



BESLUIT NIEUWE GRADUAATSOPLEIDING

De NVAO besluit dat:

GRADUAAT IN HET BOUWKUNDIG TEKENEN

aangeboden door

Hogeschool Gent

voldoende generieke kwaliteitswaarborgen biedt om het diploma van
gegradueerde aan te bieden.

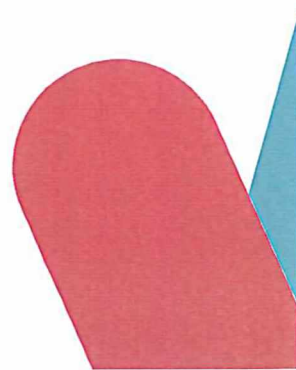
Het betreft een opleiding van 120 studiepunten aangeboden te Gent en
Aalst zonder afstudeerrichting.

De NVAO komt tot dit besluit op basis van het oordeel voldoende van de
visitatiecommissie ingesteld door de NVAO. Het adviesrapport opgesteld
door deze visitatiecommissie maakt integraal deel uit van dit besluit.

De NVAO neemt dit besluit met toepassing van het decreet van 30 april
2009 betreffende het secundair na secundair onderwijs en het hoger
beroepsonderwijs, in het bijzonder Art. 22, en op basis van de bevindingen en
overwegingen opgenomen in het adviesrapport.

Den Haag, 25 maart 2019

Marc Luwel, bestuurslid



GRADUAAT IN HET BOUWKUNDIG TEKENEN

SAMENWERKINGSVERBAND HOGENT HBO5

TOETS NIEUWE OPLEIDING • ADVIESRAPPORT

18 FEBRUARI 2019





Inhoud

1	Samenvattend advies van de visitatiecommissie.....	4
2	Rapportage van de bevindingen en overwegingen	6
2.1	Generieke kwaliteitswaarborg 1: beoogd eindniveau	6
2.2	Generieke kwaliteitswaarborg 2: onderwijsleeromgeving	7
2.3	Generieke kwaliteitswaarborg 3: te realiseren eindniveau	10
2.4	Generieke kwaliteitswaarborg 4: opzet en organisatie van de interne kwaliteitszorg	11
2.5	Eindoordeel.....	12
3	Beoordelingsproces	14
4	Overzicht oordelen	15
	Bijlage 1: Basisgegevens over de opleiding	16
	Bijlage 2: Domeinspecifieke leerresultaten (DLR)	17
	Bijlage 3: Samenstelling visitatiecommissie	18
	Bijlage 4: Overzicht van de bestudeerde documenten	19
	Bijlage 5: Lijst met afkortingen	20

1 Samenvattend advies van de visitatiecommissie

De NVAO heeft de domeinspecifieke leerresultaten van de nieuwe opleiding graduaat in het bouwkundig tekenen gevalideerd op 10 december 2018.

De nieuwe opleiding graduaat in het bouwkundig tekenen komt voort uit de samenwerking tussen CVO Phanta Rhei en HoGent. De commissie constateert dat de OLR van de opleiding goed aansluiten bij de eisen vanuit het werkveld en recht doen aan de visie van HoGent. De kennisbasis is duidelijk omschreven, evenals de transversale vaardigheden. De samenwerking krijgt gestalte binnen het nieuw opgerichte HBO5-college, dat de eigenheid van het HBO5-onderwijs bewaakt.

De opleiding ziet de bouwkundig tekenaar als een schakel tussen verschillende partijen en processen. Hij moet het bouwproces ondersteunen en daarnaast de belangrijkste technieken op het vlak van bouwkundig tekenen beheersen. Daarom legt de opleiding de nadruk op een methodische aanpak en het aanleren van transversale vaardigheden. De commissie heeft begrip voor deze zienswijze, maar ziet de meerwaarde van de bouwkundig tekenaar vooral in een actuele kennis van tekenmethodieken en beheersing van de bijbehorende software. Daarom adviseert de commissie om meer de nadruk te leggen op 3D en BIM in het profiel.

Het programma omvat 120 ECTS en is opgezet als een dagopleiding. De commissie is van mening dat er een goede basis is gelegd voor het curriculum van de opleiding. De commissie ziet plannen voor een intensieve intake, begeleiding, ondersteuning en opvolging van de studenten. Goed is verder de aandacht voor realistische kennis en werkcontexten.

Wel heeft de commissie vragen over de invulling van het werkplekleren, waarbij de opleiding gebruik maakt van de gesimuleerde variant. De commissie ziet risico's in deze aanpak en vindt het van groot belang dat de opdrachten voldoende levensecht en uitdagend zijn. Daarom adviseert de commissie de opleiding om het werkveld nauw te betrekken bij de verdere ontwikkeling van de opleiding en de resultaten van het gesimuleerde werkplekleren zorgvuldig te monitoren.

De opleiding bouwkundig tekenen sluit aan bij het evaluatiebeleid van HoGent. De uitgangspunten bij de evaluatie zijn helder. De evaluatie is nog in ontwikkeling, maar de opleiding is zich bewust van de uitdagingen. De commissie is positief over de rol van peer-assessment, waarin studenten elkaar een spiegel voorhouden. Een sterk punt is verder dat de studenten worden getraind in leren omgaan met feedback en hun eigen werk leren bijsturen. Daarnaast is de commissie positief over de evaluatie van de stage met behulp van de portfolio. De commissie adviseert om de portfolio te laten doorgroeien van een ontwikkelingsportfolio naar een sollicitatieportfolio.

De evaluatie van de nieuwe opleiding wordt ingebed in de kwaliteitszorg van de hogeschool. De gehanteerde overlegstructuur en evaluatie-instrumenten zijn goed toepasbaar bij de nieuwe opleiding. De commissie constateert wel dat er nog veel werk te verrichten valt als het gaat om de uitwerking van de kwaliteitszorg. De commissie vindt het verstandig dat de opleiding hier een extra jaar voor uittrekt en adviseert om daarbij gebruik te maken van de ervaringen van vergelijkbare (positief beoordeelde) opleidingen en collega-instellingen die verder zijn op (onder meer) het gebied van werkplekleren.

De visitatiecommissie (hierna: commissie) die de opleiding graduaat in het bouwkundig tekenen heeft beoordeeld, brengt een positief advies uit aan de NVAO. Zij baseert haar oordeel op het informatiedossier en de informatie die tijdens het toelichtend gesprek is verstrekt.

Met het oog op de verdere ontwikkeling van de nieuwe opleiding formuleert de commissie de volgende aanbevelingen. Deze aanbevelingen doen geen afbreuk aan het huidige oordeel over de potentiële kwaliteit van de opleiding.

De commissie beveelt de opleiding aan om:

- meer de nadruk te leggen op 3D en BIM in het profiel;
- het werkveld nauw te betrekken bij de verdere ontwikkeling van de opleiding en de resultaten van het gesimuleerde werkpleklers zorgvuldig te monitoren;
- de stage te gebruiken om de studenten de kans te geven zich te specialiseren, zodat de werkplek een echte leerplek wordt;
- de portfolio te laten doorgroeien van een ontwikkelingsportfolio naar een sollicitatieportfolio;
- bij het uitwerken van de kwaliteitszorg gebruik te maken van de ervaringen van vergelijkbare (positief beoordeelde) opleidingen en collega-instellingen die verder zijn op (onder meer) het gebied van werkpleklers.

Den Haag, 18 februari 2019,

Namens de commissie ter beoordeling van de toets nieuwe opleiding voor de opleiding graduaat in het bouwkundig tekenen van het samenwerkingsverband HoGent HBO5,

Dirk De Ceulaer
(voorzitter)

Erik van der Spek
(secretaris)

2 Rapportage van de bevindingen en overwegingen

2.1 Generieke kwaliteitswaarborg 1: beoogd eindniveau

Het beoogd eindniveau weerspiegelt qua niveau, oriëntatie en inhoud de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en/of het vakgebied worden gesteld aan de opleiding.

Bevindingen

De nieuwe opleiding graduaat in het bouwkundig tekenen (verder 'bouwkundig tekenen') is tot stand gekomen in de samenwerking tussen CVO Phanta Rhei en HoGent. De nieuwe opleiding is gebaseerd op de domeinspecifieke leerresultaten. Aan deze DLR liggen weer de beroepskwalificaties ten grondslag waarin de actuele eisen vanuit het werkveld zijn verwoord. Daarnaast sluit de nieuwe opleiding aan bij de visie op onderwijs die HoGent heeft ontwikkeld als onderdeel van het strategisch plan 2017-2022. De opleiding heeft de DLR overgenomen in de eigen OLR.

In het aanvraagdossier is een omschrijving van het beroepsprofiel opgenomen. Volgens de aanvraag werkt een gegradueerde bouwkundig tekenen in opdracht bouwplannen uit op basis van een ontwerp, rekening houdend met relevante voorschriften, teneinde kwalitatieve en genormeerde bouwdoossiers aan te leveren. Daarbij maakt het dossier onderscheid tussen twee belangrijke rollen, namelijk die van bouwkundig tekenaar en die van administratief ondersteuner.

De opleiding krijgt nader gestalte in vier leerresultaatslijnen:

1. **Tekenaar:** de gegradueerde kan op basis van aangeleverde schetsen en/of schema's plannensets, detailtekeningen van de projecten, installaties en inrichtingen opstellen. Daarbij moet het tekenrendement in verhouding staan tot het doel van de opdracht; de student leert ook efficiënt te werken. De bouwkundig tekenaar werkt zijn voorstellen uit met 2D- en 3D-tekensoftware, waaronder BIM-software.
2. **Bouwtechnisch expert:** de gegradueerde moet beschikken over een degelijke kennisbasis op het gebied van materialen, materieel, constructietechnieken, bouwwetenschappen, kwaliteits-, ontwerp-, veiligheidsnormen en duurzaamheidsprincipes. Het is bovendien van belang dat hij deze kennis kan integreren.
3. **Administratieve schakel:** de gegradueerde fungeert als schakel tussen de leidinggevende, opdrachtgever, architect of ingenieursbureau, projectleider, werfleider, aannemer, productie en/of openbare diensten. Daarbij kan het gaan om administratie in functie van het tekenwerk of om tekenwerk in functie van administratie. Sterke communicatievaardigheden zijn hiervoor onmisbaar.
4. **Regie over eigen handelen:** de bouwkundig tekenaar moet de opdracht zelfstandig kunnen vervullen en binnen de afgesproken tijdslimieten en vastgelegde standaarden.

Naast deze vier leerresultaatslijnen onderscheidt de opleiding drie soorten transversale vaardigheden. Daarbij gaat het om probleemoplossend vermogen, communicatie (zowel technisch als commercieel) en technologische geletterdheid. Bij dat laatste gaat het om de bouwkundige kennisbasis en het vermogen de verworven kennis actueel te houden.

De nieuwe opleiding wordt ondergebracht bij het nieuw opgerichte HBO5-college. Dit college gaat zorgen voor de ondersteuning van personeel en studenten van alle graduaatsopleidingen van HoGent.

Overwegingen

De commissie is van mening dat de opleiding helder heeft beschreven op welke wijze de DLR tot stand gekomen zijn. Daarbij is ook duidelijk gemaakt hoe deze aansluiten bij de actuele eisen van het beroepenveld en het vakgebied.

Het profiel is ontwikkeld in samenspraak met de docenten van het CVO, docenten van de bacheloropleiding vastgoed en werkveldexperts. De kennisbasis is duidelijk omschreven, evenals de transversale vaardigheden.

De commissie constateert dat de aanwezigheid van een eigen 'habitat' binnen het samenwerkingsverband in het HBO5-college zorgt voor een duidelijke meerwaarde. Dit college biedt een structurele basis voor de bewaking van het eigen karakter van het HBO5-onderwijs en daarmee voor een geloofwaardig beleid voor de eigen opleidingsopbouw en -ontwikkeling.

Een belangrijk thema waarover de commissie heeft gesproken met de vertegenwoordigers van de opleiding, is de toekomstbestendigheid van het profiel. Het vak bouwkundig tekenen is sterk in ontwikkeling. De grote bureaus werken meer en meer met 3D-modellen (Bouw Informatie Model), waaraan materialen en berekeningen (bijvoorbeeld berekening warmteverliezen, kostprijsberekeningen en meetstaten) gekoppeld kunnen worden. De commissie vraagt zich af of dit aspect voldoende robuust in de opleiding is verwerkt.

De opleiding onderkent deze ontwikkeling en speelt daarop in, maar ziet daarnaast de bouwkundig tekenaar als een communicatieve functie, een schakel tussen allerlei partijen en processen. Hij of zij moet in het gehele proces ondersteunend werken, en daarnaast zelf een deel bouwkundig tekenen kunnen uitvoeren. Daarom legt de opleiding de nadruk op een methodische aanpak en de transversale vaardigheden. De opleiding spreekt in dit kader ook over 'rendementstekenen': de tekenaar moet steeds goed weten wat er in een bepaalde fase van hem wordt verwacht, hij moet inspanning kunnen afwegen tegen resultaat. De opleiding wil dus een generalist opleiden die beschikt over een goede basis op het gebied van bouwkundig tekenen. Wel is die basis al versterkt na feedback van het werkveld.

De commissie begrijpt de benadering van de opleiding, maar stelt daar toch vragen bij. De commissie is van mening dat de algemene (transversale) vaardigheden zinvol zijn, maar dat de meerwaarde van de bouwkundig tekenaar toch vooral schuilt in een actuele kennis van tekenmethodieken en beheersing van de bijbehorende software. In de visie van de commissie is werken met BIM-modellen geen ontwikkeling in de nabije toekomst, maar de realiteit van vandaag. Daarom adviseert de commissie om meer de nadruk te leggen op 3D en BIM in het profiel – conform de aanbeveling van het werkveld. Daarnaast vraagt de commissie zich af of er binnen de opleiding geen nood is aan specialisatie in de verschillende toepassingen van BIM.

Oordeel: voldoende

2.2 Generieke kwaliteitswaarborg 2: onderwijsleeromgeving

De onderwijsleeromgeving maakt het voor studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.

Bevindingen

Het programma omvat 120 ECTS en is opgezet als een modeltraject over twee jaar gespreid: 4 semesters van 30 studiepunten. De dagopleiding wordt aangeboden op twee locaties: Gent en Aalst.

De opleiding richt zich op verschillende groepen instromers. Dat zijn allereerst de generatiestudenten die na het secundair onderwijs een opleiding in het bouwkundig tekenen willen volgen. In de tweede plaats gaat het om studenten die nu een verwante studie volgen (bijvoorbeeld toegepaste architectuur of vastgoed) en die zich willen heroriënteren. In de derde plaats richt de opleiding zich op zij-instromers met een technische achtergrond.

De opleiding richt zich in de huidige opzet dus (nog) niet op werkenden, er wordt geen avondonderwijs aangeboden.

In de opleiding bouwkundig tekenen wordt gebruik gemaakt van het onderwijsconcept 'High Impact Learning that Lasts' (HILL) van prof. dr. Filip Dochy. Dit concept leent zich volgens het aanvraagdossier heel goed voor beroepsgerichte opleidingen.

Programma

Het programma van de graduaatsopleiding is als volgt opgezet:

Semester 1	Semester 3
<i>Theorie algemeen, als onderbouw</i> Tekenen: 2D - Theorie + gecoachte oefeningen: 4 dagen per week - Werkplekleren: 1 dag per week (labo)	<i>Voortbouwend op theoretische onderbouw:</i> Tekenen: gevorderd 3D - Theorie + gecoachte oefeningen: 4 dagen per week - Werkplekleren: 1 dag per week (labo)
Semester 2	Semester 4
<i>Theorie algemeen, als onderbouw</i> Tekenen: basis 3D - Theorie + gecoachte oefeningen: 4 dagen per week - Werkplekleren: 1 dag per week (labo)	<i>Specialisatie en stage + efficiënt leren werken</i> - Laatste blok theorie als voorbereiding op stage + gecoachte oefeningen; eerste 4 weken - Stage: 8 weken

De opleiding brengt een aantal eigen accenten in het programma aan:

- **Topografie:** studenten leren zelf een constructie op te meten, wat bijdraagt tot beter tekenwerk;
- **Engels en Frans** stelt de studenten in staat te werken met anderstalige software en zich te bewegen in de meertalige context van een bouwproject;
- Studenten behalen ook het attest van **Energiedeskundige type A**;
- De opleiding heeft een aantal opleidingsonderdelen gemeen met de opleiding voor **werfleider**, zodat studenten eenvoudig kunnen overstappen.

Werkplekleren

De opleiding vult het werkplekleren voor een groot deel in via gesimuleerd werkplekleren. Dat kan gemakkelijk, volgens het dossier, omdat de toekomstige werkomgeving in hoofdlijnen een kantooromgeving is. Dat houdt in dat studenten in hun opleidingsomgeving realistische opdrachten uitvoeren, waarbij de opleiding ook kan sturen op zaken als tijdsregistratie en just-in-time opdrachten. Volgens het aanvraagdossier komt het aantal uren dat gespendeerd wordt aan praktijklessen, excursies, gastcolleges, observaties en opdrachten overeen met ruim 36 studiepunten. Daarnaast is er één stage voorzien van 16 studiepunten; dat is een blokstage van acht weken, in overeenstemming met de wensen van het werkveld. In totaal voldoet de opleiding dus ruimschoots aan de eis om 40 studiepunten via werkplekleren te verwerven.

Staf

Voor deze opleiding kan HoGent beschikken over de expertise van 1,8 VTE vanuit de samenwerkende CVO's. Deze docenten zullen worden ingezet op de campussen in Gent en Aalst. De gesprekken met de betrokken docenten zijn inmiddels van start gegaan. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om docenten van verwante bacheloropleidingen van HoGent in te zetten. In beide gevallen wordt een professionaliseringstraject voorzien.

Begeleiding

De docenten van de opleiding zijn de eerstverantwoordelijken voor de studiebegeleiding en -voortgang. De begeleiding is vraaggericht opgezet. Elke student krijgt een intakegesprek aangeboden, waarbij verwachtingen en behoeften worden besproken. De begeleiding die vanuit HoGent beschikbaar is, wordt verruimd met de expertise vanuit de CVO's, onder andere op het gebied van EVC/EVK-procedures. Waar nodig kunnen de studenten terugvallen op het netwerk van studie- en trajectbegeleiders bij HoGent. De begeleiding voor de graduaatsopleidingen wordt opgezet en gebundeld binnen het HBO5-college.

Overwegingen:

De commissie is van mening dat er een goede basis is gelegd voor het curriculum van de opleiding bouwkundig tekenen. De opleiding maakt gebruik van beschikbare concepten die bij de hogeschool in zwang zijn, zoals het HILL-onderwijsconcept. De commissie ziet plannen voor een intensieve intake, begeleiding, ondersteuning en opvolging van de studenten tijdens het volledige programma. Goed is verder de aandacht voor realistische kennis en werkcontexten. Tot slot waardeert de commissie dat de opleiding oog heeft voor taalondersteuning en studenten de mogelijkheid biedt een aanvullend attest te behalen (Energiedeskundige type A).

De commissie heeft uitgebreid gesproken met de vertegenwoordigers van de opleiding over de invulling van het werkplekleren. In een toelichting op de gekozen aanpak gaf de opleiding aan dat men verschillende contexten wil kunnen aanbieden; gesimuleerd werkplekleren maakt dat mogelijk. De opleiding kan dan variëren in opdrachten en templates, in methoden en opdrachtgevers. De ene keer krijgen studenten een blauwdruk aangeleverd, de andere keer 'een verfrommeld plan'. Rode draad is een vast afsprakenkader over de verwachtingen van de opleiding. De studenten zorgen steeds voor een verantwoording in de vorm van een logboek, met alle relevante onderliggende stukken. Ze moeten hun werkzaamheden ook zelf evalueren.

Ter aanvulling hierop geeft de opleiding aan dat juist de sterke veranderingen in de sector een argument vormen om te kiezen voor een gesimuleerde omgeving. De opleiding is van mening dat als een student een deel van zijn opleiding bij een bedrijf volgt, de kans bestaat dat hij te veel de praktijk van dat bedrijf leert, en niet de actuele kennis die de opleiding belangrijk vindt. Als een student niet over de relevante kennis en technieken beschikt, levert dat frustratie op in de praktijk. Studenten moeten al over veel kennis en vaardigheden beschikken voor ze echt in de praktijk aan de slag kunnen.

De commissie begrijpt de aanpak van de opleiding, maar ziet hier ook risico's in. Die risico's spelen mede omdat de opleiding ervoor gekozen heeft uitsluitend dagonderwijs te bieden; er zijn dus geen gemengde groepen met werkende studenten, die automatisch zorgen voor de inbreng vanuit het werkveld. Daarom is het van groot belang dat de opdrachten uit het werkveld afkomstig zijn. De opdrachten moeten voldoende levensecht en uitdagend zijn. Daarom adviseert de commissie de opleiding om te zorgen voor authentieke opdrachten afkomstig uit het werkveld en om het werkveld nauw te betrekken bij de verdere ontwikkeling van de opleiding. Daarnaast adviseert de commissie om de resultaten van het gesimuleerde werkplekleren zorgvuldig te monitoren en na te gaan of het niet zinvol is om over te stappen op écht werkplekleren.

Omdat de opleiding kiest voor gesimuleerd werkplekleren, is de stage de enige gelegenheid waarbij de studenten ondergedompeld worden in de beroepspraktijk. Dat betekent dat het gewicht van de stage groot is. In aansluiting bij de opmerkingen die bij GKW 1 zijn gemaakt, is de commissie van mening dat de stage gebruikt zou kunnen worden om de studenten meer te confronteren met de actuele beroepspraktijk, en dan met name de rol van 3D- en BIM-modellering daarin. De commissie adviseert de opleiding daarom de stage te gebruiken om de studenten de kans te geven zich te specialiseren.

Een degelijke basis op het gebied van 3D en BIM is daarvoor onontbeerlijk. Door de stage als specialisatieruimte te gebruiken, kan de opleiding ervoor zorgen dat de werkplek een echte leerplek wordt.

Oordeel: voldoende

2.3 Generieke kwaliteitswaarborg 3: te realiseren eindniveau

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van beoordeling, toetsing en examinering, waardoor zij nagaat of de beoogde leerresultaten worden bereikt.

Bevindingen

De graduaatsopleidingen, dus ook de opleiding bouwkundig tekenen, sluiten aan bij het evaluatiebeleid van HoGent. Dit beleid is gebaseerd op de volgende vijf principes: authenticiteit, evaluatie als leermiddel, een actieve rol voor studenten, rechtvaardigheid en redelijkheid. Deze principes zijn nader uitgewerkt en gespecificeerd voor de opleiding bouwkundig tekenen.

De opleiding heeft een brede mix van evaluatie-instrumenten ontwikkeld. Voor tekenopdrachten is een uitgebreide checklist ontwikkeld. Bovendien worden grafische opdrachten zo veel mogelijk meteen besproken met de student, die daarbij ook de kans krijgt eventuele fouten te herstellen. Bij opleidingsonderdelen met duidelijke observeerbare leerresultaten (bijvoorbeeld communicatie of ICT-skills) worden vaardigheidstesten gehanteerd. Feedback speelt bij alle evaluaties een grote rol, zowel peer-feedback als feedback van de docenten. Naarmate de opleiding vordert, neemt het aandeel van authentieke evaluatie verder toe.

De opleiding wordt afgerond met een blokstage (12 ECTS), die een compleet beeld moet geven van de kennis, vaardigheden en attitudes van de student. De stage wordt geëvalueerd aan de hand van een logboek, observaties en een gesprek over het functioneren van de student. Daarbij wordt ook de stagementor betrokken. Voor de beoordeling wordt een stage-evaluatiekaart met rubrics ontwikkeld.

Overwegingen

De commissie kan zich vinden in de beslissing om gebruik te maken van het beleidskader van de hogeschool en de expertise die ter beschikking staat. De uitgangspunten bij de evaluatie zijn helder. De opleiding geniet ondersteuning en professionaliseringsmogelijkheden vanuit de centrale diensten om het evaluatiebeleid te optimaliseren. Een sterk punt is verder dat de studenten worden getraind in leren omgaan met feedback en hun eigen werk leren bijsturen. Verder waardeert de commissie dat de opleiding samenwerkt het werkveld bij het opstellen van evaluatie-instrumenten. De opleiding is voornemens om onder andere de checklists en rubrics voor de evaluatie in samenwerking met het werkveld te ontwikkelen.

De commissie is positief over de rol van peer-assessment, waarin studenten elkaar een spiegel voorhouden. De opleiding maakt daarbij gebruik van realistische werk- en evaluatievormen, waarbij studenten bijvoorbeeld elkaars schetsen beoordelen en verder uitwerken. Daarbij speelt de docent de rol van coach, die op zijn beurt de beoordeling weer beoordeelt. Studenten leren daardoor kritisch te kijken naar het eigen werk en dat van hun collega's, en ze leren input kritisch controleren.

De evaluatie van de stage is de afsluiting van de opleiding. Daarin speelt de portfolio een centrale rol. De commissie ziet hier een sterk element in en adviseert om de portfolio te laten doorgroeien van een ontwikkelingsportfolio naar een sollicitatieportfolio, die een goed beeld kan geven van de sterke punten van de student – bijvoorbeeld diens specialisatie. Op die manier kan de opleiding de student ook na afronding van zijn of haar studie ondersteunen.

De commissie constateert dat de opleiding zich bewust is van de uitdagingen op het gebied van toetsing; dat is een belangrijke reden om een jaar uitstel te nemen (de opleiding wil in september 2020 van start gaan). In dit verband is er een belangrijke rol weggelegd voor het HBO5-college, waar de deskundigheid is geconcentreerd om de toetsing goed in te richten en te borgen. De commissie heeft hier voldoende vertrouwen in.

Oordeel: voldoende

2.4 Generieke kwaliteitswaarborg 4: opzet en organisatie van de interne kwaliteitszorg

De opzet en de organisatie van de interne kwaliteitszorg is gericht op een systematische verbetering van de opleiding waar de relevante stakeholders bij betrokken worden.

Bevindingen:

De integratie van de CVO-trajecten houdt in dat de opleidingen in lijn met het HoGent - kwaliteitszorgsysteem gebracht moeten worden. Dit traject is van start gegaan bij de opstart van het samenwerkingsverband en wordt begeleid door de werkgroep kwaliteitszorg. Uitgangspunt is dat het eigenheid van het CVO bewaard blijft in de nieuwe HBO5-opleidingen. De HoGent -regie voor de borging van de kwaliteit van de opleidingen is in 2016 nog door een commissie van de NVAO beoordeeld; de NVAO kwam daarbij tot de conclusie dat er bij HoGent sprake was van een breed gedragen kwaliteitscultuur.

In het kwaliteitssysteem van HoGent spelen verschillende overlegplatformen een rol:

- De opleidingscommissie is verantwoordelijk voor de inhoud en de organisatie van de opleiding;
- In de werkveldcommissie bespreekt de opleiding met het werkveld haar opleidingsprofiel en onderwijsconcept;
- De instelling organiseert met enige regelmaat peer-to-peer-bijeenkomsten, waarbij de opleiding de eigen onderwijsaanpak laat beoordelen door andere docenten, samen met studenten uit de opleiding;
- Het balansmoment is een dialoog tussen de opleiding, de decaan en een delegatie van het management van HoGent over de kwaliteit van de opleiding dat één keer in de zes jaar plaatsvindt.

Daarnaast hanteert HoGent de volgende evaluatie-instrumenten:

- Studietijdmetingen om te bepalen of de begrote studietijd in balans is met de reële studietijd van een opleidingsonderdeel;
- Bevragingen van studenten, werkveld en alumni;
- Business intelligence, waarin informatie uit alle databanken van HoGent wordt gecombineerd;
- Een portfolio waarin docenten hun professionaliseringsactiviteiten registreren.

Met de HBO5-partnerinstellingen is afgesproken dat de graduaatsopleidingen vanaf 1 september 2019 meedraaien in de regie van HoGent. Inmiddels zijn al initiatieven genomen over gezamenlijke studenten- en werkveldbevragingen en over een gelijke aanpak van zelfevaluatie rapporten.

Overwegingen

De commissie stelt vast dat de evaluatie van de nieuwe opleiding wordt ingebed in de kwaliteitszorg van de hogeschool. Dat zorgt voor een aanpak die zijn effectiviteit in de praktijk heeft bewezen. Daarbij worden in elk geval de klassieke bevragingen ingezet met de bijhorende reflectie- en overlegcontexten. De commissie ziet een evenwichtige overlegstructuur waarin de belangrijkste actoren een plaats hebben.

De commissie heeft met vertegenwoordigers van de opleiding gesproken over de wijze waarop het kwaliteitsbeleid op maat gemaakt wordt voor de opleiding. Uit de antwoorden blijkt dat dit grotendeels nog moet gebeuren. De opleiding is nu bezig met de samenstelling van het team; daarbij wordt eerst nagegaan welke personeelsleden vanuit het CVO hierin een rol kunnen spelen. Daarna volgt de rest van het team, waarbij een onderwijsondersteuner mede betrokken zal worden. Deze ondersteuner helpt mee om de kwaliteitscontrole vorm te geven. De opleiding neemt een aantal standaardafspraken over als het gaat om het bevragen van de studenten en het werkveld (via de werkveldcommissie). Voor de werkveldcommissie is al een voorselectie gemaakt, de opleiding streeft naar een representatieve afspiegeling van het werkveld (ongeveer tien ondernemingen).

De vertegenwoordigers van de opleiding geven aan dat het HBO5-college de rol van een faculteit speelt bij de ontwikkeling van de kwaliteitszorg; het bewaakt de kwaliteit van de opleiding. De inhoudelijke uitwerking ligt vooral bij de opleidingscommissie, het HBO5-college bewaakt de voortgang en zorgt voor de randvoorwaarden. De commissie kan zich vinden in deze taakverdeling.

Samenvattend constateert de commissie dat er nog veel werk te verrichten valt als het gaat om de uitwerking van de kwaliteitszorg. De commissie vindt het verstandig dat de opleiding hier een extra jaar voor uittrekt. Een goede ontwikkeling is dat de opleiding het belang ziet van een goede relatie met het werkveld en bereid is daarin te investeren. De commissie adviseert de opleiding om daarnaast bij de uitwerking van de kwaliteitszorg gebruik te maken van de ervaringen van vergelijkbare (positief beoordeelde) opleidingen en collega-instellingen die verder zijn op (onder meer) het gebied van werkplekleren.

Tegelijkertijd constateert de commissie dat de uitgangspunten van de kwaliteitszorg bij HoGent voldoende waarborgen bieden voor de kwaliteitszorg bij de nieuwe opleiding bouwkundig tekenen. De gehanteerde overlegstructuur en evaluatie-instrumenten zijn eveneens goed toepasbaar bij de nieuwe opleiding.

Oordeel: voldoende

2.5 Eindoordeel

De commissie is positief over de nieuwe opleiding graduaat in het bouwkundig tekenen. De opleiding geeft de studenten een goede basis in het bouwkundig tekenen en legt daarnaast veel nadruk op de transversale vaardigheden. Wel is de commissie van mening dat actuele kennis en vaardigheden op het gebied van 3D- en BIM-modellering meer gewicht moeten krijgen. Verder stelt de commissie vragen bij de visie op gesimuleerd werkplekleren; een sterke betrokkenheid van het werkveld bij de verdere ontwikkeling van de opleiding is volgens de commissie een vereiste. Op dit gebied is nog het nodige werk te verzetten, evenals op dat van toetsing en kwaliteitszorg. Daarom juicht de commissie het toe dat de opleiding daar een jaar extra de tijd voor neemt, en dus op 1 september 2020 van start zal gaan.

De commissie beoordeelt elk van de generieke kwaliteitswaarborgen als voldoende en bijgevolg is ook het eindoordeel over de opleiding graduaat in het bouwkundig tekenen voldoende.

3 Beoordelingsproces

De beoordeling werd uitgevoerd aan de hand van het “Kader Toets Nieuwe HBO5-Opleiding (omvorming)”, zoals bekrachtigd door de Vlaamse regering op 28 april 2017.

De commissie heeft zich aan de hand van de door de opleiding verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. Voorafgaand aan het vooroverleg heeft elk commissielid de eerste indrukken opgemaakt en werden prioritaire vragen opgelijst.

Tijdens een vooroverleg op 28 januari 2019 heeft de commissie alle verkregen informatie besproken en heeft zij tevens het toelichtend gesprek voorbereid.

Het toelichtend gesprek vond plaats op een opleidingsonafhankelijke locatie te Brussel op 28 januari 2019 om 15.00 uur. De onderstaande gesprekspartners namen hieraan deel:

- **Willem Verhaeghe**
- **Cindy Parewijck**
- **Bart D’Herde**
- **Chantal Ketelers**
- **Goedele Verhaeghe**

Tijdens dit gesprek zijn de vraagpunten van de commissie aan de orde gesteld.

Tijdens een besloten nabespreking op 28 januari 2019 heeft de commissie alle verkregen informatie besproken en vertaald naar een oordeel op de vier generieke kwaliteitswaarborgen en een eindoordeel. De commissie heeft deze conclusie in volledige onafhankelijkheid genomen.

Het totaal aan beschikbare gegevens is verwerkt tot een ontwerp van adviesrapport dat naar alle commissieleden werd verstuurd. De feedback van de commissieleden is verwerkt. Het door de voorzitter vastgestelde adviesrapport werd naar de NVAO gestuurd op 18 februari 2019.

4 Overzicht oordelen

De onderstaande tabel geeft per generieke kwaliteitswaarborg het oordeel van de commissie uit hoofdstuk 2 weer.

Generieke kwaliteitswaarborg	Oordeel
1. Beoogd eindniveau	Voldoende
2. Onderwijsleeromgeving	Voldoende
3. Te realiseren eindniveau	Voldoende
4. Opzet en organisatie van de interne kwaliteitszorg	Voldoende
Eindoordeel	Voldoende

Bijlage 1: Basisgegevens over de opleiding

Partner samenwerkingsverband	Hogeschool Gent (HoGent)
Adres, telefoon, e-mail, website instelling	Geraard de Duivelstraat 5 9000 Gent 09 243 34 53 info@hogent.be www.hogent.be
Naam, functie, telefoon, e-mail contactpersoon (geen mobiele nrs!)	- Chantal Ketelers, Coördinator HBO5-college - Goedele Verhaeghe, Stafmedewerker coördinatie HBO5 - dossierbeheerder
Partner samenwerkingsverband	CVO Phanta Rhei
Adres, telefoon, e-mail, website instelling	Schoonmeersstraat 26 9000 Gent 09 335 22 22 info@avondschoon.be www.avondschoon.be
Status instelling	Ambtshalve geregistreerd
Naam opleiding (graad, kwalificatie)	Graduaat in het bouwkundig tekenen
Afstudeerrichtingen	-
Niveau en oriëntatie	Hoger beroepsonderwijs niveau 5 (HBO5)
(Bijkomende) titel	Gegradueerde in het bouwkundig tekenen
(Delen van) studiegebied(en)	Industriële wetenschappen en technologie
ISCED benaming van het studiegebied	0732 Building and civil engineering
Onderwijstaal	Nederlands
De vestigingen waar de opleiding wordt aangeboden	- Gent - Aalst
Studieomvang (in studiepunten)	120
Nieuwe opleiding voor Vlaanderen	Ja, HBO5 omvorming
HBO5-opleiding(en) van waaruit wordt omgevormd tot de nieuwe opleiding	Bouw- en houtconstructies
Aansluitingsmogelijkheden en mogelijke vervolgopleidingen	Professionele bachelor in het vastgoed, afstudeerrichting landmeter. Na indiening van de TNO zal met Howest verder bekeken worden om een vervoltraject op te maken naar de professionele bachelor in de toegepaste architectuur.

Bijlage 2: Domeinspecifieke leerresultaten (DLR)

1. De gegradueerde identificeert, verzamelt en analyseert in samenspraak met zijn opdrachtgever de relevante algemene en technische informatie van een bouwproject.
2. De gegradueerde houdt tijdens het uitvoeren van zijn opdracht rekening met de praktische aspecten van de bouwrealisatie. De gegradueerde houdt rekening met duurzaamheidsprincipes.
3. De gegradueerde integreert alle bouwtechnische aspecten en prestatie-eisen op een accurate manier binnen de uitwerking van de grafische simulatie van een bouwproject.
4. De gegradueerde stelt kritieke punten in het plan vast en werkt oplossingen uit of vraagt advies.
5. De gegradueerde modelleert een bouwtechnische oplossing binnen de door de opdrachtgever aangereikte standaarden en geeft deze op een inzichtelijke en duidelijke manier weer. De gegradueerde gebruikt hiervoor 2D en 3D tekensoftware.
6. De gegradueerde hanteert tools en conventies die de bouwsector aanreikt om de samenwerking tussen de bouwactoren en bouwadministraties te optimaliseren.
7. De gegradueerde stelt een bouwdoos en administratief dossier op basis van een vooraf met opdrachtgever afgesproken format van een bouwproject op. De gegradueerde beheert het bouwdoos en administratief dossier doorheen de verschillende fases van het bouwproject. De gegradueerde gebruikt hiervoor de gepaste software.
8. De gegradueerde communiceert en rapporteert efficiënt in functie van de opdracht, de context en het doel.
9. De gegradueerde werkt opdrachtgericht, constructief en actief samen in een multidisciplinair team en participeert tijdens de overlegmomenten.
10. De gegradueerde hanteert een methodische aanpak, is zelfkritisch, werkt proactief en zelfstandig. De gegradueerde voert zijn opdrachten nauwkeurig uit, controleert zijn werk en stuurt dit bij indien nodig. Hij volgt deadlines strikt op.
11. De gegradueerde onderhoudt het eigen deskundigheidsniveau door de ontwikkelingen in de bouwsector actief op te volgen. De gegradueerde identificeert de behoefte aan eigen ontwikkelingsnoden.

Datum validatie: 10 december 2018

Bijlage 3: Samenstelling visitatiecommissie

De beoordeling is gebeurd door een visitatiecommissie aangesteld door de NVAO. Deze is als volgt samengesteld:

Dirk De Ceulaer (*voorzitter*) is doctor in de Pedagogische Wetenschappen (Specialisatie Onderwijsbeleid en -beleid K.U. Leuven). Hoogleraar EHSAL (1988). Algemeen directeur EHSAL (1993-2003). Algemeen directeur Europese Hogeschool Brussel (2003-2008). Voorzitter Directiecomité Hogeschool-Universiteit Brussel, HUB-KAHO Sint-Lieven en ODISEE (2003-2015). Ondervoorzitter (1999 en 2000) en voorzitter Vlaamse Hogescholenraad-VLHORA (2001 en 2002). Bestuurder en ondervoorzitter van de Associatie K.U. Leuven (2002-2015). Waarnemend lid College van Bestuur K.U. Leuven (2008-2014). Voorzitter Quartier Latin Brussel/Brik (1998-2015). Voorzitter Onthaal en Promotie Brussel (2001-2011). Bestuurder en voorzitter van het Samenwerkingsplatform Hoger Onderwijs Brussel (2008-2015). Bestuursmandaten in MUNT-PUNT-Brussel, Vrij CLB Netwerk (voorzitter), Centrum voor Algemeen Welzijnswerk Brussel (voorzitter), Growfunding. Procesbegeleider BOS-project Leuven.

Dirk Kerckhoven (*commissielid*) is directeur van het technisch instituut Don Bosco (campus Brussel, Nederlandstalige afdeling). Het technisch instituut Don Bosco, gevestigd te Sint-Pieters-Woluwe, is een nijverheidstechnische school voor zowel technisch – als beroepsonderwijs met zowel een Franstalige als een Nederlandstalige afdeling. Hij is actief op het vlak van onderwijsbeleid en – innovatie. Voorheen was hij verbonden aan de Karel de Grote-Hogeschool waar hij o.m. actief was als docent, coördinator van het initiële onderwijs op maat-project en opleidingshoofd (lerarenopleiding). Hij was o.m. lid van verschillende adviescommissies m.b.t. de omvorming van de HBO5-opleidingen. Momenteel bereidt hij de implementatie voor van flexibele trajecten in het secundair onderwijs, met het oog op het realiseren van zowel model – als persoonlijke (deel)trajecten. Waarbij de bijzondere focus ligt op het ontwikkelen van o.m. duale trajecten naast de bestaande trajecten leren en werken.

Philip Adam (*commissielid*) behaalde in 1983 zijn diploma als architect aan Hoger Sint-Lucas Instituut te Gent. Hij heeft sinds 1983 een zelfstandige architectenpraktijk (hoofdzakelijk actief in de residentiële sector en industriebouw). Daarnaast is hij bestuurslid Netwerk Architecten Vlaanderen (NAV), gerechtskundige (Rechtbank Eerste Aanleg Gent) en lid van de Nationale Raad van de Orde van Architecten. Bij deze laatste organisatie vervulde hij ook verschillende bestuursfuncties.

Anouk Goossens (*student-commissielid*) behaalde in 2018 haar master in de pedagogische wetenschappen aan de Katholieke Universiteit Leuven (afstudeerrichting onderwijs- en opleidingskunde). Vanaf 2018 is zij werkzaam als pedagoog bij Campus Vesta – Brandweerafdeling. Daar is zij verantwoordelijk voor het ontwikkelen van lesfiches, de ondersteuning van docenten en de coördinatie van opleidingstrajecten voor nieuwe instructeurs.

De commissie werd bijgestaan door:

- **Dagmar Provijn**, beleidsmedewerker Vlaanderen NVAO, procescoördinator.
- **Erik van der Spek**, communicatieadviseur, extern secretaris.

Alle commissieleden, de procescoördinator en de secretaris hebben een onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaring ingevuld en ondertekend, waarmee zij tevens instemmen met de NVAO-gedragscode.

Bijlage 4: Overzicht van de bestudeerde documenten

Informatiedossier opleiding

- Informatiedossier TNO HBO5 omvorming graduaat in het bouwkundig tekenen van HoGent HBO5

Verplichte bijlagen bij het aanvraagdossier:

- Domeinspecifieke leerresultaten
- Opleidingsspecifieke leerresultaten
- Schematisch programmaoverzicht
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen van de eerste 60 studiepunten ('studiefiches')
- Verklaring op eer waarbij bevestigd wordt dat de in het informatiedossier voorziene middelen en personeel zullen worden ingezet in de opleiding
- Overzicht van de contacten met het werkveld
- Onderwijs- en examenregeling (huidige van hogeschool én huidige van samenwerkingsverband: OER HOGENT/ OER HOGENT-HBO5)
- EVC/EVK-procedure graduaatsopleidingen versie Associatie Universiteit Gent (2018)
- Oplijsting van de gekende aanvullingstrajecten naar een bachelordiploma
- Rapport van de Commissie Hoger Onderwijs in het kader van het voorlopig kwaliteitstoezicht

Bijlage 5: Lijst met afkortingen

AHOVOKS	Agentschap voor Hoger Onderwijs, Volwassenenonderwijs, Kwalificaties en Studietoelagen
BIM	Bouw Informatie Model
CVO	Centrum voor Volwassenen Onderwijs
DLR	Domeinspecifieke leerresultaten
EQF	European Qualifications Framework
HILL	High Impact Learning that Lasts
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
OLR	Opleidingsspecifieke leerresultaten
VKS	Vlaamse Kwalificatiestructuur
VLHORA	Vlaamse Hogescholenraad
VTE	Voltijds Equivalenten

Het adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op de toetsing van de nieuwe opleiding graduaat in het bouwkundig tekenen van het samenwerkingsverband HoGent HBO5.

