

Ad-programma
Bouwtechnisch
Medewerker
Hogeschool van Arnhem en
Nijmegen

31 oktober 2015

1	Samenvattend advies	3
2	Werkwijze panel	6
3	Beschrijving van het Ad-programma	7
	3.1 Algemeen	7
	3.2 Profiel instelling	7
	3.3 Profiel Ad-programma	7
4	Beoordeling Ad-programma	9
	4.1 Beoogde eindkwalificaties	9
	4.2 Onderwijsleeromgeving	12
	4.3 Toetsing	16
	4.4 Algemene conclusie over kwaliteit Ad-programma	18
	4.5 Aanbevelingen	18
5	Overzicht oordelen	19
	Bijlage 1: Samenstelling panel	20
	Bijlage 2: Programma locatiebezoek	21
	Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten	22
	Bijlage 4: Lijst met afkortingen	23

1 Samenvattend advies

De Hogeschool van Arnhem en Nijmegen heeft bij de NVAO een aanvraag ingediend voor een beperkte toets nieuw Ad-programma voor het Associate-degreeprogramma Bouwtechnisch Medewerker. De NVAO heeft een panel van deskundigen gevraagd een advies over dit Ad-programma uit te brengen. In deze samenvatting geeft het panel de overwegingen en de oordelen die de basis vormen van het advies van het panel aan de NVAO over dit Ad-programma.

In de naam van het Ad-programma Bouwtechnisch Medewerker is naar het oordeel van het panel de relatie met de bacheloropleiding Bouwkunde zichtbaar. Ook beoordeelt het panel de naam als passend bij die inhoud van het Ad-programma.

Het Ad-programma heeft een toegespitst profiel en leidt studenten gericht op voor functies in de uitvoering in de bouw, te weten functies als werkvoorbereider, uitvoerder en calculator. Terwijl de bacheloropleiding studenten breder opleidt, richt het Ad-programma zich specifiek op de uitvoering in de bouw. Daarbij wendt het programma zich primair tot wat oudere studenten die in het bezit zijn van een bouwkundige mbo-opleiding en die zich verder in dit domein willen ontwikkelen. De analyse van het management van het Ad-programma wijst uit dat de afgestudeerden een reële kans op een baan hebben. Het panel heeft waardering voor de keuzes die het management van het programma heeft gemaakt en acht de functies waarvoor de studenten worden opgeleid reëel. De eindkwalificaties van het programma zijn op afgewogen wijze tot stand gekomen en zijn nauwgezet afgestemd op de landelijke competenties voor het domein *Built Environment*, die ook gelden voor de bacheloropleiding Bouwkunde van deze hogeschool. De eindkwalificaties zijn in overeenstemming met niveau 5 van het Nederlandse kwalificatieraamwerk, dit ter onderscheiding van de eindkwalificaties van de bacheloropleiding die op een hoger niveau zijn gericht. Ook al bestaat het vertrouwen dat de beroepenveldcommissie, de docenten, de examencommissie en de opleidingscommissie zich in de keuzes van het programmamanagement kunnen vinden, toch meent het panel dat de informatie aan en de afstemming met deze gremia verbeterd en geformaliseerd kan worden. Hiermee kan ook een goede borging van de aanwezige en in te zetten expertise worden gegarandeerd. Kennelijk zit het management nog midden in een proces van ontwikkeling van de opleiding. De mondelinge informatie die bij het bezoek is verstrekt, betekende voor het panel een welkome aanvulling op de schriftelijke informatie.

De toelatingsprocedure van het Ad-programma is naar behoren. De wettelijke eisen voor de toelating zijn het uitgangspunt maar ook worden de motivatie, de relevantie van de werkplek en de kennis van wiskunde, natuurkunde en Nederlands in beschouwing genomen. Het panel acht de voorwaarden die in het Ad-programma aan de werkplek zijn gesteld, evenwel onvolledig. Het is denkbaar dat studenten een werkplek hebben waarop ze niet voldoende met de uitvoerende aspecten van de bouw in aanraking komen. Daarom zouden volgens het panel de voorwaarden voor de werkplek aangescherpt moeten worden.

De studenten met een bouwkundige mbo-vooropleiding krijgen een vrijstelling van 30 EC voor de werkplekmodules in het eerste jaar. Dat werd tijdens de gesprekken tijdens het locatiebezoek door de opleiding bevestigd. Naar het oordeel van het panel missen deze studenten dan een belangrijk deel van het programma waaronder het werken aan hbo-generieke competenties communicatieve, analytische en onderzoekmatige kennis en vaardigheden. Daarnaast zou deze regel betekenen dat veel studenten vrijstellingen krijgen

en dat lijkt strijdig met het beginsel dat een vrijstelling eerder uitzondering dan regel moet zijn. Daarom bepleit het panel aanpassing van het beleid inzake vrijstellingen. In een reactie van het opleidingsmanagement werd vervolgens gemeld dat alle deeltijdstudenten een portfolio Professional skills (15 EC) in beide modules dienen aan te leveren. De studenten dienen via dit portfolio bewijs te leveren dat ze in het eerste jaar werken op hbo-niveau in de beroepspraktijk. Dit portfolio moet de generieke hbo-competenties op het gebied van communicatieve, analytische en onderzoekmatige kennis en vaardigheden aantonen, die voor het hbo-niveau zo kenmerkend zijn. Het wordt beoordeeld door 2 examinatoren in een assessment. Het toekennen van vrijstellingen kan alleen als adequaat bewijs is geleverd, aldus het opleidingsmanagement.

De verschillende reacties van het opleidingsmanagement en de andere gremia van de opleiding over het vrijstellingenbeleid is voor het panel een belangrijk aandachtspunt. Het panel vindt dat hier eenduidigheid over moet zijn bij de diverse gremia van de opleiding. En het panel is van mening dat voor een opleiding die bedoeld is om MBO-4 studenten op te scholen er geen sprake kan zijn van een standaard vrijstelling van 30 EC's.

Er is geen sprake van dat dit Ad-programma geheel of overwegend voor de studenten van één of enkele organisaties bedoeld zou zijn.

De eindkwalificaties van het programma zijn volledig in het curriculum opgenomen. Het programma kan volgens het panel bogen op een stevig curriculum waarin de studenten voor de beoogde eindkwalificaties worden opgeleid. Niet alleen zijn het deel in de instelling en het deel op de werkplek goed op elkaar afgestemd, maar ook zijn de inrichting en de uitvoering van het werkplekdeel gewaarborgd. De curriculumcommissie bewaakt de inhoud en de actualiteit van het curriculum. Doordat het curriculum van het Ad-programma een van de bacheloropleiding afwijkend tweede jaar en een eigen afstudeerwerk kent, kan van een eigenstandig curriculum worden gesproken. Vanuit het Ad-programma is er één route die drempelloos naar één afstudeerrichting van de bacheloropleiding leidt.

De vakinhoudelijke en didactisch-pedagogische kwaliteiten van de docenten staan volgens het panel buiten kijf. Dat geldt ook voor hun ervaring in de beroepspraktijk. Er worden genoeg docenten ingezet en voor elk van de onderwerpen in het curriculum is een tweede docent beschikbaar, zodat in voorkomende gevallen vervanging beschikbaar is.

De didactiek en de werkvormen bevorderen het leerproces van de studenten en ook de begeleiding van de studenten voldoet. Het panel heeft met belangstelling kennisgenomen van de plannen om tot meer flexibiliteit in het onderwijs te komen.

Het panel waardeert de organisatie van de toetsing en het toezicht daarop positief. Door de onderwijs- en examenregeling, de taken van de examencommissie en de toetscommissie en de regels en richtlijnen voor de toetsing waarborgt het Ad-programmamangement de validiteit, betrouwbaarheid en transparantie van de toetsing. De eindkwalificaties en het beoogde niveau zijn in de toetsen verantwoord. De toetsvormen zijn gevarieerd en sluiten aan op de kennis, inzichten, vaardigheden en houding die de studenten moeten verwerven. De op kennis gerichte thematoetsen, de aan de praktijk gerelateerde beroepsproducten en het voor de beroepsmatige ontwikkeling bestemde portfolio getuigen daarvan. De door het panel bestudeerde toetsen waren van voldoende niveau. De integrale toetsen en het afstudeerwerk, die de studenten aan het einde van de jaren en van het programma afleggen, zijn bedoeld om meerdere competenties in samenhang te beoordelen. Het panel waardeert deze geïntegreerde toetsen en stelt vast dat ook voor deze de validiteit en

betrouwbaarheid gewaarborgd zijn. Zo zijn bij de beoordeling meerdere examinatoren betrokken die gebruik maken van beoordelingsformulieren en -criteria.

Het panel adviseert de NVAO om tot voldoende onder voorwaarden te besluiten over de kwaliteit van het nieuwe Associate-degreeprogramma Bouwtechnisch Medewerker van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Een termijn van zes maanden om aan de voorwaarden te voldoen acht het panel haalbaar.

Den Haag, 31 oktober 2015

Namens het panel dat de beoordeling heeft uitgevoerd van de beperkte toets nieuw Associate-degreeprogramma Bouwtechnisch Medewerker van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

ir. P. Lubbers MBA
(voorzitter)

drs. W.J.J.C. Vercouteren RC
(secretaris)

2 Werkwijze panel

De NVAO heeft een panel bijeengebracht dat als volgt was samengesteld:

- Ir. P. Lubbers MBA, regisseur Vastgoedontwikkeling, Woonzorg Nederland (voorzitter);
- Ir. I. Tyskens, opleidingsmanager Bachelor in de Bouw, Hogeschool Thomas More, Geel, Mechelen (panellid).
- Prof. dr. J.M. Pieters, emeritus hoogleraar Toegepaste Psychologie, Universiteit Twente (panellid);
- F.C. van Heest BA, student master Nieuwste Geschiedenis, Universiteit van Amsterdam (student-lid).

Het panel werd terzijde gestaan door J.E. Smit-Klijnstra MPhil, beleidsmedewerker NVAO, als procescoördinator. Drs. W.J.J.C. Vercouteren RC was secretaris.

Bij de toetsing heeft het panel het Beoordelingskader voor de beperkte Toets nieuw Ad-programma van de NVAO van 9 september 2013 in acht genomen.

Het panel heeft zich aan de hand van de door het Ad-programma verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. Een overzicht van de aangeleverde documenten is in bijlage 3 opgenomen. Op 22 september 2015 is het panel bij elkaar geweest. In deze bijeenkomst zijn de eerste bevindingen van het panel besproken en zijn nadere vragen geformuleerd voor de aanvrager. Een deel van deze vragen is vervolgens naar de aanvrager gestuurd met het verzoek de antwoorden op deze vragen voorafgaand aan het locatiebezoek bij het panel aan te leveren. Dat heeft de instelling tijdig gedaan. De overige vragen zijn door de secretaris geïnventariseerd en zijn als input gebruikt voor het locatiebezoek.

Op 13 oktober 2015 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 het locatiebezoek heeft het panel de bevindingen besproken en vertaald naar voorlopige conclusies. De secretaris heeft op basis hiervan een conceptadvies opgesteld dat aan de panelleden is voorgelegd voor commentaar. Vervolgens heeft het panel dit concept van commentaar voorzien, waarna de definitieve tekst is vastgesteld. Uiteindelijk zijn aan de hand van de uitkomsten per standaard beargumenteerde oordelen per onderwerp en een eindoordeel over de kwaliteit van het Ad-programma gegeven. Dit heeft geresulteerd in een definitief paneladvies aan de NVAO op 31 oktober 2015.

3 Beschrijving van het Ad-programma

3.1 Algemeen

Instelling:	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
Ad-programma:	Bouwtechnisch Medewerker
Variant:	Deeltijd
Afstudeerrichtingen:	Geen
Locatie:	Arnhem
Studieomvang:	120 EC
Sector:	Techniek

3.2 Profiel instelling

De Hogeschool van Arnhem en Nijmegen telt ongeveer 31.000 studenten. Er zijn meer dan 3.300 medewerkers werkzaam bij de hogeschool. De hogeschool is één van de grote hbo-instellingen in Nederland. De hogeschool heeft vestigingen in Arnhem en Nijmegen waar in totaal 62 bacheloropleidingen en 19 masteropleidingen en daarnaast 380 cursussen en trainingen aangeboden worden. Daarnaast zijn er 38 lectoraten.

Getuige haar website heeft de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen als doelstelling om studenten op een hoog niveau op te leiden en op die wijze te beantwoorden aan de vraag naar hogeschoolde, innovatieve en ondernemende mensen. Het is daarom het streven van de hogeschool te investeren in modern en goed onderwijs en in toegepast onderzoek. Daarbij is het bewerkstelligen van de synergie tussen onderwijs, beroepenveld, onderzoek en maatschappij een belangrijk aandachtspunt. Het onderwijs aan de hogeschool is in zogenoemde onderwijsleergemeenschappen georganiseerd. Dat zijn voor studenten herkenbare eenheden, die de identiteit belichamen van het beroep waarvoor wordt opgeleid.

De aanvraag voor de accreditatie van het Ad-programma is gedaan door het Instituut Built Environment, dat onderdeel is van de Faculteit Techniek van de hogeschool. In dit instituut zijn momenteel opgenomen de bacheloropleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek en de Ad-programma's Civiele Techniek Directievoering en Civiele Techniek Projectvoorbereiding en –realisatie.

3.3 Profiel Ad-programma

Het beoogde Associate-degreeprogramma Bouwtechnisch Medewerker is voor de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen een nieuw programma. In Nederland is het niet nieuw. Er zijn enkele hbo-instellingen die reeds een dergelijk programma (Ad Bouwkunde) aanbieden.

De eindkwalificaties van het Ad-programma Bouwtechnisch Medewerker vragen van de afgestudeerden dat zij over een aantal competenties beschikken. De eindkwalificaties zijn de volgende.

- Initiëren en sturen. Signaleren situatie, inventariseren eisen en randvoorwaarden, toetsen aan doelstellingen, programma van eisen (PvE) opstellen en proces sturen.

- Ontwerpen. Op basis van een projectdefinitie (bijvoorbeeld PvE) een set alternatieven en varianten ontwikkelen in de vorm van tekeningen en/of berekeningen in de fase van Voorlopig Ontwerp (VO) en deze uitwerken tot een Definitief Ontwerp (DO). Proces. Op basis van een programma, een doelmatige organisatie en planning ontwikkelen.
- Specificeren. Vergunningsstukken, aanbestedingsstukken en contractstukken opstellen en contractvorming organiseren en begeleiden.
- Realiseren. Voorbereiden, handhaven, bewaken en bijsturen van de uitvoering.
- Beheren. Maken van een beheer- en onderhoudsplan voor het behouden van de kwaliteit.
- Monitoren, toetsen en evalueren. Bewaken, toetsen en evalueren van projectresultaten aan bijvoorbeeld functionele doelen, duurzaamheid, veiligheid en ethisch handelen.
- Onderzoeken. In staat zijn een vraagstuk te analyseren en de vraag te identificeren. Een praktijkgericht onderzoek kunnen opzetten en uitvoeren.
- Communiceren en samenwerken. Beroepsgerichte informatie overbrengen naar het beroepenveld, collega's en de vast te stellen doelgroepen (klanten, opdrachtgevers, betrokkenen). In staat zijn zowel intern als extern te communiceren op een, voor de doelgroep passende wijze. Communiceren bevat het gehele spectrum waarop informatie ontvangen, gegeven en gedeeld wordt. Gericht zijn op samenwerken en constructief afstemmen met betrokkenen en de doelgroepen.
- Managen en innoveren. Richting en sturing geven aan processen om de doelen te realiseren. Zelfsturend en reflectief zijn op het eigen functioneren. Proactief zijn, initiatief nemen en buiten de kaders kunnen denken en werken.

Het curriculum van het Ad-programma is als volgt opgebouwd:

Onderdelen van curriculum	Studiepunten
Basis Bouwkunde 1 (blokken 1 – 2)	30 EC
Basis Bouwkunde 2 (blokken 3 – 4)	30 EC
Totaal eerste jaar	60 EC
Projectvoorbereiding (blokken 5 – 6)	30 EC
Projectuitvoering (blokken 7 – 8)	25 EC
Afstuderen (blok 8)	5 EC
Totaal tweede jaar	60 EC
Totaal Ad-programma	120 EC

4 Beoordeling Ad-programma

Van toepassing is het Beoordelingskader voor de beperkte Toets nieuw Ad-programma van de NVAO (Stcrt. 2014, nr 9832).

Dit kader wordt gebruikt als de instelling beschikt over een positief oordeel over de instellingstoets kwaliteitszorg. De beoordeling komt tot stand op basis van een discussie met 'peers' over de inhoud en kwaliteit van het Ad-programma en is gericht op drie vragen:

1. Wat beoogt het Ad-programma?
2. Hoe wil het Ad-programma dit realiseren?
3. Hoe wil het Ad-programma dit toetsen?

Deze drie vragen zijn vertaald in drie standaarden. Over de standaarden geeft het panel een gemotiveerd oordeel op een tweepuntschaal: onvoldoende of voldoende. Vervolgens geeft het panel een gemotiveerd eindoordeel over de kwaliteit van het Ad-programma. Daarbij heeft het panel de keuze tussen onvoldoende, voldoende onder voorwaarden en voldoende.

Bij de beoordeling worden de volgende definities gehanteerd. Deze definities hebben zowel betrekking op de scores van de standaarden als op de scores van het Ad-programma in totaal.

Basiskwaliteit

De kwaliteit die in internationaal perspectief redelijkerwijs verwacht mag worden van een Ad-programma binnen het hoger onderwijs.

Onvoldoende

Het Ad-programma voldoet niet aan de basiskwaliteit.

Voldoende onder voorwaarden

Het Ad-programma voldoet onder voorwaarden aan de basiskwaliteit.

Voldoende

Het Ad-programma voldoet aan de basiskwaliteit.

Indien een Ad-programma niet volledig nieuw is of omgevormd wordt, worden bij de oordeelsvorming ook de gerealiseerde eindkwalificaties betrokken.

4.1 Beoogde eindkwalificaties

4.1.1 Standaard 1

De beoogde eindkwalificaties van het Ad-programma zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen.

Bevindingen

De doelstelling van het Associate-degreeprogramma Bouwtechnisch Medewerker van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen is studenten binnen twee jaar op te leiden tot beroepsbeoefenaren die vooral sterk zijn in de uitvoering in de bouw en die in staat zijn een rol van betekenis te vervullen in de voorbereiding en realisatie van bouwprojecten. Dit toegespitste profiel onderscheidt zich van de bachelor Bouwkunde, die studenten voor veel meer verschillende functies in de bouw opleidt. Het Ad-programma richt zich niet uitsluitend

maar wel nadrukkelijk op studenten met een mbo-diploma op dit vakgebied die een bacheloropleiding van vier jaar te lang vinden maar die zich na hun mbo-opleiding toch verder willen ontwikkelen. Daaronder kunnen met name ook wat oudere studenten zijn, die al werkzaam zijn in de bouw.

Bij de opzet en ontwikkeling van het Ad-programma heeft het management kennisgenomen van verkenningen voor de arbeidsmarkt in de bouw. Deze laten zien dat de komende jaren mensen met een Ad-diploma in de bouw gevraagd zullen zijn. Het management heeft tegen het panel gezegd ook met onder meer de beroepenveldcommissie en in informele één-op-één contacten met mensen uit het werkveld over het profiel van het Ad-programma gesproken te hebben.

Naast de technische competenties waarover de afgestudeerden van het programma moeten beschikken, streeft het Ad-programma ook na de studenten analytische, communicatieve en onderzoekmatige competenties bij te brengen. Het management van het Ad-programma en de docenten hebben dat naar voren gebracht. In het gesprek dat het panel met de vertegenwoordigers van het beroepenveld heeft gevoerd, is het belang daarvan sterk benadrukt. De ontwikkeling van het mbo-niveau naar het hbo-niveau blijkt niet alleen uit de verdieping van de inhoudelijke kennis en vaardigheden maar ook uit het aanleren van deze generieke hbo-competenties, zoals het onderbouwen van keuzes richting verschillende stakeholders. Juist aan deze combinatie is, zo zeiden de mensen uit het beroepenveld, veel behoefte.

De functies voor de afgestudeerden die het Ad-programma op het oog heeft, zijn functies als uitvoerder, werkvoorbereider en calculator. Het zijn deze functies die bij de uitvoering in de bouw wezenlijk zijn.

Om deze doelstellingen te concretiseren, heeft het management van het Ad-programma eindkwalificaties opgesteld (zie voor het overzicht paragraaf 3.3). Deze eindkwalificaties vallen uiteen in negen competentiegebieden die elk zijn onderverdeeld in concrete, door de afgestudeerden te beheersen competenties. De eindkwalificaties omvatten zes beroepsinhoudelijke en drie generieke competentiegebieden. De beroepsinhoudelijke competenties volgen de fasen van een bouwproject of bouwproces, zijnde initiëren en sturen (programmafase), ontwerpen (ontwerpfase), specificeren (uitwerkingsfase), realiseren (uitvoeringsfase) en beheren (gebruiksfase). Daaraan zijn toegevoegd monitoren, toetsen en evalueren, die kwaliteitsborging en processturing omvatten. De generieke competenties zijn onderzoeken, communiceren en samenwerken, en managen en innoveren.

De eindkwalificaties zijn afgeleid van de landelijk vastgestelde competenties voor het domein van de *Built Environment*. Alhoewel de eigen eindkwalificaties voor het Ad-programma anders luiden dan de landelijke competenties, sluiten deze daar toch nauw bij aan en zijn de landelijke competenties goed herkenbaar in de eindkwalificaties.

De genoemde eindkwalificaties gelden zowel voor de bacheloropleiding als voor het Ad-programma. Het verschil tussen deze beide wordt bepaald door het niveau waarop de afgestudeerden de competenties moeten beheersen. Voor de bacheloropleiding en het Ad-programma worden drie niveaus onderscheiden, die verschillen qua complexiteit van de te vervullen taken en qua verantwoordelijkheid van de uit te voeren werkzaamheden. De afgestudeerden van de bachelor moeten de eindkwalificaties beheersen op niveau 3, het

hoogste niveau voor een hbo-opleiding. De afgestudeerden van dit Ad-programma moeten de eindkwalificaties op niveau 2 beheersen. Op dat niveau zijn de taken matig complex en dienen deze onder een beperkte begeleiding uitgevoerd te worden. De afgestudeerden van de bachelor kunnen daarentegen complexe taken aan, die zij zelfstandig uitvoeren.

Het niveau waarop de studenten geacht worden de eindkwalificaties te beheersen, zijnde niveau 2 komt overeen met het niveau van een Ad-programma stemt ook overeen met de Dublin-descriptoren *Short Cycle* ofwel niveau 5 van het Nederlandse kwalificatieraamwerk. Ter vergelijking, de bacheloropleiding is overeenkomstig niveau 6 van dat raamwerk. Door middel van een matrix heeft het Ad-programma inzichtelijk gemaakt hoe de landelijke competenties van het domein *Built Environment* afgestemd zijn op de Dublin-descriptoren voor niveau 5.

Overwegingen

Het panel acht het in het Ad-programma nagestreefde profiel waardevol en onderschrijft de duidelijke keuze voor de uitvoerende aspecten in de bouw die het programma gemaakt heeft. Aanvankelijk meende het panel een nogal breed profiel te zien maar gaandeweg is duidelijk geworden dat het om een toegespitst Ad-programma gaat. Dat is ook in lijn met de opvattingen van het beroepenveld. Ook meent het panel dat het Ad-programma de doelgroep van studenten juist ziet.

Het management van het Ad-programma heeft in de ogen van het panel een zorgvuldige analyse gemaakt van het arbeidsmarktperspectief van de afgestudeerden en heeft daarbij vastgesteld dat de afgestudeerden van het Ad-programma een reële kans op een baan hebben. Opvallend is daarbij dat de opleiding Bouwkunde van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen een groot voedingsgebied heeft, dat een belangrijk deel van Nederland omvat. Ook het Ad-programma kan zich derhalve op een groot gebied richten. Het panel onderschrijft de functies waarvoor de studenten worden opgeleid.

Het Ad-programma heeft naar de waarneming van het panel oog voor het belang van de generieke hbo-competenties naast de domeinspecifieke competenties waarvoor opgeleid wordt. Het panel heeft daar waardering voor.

De eindkwalificaties zijn naar het oordeel van het panel op een afgewogen wijze tot stand gekomen en nauwgezet afgestemd op de landelijke competenties voor het domein *Built Environment*. Daardoor acht het panel deze eindkwalificaties naar behoren gelegitimeerd.

De eindkwalificaties zijn afgestemd op niveau 5 van het Nederlandse kwalificatieraamwerk. Deze waarneming vloeit voort uit de vastgestelde overeenstemming tussen de landelijke competenties en de Dublin-descriptoren voor de *Short Cycle*. Het verschil in niveau met de bacheloropleiding is overduidelijk zichtbaar.

Op basis van de geraadpleegde documenten en de gevoerde gesprekken heeft het panel het vertrouwen dat de beroepenveldcommissie en de docenten het gekozen profiel van het Ad-programma onderschrijven. Toch meent het panel dat het management er goed aan doet beide groepen steviger en op een formelere basis bij het programma te betrekken. Daarnaast heeft het panel waargenomen dat noch de opleidingscommissie noch de examencommissie goed ingevoerd zijn in het profiel, de opzet en het curriculum van het Ad-programma. Kennelijk zit het management nog midden in een proces van ontwikkeling van de opleiding. De mondelinge informatie die tijdens het bezoek werd verstrekt, betekende

voor het panel een welkome aanvulling op de schriftelijke informatie. Het panel bepleit de genoemde commissies alsnog goed in te lichten. Hiermee kan ook een goede borging van de aanwezige en in te zetten expertise worden gegarandeerd. Ook is het van belang dat de beroepenveldcommissie geregeld vergadert, ook expliciet over het Ad-programma en dat er verslagen worden bijgehouden van die vergaderingen.

In de naam Bouwtechnisch Medewerker van het Ad-programma is de relatie met de bacheloropleiding Bouwkunde voldoende zichtbaar.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

4.2 Onderwijsleeromgeving

4.2.1 Standaard 2

Het Ad-curriculum, het personeel en de onderwijsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren.

Bevindingen

Studenten die een vooropleiding op het niveau van mbo-4, havo of vwo hebben, zijn in beginsel toelaatbaar tot het Ad-programma. Daarnaast dienen de studenten over een geschikte werkplek te beschikken waar zij de vereiste opdrachten kunnen uitvoeren en de gevraagde beroepsproducten kunnen vervaardigen. Met ieder van de aspirant-studenten wordt een toelatingsgesprek gevoerd. Het programma heeft daarvoor een intakeformulier in gebruik. In de gesprekken wordt naast de vooropleiding ook gekeken naar de motivatie van de student en mogelijke deficiënties. Studenten die niet beschikken over de noodzakelijk kennis van wiskunde, natuurkunde of Nederlands, wordt gevraagd deze kennis aan te vullen. Ze kunnen dan de cursussen volgen die de Faculteit Techniek van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen in dezen aanbiedt. De studenten moeten aantonen genoeg kennis van deze vakken te hebben, alvorens ze tot het programma worden toegelaten.

Zoals gezegd, dienen de studenten bij de toelating te beschikken over een werkkruis in de bouw en wel in het uitvoerende gedeelte van de bouw. In de ogen van het management van het Ad-programma hoeft dat niet per se bij een aannemersbedrijf te zijn maar kan dat bijvoorbeeld ook een gemeente, woningbouwcorporatie of architectenbureau zijn, mits daar van werkzaamheden op het gebied van uitvoering in de bouw sprake is.

Studenten die een mbo-4 vooropleiding op bouwkundig gebied hebben afgerond, hebben in principe recht op vrijstellingen van in totaal 30 EC. Deze vrijstellingen betreffen de modules werkplek van elk 15 EC binnen de twee onderwijsseenheden van het eerste jaar (zie hieronder voor de opbouw van de onderwijsseenheden). Tijdens de visitatie is in de gesprekken gesproken over de standaard vrijstelling van 30-EC's voor MBO4-instromers. Hierop is doorgevraagd en dit werd bevestigd. De gedachte achter deze vrijstellingen is dat deze studenten tijdens hun mbo-opleiding al stage in de bouw hebben gelopen en daardoor al met de beroepspraktijk vertrouwd zijn. De studenten die een vooropleiding havo, vwo of niet verwant mbo hebben, hebben in beginsel geen recht op vrijstellingen. Alleen als zij door middel van een voor te leggen portfolio kunnen aantonen over relevante kennis en vaardigheden te beschikken, kan het programmamanagement één of meer vrijstellingen

overwogen. In een reactie van de instelling werd vervolgens gemeld dat alle deeltijdstudenten een portfolio Professional skills (15 EC) in beide modules dienen aan te leveren. De studenten dienen bewijs te leveren dat ze in het eerste jaar werken op hbo-niveau in de beroepspraktijk. Dit bewijs moet de generieke hbo-competenties op het gebied van communicatieve, analytische en onderzoekmatige kennis en vaardigheden aantonen, die voor het hbo-niveau zo kenmerkend zijn. Dit portfolio wordt beoordeeld door 2 examinatoren in een assessment. Het toekennen van vrijstellingen is dus een uitzondering en kan alleen als adequaat bewijs is geleverd.

Het management van het Ad-programma heeft een tabel voorgelegd waarin de relatie tussen de eindkwalificaties en de onderdelen van het curriculum is aangeduid. Uit dit overzicht blijkt dat alle eindkwalificaties in het curriculum tot hun recht komen.

Elk van de onderwijseenheden waaruit het curriculum is opgebouwd en die in paragraaf 3.3 zijn vermeld, bestaan uit afzonderlijke modules. Zo is de onderwijseenheid Basis Bouwkunde 1 opgebouwd uit achtereenvolgens de modules Architectonisch ontwerpen (7,5 EC), Bouwtechnisch ontwerpen (7,5 EC) en Werkplek (15 EC). In de eerste twee modules verwerven de studenten kennis en inzicht en wordt van hen gevraagd beroepsproducten te vervaardigen, die de inhoud van deze modules weerspiegelen. In deze producten moeten zij hun kennis en vaardigheden tonen. In het derde en laatste onderdeel dienen de studenten te laten zien de verworven, theoretische kennis op de werkplek toe te kunnen passen. Daarnaast moeten de studenten in het kader van de studieloopbaanbegeleiding een persoonlijk ontwikkelingsplan opstellen en reflectieverslagen schrijven. Samen met de beroepsproducten worden deze in een portfolio opgenomen. De opbouw van de tweede onderwijseenheid in het eerste jaar is analoog aan de eerste. De onderwijseenheden van het tweede jaar zijn nog niet uitgewerkt.

In de beschrijvingen van de onderwijseenheden en modules zijn de relaties met de eindkwalificaties, de werkvormen, de beroepsproducten, de studiebelastinguren en contacturen, de verplichte literatuur en de vorm, inhoud en beoordelingscriteria van de toetsen duidelijk en gedetailleerd aangeduid.

Het eerste jaar van het Ad-programma is hetzelfde als dat van de bacheloropleiding Bouwkunde. Dit jaar is bedoeld om een inhoudelijke basis te leggen en bestaat uit de onderwijseenheden Basis Bouwkunde 1 en 2 van elk 30 EC. Overigens worden daarin ook onderwerpen als herbestemming van gebouwen en duurzaamheid behandeld. Het tweede jaar is daarentegen verschillend. Terwijl in de bachelor in dat jaar ook aandacht besteed wordt aan onder meer projectmanagement, richt het Ad-programma zich op de realisatie en uitvoering in de bouw. De onderwijseenheden in het tweede jaar van het Ad-programma zijn dan ook Projectvoorbereiding en Projectrealisatie (elk 30 EC). Aan het einde van het programma moeten de studenten een beperkt afstudeerwerk maken (5 EC). De waarborg voor de kwaliteit en actualiteit van het curriculum is in handen van de curriculumcommissie.

Een aanmerkelijk deel van dit deeltijdprogramma voeren de studenten in de beroepspraktijk op hun werkplek uit. Het management van het Instituut Built Environment heeft ervaring op dit gebied, omdat de bacheloropleiding ook in deeltijd wordt aangeboden. Met de bedrijven waar de studenten werken, worden afspraken gemaakt over de door de studenten te vervaardigen beroepsproducten en over de begeleiding. De bedrijven worden geacht een bedrijfsbegeleider op seniorniveau aan te stellen. Daarnaast legt de begeleider vanuit het

programma bedrijfsbezoeken af, mede om na te gaan of de studenten de activiteiten op het beoogde niveau uitvoeren.

De studenten die het Ad-programma hebben voltooid, kunnen zonder extra studiepunten te hoeven verwerven, doorstromen naar één afstudeerrichting binnen de bacheloropleiding, zijnde de richting Bouwmanagement Uitvoering/Organisatie. Deze ligt in het verlengde van het op de uitvoering in de bouw gerichte Ad-programma. De afgestudeerden van het Ad-programma hebben geen toegang tot de andere afstudeerrichtingen van de bachelor, zijnde Constructie, Bouwtechniek en Architectuur. De ervaring met de Ad-programma's Civiele Techniek die door het Instituut Built Environment worden aangeboden, is dat ongeveer 75% van de studenten de stap naar de bacheloropleiding zet.

De docenten die in het Ad-programma college zullen geven, verzorgen al onderwijs in de (deeltijd) bacheloropleiding. Deze docenten beschikken daarom over de vakkennis en de didactische vaardigheden die benodigd zijn. Daarnaast hebben ze ervaring in de praktijk. De studenten met wie het panel heeft gesproken, hebben dat laatste onder meer bevestigd. De docenten zullen verschillende rollen vervullen. Zo zijn er studieloopbaanbegeleiders, tutoren voor groepen studenten en inhoudelijk experts voor de begeleiding van de studenten op de werkplek. Omdat naar verwachting de studenten aan het hbo-niveau zullen moeten wennen, zullen de docenten hen daarin coachen. Voor elk van de te onderwijzen onderwerpen zijn minstens twee docenten inzetbaar. Ook zijn zij reeds gewend om hun lessen af te stemmen op verschillende doelgroepen, zoals deeltijdstudenten. In het programma doceren ook externe docenten. Zij dienen over de benodigde didactisch-pedagogische bekwaamheden te beschikken. De beoogde student-docentratio is 27 : 1.

Het didactisch concept van het Ad-programma is geënt op het sociaal-constructivistische gedachtengoed. Om de studenten daaraan te laten wennen, zullen de colleges in het begin van het programma nog op een wat traditioneler wijze worden gegeven. De ervaring leert dat het onderdeel studieloopbaanbegeleiding nogal zwaar is voor de studenten die van het mbo afkomstig zijn. Daarom is het management van het Ad-programma voornemens daar extra aandacht aan te besteden. De colleges voor de Ad-studenten zullen apart gegeven worden, los van die voor de bachelorstudenten. Er zijn wel enkele colleges die gemeenschappelijk zijn. De studenten dienen colleges voor te bereiden, opdat ze daar maximaal profijt van hebben. De studenten hebben 7,5 contacturen per week over het gehele curriculum.

De begeleiding van de studenten vindt vooral plaats in de studieloopbaanbegeleiding. Daarnaast worden de studenten, zoals gezegd, begeleid op de werkplek. In het geval van extra advies kunnen de studenten zich wenden tot de tweedelijnsbegeleiding die op de hogeschool voorhanden is.

Het panel heeft aandacht besteed aan het streven naar flexibilisering die de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen in dit deeltijdprogramma nastreeft, dit mede als uitvloeisel van de maatregelen van de overheid in dit verband. Deze flexibilisering kent verschillende kanten. Zo wil het management van het Ad-programma komen tot een combinatie van contactonderwijs, onderwijs op de werkplek en e-learning. Daarnaast wenst het management beter in te spelen op de specifieke kanten van de werkplek van de studenten. Deze werkplekken verschillen van elkaar en in het onderwijs zou meer bij deze verschillen aangeknoopt moeten worden. Dat vraagt met name van de docenten een grotere wendbaarheid. Tot slot overweegt het Ad-programma de studenten de mogelijkheid te

bieden de volgorde van de onderwijseenheden meer zelf te bepalen. Deze vormen van flexibilisering zijn nog geen feit maar worden wel door het management van het Ad-programma nagestreefd.

Overwegingen

Het panel acht de toelatingsprocedure van het Ad-programma naar behoren. Niet alleen houdt het Ad-programma zich aan de wettelijke eisen voor de toelating tot een hbo-bacheloropleiding maar ook wordt zorgvuldig naar de kwalificaties en de motivatie van de aspirant-studenten gekeken. Dat blijkt bijvoorbeeld ook uit de strikte eisen betreffende de kennis van wiskunde, natuurkunde en Nederlands waarover zij moeten beschikken.

Wel heeft het panel moeite met de voorwaarden voor de werkplek van de studenten. Dat ook een werkring bij opdrachtgevers in de bouw, architectenbureaus en gemeenten is toegestaan, acht het panel onwenselijk. Het panel kan zich niet voorstellen dat op deze plaatsen de studenten voldoende in aanraking komen met de specifieke aspecten van de uitvoerende bouw waar dit Ad-programma zich op richt. Het panel is van oordeel dat de voorwaarden rond de werkplek aangescherpt moeten worden om te zorgen dat alleen een werkring gericht op de uitvoering in de bouw geaccepteerd wordt, zodat alle studenten de kans krijgen de leerdoelen van het programma te verwezenlijken.

Daarnaast zet het panel vraagtekens bij het beleid voor het verlenen van vrijstellingen in het programma. Doordat de studenten met een bouwkundige mbo-vooropleiding gemakkelijk een vrijstelling krijgen van de werkplekmodules in het eerste jaar, werken ze in het eerste jaar niet op hbo-niveau in de beroepspraktijk. Ze missen dan ook een aanmerkelijk deel van de generieke hbo-competenties op het gebied van communicatieve, analytische en onderzoekmatige kennis en vaardigheden, die voor het hbo-niveau zo kenmerkend zijn en waarvan het belang ook door het programmamanagement en de werkgevers beklemtoond wordt. Het panel is van oordeel dat zulks een reëel gemis in het programma zou opleveren en het behalen van de einddoelen zou belemmeren. Daar komt bij dat naar verwachting veel van de studenten deze vooropleiding zullen hebben. Het Ad-programma is immers vooral op deze groep gericht. De verschillende reacties van het opleidingsmanagement en de andere gremia van de opleiding over het vrijstellingenbeleid is voor het panel een belangrijk aandachtspunt. Het panel vindt dat hier eenduidigheid over moet zijn bij de diverse gremia van de opleiding. En het panel is van mening dat voor een opleiding die bedoeld is om MBO-4 studenten op te scholen er geen sprake kan zijn van een standaard vrijstelling van 30 EC's. Er is geen sprake van dat dit Ad-programma geheel of overwegend voor de studenten van één of enkele organisaties bedoeld zou zijn.

Het panel heeft vastgesteld dat de eindkwalificaties van het Ad-programma volledig en evenwichtig in het curriculum zijn verwerkt. Ook vindt het panel dat sprake is van een stevig curriculum waarin de studenten voor de beoogde eindkwalificaties worden opgeleid. Het deel van het programma in de instelling en het deel in de beroepspraktijk zijn binnen de onderwijseenheden naar behoren afgestemd. Naar de mening van het panel heeft het programmamanagement voldoende waarborgen gecreëerd om het werkplekdeel volgens de eisen in te richten en uit te voeren. Tot slot heeft het panel met instemming kennisgenomen van de rol van de curriculumcommissie bij het bewaken van de inhoud en de actualiteit van het curriculum. De voorgeschreven literatuur voldoet.

Het curriculum van het Ad-programma onderscheidt zich van dat van de bacheloropleiding door een afwijkend tweede jaar en door een eigen afstudeerwerk. Daardoor acht het panel de eigenstandigheid van het curriculum van het Ad-programma gewaarborgd.

Vanuit het Ad-programma is één route die naar de bacheloropleiding leidt, zo heeft het panel vastgesteld. De afgestudeerden van het programma kunnen drempelloos in de bachelor instromen en hoeven geen extra vakken te volgen of aanvullende tentamens af te leggen.

Op grond van het gesprek met de docenten en het bestuderen van hun curricula vitae acht het panel hun vakinhoudelijke en didactisch-pedagogische capaciteiten boven elke twijfel verheven. Dat geldt ook voor hun ervaring in de beroepspraktijk. Het is voor het panel van belang dat voor elk van de onderwerpen minstens één back-up docent beschikbaar is. Getuige de student-docentratio worden voldoende docenten ingezet.

Het panel stelt vast dat over de didactiek en de werkvormen in het onderwijs goed nagedacht is binnen het Ad-programma en dat deze het leerproces van de studenten bevorderen. De begeleiding van de studenten voldoet. Het panel heeft met belangstelling kennisgenomen van de plannen om tot meer flexibiliteit in het onderwijs te komen.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als onvoldoende. De onvoldoende is ingegeven door de bedenkingen die bij de voorwaarden voor de werkplek en bij de vrijstellingen zijn gemaakt.

4.3 Toetsing

4.3.1 Standaard 3

Het Ad-programma beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Bevindingen

Voor het Ad-programma zijn een onderwijs- en examenregeling en een toetsbeleidsplan opgesteld. De onderwijs- en examenregeling (binnen de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen statuten genoemd) voor het Ad-programma verschilt op onderdelen van die voor de bacheloropleiding. Voor het Ad-programma is een examencommissie ingesteld, die ook voor de andere opleidingen en programma's van het Instituut Built Environment verantwoordelijk is. In deze commissie heeft een extern lid uit het werkveld zitting. De examencommissie ziet toe op de kwaliteit en de procedures van de toetsing, adviseert over de onderwijs- en examenregeling en verleent op advies van de opleidingscoördinator vrijstellingen. Namens de examencommissie controleert de toetscommissie de kwaliteit van de toetsen.

De in het Ad-programma gebruikte toetsvormen zijn onder andere beroepsproducten en opdrachten, casustentamens, producten ten bewijze van de professionele ontwikkeling, integrale toetsen en het afstudeerwerk. Getuige het uitgewerkte eerste jaar van het Ad-programma tonen de studenten in individuele en groepsgewijze beroepsproducten aan te beschikken over de in de verschillende modules (als onderdeel van de grotere onderwijseenheden) gevraagde kennis en vaardigheden. Daarnaast leggen zij binnen de modules individuele thematoetsen af waarin zij aan de hand van een casus blijk moeten

geven van hun kennis op het betreffende gebied. Ook worden in vakgerichte tentamens onder meer wiskunde en mechanica getoetst. Tot slot volgen de studenten binnen de modules de studieloopbaanbegeleiding waarbij zij beoordeeld worden op hun professionele ontwikkeling.

Voor het Ad-programma gelden regels en richtlijnen die de validiteit, betrouwbaarheid en transparantie van de toetsen moeten waarborgen. Voor elke onderwijsseenheid wordt een toetsplan opgesteld om te zorgen dat alle eindtermen worden getoetst. Voor alle toetsen wordt een checklist gehanteerd met de voorwaarden waaraan de toetsen moeten voldoen. Voordat toetsen afgenomen worden, worden ze door een tweede docent bekeken. Alle toetsen zijn vergezeld van een antwoordmodel. Voor de beoordeling zijn criteria opgesteld, ook voor de opdrachten op de werkplek. De beoordeling van de beroepsproducten is in handen van de docent waarin het oordeel van de bedrijfsbegeleider voor 20% meetelt. De docenten volgen een cursus van de hogeschool over toetsen en beoordelen. Het plan is docenten op te leiden voor de basiskwalificatie examinering (BKE).

Naast de aan de modules gekoppelde toetsen dienen de studenten aan het einde van elk van de jaren van het programma en aan het einde van het programma het bewijs van de integrale beheersing van de leerstof te leveren en zo te laten zien dat ze de eindkwalificaties of competenties van het programma onder de knie hebben. Zo leggen zij aan het einde van het eerste jaar van het programma een integrale toets af. Deze is opgebouwd uit het portfolio dat de studenten bijgehouden hebben en een mondeling tentamen dat zij op basis van dat portfolio afleggen. De integrale toets is door het management van het programma omschreven als zijnde een toets waarin de kennis, inzichten, vaardigheden en houding die bij één of meer beroepstaken en het handelen in de beroepspraktijk behoren, in samenhang beoordeeld worden. Het portfolio is opgebouwd uit de beroepsproducten, het curriculum vitae en de autobiografie van de student. De beoordeling daarvan is individueel en wordt afgenomen door twee examinatoren. De studieloopbaanbegeleider moet het portfolio goedkeuren, voordat deze beoordeling kan plaatsvinden. Voor het tweede jaar is de integrale toets nog niet uitgewerkt. Naast deze integrale toetsen moeten de studenten aan het einde van het programma ook een afstudeerwerk maken. Dat is een onderzoek van beperkte omvang waarin de studenten hun beheersing van twee van de generieke competenties en drie van de domeinspecifieke competenties moeten bewijzen. Het afstuderen wordt beoordeeld door een commissie van drie deskundigen (twee begeleiders en één externe expert).

Het niveau waarop de studenten worden beoordeeld, is in het eerste jaar niveau 1 en in het tweede jaar niveau 2, zijnde het eindniveau. Ook voor het afstudeerwerk geldt niveau 2. Aldus komt de toetsing overeen met het niveau van de eindkwalificaties.

Overwegingen

Het panel acht de organisatie van de toetsing en het toezicht daarop met de onderwijs- en examenregeling, de examencommissie en de toetscommissie naar behoren. De regels en richtlijnen voor de toetsing die voor het programma zijn opgesteld, bieden voldoende waarborgen voor de validiteit, betrouwbaarheid en transparantie van de toetsing. Verder stelt het panel tot zijn genoegen vast dat in de toetsen de eindkwalificaties afgedekt worden en het beoogde eindniveau (niveau 1 en 2) wordt bewaakt.

De toetsvormen die in het programma voorzien zijn, sluiten naar het oordeel van het panel aan op de kennis, inzichten, vaardigheden en houding die de studenten zich eigen moeten

maken. Dat blijkt onder meer uit de op kennis gerichte thematoetsen, de te vervaardigen beroepsproducten en de in het portfolio aan te tonen beroepsmatige ontwikkeling. Het panel heeft een aantal toetsen van het Ad-programma bestudeerd en is tot de slotsom gekomen dat deze van een voldoende niveau zijn.

Het panel is te spreken over de integrale toetsen en het afstudeerwerk, omdat het Ad-programma daarin meerdere competenties in samenhang beoordeelt en aldus een geïntegreerd beeld van de prestaties van de studenten opgebouwd kan worden. De regels die daarvoor opgesteld zijn, waarborgen volgens het panel de validiteit van de toetsing en de betrouwbaarheid van de beoordeling. Bij de beoordeling zijn meerdere examinatoren betrokken die gebruik maken van beoordelingsformulieren en -criteria.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

4.4 Algemene conclusie over kwaliteit Ad-programma

Het oordeel van het panel over de kwaliteit van dit nieuwe Ad-programma is voldoende onder voorwaarden. De voorwaarden zijn de volgende.

- Het management van het Ad-programma dient een strikter beleid te voeren inzake de toestemming voor de werkplek van de student. Het panel is van oordeel dat deze werkplek strikt beperkt moet zijn tot een werkring bij een bouwbedrijf. Een werkplek bij een opdrachtgever in de bouw of een architectenbureau biedt naar de mening van het panel onvoldoende mogelijkheden om in aanraking te komen met de uitvoerende kanten in de bouw waarvoor het Ad-programma bedoeld is en zo de eindkwalificaties van het programma te behalen.
- Ook dient het management van het Ad-programma het beleid inzake het verlenen van vrijstellingen te expliciteren en te communiceren met de diverse stakeholders binnen de opleiding. Het panel is van oordeel dat de studenten de modules moeten volgen om aan de eindkwalificaties te voldoen. Daarbij vindt het panel dat vrijstellingen een uitzondering moeten zijn.

Deze voorwaarden hebben het panel geleid tot een onvoldoende voor standaard 2. Als gevolg daarvan beoordeelt het panel het Ad-programma als geheel als voldoende onder voorwaarden. Daarnaast doet het panel aanbevelingen aan het Ad-programma. Deze zijn samengevat in paragraaf 4.5. Deze aanbevelingen moeten eerder gezien worden als gericht op verdere verbetering dan als tekortkomingen.

4.5 Aanbevelingen

In dit rapport staan enkele aanbevelingen van het panel aan het management van het Ad-programma. Deze aanbevelingen zijn hieronder samengevat.

- De beroepenveldcommissie en de docenten steviger en in meer formele zin bij het profiel en de opzet van het Ad-programma betrekken.
- De opleidingscommissie en de examencommissie naar behoren over het profiel, de opzet, het curriculum en de voorgenomen toetsing van het Ad-programma inlichten.

5 Overzicht oordelen

Onderwerp	Standaarden	Oordeel
1 Beoogde eindkwalificaties	1. De beoogde eindkwalificaties van het Ad-programma zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	V
2 Onderwijsleeromgeving	2. Het curriculum, het personeel en de onderwijsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren	O
3 Toetsing	3. Het Ad-programma beschikt over een adequaat systeem van toetsing	V
Algemene conclusie		VOV

V = voldoende O = onvoldoende VOV= voldoende onder voorwaarden

Bijlage 1: Samenstelling panel

De NVAO heeft een panel bijeengebracht dat als volgt was samengesteld:

- Ir. P. Lubbers MBA, regisseur Vastgoedontwikkeling, Woonzorg Nederland (voorzitter);
- Ir. I. Tyskens, opleidingsmanager Bachelor in de Bouw, Hogeschool Thomas More, Geel, Mechelen (panellid).
- Prof. dr. J.M. Pieters, emeritus hoogleraar Toegepaste Psychologie, Universiteit Twente (panellid);
- F.C. van Heest BA, student master Nieuwste Geschiedenis, Universiteit van Amsterdam (student-lid).

ir. P. Lubbers MBA (voorzitter)

De heer Lubbers bekleedt de functie van regisseur Vastgoedontwikkeling bij Woonzorg Nederland te Amstelveen. De heer Lubbers was onder andere lid van visitatiepanels van NQA voor de beoordeling van verschillende opleidingen Bouwkunde in Nederland en van visitatiepanels van de NVAO voor diverse Toetsen nieuwe opleidingen Bouwkunde waaronder Ad-programma's.

Ir. I. Tyskens (panellid)

Mevrouw Tyskens is opleidingsmanager Bachelor in de Bouw van Hogeschool Thomas More, die aangeboden wordt in de vestigingen in Geel en Mechelen. Mevr. Tyskens heeft ervaring als stabiliteitsingenieur bij het ontwerp van gebouwen en projecten civiele techniek.

prof. dr. J.M. Pieters (panellid)

De heer Pieters was hoogleraar Toegepaste Psychologie en voorzitter van de vakgroep Curriculumontwikkeling en Onderwijsinnovatie aan de Universiteit Twente. Hij is heden met emeritaat. De heer Pieters was onder andere lid van de visitatiepanels voor de Toets nieuwe opleiding van de opleidingen wo-bachelor Informatiekunde van de Open Universiteit en hbo-bachelor Informatica van NCOI Hogeschool.

F.C. van Heest BA (student-lid)

De heer Van Heest studeert sinds 2012 aan de masteropleiding Nieuwste Geschiedenis van de Universiteit van Amsterdam. Hij rondde daar eerder de bachelor Geschiedenis af. Naast zijn studie was hij onder andere bestuurslid bij de ASVA studentenunie. Ook heeft hij als researcher stage gelopen bij het televisieprogramma Andere Tijden. Heden is de heer Van Heest werkzaam als redacteur bij ScienceGuide.

Alle panelleden hebben een onafhankelijkheids- en onpartijdigheidsverklaring ingevuld en ondertekend. Dat geldt ook voor de extern secretaris.

Het panel werd terzijde gestaan door J.E. Smit-Klijnstra MPhil, beleidsmedewerker NVAO, als procescoördinator. Drs. W.J.J.C. Vercouteren RC was secretaris.

Bijlage 2: Programma locatiebezoek

Het panel heeft een bezoek gebracht aan het Ad-programma Bouwtechnisch Medewerker op 13 oktober 2015. Het locatiebezoek was in Arnhem en het programma luidde als volgt (de namen van de gesprekspartners zijn vermeld zonder titulatuur).

08.30 uur	Ontvangst panel
08.30 uur – 09.30 uur	Overleg panel (besloten)
09.30 uur – 10.30 uur	Onderwijsinstituut en opleidingsmanagement F. Spuij (directeur Instituut Built Environment), D. Mateman (coördinator deeltijd), D.J. Schaap (opleidingscoördinator Civiele Techniek voltijd), H. Spoorenberg (opleidingscoördinator Bouwkunde voltijd)
10.45 uur – 11.30 uur	Vertegenwoordigers beroepenveld E. Boel (Ernest Boel ATO), P. Wismans (Fundeon), W. van Dijk (Ballast Nedam)
11.45 uur – 12.15 uur	Examencommissie en opleidingscommissie E. Schilp (examencommissie), J. Kerstma (examencommissie), O. Boom (opleidingscommissie), E. Rob (opleidingscommissie)
12.15 uur – 12.45 uur	Studenten M. van Bakel (tweedejaars Ad-programma Civiele Techniek), N. Neuteboom (tweedejaars Ad-programma Civiele Techniek), F. Wiendels (bachelor Bouwkunde deeltijd)
12.45 uur – 14.00 uur	Lunch en documentenonderzoek panel (besloten)
14.00 uur – 15.00 uur	Docententeam E. Rutgers (Mechanica, Constructie, Betonconstructie), M. van Muijden (Bouwtechniek en –organisatie, lid curriculumcommissie), L. van der Wiele (Bouworganisatie), R. van Eijck (Nederlands, studieloopbaanbegeleiding)
15.15 uur – 15.30 uur	Opleidingsmanagement (tweede gesprek) D. Mateman (coördinator deeltijd), H. Spoorenberg (opleidingscoördinator Bouwkunde voltijd)
15.30 uur – 16.45 uur	Overleg panel (besloten)
16.45 uur	Korte terugkoppeling van bevindingen door voorzitter van panel

Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten

Informatiedossier Ad-programma/instelling en aanvullende documenten

- Informatiedossier Beperkte Toets Nieuw Ad-programma Bouwtechnisch Medewerker deeltijd, behorend bij de bacheloropleiding Bouwkunde
- Domeinspecifiek referentiekader en eindkwalificaties Ad-programma en bacheloropleiding
- Arbeidsmarktrelevantie Ad-programma
- Schematisch programmaoverzicht
- Inhoudsbeschrijving programma Ad-programma Bouwtechnisch Medewerker (eerste jaar)
- Onderwijs- en examenregeling
- Overzicht in te zetten personeel
- Overzicht van contacten met werkveld

Documenten opgevraagd door panel voorafgaand aan locatiebezoek

- Antwoorden op vooraf door panel gestelde vragen
- Subsidieregeling subsidiëring flexibel hoger onderwijs voor volwassenen
- Intakeformulier
- Handleiding integrale toets
- Verklaring studieloopbaanbegeleider over integrale toets
- Aanvraag en besluit macrodoelmatigheid Ad-programma
- Taakstelling beroepenveldcommissie

Documenten beschikbaar gesteld tijdens locatiebezoek

- Literatuur in Ad-programma
- Verslagen beroepenveldcommissie
- Opleidingsstatuut, inclusief onderwijs- en examenregeling
- Opmaat naar flexibel deeltijdonderwijs
- Curricula vitae docenten
- Toetsen en toetsmatrijzen (voorbeelden)
- Fotoboek over voorzieningen

Bijlage 4: Lijst met afkortingen

Ad	Associate-degree
ba	bachelor
EC	studiepunten volgens European Credit Transfer System
hbo	hoger beroepsonderwijs
ma	master
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
wo	wetenschappelijk onderwijs

Het paneladvies is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op de beperkte toetsing van het nieuwe Ad-programma Bouwtechnisch Medewerker van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO)
Parkstraat 28
Postbus 85498 | 2508 CD DEN HAAG
T 31 70 312 23 30
E info@nvao.net
W www.nvao.net

Aanvraagnummer 003884