

Christelijke Hogeschool Windesheim

Bacheloropleiding Bouwkunde + Ad

Beperkte opleidingsbeoordeling

Samenvatting

In november 2018 zijn de bestaande hbo-bacheloropleiding Bouwkunde en de Ad-opleiding Bouwkunde van de Christelijke Hogeschool Windesheim bezocht door een visitatiepanel van NQA. Het gaat hierbij om een voltijd bacheloropleiding in Zwolle, een voltijd bacheloropleiding in Almere, een duale bacheloropleiding in Almere en een duale Ad-opleiding in Almere. Het panel beoordeelt de vier opleidingen als **voldoende**.

Standaard 1: Beoogde leerresultaten

De opleidingen ontvangen voor standaard 1 het oordeel **voldoende**.

De beoogde leerresultaten van de opleidingen zijn gebaseerd op de landelijke eindkwalificaties van het domein Built Environment. De uitwerking van deze eindkwalificaties in competenties (verder geconcretiseerd in gedragsindicatoren) en aandachtsgebieden geeft volgens het panel een duidelijk beeld van waaraan studenten aan het eind van hun opleiding als beginnend beroepsoefenaar moeten voldoen. Het (internationale) hbo-bachelor en –ad niveau zijn voldoende aangetoond doordat de competenties zijn gerelateerd aan de hbo-standaard, de Dublin descriptor en de *Standards for the Accreditation of Engineering Programmes* van het European Network for Accreditation of Engineering Education. De beoogde leerresultaten zijn passend voor de beroepspraktijk en sluiten aan bij de verwachtingen van het werkveld. Het panel onderschrijft de visie van de opleidingen op het beroep en de ontwikkelingen in het werkveld die de opleiding onderkent.

De opleidingen in Zwolle en Almere hebben een duidelijke afzonderlijke gerichtheid op de specifieke kenmerken van hun regio's. De specifieke thema's waar de opleidingen zich op richten, zoals ethiek en duurzaam bouwen, sluiten nauw aan bij het landelijk opleidingsprofiel van het domein Built Environment, maar zijn daarmee volgens het panel niet specifiek profilerend. Het panel wil de opleidingen aansporen hun visie op internationalisering verder uit te werken. Zij kunnen hierbij benadrukken dat, hoewel de afgestudeerden vooral in de regio terecht komen, zij terdege bewust moeten zijn de internationale ontwikkelingen in hun vakgebied. De opleidingen onderhouden veel en goede inhoudelijke contacten met het werkveld, waarmee ook actieve afstemming is geweest en nog steeds is over de beoogde leerresultaten.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleidingen ontvangen voor standaard 2 het oordeel **voldoende**.

De programma's van de opleidingen sluiten in voldoende mate aan bij de beoogde leerresultaten. De programma's zijn breed, praktijkgericht en geven de studenten voldoende relevante theoretische en praktische bagage mee. De opzet van de programma's is goed doordacht. Het programma in Zwolle heeft in de eerste twee jaar een degelijke, vakgerichte invulling met daarna een meer directe kennismaking met de praktijk. Dit laatste zou volgens het panel meer naar voren kunnen worden gehaald. De opleidingen in Almere maken de nagestreefde integrale aanpak goed waar. De Comakerships in Almere met de driehoek student-opleiding-werkveld vormen een aantrekkelijke praktijkgerichte aanpak. Hiermee zou meer ervaring kunnen worden

opgedaan en hieraan zou meer bekendheid kunnen worden gegeven, zodat deze aanpak meer gemeengoed wordt in het werkveld. De internationale oriëntatie is voldoende in het programma geborgd, maar kan sterker. De bacheloropleidingen bieden voldoende keuzemogelijkheden met de verschillende uitstroomprofielen, (mini-)minoren en de ruimte voor eigen invulling van de praktijkcomponenten. De Ad-opleiding maakt haar gerichtheid op de uitvoering goed waar door het werkplekleren waarop de opleiding is gebaseerd. De werkplek voorziet de Ad-student van praktijkkennis en een omgeving waarin de student de theoretische kennis toepast in opdrachten uit zijn eigen werkpraktijk. De studiehandleidingen van de opleidingen zijn voldoende informatief en overzichtelijk.

De begeleiding van studenten is goed opgezet en werkt in de praktijk goed. Naast de directe coaching (Zwolle) of studiebegeleiding (Almere) is er hogeschoolbreed veel aanvullende ondersteuning beschikbaar. De docenten van beide opleidingslocaties zijn deskundig, hebben een brede, relevante expertise, zijn betrokken, enthousiast en werken hard. Studenten prijzen hun docenten voor hun expertise, betrokkenheid en toegankelijkheid. Zij vinden de sfeer in de opleidingen zeer persoonlijk. De voorzieningen op beide opleidingslocaties zijn adequaat. Er is een grote diversiteit aan vakspecifieke software beschikbaar.

Standaard 3: Toetsing

De opleidingen ontvangen voor standaard 3 het oordeel **voldoende**.

De opleidingen beschikken over een adequaat toetsstelsel. Het panel heeft een variatie aan toetsvormen gezien die passen bij de inhoud en het niveau van het programma. De toetsen zijn van goed niveau en voldoen aan de eisen van validiteit, transparantie en betrouwbaarheid. De beoordelingen zijn over het geheel genomen goed navolgbaar. De toetscriteria van de technische competenties zijn duidelijk; die van de hbo-competenties kunnen echter nog wat verder worden uitgewerkt. De beoordelingsformulieren zijn inzichtelijk en worden consequent goed ingevuld. De feedback bij de beoordelingen is uitvoerig, vooral bij de projecten. De beoordeling van de individuele prestaties bij groepsopdrachten in de eerste twee jaar mag echter verder verbeteren, zoals ook studenten hebben aangegeven. De informatievoorziening rond de toetsing is goed. Studenten beamen dit. De opleiding besteedt veel aandacht aan het bewaken van de kwaliteit van toetsen en de beoordeling. De betrokkenen hebben laten zien hier scherp op te zijn en de bewaking wordt bovendien gefaciliteerd door verschillende instrumenten, zoals kalibratiesessies, toetsevaluaties en het consequent hanteren van het vier-ogen-principe bij het opstellen van tentamens en beoordelingen. De examencommissie en toetscommissie functioneren goed en zijn voor hun taken goed toegerust. Dat vrijwel alle docenten BKE-gecertificeerd zijn, stemt het panel positief.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

De opleidingen ontvangen voor standaard 4 het oordeel **voldoende**.

De opleidingen tonen volgens het panel in voldoende mate aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd. De programma's en de afstudeerfase bieden daartoe voldoende garanties. Het panel vindt de opzet van de afstudeerfase goed gefaseerd. Studenten hebben voldoende mogelijkheden om op verschillende manieren af te studeren en worden daarbij adequaat begeleid. Het panel concludeert op basis van de bestudering van afstudeerwerken dat de afgestudeerden aantonen de beoogde leerresultaten te hebben gerealiseerd. De onderwerpen zijn relevant voor de beroepspraktijk. De opzet, het theoretisch kader en de onderbouwing zijn

adequaat. In de afstudeerwerken kan volgens het panel nog meer inzichtelijk worden gemaakt hoe de eindcompetenties zijn gerealiseerd. De beoordelingen van de afstudeerwerken zijn inzichtelijk en navolgbaar. Afgestudeerden komen goed en snel in het, vooral regionale, werkveld terecht. Alumni oordelen positief over de voorbereiding op de beroepspraktijk, zeker vanwege de brede achtergrond die zij meekrijgen. Vertegenwoordigers uit het werkveld oordelen positief over de afgestudeerden van de opleidingen Bouwkunde van Windesheim en waarderen vooral hun brede blik, flexibiliteit en oog voor duurzaamheid.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	9
Schets van de opleiding	11
Standaard 1 Beoogde leerresultaten	13
Standaard 2 Onderwijsleeromgeving	17
Standaard 3 Toetsing	25
Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten	28
Eindoordeel over de opleiding	31
Aanbevelingen	32
Bijlagen	33
Bijlage 1 Bezoekprogramma	
Bijlage 2 Bestudeerde documenten	

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de beoordeling van de bestaande voltijd hbo-bacheloropleidingen Bouwkunde van de Christelijke Hogeschool Windesheim van de locaties Zwolle en Almere, de duale bacheloropleiding Bouwkunde in Almere en de duale Ad-opleiding Bouwkunde in Almere. Het visitatiepanel van NQA dat de beoordeling heeft uitgevoerd is samengesteld door NQA, in opdracht van de Christelijke Hogeschool Windesheim 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 (september 2016) en het *NQA-protocol 2018 voor de beperkte opleidingsbeoordeling*.

De visitatie heeft plaatsgevonden op 6 november 2018.

Het visitatiepanel bestond uit:

De heer ing. E.L.M. Boel (voorzitter, domeindeskundige)

De heer ir. E.J. Vos (domeindeskundige)

De heer J.J. de Koning (domeindeskundige)

Mevrouw J. van Hal (studentlid)

De heer drs. M. Fokkema, auditor van NQA, trad op als lead-auditor van het panel.

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. Verder wordt de afstemming tussen de panels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit zowel Hobéon als NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Bij de aanvraag heeft de instelling een Zelfevaluatierapport (ZER) aangeboden. Deze voldeed naar vorm en inhoud aan de eisen van het desbetreffende NVAO-beoordelingskader en aan de eisen van het *NQA-protocol 2018*. Het visitatiepanel heeft de ZER bestudeerd en een bezoek aan de opleiding gebracht; zie bijlage 1 en 2. 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.

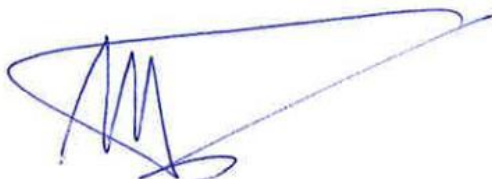
Utrecht, 5 april 2019

Panelvoorzitter

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E.L.M. Boel'.

Ing. E.L.M. Boel

Lead-auditor

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Fokkema'.

Drs. M. Fokkema

Schets van de opleiding

Hogeschool Windesheim kent een viertal opleidingen Bouwkunde die op twee locaties worden aangeboden: een voltijd hbo-bacheloropleiding in Zwolle (Windesheim Zwolle), een voltijd en een duale hbo-bacheloropleiding in Almere (Windesheim Flevoland) en een duale Ad-opleiding eveneens in Almere. De opleiding in Zwolle bestaat meer dan zestig jaar. De voltijd bacheloropleiding in Almere is in 2011 gestart, de duale bacheloropleiding in Almere in 2012 en de Ad-opleiding in 2015. De opleidingen kennen een groot verschil in omvang. Op 1 oktober 2018 hadden de opleidingen de volgende studentenaantallen:

- voltijd bacheloropleiding Bouwkunde Zwolle: 460 studenten
- voltijd bacheloropleiding Almere: 92 studenten
- Ad-opleiding Almere: 54 studenten
- duale bacheloropleiding Almere: 19 studenten.

Almere verwelkomt jaarlijks ongeveer 60 studenten, gelijkmatig verdeeld over de bacheloropleiding en de Ad-opleiding. Zwolle had de afgelopen jaren een instroom van gemiddeld 130 studenten, maar in het studiejaar 2018 – 2019 220 studenten. De samenstelling van de instroom verschilt voor beide locaties. Almere heeft vooral in de Ad-opleiding een relatief grote instroom uit het mbo. Daarnaast hebben de opleidingen in Almere veel eerste generatie studenten.

De opleidingen hebben een verschillende plaats in de organisatie. De Bouwkunde opleiding in Zwolle behoort tot het Domein Techniek en ICT. In Almere ressorteert de opleiding onder de groep Technology van Windesheim Flevoland. De opleidingen hebben op elke locatie een eigen management en bedrijfsbureau. De examencommissie en toetscommissie hebben hun hoofdzetel in Zwolle en een kamer in Almere.

In hun curricula houden de opleidingen rekening met de regionale verschillen tussen Zwolle en Almere. Almere is een jonge stad en sterk op de Randstad gericht. Almere is als new town een internationaal voorbeeld en heeft de ambitie uit te groeien tot een stad van 350.000 inwoners en de ambitie het opleidingsniveau van haar inwoners te verhogen. Zwolle is een middelgrote stad van bijna 800 jaar met een centrale rol in een economisch sterke regio van twintig gemeentes in vier provincies. De Regio Zwolle kent veel familiebedrijven en MKB-bedrijven in de bouw.

De Zwolse opleiding heeft als slogan “Samen bouwen” en wil de student bouwtechnische kennis en persoonlijke aandacht bieden zodat hij zich kan ontwikkelen tot een maatschappelijk verantwoord bouwkundige met passie voor het vak. De opleiding beschouwt de titel Topopleiding (Keuzegids Hbo) als uniek kenmerk. Voor wat betreft recente ontwikkelingen in het werkveld legt de opleiding de focus op Bouw informatiemanagement (BIM), Transformatie & hergebruik en Duurzaam bouwen. De Zwolse opleiding heeft de volgende uitstroomprofielen:

- Architectuur
- Bouwtechniek & Management
- Constructief ontwerp.

De Bouwkunde opleidingen van Windesheim Flevoland hanteren de slogan “Duurzaam bouwen” en zien hun Comakerships als uniek kenmerk, zie verder Standaard 2. Qua recente

ontwikkelingen in het werkveld richt de opleiding zich vooral op BIM, Lean en duurzaamheidsaspecten als BREEAM (Building Establishment Environmental Assessment Method), BENG (Bijna energieneutrale gebouwen), Maatschappelijk verantwoord ondernemen, en de Almere Principles op het gebied van duurzaamheid. De bacheloropleidingen in Almere hebben de volgende uitstroomprofielen:

- Initiatief & Ontwerp
- Advies & Realisatie
- Management & Beheer.

De Ad-opleiding kent een uitstroomprofiel: Advies & Realisatie.

De opleiding in Zwolle werkt nauw samen met het lectoraat Area Development van Windesheim. Zowel docenten als studenten nemen deel aan onderzoeksprojecten van dit lectoraat.

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 opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De beoogde leerresultaten van de opleidingen zijn gebaseerd op de landelijke eindkwalificaties van het domein Built Environment. De uitwerking van deze eindkwalificaties in competenties (verder geconcretiseerd in gedragsindicatoren) en aandachtsgebieden geeft volgens het panel een duidelijk beeld van waaraan studenten aan het eind van hun opleiding als beginnend beroepsofenaar moeten voldoen. Het (internationale) hbo-bachelor en –ad niveau zijn voldoende aangetoond doordat de competenties zijn gerelateerd aan de hbo-standaard, de Dublin descriptoren en de *Standards for the Accreditation of Engineering Programmes* van het European Network for Accreditation of Engineering Education. De beoogde leerresultaten zijn passend voor de beroepspraktijk en sluiten aan bij de verwachtingen van het werkveld. Het panel onderschrijft de visie van de opleidingen op het beroep en de ontwikkelingen in het werkveld die de opleiding onderkent.

De opleidingen in Zwolle en Almere hebben een duidelijke afzonderlijke gerichtheid op de specifieke kenmerken van hun regio's. De specifieke thema's waar de opleidingen zich op richten, zoals ethiek en duurzaam bouwen, sluiten nauw aan bij het landelijk opleidingsprofiel van het domein Built Environment, maar zijn daarmee volgens het panel niet specifiek profilerend. Het panel wil de opleidingen aansporen hun visie op internationalisering verder uit te werken. Zij kunnen hierbij benadrukken dat, hoewel de afgestudeerden vooral in de regio terecht komen, zij terdege bewust moeten zijn de internationale ontwikkelingen in hun vakgebied. De opleidingen onderhouden veel en goede inhoudelijke contacten met het werkveld, waarmee ook actieve afstemming is geweest en nog steeds is over de beoogde leerresultaten.

Onderbouwing

Beroepsbeeld

De visie van de opleidingen op het beroep en de beroepspraktijk is afgeleid van de landelijke visie zoals geformuleerd in het landelijk bachelorprofiel door de Hoger Onderwijs Groep Bouw en Ruimte (HOG)¹. Uitgangspunt is de snel veranderende omgeving waarin de bouwkundige opereert. Technische, economische, politieke en demografische ontwikkelingen voltrekken zich op wereldschaal en hebben hun uitwerking op de lokale schaal. Klimaatverandering, demografische ontwikkelingen en bezuinigingen in de publieke sector hebben grote invloed op de bouwsector. Transformatie van industriegebieden en hergebruik van vastgoed zijn belangrijker dan nieuwbouw en uitbreiding. Naast grote spelers worden kleinere partijen steeds belangrijker in de bouw. Zo ontstaan er in de bouwsector nieuwe coalities, die om een andere manier van

¹ *Samen bouwen en ruimte geven aan de toekomst, eindkwalificaties domein Built Environment*, Hoger Onderwijs Groep Bouw en Ruimte, 2015

werken vragen. De sector verandert daardoor van aanbodgericht naar vraaggericht, waarbij de behoefte van de afnemer meer centraal komt te staan.

Bovengenoemde veranderingen vragen volgens de bouwsector en de opleidingen om bouwkundigen die ondernemendheid, internationale oriëntering, aandacht voor duurzaamheid integrale benadering, en verbindend vermogen combineren. De bouwkundige professional moet innovatief zijn, multidisciplinair kunnen samenwerken, buiten de kaders kunnen denken en proactief zijn. Hij heeft een solide kennisbasis. Daarbij gaat het niet alleen om technische kennis, maar ook om kennis van beleid, economie, onderzoek en management. Noodzakelijk is vooral kunnen denken vanuit de economische dimensie. De bouwkundig ingenieur kan de kennis uit diverse disciplines implementeren. Hij is flexibel, initiatiefrijk, maatschappelijk bewust en communiceert effectief en is een kritisch-analytisch denker. Hij kent de trends en ontwikkelingen in de bouw en is zich goed bewust van ethische dilemma's. Windesheim wil bouwkundige ingenieurs opleiden met een breed perspectief op het vak en een scherp oog op de snelle veranderingen in de samenleving.

De meeste afgestudeerde bouwkundigen komen terecht in functies in de voorbereiding of uitvoering van bouwwerken. De Ad-opleiding is gericht op beroepsfuncties in de uitvoerende bouw. Met hun opleiding kunnen de Ad-studenten het certificaat Aannemer Bouw- en Infrabedrijf van Kader- en Ondernemersopleiding in de Bouw (KOB) behalen.

Het panel vindt het beroepsbeeld van de opleiding adequaat en passend bij deze tijd. De opleidingen onderkennen de relevante ontwikkelingen in de maatschappij en het werkveld. Op basis van deze ontwikkelingen hebben de opleidingen volgens het panel een goed beeld van waaraan de bouwkundige moet voldoen. Hierbij spelen naast een gedegen technische achtergrond, ondernemendheid, interdisciplinaire samenwerking, maatschappelijk bewustzijn, aandacht voor duurzaamheid en economisch inzicht terecht een belangrijke rol.

Beoogde leerresultaten

Voor de eindkwalificaties gebruiken de opleidingen de negen landelijk competenties van het domein Built Environment (2015). Het gaat om zes technische competenties en drie generieke hbo-competenties.

Technische competenties:

- Initiëren en sturen
- Ontwerpen
- Specificeren
- Realiseren
- Beheren
- Monitoren, toetsen en evalueren.

Generieke hbo-competenties:

- Onderzoeken
- Communiceren en samenwerken
- Managen en innoveren.

De opleidingen hebben de landelijke competenties gezamenlijk uitgewerkt in gedragskenmerken.

De competenties kennen drie niveaus die zijn gedefinieerd op basis van de taak, context en mate van zelfstandigheid. Landelijk is afgesproken dat studenten van de bacheloropleidingen die vallen onder het domein Built Environment minimaal vijf van de negen competenties op het hoogste niveau behalen, waarvan ten minste twee van de generieke hbo-competenties. Hierdoor kunnen studenten verschillende accenten binnen hun opleiding leggen.

De Ad-opleiding vereist dat de studenten bij het afstuderen de beroepscompetenties Specificeren en Realiseren en de generieke hbo-competenties Communiceren en samenwerken en Managen en innoveren op niveau twee aantonen en de andere competenties minimaal op niveau één.

Naast de competenties hanteren de opleidingen, conform het landelijk profiel, tien aandachtsgebieden die de eindkwalificaties een concretere invulling geven en de context aangeven waarin de competenties van toepassing zijn. De verplichte kennis en vaardigheden van de Body of Knowledge and Skills (BoKS) is geordend volgens deze aandachtsgebieden:

- Ruimtelijke planning en ontwerp
- Water, bodem en milieu
- Infrastructuur en mobiliteit
- Bouwwerken en techniek
- Mens en maatschappij
- Bestuur, beleid en recht
- Economie
- Toegepast onderzoek
- Communicatie
- Management en organisatie.

Elk van de tien aandachtsgebieden kent op zijn beurt een aantal onderliggende aandachtsgebieden. Van elk hiervan is vastgesteld in welke mate een opleiding uit het domein Built Environment hieraan moet voldoen. Zo besteedt de opleiding Bouwkunde binnen het aandachtsgebied Ruimtelijke planning en ontwerp aandacht aan de onderwerpen Methodologieën, Integraal ontwerp – benadering en Ontwerptechnieken, maar in principe geen aandacht aan het onderwerp Gebiedsontwikkeling en optioneel aan het onderwerp Ruimtelijke structuren en typologieën.

De set van competenties en aandachtsgebieden is volgens het panel passend voor de beroepspraktijk waar de opleiding voor opleidt en biedt studenten voldoende ruimte om in hun opleiding eigen accenten te leggen. Het panel heeft geconstateerd dat de competenties zijn gekoppeld aan de hbo-standaard, de Dublin-descriptoren en de *Standards for the Accreditation of Engineering Programmes* van het European Network for Accreditation of Engineering Education. Hierdoor is het (internationale) bachelorniveau en Ad-niveau geborgd.

Profilering

De bacheloropleidingen van Windesheim Zwolle en Flevoland profileren zich met de eis dat van de landelijke competenties zes op het hoogste niveau moeten worden behaald, in plaats van vijf, zoals landelijk is afgesproken. De studenten moeten alle drie generieke hbo-competenties op niveau drie aantonen en drie van de technische competenties, afhankelijk van het uitstroomprofiel. De keuze voor zes competenties op het hoogste niveau is volgens het panel helder en degelijk, maar het vraagt zich hierbij tegelijkertijd af of het niet beperkend werkt op de

keuzevrijheid van de student. In plaats van drie generieke hbo-competenties op niveau drie en drie technische competenties op niveau drie, zou bijvoorbeeld ook een combinatie van twee hbo-competenties en vier technische competenties op niveau drie tot de mogelijkheden kunnen behoren.

Windesheim leidt studenten op tot waarde(n)volle professionals door studenten te stimuleren tot het ontwikkelen van een bewuste beroepshouding in een internationaal perspectief en veel waarde te hechten aan duurzaamheid. Belangrijke thema's voor de opleidingen zijn internationalisering en ethische dilemma's. Belangrijke actuele thema's zijn voor de opleidingen onder meer ketensamenwerking, Bouw Informatie Management (BIM), transformatie, hergebruik en duurzaam bouwen. De beide opleidingslocaties onderscheiden zich op hun beurt van elkaar op de volgende punten. Zwolle legt het accent op een degelijke technische basis met een breed perspectief, terwijl Almere zich focust op integraliteit en duurzaamheid. Met dit laatste wil de opleiding aansluiten op het regionale speerpunt duurzaamheid van Flevoland. De opleiding in Zwolle is sterk gericht op het midden- en kleinbedrijf, dat belangrijk is voor de Zwolse regio. Volgens de Zwolse opleiding sluit haar cultuur goed aan bij de cultuur van de Regio Zwolle van "degelijke doeners, die graag samenwerken, wel voorzichtig zijn en vooral technisch gedreven en praktisch innovatief". De Ad-opleiding richt zich, zoals hierboven ook aangegeven, op de uitvoerende bouw met ook integraliteit en duurzaamheid als focuspunten.

Het panel herkent de onderscheidende aspecten van beide opleidingslocaties. Deze sluiten volgens het panel goed aan bij de afzonderlijke regionale kenmerken. Het midden- en kleinbedrijf, dat zo belangrijk is in de regio Zwolle, vraagt inderdaad om de breed opgeleide bouwkundigen zoals de Zwolse opleidingen die wenst af te leveren. De opleiding in Almere speelt goed in op het Flevolandse speerpunt duurzaamheid. De hierboven genoemde thema's, zoals ethische dilemma's en duurzaam bouwen, beschouwt het panel eerder als logisch voortvloeiend uit het landelijk opleidingsprofiel dan sterk profilerend. Het panel wil de opleidingen waar het gaat om verdere profilering aansporen hun visie op internationalisering nader uit te werken. De opleiding geeft aan minder nadruk op internationalisering te leggen vanwege het regionale verzorgingsgebied en de vele MKB-bedrijven, waar weinig internationalisering wordt gevraagd. Het panel is echter de mening toegedaan dat ook in een regionale en MKB-context bouwkundigen goed op de hoogte moeten zijn van de internationale ontwikkelingen in hun vakgebied en spoort de opleidingen aan in die zin hun visie op internationalisering verder uit te werken.

Afstemming met het werkveld

Het panel constateert dat de opleidingen veelvuldige, veelzijdige, goede inhoudelijke contacten met het werkveld onderhouden. Het landelijk profiel is afgestemd met en gevalideerd door een breed scala aan bedrijven uit de bouwsector en relevante brancheorganisaties. Bij deze afstemming hebben de opleidingen ook hun afzonderlijke werkveldadviescommissies actief betrokken. De beide werkveldcommissies hebben een brede samenstelling en zijn zeer actief, zo heeft het panel uit de verslagen en gesprekken met vertegenwoordigers van deze commissies kunnen opmaken. Het werkveld is ook actief betrokken bij de uitvoering van het onderwijs, door middel van het geven van gastcolleges of als opdrachtgever of expertbegeleider in de praktijkleerlijn.

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 opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De programma's van de opleidingen sluiten in voldoende mate aan bij de beoogde leerresultaten. De programma's zijn breed, praktijkgericht en geven de studenten voldoende relevante theoretische en praktische bagage mee. De opzet van de programma's is goed doordacht. Het programma in Zwolle heeft in de eerste twee jaar een degelijke, vakgerichte invulling met daarna een meer directe kennismaking met de praktijk. Dit laatste zou volgens het panel meer naar voren kunnen worden gehaald. De opleidingen in Almere maken de nagestreefde integrale aanpak goed waar. De Comakerships in Almere met de driehoek student-opleiding-werkveld vormen een aantrekkelijke praktijkgerichte aanpak. Hiermee zou meer ervaring kunnen worden opgedaan en hieraan zou meer bekendheid kunnen worden gegeven, zodat deze aanpak meer gemeengoed wordt in het werkveld. De internationale oriëntatie is voldoende in het programma geborgd, maar kan sterker. De bacheloropleidingen bieden voldoende keuzemogelijkheden met de verschillende uitstroomprofielen, (mini-)minoren en de ruimte voor eigen invulling van de praktijkcomponenten. De Ad-opleiding maakt haar gerichtheid op de uitvoering goed waar door het werkplekleren waarop de opleiding is gebaseerd. De werkplek voorziet de Ad-student van praktijkkennis en een omgeving waarin de student de theoretische kennis toepast in opdrachten uit zijn eigen werkpraktijk. De studiehandleidingen van de opleidingen zijn voldoende informatief en overzichtelijk.

De begeleiding van studenten is goed opgezet en werkt in de praktijk goed. Naast de directe coaching (Zwolle) of studiebegeleiding (Almere) is er hogeschoolbreed veel aanvullende ondersteuning beschikbaar. De docenten van beide opleidingslocaties zijn deskundig, hebben een brede, relevante expertise, zijn betrokken, enthousiast en werken hard. Studenten prijzen hun docenten voor hun expertise, betrokkenheid en toegankelijkheid. Zij vinden de sfeer in de opleidingen zeer persoonlijk. De voorzieningen op beide opleidingslocaties zijn adequaat. Er is een grote diversiteit aan vakspecifieke software beschikbaar.

Onderbouwing

Opzet inhoud programma

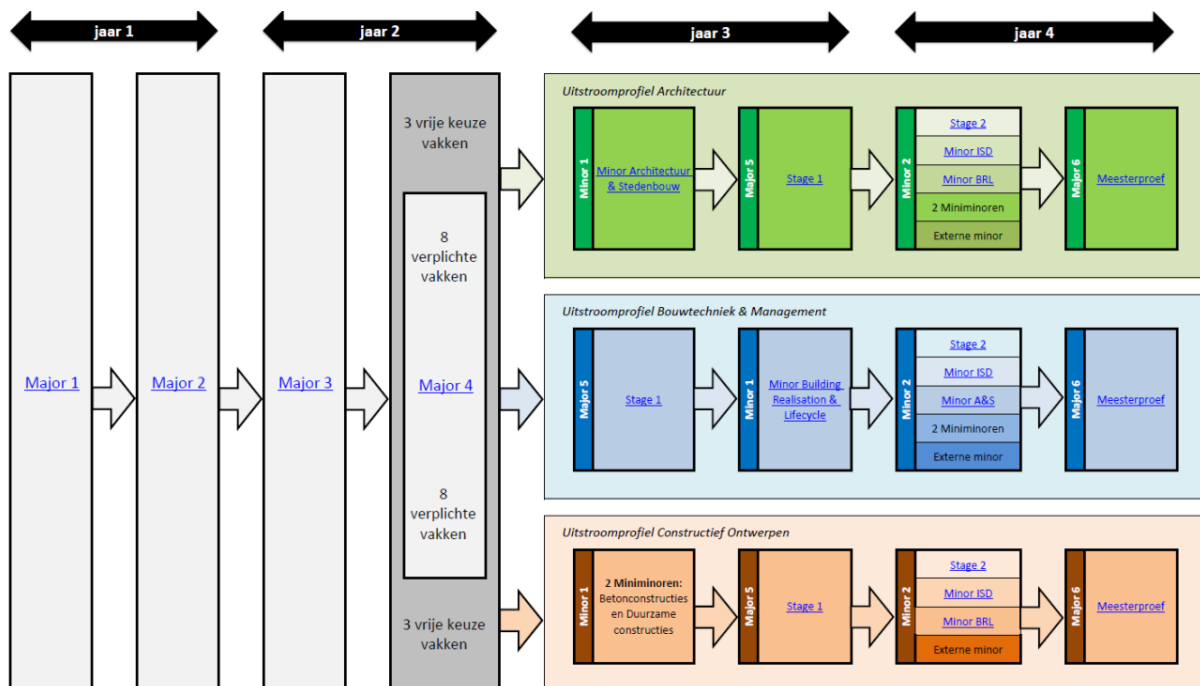
Bacheloropleidingen

In de eerste twee jaar van de bacheloropleidingen leggen studenten een stevige, brede theoretische en praktische basis. In de tweede helft van de studie is er meer aandacht voor toepassing en meer ruimte voor eigen keuzes. Het programma is geordend volgens de leerlijnen van de De Bie e.a.:

- Conceptuele leerlijnen voor het aanleren van theoretische begrippen en modellen, van vormgeving en architectuur, bouwmanagement, logistiek en technische zaken, zoals materiaalkunde, mechanica en bouwfysica.

- Vaardighedenleerlijnen waarin studenten ontwerp- en tekenvaardigheden leren, rapporteren en communiceren, maar ook meten en maken.
- Studieloopbaanbegeleiding gericht op talentontwikkeling van de studenten.
- Integrale leerlijn: deze leerlijn staat centraal. Hier komen de conceptuele kennis, praktische vaardigheden en de persoonlijke professionele houding van de student bij elkaar in het projectonderwijs. In Zwolle gebeurt dit in "KBS-en" (kenmerkende beroepssituaties = themaprojecten). In Almere gebeurt dit in projecten met een duurzaamheidsthema in de eerste twee jaar. Het beroepenveld speelt hierbij een belangrijke rol als opdrachtgever, kennisleverancier en/of medebeoordelaar.
- Praktijkleerlijn, waarin de confrontatie met de beroepspraktijk plaatsvindt. Deze lijn is een voortzetting van de integrale leerlijn. De praktijkleerlijn bestaat uit stages en afstuderen (Zwolle) of Comakerships (Almere), zie voor uitleg hieronder.

De bovengenoemde leerlijnen vormen het fundament van het programma. Zwolle kent daarnaast zeven inhoudelijke leerlijnen: bouwtechniek, bouwconstructies, bouw fysica, architectuur, bouwmanagement, onderzoekvaardigheden en professionele ontwikkeling. Het programma in Zwolle is in de eerste twee jaar vakgericht. Elk jaar is opgedeeld in vier periodes waarin studenten werken aan een KBS, zoals het uitwerken van een voorlopig ontwerp van een rijtjeshuis in jaar 1 of het ontwerpen van een utiliteitsgebouw in jaar 2. Daarnaast komen diverse vakken van de inhoudelijke leerlijnen aan bod. Ook volgen studenten diverse practica, zoals het practicum Hout, het maken van maquettes en een practicum Storten betonbalken en kubussen. In de laatste twee periodes van het tweede jaar volgen studenten naast verplichte onderdelen ook drie keuzevakken gericht op één van de drie uitstroomprofielen waartussen de student kiest vanaf jaar drie. Elk uitstroomprofiel kent een verplichte minor en een stage in jaar drie en een vrije minor en de meesterproef voor het afstuderen in jaar vier. Voor het curriculumoverzicht van de opleiding in Zwolle, zie onderstaande figuur:



Ad-opleiding

De tweejarige Ad-opleiding is een duale opleiding. Het programma is opgebouwd uit vier periodes die ook zijn gekoppeld aan de fases van het bouwproces. De leeromgeving kent twee componenten: de school en de werkplek. Op school verwerven studenten theoretische kennis op het gebied van onder meer bouwtechniek, bouwfysica, bouwmanagement, building information management, mechanica, wiskunde en materiaalkunde. Daarnaast trainen zij vaardigheden zoals rapportage- en presentatievaardigheden. De werkplek voorziet de student van praktijkkennis en een omgeving waarin de student de theoretische kennis toepast in opdrachten uit zijn eigen werkpraktijk. De student zorgt voor integratie van beide ervaringen om zo zijn competentieontwikkeling aan te tonen. In het laatste jaar werken studenten aan een Comakership Afstuderen en volgen de extra vakken Ondernemingsplanning & marketing en Financieel management. Het curriculum van de Ad-opleiding ziet er schematisch als volgt uit:

Curriculum Bouwkunde AD Windesheim Flevoland 2018 - 2019												
Jaar 1												
Periode 1			Periode 2			Periode 3			Periode 4			
Studenten			Studenten			Studenten			Studenten			
Initiatiefase			Ontwerpfase			Uitwerkingsfase			Realisatiefase			
Semester 1, blok 1			Semester 1, blok 2			Semester 2, blok 1			Semester 2, blok 2			
	ec	uur		ec	uur		ec	uur		ec	uur	
BoKS	Projectmanagement 1	T	2	2	Projectmanagement 2 - plan van aanpak	T	2	2	Bouwmanagement 3 - bestek & contract	T	2	2
	Rapportage- en presentatievaardigheden deel 1	PB	1	2	Bouwtechniek AD	T	2	2	Bouwmanagement 4 - Uitvoering	T	1	2
	Bouwfysica warmte en vocht	T	2	2	Duurzame energietechnieken	PB	2	2	Bouwregelgeving	T	2	2
	BIM 1	PB	2	2	BIM 2 / Bouwtechnisch tekenen	PB	2	2	BIM 3	PB	1	2
	Wiskunde 1	T	0	2	Wiskunde 2	T	1	2	BIM 4	PB	1	2
Praktijk	Mechanica 1	T	2	2	Mechanica 2	T	2	2	Constructief ontwerpen 1	T	2	2
									Project Nieuwbouw specificeren	PB	3	2
SB	Werkplekleren/begeleiding	PB	5	1	Werkplekleren/begeleiding		5	1	Werkplekleren/begeleiding	PB	5	1
	Studentbegeleiding		0	1	Studentbegeleiding / hogeschooltaal			1	Studentbegeleiding	PB	0	1
	hogeschooltaal 1 les								Hogeschooltaal lessen	PB		2
			14	14			16	14			15	14
											15	12

Jaar 2												
Periode 1			Periode 2			Periode 3			Periode 4			
Studenten			Studenten			Studenten			Studenten			
Initiatiefase			Ontwerpfase			Uitwerkingsfase- & realisatiefase						
Semester 1, blok 1			Semester 1, blok 2			Semester 2, blok 1			Semester 2, blok 2			
	ec	uur		ec	uur		ec	uur		ec	uur	
BoKS	Bouwmanagement 1 - haalbaarheid	T	2	2	Bouwmanagement 2 - ontwerpbegroting	T	2	2	Ondernemingsplanning & Marketing	T	2	2
	Rapportagevaardigheden deel 2	PB	0	2	Dubothema gebouwprestaties	PB	2	2	Duurzame materiaalkunde	T	2	2
	Strategisch vastgoedbeheer	T	2	2	BIM 5	PB	1	2				
	Mechanica 3	T	2	2								
	Project herbestemming - haalbaarheid	PB	4	2	Mechanica 4	T	2	2				
Praktijk					Project herbestemming- herontwerp	PB	3	3				
	Werkplekleren/begeleiding	PB	5	1	Werkplekleren/begeleiding	PB	5	1	Comakership afstuderen	PB	11	0,5
SB	Studentbegeleiding		0	0,5	Studentbegeleiding			0,5	Studentbegeleiding			0,5
												1
			15	12			15	12,5			15	5
											15	5

De duale bacheloropleiding in Almere komt in de eerste twee jaar grotendeels overeen met de Ad-opleiding en volgt in jaar drie en vier voor een groot deel het programma van de bacheloropleiding, met de Comakerships gecombineerd met het werkplekleren.

Kennismaking met de praktijk en stages

In de Zwolse opleiding verloopt de kennismaking met de praktijk in de eerste twee jaar vooral via gastcolleges van professionals uit de praktijk, excursies en het werken aan een KBS in elke periode. In het derde jaar doen studenten een stage van 30 EC en in jaar vier kunnen zij een tweede stage (ook 30 EC) volgen in plaats van de vrije minor. De Meesterproef aan het einde van de studie voeren studenten in de regel ook bij een bedrijf uit.

In de opleiding in Almere bestaat de praktijkleerlijn in de eerste twee jaar uit integrale themaprojecten die per periode aansluiten op een fase van het bouwproces. In deze projecten ontwikkelen studenten beroepsproducten aan de hand van praktijkopdrachten. In de laatste twee jaar staan de Comakerships centraal. De Ad-opleiding en de duale bachelor zijn inherent praktijkgericht vanwege hun duale opzet waarbij het werkplekleren centraal staat.

Internationalisering

Internationalisering omvat onder meer een excursie naar het buitenland in de hoofdfase voor bachelorstudenten, waarbij architectuur, bedrijfs- en bouwplaatsbezoeken centraal staan. Ook Ad-studenten kunnen hieraan deelnemen. Er is aandacht voor internationale aspecten tijdens diverse colleges zoals architectuurgeschiedenis en bouwmanagement. Studenten van de bacheloropleidingen kunnen een minor in het buitenland volgen bij een partneruniversiteit in bijvoorbeeld Spanje, Zweden of Zuid Korea. Ook kunnen zij een stage of Comakership in het buitenland doen. Gemiddeld maakt 5% van de studenten van deze mogelijkheden gebruik. Daarnaast is er in de bacheloropleiding aandacht voor taalvaardigheid Engels. De opleiding in Zwolle wil vanaf het studiejaar 2019 – 2020 twee internationale mini-minoren aanbieden: *Circular Housing* en *Future Housing*, waaraan ook buitenlandse studenten kunnen deelnemen.

Onderzoeksvaardigheden

In de bacheloropleidingen is er op verschillende plaatsen in het programma aandacht voor onderzoeksvaardigheden. De opleiding in Zwolle biedt in de eerste twee jaar drie modules Onderzoeksvaardigheden aan. In elk jaar is er een module gericht op praktijkonderzoek met toepassing in een Kenmerkende beroepssituatie (KBS); in jaar een de KBS Rijtjeshuis en in jaar twee de KBS Ontwerp utiliteitsgebouw of maatwerk. Daarnaast volgen studenten in jaar twee een module Statistiek. In Almere volgen studenten in de eerste helft van het laatste jaar de cursus Onderzoeksvaardigheden ondersteunend aan het Comakership Onderzoek & Advies en ter voorbereiding op het Comakership Afstuderen. In beide opleidingen is ook aandacht voor de verslaglegging van onderzoek bij het onderdeel Rapportagevaardigheden. De opleiding in Zwolle werkt samen met het Lectoraat Area Development van Windesheim, waarbij studenten en docenten deelnemen aan onderzoeksprojecten.

Keuzemogelijkheden

In de bacheloropleidingen van beide locaties kunnen studenten vanaf jaar drie kiezen tussen de drie eerdergenoemde uitstroomprofielen per locatie. In Zwolle volgen studenten aan het eind van het tweede jaar keuzevakken gericht op één van de uitstroomprofielen. Na de verplichte minor, die is ingekleurd naar het uitstroomprofiel, volgt de student een vrije minor. Hij kan deze ook invullen met een tweede stage, een combinatie van twee mini-minoren van ieder 15 EC - meer flexibiliteit - of een externe minor in binnen- of buitenland. In de stage en de Meesterproef kan de student eigen accenten leggen qua onderwerp, locatie en organisatie. In Almere kiest de student ook tussen drie uitstroomprofielen, kiest een verbredende minor en legt eigen accenten in de Comakerships. Getalenteerde bachelorstudenten kunnen deelnemen aan het honoursprogramma van Windesheim. In de Ad-opleiding en de duale bacheloropleiding komt de eigen invulling met name tot uiting vanuit de eigen werkplek van de student.

Studenten van de opleidingen oordelen positief over de programma's, zo heeft het panel uit de gesprekken met studenten en het studentenhoofdstuk van de Zelfevaluatie kunnen opmaken. De studenten waarderen de diversiteit in het programma, de opbouw en de praktijkgerichtheid ervan.

De studenten van de opleidingen in Almere vinden de integrale opzet van het programma in Almere erg aantrekkelijk.

Volgens het panel steken de programma's goed in elkaar en dekken zij de competenties voldoende af. Er is in de programma's voldoende aandacht voor actuele ontwikkelingen in de beroepspraktijk. Het programma in Zwolle kent in de eerste twee jaar een degelijke, vakgerichte opzet. Het panel zou in de eerste twee jaar echter graag meer directe kennismaking met de praktijk willen zien. Hierbij valt te denken aan korte stages, zie ook oproep hiertoe in het studentenhoofdstuk van de Zelfevaluatie, of in de vorm van Comakerships, zoals in Almere. Almere maakt volgens het panel de integrale ambities in het curriculum goed waar. De Comakerships bieden een aantrekkelijke en intensieve kennismaking met de praktijk, maar kunnen zowel in de het werkveld als in de opleiding nog verder beklijven. De Ad-opleiding maakt haar gerichtheid op de uitvoerende kant in het programma volledig waar. Ook de internationale oriëntatie is voldoende in het programma geborgd, maar zou meer aandacht kunnen krijgen. De bacheloropleidingen bieden voldoende keuzemogelijkheden met de verschillende uitstroomprofielen, (mini-)minoren en de ruimte voor eigen invulling van de stages, Comakerships en het afstudeertraject. Onderzoeksvaardigheden krijgen in de bacheloropleidingen voldoende aandacht. De samenwerking op het gebied van onderzoek met het lectoraat Area Development juicht het panel toe. De studiehandleidingen zijn voldoende informatief en overzichtelijk.

Vormgeving van het programma en didactiek

De bacheloropleidingen kennen diverse werkvormen, afhankelijk van de beoogde leerresultaten, de leerstijlen van studenten, de digitale mogelijkheden en de inzet van externe partijen. De opleidingen leggen de theoretische basis (Conceptuele leerlijn) tijdens hoor- en werkcolleges en de praktische basis (Vaardighedenleerlijn) in trainingen, practica, werkcolleges en groepsprojecten. De Integrale leerlijn en Praktijkleerlijn zijn uitgewerkt in projecten, Comakerships, stage en afstuderen. Daarnaast zijn er excursies, beursbezoeken en veldonderzoek. Het binnenschoolse onderwijs is vrij intensief, met gemiddeld zestien tot twintig contacturen per week. De opleidingen werken met gemengde groepen met diverse instroom, waarbij bijvoorbeeld mbo'ers andere studenten helpen met technische praktijkvakken en vwo'ers helpen bij wiskunde en mechanica. De rol van de docenten wordt in de loop van de studie steeds coachender en hun sturing neemt gaandeweg af.

De Ad-studenten voeren gedurende de studie opdrachten uit voor hun werkgever binnen de projecten waaraan zij werken (werkplekleren). Daarnaast werken zij ook groepsgewijs aan een aantal projecten voor externe opdrachtgevers om hun horizon te verbreden. Eén of meer docenten begeleiden de studenten bij hun projecten. Docenten bezoeken de Ad-studenten één of twee keer per jaar in het bedrijf waar zij werken. Bij Comakerships bezoekt de begeleidende docent één keer het betreffende bedrijf. Peerreview is standaard onderdeel van de Comakerships.

Het panel is van mening dat de opleidingen een goede, gevarieerde mix van werkvormen hanteren, die goed aansluiten op de beoogde leerresultaten en studenten aanzetten tot actief leergedrag. Studenten onderschrijven deze mening, zo blijkt uit de uitkomsten van de NSE, het studentenhoofdstuk van de Zelfevaluatie en de gesprekken van het panel met studenten. Op basis van de gesprekken met studenten en docenten heeft het panel de indruk dat in Zwolle de docenten in de eerste twee jaar hun docerende rol wat meer zouden kunnen laten varen om studenten eerder tot nog meer zelfstandigheid te bewegen.

Begeleiding

De opleidingen kennen een doorlopende leerlijn coaching (Zwolle) of studiebegeleiding (Almere). Elke student heeft een vaste coach of studiebegeleider, bij voorkeur dezelfde persoon gedurende de gehele studie. Voor langstudeerders is er speciale begeleiding. De coaching is talentgericht met in de eerste twee jaar de nadruk op het herkennen en benoemen van talenten en daarna op het verder ontwikkelen van en reflecteren op talenten. De coach heeft de taak om samen met de student zijn talenten te herkennen, te benoemen en de student aan te zetten deze te gebruiken en verder te ontwikkelen. De coaching vindt plaats in groepsverband en individueel. Onderwerpen die hierin aan bod komen zijn onder anderen de overschakeling van de vooropleiding naar het hbo, het opstellen van een persoonlijk ontwikkelingsplan, leren reflecteren, studievoortgang, oriëntatie op te maken studiekeuzes (uitstroomprofiel, minoren) en oriëntatie op passende stages.

Hogeschool breed zijn er diverse functionarissen op wie de student een beroep kan doen voor extra ondersteuning, zoals de studentendecanen, studentenpsychologen, studiekeuze- en loopbaancoaches, NT-2 taaldocenten anderstaligen en de dyslexiespecialist. Voor vluchtelingstudenten, studenten met een functiebeperking en topsporters zijn speciale voorzieningen. Almere heeft het Studiesuccescentrum voor aanvullende ondersteuning onder meer bij het leren studeren, het overwinnen van blokkades, moeite met taal, financiële vraagstukken en bij het schrijven van scripties. Het Studiecentrum organiseert ook workshops voor de verdere ontwikkeling van studievaardigheden en specifieke taaltrainingen.

Met de studenten oordeelt het panel positief over de opbouw en invulling van de studiebegeleiding op beide locaties en het brede scala aan aanvullende ondersteuningsmogelijkheden. Studenten van beide locaties zijn daarnaast zeer positief over de sfeer binnen de opleidingen.

Docenten

Het docententeam van de opleiding in Zwolle bestaat uit twintig docenten (13,6 fte) en in Almere uit tien docenten (7,2 fte). Het team in Almere bedient zowel de bacheloropleidingen als de Ad-opleiding. Van beide teams hebben de meeste docenten een mastergraad. Vrijwel alle docenten hebben een cursus didactische vaardigheden afgerond en de BKE-scholing, of ronden deze binnen korte termijn af. Alle docenten hebben praktijkervaring in het domein Bouwkunde en daarin een actueel netwerk. Dertien docenten zijn nog steeds werkzaam in de beroepspraktijk. De professionalisering van docenten verloopt via gerichte onderwijskundige en vakinhoudelijke scholing, studiedagen, congres- en symposiabezoek en collegiale consultatie

Het team in Zwolle kent een lange historie met relatief veel docenten die al langer aan de opleiding zijn verbonden; recentelijk zijn er zes nieuwe docenten aangenomen. In de laatste jaren zijn de traditionele schotten tussen architectuur en aannemerij binnen het team geslecht. Dit is verder vormgegeven in het open kantoorlandschap waar de docenten hun werkplek hebben en diverse 'bloedgroepen' intensief samenwerken. Het docententeam is zelfsturend. Het team heeft maandelijks teamoverleg over lopende zaken. Het team in Zwolle beschikt over voldoende, diverse expertise om het programma goed af te dekken. Het team in Almere kent een kortere historie met een sterke pioniersgeest. Ook dit team is zelfsturend. Het team is klein en de docenten zijn breed inzetbaar. Het team heeft een tweewekelijks operationeel overleg en elk

periode een strategisch overleg. Beide teams overleggen sinds 2015 regelmatig met elkaar over het curriculum, toetsing en het eindniveau. Ook is er uitwisseling van assessoren bij het afstuderen en zijn er gezamenlijke teamdagen. Docenten van beide opleidingen zijn ook gestart met wederzijds lesbezoek.

Studenten zijn zeer lovend over hun docenten, hun kennis en ervaring, betrokkenheid en toegankelijkheid. Het panel heeft beide docententeams leren kennen als ambitieus, betrokken en hardwerkend met een brede deskundigheid. In gesprekken met het panel hebben docenten aangegeven positief te oordelen over hun werk(omgeving), de invloed die ze hierop hebben en hun professionaliseringsmogelijkheden.

Voorzieningen

De opleidingsspecifieke voorzieningen zijn in orde, zo heeft het panel tijdens de rondleiding in de locatie Zwolle en via een film van de voorzieningen in Almere kunnen constateren. Studenten zijn ook tevreden over de werkplaatsen en werkplekken. De werkplaatsen beschikken over de relevante state of the art-apparatuur, waaronder 3D-printers. Ook is er vakspecifieke software beschikbaar, zoals ArchiCAD (3DCAD tekenen) en Solibri (modelchecking, clashdetectie, materiaalstaten uittrekken) voor BIM en er is software voor onder meer animaties en renderingen maken, en StabiCAD installaties en bestekken maken.

Standaard 3 Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Conclusie

De opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De opleidingen beschikken over een adequaat toetsstelsel. Het panel heeft een variatie aan toetsvormen gezien die passen bij de inhoud en het niveau van het programma. De toetsen zijn van goed niveau en voldoen aan de eisen van validiteit, transparantie en betrouwbaarheid. De beoordelingen zijn over het geheel genomen goed navolgbaar. De toetscriteria van de technische competenties zijn duidelijk; die van de hbo-competenties kunnen echter nog wat verder worden uitgewerkt. De beoordelingsformulieren zijn inzichtelijk en worden consequent goed ingevuld. De feedback bij de beoordelingen is uitvoerig, vooral bij de projecten. De beoordeling van de individuele prestaties bij groepsopdrachten in de eerste twee jaar mag echter verder verbeteren, zoals ook studenten hebben aangegeven. De informatievoorziening rond de toetsing is goed. Studenten beamen dit. De opleiding besteedt veel aandacht aan het bewaken van de kwaliteit van toetsen en de beoordeling. De betrokkenen hebben laten zien hier scherp op te zijn en de bewaking wordt bovendien gefaciliteerd door verschillende instrumenten, zoals kalibratiesessies, toetsevaluaties en het consequent hanteren van het vier-ogen-principe bij het opstellen van tentamens en beoordelingen. De examencommissie en toetscommissie functioneren goed en zijn voor hun taken goed toegerust. Dat vrijwel alle docenten BKE-gecertificeerd zijn, stemt het panel positief.

Onderbouwing

Toetsbeleid

Het panel is van mening dat de opleidingen een duidelijk en goed doordacht toetsbeleid hanteren, dat past bij de ambities van de opleidingen en hun onderwijsconcept. Het toetsprogramma van de opleiding is gebaseerd op het toetsbeleid van Windesheim, vastgelegd in het *Toetsbeleid instellingsdeel 2018 – 2019*. De toetsing is gestoeld op het principe van 'Constructive alignment'. De opleidingen zien toetsing als een integraal onderdeel van het onderwijsproces. Goed ontworpen en goed uitgevoerde toetsing zijn volgens de opleidingen belangrijk voor de (beleving van de) kwaliteit van het onderwijs. De toetsing is volgens de opleidingen niet het sluitstuk, maar feitelijk het begin van een kwalitatief goede opbouw van zowel de curriculumonderdelen als het gehele curriculum. De opleidingen toetsen om studenten feedback en feedforward te geven bij zowel formatieve als summatieve toetsing. Ook willen zij door middel van toetsen de student informeren over zijn competentieontwikkeling. Daarnaast willen de opleidingen door middel van toetsen weten of het onderwijs goed is geland. De opleidingen toetsen verschillende niveaus van bekwaamheid aan de hand van de piramide van Miller. In de eerste twee jaar van de opleiding ligt de nadruk op het creëren van een brede technische basis en dus op het onderste deel van de piramide ('knows' en 'knows how'). In het derde en vierde jaar ligt de nadruk meer op het ontwikkelen van competent gedrag in de complexe beroepspraktijk en dus op het bovenste deel van de piramide ('shows how' en 'does').

Uitvoering

De opleidingen gebruiken een mix van toetsvormen passend bij de verschillende niveaus, curriculumonderdelen en leerdoelen. Het gaat bijvoorbeeld om kennistentamens, vaardigheidstoetsen, (practicum)opdrachten, werkstukken, reflectieverslagen, onderzoeksrapporten, presentaties en stageopdrachten. In de studiehandleidingen en de onderwijs- en examenregelingen staat per onderdeel informatie over de toetsing weergegeven: toetsvorm, beoordelingscriteria en onderlinge weging. De opleidingen besteden extra aandacht aan formatieve toetsing zodat de student zicht krijgt op wat van hem bij de summatieve toets wordt verwacht en hem te helpen bij het opmaken van de tussenstand richting summatieve toets. Goede formatieve feedback kan daarnaast een effectief leermiddel zijn en kan motiverend werken. Ook de formatieve toetsvormen kennen een grote variatie: oefentamens, voortgangstoetsen, tussen presentaties, concept verslagen en werkstukken, peer assessments en feedback van bedrijfsbegeleiders bij buitenschoolse opdrachten.

Bij groepsopdrachten is er speciale aandacht voor de beoordeling van de individuele prestaties van de groepsleden. Dit gebeurt door de taken en rollen bij groepsopdrachten te laten rouleren, zodat iedere student wordt uitgedaagd verschillende rollen en vaardigheden te laten zien. De begeleiders bevragen studenten individueel op het groepsresultaat en studenten moeten reflecteren op hun individuele bijdrage hieraan. Ook beoordelen studenten elkaar op hun bijdrage (peer assessment).

Studenten oordelen positief over de toetsing en de beoordeling. De informatievoorziening hierover is in hun ogen goed. De beoordelingen zijn navolgbaar en de feedback is goed. Er zijn voldoende inzagemogelijkheden. Wel vragen zij om extra aandacht voor de beoordeling van individuele prestaties bij groepsopdrachten in de eerste twee jaar.

Het panel heeft waardering voor de opzet van het toetssysteem en de goede variatie in toetsvormen. Het heeft een representatieve selectie van toetsen bestudeerd met de bijbehorende beoordelingsformulieren. Het panel vindt de toetsen van goed niveau en passend bij de betreffende leerdoelen. De toetscriteria van vooral de technische competenties zijn duidelijk en de beoordelingen navolgbaar. Op basis van de bestudering van toetsmateriaal concludeert het panel dat van de generieke hbo-competenties de criteria voor de competentie Innoveren en management en de competentie Onderzoek nog wat verder kunnen worden uitgewerkt. De beoordelingsformulieren zijn inzichtelijk en worden goed en consistent ingevuld. Studenten krijgen uitvoerige feedback, vooral bij de projecten. Met de studenten spoort het panel de opleidingen aan de individuele beoordeling bij groepsopdrachten meer gewicht te geven.

Borging

De opleidingen zetten verschillende middelen in om de kwaliteit van de toetsing en beoordeling te borgen. Belangrijk hierbij zijn de kalibreersessies over beoordelingen en het vier-ogen-principe bij het opstellen van de toetsen en bij de beoordeling. Deze activiteiten worden zowel intern met docenten uitgevoerd, alsook extern met het beroepenveld en docenten van andere hogescholen. De uiteindelijke individuele beoordeling van de competenties op eindniveau geschiedt door twee examinatoren, van wie ten minste één van hen niet betrokken is bij de begeleiding van de

student. De bedrijfsbegeleider heeft een adviserende stem bij de beoordeling van de stage, het Comakership en het afstuderen. Bij de afstudeerzittingen is zo vaak mogelijk een gecommitteerde van de werkveldadviescommissie aanwezig. Deze heeft een adviserende stem bij de beoordeling van afstudeerders. Twee maal per jaar geeft de werkveldadviescommissie feedback op het algemeen niveau van de afstudeerwerkstukken. De BKE-certificering van vrijwel alle docenten draagt ook bij aan de kwaliteitsborging van toetsing en beoordeling.

De examencommissie en toetscommissie spelen beiden een belangrijke rol bij de kwaliteitsborging van de toetsing en beoordeling. Binnen het Domein Techniek van Windesheim in Zwolle is er een gezamenlijke examencommissie voor de opleidingen Bouwkunde, Civiele techniek en Ruimtelijke ontwikkeling. Deze examencommissie heeft een Kamer in Almere voor de opleidingen Bouwkunde aldaar. De toetscommissie ressorteert onder de examencommissie en heeft als functie de inhoudelijke controle van en advies over toetsvormen en beoordelingscriteria. De toetscommissie in Almere valt onder de Kamer van de examencommissie in Almere. De toetscommissie voert in opdracht van de examencommissie steekproeven uit van toetsen. Bij negatieve uitkomsten spreekt de examencommissie de betreffende opleiding aan.

Het panel heeft veel waardering voor de borging van de kwaliteit van de toetsing en beoordeling. De opleidingen hebben hier goed oog voor. De PDCA-cyclus verloopt op dit vlak goed. Het vierogen-principe passen de opleidingen consequent toe en ook de vele kalibreersessies dragen bij aan de kwaliteitsborging. Dit geldt ook voor de BKE-certificering van vrijwel alle docenten, zie ook standaard 2. Uit de verslagen van de examencommissie en toetscommissie en op basis van de gesprekken met vertegenwoordigers van deze commissies, maakt het panel op dat deze commissies hun taken goed uitvoeren en hiertoe goed zijn toegerust.

Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

Conclusie

De opleidingen ontvangen voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

De opleidingen tonen volgens het panel in voldoende mate aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd. De programma's en de afstudeerfase bieden daartoe voldoende garanties. Het panel vindt de opzet van de afstudeerfase goed gefaseerd. Studenten hebben voldoende mogelijkheden om op verschillende manieren af te studeren en worden daarbij adequaat begeleid. Het panel concludeert op basis van de bestudering van afstudeerwerken dat de afgestudeerden aantonen de beoogde leerresultaten te hebben gerealiseerd. De onderwerpen zijn relevant voor de beroepspraktijk. De opzet, het theoretisch kader en de onderbouwing zijn adequaat. In de afstudeerwerken kan volgens het panel nog meer inzichtelijk worden gemaakt hoe de eindcompetenties zijn gerealiseerd. De beoordelingen van de afstudeerwerken zijn inzichtelijk en navolgbaar. Afgestudeerden komen goed en snel in het, vooral regionale, werkveld terecht. Alumni oordelen positief over de voorbereiding op de beroepspraktijk, zeker vanwege de brede achtergrond die zij meekrijgen. Vertegenwoordigers uit het werkveld oordelen positief over de afgestudeerden van de opleidingen Bouwkunde van Windesheim en waarderen vooral hun brede blik, flexibiliteit en oog voor duurzaamheid.

Onderbouwing

Beoordeling eindniveau

In de Meesterproef toont de student van de opleiding Zwolle in het laatste semester aan dat hij de competenties op eindniveau beheerst en kan functioneren als beginnend beroepsbeoefenaar. In de Meesterproef gaat het om een aantal vaste competenties, afhankelijk van het Uitstroomprofiel en enkele competenties naar keuze. In de competentiecheck voorafgaand aan de masterproef laat de student zien welke competenties hij al bij andere onderdelen op eindniveau heeft behaald en welke hij in de Meesterproef wil behalen. De competentiecheck moet zijn voldaan, voor hij aan de Meesterproef kan beginnen. Voorafgaand aan de Meesterproef (29 EC) volgen studenten in het zevende semester het vak Voorbereiding afstudeerproject (1EC) waarin onder meer onderzoeksvaardigheden (wederom) aan bod komen.

De Meesterproef in Zwolle bestaat uit het Afstudeerproject, een praktijkgericht onderzoek voor bij voorkeur een externe opdrachtgever, dat in tweetallen wordt uitgevoerd, en een individuele slotreflectie. Het cijfer voor de Afstudeerproject maakt 90% uit van het eindcijfer voor de Meesterproef, het cijfer voor de slotreflectie 10%. Per uitstroomprofiel verschilt de structuur van het praktijkgericht onderzoek. Voor de uitstroomprofielen Bouwtechniek & Management en Constructief ontwerpen maken studenten een onderzoeksrapport en/of adviesrapport, voor het uitstroomprofiel Architectuur een ontwerpopdracht. Het ontwerp onderzoek in dit profiel gebeurt op basis van een prijsvraag of een schaduwopdracht uit het werkveld van de architectuur. Het Afstudeerproject bevat ook een procesverslag. Dit bestaat uit een individueel logboek, waaruit moet blijken wat ieders aandeel is in het eindresultaat is geweest, verslagen van besprekingen

met de begeleiders en een individuele reflectie op de samenwerking als duo. In de afzonderlijke slotreflectie reflecteert de student op zijn eigen competentieontwikkeling. Het afstuderen wordt afgesloten met een presentatie waarin de studenten hun afstudeerproject gezamenlijk verdedigen en hierover individueel vragen moeten beantwoorden.

Na goedkeuring van het onderzoeksvoorstel door de afstudeercoördinator kunnen de studenten met hun Afstudeerproject starten. Zij krijgen vanuit de opleiding een eerste afstudeerbegeleider toegewezen en eventueel een tweede begeleider voor vakspecifieke onderdelen. Daarnaast is er begeleiding door de bedrijfsbegeleider. Bij het uitstroomprofiel Architectuur moeten studenten zelf een externe deskundige aanzoeken voor de externe begeleiding. De bedrijfsbegeleider/externe deskundige moet minimaal over een hbo-/wo-bachelorniveau beschikken. Het afstudeerproject wordt beoordeeld door twee assessoren, met adviserende stem van de bedrijfsbegeleider/externe deskundige en een gecommitteerde van de werkveldadviescommissie. De eerste assessor is tevens de eerste afstudeerbegeleider. De tweede assessor is niet betrokken bij de begeleiding.

Bachelorstudenten in Almere tonen het eindniveau aan in het Comakership afstuderen. De student voert individueel een praktijkgericht onderzoek uit in opdracht van een bedrijf of organisatie passend bij het Uitstroomprofiel. Het Comakership afstuderen is een proeve van bekwaamheid, waarin de student laat zien dat hij kan functioneren als beginnend beroepsoefenaar en kan aantonen dat hij de juiste competenties op eindniveau beheerst. De student wordt hierbij begeleid door een coach vanuit de opleiding en de bedrijfsbegeleider. Daarnaast zijn er bijeenkomsten waarin afstudeerders elkaar coachen en feedback geven. Het eindniveau wordt getoetst aan de hand van het doorlopen proces, het projectverslag en de presentatie en verdediging. De beoordeling is in handen van twee assessoren, met adviserende stem van de bedrijfsbegeleider. Eén van de twee assessoren is niet betrokken bij de begeleiding.

De Ad-student laat in het Comakership afstuderen zien dat hij op Ad-niveau grotendeels zelfstandig een opdracht kan uitvoeren. Hij voert de opdracht individueel uit voor een bedrijf. Als Ad-student moet hij in het Comakership afstuderen de technische competenties Specificeren en Realiseren op niveau 2 aantonen en de hbo-competenties Communiceren en samenwerken en Managen en innoveren. Bij het afstuderen krijgt de student begeleiding van een coach van de opleiding en van de bedrijfsbegeleider. Daarnaast is er peerreview van medestudenten. Aan het eind levert de student een projectverslag en een logboek op. Het verslag is een verzameling materialen en documenten, inclusief beroepsproducten, die bewijs leveren voor de behaalde competenties. De student presenteert en verdedigt zijn verslag aan twee assessoren en de bedrijfsbegeleider. De assessoren geven de eindbeoordeling en winnen hierbij advies in van de bedrijfsbegeleider. Net als bij de bacheloropleidingen is één van de twee assessoren niet betrokken bij de begeleiding.

De opzet van het afstudeertraject van de opleidingen steekt volgens het panel goed in elkaar, met de adequate begeleiding en voldoende go/no go momenten. Alumni oordelen ook positief over de afstudeerbegeleiding. Het panel oordeelt positief over de beoordelingssystematiek met consequente toepassing van het vier-ogen-principe en advies van de bedrijfsbegeleider.

Kwaliteit afstudeerwerken

Het panel heeft een selectie van vijftien afstudeerwerken van de bacheloropleidingen bestudeerd en acht afstudeerwerken van de Ad-opleiding, met de bijbehorende beoordelingsformulieren. De bestudeerde afstudeerwerken tonen volgens het panel zonder twijfel het hbo-bachelor of Ad-niveau aan. De onderwerpen zijn relevant voor de beroepspraktijk. De opzet en de methodologische en theoretische onderbouwing van de eindwerken zijn adequaat. In de afstudeerwerken kan volgens het panel nog meer inzichtelijk worden gemaakt hoe de eindcompetenties zijn gerealiseerd. De beoordelingsformulieren zijn inzichtelijk en worden goed ingevuld. De beoordelingen zijn naar mening van het panel navolgbaar.

Functioneren van afgestudeerden in de praktijk

Afgestudeerden komen snel en goed terecht in het beroepenveld, met name in de regio Zwolle, respectievelijk Flevoland. De opleiding vormde voor hen een goede voorbereiding op de beroepspraktijk, vooral door de brede, technische achtergrond die zij door de opleiding hebben meegekregen. De afgestudeerden van de Zwolse opleiding hadden graag eerder in de opleiding meer confrontatie met de beroepspraktijk gezien. Vertegenwoordigers oordelen positief over de afgestudeerde bouwkundigen van Windesheim en waarderen vooral hun brede achtergrond, flexibiliteit en oog voor duurzaamheid.

Eindoordeel over de opleidingen

Oordelen op de standaarden

Het visitatiepanel komt tot de volgende oordelen op de standaarden:

Standaard	Bachelor- opleiding Zwolle	Voltijd Bachelor- opleiding Almere	Duale Bachelor- opleiding Almere	Ad- opleiding Almere
<i>Standaard 1 Beoogde leerresultaten</i>	Voldoende	Voldoende	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 2 Onderwijsleeromgeving</i>	Voldoende	Voldoende	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 3 Toetsing</i>	Voldoende	Voldoende	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten</i>	Voldoende	Voldoende	Voldoende	Voldoende

De bacheloropleidingen en Ad-opleiding van Hogeschool Windesheim bieden studenten een brede en praktijkgerichte voorbereiding op hun toekomstige beroepspraktijk. De opleidingen werken nauw samen met het regionale werkveld. Het toetssysteem van de opleidingen steekt goed in elkaar. De docenten van beide opleidingslocaties zijn deskundig, betrokken en werken hard. De voorzieningen op beide locaties zijn up to date. Op het gebied van internationalisering kunnen de opleidingen nog verdere stappen zetten. In de opleiding in Zwolle kan de praktijkgerichtheid in de eerste twee jaar aan kracht winnen. In de afstudeerwerken van zowel de bacheloropleidingen als de Ad-opleiding kan meer inzichtelijk worden gemaakt hoe de eindcompetenties zijn gerealiseerd.

Het visitatiepanel beoordeelt de kwaliteit van de bestaande hbo- bacheloropleiding Bouwkunde van de Christelijke Hogeschool Windesheim van beide locaties, Zwolle en Almere, en de Ad-opleiding Bouwkunde in Almere als **voldoende**.

Aanbevelingen

Het panel geeft de opleiding de volgende aanbevelingen mee:

Algemeen

- Breid de samenwerking en contacten tussen de locaties Zwolle en Almere verder uit. Versterk de uitwisseling van ideeën en best practices. Meer uitwisseling van docenten kan dit proces versterken.

Standaard 1

- Werk opleidingsvisie op internationalisering verder uit.

Standaard 2

- Bied meer internationaliseringsmogelijkheden in het curriculum aan.
- Zorg voor meer kennismaking met de beroepspraktijk in de eerste twee jaar van het programma van de opleiding in Zwolle.

Standaard 3

- Geef meer gewicht aan de beoordeling van de individuele prestaties bij groepsopdrachten.

Standaard 4

- Maak in de afstudeerwerken meer inzichtelijk hoe de eindcompetenties zijn gerealiseerd.

Bijlagen

Bijlage 1 Bezoekprogramma

Programma visitatie Bouwkunde – 6 november 2018

Commissie:

Dagvoorzitters

Tijd	Ruimte	Programma onderdeel	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)
08.15 – 08.30	T0.16 & T0.20	Inloop & ontvangst commissie	
08.30 – 08.45	T0.16 & T.020	Welkomstwoord en intro opleidingen (met video)	<i>Alle docenten zijn hier welkom om bij aan te sluiten.</i>
08.45 – 9.15	T0.16 & T0.20	Plenaire presentaties aan de hand van panelen Presentatie van de profilering en het curriculum van Bouwkunde Zwolle en van de profilering en het curriculum van Bouwkunde Almere. Hier is ook ruimte voor het stellen van vragen.	Presentaties door: Aanwezig voor vragen:

Tijd	Ruimte	Programma onderdeel	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)
9.15 – 9.45	T0.16 & T0.20	Presentaties aan de hand van panelen voor gesplitst panel Team Almere presenteert aan de ene helft van het panel een paneel over de Comakers en een paneel over de AD-opleiding. Team Zwolle presenteert de andere helft van het panel de opbouw van de meesterproef en BIM in het curriculum. Hier is ook ruimte voor het stellen van vragen.	<u>Paneel Zwolle BIM:</u> <u>Paneel Zwolle Meesterproef</u> <u>Paneel Almere Co-makers</u> <u>Paneel AD-opleiding</u>
9.45 – 11.00	T0.16 & T0.20	Materiaalinzage/ intern overleg	
11.00 – 11.45	T0.16 & T0.20	Gesprek met docenten	
11.45- 11.55	T0.16 & T0.20	Pauze	
11.55. – 12.40	T0.16 & T0.20	Gesprek met studenten	
12.40 – 13.10	T0.16 & T0.20	Lunch commissie	
13.10 – 13.40	T0 (begane grond)	Rondleiding deel 1: Werkplaats/presentaties A&S	

Tijd	Ruimte	Programma onderdeel	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)
13.40 – 14.10	T0.16 & T0.20	Examencommissie, toetscommissie & OC	
14.10 – 14.25	T0.16 & T0.20	Pauze	
14.25 – 15.10	T0.16 & T0.20	Gesprek met werkveld/alumni	
15.10 – 15.30	T1	Rondleiding deel 2: Blik op T1 (incl. afstudeeratelier)	
15.30 – 16.00	T0.16 & T0.20	Gesprek MT	
16.00 – 17.00	T0.16 & T0.20	Intern overleg commissie	
17.00 – 17.15	T0.16 & T0.20	Terugkoppeling voorlopige beoordeling	<i>Alle betrokkenen zijn hier welkom om bij aan te sluiten.</i>

Tijd	Ruimte	Programma onderdeel	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)
17.15 – 18.00	T0.16 & T0.20	Ontwikkelgesprek	

Bijlage 2 Bestudeerde documenten

Bijlagen bij Zelfevaluatie

Bijlage 01: Eindkwalificaties Domein Built Environment 2015 HOG

Bijlage 02a: Instellingsdeel OER 2017-2018

Bijlage 02b: Opleidingsdeel OER BI Zwolle 2017-2018

Bijlage 03a: Instellingsdeel OER 2018-2019

Bijlage 03b: Opleidingsdeel OER BI Zwolle 2018-2019

Bijlage 04: Opleidingsdeel OER BK Almere 2017-2018

Bijlage 05a: Opleidingsdeel OER BK Almere Ad 2018-2019

Bijlage 05b: Opleidingsdeel OER BK Almere bach 2018-2019

Bijlage 06: Curriculumoverzicht Bouwkunde Zwolle 2018-2019

Bijlage 07a: Overzicht Leerlijnen jaar 1 Bouwkunde Zwolle 2018-2019

Bijlage 07b: Overzicht Leerlijnen jaar 2 Bouwkunde Zwolle 2018-2019

Bijlage 07c: Overzicht Mini-minoren BI Zwolle 2018-2019

Bijlage 08a: Semesterplannen Bouwkunde 2017-2018

Bijlage 08b: Semesterplannen Bouwkunde 2018-2019

Bijlage 09: Competentiematrix Bouwkunde Zwolle 2018-2019

Bijlage 10: Talentmodel Bouwkunde Zwolle

Bijlage 11a: Curriculum Bouwkunde Almere Ad 2018-2019

Bijlage 11b: Curriculum Bouwkunde Almere Bachelor Duaal 2018-2019

Bijlage 11c: Curriculum Bouwkunde Almere Bachelor Voltijd 2018-2019

Bijlage 12a: Competentiematrix Bouwkunde Almere Ad 2018-2019

Bijlage 12b: Competentiematrix Bouwkunde Almere Bachelor 2018-2019

Bijlage 13: Opleidingscompetenties Bouwkunde Zwolle en Almere

Bijlage 14: Aandachtsgebiedenmatrix Bouwkunde Zwolle 2016-2017

Bijlage 15a: Toetsbeleidsinstellingsdeel 2017-2018

Bijlage 15b: Toetsbeleidsinstellingsdeel 2018-2019

Bijlage 16: Toetsbeleid Bouwkunde Almere 2017-2018

Bijlage 17a: Opleidingsplan Bouwkunde Zwolle 2018-2019

Bijlage 17b: Teamplan Bouwkunde Zwolle 2017

Bijlage 17c: Teamplan Bouwkunde Zwolle 2018

Bijlage 18a: Overzicht personeel Bouwkunde Zwolle

Bijlage 18b: Overzicht personeel Bouwkunde Almere

Bijlage 19a: Rapportage Alumni enquête Bouwkunde Almere

Bijlage 19b: Rapportage Alumni enquête Bouwkunde Zwolle

Bijlage 20a: Stagehandleiding Bouwkunde Zwolle 2016-2017

Bijlage 20b: Stagehandleiding Bouwkunde Zwolle 2017-2018

Bijlage 20c: Stagehandleiding Bouwkunde Zwolle 2018-2019
Bijlage 21a: Handleiding Competentieassessment Bouwkunde Zwolle 2016-2017
Bijlage 21b: Handleiding Meesterproef Bouwkunde Zwolle 2017-2018
Bijlage 21c: Handleiding Meesterproef Bouwkunde Zwolle 2018-2019
Bijlage 22a: Handleiding Comakerships Almere cluster ICT en Techniek
Bijlage 22b: Studiehandleiding Comaker Specialisatie en Verbreding
Bijlage 22c: Studiehandleiding Comaker Onderzoek en Advies
Bijlage 23a: Studiehandleiding Comaker Afstuderen Bachelor
Bijlage 23b: Studiehandleiding Comaker Afstuderen Ad
Bijlage 24a: Overzicht afgestudeerden Zwolle
Bijlage 24b: Overzicht afgestudeerden Almere
Bijlage 25: Memo Examencommissie Bouw en Infra Zwolle
Bijlage 26: Jaarverslag examencommissie Bouw en Infra Zwolle 2016-2017
Bijlage 27: Brief Bouwend Nederland

Documenten ter inzage visitatie Bouwkunde 6 november 2018:

1. Verslagen OC
2. Verslagen WAC
3. Verslagen examencommissie en toetscommissie
4. Stage verslagen studenten Zwolle en Almere
5. Meesterproef verslagen studenten Zwolle
6. Comaker verslagen afstuderen studenten Almere
7. Overzicht onderzoeksprojecten in curriculum
8. Representatieve selectie van toets opgaven (jaar 1 t/m 3) met bijbehorende beoordelingscriteria, normering (antwoordmodellen), toets matrijzen en studentuitwerkingen Zwolle en Almere bachelor.
9. Representatieve selectie van toets opgaven met bijbehorende beoordelingscriteria, normering (antwoordmodellen), toets matrijzen en studentuitwerkingen Bouwkunde AD Almere
10. Studiemateriaal jaar 1 tot en met 4 Bouwkunde Zwolle en Almere
11. Studiemateriaal jaar 1 en 2 Ad Bouwkunde Almere
12. Materialen, maquettes
13. Elektronische leeromgeving (via laptop)