

Avans Hogeschool

Ad Built Environment voltijd Den Bosch

Beperkte opleidingsbeoordeling

014A2024.02

Samenvatting

In mei 2024 is de bestaande hbo-ad opleiding Built Environment van Avans Hogeschool bezocht door een visitatiepanel van Netherlands Quality Agency B.V (NQA). Dit is een tweejarige voltijd opleiding in 's-Hertogenbosch aan de Avans Academie voor Associate Degrees (AAAd).

Het panel beoordeelt de opleiding in zijn geheel als **positief**.

Het panel is met name onder de indruk van het reflectieve vermogen van de opleiding. Dit bleek uit de stukken die zij ter voorbereiding van de bezoekdag bestudeerd had en uit de gesprekken. De lerende cultuur binnen de opleiding komt onder meer tot uitdrukking in de wijze waarop de docenten inhoudelijke afwegingen maken, bijvoorbeeld ten aanzien van specialisatie of juist verbreding van het onderwijs, en in de vele uitwisselingssessies die zij hebben om het onderwijs te verbeteren (onder meer met de zusteropleiding in Roosendaal, maar ook binnen het onderwijsteam en met de bachelor opleidingen binnen de Avans Hogeschool), en de samenwerking met het werkveld.

Standaard 1: Beoogde leerresultaten

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard.

De aan de opleiding afgestudeerde professional heeft een praktische instelling en begrijpt de samenhang tussen de verschillende disciplines binnen het domein van de Built Environment. Hij is bovendien in staat om zich in de werkpraktijk binnen het domein van de opleiding snel nieuwe kennis en vaardigheden eigen te maken. De opleiding heeft een mooie en eigenstandige positionering in het veld van built environment die ook wordt herkend door het werkveld. Bij de voorbereidingen voor de start van de opleiding was het regionale werkveld nauw betrokken. Sinds de zomer van 2023 is er een werkveldadviesraad die als strategisch gesprekspartner functioneert.

De leerresultaten zijn gebaseerd op de landelijke domeinbeschrijving Built Environment en gerelateerd aan de Dublin Descriptoren en het NLQF-niveau 5. Drie van de vier leerresultaten zijn overgenomen uit de domeinbeschrijving. De vierde is gericht op duurzaamheid.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard.

De opleiding is opgebouwd uit onderwijsblokken van 10 weken. In ieder blok staat een fase van het bouwproces centraal en levert de student authentieke beroepsopdrachten op. In het belendende onderwijs doet de student 'just in time' de voor het beroepsproduct noodzakelijke kennis en vaardigheden op. Gedurende de opleiding worden deze beroepsopdrachten complexer. Het werkveld is als opdrachtgever van de beroepsopdrachten nauw betrokken.

Studenten die bij de opleiding instromen hebben een havo- of een mbo-4 achtergrond, wanneer zij een mbo-4 diploma hebben, is dat veelal binnen het domein van de opleiding, bijvoorbeeld

Bouwkunde. Door studenten van verschillende achtergrond in één projectgroep te laten samenwerken, ondersteunen zij elkaar in het leren.

Bij de opleiding is een enthousiast, deskundig, en zelforganiserend docententeam betrokken dat ook echt als team functioneert. De studenten ervaren de bij de opleiding betrokken docenten als zeer toegankelijk.

Standaard 3: Toetsing

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard.

Het toetssysteem is gebaseerd op wettelijke en academie-brede kaders. De beroepsproducten (drie per blok) staan centraal in de toetsing. Omdat de studenten bij het maken van deze beroepsproducten veelal in projectteams werken, heeft de opleiding passende maatregelen genomen om meeliftgedrag te voorkomen of te bestraffen. De toetsen passen inhoudelijk en qua vormgeving goed bij het karakter van de opleiding en binnen het domein van de opleiding. Tezamen dekken de toetsen de leerresultaten voldoende af.

De opleiding hanteert het vierogen principe bij de totstandkoming en bij de beoordeling van de toetsen. Voor de toetsproducten die door één examinerator beoordeeld worden, is jaarlijks kalibratie ingepland waarbij minimaal twee examineratoren allebei een werk bekijken en onafhankelijk van elkaar beoordelen en dit werk en hun beoordeling daarna bespreken. Naast deze kalibratie, organiseert de opleiding onder meer kalibratiesessies met de zusteropleiding in Roosendaal.

Er is een goed functionerende examen- en toetscommissie. De docent met de rol onderwijs & toetsing vervult een centrale rol in de uitvoering en borging van de toetsing. Hij wordt hierbij ondersteund door een aan de opleiding verbonden didactisch expert.

Ook het afstudeerproces is goed vormgegeven. Wel adviseert het panel om de student eerder (wellicht ook summatief) feedback te geven op de plannen voor en de complexiteit van de beroepsproducten behorend bij het afstuderen.

Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard.

Om de leerresultaten aan te tonen, leveren de studenten een afstudeerportfolio aan. In dat portfolio zitten onder meer een viertal beroepsproducten, die 1-op-1 gekoppeld zijn aan de leerresultaten. Het panel adviseert de opleiding om aandacht te besteden aan de mate van complexiteit van deze beroepsproducten, aangezien dit in de bestudeerde eindwerken regelmatig verschilde. Overigens hadden de bestudeerde afstudeerdossiers als geheel allemaal het gewenste eindniveau en pasten ze binnen het domein van de opleiding. Het werkveld is tevreden over de alumni. Alumni krijgen snel een baan in het werkveld, veelal bij hun afstudeerbedrijf. Soms vervolgen ze hun studie (succesvol) aan een bacheloropleiding.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	6
Schets van de opleiding / Karakteristiek	8
Beoordeling NVAO-standaarden	10
Standaard 1 Beoogde leerresultaten	11
Standaard 2 Onderwijsleeromgeving	14
Standaard 3 Toetsing	19
Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten	23
Eindoordeel over de opleiding	26
Aanbevelingen	27
Bijlagen	28
1. Bezoekprogramma	29
2. Bestudeerde documenten	30

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de beoordeling van de bestaande hbo-associate degree opleiding Built Environment van Avans Hogeschool. Het visitatiepanel van NQA dat de beoordeling heeft uitgevoerd is samengesteld door NQA, in opdracht van Avans Hogeschool en in overleg met de opleiding. Voorafgaand aan de visitatie heeft de NVAO het panel goedgekeurd.

Het rapport beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel. Ook bevat het enkele aanbevelingen voor de opleiding. Het rapport is opgesteld conform het *Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs* van de NVAO (2018) en de *NQA Handleiding Opleidingsvisitaties Hoger Onderwijs 2022 Beperkte Opleidingsbeoordeling*.

De visitatie heeft plaatsgevonden op 21 mei 2024. Het visitatiepanel bestond uit:

<i>Naam</i>	<i>Rol</i>	<i>Kort functieomschrijving</i>
Dr. ir. T.J.N.M. de Bruijn	voorzitter, domeindeskundige	Partner-directeur, IAA Architecten / Stedenbouw en Landschap en tot 2024 lector Duurzame Leefomgeving / Academie Bestuur, Recht en Ruimte / Hogeschool Saxion
Drs. M.M. Hensen	domeindeskundige	Opleidingsmanager Ad ICT_HBO ICT bij Zuyd Hogeschool, tot 2021 opleidingsmanager onderwijs B Built Environment
Drs. S. Moolhuijzen	domeindeskundige	Directeur Adviesbureau in duurzame energie en klimaatbeleid bij Bosch & van Rijn
E. Bos	studentlid	Student voltijdse hbo/bacheloropleiding Bouwkunde Hogeschool van Rotterdam

Mevrouw drs B.J. Steenbergen MBA, auditor van NQA, trad op als auditor van het panel.

De opleiding Ad Built Environment is ingedeeld in de visitatiegroep Ad Built Environment, samen met de zuster opleiding Ad Built Environment van Hogeschool Zeeland. Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels. Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting, waar relevant, voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. De afstemming tussen de panels wordt verder geborgd door de ondersteuning van, zo veel mogelijk, dezelfde secretaris vanuit NQA en andere evaluatiebureaus en door de inzet van getrainde voorzitters.

Werkwijze panel en procesverloop

Voor de opleidingsbeoordeling heeft de opleiding een zelfevaluatie en bijlagen aangeboden. Voor de beoordeling van de gerealiseerde leerresultaten heeft het panel vijftien afstudeerdossiers van

recent afgestudeerden bestudeerd. Deze vijftien dossiers zijn geselecteerd op basis van een groslijst van alumni van de afgelopen twee jaar.

Centraal in de beoordeling stond het bezoek van het panel, bestaande uit deskundige *peers*. Ter voorbereiding op de visitatie is er een vooroverleg geweest. In het overleg zijn de panelleden geïnstrueerd over de werkwijze van NQA en het NVAO-kader en zijn voorlopige bevindingen besproken. Zowel tijdens het vooroverleg als tijdens de visitatie zijn bevindingen voortdurend gedeeld. Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel gesproken met diverse stakeholders van de opleiding, waaronder met studenten, docenten (examinatoren) en vertegenwoordigers van het werkveld en is het ter inzage gelegde materiaal bestudeerd (zie bijlage 2). Aan het einde van de bezoekdag is de door het panel verkregen informatie verwerkt tot een totaalbeeld en tot een voorlopig oordeel met argumentatie. Tijdens een afsluitende mondelinge terugkoppeling heeft de voorzitter van het panel het eindoordeel en belangrijke bevindingen meegedeeld aan de opleiding. Medewerkers en studenten van de opleiding zijn in de gelegenheid gesteld om het panel (via mail) te benaderen buiten de bezoekdag om (inloopspreekuur). Hier heeft niemand gebruik van gemaakt.

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

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

Utrecht, 18 juni 2024

Panelvoorzitter

Auditor

Dr. ir. T.J.N.M. de Bruijn

Drs B.J. Steenbergen MBA

Schets van de opleiding / Karakteristiek

De opleiding Ad Built Environment is één van de 13 associate degree opleidingen binnen de Avans Academie voor Associate Degrees (AAAd) in 's-Hertogenbosch. Deze opleidingen kenmerken zich door kleinschaligheid; geen van de opleidingen heeft meer dan 250 studenten. De opleiding Ad Built Environment is in september 2019 na een toets nieuwe opleiding, gestart met één (voltijd-)klas. Op het moment van de visitatie studeerden aan de opleiding ongeveer 100 studenten in totaal, waarvan de meesten in het eerste jaar (3 klassen in het eerste jaar en 1 tweedejaars klas).

De opleiding is gelijk gestart met de Ad Built Environment in Roosendaal, met deze zusteropleiding is nog steeds veel samenwerking. Zo is er een docent die op beide locaties werkzaam is en is er overleg over onderwijs, opleidingskaders en ontwikkeling. Samen zijn zij de enige opleidingen Built Environment op Ad-niveau.

Het docententeam is gegroeid van twee docenten (1,6 fte) naar acht (5 fte). Er zijn door ziekte, zwangerschap en vertrek, veel wisselingen in het docententeam geweest. Sinds september 2023 is het docententeam volledig op sterkte.

Basisgegevens opleiding

Naam opleiding in Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs (CROHO)	Built Environment
ISAT-code CROHO	80154
Oriëntatie en niveau opleiding	hbo
Niveau opleiding	associate degree
Aantal studiepunten	120
Variant(en) incl. een evt. 3 jarig traject voor VWO bij een hbo-bacheloropleiding	voltijd
Opleidingslocatie(s)	's-Hertogenbosch
Onderwijstaal	Nederlands

Terugblik vorige visitatie

Het panel van de Toets Nieuwe Opleiding (2019) had negen aanbevelingen die allemaal door de opleiding zijn opgepakt. Zo heeft de opleiding de koppeling tussen de BOK en de leeruitkomsten inzichtelijker gemaakt door doorontwikkeling van de BOK die aansluit bij de domeincompetenties en de leeruitkomsten van de opleiding. Het panel zag een risico in het kleine docententeam.

Deze risico's heeft de opleiding ondervangen door de nauwe samenwerking met de zusteropleiding in Roosendaal. Het panel adviseerde om het werkveld beter in te lichten over de beoogde uitvoering en de in- en uitstromende professionals. Dat heeft de opleiding onder meer gedaan door de betrokkenheid van het werkveld bij de uitvoering van de projecten (zie standaard 2 in dit rapport). De opleiding heeft in reactie op de aanbevelingen doorstroommogelijkheden naar de bachelors vastgelegd en aandacht gegeven aan de positie van de havisten in de opleiding.

Ten aanzien van de toetsing adviseerde het panel de examencommissie om een meer sturende rol te nemen en om het voornemen om de herstel- en herkansingsmomenten aan te passen om de studeerbaarheid van de opleiding te optimaliseren. Ook adviseerde het panel om een systeem in te richten waarbij examinatoren van de opleiding in 's-Hertogenbosch en Roosendaal samen

kalibreren. De examencommissie heeft tegenwoordig een meerjarenplanning en deze deels ook al gerealiseerd. Daarnaast zijn er nu bloктоetsen met steeds twee kansen per blok. Er is nog geen 'systeem' voor kalibratie ingericht, maar in de praktijk vindt wel veel kalibratie plaats. Zo is er een jaarlijkse afspraak om de eindwerken samen te kalibreren en er is bij de eindwerken altijd een examinerator van beide vestigingen. Tot slot adviseerde het panel om het portfolio apart deel uit te laten maken van het eindcijfer. Het portfolio maakt nu nog onderdeel uit van de stage in het eerste leerjaar en het afstuderen. Het hogeschoolbrede beleid schrijft voor dat het afstuderen bestaat uit slechts één toets van 30 EC.

Beoordeling NVAO-standaarden

Standaard 1 Beoogde leerresultaten

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

Conclusie

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard.

De opleiding leidt op tot startbekwame professionals in het brede domein van de Built Environment. De afgestudeerde Ad-er heeft een praktische instelling, heeft weet van de samenhang tussen de verschillende disciplines Bouwkunde, Ruimtelijke Ordening en Civiele Techniek en is in staat om zich snel nieuwe kennis en vaardigheden eigen te maken.

Het werkveld was nauw betrokken bij de start van de opleiding, daarna zijn er tot voor kort geen bijeenkomsten met het werkveld meer geweest waarin op strategisch niveau over de opleiding gesproken is. Het panel is blij dat er sinds de zomer van 2023 weer een betrokken werkveldadviesraad is die op strategisch niveau mee denkt met de opleiding.

De eindkwalificaties zijn gebaseerd op het landelijke domeinprofiel Built Environment en afgestemd op de Dublin Descriptoren en de landelijke niveaubeschrijvingen waaronder NLQF-5. Studenten ronden hun opleiding af door vier leeruitkomsten aan te tonen, hiervan komen er drie direct uit de landelijke domeinbeschrijving. De vierde leeruitkomst, duurzaam handelend, is toegevoegd. Het panel is van mening dat de leeruitkomsten ambitieus zijn omschreven, voor het Ad-niveau. Daarnaast kan de opleiding de link tussen deze leeruitkomsten enerzijds en de competenties anderzijds, beter kan uitwerken.

Onderbouwing

Beroepsbeeld

De opleiding relateert zich in haar beroepsbeeld aan de ontwikkelingen in onze leefomgeving. In het *Zelfevaluatie*rapport beschrijft zij dat Nederland voor een aantal grote uitdagingen in onze leefomgeving staat, zoals een tekort aan betaalbare woningen, duurzaamheid en klimaatbestendigheid. Het werkveld van de Built Environment verandert mede hierdoor snel. Bouwprojecten vinden vaker binnenstedelijk plaats en betreffen soms transformatieopgaven. Projecten worden hierdoor soms kleiner, maar tegelijkertijd complexer, zeker ook gezien de vele ruimtelijke claims vanuit bijvoorbeeld de klimaat-, energie-, en wateropgave. Omdat deze uitdagingen niet meer vanuit één perspectief kunnen worden opgelost, heeft de startbekwame professional aan de Ad Built Environment een brede, discipline overstijgende, blik nodig. De afgestudeerde Ad-er Built Environment begrijpt de samenhang tussen de verschillende disciplines in Built Environment (namelijk Ruimtelijke Ordening, Civiele Techniek en Bouwkunde). Daarnaast beschikt hij over de kennis en vaardigheden die in de verschillende fasen van de processen nodig zijn, van het nemen van initiatief tot het realiseren en managen. Hij is in staat om vanuit een theoretisch kader op een onderzoekende manier een vertaalslag te maken van tactisch en strategisch niveau naar een praktijksituatie. Zo kan hij meewerken aan, of het voortouw nemen in innovaties, verbeteringen en uitvoering van processen en projecten in de Built

Environment. Dat doet hij in verschillende (junior) rollen in verschillende contexten zoals planontwikkelaar bij projectontwikkelaars en woningbouwcorporaties, beleidsmedewerker en handhaver bij overheden, tekenaar en BIM-modelleur bij ontwerp bureaus, adviseur bij ingenieurs- en adviesbureaus en werkvoorbereider en uitvoerder bij bouwbedrijven.

Het panel herkent zich in de analyse van de opleiding. Zij is, net als de opleiding, van mening dat het werkveld grote behoefte heeft aan praktisch gestelde allround opgeleide built-environment professionals met een brede integrale kennis.

Betrokkenheid werkveld

De opleiding is ontwikkeld in nauwe betrokkenheid met het werkveld. Het ontwikkelteam heeft, ter voorbereiding van de toets nieuwe opleiding in 2019, een werkveldonderzoek binnen het regionale werkveld in Zuidwest Nederland en Oost-Brabant uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek zijn de competenties van de bouwprofessional van de toekomst vastgesteld en heeft het ontwikkelteam van daaruit een Ad BE beroepsprofiel vastgesteld en dit profiel laten waarderen door het werkveld. Na de start van de opleiding heeft de opleiding weinig betrokkenheid van het werk op strategisch niveau gekend. Sinds de zomer van 2023 is er weer een WAR (Werkveld Advies Raad) die als strategische gesprekspartner functioneert. Het panel heeft er, gezien de personele wisselingen in het docententeam, alle begrip voor dat het contact met het werkveld op strategisch niveau op een lager pitje heeft gestaan, maar is blij te constateren dat de opleiding nu ook op strategisch niveau weer een gesprekspartner namens het werkveld heeft. Overigens geldt de pauze in betrokkenheid niet voor de contacten met het werkveld dat bij de uitvoering van het onderwijs actief participeert. (standaard 2).

Beoogde leerresultaten

De Ad Built Environment is aangesloten bij het domein Built Environment. Dit domein biedt een landelijk kader voor de eindkwalificaties op Associate Degree- en bachelorniveau (2022). Er is een domeinbeschrijving met daarin voor ieder opleidingsniveau passende leerresultaten beschreven, afgestemd op de Dublin Descriptoren en de landelijke niveaubeschrijvingen waaronder NLQF-5. De opleiding borgt het eindniveau door de domeinbeschrijving als leidraad te gebruiken.

Binnen de domeinbeschrijving is er ruimte om een eigen profiel te kiezen. De opleiding Ad Built Environment kiest uitdrukkelijk voor een breed profiel, passend bij het beroepsbeeld en de wensen van het werkveld. Hiermee komt zij op een brede interdisciplinaire BE-opleiding waarin de student kennis en vaardigheden opdoet binnen de drie disciplines Ruimtelijke Ordening, Bouwkunde en Civiele Techniek. Dit sluit aan bij de wensen van het werkveld dat vraagt om professionals die de basisbeginselen en samenhang binnen het domein Built Environment kennen en die in staat zijn om zich verder te ontwikkelen. De specialistische kennis leert de beginnende professional in de werkpraktijk. Dit blijkt onder meer uit het onderzoek dat de opleiding heeft gedaan ter voorbereiding van de Toets Nieuwe Opleiding, maar werd ook bevestigd in de gesprekken met het werkveld op de bezochtdag.

In het landelijke kader is een competentieset opgenomen met zowel verdiepende als verbredende competenties. Een Ad-opleiding kan hieruit een keuze maken voor een eigen competentieset. De student Built Environment aan de AAAd werkt aan vijf verdiepende competenties, namelijk (1) initiëren (niveau 1), (2) ontwerpen (eindniveau, niveau 2), (3)

specificeren (eindniveau, niveau 2), (4) realiseren (niveau 1) en (5) managen (niveau 1). Daarnaast werkt hij aan drie verbredende competenties waarmee hij zijn algemene vaardigheden vergroot: onderzoeken, communiceren en professionaliseren. Deze drie verbredende competenties sluit de student op niveau 2, dus het eindniveau af.

De studenten sluiten de opleiding af door vier leeruitkomsten, die toepasbaar zijn in alle bouwfasen, aan te tonen. Drie van de vier leeruitkomsten komen uit het landelijke domeinprofiel. De vierde, duurzaam handelend, is toegevoegd door de opleiding. De opleiding heeft de leeruitkomsten als volgt beschreven:

Leeruitkomst	Toelichting
Probleem Oplossend	De Ad BE-er identificeert de knelpunten in het Built Environment project vanuit diens opdracht, stelt diagnoses en verbeteringen vast en draagt bij aan de realisatie hiervan. Dit gebeurt op basis van project- en procesmanagement technieken en wordt vastgelegd in een gestructureerde rapportage.
Traditie Doorbrekend	De Ad BE-er stelt op basis van onderzoek alternatieven voor vanuit diens opdracht binnen een Built Environment project. Alternatieven zijn gericht op minimaal één fase in het bouwproces, gericht op materiaal, techniek of proces en zijn nieuw voor de context van de directe werkomgeving. De Ad BE-er kiest een passende vorm om diens visie over te dragen (tekening, berekening, presentatie, poster, etc).
Bruggen Bouwend	De Ad BE-er zorgt voor een goede samenwerking tussen verschillende disciplines binnen het Built Environment project. Dit doet hij op basis van communicatietechnieken en kennis van de disciplines waar hen mee in aanraking komt binnen het bouwproces
Duurzaam Handelend	De Ad BE-er stelt een advies op, op basis van onderzoek naar duurzame oplossingen, vanuit dienst opdracht binnen een Built Environment project. De duurzame oplossingen passen minimaal binnen het beleid van de overheid.

Het panel is van mening dat de keuze voor een extra leeruitkomst een zeer passende is, gezien de uitdagingen in het werkveld en in de huidige samenleving. Zij is wel van mening dat de opleiding de leeruitkomsten ambitieus heeft geformuleerd voor het eindniveau van de opleiding. Voor de omschrijving van een startbekwame beroepsbeoefenaar adviseert het panel de opleiding om te overwegen de leeruitkomsten minder op strategisch en meer op tactisch niveau te herformuleren.

Daarnaast is het panel van mening dat de verbinding tussen de leeruitkomsten en de competenties beter uitgewerkt kan worden.

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.

Conclusie

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard.

De opleiding kent een opbouw in acht onderwijsblokken van ieder tien weken. In ieder blok staat een fase uit het bouwproces centraal en levert de student een beroepsproduct op. Om dit goed te kunnen doen, volgt de student workshops waarin hij zich de benodigde kennis en vaardigheden eigen maakt. In de opbouw en de inhoud van het onderwijs is de breedte en interdisciplinariteit van de opleiding goed herkenbaar. In het programma is voldoende ruimte ingepland om de studenten zich alle benodigde kennis en vaardigheden eigen te laten maken.

De beroepsproducten worden in de eerste zes blokken in projectgroepen gemaakt. Studenten met verschillende achtergronden werken daarin over het algemeen vruchtbaar samen en leren van elkaar.

De opleiding verheugt zich in een goede betrokkenheid van het werkveld, met name bij de projecten. Voor ieder project is een vaste opdrachtgever vanuit het werkveld betrokken die de beroepsopdracht formuleert en betrokken is bij het proces om te komen tot de beroepsproducten.

De student geeft de opleiding een eigen kleur door de stage, het afstuderen en de keuzemodules. Volgens de hogeschoolbrede visie, wordt de keuzeruimte uitgebreid van 8 EC in totaal naar 15 EC in de toekomst. Het panel adviseert de opleiding om zorg te dragen dat er binnen de keuzeruimte voldoende mogelijkheden zijn voor verdieping dan wel verbreding binnen het domein van de Built Environment.

Het docententeam is enthousiast en deskundig. Het team functioneert zelforganiserend middels verschillende rolhouders. De docenten worden door de studenten en het werkveld zeer gewaardeerd.

Onderbouwing

Programma

Het onderwijs is vorm gegeven in blokken van 10 weken waarbij de studenten iedere tien weken werken aan een concrete praktijkopdracht, zoals de ontwikkeling van een duurzame woonwijk, wijziging van een bestemming van een gebied of een echte aanbesteding. Dat doen zij in wisselende projectgroepen. In deze praktijkopdrachten doorlopen de studenten in de eerste anderhalf jaar van hun opleiding alle fasen van het bouwproces. Aan het einde van ieder blok leveren de studenten een beroepsproduct op. Om de praktijkopdrachten tot een goed einde te brengen volgen ze workshops over ruimtelijke ontwikkeling civiele techniek en bouwkunde, en over ontwerpen & tekenen, Revit en sterkteleer. Hiermee doen zij de benodigde kennis 'just in time' op. De praktijkopdrachten worden gedurende de opleiding steeds complexer doordat er in ieder blok een fase uit het bouwproces wordt toegevoegd. Zo start de student met een analyse en een visie in blok 1. In blok 6, het laatste blok voor het afstuderen, maakt de student de specificaties voor een transformatie van een appartementengebouw.

Hieronder is een overzicht van het curriculum opgenomen.

Jaar 1					
Blok 1	Van visie naar plan. Student maakt op basis van een analyse een visie voor een duurzame woonwijk met bijpassende woning op basis van een PvE				
	Visie duurzame wijk (5 EC)	Visie duurzaam openbaar gebied (5 EC)	Voorlopig ontwerp woning (5EC)		
Blok 2	Van plan naar specificatie Student maakt een duurzaam wijkontwerp met bijpassende woning				
	Ontwerp duurzame wijk (5 EC)	Ontwerp duurzaam openbaar gebied (5 EC)	Definitief ontwerp woning (5 EC)		
Blok 3	Van specificatie naar realisatie Student maakt specificaties en voorbereiding uitvoering BE project				
	Omgevingsrecht (4 EC)	Werktekening woning (5 EC)	Bouwmanagement (5 EC)	Engels lezen en luisteren (1 EC)	
Blok 4	Stage en interdisciplinair Student maakt beroepsproducten in traineeship en iD project				
	Traineeship (10 EC)		Interdisciplinair project (4 EC)	Engels spreken (1 EC)	
Jaar 2					
Blok 5	Van initiatief naar plan De student maakt een ontwerp voor een transformatie van een appartementengebouw passend bij de behoefte in de markt				
	Duurzame gebiedsontwikkeling (3 EC)	Ondergronds bouwen (3 EC)	Duurzame herontwikkeling woongebouw (4 EC)	Keuzemodule (4 EC)	Engels schrijven (1 EC)
Blok 6	Van specificatie naar realisatie De student maakt specificaties voor de transformatie van een appartementengebouw				
	Projectontwikkeling (3 EC)	Waterafvoer en riolering (3 EC)	Specificatie duurzaam woongebouw (4 EC)	Keuzemodule (4 EC)	Engels spreken (1 EC)
Blok 7	Afstuderen				
Blok 8					

Overzicht curriculum

Het panel is van mening dat de keuze voor een brede, interdisciplinaire opleiding zoals beschreven in standaard 1, goed terugkomt in het curriculum. Zij constateert bovendien dat alle relevante elementen in de opleiding terug komen. Op de bezochtdag hoorde het panel dat de opleiding bezig is om het onderwijs in de afzonderlijke disciplines Ruimtelijke Ordening, Bouwkunde en Civiele Techniek verder los te laten en nog meer geïntegreerd aan te bieden. Het panel juicht deze ontwikkeling toe omdat dit goed past bij de breedte van de opleiding en de wensen van het werkveld om professionals met een brede basis in dienst te nemen.

Hoewel het panel dus gecharmeerd is van de breedte van de opleiding en van mening is dat dit zeer goed passend is bij de werkpraktijk, vroeg zij zich ook af of de student wel voldoende diepgaande (meer gespecialiseerde) kennis van de onderliggende disciplines Ruimtelijke Ordening, Civiele Techniek en Bouwkunde en van nieuwe ontwikkelingen krijgt. In de gesprekken op de bezochtdag heeft het panel daarom met de opleiding en het werkveld gesproken over het spanningsveld binnen de opleiding tussen het aanbieden van specialistische kennis enerzijds en van de brede, algemene kennis anderzijds. De opleiding herkent dit spanningsveld en neemt dit

dilemma mee in alle keuzes die zij maakt. Dat komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de methodieken rondom draagkrachtberekeningen in civiel-technische constructies. Studenten leren één methodiek waarna ze andere methodieken gemakkelijk eigen kunnen maken. Het panel is er op basis van de gesprekken op de bezoekdag van overtuigd dat de opleiding er met de huidige opzet goed in slaagt om de studenten voldoende te equiperen om zich snel nieuwe relevante kennis en vaardigheden eigen te maken. Het werkveld waardeert ook de brede opzet en geeft aan dat afgestudeerden specialistische kennis in de praktijk opdoen. Ook zag het panel dat de opleiding op zichzelf voldoende aandacht besteedt aan verschillende nieuwe ontwikkelingen zoals bijvoorbeeld de nieuwe Omgevingswet.

Betrokkenheid werkveld

De opleiding heeft een betrokken werkveld aan zich weten te binden. Bij alle projecten is een (echte) opdrachtgever betrokken. Deze opdrachtgever formuleert de opdracht (in overleg met de docenten van de opleiding), begeleidt een bezoek aan de locatie, komt halverwege het blok nog een keer in de les om toelichting te geven en is aanwezig bij de eindpresentaties.

Daarnaast is het werkveld vanzelfsprekend betrokken bij de stages in het eerste jaar en het afstuderen. Het lukt de opleiding om de werkveldpartners voor langere tijd aan zich te binden, zo bleek uit de gesprekken op de bezoekdag. Het panel ziet dat deze wijze van werken bijdraagt aan de goede voorbereiding van de student op de beroepspraktijk.

Instroom en leerroutes

Aan de opleiding studeren voornamelijk studenten met een mbo- of een havo-achtergrond. Iedere student met een mbo-4 diploma is automatisch toelaatbaar. Studenten met een havo-(of vwo) zijn direct toelaatbaar met de profielen Economie & Maatschappij, Natuur & Gezondheid en Natuur & Techniek, studenten met het profiel Cultuur & Maatschappij hebben Wiskunde A of B nodig. Wanneer de studenten een mbo-diploma hebben, is dat meestal een diploma bouwkunde, civiele techniek of ruimtelijke ordening. Op dit moment volgen alle studenten hetzelfde leerp pad. Er zijn geen vrijstellingen mogelijk. Op de bezoekdag bleek uit de gesprekken met docenten, werkveld en studenten, dat dit goed gaat. Studenten leren van elkaar en hebben niet het gevoel dat zij onderwijsonderdelen moeten volgen die niet nuttig zijn, ook niet als zij een mbo-4 diploma in een relevante discipline (zoals Bouwkunde) hebben. De opleiding is betrokken bij een project in de regio vanuit de VABOK-subsidieregeling¹. In dit project wordt gekeken naar de doorstroom van studenten in vmbo, mbo en hbo. Naar aanleiding van dit project zal ook gekeken worden naar mogelijkheden voor aparte leer routes voor mbo-studenten die studeren aan de Ad-opleiding Built Environment.

De student kan zijn opleiding een eigen kleur geven in de stages, het afstuderen en in twee keuzemodules. Hij kan kiezen uit het Academiebrede aanbod van keuzemodules (4 EC), zoals bijvoorbeeld ondernemerschap en Lean Sigma. Middels deze keuzemodules kan de student zijn kennis verbreden of verdiepen. Door de personele wisselingen is er op dit moment helaas slechts één verdiepende keuzemodule specifiek gericht op de Built Environment, namelijk '1000 duurzame woningen', een keuzemodule die zich richt op het oplossen van het woningtekort in Nederland, met Den Bosch als projectlocatie. De studenten die het panel sprak, vonden het spijtig dat er voor hen weinig keuze voor verdieping is. In het Avansbeleid 2025 is gegeven dat er in iedere opleiding één keuzemodule van 15 EC komt. De opleiding is in overleg met verschillende Avans-bacheloropleidingen om te bekijken of de Ad-BE studenten in deze keuzeruimte een onderwijsonderdeel bij een bachelor opleiding kunnen volgen dat vrijstelling

¹ VABOK = Versterking Aansluiting BeroepsOnderwijsKolom

biedt wanneer de betrokken student na afronding van de Ad-opleiding verder zou willen studeren aan een bacheloropleiding. Het panel waardeert dit initiatief. Zij zou het, net als de opleiding, spijtig vinden wanneer de studenten in die 15 EC keuzeruimte geen nuttige vakinhoudelijke kennis of vaardigheden zouden kunnen opdoen. Het panel adviseert de opleiding dan ook, ongeacht of de verdere samenwerking met de bachelor-opleidingen nu wel of niet succesvol is, de studenten in de keuzeruimte voldoende mogelijkheden te geven om zich verder te verdiepen in voor het domein relevante kennis en vaardigheden.

Begeleiding

De studieloopbaanbegeleiding valt onder een eigen leerlijn Persoonlijke en Professionele Ontwikkeling (PPO). Deze leerlijn sluit aan bij de competentie professionaliseren uit het landelijk domeinprofiel: de student leert hoe hij zich als professional moet gedragen. Inhoudelijk sluit deze leerlijn nauw aan bij het projectwerk en is er aandacht voor de ontwikkeling van samenwerkingsvaardigheden. Iedere student krijgt binnen deze leerlijn een studieloopbaanbegeleider die ieder blok een individueel studievoorgangsgesprek met de student plant. Daarnaast volgt de student workshops. In het eerste jaar is de studieloopbaanbegeleiding vooral gericht op algemene en BE-specifieke beroepsvaardigheden. Ook wordt aandacht besteed aan de keuzemodules in jaar 2. In leerjaar 2 is de studieloopbaanbegeleiding naast de beroepsvaardigheden ook gericht op het afstuderen en eventuele doorstroommogelijkheden.

Studenten waarderen de begeleiding die zij gedurende de opleiding krijgen. Alle studenten die het panel sprak, waren bijzonder lovend over met name de toegankelijke houding van de docenten, zowel binnen de studieloopbaanbegeleiding als daarbuiten. Zij krijgen snel een nuttige reactie als zij vragen stellen, ongeacht of ze dat doen via de mail, whatsapp of Teams en ongeacht het tijdstip. Docenten reageren vrijwel altijd snel en adequaat. Dat geldt voor vragen over toetsing en lesstof, over de samenwerking met andere studenten in de projectgroepen, maar ook bij persoonlijke kwesties.

Daarnaast merken zij dat hun feedback opgevolgd wordt. Zo worden er nu bij de start van de projectgroepen samenwerkingscontracten tussen studenten in de projectgroep afgesloten en is de roostering aangepast.

Alles overziend complimenteert het panel de opleiding met de goede begeleiding van de studenten en met name met de toegankelijkheid van de docenten voor de studenten.

Opleidingsspecifieke leeromgeving

Het panel heeft op de bezoekdag een toelichting gekregen op de online leeromgeving Bright Space. Zij constateert dat de online omgeving overzichtelijk is. Het studiemateriaal zoals de opdrachten, toetsen, beoordelingsformulieren en de PowerPoints van de lessen staan allemaal tijdig online, zo bevestigden ook de studenten die het panel sprak. Gedurende de looptijd van een onderwijsonderdeel kunnen ook gemakkelijk extra bronnen, zoals bijvoorbeeld artikelen of linkjes naar websites toegevoegd worden. Het panel is wel van mening dat de online leeromgeving wat traditioneel ingericht is. Zij zag in de rondleiding dat de Academie een 'blended café' heeft waar docenten ondersteuning kunnen krijgen in het gebruik van online tools zoals een mentimeter, canva, het maken van kennisclips, e-learnings, online quiz, enzovoorts. Op dit moment gebruikt de opleiding nog weinig van deze mogelijkheden. Het panel nodigt de opleiding van harte uit de leeromgeving hiermee te verrijken.

Het panel heeft een rondleiding gekregen door het gebouw van de Academie. Het gebouw ademt een open sfeer uit. De docentenruimte (gedeeld met de docenten Engineering) is makkelijk te vinden voor de studenten. Vanaf komend studiejaar krijgt de opleiding twee vaste lokalen tot haar beschikking waar zij al haar lessen kan inplannen. Het panel vond de 'English pub' waar de docenten Engels van de Academie hun werkplaats hebben zonder meer inspirerend.

Tijdens de rondleiding heeft het panel ook de lab-faciliteiten (de werkplaats) bekeken. De studenten kunnen hier binnenlopen als zij materiaal voor een maquette of gereedschappen nodig hebben. De student kan hier ook terecht voor digitaal tekenen en modelleren. Ter ondersteuning is er een beheerder. Naast de faciliteiten op de AAAd maakt de opleiding ook gebruik van de faciliteiten van de bachelor Bouwkunde van Avans Hogeschool voor de practicum's staal, hout en beton. Het panel is daar blij mee, omdat de lab faciliteiten op de AAAd naar de mening van het panel niet heel uitgebreid zijn. Zo is er geen mogelijkheid om te oefenen met bijvoorbeeld stroomgoten (onderdeel van Civiele Techniek) en zijn er geen GIS-tafels². Overigens is het panel op zichzelf ook al gecharmeerd van de bezoeken aan de bachelor opleiding Bouwkunde omdat zij denkt dat dit de drempel naar een vervolgstudie van Ad-alumni kan verlagen.

Docenten

Het panel heeft een enthousiast en competent team van 8 docenten ontmoet dat in staat is om de opleiding vorm te geven en te ontwikkelen. De inhoudelijke expertise in het docententeam is geborgd doordat er van iedere specialisme binnen Built Environment (Ruimtelijke Ordening, Bouwkunde en Civiele Techniek) tenminste twee docenten in het team zijn. Het team kent een mooie mix van docenten met een MBO- en een bachelor achtergrond. Bovendien is er veel praktijkervaring in het domein van de opleiding in het team aanwezig; drie van de acht docenten zijn ook nu nog naast hun aanstelling als docent bij de Academie actief in het werkveld als bedrijfsleider, commissaris van een woningbouwvereniging en freelancer stedelijke uitbreiding. Met de personele wisselingen, zijn ook twee docenten met een SKE-accreditatie vertrokken. Op het moment van de visitatie zijn twee docenten bezig met het behalen van hun SKE. Zeven van de acht docenten zijn door de examencommissie benoemd als examinator en zijn in het bezit van hun BKE.

Het team functioneert als een zelforganiserend team. De verantwoordelijkheden zijn belegd bij zogenaamde 'rolhouders': docenten die een specifiek aandachtsgebied onder hun hoede hebben zoals onder meer bedrijfsvoering, kwaliteit, onderwijs & toetsing, promotie & voorlichting, relatie met het werkveld en student in beeld. Rolhouders hebben periodiek overleg met alle rolhouders binnen de academie in een regisseursoverleg zodat zij op de hoogte blijven van academiebrede ontwikkelingen en met elkaar kunnen sparren over belangrijke kwesties. Zo heeft de rolhouder relatie met het werkveld in het regisseursoverleg meerdere keren de oprichting van de opleidingsspecifieke werkveldadviesraad besproken. De docenten worden bovendien in hun rol ondersteund door academiebrede onderwijskundige deskundigen op het gebied van toetsing en didactiek. Het panel geeft een groot compliment voor het goede functioneren van het team. Zeker gezien de vele wisselingen en het relatief grote aantal docenten die pas kort in dienst zijn, vindt zij dit een prestatie waar de opleiding trots op kan zijn.

² GIS = Geografisch Informatie Systeem. Een GIS-tafel is een soort groot tablet waar iedereen omheen kan staan en gebruikt wordt in de planologische en civiel-technische praktijkdelen.

Standaard 3 Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Conclusie

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard.

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing, gebaseerd op wettelijke en academiebrede kaders. Tezamen dekken alle toetsen de leerresultaten voldoende af. Centraal in het toetsprogramma staan de beroepsproducten die de student gedurende zijn opleiding oplevert. Deze beroepsproducten passen bij de verschillende bouwfasen en lopen naarmate de opleiding vordert, op in complexiteit. De producten die studenten opleveren, passen bij de inhoud en het niveau van wat van studenten aan een Ad Built Environment verwacht wordt. Studenten werken veel in projectgroepen, daarom heeft de opleiding een aantal passende maatregelen genomen om meeliftgedrag te ondervangen.

Er zijn een academiebrede examen- en toetscommissie die hun taken goed uitvoeren. De kwaliteit van de toetsing is, met de examen- en toetscommissie, de rolhouder Onderwijs & Toetsing, de onderwijskundig expert en de beschreven processen goed geborgd. De opleiding volgt het vierogen principe bij de totstandkoming van de toetsen en bij de beoordeling ervan. Positief opvallend hierbij is de vele manieren van kalibratie: tussen docenten onderling, maar ook met de zusteropleiding in Roosendaal. Het panel adviseert de opleiding om alle vormen van kalibratie te inventariseren en vast te leggen. Op deze manier zijn de verschillende manieren van kalibreren beter geborgd, ook bij personele wisselingen.

De feedback die de studenten krijgen op het gemaakte werk is passend en navolgbaar.

Het proces van afstuderen zou volgens het panel verbeterd kunnen worden als de studenten eerder, bijvoorbeeld na 4 weken wanneer zij hun plan van aanpak inleveren, (summatieve) feedback krijgen op de complexiteit van de op te leveren beroepsproducten.

Onderbouwing

Toetsing

De opleiding volgt het academiebrede toetsbeleid zoals beschreven in het *Toetsbeleid Avans Academie Associate Degrees 2021-2025*. Dit toetsbeleid is gerelateerd aan het hogeschoolbrede toetsbeleid en aan het onderwijsmodel van de Academie. Bij de totstandkoming van dit toetsbeleid is onder meer de academiebrede toetscommissie, examencommissie en de afdeling Kwaliteit betrokken. Hieruit volgt onder meer dat de opleiding werkt met grotere toetseenheden van 4 tot 5 EC per blok van 10 weken (15 EC).

De opleiding maakt gebruik van drie soorten summatieve toetsen: beroepsproducten, Criterium Gericht Interview (CGI) en het portfolio. Hierbij staan de beroepsproducten, waar de student er in ieder blok drie van oplevert, centraal. Deze beroepsproducten vormen de afronding van het blok. De student werkt bij het maken van de beroepsproducten aan alle voor het beroep relevante vaardigheden en kennis. Het panel constateert dat de student gedurende zijn opleiding veel

verschillende en ook bij het beroep passende beroepsproducten oplevert, zoals een advies, een planning, een ontwerp en een 3-D model. De stage in het eerste jaar (het traineeship in blok 4) wordt beoordeeld aan de hand van een portfolio met daarin de gemaakte beroepsproducten en de verantwoording hoe de leerresultaten bereikt zijn. Het CGI is aan de orde bij het afstuderen. Het totale toetshuis dekt de leerresultaten van de opleiding volgens het panel in voldoende mate af.

Het panel zag een mooie verscheidenheid van passende beroepsproducten, oplopend in complexiteit. Zo maakt de student in het eerste blok een visiedocument van een duurzame wijk, een infrastructurele visie voor een plangebied en een voorlopig ontwerp voor een woning. In blok 6 maakt de student een grondaanbieding, een advies voor een duurzame afwatering en riolering in stedelijk gebied en een definitief ontwerp voor een woongebouw met detaillering in Revit. Het panel heeft op de bezochtdag ook een aantal studentwerken kunnen bekijken. Zij constateert dat deze passen bij het niveau van wat van een Ad-student verwacht mag worden.

De opleiding zelf ervaart een hoge toetsdruk, zowel voor de student als de docent. Op het moment van de visitatie zijn twee docenten bezig met het behalen van hun SKE-certificering. In het kader hiervan bekijken zij deze toetsdruk. Zij onderzoeken met name de mogelijkheid om meer holistisch te toetsen. Het panel herkende de toetsdruk niet persé, maar waardeert de continue focus op verbetering van de opleiding die uit dit (en andere) initiatief spreekt zeer.

Het panel bestudeerde op de bezochtdag een representatieve selectie van de toetsen, de bijbehorende gemaakte studentwerken en de beoordelingen. Zij constateert dat de toetsopdrachten duidelijk geformuleerd zijn en de feedback die de studenten krijgen eveneens duidelijk en opbouwend is. De studenten waar het panel mee sprak bevestigden dat zij de gegeven beoordelingen navolgbaar en logisch vinden. De beroepsproducten in de eerste zes blokken worden met meerdere studenten samen gemaakt. Ieder opgeleverd beroepsproduct kent daarom ook een individuele component. Daarnaast is het maken van het (individuele) huiswerk voorwaardelijk voor het mogen inleveren van de toets. Tot slot is de opleiding nu bezig met het invoegen van een drietal componenten bij iedere praktijkopdracht, namelijk een (individueel) criterium gericht interview, een individuele reflectie en een individuele detailopdracht. Het panel is van mening dat de opleiding op deze manier goed aandacht besteedt aan het gevaar van meeliftgedrag van studenten.

Borging

Er is een academiebrede examencommissie en toetscommissie. Ook de opleidingscommissie is academiebreed. De opleidingscommissie en de toetscommissie vallen onder verantwoordelijkheid van de directie van de Academie en zijn gericht op de verbetering van de kwaliteit van de toetsing. De toetscommissie bestaat uit vier leden die verantwoordelijk zijn voor het toetsbeleid van de academie en die de docenten en de directie adviseren bij de toetsing. De opleidingscommissie bestaat uit vijf docentleden en een wisselend aantal studentleden.

De examencommissie richt zich op de borging van de kwaliteit van de toetsing en valt onder verantwoordelijkheid van het College van Bestuur. De examencommissie bestaat uit vijf leden. Ieder lid focust zich op een klein aantal opleidingen binnen de academie. Ook is er een borgingsfunctionaris die namens de examencommissie borgingsonderzoek uitvoert. Er is een meerjarenplanning voor borging waarbij iedere opleiding om het jaar wordt onderzocht door een

steekproef met vijf afstudeerwerken (inclusief het eindwerk en de beoordeling daarvan) en twee toetsen nader te bekijken.

Naast de verschillende commissies, is de docent uit het team met de rol Onderwijs & Toetsing belangrijk in de totstandkoming van de toetsen en de borging van de kwaliteit van toetsing. Hij functioneert als linking pin tussen de verschillende gremia (en met name naar de toetscommissie) en zorgt ervoor dat de kwaliteit van toetsing een vast aandachtspunt is. Hierbij wordt hij ondersteund door de aan de opleiding verbonden onderwijskundige.

Alle toetsen worden ontwikkeld door de examencommissie benoemde examinator die altijd in het bezit is van de BKE-certificering. Bij de totstandkoming van alle toetsen en beoordelingsmodellen is ook altijd de onderwijskundige betrokken. Op deze manier garandeert de opleiding het vierogen principe bij de totstandkoming van de toetsen.

De docenten van de opleiding besteden veel tijd aan kalibratie. De beroepsproducten worden allemaal beoordeeld door twee examinatoren. Voor de andere toetsen, die door één examinator beoordeeld worden, worden jaarlijks aparte kalibratiesessies georganiseerd waarbij een aantal studentwerken door verschillende examinatoren beoordeeld wordt en daarna overleg over deze beoordelingen volgt. Tot slot zijn er kalibratiesessies met de zusteropleiding in Roosendaal. Hier worden onder meer eindwerken gekalibreerd.

Alles overziend complimenteert het panel de opleiding met een uitstekende borging van de kwaliteit van toetsing. De opleiding zelf is voornemens om de uitkomsten van de vele kalibratiesessies beter vast te leggen. Het panel waarschuwt hierbij voor een hoge formulierendruk en suggereert dat het misschien ook voldoende is om alle vormen van kalibratie goed vast te leggen en het proces goed te beschrijven en te borgen in de jaaragenda.

Afstudeerproces

De student studeert in blok 7 en 8 (het vierde semester) af met een (individueel) afstudeer-traineeship. Hij werkt dan 4 dagen per week (500 uur) bij het afstudeerbedrijf en heeft daarnaast 130 uur vrij in te vullen. Hij mag beginnen aan het afstuderen wanneer hij 52 studiepunten (vanaf cohort 2023: 45) uit het eerste studiejaar heeft behaald en daarnaast de toetsen 'Duurzame Gebiedsontwikkeling', 'Waterafvoer & Riolerings' en 'Specificatie Duurzaam woongebouw' heeft behaald.

De opleiding onderscheidt drie fasen in het afstudeerproces: een voorbereidingsfase, een initiatiefase en een uitvoeringsfase. In de eerste fase (voorbereiding) zoekt de afstuderende student een afstudeerbedrijf en laat dit goedkeuren door de opleiding. In de tweede fase, de eerste vier weken van het afstuderen (de initiatiefase), bepaalt de student samen met het afstudeerbedrijf welke beroepsproducten hij voor het afstuderen gaat opleveren. Hij maakt ook een plan van aanpak met een planning. De afstudeerbegeleider, een docent van de opleiding, bezoekt in deze fase de afstudeerder bij het bedrijf om het afstuderen voor het bedrijf te verduidelijken en te overleggen over de beroepsproducten. De afstudeerbegeleider geeft formatief feedback op het plan van aanpak.

In de derde en laatste fase werkt de afstudeerder aan vier beroepsproducten. Aan het einde van deze fase wordt het afstudeerportfolio ingeleverd en door twee examinatoren beoordeeld, namelijk de afstudeerbegeleider en een onafhankelijke examinator. Deze twee examinatoren vullen allebei de rubrics in en hebben daarna overleg (kalibratie). Wanneer er meer dan één punt

verschil zit in de oordelen van de beide examinatoren of wanneer één van de beide examinatoren tot een onvoldoende komt, wordt een derde examinerator betrokken. De student krijgt op basis van deze beoordeling een advies om al dan niet deel te nemen aan het afsluitend CGI (criterium gericht interview). Bij dit CGI is ook de bedrijfsbegeleider aanwezig. Als een portfolio niet als 'kansrijk' (portfolio biedt voldoende kansen om het CGI succesvol af te ronden) wordt beoordeeld, krijgt de student het advies om het portfolio eerst op orde te brengen en gebruik te maken van de tweede kans. Overigens heeft een student, ook met een niet-kansrijk portfolio, altijd het recht om deel te nemen aan het CGI. Het CGI geldt als 50% van het eindcijfer.

Het panel is van mening dat het proces van afstuderen goed in elkaar zit.

Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

Conclusie

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard.

De student toont het eindniveau aan met een afstudeerportfolio. In het portfolio zitten vier beroepsproducten, voor iedere leeruitkomst één, per leeruitkomst een reflectie en het plan van aanpak dat de student in de eerste vier weken van zijn afstudeerstage heeft gemaakt. De student sluit zijn opleiding af met een Criterium Gericht Interview.

Het panel heeft een steekproef van vijftien eindwerken van de laatste twee cohorten bestudeerd. Zij is van mening dat de werken goed passen binnen het domein van de opleiding. Omdat de complexiteit van de beroepsproducten wisselend was, adviseert zij de opleiding om hier aandacht aan te besteden.

Studenten vinden na hun afstuderen gemakkelijk een passende werkkring of vervolgen hun studie aan een bacheloropleiding.

Onderbouwing

Afstuderen

De student toont de leerresultaten aan door middel van een afstudeerportfolio en een criterium gericht interview (CGI). In het afstudeerportfolio zijn de vier beroepsproducten die hij in zijn afstudeer traineeship gemaakt heeft, toegevoegd. Ieder beroepsproduct is direct gerelateerd aan één van de vier leeruitkomsten (beschreven in standaard 1): Probleem Oplossend, Traditie Doorbrekend, Bruggen Bouwend en Duurzaam Handelend. Het afstudeerportfolio bestaat, behalve uit de vier beroepsproducten, ook uit een reflectie volgens de STARRT-methodiek per beroepsproduct en het plan van aanpak dat de student na vier weken op zijn afstudeerstage heeft gemaakt. Ten slotte bevat het afstudeerportfolio ook een ingevuld feedbackformulier van de bedrijfsbegeleider.

In de reflectie aan de hand van de STARRT-formulieren toont de student aan de hand van de gemaakte beroepsproducten aan dat hij voldoet aan de leeruitkomsten van de opleiding en reflecteert hij op het eigen functioneren ten aanzien van de competenties van de opleiding in de afstudeerstage. Het criterium gericht interview is een verdiepend gesprek naar aanleiding van de ingeleverde stukken en gerelateerd aan de vier leeruitkomsten.

Het panel heeft de afstudeerdossiers van vijftien studenten uit de laatste twee cohorten bestudeerd. De beoordelingen liepen uiteen van een 5,8 tot een 10. Zij constateert dat alle beroepsproducten goed binnen het domein van de opleiding passen. Tegelijkertijd constateert zij ook dat de complexiteit en daarmee het niveau van de aangeleverde beroepsproducten sterk kunnen wisselen. Deze verschillen zijn te zien tussen de verschillende beroepsproducten van één student, maar ook tussen de studenten onderling. Zo zag het panel bijvoorbeeld een beroepsproduct waarin de student zich bezig heeft gehouden met de herontwikkeling van drie gebouwen van een winkelfunctie naar een woonfunctie. Een tweede voorbeeld is een eindwerk waarin de student zich verdiepte in het energieneutraal maken van een gebouw door zonne-energie op te wekken op een nabijgelegen pand. Daarnaast zag zij dan ook een beroepsproduct

waarin de student een carport heeft ontwikkeld, een bouw van een trapkast en een kantoormeubel, en een planningsoverzicht maakte voor de uitbouw van een huis – naar de mening van het panel, erg eenvoudige beroepsproducten. Daarom is er op de bezochtdag hier een apart gesprek met de opleiding over gepland. In dit gesprek is uitgelegd dat de opleiding bij de beoordeling kijkt naar de vier beroepsproducten tezamen. Het kan daarom dus zijn dat er verschillen zijn in complexiteit tussen de beroepsproducten. Mede omdat het panel alleen passende beroepsproducten heeft gezien, was het panel na de uitleg van de opleiding ervan overtuigd dat alle studenten op basis van het gehele dossier het eindniveau voldoende aantonen. Wel adviseert zij om de student in het afstudeerproces, bijvoorbeeld na vier weken als de student het plan van aanpak inlevert, summatieve feedback te geven, op de complexiteit van de op te leveren beroepsproducten. Door een beroepsproduct ook te koppelen aan een combinatie van de vier beoogde leeruitkomsten en dus niet 1-op-1 wordt het voor studenten ook mogelijk om meeromvattende producten te maken. Dit zal er volgens het panel voor zorgen dat de student een beter beeld heeft van het niveau van de beroepsproducten die hij moet opleveren.

Een tweede vraag die het panel had op basis van de bestudeerde werken, was op welke manier een student van een probleemanalyse naar een beroepsproduct komt. Het panel was namelijk over het algemeen erg gecharmeerd van de probleemstellingen die de studenten formuleerden (zoals bijvoorbeeld vragen rondom verduurzaming van woningen en financiële haalbaarheid), maar vond dat de uiteindelijk opgeleverde beroepsproducten niet altijd persé de meest logisch passende oplossing zijn bij de probleemstelling. Uit de uitleg van de opleiding bleek dat de opdrachtgever een belangrijke stem heeft in de keuze van de beroepsproducten en dat dat er toe kan leiden dat er gekozen wordt voor een ander beroepsproduct dan de theoretisch meest logische. Dat dit op zichzelf een goede keuzestrategie kan zijn, bleek ook uit het gesprek op de bezochtdag met het werkveld. Hierin vertelde één van de werkveldvertegenwoordigers dat een afstudeerproduct voor dakisolatie nu ook daadwerkelijk in productie is genomen.

Het panel begrijpt de keuzes van de opleiding, maar beveelt aan om aandacht aan de gevraagde complexiteit van de beroepsproducten te geven. Haar suggestie is om het aantal beroepsproducten te verminderen waardoor er ruimte komt voor meer diepgang per product. Dat kan door bijvoorbeeld het op te leveren beroepsproduct niet meer één-op-één te koppelen aan een leeruitkomst. De opleiding is op dit moment al bezig met het nadenken over het aantonen van de leeruitkomst Bruggen Bouwend. De student toont nu deze leeruitkomst ook aan de hand van een beroepsproduct aan, maar de opleiding is van mening dat het opleveren van een beroepsproduct misschien niet de meest passende wijze is van het aantonen van het eindniveau van deze leeruitkomst. Deze leeruitkomst gaat immers meer over de professionele houding en vaardigheden dan een concrete beroepshandeling dat tot uitdrukking gebracht kan worden in een beroepsproduct. Het panel begrijpt wat de opleiding bedoelt en is het daarmee op basis van de bestudering van de steekproef eindwerken, eens.

Het panel was tevreden over de feedback die de student krijgt op de beoordelingsformulieren: die is uitgebreid, motiverend, passend en navolgbaar. Zij vond wel dat de eindwerken relatief veel taal- en schrijffouten bevatten en dat de reflectie van de student soms wat diepgaander mag.

Functioneren van afgestudeerden

Studenten komen over het algemeen goed terecht, zo blijkt uit eigen inventarisatie van de opleiding. In de gesprekken op de bezochtdag was het werkveld positief over de alumni.

Omdat de opleiding het studiesucces monitort heeft zij goed zicht op het succes van alumni wanneer zij ervoor kiezen om door te studeren. Uit deze monitor blijkt dat studenten vooral doorstromen naar de bachelors Bouwkunde, Technische Bouwkunde en Civiele Techniek. Afgestudeerden kunnen in 2 jaar een bouwtechnische bachelor afronden en in 2,5 jaar de bachelors Ruimtelijke Ordening en Civiele Techniek. Als zij doorstuderen, blijkt dat in alle gevallen succesvol te zijn. Het panel concludeert daarom, met de opleiding, dat de Ad Built Environment goed aansluit bij het bachelor onderwijs.

De meeste studenten gaan na afronding van hun opleiding aan de slag in het werkveld. De opleiding heeft zelf een inventarisatie gemaakt om meer te weten te komen waar de alumni werken als zij niet gaan doorstuderen. Functies waar ze werken zijn: (junior) werkvoorbereider, assistent uitvoerder, bouwkundig tekenaar, junior specialist fysieke leefomgeving, bouwmanager, BIM-modelleur, ingenieurbouwer, junior projectbegeleider, projectmanager ruwbouw en diverse functies bij gemeentes. Veel studenten krijgen een functie bij het afstudeerbedrijf. Het panel sprak op de bezokedag verschillende werkveldpartners, waaronder een gemeente en een architectenbureau, die alumni van de opleiding in dienst hebben. Deze werkgevers waren met name zeer tevreden over de ontwikkelbereidheid in combinatie met de praktijkgerichtheid van de alumni.

Eindoordeel over de opleiding

	Ad Built Environment voltijd
<i>Standaard 1 Beoogde leerresultaten</i>	Voldoet
<i>Standaard 2 Onderwijsleeromgeving</i>	Voldoet
<i>Standaard 3 Toetsing</i>	Voldoet
<i>Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten</i>	Voldoet

De oordelen zijn gewogen volgens de beslisregels van de NVAO. Op basis hiervan beoordeelt het visitatiepanel de kwaliteit van de bestaande hbo-Ad opleiding Built Environment van Avans Hogeschool als **positief**.

Aanbevelingen

Het panel geeft de opleiding de volgende aanbevelingen mee:

Standaard 2

- Zorg in het keuzeprogramma voor mogelijkheden om te verdiepen in kennis en vaardigheden die relevant zijn voor de specifieke context van Built Environment.

Standaard 4

- Geef de student in het afstudeerproces, bijvoorbeeld bij het plan van aanpak, summatieve feedback over de complexiteit van de op te leveren beroepsproducten,
- Zorg voor een garantie op een minimaal niveau van complexiteit per beroepsproduct in de eindwerken.

Bijlagen

1. Bezoekprogramma

Bezoekprogramma Visitatie AD BUILT ENVIRONMENT VAN AAAD, dinsdag 21-05-2024

Tijd: Van 8.00 tot 17.15 uur
 Locatie: Statenlaan 67, 5223 LA 's-Hertogenbosch
 Ruimte: AS207

Tijdstip	Thema	Deelnemers vanuit de opleiding	Ruimte voor aantekeningen
8.00– 8.15 uur	Ontvangst panel	Directeur Adjunct-directeur	Projectleider begeleidt het panel van de receptie naar de ontvangstruimte AS207
8.15 - 8.45 uur	Presentatie en gesprek over Ad-eindniveau 5	Docent/Rolhouder Onderwijs & Toetsen Adjunct-directeur Borgingsfunctionaris Directeur	
8.45-9.00 uur	Korte pauze	Panel	
9.00-9.30 uur	Presentatie en gesprek	directeur adjunct-directeur	Gesprek met de directie van AAAd
9.30 –10.00 uur	Rondleiding panel door het gebouw		
10.00-11.00 uur	Bestudering van materiaal Spreekuur AS207		Materiaal ligt ter inzage in ruimte AS207
11.00-12.00 uur	Gesprek met studenten en alumni	Student leerjaar 1 Student leerjaar 1 Student leerjaar 2 Student leerjaar 2 Alumnus Alumnus	
12.00-12.45 uur	Lunchpauze	Panel	Lunch wordt aangeboden in AS207
12.45-13.30 uur	Gesprek met werkveld	Gemeente Best Atab Civiele Techniek Heijmans DDI Architectenbureau	
13.30 – 14.30 uur	Gesprek met docenten	Docent / Kwaliteit Docent / Bedrijfsvoering Docent / Student in beeld Docent / Onderwijs & Toetsing + Afstuderen Docent / Werkveld Nieuwe docent	
14.30 – 14.45 uur	Korte pauze	Panel	
14.45 - 15.30 uur	Gesprek Borging van kwaliteit AAAD breed Team AD-BE/docent	Examencommissie Borgingsfunctionaris Toetscommissie Opleidingscommissie Docent/Rolhouder Onderwijs & Toetsing	
15.30 – 16.00 uur	FACULTATIEF 2 ^e gesprek met de directie	Directeur Adjunct-directeur	
16.00-17.00 uur	Beoordelingsoverleg	Panel	
17.00-17.15 uur	Terugkoppeling	Directie en Team BE	

2. Bestudeerde documenten

Zelfevaluatie-rapport Ad Built Environment

Rapport Toets Nieuwe Opleiding Associate Degree Built Environment Avans (2019)

Besluit TNO Avans Associate Degree Built Environment Avans

NSE Ad Built Environment 2023

Standaard 1

Landelijk gevalideerde *Domeinprofiel Built Environment Associate Degree en bachelor hbo Traditie & Transitie* (Domein Built Environment 2022)

Avans Onderwijsvisie 2020

Avans Ambitie 2025

Opleidingskader AAAd Built Environment

Beroepsprofiel AAAd Built Environment

Onderwijs- en Examenreglement (OER) 2020-2021 en 2021-2022

Standaard 2

Opleidingskader AAAd-BE

Onderwijsvisie en onderwijsmodel AAAd (2023)

Overzicht docentenexpertise AAAd-BE

Courses Bright Space AAAd-BE (met daarin toegang tot alle studiehandleidingen)

Standaard 3

Onderwijs- en examenregeling (OER) 2023-024 AAAd-BE

Toetsbeleid Avans Academie Associate Degrees 2021-2025.

Representatieve selectie van de toetsen met bijbehorende studentwerken en beoordelingen

Standaard 4

Afstudeerhandleiding Ad BE

Beoordelingsformulier afstuderen

Steekproef van 15 eindwerken met ingevulde beoordelingsformulieren uit de laatste twee cohorten.