



BEOORDELINGSRAPPORT

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding Bouwkunde
dual/deeltijd

Hogeschool NCOI

**De kracht van
kennis.**

BEOORDELINGSRAPPORT

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding Bouwkunde
dual/deeltijd

Hogeschool NCOI

Croho:
Isat 34263
Brin 29PZ

Hobéon Certificering

Datum

31 oktober 2018

Auditpanel

Dhr. W.L.M. Blomen, voorzitter

Mw. D. Goedknecht MSc

Dhr. ing. K. Denys

Dhr. W. van Wijngaarden, studentlid

Secretaris

Dhr. dr. P.J.A.M. Scharpff RI

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	3
3.	INLEIDING	7
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	11
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	41
6.	AANBEVELINGEN	43
BIJLAGE I	Scoretabel	45
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	47
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	51
BIJLAGE IV	Overzicht auditpanel	53

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	NCOI
status instelling	Rechtspersoon Hoger Onderwijs
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Niet van toepassing
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	HBO Bachelor Bouwkunde
registratienummer croho	Isat 34263 Brin 29PZ
domein/sector croho	Techniek
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	BSc (Bachelor of Science)
aantal studiepunten	240 EC
afstudeerrichtingen	Niet van toepassing
locaties	Almere, Amsterdam, Arnhem, Breda, Den Bosch, Den Haag, Drachten, Eindhoven, Enschede, Groningen, Leeuwarden, Maastricht, Nijmegen, Rotterdam, Tilburg, Utrecht en Zwolle
varianten	Duaal en deeltijd
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	6 september 2018
contactpersoon opleiding	Mw. J. Smit BBA, Directeur Opleidingsmanagement JSmit@ncoi.nl Mw. M.A. Vroemen, Afdelingscoördinator MVroemen@ncoi.nl

2. SAMENVATTING

Met de hbo-bacheloropleiding Bouwkunde leidt Hogeschool NCOI werkende professionals op tot 'T-vormige' en vakbekwame bouwkundige ingenieurs. Op basis van zijn brede theoretische kennis, eventuele (technische of communicatieve) verdieping en een integrale visie op zijn vakgebied is de beroepsprofessional in staat om bouwkundige projecten of processen te bedenken, in te richten of aan te sturen, of daaromtrent te adviseren. Daarbij houdt hij vanzelfsprekend nauw rekening met alle betrokkenen en omgevingsfactoren.

Onderwerp 1: Beoogde leerresultaten

In de opleiding Bachelor Bouwkunde zijn de beoogde leerresultaten inhoudelijk afgestemd op het beroep van bouwkundig ingenieur met ambities in advies- of managementfuncties. Ze zijn adequaat vertaald in beroepsvaardigheden en verder uitgewerkt in beheersingsindicatoren die de T-vormige bouwkundig ingenieur nodig heeft, en duidelijk op bachelorniveau geformuleerd. De basis hiervoor vormt het landelijk profiel uit het domein Bouw en Ruimte. De opleiding heeft ook de onderzoekscomponent in de beoogde leeruitkomsten opgenomen. De nadruk in de profilering van de opleiding ligt op proces en omgeving, met speciale aandacht voor duurzaamheid en sociaal-communicatieve vaardigheden. Aspecten met betrekking tot internationalisering zijn in het opleidingsprofiel niet sterk aanwezig, maar dat is gezien de nationale oriëntatie die de opleiding kiest, begrijpelijk.

Het werkveld ondersteunt de keuzes in de profilering en positionering van de opleiding. Door de heldere profilering en positionering past de opleiding volgens het panel bij de eisen en het niveau die van de bouwkundig ingenieur worden verwacht, en komt het voor Standaard 1: Beoogde leerresultaten uit op het oordeel **voldoende**.

Onderwerp 2: Programma

De opleiding Bachelor Bouwkunde zit gestructureerd in elkaar. Door de heldere wijze waarop de beoogde leerresultaten zijn verwerkt in de onderwijsmodules, kunnen de studenten de voor het beroep benodigde vaardigheden opdoen en (leren) beheersen. De opleiding legt volgens het panel waardevolle accenten bij onderwerpen op het gebied van bouwkundige techniek en duurzaamheid. Ook de soft skills in het kader van communicatie of professionalisering krijgen ruim aandacht, en zijn speciaal toegespitst op technici.

In de meeste lesonderdelen en opdrachten zijn kennis en ervaring uit de beroepspraktijk verwerkt. De bronnen daarvoor zijn niet alleen afkomstig van de docenten en studenten – die in de beroepspraktijk werken – maar ook van de nauw betrokken werkveldcommissie. Deze is ook belangrijk voor de signalering van nieuwe trends en ontwikkelingen, en de actualisering van het curriculum.

In de opleiding is voldoende aandacht voor het ontwikkelen van een onderzoekende houding. Internationale aspecten komen niet uitgebreid aan bod, maar dat is gezien de doelgroep van de opleiding begrijpelijk. Omdat het programma verder ruime mogelijkheden biedt om de voor de beroepspraktijk benodigde (onderzoeks)vaardigheden op te doen, beoordeelt het panel Standaard 2: Oriëntatie programma als **voldoende**.

Het programma vertoont een inhoudelijk logische en samenhangende opbouw in vier fasen. Op afdoende wijze zijn daarin de beoogde leerresultaten rondom kennis en vaardigheden van de bouwkundig ingenieur opgenomen. In heldere ontwikkelschema's en de daaraan gerelateerde toetsmatrizen zijn alle beoogde leerresultaten afgedekt. Wiskunde en technisch tekenen zijn belangrijke vaardigheden die (mede op aanwijzing van het werkveld) aan het programma zijn toegevoegd.

Het panel heeft geconstateerd dat de inhoud van het programma de student voldoende in staat stelt de beoogde leerresultaten te bereiken, en beoordeelt Standaard 3: Inhoud programma dan ook als **voldoende**.

De vormgeving van het programma – gebaseerd op het strakke en beproefde didactische model van de hogeschool – is toereikend en consistent. Het programma is gericht op competenties en vaardigheden, maar ook sterk gerelateerd aan en georiënteerd op de beroepspraktijk. Dit is consequent terug te vinden in de drie pijlers waarop het model rust: lesbijekomsten, elektronische leeromgeving en beroepscontext.

De studenten zijn redelijk tevreden over de vormgeving van het onderwijs. Die verschaft hen in ieder geval de mogelijkheden om de beoogde leerresultaten te bereiken. Het programma is daarnaast erg flexibel: een student kan de modules op diverse momenten en locaties in relatief willekeurige volgorde binnen een fase doorlopen, en indien nodig vertragen of versnellen. Het auditteam concludeert dat de vormgeving goed aansluit bij de doelgroep, en beoordeelt Standaard 4: Vormgeving programma als **voldoende**.

De opleiding sluit goed aan bij het niveau van de instromende studenten die voornamelijk vanuit havo, vwo en mbo afkomstig zijn. Een diagnostische toets controleert of ook voldoende wiskundige kennis aanwezig is bij de instromers. Zo niet, dan is er voorzien in (bij)scholing. De eisen die de opleiding stelt aan de werk- en stageplekken waar de studenten hun praktijkopdrachten moeten uitvoeren, zijn adequaat geformuleerd en worden strak gehanteerd. De procedures en criteria rondom de instroming en de werkplek/stageplek zijn in orde, zodat het panel voor Standaard 5: Aansluiting programma tot het oordeel **voldoende** komt.

Onderwerp 3: Personeel

De hogeschool hanteert een transparant personeelsbeleid voor de vorming en het beheer van een uitgebreide pool van freelance professionals voor de verzorging van alle aspecten en rollen in het onderwijs. In de werving- en selectieprocedure(s) bij de uitbreiding van de freelancerspool staan vakbekwaamheid en onderwijservaring altijd centraal. Vanuit dit beleid zijn de continuïteit en kwaliteit gewaarborgd.

Studenten en alumni zijn tevreden over de vakdeskundigheid en het enthousiasme van hun docenten. De begeleiding is toereikend, maar mag uitgebreider.

Het duidelijke personeelsbeleid rondom de freelance professionals die het onderwijs – in allerlei rollen – verzorgen, levert volgens het panel de basis voor een inhoudelijk en onderwijstechnisch gekwalificeerd team. Op grond daarvan concludeert het panel dat Standaard 6: Kwalificaties personeel van **voldoende** kwaliteit is.

Onderwerp 4: Voorzieningen

De onderwijsfaciliteiten waarover de opleiding Bachelor Bouwkunde kan beschikken zijn over het algemeen van prima kwaliteit en goed bereikbaar. De studenten zijn er tevreden over. De praktijkruimte in de leeromgeving is weliswaar beperkt, maar dat wordt ruimschoots gecompenseerd door 'praktijkruimte op afstand'. Door de eisen die de opleiding aan de werk- of stageplek stelt als uitvoerlocatie voor praktijkleerdoelen, heeft de student daar alle benodigde faciliteiten in de beroepscontext.

Ook de digitale leeromgeving is van goede kwaliteit en voorziet in vele mogelijkheden voor zowel studenten als docenten. Via het online platform e-Connect vindt niet alleen uitgebreide informatievoorziening plaats, maar ook eLearning, onderwijsontwikkeling en communicatie. Ondanks de beperkte aanwezigheid van praktijkruimte in de leeromgeving – wat overigens genoegzaam is gecompenseerd (zie hiervoor) – beoordeelt het panel op grond van bovenstaande overwegingen Standaard 7: Huisvesting en materiële voorzieningen als **goed**.

De studenten krijgen bij de verwerving van de beoogde leerresultaten ondersteuning van diverse begeleiders – waaronder een speciale portfoliobegeleider – en een vaste studieadviseur. Die begeleiders monitoren nauwgezet de voortgang van de studie. Daarbij kunnen ze gebruikmaken van de signalen uit het solide studiebegeleidingssysteem van de hogeschool. De informatievoorziening via de digitale platformen is over het algemeen toereikend. De studenten zijn er overigens maar matig tevreden over. Zij zien nog diverse verbeterpunten. Ondanks dat concludeert het panel dat de opleiding de begeleiding en informatievoorziening redelijk op orde heeft en dat Standaard 8: Studiebegeleiding in de basis van **voldoende** kwaliteit is.

Onderwerp 5: Kwaliteitszorg

Het centraal georganiseerde kwaliteitszorgsysteem van de hogeschool bewaakt op afdoende wijze de kwaliteit van de opleiding Bachelor Bouwkunde. Evaluaties en regelmatig overleg zorgen waar en wanneer nodig voor maatregelen ter verbetering van het onderwijs in al haar facetten. Iedereen is zich heel bewust van het belang van deze kwaliteitszorg.

Omdat de kwaliteitszorg toereikend is georganiseerd, door evaluatie en overleg wordt gemonitord, en op ieders netvlies staat, beoordeelt het panel Standaard 9: Periodiek evalueren als **voldoende**.

Onderwerp 6: Toetsing

Het toetsplan van de opleiding Bachelor Bouwkunde is gekaderd door het centraal opgestelde toetsbeleid van de hogeschool. De toetssystematiek is dusdanig dat deze betrouwbare en valide toetsing oplevert. De informatievoorziening daaromheen is volgens de studenten toereikend en voldoende transparant. De examencommissie controleert en bewaakt nauwgezet het niveau en de kwaliteit van de toetsen en opgeleverde (eind)werken.

Omdat de toetsing betrouwbaar, valide en transparant is geregeld, geeft het panel Standaard 10: Toetsing als beoordeling een **voldoende**.

Onderwerp 7: Gerealiseerde leerresultaten

Op basis van het redelijke niveau in de eindwerken en de beoordeling van de vaardigheden, aangetoond via de portfolio's, oordeelt het panel dat de opleiding in voldoende mate kan bewijzen dat de beoogde leeruitkomsten zijn gerealiseerd. De studenten, de alumnus en het werkveld vinden de opleiding waardevol voor de beroepspraktijk en van het gewenste (hbo-) niveau. Op grond van het niveau dat de studenten in de eindwerken en door de aangetoonde beroepsvaardigheden laten zien, concludeert het panel dat Standaard 11: Gerealiseerde leerresultaten van **voldoende** kwaliteit is.

Algemene conclusie

De hbo-opleiding Bachelor Bouwkunde van de hogeschool NCOI leidt de juiste in het werkveld benodigde T-vormige bouwkundig ingenieurs op. Deze beroepsprofessionals kunnen in advies- of managementrollen vanuit een uitgebreide theoretische kennis en op basis van praktijkgericht onderzoek adequaat opereren in de bouwkundige beroepspraktijk.

De ingenieur die de opleiding Bachelor Bouwkunde met goed gevolg heeft doorlopen, voldoet aan het landelijke beroepsprofiel en de daarbij behorende kwalificaties. De docenten en andere freelance professionals die het onderwijs – en ook de begeleiding en toetsing – verzorgen, zijn enthousiast en voldoende onderwijs- en vakdeskundig. Hun inbreng en uitwisseling van kennis en ervaringen uit de beroepspraktijk zijn waardevolle toevoegingen in de opleiding.

De (domein)examencommissie bewaakt nauwgezet de kwaliteit en het niveau van de toetsing en het afstuderen. De bouwkundig ingenieur heeft met zijn (praktijk)opdrachten, afstudeerscriptie en opleidingsportfolio laten zien dat hij de beoogde leerresultaten heeft gerealiseerd en kan denken en werken op hbo-bachelorniveau. Hij is daarmee klaar voor een nieuwe stap in zijn professionele loopbaan.

Op grond van het bovenstaande en met inachtneming van de beslisregels van de NVAO, adviseert het auditpanel de NVAO de hbo-opleiding Bachelor Bouwkunde van Hogeschool NCOI, crohonummer 34263, voor de varianten duaal en deeltijd, en voor alle opleidingslocaties als **voldoende** te beoordelen, en de opleiding opnieuw voor een periode van 6 jaar te accrediteren.

Aanbevelingen

Het auditteam heeft aan het eind van dit rapport nog enkele aanbevelingen. Zo mag de internationale component meer nadruk krijgen in de opleiding en de module wiskunde zou minder vrijblijvend moeten zijn. Verder kan de begeleiding en de feedback persoonlijker en uitgebreider.

Na instemming van de panelleden is dit rapport vastgesteld door de voorzitter te Den Haag op 29 oktober 2018.

3. INLEIDING

De voorliggende beoordelingsrapportage is de resultante van een zogeheten 'Uitgebreide Opleidingsbeoordeling' van de hbo-bacheloropleiding Bouwkunde van Hogeschool NCOI, die op 6 september 2018 is uitgevoerd door een auditpanel van onafhankelijke deskundigen (zie bijlage IV voor een toelichting).

De beoordeling vond plaats in het kader van een clustervisitatie, waarbij hbo-opleidingen met een vergelijkbare onderwijsinhoud in één (sub)cluster in een bepaalde periode worden geïnspecteerd door panels bestaande uit zoveel mogelijk dezelfde deskundigen. Doel hiervan is de scherpte en de vergelijkbaarheid van de oordelen te bevorderen.

Het rapport behandelt achtereenvolgens de bevindingen, overwegingen en conclusies van het auditpanel over de hbo-opleiding Bachelor Bouwkunde op de elf NVAO-kwaliteitsstandaarden, geclusterd in de volgende onderwerpen: 'beoogde leerresultaten', 'programma', 'personeel', 'voorzieningen', 'kwaliteitszorg', 'toetsing' en 'gerealiseerde leerresultaten'. Het auditpanel heeft voor de beoordeling het beoordelingskader van de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO)¹ gebruikt.

Instelling

Hogeschool NCOI is een rechtspersoon voor hoger onderwijs en biedt sinds 2003 geaccrediteerde opleidingen aan voor volwassenen met werkervaring op verschillende opleidingsniveaus. Hogeschool NCOI (hierna: NCOI) maakt deel uit van de NCOI Groep. In onderstaande tabel volgt nadere informatie over de NCOI Groep en de auditsystematiek die op al haar erkende hbo-opleidingen van toepassing is.

Omschrijving NCOI Groep en bijbehorende auditsystematiek

NCOI Groep onderhoudt een breed opleidingsportfolio met verschillende rechtspersonen voor hoger onderwijs die sinds tientallen jaren praktijkgerichte, Nederlandstalige hbo-opleidingen en programma's aanbieden op Associate degree- (hierna: Ad), Bachelor- en Masterniveau en op diverse plaatsen in Nederland. Zij is gestart met het verzorgen van onderwijs voor werkende professionals, primair aangeboden in duale vorm (ca. 80% van de studenten). Bij het wegvallen van een geschikte werkomgeving kan de student in deeltijd verder studeren en maakt een verplichte stage deel uit van het programma. Sinds 2016 biedt zij ook onderwijs voor jongvolwassenen aan in voltijdse vorm.

NCOI Groep heeft de ambitie om door het aanbieden van duale-, deeltijd-, voltijdopleidingen iedere Nederlander met een opleidingswens optimaal te faciliteren. Voor de uitvoering van onderwijs en examinering maakt NCOI Groep gebruik van de kennis en expertise van circa 4000 freelance professionals en circa 2200 medewerkers in vaste dienst, waarbij de organisatie van het onderwijs gericht is op *operational excellence*. De instelling kent een Academic Board die zich richt op de kwaliteit van praktijkgericht onderzoek, de kwaliteit van het onderwijs en het afstuderen in alle erkende opleidingen.

Kenmerkend voor NCOI Groep is dat zij voor al haar opleidingen verschillende aspecten centraal en op eenzelfde wijze organiseert, aanstuurt en borgt. Dit betreft met name: het ontwikkelings- en validatieproces van een opleiding, het didactisch concept, het personeelsbeleid, de kwaliteitszorg en de toetsing en examinering. Vandaar dat is gekozen voor een auditsystematiek met een generieke audit en daaropvolgend opleidings specifieke audits (zie onderstaand kader).

Auditsystematiek NCOI Groep

Het Evaluatiebureau Hobéon voert in de periode 2018-2019² bij NCOI Groep een groot aantal beoordelingen uit. Gelet op de identieke vormgeving, aansturing en borging van de verschillende opleidingsaspecten hebben Hobéon en NCOI Groep er sinds 2016 voor gekozen om voorafgaand aan de opleidingsaudits in het betreffende studiejaar op de generieke uitgangspunten, concepten en processen van NCOI Groep een aanvullende audit uit te voeren. De opleidingspanels kunnen zich daardoor vooral richten op de (uitvoerings)kwaliteit van de afzonderlijke opleidingsprogramma's.

¹ Beoordelingskader Accreditatiestelsel Hoger Onderwijs Beperkte of Uitgebreide opleidingsbeoordeling, Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie d.d. september 2016.

² In de studie jaren 2016-2017 en 2017-2018 voerde Hobéon ook een tweetal generieke audits - elk gevolgd door verschillende opleidingsbeoordelingen - uit bij NCOI Groep.

Omschrijving NCOI Groep en bijbehorende auditsystematiek

Ieder opleidingspanel zal de bevindingen van het generieke auditpanel, die in elke rapportage per standaard in grijze kaders worden opgenomen, benutten bij de bestudering van de opleidingsdocumentatie en zich vervolgens onder meer op grond hiervan en de gevoerde auditgesprekken een zelfstandig oordeel vormen over *alle* NVAO-beoordelingsstandaarden. In Bijlage II van dit rapport is een nadere toelichting opgenomen over de inrichting van de auditsystematiek bij NCOI Groep. In de bijlagen van het beoordelingsrapport *Uitgebreide opleidingsbeoordeling hbo-bacheloropleiding Accountancy en Associate degree-opleiding Accountancy* van Hogeschool Markus Verbeek Praehop d.d. 31 oktober 2018 volgt onder meer nadere informatie over het programma van het locatiebezoek en het auditpanel van de generieke audit.

De informatie die in deze rapportage per standaard buiten de grijze kaders is weergegeven, is afkomstig uit de documentenanalyse en de auditgesprekken van de generieke audit en dient voor de opleidingspanels als achtergrondinformatie.

De hbo-bacheloropleiding Bouwkunde

De hbo-opleiding Bachelor Bouwkunde van NCOI beoogt werkende professionals op te leiden tot zogenoemde T-vormige bouwkundig ingenieurs. T-vormig wil zeggen dat de student in de opleiding een brede bouwkundige basis legt, maar ook een specifieke verdieping laat zien op bouwtechnisch gebied. In het programma ligt de nadruk op de processen en de omgevingsfactoren waarbinnen die plaatsvinden. Niet alleen de 'harde' technische kanten van het vak, maar ook advies- en managementvaardigheden en andere 'softe' aspecten van het vak zoals sociaal-communicatieve vaardigheden komen daarbij aan de orde. Duurzaamheid en (nieuwe) maatschappelijke ontwikkelingen in een sterk verstedelijkte ruimtelijke ordening vormen belangrijke onderwerpen in het programma.

De afgestudeerde Bachelor Bouwkunde kan – bijvoorbeeld vanuit zijn³ huidige functie binnen het bouwkundige werkveld – doorgroeien naar een adviserende of leidinggevende functie binnen de bouwsector.

Studenten kunnen de opleiding volgen in een duale of een deeltijd-variant. De duale studenten – ongeveer drie vijfde van het totaal – zijn werkzaam in een relevante beroepscontext waar zij de praktijkopdrachten van de opleiding kunnen uitvoeren. De deeltijdstudenten voeren die uit tijdens een relevante stage in het werkveld. Dit rapport bespreekt hoofdzakelijk de duale opleidingsvariant; de deeltijdvariant komt alleen nog aan de orde als dat nodig is.

Ontwikkelingen sinds de vorige audit (Toets Nieuwe Opleiding 2011)

Naar aanleiding van de vorige audit zijn de volgende zaken onder de aandacht geweest en waar nodig verbeterd:

- Er is meer aandacht gekomen voor de noodzakelijke wiskundige en technische kennis, onder andere door meer ruimte voor technisch tekenen – bijvoorbeeld in de modules Installatietechniek, Bovenbouwconstructie en Onderbouwconstructie – en een ondersteunende servicemodule wiskunde.
- De onderzoeksvaardigheden in de opleiding hebben in februari 2014 een nieuwe opzet gekregen: de nadruk is daarbij op praktijkgericht onderzoek komen te liggen.
- Samenwerking met andere disciplines is belangrijk. Vanaf 2015/16 zijn de modules Projectmanagement en Communicatie en Advies toegespitst op technici waarna deze in multidisciplinair verband samen met studenten van civiele techniek, elektrotechniek, technische bedrijfskunde en werktuigbouwkunde worden gevolgd.
- De eisen die de opleiding stelt aan de freelance professionals wat betreft hun bouwkundige specialisaties zijn aangescherpt.
- Vanaf 2016/17 heeft elke opleiding een curriculumcommissie, zo ook Bouwkunde. Deze commissie bestaat uit diverse leden van betrokken gremia zoals de examencommissie en de Academic Board, alsmede het kernteam, de kwaliteitsmanager en een docent.

³ Waar in dit rapport wordt verwezen naar studenten, docenten en andere niet met name genoemde personen in de mannelijke vorm met 'hij', 'hem' of 'zijn', kan in de meeste gevallen ook 'zij', 'ze' en 'haar' gelezen worden.

De commissie neemt waar nodig beslissingen over onderwijskundige, inhoudelijke of organisatorische zaken in de opleiding. Met behulp van PDCA-cycli zorgen zij dat veranderingen en verbeteringen plaatsvinden in de opleiding.

- Toevoeging (in 2016) van een driestappenplan aan de formulering van de module-opdrachten maakt voor alle betrokkenen duidelijker wat er wordt verwacht van de student, ook in relatie tot de toetsing.
- Beoordelingen worden sinds eind 2016 steekproefsgewijs getoetst door een team van toetsdeskundigen, en waar nodig met behulp van kalibratie verbeterd.
- De eisen die de opleiding aan praktijkbegeleiders stelt, zijn aangescherpt om een betere begeleiding op de werkplek te waarborgen.
- Elke student heeft een vaste studiebegeleider als aanspreekpunt gedurende de gehele opleiding. De student kan als dat nodig is extra begeleiding krijgen (kopen), bijvoorbeeld persoonlijke coaching of examentraining.

4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

4.1. Beoogde leerresultaten

Standaard 1: De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

Bij de ontwikkeling, uitvoering en kwaliteitsborging van haar erkende hbo-opleidingen werkt NCOI Groep met gestandaardiseerde processen.

Bij het opstellen van het domeinspecifieke referentiekader voor een opleiding vormt de meest actuele versie van een eventueel landelijk vastgesteld beroeps- en opleidingsprofiel een uitgangspunt. Indien een landelijk profiel ontbreekt, ontwikkelt NCOI Groep een eigen beroeps- en opleidingsprofiel, waarvan een uitgebreide werkveldoriëntatie en een oriëntatie op vergelijkbare opleidingen/opleidingsprofielen in binnen- en buitenland deel uitmaakt. Zowel de werkveldcommissie als de curriculumcommissie zijn betrokken bij het opstellen en valideren van de beoogde leerresultaten van een opleiding.

Het gestandaardiseerde ontwikkelproces voorziet erin dat de beoogde leerresultaten aan de vereiste basiskwaliteit voldoen. Dat wil zeggen dat (i) de beoogde leerresultaten inhoudelijk aansluiten op de eisen van het beroep, mede aan de hand van internationale referenties tot stand zijn gebracht en door een gekwalificeerde representatie van het relevante werkveld zijn gevalideerd, (ii) voor het vereiste niveau van de beoogde leerresultaten de Dublin Descriptoren⁴ als referentie hebben gediend en (iii) de beoogde leerresultaten dusdanig zijn geconcretiseerd dat zij richting geven aan de inhoud van het programma.

Met het visiedocument 'Praktijkgericht Onderzoek NCOI Groep' (2017) heeft NCOI Groep een positie ingenomen met betrekking tot praktijkgericht onderzoek die aan al haar erkende hbo-opleidingen een raamwerk biedt, met daarbij de nodige ruimte voor domeinspecifieke invulling. Onderzoekend vermogen is integraal onderdeel geworden van beroepsmatig handelen en daarmee van het ontwikkelen en leveren van beroepsproducten. In het studiejaar 2018-2019 zullen de domeinen deze vertaalslag maken voor alle erkende hbo-opleidingen. De studenten studeren vervolgens af aan de hand van een passend beroepsproduct.

NCOI Groep gaat bij alle erkende hbo-opleidingen uit van 'internationalisation at home' ofwel het ontwikkelen van internationale kennis en interculturele vaardigheden zonder af te reizen naar het buitenland. Internationalisering is voor elke opleiding vakinhoudelijk en contextgebonden.

De hbo-bacheloropleiding Bouwkunde van NCOI leidt werkende studenten op tot breed inzetbare T-vormige bouwkundig ingenieurs. Mede dankzij (verdere) verdieping in het bouwtechnische vakgebied en de ontwikkeling van adequate sociaal-communicatieve vaardigheden kan de afgestudeerde bouwkundige doorgroeien naar een adviserende of leidinggevende functie in de bouwsector. Andere functies die de bouwkundig ingenieur – zelfstandig of in dienstverband – zou kunnen vervullen, zijn die van opdrachtgever of -nemer, projectleider of -planner, (technisch) ontwerper/engineer, werkvoorbereider of uitvoerder. Tot de belangrijkste taken die van de bouwkundig ingenieur worden verwacht in de beroepspraktijk, behoren:

- in teamverband (ook multidisciplinair) een technisch programma van (bouw)eisen opstellen;
- ontwerpalternatieven en -varianten opstellen, waar nodig in overleg met alle stakeholders;
- aanbevelingen opstellen en deze rapporteren en presenteren, bijvoorbeeld voor uitvoeringsmethodieken en bouwfasingen;
- contracten, begrotingen en overige benodigde documenten opstellen bij (de voorbereiding van) de uitvoering;
- inhoudelijk de kwaliteit beoordelen van (door derden) uitgevoerd werk;

⁴ Voor Ad-opleidingen betreft dit de Dublin Descriptoren Short Cycle.

- bouwtechnische beheer- en onderhoudsplannen opstellen en inspecties uitvoeren om de actuele onderhoudstoestand vast te kunnen stellen;
- verantwoordelijkheid nemen voor de integrale beheersing van kwaliteit, tijd, geld, organisatie en uitvoering, informatie en risico's.

Profilering

Binnen de opleiding ligt het accent op 'proces en omgeving', met daaronder een stevige basis van vakinhoudelijke kennis. Aspecten wat betreft duurzaamheid en energiezuinigheid spelen voor de startbekwame bouwkundig adviseur of manager een belangrijke rol.

Ook binnen de huidige problematiek met betrekking tot de complexe infrastructuur, de toenemende verstedelijking en sowieso de inrichting van de overvolle ruimte in Nederland, kan de bouwkundige beroepsprofessional (vak)deskundig opereren. De ingenieur moet vanuit een integrale bouwkundige visie in staat zijn zelfstandig (deel)projecten uit te voeren en multidisciplinair samen te werken.

Het beroepsprofiel van de opleiding dat met behulp van deskresearch en in overleg met het werkveld is ontstaan, is gebaseerd op het (in 2015 herziene) landelijke domeinprofiel Built Environment (Bouw en Ruimte). Hieruit is een opleidingsprofiel voortgekomen waarin bovenstaand takenpakket is opgenomen. Het panel heeft geconstateerd dat de keuzen die de opleiding hierbij maakt en beargumenteert, nauw aansluiten bij het beroepsprofiel. De opleiding heeft volgens het auditpanel op adequate wijze het beroepsprofiel vertaald naar een opleidingsprofiel. De benodigde leerresultaten voor de verschillende rollen die de bouwkundig ingenieur kan vervullen, zijn volgens het panel inzichtelijk uitgewerkt tot indicatoren voor gedrag en houding van de bouwkundig ingenieur in spe. Allerlei kerntaken en -opgaven en de meest kritische beroepssituaties zijn voor de startende beroepsprofessional uitgebreid in kaart gebracht.

In de profilering van de opleiding zijn ook actuele trends, ontwikkelingen en maatschappelijke vraagstukken uit de beroepspraktijk meegenomen. Denk bijvoorbeeld aan bevolkingsgroei, verstedelijking en ruimtelijke beperkingen, maar ook aan duurzaamheid, innovatieve contractvormen en de rol van IT in het bouwtechnische vakgebied.

Het opleidingsprofiel verschaft volgens het panel de studenten de mogelijkheid de benodigde competenties te ontwikkelen en de beoogde leeruitkomsten te realiseren. Het profiel van de opleiding is evident op hbo-bachelorniveau en op overzichtelijke wijze gerelateerd aan de Dublin Descriptoren en de hbo-kernkwalificaties. Het profiel is ook door de werkveldcommissie gevalideerd.

In de documentatie en op basis van de gesprekken tijdens de audit heeft het panel vastgesteld dat het opleidingsprofiel de onderstaande beoogde leerresultaten omvat (zie tabel 1).

Leerresultaten	Beschrijving
Analyseren	De student onderzoekt hoe de wensen van de opdrachtgever, de behoeften van de stakeholders en de randvoorwaarden uit de omgeving vertaald kunnen worden in een bouwkundig project.
Adviseren	De student formuleert inhoudelijk overtuigende adviezen waarbij hij vakinhoudelijke kennis combineert met de wensen en/of eisen van de opdrachtgever.
Technisch ontwerpen	De student vertaalt de functionele eisen uit het programma van eisen in technische uitgangspunten en maakt op basis hiervan een ontwerp met behulp van de nodige berekeningen en tekeningen. Hij beschrijft de specificaties van de daarbij te gebruiken materialen en de wijze van productie en assemblage om te komen tot een technisch uitvoerbaar plan.
Managen van projecten	De student stuurt projectteams aan en beheerst het proces binnen de verschillende fases in de levenscyclus van een bouwkundig project.

Leerresultaten	Beschrijving
Omgevingsbewust handelen	De student begeleidt het proces van afstemming tussen het belang van de opdrachtgever, dat van de omgevingspartijen, duurzaamheid, ethiek en wet- en regelgeving, om daarin tot een synthese te komen.
Communiceren	De student communiceert met zowel interne als externe stakeholders om een vooropgezet doel te bereiken en doet dit op adequate wijze, zowel schriftelijk als mondeling.
Professionaliseren	De student ontwikkelt het eigen beroepsmatig handelen en draagt op deze wijze bij aan het bouwkundige vakgebied waarin hij werkzaam is.

Tabel 1 Beoogde leerresultaten van de Bachelor Bouwkunde

Het auditteam heeft geconstateerd dat deze leerresultaten uitgebreid zijn uitgewerkt tot indicatoren die de bouwkundig ingenieur moet beheersen. Daaruit valt te concluderen dat de bouwkundig ingenieur niet alleen over voldoende technische kennis moet beschikken en goed moet kunnen rekenen en tekenen. Hij moet ook aandacht hebben voor maatschappelijke ontwikkelingen en actuele (innovatieve) trends, voor de verhoudingen tussen alle betrokkenen, en voor de context in de omgeving.

Competenties als Communiceren en Professionaliseren zijn volgens de opleiding dan ook erg belangrijk voor de bouwkundig ingenieur. Zo leert de student hoe via communicatie – zowel mondeling als schriftelijk – zijn doelen te bereiken zijn. De opleiding richt zich hierbij vooral op de technische omgeving waarin die communicatie plaatsvindt (zie Standaard 2). Door professionalisering wordt de student eigenaar van zijn eigen beroepsontwikkeling.

De onderzoekscomponent in de opleiding is met name op aanraden van het werkveld in diverse onderdelen van het programma aanwezig (zie Standaard 2). Het werkveld vindt onderzoeksvaardigheden voor de bouwkundig ingenieur in spe belangrijk, vooral als middel en ondersteuning bij het creëren van beroepsproducten. Daarom heeft de opleiding deze vaardigheden nadrukkelijk verweven met de beoogde leeruitkomsten, bijvoorbeeld bij Analyseren en Adviseren.

Positionering

Uit de uitgebreide deskresearch van de opleiding blijken voornamelijk overeenkomsten met soortgelijke opleidingen in binnen- en buitenland. De door NCOI gekozen profilering is niet opvallend onderscheidend wat betreft inhoud of beoogde leeruitkomsten. Wat de opleiding wel een eigen karakter geeft, is volgens het opleidingsmanagement en het werkveld – en ook volgens het panel – het gegeven dat studenten al in de praktijk werken, bijvoorbeeld in hun huidige beroepscontext of via relevante stages in het bouwkundige werkveld.

Internationalisering

In de opleiding is volgens het panel relatief weinig aandacht voor internationalisering. Veel verder dan een internationaal project Erasmus+ in samenwerking met andere Europese opleidingsinstituten over innovatieve ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid en energiezuinigheid, en summiere aandacht voor de internationale bouwkunst, gaat dit niet. De opleiding oriënteert zich met name op het nationale werkveld in de Nederlandse markt. Daarbij is overigens wel aandacht voor multiculturele aspecten in de communicatie en samenwerking, beaamt ook het werkveld. De kans dat de Nederlandse bouwkundig ingenieur (in spe) met internationaal opererende organisaties te maken krijgt, is natuurlijk altijd aanwezig. En er kleven allerlei Europese aspecten aan de aanbestedingsprocedures en bouwkundige regelgeving – zo geeft ook het werkveld aan – maar niet in die mate dat de opleiding daar uitgebreid aandacht aan wil besteden. Het panel kan deze keuze wel begrijpen, maar wil de opleiding toch meegeven dat internationalisering meer aan bod zou moeten komen.

Werkveld

De werkveldcommissie kan zich goed in de profilering van de opleiding vinden. De leden van deze commissie zijn professionele beroepsbeoefenaars die zich nauw bij de opleiding betrokken voelen, zo merkt het panel. Zij zien het als hun taak om als actieve professionals uit het werkveld te monitoren of de opleiding wel de 'juiste' ingenieur voor de beroepspraktijk aflevert. Dat betekent dat zij vanuit hun eigen praktijk allerlei zaken aandragen, die door de opleiding met enthousiasme worden ontvangen en in het programma verwerkt. Voorbeelden van zulke zaken zijn stakeholdermanagement, nieuwe contractvormen, en IT-tools zoals BIM en andere ondersteunende reken-, teken- en projectsoftware.

Weging en Oordeel

In de opleiding Bachelor Bouwkunde zijn de beoogde leerresultaten inhoudelijk afgestemd op het beroep van bouwkundig ingenieur met ambities in advies- of managementfuncties. Ze zijn adequaat vertaald in beroepsvaardigheden en verder uitgewerkt in beheersingsindicatoren die de T-vormige bouwkundig ingenieur nodig heeft, en duidelijk op bachelorniveau geformuleerd. De basis hiervoor vormt het landelijk profiel uit het domein Bouw en Ruimte. De opleiding heeft ook de onderzoekscomponent in de beoogde leeruitkomsten opgenomen. De nadruk in de profilering van de opleiding ligt op proces en omgeving, met speciale aandacht voor duurzaamheid en sociaal-communicatieve vaardigheden. Aspecten met betrekking tot internationalisering zijn in het opleidingsprofiel niet sterk aanwezig, maar dat is gezien de nationale oriëntatie die de opleiding kiest, begrijpelijk.

Het werkveld ondersteunt de keuzes in de profilering en positionering van de opleiding. Door de heldere profilering en positionering past de opleiding volgens het panel bij de eisen en het niveau die van de bouwkundig ingenieur worden verwacht, en komt het voor Standaard 1: Beoogde leerresultaten uit op het oordeel **voldoende**.

4.2. Programma

Standaard 2: Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

Doordat NCOI Groep iedere erkende hbo-opleiding ontwikkelt in samenspel met het werkveld, c.q. de werkveldcommissie en de curriculumcommissie, is er in iedere opleiding aandacht voor de ontwikkeling van vaardigheden op het gebied van onderzoek en van de beroepspraktijk.

Parallel aan de onderwijseenheden waarin de student vakkennis en vaardigheden ontwikkelt, volgt hij een longitudinaal programma onderzoeksvaardigheden en een stage of praktijkprogramma (bij Ad- en bacheloropleidingen), waarin de student zich voorbereidt op het werken in de beroepspraktijk.

De curriculumcommissie heeft de opdracht om jaarlijks de keuzes voor het curriculum te maken en de grote lijnen uit te zetten voor de opleiding. De verdere operationalisering, uitvoering en de monitoring hiervan belegt NCOI Groep bij het kernteam.

NCOI hanteert een heldere visie op het onderwijs en een beproefd ontwikkelmodel voor de samenstelling van het programma. De didactiek, organisatie, structuur en inhoud zijn volledig gericht op de student die werkt in de bouwkundige beroepspraktijk. Op basis van het beroeps- en opleidingsprofiel heeft het kernteam in samenspraak met de werkveldcommissie (zie Standaard 1) een curriculum vastgesteld voor de opleiding HBO Bachelor Bouwkunde.

In het programma ziet het panel dat de beoogde leerresultaten, de bijbehorende beheersingsindicatoren en de leerdoelen op adequate wijze uitgewerkt zijn en herkenbaar in de onderwijsmodules zijn terug te vinden. De formulering en weging van de verschillende lesonderdelen in de ontwikkelmodellen en de bijbehorende toetsmatrijzen (zie ook Standaard 3), maken het de studenten mogelijk de benodigde vaardigheden voor hun (toekomstige) beroep op te doen.

Accenten

Toen de opleiding in 2010 startte, was er ruime aandacht voor de 'zachte kant' van het bouwkundige vak. Zulke vaardigheden bleken de studenten – die al in de beroepspraktijk werkzaam zijn – reeds te beheersen, of konden zij zich in ieder geval snel eigen maken. Dat was aanleiding om de accenten in de opleiding te verleggen naar technische vakken (zie ook verderop). Die technische modules werden namelijk door de studenten als behoorlijk pittig ervaren. Ook kwam er meer nadruk op technisch tekenen, een vaardigheid die voor veel bouwkundige vraagstukken van groot belang is.

Ook naar aanleiding van de grote toeloop van studenten op mbo-4 en havo-niveau zijn er de afgelopen jaren wijzigingen geweest in het programma. Zo kwam in de eerste fase meer nadruk te liggen op toegepaste mechanica, bouwfysica, constructieleer en materiaalkunde. Dat vormt ondertussen voor deze groep instromers die nog naar hbo-niveau moeten groeien een gedegen basis.

Verder is in de opleiding een extra accent gelegd op de noodzakelijk geachte wiskundebasis. Behalve een instroomtoets (zie Standaard 5) is er ook een 'lintmodule' beschikbaar via de elektronische leeromgeving om de wiskundige (basis)kennis te onderhouden.

Al deze accenten vindt het panel goede ingrediënten voor de studenten om hun beroepsvaardigheden op het juiste niveau te krijgen.

Beroepsvaardigheden

Omdat zowel docenten als een groot deel van de studenten in de bouwkundige beroepspraktijk werkzaam zijn, vindt er veel uitwisseling van kennis en ervaringen plaats. De beschikbaarheid van praktische casuïstiek blijkt een belangrijk aspect in de opleiding. Op die manier maken studenten veelvuldig kennis met professionele aspecten (en oplossingen) uit de praktijk waarmee ze de eigen beroepsvaardigheden kunnen opdoen en uitbouwen.

Praktijkcases vormen bovendien in diverse opdrachten het uitgangspunt voor de link tussen theorie en praktijk. Daarvan heeft het panel diverse voorbeelden gezien. De kennis en ervaring die de studenten opbouwen rondom de beheersing van beroepsvaardigheden, leggen zij vast in een uitgebreid opleidingsportfolio.

De docenten proberen de studenten niet alleen tot discussies over vraagstukken uit de praktijk en de actualiteit te verleiden, maar dagen hen ook uit samen te werken om (multidisciplinaire) oplossingen te bedenken. De toegevoegde waarde van de kennis en ervaring uit de beroepspraktijk is dus groot, en wordt door de studenten zeer gewaardeerd. Het auditteam vindt ook dat dit erg belangrijk is voor de studenten, niet in de laatste plaats omdat behalve op de eigen werkplek verder in de opleiding niet zoveel praktische ervaring is op te doen. Deze integratie van de beroepspraktijk in de lessituatie onderstreept volgens het panel de 'sociaal-constructivistische' aspecten uit de onderwijsvisie van NCOI.

Onderzoeksvaardigheden

De T-vormige bouwkundig ingenieur moet beschikken over een onderzoekende houding. Tot op heden leren de studenten de onderzoeksvaardigheden aan met behulp van een speciaal voor NCOI ontwikkeld leerboek. In vijf stappen leren zij een praktijkgericht onderzoek op te zetten rondom een actueel en relevant vraagstuk uit de beroepspraktijk. Het panel ziet dit terug in de bestudeerde afstudeerwerken (zie verder Standaard 11). Behalve in de afstudeerfase en in de scriptie, komt het ontwikkelen van onderzoeksvaardigheden ook aan de orde in module- en portfolio-opdrachten. Daarin moet de student bijvoorbeeld literatuuronderzoek verrichten, (inter)nationale bronnen zoeken en analyseren, of bouwkundige oplossingen of alternatieven bedenken.

De student sluit de eerste fase van de opleiding af met een opdracht waarin de eerste drie fasen van het praktijkgericht onderzoek aan de orde komen, in de eindopdracht van fase 2 moeten alle vijf de fasen zijn opgenomen.

Blauwdruk

De huidige procedure rondom onderzoek en afstuderen gaat binnenkort veranderen, zo verneemt het panel. Hogeschool NCOI heeft een 'blauwdruk' opgesteld als raamwerk aan de hand waarvan behalve de niveauopbouw en studeerbaarheid, met name het ontwikkelen van beroepsvaardigheden en onderzoekend vermogen in de opleidingen worden bekeken, en waar nodig verbeterd. Deze blauwdruk krijgt binnenkort invulling, zo krijgt het panel te horen, waarbij ook de curriculum- en werkveldcommissie betrokken zullen zijn.

De hogeschoolbrede Positioning Paper over de ontwikkeling van het onderzoekend vermogen van studenten die begin 2018 is verschenen – en door het panel tijdens de audit is ingezien – heeft ondertussen ook voor de opleiding Bachelor Bouwkunde vorm en invulling gekregen. Op weg naar een eindwerk voor de opleiding in de vorm van een beroepsproduct, is de vaardigheid om een gedegen praktisch onderzoek op te zetten en uit te voeren uiteindelijk gedefinieerd als belangrijk hulpmiddel. Dit is zodoende een essentiële vaardigheid om op een afdoende en productieve manier het beroep te kunnen uitoefenen.

In het programma dat naar aanleiding van de hiervoor genoemde nieuwe blauwdruk ontstaat, zal het ontwikkelen van de onderzoeksvaardigheid deel uitmaken van de zogenoemde 'integratieleerlijn'. Het nieuwe afstudeerproduct zelf is ook onderdeel van de nieuwe blauwdruk. Het panel verneemt dat een en ander in het studiejaar 2019-2020 zal zijn geïmplementeerd. In de gesprekken tijdens de audit komt het onderwerp afstuderen regelmatig terug: het panel heeft er vertrouwen in dat de weg die de opleiding is ingeslagen richting het beroepsproduct op basis van gedegen praktisch onderzoek als nieuwe vorm om af te studeren, een goede keuze kan zijn.

Aan de zachtere kant van het vak, en met name bij de leerresultaten op het gebied van communicatie en professionalisering, zijn de afgelopen jaren de accenten verschoven naar een meer technische insteek. Zo hebben enkele modules in dit kader een veelzeggende toevoeging gekregen: bijvoorbeeld 'Communiceren en adviseren voor technici' en 'Projectmanagement voor technici'.

Deze modules worden voortaan verzorgd door docenten die niet alleen over de vakinhoudelijke kennis beschikken, maar ook ervaring hebben in de technische beroepspraktijk. Want communiceren met technici op de werkvloer blijkt toch wat anders te zijn dan 'algemene' communicatievaardigheid. Het panel stelde overigens wel vast, dat enkele van de docenten die daarvoor zijn benaderd maar mondjesmaat over die ervaring beschikken. De opleiding maakt het auditteam duidelijk dat dit aspect ook bij andere onderdelen regelmatig en in voldoende mate terugkomt.

Internationalisering

De opleiding biedt zoals gezegd (zie Standaard 1) weinig voor de student met internationale ambities. Maar daar is gezien de hoofdzakelijk in Nederland werkende doelgroep volgens het opleidingsmanagement ook weinig behoefte aan. Naar aanleiding van opmerkingen daarover van het panel geeft de opleiding aan, dat het niet de bedoeling is dat studenten in het buitenland gaan studeren, mede omdat het heel lastig is te realiseren voor de doelgroep. Mochten studenten interesse hebben in de internationale aspecten van hun beroep, dan dienen zij dat te benaderen vanuit 'internationalisation at home'. Overigens is er waar dat relevant is wel aandacht voor internationalisering in de lesmodules en praktijkopdrachten. Zo leren de studenten bijvoorbeeld internationale invloeden te begrijpen via modules als Bouwinitiatie en omgevingsvergunning, en bespreekt de module Renovatie, beheer en hergebruik diverse internationale standaarden voor duurzaam bouwen.

Werkveld

De werkveldcommissie is voor de opleiding van groot belang voor het contact en de voeling met de beroepspraktijk. Met deze commissie neemt de opleiding regelmatig de (nieuwste) trends en ontwikkelingen door. Het auditteam stelt vast dat naar aanleiding daarvan het curriculum regelmatig wordt geactualiseerd, soms zelfs al direct aan het begin van een nieuw startmoment van modules. Ondanks dat ervaren studenten enkele boeken in het curriculum als 'te oud'.

De opleiding heeft altijd een luisterend oor voor wat de werkveldcommissie aandraagt vanuit de beroepspraktijk en hoe dit in het programma opgenomen of uitgewerkt kan worden. Zo voegt de opleiding waar en wanneer mogelijk actuele artikelen, teksten of opdrachten toe aan de lesmodules. Dit resulteerde bijvoorbeeld in meer aandacht voor stakeholder management, duurzaamheid en multidisciplinaire samenwerking. Zo kwam er ook meer nadruk op BIM (Building Information Modelling) in de opleiding: de digitale voorstelling van alle fysieke en functionele aspecten van een bouwproject.

Weging en Oordeel

De opleiding Bachelor Bouwkunde zit gestructureerd in elkaar. Door de heldere wijze waarop de beoogde leerresultaten zijn verwerkt in de onderwijsmodules, kunnen de studenten de voor het beroep benodigde vaardigheden opdoen en (leren) beheersen. De opleiding legt volgens het panel waardevolle accenten bij onderwerpen op het gebied van bouwkundige techniek en duurzaamheid. Ook de soft skills in het kader van communicatie of professionalisering krijgen ruim aandacht, en zijn speciaal toegespitst op technici.

In de meeste lesonderdelen en opdrachten zijn kennis en ervaring uit de beroepspraktijk verwerkt. De bronnen daarvoor zijn niet alleen afkomstig van de docenten en studenten – die in de beroepspraktijk werken – maar ook van de nauw betrokken werkveldcommissie. Deze is ook belangrijk voor de signalering van nieuwe trends en ontwikkelingen, en de actualisering van het curriculum.

In de opleiding is voldoende aandacht voor het ontwikkelen van een onderzoekende houding. Internationale aspecten komen niet uitgebreid aan bod, maar dat is gezien de doelgroep van de opleiding begrijpelijk. Omdat het programma verder ruime mogelijkheden biedt om de voor de beroepspraktijk benodigde (onderzoeks)vaardigheden op te doen, beoordeelt het panel Standaard 2: Oriëntatie programma als **voldoende**.

Standaard 3: De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

Voor elke erkende hbo-opleiding werkt het desbetreffende kernteam de leerresultaten qua kennis en vaardigheden uit in algemene leerdoelen van de onderwijseenheid⁵. Deze vertaalt NCOI Groep vervolgens per onderwijseenheid in leerdoelen en praktijkgerichte werkvormen per les. De curriculumcommissie heeft als voornaamste taak te borgen dat studenten via het curriculum alle beoogde leerresultaten kunnen behalen. Zij stelt daartoe de algemene leerdoelen per onderwijseenheid vast en verifieert door middel van evaluatie-uitkomsten of deze daadwerkelijk worden behaald, dan wel behaald kunnen worden (studeerbaarheid).

NCOI Groep geeft in het verlengde van 'internationalisation at home' internationalisering binnen haar duale, deeltijdse en voltijdse programma's met name vorm door de inzet van Engelstalige literatuur en de behandeling van internationale casuïstiek.

De opleiding Bachelor Bouwkunde omvat in totaal 240 EC. Een groot deel daarvan is opgedeeld in lesmodules van ongeveer 8 EC met daarin de belangrijkste (bouwkundige) vakken. Denk aan onderwerpen op het gebied van constructie en installatie, techniek en mechanica, maar ook aan bouwkunst, projectmanagement en communicatie. Een ander aanzienlijk deel van de studiepunten is ingeruimd voor de samenstelling van het opleidingsportfolio waarin de beheersing van alle beroepsvaardigheden wordt opgetekend.

De opleiding maakt volgens het auditteam consequent en handig gebruik van schema's om de onderwijsmodules voor de opleiding te ontwikkelen en te beheren. Die module-overzichten zijn gekoppeld aan het toetsplan en de toetsmatrijzen (zie ook standaard 10). De schema's maken duidelijk dat alle voor de bouwkundig ingenieur belangrijke onderwerpen aan bod komen. Het panel heeft gezien hoe en in welke mate alle onderwerpen – ingedeeld volgens de Bloom-taxonomie – bijdragen aan de verwerving van de benodigde competenties en beoogde leerresultaten.

Programma-opbouw

Het programma van de opleiding Bachelor Bouwkunde bestaat uit vier fasen (zie tabel 2). Daarin zijn de beoogde leerresultaten duidelijk en samenhangend vertegenwoordigd in de leerdoelen en de werkvormen. Met behulp van allerlei indicatoren kan de student volgens het panel op afdoende wijze zijn beheersing van de beoogde leerresultaten meten en aantonen. De bewijzen daarvan komen in zijn propedeuseportfolio, en uiteindelijk ook in de volledige opleidingsportfolio terecht (zie ook Standaard 4). Bij de kennisonderwerpen in de opleiding komen niet alleen de bouwtechnische en beroepspraktische vaardigheden aan bod, maar ook de persoonlijke skills. Het panel concludeert dat de inhoud van het programma de student in staat stelt om de beoogde leerresultaten te realiseren.

De werkveldcommissie speelt een belangrijke rol bij het actueel houden van het programma. Regelmatig evalueert zij de lesonderdelen en brengt de opleiding op de hoogte van actuele trends en ontwikkelingen in de beroepspraktijk. De opleiding maakt graag gebruik van deze input vanuit het werkveld en haakt er waar mogelijk op in door aanpassing van het curriculum of van de inhoud van modules. De extra aandacht voor BIM (Building Information Modelling) bijvoorbeeld kan op veel enthousiasme rekenen bij de studenten, omdat dit in de dagelijkse praktijk een steeds belangrijkere rol speelt.

⁵ Voor Ad- en bacheloropleidingen betreffen dit modules en voor masteropleidingen zijn dit Masterclasses.

Programma	Beschrijving
Fase 1 (propedeuse)	De modules in deze eerste fase geven de student een brede basis van (bouw)technische kennis. De onderwerpen zijn Bouwkunde en bouwkunst, Toegepaste mechanica en constructieleer, Onderbouwconstructie, Bovenbouwconstructie, Installatietechniek en Bouwmaterialen en -technieken. De student kan deze modules binnen de fase in redelijk willekeurige volgorde doorlopen. Hij sluit ze af met schriftelijke en in sommige gevallen digitale tentamens of met praktijkgerichte opdrachten (voornamelijk op zijn eigen werkplek). In de integrale eindopdracht van deze fase dient de student aan de theorie ook een onderzoekscomponent toe te voegen (fase 1 t/m 3). In de propedeuseportfolio verzamelt hij 'bewijzen' van de verwerving en beheersing van beroepsvaardigheden. Ook reflecteert hij op de kerntaken en -opgaven van de bouwkundig ingenieur.
Fase 2	In fase 2 komen complexere (technische) onderwerpen, maar ook meer organisatorische en multidisciplinaire zaken aan bod: Bouwinitiatie en omgevingsvergunning, Draagconstructie, Uitvoering en organisatie, Renovatie, beheer en hergebruik, Toegepaste bouwfysica en Integraal ontwerpen. Ook deze modules worden afgesloten met tentamens of opdrachten. Deze tweede fase rondt de student ook af met een integrale praktijkgerichte opdracht, maar nu met uitwerking van alle vijf fasen in het praktijkonderzoek. Verder begint de student aan zijn opleidingsportfolio waaraan hij tot aan het afstuderen doorwerkt.
Fase 3	Bij de verwerving van de professionele vaardigheden op het gebied van projectmanagement, adviseren en communiceren richt het programma zich in deze derde fase vooral op technici. Daarnaast is er in deze fase veel ruimte voor de verdere opbouw van de portfolio en mogelijkheden voor verdieping. De student heeft de keuze uit de minoren Architectuur, Bouw- en woningtoezicht, Duurzaam bouwen en innovatie, Interieurarchitectuur en -ontwerp, Civiele techniek en Vastgoed en makelaardij.
Fase 4 (afstudeerfase)	In de afstudeerfase vindt praktijkgericht onderzoek plaats op basis van een vooraf goedgekeurd onderzoeksvoorstel en plan van aanpak over een (bouwkundig en/of maatschappelijk) relevant onderwerp. De resultaten daarvan legt de student vast een scriptie. In de nabije toekomst zal de student gaan afstuderen op een beroepsproduct. Adequate onderzoeksvaardigheden en diepgaande kennis van methoden en technieken zijn in beide gevallen noodzakelijk. De student rondt in deze fase ook het volledige opleidingsportfolio af waarmee hij aantoont alle (professionele) competenties en vaardigheden volgens de beoogde leerresultaten van de opleiding te beheersen.

Tabel 2 Gefaseerde opbouw van het programma van de opleiding Bachelor Bouwkunde

De inhoud van het programma zoals geschetst in tabel 2 geldt zowel voor de duale als voor deeltijdstudenten. De duale studenten kunnen bij de verwerving van de vaardigheden – net als voor het uitvoeren van de praktijkopdrachten – gebruikmaken van situaties in hun eigen beroepscontext. De deeltijdstudenten zullen de beoogde leerresultaten moeten realiseren in een relevante stage-omgeving.

Volgorde en samenhang

Binnen een fase van het programma zijn de onderdelen min of meer in vrije volgorde te doorlopen, zo maakt de opleiding het panel duidelijk. Over de fasegrenzen heen is dat niet mogelijk omdat daarbij de samenhang en de niveau-opbouw binnen het programma verloren zou gaan.

Er zijn overigens ook studenten die op basis van hun persoonlijke of beroepsmatige interesse inhoudelijk een geheel eigen programma samenstellen uit de modules. Zij zijn meestal niet direct van plan het diploma Bachelor Bouwkunde te behalen, maar hebben als doel bepaalde kennis of vaardigheden verder uit te diepen.

De studenten en ook de alumnus die het panel heeft gesproken, vinden de inhoud van de opleiding goed aansluiten op de praktijk. Ook de inbreng van praktische cases door de docenten is van grote toegevoegde waarde, vinden ze. De opleiding is daardoor boeiend en praktisch, en voldoet volledig aan de verwachtingen.

De samenhang is duidelijk, waardoor het relatief makkelijk is om de volgorde van de modules binnen een fase vrij in te vullen. Of om bij hogere studiedruk of weinig tijd door andere omstandigheden het tempo te verlagen door maar één module tegelijk te volgen. Een deeltijdstudent meldde dat het niet altijd gemakkelijk is om de inhoud van het lesprogramma in een adequate beroepscontext te toetsen. Er blijken – ondanks de innige contacten met het werkveld en de ondersteuning van het Stageinstituut – niet altijd voldoende stageplekken beschikbaar te zijn om alle vaardigheden aan te kunnen tonen. Dat zou in bepaalde gevallen tot vertraging in het studieverloop kunnen leiden.

Wiskunde en technisch tekenen

In het programma is – naar tevredenheid van de studenten en ook (op verzoek) van de werkveldcommissie – meer aandacht gekomen voor de technische tekenvaardigheid, en voor de wiskundige onderbouwing van de bouwkundige berekeningen. Bij de tekenlessen gaat het om de technieken en vaardigheden, en niet zozeer om de software waarmee dat kan geschieden.

Als de student niet over voldoende wiskundige basiskennis beschikt, is er een speciale module beschikbaar via de digitale leeromgeving (zie verderop). Het panel betreurt het dat na de instroomtoets de wiskundige kennis niet meer wordt getoetst en dat het volgen van de opfriscursus ondanks het dringende advies nogal vrijblijvend is.

Internationalisering

Het opleidingsmanagement geeft aan dat de opleiding Nederlandstalig is en volledig op de Nederlandse markt gericht. Alleen daar waar nodig komen internationale invloeden in het programma aan bod, bijvoorbeeld bij de aanbesteding van bouwprojecten in Europees kader. In het programma is wel enige aandacht voor projecten in internationaal verband. Verder gebruiken de studenten regelmatig internationale vakliteratuur, bijvoorbeeld in de readers die de docenten ter beschikking stellen. De opleiding is niet van zins stages of opdrachten in het buitenland te faciliteren of te stimuleren. De doelgroep heeft hier ook geen of nauwelijks behoefte aan. Het auditteam heeft hier begrip voor.

Weging en Oordeel

Het programma vertoont een inhoudelijk logische en samenhangende opbouw in vier fasen. Op afdoende wijze zijn daarin de beoogde leerresultaten rondom kennis en vaardigheden van de bouwkundig ingenieur opgenomen. In heldere ontwikkelschema's en de daaraan gerelateerde toetsmatrizen zijn alle beoogde leerresultaten afgedekt. Wiskunde en technisch tekenen zijn belangrijke vaardigheden die (mede op aanwijzing van het werkveld) aan het programma zijn toegevoegd.

Het panel heeft geconstateerd dat de inhoud van het programma de student voldoende in staat stelt de beoogde leerresultaten te bereiken, en beoordeelt Standaard 3: Inhoud programma dan ook als **voldoende**.

Standaard 4: De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

Het NCOI-onderwijsconcept van de Ad-, bachelor- en masteropleidingen kent sociaal-constructivistische elementen. Het didactisch concept wordt gevormd door voortdurend de relatie te leggen tussen de inhoud van de interactieve bijeenkomsten, de eigen beroeps- of stagecontext van de student en de activiteiten in de online-leeromgeving.

Variant	Uitwerking
Duaal/ Deeltijd	Deze varianten van de Ad-, bachelor- en masteropleidingen van NCOI Groep zijn gefundeerd op een leertheoretisch kader dat aansluit op het leren door volwassenen met praktijkervaring. Dit resulteert in onderwijs dat: (i) aansluit op de directe praktische behoeften van studenten, (ii) de inspanningen van studenten direct zichtbaar maakt en accurate feedback oplevert over hun leerproces, (iii) rekening houdt met bij de student reeds aanwezige ervaring, kennis en competenties en (iv) studenten verantwoordelijk maakt voor hun (eigen wijze) van leren. In de bijeenkomsten van het duale/deeltijdse onderwijs staat het actief verwerven van kennis centraal en discussiëren studenten over casuïstiek uit de eigen praktijk, waarin iedere student opdrachten en (deel)onderzoeken uitvoert. Hiermee ontwikkelt en toont de student vakbekwaamheid en taakvolwassenheid. In het studiejaar 2018-2019 spitst NCOI Groep het ontwerp (de 'blauwdruk' van het geaccrediteerd duale/deeltijdse onderwijs verder toe op de doelgroep teneinde de studeerbaarheid te vergroten (o.a. zorgvuldigere opbouw van complexiteit, nadrukkelijker onderscheid in de vakinhoudelijke, professionele en persoonlijke ontwikkeling van de student en meer integratie onderzoekend vermogen). Het te verwerven eindniveau blijft hetzelfde, de weg er naar toe wordt meer op maat en beter studeerbaar.
Voltijd	Door deze variant van de Ad- en bacheloropleidingen vorm te geven aan de hand van het Leerlijnenmodel van De Bie verwerven studenten kennis (conceptuele lijn) en vaardigheden (vaardighedenlijn) die zij kunnen toepassen in de stagecontext (integrale lijn). Een jongvolwassen student heeft in vergelijking met de werkende professional naast het leggen van verbanden tussen theorie en beroepspraktijk ('gesitueerd' leren) meer ondersteuning nodig in het zelfstandig studeren. De ervarings-/reflectieerlijn en de studieloopbaanbegeleiding zijn daarom belangrijke aspecten van het didactisch concept. Kenmerkend is tevens het kleinschalig onderwijs, waar studenten met - en van elkaar leren door middel van groeps- en projectopdrachten. Met de ervaringen van het voltijdse onderwijs in het studiejaar 2017-2018 was het noodzakelijk voor NCOI Groep om het onderwijsconcept en de vormgeving van het voltijdprogramma (en de toetsing) verder aan te scherpen. Dit heeft geresulteerd in een nieuwe blauwdruk (o.a. explicieter aandacht voor het ontwikkelen van professionele en persoonlijke vaardigheden, meer aandacht voor het binden en boeien van studenten, het creëren van een schoolse in plaats van een zakelijke leeromgeving, het terugbrengen van de duur van de lessen van 3 naar 1,5 uur, kleinere toetseenheden en het inbouwen van een toetssuccesmoment vrij vroeg in de studie).

In principe zorgt de flexibele onderwijslogistiek van NCOI Groep ervoor dat duale en deeltijdstudenten van alle niveaus onderwijsseenheden bij voldoende deelnemers (binnen een fase) in een min of meer willekeurige volgorde, meerdere keren per jaar en op verschillende opleidingslocaties kunnen doorlopen. Studenten hebben daarnaast bij het merendeel van de onderwijsseenheden de mogelijkheid om deze naast klassikaal ook via e-learning te volgen. Voltijdstudenten doorlopen de onderwijsseenheden klassikaal in een vaste volgorde en hebben één keer per jaar de mogelijkheid om op verschillende opleidingslocaties te starten.

De vormgeving van het programma van de opleiding Bouwkunde is tot stand gekomen volgens het beproefde onderwijsconcept van NCOI. De lesbijeenkomsten – bijvoorbeeld in de avonden of in het weekend – de online leeromgeving en de beroepscontext vormen de drie pijlers onder het model. Tijdens de bijeenkomsten is er veel ruimte voor discussie over cases en situaties uit de praktijk. Deze worden aangedragen door de docenten die – net als veel van de studenten – meestal uit het werkveld afkomstig zijn. De werkende (duale) studenten hebben ook veel profijt van de mogelijkheden om informatie te zoeken, elektronisch te studeren ('eLearning'), en opdrachten of toetsen te maken via de online leeromgeving e-Connect. De beroepscontext is verder van wezenlijk belang voor het uitvoeren van de module- en praktijkopdrachten.

De studenten kunnen zich over het algemeen goed vinden in de vormgeving van het programma, zo krijgt het panel van hen te horen in telefonische gesprekken tijdens de audit. Vooral de uitwisseling van ervaringen uit de praktijk vinden ze verrijkend en van toegevoegde waarde.

Onderwijskundig concept

Het panel krijgt in een heldere presentatie een beeld van hoe de vormgeving van het onderwijs tot stand komt. Een speciale lesontwikkelaar formuleert de lesdoelen op moduleniveau en verwerkt deze tot een overzichtelijk conceptschema. Daarin is duidelijk de relatie te zien met de inhoud van het programma. Het onderwijskundig proces loopt van de extern gekaderde leerresultaten (domeinreferentiekader, Dublin Descriptoren) via de leerdoelen en werkvormen, tot aan de toetsing en beoordeling.

Als er vanuit didactische overwegingen of vanuit praktische (actuele) trends en ontwikkelingen aanpassingen nodig zijn in (de vormgeving van) het programma, kan de opleiding daar direct op reageren.

Volgorde

De studenten kunnen op verschillende momenten en locaties met een module starten, eventueel binnen een fase zelfs in relatief vrije volgorde. Ze vinden deze flexibele mogelijkheden erg prettig – sommigen hebben daarom zelfs voor dit opleidingsinstituut gekozen – maar in de praktijk blijkt het toch niet altijd waar te maken.

Het panel hoort van de opleiding dat meestal het geringe aantal deelnemers de oorzaak is dat een module op een bepaalde plaats of moment niet start. Maar het is geen reden om af te haken. De flexibiliteit in de vormgeving van het programma maakt het namelijk ook mogelijk om de studie te vertragen of te versnellen (wat niet zo vaak voorkomt) als dat vanwege werk of privé zo uitkomt.

De meeste studenten doen overigens twee modules tegelijkertijd.

Beroepscontext

De duale studenten voeren de praktijkopdrachten uit in een relevante beroepscontext. De opleiding zorgt ervoor dat dit te allen tijde mogelijk is. Als een student niet (meer) over een werkplek in de beroepspraktijk beschikt, moet hij de opleiding in deeltijd volgen en de praktijkopdrachten dan op een stageplek uitvoeren. Ook voor de afstudeeropdracht vervult de deeltijdstudent een stage van in totaal 840 uur. Het panel heeft gezien dat de opleiding strikte criteria hanteert voor zowel de werkplek van de deelnemers aan de duale variant als de stageplek van de deeltijdstudent.

Portfolio's

De laatste jaren zijn portfolio's bij Hogeschool NCOI een steeds belangrijker rol gaan spelen als element in het onderwijsmodel. Een portfolio is bedoeld als dossier met documenten waarmee de student kan aantonen dat hij bepaalde competenties of beoogde leerresultaten in de opleiding beheerst. Die 'bewijzen' verzamelt hij bijvoorbeeld bij het uitvoeren van (module)-opdrachten of het creëren van relevante beroepsproducten. Er zijn twee portfolio's: een propedeuseportfolio en een volledig opleidingsportfolio die hij afrondt in de afstudeerfase. De feedback die in de portfolio's van studenten terechtkomt, helpt hen zich verder te ontwikkelen. Zo nu en dan moeten zij ook reflecteren op de vaardigheden die ze hebben opgedaan en claimen te beheersen. Uiteindelijk zal student in zijn portfolio's alle gerealiseerde leerresultaten moeten laten zien.

De grotere rol en zwaardere weging die de portfolio's in de opleiding hebben gekregen, maakt die volgens het panel belangrijke onderdelen in de vormgeving van het programma. Het is dus zaak dat ook de beoordeling van deze onderwijs-elementen zorgvuldig en navolgbaar geschiedt. De studenten zijn daar niet altijd tevreden over, soms ontbreekt de uitleg over hoe een cijfer of beoordeling tot stand is gekomen. Daar valt ook volgens het auditteam nog een verbeteringslag te maken. Het panel vindt verder dat de vorm van de – vaak nogal lijvige – portfolio's beter kan, bijvoorbeeld door er een doorzoekmogelijkheid of inhoudstabel aan toe te voegen. Ook dit zou de navolgbaarheid zeker ten goede komen.

Weging en Oordeel

De vormgeving van het programma – gebaseerd op het strakke en beproefde didactische model van de hogeschool – is toereikend en consistent. Het programma is gericht op competenties en vaardigheden, maar ook sterk gerelateerd aan en georiënteerd op de beroepspraktijk. Dit is consequent terug te vinden in de drie pijlers waarop het model rust: lesbijeenvakomsten, elektronische leeromgeving en beroepscontext.

De studenten zijn redelijk tevreden over de vormgeving van het onderwijs. Die verschaft hen in ieder geval de mogelijkheden om de beoogde leerresultaten te bereiken. Het programma is daarnaast erg flexibel: een student kan de modules op diverse momenten en locaties in relatief willekeurige volgorde binnen een fase doorlopen, en indien nodig vertragen of versnellen. Het auditteam concludeert dat de vormgeving goed aansluit bij de doelgroep, en beoordeelt Standaard 4: Vormgeving programma als **voldoende**.

Standaard 5: Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

De toelatingseisen voor alle duale-, deeltijd- en voltijdopleidingen heeft NCOI Groep opgenomen in een generieke Onderwijs- en Examenregeling (hierna: OER). Bij toelating tot de duale opleiding zijn, naast de wettelijke toelatingseisen, de aanwezigheid van een adequate functie en werkomgeving, meerdere jaren werkervaring en een geschikte praktijkbegeleider expliciete vereisten. Indien de beroepscontext van de student niet relevant is voor een opleiding kan hij de deeltijdse variant volgen. Daarnaast bestaat voor de student (in de leeftijdscategorie 17-25 jaar) de mogelijkheid om - mits hij voldoet aan de vooropleidingseisen - te starten in het voltijdonderwijs. Zowel de deeltijd- als de voltijdstudenten voeren een verplichte en - in de vorm van een overeenkomst - welomschreven stage uit.

Variant	Doelgroep
Duaal/ Deeltijd	De student die een duale/deeltijdopleiding volgt bij NCOI Groep, is tussen 30 en 55 jaar oud en werkt, afhankelijk van de keuze van zijn opleiding, op operationeel, tactisch of tactisch-strategisch niveau. De voornaamste reden om verder te studeren is onder meer baanbehoud of het vergroten van de kans op een nieuwe functie, binnen of buiten de huidige organisatie.
Voltijd	De student die een voltijdopleiding volgt bij NCOI Groep, is tussen 17 en 25 jaar oud en heeft (meestal) geen relevante beroepservaring. Voor deze jongvolwassenen moet het volgen van een aantrekkelijke en waardevolle opleiding later voor een sterke en aantrekkelijke positie op de arbeidsmarkt zorgen. Met iedere student die wil starten met een voltijdopleiding (Ad- of bacheloropleiding), voert NCOI Groep voor de inschrijving een intakegesprek.

De afgelopen jaren zijn de toelatings- en de werkplekcriteria van de verschillende opleidingen aangescherpt om zo beter de aansluiting op de specifieke opleiding te borgen. Bovendien voerde NCOI Groep steekproeven uit om ervoor te zorgen dat de criteria strikt worden opgevolgd tijdens de toelating. Daarnaast werkt NCOI Groep aan de automatisering van het toelatingsproces. Vanaf juni 2018 voeren de studenten van alle varianten via een online toelatingstool (ENTREE) in e-Connect hun persoons-, opleidings- en werkplekgegevens en hun arbeidsverleden in.

In enkele specifieke gevallen hanteert NCOI Groep aanvullende vooropleidingseisen (bijv. Pabo) en stelt zij specifieke eisen aan werkplekken en werkervaring, die zijn opgenomen in een opleidingspecifieke OER. Borging van de toelatingsvereisten gebeurt voor alle erkende hbo-opleidingen door een centrale toelatingscommissie volgens een vaste procedure en via een digitaal toelatingsdossier.

NCOI Groep kent een strikt systeem rond vrijstellingen. Studenten dienen daartoe een verzoek in bij de Examencommissie die zich daarbij laat ondersteunen door de vrijstellingscommissie waarin onder andere de onderwijsmanager zitting heeft. Per opleiding is stap-voor-stap beschreven op welke wijze NCOI Groep vrijstellingen verleent.

Viervijfde van de instromende studenten in de opleiding Bachelor Bouwkunde heeft als vooropleiding havo, vwo of mbo niveau 4. De laatste groep is met 45% verreweg de grootste. Zij allen voldoen direct aan de wettelijke toelatingseisen voor wat betreft de vooropleiding. Daarnaast stroomt 6% in vanuit andere (vaak verwante) hbo-opleidingen. De resterende 14% heeft via een 21+ toets aangetoond over het vereiste toelatingsniveau te beschikken. Vanwege het grote aantal instromers vanuit het mbo is met ingang van het studiejaar 2015-2016 de propedeusefase enigszins aangepast aan dat niveau. De eerste fase biedt sindsdien vooral een brede kijk op het bouwkundig vakgebied en op het beroep van bouwkundig ingenieur. Vanaf de tweede fase kan er dan de gewenste verdieping plaatsvinden. Sowiezo neemt de complexiteit en de zelfstandigheid toe naarmate de studie vordert.

Wiskunde

De instromende student moet voor hij aan de opleiding Bachelor Bouwkunde begint een toets afleggen om het niveau van zijn wiskundige kennis te bepalen. Die behelst onder meer algebra, meetkunde, getallenreeksen, vergelijkingen, differentiaal en integraal rekenen. Mocht deze toets onvoldoende zijn afgelegd, dan moet de instromer de servicemodule Wiskunde volgen (via klassikale bijeenkomsten). Verder is er een lintmodule Wiskunde - via de nieuwe elektronische leeromgeving 'a New Spring' - die de student gedurende de hele opleiding ter beschikking heeft als naslagwerk met alle relevante basiskennis.

Het panel vindt dat deze zelfstudiemodule weliswaar nuttig is, maar vindt het 'dwingende' advies om die te volgen nog veel te vrijblijvend.

Beroepscontext

Voor de toelating tot de duale variant van de opleiding zijn criteria opgesteld waaraan de beroepscontext moet voldoen waarin de student werkzaam is. Het panel heeft deze criteria bekeken in de generieke en opleidingsspecifieke onderwijs- en examenregelingen (OER), en concludeert dat deze afdoende zijn geformuleerd. Als de instromer niet beschikt over een geschikte beroepscontext, kan hij alleen de deeltijdvariant van de opleiding volgen. Dat betekent dat hij dan stage(s) zal moeten vervullen. De stageplekken moeten aan dezelfde criteria voldoen als de werkomgeving van de duale student.

De duale studenten – die dus al werkzaam zijn in de beroepscontext – geven te kennen dat zij de opleiding Bachelor Bouwkunde vooral hebben gekozen om hun huidige positie te verbeteren of een nieuwe carrièrestap te maken. Dit komt ook aan het licht in de gesprekken over de motivatie van de instromers.

Weging en Oordeel

De opleiding sluit goed aan bij het niveau van de instromende studenten die voornamelijk vanuit havo, vwo en mbo afkomstig zijn. Een diagnostische toets controleert of ook voldoende wiskundige kennis aanwezig is bij de instromers. Zo niet, dan is er voorzien in (bij)scholing. De eisen die de opleiding stelt aan de werk- en stageplekken waar de studenten hun praktijkopdrachten moeten uitvoeren, zijn adequaat geformuleerd en worden strak gehanteerd. De procedures en criteria rondom de instroming en de werkplek/stageplek zijn in orde, zodat het panel voor Standaard 5: Aansluiting programma tot het oordeel **voldoende** komt.

4.3. Personeel

Standaard 6: Het docententeam is gekwalificeerd voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma en de omvang ervan is toereikend.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

NCOI Groep beschikt over een pool van vaste medewerkers die zich bezighoudt met organisatorische processen op het terrein van logistiek en administratie en met de ontwikkeling van onderwijs, examinering en kwaliteitsbewaking.

Voor het ontwikkelen, verzorgen en begeleiden van onderwijs beschikt NCOI Groep daarnaast over een uitgebreid bestand van freelance professionals, die voldoen aan strikte criteria, vastgelegd in profielen, voor wat betreft hun actuele vak- en domeinkennis, hun opleidingsniveau, werkervaring en – waar het docenten betreft – didactische competenties. De freelance professionals zijn werkzaam in de dagelijkse (beroeps)praktijk of hebben gedegen ervaring daarin opgedaan én hebben affiniteit met de doelgroep (duaal, deeltijd en/of voltijd). Het binden en boeien van de jongvolwassen student vereist een geheel andere opleidingsdidactiek en –ontwerp en wijze van begeleiding en toetsing dan van de werkende student.

De samenwerking tussen interne (vaste) medewerkers en de freelance professionals zorgt enerzijds voor continuïteit in de organisatie van het onderwijs en anderzijds voor de actuele inbreng van vak- en domeinsdeskundigen. De freelance poule van docenten borgt bovendien dat NCOI Groep altijd over voldoende gekwalificeerde docenten beschikt.

Ter ondersteuning van met name de didactische competenties van haar freelance professionals biedt NCOI Groep professionaliserings-programma's, met name op het gebied van didactiek, toetsing en beoordeling. De ingezette professionals dienen zelf hun vakkennis op peil te houden. Tevens organiseert NCOI Groep jaarlijks voor alle varianten informatiebijeenkomsten die betrekking hebben op verschillende opleidingen, didactische onderwerpen, vakgroepoverleggen⁶ en kalibreersessies voor examinatoren. Van iedere freelance professional verwacht NCOI Groep dat hij bij ieder soort overleg minimaal eens in de twee jaar aansluit.

NCOI Groep kent voor al haar opleidingen een strenge beoordelingssystematiek daar waar het de beoordeling van docenten betreft. NCOI Groep hanteert daarbij als minimaal acceptabele score de rating 8 (op een schaal van 0-10). Docenten met een lagere beoordeling dan een 8 nodigt de betreffende docentcoördinator uit voor een gesprek waarbij beide partijen uitgebreid de inzet van de docent bespreken. Docenten die daarna opnieuw te laag scoren, zet NCOI Groep niet meer in.

NCOI Groep gaat uit van een principiële scheiding tussen de examinerende/beoordelende en onderwijsgevende/begeleidende rol van freelance professionals, zodat zij niet meerdere rollen voor eenzelfde groep of een individuele student kunnen uitoefenen.

NCOI Groep organiseert gedurende het studiejaar 2018-2019 trainingen en workshops voor examinatoren en leden van de examencommissies. Met ingang van studiejaar 2019-2020 neemt NCOI Groep voor alle varianten een Basis Kwalificatie Examinering (hierna: BKE) als verplichting op in het profiel van een examinerator. De leden van de examencommissie doorlopen daarnaast ook de training Senior Kwalificatie Examinering (hierna: SKE).

De opleiding Bachelor Bouwkunde kan voor de verzorging van het onderwijs putten uit een brede pool van freelance professionals. Het panel heeft de cv's van de docenten bekeken en vastgesteld dat zij vakbekwaam en deskundig zijn voor het vervullen van de diverse taken en rollen in de opleiding Bouwkunde. 78% van de freelance professionals heeft een opleiding op masterniveau en 4% is gepromoveerd. De overige 18% is opgeleid op bachelorniveau. Het merendeel van de betrokkenen is werkzaam in bouwkundige (gerelateerde) beroepen bij organisaties zoals aannemers, advies- en architectenbureaus, of bij bedrijven op het gebied van vastgoed, (nieuw)bouw, onderhoud, renovatie of bouwregelgeving. Veelal vervullen ze daar senior functies op advies- of managementniveau.

⁶ Om het binnenschoolse leren een herkenbare invulling te geven, is ervoor gekozen om voor de voltijdvariant te werken met hoofddocenten en vakgroepen. Docenten bespreken tijdens vakgroepoverleggen de gehele opleiding, welke onderdelen zijn gewijzigd, waar ruimte is voor verbetering, de feedback die ze terugkrijgen van studenten en wat de docenten zelf van de opleiding vinden.

Ze hebben een uitgebreid en actueel netwerk in het werkveld, en beschikken in de meeste gevallen over jarenlange relevante werkervaring. Dat maakt ze tot gewaardeerde sparring partners voor de studenten.

Door de keuze voor en opzet van de freelancerspool beschikt de hogeschool – en dus ook de opleiding – vrijwel altijd en in 'noodgevallen' ook direct over voldoende aanvulling. De laatste jaren is heel actief op professionals uit de bouwkundige hoek geworven om de pool uit te breiden en te versterken.

Technici

Veel van de studenten werken in een technische omgeving. Om hun de beste mogelijkheden te bieden om de beoogde leerresultaten op het gebied van communicatie en professionalisering te realiseren, zijn speciale docenten aangezocht die dit deel van het onderwijs vooral tegen een technische achtergrond kunnen verzorgen. Dat betekent bijvoorbeeld dat er modules zijn ontwikkeld als 'Projectmanagement voor technici' of 'Communiceren en adviseren voor technici'. De docenten die deze modules verzorgen, moeten dan ook over die technische achtergrond beschikken. Het panel ziet dat niet bij alle huidige freelance professionals even duidelijk terug. De opleiding houdt met dit aspect wel rekening bij het aannamebeleid van nieuwe docenten.

Professionalisering

De freelance professionals zijn zelf verantwoordelijk voor hun professionalisering en eventueel benodigde (bij)scholing. De hogeschool selecteert professionals die als docent solliciteren overigens wel altijd op het bezit van pedagogisch-didactisch relevante getuigschriften of BKE/SKE-certificaten.

NCOI kent enkele mogelijkheden voor professionalisering in de vorm van (intern verzorgde) kalibratie- en kennissessies. Voor de andere rollen die de freelance professionals kunnen vervullen zoals ontwikkelaar of begeleider, biedt de hogeschool/opleiding ook de benodigde begeleiding.

Omdat de freelancers elkaar regelmatig zien in allerlei commissies en overlegsituaties, zijn de lijnen kort en kennen ze elkaar goed. Overleggen vinden ze belangrijk en leuk om te doen (ook op vrijwillige basis), sommigen zeggen zelfs: 'je moet ook wel een beetje gek zijn om dit te doen'. Het panel hoort van zowel het opleidingsmanagement als de docenten zelf dat er duidelijk sprake is van een 'teamgeest' in het docentencorps.

Kernteam

Die teamgeest herkent het auditteam ook in het kernteam van de opleiding. Behalve de onderwijsmanager en de onderwijsontwikkelaar maken daar twee freelance professionals deel van uit als kerndocent. Ze zijn zorgvuldig geselecteerd op basis van hun (vak)deskundigheid in het bouwkundig werkveld, en van hun werkervaring in de verschillende rollen die zij binnen het onderwijs hebben vervuld. De beide kerndocenten zijn al geruime tijd verbonden aan de opleiding. Daardoor zijn zij goed op de hoogte van het reilen en zeilen. Zodoende kunnen zij als team zelfstandig en weloverwogen de benodigde beslissingen nemen over alle aspecten in de opleiding.

Score

Aan het begin en einde van elke lesmodule kunnen de studenten hun docenten evalueren. Zij waarderen hen aan het eind met gemiddeld een 8,0. Dat is precies de (hoge) streefscore die de hogeschool voor de freelance professionals heeft vastgesteld. De studenten en ook de alumnus die het panel heeft gesproken, zijn tevreden over de vakkennis en vooral over het enthousiasme waarmee de docenten hun vak beoefenen en uitdragen. Ook wisselen docenten en studenten veel kennis en ervaringen uit. Zo leren ze veel van elkaar en om out-of-the-box te denken.

De begeleiding en feedback door de docenten zijn volgens de studenten en de alumnus over het algemeen in orde, maar een en ander zou nog best wel wat uitgebreider mogen.

Weging en Oordeel

De hogeschool hanteert een transparant personeelsbeleid voor de vorming en het beheer van een uitgebreide pool van freelance professionals voor de verzorging van alle aspecten en rollen in het onderwijs. In de werving- en selectieprocedure(s) bij de uitbreiding van de freelancerspool staan vakbekwaamheid en onderwijservaring altijd centraal. Vanuit dit beleid zijn de continuïteit en kwaliteit gewaarborgd.

Studenten en alumni zijn tevreden over de vakdeskundigheid en het enthousiasme van hun docenten. De begeleiding is toereikend, maar mag uitgebreider.

Het duidelijke personeelsbeleid rondom de freelance professionals die het onderwijs – in allerlei rollen – verzorgen, levert volgens het panel de basis voor een inhoudelijk en onderwijstechnisch gekwalificeerd team. Op grond daarvan concludeert het panel dat Standaard 6: Kwalificaties personeel van **voldoende** kwaliteit is.

4.4. Voorzieningen

Standaard 7: De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

NCOI Groep heeft de eisen die zij stelt aan huisvesting en materiële voorzieningen vastgelegd. Aan het voorzieningenniveau van alle locaties stelt NCOI Groep dezelfde eisen als aan de locaties van BCN⁷; dat geldt evenzeer voor de toegankelijkheid van studenten met een functiebeperking.

Variant	Voorzieningen
Duaal/ Deeltijd	Naast het hoofdkantoor van NCOI Groep in Hilversum beschikt zij voor de verzorging van duale en deeltijdse opleidingen voor werkenden over adequaat geoutilleerde leslocaties in Utrecht, Eindhoven, Amsterdam en Rotterdam (hierna: BCN). Naast de eigen leslocaties gebruikt NCOI Groep ook vergelijkbare externe locaties in Nederland. Per opleiding huurt NCOI Groep, indien nodig voor de uitvoering van het curriculum, specifieke ruimtes in.
Voltijd	Voor het voltijdonderwijs beschikt NCOI Groep over eigen leslocaties in Utrecht, Amsterdam, Rotterdam, Eindhoven en Zwolle. De vestigingen zijn specifiek bestemd voor voltijd, onder meer door ruimtes te creëren waar de studiecoaches en carrièrecoaches zitten.

Alle NCOI-studenten van erkende hbo-opleidingen maken gebruik van de online leeromgeving e-Connect, waarin zij de informatie kunnen vinden die voor hun opleiding van belang is. Drie weken voor de start van een onderwijseenheid geeft e-Connect per les aan welke leerdoelen centraal staan, wat de student moet voorbereiden en hoe de onderwijseenheid wordt afgerond. Ook opdrachten worden via e-Connect geüpload. De online leeromgeving fungeert eveneens als communicatieplatform om kennis te delen en contact te leggen met medestudenten en docenten.

NCOI experimenteert sinds het studiejaar 2017-2018 met de dynamische online leeromgeving aNewSpring die het onder andere mogelijk maakt om (intuïtief werkende) individuele leerpaden voor studenten te ontwikkelen, formatief te toetsen en doorlopend feedback en individuele begeleiding te leveren. aNewSpring leent zich met name goed voor afstandsonderwijs en de memotrainer die daar onderdeel van uit maakt, voor opleidingen met een hoge mate van kennisontwikkeling. NCOI Groep zet het systeem complementair aan e-Connect in.

NCOI Groep stelt alle voor de opleiding noodzakelijke en verplichte literatuur uiterlijk twee weken voorafgaand aan de start van de onderwijseenheid beschikbaar aan de student. Toegang tot wetenschappelijke literatuur is binnen NCOI Groep voor studenten beperkt mogelijk. De opleider biedt hen daarom gedurende een jaar een abonnement aan op de Koninklijke bibliotheek of een universiteitsbibliotheek, zodat zij fysiek en digitaal belangrijke databanken kunnen benaderen.

NCOI Groep heeft een eigen ERP-systeem (Olympus) dat dienstdoet als administratie- en planningsysteem. NCOI Groep is voornemens dit systeem op termijn te vervangen door applicaties (Apps) op maat per afdeling.

Hogeschool NCOI beschikt over geschikte en goed bereikbare faciliteiten en lesruimten – ook voor studenten met een functiebeperking – voor de verzorging van het onderwijs in de opleiding Bachelor Bouwkunde. De studenten waarderen de voorzieningen gemiddeld op streefniveau 7,5. Sommigen betreuren het wel enigszins dat ze bepaalde modules niet op de locatie van hun voorkeur konden volgen.

Praktijkonderwijs

In een technische studie als Bouwkunde zou ook een vorm van praktijkonderwijs een plaats moeten hebben. Daar is helaas binnen de verder uitstekende voorzieningen geen plaats voor. Het opleidingsmanagement geeft aan dat uitwisseling van kennis en ervaringen uit de beroepscontext van docenten en studenten en de uitvoering van opdrachten in het werkveld al aardig in een soort praktijkruimte op afstand voorziet. En sommige docenten gaan nog wel wat verder.

⁷ BCN staat voor Business Centre Nederland.

Om de nogal theoretische onderwijsverzorging in de leslokalen 'op te leuken', brengen ze bijvoorbeeld af en toe bouw materiaal of gereedschap mee uit de praktijk, of regelen ze een bezoekje aan een bouwplaats. Voor dat soort initiatieven is veel waardering, zo verneemt het panel.

e-Connect

De digitale onderwijsleeromgeving is adequaat en centraal georganiseerd. Voor de studenten en docenten zijn in e-Connect alle benodigde informatie en opties rondom (de verzorging van) het onderwijs opgenomen. Zo kunnen studenten er bijvoorbeeld informatie vinden over de algemene leerdoelen en de toetsen. Ook alle te bestuderen literatuur, de uit te voeren opdrachten, de criteria voor toetsen en examens, en dergelijke, zijn uitgebreid en overzichtelijk via e-Connect op te zoeken. Die informatie wordt waar nodig in- en aangevuld door alle betrokkenen bij de opleiding.

De onderwijsleeromgeving van e-Connect is er trouwens niet alleen voor de informatievoorziening, maar dient ook als communicatieplatform via chats of mails.

In de digitale omgeving worden ook de onderwijsmodules voor de opleiding ontwikkeld en voorzien van lesmateriaal. Het auditteam is daar zeer over te spreken. In overzichtelijke schema's kan een onderwijsontwikkelaar precies aangeven welke leerdoelen er zijn in elke module, en waar en op welk niveau die worden getoetst. Dit resulteert in eerste instantie in een concept onderwijsmodule. Na goedkeuring door onder andere de curriculumcommissie en het kernteam vindt publicatie in de digitale omgeving plaats. Die gepubliceerde informatie omvat nadere toelichtingen en aanwijzingen, exameninstructies, et cetera.

eLearning

Studenten kunnen in de digitale onderwijsleeromgeving diverse modules via eLearning volgen. De meeste standaardmodules van de opleiding zijn beschikbaar via e-Connect, de speciale bijspijkermodule Wiskunde via aNewSpring, de nieuwe online omgeving die de hogeschool in ontwikkeling heeft.

Weging en Oordeel

De onderwijsfaciliteiten waarover de opleiding Bachelor Bouwkunde kan beschikken zijn over het algemeen van prima kwaliteit en goed bereikbaar. De studenten zijn er tevreden over. De praktijkruimte in de leeromgeving is weliswaar beperkt, maar dat wordt ruimschoots gecompenseerd door 'praktijkruimte op afstand'. Door de eisen die de opleiding aan de werk- of stageplek stelt als uitvoerlocatie voor praktijkleerdoelen, heeft de student daar alle benodigde faciliteiten in de beroepscontext.

Ook de digitale leeromgeving is van goede kwaliteit en voorziet in vele mogelijkheden voor zowel studenten als docenten. Via het online platform e-Connect vindt niet alleen uitgebreide informatievoorziening plaats, maar ook eLearning, onderwijsontwikkeling en communicatie. Ondanks de beperkte aanwezigheid van praktijkruimte in de leeromgeving – wat overigens genoegzaam is gecompenseerd (zie hiervoor) – beoordeelt het panel op grond van bovenstaande overwegingen Standaard 7: Huisvesting en materiële voorzieningen als **goed**.

Standaard 8: De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

Per doelgroep heeft NCOI Groep de studiebegeleiding specifiek ingericht (zie onderstaande tabel).

Variant	Studiebegeleiding
Duaal/ Deeltijd	<p>Bij de begeleiding van de volwassen, werkende NCOI-student voert de student de regie en sluit de begeleider aan bij de wensen van de student. De studieadviseur speelt bij de duale/deeltijdse studenten in het NCOI-concept een belangrijke rol. Iedere student heeft een vaste studieadviseur die hij op elk moment kan benaderen over met name organisatorische/ logistieke vragen en zijn studievoortgang. Daarnaast verzorgen de docent, de portfoliobegeleider en de afstudeerbegeleider de inhoudelijke studiebegeleiding binnen de opleiding.</p> <p>NCOI Groep heeft in 2017-2018 een aantal verbeteringen doorgevoerd om de studenten proactief te ondersteunen in hun studiedrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zij werkt vanaf het opleidingsjaar 2015-2016 met zogenoemde 'automatische triggers' (o.a. de 'activity monitor') vanuit haar ERP-systeem Olympus. Daarbij activeert het systeem de studieadviseur om contact op te nemen met de student. • Ook heeft NCOI Groep een 'chatfaciliteit' ingericht en zijn studieadviseurs wekelijks op de leslocatie aanwezig, zodat de student op laagdrempelige wijze kan overleggen. • NCOI Groep heeft naar aanleiding van het project Customer Journey, onderzoek verricht naar hoe zij de klant sneller en beter kan bedienen van de klant; in dit kader is de standaardcommunicatie met de student onderzocht en vervolgens verbeterd.
Voltijd	<p>De voltijdstudent wordt zowel groepsgewijs als persoonlijk intensief begeleid en krijgt te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De studiecoach; hij is het eerste aanspreekpunt voor de student tijdens de studie en begeleidt en adviseert de student bij de studievoortgang en de persoonlijke ontwikkeling. Hij voert hiertoe regelmatig gesprekken met de student. Naarmate de studie vordert neemt de mate van studiebegeleiding af (van high via medium naar low care). De studiecoach is aanwezig op de vestigingslocatie van de student. • De carriërecoach; hij adviseert de student over zijn ontwikkeling als professional en over zijn toekomstige carrière en begeleidt hem naar de arbeidsmarkt. De individuele begeleiding wordt ingevuld naar behoefte van de student. De student is in de lead. <p>Daarnaast verzorgen de (hoofd)docent, de stagebegeleider en de afstudeerbegeleider de inhoudelijke studiebegeleiding binnen de opleiding.</p> <p>Aan het einde van iedere lesdag roostert NCOI Groep standaard één studie-uur in voor studenten om aan een docent vragen te stellen en om samen mogelijke knelpunten op te lossen. Tevens hebben studenten de mogelijkheid om huiswerk te maken of gezamenlijk aan (groeps)opdrachten te werken.</p>

NCOI Groep hanteert een informatiesysteem waar het ERP-systeem Olympus deel van uitmaakt en dat dienstdoet als administratie- en planningssysteem. Olympus is gekoppeld aan de eerdergenoemde digitale leer- en informatieomgeving e-Connect (en niet aan aNewSpring).

Een vakinhoudelijke praktijkbegeleider (Ad- en bacheloropleidingen) vanuit het bedrijf/de organisatie begeleidt de student op de werk- of stageplek. De eisen die NCOI Groep hieraan stelt, onder meer wat betreft functie, rol, ervaring en (opleidings)achtergrond, heeft zij expliciet vastgelegd. Deze eisen worden gehanteerd bij de toelating en gemonitord door de portfolio- of stagebegeleider bij de werkplek- of stagebezoeken, waarbij ook de praktijkbegeleider aanwezig is.

De informatievoorziening verloopt voor alle studenten van NCOI Groep via e-Connect en/of aNewSpring. Alle benodigde studie-informatie is er te vinden. Docenten en studenten gebruiken veelal andere communicatiemiddelen dan e-Connect (o.a. e-mail, WhatsApp) om met elkaar te communiceren.

Een vaste studieadviseur begeleidt de student gedurende de hele opleiding. Voor alle organisatorische kwesties is hij zijn aanspreekpunt. Naast de docent als kennisinhoudelijke ondersteuner zijn er nog enkele andere begeleiders voor de student beschikbaar, zoals een portfolio- en afstudeerbegeleider. Die rollen worden vervuld door freelance professionals, maar wel anderen dan zijn docenten. Tijdens het uitvoeren van opdrachten in de beroepscontext of bij het vervullen van stages kan hij ook nog een beroep doen op een praktijkbegeleider. Die laatste moet trouwens aan strenge criteria voldoen zodat de begeleiding op de werkplek naar behoren verloopt.

Studenten kunnen verder (tegen betaling) extra begeleiding vragen in de vorm van personal coaching of examentraining.

Portfoliobegeleider

Bij de ontwikkeling van het dossier waarin de student documenten verzamelt over de verwerving en beheersing van zijn persoonlijke beroepsvaardigheden (beoogde leerresultaten), krijgt hij ondersteuning van een speciale portfoliobegeleider. Deze ondersteunt hem niet alleen bij de totstandkoming van de opleidingsportfoliо, maar houdt ook zijn studieverloop in de gaten. Daarvoor onderhoudt hij contacten met de studieadviseur van de student, en ook met de praktijkbegeleider(s).

De portfoliobegeleider geeft de student niet alleen feedback op zijn leerproces, maar ook op zijn opgedane kennis en vaardigheden. Aan het eind van de studie levert de student zijn opleidingsportfoliо in, en de uiteindelijke beoordeling daarvan ligt bij een onafhankelijke portfoliobeoordelaar.

Het panel verneemt met genoegen dat de portfoliobeoordelaars met elkaar kalibreren om op gelijke wijze te beoordelen. Zeker vakken waarin persoonlijke vaardigheden en de zachte kant van de technische vak een rol spelen, vragen daarom.

Informatievoorziening

NCOI kent een organisatorisch informatiesysteem (ERP-systeem Olympus) dat aan de digitale leeromgeving e-Connect is gekoppeld. Daarin verzamelt de hogeschool vooral logistieke gegevens rondom de opleiding. Denk aan de registratie van aanwezigheid, gebruik van de onderwijsleeromgeving, resultaten van examens en opdrachten, en verloop van de studie. Met de controlesignalen die deze systemen aan de studiebegeleiders verschaffen, is het mogelijk de student proactief bij zijn studievoortgang te begeleiden. Het panel stelt vast dat de informatiesystemen adequaat ingezet worden door de opleiding.

De studenten melden het panel dat de begeleiding over het algemeen in orde is. De streefscore vanuit de hogeschool van 7,5 wordt niet gehaald. Dat matige resultaat is volgens het auditteam voor een groot deel te wijten aan de feedback die niet in een gesprek, maar via chats of mails bij de studenten terechtkomt. Dat ervaren velen als onprettig en eigenlijk ongewenst. Maar er zijn volgens de studenten nog meer punten ter verbetering te bedenken:

- de reacties op digitaal gestelde vragen zijn soms traag;
- de verstrekking van (nieuw) studiemateriaal via de informatiekkanalen is relatief laat: twee weken voor aanvang van een module vindt men erg kort; en
- informatie is wel volledig, maar niet altijd even overzichtelijk weergegeven of gemakkelijk terug te vinden.

De hogeschool heeft trouwens wel een luisterend oor voor de mening van de studenten. De meeste eerder gesignaleerde kritiepunten over de informatievoorziening zijn in 2016 in versie 4.0 van e-Connect al aangepast.

Weging en Oordeel

De studenten krijgen bij de verwerving van de beoogde leerresultaten ondersteuning van diverse begeleiders – waaronder een speciale portfoliobegeleider – en een vaste studieadviseur. Die begeleiders monitoren nauwgezet de voortgang van de studie. Daarbij kunnen ze gebruikmaken van de signalen uit het solide studiebegeleidingssysteem van de hogeschool. De informatievoorziening via de digitale platformen is over het algemeen toereikend. De studenten zijn er overigens maar matig tevreden over. Zij zien nog diverse verbeterpunten. Ondanks dat concludeert het panel dat de opleiding de begeleiding en informatievoorziening redelijk op orde heeft en dat Standaard 8: Studiebegeleiding in de basis van **voldoende** kwaliteit is.

4.5. Kwaliteitszorg

Standaard 9: De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

NCOI Groep kent een volledig centraal georganiseerd kwaliteitszorgsysteem voor al haar erkende hbo-opleidingen. Daarbij wordt stelselmatig de PDCA-cyclus gevolgd. Bij evaluaties stelt NCOI Groep vast of een opleiding op grond van haar eigen doelen – en aan het NVAO-accreditatiekader ontleende criteria – de beoogde kwaliteit behaalt. NCOI Groep doet dit bij iedere opleiding onder alle betrokkenen volgens eenzelfde schema:

Betrokken partij*	Onderwerp van evaluatie	Frequentie
Curriculumcommissie	Kwaliteit en inhoud van opleiding	1 x per jaar
Kernteam	Uitkomsten van evaluaties, managementinformatie, rapportage ten aanzien van toetsing en examinering verwerken curriculum	Continu
Studenten duaal/deeltijd Studenten voltijd Alle studenten	Kwaliteit van de onderwijseenheden Kwaliteit van onderwijs Kwaliteit opleiding (opleidingsvertegenwoordiging ⁸)	2x per onderwijseenheid Eind onderwijsperiode 1 – 2x per jaar
Docenten	Kwaliteit van de onderwijseenheden Kwaliteit opleiding (vakgroepoverleg) Wijzigingen curriculum (opstartbijeenkomst) Kwaliteit uitvoering overeengekomen opdracht(en) Kwaliteit functioneren (o.a. lesbezoek docentencoördinator)	1 x per onderwijseenheid 1 x per jaar 1 x per jaar 1 x per twee jaar 1 x per jaar
Examencommissie	Gerealiseerd eindniveau, dekking van de leerresultaten door de tentamens, kwaliteit van toetsing en examinering	3 bijeenkomsten (domein) 2x respons (domein) 1x centrale examencommissie
Voorzittersoverleg		Wekelijks
Alumni	Ervaringen met opleiding, relevantie opleiding voor werksituatie en invloed opleiding op loopbaanontwikkeling of -perspectief	Eénmalig 1 jaar na afstuderen
Werkveldcommissie	Actualiteit van het curriculum, ontwikkelingen en trends in het beroepenveld, relevantie eindwerken studenten	2 x per jaar

* Sinds het studiejaar 2016-2017 voert NCOI Groep per erkende hbo-opleiding ook een Midterm Review uit. Dit is een interne audit die door een samengesteld panel wordt uitgevoerd. Dat panel bestaat uit leden van de werkveldcommissie, de examencommissie, het kernteam en de lector en/of een lid van de Academic Board.

NCOI Groep stelt de tevredenheidsnormen voor de evaluaties jaarlijks vast. In 2018-2019 hanteert zij bij evaluaties de volgende normen:

- 70% van de studenten dient af te studeren binnen de nominale studieduur plus één jaar;
- studenten waarderen de dienstverlening > 8,0 (op een tienpuntschaal);
- studenten waarderen de docent > 8,0;
- studenten waarderen de leslocaties > 7,5;
- studenten waarderen het studiemateriaal > 7,5.

⁸ De opleidingsvertegenwoordiging (overleg van studenten van eenzelfde domein of opleiding) komt periodiek bijeen om over de kwaliteit van het onderwijs, de toetsing en de examinering te praten. Op deze wijze ontstaat er een gedegen kwalitatieve invulling van de kwantitatieve evaluatiegegevens. Daarnaast ontstaat een integraal beeld over de kwaliteitsperceptie van de student over de opleiding als geheel.

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

Een belangrijk onderdeel van het systeem van kwaliteitszorg binnen NCOI Groep is het eerdergenoemde ERP-systeem Olympus. De organisatie investeert in het up-to-date houden van het automatiseringssysteem dat alle afdelingen real time met elkaar verbindt, waardoor zij op hetzelfde moment over dezelfde informatie kunnen beschikken. NCOI Groep is NEN-EN-ISO 9001:2008- en CEDEO-gecertificeerd. Zij is in 2018 overgegaan op NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het in 2017-2018 doorontwikkelde Kwaliteitsmanagementsysteem (KMS) zal NCOI Groep in het studiejaar 2018-2019 implementeren. NCOI Groep heeft de ambitie om zich de komende jaren te ontwikkelen naar een 'systeemgeoriënteerde organisatie' (INK-model).

Geheel volgens de NCOI-gewoonte wordt er op de hogeschool en ook in de opleiding Bachelor Bouwkunde intensief en regelmatig geëvalueerd, zo constateert het panel. Het ondertussen beproefde kwaliteitszorgsysteem monitort het niveau en de kwaliteit van de opleidingen. Aan de hand van strakke PDCA-processen vindt waar nodig verbetering plaats van onderwijsaspecten waar in evaluaties of enquêtes op- of aanmerkingen over zijn gekomen, stelt het panel vast. Een belangrijke rol hierbij is weggelegd voor de sinds 2016 in elke opleiding – dus ook in de opleiding Bachelor Bouwkunde – ingestelde curriculumcommissie. Alle betrokkenen bij de opleiding – waaronder ook de studenten – zijn zich heel bewust van deze continue evaluatie- en verbeterprocessen. Dit maakt NCOI volgens het panel tot een stevige en kwaliteitsbewuste onderwijsorganisatie. Ook de kritische beschrijving van de opleiding Bachelor Bouwkunde in het zelfevaluatie-rapport, onderstreept dat kwaliteitsbewaking hoog in het vaandel staat. Het auditteam vindt dit een compliment waard.

Kwaliteit en innovatie

Regelmatig vindt er overleg plaats met de centrale afdeling Kwaliteit en Innovatie van de hogeschool. Ook zodoende wil de opleiding de kwaliteit van het onderwijs monitoren en borgen. Bij diverse gesprekken die het panel tijdens de audit voerde met betrokkenen over ambities, actualiteit en kwaliteit was de directeur van die afdeling dan ook aanwezig om waar toepasselijk zijn visie te geven op de besproken onderwerpen.

Weging en Oordeel

Het centraal georganiseerde kwaliteitszorgsysteem van de hogeschool bewaakt op afdoende wijze de kwaliteit van de opleiding Bachelor Bouwkunde. Evaluaties en regelmatig overleg zorgen waar en wanneer nodig voor maatregelen ter verbetering van het onderwijs in al haar facetten. Iedereen is zich bewust van het belang van deze kwaliteitszorg. Omdat de kwaliteitszorg toereikend is georganiseerd, door evaluatie en overleg wordt gemonitord, en op ieders netvlies staat, beoordeelt het panel Standaard 9: Periodiek evalueren als **voldoende**.

4.6. Toetsing

Standaard 10: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

NCOI Groep hanteert een instellingsbreed systeem van toetsing en examinering. Per opleiding verantwoordt het kernteam de wijze van toetsing in een toetsplan. Dit toetsplan wordt inhoudelijk vastgesteld door het management en voor wat betreft de toetsvaliditeit door de examencommissie. Als uitgangspunt – en in overeenstemming met het onderwijsconcept – vindt toetsing daar waar mogelijk plaats in de relevante (beroeps- of stage)context. Opleidingen toetsen kennis primair impliciet bij de uitvoering van praktijkopdrachten. Daarnaast bevatten opleidingsprogramma's ook de noodzakelijke expliciete kennistoetsing.

De visie van NCOI Groep op toetsing en examinering luidt: 'Toetsing en examinering is een cruciaal onderdeel van de opleiding en heeft als doel het leerproces te bevorderen en informatie over de voortgang in de opleiding te geven.' NCOI Groep toetst dus zowel formatief als summatief. Formatieve toetsing gebeurt door de docent en de afstudeerbegeleider. Bij Ad- en Bacheloropleidingen spelen ook de portfolio- en stagebegeleider hierin een rol. Summatieve toetsing vindt plaats door de examinatoren.

Ter bevordering van de betrouwbaarheid van tentamens zijn bij de ontwikkeling ervan examenontwikkelaars, examenmeelezers en een toetsdeskundige betrokken. Bij NCOI Groep zijn lesgeven, ontwikkelen van tentamens/examens en het beoordelen ervan voor eenzelfde student of groep van studenten gescheiden taken⁹. NCOI Groep bevordert hierdoor de betrouwbaarheid en de onafhankelijkheid van de beoordeling. De kwaliteit van de examinatoren wordt geborgd doordat zij op hun deskundigheid zijn geselecteerd, zijn geïnstrueerd en getraind in de NCOI-beoordelingssystematiek, en op basis daarvan zijn aangewezen door de examencommissie. NCOI Groep evalueert hun prestaties en hun regelmatige deelname aan kalibreersessies bevordert de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid.

De validiteit van de tentamens borgt NCOI Groep door te werken met toetsmatrijzen, die het kernteam opstelt en de curriculumcommissie vaststelt. Zowel voorafgaand aan (via de studie-informatie in de digitale leeromgeving) als tijdens de toetsen (door middel van schriftelijke instructies) beschikt de student over alle informatie die hij nodig heeft om zich op de toets voor te bereiden, c.q. de toets te maken.

NCOI Groep beschikt op instellingsniveau over een centrale examencommissie. Deze bestaat uit een aantal domein examencommissies, ieder met een clustering van verwante opleidingen. Zij functioneren onafhankelijk van het instellingsbestuur en zijn conform de WHW verantwoordelijk voor de kwaliteitsborging van de toetsing en examinering. NCOI Groep heeft een 'Integraal Beheermodel centrale examencommissie' ontwikkeld dat een belangrijk sturingsmechanisme is voor de examencommissies. Deze werkwijze gaat uit van een principiële functietechnische rollenscheiding, vastgelegd beleid, duidelijke regelingen, beheersbare processen en een risicogericht toezicht op basis van rapportages van tentamens, examinatoren en studenten. Op basis van de juiste mix van hard-en soft controls en op basis van risicomanagement stuurt de centrale examencommissie de examenorganisatie aan.

De domein examencommissies zijn betrokken bij het redesign van de eindwerken van hun opleidingen. Daarnaast heeft de centrale examencommissie aan toetsingsdeskundigen gevraagd te komen met een aantal nieuwe, modernere toetsvormen. Bovendien is zij voornemens om bij kleine(re) opleidingen en tijdens de implementatieperiode van de aanpassingen in het voltijdonderwijs dichter op het proces te zitten om de toetskwaliteit goed te kunnen bewaken. Ook ontwikkelt NCOI Groep in 2018-2019 een rapportagetool die het voor de domein examencommissies eenvoudiger en sneller moet maken om op afstand mee te kijken in het primaire proces van toetsing, examinering en diplomering.

Het toetsbeleid van de hogeschool is uitgewerkt in de generieke en opleidings specifieke onderwijs- en examenregelingen van de opleiding Bachelor Bouwkunde. Het panel heeft deze uitgebreid bestudeerd, en concludeert dat die een adequate vertaling van het toetsbeleid zijn. Het toetsstelsel en het toetsplan zijn in overeenstemming met de richtlijnen uit het beleid.

⁹ De functiescheiding geldt niet bij het beoordelen van groepsopdrachten, omdat hier niet alleen het eindproduct wordt beoordeeld maar juist ook het proces en de interactie tussen de studenten tijdens de totstandkoming. Hierdoor kan een individueel cijfer worden gegeven bij een groepsopdracht en wordt 'meeliftgedrag' tegengegaan.

De bijbehorende handleidingen voor examineren en afstuderen en de beoordelingsformulieren die het panel heeft bekeken, voldoen aan de gewenste basiskwaliteit. De studenten zijn merendeels tevreden over de toetsing. Met name over de flexibel te plannen digitale examens zijn ze enthousiast. Ze vinden de examens en moduleopdrachten goed passen bij het niveau van de leerstof.

Toetsontwikkeling

Speciale ontwikkelaars – die niet de rol hebben van onderwijsontwerper of docent – zijn verantwoordelijk voor het ontwerpen van toetsen en examens. Daarbij dienen zij de leeruitkomsten van de opleiding per module in de toetsmatrijzen te beschrijven. Het panel stelt vast dat de ontwikkelaars dat op adequate wijze hebben gedaan: het is duidelijk en navolgbaar waar en welke voor de bouwkundig ingenieur benodigde beroepsvaardigheden in de toetsen voorkomen. De informatie over de te bestuderen stof voor de toets, de toetsing zelf en de beoordeling daarvan (inclusief cesuur), is beschikbaar voor de studenten via de digitale leeromgeving.

Als toetsvormen hanteert de opleiding zowel mondelinge als schriftelijke examens, in toenemende mate ook digitaal af te leggen examens. Daarnaast zijn er nog praktijk- en moduleopdrachten waarmee een student bepaalde lesonderdelen kan afsluiten. De beoordeling van de portfolio-opdrachten komt terecht in de opleidingsportfolio. Het panel vindt dit een gevarieerde waaier van toetsvormen, waarmee de studenten adequaat kunnen laten zien welke kennis en vaardigheden zij hebben opgedaan en in de praktijk kunnen toepassen.

De toetsontwikkelaars kunnen te allen tijde terugvallen op diverse commissies die meedenken op inhoudelijk en didactisch gebied. Zo kijken bijvoorbeeld meerdere ogen uit de curriculum-, de werkveld- en de examencommissie nauwkeurig mee. Ook controleren de ontwikkelaars elkaars toetsen om de juistheid en de kwaliteit ervan te waarborgen.

Beoordelen

Beoordelen is een ander aspect in het onderwijs dan doceren of begeleiden, en bij NCOI is dat dan ook gedefinieerd als een separate rol. Beoordelaars kunnen voor eenzelfde student geen andere rollen in het onderwijs- of afstudeerproces vervullen. Voor de beoordeling zijn speciale formulieren ontwikkeld waarin de beoordelaars hun bevindingen en resultaten kwijt kunnen, eventueel voorzien van feedback voor de studenten.

Er zijn regelmatig workshops en kalibreersessies voor de beoordelaars om de beoordelingen op vergelijkbare manier te laten plaatsvinden. Een speciaal team van toetsdeskundigen controleert aan de hand van een periodieke steekproef de beoordelingen van elke beoordelaar. Ook de examencommissie (zie verderop) controleert de beoordeling via steekproeven.

Maar alle goede aanpak en ambitie met betrekking tot kwalitatieve beoordeling ten spijt, vindt het auditteam sommige beoordelingen die zijn bekeken tijdens de audit, niet altijd navolgbaar.

Afstuderen

In de duale variant van de opleiding betekent afstuderen op dit moment dat de student een scriptie schrijft op basis van een praktijkgericht onderzoek in zijn eigen beroepscontext. Een deeltijdstudent voert dit onderzoek uit op zijn stageplek. De werkwijze: de student formuleert een onderzoeksvoorstel, na goedkeuring hiervan volgt een plan van aanpak, daarna wordt het daadwerkelijke onderzoek uitgevoerd en de bevindingen en conclusies vastgelegd in de scriptie. Als die positief is beoordeeld, volgt de verdediging ervan (om aan te tonen dat het zijn eigen werk is).

Voor de succesvolle afronding van zijn opleiding moet ook aan de eisen van de opleidingsportfolio volledig voldaan zijn: alle voor de bouwkundig ingenieur vereiste vaardigheden dienen daarmee aantoonbaar te zijn.

De opleiding heeft de ambitie – geformuleerd in een blauwdruk (zie Standaard 2) – om in studiejaar 2019-2020 een andere vorm te kiezen voor het afstuderen, zo verneemt het panel. In plaats van een scriptie gaat de student een beroepsproduct ontwikkelen. Het onderzoek is daarbij een belangrijk middel om dat te realiseren.

Examencommissie

Het Integraal Beheermodel Centrale Examencommissie van de hogeschool vormt de basis en het wettelijke kader voor de examencommissie (EC) van het domein Techniek en IT waaronder ook de Bachelor Bouwkunde valt. De EC is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de toetsing, en heeft onder andere als taak te voorkomen dat een student onterecht een diploma zou krijgen.

De examencommissie is 'in control', zo oordeelt het panel: via steekproeven controleert de commissie regelmatig de kwaliteit en het niveau van de toetsen en opdrachten, de eindwerken en de portfolio's, en de navolgbaarheid van de beoordelingen. Wat dat laatste betreft wil de opleiding met een holistische rubric gaan werken, zonder in volledig 'dichtgetimmerde' beoordelingsformulieren te verzanden. Daarnaast zou het volgens de EC wel prettig zijn als de docenten al feedback zouden geven tijdens de contacturen. Dat zal in ieder geval het leerproces ten goede komen.

De EC legt verder zo nu en dan het toetsplan dat het kernteam van de opleiding heeft opgesteld, onder de loep om te onderzoeken of alle beoogde leerresultaten wel (voldoende) aan bod komen in de toetsen.

De examencommissie is ook verantwoordelijk voor het selecteren van de geschikte examinatoren uit de pool van freelance professionals. Nu geschiedt dat nog vaak op basis van reeds aanwezige diploma's of werkervaring als examiner. In de nabije toekomst zal voor deze rol minimaal het BKE-certificaat vereist zijn.

Net als de beoordelaars komen ook de examinatoren regelmatig bijeen voor kalibratie en evaluatie rondom de betrouwbaarheid van de beoordelingen.

Weging en Oordeel

Het toetsplan van de opleiding Bachelor Bouwkunde is gekaderd door het centraal opgestelde toetsbeleid van de hogeschool. De toetsystematiek is dusdanig dat deze betrouwbare en valide toetsing oplevert. De informatievoorziening daaromheen is volgens de studenten toereikend en voldoende transparant. De examencommissie controleert en bewaakt nauwgezet het niveau en de kwaliteit van de toetsen en opgeleverde (eind)werken.

Omdat de toetsing betrouwbaar, valide en transparant is geregeld, geeft het panel Standaard 10: Toetsing als beoordeling een **voldoende**.

4.7. Gerealiseerde leerresultaten

Standaard 11: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd.
--

Bevindingen

Bevindingen Generieke audit NCOI Groep 2018-2019

-

Scripties

Het panel heeft voorafgaand aan de audit alle veertien beschikbare eindwerken van de opleiding Bachelor Bouwkunde beoordeeld. Deze eindwerken zijn in de vorm van scripties gerealiseerd. Ze behandelen bouwkundige onderwerpen, maar gaan daar niet al te diep op in, aldus het auditteam. Het accent ligt bij veel eindwerken meer op duurzaamheid. Maar dat is dan ook een actueel en belangrijk thema. Over het algemeen zijn de scripties van hbo-bachelorniveau en relevant met betrekking tot de beroepspraktijk.

Het auditteam vond in sommige scripties de onderzoekscomponent aan de magere kant, maar wel toereikend. Dat vindt de opleiding zelf overigens ook, maar bijvoorbeeld voor vier wat oudere eindproducten gold nog een compensatieregeling waardoor de totale eindbeoordeling toch voldoende was. Hier en daar rammelde het onderzoek zelfs, zo vond het panel, en was er weinig theoretische onderbouwing. Deze 'gebreken' kwamen de auditoren niet of nauwelijks meer tegen in de recentere beoordelingen. Ondanks dat was het niveau en de kwaliteit van de eindwerken acceptabel.

Portfolio

Voor de eindbeoordeling en het verkrijgen van een diploma van de opleiding is naast de afstudeerscriptie ook de opleidingsportfolio van belang. Dit portfolio omvat niet alleen 'bewijzen' rondom de verwerving en beheersing van de beroepsvaardigheden en beoogde leerresultaten, maar ook reflecties van de student op de kerntaken en -opgaven van de bouwkundig ingenieur. Bij sommige studenten was dat wat minder goed uitgewerkt omdat ze eerder reflecteerden op hun functioneren binnen de opleiding dan op hun ontwikkeling als beroepsprofessional.

De uitvoering van de portfolio-opdrachten – aan de hand van een helder driestappenplan – en de beoordelingscriteria zijn scherp geformuleerd. Het panel heeft geconstateerd dat de portfoliobeoordeling op basis van meetbare indicatoren gebeurt. Maar dat neemt niet weg dat sommige dossiers erg lijvig zijn – tot wel 700 pagina's – en (wellicht daardoor) nogal onoverzichtelijk (zie ook Standaard 4).

Aansluiting beroepspraktijk

Het werkveld vindt dat de opleiding de juiste T-vormige bouwkundig ingenieurs opleidt voor de beroepspraktijk. Die conclusie baseert de werkveldcommissie op de inhoud, het niveau en de kwaliteit van de eindwerken die zij zo nu en dan bekijken. Ook de studenten en alumnus zijn tevreden over de opleiding en vinden dat die goed aansluit bij de beroepspraktijk.

Weging en Oordeel

Op basis van het redelijke niveau in de eindwerken en de beoordeling van de vaardigheden, aangetoond via de portfolio's, oordeelt het panel dat de opleiding in voldoende mate kan bewijzen dat de beoogde leeruitkomsten zijn gerealiseerd. De studenten, de alumnus en het werkveld vinden de opleiding waardevol voor de beroepspraktijk en van het gewenste (hbo-) niveau.

Op grond van het niveau dat de studenten in de eindwerken en door de aangetoonde beroepsvaardigheden laten zien, concludeert het panel dat Standaard 11: Gerealiseerde leerresultaten van **voldoende** kwaliteit is.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

De hbo-opleiding Bachelor Bouwkunde van de hogeschool NCOI leidt de juiste in het werkveld benodigde T-vormige bouwkundig ingenieurs op. Deze beroepsprofessionals kunnen in advies- of managementrollen vanuit een uitgebreide theoretische kennis en op basis van praktijkgericht onderzoek adequaat opereren in de bouwkundige beroepspraktijk.

De ingenieur die de opleiding Bachelor Bouwkunde met goed gevolg heeft doorlopen, voldoet aan het landelijke beroepsprofiel en de daarbij behorende kwalificaties. De docenten en andere freelance professionals die het onderwijs – en ook de begeleiding en toetsing – verzorgen, zijn enthousiast en voldoende onderwijs- en vakdeskundig. Hun inbreng en uitwisseling van kennis en ervaringen uit de beroepspraktijk zijn waardevolle toevoegingen in de opleiding.

De (domein)examencommissie bewaakt nauwgezet de kwaliteit en het niveau van de toetsing en het afstuderen. De bouwkundig ingenieur heeft met zijn (praktijk)opdrachten, afstudeerscriptie en opleidingsportfolio laten zien dat hij de beoogde leerresultaten heeft gerealiseerd en kan denken en werken op hbo-bachelorniveau. Hij is daarmee klaar voor een nieuwe stap in zijn professionele loopbaan.

Op grond van het bovenstaande en met inachtneming van de beslisregels van de NVAO, adviseert het auditpanel de NVAO de hbo-opleiding Bachelor Bouwkunde van Hogeschool NCOI, crohonummer 34263, voor de varianten duaal en deeltijd, en voor alle opleidingslocaties als **voldoende** te beoordelen, en de opleiding opnieuw voor een periode van zes jaar te accrediteren.

6. AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de uitgevoerde audit heeft het panel enkele aanbevelingen voor de opleiding.

Internationalisering

Een bouwkundig ingenieur zal in de (beroeps)praktijk toch wel redelijk vaak in internationaal verband opereren. Daarom beveelt het panel aan om daar in de opleiding toch meer aandacht aan te besteden dan nu het geval is. Eventueel kunnen vaardigheden daaromtrent ook in de beoogde leerresultaten worden verwoord.

Wiskunde

Het panel adviseert om de elektronische module waarmee de student zijn wiskundige basiskennis kan bijhouden (lintmodule Wiskunde als naslagwerk), minder vrijblijvend te maken, maar onderdeel te maken van de verplichte stof. Eventueel zou toetsing het gewenste niveau kunnen garanderen.

Begeleiding

Op zich is alle begeleiding en de feedback in de opleiding op orde, maar niet altijd even tijdig en uitgebreid. Bovendien vindt een en ander vaak plaats via mails en chats. Het panel denkt dat het beter is om dit te doen in persoonlijke gesprekken. Die zouden desnoods ook via de telefoon kunnen plaatsvinden. Dat is relatief eenvoudig te realiseren, en de doelgroep zal daar geen moeite mee hebben.

Portfolio's

Vanwege de belangrijke rol (en weging) van de opleidingsportfolio in het eindoordeel, vindt het panel het noodzakelijk dat de beoordeling ervan beter navolgbaar wordt voor de studenten. Ook de feedback daaromheen kan beter. De omvang van de portfolio's mag best wat beperkter dan soms nu het geval is. Ook toevoeging van een inhoudstabel of geavanceerde onderzoeksmogelijkheden zou de overzichtelijkheid en de lees- en navolgbaarheid ten goede komen.

BIJLAGE I Scoretabel

Scoretabel paneloordelen Hogeschool NCOI hbo-bacheloropleiding Bouwkunde duaal en deeltijd	
Onderwerpen / Standaarden	Oordeel
Beoogde leerresultaten	
Standaard 1. Beoogde leerresultaten	V
Programma	
Standaard 2. Oriëntatie programma	V
Standaard 3. Inhoud programma	V
Standaard 4. Vormgeving programma	V
Standaard 5. Aansluiting programma	V
Personeel	
Standaard 6. Kwalificaties personeel	V
Voorzieningen	
Standaard 7. Huisvesting en materiële voorzieningen	G
Standaard 8. Studiebegeleiding en informatievoorziening	V
Kwaliteitszorg	
Standaard 9. Periodiek evalueren	V
Toetsing	
Standaard 10. Toetsing	V
Gerealiseerde leerresultaten	
Standaard 11. Leerresultaten	V
Algemeen eindoordeel	V

BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels

Hieronder volgt een nadere toelichting over de inrichting van de auditsystematiek bij NCOI Groep in de periode 2016-2019.

Omschrijving auditsystematiek NCOI Groep

NCOI-auditsystematiek

NCOI Groep stuurt al haar opleidingen op dezelfde wijze ofwel centraal aan, hanteert een aantal gezamenlijke uitgangspunten en concepten en gebruikt dezelfde algemene voorzieningen. Daarnaast zijn verschillende aspecten per opleiding ingekleurd. In overleg tussen Hobéon en NCOI Groep is er derhalve voor gekozen om een specifieke auditsystematiek in te richten die past binnen de vormvrijheid van het NVAO-beoordelingskader, bestaande uit een generieke audit gevolgd door opleidings specifieke audits (tussentijdse of uitgebreide opleidingsbeoordelingen).

Generieke audit

Jaarlijks vindt bij NCOI Groep een generieke audit plaats van één dag. Tijdens deze dag besteedt een auditpanel expliciet aandacht aan de (delen van de) standaarden uit het NVAO-beoordelingskader die algemeen gelden voor de verschillende rechtspersonen voor hoger onderwijs van NCOI Groep en haar opleidingen. Hiertoe behoren vooral de standaarden 4 tot en met 10 op het terrein van het didactische concept, de instroom/toelating, het personeelsbeleid, de algemene voorzieningen, de studentbegeleiding/ informatievoorziening, de kwaliteitszorg en de toetsystematiek. De generieke audit leidt uitsluitend tot een aantal generieke bevindingen. Zij treedt niet in de plaats van een deel van de opleidings specifieke audits, maar vormt er een aanvulling op (o.a. extra analyserend 'voorwerk'). Het auditpanel van de generieke audit treedt evenmin in de bevoegdheden van de opleidings specifieke audits om tot oordelen te komen. De reikwijdte van de generieke audit is vastgesteld op alle opleidingsbeoordelingen die het daarop volgende studiejaar worden uitgevoerd¹⁰.

Opleidings specifieke audits

De generieke audit biedt elk auditpanel dat de opleidings specifieke audit uitvoert, de mogelijkheid om uitgebreid in te zoomen op de standaarden die specifiek gericht zijn op die opleiding zoals de inhoudelijke oriëntatie (inclusief niveau), met haar uitwerking naar inhoud programma, samenstelling personeel, opleidings specifieke voorzieningen en de gevolgen van dit alles voor het gerealiseerde niveau. Elke opleidings specifieke audit duurt eveneens één dag. De auditpanels worden voorafgaand aan de opleidings specifieke audit zorgvuldig geïnformeerd over de bevindingen van de generieke audit. Het staat het auditpanel van de opleidings specifieke audits vrij om van deze bevindingen af te wijken. Deze moeten namelijk telkens getoetst worden op (de mate van realisatie op) opleidingsniveau alvorens een beoordeling per standaard kan plaatsvinden. Ieder opleidings specifiek panel vormt zich op grond van de bevindingen van de generieke audit, de bestudeerde documentatie en de auditgesprekken dus een zelfstandig oordeel over alle NVAO-beoordelingsstandaarden.

Verantwoording

Deze werkwijze is geïntroduceerd in de zomer van 2016 en telkenmale verantwoord naar de NVAO in de beoordelingsrapporten, zowel procesmatig (uiteenzetting zoals hierboven) als inhoudelijk (welke bevindingen van de generieke audit heeft het panel van de opleidings specifieke audits meegenomen – in de kaders bij de standaarden). De werkwijze van de NCOI-auditsystematiek in het studiejaar 2018-2019 en het auditprogramma van de generieke audit van 30 augustus 2018 zijn naast de bevindingen van het generieke auditpanel in deze rapportage opgenomen.

¹⁰ NCOI Groep informeert Hobéon indien zich majeure wijzigingen zich voordoen rondom de organisatie van haar opleidingen. In dat geval zal een aanvullende beoordeling plaatsvinden.

**Auditprogramma Uitgebreide Opleidingsbeoordeling t.b.v.
hbo-bacheloropleiding Bouwkunde – Hogeschool NCOI**

Locatie: BCN, Daltonlaan 100 te Utrecht

Datum: 6 september 2018

Tijd	Onderdeel	Gespreksdeelnemers
08.15–08.30 uur	Ontvangst panel	
08.30–09.15 uur	Vooroverleg panel (besloten)	
09.15–09.45 uur	Sessie 1 Gesprek directie en management (incl. korte presentatie Hogeschool NCOI en opleiding)	<ul style="list-style-type: none"> • Mw. J. (José) Smit BBA, directeur Opleidingsmanagement • Mw. mr. M. (Martine) Pieters, directeur Governance, Compliance en Risk • Mw. L. (Linda) van Reenen BBA, manager Hoger Onderwijs
09.45–10.15 uur	Sessie 2 Toelichting online leeromgeving (OLO) en e-Connect	<ul style="list-style-type: none"> • Dhr. J.A.J. (Justus) van Ebbenhorst Tengbergen MBA, directeur Kwaliteit en Innovatie en voorzitter centrale examencommissie • Mw. L. (Linda) van Reenen BBA, manager Hoger Onderwijs
10.15–10.30 uur	Korte pauze panel (besloten)	
10.30–11.45 uur	Sessie 3 Gesprek kernteam, docenten, ontwikkelaars en afstudeerbegeleiders	<ul style="list-style-type: none"> • Mw. M. (Marije) van Mourik MSc, onderwijsmanager • Dhr. ing. D. (Daniël) Baldé MScEng, kerndocent, lid kernteam, docent en (examen)ontwikkelaar • Dhr. ing. A.P. (Ari) Hoevenaars MArch, kerndocent, lid kernteam, docent en (examen)ontwikkelaar • Mw. H.C. (Hoi-Chin) Chong MSc, docent, (examen)ontwikkelaar, afstudeerbegeleider en -beoordelaar en portfoliobeoordelaar • Dhr. ir. A.W. (André) Kuiper, docent, beoordelaar, afstudeerbegeleider en -beoordelaar, portfoliobegeleider en -beoordelaar • Dhr. ing. M.J.M. (Maurits) Berndsens BSc, docent, (examen)-ontwikkelaar en beoordelaar • Dhr. ing. A. (Alcuin) Olthof, docent, (examen)ontwikkelaar en beoordelaar
11.45–12.45 uur	Werklunch panel (besloten)	
12.45–13.15 uur	Bestudering documenten ter inzage door panel	
13.15–14.00 uur	Sessie 4 Gesprek vertegenwoordiging werkveld en (telefonisch) alumnus	<ul style="list-style-type: none"> • Dhr. ir. J.W. (Joost) Pothuis, lid werkveldcommissie • Dhr. drs. ing. J.K. (Jan Kees) Pikkaart, lid werkveldcommissie • Dhr. ing. E. (Eduard) Kruijt, lid werkveldcommissie • Dhr. ing. P. (Paul) Beemster, lid werkveldcommissie • Dhr. I. (István) de Koning BSc, alumnus, start maart 2012, afgerond september 2016, deeltijd
14.00–14.15 uur	Korte pauze panel (besloten)	

Tijd	Onderdeel	Gespreksdeelnemers
14.15–15.00 uur	Sessie 5 Gesprek examencommissie en borging	<ul style="list-style-type: none"> • Dhr. prof. dr. ir. E.C. (Eric) van Berkum, lid Academic Board • Dhr. J.A.J. (Justus) van Ebbenhorst Tengbergen MBA, directeur Kwaliteit en Innovatie en voorzitter centrale examencommissie • Mw. K.M. (Karlijn) Vergeer MSc, kwaliteitsmanager en voorzitter examencommissie domein techniek en IT (per 1 juli jl.) • Mw. ir. L.S. (Linda) van der Eijck, lid examencommissie domein techniek en IT • Dhr. ir. R.J.H.G. (Ruud) van Heur, lid examencommissie domein techniek en IT
15.00–15.15 uur	Korte pauze panel (besloten)	
15.15–16.00 uur	Sessie 6 Gesprek studenten (telefonisch)	<ul style="list-style-type: none"> • Dhr. R.J.H. (Rick) ten Berge, start september 2015, afstudeerfase, deeltijd • Dhr. P. (Pascal) Gaakeer, start september 2015, fase 3, duaal • Mw. J.J.M. (Mariska) Bodewitz – Wessels, start december 2014, afstudeerfase, duaal
16.00–16.15 uur	Korte pauze panel (besloten)	
16.15–16.30 uur	Eventueel extra gesprek (opleidings)management	
16.30–17.30 uur	Intern overleg panel (besloten)	
17.30–17.45 uur	Terugkoppeling door panel naar management	<ul style="list-style-type: none"> • Mw. J. (José) Smit BBA, directeur Opleidingsmanagement • Mw. mr. M. (Martine) Pieters, directeur Governance, Compliance en Risk • Dhr. J.A.J. (Justus) van Ebbenhorst Tengbergen MBA, directeur Kwaliteit en Innovatie en voorzitter centrale examencommissie • Mw. L. (Linda) van Reenen BBA, manager Hoger Onderwijs

Werkwijze opleidings specifieke audit

Bij de beoordeling van de betreffende opleiding is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland' van september 2016. Daarin staan de standaarden vermeld waarop een auditpanel zich bij de uitgebreide opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

Op basis van de door opleiding verstrekte documentatie heeft het auditpanel zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de betreffende opleiding.

De visitatie was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'.

De verificatie door het auditpanel geschiedde door verscheidene malen hetzelfde onderwerp met verschillende geleidingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en – daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft – ook door eigen waarneming.

Na overleg met de betreffende opleiding heeft het auditpanel met in achtneming van de daartoe strekkende regels van de NVAO en op basis van zijn documentanalyse en de daaruit voortvloeiende specifieke aandachtspunten de keuze van de gesprekspartners vastgesteld.

In de Kritische Reflectie van de opleiding is een apart studentenhoofdstuk opgenomen.

Afstemming deelpanels binnen het cluster

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.

Het oordeel van het auditpanel vastgelegd in een conceptrapport werd aan de opleiding voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

Beslisregels opleidingsspecifieke audit

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een onderwerp 'onvoldoende', 'voldoende', 'goed' of 'excellent' scores. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgenomen in het 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland' van september 2016.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding (bijvoorbeeld: voltijd, deeltijd en duaal), dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding.

Indien een opleiding onder één CROHO-registratie wordt aangeboden op meerdere locaties, kan de opleiding alleen voor accreditatie in aanmerking komen als uit de beoordeling blijkt dat elke locatie voldoet aan de in het betreffende kader genoemde kwaliteitsstandaarden.

Uitgebreide opleidingsbeoordeling

- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'onvoldoende' indien i) standaard 1 onvoldoende is, ii) ten minste zes standaarden 'voldoende' zijn en herstel van de tekortkomingen bij de 'onvoldoende' standaarden binnen twee jaar niet realistisch en haalbaar is of iii) minder dan zes standaarden 'voldoende' zijn.
- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'voldoende' indien ten minste zes standaarden 'voldoende' zijn; waaronder in elk geval standaard 1 en herstel van de tekortkomingen bij de 'onvoldoende' standaarden realistisch en haalbaar is binnen twee jaar.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'goed' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal 'voldoende' zijn en 5 standaarden als 'goed' worden beoordeeld; waaronder in elk geval standaard 11.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'excellent' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal 'voldoende' worden bevonden en 5 standaarden als 'excellent' worden beoordeeld; waaronder in elk geval standaard 11.

BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten

- Kritische Reflectie opleiding
- Beschrijving generieke standaarden
- Domein-specifiek referentiekader en de (concretisering van de) leerresultaten van de opleiding
- Schematisch programmaoverzicht
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten
- Visie, didactisch concept NCOI
- Visie op onderzoek
- Onderwijs- en examenregeling (OER), generiek en specifiek
- Overzicht van het ingezette personeel en cv's: naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Overzichtslijst van *alle* eindwerken van de laatste twee jaar (of van portfolio's / werkstukken waaruit het door de student bereikte eindniveau kan worden afgeleid)
- (Jaar)verslagen/notulen examencommissie, kernteam, curriculumcommissie, Academic Board en werkveldcommissie
- Verslagen rondom internationaal project Erasmus+ SEER
- Toetsplan, visie op toetsen, toetsbeleid
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal
- ISO-certificaat en evaluatieformulieren met betrekking tot kwaliteitszorg

Het auditpanel heeft de volgende eindwerken bekeken¹¹:

Aantal	Studentnummer	Variant
1	2579223	Duaal
2	2526732	Duaal
3	4348527	Duaal
4	4333584	Duaal
5	4270278	Duaal
6	2540094	Duaal
7	1225822	Duaal
8	2546786	Duaal
9	2541896	Deeltijd
10	2644705	Duaal
11	4338952	Duaal
12	4380973	Duaal
13	4327012	Duaal
14	4362801	Duaal

¹¹ Om redenen van privacy zijn hier uitsluitend de studentnummers weergegeven. Namen van de afgestudeerde studenten en de titels van de eindwerken zijn bekend bij de secretaris van het auditteam.

BIJLAGE IV Overzicht auditpanel

Naam visitatiegroep:	HBO Bouwkunde groep 2
----------------------	-----------------------

Korte functiebeschrijvingen (cv's) van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit beoordelingsrapport beschreven opleiding.

Naam (incl. titulatuur)	Korte functiebeschrijving
De heer W.L.M. Blomen	Wienke Blomen is directeur van Hobéon en treedt sinds 2004 veelvuldig op als lead-auditor van auditpanels in het kader van accreditaties hoger onderwijs.
Mevrouw D. Goedknecht MSc	Debby Goedknecht werkt sinds 2003 bij het Instituut voor Gebouwde Omgeving van de Faculteit Natuur en Techniek van Hogeschool Utrecht en is daar werkzaam als docent bij de opleiding Bouwtechnische Bedrijfskunde en de brede bachelor Built Environment en onderzoeker bij het lectoraat Procesinnovatie en informatiesystemen. Haar specialisaties zijn: onderwijs, (toegepast) onderzoek, gebouwde omgeving, bouwtechniek, projectmanagement, duurzaamheid, internationalisering, toetsen.
De heer ing. K. Denys	Koen Denys is lector Bouwkunde aan de Hogeschool Vives en coördinator onderzoek & dienstverlening van het expertisecentrum Smart Technologies. Hij is lid van de Raad van Bestuur van de Erfgoedacademie en gastdocent Bouwkunde aan Syntra West.
De heer W. van Wijngaarden	Wim van Wijngaarden is student bij de hbo-bacheloropleiding Bouwkunde van Hogeschool Rotterdam.

De heer dr. P.J.A.M. Scharpff RI	Peter Scharpff is NVAO-getraind secretaris.
----------------------------------	---

Op 2 juli 2018 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding Bachelor Bouwkunde van Hogeschool NCOI, onder het nummer 006975.

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van Hobéon. Met deze verklaring onderschrijven de panelleden gedurende tenminste vijf jaar voorafgaand aan de audit geen zakelijke noch persoonlijke binding te hebben gehad met de betrokken instelling – anders dan die in het kader van de werkzaamheden als lid van het auditpanel van het evaluatiebureau – die een onafhankelijke oordeelvorming ten positieve of ten negatieve zou kunnen beïnvloeden.



Strategische dienstverlener voor kennisintensieve organisaties



Lange Voorhout 14
2514 ED Den Haag

T (070) 30 66 800

F (070) 30 66 870

E info@hobeon.nl

I www.hobeon.nl