planning, technieken, kostprijs, ...).

Deze leeruitkomsten zijn verder gespecificeerd in een 'rijk geformuleerde leeruitkomst', met een koppeling naar de opleidingscompetenties.

Tijdens werksessies met bedrijven uit de regio heeft de opleiding afgestemd over het functieprofiel, de beoogde beheersingsniveaus en de leeruitkomsten. In de toekomst wil de opleiding een werkveldadviescommissie oprichten om de inhoud en het niveau van de opleiding regelmatig te evalueren. Daarnaast wil de opleiding op termijn alumnionderzoek uitvoeren. Tijdens het locatiebezoek heeft het panel van vertegenwoordigers uit het werkveld begrepen dat zij meer dan bereid zijn om nauw betrokken te blijven bij de opleiding en graag meedenken over de verdere ontwikkeling ervan.

Overwegingen

Het panel is van oordeel dat de HU met de Ad Bouwmanagement een opleiding inricht waaraan duidelijk behoefte is in het beroepenveld. Uit de gevoerde gesprekken heeft het panel opgemaakt dat het beroepsprofiel helder is voor alle betrokkenen: studenten worden opgeleid tot 'BIM'mende' werkvoorbereiders, waarbij BIM geen doel is maar een middel. De leeruitkomsten weerspiegelen de focus van de opleiding, die sterk praktijkgericht is. Studenten leren welke informatie nodig is om vanuit een coördinerende rol en met behulp van digitale modellen het bouwproces aan te sturen ('managen'). Zij zijn daarmee meer dan werkvoorbereiders en worden voorbereid op beroepen van de nabije toekomst. Het panel vindt dit een passende invulling voor een tweejarige Ad-opleiding en waardeert de recente keuze om de opleiding toe te spitsen op functies binnen bouwbedrijven.

Het niveau van de opleiding is volgens het panel passend voor niveau 5 van het Europees Kwalificatieraamwerk. De technische competenties uit de landelijke domeinbeschrijving van de HOG zijn adequaat vertaald naar het Ad-niveau. De opleiding onderscheidt zich van verwante opleidingen door twee competenties op niveau 3 te toetsen. Het panel vindt dit ambitieus en adviseert de haalbaarheid goed te bewaken. Wat betreft de generieke hbo-competenties vraagt het panel om voldoende aandacht te besteden aan het onderzoekend vermogen van studenten. De visie op internationalisering is volgens het panel nog beperkt. In de bouwsector zijn teams vaak divers samengesteld; het panel acht het essentieel dat studenten kennis en vaardigheden opdoen op het gebied van interculturele communicatie en samenwerking. Het panel beveelt aan om voor deze aspecten aanvullende competenties te formuleren.

Bij de opzet van de opleiding zijn regionale mbo-instellingen en het werkveld sterk betrokken; het panel heeft hiervoor veel waardering. De gesproken werkveldvertegenwoordigers gaven aan dat ze zich gehoord voelen en hebben duidelijke verwachtingen die aansluiten bij het opleidingsprofiel. Zij benadrukten het belang van blijvend nauw contact tussen opleiding en praktijk. Het panel is het hiermee eens en beveelt aan om op korte termijn de beoogde werkveldadviescommissie op te starten; de werkveldvertegenwoordigers waren enthousiast over hun mogelijke rol daarin. Daarnaast adviseert het panel om actief contact te zoeken met verwante Ad-opleidingen.

Het panel heeft geconstateerd dat in de stukken nog niet overal dezelfde termen gehanteerd worden en adviseert dan ook om de documentatie op dit punt aan te scherpen, rekening houdend met algemeen gebruikte termen in het beroepenveld. Wat betreft het woord 'BIM-modellieur' merkt het panel op dat

dat mogelijk zorgt voor verwarring: studenten leren niet noodzakelijk zelf een model opzetten, maar moeten modellen kunnen aanpassen en vooral begrijpen om een goede gesprekspartner te zijn en het bouwtraject te kunnen aansturen. Het panel ondersteunt deze beperktere opvatting van de term 'BIM-modellieur' en adviseert de opleiding te overwegen of de naam de lading voldoende dekt.

Op basis van de bevindingen meent het panel dat de beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding. Ze zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld en het vakgebied en op internationale eisen.

Conclusie: Voldoet

4.2 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.

Bevindingen

De Ad Bouwmanagement hanteert de leidende didactische principes van het IAD. De opleiding maakt gebruik van de conceptuele modellen van het 'hele-taak leren' van Van Merriënboer (2002), de zeven bouwstenen voor 'High Impact Learning' van Dochy (2017) en het 'curriculaire spinnenweb' van Van den Akker (2003). Het onderwijs is ontworpen volgens de 4C/ID-methode, die de student centraal stelt en laat leren aan de hand van complexe beroepstaken in authentieke beroepssituaties ('beroepsproducten'). Studenten leren aan de hand van realistische beroepstaken ('hele taken') die zijn ontleend aan de praktijk en zoveel mogelijk worden vormgegeven in co-creatie met het (regionale) werkveld. Zij voeren deze taken uit in (binnenschoolse, buitenschoolse of hybride) praktijkomgevingen.

Aan de hand van het informatiedossier en uitgebreide gesprekken tijdens het locatiebezoek heeft het panel inzicht gekregen in de opzet van het curriculum. Het programma van de Ad Bouwmanagement bestaat uit vier thematische semesters, waarin steeds een bouwkundig object centraal staat: (1) introductie: de fundering, seriematige woningbouw; (2) engineer: ontwerp en detaillering, appartementencomplex; (3) werkvoorbereider: de uitvoering, appartementencomplex met kelder, binnenstedelijk; en (4) bekwaam: de oplevering, renovatie bestaande bouw of eigen opdracht. Ieder semester bestaat uit twee blokken van tien weken (ieder 15 EC). In alle blokken werken studenten aan dezelfde rijke leeruitkomst; gedurende de opleiding nemen het niveau van competentiebeheersing en de mate van zelfstandigheid toe.

Ieder blok werken studenten zowel individueel als in een projectgroep van vier studenten aan een beroepsproduct. De samenstelling van projectgroepen wisselt per semester. De beroepsproducten waaraan de studenten werken, zijn opgebouwd uit kleinere deeltaken met specifieke beroepshandelingen, gekoppeld aan diverse leeractiviteiten en verschillende rollen. In het eerste blok van elk semester vervult iedere student de rol van BIM-modellieur (engineer); in het tweede blok de rol van werkvoorbereider. Aanvullend heeft elke student steeds een extra rol: constructeur, projectorganisator/-coördinator of adviseur. Halverwege het semester, na afsluiting van een blok, wisselen de studenten van rol. Door het oppakken van verschillende rollen leren studenten de beroepstaken zien vanuit verschillende (multidisciplinaire) perspectieven. In elke rol komen dezelfde competenties terug, maar het zwaartepunt verschilt per rol. Het is de bedoeling dat elke student gedurende de opleiding alle rollen met succes heeft opgepakt en gewerkt heeft met alle facetten (nieuwbouw en renovatie; woningbouw en utiliteitsbouw); de docenten bewaken dit.

De opleiding streeft ernaar de beroepscontext te simuleren om studenten echt voor te bereiden op de werkpraktijk. Ze maakt gebruik van een *blend* van face-to-face onderwijs, werkplekleren en een digitale leeromgeving. In het eerste semester volgen studenten binnenschools onderwijs; vanaf het tweede semester gaan ze ook twee dagen per week aan de slag in de praktijk. In het derde en vierde semester beslaat het werkplekleren drie dagen per week. Het is de bedoeling dat studenten bij minimaal twee verschillende leerbedrijven aan de slag gaan; eventueel kunnen ze afstuderen bij de werkgever van het tweede of derde semester. Studenten zoeken zelf een leerwerkplek, waarbij ze eventueel beroep kunnen doen op het netwerk van de opleiding. Opleiding, student en werkplek bespreken de rijkheid

van de leer- en werkomgeving binnen het bedrijf; het panel heeft begrepen dat de opleiding nog werkt aan een overeenkomst om afspraken over onder meer de begeleiding binnen het bedrijf vast te leggen. De werkveldvertegenwoordigers en potentiële studenten die het panel sprak, verwachten dat het geen probleem zal zijn een geschikte plek te vinden. Vanuit het werkveld kreeg het panel het signaal dat er voldoende interesse is in het aanbieden van plaatsen, ook voor een beperkte periode van een half jaar. De ervaring die studenten binnen verschillende bedrijven opdoen, wordt gezien als een verrijking voor toekomstige werknemers. Mocht een student onverhoopt geen plek kunnen vinden of de leerwerkplek verliezen, dan biedt de opleiding een vervangende opdracht aan.

Hoewel de leeruitkomst vaststaat, kunnen studenten vanaf het tweede semester hun eigen leerweg deels flexibel invullen om aan te sluiten bij hun persoonlijke leeromgeving. Zij bepalen zelf hoe en waar ze aan de leertaken werken, waarbij de studieplek (op school, in het bedrijf of een combinatie) een rijke leeromgeving biedt om aan de beroepsproducten te werken. Indien het werkplekleren daartoe aanleiding geeft, kunnen studenten het tweede en derde semester omwisselen.

Om de verschillende rollen te kunnen oppakken en volwaardig een multidisciplinair team te kunnen aansturen, hebben de studenten een gedegen theoretische kennisbasis nodig. De opleiding heeft de kenniscomponent van de competenties weergegeven in een zogenoemde 'kennishavik' van de kennisgebieden die deel uitmaken van het curriculum. De opleiding biedt kennis aan via kennistracks: longitudinale leerlijnen waarin meerdere, verwante kennisthema's zijn opgenomen. De kennistracks vervangen traditionele kennismodules en lopen gedurende het hele curriculum parallel aan de beroepsproducten, zodat de student de verworven kennis direct kan toepassen. De kennisoverdracht vindt plaats via de digitale leeromgeving en tijdens werkcolleges. Studenten in eenzelfde semester volgen dezelfde kennistracks, ongeacht de specifieke rollen die ze op dat moment vervullen in hun projectgroep.

Gedurende de opleiding zijn studenten onderdeel van een vast leerteam van zes tot acht studenten van verschillende cohorten. De leerteams zijn gericht op het 'leren leren' (metacognitie) en persoonlijke en professionele ontwikkeling. Ieder leerteam wordt begeleid door een leerteamcoach, die tevens studiebegeleider is voor individuele studenten. Op onderwijsdagen zijn leerteambijeenkomsten gerosterd waarin de leerteams onder begeleiding van de coach werken aan de kennistrack 'professionele vaardigheden'.

Voor het eerste jaar heeft de opleiding inzichtelijk gemaakt wanneer welke onderwerpen aan bod komen. De lesdagen hebben gedurende de gehele opleiding een identieke opbouw: een kort hoor- of werkcollege, aansluitend een college met aandacht voor de kennistracks, werken aan het project, een leerteambijeenkomst en extra ruimte voor verdieping of het project. Vanaf het tweede semester is maandag de wekelijkse terugkomdag; de potentiële studenten waarmee het panel sprak vertelden dat ze deze indeling waarderen. Waar mogelijk wil de opleiding onderwijsactiviteiten aanbieden samen met andere opleidingen binnen het IAD, om studenten van verschillende disciplines samen te brengen.

De Ad Bouwmanagement verwacht voornamelijk mbo-studenten aan te trekken, maar ook andere studenten die voldoen aan de wettelijke instroomeisen zijn toelaatbaar. De opleiding sluit aan op verwante mbo-opleidingen op niveau 4 en biedt een verdieping en verbreding ten opzichte van die opleidingen. Tijdens een proefstudeerdag is de opleiding gepresenteerd aan potentiële studenten, die ook deelnamen aan een opdracht. Nadien hebben de studenten feedback gegeven over de opzet. Afgestudeerden kunnen aan de slag als onder meer werkvoorbereider, maar ook verder studeren aan de bacheloropleiding Built Environment (BBE). Momenteel wordt er binnen de HU overleg gevoerd over de doorstroom van Ad- naar bacheloropleiding.

Het docententeam bestaat uit drie docenten met ervaring in het hbo en mbo. Deze docenten hebben de afgelopen periode de opleiding ontwikkeld, samen met een aantal collega's uit de verwante bacheloropleiding. Ze ronden binnenkort een apart didactisch ontwikkeltraject af, gericht op Ad-opleidingen. Leerteamcoaches volgen een aanvullend begeleidingstraject. Voor de verzorging van werkcolleges wil de opleiding zoveel mogelijk beroep doen op gastdocenten en professionals uit het werkveld, waarbij het doel is deze mensen zoveel mogelijk structureel in te zetten. Om de inhoud, structuur en kwaliteit te bewaken bereidt de opleiding werkpakketten voor, inclusief een op maat gemaakte digitale cursusomgeving, didactiek en toetsing. De werkveldvertegenwoordigers gaven aan

dat zij de combinatie van opleiding en praktijk zeer relevant vinden en verwachten dat er vanuit het werkveld voldoende interesse is om colleges te verzorgen en eventuele aanvullende didactische trainingen te volgen.

De opleiding zal gebruikmaken van de voorzieningen van de HU-locatie in Amersfoort, waar het IAD is gevestigd. Het schoolgebouw heeft faciliteiten voor verschillende werkvormen en groepsgroottes. In de digitale leeromgeving (Canvas) vinden studenten opdrachten, proeftoetsen, instructies en mogelijkheden voor online samenwerking. Ook alle onderdelen die zijn gericht op kennisverwerving en -verwerking zullen worden aangeboden via Canvas. Na de start van de opleiding zal een opleidingscommissie geïnstalleerd worden met een afvaardiging van studenten en docenten. De Instituutsraad van het IAD heeft een adviserende rol bij de ontwikkeling van opleidingen van het instituut.

Overwegingen

Op basis van de aanvullende documentatie en toelichtingen tijdens het locatiebezoek heeft het panel beter zicht gekregen op het curriculum van de Ad Bouwmanagement. De opleiding is nog duidelijk in ontwikkeling, maar het panel heeft voldoende informatie ontvangen om te komen tot een positief oordeel over het opleidingsprogramma. Daarbij tekent het panel aan dat de communicatie over de inhoud van de opleiding op papier helderder en overzichtelijker gepresenteerd zou moeten worden.

Volgens het panel zijn de leeruitkomsten adequaat vertaald naar het onderwijs; de verschillende rollen die de studenten opnemen sluiten aan bij de verwachtingen van het werkveld. Aan de hand van de jaarplanning heeft het panel geconstateerd dat alle onderwerpen aan bod komen. De thema's van de verschillende semesters vormen een opbouwende lijn in complexiteit en zelfsturing, en de vaste programmering en invulling van lesdagen geven studenten houvast. Het panel waardeert het dat de docenten het conceptprogramma hebben besproken met potentiële studenten. Het beeld dat de studenten schetsten van de opleiding sluit aan bij wat de docenten vertelden en de stukken die het panel ontving.

Het panel constateert dat de onderwerpen die aan bod zijn gekomen in sessies met het werkveld zijn verwerkt in de opleiding. Wel is het panel van mening dat het facet 'renovatie' sterker naar voren zou moeten komen, vanwege de grote toekomstige opgaven hieromtrent in de bouwsector. Hoewel de docenten aangeven dat zij erover waken dat studenten ook werken aan een renovatieproject, ziet het panel ruimte om dit onderwerp sterker te verankeren in de opleiding: het panel beveelt aan om het thema van het tweede of derde semester te wijzigen van 'appartementencomplex (met kelder)' naar 'renovatie'.

Het didactische concept dat de opleiding hanteert is volgens het panel passend voor de doelgroep en vereist dat studenten actief deelnemen aan hun leerproces. De professionele en persoonlijke ontwikkeling van de student staat duidelijk centraal; hiervoor is voldoende aandacht in de begeleiding. Het werken in vaste leerteams en de wijze waarop studenten via werkplekleren ervaring opdoen in de praktijk vindt het panel sterke punten van de Ad Bouwmanagement. Het panel raadt aan om de eisen die gesteld worden aan de werkplek te formaliseren, zodat ze vooraf voor alle betrokkenen helder zijn. De voorzieningen, zowel op de IAD-locatie in Amersfoort als online, zijn naar oordeel van het panel toereikend.

Volgens het panel beschikt het docententeam – ondanks de beperkte omvang – over voldoende relevante kennis, ervaring en een sterk netwerk in het werkveld. De docenten zijn zeer betrokken en nemen deel aan scholing specifiek gericht op de onderwijsvormen van de opleiding; het panel vindt dit een belangrijke sterkte. De betrokkenheid van het werkveld bij de onderwijsuitvoering is een meerwaarde; het panel is het met alle betrokkenen eens dat dit zeer motiverend kan werken voor studenten. Het panel heeft waardering voor de wijze waarop de opleiding de kwaliteit van de gastcolleges bewaakt via onder andere werkpakketten. Tegelijkertijd merkt het panel op dat deze werkwijze ook een risico met zich meebrengt: gastdocenten kunnen het onderwijs niet altijd voorrang geven wanneer er op hun eigen werkvloer urgente zaken aandacht vragen. Het panel beveelt aan om op korte termijn heldere afspraken te maken met gastdocenten en deze vast te leggen in overeenkomsten. Tevens adviseert het panel om te onderzoeken of het docententeam kan worden uitgebreid, bij voorkeur met docenten die deels in het werkveld actief zijn en deels een onderwijsaanstelling hebben.

Concluderend stelt het panel dat het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam het voor de instromende studenten mogelijk maken om de beoogde leerresultaten te realiseren.

Conclusie: Voldoet

4.3 Standaard 3: Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Bevindingen

De Ad-opleidingen van het IAD volgen de veertien ontwerpdimensies van het HU toetskader bij de vormgeving van toetsing en beoordeling. Het HU toetskader beschouwt toetsing als cruciale factor in de sturing van het leerproces van studenten en als basis voor kwaliteitsborging. Daarbij zet de HU in op zowel toetsen van het leren (*assessment of learning*) als toetsen om te leren (*assessment for learning*). De instelling betreft vertegenwoordigers uit het relevante werkveld bij de toetsontwikkeling en -praktijk om te borgen dat afgestudeerden het niveau hebben dat de samenleving verwacht.

De opleiding maakt gebruik van diverse toetsvormen. Centraal staat het werken aan grote, min of meer complexe beroepsproducten. Aan de hand daarvan worden studenten integraal getoetst. De toetsing is gericht op de beheersing van de leeruitkomst en de onderliggende competenties die in het beroepsproduct zijn verwerkt. Tijdens het locatiebezoek heeft het panel een beoordelingsrubriek ingezien, waarin is aangegeven welke onderdelen van een leeruitkomst in welke semesters moeten worden aangetoond, met het bijbehorende beoerteringsniveau.

Binnen de Ad Bouwmanagement krijgt *assessment for learning* vorm via programmatisch toetsen aan de hand van formatieve toetsing en feedback. Aansluitend bij de didactische principes van het IAD worden deze toetsvormen beschouwd als integraal onderdeel van het leerproces. Studenten leggen hun ontwikkeling vast in een digitaal portfolio door middel van zogenaamde datapunten. Ze doen meerdere malen per onderwijseenheid een 'claim' van competentiebeheersing aan de hand van (een deel van) een beroepsproduct en vragen feedback aan verschillende assessoren, zoals docenten, coaches, werkplekbegeleiders of *critical friends* uit leerteams. Dit geeft studenten inzicht in waar ze staan en wat ze nog moeten ontwikkelen; ze leggen deze informatie vast in het portfolio reflecteren erop. Vervolgens werken ze verder aan hun ontwikkeling aan de hand van de ontvangen feedback, feedup en feedforward. In het eerste semester is een aantal datapunten voorgeprogrammeerd; in de overige semesters hebben studenten meer keuzevrijheid wat betreft de bewijsvorm voor datapunten.

Tweemaal per blok wordt een kennistoets afgenomen. De kennistoetsen omvatten alle onderdelen van de tot dan toe aangeboden kennisbasis en bestaan uit een persoonlijke selectie van vragen uit een databank met toetsvragen. Ook deze kennistoetsen hebben een formatief karakter. Waar mogelijk wil de opleiding gebruikmaken van digitale toetsen.

De resultaten van de formatieve beoordeling (datapunten en kennistoetsen) zijn een voorwaarde voor deelname aan de summatieve toetsing in de vorm van een individueel criteriumgericht interview (cgi). Bij het cgi moet de student een vooraf vastgelegd aantal datapunten overleggen. Elk semester wordt deze drempelwaarde verhoogd om studenten te motiveren hun competentie-ontwikkeling zichtbaar te maken. De docenten houden de ontwikkeling van individuele studenten bij in een eigen (Excel-) overzicht; zij verwachten dat de uitslag van een cgi geen verrassing zal zijn voor studenten, vanwege de intensieve begeleiding en feedback die studenten ontvangen gedurende een blok.

Aan het einde van elk blok toont elke student de leeruitkomsten aan door zijn of haar individuele bijdragen aan het beroepsproduct toe te lichten en te bewijzen in het cgi; het beroepsproduct zelf wordt niet summatief gewaardeerd. Tijdens de cgi's worden studenten beoordeeld door minimaal twee examinatoren, die inhoudelijke feedback geven op de geleverde prestaties. In een beoordelingsformulier geven de beoordelaars aan op welke punten de student gloeit, groeit en knoeit: wat de sterke aspecten, voldoende onderdelen en verbeterpunten zijn van het geleverde werk. De

summatieve beoordeling is een zogenaamde 'high-stake'-beoordeling: studenten ontvangen alle studiepunten voor een blok (15 EC) of niets. Zij krijgen geen cijfers, maar hebben wel of niet voldaan.

In geval van een herkansing geven de examinatoren aan in welke deeltaken de student zich nog verder moet bekwamen. Vanwege het ontwerp van het curriculum, waarbij studenten in elk blok aan dezelfde rijke leeruitkomst werken, kunnen studenten in een volgend blok alsnog aantonen dat ze een de vereiste bekwaamheid voldoen. Dit kan de student ook doen door bepaalde competenties op een hoger niveau aan te tonen in een volgend blok (concentrisch toetsen). Indien de herkansing een rol betreft die de student in het volgende blok niet oppakt, dan werkt de student in zijn of haar eigen tijd aan verbeteringen. Door de inzet van concentrisch toetsen lopen studenten geen vertraging op als ze niet onmiddellijk voldoen aan een (deel van) een blok.

Studenten sluiten de Ad Bouwmanagement af met een zelf verworven individueel afstudeerproject op de werkplek: het beroepsproduct 'de oplevering'. De opleidingscoördinator beoordeelt de opdracht vooraf op geschiktheid; in de opdracht moeten alle competenties aan bod komen op het beoogde eindniveau. Gedurende de afstudeerfase worden studenten begeleid door hun studiecoach; begeleiders op de werkplek en van school hebben regelmatig contact. Het eindproduct is een rapport, dat de student tijdens een assessment presenteert en verdedigt tegenover een commissie bestaande uit twee examinatoren en een extern deskundige. De beoordelingscriteria voor het assessment zijn afgeleid van de competenties en beroepstaken op eindniveau.

De kwaliteit van toetsing en beoordeling wordt op meerdere manieren geborgd, aansluitend bij het toetsbeleid van de HU en het IAD. De examencommissie van het IAD controleert of de opleiding haar eigen toetsbeleid uitvoert en of dat aansluit bij het algemene HU- en IAD-beleid. De opleiding wil de betrouwbaarheid garanderen door gebruik te maken van verschillende toetsvormen. De toetsbeschrijvingen en bijbehorende beoordelingsrubrieken zijn steeds beschikbaar in de studiewijzers. Voor iedere beoordeling gebruikt de examinator een toetsmatrijs, beoordelingsformulieren en geïndiceerde standaarden en aanwijzingen voor scoring. Bij de summatieve toetsing via cgi's wordt altijd gewerkt met een tweede examinator.

Het docententeam als geheel is verantwoordelijk voor de toetsing binnen de opleiding. Toetsen en beoordelingsformulieren worden altijd door meerdere docenten ontwikkeld, om het vierogenprincipe te borgen. Alleen door de examencommissie aangewezen en opgeleide examinatoren mogen studenten beoordelen; externe begeleiders kunnen slechts adviseren. Alle beoordelaars zijn BKE-gecertificeerd en volgen een aanvullende assessorentraining met betrekking tot cgi-beoordelingen. Ze nemen bovendien deel aan kalibreersessies; de examencommissie verwacht daarvan verslagen en SMART-geformuleerde doelen. In de nabije toekomst zal de examencommissie een toetscommissie installeren die alle toetsen van de Ad-opleidingen zal doorlichten. Deze zal, net als de examencommissie, voor het hele IAD worden ingesteld.

Overwegingen

Het panel is positief over de integrale beoordelingssystematiek die de Ad Bouwmanagement hanteert. Via formatieve toetsing met meerdere datapunten houden studenten zicht op hun leerproces en weten ze waar ze staan. Het panel is het met de opleiding eens dat deze manier van toetsing motiveert en de summatieve toetsing laagdrempeliger maakt. Het heeft begrepen dat de verwante bacheloropleiding deze werkwijze al naar tevredenheid inzet.

Aanvankelijk had het panel vragen bij de toetsing van vrij grote onderwijseenheden (15 EC) en de wijze waarop concentrisch toetsen wordt ingezet bij herkansingen. Tijdens het locatiebezoek hebben de docenten en examencommissie de werkwijze adequaat toegelicht, waarmee de twijfels van het panel zijn weggenomen. Ten behoeve van transparantie vindt het panel het van belang dat de opleiding richting studenten in de beoordelingsrubrieken explicieter maakt wat de opleiding verstaat onder 'knoeien', 'groeien' en 'gloeien'. Daarnaast kan de opleiding duidelijker aangeven hoe studenten onderdelen kunnen herkansen, in het bijzonder in het geval ze in een volgend blok andere rollen opnemen dan de herkansingsrol. Het panel wijst erop dat de Onderwijs- en Examenregeling van de HU voorschrijft dat een student voor elke (deel)toets per studiejaar twee toetskansen krijgt. Dat betekent dat de student éénmaal per studiejaar kan herkansen. Het panel vindt het van belang dat studenten en docenten goed op de hoogte zijn van de betekenis van deze regeling voor de Ad Bouwmanagement.

Hoewel studenten gedurende de opleiding worden beoordeeld aan de hand van verschillende toetsvormen, merkt het panel op dat de opleiding slechts een vorm van summatieve toetsing kent: het cgi. Het panel acht het van belang om goed te monitoren of deze toetsvorm gelijke kansen biedt voor alle studenten, ook voor diegenen die minder mondig zijn.

Het panel waardeert de aandacht die het IAD besteedt aan de training van examinatoren, de toepassing van het vierogenprincipe rondom ontwikkeling en uitvoering van toetsen en de wijze waarop de opleiding streeft naar gelijke toetsing via kalibreersessies. Vanwege het kleine docententeam vindt het panel de onafhankelijkheid van beoordelingen een aandachtspunt. De gesprekken tijdens het locatiebezoek hebben het panel voldoende vertrouwen gegeven dat de opleiding zich hiervan bewust is. Het panel adviseert te overwegen om ook externen training aan te bieden op gebied van examinering, zodat ook zij kunnen optreden als examinator.

Het panel is van oordeel dat de opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing. De ervaren examencommissie en de borgingsmechanismen die de opleiding heeft ingericht geven vertrouwen in de borging van de toetskwaliteit. Het panel ondersteunt het voornemen om op korte termijn een toetscommissie in te richten voor de opleidingen van het IAD.

Conclusie: Voldoet

4.4 Graad en CROHO-onderdeel

Het panel adviseert om de volgende graad aan de opleiding toe te kennen: Associate degree. Het panel adviseert het volgende CROHO-onderdeel voor de opleiding: Techniek.

4.5 Algemene conclusie over de kwaliteit van de opleiding

Het panel beoordeelt de kwaliteit van de nieuwe opleiding positief.

4.6 Aanbevelingen

Ten behoeve van de verdere ontwikkeling van de opleiding geeft het panel een aantal aanbevelingen mee. Deze aanbevelingen staan het positieve oordeel van het panel geenszins in de weg.

- Richt op korte termijn de beoogde werkveldadviescommissie op.
- Het panel beveelt aan om aanvullende competenties te formuleren met betrekking tot interculturele communicatie en samenwerking.
- Wijzig het thema van het tweede of derde semester van 'appartementencomplex (met kelder)' naar 'renovatie'.
- Maak op korte termijn heldere afspraken met bedrijven over hun betrokkenheid bij en inzet in het onderwijs en leg deze afspraken vast in overeenkomsten.
- Maak richting studenten inzichtelijker wat de opleiding verstaat onder 'gloeien', 'groeien' en 'knoeien', om de verwachtingen over het beheersingsniveau aan het einde van elk semester te verduidelijken.

5 Overzicht oordelen

Standaard	Oordeel
<u>Beoogde leerresultaten</u> <i>Standaard 1: 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.</i>	Voldoet
<u>Onderwijsleeromgeving</u> <i>Standaard 2: Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.</i>	Voldoet
<u>Toetsing</u> <i>Standaard 3: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.</i>	Voldoet
Algemene conclusie	Positief

Bijlage 1: Programma locatiebezoek

Het panel heeft een bezoek gebracht aan de locatie op 18 februari 2020.

Locatie: HU, Amersfoort

Programma:

08.30 – 08.45	Ontvangst panel
08.45 – 09.15	Management
09.15 – 10.00	Besloten paneloverleg
10.00 – 11.00	Docenten
11.00 – 11.45	Besloten paneloverleg
11.45 – 12.30	Werkveld
12.30 – 13.15	Besloten paneloverleg
13.15 – 14.15	Examencommissie en Instituutsraad
14.15 – 14.30	Besloten paneloverleg
14.30 – 15.00	Potentiële studenten
15.00 – 15.30	Tweede gesprek met docenten
15.30 – 16.00	Besloten paneloverleg
16.00 – 16.15	Derde gesprek met docenten
16.15 – 16.45	Besloten paneloverleg
16.45	Terugkoppeling

Bijlage 2: Overzicht van bestudeerde documenten

Informatiedossier opleiding

- Aanvraagdossier TNO Ad Bouwmanagement HU
- Bijlage 1: Beroepsprofiel Ad Bouwmanagement
- Bijlage 2: Domeinbeschrijving Bachelor Built Environment
- Bijlage 3: Verslag werkveldverantwoording
- Bijlage 4: Competentieset Ad BM 2020, incl. relatie met NLQF-5
- Bijlage 5: Beschrijving opleidingsprofiel (core degree) Ad BM
- Bijlage 6: Onderwijsvisie IAD
- Bijlage 7: Curriculumbeschrijving (incl. taakklasse overzicht), semester 1
- Bijlage 8: Kennishavik (BoKS) incl. kennistracks
- Bijlage 9: Confrontatie leeruitkomsten, competenties incl. BoKS
- Bijlage 10: Overzicht beoogd docententeam
- Bijlage 11: Toetsprogramma Ad BM
- Bijlage 12: Toetskader HU
- Bijlage 13: OER HU 2019-2020
- Bijlage 14: Voorbeelden toetsing (rubriek en tentamen)

Aanvullende documenten (d.d. 4 februari 2020)

- Bijlage 5: Beschrijving opleidingsprofiel (core degree) Ad BM (update)
- Bijlage 7: Curriculumbeschrijving (incl. taakklasse overzicht), semester 1 (update)
- Bijlage 9: Confrontatie leeruitkomsten, competenties incl. BoKS (update)
- Bijlage 11: Toetsprogramma Ad BM (update)
- Bijlage 14: Voorbeelden toetsing (rubriek en tentamen) (update)
- Bijlage 15: Beoordelingsformulier (rubriek LT1.I)
- Bijlage 16: Memo verantwoording toetsing versie 1.2 (jan 2020)
- Bijlage 17: Toetsbeleid IAD 2019-2020

Documenten beschikbaar gesteld tijdens locatiebezoek

- Studiehandleiding Seriematige Woningbouw
- Uitwerking curriculum Ad Bouwmanagement
- Jaarverslag Examencommissie Instituut voor Associate Degrees (IAD) 2018-2019
- Promotiemateriaal Ad Bouwmanagement
- Beoordelingsformulier Semester 1 Blok 1 Leertaak 1 (seriematige woningbouw)
- Toets: cursus ADBM KTBC mechanica II – tentamen 1 mechanica
- Beoordelingsrubriek leeruitkomst 'oplevering BIM-model op DO-niveau', rol: BIM-engineer
- Memo: Verantwoording toetsing van competentieontwikkeling (toetsprogramma) in opleiding Ad Bouwmanagement
- Overzichten bij toetsing
- Toetsprogramma Ad Bouwmanagement
- Onderwijsrooster
- Roostering van kennistracks in de opleiding
- Beoordelingsformulier Semester 2 Blok 1 Leertaak 1 (appartementencomplex)
- Rubriek leeruitkomst rol: III projectorganisator (engineering)

Bijlage 3: Lijst met afkortingen

Ad	Associate degree
ba	bachelor
BIM	Bouwwerk Informatiemodel
cgi	criteriumgericht interview
EC	European Credit (studiepunten)
hbo	hoger beroepsonderwijs
HOG	Hoger Onderwijsgroep
HU	Hogeschool Utrecht
IAD	Instituut voor Associate Degrees
ma	master
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
TNO	toets nieuwe opleiding

Het adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op beperkte toetsing van de nieuwe opleiding associate degree Bouwmanagement van de Hogeschool Utrecht.

Aanvraagnummer: 009019



Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders

Parkstraat 28 • 2514 JK 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