

Hogeschool PXL

RAPPORT KWALITEITSTOETS 2

professionele Bachelor in de bouw

19 en 20 februari 2020

INLEIDING

Dit rapport geeft de beschouwingen, oordelen en aanbevelingen weer van de kwaliteitstoets 2 van de Bachelor in de bouw (180 SP | EQF 6) van Hogeschool PXL. Deze kwaliteitstoets is erop gericht de opleiding te ondersteunen bij de kwaliteitsborging en -verbetering en kadert in het instellingsbreed kwaliteitszorgbeleid van de hogeschool.

De opleiding bouw ressorteert onder het departement PXL-Green & Tech en werd op 19 en 20 februari 2020 bezocht door een team van onafhankelijke experts. De commissie werd als volgt samengesteld:

- Ton Kallenberg; audit- en onderwijsdeskundige – voorzitter
- Anthony Tetaert; werkvelddeskundige – lid
- Gerrit de Goignies; werkvelddeskundige – lid
- Matthijs Beheydt; student – lid

Dieter Cortvriendt, beleidsadviseur kwaliteitszorg van VLUHR KZ, was secretaris van de commissie.

De commissie legde naast het door de instelling bepaalde kwaliteitskenmerk 8 ‘gerealiseerd eindniveau’ en het door de opleiding gekozen kwaliteitskenmerk 4 ‘curriculum’ de focus op kwaliteitskenmerken 5 ‘krachtige leeromgeving’ en 7 ‘personeel’.

Dit rapport bestaat uit drie delen: algemene beschouwingen over de opleiding, de oordelen per kwaliteitskenmerk (KK) en een lijst van aanbevelingen.

ALGEMENE BESCHOUWINGEN

De opleiding bouw heeft zich goed voorbereid op de kwaliteitstoets 2 en stelde de commissie zeer uitvoerig informatie ter beschikking zodat deze zich een adequaat beeld kon vormen van de opleiding bij aanvang van het bezoek. De commissie bestudeerde tevens een ruime selectie van bachelorproeven en projectwerken. Bij de start van het bezoek gaf de opleiding een voorstelling. De commissie voerde open gesprekken met verschillende geledingen: opleidingsmanagement, studenten (junior-collega’s), lectoren, alumni en werkveldvertegenwoordigers. Deze gesprekken vormden een goede aanvulling op het bestudeerde materiaal en stelden de commissie in staat om een uitspraak te doen over de geselecteerde kwaliteitskenmerken: KK 4, KK 5, KK 7 en KK 8 en over de onderwijskwaliteit van de Bachelor in de bouw van Hogeschool PXL.

De opleiding speelt gericht in op de vraag van de bouwsector naar gekwalificeerde professionals die onmiddellijk en flexibel inzetbaar zijn, zoals werfleiders, aankopers of calculators. De opleiding is erg praktijkgericht. Ruwweg de helft van de studietijd wordt ingevuld door projecten, werf- en bedrijfsbezoeken en stages. Vanaf dag één worden de studenten geconfronteerd met de realiteit van de bouwsector. Dit wordt door alle stakeholders als zeer positief ervaren. Bovendien slaagt de opleiding erin zowel studenten met een ASO- als met een TSO/BSO-achtergrond van bij de start mee te krijgen. Er is een voortdurende wisselwerking tussen studenten, partners en lectoren/coaches. De opleiding richt zich op drie belangrijke gebieden in de bouwsector: infrastructuur, gebouwen en energie.

Het curriculum zit gedegen in elkaar en sluit goed aan bij het geformuleerde competentieprofiel en de PXL-brede leerlijnen ondernemend, onderzoekend en internationaal en -cultureel handelen. De leerlijn ‘duurzaam handelen’, die het departement heeft uitgetekend, kan volgens de commissie nog diepgaander gestalte krijgen. Deze leerlijn wordt gesitueerd binnen de Sustainable Development Goals

van de Verenigde Naties. Maar binnen dit kader worden nog onvoldoende de prioriteiten bepaald in functie van de te realiseren competenties en de verwachtingen van de bouwsector.

In het verlengde van het competentieprofiel is het curriculum gestructureerd aan de hand van vier rollen: bouwtechnicus, bouworganisator, bouwcommunicator en bouwanalist. De afstudeerfase mikt op het integreren van deze rollen. Tegelijkertijd kunnen de studenten zich specialiseren, dit door de keuzetrajecten infrastructuur en gebouwen. De leerinhouden zijn actueel en uitdagend. Het curriculum laat voldoende ruimte om nieuwe ontwikkelingen in het domein op te vangen en het werkveld biedt de opleiding vele aanknopingspunten om up-to-date te zijn. BIM en 'lean' zijn hiervan mooie voorbeelden. De commissie meent dat ook andere trends zoals renovatie en prefabricatie, die in de toekomst belangrijker zullen worden in de bouwsector, meer aan bod mogen komen in het curriculum.

De opleiding beschikt over een krachtige leeromgeving en biedt de studenten maximale ontwikkelingskansen. Er wordt veel gewerkt met real life cases. Het projectwerk illustreert de intensieve en stimulerende samenwerking tussen studenten, partners en lectoren/coaches. Er wordt ingezet op persoonlijke leerwegen, dit door een intensiverende, basis en verrijkende route. Voor werkstudenten is er een afstandstraject voorzien. De commissie spoort de opleiding aan om dit verder uit te bouwen. De opleiding scoort binnen PXL goed op het vlak van het aandeel afhakers en de duur van de studie. De 'rekenvakken' blijken voor de studenten een moeilijk te nemen horde. Dit dient de opleiding te blijven monitoren. Daarnaast kan zij onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om ondersteunend onderwijs te ontwikkelen op dit terrein. De leermiddelen zijn voldoende kwalitatief en worden tijdig elektronisch ter beschikking gesteld.

De commissie stelde vast dat het lectorenteam, gekenmerkt door vele verschillende individuen met een kleine aanstelling, betrokken en collegiaal is. De commissie heeft veel waardering voor de coachende rol die de lectoren opnemen. De lectoren kennen hun vak, hebben de nodige competenties en feeling met de bouwsector. De korte lijn tussen de hogeschool en de bouwsector is een troef voor de opleiding. Voor specifieke inhouden wordt er beroep gedaan op gastsprekers. De commissie meent dat het opleidingsmanagement alle lectoren (ook diegenen met een kleine aanstelling) moet blijven betrekken bij het beleid en de organisatie van de opleiding.

Het gerealiseerde eindniveau van de studenten wordt met de bachelorproeven en projectwerken aangetoond. De ingekeken stukken voldoen aan de vereisten en situeren zich op niveau 6. Het is belangrijk dat de bacheloropleiding bouw zich duidelijk blijft onderscheiden van de geplande graduaatsopleiding in het domein.

De opleiding bewaakt dat de opdrachten die de studenten in het kader van hun afstuderen uitvoeren uitdagend en relevant zijn en doet hierbij een beroep op haar netwerk. De commissie vindt sommige van de ingekeken stukken wel te beschrijvend en mist het 'helikopterperspectief'. De studenten zouden meer handvaten moeten krijgen om kritisch na te denken over de pro's en contra's van de oplossingen die zij in hun bachelorproeven voorstellen. De opleiding moet er ook op toezien dat de studenten correct refereren. Het vele projectwerk, dat als een echt partnerschap is opgezet, integreert stelselmatig de rollen die de studenten moeten verwerven.

Het werkveld is tevreden over de afgestudeerden bouw van PXL; ze zijn onmiddellijk en flexibel inzetbaar en komen in uiteenlopende functies terecht. De afgestudeerden zijn erg hands-on en tonen een grote maturiteit. Met de keuzetrajecten infrastructuur en gebouwen hebben de afgestudeerden de noodzakelijke en door het werkveld gevraagde specialisatie, al zou dat werkveld graag meer aspecten van inter- en multidisciplinariteit in de opleiding zien. Door de toenemende digitalisering van de bouw zullen de bachelors bouw in de toekomst meer en meer moeten samenwerken met ICT'ers.

Door het toenemend belang van installatietechnieken in bouwprojecten moeten zij ook leren met die bedrijven te communiceren. Op die manier worden zij voorbereid op de verschuivende rollen in de sector.

OORDELEN PER KWALITEITSKENMERK

KK4 Curriculum

De commissie oordeelt dat de opleiding kwaliteitskenmerk 4 'curriculum' behaalt.

Het curriculum, zo stelt de commissie, sluit goed aan bij het geformuleerde competentieprofiel en de verwachtingen van de verschillende stakeholders. Het competentieprofiel is opgemaakt aan de hand van rollen, deze zijn doorvertaald in het curriculum en illustreren dat de studenten bij afstuderen veel opties hebben; zo kunnen ze als werfleider, aankoper of calculator aan de slag. De opleiding zet ook in op verantwoordelijkheid nemen, leiding geven en kritisch denken. Zoals onder meer is gebleken uit de bachelorproeven dient het kritisch denken wel nog meer te worden aangescherpt.

De inrichting van het curriculum is goed en laat de studenten toe de beoogde competenties te realiseren op niveau 6. Het curriculum wordt gekenmerkt door een grote inhoudelijke samenhang, met toenemende integratie (rollen) en specialisatie (inhouden). De keuzetrajecten worden door het werkveld als een troef gezien en bieden de studenten de mogelijkheid om hun leerproces zelf mee vorm te geven en te werken aan de eigen ontwikkeling. Een mooi voorbeeld van deze aanpak is het opleidingsonderdeel Levenslang Leren. Binnen dit opleidingsonderdeel krijgen de studenten een grote vrijheid om eigen initiatieven te ontwikkelen. Tegelijk biedt PXL daarvoor een inhoudelijk stramien aan (de zogenaamde X-factor) en een beoordelingsmethodiek in functie van de activiteiten van de studenten.

De inhouden situeren zich op het vooropgestelde niveau en zijn actueel en uitdagend. Het team stuurt het curriculum voortdurend bij, mede op basis van de input van het werkveld. Dit verloopt veelal organisch en *bottom up*. BIM en 'lean' zijn hiervan mooie voorbeelden. Toch meent de commissie dat de studenten sneller in aanraking moeten kunnen komen met innovatieve toepassingen. Ook vraagt ze de opleiding om de uitdagingen in de sector beter in kaart te brengen en meer aandacht te besteden aan trends, zoals renovatie en prefabricatie, die mee de toekomst van de bouwsector zullen bepalen.

Het curriculum sluit aan bij de instellingsbrede leerlijnen. De leerlijn 'ondernemend handelen' is goed opgezet, mede doordat het werkveld veelvuldig wordt betrokken bij het onderwijs. De opleiding kan een beroep doen op een groot netwerk. Ook gaan de studenten veel buitenshuis, dit door werf- en bedrijfsbezoeken. De leerlijn 'onderzoekend handelen' biedt de studenten de nodige houvast om het onderzoek dat ze moeten verrichten in het kader van de bachelorproef met succes af te ronden.

De studenten hebben de mogelijkheid om internationale ervaringen op te doen, dit bijvoorbeeld door een buitenlandse stage. Maar volgens de commissie ontbreekt het aan een duidelijke visie op de vooropgezette internationale en/of interculturele focus die de opleiding ambieert. Twee elementen zijn daarbij cruciaal: enerzijds dat het afnemend werkveld op internationaal vlak hoogstens in de buurlanden actief is en anderzijds dat de sector nu in belangrijke mate een beroep doet op buitenlandse arbeidskrachten. De commissie adviseert om de leerlijn internationaal en intercultureel handelen in die context te herdefiniëren. Hiervoor kan de opleiding in dialoog gaan met de sector. Tegelijkertijd zou de opleiding meer op zoek moeten gaan naar buitenlandse partners om expertise uit te wisselen.

De opleiding legt ook de focus op 'duurzaam handelen', een vierde leerlijn die door het departement PXL-Green & Tech vooruitgeschoven wordt. De commissie vindt dit een uitstekend initiatief maar

adviseert de opleiding om hier de lat hoger te leggen en deze leerlijn meer af te stemmen op de realiteit van de bouwsector. Op het vlak van duurzaam handelen moet de focus liggen op de milieuaspecten die op de bouwplaats voorkomen, zoals het tegengaan van stofemissies en -hinder en de oordeelkundige omgang met afval en bodem, en minder op de keuzes die op ontwerpniveau moeten worden gemaakt.

KK5 Krachtige leeromgeving

De commissie oordeelt dat de opleiding kwaliteitskenmerk 5 'krachtige leeromgeving' behaalt.

De opleiding beschikt over een krachtige, authentieke leeromgeving die de studenten maximale ontwikkelingskansen biedt, mede door de intensieve en stimulerende samenwerking tussen studenten, partners en lectoren/coaches. De vele stages, projecten en bezoeken zijn een grote plus, wat ook zo door de studenten gepercipieerd wordt, ook door diegenen die weinig of geen feeling hebben met de bouwsector. Wel vindt de commissie het vreemd dat er in deze context weinig met peer assessments gewerkt wordt. Snelle feedback vormt een hoeksteen van de leeromgeving, maar in de projecten lijkt dit soms wat moeilijker te verlopen.

De studenten voelen zich erg betrokken bij de opleiding en hun noden en wensen krijgen snel opvolging. De laagdrempelige aanpak van de lectoren wordt door hen sterk gewaardeerd. Er wordt ingezet op persoonlijke leerwegen, dit door een intensiverende, basis- en verrijkende route. Voor studenten die een extra uitdaging willen, is er een excellentieprogramma. Voor werkstudenten is er een afstandstraject voorzien. De commissie vraagt om op de ingeslagen weg verder te gaan, wat het werkveld ook vraagt.

De studielast is proportioneel en beheersbaar. Het curriculum is haalbaar en de studievoortgang goed. De struikelopleidingsonderdelen zijn gekend. Maar de 'rekenvakken' blijken voor sommige studenten een moeilijk te nemen horde. Door de toenemende interactie tussen de bouwschil en de bouwinstallaties is het ook belangrijk om het energieluik goed te krijgen. Dit luik kan zich ontwikkelen tot een struikelopleidingsonderdeel. De commissie vraagt dit goed te blijven monitoren.

De studiewijzers zijn goed opgesteld. De studenten weten zo wat er van hen verwacht wordt. De leermiddelen zijn van voldoende kwaliteit en worden tijdig elektronisch ter beschikking gesteld. Over Blackboard zijn de studenten tevreden. Toch kan de communicatie, die nu via verschillende platformen loopt, meer gestroomlijnd worden. De faciliteiten zijn goed afgestemd op de leerinhouden en -vormen.

KK7 personeel

De commissie oordeelt dat de opleiding kwaliteitskenmerk 7 'personeel' behaalt.

De commissie stelde vast dat het lectorenteam, gekenmerkt door vele verschillende individuen met kleine aanstellingen, betrokken en collegiaal is. De commissie heeft veel waardering voor de lectoren die een coachende rol opnemen.

De lectoren kennen hun vak, hebben de nodige competenties en feeling met de bouwsector. Velen van de lectoren staan in het werkveld. De korte lijn tussen de opleiding en de bouwsector is een troef voor de opleiding. Voor specifieke inhouden, zoals bijvoorbeeld renovatie en restauratie, wordt een beroep gedaan op gastsprekers.

Vele opleidingsonderdelen worden gedeeld door verschillende lectoren. De afstemming die dit met zich meebrengt, verloopt overwegend goed. De bouwcoaches worden adequaat ondersteund door de procescoaches. Voor 'invliegers' is er een introductiedag. Er worden voor de lectoren

professionaliseringsactiviteiten voorzien, al zijn deze eerder inhoudelijk van aard. De commissie acht het wenselijk dat tijdens deze activiteiten meer didactische en pedagogische aspecten aan bod komen.

De commissie maakt zich wel zorgen over de vele lectoren met een kleine aanstelling. De commissie meent dat dat de link met het werkveld zelfs zo sterk is dat er te weinig lectoren zijn die de *backbone* van de opleiding vormen. De commissie vraagt er op toe te blijven zien dat de opleiding gedragen wordt door een hecht team en dat alle lectoren betrokken worden bij het beleid en de organisatie van de opleiding.

KK8 Gerealiseerd eindniveau

De commissie oordeelt dat de opleiding kwaliteitskenmerk 8 'gerealiseerd eindniveau' behaalt.

De commissie heeft een ruime selectie van bachelorproeven en projectwerken bestudeerd en meent dat deze voldoen aan de vereisten die de opleiding zelf vooropzet. De opleiding bewaakt dat de opdrachten die de studenten in het kader van hun afstuderen uitvoeren uitdagend en relevant zijn en ze doet hierbij een beroep op haar netwerk.

De bachelorproeven worden gekenmerkt door een grote diversiteit. Sommige stukken zijn eerder theoretisch, andere stukken eerder praktisch. Inhoudelijk sluiten ze goed aan bij het curriculum. Toch vindt de commissie de ingekeken stukken in het algemeen te beschrijvend en mist ze een 'helikopterperspectief'. De studenten zouden meer handvaten moeten krijgen om kritisch te denken en correct te refereren. Ook over de verbinding tussen theorie en praktijk zou meer gereflecteerd kunnen worden in de stukken. De commissie meent dat de lectoren hierin een rol hebben. Zij moeten erover waken dat studenten de regels van het praktijkgericht onderzoek, die hen bijgebracht werden in hun opleiding, toepassen in de bachelorproeven. Bij de evaluatie van de bachelorproef worden externen betrokken.

De stage die in het kader van het afstuderen uitgevoerd wordt, is verrijkend en diepgaand. Het team bewaakt de kwaliteit van de stageplekken en volgt het werk dat de studenten buitenshuis verrichten goed op via bezoeken aan de stageplekken. PXL ziet er ook op toe dat de stagebedrijven de studenten goed onthalen. Met die bedrijven wordt ook duidelijk afgesproken wat op de stageplekken zal worden aangeleerd. Ook hier worden externen betrokken bij de evaluatie. Dit geldt tevens voor het vele projectwerk, dat als een echt partnerschap met het werkveld is opgezet en de beoogde rollen van het competentieprofiel integreert.

De opleiding, zo stelt de commissie, haalt het beste uit de studenten. De studenten voelen zich hier thuis, zijn tevreden over de opleiding en zijn klaar om aan de slag te gaan. Het werkveld is tevreden over de afgestudeerden bouw van PXL; ze zijn onmiddellijk en flexibel inzetbaar en komen in uiteenlopende functies terecht. De afgestudeerden zijn erg *hands-on* en tonen een grote maturiteit. De keuze tussen infrastructuur en gebouwen vult de vraag van het werkveld naar specialisatie in, al zou dat werkveld wel graag meer aspecten van inter- en multidisciplinariteit in de opleiding zien. Zo zullen de afgestudeerde bachelors bouw in de toekomst meer en meer moeten samenwerken met ICT'ers en installatietechnici en geconfronteerd worden met verschuivende rollen in de sector.

AANBEVELINGEN

- De opleiding dient te onderzoeken hoe de studenten sneller in aanraking kunnen komen met innovatieve toepassingen, onder meer op het vlak van BIM.
- De opleiding moet de uitdagingen van de sector beter in kaart brengen en nagaan of trends zoals renovatie en prefabricatie meer ingebed kunnen worden in het curriculum.

- De opleiding dient het beleid inzake internationaal en intercultureel handelen duidelijker uit te werken. De focus zou eerder moeten liggen op expertise-uitwisseling met docenten van buitenlandse partners en op het verwerven van interculturele competenties.
- De opleiding dient in het kader van de projecten meer te werken met peer assessments en meer garanties in te bouwen dat de studenten snel feedback krijgen.
- De opleiding dient de 'rekenvakken' te blijven monitoren op hun rendement en indien nodig bijkomende remediëringsacties op te zetten. Ook het almaar in belang toenemende energieluik vereist een duidelijke monitoring.
- De opleiding dient de informatiedoorstroming naar studenten te optimaliseren door de communicatie via verschillende platformen beter te stroomlijnen.
- De opleiding moet meer inzetten op didactische en pedagogische professionalisering.
- De opleiding moet bewaken dat ook lectoren met een kleine aanstelling betrokken worden bij het beleid en de organisatie van de opleiding.
- De opleiding moet erover waken dat studenten de regels van het praktijkgericht onderzoek, die hen bijgebracht werden tijdens hun opleiding, correct toepassen in de bachelorproeven.
- De opleiding zou bij afstuderen (stage, bachelorproef en projectwerk) ook aspecten van inter- en multidisciplinariteit moeten trainen.

SAMENSTELLING VAN DE COMMISSIE

Ton Kallenberg (voorzitter)

Hoofd Onderwijs- en Studentenzaken, Universiteit Leiden

Anthony Tetaert (werkvelddeskundige)

Opleidingscoördinator Bachelor in de Toegepaste Architectuur, Howest

Gerrit Goignies (werkvelddeskundige)

Directeur Communicatie en Vorming, Vlaamse Confederatie Bouw

Matthijs Beheydt (student)

Student Bachelor Vastgoed, AP Hogeschool en Alumnus Bachelor Bouw, Thomas More