

Hogeschool INHolland

**Cluser Bouwkunde, Civiele Techniek en
Associate Degree Bouwkunde**

Managementsamenvatting

Dit rapport is het verslag van het auditteam dat in opdracht van Netherlands Quality Agency (NQA) een bestaande hbo-bacheloropleiding heeft beoordeeld. Het beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies. Het rapport is conform het *NQA Protocol 2010 hbo-bacheloropleiding* opgesteld.

De rapportage heeft betrekking op:

Instelling	Hogeschool INHolland
Opleiding(en)	Cluster Bouwkunde, Civiele Techniek & AD Bouwkunde
Variant(en)	Voltijd
Croho-nummer	34263 34279 80034
Locatie(s)	Alkmaar en Haarlem
Auditdatum/-data	2 juni 2010
Auditteam	De heer ir. P. Lubbers (vakdeskundige) De heer ir. K.Th. Veenvliet (vakdeskundige) mevrouw J.M. van Leeuwen (studentlid auditteam) De heer P. van Achteren BLL (NQA-auditor) Mevrouw Y. Griffioen-Kingma (NQA-auditor)

Door Hogeschool INHolland is een dossier ingediend bij NQA voor de beoordeling van de bestaande hbo-bacheloropleidingen cluster Bouwkunde, Civiele Techniek & AD Bouwkunde. Bij de aanvraag werd door de instelling een kritische reflectie aangeboden die naar vorm en inhoud voldeed aan de eisen die NQA in het *NQA Protocol 2010 hbo-bacheloropleiding* stelt.

Voor de beoordeling van de kwaliteit en het niveau van de bestaande opleidingen heeft NQA een auditteam samengesteld, dat voldoet aan de eisen van de NVAO. Het team heeft de kritische reflectie bestudeerd en een bezoek aan de opleiding gebracht. De kritische reflectie en alle overige (mondeling en schriftelijk) verstrekte informatie hebben het auditteam in staat gesteld om tot een weloverwogen oordeel te komen.

Onderwerp 1 Doelstellingen

De eindkwalificaties van de opleidingen sluiten aan bij eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en de beroepspraktijk worden gesteld. Het werkveld is nauw betrokken geweest bij het vaststellen van de eindkwalificaties. Ten behoeve van de aansluiting maakt de opleiding gebruik van landelijke vastgestelde competenties als basis voor de specifieke opleidingscompetenties. Op landelijk niveau zijn de domeincompetenties gevalideerd en op opleidingsniveau functioneert een beroepenveldcommissie die de competenties en specifieke beroepscontexten hebben gevalideerd.

Door gebruik te maken van de Dublin descriptorren voor de bacheloropleidingen en de Short Cycle voor de associate degree Bouwkunde is aangetoond dat de opleidingskwalificaties aansluiten bij het beoogde niveau (bachelor en associate degree). Voor alle drie opleidingen is inzichtelijk gemaakt waartoe wordt opgeleid.

Onderwerp 2 Programma

Het auditteam is positief over het programma dat de opleidingen aanbieden. De gehanteerde vakliteratuur binnen de opleidingen is van het juiste niveau, praktijkgericht en actueel. De internationale component kan daarbinnen nog versterkt worden. Studenten worden in het onderwijsprogramma op adequate wijze essentiële beroepsvaardigheden aangereikt om als beginnende beroepsbeoefenaar te functioneren. De opleiding gaat aandacht besteden aan een sterkere verankering van de uitvoering van toegepast onderzoek en de vertaling van actuele ontwikkelingen in de praktijk in het studieprogramma.

Om de onderwijsprogramma's in te richten hebben de opleidingen op consistente en zorgvuldige wijze competenties geconcretiseerd naar beheersingsindicatoren. Bij de bestudering van de inhoud van de modules stelt het auditteam vast dat er nog niet volledig gebruik gemaakt wordt van de beheersingsindicatoren. Wel is er sprake van duidelijke samenhang in de opleidingsprogramma's. Het auditteam herkent in de programma's de uitgezette leerlijnen en is positief over de opbouw in niveau binnen de opleidingen. De wijze waarop de opleiding studenten vanuit het binnenschools curriculum voorbereidt op en begeleidt bij buitenschools curriculum is naar oordeel van het auditteam goed.

Het auditteam is positief over de studeerbaarheid van de opleidingen. Zij nemen door middel van evaluaties waar hoe studenten de studeerbaarheid van het programma ervaren en hoeveel zij feitelijk besteden aan de studieactiviteiten. Door onder andere inzet van begeleidingsvormen, bindend studieadvies, toelatingsvoorwaarden voor programmaonderdelen en informatievoorziening bevordert de opleiding de studeerbaarheid. De instroomeisen voor de opleidingen zijn adequaat geformuleerd. Het auditteam herkent in de opzet van programma's aansluiting qua vorm en inhoud bij de kwalificaties van instromende studenten. Het didactisch concept van de opleidingen is adequaat uitgewerkt. Studenten geven aan dat de gehanteerde werkvormen aansluiten bij het aangeboden onderwijs. Het auditteam is positief over de wijze waarop binnen de opleidingen het beleid ten aanzien van toetsen is vastgelegd. Deze adequate vastlegging vormt naar oordeel van het auditteam een belangrijke indicator voor de toetskwaliteit. In de toetsen van de opleidingen wordt een opbouw in moeilijkheid herkend en er is een duidelijk verband met de voorliggende programmaonderdelen. Tevens is het auditteam positief over de variatie in de aangeboden toetsvormen. In de bestudering van de toetsen inclusief de bijbehorende beoordelingsformulieren is gebleken dat inhoudelijk relevante aspecten worden beoordeeld, maar dat voornamelijk bij een aantal programmaonderdelen de expliciete koppeling met de beheersingsindicatoren niet direct zichtbaar is.

Onderwerp 3 Inzet van Personeel

De docenten van de opleidingen weten de verbinding tussen de opleiding en de beroepspraktijk te leggen en zijn gekwalificeerd om het onderwijs te verzorgen. Docenten houden actuele ontwikkelingen bij door deelname aan congressen en vakbeurzen en door het lezen van vakliteratuur. Docenten zijn goed bereikbaar voor studenten.

Onderwerp 4: Voorzieningen

De materiële voorzieningen zijn adequaat voor de verzorging van het aangeboden onderwijs. Het auditteam heeft bij de bestudering ook verbetermogelijkheden geconstateerd. Deze hebben betrekking op het actualiseren van de materiële voorzieningen in de practicumruimten,

het beschikbaar hebben van voldoende projectruimten voor studenten en het zorgen voor voldoende kwalitatief toegeruste computers voor studenten. Het auditteam constateert dat de opleiding aandacht heeft voor deze zaken. Het systeem van studiebegeleiding en informatievoorziening dat wordt gehanteerd voldoet voor de opleidingen. Het auditteam vraagt de opleiding wel aandacht te houden voor de positie van studie(loopbaan)begeleiding

Onderwerp 5 Interne Kwaliteitszorg

De opleidingen evalueren systematisch de kwaliteit van het onderwijs. Kwaliteitsdoelen zijn hierbij leidend en vaste streefnormen werken hierbij sturend voor de formulering van verbeterdoelen. Op diverse manieren worden docenten, studenten, afgestudeerde en het beroepenveld gevraagd om hun input voor de opleidingen te geven. De opleidingen voeren verbetermaatregelen door naar aanleiding van deze verschillende evaluaties.

Onderwerp 6 Resultaten

De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde eindkwalificaties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen. De opleidingen bieden studenten in de afstudeerfase de gelegenheid om de competentiebeheersing tot het gewenste niveau te ontwikkelen. Bij de bestudering van afstudeerwerken is vastgesteld dat de mate waarin de studenten in staat zijn verslag te doen van hun activiteiten en specifiek de onderbouwing van de conclusies nog versterkt kan worden. Tevens vraagt het auditteam blijvende aandacht voor de beoordeling van de eindwerken. De opleidingen heeft streefcijfers voor het studierendement benoemd. Niet alle streefcijfers worden behaald. De opleidingen hebben aandacht voor waar dat het geval is en ondernemen activiteiten om de rendementen te verbeteren.

Alles overziend komt het auditteam van NQA tot de conclusie dat de kwaliteit en het niveau van de bestaande hbo-bacheloropleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek en van de Associate Degree Bouwkunde van Hogeschool INHolland aan de vereiste basiskwaliteit voldoet. Een onderbouwing van deze conclusie is opgenomen in hoofdstuk 2.

1	Basisgegevens	9
2	Beoordeling	13
2.1	Doelstellingen van de opleiding	14
2.2	Programma	19
2.3	Inzet van personeel	35
2.4	Voorzieningen	40
2.5	Interne kwaliteitszorg	44
2.6	Resultaten	49
3	Bijlagen	57
Bijlage 1	Deskundigheden auditteam	59
Bijlage 2	Onafhankelijkheidsverklaring auditteam	63
Bijlage 3	Bezoekprogramma	69
Bijlage 4	Bijlagen zelfevaluatie en ter inzage gelegd materiaal	71
Bijlage 5	Domeinspecifieke referentiekader en opleidingscompetenties	73

1 Basisgegevens

De basisgegevens van de bestaande hbo-bacheloropleiding Cluster Bouwkunde, Civiele Techniek & AD Bouwkunde zijn in onderstaande tabel weergegeven.

1. Naam instelling	Hogeschool INHolland
2. Status instelling	Bekostigd
3. Naam opleiding in CROHO	Ba Bouwkunde AD Bouwkunde Ba Civiele Techniek
4. Registratienummer in CROHO	Ba Bouwkunde : 34263 AD Bouwkunde : 80034 Ba Civiele Techniek : 34279
5. Oriëntatie en niveau	hbo; bachelor en AD
6. Aantal studiepunten	Ba Bouwkunde : 240 AD Bouwkunde : 120 Ba Civiele Techniek: 240
7. Locaties	1817 MN Alkmaar, Bergerweg 200 2015 CE Haarlem, Bijdorplan 15
8. Code of conduct ondertekend?	Ja
9. Variant	Bouwkunde : vierjarig voltijd + tweejarig AD Civiele Techniek: vierjarig voltijd
10. Inhoudelijk profiel opleiding	<p>Bouwkunde en Civiele Techniek zijn beide sterk beroepsgerichte opleidingen, die nauw verweven zijn met het regionale werkveld. De sterke beroepsgerichtheid komt tot uiting in:</p> <ul style="list-style-type: none">- de <i>realistische projecten</i>, die in het onderwijs centraal staan- het inspelen op <i>de actualiteit</i>- de inzet van <i>experts uit de praktijk</i> als gastdocent <p>De beroepsgerichtheid van Bouwkunde komt daarnaast tot uiting in het programma van <i>studiereizen</i>, waarbij de student in toenemende mate kennis van organisaties en uitvoering opdoet in het buitenland.</p> <p>De Ba Bouwkunde centreert zich rond de thema's vormgeving, constructie, bouwmanagement en bouwtechniek. De opleiding kenmerkt zich door het systematisch werken vanuit de principes van de <i>product-life cycle</i> en vanuit <i>duurzaamheid</i>. Deze cyclus bestaat uit het ontwikkelen, het ontwerpen, het testen, het evalueren en het optimaliseren van civiele producten.</p>

	<p>De opleiding onderscheidt zich</p> <ul style="list-style-type: none"> - op het gebied van BIM (Building Information Modeling), met de daarbij behorende ontwerp- en tekensoftware; - op vormgeving-architectuur, door haar samenwerking met het architectuurcentrum in Haarlem (ABC); met internationale projecten voor studenten; - op het gebied van toegepast onderzoek (met name duurzaam en energieneutraal bouwen); - met het verzorgen van maatwerktrajecten. <p>Ba Civiele Techniek Centrale thema's in de opleiding zijn 'Verkeer en mobiliteit', 'Waterbouw en watermanagement' en 'Constructies'. De opleiding onderscheidt zich op de gebieden van Offshore surveying, Verkeer en Mobiliteit, en Waterbouw. De software en ontwerpmethodieken van de 3D modellen die binnen INHolland gebruikt worden, zijn professionele producten waar ook bedrijven gebruik van maken.</p> <p>AD Bouwkunde De profilering van deze AD is gericht op het uitoefenen van een kaderfunctie bij het uitvoerend MKB bouwbedrijf. Kenmerkend voor kaderfuncties in het midden- en kleinbedrijf is dat verschillende taken verenigd zijn in één persoon, in tegenstelling tot de meer gespecialiseerde functies bij grote bedrijven. De beoogde eindkwalificaties van het <u>AD-Bouwkunde</u> programma zijn derhalve ingebed in de eindkwalificaties van de bacheloropleiding. Specifiek voor het AD programma is de nadruk die wordt gelegd op onderdelen <i>bouwtechniek, management tools</i> (calculeren, plannen, ondernemingsplan, inkopen etc.) en competenties als <i>anticiperen, signaleren, probleem oplossen, communiceren en analytisch inzicht</i>. Het AD programma is in het eerste jaar identiek aan dat van de bachelor. In het tweede en laatste jaar komen eveneens alle bachelorcompetenties aan bod, tot niveau 2 respectievelijk 3. Een ander verschil met de bacheloropleiding is, dat het accent bij het AD programma in het tweede studiejaar ligt op de uitvoerende bouw. Voor het gedeelte 'management tools' wordt samengewerkt met de kaderopleidingen in de bouw KOB.</p>
<p>11. Beoogd werkveld alumni</p>	<p>Alumni van beide opleidingen vinden werk bij overheden, architecten-, ingenieurs- en adviesbureaus en bij aannemersbedrijven. De ingenieurs zijn inzetbaar in zowel de ontwerpfase als de uitvoeringsfase in bouwtrajecten. De opleidingen zijn tevens een springplank naar een vervolgstudie, bijvoorbeeld aan één van de Academies voor Bouwkunst (geldt specifiek voor Bouwkunde) of aan de Technische Universiteiten.</p>

12. Plaats opleiding in organisatie-structuur hogeschool	<p>Het onderwijs is tot september 2010 binnen INHolland georganiseerd in 16 'Schools', die op hun beurt worden gefaciliteerd door hogeschoolbrede interne diensten als Human Resources Management (HRM), Marketing & Communicatie (M&C), ICT enz. De opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek maken deel uit van de School of Technology. Deze school kent 4 clusters van Techniek en ICT-opleidingen. Bouwkunde en Civiele Techniek vormen samen met Bouwmanagement en Vastgoed het cluster Built Environment.</p>
13. Jaar vorige visitatie en datum besluit NVAO	<p>Visitatie 2004 en besluit NVAO 31-03-2005, geldt zowel voor Bouwkunde als Civiele Techniek</p>
14. Belangrijkste wijzigingen in opleiding sinds vorige visitatie	<p>Sinds de vorige visitatie is het competentiegerichte onderwijs verder versterkt, hetgeen vooral tot uiting komt in de "real life" projecten. Daarnaast is "internationalisering" uitgebouwd.</p> <p>Bij de vorige visitatie werden door NQA 7 verbeterpunten geconstateerd, waarop de volgende verbeteringen tot stand zijn gebracht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt structureel in het onderwijs gewerkt met internationale reken- en uitvoeringsstandaarden 2. De inhoudelijke inbreng van het werkveld in het curriculum is versterkt 3. De docent/studentratio voldoet aan de INHolland norm 4. Er zijn meer practicumlokalen gekomen en de toenmalige logistieke problemen met de nieuwbouw zijn opgelost 5. De praktische insteek van SLB is vergroot. 6. De alumni worden meer bij de opleidingen betrokken. 7. Er worden door de opleidingen streefcijfers gehanteerd.

15. Schema opbouw programma

Ba Bouwkunde

Jaar 1	Blok 1	Blok.2	Blok 3	Blok.4
<i>Thema</i>	<i>Woonhuis</i>	<i>woning 2 onder 1 kap</i>	<i>Bedrijfsgebouw</i>	<i>productiehal uitvoering</i>
	M 1: project "ontwerpen" M 2: Construeren 1 M 3 : Visualiseren/ Concretiseren 1	M 4: Project "Uitwerken" M 5 :Construeren 2 S 6: Visualiseren/ Concretiseren 2	M 7: project "construeren" M 8 :Construeren 3 S 9: Bouwen en Vormgeving 1	M10:Project4: Uitwerken M 11: Construeren 4 S 12 Bouwen en Vormgeving 2
Jaar 2	Blok 5	Blok 6	Blok 7	Blok 8
<i>Thema</i>	<i>Oriënterende stage</i>	<i>Oriënterende stage</i>	<i>Appartementsgebouw</i>	<i>Bouwvoorbereiding</i>
	M 13::Plan opstellen 1 M 14:Plan vormen 1 S 15: Praktijk 1	M 16:Implementeren 1 S 17:Praktijk 2 S 18: Praktijk 3	M 19: Project app. gebouw M 20:Construeren 5 S 21: regelgeving	D 22: Project app gebouw D 23:Construeren 6 D 24: Communiceren
Jaar 3	Blok 9	Blok 10	Blok 11	Blok 12
<i>Thema</i>	<i>Utiliteitsgebouw</i>	<i>Bouwwitvoering</i>	<i>Specialistische stage</i>	<i>Specialistische stage</i>
	M 25: project S 26:Construeren 7 S 27: Economie	D 28: Uitvoering D 29:Construeren 8 D 30:Bedrijfsvoering	M 31: Plan opstellen S 32: Praktijk 4 S 33: Praktijk 5	M 34: Plan vormen 2 M 35: Implementeren 2 S 36: Praktijk 5
Jaar 4	Blok 13	Blok 14	Blok 15	Blok 16
<i>Thema</i>	<i>Verbreden/verdiepen</i>	<i>Verbreden/Verdiepen</i>	<i>Afstuderen</i>	<i>Afstuderen</i>
	D37: 3 keuzethema's D 38: 3keuzethema's D 39:*3 keuzethema's	D 40: 3 keuzethema's D 41: 3keuzethema's D 42: 3 keuzethema's	S 43: afstudeerproject S 44: afstudeerproject S 45: afstudeerproject	S 46: afstudeerproject S 47: afstudeerproject S: 48 afstudeerproject

M = major, S = specialisatieminor, D = Diff.minor

Ba Civiele techniek

Jaar 1	Blok 1	Blok.2	Blok 3	Blok .4
<i>Thema</i>	<i>Wegenplan</i>	<i>Jachthaven</i>	<i>Bouwrijp maken</i>	<i>Stalen brug</i>
	M 1: project "ontwerpen" M 2: Construeren 1 M 3 :visualiseren	M 4: Project "Uitwerken" M 5 :Construeren 2 S 6: Bodem en Water 1	M 7: project voorbereiden M 8 :Construeren 3 S 9: Bodem en Water 2	M10:Project4: construeren M 11: Construeren 4 S 12: Bodem en water 3
Jaar 2	Blok 5	Blok 6	Blok 7	Blok 8
<i>Thema</i>	<i>Oriënterende stage</i>	<i>Oriënterende stage</i>	<i>Werkvoorbereiden</i>	<i>Infrastructuur</i>
	M 13::Plan opstellen 1 M 14:Plan vormen 1 S 15: Praktijk 1	M 16:Implementeren 1 S 17:Praktijk 2 S 18: Praktijk 3	M 19: Project werkvoorbereiding M 20:Construeren 5 S 21: Infra 1	D 22: Betonconstructies D 23:Construeren 6 D 24: Infra 2
Jaar 3	Blok 9	Blok 10	Blok 11	Blok 12
<i>Thema</i>	<i>Verkeersbouw</i>	<i>Modelleren</i>	<i>Specialistische stage</i>	<i>Specialistische stage</i>
	M 25: project S 26:Construeren 7 S 27: Waterbeheer 1	D 28: project waterbouw D 29:Construeren 8 D 30:Waterbeheer 2	M 31: Plan opstellen S 32: Praktijk 4 S 33: Praktijk 5	M 34: Plan vormen 2 M 35: Implementeren 2 S 36: Praktijk 5
Jaar 4	Blok 13	Blok 14	Blok 15	Blok 16
<i>Thema</i>	<i>Verbreden/verdiepen</i>	<i>Verbreden/Verdiepen</i>	<i>Afstuderen</i>	<i>Afstuderen</i>
	D37: 3 keuzethema's D 38: 3keuzethema's D 39:*3 keuzethema's	D 40: 3 keuzethema's D 41: 3keuzethema's D 42: 3 keuzethema's	S 43: afstudeerproject S 44: afstudeerproject S 45: afstudeerproject	S 46: afstudeerproject S 47: afstudeerproject S: 48 afstudeerproject

M = major, S = specialisatieminor, D = Diff.minor

AD Bouwkunde

Jaar 21 Blok 5	Blok 6	Blok 7	Blok 8
Construeren 6 Staal en statisch onbepaald	Construeren 7 Houtconstructies	Construeren 5 Betonconstructies	Integrale bedrijfsvoering Financieel management
Bouwfysica Ad- Project 1	(op basis van Meerdam en Boktel) Ad-Project 2	Bouwfysica (op basis Meerdam of Rijswijk) Ad-Project 3	AD
Begroten Financiële administratie	Werkvoorbereiding Communiceren	Bouwregelgeving Com. bedrijfsvoering Personeel en organisatie	Afstudeer opdracht

1 Het eerste leerjaar van AD Bouwkunde is gelijk aan dat van Ba Bouwkunde

2 Beoordeling

Het auditteam komt samenvattend tot het volgende oordeel over de opleiding:

Onderwerp	Oordeel	Facet	Oordeel	
			Bouwkunde (incl. AD Bouwkunde)	Civiele Techniek
1 Doelstellingen	P	1.1 Domeinspecifieke eisen 1.2 Niveau 1.3 Oriëntatie hbo	Goed Goed Goed	Goed Goed Goed
2 Programma	P	2.1 Eisen hbo 2.2 Relatie doelstellingen - programma 2.3 Samenhang programma 2.4 Studielast 2.5 Instroom 2.6 Duur 2.7 Afstemming vormgeving - inhoud 2.8 Beoordeling en toetsing	Voldoende Voldoende Goed Goed Goed Voldaan Goed Voldoende	Voldoende Voldoende Goed Goed Goed Voldaan Goed Voldoende
3 Inzet personeel	P	3.1 Eisen hbo 3.2 Kwantiteit 3.3 Kwaliteit	Goed Goed Voldoende	Goed Goed Voldoende
4 Voorzieningen	P	4.1 Materiële voorzieningen 4.2 Studiebegeleiding	Voldoende Voldoende	Voldoende Voldoende
5 Interne kwaliteitszorg	P	5.1 Evaluatie resultaten 5.2 Maatregelen verbetering 5.3 Betrokkenheid	Goed Voldoende Goed	Goed Goed Goed
6 Resultaten	P	6.1 Gerealiseerd niveau 6.2 Onderwijsrendement	Voldoende Voldoende	Voldoende Voldoende

Het auditteam stelt vast dat de kwaliteit en het niveau van de bestaande hbo-bacheloropleiding Cluster Bouwkunde, Civiele Techniek & AD Bouwkunde van Hogeschool INHolland aan de vereiste basiskwaliteit voldoet en adviseert de NVAO positief ten aanzien van de accreditatie van deze opleiding.

Het auditteam beschrijft in de volgende paragrafen per onderwerp en per facet van het NVAO beoordelingskader de bevindingen, overwegingen en conclusies. Elke paragraaf sluit af met een samenvattend oordeel op onderwerpniveau. Daar waar nodig richt het auditteam haar argumentatie zo in, dat verschillen per opleidingen zichtbaar zijn.

2.1 Doelstellingen van de opleidingen

Domeinspecifieke eisen (facet 1.1)

De eindkwalificaties van de opleiding sluiten aan bij de eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en de beroepspraktijk gesteld worden aan een opleiding in het betreffende domein (vakgebied/discipline en/of beroepspraktijk).

Bevindingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

- Bij het opstellen van de eindkwalificaties hebben de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek van Hogeschool INHolland gebruik gemaakt van de landelijke domeincompetenties, die zijn vastgelegd en beschreven in *BBE Bachelor of Built Environment, september 2006*. Bij het opstellen van de BBE-competenties is via project-, expert- en klankbordgroepen het relevante beroepenveld vertegenwoordigd. Voor het opstellen van de eindkwalificaties hebben de opleidingen zich daarnaast gebaseerd op de inzichten van het werkveld ten aanzien van opleiden. Deze zijn vastgelegd in het rapport *Bouwen aan het vak, Sleutelpublicatie 2006* van het samenwerkingsverband PSIBouw en de Regieraad Bouw, die werd ingesteld door het ministerie van Economische Zaken, van Verkeer en Waterstaat en van VROM.
- De vijf BBE-competenties zijn door de opleidingen vertaald naar acht competenties passend bij het major-minormodel. Hogeschool INHolland heeft ervoor gekozen de opleidingsspecifieke competenties voor haar drie bouwopleidingen (Bouwkunde, Civiele Techniek en Bouwmanagement & Vastgoed), als uitvloeisel van haar major-minormodel, gelijkkluidend te formuleren. Verschil tussen de opleidingen wordt aangebracht door gebruik te maken van specifieke beroepscontexten, die per competentie vastgelegd zijn in de *Competentiekaarten Bouwkunde* en de *Competentiekaarten Civiele Techniek*.
- De vertaling van de domeincompetenties resulteert in de volgende set competenties, gevalideerd door het regionale werkveld van de opleidingen. Majorcompetenties: opstellen van een advies/plan/berekening (1), implementeren van (beleid)advies/plan/ontwerp (2), toegepast onderzoeken (3), projectmatig/procesmatig werken (4), draagvlak creëren door interactieve planvorming (5) en communiceren (6). Daarnaast worden twee minorcompetenties onderscheiden: ontwerpen/tekenen/berekenen (7) en beheren van bouw- of civieltechnische werken (8). In een schema maken de opleidingen het verband tussen de landelijke beroepscompetenties van het BBE domein en bovenstaande major- en minorcompetenties van de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek inzichtelijk.
- De competenties die binnen de opleidingen worden gehanteerd sluiten aan bij eisen die vanuit de internationale omgeving aan relevante beroepsbeoefenaars worden gesteld. De opleidingen zijn het oordeel toegedaan dat haar afgestudeerden in staat moeten zijn om in een voor hen relevante internationale context te leren en te werken. In het studiejaar 2007-2008 geeft de School of Technology met haar *Beleid Internationalisering* daar expliciet invulling aan. Met deze invulling profileren de opleidingen zich niet met specifieke competenties, maar vindt profilering plaats op basis van thema's en inhoud. Zo zullen ingenieurs in Nederland en Oostenrijk bij de

bouw van een tunnel over dezelfde competenties moeten beschikken (maken van een ontwerp, projectmatig werken, maar zitten de verschillen in de context, waarbinnen die competenties worden uitgeoefend (andere wetgeving, andere techniek van boren in rotsen t.o.v. boren in klei onder een kanaal). De INHolland studenten moeten bij hun competentieverwerving werken met internationale reken- en uitvoeringsstandaarden (eurocodes), waardoor ze later binnen die internationale context kunnen werken. Naast de aansluiting op (inter)nationale vastgestelde eisen en ontwikkelingen worden de opleidingen ook beïnvloed door de regionale context. Alkmaar en omgeving kennen veel midden -en kleinbedrijf (MKB); relatief veel kennisintensieve zorg; er zijn technologische onderzoekclusters, zoals de marine, TNO, EC en de moderne agribusiness is in opmars in de regio. Haarlem heeft te maken met aspecten van een grootstedelijk gebied: intensief ruimtegebruik; grotere bedrijven; logistiek.

- De opleidingen borgen de aansluiting van de competenties uit hun opleidingsprofiel bij de eisen vanuit het beroepenveld door overleg met de beroepenveldcommissie (BVC). De beroepenveldcommissie bestaat uit vertegenwoordigers uit het werkveld, zoals aannemers, architecten en een projectontwikkelaar. De BVC functioneert voor de drie bouwopleidingen en adviseert de opleidingen over actualisatie van het opleidingsprofiel, de competenties, de binnen- en buitenschoolse praktijkcomponenten en de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt. De opleidingen beoordelen de aansluiting van de opleidingscompetenties op het werkveld daarnaast door een werkgeversonderzoek.
- De opleidingen volgen de landelijke en regionale trends door deelname aan landelijke en regionale congressen van Bouwend Nederland, SBR en congressen die door de TU's zijn georganiseerd. Daarnaast volgen de opleidingen de landelijke discussies over het beroep en onderhouden contacten met directies en projectmanagers van bedrijven in de bouwbedrijfskolom en met adviesorganen, zoals de Regieraad Bouw en PSIBouw. Voorbeelden van betrokken bedrijven zijn aannemers, management-, advies- en onderzoeksbureaus en projectontwikkelaars.

Ad-programma:

- Bij de start van de associate degree Bouwkunde is intensief overleg geweest met het beroepenveld over eisen die door de beroepspraktijk worden gesteld. Deze eisen vanuit de beroepspraktijk zijn aangeleverd door het werkveld onder regie van Bouwend Nederland.
- Het AD-programma hanteert dezelfde competentieset als binnen de bacheloropleiding Bouwkunde. Het beoogde competentieniveau is echter anders. Binnen de bacheloropleiding worden studenten opgeleid tot het vierde competentieniveau, waar binnen de associate degree tot niveau 3 wordt opgeleid.

Overwegingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

Het auditteam stelt vast dat eindkwalificaties van de opleidingen aansluiten bij eisen die door (buitenlandse) vakgenoten en de beroepspraktijk worden gesteld aan een opleidingen in het betreffende domein. Ten behoeve van de aansluiting maken de opleidingen gebruik van landelijke vastgestelde competenties als basis voor de specifieke opleidingscompetenties.

Het beroepenveld wordt via diverse kanalen betrokken bij de eindkwalificaties. Op landelijke niveau zijn de domeincompetenties gevalideerd en op opleidingsniveau functioneert een beroepenveldcommissie die de competenties en specifieke beroepscontexten hebben gevalideerd.

Ad-programma:

Het auditteam stelt vast dat binnen de associate degree gebruik gemaakt wordt van competenties, die afgeleid zijn van de landelijk vastgestelde domeincompetenties van het domein Built Environment. De competenties zijn langs die weg afgestemd op eisen door vakgenoten en de beroepspraktijk gesteld. Bij de start van de opleiding is het werkveld onder regie van Bouwend Nederland nog specifiek betrokken geweest bij de eindkwalificaties van de associate degree.

Conclusie

Het auditteam komt op basis van bovenstaande tot het oordeel goed voor beide opleidingen en voor de associate degree Bouwkunde.

Niveau bachelor (facet 1.2)

De eindkwalificaties van de opleiding sluiten aan bij algemene, internationaal geaccepteerde beschrijvingen van de kwalificaties van een bachelor.

Bevindingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

- Het niveau van de opleidingscompetenties wordt door de opleidingen inzichtelijk gemaakt in het *Zelfevaluatierapport*. Daarin presenteren de opleidingen een schema waaruit de relatie tussen de Dublin descriptoren, hbo-kernkwalificaties en de opleidingscompetenties blijkt. In dit schema is zichtbaar dat de Dublin descriptor Kennis en Inzicht gerelateerd is aan de competenties 1. Opstellen van een advies/plan/berekening, 3. Toegepast onderzoeken, 7. Ontwerpen/tekenen/berekenen en 8. Beheren van Bouw- of Civieltechnische werken. De Dublin descriptor Leervaardigheden komt overeen met de competenties 3. Toegepast onderzoeken, 4. Projectmatig/procesmatig werken en 7. Ontwerpen/tekenen/berekenen.
- Bij het opstellen van de BBE-competenties op landelijk niveau, die voor de opleidingen als basis zijn gebruikt bij het formuleren van haar opleidingscompetenties, is eveneens gebruik gemaakt van de Dublin descriptoren en de hbo-kwalificaties.
- In *Competentiekaarten (Studiegids 2009/2010 Civiele Techniek & Studiegids 2009/2010 Bouwkunde)* is per competentie een beschrijving van de competentie opgenomen, gekoppeld aan de context en de beroepsspecifieke context voor respectievelijk Civiele Techniek en Bouwkunde. De opleidingen beschrijven voorts in de *competentiekaarten* per competentie vier competentieniveaus, te weten beginnerniveau, juniorniveau, junior+ en bachelorniveau, gekoppeld aan beheersingsindicatoren. Tijdens de afstudeerfase bereiken de studenten het hbo-bachelorniveau. Ten slotte wordt met de competentiekaarten inzicht gegeven in kennis en inzichten, vaardigheden en attitudes die behoren tot de specifieke competentie.

Ad-programma's

- Voor de bacheloropleiding geldt dat de competenties gekoppeld zijn aan de Dublin descriptoren om het bachelorniveau zichtbaar te maken. De eindkwalificaties voor het Ad-programma maken onderdeel uit van de eindkwalificaties van de hbo-bacheloropleiding Bouwkunde. Voor het Ad-programma Bouwkunde geldt dat de eindkwalificaties gekoppeld zijn aan de Short Cycle (Dublin descriptoren). De descriptor Oordeelsvorming komt onder meer terug in de eindkwalificaties *toegepast onderzoeken en het opstellen van een advies*. De eindkwalificaties *projectmatig / procesmatig werken* is gekoppeld aan Leervaardigheden vanuit de Short Cycle.

Overwegingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

Het auditteam constateert dat de opleidingen met behulp van de Dublin descriptoren en de hbo-kernkwalificaties aantoont dat de opleidingskwalificaties aansluiten bij het niveau bachelor.

Ad-programma

Het auditteam constateert dat voor het AD-programma gebruik gemaakt is van de Short Cycle (Dublin descriptoren) om aan te tonen dat de eindkwalificaties voldoen aan het beoogde niveau.

Conclusie

Het auditteam komt op basis van bovenstaande voor beide opleidingen en het Ad-programma tot het oordeel goed.

Oriëntatie hbo bachelor (facet 1.3)

De eindkwalificaties zijn mede ontleend aan de door (of in samenspraak met) het relevante beroepenveld opgestelde beroepsprofielen en/of beroepscompetenties.

De eindkwalificaties weerspiegelen het niveau van beginnend beroepsbeoefenaar in een specifiek beroep of samenhangend spectrum van beroepen waarvoor een hbo-opleiding vereist of dienstig is.

Bevindingen

- Bij facet 1.1 is beschreven dat de opleidingscompetenties zijn gebaseerd op de landelijke BBE domeincompetenties en het rapport *Bouwen aan het vak, Sleutelpublicatie 2006* van PSIBouw en de Regieraad Bouw. Een landelijke beroepenveldcommissie is betrokken geweest bij het opstellen van de BBE-competenties. De beroepenveldcommissie van de opleidingen heeft de vertaling naar de opleidingscompetenties gevalideerd voor beide opleidingen. Deze beroepenveldcommissie (BVC) bestaat uit dertien leden die een goede afspiegeling vormen van het relevante beroepenveld. Het auditteam heeft verslagen van de beroepenveldcommissie ingezien en herkent daarin relevante agendaonderwerpen, die onder meer betrekking hebben op de opleidingscompetenties. Andere onderwerpen zijn bijvoorbeeld het curriculum en de toetsing.

- In de opleidingsspecifieke studiegidsen wordt inzicht gegeven in het opleidingsprofiel, waarbij aandacht is voor het doel van de opleiding.
- Voor de opleiding Bouwkunde geldt dat afgestudeerden de realisatie van gebouwen en gebouwonderdelen voorbereidt en berekent. Hij heeft kennis over bouwmethodes, materialen, regelgeving en de uitvoering van bouwprojecten. Als bouwkundig ingenieur kunnen afgestudeerden aan de slag bij aannemers, architectenbureaus, ingenieursbureaus en overheidsdiensten in verschillende functies. Daarnaast hebben bouwkundigen mogelijkheden om voor langere tijd of op projectbasis in het buitenland te werken. Voorbeeldfuncties zijn bouwkundig tekenaar, werkvoorbereider en assistent constructeur.
- De opleiding Civiele Techniek leidt op voor de functie van civiel ingenieur bij aannemers, advies- en ingenieursbureaus en overheidsdiensten. Afgestudeerden kunnen daarbij kiezen uit verschillende functies. Voorbeeldfuncties zijn planontwikkelaar, ontwerper, constructeur, beleidsmedewerker en projectleider. Daarnaast kunnen afgestudeerden in het buitenland aan de slag bij waterbouwkundige projecten of ontwikkelingsprojecten in derdewereldlanden.

Ad-programma

- Het Ad-programma beschikt over een eigen BVC, die deels wordt gevormd door leden van de reguliere BVC, aangevuld met vertegenwoordigers van kleine en middelgrote aannemers. De BVC vergadert regelmatig in het bijzijn van Bouwend Nederland als mede-initiatiefnemer van het Ad-programma.
- De associate degree richt zich op het uitoefenen van een kaderfunctie bij het uitvoerend MKB Bouwbedrijf. Kenmerkend voor deze uitvoerende en technische kaderfuncties in het midden- en kleinbedrijf is dat verschillende taken verenigd zijn in één persoon, in tegenstelling tot de meer gespecialiseerde functies bij grote bedrijven. Concreet worden de volgende functies genoemd als spectrum van beroepen voor de beginnend beroepsbeoefenaar: assistent uitvoerder, uitvoerder, calculator, werkvoorbereider, projectleider, rayonleider, inkoper, constructeur, ontwerper, chef, bedrijfsleider of bedrijfsbeheerder.
- De Ad'er vervult binnen de afgebakende sector (uitvoerend MKB-bouwbedrijf) een kaderfunctie: hij is breed georiënteerd en is flexibel inzetbaar. De MBO'er richt zich meer exclusief op het uitvoerende werk en wordt daarbij duidelijk aangestuurd. De Ad'er werkt daarin zelfstandiger, maar de taken zijn minder specialistisch en vertonen minder diepgang dan de taken van een hbo-bachelor. De Ad'er is breder inzetbaar dan binnen het uitvoerende bouwbedrijf en kan zich in een specifieke sector snel inwerken en zich ontwikkelen tot specialist.

Overwegingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

De opleidingen geven in de documentatie duidelijk weer waartoe wordt opgeleid. Het auditteam constateert dat de relevante beroepsvelden betrokken wordt bij (het valideren van) de opleidingscompetenties.

Ad-programma

Voor het Ad-programma is duidelijk vastgelegd tot welke functies wordt opgeleid. Het auditteam constateert dat het relevante beroepenveld betrokken is geweest bij het valideren van de competenties die worden gehanteerd.

Conclusie

Het auditteam komt voor beide opleidingen en het Ad-programma tot het oordeel goed.

Samenvattend oordeel Doelstellingen opleidingen

Alle facetten zijn tenminste met een voldoende beoordeeld en daarmee is het onderwerp 'Doelstelling opleidingen' positief.

2.2 Programma

Eisen hbo (facet 2.1)

Kennisontwikkeling door studenten vindt plaats via vakliteratuur, aan de beroepspraktijk ontleend studiemateriaal en via interactie met de beroepspraktijk en/of (toegepast) onderzoek.

Het programma heeft aantoonbare verbanden met actuele ontwikkelingen in het vakgebied/de discipline.

Het programma waarborgt de ontwikkeling van beroepsvaardigheden en heeft aantoonbare verbanden met de actuele beroepspraktijk.

Bevindingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

- De basis voor kennisontwikkeling is vakliteratuur die geselecteerd wordt aan de hand van richtlijnen uit de *Memo richtlijnen vakliteratuur School of Technology 2009*. Daarin beschrijft de *School* kwaliteitscriteria voor het selecteren van vakliteratuur en voor de wijze waarop literatuur in het programma wordt gebruikt. Elk studiejaar beoordelen de opleidingen de vakliteratuur op actualiteit en op aansluiting bij nieuwe ontwikkelingen en publicaties. De beroepenveldcommissie controleert vervolgens de literatuurlijst op inhoud en actualiteit. De opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek bieden vakliteratuur aan via boeken, (recente) artikelen uit vaktijdschriften, readers, studiehandleidingen, vakpublicaties op het internet en artikelen uit (wetenschappelijke) tijdschriften. Blackboard (zie facet 4.2) biedt docenten de mogelijkheid actuele literatuur toe te voegen aan de lesstof gedurende het studiejaar. Opdrachten worden zo vormgegeven dat studenten gestimuleerd worden om schriftelijke en digitale bronnen te gebruiken. Studenten geven in het *STO 2009* blijk van tevredenheid over het gebruik van vakliteratuur binnen de opleidingen.
- De opleidingen gebruiken studiemateriaal uit de beroepspraktijk in projectopdrachten en casussen die door docenten worden ingebracht aan de hand van de contacten met het beroepenveld (eigen netwerk, bezoeken stage- en afstudeerbedrijven, bijwonen symposia, studiedagen). Daarnaast zorgen externe docenten die werkzaam zijn in het bedrijfsleven voor input en zijn er lezingen van gastsprekers. In de *Lijst gastsprekers*

Bouwkunde en Civiele Techniek is een overzicht opgenomen van de lezingen en onderwerpen. In de projecten werken studenten aan authentieke beroepssituaties, bijvoorbeeld het maken van een ontwerp voor een scholengemeenschap voor een gemeente of het maken van een plan voor een Woon-Zorgcomplex vanaf de initiatieffase tot en met de uitvoeringsfase voor een ontwikkelende aannemer.

- Interactie met de beroepspraktijk wordt door de opleidingen ingebracht door het organiseren van excursies, praktijkopdrachten en de afstudeeropdracht die in opdracht van een bedrijf wordt uitgevoerd (en zo mogelijk binnen het betreffende bedrijf). De stages binnen het studieprogramma dragen in belangrijke mate bij aan de interactie met de relevante beroepspraktijk. Vanaf het tweede jaar maken stages (30 EC) onderdeel uit van het programma. In het tweede jaar is dat een oriëntatiestage (de mbo-instroom heeft deze stage niet), in het derde jaar een praktijkstage en afsluitend in het vierde jaar een afstudeerstage. De student zoekt in principe zelf een stage- of afstudeerplaats passend binnen het persoonlijk ontwikkelingsplan. Voorwaarden om stage te lopen en te starten met een afstudeerproject, de organisatie, de begeleiding en de inhoudelijke aansturing worden beschreven in stage- en afstudeerhandleidingen. Voor de stage begint, schrijft de student een stagewerkplan waarin hij aangeeft aan welke competenties hij gaat werken en op welke manier. Elke vier weken schrijft de student een reflectieverslag over de competentie- en kennisontwikkeling.
- Interactie met toegepast onderzoek vindt plaats binnen het reguliere onderwijs, de kenniskringen en het lectoraat. Het curriculum besteedt aandacht aan conceptualisering en procesmatig werken. Studenten leren relevante kennis, inzichten en vaardigheden toe te passen bij het definiëren, analyseren en oplossen van complexe problemen in de beroepspraktijk. In het eerste jaar doen studenten een bronnenonderzoek bij het uitwerken van projectopdrachten. Er wordt aandacht besteed aan het onderzoeken en analyseren van bestaande producten en markten. In het tweede en derde jaar moeten studenten aangeleerde kennis en vaardigheden toepassen. In het afstudeerproject komen onderzoeksvaardigheden zoals het maken van een plan van aanpak, een onderbouwing van de te ondernemen activiteiten en vervolgens het realiseren van het rapport bij elkaar. De opleidingen wil toegepast onderzoek meer structureel in het programma inbedden en werkt daaraan. Tot nu toe was het aanleren van onderzoeksvaardigheden veelal uitsluitend onderdeel van projecten. De opleiding Civiele Techniek heeft daartoe een module onderzoeksmethodologie in het derde jaar opgenomen. Deze module wordt na evaluatie ook bij Bouwkunde ingezet. Daarnaast ontwikkelt de opleiding onderzoeksminoren aan de hand van onderzoeksthema's van het lectoraat 'Duurzame inrichting van de gebouwde omgeving'.
- Studenten komen in aanraking met actuele ontwikkelingen in het beroepenveld door projecten, gastcolleges, stages en de afstudeeropdracht. Een curriculumcommissie actualiseert periodiek het onderwijsprogramma aan de hand van (vak-)literatuur, medewerkers, gastsprekers, stagebedrijven, werkvelddeskundigen en de beroepenveldcommissie. Bij integrale projecten zetten de opleidingen inhoudsdeskundige mensen uit de praktijk in voor de koppeling met de actualiteit. Door bedrijfsbezoeken, scholingen en het bijwonen van seminars en conferenties brengen docenten actuele ontwikkelingen in cases in het onderwijsprogramma. In samenspraak

met externe opdrachtgevers worden de cases vernieuwd. Resultaten van het *STO 2009* geven blijk van tevredenheid onder studenten over de aansluiting van het onderwijsprogramma bij actuele ontwikkelingen. In het gesprek met studenten heeft het auditteam deze tevredenheid ook bij studenten Civiele Techniek herkend. In het gesprek met studenten van de opleiding Bouwkunde noemen zij *duurzaam, energieneutraal bouwen* als voorbeelden van actuele ontwikkelingen. Het auditteam merkt hierover op dat dit weliswaar recente ontwikkelingen zijn, maar dat er binnen de Bouwkunde ook andere ontwikkelingen zijn die nog beter zichtbaar in het onderwijs verwerkt kunnen worden.

- De opleidingen besteden op diverse momenten in de studie aandacht aan internationale ontwikkelingen. Dat gebeurt bijvoorbeeld in projecten waarin studenten voor een buitenlandse opdrachtgever een opdracht uitvoeren conform de geldende normen van dat land. Studenten kunnen stage lopen in het buitenland en de opleidingen organiseren studiereizen naar het buitenland. De opleidingen zijn voornemens de buitenlandse studiereizen overwegend verplicht te stellen, zoals dat momenteel geldt voor excursies binnen de Benelux. Voorts zijn er projecten die gezamenlijk worden georganiseerd met hogescholen in Graz, Göteborg en de Universiteit van Dresden. In gezamenlijke werkweken vindt uitwisseling van studenten plaats ter vervaardiging van het project. Het stimuleringsbeleid van de opleidingen voor stages in het buitenland heeft eveneens effect. Zo zijn er voorbeelden van recente studentstages in Brazilië (uitbaggeren van een haven), Dubai (aanleg pijpleidingen) en Maleisië (opzetten van een tekenbureau).
- Beroepsvaardigheden ontwikkelt de student door te werken aan beroepsgerelateerde opdrachten en projecten en daarnaast krijgt de beroepshouding aandacht in projecten en studieloopbaanbegeleiding. De opleidingen besteden apart aandacht aan het leren van (deel)vaardigheden omdat de verwerving ervan intensief is en langdurige oefening vraagt. Communicatieve vaardigheden zoals samenwerken, voorzitten, presenteren, netwerken, project- en managementvaardigheden leren studenten binnen de projecten. De vaardigheden worden iedere week door de coach van het project geëvalueerd en bij de afronding van het project summatief beoordeeld. Technische vaardigheden zijn ondergebracht in de vaardighedenlijst. Bij deze vaardigheden ligt het accent op inzicht en kwaliteit van ontwerpen, visualiseren en technische kwaliteit. Hiertoe behoren vaardigheden als technisch tekenen, technisch schetsen, CAD-tekenen, een maquette bouwen, lezen van bouwtekeningen, detailtekenen en calculeren. Ook het leren bedienen van vakspecifieke software, zoals bestekprogramma's, calculatieprogramma's en planningsprogramma's zijn onderdeel van de vaardighedenlijst. Vaardigheden om planmatig en gestructureerd te werken worden door de opleidingen als essentieel gezien voor het goed functioneren in het beroepenveld. De studenten leren binnen alle programmaonderdelen een probleem aan te pakken. De vaardigheid 'zelfsturing' wordt tijdens de studie in toenemende mate ontwikkeld. Tijdens de propedeuse is de zelfsturing beperkt en de sturing en begeleiding door de docent nog sterk. In de afstudeerfase wordt een veel grotere vrijheid in probleemformulering en -oplossing geboden; in die fase stuurt de student grotendeels zelf zijn eigen leerproces fungeert de docent als facilitator en coach.

Ad-programma

- Het Ad-programma is in het eerste jaar identiek aan het programma van de bachelor Bouwkunde. In het tweede en laatste jaren komen eveneens dezelfde competentie(niveaus) aan bod, maar verschilt het accent dat binnen de associate degree gelegd wordt met dat van de bachelor. De associate degree kent in het tweede jaar een accent op de uitvoerende bouw en loopt vanaf dat studiejaar niet meer synchroon met de bacheloropleiding.
- In vergelijking met de bacheloropleiding Bouwkunde zijn er in het Ad-programma kleine verschillen in de gebruikte literatuur. Deze verschillen zijn met name zichtbaar vanuit het accent dat in de associate degree gelegd wordt. In het tweede jaar wordt binnen het Ad-programma onder meer gebruik gemaakt van lesstof en oefenmateriaal van de KOB (Kader- & Ondernemersopleiding Bouwbedrijf) van Bouwend Nederland.
- Voor een deel is er overlap in de beroepsvaardigheden die aangeleerd worden binnen de bacheloropleiding Bouwkunde en het Ad-programma. Het gaat dan bijvoorbeeld over de communicatieve vaardigheden en technisch tekenen/schetsen. Binnen de bacheloropleiding is meer aandacht voor ontwerpen en visualiseren en het Ad-programma is sterker vakgericht en dat komt onder meer tot uiting in het leren bedienen van vakspecifieke software (bestekprogramma's, calculatieprogramma's). Binnen het Ad-programma worden deze vaardigheden aangeboden gericht op de uitvoerende bouw en door studenten toegepast in korte stages van drie weken.

Overwegingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

Het auditteam heeft de vakliteratuur dat binnen de opleidingen wordt gehanteerd bestudeerd en is in het algemeen tevreden over het niveau, de praktijkgerichtheid en actualiteit die daaruit spreekt. Het auditteam herkent nog wel mogelijkheden om de internationale component binnen de vakliteratuur te versterken. In de casuïstiek en de projecten worden relevante actuele ontwikkelingen vanuit de beroepspraktijk herkend. Studenten worden in het onderwijsprogramma op adequate wijze essentiële beroepsvaardigheden aangereikt om als beginnende beroepsbeoefenaar te functioneren. Bij de bestudering herkent het auditteam op een tweetal terreinen expliciete mogelijkheden voor de opleidingen om zich te verbeteren. Aansluitend bij eigen constatering van de opleidingen is het auditteam van oordeel dat toegepast onderzoek binnen de opleidingen nog op een hoger plan getild kan worden. Studenten komen wel binnen diverse programmaonderdelen in aanraking met toegepast onderzoek, maar het aanleren van (basis) methodische vaardigheden kan verder versterkt worden. Daarnaast benoemt het auditteam de vertaling van actuele ontwikkelingen in de praktijk als verbetermogelijkheid, bijvoorbeeld het inspelen op de economische crisis en het werken aan innovatie. Dit aspect geldt meer voor de opleiding Bouwkunde dan voor de opleiding Civiele Techniek.

Ad-programma

De overwegingen van het auditteam sluiten aan bij de overwegingen die zij presenteert voor de bacheloropleiding Bouwkunde.

Conclusie

Op basis van bovenstaande kritische overwegingen over internationale literatuur, actualiteit en (toegepast) onderzoek komt het auditteam voor beide bacheloropleidingen en het Ad-programma tot het oordeel voldoende.

Relatie doelstellingen en inhoud programma (facet 2.2)

Het programma is een adequate concretisering van de eindkwalificaties, qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

De eindkwalificaties van de doelstellingen zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma.

De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheden om de geformuleerde eindkwalificaties te bereiken.

Bevindingen

- De competenties van de opleidingen zijn sturend voor de inrichting en de ontwikkeling van het onderwijs, conform het beleid van de hogeschool (*Backbone 2.0, 2003*). De opleidingen hebben per competentie beheersingsindicatoren op vier niveaus geformuleerd, namelijk beginner-, junior-, junior+- en bachelorniveau (zie facet 1.2). Met *Competentiematrices* in de studiegidsen tonen de opleidingen aan dat alle competenties en beheersingsindicatoren in het studieprogramma zijn gedekt.
- In de studiegidsen van de opleidingen zijn beschrijvingen opgenomen van alle onderwijseenheden van het onderwijsprogramma. In deze beschrijvingen is de omvang van het onderdeel opgenomen, een inhoudsomschrijving, de onderwijsmethoden die worden gehanteerd, toelatingseisen, de toetsvormen, de vakliteratuur en wordt de onderwijseenheid gekoppeld aan de beheersingsindicatoren.
- Bij de materiaalbestudering constateert het auditteam dat de opleidingen bij de praktische invulling van het onderwijsprogramma niet volledig gebruik maken van de beheersingsindicatoren. In een toelichting van de opleidingen blijkt dat er nog voorbeelden in het onderwijsprogramma zijn, die verwijzen naar een opzet van het onderwijsprogramma waar nog geen gebruik gemaakt werd van de beheersingsindicatoren. De ontwikkeling van de competenties en daarbij de beheersingsindicatoren is nog niet volledig doorvertaald naar het praktische onderwijsprogramma. Wel herkent het auditteam vanuit de inhoud van het onderwijsprogramma de mogelijkheid om alle eindkwalificaties te behalen.

Ad-programma

- In de studiegids van de bacheloropleiding Bouwkunde wordt in een schema voorzien, waar inzicht wordt geboden in de opbouw van het Ad-programma tot de beoogde niveau's. Hiermee wordt getoond dat het Ad-programma leidt tot de beoogde competentie(niveaus). In het schema wordt tevens weergegeven binnen welke programmaonderdelen de niveau's bereikt kunnen worden. In de beschrijvingen van de programmaonderdelen is te zien aan welke beheersingsindicatoren studenten werken, zoals dat ook binnen de bacheloropleiding is vormgegeven. Hiermee worden de beoogde doelstellingen adequaat geconcretiseerd.

Overwegingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

Het auditteam herkent in de bestudering van de documentatie en vanuit de indrukken uit de gesprekken met het opleidingsmanagement en docenten twee sporen. Aan de ene kant herkent het auditteam de consistente en zorgvuldige wijze waarop de opleidingen de competenties heeft geconcretiseerd in beheersingsindicatoren en de wijze waarop deze aantoonbaar (*Competentiematrices*) in het onderwijsprogramma worden gedekt. Aan de andere kant herkent het auditteam bij bestudering van de inhoud van onderwijseenheden dat er nog niet volledig gebruik gemaakt wordt van de beheersingsindicatoren. Het auditteam herkent wel aansluiting van de inhoud van de eenheden bij de betreffende doelstellingen, maar herkent mogelijkheden om de consistentie van de vertaling te versterken. Benamingen en coderingen van modules maar ook toelichtingen van modules in relatie tot de doelstellingen kunnen sterker en beter op elkaar worden afgestemd in relatie tot de beheersindicatoren.

Ad-programma

De overwegingen van het auditteam sluiten aan bij de overwegingen die zij presenteert voor de bacheloropleiding.

Conclusie

Het auditteam komt op basis van bovenstaande kritische overwegingen ten aanzien van de volledige doorvertaling van doelstellingen naar het onderwijsprogramma, voor beide bacheloropleidingen en voor de associate degree, tot het oordeel voldoende.

Samenhang in opleidingsprogramma (facet 2.3)

Studenten volgen een inhoudelijk samenhangend opleidingsprogramma.

Bevindingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

- De opleidingen hebben conform de richtlijnen binnen de hogeschool het onderwijs uitgewerkt in een major-minorstructuur. In het majordeel (120 EC) ontwikkelt de student competenties, die de opleidingen gemeenschappelijk hebben met de verwante opleiding in de major of Built Environment (Bouwmanagement en Vastgoed). Het onderwijs in dit majordeel van de drie opleidingen is op een andere manier vormgegeven, door gebruik te maken van specifieke casuïstiek, opdrachten en taken uit de eigen beroepscontext. In het minordeel van de opleidingen wordt onderscheid gemaakt in specialisatie- en differentiatieminors. In de specialisatieminor (60 EC) kan de student de competenties verdiepen in de specifieke beroepscontext. Naast de major en de specialisatieminor kiest de student differentiatieminors (60 credits). Deze minors geven een verdere verdieping in het specifieke beroep, dan wel een verbreding op een ander terrein.
- Verticale samenhang in het onderwijsprogramma bereiken de opleidingen door een indeling in propedeuse en postpropedeuse, het hanteren van leerlijnen (de integrale leerlijn, de conceptuele leerlijn, de vaardighedenlijn en de ervarings-reflectielijn) en

door alle competenties regelmatig aan bod te laten komen in het curriculum, op een steeds hoger beheersingsniveau. In de propedeuse krijgen de studenten een brede theoretische basis die later in het eerste studiejaar en in de volgende studie jaren toegepast en uitgebouwd wordt.

- Horizontale samenhang in het onderwijsprogramma wordt door de opleidingen aangebracht door in elke periode een thema en een bepaald aantal competenties centraal te stellen. Deze competenties geven richting aan de opdrachten en de studietaken in de verschillende leerlijnen. Daarnaast stellen de opleidingen in elke periode een project centraal als onderdeel van de integrale leerlijn. De inhoud van de onderdelen in de andere leerlijnen worden steeds betrokken op dit project. De thema's die binnen het onderwijsprogramma worden gehanteerd sluiten aan op de specifieke beroepscontexten van de opleidingen. Binnen de opleiding Civiele Techniek zijn thema's bijvoorbeeld: verkeersmobiliteit, waterbouwkundige constructies, waterbouw en infrastructuur, de opleiding Bouwkunde kent onder meer de thema's: woonhuis, productiehal en bouwvoorbereiding
- Samenhang tussen theorie en praktijk komt tot uiting in projecten. Deze projecten zijn gebaseerd op authentieke beroepssituaties in de praktijk en worden (bij voorkeur) in de praktijk voorbereid en/of uitgevoerd. De koppeling tussen het binnen- en buitenschools leren begint met name vanaf het tweede jaar, wanneer de studenten starten met de oriëntatiestage gevolgd door stageperioden in het derde en vierde jaar. Ter bevordering van de samenhang tussen het binnen- en buitenschool curriculum organiseren de opleidingen voorafgaand aan de stages een module 'stagevoorbereiding'. Studenten brengen hun competenties op dat moment in kaart en beschrijven wat zij willen leren op het stageadres. De student schrijft daartoe een stageplan dat besproken wordt met de studieloopbaanbegeleider.
- Verantwoordelijkheid voor de samenhang in het onderwijsprogramma is gelegd bij het docententeam. Bij de jaarlijkse evaluatie en actualisatie van het onderwijsprogramma stemmen docenten programmaonderdelen op elkaar af. Studenten geven in het *STO 2009* blijk van tevredenheid over de samenhang tussen onderdelen van het programma en over de aansluiting van het onderwijs op de stages. Deze tevredenheid heeft het auditteam ook herkend in de gesprekken met studenten en alumni.

Ad-programma

- Voor de vormgeving van de samenhang van het Ad-programma worden dezelfde uitgangspunten gehanteerd als bij de bacheloropleiding Bouwkunde. Het auditteam constateert dat er sprake is van een helder samenhang tussen theorie en praktijk in de AD, tevens is de opbouw (verticale samenhang) helder. Ook binnen het Ad-programma wordt gebruik gemaakt van thema's, voorbeelden zijn onder meer de thema's calculeren en commerciële bedrijfsvoering in het tweede studiejaar.
- Studenten kunnen nadat zij het Ad-programma hebben afgerond, doorstromen naar het derde studiejaar van de bacheloropleiding Bouwkunde. Een plan voor de invulling van de laatste twee jaar van de bachelor (half jaar stage, een jaar verdieping en een half jaar afstuderen) wordt door de student in nauwe samenspraak met de studieloopbaanbegeleider opgesteld. De student geeft daarbij aan waar (specialisme)

hij wil toetreden tot de arbeidsmarkt of vervolgopleiding en stemt daar het vervolgprogramma op af.

Overwegingen

Bouwkunde en Civiele Techniek en Ad-programma

Het auditteam heeft geconstateerd dat er een duidelijke samenhang is in de opleidingsprogramma's. Het auditteam herkent in het onderwijsprogramma's de uitgezette leerlijnen en is positief over de opbouw in niveau binnen de opleidingen. De wijze waarop de opleidingen studenten vanuit het binnenschools curriculum voorbereiden op en begeleiden bij het buitenschools curriculum is naar oordeel van het auditteam goed. Het auditteam constateert tevens dat de sprake is van duidelijke samenhang in het Ad-programma en dat de relatie met de bachelor helder is.

Conclusie

Het auditteam komt op basis van bovenstaande bevindingen en overwegingen, voor beide opleidingen en het Ad-programma, tot het oordeel goed.

Studielast (facet 2.4)

Het programma is studeerbaar doordat factoren, die betrekking hebben op dat programma en die de studievoortgang belemmeren zoveel mogelijk worden weggenomen.

Bevindingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

- De studielast voor de individuele opleidingen bedraagt 240 credits. Een cursusjaar bestaat uit vier kwartalen van 15 EC. De geplande studielast voor het bijwonen van bijeenkomsten en het uitvoeren van opdrachten en de toetsen is gemiddeld veertig klokuren per week. Het aantal contacturen per week is twintig uur in de propedeuse. Voor het tweede jaar is dit minimaal twaalf uur, voor het derde en vierde jaar minimaal zeven uur. De overige studiebelastinguren besteedt de student aan stage, praktijkopdrachten en (individuele of groepsgewijze) studieopdrachten.
- De opleiding Bouwkunde geeft in het *Zelfevaluatie*rapport aan dat de gemiddelde tijdsbesteding van de studenten Bouwkunde tussen de 30 en 40 uur in de week ligt. Dat blijkt uit de periode-evaluaties in de verschillende studiejaar. Studenten Bouwkunde geven in gesprek met het auditteam ook aan zo'n 30 tot 40 uren per week aan de opleiding te besteden. Daarbij geven zij aan de studie, in vergelijking met andere opleidingen, zwaar te vinden. Studenten geven aan de spreiding van de studielast niet als evenredig te ervaren. Met name in het eerste jaar (construeren 3 en Project 3) kan de opleiding daar volgens de studenten nog terrein winnen. Tevens ervaren studenten Bouwkunde een piek in de werkdruk naar het eind van perioden in verband met tentamens en inleverdata voor projecten. De opleiding herkent beide opmerkingen en heeft het afgelopen jaar de opzet van de betreffende programmaonderdelen aangepast, onder meer door inleverdata voor werkstukken en tentamendata meer te spreiden.

- Studenten Civiele Techniek besteden gemiddeld tussen de 30 – 35 uur per week aan hun studie, zo geeft de opleiding weer in haar *Zelfevaluatie* rapport. Studenten zijn over het algemeen positief over de spreiding van de studielast. De opleiding Civiele Techniek geeft in haar *Zelfevaluatie* aan niet tevreden te zijn over het aantal uren dat studenten gemiddeld aan hun studie besteden. Als voornaamste oorzaak van deze score ziet de opleiding het functioneren van enkele docenten, die studenten niet optimaal motiveerden. Inmiddels zijn er drie nieuwe docenten aangenomen voor theoretische verdieping op belangrijke expertisegebieden (onder andere ruimtelijke ordening en constructief ontwerpen). Daarnaast wil de opleiding Civiele Techniek het curriculum met name in het derde studiejaar verzwaren. Daarom zijn de projectopdrachten veranderd door meer conflicterende en daardoor complexere projectrollen in te zetten. Verder zijn de onderzoeksvaardigheden in het derde jaar uitgebreid met onderzoeksmethodologie. Ook het vak “Modelleren” wordt verzwaaard. In het eerste studiejaar is het aantal colleges uitgebreid. Tevens is de opleiding uitgebreid met onderdelen uit de Ruimtelijke Ordening. De BVC is betrokken geweest bij de aanpassingen van het onderwijsprogramma.
- De opleidingen benoemen de volgende aspecten die bijdragen aan de studeerbaarheid van het programma: herkenbare doelstellingen en competenties, spreiding van de studielast, tijdig bekend maken van de roosters, het aanbieden van minimaal een herkansing per toets per jaar, de keuze van de werkvormen en het hanteren van voorwaarden om te mogen starten met de stage en het afstudeeronderzoek. Het auditteam herkent de aspecten als relevant.
- Door middel van studieloopbaanbegeleiding (SLB) begeleiden de opleidingen studenten in de studievoortgang. De SLB-docent heeft gesprekken met studenten en ondersteunt en stimuleert de student te reflecteren op de studievoortgang door middel van het schrijven van reflectieverslagen en het opstellen van leerdoelen. Studenten geven in gesprek met het auditteam aan deze onderwerpen te herkennen in de gesprekken die zij voeren met de SLB-docent. Vanaf het tweede studiejaar is het SLB-programma meer vraaggestuurd ingericht.
- Om te voorkomen dat studenten blijvend studievoortgangbelemmeringen ondervinden, is het bindend studieadvies (BSA) in het eerste jaar van de opleidingen ingesteld. De selectiecriteria en procedures zijn vastgelegd in de onderwijs- en examenregeling en zijn bekend bij studenten en docenten.
- De opleidingen voorzien studenten van informatie door de *Studiegids*. In deze gids is beschreven wat de student aan het einde van een onderwijseenheid dient te beheersen per beheersindicator, hoe competenties worden ontwikkeld en beoordeeld, hoeveel studiebelasting de taken gemiddeld omvatten en wat de eisen bij de toetsing zijn. Deze informatie helpt de student bij het plannen van zijn leerproces.
- Door periode-evaluaties, studenttevredenheidsonderzoeken, exitonderzoek, gesprekken in de opleidingscommissie en in de SLB-bijeenkomsten gaan de opleidingen na of de geplande studielast overeenkomt met de gerealiseerde studielast en welke zaken de studievoortgang belemmeren.

Ad-programma

Het auditteam heeft in het gesprek met één van de Ad-studenten geen belemmeringen vernomen die de studeerbaarheid in de weg staan. Het aantal directe contacturen dat binnen de Ad wordt aangeboden is globaal gelijk aan dat van de bacheloropleiding: in het eerste jaar 20 uren per week en in jaar 2 ongeveer 11-12 uur per week. Verder worden de studenten geacht tenminste 4 dagen per week op school te werken: op de zaal met andere (bachelor)studenten, waar ze direct toegang hebben tot de docenten die in aanpalende kantooruimten zitten. Studenten kunnen buiten de geroosterde contacttijd altijd individueel en/of per groep afspraken maken voor aanvullende ondersteuning.

Overwegingen

Bouwkunde en Civiele Techniek en Ad-programma

Het auditteam is positief over de wijze waarop de opleidingen de studeerbaarheid van het onderwijsprogramma zo optimaal mogelijk inrichten. De opleidingen nemen door middel van evaluaties, schriftelijk maar ook via gesprekken met de SLB'er, waar hoe studenten de studeerbaarheid van het programma ervaren en hoeveel zij feitelijk besteden aan de studieactiviteiten. Door inzet van begeleidingsvormen, bindend studieadvies, toelatingsvoorwaarden voor programmaonderdelen, informatievoorziening en andere, bevorderen de opleidingen de studeerbaarheid.

Conclusie

Het auditteam komt op basis van bovenstaande bevindingen en overwegingen, voor beide bacheloropleidingen en het Ad-programma, tot het oordeel goed.

Instroom (facet 2.5)

Het programma sluit qua vorm en inhoud aan bij de kwalificaties van de instromende studenten: vwo, havo, middenkaderopleiding of specialistenopleiding (WEB) of daarmee vergelijkbare kwalificaties, blijkend uit toelatingsonderzoek.

Bevindingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

- Voor de opleiding Bouwkunde gelden de volgende toelatingseisen: havo- of vwo-diploma met het profiel Natuur en Techniek, havo- en vwo-diploma met het profiel Natuur en Gezondheid met als aanvullende eis natuurkunde of natuur, leven en technologie, havo-diploma met profiel Economie en Maatschappij met als aanvullende eis wiskunde B en natuurkunde, vwo-diploma met profiel Economie en Maatschappij en als aanvullende eis natuurkunde. De havo- en vwo-profielen Cultuur en Maatschappij leiden niet tot toelating.
- Aspirant-studenten met een havo- of vwo-diploma met het profiel Natuur en Techniek worden zondermeer toegelaten tot de opleiding Civiele Techniek. Voor het havo- en vwo-profiel Natuur en Gezondheid en het vwo-profiel Economie en Maatschappij geldt als aanvullende eis Natuurkunde of natuur, leven en technologie. Het havo- en vwo-profiel Cultuur en Maatschappij en het havo-profiel Economie en Maatschappij leiden niet tot toelating.

- Voor beide opleidingen zijn mbo-4 studenten, hbo- en wo-bachelorstudenten toelaatbaar. Mbo-studenten met een aansluitend diploma en vwo-ers komen in aanmerking voor een 3,5-jarige opleiding. Met een mbo-, havo- of vwo-diploma 'oude stijl' worden door de opleidingen soms een kort aanvullend toelatingsonderzoek gedaan. Aspirant-studenten met een buitenlandse vooropleiding waarvan het diploma is gelijkgesteld aan het Nederlandse diploma van havo, vwo of mbo-4 zijn eveneens toelaatbaar. Als de uitslag van de diplomawaardering positief is, moet de student ook nog aantonen dat de Nederlandse taalvaardigheid voldoende is om onderwijs op hbo-niveau te kunnen volgen. Het aantonen van voldoende Nederlandse taalvaardigheid kan door middel van het diploma Staatsexamen NT2 programma II. Daarnaast hebben de opleidingen een 21+-toets. Voor deze studenten van 21 jaar of ouder bieden de opleidingen een bijspijkerkursus aan voor wiskunde en natuurkunde.
- Voor de opleiding Bouwkunde is een verkort studietraject opgesteld voor studenten die de driejarige deeltijdopleiding Bouwkunde positief hebben afgerond aan het Hoger Technisch Instituut in Amsterdam. Het traject is tot stand gekomen na een verkennend onderzoek naar de verschillen en overeenkomsten tussen beide curricula. Dit heeft geresulteerd in een 1 jarig programma opgesteld in aansluiting op de door de potentiële studenten elders verworven competenties. De studenten leggen in een competentiematrix vast in hoeverre zij aan reeds relevante competenties hebben behaald en onderbouwen dit met een cv en een portfolio.
- Op hogeschoolniveau geeft een projectgroep sturing aan de instroomactiviteiten voor alle locaties van de hogeschool INHolland. Taken van de projectgroep zijn: het leggen en onderhouden van contacten met toeleverende scholen, het inhoudelijk ondersteunen van de opleidingen bij voorlichtingsbijeenkomsten en het coördineren van vooropleidingonderzoeken. Daarnaast heeft elke School een instroomcoördinator.
- De opleidingen bevorderen de aansluiting qua vorm onder andere door voorlichting op open dagen, brochures en webpagina's, het aanbieden van schakelprogramma's MBO-HBO en proefstuderen voor middelbare scholieren. Tevens is de studiebegeleider in het eerste jaar intensiever om de aansluiting qua vorm goed te begeleiden. De opleidingen ondersteunen de student bij aanvang van de studie bij het werken in projectgroepen, het zelfstandig werken en het aanleren van de juiste studiehouding. In de propedeuse wordt in de eerste periode gestart met een oriëntatie waarin studenten ondersteund worden in het leren projectmatig te werken.
- Aan de mbo-instromers bieden de opleidingen in hun derde en vierde jaar van de mbo-opleiding deficiëntieprogramma's voor wiskunde en natuurkunde aan. Verder is er voor een geselecteerde groep vierdejaars mbo-leerlingen de mogelijkheid het eerste deel van de hbo-propedeuse te volgen, met extra begeleiding van hbo- en mbo-docenten. Het doel hiervan is om latere uitval in het hbo te verminderen.
- Jaarlijks wordt de mate van tevredenheid over de aansluiting op de vooropleiding bij de propedeusestudenten van de opleidingen onderzocht aan de hand van een vragenlijst (*Rapportage aansluitonderzoek*). Deze resultaten worden gebruikt als input bij het aanpassen van het onderwijsprogramma. Ook wordt de tevredenheid over de aansluiting jaarlijks bevraagd in het STO. Eerstejaars studenten van de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek zijn van mening dat hun opleiding ruim voldoende aansluit op de vooropleiding. Het beeld waarmee zij binnenkomen op de hogeschool

komt voldoende (Bouwkunde) tot ruim voldoende (Civiele Techniek) overeen met de werkelijkheid. Het meeste moeite hebben zij met de hoeveelheid en het niveau van de stof, de benodigde wiskundige kennis en het tempo. Nader onderzoek van de opleidingen wijst uit dat dit vooral geldt voor studenten met een mbo-vooropleiding. Studenten met een havovooropleiding blijken bij de start van de opleiding wat vaker een verkeerd beeld van het toekomstige beroep te hebben. De opleidingen zullen in hun voorlichting en andere contacten met toeleverende scholen nog meer ingaan op de verwachtingen van de potentiële studenten.

- Sinds 2006 wordt hogeschoolbreed informatie verzameld over de motieven van studiestakers. Voor de School zijn de uitkomsten van het laatste onderzoek opgenomen in *Rapport Exit interviews Technology Alkmaar/Haarlem 2008-2009*. Persoonlijke omstandigheden, een verkeerde studiekeuze en een hoge werkbelasting van de opleiding zijn de belangrijkste redenen van studenten Bouwkunde om met de opleiding te stoppen. De uitval bij de opleiding Civiele Techniek is te gering (twee studenten) om een representatieve uitspraak te doen over de redenen van uitval.

Ad-programma

- Voor de associatie degree gelden dezelfde wettelijke instroomeisen als voor de opleiding Bouwkunde. De Ad-Bouwkunde richt zich met name op studenten met een mbo-opleiding.
- Studenten kunnen nadat zij het Ad-programma hebben afgerond, doorstromen naar het derde jaar van de bacheloropleiding Bouwkunde (zie facet 2.3).

Overwegingen

Bouwkunde, Civiele Techniek en Ad-programma

Het auditteam stelt vast dat de opleidingen de instroomeisen adequaat heeft geformuleerd. Het auditteam herkent in de opzet van programma's aansluiting qua vorm en inhoud bij de kwalificaties van instromende studenten. Door gebruik te maken van evaluaties waarin de aansluiting onderwerp is en de specifieke exitonderzoeken onderzoeken de opleidingen periodiek de tevredenheid over de aansluiting en maken de opleidingen verbetermogelijkheden zichtbaar. Hieruit blijkt voor het auditteam een blijvende alerte houding van de opleidingen om de aansluiting optimaal te houden. Ook de aansluiting van het Ad-programma is voor de instromende groepen zorgvuldig vormgegeven.

Conclusie

Het auditteam komt op basis van bovenstaande bevindingen en overwegingen, voor beide opleidingen en het Ad-programma, tot het oordeel goed.

Duur (facet 2.6)

De opleiding voldoet aan formele eisen met betrekking tot de omvang van het curriculum: hbo-bachelor: 240 studiepunten/european credit points.

Bevindingen

- De opleidingen Bouwkunde en Civiele techniek hebben een omvang van vier jaar met elk 60 EC, verdeeld over vier kwartalen van 15 EC. In de studiegids hebben de opleidingen de verdeling van de studiepunten over de studieonderdelen inzichtelijk gemaakt.
- Het programma kan worden verkort door vrijstellingen. Er zijn collectieve vrijstellingen en individuele vrijstellingen op basis van een aanvraag door de student. De regelingen hiervoor staan beschreven in de OER.
- De formele omvang van het Ad-programma is 120 EC.

Overwegingen

- Het auditteam heeft de *Studiegidsen* van beide opleidingen en het Ad-programma bestudeerd en constateert dat de opleidingen een programma aanbieden dat qua omvang voldoet aan de wettelijke voorschriften.

Conclusie

Het auditteam komt voor beide opleidingen en het Ad-programma tot het oordeel voldaan.

Afstemming tussen vormgeving en inhoud (facet 2.7)

Het didactisch concept is in lijn met de doelstellingen.

De werkvormen sluiten aan bij het didactisch concept.

Bevindingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

- Het competentiegericht onderwijs is binnen de opleidingen de basis voor het didactisch concept. Dit staat beschreven in *INHolland backbone 1*, studenten kunnen dit vinden in de *Studiegids 2009-2010*. De opleidingen nemen daarbij als uitgangspunt het centraal stellen van de student en de verantwoordelijkheid voor de eigen studieloopbaan. De opleidingen begeleiden de student, waarbij de focus ligt op een toenemende zelfsturing van de student. Naast de student staat de praktijk centraal. Een groot deel van de leeromgeving bevindt zich in de praktijk. Competentiegericht opleiden betekent voor de opleidingen integratie van kennis, vaardigheden, inzicht en houding.
- Per periode bieden de opleidingen kennis en methodische concepten aan, worden trainingen gegeven en werken studenten aan integrale opdrachten zoals projecten. Binnenschools voeren studenten projectopdrachten uit waarbij de uitkomsten of oplossingen door de studenten worden gecommuniceerd via schriftelijke rapportages, adviezen of presentaties. Buitenschools voeren studenten, vanaf de propedeuse, opdrachten in het beroepenveld uit.
- Werkvormen en studieactiviteiten zijn geordend binnen leerlijnen. In de integrale leerlijn werken studenten aan projectopdrachten, differentiatie-minors en het afstudeerproject. Het uitgangspunt is dat studenten vanaf het begin integrale opdrachten uitvoeren. In de eerste jaren van de studies is de begeleiding en ondersteuning van de docent groter. In het verloop van de studie is de student steeds meer zelfstandig en zelfsturend. De opdrachten worden door de jaren heen complexer en de mate waarin de student de

opdrachten zonder begeleiding moet uitvoeren neemt toe. De werkvormen bij de integrale leerlijn zijn projectonderwijs in projectgroepen, ondersteunende hoorcolleges, werkcolleges, workshops, trainingen en zelfstudie. Het projectmatig werken is binnen de opleidingen de centrale werkvorm.

- In de conceptuele leerlijn verwerft de student theoretische kennis. Met name in de propedeuse is deze leerlijn van belang voor de fundamentele kennis. De werkvormen in deze leerlijn zijn hoorcolleges en werkcolleges.
- In de vaardighedenleerlijn leren studenten complexe, beroepsspecifieke vaardigheden onder de knie te krijgen, zoals het gebruiken van werkmodellen (projectplannen en plannen van aanpak) en technische vaardigheden voor het ontwerpen. Dit gebeurt in practicalessen in een atelier, lessen op de computer en voor Bouwkunde ook in het Architectuurcentrum Haarlem (ABC Bouwkunde).
- In de ervarings- en reflectielijn verkrijgt de student inzicht in zijn eigen ontwikkeling. Dat gebeurt door reflectie in stages, studieloopbaanbegeleiding en projectcoaching.
- Studenten van de opleidingen geven in studenttevredenheidsonderzoeken blijk van tevredenheid over de werkvormen die binnen de opleiding worden gehanteerd en de afwisseling. In het gesprek met het auditteam wordt deze tevredenheid bevestigd.

Ad-programma

Het didactisch concept, de uitgangspunten en de werkvormen zijn gelijk aan die van het bachelorprogramma Bouwkunde zoals hierboven beschreven.

Overwegingen

Bouwkunde, Civiele Techniek en Ad-programma

Bij de bestudering van het didactisch concept heeft het auditteam vastgesteld dat de opleidingen deze adequaat heeft uitgewerkt. De studenten van de opleidingen zijn in gesprek met het auditteam positief over het didactisch concept. De werkvormen die daarbij gehanteerd worden zijn naar oordeel van het auditteam passend bij het aangeboden onderwijs en studenten geven ook blijk van tevredenheid daarover in tevredenheidsonderzoeken. Het onderscheid dat de opleidingen maken in werkvormen passend bij de leerlijnen wordt als positief ervaren.

Conclusie

Het auditteam komt op basis van bovenstaande bevindingen en overwegingen voor beide opleidingen en het Ad-programma tot het oordeel goed.

Beoordeling en toetsing (facet 2.8)

Door de beoordelingen, toetsingen en examens wordt adequaat getoetst of de studenten de leerdoelen van (onderdelen van) het programma hebben gerealiseerd.

Bevindingen

- Het toetsbeleid van de opleidingen is beschreven in *Strategisch Toetsbeleid School of Technology 2009* en heeft de volgende uitgangspunten:

De opleiding:

- kent summatieve en formatieve toetsen om het leren van studenten te versterken;
 - toetst en beoordeelt studenten hoofdzakelijk op competenties, waarbij getoetst wordt op verschillende niveaus;
 - gebruikt beroepsauthenticke toetsen om 'het vermogen tot competent handelen' van studenten in uiteenlopende complexe praktijksituaties te beoordelen;
 - heeft expliciete aandacht voor toetsing van basisconcepten.
- Om te kunnen beoordelen of een student een competentie op een bepaald niveau beheerst, hebben de opleidingen per competentieniveau beheersingsindicatoren opgesteld. De opleidingen hanteren diverse toetsvormen om te bepalen of de student in de kritische beroepssituaties adequaat weet te handelen. De toetsvormen zijn afgestemd op de werkvormen in de leerlijnen. Voorbeelden van toetsvormen zijn: rapportages en projecttoetsen in de integrale leerlijn, meerkeuzetoetsen en essays in de conceptuele leerlijn, tekeningen en simulatieopdrachten in de vaardigheden leerlijn en stageverslagen en reflectieverslagen in de ervarings- en reflectieleerlijn.
 - De examencommissie is onder meer verantwoordelijk voor een goede gang van zaken tijdens de toetsen en examens. Beleid ten aanzien van examencommissie is vastgelegd in het document *Inrichting en werkwijze examencommissie 2009*. Daarin wordt nader invulling gegeven aan de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de examencommissie. Tevens wordt de relatie met de toetscommissie beschreven.
 - De toetscommissie borgt de kwaliteit van toetsen. Aan de hand van een checklist beoordeelt de toetscommissie de kennistoetsen uit de conceptuele leerlijn. De afgelopen jaren heeft de toetscommissie een belangrijke rol gespeeld bij het updaten van de projecten, waarbij onder meer aandacht is geweest voor de aanscherping en toepassing van toetscriteria. Daar waar de toetscommissie nog geen gelegenheid heeft gehad toetsen te bestuderen worden deze ten minste door twee docenten beoordeeld op validiteit en betrouwbaarheid. Leden van de toetscommissie zijn geschoold om taken deskundig te kunnen uitoefenen.
 - De opleidingen informeren studenten over de wijze van toetsen en beoordelen in de *Studiehandleidingen* van de specifieke programmaonderdelen. In de studiegids is bij de beschrijving van de lesinhouden een koppeling naar de te behalen competenties gemaakt en bij iedere onderwijseenheid wordt gerefereerd aan de beheersingsindicatoren. Om studenten voor te bereiden op komende toetsen wordt door docenten ook gebruik gemaakt van Blackboard. Docenten publiceren oefentoetsen, zodat studenten gevoel krijgen bij de inhoud en omvang van de toets. Studenten van beide opleidingen geven in gesprek met het auditteam aan te weten wat zij in de toetsen kunnen verwachten. In de gesprekken met studenten van de opleiding Bouwkunde blijkt naast de schriftelijke informatie vooral de informatie gegeven door docenten in colleges een belangrijke rol te spelen.
 - De praktijkopdrachten worden getoetst in samenwerking met het werkveld. De praktijkbegeleiders op de werkplekken of stageadressen en het werkveld als opdrachtgever voor projectmatig afstuderen, spelen hierin een belangrijke rol. Beoordelingsprocedures en -criteria voor de stageperioden worden vermeld in de stage- en afstudeerhandleiding. Eisen en criteria voor het afstudeerproduct en de

procedure voor afstuderen zijn beschreven in de stage- en afstudeerhandleiding van de opleidingen. Werkvelddeskundigen participeren in het eindgesprek van de student.

- Studenten van beide opleidingen hadden de afgelopen jaren mogelijkheden om gemaakte toetsen in te zien, door een afspraak te maken met de betreffende docent. De opleidingen hebben hier mogelijkheden tot verbetering herkend. Momenteel wordt op beide locaties centraal een middag ingeroosterd ten kantore van de docent om de studenten van beide opleidingen feedback te geven op hun tentamens. Deze middag wordt gecommuniceerd via het rooster van studenten.
- Studenten geven in tevredenheidsonderzoeken blijk van tevredenheid over de uitvoering van het toetsen en beoordelen binnen de opleidingen. Positief worden stellingen beoordeeld als 'de toetsen sluiten aan op het onderwijs', 'ik heb altijd minimaal een herkansingsmogelijkheid' en 'ik ben tevreden over de wijze van toetsen en beoordelen'.

Ad-programma

Binnen het Ad-programma wordt niet specifiek afgeweken van het toetsbeleid dat binnen de bacheloropleiding Bouwkunde wordt gehanteerd. Voor het Ad-programma is wel een aparte examencommissie benoemd, bestaande uit 6 personen.

Overwegingen

Bouwkunde, Civiele Techniek en het Ad-programma.

Het auditteam is positief over de wijze waarop binnen de opleidingen het beleid ten aanzien van toetsen is vastgelegd. Deze adequate vastlegging vormt naar oordeel van het auditteam een belangrijke indicator voor de toetskwaliteit. In de toetsen van de opleidingen wordt een opbouw in moeilijkheid herkend en er is een duidelijk verband met de voorliggende programmaonderdelen. Tevens is het auditteam positief over de variatie in de aangeboden toetsvormen. In het toetsmateriaal (incl. beoordelingen), dat het auditteam op de visitatiedag heeft bestudeerd, is actuele casuïstiek zichtbaar en in de projecten, maar ook in andere toetsen is de verbondenheid met de beroepspraktijk groot. Zoals eerder opgemerkt heeft het auditteam geen volledige doorvertaling herkend van de opgestelde beheersindicatoren naar de concrete module-inhoud. De opleidingen geven in het *Zelfevaluatierapport* aan gebruik te maken van de beheersingsindicatoren om studenten te beoordelen. In de bestudering van de toetsen inclusief de bijbehorende beoordelingsformulieren is gebleken dat inhoudelijk relevante aspecten worden beoordeeld, maar dat vooralsnog bij een aantal programmaonderdelen de expliciete koppeling met de beheersingsindicatoren niet direct zichtbaar is. De opleidingen geven aan die koppeling komend studiejaar te completeren. Het auditteam constateert voorts dat er voorbeelden zijn van beoordelingen waarin de weging van onderdelen, weliswaar minimaal, maar afwijken van hetgeen vooraf in modulebeschrijvingen is gecommuniceerd. Deze afwijkingen blijven beperkt tot 5 – 10% van het totaalcijfer. In reactie op het visitatierapport geven de opleidingen aan, de weging van onderdelen in de studiegidsen 2010-2011 correct te hebben weergegeven.

Conclusie

Op basis van bovenstaande bevindingen, overwegingen en daarin genoemde kanttekeningen komt het auditteam, voor beide opleidingen en het Ad-programma, tot het oordeel voldoende.

Samenvattend oordeel Programma

Alle facetten zijn tenminste met een voldoende beoordeeld en daarmee is het onderwerp 'Programma' positief.

2.3 Inzet Personeel

Eisen hbo (facet 3.1)

Het onderwijs wordt voor een belangrijk deel verzorgd door personeel dat een verbinding legt tussen de opleiding en de beroepspraktijk.

Bevindingen

- Hogeschool INHolland heeft het personeelsbeleid vastgelegd in het document *Verbinding van Professionals, Strategisch HRM beleid 2006-2010*. De onderwijsgevende medewerkers verzorgen competentiegericht onderwijs zoals ontwikkeld in het competentieprofiel aansluitend bij het competentiegerichte onderwijsconcept van INHolland.
- De School of Technology heeft het personeelsbeleid vastgelegd in het *Personeelsplan School of Technology 2006-2010*, dat dient als uitgangspunt voor het vaststellen van de concrete acties per studiejaar.
- Om de praktijkgerichtheid binnen het docententeam te borgen en te versterken is er vanuit de School beleid vastgesteld waaraan de opleidingen gevolg geven. In het beleid is onder meer vastgelegd dat:
 - per opleidingscluster jaarlijks enkele docenten een docentstage lopen voor minimaal twee dagen per week voor een periode van twee maanden
 - iedere opleiding bedrijfsbezoeken voor docenten verzorgt
 - tenminste 10% van de docenten één of meerdere dagen in het beroepenveld werkt.

Het opleidingsmanagement stuurt op bovenstaande activiteiten binnen de jaarlijkse IPOP gesprekken met docenten. Docenten geven in gesprek met het auditteam aan dat het opleidingsmanagement ook openstaat voor initiatieven die zij zelf aandragen om eigen praktijkgerichtheid te bevorderen. Onder meer door het beschikbaar stellen van tijd en middelen ondersteunt het management deze activiteiten en initiatieven.

- In 2008 heeft het opleidingsmanagement van de opleidingen een 'kwalitatieve schouw' uitgevoerd waarbij de competenties van de docententeams in beeld zijn gebracht. Voortvloeiend uit deze inventarisatie worden trainingen en scholing georganiseerd en wordt bij vervanging gericht geworven onder kandidaten die werkzaam zijn in de praktijk dan wel recente praktijkervaring hebben en beschikken over ten minste hbo werk- en denkniveau.

- Uit de door de opleidingen aan het auditteam ter beschikking gestelde curricula vitae van de betrokken docenten, blijkt dat alle docenten een relevante opleiding op universitair of hbo-niveau hebben afgerond. Een derde deel van de docenten heeft naast hun werk in de hogeschool een parttime functie in de beroepspraktijk of heeft een relevant eigen bedrijf, ook dit blijkt uit de curricula vitae.
- De praktijkgerichtheid van de docenten wordt bevorderd door een groot aantal activiteiten binnen en buiten de opleidingen. Docenten brengen bijvoorbeeld meerdere keren per jaar bezoeken aan de bedrijven waar studenten stagelopen of hun afstudeerproject verrichten. Het auditteam heeft dit bevestigd gezien in de gesprekken met docenten en werkveldvertegenwoordigers. Tevens worden docenten gestimuleerd congressen en vakbeurzen te bezoeken. Docenten participeren in kennisnetwerken, zoals de vakgroepen Waterbouw en Infrastructuur, de sectorraad techniek, de Hoger Onderwijs Groep Bouw & Ruimte en de kenniskring van het lectoraat Duurzame Technologie. Docenten nemen deel aan de landelijke besturen van ingenieursverenigingen op het vakgebied (KIVI-Geotechniek en NIRIA Civiele Techniek) en van de Betonvereniging. Eén docent is lid van de Bond van Architecten en een andere docent is redacteur van vakliteratuur: de Jellemareeks. Deze activiteiten dragen bij aan de actuele praktijkkennis van docenten waardoor zij in staat zijn een verbinding te leggen tussen het onderwijs en de beroepspraktijk.
- De opleidingen werken structureel met gastdocenten die op basis van specifieke expertise worden ingehuurd voor het verzorgen van onderwijs of workshops om de actualiteit in, en de verbondenheid van de beroepspraktijk met, het programma te vergroten. Om de inbreng vanuit de beroepspraktijk in het docententeam te vergroten, streeft de School ernaar binnen 5 jaar met flexibel en parttime personeel te werken, waardoor professionals uit diverse relevante sectoren van het bedrijfsleven kunnen worden aangetrokken.
- Uit de resultaten van de evaluaties en het gesprek met het auditteam blijkt dat de studenten positief zijn over de docenten van beide opleidingen en dat de docenten erin slagen de verbinding met de beroepspraktijk te leggen. Opvallend was het geluid vanuit de studenten Civiele Techniek die sterke praktijkgerichtheid ervaren in het onderwijs van de oudere docenten. De opleidingen hebben aandacht voor behoud van die kunde en hebben daarvoor het 'van Grijs naar Groen-beleid' ontwikkeld (zie facet 3.3).

Overwegingen

Het auditteam stelt, op basis van bestudering van de cv's van de docenten en gesprekken met beroepenveld, alumni en studenten, vast dat de docenten in staat zijn een verbinding te leggen tussen de opleidingen en de beroepspraktijk. Het auditteam heeft daarnaast kennisgenomen van een ruim aantal activiteiten naast directe praktijkervaring waarmee docenten in staat worden gesteld de verbinding tussen de opleidingen en de beroepspraktijk vorm te geven. Ook de inzet van gastdocenten dragen aan die verbinding bij.

Conclusie

Op grond van bovenstaande bevindingen en overwegingen komt het auditteam op dit facet voor beide bacheloropleidingen en het Ad-programma tot het oordeel goed.

Kwantiteit personeel (facet 3.2)

Er wordt voldoende personeel ingezet om de opleiding met de gewenste kwaliteit te verzorgen.

Bevindingen

- Hogeschool INHolland hanteert ten aanzien van de medewerker-studentratio een norm van 1:20,2 (conform *Kaderbrief 2009-2010*). Bij de opleiding Bouwkunde is het aantal gewogen studenten per 1 oktober 2009 245. De docenten vertegenwoordigen samen 11,6 fte. De docent-studentratio is daarmee 1:21,1. Naast de inzet van docenten wordt 2 fte aan ondersteuning ingezet, waarmee de medewerker-studentratio uitkomt op 1:18. De opleiding Civiele Techniek telt per 1 oktober 2009 88 studenten. De docenten vertegenwoordigen samen 5,0 fte. De docent-studentratio komt daarmee uit op 1:17,6. Verder wordt naast het docerend personeel 1 fte aan ondersteuning ingezet, waardoor de medewerker-studentratio uitkomt op 1:14,6. Beide opleidingen voldoen daarmee ruim aan de normen die vanuit de hogeschool aan de opleidingen worden gesteld.
- Om adequaat in te kunnen spelen op schommelingen in de behoefte aan gekwalificeerd personeel streeft de School ernaar binnen vijf jaar te komen tot een verhouding vast-tijdelijk personeel van 80%-20%. Dit doel kan bereikt worden door uitstromende vaste medewerkers te vervangen door medewerkers met tijdelijke arbeidsovereenkomsten.
- Het streefcijfer ziekteverzuimpercentage is opgenomen in de managementagenda 2009-2010 en bedraagt maximaal 5%. De afgelopen jaren is een daling zichtbaar in het percentage ziekteverzuim. In het laatste peiljaar (2008-2009) bedraagt het ziekteverzuim 3,6%, waarmee de opleidingen ruim binnen de norm blijft.
- Om taken beter te verdelen onder het betrekkelijk kleine aantal medewerkers van beide opleidingen en de dientengevolge hoge werkdruk te verminderen, heeft een werkgroep in 2007 voorstellen gedaan voor een gerichte aanpak, vastgelegd in *Plan van Aanpak IMO 2007 – 2009*. In november 2009 hebben de opleidingen een voortgangsrapportage opgesteld. Docenten geven blijk van tevredenheid over de mate van werkdruk, zo constateert het auditteam uit het meest recente tevredenheidsonderzoek (*MTO 2009*), waarin blijk gegeven wordt dat er voldoende tijd beschikbaar is voor hun werk. Ook andere items binnen het tevredenheidsonderzoek scoren positief, waaronder de algemene tevredenheid over het werk, de collega's en de werksfeer. Het auditteam heeft deze tevredenheid bevestigd gezien in de gesprekken die zij met docenten heeft gevoerd.
- Ten aanzien van de bereikbaarheid van de docenten valt op dat studenten in Alkmaar (alleen Bouwkunde) hier minder positief over zijn dan studenten in Haarlem. In aanvullend onderzoek van de opleiding is gebleken dat dit veroorzaakt wordt door het feit dat alle Bouwkunde docenten hun werkplek in Haarlem hebben en dus rechtstreeks benaderbaar zijn voor studenten uit Haarlem, terwijl de studenten uit Alkmaar eerst afspraken met hun docenten moeten maken. De opleiding heeft hier aandacht voor, zo blijkt bij het bestuderen van het *Zelfevaluatie-rapport* en de wijze waarop omgegaan is met de afwijkende score van de locatie Alkmaar ten opzichte van Haarlem (instellen nader onderzoek). De opleiding zal in dit opzicht de verwachtingen van studenten zo goed mogelijk sturen en houdt het systeem waarbij studenten afspraken kunnen maken

met de docenten vanuit Haarlem vast. Studenten hebben er in het gesprek met het auditteam geen blijk van gegeven dat deze afspraken niet worden nagekomen.

Overwegingen

Het auditteam is van oordeel dat er voldoende docenten worden ingezet voor de uitvoering van het onderwijs. Uit de gesprekken met de studenten van beide opleidingen is gebleken dat zij tevreden zijn met de inzet van de docenten. Docenten zijn over het algemeen goed bereikbaar en waar studenten een afspraak moeten maken met docenten stuit dit in de uitvoering niet op noemenswaardige problemen. Het auditteam heeft voorts de indruk gekregen dat het relatief kleine docententeam erg betrokken is bij de opleidingen.

Conclusie

Op grond van bovenstaande bevindingen en overwegingen komt het auditteam op dit facet voor beide bacheloropleidingen en het Ad-programma tot het oordeel goed.

Kwaliteit personeel (facet 3.3)

Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

Bevindingen

- Het auditteam stelt op basis van bestudering van CV's van docenten vast dat ca. 75% van het docententeam van de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek universitair is opgeleid, 25% heeft een hbo-achtergrond. Van het docententeam mag 85% de titel ingenieur voeren. Het auditteam constateert dat docenten zelf opleidingen hebben genoten als Bouwkunde aan een Technische Universiteit, Bouwtechnische bedrijfskunde, HTS-Bouwkunde, Civiele Techniek aan een Technische universiteit.
- In het kader van de PCM-cyclus die in 2004 in de hogeschool is ingevoerd leggen de medewerkers met een aanstelling van minimaal 0,2 fte hun persoonlijke ontwikkelingsdoelen vast in een individueel performance- en ontwikkelingsplan (IPOP). De voortgang van het plan wordt jaarlijks besproken tijdens IPOP-gesprekken, functioneringsgesprekken en uiteindelijk in beoordelingsgesprekken. Vanuit deze gesprekscyclus wordt bepaald welke deskundigheidsbevordering of scholing noodzakelijk en/of wenselijk is.
- Vanuit het *Scholingsplan van de School of Technology 2006-2010* wordt jaarlijks per opleiding een uitvoeringsplan gemaakt, waarin concreet invulling wordt gegeven aan scholingsactiviteiten. De scholing vindt zowel collectief als individueel plaats. Collectieve scholing is onderverdeeld in beroepsgerichte scholing gericht op de verschillende docentrollen. Het gaat daarbij om vakinhoudelijke scholing gericht op de beroeps- en praktijkgerichtheid van de docent en om niet-vakinhoudelijke scholing gericht op verbeteren van didactische-, organisatorische-, ambassadeurs- en ICT-vaardigheden. In het studiejaar 2008-2009 hebben docenten de volgende collectieve scholingen gevolgd: herontwikkeling van de integrale leerlijn; ontwikkelen van geïntegreerde toetsen; studieloopbaanbegeleiding; functioneren in de toetscommissie; ontwikkelen van onderzoeksvaardigheden; bezoeken van de INHolland Show & Share

dagen. Tevens hebben docenten die afstudeerprojecten begeleiden een reeks van drie workshops gevolgd over het stellen van goede onderzoeksvragen, het formuleren van een probleemstelling en het stellen van eisen aan een afstudeerproject. Voorbeelden van individuele scholing van docenten Bouwkunde in het afgelopen studiejaar zijn:, master Constructief ontwerpen, Maple TA cursus en bezoek aan een conferentie Autodesk. Docenten Civiele Techniek werden onder andere geschoold in Life cycle costs PAO, nieuwe ontwikkelingen in de wegebouw, leergang rioleringen en watermanagement.

- De komende jaren wordt prioriteit gegeven aan scholing op nieuwe domeintheema's; op het gebied van internationalisering; gericht op samenwerking binnen en tussen de clusters en vakinhoudelijke scholing gericht op profilering van de opleidingen, zoals vastgesteld in het *Scholingsplan Techniek 2009-2011*).
- Om de relatief grote uitstroom van oudere met name onderwijzend personeel, ruim 7,0 fte tot 1 september 2013 voor de opleidingen in Alkmaar en Haarlem, op te kunnen vangen is een voorstel ingediend bij het College van Bestuur om vervanging van vertrekkende medewerkers met cruciale expertisegebieden per studiejaar te laten plaatsvinden globaal een half jaar voor het daadwerkelijk uit dienst treden ("van Grijs naar Groen"). Deze zogenaamde *dakpanconstructie* biedt de gelegenheid de gevraagde kennis van het expertisegebied en van de onderwijsuitvoering adequaat over te dragen en biedt ruimte nieuwe docenten goed in te werken. Het College van Bestuur heeft de extra investering in de formatie (2,0 fte) (deels) goedgekeurd.
- Studenten geven in het *STO 2009* blijk van tevredenheid over de praktijkgerichtheid en deskundigheid van de docenten Bouwkunde en Civiele Techniek. Ook in de gesprekken van het auditteam met de studenten van beide opleidingen komt tevredenheid over de deskundigheid van de docenten tot uiting.
- Uit de studenttevredenheidsonderzoeken en vanuit de gesprekken van het auditteam met studenten van beide opleidingen, komen ook zaken naar voren die nog voor verbetering vatbaar zijn. Binnen de opleiding Bouwkunde zien studenten mogelijkheid tot verbetering van de organisatorische kwaliteiten van docenten. Binnen de opleiding Civiele Techniek, werkend met een klein team, hebben studenten te kennen gegeven dat bepaalde docenten een te grote invloed hebben op de studentwaardering en op de sfeer binnen het totale docententeam. De opleiding heeft voor deze zaken aandacht geeft hier binnen beide opleidingen gevolg aan. Voor de opleiding Bouwkunde geldt dat docenten worden gestimuleerd duidelijkere afspraken te maken over hun aanwezigheid in Alkmaar. Voor Civiele Techniek geldt dat de opleiding investeert in teambuilding door heidagen onder externe begeleiding te organiseren in het kader van het onderwijs. Het afgelopen jaar is het team van Civiele Techniek voor een belangrijk deel van samenstelling gewijzigd, deels door natuurlijk verloop en deels door actie van het management.

Overwegingen

Het auditteam stelt op basis van cv's en het gesprek met de docenten vast dat zij voldoende gekwalificeerd zijn voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma. Aan de didactische en organisatorische vaardigheden van sommige docenten zal aandacht besteed moeten worden. Alle docenten hebben een relevante opleiding op universitair of

hbo-niveau. Ze houden het vakgebied bij en zijn op de hoogte van relevante ontwikkelingen in het beroepenveld, zo blijkt uit de gesprekken met het auditteam en het bestuderen van cv's.

Conclusie

Op grond van bovenstaande kritische overwegingen ten aanzien van didactische en organisatorische vaardigheden komt het auditteam op dit facet voor beide bacheloropleidingen en het Ad-programma tot het oordeel voldoende.

Samenvattend oordeel Inzet van personeel

Alle facetten zijn tenminste met een voldoende beoordeeld en daarmee is het onderwerp 'Inzet van personeel' positief.

2.4 Voorzieningen

Materiële voorzieningen (facet 4.1)

De huisvesting en materiële voorzieningen zijn toereikend om het programma te realiseren.

Bevindingen

- De opleiding Bouwkunde wordt verzorgd op de locaties Haarlem en Alkmaar, de opleiding Civiele Techniek op de locatie Alkmaar.
- De ruimtes in het gebouw in Haarlem zijn flexibel in te delen waardoor kleine projectruimtes en goed geoutilleerde centrale presentatieruimtes gecreëerd kunnen worden. Door een grote toename van het aantal studenten van andere opleidingen in het gebouw in Haarlem waren derdejaars studenten Bouwkunde beperkt tevreden over de beschikbaarheid van projectruimten. Door interne verhuizingen in de zomer van 2010 zullen voldoende projectruimten voor Bouwkunde gerealiseerd worden.
- In het gebouw in Alkmaar zijn voor de studenten kleine projectruimtes en een centrale presentatieruimte beschikbaar, waarin docenten en studenten met elkaar kunnen overleggen in grotere of kleinere groepen in overeenstemming met de beroepspraktijk. Tijdens de rondleiding heeft het auditteam geconstateerd dat studenten veel gebruik maken van de aangeboden ruimtes. Verschillende ruimten beschikken over de benodigde ICT, beamers, overheadprojectoren en flip-overs om het onderwijs audiovisueel te kunnen ondersteunen.
- Beide locaties beschikken over een grote projectruimte, waarvan studenten gebruik kunnen maken, bijvoorbeeld als zij gezamenlijk aan projectopdrachten werken. De docentenruimten liggen om deze projectruimten heen. De practicarumten, waarbij ook docentenruimten zijn gesitueerd, voldoen aan de geldende arbo-eisen. De opleidingen geven in de aangeleverde documentatie en in het gesprek met het auditteam (ook tijdens de rondleiding) aan de komende jaren de inrichting en de test apparatuur waarmee de studenten werken te willen optimaliseren. De opleidingen willen daarmee een beter werkbare situatie voor studenten creëren. Het auditteam is van oordeel dat met deze verbetering ook aandacht dient te zijn voor actualisatie van materialen en de

apparatuur waarmee studenten werken. De opleidingen geven hierop aan dat met de komende ontwikkelingen de practicavoorzieningen worden aangepast aan de veranderende en moderne eisen. De opleidingen merken voorts op dat niet alleen gebruik maakt van binnenschoolse practicavoorzieningen, maar bijvoorbeeld ook van werkplaatsen van praktijkinstellingen.

- Beide locaties hebben een eigen bibliotheek met studieruimte; de aanwinsten worden maandelijks via de website bekend gemaakt. Studenten van de opleidingen kunnen gebruikmaken van de catalogus van de gehele INHolland-collectie en lenen uit de collecties van alle vestigingen, ook op aanvraag via internet. Naast de INHolland-bibliotheek maken studenten gebruik van de universiteitsbibliotheken, met name die van de TU Delft en winnen zij informatie in bij gemeenten en overheid bijvoorbeeld op het terrein van ruimtelijke ordening en wetgeving. De opleidingen hebben abonnementen op een aantal vaktijdschriften die onder de docenten worden verspreid, waarna ze beschikbaar worden gesteld voor de studenten.
- Uit de tevredenheidsonderzoeken onder studenten van beide opleidingen en voor beide locaties, geven studenten de laatste jaren blijk van beperkte tevredenheid als het gaat om de beschikbaarheid van computerfaciliteiten tussen 11.00 – 15.00 uur. De beschikbaarheid buiten deze uren (van 9-11 en 15-17) wordt aanmerkelijk hoger gewaardeerd. Om toch tegemoet te komen aan de opmerkingen van studenten hebben de opleidingen het mogelijk gemaakt dat er in de project- en werkruimten met laptops gewerkt en ingelogd kan worden. Tegen gereduceerde prijzen kunnen via de hogeschool ook laptops aangeschaft worden. Eveneens blijkt uit vergelijkbare onderzoeken dat de tevredenheid over de computers op de locaties beperkt is. Klachten richten zich onder meer op de lange opstarttijd, printproblemen, vaak opnieuw moeten inloggen, traag netwerk veroorzaakt door zwaarte van programma's als AutoCad. Het auditteam is positief over de wijze waarop de opleidingen concreet zich hebben op de aspecten die voor verbetering vatbaar zijn. De opleidingen zijn met de afdeling ICT van de hogeschool in gesprek over de oplossingsrichtingen.
- Docenten met een aanstelling tot 0,2 fte hebben een flexwerkplek, een internetadres en een eigen ruimte op het netwerk. Docenten met een grotere aanstelling hebben een vaste werkplek.

Overwegingen

Tijdens de visitatiedag heeft het auditteam een rondleiding gekregen in het gebouw in Alkmaar. Eén van de leden van het auditteam heeft na afloop van de visitatiedag een bezoek gebracht aan de locatie in Haarlem om de geboden materiële voorzieningen aldaar te bestuderen. Het auditteam stelt vast dat er in de basis kwalitatief en kwantitatief voldoende materiële voorzieningen worden geboden voor de verzorging van het onderwijs. Vanuit het bestudeerde materiaal, de rondleidingen op de locaties en de gesprekken met het management, docenten en studenten, herkent het auditteam ook mogelijkheden voor optimalisatie. Deze mogelijkheden hebben betrekking op het actualiseren van de materiële voorzieningen binnen de practicar ruimten, het beschikbaar hebben van voldoende projectruimten voor studenten en het zorgen voor voldoende kwalitatief toegeruste computers voor studenten. Het auditteam constateert dat de opleidingen aandacht hebben

voor deze zaken, maar dat verbeteringmaatregelen nog in ontwikkeling zijn of pas recent geïmplementeerd, waardoor het auditteam hier nog geen resultaten van heeft kunnen zien.

Conclusie

Op grond van bovenstaande kritische overwegingen ten aanzien van de materiële voorzieningen komt het auditteam op dit facet voor beide bacheloropleidingen en het Ad-programma tot het oordeel voldoende.

Studiebegeleiding (facet 4.2)

De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten zijn adequaat met het oog op de studievoortgang.

De studiebegeleiding en informatievoorziening aan studenten sluiten aan bij de behoefte van studenten.

Bevindingen

- De uitgangspunten voor studie(loopbaan)begeleiding staan beschreven in *INHolland Backbone 2.0*, vanwaaruit de School of Technology de kaders heeft beschreven in *Beleid Studieloopbaanbegeleiding School of Technology 2007-2008*. De studieloopbaanbegeleiding is geïntegreerd in alle vier de studie jaren.
- De School of Technology heeft gekozen voor een praktische en beroepsgerichte insteek van de begeleiding aansluitend bij de praktisch ingestelde studenten van de technische opleidingen. Dit vertaalt zich in groepsactiviteiten die direct gekoppeld worden aan projecten in de integrale lijn, aan opdrachten, voorbereiding op de stages en reflectie op ervaringen in de stages, aan beroepsrollen en beroepsauthentieke situaties. Tijdens de opleidingen wordt studiebegeleiding aangeboden als studieloopbaanbegeleiding, als begeleiding bij de beroepspraktijkvorming, als begeleiding in de afstudeerfase, als begeleiding bij organisatorische zaken en bij specifieke zaken (tweede lijn).
- Afgestudeerden werken in hun beroepsuitoefening veel in een projectorganisatie waarbij zij te maken hebben met een hiërarchisch leidinggevende uit de lijnorganisatie en een functioneel leidinggevende/projectleider. Deze situatie wordt binnen de binneschoolse projecten gesimuleerd, waarbij een docent die het project begeleidt de student (functioneel) coacht bij zijn competentieontwikkeling. Daarnaast functioneert de SLB-docent als hiërarchisch leidinggevende. Dit krijgt invulling door twee maal per jaar aparte functioneringsgesprekken met de SLB-docent in te roosteren, waarbij teruggekeken wordt op de competentieontwikkeling, de totale voortgang van de studie en waarbij afspraken worden gemaakt over de ontwikkelrichting voor het komende half jaar. De stagedocent begeleidt als SLB-docent de student tijdens zijn stages in samenwerking met de praktijkbegeleider vanuit het bedrijf. De stagebegeleider bezoekt de student minimaal twee keer gedurende de stage. In de afstudeerfase worden studenten begeleid door hun afstudeerbegeleider zoals beschreven in de *Afstudeerhandleiding* van de opleidingen.

- Op basis van de SLB-handleiding die op opleidingsniveau voor alle studiejaren is opgesteld, is een trainingsprogramma ontwikkeld om de SLB-docenten te trainen en te ondersteunen bij hun rol. Door het geringe aantal docenten worden alle docenten ingezet als studieloopbaanbegeleider. Het auditteam is van oordeel dat de opleidingen hiermee studiebegeleiding te beperkt als specifieke taak inrichten. Studenten geven in gesprek met het auditteam aan wel een luisterend oor te ontmoeten binnen de opleiding, maar de toegevoegde waarde van studiebegeleiding wordt niet specifiek herkend. Ook in tevredenheidonderzoeken geven studenten blijk van een magere tevredenheid over de studiebegeleiding. Door de rol en taak van studiebegeleider integraal bij docenten te beleggen wordt het geen specialisme en lopen de opleidingen het risico dat het in de verdrinking raakt tussen de activiteiten die al met een klein team opgepakt moeten worden.
- Studenten kunnen terecht bij het studentendecanaat voor het oplossen van studieproblemen of het beantwoorden van vragen over onder meer het studeren met een functiebeperking en de studiefinanciering. De vertrouwenspersoon helpt, adviseert of verwijst bij persoonlijke problemen. Studenten kunnen bovendien terecht bij een pastor en een studentenpsycholoog.
- De opleidingen werken met coördinatoren op het gebied van stage, afstuderen, aanleveren van roostergegevens, kwaliteit, instroom, studieloopbaanbegeleiding en internationale projecten. Deze coördinatoren zijn het eerste aanspreekpunt voor studenten voor onderwijsinhoudelijke, groepsdynamische en organisatorische zaken. Voor opleidingsoverstijgende vragen en algemene studentenzaken kunnen studenten terecht bij de servicedesk en de studentenadministratie.
- De opleidingen maken gebruik van diverse kanalen om studenten van de benodigde informatie te voorzien. Aan het begin van elk studiejaar ontvangen studenten de studiegids, die ook beschikbaar is via de digitale omgeving van de hogeschool, EDUsite. Deze digitale omgeving wordt tevens gebruikt voor het bekendmaken van roosters (inclusief tussentijdse wijzigingen), procedures en openingstijden. Voorts maken de opleidingen gebruik van Blackboard voor informatie aan studenten betreffende de onderwijsinhoud, het gaat om publicatie van studiewijzers(handleidingen) en aanvullende informatie (zoals readers, artikelen en andere publicaties). Via Insite worden studenten geïnformeerd over de studieresultaten. Op beide locaties (Haarlem en Alkmaar) kunnen studenten terecht bij een servicedesk als zij vragen hebben over het gebruik van ICT en audiovisuele middelen, lokalen en dergelijke. Studenten en docenten kunnen vanaf iedere internetverbinding toegang krijgen tot informatie van de opleidingen door middel van een weblogin.
- De afgelopen jaren hebben de opleidingen te maken gehad met een matige tevredenheid van studenten over de informatievoorziening in het algemeen. De opleidingen hebben daartoe een aantal verbetermaatregelen genomen, die onder meer betrekking hadden op de inrichting van de digitale omgeving, de ondersteuning en coördinatie van de ICT en diverse maatregelen die tegemoet komen aan de opmerkingen gemaakt over de zogenaamde 'kleine kwaliteit'. De activiteiten van de opleidingen lijken effect te sorteren. De tevredenheid onder studenten is significant toegenomen, kijkend naar de scores in het *STO 2009* op diverse relevante onderdelen.

Overwegingen

Het auditteam heeft de studiebegeleiding en informatievoorziening bestudeerd en is in de basis positief over de kwaliteit ervan. De maatregelen die de opleidingen hebben genomen op het gebied van informatievoorziening zijn passend en lijken het bedoelde effect op te leveren. In algemene zin is het auditteam positief over het systeem van studie(loopbaan)begeleiding dat binnen de opleidingen wordt gehanteerd. In gesprekken met studenten is wel gebleken dat studenten met opmerkingen, klachten en/of problemen wel terecht kunnen binnen de opleiding, maar dat zij daarvoor niet een specifieke taak met toegevoegde waarde zien voor een studie(loopbaan)begeleider. Het auditteam merkt op dat de opleidingen de taak van studiebegeleider bij alle docenten heeft gelegd. Het auditteam is van oordeel dat studiebegeleiding hierdoor mogelijk niet voldoende als specialisme wordt benadrukt en vraagt de opleidingen te waken voor het in de verdrinking raken van deze belangrijke activiteit tussen de andere activiteiten die al met het relatief kleine docententeam gedaan moeten worden.

Conclusie

Op grond van bovenstaande opmerkingen over studieloopbaanbegeleiding komt het auditteam op dit facet voor beide bacheloropleidingen en het Ad-programma tot het oordeel voldoende.

Samenvattend oordeel Voorzieningen

Alle facetten zijn tenminste met een voldoende beoordeeld en daarmee is het onderwerp 'Voorzieningen' positief.

2.5 Interne kwaliteitszorg

Evaluatie resultaten (facet 5.1)

De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

Bevindingen

- De School of Technology baseert haar kwaliteitszorgsysteem, zoals uitgewerkt in het *Kwaliteitshandboek Schools of Technology Alkmaar/Haarlem, 2009*, op het NVAO-accreditatiekader, op de INHolland kaders voor het kwaliteitsbeleid zoals vastgelegd in het *kaderstellend document INHolland, 2004* en op de kaders gesteld aan de differentiatie-minoren zoals vastgelegd in het *INVO (INHolland Validatie- en accreditatieorgaan), CVB300606*.
- Op concernniveau is de planning en controlcyclus het leidende instrument. Het College van Bestuur en directeuren sluiten jaarlijks een managementcontract waarvan de uitvoering wordt gemonitord door triaalrapportages en gesprekken. Binnen de Schools en Diensten zijn de directeuren verantwoordelijk voor zowel beleid als uitvoering van de kwaliteitszorg. De doelen van de hogeschool zijn binnen de Schools vertaald van het Instellingsplan naar kaderbrieven, businessplannen, managementkalenders, verbeterplannen en persoonlijke ontwikkelplannen. Alle evaluaties binnen de School of Technology vallen onder de verantwoordelijkheid van de portefeuillehouder

Kwaliteitszorg. De coördinatie en planning van de evaluaties ligt bij de beleidsmedewerker Kwaliteitszorg van de School. De evaluaties voor de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek worden uitgezet door de kwaliteitscoördinator van het BBE-cluster. Deze coördinator beheert daartoe een kwaliteitskalender, aan de hand waarvan op jaarbasis de verschillende kwaliteitszorgactiviteiten van de School zijn gepland.

- Het hierboven beschreven systeem resulteert uiteindelijk in een overzicht waaruit het periodieke karakter van evalueren binnen de opleidingen spreekt. De School of Technology hanteert het volgende evaluatieplan:

Doelgroep	Evaluatie-instrument	Afname
Medewerkers	INHolland medewerkeronderzoek (IMO)	Elke 2 jaar
Studenten	Studententevredenheidonderzoek (STO)	Elk jaar
	Periode-evaluaties	Elk blok
	Evaluatie stage en praktijk	Bij stage/werkbezoek
	Evaluatie afstuderen	Ieder jaar bij afstuderen
Alumni	Evaluatie vooropleiding	Elk jaar bij 1 ^e jaars
	HBO-Monitor	verschijnt elk jaar
	Alumnionderzoek	Elke 2 jaar
Werkveld	Evaluatie leerbedrijf	Bij stage/werkbezoek
	Werkgeversonderzoek	Elke 2 jaar
Overheid / CVB / School MT	Meta-analyse	Elke jaar
	Accreditatiescan	2 keer in de 6 jaar
	Triaalrapportages	Drie keer per jaar

- In een tabel in het *Zelfevaluatie*rapport presenteren de opleidingen de streefdoelen die zij binnen het kwaliteitszorgsysteem hanteert. Daarin maken de opleidingen ook de ontwikkeling in de streefcijfers richting 2014 zichtbaar.

Evaluatie instrument	Onderwerp	Streefcijfers 2010	Streefcijfers 2014
IMO (t/m 2007MTO)	Tevredenheid medewerkers	Gemiddelde score van; 3,0 (5 puntsschaal) 6,0 (10 puntsschaal)	Gemiddelde score van; 3,2 (5 puntsschaal) 6,4 (10 puntsschaal)
STO Periode-evaluaties Stage-evaluaties Afstudeerevaluaties	Tevredenheid studenten	Gemiddelde score van; 3,0 (5 puntsschaal) 6,0 (10 puntsschaal)	Gemiddelde score van; 3,2 (5 puntsschaal) 6,4 (10 puntsschaal)
Alumnionderzoek HBO-Monitor	Tevredenheid alumni	Gemiddelde score van; 3,0 (5 puntsschaal) 6,0 (10 puntsschaal)	Gemiddelde score van; 3,2 (5 puntsschaal) 6,4 (10 puntsschaal)
Werkveldonderzoek Evaluatie leerbedrijf	Tevredenheid werkveld over aansluiting	Gemiddelde score van; 3,0 (5 puntsschaal) 6,0 (10 puntsschaal)	Gemiddelde score van; 3,2 (5 puntsschaal) 6,4 (10 puntsschaal)

- De kwaliteitszorg binnen de opleidingen hebben een impuls gekregen met de invoering (per 2007-2008) van een hogeschoolbreed instrument van periode-evaluaties, zo vermelden de opleidingen in de *Zelfevaluatie*. Met de invoering van EvaSys is het mogelijk om online periode-evaluaties af te nemen. Ook kunnen differentiëminoren op een uniforme manier geëvalueerd worden.

Overwegingen

Uit documentatie en gesprekken met management en docenten stelt het auditteam vast dat de opleidingen systematisch de kwaliteit van het onderwijs evalueren. Kwaliteitsdoelen zijn hierbij leidend en vaste streefnormen werken hierbij sturend voor de formulering van verbeterdoelen

Conclusie

Op grond van bovenstaande bevindingen en overwegingen komt het auditteam op dit facet voor beide bacheloropleidingen en het Ad-programma tot het oordeel goed.

Maatregelen tot verbetering (facet 5.2)

De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan de realisatie van de streefdoelen.

Bevindingen

- In het *Kwaliteitshandboek Schools of Technology Alkmaar/Haarlem, 2009*, hebben de opleidingen stroomschema's opgenomen, waaruit blijkt hoe het proces van evaluaties naar verbetering er in de praktijk uitziet. In de schema's is inzichtelijk wie betrokken zijn bij de uitvoering van de evaluaties en in welke documenten verslaglegging van activiteiten en besluiten is opgenomen. Als voorbeeld wordt voor periode-evaluaties zichtbaar dat vanuit de dienst OKR&D/BKI vragen worden opgesteld, die vervolgens (gespecificeerd) aangevuld worden vanuit de beleidsmedewerker van de School en de opleidingsmanagers. Het totaal aan vragen wordt door het bedrijfsbureau ingevoerd in EvaSys en uitgezet onder studenten, waarbij de coördinator kwaliteitszorg de uitvoering bewaakt. Studenten vullen de enquête in en de coördinator leest de resultaten uit. Studenten bespreken deze resultaten door in de klas onder leiding van een docent. De resultaten worden ter beschikking gesteld aan de opleidingsmanagers die deze en verbeterpunten bespreken met de kwaliteitszorg-coördinator, docenten en de opleidingscommissies. Daar wordt een totaalrapportage van geschreven die voor studenten inzichtelijk is via EduSite. De opleidingsmanagers zijn verantwoordelijk voor het doorvoeren en bewaken van de geformuleerde verbeteringen. De hier genoemde activiteiten zijn onder meer zichtbaar in meta-analyses die naar aanleiding van evaluaties worden opgesteld, de verslagen van managementteamvergaderingen, teambijeenkomsten en verslagen van de opleidingscommissie. Het auditteam merkt wel op dat een totaaloverzicht van verbeteractiviteiten voor personeelsleden beperkt is. Een duidelijk zichtbaar verbeterplan voor alle betrokkenen wordt door het auditteam als noodzakelijk gezien voor het structureel laten slagen van verbeteringen. Het auditteam heeft kennisgenomen van adequate monitoring van diverse verbeteractiviteiten door het management. Het auditteam merkt hierover nog op dat zij, gedacht vanuit de omvang van de opleidingen, de meer informele werkwijze meer passend acht bij de opleiding Civiele Techniek dan voor de opleiding Bouwkunde.

- Voorbeelden van (recente) verbeteringen die zijn doorgevoerd op basis van evaluatie en analyse:
 - Er zijn meer gastlessen georganiseerd over het beroep van bouwkundig ingenieur en civiel ingenieur. Deze lessen zijn tevens verplicht gesteld voor studenten.
 - De cijferadministratie stuurt per toets de in te vullen cijferlijsten naar de docenten op, waardoor deze eerder de cijfers aan studenten kunnen verstrekken.
 - De naamgeving van de toetsen komt 100% overeen met de naamgeving zoals deze bij de studenten uit het lesrooster en de studiegids bekend is, waardoor deze hun cijfers beter herkennen.
 - Op Blackboard is per vak een specifieke course ingericht, waarop de docenten oefentoetsen en studiewijzers plaatsen.
 - Voor het SLB-onderdeel studievoortgangbegeleiding worden vanaf periode 3 voor de eerstejaars expliciet functioneringsgesprekken per studiejaar ingeroosterd.
 - Voor de tweedejaars studenten was er bij de terugkomst uit de eerste stage geen startbijeenkomst. Deze gaat nu (net als voor de eerstejaars studenten) georganiseerd worden.
- De opleidingen besteden in haar *Zelfevaluatierapport* uitgebreid aandacht aan de activiteiten die ter verbetering zijn meegenomen uit de vorige visitatie. Zo is in 2005 geconstateerd dat de opleidingen geen streefcijfer hanteerden ten aanzien van het propedeuserendement. Dit is inmiddels (ook voor andere rendementen) geformuleerd. Een ander voorbeeld betreft het scholingsbeleid dat in 2005 gehanteerd werd, waarin deskundigheidsbevordering volledig werd ingevuld vanuit collectieve scholing. Zoals beschreven in hoofdstuk 3 is hierin adequaat verandering gebracht.
- Studenten van de beide opleidingen geven in het *STO 2009* blijk van tevredenheid over de mate waarin zij betrokken wordt bij verbetering van de opleiding en het aantal onderwijsbeoordelingen dat plaatsvindt. Het auditteam herkent deze tevredenheid terug in de gesprekken die zij met studenten heeft gevoerd.

Overwegingen

Het auditteam heeft vastgesteld dat beide opleidingen verbeteringen naar aanleiding van de voorgaande visitatie hebben doorgevoerd. Verbetermaatregelen worden eveneens ingezet naar aanleiding van diverse evaluaties onder betrokkenen. In de verslaglegging is voor het auditteam in eerste instantie niet duidelijk herkenbaar hoe verbeteractiviteiten worden gemonitord als zij eenmaal zijn opgesteld. Voor de opleiding Civiele Techniek blijkt een informele werkwijze hanteerbaar, gezien de kleinschaligheid van de opleiding. Bij de opleiding Bouwkunde verwacht het auditteam hier een zichtbare formele integrale monitoring van verbeteractiviteiten.

Conclusie

Op grond van bovenstaande bevindingen en overwegingen komt het auditteam op dit facet voor de opleiding Bouwkunde en het Ad-programma tot het oordeel voldoende en voor de opleiding Civiele Techniek tot het oordeel goed.

Betrekken van medewerkers, studenten, alumni en het beroepenveld (facet 5.3)

Bij de interne kwaliteitszorg zijn medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.

Bevindingen

- Het auditteam heeft vastgesteld dat medewerkers, studenten, alumni en werkveldvertegenwoordigers bij de interne kwaliteitszorg zijn betrokken.
- Studenten worden betrokken bij kwaliteitszorg door hen de mogelijkheid te bieden deel te nemen aan de School Medezeggenschapsraad; de Hogeschool Medezeggenschapsraad; de opleidingscommissie (binnen de School 'studentenpanel' genoemd); het studententevredenheidsonderzoek (STO); de periode-evaluaties. Het studentenpanel wordt gevormd door een afvaardiging van studenten van de opleidingen binnen de School en drie vaste docenten.
- Medewerkers zijn betrokken bij kwaliteitszorg door deelname aan breed teamoverleg op de locaties; de Hogeschool Medezeggenschapsraad, de School Medezeggenschapsraad; de opleidingscommissie; de examencommissie; de toetscommissie; het INHolland Medewerkers Onderzoek (IMO). Docenten gaven aan tijdens het gesprek met het auditteam de afgelopen jaren nauw betrokken te zijn geweest bij de ontwikkeling van het onderwijs tijdens zogenoemde Bergen-bijeenkomsten.
- Alumni zijn betrokken bij kwaliteitszorg door deelname aan alumni-onderzoek, de HBO-Monitor en alumnibijeenkomsten. De gegevens hieruit worden besproken in de diverse geledingen en kunnen leiden tot aanpassingen van het onderwijs. Alumni vertegenwoordigen ook een rol in de beroepenveldcommissie. In het gesprek dat het auditteam met alumni van beide opleidingen heeft gevoerd blijkt dat zij zich voldoende betrokken voelen bij de opleiding nadat zij afgestudeerd zijn en de opmerkingen die zij hebben vinden gevolg.
- Het beroepenveld wordt bij de interne kwaliteitszorg betrokken, onder meer via de beroepenveldcommissie. Daarin geeft een vertegenwoordiging van het werkveld gevraagd en ongevraagd advies over de inhoud van competentiekaarten, inhoudelijke invulling van de curriculumbespreking, deskundigheidsuitwisseling tussen werkveld en opleidingen, themabesprekingen, resultaten van evaluaties en meer. Het auditteam heeft kennisgenomen van de achtergronden van de leden van de beroepenveldcommissie en is van oordeel dat de relevante deskundigheden in de commissie zijn vertegenwoordigd. Uit de bestudering van verslagen van de commissie blijkt dat verslaglegging van besprekingen adequaat is en de besproken onderwerpen relevant. De opleidingen zijn in staat gebleken een commissie op te zetten die nauw betrokken is bij de opleidingen en goede inbreng levert bij de invulling van bijvoorbeeld het programma. Het beroepenveld wordt ook bij de interne kwaliteitszorg betrokken via werkgeversonderzoek. In 2009 is een enquête gehouden bij tien werkgevers uit de bouwkundige wereld en negen werkgevers uit het werkveld Civiele Techniek. Via de procedures vanuit het kwaliteitshandboek wordt gevolg gegeven aan de resultaten hiervan.

Overwegingen

Het auditteam heeft de betrokkenheid van medewerkers, studenten, alumni en het beroepenveld bestudeerd vanuit het beleid (kwaliteitshandboek) en vanuit de uitvoering blijkt uit onder meer het geboden inzicht in verslagen van verschillende commissies en overleggen. Het auditteam is van oordeel dat de verschillende actoren adequaat bij de interne kwaliteitszorg van de opleidingen zijn betrokken. In het bijzonder was het auditteam onder de indruk van de betrokkenheid van de beroepenveldcommissie.

Conclusie

Op grond van bovenstaande bevindingen en overwegingen komt het auditteam op dit facet voor beide bacheloropleidingen en het Ad-programma tot het oordeel goed.

Samenvattend oordeel Interne kwaliteitszorg

Alle facetten zijn tenminste met een voldoende beoordeeld en daarmee is het onderwerp 'Interne kwaliteitszorg' positief.

2.6 Resultaten

Gerealiseerd niveau (facet 6.1)

De gerealiseerde eindkwalificaties zijn in overeenstemming met de nagestreefde eindkwalificaties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen.

Bevindingen

Bouwkunde en Civiele Techniek

- In *Afstudeerbeleid School of Technology 2009* heeft de School de eisen geformuleerd met betrekking tot inhoud, vormgeving en niveau van het afstudeerproject. In dit afstudeerbeleid is vastgelegd of hier de gestelde eindkwalificaties daadwerkelijk bereikt moeten worden: dat de externe begeleiders bij de beoordeling van de afstudeeropdrachten betrokken worden; er altijd door twee beoordelaars beoordeeld wordt; de beoordelingscriteria in ieder geval gebaseerd zijn op de generieke hbo-kenmerken en de Dublin descriptoren; er achteraf met behulp van vragenlijsten in het werkveld wordt getoetst of de afgestudeerde studenten de eindkwalificaties hebben behaald.
- De examencommissie is verantwoordelijk voor de coördinatie en de monitoring van het afstudeerproject alsmede voor de bewaking van de beoordeling van de kwalificaties. Procedures, criteria en normen zijn vastgelegd in de *Afstudeerhandleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek*.
- De afstudeerfase beslaat de laatste anderhalf jaar van de opleidingen en bestaat uit drie delen van ieder een half jaar; een stage, verdieping of verbreding door differentiëminors en het afstudeerproject. Hiermee worden studenten van beide opleidingen voorbereid op de arbeidsmarkt of een mogelijke vervolgopleiding. In de periode voor de start van de afstudeerfase maken studenten, gesteund door de SLB-docent een globaal plan. Op basis van belangstelling van de student geeft deze richting

aan de afstudeerfase. Die richting is bepalend voor het aanwijzen van de (inhoudelijke) begeleidend docent tijdens het afstudeerproces. Met de die begeleidend docent werkt de student het plan verder uit, waarin aangegeven wordt hoe de competenties op het beoogde niveau gerealiseerd worden. In principe begint de afstudeerfase met de stage (100 dagen). De keuze voor een stagebedrijf dient aan te sluiten bij de competentieontwikkeling die in die fase wordt nagestreefd. Na de stage volgen studenten differentiatie-minors. Met differentiatie-minors bieden de opleidingen studenten de gelegenheid kennis te verbreden en/of te verdiepen. De opleidingen sluiten vervolgens af met een afstudeerproject. Studenten gaan zelf op zoek naar een voor hen geschikte opdracht en opdrachtgever, in de praktijk blijkt dit regelmatig het laatste stagebedrijf te zijn. Studenten schrijven vervolgens een projectplan met een probleemstelling of doelstelling, de te leveren producten en een plan van aanpak. De student betreft hierbij zelfstandig de afstudeerbegeleider die de examencommissie adviseert bij het verlenen van goedkeuring alvorens de student begint aan de uitvoerende kant van het project. Nadat de goedkeuring is verleend en aan de startvoorwaarden is voldaan, presenteren studenten het project bij een posterpresentatie. Studenten krijgen in deze fase een beoordeling voor "projectplan en plan van aanpak". In de uitvoering wordt van de studenten verwacht dat ze begeleiders (zowel op school als binnen het bedrijf) op de hoogte houden van de vorderingen, bijvoorbeeld door het tonen van tussenproducten. Voor de student het afstudeerproduct indient, is er nog een go/no go-moment, waar een voorlopige beoordeling uitkomt of voldoende resultaat is geboekt om af te studeren. Bij een GO, rondt de student de rapportage verder af en bereidt de eindpresentatie voor. Deze vindt plaats voor de opdrachtgever, de begeleider, de docent/examinator en eventuele andere genodigden. Het project wordt door de student toegelicht en beslissingen en keuzen worden verantwoord.

- De beoordeling van het afstudeerproject is als volgt door de opleidingen vormgegeven: Het eerste element is de projectvoorbereiding, bestaande uit het projectplan en het Plan van Aanpak. Dit cijfer maakt een kwart (25%) uit van de eindbeoordeling en wordt toegekend na de start van het project. De helft (50%) van het eindcijfer wordt bepaald door de inhoud van het rapport. De inhoud wordt beoordeeld door de begeleider in samenspraak met één of meerdere docenten. Ook kan het bedrijf waarvoor de opdracht is uitgevoerd of dat is opgetreden als opdrachtgever om een inhoudelijk oordeel worden gevraagd, als dat vooraf is overeengekomen. Als dat niet is overeengekomen, wordt een externe deskundige gevraagd het werk (mee) te beoordelen. Hoewel de mening van het beroepsveld door de opleidingen wordt gewaardeerd en van belang is voor de handhaving en bewaking van het niveau van de opleiding, is het de opleiding die het eindcijfer bepaalt. De laatste 25% van het eindcijfer bestaat uit het oordeel over de presentatie. Dit betreft zowel de uitvoering van de producten (rapporten tekeningen en mogelijk maquettes) als de eindpresentatie. Bij de mondelinge eindpresentatie zijn tenminste twee docenten en een bedrijfsbegeleider aanwezig die in overleg de beoordeling van de presentatie vaststellen. Het auditteam stelt vast dat de opleidingen beoordelingsformulieren hanteren voor de diverse te beoordelen onderdelen.

- Het auditteam heeft van de opleiding Bouwkunde tien en van de opleiding Civiele Techniek acht afstudeerwerken bestudeerd. De eindwerkstukken zijn bestudeerd inclusief de daarbij behorende beoordelingsformulieren. Over het algemeen is het auditteam van oordeel dat studenten van beide opleidingen het beoogde niveau bereiken. De opdrachten die studenten vanuit de beroepspraktijk ophalen zijn relevant en actueel en dragen adequaat bij aan de ontwikkeling van de studenten in de laatste fase van de opleidingen. Over twee bestudeerde afstudeerproducten van studenten Bouwkunde merkt het auditteam op dat de grens van relevantie voor Bouwkunde wordt opgezocht. De betreffende studenten kiezen voor een belangrijk deel in het werk voor een meer bedrijfskundige insteek. Bij het uitvoeren van de projecten maken studenten gebruik van actuele literatuur, die bijdragen aan het vervaardigen van het eindproduct. Bij het bestuderen van de gebruikte literatuur herkent het auditteam gebruik van bronnen binnen de organisatie. Internationale literatuur wordt door het auditteam niet significant aangetroffen, daarbij merkt het auditteam op dat gebruik van internationale literatuur vaak ook niet relevant en nodig is. Het auditteam herkent in de eindwerkstukken, ook door de opzet van het afstuderen met voorbereiding (plan van aanpak) en presentatie, verantwoording door studenten van de werkwijze en de gebruikte methoden. Het auditteam herkent in de verslaglegging en dan met name het inzichtelijk maken van de methodologische aspecten nog mogelijkheden tot verbetering. Dat geldt bijvoorbeeld voor het onderbouwen van conclusies dat het auditteam in meerdere stukken niet sterk acht en het leren bondig formuleren. Het auditteam is positief over de beoordelingsopzet die de opleidingen hanteren. Er is aandacht voor relevante onderwerpen en de beoordelingen worden over het algemeen adequaat uitgevoerd. Het auditteam kan zich vinden in de feedback die studenten van beide opleidingen in de beoordelingen krijgen. Bij de bestudering van de beoordelingen heeft het auditteam kennisgenomen van een casus, waarbij een student met een onvoldoende beoordeling op één van de beoordelingsonderdelen door middel van compensatie tussen de onderdelen is afgestudeerd. Deze compensatie is vanuit het eigen geformuleerde afstudeerbeleid uitgesloten. Na gesprekken met de beoordelende docenten en vanuit de reactie van de opleiding blijkt de situatie het gevolg van een menselijke fout. Daarnaast merkt het auditteam op dat de beoordelingen nog aan integratie kunnen winnen. Er vindt reflectie plaats op de diverse beoordelingsaspecten, maar het ontbreekt naar oordeel van het auditteam aan integratie hiervan. Het auditteam heeft verder geen tekortkomingen in de beoordelingen geconstateerd.
- Uit evaluaties onder alumni (Alumni-enquête 2009, HBO-Monitor 2008) en onder werkgevers (Werkgevers enquête 2009) blijkt dat de afstudeerfase van beide opleidingen gewaardeerd wordt, zowel inhoudelijk als qua proces (-begeleiding). In de terugkoppeling zijn betrokkenen positief over de aansluiting van de opleidingen op functies in de beroepspraktijk, over de praktijkgerichtheid van de afgestudeerden en de actuele kennis.

Ad-programma:

- Studenten van het Ad-programma dienen aan het einde van de opleiding de competenties tot op niveau 3 te beheersen.

- In de laatste periode van het tweede jaar voeren de studenten van het Ad-programma een afstudeeropdracht uit. De opdracht bestaat uit het opstellen en presenteren van een ondernemingsplan voor een startend bouwbedrijf of van een onderneming die wordt overgenomen. In de uitwerking dienen studenten aan te tonen in staat te zijn een professioneel beroepsproduct te maken waarin alle relevante studieonderdelen geïntegreerd zijn en in samenhang met elkaar zijn verwerkt. De afstudeeropdracht loopt deels parallel met de vakken Financieel Management en Integrale Bedrijfsvoering. Bij de start van de afstudeeropdracht stellen de studenten een plan van aanpak op, waarin zij beschrijven aan de hand van welke activiteiten toegewerkt wordt naar het eindproduct. De activiteiten hebben betrekking op: de onderzoeksaanpak, de in- en externe analyse, de vertaling van resultaten in opties en de conclusies. Bij het beoordelen van de afstudeerfase zijn de volgende hoofdelementen onderscheiden:
 - De voorbereiding en het plan van aanpak: aan een aantal aspecten moet zijn voldaan; een aantal andere wordt met een onvoldoende, voldoende of goed beoordeeld;
 - Het tweede element is de inhoud van het rapport. De inhoud wordt beoordeeld door de begeleiding in samenspraak met één of meerdere docenten. Ook hier zijn er onderdelen waaraan moet zijn voldaan en aan aantal wordt met onvoldoende, voldoende of goed beoordeeld.
 - Het derde element van het eindresultaat bestaat uit het oordeel over de presentatie. Dit betreft zowel de uitvoering van de producten (rapporten, grafieken en dergelijke) als de eindpresentatie. Bij de mondeling presentatie zijn tenminste twee docenten aanwezig die in overleg de beoordelen van de presentatie vaststellen.

Voor de diverse onderdelen zijn beoordelingsformulieren, die ook zijn opgenomen in de *Handleiding afstudeeropdracht Ad-Bouwkunde*. Tijdens de visitatiedag heeft het auditteam een aantal eindwerkstukken van studenten en de bijbehorende beoordelingen bestudeerd. De opmerkingen die het auditteam maakt ten aanzien bacheloropleidingen gelden ook binnen het Ad-traject op het relevante niveau. Het gaat bijvoorbeeld om de wijze waarop studenten verslag doen van hun activiteiten.
- Recent hebben de eerste studenten het volledige Ad-programma doorlopen. In gesprek met het auditteam zijn zij positief over de opleiding. Alle Ad-afstudeerders vervolgen hun studie in het derde jaar van de bachelor-opleiding Bouwkunde.

Overwegingen

Het auditteam stelt vast dat de gerealiseerde eindkwalificaties in overeenstemming zijn met de nagestreefde eindkwalificaties qua niveau, oriëntatie en domeinspecifieke eisen. De opleidingen bieden studenten in de afstudeerfase de gelegenheid om de competentiebeheersing tot het gewenste niveau te ontwikkelen en faciliteert studenten hiertoe. Het auditteam heeft van beide opleidingen en van het Ad-programma eindwerkstukken bestudeerd. In de bevindingen gaat het auditteam uitgebreid in op de inhoud en beoordeling van deze werken, waarbij zij een aantal aspecten herkent die nog de aandacht behoeven van de opleidingen. De opmerkingen betreffen de mate waarin studenten in staat zijn verslag te doen van hun activiteiten en specifiek daarbij de

onderbouwning van de conclusies en daarnaast de uitvoering van beoordelingen van eindwerken.

Conclusie

Op grond van bovenstaande kritische opmerkingen komt het auditteam op dit facet voor beide opleidingen en het Ad-programma tot het oordeel voldoende.

Onderwijsrendement (facet 6.2)

Voor het onderwijsrendement zijn streefcijfers geformuleerd in vergelijking met relevante andere opleidingen.

Het onderwijsrendement voldoet aan deze streefcijfers.

Bevindingen

- De School of Technology van Hogeschool INHolland heeft in het zelfevaluatierapport rendementsgegevens verzameld en geanalyseerd. Richtsnoer hierbij waren de door de School vastgestelde streefcijfers.
- De streefcijfers tot en met 2008-2009 zijn vermeld in het zelfevaluatierapport en luiden als volgt:
 - Maximale uitval na 1 jaar 35%
 - Diploma behaald na 5 jaar 50%
 - Studieduur afstudeerders 4,25 jaar
 - Studieduur studiestakers 1,6 jaar
- In haar *Zelfevaluatierapport* presenteert de opleiding de volgende rendementsoverzichten voor de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek:
 - De instroom voldoet aan de streefcijfers. De instroom bij de opleiding Civiele Techniek behoeft echter meer aandacht vanwege de kwetsbaarheid van de huidige omvang. (In het domeinplan Techniek 2010-2014 is hiervoor een jaarlijkse groei van de instroom met 5% opgenomen.)
 - De gemiddelde maximale studieduur van de uitvallers Civiele Techniek voldoet aan de minimale streefcijfers 2008-2009.
 - De uitvallers van Bouwkunde Haarlem studeren gemiddeld langer dan de uitvallers van Bouwkunde Alkmaar. Na onderzoek is gebleken dat in Haarlem 'grote stadsproblemen' hierbij een rol spelen en het feit dat er sprake is van een meer heterogene groepssamenstelling.
 - De studieduur van de afstudeerders Bouwkunde in Haarlem en Alkmaar blijven binnen het streefcijfer van 4,25 jaar. Een enigszins vertekend beeld geeft het cijfer voor studieduur van de afstudeerders opleiding Bouwkunde Haarlem over cohort 2008/2009 van 2,02. Dit wordt veroorzaakt door een grote instroom van 15 studenten van Stichting Hoger Technisch Instituut, Amsterdam die na 1 jaar hun hbo-diploma behaalden.
 - De propedeuse-uitval na 1 jaar blijft de afgelopen jaren bij Civiele Techniek veelal binnen het maximale uitvalpercentage van 35%; bij Bouwkunde is dat steeds hoger geweest met een behoorlijke verhoging bij de laatste twee cohorten. Uit onderzoek is gebleken dat steeds meer studenten zich op een relatief laat

moment inschrijven, hetgeen leidt tot uitval wegens verkeerde studiekeuze (33%) dan wel omdat de opleiding te moeilijk voor ze is (50%). Ook landelijk is deze verhoging van uitval waargenomen, hetgeen aanleiding voor de opleiding is geweest het uitvalpercentage te agenderen op het Landelijk Overleg.

- Zowel van Bouwkunde als Civiele Techniek ligt het diplomarendement na 5 jaar in de gemeten jaren gemiddeld boven het streefcijfer van 50%.
- De School of Technology vindt dat de in 2008 vastgestelde streefcijfers ambitieuzer kunnen en heeft hiervoor de volgende streefcijfers geformuleerd:
 - Maximale uitval na 1 jaar 30%
 - Diploma behaald na 5 jaar 63% (= 90% van de 70% die de propedeuse behaalt)
 - Studieduur afstudeerders 4,25 jaar
 - Studieduur studiestakers 1,35 jaar
 - Propedeuserendement na 1 jaar 50%
- De toevoeging propedeuserendement is opgenomen omdat studenten te lang over het behalen van hun propedeuse doen. Om de doorstroom te bevorderen worden studenten vanaf het begin van hun opleiding voorbereid op het gekozen onderwijsconcept, het programma, regelingen en procedures. De SLB-docent heeft een belangrijke rol in het bevorderen van de doorstroom, met name gericht op het tijdig signaleren van studieproblemen en juistheid van de studiekeuze.

Ad-programma Bouwkunde:

Studenten die het Ad-programma volgen, stromen in het propedeusejaar in. Desgewenst stromen ze in het tweede jaar in in de AD-variant. Op dat moment worden zij als AD-instromer geregistreerd. In september 2008 kende het 2^e jaar 5 AD-instromers, in september 2009 stroomden 9 studenten in. De studenten die in 2008 instroomden zijn allen geslaagd en hebben allen besloten door te gaan naar het 3^e jaar van bacheloropleiding Bouwkunde. Van de studenten die in september zijn gestart, zijn er twee reeds geslaagd, één student is gestopt en de overige zes studenten zijn bezig met afstuderen op het moment van de visitatie. Ook hier hebben alle studenten (die niet gestopt zijn) aangegeven door te willen gaan naar het derde jaar van de bacheloropleiding Bouwkunde.

Overwegingen

Met de aangeleverde kengetallen en streefcijfers geven de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek van Hogeschool INHolland er volgens het auditteam blijk van, dat zij voldoende zicht heeft op relevante instroom-, doorstroom- en uitstroomgegevens. Het auditteam stelt vast dat de opleidingen niet alle streefcijfers behalen. Samen met de opleiding is het auditteam bezorgd over het explosief gegroeide uitvalcijfer voor de opleiding Bouwkunde van met name de laatste twee cohorten. Het auditteam vindt het positief dat dit in het Landelijk Overleg wordt besproken en daarmee de aandacht van de opleiding heeft.

Conclusie

Op grond van bovenstaande kritische overwegingen over het behalen van streefcijfers en de uitvalcijfers binnen de opleiding Bouwkunde, komt het auditteam op dit facet voor beide opleidingen en het Ad-programma tot het oordeel voldoende.

Samenvattend oordeel Resultaten

Alle facetten zijn tenminste met een voldoende beoordeeld en daarmee is het onderwerp 'Resultaten' positief.

3 Bijlagen

Bijlage 1: Deskundigheden leden van het auditteam

Cluster bacheloropleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek & AD Bouwkunde Hogeschool INHolland

Deskundigheid cf. Protocol VBI's	Lid auditteam: De heer ir. P. Lubbers	Lid auditteam: De heer ir. K.Th. Veenvliet	Studentlid auditteam: Mevrouw J.M. van Leeuwen	Lid auditteam NQA: De heer P. van Achteren BLL	Lid auditteam NQA: Mevrouw Y.Griffioen-Kingma
Relevante werkvelddeskundigheid	X	X			
Vakdeskundigheid: Vertrouwd met meest recente ontwikkelingen	X	X			
Vakdeskundigheid: Vertrouwd met lesgeven en beoordeling en toetsing minstens op niveau/oriëntatie te beoordelen opleiding	X	X			
Onderwijsdeskundigheid	X	X		X	X
Studentgebonden deskundigheid			X		
Visitatie- of auditdeskundigheid	X	X		X	X

Nadere informatie over de achtergronden van de panelleden:

De heer ir P. Lubbers

De heer Lubbers is ingezet als panellid vanwege zijn domein- en werkvelddeskundigheid. Door zijn werkervaring heeft de heer Lubbers een grote kennis van de bouw- en vastgoedbranche in Nederland. Hij heeft meegewerkt aan de ontwikkeling van verschillende wooncomplexen voor speciale doelgroepen en woonwijken algemeen. Ook beschikt de heer Lubbers over onderwijsdeskundigheid door zijn gastdocentschap aan de Technische Universiteit Eindhoven. De heer Lubbers heeft auditdeskundigheid opgedaan tijdens de vele visitaties bij vastgoed en bouwkunde gerelateerde faculteiten van diverse hogescholen. De heer Lubbers heeft deelgenomen aan de NQA auditortraining Hoger Onderwijs in samenwerking met Lloyd's Register. Voor deze visitatie heeft de heer Lubbers onze handleiding voor auditteamleden ontvangen en in een voorbereidende vergadering is hij aanvullend geïnstrueerd over het proces van visitatie en accreditatie in het hoger onderwijs en over de werkwijze van NQA.

Opleiding:

- 1986 – 1992 Atheneum
1992 – 1997 Technische Universiteit Eindhoven, bouwkunde. Specialisatie BPU (Bouw Productie en Uitvoering), afstudeerdifferentiatie productietechniek/innovatieve bouwtechniek.
2003 Masterclass Strategische Projectontwikkeling, postdoctorale opleiding Academie van Management van de Rijksuniversiteit Groningen.
2001 – 2003 Open Universiteit Bedrijfskunde (niet afgerond)
2006 – 2009 Executive MBA voor de Bouw, TSM Business School (Enschede) en TopTech Delft.

Werkervaring:

- 1997 – 2000 Projectleider bij Bouwteam General Contractors b.v. te Delft.
2000 – 2001 Projectleider bij An Archi b.v. te Delft
2001 – 2002 Projectleider bij BOAG b.v. te Rotterdam.
2002 – 2003 Ontwikkelingsmanager bij Altus Advies en Ontwikkeling b.v. te Houten.
2003 – heden Diverse functies bij Woonzorg Nederland te Amstelveen.
2003 – 2005 projectontwikkelaar
2005 – 2006 teamcoördinator midden en zuid Nederland
2006 – heden MT-lid en teammanager midden en oost Nederland

Cursussen:

- 1997 Conflicthantering bij de Stichting Inter Kommunikatie.
1997 Leiding geven bij de Stichting Inter Kommunikatie.
1997 Vergader- en discussietechnieken bij het Centrum Taal en Techniek aan de TUE.
1999 MS-Project bij Kooijmans bedrijfsopleidingen.
2001 Projectmanagement bij de Open Universiteit Nederland.
2002 Financieel Management bij de Open Universiteit Nederland
2002 Management Development traject van Woonzorg Nederland door Rijnconsult
2005 Cursus bouwrecht, gegeven door Hoge van den Broek advocaten
2005 Cursus BTW en overdrachtsbelasting door Price Waterhouse Coopers
2006 Cursus mediatraining door W. Egels

Nevenactiviteiten

- 1998 – 2001 Gastdocent aan de Technische Universiteit Eindhoven, faculteit bouwkunde, vakgroep Bouw Productie en Uitvoering.

De heer Ir. K.Th. Veenvliet

De heer Veenvliet is ingezet vanwege zijn deskundigheid op het gebied van civiele techniek. Bovendien heeft de heer Veenvliet onderwijservaring als docent civiele techniek en informatica bij de Hogeschool Enschede en als universitair docent Universiteit Twente. Door zijn contacten met universiteiten in Duitsland en Engeland heeft hij internationale deskundigheid opgedaan vanuit de afdeling Civil Engineering & Management aan de Universiteit Twente. Voor deze visitatie heeft de heer Veenvliet onze handleiding voor auditteamleden ontvangen en in een voorbereidende vergadering is hij aanvullend geïnstrueerd over het proces van visitatie en accreditatie in het hoger onderwijs en over de werkwijze van NQA.

Opleiding:

- 1966 HBS-B Christelijk Lyceum Zwolle
1966 – 1970 Weg- en Waterbouwkunde HTS Arnhem (afgestudeerd in de constructieve richting)

1970 – 1975	Weg- en Waterbouwkunde Technische Hogeschool Delft (afgestudeerd in de richting betonconstructies)
1982	AIV- informatica bevoegdheid, Stichting Technische Vorming
1985	CADCAM, ontwerpen en fabriceren
1988	SWOT cursus CAD
1989	SQL en ORACLE NABONT
1990	Object Oriented Systems MIT Boston USA
1990	Research Methodology, Research Network of Management Studies
1991	Management van grote civiele projecten, PATO

Werkervaring:

1975 – 1975	Medewerker op projectbasis, onderwijs en onderzoek betonconstructies Technische Hogeschool Delft.
1975 – 1979	Constructeur, projectleider, medewerker speurwerk en ontwikkeling constructiebureau van Hattum en Blankevoort, onderdeel Volker Stevin
1979 – 1996	Docent civiele techniek en informatica Hogeschool Enschede
1985 – heden	Universitair docent Universiteit Twente van de tegenwoordige faculteit Construerende Technische Wetenschappen. In de periode 1985 tot 1996 op detacheringbasis vanuit Hogeschool Enschede

Studentlid mevrouw J.M. van Leeuwen

Mevrouw Van Leeuwen is ingezet als studentlid. Zij volgt de voltijdopleiding Civiele Techniek bij Noordelijke Hogeschool Leeuwarden, waar zij betrokken is bij de studievereniging en de opleidingscommissie. Mevrouw Van Leeuwen is representatief voor de primaire doelgroep van de opleiding en beschikt over studentgebonden deskundigheden met betrekking tot de studielast, de onderwijsaanpak, de voorzieningen en de kwaliteitszorg bij opleidingen in het domein. Mevrouw Van Leeuwen heeft auditdeskundigheid opgedaan tijdens een audit om subsidie te verkrijgen voor meer vrouwen in de techniek. Voor deze visitatie is mevrouw Van Leeuwen aanvullend individueel geïnstrueerd over het proces van visitatie en accreditatie in het hoger onderwijs en over de werkwijze van NQA.

Opleiding:

2001 – 2007	HAVO, profiel NT, Canisius College te Nijmegen
2007 – heden	HBO Civiele Techniek, NHL Hogeschool te Leeuwarden

Werkervaring:

febr. – juli 2009	Stagair, MNO Vervat te Sneek
2007 – 2008	Algemeen medewerkster, TTL Peters, te Elst
juni – aug. 2008	Receptioniste, Sara Lee te Amersfoort via Trigion Services
febr. – mei 2007	Medewerkster indoorspeeltuin, Chimpie Champ te Oosterhout
2004 – 2006	Streekpostbode, Gerto Post te Andelst

Nevenactiviteiten:

Voorzitter van studievereniging SV Cocktail, na 2 jaar actief lid/ bestuurslid
 Leiding bij Scouting St. Werenfridus in Elst, 4de jaar voor een groep jongens van 12-16 jaar.
 Lid van de opleidingscommissie voor 3 jaar.

De heer P. van Achteren BLL, NQA-auditor

De heer Van Achteren is ingezet als NQA-auditor. Hij heeft in 2006 de opleiding Sociaal Juridische Dienstverlening aan de Hogeschool van Utrecht afgerond. Daarna heeft hij onderwijskunde en politicologie gestudeerd. Sinds 2008 is de heer Van Achteren werkzaam als auditor bij NQA. Hij heeft ervaring met verschillende visitaties in uiteenlopende sectoren van het hbo.

Opleiding:

1995 – 1999	Mavo, RSG Stad en Esch, Meppel
1999 – 2001	Havo, profiel Economie en Maatschappij, RSG Stad en Esch, Meppel
2001 – 2002	Management, Economie en Recht, Christelijke Hogeschool Windesheim, Zwolle
2002 – 2006	Sociaal Juridische Dienstverlening, Hogeschool Utrecht, Utrecht
2006 – 2007	Onderwijskunde, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam
2006 – 2009	Politicologie, Politieke structuren en Processen, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam

Werkervaring:

2004 – 2005	Stagiair beleidsmedewerker/publieksvoorlichter Tweede Kamerfractie D66
2005 – 2007	Voorzitter opleidingscommissie SJD
2006 – 2007	Studentpanellid NQA, visitaties 3 SJD-opleidingen
2006 – 2007	Docentenauditor ISBW opleidingen
2008 – heden	NQA, auditor

Mevrouw Y.Griffioen-Kingma, NQA-auditor

Mevrouw Griffioen is ingezet als NQA auditor. Zij heeft onderwijsdeskundigheid door haar jarenlange ervaring als docente op diverse niveaus. Naast haar onderwijservaring beschikt mevrouw Griffioen over een uitgebreide ervaring in de praktijk van de VBI. Voor deze visitatie is mevrouw Griffioen is ingewerkt in het proces van accreditatie in het hoger onderwijs en de werkwijze van NQA.

Opleiding:

1963 – 1968	HBS-A
1968 – 1969	Schoevers; directie-secretaresse
1991 – 1993	Leraar Machineschrijven/tekstverwerken
1996 – 1997	Lerarenopleiding Secretariaatsvakken Office 97

Werkervaring:

1969 – 1988	Directiesecretaresse/office manager bij diverse bedrijven
1988 – 1999	Docente secretaresseopleiding, Instituut Scheidegger, Venlo
1991 – 1998	Docente machineschrijven/tekstverwerken/kantoorpraktijk/informatica Oosterlicht College, Vianen (VMBO)
1998 – 2002	Docente Informatica, Schoevers Opleidingen, Utrecht (MBO-HBO)
2003 – 2005	Docente S(ecretarieel)-team, ROC ASA Christelijk College Abstede, Utrecht (MBO)
2005 – heden	Netherlands Quality Agency - Utrecht

Bijlage 2 Onafhankelijkheidsverklaring auditteam

Netherlands Quality Agency



Bladnummer 3

Onafhankelijkheidsverklaring lid van het auditteam

Ondergetekende,
lid van het auditteam bij de kwaliteitsbeoordeling¹ van het opleidingsprogramma:

Cluster Bouwkunde en Civiele Techniek & AD Bouwkunde

visitatiedatum: 2 juni 2010

verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de hierboven genoemde opleiding(en) en instelling en zulke relaties, die een volstrekt onafhankelijke oordeelvorming over de kwaliteit van de opleiding ten positieve of ten negatieve kunnen beïnvloeden, de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen opleiding(en) en de afgelopen twee jaar met de instelling ook niet te hebben gehad. Dit geldt voor advieswerk.

Naam : de heer ir. P. Lubbers

Geboortedatum : 31-01-1974

Handtekening : 

Datum : 14-04-2010

¹ Het panellid dat betrokken is bij deze kwaliteitsbeoordeling maakt deel uit van een panel dat bestaat uit minstens vier leden. De meerderheid van deze panelleden heeft geen arbeidsrelatie met NQA.

Onafhankelijkheidsverklaring lid van het auditteam

Ondergetekende,
lid van het auditteam bij de kwaliteitsbeoordeling* van het opleidingsprogramma:

Cluster Bouwkunde en Civiele Techniek & AD Bouwkunde

van Hogeschool INHolland

visitatiedatum: 2 juni 2010

verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de hierboven genoemde opleiding(en) en instelling en zulke relaties, die een volstrekt onafhankelijke oordeelvorming over de kwaliteit van de opleiding ten positieve of ten negatieve kunnen beïnvloeden, de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen opleiding(en) en de afgelopen twee jaar met de instelling ook niet te hebben gehad. Dit geldt voor advieswerk.

Naam : de heer ir. K.Th. Veenvliet

Geboortedatum : 28-03-1947

Handtekening : 

Datum : 17-04-2010

* Het panelid dat betrokken is bij deze kwaliteitsbeoordeling maakt deel uit van een panel dat bestaat uit minstens vier leden. De meerderheid van deze panelleden heeft geen arbeidsrelatie met NQA.

Onafhankelijkheidsverklaring lid van het auditteam

Ondergetekende,
lid van het auditteam bij de kwaliteitsbeoordeling¹ van het opleidingsprogramma:

Cluster Bouwkunde en Civiele Techniek & AD Bouwkunde

van Hogeschool INHolland

visitatiedatum: 2 juni 2010

verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de hierboven genoemde opleiding(en) en instelling en zulke relaties, die een volstrekt onafhankelijke oordeelvorming over de kwaliteit van de opleiding ten positieve of ten negatieve kunnen beïnvloeden, de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen opleiding(en) en de afgelopen twee jaar met de instelling ook niet te hebben gehad. Dit geldt voor advieswerk.

Naam : mevrouw J.M. van Leeuwen

Geboortedatum : 16-11-1988

Handtekening : 

Datum : 26-04-2010

¹ Het panelid dat betrokken is bij deze kwaliteitsbeoordeling maakt deel uit van een panel dat bestaat uit minstens vier leden. De meerderheid van deze panelleden heeft geen arbeidsrelatie met NQA.

Onafhankelijkheidsverklaring lid van het auditteam

Ondergetekende,
NQA-auditor (Sr) / lid van het auditteam bij de kwaliteitsbeoordeling van het
opleidingsprogramma:

Cluster Bouwkunde en Civiele Techniek & AD Bouwkunde

van Hogeschool INHolland

visitatiedatum: 2 juni 2010

verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de
hierboven genoemde opleiding(en) en instelling en zulke relaties, die een voistrekt
onafhankelijke oordeelvorming over de kwaliteit van de opleiding ten positieve of ten
negatieve kunnen beïnvloeden, de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen opleiding(en) en
de afgelopen twee jaar met de instelling ook niet te hebben gehad. Dit geldt voor advieswerk.

Naam : de heer P. van Achteren BLL

Geboortedatum : 8 september 1983

Handtekening



Datum

19/4/2010

* Het panellid dat betrokken is bij deze kwaliteitsbeoordeling maakt deel uit van een panel dat
bestaat uit minstens vier leden. De meerderheid van deze panelliden heeft geen arbeidsrelatie
met NQA.

Onafhankelijkheidsverklaring lid van het auditteam

Ondergetekende,
NQA-auditor / lid van het auditteam bij de kwaliteitsbeoordeling¹ van het
opleidingsprogramma:

Cluster Bouwkunde en Civiele Techniek & AD Bouwkunde

van Hogeschool INHolland

visitatiedatum: 2 juni 2010

verklaart hierbij geen relaties of banden, privé noch zakelijk, te onderhouden met de
hierboven genoemde opleiding(en) en instelling en zulke relaties, die een volstrekt
onafhankelijke oordeelvorming over de kwaliteit van de opleiding ten positieve of ten
negatieve kunnen beïnvloeden, de afgelopen vijf jaar met de te beoordelen opleiding(en) en
de afgelopen twee jaar met de instelling ook niet te hebben gehad. Dit geldt voor advieswerk.

Naam : mevrouw Y Griffioen-Kingma

Geboortedatum : 22 september 1952

Handtekening



Datum

19-4-2010

¹ Het panelid dat betrokken is bij deze kwaliteitsbeoordeling maakt deel uit van een panel dat bestaat uit minstens vier leden. De meerderheid van deze panelleden heeft geen arbeidsrelatie met NQA.

Bijlage 3 Bezoekprogramma

Tijd	Onderwerp	Ruimte
08.30 – 08.45 uur	Melden	Receptie
08.45 – 11.00 uur	Ontvangst Materiaalstudie	A.2.24
1.00 – 11.45 uur	Gesprek met opleidingsmanagement	A.224
11.45 – 12.30 uur	Gesprek met studenten BK	A 2.24
11.45 – 12.30 uur	Gesprek met studenten CT	A 2.26
12.30 – 13.15 uur	Lunchpauze Paneloverleg en materiaalstudie	A2.22
13.15 – 14.00 uur	Gesprek met docenten	A2.24
14.00 – 14.45 uur	Gesprek met leden beroepenveld en afgestudeerden	A2.24
14.45 – 16.30 uur	Rondleiding, extra gesprek, materiaalstudie en paneloverleg	
16.30 – 17.30 uur	Tweede gesprek management	A.224
17.30 – 18.00 uur	Afsluitend paneloverleg en afronding	A.224

Bijlage 4 Bijlagen zelfevaluatie en ter inzage gelegd materiaal

1. Beleidsdocumenten op opleidings- en hogeschoolniveau waaruit in kwalitatieve en kwantitatieve zin blijkt hoe in de afgelopen jaren aan de opleiding gestalte is gegeven en welk beleid de opleiding de komende jaren voor ogen heeft.
2. Onderwijsbeleid en toetsbeleid.
3. Een representatieve selectie uit het studiemateriaal, zoals:
 - Readers/syllabi (selectie)
 - Moduleboeken en handleidingen of studiewijzers (compleet overzicht),
 - (Stage- en afstudeer)handleidingen
 - Literatuurlijst en boekenlijst + selectie van boeken (onderscheiden in verplicht en aanbevolen)
 - Projectopdrachten (selectie).
4. Een representatieve set van gemaakte toetsen (inclusief beoordelingen):
 - Toetsen
 - Opdrachten
 - Portfolio's en assessments
 - Stageverslagen
 - Projectverslagen.
5. Personeelsbeleid (o.a. functie- en kwalificatieprofielen, documentatie over functioneren en professionaliseren, scholingsplan).
6. Informatie over het interne kwaliteitssysteem:
 - Beleid, overzicht van evaluatie-instrumenten, streefcijfers
 - Recente evaluatierapporten (zowel intern als extern, inclusief de meetinstrumenten) van aspecten van het onderwijs, zoals verslagen van geëvalueerden, evaluaties door studenten en docenten, module-evaluaties, studenten tevredenheidsonderzoek, uitkomsten en analyses van evaluaties en verbeteractiviteiten.
7. Samenstelling van relevante overlegorganen (opleidingscommissie, werkveldadviescommissie, examencommissie, stafoverleg, e.a.) statuten/reglementen en /notulen van de overlegorganen.
8. Overzicht van externe contacten en aard van die contacten.
9. Afstudeerproducten (zie lijst van 25), inclusief beoordelingen voor zo ver aanvullend op de reeds toegestuurde documenten. In het geval niet alle eindkwalificaties (facet 1.1) in de eindwerkstukken worden beoordeeld, wil het panel van enkele van de studenten ook de producten inzien, waaruit blijkt dat de overige eindkwalificaties zijn bereikt (facet 6.1). Dit kunnen bijvoorbeeld portfolio's, stagewerkstukken/-verslagen of andere producten zijn. Deze informatie ligt tijdens de visitatie ter inzage.
10. De meest recente voorlichtingsbrochure en overig relevant voorlichtingsmateriaal.
11. Alle overige documenten waar de opleiding in het zelfevaluatierapport naar verwijst.

Bijlage 5 Domeinspecifieke referentiekader en opleidingscompetenties

Het domeinspecifieke referentiekader is te vinden op de website van de HBO-raad:
www.hbo-raad.nl.

De opleidingscompetenties zijn opgenomen bij facet 1.1