

ONDERWIJSVISITATIE

industriële ingenieur in bouwkunde

Een onderzoek naar de kwaliteit van de twee-cycli-opleiding
industriële ingenieur in bouwkunde aan de Vlaamse hogescholen

V L H O R A

V l a a m s e H o g e s c h o l e n r a a d

april 2003

voorwoord

De visitatiecommissie van de opleiding Bouwkunde brengt met dit rapport verslag uit over haar bevindingen, conclusies en aanbevelingen die resulteren uit het onderzoek dat zij in het najaar van 2002 heeft verricht naar de kwaliteit van de twee-cycli-opleiding Industrieel Ingenieur in Bouwkunde in Vlaanderen. De opleiding wordt door zes hogescholen aangeboden.

De visitatie en dit rapport kaderen in de werkzaamheden van de hogescholen en van de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA) met betrekking tot de kwaliteitszorg van het hogescholenonderwijs, zoals voorzien in artikel 58bis van het hogescholendecreet van 1994.

Met dit rapport wordt de bredere samenleving geïnformeerd over de wijze waarop de hogescholen en meer bepaald de betrokken opleiding omgaan met de kwaliteit van hun onderwijs. Toch is het rapport in de eerste plaats bedoeld voor de hogescholen die de opleiding aanbieden. Op basis van de bevindingen van het rapport kunnen de hogescholen nu en in de nabije toekomst actie nemen om de kwaliteit van het onderwijs in de opleiding te handhaven en verder te verbeteren.

De lezer moet zich echter terdege bewust zijn van het feit dat het rapport slechts een momentopname biedt van het onderwijs in de opleiding en dat de rapportering van de visitatiecommissie slechts één fase is in het proces van kwaliteitszorg.

VLHORA dankt allen die meegewerkt hebben aan het welslagen van dit proces van zelfevaluatie en visitatie.

De visitatie was niet mogelijk geweest zonder de inzet van al wie binnen de hogescholen betrokken waren bij de voorbereiding en de uitvoering ervan.

Tevens is VLHORA bijzondere dank verschuldigd aan de voorzitter en de leden van de visitatiecommissie voor hun betrokkenheid en deskundige inzet waarmee zij hun opdracht hebben uitgevoerd.

Luc Van de Velde
secretaris-generaal

Guy Aelterman
voorzitter

inhoudsopgave

voorwoord

de visitatie industrieel ingenieur in bouwkunde	4
1 inleiding	4
2 de visitatiecommissie.....	4
2.1 samenstelling.....	4
2.2 taakomschrijving.....	5
2.3 werkwijze.....	5

bevindingen en aanbevelingen..... 7

1 de opleiding industrieel ingenieur in bouwkunde in Vlaanderen	7
woord vooraf	7
1.1 bespreking van de thema's	7
1.2 conclusies	13
2 terugmeldingsrapporten.....	14
2.1 Hogeschool Antwerpen.....	14
inleiding	14
2.1.1 bespreking van de thema's.....	14
2.1.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten	21
2.2 Hogeschool Gent.....	23
inleiding	23
2.2.1 bespreking van de thema's.....	23
2.2.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten	30
2.3 Hogeschool Limburg.....	32
inleiding	32
2.3.1 bespreking van de thema's.....	32
2.3.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten	39
2.4 Hogeschool voor Wetenschap & Kunst	41
inleiding	41
2.4.1 bespreking van de thema's.....	41
2.4.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten	48
2.5 Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende.....	50
inleiding	50
2.5.1 bespreking van de thema's.....	50
2.5.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten	58
2.6 Katholieke Hogeschool Sint-Lieven	60
inleiding	60
2.6.1 bespreking van de thema's.....	60
2.6.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten	68

bijlagen..... 70

1 curriculum vitae van de commissieleden	
2 thema's van het zelfevaluatie rapport	
3 bezoekschema's	
4 lijst van de gebruikte afkortingen	

de visitatie industrieel ingenieur in bouwkunde

1 inleiding

In dit rapport brengt de visitatiecommissie verslag uit van haar bevindingen over de onderwijskwaliteit van de opleiding industrieel ingenieur in bouwkunde, die zij in oktober en november 2002 in opdracht van de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA) heeft onderzocht.

De twee-cycli-opleiding wordt aangeboden door zes hogescholen:

- Hogeschool Antwerpen
- Hogeschool Gent
- Hogeschool Limburg
- Hogeschool voor Wetenschap & Kunst
- Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende
- Katholieke Hogeschool Sint-Lieven

Dit initiatief kadert in de werkzaamheden van de hogescholen en van VLHORA met betrekking tot de kwaliteitszorg van het hogescholenonderwijs, zoals voorzien in artikel 58bis van het hogescholendecreet van 1994.

2 de visitatiecommissie

2.1 samenstelling

De visitatiecommissie werd samengesteld door de Raad van Beheer van VLHORA in haar vergadering van 9 november 2001.

Gezien het aantal betrokken hogescholen, werden twee deelcommissies samengesteld. De voorzitter en de secretaris van de commissie bezochten alle hogescholen.

voorzitter

- Willy Patrick De Wilde, gewoon hoogleraar VUB, faculteit Toegepaste Wetenschappen

secretaris

- Fernand Rochette, gewezen algemeen directeur Katholieke Hogeschool Brussel

leden deelcommissie 1 (Hogeschool Antwerpen, Hogeschool Gent, Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende)

- Hugo Declair, gewoon hoogleraar VUB, faculteit Wetenschappen en Toegepaste Wetenschappen, vakgroep geografie
- Guy Roymans, vertegenwoordiger van de Vlaamse Confederatie Bouw, ere-voorzitter VIK
- Frank Poorteman, gedelegeerd bestuurder van een bedrijf in paalfunderingen

leden deelcommissie 2 (Hogeschool Limburg , Hogeschool voor Wetenschap & Kunst, Katholieke Hogeschool Sint-Lieven)

- Hendrik Mondelaers, directeur Confederatie voor de Bouw Limburg
- Jan Steuperaert, zelfstandig adviseur
- Dionys Van Gemert, gewoon hoogleraar KU Leuven, departement Burgerlijke Bouwkunde

Voor een kort curriculum vitae van de commissieleden, zie bijlage 1.

2.2. taakomschrijving

De visitatiecommissie heeft als taak op basis van het door de hogeschool opgestelde zelfevaluatierapport en door middel van ter plaatse te voeren gesprekken, na te gaan in hoeverre de kwaliteit van de onderwijsprocessen van de opleiding, geconcretiseerd in 15 thema's, beheerst wordt en aanbevelingen te formuleren om te komen tot kwaliteitsverbetering binnen de betrokken opleiding.

Voor de thema's van de zelfevaluatie, zie bijlage 2.

2.3 werkwijze

2.3.1 voorbereiding

De visitatiecommissie werd geïnstalleerd op 22 februari 2002.

Tijdens deze vergadering werd de handleiding van het visitatieproces toegelicht. Tevens werden op deze vergadering de bezoekdagen vastgelegd, het bezoekschema opgesteld en de wijze van voorbereiding van het bezoek besproken.

De commissie analyseerde het zelfevaluatierapport en de bijlagen om zich een beeld te vormen van de opleiding en van de kwaliteitszorg in de opleiding. De commissie kwam een tweede maal bijeen op 30 augustus 2002. Op deze voorbereidende vergadering werden individuele bevindingen, commentaar en punten van verdere bevraging samengevoegd tot één voorbereidend werkdocument, van waaruit de eigenlijke visitatie zou worden gestuurd.

2.3.2 *bezoek aan de instelling*

Tijdens het bezoek heeft de commissie gesprekken gevoerd met alle geledingen die betrokken zijn bij het onderwijs in de opleiding industrieel ingenieur bouwkunde. De gesprekken zijn een goede aanvulling geweest op het zelfevaluatierapport en zijn door de commissie als open ervaren.

Tijdens het bezoek werd de mogelijkheid tot bijkomende gesprekken voorzien. Deze mogelijkheid kon gebruikt worden zowel op verzoek van personen uit de bezochte instelling als op verzoek van de visitatiecommissie.

Verder heeft de commissie kennis genomen van bijkomende informatie, zoals verslagen, cursussen, voorbeelden van examenvragen, van afstudeerwerken en van stagewerken.

Tevens werd een bezoek gebracht aan de gebouwen en de infrastructuur.

Het bezoek werd afgesloten met een mondelinge rapportering aan de beleidsverantwoordelijken, waarin de commissie haar eerste bevindingen van de visitatie weergaf.

Voor het bezoekschema, zie bijlage 3.

2.3.3 *rapportering*

Als laatste stap in het visitatieproces legt de commissie haar bevindingen en aanbevelingen vast in een terugmeldingsrapport per bezochte instelling en in een globaal openbaar rapport voor de ganse opleiding in Vlaanderen. Dit rapport werd door de voltallige commissie besproken en gefinaliseerd in april 2003.

De hogescholen hebben de gelegenheid gekregen om op hun terugmeldingsrapport te reageren. Voor zover de commissie zich kon terugvinden in de opmerkingen van de hogescholen, werden deze verwerkt in het rapport.

1 de opleiding industrieel ingenieur bouwkunde in Vlaanderen

woord vooraf

De visitaties werden door de hogescholen degelijk voorbereid en waren tijdens de bezoeken zeer goed georganiseerd.

Aan het zelfevaluatierapport werd veel aandacht besteed. De meeste hogescholen hebben hun ZER geschreven vanuit hun gehanteerde kwaliteitszorgsysteem. Het betrof het TRIS- of Proza-model dat afgeleid is van het EFQM-model. De veertien rubrieken van de VLHORA werden wel behandeld, maar niet altijd volledig volgens de beschrijving in het VLHORA-document. Ondanks het creëren van kruistabellen bemoeilijkte dit de leesbaarheid van de documenten.

De commissie beveelt de VLHORA aan hierover een éénvormige procedure uit te werken, na overleg met de hogescholen.

1.1 bespreking van de thema's

1.1.1 *beschrijving van het beleid en de kwaliteitszorg*

Over het algemeen wordt grote autonomie gegeven aan de departementen op het vlak van het personeels- en onderwijsbeleid. Deze autonomie wordt steeds begrensd door de geringe financiële middelen die door de centrale diensten ter beschikking worden gesteld. De berekeningswijze van de middelen voor de departementen en de opleidingen is grotendeels gebaseerd op de berekening van de totale enveloppe waarin het aantal studenten en de OBE's de doorslag geven. Opleidingen met een gering aantal studenten komen daardoor onder financiële druk te staan. Er wordt geen debat gevoerd over het minimumaantal middelen dat een opleiding nodig heeft om haar taken efficiënt te kunnen uitvoeren. De commissie heeft dan ook de indruk dat vaak verwacht wordt dat problemen moeten worden opgelost op een niveau waar de basisvoorwaarden daartoe niet zijn vervuld.

Een paar opleidingen hebben dankzij hun autonomie eigen middelen kunnen genereren om vooral hun uitrusting op punt te stellen via de maatschappelijke dienstverlening. Ondanks dit surplus beschikken de opleidingen niettemin over onvoldoende middelen om hun onderscheiden decretale opdrachten optimaal te vervullen.

Via het algemeen beleid werden wel stimulansen gegeven voor de onderwijsvernieuwing. Dit gebeurde onder meer door stimuli te geven in termen van meer personeel voor opleidingen die bijzondere verdiensten hebben op het vlak van onderzoek, onderwijsvernieuwing, etc. Ook het aanstellen van verantwoordelijken op het centrale niveau voor onderwijsvernieuwing en initiatieven voor interne bijscholing werden genoteerd. De commissie is van oordeel dat de afstand vaak te groot is tussen de initiatiefnemers op het centrale niveau en het personeel op de plaats van de implementatie, namelijk het opleidingsniveau.

Een goede en transparante communicatie tussen het centrale beleid en de verantwoordelijken en het personeel op het opleidingsniveau wordt door het personeel zeer belangrijk geacht. De commissie kon vaststellen dat in één hogeschool een zwakke topdown en bottomup communicatie de barometer was voor een matige personeelstevredenheid en personeelsmotivatie.

De hogescholen hebben over het algemeen degelijk werk gemaakt van een uitgeschreven missieverklaring (de zogenaamde mission statement). Op het opleidingsniveau wordt deze missieverklaring evenwel te weinig concreet vertaald in functie van de specificiteit van de opleiding. Ook van de vertaling in algemene onderwijsdoelstellingen, die daarna omgezet worden in operationele doelstellingen, wordt te weinig werk gemaakt.

De nakende visitaties hebben als een hefboom gewerkt voor de interne kwaliteitsbewaking. Het is duidelijk dat die hierdoor een positieve injectie heeft gekregen. Dit betekent echter niet dat de hogescholen gewacht hebben op de visitatiecommissie om initiatieven te nemen voor hun kwaliteitsborging en dito verbetering, wel werd in versneld tempo en intensiever werk gemaakt van de structurele inbedding van de kwaliteitszorg in de hogeschoolwerking.

De opleidingen maken echter nog duidelijk te weinig gebruik van meetgegevens en gegevens uit actieonderzoek. Wijzigingen aan het curriculum worden niet onderzocht in termen van studententevredenheid en hun onderwijskundige meerwaarde. Maatregelen in het kader van de studie- en studentenbegeleiding worden op basis van hun vermeende meerwaarde wel ingevoerd, maar worden zelden onderzocht. Er is met andere woorden nog een groot gebrek aan onderzoeksmatig onderbouwen van de kwaliteit van de opleiding.

1.1.2 personeel

Aangezien het curriculum in de licentiejaren overwegend opleidings specifiek is, moeten de gespecialiseerde cursussen in verband met bouwkunde en de landmeetkunde gegeven worden door hooggekwalificeerden terzake. Deze specifieke opleidingsonderdelen worden dan ook exclusief gegeven aan de studenten Bouwkunde. Als dan vastgesteld wordt dat het aantal docenten aan de opleiding bijna uitsluitend bepaald wordt door het aantal studenten en dat het aantal studenten in verschillende hogescholen toch zeer gering is, dan is logischerwijze het aantal personeelsleden dat wordt toegekend voor de realisatie van het specifieke curriculum zeer laag. Als voorbeeld: in een bepaalde hogeschool staan slechts 4,7 VTE personeelsleden ter beschikking van de studenten.

Dit heeft tot gevolg dat er een bijzonder hoge werkdruk ligt op de docenten en assistenten, die nochtans hun handen reeds vol hebben met de basisopdrachten (onderwijs verzorgen via lesgeven, practica, oefeningen, examineren, eindwerken begeleiden, ...). Maatschappelijke dienstverlening, onderzoek, internationalisering, externe en interne publicaties verzorgen, kwaliteitszorg uitbouwen, participeren aan het beleid via overleg, en vooral ook de eigen professionalisering komen hierdoor zwaar onder druk te staan.

De hogescholen leveren over het algemeen ernstige inspanningen om het onderwijzend personeel didactisch bij te scholen, vaak door het zelf organiseren van nascholingen of door die te faciliteren. Wat de didactische professionalisering betreft, wordt binnen multisectorale hogescholen te weinig gebruik gemaakt van de eigen competenties. Hogescholen met een departement lerarenopleiding hebben voldoende competenties in huis

om een coherent en continu onderwijskundig nascholingsprogramma uit te bouwen. Dit gebeurt duidelijk onvoldoende.

Een nascholingspolitiek voor de vakspecifieke professionalisering ontbreekt in alle opleidingen. Die wordt doorgaans overgelaten aan het eigen initiatief van het personeel. Een nascholingspolitiek gebaseerd op behoeftepeilingen bij het personeel enerzijds en op basis van gewenste specifieke competenties anderzijds ontbreekt eveneens.

In sommige opleidingen is het aantal gedoctoreerde docenten of assistenten zeer laag, en er worden ook weinig kansen geboden aan jonge assistenten om te doctoreren en professioneel door te groeien. Voor assistenten met het diploma van industrieel ingenieur is het bovendien bijzonder zwaar om een doctoraat te behalen, aangezien zij een predoctoraal programma moeten combineren met een hogeschoolopdracht. Het onderscheid tussen assistenten en docenten steunt in sommige instellingen niet of onvoldoende op louter academische criteria.

1.1.3 materiële en financiële randvoorwaarden

Met uitzondering van één hogeschool (Hogeschool Limburg), waar een laboratorium voor bouwkunde volledig ontbreekt, is de labinfrastructuur een sterk punt voor de hogescholen. Deze infrastructuur wordt gefinancierd via drie inkomstenbronnen, met name de voorziene middelen via de enveloppe, de eigen inkomsten via de maatschappelijke dienstverlening en de middelen die werden verworven via het HOBU-fonds.

Ook de laboratoria voor positieve wetenschappen, de computerinfrastructuur en de netwerkfaciliteiten stonden goed op punt. De uitrusting van de onderwijslokalen met het oog op het gebruik van innovatieve leermethodes laat daarentegen meer te wensen over.

Ook de mediatheek scoort matig, zowel omwille van een ondermaatse collectie (normatieve documenten, nochtans essentieel in de opleiding van de industrieel ingenieur, ontbreken vaak) als omwille van de weinig dominante rol die zij speelt in de onderwijsvernieuwing, waarin de begeleide zelfstudie toch een belangrijke rol speelt. Het beschikbare budget is meestal onvoldoende om up-to-date te blijven met boeken, tijdschriften, cd-rom's, internetaansluitingen, etc. Er zou beter gebruik moeten worden gemaakt van de nieuwe mogelijkheden die worden geboden door de associaties tussen de universiteit en de hogescholen.

De commissie is van oordeel dat de zelfstudie ernstig bemoeilijkt wordt omdat de bibliotheek/mediatheek meestal onvoldoende is uitgebouwd en omdat normatieve documenten ontbreken. Internetaansluitingen moeten beduidend geïntensifieerd worden, omdat via internet toegang wordt verkregen tot verifieerbare wetenschappelijke informatie, wat essentieel is voor een opleiding op academisch niveau.

1.1.4 het opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

De programmaopbouw volgt overwegend de 2/2 structuur, maar met al dan niet expliciete nuances. De eerste twee jaren zijn doorgaans gemeenschappelijk voor verschillende opleidingen. Er wordt geopteerd voor het leggen van een stevige basis voor een wetenschappelijke en technische vorming. Wiskunde/statistiek, de wetenschappelijke vakken fysica en chemie, elektriciteit en mechanica/sterkteleer vormen in alle opleidingen de hoofdbrok van de kandidatuuropleiding. Informatica, computerondersteund tekenen en materialenleer maken ook meestal een wezenlijk onderdeel uit van het curriculum.

In de drie gevisiteerde vrije scholen wordt bij de basisvorming een vak ethiek en/of levensbeschouwing aan het curriculum toegevoegd.

De brede wetenschappelijk–technische vorming moet de studenten toelaten na de kandidaturen alle studierichtingen te kiezen. Men kan dus zeker stellen dat de zes gevisiteerde hogescholen het accent leggen op veelzijdigheid voor de kandidatuuropleiding.

In de kandidatuuropleidingen wordt slechts op zeer beperkte wijze een optie of keuzepakket in verband met bouwkunde ingelast. Dit gebeurt dan meestal om de keuze na de kandidaturen beter te kunnen funderen (de zogenaamde smaakmakers).

Talen (Engels, Frans, Duits) worden als keuzevak aangeboden in twee van de zes hogescholen. De nadruk wordt gelegd op de specifieke beroepswoordenschat en -uitdrukkingen. Geen enkele hogeschool biedt één of meer talen aan binnen het verplichte basisprogramma. Ook al werd door studenten meermaals gepleit voor een talenaanbod binnen het programma, toch blijft de commissie van oordeel dat talen aanleren niet tot de opdracht hoort van de opleiding tot industrieel ingenieur: de student neemt hiertoe best zelf het initiatief.

De opleiding tot industrieel ingenieur landmeetkunde wordt geconfronteerd met volgende problemen:

- De opleidingen hebben behoefte aan docenten die een specifieke academische opleiding hebben genoten in de topografie. Het aantrekken van deze hooggekwalificeerden lijkt zeer problematisch.
- De toekomstige landmeetkundigen zouden beduidend veel meer stage moeten lopen. Deze stage is momenteel te weinig omvangrijk en bovendien niet ingebed in het programma.
- In Vlaanderen opteren weinig studenten voor de opleiding industrieel ingenieur met de optie landmeetkunde. Dit geringe aantal studenten is bovendien nog verspreid over drie hogescholen. Hierdoor is er weinig draagkracht voor de kwalificaties van het personeel om de drie decretale opdrachten op een behoorlijk niveau te kunnen waarmaken.

1.1.5 studie- en studentenbegeleiding

De studie- en studentenbegeleiding wordt als een zeer sterk punt van alle hogescholen geduid. Via meerdere initiatieven wordt veel aandacht besteed aan de voorbereiding van de studiekeuze om de drempel van het secundair naar het hoger onderwijs te helpen overwinnen. Op de gedifferentieerde instroom wordt ingespeeld via monitoraatsoefeningen en een gedifferentieerd aanbod voor basisvakken zoals wiskunde en fysica, waarvoor de voorkennis bij de abiturienten erg verschillend is.

De belangrijkste troef in de studie- en studentenbegeleiding is de lage drempel tussen student en docent, die in de hand wordt gewerkt door de grote beschikbaarheid van de docenten voor de studenten.

De studentenbegeleiding op het vlak van de psychosociale problemen, financiële problemen en huisvesting wordt waargenomen door de dienst(en) van SOVO. Ook hier wordt degelijk werk geleverd, maar aangezien de verantwoordelijkheid ervan vaak wordt toevertrouwd aan een centrale organisatie, is de informatie niet altijd even duidelijk en het beeld ervan ten aanzien van de student meer anoniem.

De studentenparticipatie in het beleid van de instelling is moeilijk te realiseren, vooral omwille van het gebrek aan belangstelling voor de formele inspraakorganen bij de studenten zelf. Het aantal kandidaten is meestal te gering zodat vaak enkele studenten in meerdere organen zetelen, wat de werkbaarheid (onder meer dossierkennis) niet ten goede komt.

De belangstelling voor de VZW SOVO is het grootst, wellicht omwille van de specifieke opdracht van deze VZW. Toch dient opgemerkt dat de studenten zich meestal organiseren binnen kleinere eenheden ('de afdeling', 'het jaar', 'de licenties', ...), los van formele inspraakorganen.

1.1.6 *het afstudeerwerk en werkveldervaring*

Het eindwerk wordt als een belangrijk onderdeel van het curriculum beschouwd. Via dit opleidingsonderdeel tracht men meestal meerdere opleidingsdoelstellingen te realiseren. In de eerste plaats wordt technische en in mindere mate wetenschappelijke verdieping beoogd via een sterk praktijkgeoriënteerd project. Daarnaast wordt verwacht dat meerdere vaardigheden worden geoefend, zoals samenwerking met anderen, schriftelijke en mondelinge taalvaardigheid en verantwoordelijkheid leren nemen.

Het zichtbare eindresultaat, het eindwerk zelf, werd door de commissie zowel inhoudelijk, formeel als wat het taalgebruik betreft overwegend als een sterk werkstuk beschouwd.

Opmerkelijk was het feit dat de stage veel minder aandacht kreeg dan de andere opleidingsdelen. De stage maakt zelfs in de meeste hogescholen geen formeel deel uit van het curriculum. Ze wordt tijdens de vakantie gepland en levert geen studiepunten op. Het initiatief voor de stage ligt bij de student zelf en van een opvolgings- en begeleidingsstelsel is amper sprake. De ervaringen die studenten opdoen tijdens hun stage worden onderwijskundig onvoldoende gevaloriseerd, aangezien geen forum wordt gecreëerd waar de studenten hun ervaringen kunnen delen en uitwisselen. Het 'leren aan de praktijk' wordt dus sterk onderschat, vooral ook omdat de onderwijskundige mogelijkheden ervan niet worden ingezien.

De stages worden meestal gelopen tijdens de zomervakantie en zijn over het algemeen vrij kort. Toch moeten we vermelden dat sommige studenten meer tijd op een bedrijf spenderen omdat bepaalde activiteiten, zoals projecten op het bedrijf, gekoppeld zijn aan het eindwerk. Dit is evenwel slechts in bepaalde hogescholen het geval en bovendien niet dwingend voor de studenten, zodat het al of niet verwerven van meer bedrijfservaring op een vrijwillige keuze berust.

1.1.7 *toetsing en evaluatie*

De evaluatie van de student krijgt bijzondere aandacht. Meerdere maatregelen worden getroffen om de evaluatie transparant en betrouwbaar te maken. De docenten geven, meestal tijdig, zowel schriftelijke als mondelinge informatie over de wijze waarop zal worden geëvalueerd. In samenspraak met de studenten wordt voor een evenwichtige examenspreiding gezorgd. De student krijgt voldoende kansen tot feedback en kan terugvallen op een examenreglement dat meestal volledig en klaar is uitgewerkt. Voor het toetsen van vaardigheden wordt overwegend gebruikgemaakt van permanente evaluatie, wat enerzijds de examenlast spreidt maar anderzijds minder controle toelaat op de zelfstudie en trouwens moeilijker objectief te beoordelen valt.

1.1.8 afgestudeerden

De contacten met de oud-studenten zijn goed, en zij zijn overwegend erg tevreden over hun genoten opleiding. Ze worden evenwel niet systematisch bevroegd over de diverse aspecten van hun opleiding, noch over hun tewerkstellingssituatie. Hier dient wel aan toegevoegd dat, naast formele contacten, er veel informele contacten bestaan met oud-studenten via schoolbezoeken en via eindwerken en stages. Hierdoor kan wel worden gesteld dat de recent afgestudeerde industriële ingenieurs volledig tewerkgesteld zijn, waarvan de overgrote meerderheid op een bouwwerf en een duidelijke minderheid in studie bureau's. De studenten die verder studeerden, overwegend voor burgerlijk ingenieur (zo'n 5 à 10%), behaalden tijdens die aanvullende studies overwegend (zeer) degelijke resultaten.

1.1.9 internationalisering

De internationalisering scoort erg zwak binnen de opleiding Bouwkunde. Terwijl de internationalisering soms nog behoorlijk scoort als het om het volledige departement gaat, is dit absoluut niet het geval voor de opleiding bouwkunde. De zwakke score betreft zowel de uitgaande als de inkomende studenten, alsook de docentenmobiliteit.

Wij stellen vast dat op het opleidingsniveau geen daartoe vrijgestelde verantwoordelijken werden aangeduid en dat nergens een degelijk document voorhanden is dat de internationaliseringspolitiek moet ondersteunen. Internationalisering wordt duidelijk niet als een prioriteit of zelfs een deel van de 'core business' van de instelling beschouwd. De belangrijkste redenen die worden aangehaald voor de zwakke prestaties op dit terrein zijn de geringe belangstelling vanwege de studenten en het feit dat in de omliggende landen geen gelijkaardige en gelijkwaardige ingenieursopleidingen bestaan. Beide argumenten worden door de commissie als niet valabel, noch correct bestempeld. Wel heeft de commissie begrip voor het feit dat de slagkracht van het docentencorps onvoldoende is (zie rubriek personeel) om de internationalisering te ondersteunen. Internationalisering kan niet het resultaat zijn van het werk van een enkeling.

1.1.10 onderzoek en maatschappelijke dienstverlening

Het onderzoek gebeurt op beperkte schaal en is weinig of niet geïntegreerd in de opleiding van de studenten. De belangrijkste onderzoeksweg loopt via het HOBU-fonds. Via deze middelen hebben enkele hogescholen interessante projecten kunnen realiseren, enkele jonge onderzoekers kunnen aantrekken en daardoor ook competenties kunnen verhogen. Deze onderzoeksweg garandeert echter geen continuïteit in de uitvoering van een onderzoeksprogramma en laat geen geplande en systematische uitbouw toe van een personeelskader.

De meeste hogescholen vermelden eveneens de onderzoeken die gebeuren via de eindwerken. Die betreffen echter meestal welomschreven en concrete onderzoeksvragen van bedrijven en zijn onvoldoende ingebed in een onderzoeksbeleid.

Daarnaast is er het dienstverlenend onderzoek. Dit onderzoek kan als 'routinematig' worden omschreven: het betreft vooral de uitvoering van proeven op materialen of simpele constructie-elementen. Het verstrekt wel additionele financiële middelen aan de opleiding, die aldus overwegend de laboratoriumuitrusting ten goede komt en dus ook onrechtstreeks de kwaliteit van de opleiding.

Van een coherent gecoördineerd onderzoeksprogramma op lange termijn is vooralsnog geen sprake. Daartoe ontbreken nog altijd de nodige middelen, maar ook de personeelscompetenties. Slechts een paar opleidingen

beschikken over enkele personeelsleden met een doctoraat en/of onderzoekservaring. Bovendien zijn de (onderwijs)opdrachten van de reeds beperkte onderzoeksstaf zo zwaar dat onderzoek steevast in de verdrukking komt te staan. Publicaties in wetenschappelijke tijdschriften in binnen- en buitenland zijn eveneens bijzonder schaars. Ook de actieve en zelfs passieve (alleen deelname zonder bijdrage) deelname aan wetenschappelijke congressen behoren niet tot de traditie.

De decretale opdracht volgens dewelke toegepast wetenschappelijk onderzoek wordt verwacht enerzijds en de komende academisering anderzijds, heeft de opleidingen bewust gemaakt van het belang van het onderzoek. Ook de associatievorming heeft een gunstige uitwerking op de onderzoeksgerichtheid, evenwel met nog beperkte reële invloed op de huidige realiteit. De commissie stelde vast dat pogingen worden ondernomen om de onderzoekscapaciteit uit te breiden, en dat in overleg met de andere hogescholen en universiteiten gezocht wordt naar een afbakening van eigen specifieke onderzoeksterreinen.

1.2 conclusies

De opleidingen tot industrieel ingenieur Bouwkunde in Vlaanderen kunnen qua kwaliteit van voldoende tot zeer goed bestempeld worden. In ieder geval kan vastgesteld worden dat de nakende visitaties, zoals trouwens reeds het geval was aan de universiteiten, de hogescholen aangespoord hebben tot het implementeren en gebruiken van instrumenten van kwaliteitsborging. Hoewel een en ander in sommige scholen nog in embryonale fase verkeert, kan met zekerheid beweerd worden dat ze hier allemaal het nut van hebben ingezien en er consequent aan werken.

De zes hogescholen die gevisiteerd werden, hebben de ambitie, al dan niet expliciet verwoord via een missieverklaring, studenten op te leiden tot hooggeschoolde, beroepsbekwame, sociaal vaardige, ethisch bewuste en autonoom functionerende mensen, die (voor het grootste deel) de leiding van werven onder hun verantwoordelijkheid nemen. Sommige afgestudeerden - maar ze zijn veeleer zeldzaam - verkiezen te werken in een studiebureau. Het profiel van de industrieel ingenieur Bouwkunde is hierbij dus duidelijk verschillend van dat van de burgerlijk ingenieur Bouwkunde, maar zeer zeker sterk complementair ermee en totaal verantwoord. De industrieel ingenieur Bouwkunde speelt aldus een essentiële rol in de belangrijkste industriële sector van de regio.

Het is dus opletten dat enerzijds de associatie met de universiteiten en anderzijds het invoeren van een bachelor-masterstructuur deze specifieke maar essentiële karakteristieken van de opleiding niet doet vervagen. De overheid dient zich te bezinnen over de mogelijke ongunstige neveneffecten van de academisering van de hogescholen. Er moet in ieder geval worden vermeden dat onder druk van de decretale vereisten inzake academisering, hoog professioneel maar minder academisch geschoolde docenten (geen doctoraatsdiploma) die hun beroepservaring in hun onderwijsaanbod integreren, zouden verdwijnen.

Een specifieke stage en een eindwerk, al of niet aan elkaar gekoppeld, moeten een wezenlijke rol spelen voor het realiseren van het specifieke beroepsprofiel van de industrieel ingenieur.

De commissie heeft ten slotte vastgesteld dat de middelen van de hogescholen nergens als comfortabel te bestempelen zijn. In deze context kan de associatie met de universiteit misschien enige soelaas brengen, niet in het minst door het aanbieden van complementaire infrastructuur (bibliotheek, demo's, bezoeken, afstudeerwerken...) en het realiseren van synergie.

Voor het ondersteunen van het bouwproces biedt Vlaanderen zeer zinvolle opleidingen aan. De industrieel ingenieur neemt daarin een belangrijke en specifieke plaats in. Moge dit verder zo blijven.

2 terugmeldingsrapporten

2.1 Hogeschool Antwerpen

inleiding

De gevisiteerde opleiding maakt deel uit van het departement Industriële Wetenschappen en Technologie van de Hogeschool Antwerpen. Het departement groepeert de opleidingen tot industrieel ingenieur.

Tijdens het eerste jaar van de kandidaturen verloopt de opleiding gemeenschappelijk. Vanaf het tweede jaar kiest de student voor één van de vier afstudeerrichtingen: elektriciteit, elektromechanica, chemie en bouwkunde.

In het laatste jaar bouwkunde hebben de studenten de keuze uit twee opties: bouwkunde en landmeten.

2.1.1 beschrijving van de thema's

2.1.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

De Hogeschool Antwerpen heeft een bondige doch duidelijke mission statement met aandacht voor de brede persoonlijkheidsontwikkeling voor haar studenten. Deze beleidsverklaring werd echter nog niet formeel vertaald naar het departementaal niveau en evenmin naar de opleiding Bouwkunde toe.

De opleiding tot ingenieur Bouwkunde is zeer sterk wetenschappelijk-technisch georiënteerd. De ingenieur wordt gezien als iemand die over een sterke theoretische basis moet beschikken en die praktisch kan vertalen. Het opleidingsteam is er zich van bewust dat meer studentgericht zal moeten worden gewerkt en dat andere competenties (sociale en relationele) zullen moeten worden gevormd.

De opleiding opteert voor een vorming die voorziet in een gemeenschappelijke stam tijdens het eerste jaar, met daaropvolgend een beperkte specialisatie tijdens het tweede jaar en daaropvolgend een nog verdere specialisatie gedurende het derde en vierde jaar.

Ook voor de kwaliteitszorg bestond geen gestructureerde aanpak. Op centraal niveau werd een commissie geïnstalleerd met alle departementale kwaliteitscoördinatoren. Deze commissie werkt momenteel een procedurehandboek uit met de krachtlijnen voor de departementale kwaliteitszorg. De huidige visitatie is de motor geweest bij het initiëren van de nodige analyses en de bijbehorende metingen en het identificeren van de nodige verbetertrajecten.

Het algemeen beleid betreffende de allocatie van de middelen wordt als weinig creatief ervaren door de opleiding Bouw. Het oude allocatiemodel dat na voorafnames voor de centrale diensten de middelen onder de departementen verdeelt op basis van een aantal parameters (studentenaantal, vestigingen, opleidingen, ...) zodat enige solidariteit werd ingebouwd, wordt gradueel omgebouwd naar een allocatiemodel, nagenoeg uitsluitend op basis van de decretale OBE's, zodat die solidariteit wordt afgebouwd. De opleidings-

verantwoordelijken ervaren de allocatie dus als een doorgeefluik op basis van de decretale verdelingsparameters (lees: OBE's).

2.1.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

In functie van het opstellen van het zelfevaluatie-rapport vond op korte tijd, via bevestigingen van de belangrijkste stakeholders aan de hand van de Proza-methode, een belangrijke screening plaats van de opleiding. Deze screening gebeurde zeer objectief en kritisch. Voor de verschillende opleidingsaspecten werden meerdere verbetertrajecten geformuleerd die in een tijdsplanning werden gegoten.

De commissie dringt erop aan dat deze recente inspanning zou worden aangehouden omdat op het vlak van de operationalisering van de kwaliteitszorg een inhaalbeweging noodzakelijk is.

2.1.1.3 personeel

Het aandeel van de personeelskosten in de werkmiddelen bedraagt 89% en biedt dus weinig manoeuvreerruimte. Om tot een adequaat personeelsbeleid te komen, moet deze personeelskost op redelijk korte termijn afgebouwd worden, met niettemin blijvende aandacht voor de kwaliteit van de opleiding die uiteraard rechtstreeks gelinkt is aan de kwaliteit van het personeel.

Het formatiebeleid en de ruimte voor het loopbaanbeleid is weliswaar beperkt, maar wordt daarenboven als niet transparant en quasi onbestaande ervaren.

De commissie heeft vastgesteld dat er een sterk ongenoegen en frustratie bestaat, vooral bij de lesgevers van de fundamentele wetenschappen van het eerste jaar. Zij voelen zich sterk ondergewaardeerd, ondanks hun grote inzet voor zowel hun onderwijsopdracht als hun onderzoekopdracht. Deze onderwaarding wordt onder meer gevoed door jarenlange stagnatie op hetzelfde niveau zonder enige klaarheid over mogelijke perspectieven en ook door de ondervertegenwoordiging op overleg- en beslissingsorganen, waardoor ze vaak aan het kortste eind trekken. Bovendien wordt verwezen naar de grootte van de opdracht en de ermee gepaard gaande belasting die duidelijk zwaarder is dan bij eerder gepromoveerden. Het onderscheid tussen docenten en assistenten steunt ook niet altijd op academische criteria. De motivatie en betrokkenheid van verschillende dynamische personeelsleden wordt volgens de commissie dan ook ernstig bedreigd.

De afwezigheid van degelijke communicatie (te laat, onvolledig en niet transparant) vanuit de centrale overheid werkt niet alleen demotiverend voor bovenvermelde personeelsgroep. Algemeen mag gesteld worden dat het vertrouwen in de communicatie vanwege de centrale overheid erg zwak is, wat het commitment niet ten goede komt.

Er bestaat geen formeel uitgewerkt vormingsbeleid voor het personeel dat gebaseerd is op behoeftepeilingen en/of beleidsvisies ten aanzien van onderwijs en onderzoek. Bijscholing wordt wel mogelijk gemaakt, maar wordt niet opgelegd. Het individueel initiatief van het personeelslid is hierbij bepalend. Het budget voor bijscholing is veeleer beperkt en er zijn een aantal remmende factoren (moeilijk verplaatsen van lessen).

Positief is het feit dat de centrale overheid recent zelf initiatieven heeft ontwikkeld op het vlak van de onderwijskundige-didactische bijscholing (competence based learning en PGO).

2.1.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

Het feit dat 89 % van het budget besteed wordt aan personeelskosten beknop de ruimte voor belangrijke investeringen voor de onderwijs- en onderzoeksruimten, alsook voor grotere investeringen voor didactische doeleinden (verduisteren lokalen, projectiemogelijkheden...)

De gebouwen en onderwijsruimten zijn niet meer aangepast aan de hedendaagse verwachtingen en onvoldoende onderhouden. De computeruitrusting wordt wel als voldoende beschouwd, alsook de laboratoriumruimten en het onderzoekslab.

De mediatheek is een pijnpunt en vraagt dringend een opwaardering. Het globale budget voor de afdeling Bouwkunde bedraagt amper 2500 euro, waarvan een vierde aan tijdschriften wordt besteed en drie vierden aan boeken. De collectie is ontoereikend en voorbijgestreefd. Veel boeken bevinden zich verspreid over meerdere labs. Er zijn geen afspraken met de bibliothecaris en er is geen coördinatie tussen deze verspreide collecties. Het aanwezige materiaal voor landmeetkunde is behoorlijk.

Aangezien de bibliotheek lange tijd gesloten is geweest, kan enig begrip worden opgebracht voor deze toestand, maar toch kan hij niet langer worden aanvaard.

De opleiding moet nog onderwijsruimten delen met het Lyceum. Naast de problemen op organisatorisch vlak is dit geen wenselijke situatie voor een hogeschoolcultuur.

2.1.1.5 onderwijsdoelstellingen

Het is opvallend dat noch voor de kandidaturen, noch voor de licenties in het ZER aandacht wordt besteed aan het formuleren van de onderwijsdoelstellingen. Dit gebrek aan aandacht hiervoor is ongetwijfeld gekoppeld aan het feit dat geen missie werd geformuleerd op het departementaal en opleidingsniveau. Er wordt wel verwezen naar het VLOR-advies betreffende de opleidingsprofielen. Een ernstige bezinning over de onderwijsdoelstellingen vormt de basis voor de uitbouw van het curriculum. Het ontbreken van documenten terzake die de neerslag vormen van teamoverleg wordt door de commissie als een ernstig tekort ervaren. Dit betekent niet dat impliciet en indirect uit de programmaopbouw en uit de totale onderwijsorganisatie geen doelstellingen kunnen worden afgeleid. Een aantal menselijk-professionele competenties worden belangrijk geacht, zoals het realiseren van zelfstandigheid. Het is voor de commissie evenwel niet duidelijk op welke wijze een aantal attitudes en vaardigheden worden bijgebracht. Zij beveelt daarom aan om over de verschillende jaren voldoende aandacht te besteden aan projectonderwijs om de horizontale integratie te bevorderen van de verschillende opleidingsonderdelen. Het inoefenen van de communicatieve vaardigheid, meer in het bijzonder de presentatievaardigheid, ziet de commissie vooral gebeuren door het geven van meer presentatiegelegenheden. Publieke rapportering over stage en andere activiteiten zou moeten worden opgevoerd.

2.1.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

Het programma heeft een opbouw met een eenderde structuur. Het eerste jaar wordt zeer algemeen theoretisch gehouden, doch vanaf het tweede jaar wordt reeds een flink deel van het curriculum besteed aan bouw. Deze keuze bereidt reeds sterk voor op het derde jaar dat integraal aan de opleiding voor ingenieur Bouwkunde wordt besteed. Na het tweede jaar blijft evenwel een overstap naar de andere opleidingen vlot mogelijk. Het vierde jaar wordt integraal besteed aan bouwkunde, maar bevat ook een optie landmeten. Deze

laatste optie wordt inhoudelijk als zeer degelijk bevonden door de commissie. Studenten ervaren het programma echter als te beperkt en vinden dat het te laat in de opleiding start.

De contacturen werden verminderd zonder de technische component in gevaar te brengen. Daardoor is onder meer het aanbod van talen verdwenen en is er geen plaats in het curriculum voor de stage. De commissie betreurt dat de stage, die door 90% van de studenten wordt gelopen, geen formeel deel uitmaakt van het curriculum omdat daardoor een reeks leerkansen worden gemist. Zo zouden tijdens seminaries na een stageperiode studenten hun ervaringen kunnen delen. Daardoor ontstaan mogelijkheden tot debat, tot presentatie en tot inhoudelijke verrijking. De commissie stelt tevens vast dat er geen geschreven documenten bestaan waarin de onderscheiden rechten en plichten en verantwoordelijkheden staan van de betrokkenen : de studenten, de stageleider binnen het bedrijf en de stageleider van de opleiding.

Betreffende de opleidingsonderdelen, kwam de commissie tot volgende bevindingen:

Menselijke en professionele vaardigheden die in de praktijk als bijzonder belangrijk worden ervaren, worden in de opleiding niet op een systematische wijze aangeleerd noch getoetst. De commissie verwijst hier naar onder meer vergadertechnieken, leiding geven, kunnen motiveren, luisteren, assertiviteit, omgaan met agressie en met conflicten, enzovoort.

Ecologische aspecten (renovatie, restauratie, recyclage) komen bijna niet aan bod in de opleiding, tenzij via een eindwerk. De commissie ervaart dit als een wezenlijk tekort.

Veiligheidsaspecten en zorgsystemen worden niet behandeld.

De Eurocodes worden onvoldoende systematisch behandeld.

Er is een onevenwicht tussen het belang dat wordt gehecht aan de opleidingsonderdelen beton versus metaalbouw. Metaalbouw en vooral de instabiliteitsverschijnselen dienen meer aandacht te krijgen.

De sterkteleer en stabiliteit komen voldoende aan bod.

De grondmechanica wordt als theoretisch en traditioneel beschouwd.

De opleidingsonderdelen in verband met landmeten zijn up-to-date.

De commissie beveelt tevens aan dat meer actieve leervormen zouden worden ingeschakeld en dat het onderwijs meer geïntegreerd via projectwerking zou verlopen.

Het programma verwoordt dus, althans volgens de commissie, onvoldoende de missieverklaring van de Hogeschool Antwerpen waarin wordt gesteld : 'Ze wil tegelijk persoonsvormend werken, met nadruk op openheid, kritische zin, creativiteit en zelfstandigheid. Ze wil mensen vormen met een brede culturele basis.'

2.1.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

Het eindwerk wordt door de opleiding als een zeer belangrijk onderdeel van het curriculum beschouwd, wat zich ook vertaalt in de studiepunten (16 SP). De studenten worden derhalve goed voorbereid en geïnformeerd over inhoud, vorm en timing van het afstudeerwerk. Ook de opvolging is zeer degelijk met een tussentijdse presentatie van de stand van zaken in december. De commissie vindt dat hier goed werk wordt geleverd en dat dit merkbaar is aan de eindwerken zelf die van een hoog niveau getuigen.

De studenten die een eigen onderwerp wensten in te dienen, ervoeren evenwel druk om een onderwerp uit te werken dat werd aangereikt door een docent. Dit past in de optie van de opleiding om in het kader van de academisering studenten te laten werken binnen projecten van de opleiding. De commissie kan deze optie steunen, maar vraagt aandacht voor juiste communicatie naar de studenten.

De eindverhandelingen worden tot op heden veelal als een service aan bedrijven beschouwd, een wederdienst voor de ondersteuning die zij geven aan studenten. Dit betekent anderzijds dat wat wordt

onderzocht soms sterk door de bedrijven wordt bepaald. Binnen het kader van de academisering zal deze politiek dan ook ernstig moeten worden geëvalueerd.

2.1.1.8 internationale dimensie

Sedert 2000 werd een departementale coördinator aangesteld. Er bestaat een beperkte informatiefolder voor de studenten in verband met de voorwaarden om aan een Erasmusprogramma deel te nemen, en er werd een ECTS-brochure gemaakt die in feite een vertaling betreft van de studiegids. Behoudens enkele vruchtbare contacten met de Hogeschool van Utrecht (Faculteit Natuur en Techniek) en Dublin (Dublin Institute of Technology) vanuit de optie landmeetkunde, dient gesteld dat de internationale dimensie nagenoeg totaal ontbreekt in de opleiding. Er is geen sprake van uitgaande studenten, noch van studenten die ontvangen worden. Dit geldt evenzeer voor het docentenkorps: er werden geen 'intensive programs' gerealiseerd of aangevraagd en binnen het curriculum is de internationale dimensie slechts beperkt aanwezig. De studenten stellen dat de internationalisering niet aan bod komt en weinig of niet gepromoot wordt. Door de docenten wordt gewezen op de provincialistische mentaliteit van de studenten enerzijds en op de moeilijkheden anderzijds om programma's op elkaar te laten aansluiten wegens het niet modulair zijn van de programma's. Toch blijkt uit het ZER dat het opleidingsteam zich bewust is van de noodzaak aan internationalisering. De commissie vindt dan ook dat hier een inhaalbeweging dient te gebeuren.

2.1.1.9 leersituatie

De gehanteerde leervormen zijn veeleer traditioneel. Vakoverschrijdend werken, projectmatig werken, PGO, leren aan de praktijk, afstandsonderwijs en ICT komen weinig aan bod. Er bestaat geen systematisch nascholingsbeleid dat nieuwe onderwijsmethodes en daarbij passende onderwijsvaardigheden stimuleert en implementeert. De commissie beveelt aan dat gebruik zou worden gemaakt van de bestaande knowhow van het departement lerarenopleiding om tot creatievere onderwijsvormen te komen. De uitrusting van lokalen is tevens onvoldoende om innovatieve leermiddelen aan te wenden. ICT-gebruik en projectiemogelijkheden in alle lokalen veronderstellen verduistermogelijkheden en andere noodzakelijke investeringen. De studenten beschikken evenwel voor de meeste opleidingsonderdelen over degelijk cursusmateriaal dat meestal tijdig ter beschikking wordt gesteld.

2.1.1.10 toetsing en evaluatie

Er werden weinig problemen gesignaleerd in verband met de evaluatie. De studenten hebben inspraak bij het opstellen van het examenrooster en krijgen niet alleen feedback over hun proefexamens, maar ook over de definitieve examens. Examens worden collectief besproken en ook individueel is er inzagerecht en nabespreking met de docent mogelijk. In het examenreglement is tevens in een beroepsmogelijkheid voorzien in geval van betwisting. De commissie acht een bevraging van de studenten in verband met de evaluatie echter wenselijk om tot een genuanceerder en meer vakgericht beeld te komen over de evaluatie. De commissie noteerde immers ook een aantal negatieve bemerkingen van de studenten. Zo blijkt volgens de studenten de moeilijkheidsgraad van het examen niet steeds te beantwoorden aan de verwachtingen.

Moeilijke leerstof wordt gevolgd door een weinig uitdagend examen, en op gemakkelijke leerstof volgde soms een moeilijk examen.

De informatie in verband met de evaluatievorm in de studiegids en het studiecontract is volgens de commissie zeer vaag en algemeen. Ook al wordt tijdens de lessen en practica info gegeven over de evaluatie, toch moet volgens de commissie de student bij aanvang van elk opleidingsonderdeel precies weten wat hij kan verwachten van de evaluatie. Dit moet hem of haar best schriftelijk worden meegedeeld (studiecontract).

2.1.1.11 studie en studentenbegeleiding

De curriculumgebonden begeleiding wordt als zeer degelijk ervaren. De belangrijkste factor hierbij is de lage drempel tussen docenten en studenten. De aanspreekbaarheid en beschikbaarheid van de docenten is derhalve zeer groot. Studenten met problemen kunnen makkelijk terecht bij de labdocenten of op het studentensecretariaat. Op dit laatste wordt echter in mindere mate een beroep gedaan, hoewel er een grote beschikbaarheid is. De commissie vindt deze eerstelijnszorg zeer belangrijk. Wel werd door studenten gesteld dat zij amper een verschil ervoeren met hun secundaire studies. De vraag rijst of er geen andere methoden kunnen worden aangewend om studenten op een degelijk aanvangspeil te brengen. Toch werden een aantal andere relevante en studentvriendelijke maatregelen getroffen:

1. In het eerste jaar worden voor studenten die afkomstig zijn uit het TSO voor de vakken fysica, chemie, wiskunde en mechanica vragenuurtjes ingelast die vrij te volgen zijn.
2. Voor wiskunde worden in de eerste kandidatuur niveaugroepen gemaakt in functie van het aantal uren wiskunde dat de studenten hebben gekregen in de humaniora. De grens ligt op plus of min 5 uur wiskunde. De weg die studenten afleggen is dus verschillend om niettemin dezelfde eindtermen te bereiken, want zij krijgen allen een zelfde examen.
3. Vóór de examens worden door de docenten vragenuurtjes ingelast.

De studentenbegeleiding in verband met psychologische problemen, faalangst, studiemethode, juridische en financiële problemen worden door SOVOHA ter harte genomen. Hier stellen we echter vast dat de studenten weinig of niet op de hoogte zijn van de mogelijkheden die door SOVOHA worden geboden. SOVOHA heeft nochtans een zeer degelijke informatiefolder ontworpen, en ook in de academische kalender staat info over SOVOHA. De commissie stelt vast dat SOVOHA desondanks geen 'gelaat' heeft en dat best voor een deeltijdse aanwezigheid wordt gezorgd op de campus Paardenmarkt.

De formele studentenparticipatie en inspraak is een teer punt, in de eerste plaats omdat de betrokkenheid bij opleidingsoverschrijdende problemen niet groot is. De SAR of studentenadviesraad wordt verkozen voor het hele departement dat uit 9 opleidingen bestaat. Studenten hebben de neiging zich meer opleidings- of campusgebonden te organiseren.

2.1.1.12 studeerbaarheid en studierendement

Studietijdmetingen gebeurden tot op heden niet, maar zouden ongetwijfeld een antwoord kunnen bieden op het vermoedelijke onevenwicht tussen de studiebelasting van het derde en het vierde jaar. Het derde jaar omvat 26 contacturen per week, aldus het team, en het vierde jaar slechts 22 omdat daar ook het afstudeerwerk moet worden gemaakt. Studietijdmetingen kunnen deze stelling al dan niet onderbouwen.

Bovendien zijn studietijdmetingen noodzakelijk om de veeleer geschatte studiebelasting van de verschillende opleidingsonderdelen te toetsen alsook de totale studiebelasting, die toch binnen de gestelde aanvaardbare grenzen zou moeten vallen.

2.1.1.13 afgestudeerden

De waardering door het werkveld voor de afgestudeerden wordt als een sterk punt ervaren door het team. Dit kon door de commissie bevestigd worden na de gesprekken met onder andere stageverantwoordelijken van het werkveld. Ook hier geldt dat een degelijke bevraging van het werkveld over de opleiding de juiste nuances kan aanbrengen, die verder tot bijstellingen kunnen leiden binnen de opleiding.

Er wordt in het ZER gesteld dat er geen directe steun is om de afgestudeerden te helpen bij de instap in het werkveld. De jaarlijks zeer succesvolle bedrijvendag, waarop de studenten op een gemakkelijke en aangename wijze in contact kunnen komen met potentiële werkgevers, leek de commissie een waardevol initiatief. De commissie stelde eveneens vast dat SOVOHA een aanbod heeft om de studenten te ondersteunen bij het solliciteren.

Toch stelde de commissie ook vast dat de zorg voor afgestudeerden vooral bestond op de campus Mechelen en niet op de campus Paardenmarkt. Dat zelfs een diploma-uitreiking moest worden afgelast om besparingsredenen, vindt de commissie geen blijk van waardering voor de gediplomeerden.

Uit de gedane bevraging van de afgestudeerden van 1997 en 2000 blijken meerdere interessante verzuchtingen in verband met het programma. Het betreft vooral de reeds eerder genoemde sociale vaardigheden en talenonderwijs. Deze verzuchtingen werden ook bevestigd tijdens de gesprekken met de afgestudeerden en de bedrijfsleiders.

2.1.1.14 maatschappelijke dienstverlening

Meerdere docenten worden omwille van hun specifieke competenties gevraagd voor verschillende maatschappelijke initiatieven, zoals medewerking aan tentoonstellingen, publiceren van catalogi, het geven van lezingen over wetenschap en het organiseren van studiedagen. Er werden boeiende projecten ingediend waarvoor middelen werden verkregen (bijvoorbeeld het project 'speel goed : speel wetenschap' kreeg 66.000 euro toegekend).

Ondanks dit groot engagement van meerdere docenten, gebeurt deze dienstverlening dispaaraat, occasioneel en niet vanuit een beleidsvisie. De commissie verheugt zich dan ook over de oprichting van een departementale commissie MD en WO die beide wil coördineren. De ondersteuning van het centraal beleid wordt hier evenwel wenselijk geacht.

HACOM wordt als een gezond initiatief ervaren, hoewel integratie van de MD binnen de hogeschoolopdracht aanbeveling verdient.

Er wordt eveneens aan dienstverlening gedaan via de eindwerken. Studenten ondersteunen door hun opzoekingswerk concrete vraagstellingen van de bedrijven. Dit wordt beschouwd als een 'dienst aan', waar niet in een andere return is voorzien.

2.1.1.15 onderzoek

Binnen het kader van de academisering van het twee-cycli-onderwijs zal de onderzoekscapaciteit van de afdeling Bouw moeten worden opgedreven. De afdeling Bouwkunde is momenteel de enige afdeling van het departement die aan onderzoek doet. Dit gebeurt dankzij de middelen (personeel en werking) van het HOBU-fonds.

Het HOBU-fondsproject 'Studie in verband met een wegopbouw bestaande uitsluitend uit bitumineus gebonden materialen' dat werd opgestart op 1 oktober 2001, gaf een paar jonge onderzoekers de kans belangrijke competenties op te bouwen en creëerde werkingsmiddelen die ten goede kwamen aan de labuitrusting.

De commissie stelt met waardering vast dat twee andere HOBU-fondsprojecten werden ingediend, die evenwel geen goedkeuring verkregen.

Naast enkele specifieke projecten (onderzoeksceel asfalt), zoals de organisatie door de afdeling Bouwkunde en de onderzoeksceel van een infonamiddag omtrent de resultaten van de projecten om het werkveld te informeren over de doelstellingen en vorderingen van het reeds geciteerde HOBU-fondsproject, werden ook enkele Stiho-projecten gerealiseerd waarbij via het introduceren van nieuwe informatie- en communicatietechnologie meer studentgericht onderwijs kan worden uitgebouwd. Wij verwijzen hier naar 'Wiskundig exploit' en 'Introduceren van een krachtige leeromgeving met behulp van multimedia en webtechnologie als hulp bij de studie van biochemie en moleculaire biologie'.

De onderzoeksceel asfalt wordt geleid door een deeltijds hoogleraar die tevens beroepsmatig contacten heeft met het onderzoeksdomein asfalt en bitumen. De commissie stelt evenwel vast dat het onderzoek via het HOBU-fonds en enkele didactisch georiënteerde projecten vooral gedragen worden door assistenten. De assistenten zien hun inspanningen echter weinig beloond omwille van de geringe belangstelling vanwege de beleidsverantwoordelijken (departementaal en centraal) voor het onderdeel onderzoek van de opdracht. Zij zien bovendien weinig toekomstperspectieven als onderzoeker en moeten als het ware hun eigen job steeds opnieuw verdienen.

De commissie meent dat inspanningen noodzakelijk zijn om de reeds opgebouwde competenties niet verloren te laten gaan en de onderzoekscapaciteit zelfs verder uit te bouwen, om de academisering van de instelling optimaal te realiseren.

2.1.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten

Het ZER werd zeer kritisch opgesteld en geeft een reeks relevante verbetertrajecten aan.

De eindwerken, als belangrijk onderdeel van het curriculum, behalen een hoog niveau dankzij een degelijke begeleiding van de studenten.

De curriculumgebonden begeleiding van de studenten is zeer behoorlijk, vooral dankzij de lage drempel tussen docent en student en een grote beschikbaarheid van de docenten.

Het niveau van de opleiding Landmeetkunde is zeer behoorlijk. De commissie vraagt evenwel aandacht voor een vervanging van de huidige titularis om het niveau te blijven garanderen.

Het werkveld (afgestudeerden en stageverantwoordelijken) heeft een sterke waardering voor de opleiding.

Voor de maatschappelijke dienstverlening en het wetenschappelijk onderzoek vonden reeds meerdere zinvolle initiatieven plaats. Ook de oprichting van de departementale commissie MD en WO wordt als een belangrijke hefboom gezien om tot een coherent beleid te komen.

Een vertaling van de algemene mission statement naar het opleidingsniveau ontbreekt.

Het personeelsbeleid - zowel het loopbaanbeleid als het ondersteuningsbeleid - zijn niet transparant en zwak uitgebouwd.

De globale infrastructuur alsook de onderwijskundige uitrusting is dringend aan modernisering toe.

De communicatie tussen de beleidsverantwoordelijken op het centrale en departementale niveau enerzijds en het personeel op opleidingsniveau anderzijds moet dringend bijgestuurd worden om de motivatie te verhogen.

De mediatheek moet worden opgewaarderd zowel inzake de collectie als inzake de onderwijskundige impact binnen de opleiding.

Specifieke onderwijsdoelstellingen voor de opleiding werden niet uitgewerkt en zijn geen voorwerp van teamoverleg.

De stage maakt geen formeel deel uit van het curriculum en wordt niet ondersteund door een document waarin de onderscheiden verwachtingen, rechten en plichten voor de verschillende partners zijn uitgedrukt. In het opleidingsprogramma zou meer aandacht moeten worden besteed aan onder meer de training van psychosociale vaardigheden, aan ecologische en veiligheidsaspecten, de metaalbouw en de Eurocodes.

De internationale dimensie ontbreekt nagenoeg totaal in de opleiding.

De gehanteerde leervormen zijn veeleer traditioneel. Zowel via infrastructurele aanpassingen als via bijscholing moeten innoverende leervormen worden gestimuleerd.

2.2 Hogeschool Gent

inleiding

De gevisiteerde opleiding maakt deel uit van het departement Industriële Wetenschappen (INWE) van de Hogeschool Gent. Het departement groepeerde de opleidingen tot industrieel ingenieur. De Hogeschool Gent biedt 6 afstudeerrichtingen aan, namelijk bouwkunde, chemie, elektromechanica, elektronica, informatica en textiel. De eerste cyclus van de opleiding Industrieel Ingenieur wordt op twee plaatsen aangeboden, met name de campus BME-CTL te Gent en de campus Aalst. De tweede cyclus van de opleiding Industrieel Ingenieur wordt enkel georganiseerd op de campus in Gent.

Tijdens de kandidaturen verloopt de opleiding gemeenschappelijk en wordt de basis gelegd voor een polyvalente vorming van de industrieel ingenieur. Toch kunnen de studenten dan reeds kennismaken met de afstudeerrichtingen via keuzepakketten. Vanaf de tweede cyclus kiest de student voor één van de 6 afstudeerrichtingen.

In de opleiding Bouwkunde kunnen de studenten kiezen uit twee opties: bouwkunde en landmeten.

2.2.1 beschrijving van de thema's

2.2.1.1 beschrijving van beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

Dankzij diverse en volutaristische ingrepen is de Hogeschool Gent erin geslaagd zijn begroting onder controle te houden, meer bepaald wat de personeelskost betreft. Daardoor kan jaarlijks onder meer 6 % van de enveloppe gereserveerd worden voor investeringskosten en 7 % van de kosten voor het personeel voor de zogenaamde stimulipunten, die bijzondere inspanningen van het onderwijzend personeel belonen. De commissie waardeert deze politiek.

Het departement INWE krijgt heel wat autonomie op het vlak van het personeels- en pedagogisch beleid, voor zover binnen de algemene beleidslijnen wordt gehandeld die uitgetekend worden door de vijf sectoren op hogeschoolniveau, met name studiebegeleiding en studieadvies, onderwijsontwikkeling en –vernieuwing, kwaliteit, internationalisering, onderzoek en dienstverlening.

Voor het promotiebeleid wordt het departement geconfronteerd met de tegenstelling 'meer promoties' tegenover 'meer totale mankracht'. De commissie stelt evenwel vast dat de ratio personeel/student in het departement 1/13,2 bedraagt, terwijl die in andere departementen beduidend hoger ligt (Lerarenopleiding: 1/15,6; Handelswetenschappen: 1/22). Met het oog op de academisering meent de commissie dan ook dat voorrang moet worden gegeven aan hooggeschoold personeel.

De commissie beveelt ten eerste aan dat zou worden gewerkt aan een missieverklaring op departementaal niveau, waaruit de gezochte competenties en het profiel van de industrieel ingenieur die op INWE wordt geschoold duidelijk naar voren zouden komen. Dit is een essentieel werkstuk waarop de kwaliteitszorg moet worden geënt.

Naast de decretaal opgelegde participatieorganen werden meerdere officieuze organen (opleidingscommissies, vakgroepen, ...) opgericht om het beleid te ondersteunen en te adviseren enerzijds, en om mee te werken aan de uitvoering van beleidsmaatregelen anderzijds. Dit wordt positief ingeschat.

De traditie van kwaliteitsbewaking bestond nog niet echt aan INWE. Die werd vrij recent opgestart en heeft een verdere impuls gekregen naar aanleiding van de visitatie. (zie infra)

2.2.1.2 concretisering van de kwaliteitszorg in de opleiding

In 1997-1998 werd een departementale kwaliteitscoördinator aangesteld die sedert 2000 wordt bijgestaan door een departementale werkgroep kwaliteitszorg. Sedert 2000-2001 werken alle opleidingen, dus ook de opleiding Bouwkunde, met het TRIS-kwaliteitsinstrument dat gebaseerd is op de EFQM-methode.

Leden van de werkgroep Kwaliteitszorg volgden bijscholingen in verband met de TRIS-methode, en enkelen volgden de opleiding tot Quality Assessor. Op die manier werd een sterke basis gelegd voor de verdere professionele uitbouw van IKZ.

Ook de oprichting van een resonantiegroep, waarbij mensen uit het werkveld worden bevroegd over de opleiding, is een sterk punt. De commissie meent echter dat de operationalisering van deze groep moet worden bespoedigd.

De opleiding beschikt momenteel over een coherent kwaliteitszorgsysteem, waarbij zelfevaluatie met het TRIS-instrument gevolgd zal worden door het definiëren van verbeterdoelen, die op hun beurt omgezet moeten worden in verbeterplannen. Daartoe zullen de instrumenten voor kwaliteitszorg en -borging nog verder moeten worden geïmplementeerd. Er is duidelijk nood aan het organiseren van gegevensverwerking die moet toelaten de gestelde objectieven te toetsen.

2.2.1.3 personeel

Het werkklimaat en de relaties tussen de personeelsleden zijn goed. De administratie functioneert behoorlijk. De personeelsleden vinden dat de leidinggevenden niet steeds goed naar hen luisteren. Functiegesprekken en functioneringsgesprekken als tussenstap voor de evaluatie hebben nog geen vaste plaats verworven in het personeelsopvolgings - en professionaliseringssysteem. Zeker voor pas aangeworven personeelsleden dienen regelmatig functioneringsgesprekken te worden ingebouwd.

Het bestaan van stimulipunten voor het toekennen van OP (7 % van de personeelsenveloppe voor de hele hogeschool) aan de departementen, beschouwt de commissie als een goed initiatief vanuit het centrale personeelsbeleid. Dat naast initiatieven op het terrein van onderzoek en dienstverlening, internationalisering enz. ook onderwijsinnovatie-projecten met stimulipunten kunnen worden gehonoreerd, wordt als belangrijk ervaren door de commissie. Ze heeft ook vastgesteld dat bij aanwerving de motivatie voor onderwijsvernieuwing in rekening wordt gebracht.

Het departement INWE heeft een tiental assistenten 'verworven' via de stimuleringspunten, wat een groot aandeel betekent binnen de 13 departementen van de hogeschool. Het veeleer geringe aandeel daarin van de opleiding Bouwkunde verdient echter aandacht.

Er moet wel ruimte worden gevrijwaard voor het loopbaanbeleid van het OP, maar evenzeer van het ATP. Voor het realiseren van de academisering is een gestructureerd visionair loopbaan- en aanwervingsbeleid noodzakelijk. Dit is nog onvoldoende uitgewerkt.

De navorming van het personeel wordt gestimuleerd, ook via centrale initiatieven met het oog op onderwijsvernieuwing. Zo werd in opleidingen voorzien voor onder meer schriftelijk studiemateriaal, de evaluatie van studenten en PGO. Dit is positief, maar het personeel ervaart ook een aantal drempels voor de bijscholing: het inhalen van lessen, de zware taakbelasting, de kosten en tijd voor buitenlandse bijeenkomsten, enzovoort.

2.2.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De infrastructuur en uitrusting zijn als goed tot zeer goed te bestempelen. In het bijzonder moet de uitstekende uitrusting van het laboratorium onderstreept worden. Dit biedt zowel voor onderwijs als voor onderzoek een grote meerwaarde.

De gebouwen en lokalen zijn in goede staat en worden goed onderhouden. De uitrusting van de leslokalen is behoorlijk, maar het toepassen van innovatieve onderwijsmethodes - wat wordt verwacht - vereist dat een voldoende aantal lokalen breder uitgerust zijn dan met een bord en overhead-projector.

Computerfaciliteiten met inbegrip van internetaansluitingen zijn voor iedereen beschikbaar.

De bibliotheek beschikt over een adequate collectie naslagwerken en heeft een elektronische verbinding met de bibliotheek van de RUG.

De mediatheek waar intensief gebruik wordt gemaakt van de pc- en internetfaciliteiten levert nog andere diensten (kopiëren, inbinden,...) aan studenten en wordt door de commissie als positief ervaren.

Laboefeningen worden technisch geassisteerd door één van de ATP-personeelsleden. Deze man levert puik en onmisbaar werk, doch trappelt als contractueel wat ter plaatse, ondanks een steeds zwaardere taakbelasting.

2.2.1.5 onderwijsdoelstellingen

De commissie beveelt aan dat een duidelijk omschreven missieverklaring op het niveau van het departement zou worden opgesteld, waarbij het profiel van de industrieel ingenieur die door INWE wordt opgeleid, duidelijk naar voren zou komen.

Op het niveau van de opleiding Bouwkunde is de omschrijving niet schriftelijk vastgelegd, maar tijdens de gesprekken kon worden vastgesteld dat er wel degelijk een visie aanwezig is waar ook naar gehandeld wordt.

De belangrijkste doelstelling van de opleiding bestaat erin een sterk bewustzijn te ontwikkelen van de praktijk. De industrieel ingenieur wordt vooral voorbereid voor het rechtstreeks werk op het terrein en minder voor het

werken in een studiebureau. De toekomstige ingenieur moet een sterk probleemoplossend vermogen hebben. Hij moet duidelijk zelfstandig kunnen werken, maar tegelijkertijd moet hij een goede teamspeler zijn. De opleiding poogt dit te realiseren door een programmaopbouw (zie infra) waarbij de student met steeds moeilijker en complexere praktische probleemsituaties wordt geconfronteerd: 'ontwerpen' in het derde jaar is zeer projectgestuurd, de stage (verplicht gemaakt) en het afstudeerwerk zijn zeer realistisch praktijkgeoriënteerd.

De opbouw van de opleiding is zo geconcentreerd dat de student attitudes tot life long learning ontwikkelt.

Ook de communicatieve vaardigheden krijgen steeds meer aandacht. Daartoe worden de nodige mondelinge en schriftelijke oefenmomenten ingebouwd. Over de uitvoering van projecten, oefeningen en het eindwerk moet regelmatig gerapporteerd worden aan medestudenten, maar ook aan docenten en externe medewerkers.

2.2.1.6 het opleidingsprogramma

Het programma is (te?) exclusief technisch georiënteerd. De commissie vraagt zich af of in het eerste jaar geen ruimte mogelijk is om de student bewust te maken van zijn latere rol in de maatschappij (deontologie, ethiek, milieu, duurzame ontwikkeling, ...).

De commissie waardeert de initiatieven die genomen worden om over de departementen heen thematische projecten te laten uitwerken (de zogenaamde Nexus-projecten) en de voordrachten in het kader van 'studium generale', maar meent dat die niet tot een systematische reflectie leiden zoals dit via een specifiek opleidingsonderdeel zou kunnen gebeuren.

Het studieprogramma is actueel en modern en integreert de recente ontwikkelingen, normen en reglementeringen in de cursussen.

In het eerste jaar worden zes beperkte keuzepakketten aangeboden waar de student er vier uit moet kiezen. Dit opleidingsonderdeel heeft vooral een oriënterende functie en blijkt zijn doel niet te missen.

Tijdens het tweede jaar wordt een keuzepakket van 18 SP specialisatie aangeboden. Ongeacht de keuze kan een student eerder welke andere opleiding volgen in de ingenieursjaren. Omgekeerd kunnen studenten die een keuzepakket uit een andere opleiding volgden, nadien nog kiezen voor de opleiding Bouwkunde. Dit wordt door de commissie als positief ingeschat. Anderzijds meent de commissie dat tijdens de licentie jaren weinig of niet wordt voortgebouwd op wat tijdens de kandidaturen binnen het specifiek pakket werd aangebracht. De inhoud lijkt weinig fundamenteel en van voldoende hoog niveau te zijn. De studenten merken ook op dat een pakket van 18 SP (bijna 1/3 van het jaarprogramma) niet in een handomdraai kan worden bijgewerkt.

Voor het vak wegenbouw komt over het hergebruik van materialen (asfalt) weinig of niets aan bod in de cursus.

Voor de optie landmeetkunde zou de opleiding naar meer evenwicht tussen de opleidingsonderdelen moeten streven. Zo is het basisvak topografie (derde jaar) te bescheiden ingevuld (moderne technieken komen niet aan bod), terwijl anderzijds voor kaartprojecties een volumineuze cursus wordt aangeboden.

De studenten Landmeetkunde compenseren wel een aantal tekorten tijdens een intensieve week labwerk op de Hogeschool Utrecht waar geografische informatiesystemen (GIS) uitgebreid aan bod komen.

De stage (zie infra) is verplicht, maar het is vooral de student zelf die het initiatief neemt. Het is een bewuste optie van de opleiding dat de student zoveel mogelijk zelfstandigheid zou verwerven.

De titulatuur (of benaming) van de opleidingsonderdelen zou in een aantal gevallen best geactualiseerd worden.

De commissie stelt zich vragen over de zin van het instandhouden van de tweede vestiging voor de kandidaturen in Aalst omwille van het beperkt aantal studenten, maar vooral ook in het kader van de hervorming naar een BA/MA-structuur.

2.2.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

De doelstellingen van het afstudeerwerk beogen vooral een verdere kennismaking met het werkveld. De zelfstandigheid van de student wordt hierbij bevorderd, alhoewel het afstudeerwerk in teamverband (3 studenten) wordt gerealiseerd. De studenten worden via hun eindwerk met alle mogelijke facetten van het werk van een bouwkundig ingenieur geconfronteerd.

De begeleiding door de hogeschool is als sterk te omschrijven. De studenten kennen vooraf duidelijk de doelstellingen en alle afspraken omtrent vorm, inhoud en vorderingen van het eindwerk. Die worden bovendien systematisch opgevolgd.

Alhoewel in de voorstelling van het programma de stage gekoppeld lijkt aan het afstudeerwerk, gebeurt deze koppeling veeleer sporadisch en toevallig. De commissie waardeert wel de verplichting tot stage, maar meent dat die sterker zou kunnen worden geïntegreerd in het programma door in overleg met geselecteerde stageplaatsen een minimaal takenpakket voor de stagiair af te spreken.

Zowel door oud-studenten als door mensen uit het werkveld werd gepleit voor een stage gedurende het gewone academiejaar en zo mogelijk voor een langere periode. De commissie ondersteunt dit pleidooi.

2.2.1.8 internationale dimensie

Volgende positieve punten zijn te vermelden:

- De reis tijdens het vierde jaar.
- Sommige studenten doen hun stage in het buitenland.
- De sterke samenwerking met de Hogeschool Utrecht die tot reële uitwisseling van ervaring en competenties leidt.
- De participatie van studenten aan de klassieke uitwisselingsprogramma's (Socrates, Leonardo) is zeer zwak. Dat enkele Europese landen geen compatibele opleiding tot ingenieur hebben, kan als een moeilijkheid worden geciteerd, maar is geen argument om de talloze andere kansen links te laten liggen.
- De internationalisering is zwak uitgebouwd, vooral omdat er geen structurele contacten (behalve met Utrecht) zijn uitgebouwd met instellingen in het buitenland. Daarenboven hebben de docenten zelf ook veel te weinig buitenlandervaring (congressen, studiebezoeken, Arion bezoeken...) waardoor ook hier leerkansen worden gemist voor de docenten, maar in tweede instantie ook voor de studenten.

- De middelen (coördinatorenuren en bureaufaciliteiten) waar het departement en de opleiding in voorzien om de internationalisering van de opleiding te ondersteunen, zijn bijzonder beperkt.

2.2.1.9 leersituatie

De studenten en docenten beschikken over een zeer adequate materiële uitrusting en faciliteiten. Innovatieve leermiddelen, vooral diegene die de zelfstudie bevorderen, zouden kunnen worden uitgebreid. Het zelfstandig werken van studenten wordt sterk bevorderd, doch vooral via bepaalde opleidingsonderdelen. Een analyse maken om na te gaan welke delen van de theoretische cursussen zich makkelijk lenen tot 'begeleide zelfstudie' wordt aanbevolen.

De studenten worden vlug vertrouwd gemaakt met moderne presentatietechnieken zoals Powerpoint.

De leermiddelen (cursussen, syllabi, ...) vallen als goed te bestempelen.

2.2.1.10 toetsing en evaluatie

De evaluatie gebeurt over het algemeen op een objectieve en transparante wijze. In de kandidaatsjaren zijn alle examens schriftelijk.

Studenten hebben inspraakmogelijkheid bij de opstelling van de examenroosters.

Zowel over de examens als over de permanente evaluaties krijgen de studenten feedback.

De ombudsman is zowel qua persoon als omwille van zijn functie goed gekend bij de studenten.

De studenten hebben voor de examens een behoorlijk zicht op de wijze waarop de evaluatie zal verlopen dankzij de informatie in de studiegids, maar vooral omdat de docenten tijdens het jaar hierover degelijke informatie verschaffen.

Een aandachtspunt is wel dat in de kandidaturen bepaalde opleidingsonderdelen gegeven worden door verschillende docenten, die dan ook een verschillend examen opstellen. Hier zou best gewaakt worden over het parallellisme (representativiteit en moeilijkheidsgraad) van de examens.

2.2.1.11 studie en studentenbegeleiding

De studie- en studentenbegeleiding is goed georganiseerd. Vooreerst moet vermeld worden dat de drempel tussen lesgevers en studenten laag is en dat de beschikbaarheid van het personeel groot is, wat de allereerste en wellicht belangrijkste factor is in elke studentenbegeleiding.

De meer specifiek verantwoordelijken voor de studentenbegeleiding op het niveau van de kandidaturen, samen met de campuspsycholoog en de centrale diensten voor studentenbegeleiding zijn goed op elkaar afgestemd en zijn door de studenten goed gekend.

Via brugcursussen (wiskunde, fysica, chemie) in september en via monitoraatoefeningen (wiskunde, fysica, chemie, mechanica, informatica) die in het lessenrooster zijn ingebouwd, wordt zeer degelijk ingespeeld op de verschillende voorkennis van de studenten. Vlak voor de examens wordt voor alle studenten nogmaals in monitoraatoefeningen voorzien.

Om inzicht te verkrijgen in de relatie tussen slagen en de gevolgde vooropleiding werden in het academiejaar 1999-2000 gegevens verzameld. Daaruit blijkt onder meer dat van de studenten die minder dan vier uur wiskunde kregen op secundair niveau, er slechts 10 % slagen. De vraag is of de speciale voorzieningen al da niet effect hadden. De commissie beveelt dan ook aan om dergelijk onderzoek - wat grondiger wellicht – opnieuw te voeren om de inspanningen van brugcursussen en monitoraten te kunnen evalueren.

Voor psychosociale problemen wordt meestal doorverwezen naar de campuspsycholoog die gekend en zeer goed bereikbaar is en degelijk werk levert. Zo nodig verwijst de psycholoog op zijn beurt de student door naar meer gespecialiseerde diensten.

Trainingssessies voor stressbestendigheid, selfmanagement, enzovoort worden aangeboden door de centrale diensten van de studentenbegeleiding.

2.2.1.12 studeerbaarheid en studierendement

Metingen van de studietijd zouden nuttig zijn om het curriculum eventueel bij te sturen.

Het slaagpercentage van 46% in de kandidatuur is vrij laag, maar vooral het slaagcijfer van de eerste kandidatuur van Aalst (35%) ligt erg laag. Dit lijkt gezien het geringe aantal studenten veeleer een toevallige negatieve afwijking ten opzichte van de vorige jaren. Toch moet dit met aandacht opgevolgd worden.

De permanente evaluatie van sommige opleidingsonderdelen werkt studiebevorderend.

2.2.1.13 afgestudeerden

De afgestudeerden zijn goed voorbereid, communicatief en sociaal vaardig.

De contacten tussen de opleiding en de afgestudeerden en de opleiding zijn goed. Daarbij wordt verwezen naar de vormingsdagen in 'het Huis van de Bouw', naar het jaarlijkse galabal en het feit dat via e-mail regelmatig hogeschoolberichten doorgestuurd worden.

De afgestudeerden zijn zeer tevreden over hun opleiding. Zij appreciëren vooral het hoge realiteitsgehalte van de opleiding en het feit dat de klemtoon gelegd werd op 'groeien tot zelfstandigheid in een team', zoals een afgestudeerde het formuleerde.

Het ontbreken van een tijdschrift waarin het reilen en zeilen van het departement en de afdeling kan worden gevolgd, en het ontbreken van een systematische bevraging van de afgestudeerden moeten als minpunten genoteerd worden.

Het oprichten van een resonantiegroep van externen met het oog op het bewaken van het opleidingsprogramma is dan weer positief.

2.2.1.14 maatschappelijke dienstverlening

Het lab en zijn aanwending in het toegepast onderzoek zijn hier te vermelden, evenals de voortgezette opleiding van veiligheidscoördinator. Die wordt gerealiseerd in samenwerking met de Confederatie Bouw Gent-Eeklo-Dendermonde en met het NAVB. Ten slotte vermelden wij de voordrachten die georganiseerd worden in 'het Huis van de Bouw'.

Ten aanzien van de maatschappelijke dienstverlening kan niet van een politiek of strategie worden gesproken binnen de opleiding. Daarenboven is het werkveld onvoldoende op de hoogte van de aanwezige competenties in de opleiding. Hier zou meer initiatief kunnen worden genomen.

Ondertussen werd een eerste reeks maatregelen genomen om het werkveld meer te betrekken bij de opleiding.

2.2.1.15 onderzoek

Gezien de uitstekende aanwezige infrastructuur op INWE zou meer aanspraak kunnen worden gemaakt op externe onderzoekskredieten (HOBU-fonds IWT). Aanvragen hiervoor werden wel ingediend, maar hadden nog geen succes. De commissie meent dat de coördinatie van het onderzoek best in samenwerking met de RUG zou gebeuren.

De commissie stelt vast dat momenteel 1 OP-lid doctoreert en 1 OP-lid zich in de fase van het predoctoraal stadium bevindt. Met het oog op de realisatie van de BA/MA-structuur zullen ongetwijfeld meer middelen moeten worden vrijgemaakt om doctorandi toe te laten hun doctoraat af te werken en om nieuwe doctorandi aan te trekken.

Ook via de afstudeerwerken wordt vaak een weliswaar bescheiden, doch effectieve bijdrage geleverd tot het toegepast wetenschappelijk onderzoek.

2.2.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten

Het beleid voorziet in incentives voor bijzondere inspanningen van het personeel op het vlak van onderzoek, dienstverlening, internationalisering en onderwijsvernieuwing.

Er werd voorzien in een stevige uitbouw van IKZ via opleiding van personeel en via de creatie van een kwaliteitswerkgroep en een externe resonantiegroep.

De infrastructuur, vooral de uitstekende uitrusting van het laboratorium, is zeer behoorlijk. Ook de pc- en internetfaciliteiten zijn voor iedereen beschikbaar. De studenten en docenten beschikken over een adequate materiële uitrusting.

Het studieprogramma Bouwkunde is actueel en modern en integreert de recente ontwikkelingen.

Het eindwerk, waarbij een realistisch project moet worden uitgewerkt in teamverband, is een sterk deel van het curriculum.

De evaluatie gebeurt op een objectieve en transparante wijze, met inspraak van de studenten bij de examenregeling en feedbackmogelijkheden na de examens.

De studie- en studentenbegeleiding is zeer degelijk uitgebouwd met gedeelde verantwoordelijkheden tussen de docenten, de opleidingscoördinator, de campuspsycholoog en de diensten van de VZW Sovoreg.

Een missieverklaring waaruit het profiel van de industrieel ingenieur kan worden afgeleid, ontbreekt.

De basis van een coherent kwaliteitssysteem werd gelegd, maar de commissie beveelt een snelle volledige operationalisering aan.

Functie- en functioneringsgesprekken moeten hun plaats verwerven in het personeelsbeleid. Ook het loopbaanbeleid, met inbegrip van het aanwervingbeleid, moet worden bijgestuurd met het oog op de academisering.

De opleiding is te eenzijdig technisch georiënteerd.

De stage, hoewel verplicht, is onvoldoende geïntegreerd in het programma.

De internationalisering is zwak uitgebouwd. Behoudens een degelijke samenwerking met de Hogeschool Utrecht zijn er weinig of geen structurele banden met buitenlandse instellingen. De participatie van studenten en docenten aan uitwisselingsprogramma's en andere Europese projecten dient duidelijk gestimuleerd te worden.

De maatschappelijke dienstverlening en het wetenschappelijk onderzoek moeten sterker uitgebouwd worden, vooral omwille van de sterke troef die het laboratorium biedt. Toegepast wetenschappelijk onderzoek en vooral ook het aanbieden van nascholing moeten worden gestimuleerd. In de eerste plaats zullen daartoe de competenties van het personeel moeten worden opgevoerd, vooral via doctoraatsstudiewerk.

2.3 Hogeschool Limburg

inleiding

De gevisiteerde opleiding maakt deel uit van het departement Industriële Wetenschappen en Technologie van de Hogeschool Limburg. Het departement groepeerde de opleidingen tot industrieel ingenieur. De Hogeschool Limburg biedt 5 afstudeerrichtingen aan, namelijk bouwkunde, elektromechanica, elektronica, kernenergie en verpakking & conditionering.

Tijdens de kandidaturen verloopt de opleiding gemeenschappelijk. Daarin wordt de basis gelegd voor een polyvalente vorming van de industrieel ingenieur. Toch kunnen de studenten dan reeds kennismaken met de afstudeerrichtingen via keuzepakketten. Vanaf de tweede cyclus kiest de student voor één van de 5 afstudeerrichtingen.

2.3.1 beschrijving van de thema's

2.3.1.1 beschrijving beleid en kwaliteitszorg

Het onderwijsbeleid van de hogeschool is afgestemd op het creëren van een attitude van levenslang leren van de studenten. De begeleide zelfstudie wordt dan ook centraal gesteld. De opleiding is gericht op 'hooggekwalificeerde uitvoering' en creëerde daarom de voortgezette opleiding in projectmanagement, die stevig uitgebouwd is.

Naast onderwijs wordt de maatschappelijke dienstverlening sterk benadrukt.

Het personeelsbeleid staat in functie van bovengenoemde twee kerntaken. Het creëren van een goed werkklimaat en het geven van kansen tot permanente bijscholing zijn de middelen hiertoe.

De derde decreetale opdracht, namelijk onderzoek, vooral in een internationale context (zie verder), dient volgens de commissie meer aandacht te krijgen.

De optie werd genomen om een bijna volledige gemeenschappelijke stam uit te bouwen in de eerste cyclus, om aldus voor de studenten enerzijds doorstroomkansen te creëren in alle richtingen en anderzijds om instroom mogelijk te maken vanuit andere instellingen (onder andere voor de unieke opleidingen 'kernenergie' en 'verpakking').

2.3.1.2 concretisering van de kwaliteitszorg in de opleiding

De nakende visitaties van de opleiding hebben duidelijk de bewustwording voor kwaliteitszorg in de hand gewerkt. De commissie apprecieert dan ook de grote inspanningen die op dit vlak geleverd werden. Verantwoordelijken voor IKZ werden aangesteld op centraal en op departementaal niveau, die zodoende samen met het opleidingshoofd en de opleidingsraad voor een stevige opstart hebben gezorgd van de kwaliteitszorg. De commissie apprecieert onder meer de realisatie van het kwaliteitshandboek, het portfolio van de opleiding en het opstellen van verschillende verbeterplannen. Het resultaat van bepaalde verbeterplannen is dan ook reeds merkbaar: de vorm en de inhoud van de cursussen en van het communicatiemateriaal (folders, brochures, ...) werden verbeterd en adequate initiatieven werden genomen voor de studentenbegeleiding.

Studenten werden bevestigd in verband met de opleidingsonderdelen, de zogenaamde probleemsigalering. Beter objectiverende instrumenten en methodieken moeten uitgewerkt of op punt worden gesteld om onder meer afgestudeerden te bevestigren en studietijdmetingen uit te voeren. De commissie waardeert dat vooral de opleidingsraden de zorg voor de kwaliteit moeten bewaken, wat tot een grote betrokkenheid leidt van het personeel bij dit belangrijke proces.

2.3.1.3 personeel

Op het vlak van HRM moet worden gewerkt aan een billijke verdeling van de personeelsmiddelen over de verschillende opleidingen van het departement. De situatie voor de opleiding Bouwkunde is voor de commissie alarmerend. Een duidelijk te beperkt personeelsbestand (slechts 3,4 VTE in de licenties om de contacturen te verzorgen, 0,5 VTE voor onderzoek en 3/17 VTE om het onderzoek te sturen) zet het personeel en de daaruit volgende kwaliteit van de opleiding ernstig onder druk. Personeelsleden hebben een te groot volume en te breed gamma van onderwijsopdrachten (gemiddeld 17 uur opdracht verdeeld over meerdere opleidingsonderdelen). Specialisatie verwerven en het up-to-date houden van alle opleidingsonderdelen wordt daardoor onmogelijk. Personeelsleden dienen daarenboven tien of meer eindwerken te begeleiden, en moeten betrokken blijven bij het onderwijsbeleid in de opleidingsraden. Andere belangrijke opleidingstaken zoals de stagebegeleiding, initiatieven voor de internationalisering en onderzoek komen daardoor in verdrukking.

De commissie heeft evenwel begrip voor het feit dat ondanks een duidelijke studententoeename, het personeelsbestand nauwelijks is gestegen sedert 1996, in de eerste plaats omwille van de ontoereikendheid van de enveloppenfinanciering. De commissie waardeert eveneens dat met het oog op de academisering personeelsruimte wordt gecreëerd om onderzoek mogelijk te maken. De commissie verwacht evenwel dat het beleid extra aandacht zou besteden aan personeelsleden met bijzondere verdiensten (onder meer een doctoraat).

De commissie stelt vast dat er in wezen geen onderscheid is qua taakinvulling tussen docenten, hoogleraren en assistenten. De commissie vindt dit niet erg billijk en zeker niet bevorderlijk voor een goed werkklimaat. Ook een uitgeschreven profiel of functieomschrijving voor de opleidingshoofden wordt gemist.

Samen met de oud-studenten vindt de commissie dat specialisatie en vooral ook praktijkgeoriënteerde specialisatie het programma-aanbod kunnen verrijken (bijvoorbeeld door het aantrekken van gastdocenten).

2.3.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De onderwijsruimten zijn over het algemeen goed tot zeer goed en bovendien zeer goed onderhouden. De laboratoria voor wetenschappen zijn ruim en zeer goed uitgerust. Ook de computerfaciliteiten zijn goed, zowel wat de hardware als de software betreft. Het aangepast lab voor werfelektriciteit is ook een sterk punt.

Voor de opleiding Bouwkunde moet echter de afwezigheid van specifieke bouwkundige laboratoriumfaciliteiten onderstreept worden. (zie infra).

De mediathiek zou geactualiseerd moeten worden met essentiële naslagwerken, waaronder in eerste instantie de documenten rond normalisatie. Binnen de onderwijsfilosofie van begeleid zelfstandig leren krijgt normaliter de mediathiek als het studiecentrum bij uitstek, vaak ook studielandschap genoemd, een cruciale plaats. Daarvan is weinig of niets te merken, noch in geschriften (toekomstplannen), noch in de huidige realiteit.

De studentenfaciliteiten en vooral de docentenfaciliteiten zouden meer aandacht moeten krijgen en uitgebreid worden. De aanzet daartoe via de verbouwingen is gunstig te noemen.

2.3.1.5 onderwijsdoelstellingen

Naast het verwerven van fundamentele bagage in verband met de basiswetenschappen en het verwerven van grondig inzicht in technische vakken wordt vooral de nadruk gelegd op het opleiden van polyvalente ingenieurs die sterk zijn in probleemoplossend denken en zeer flexibel kunnen worden ingezet.

Ondersteunende vaardigheden en attitudes (kritische zin, nauwkeurigheid, werken in team, verbale en schriftelijke communicatie) worden als even essentiële doelstellingen naar voren geschoven.

Vermelde vaardigheden worden vooral gerealiseerd via werkzittingen zoals 'studiebureau waterbouwkunde en wegenbouw', waar studenten in de gelegenheid worden gesteld hun communicatievaardigheden uit te bouwen.

Studenten en oud-studenten bevestigen het belang van deze opleidingsonderdelen voor het verwerven van bovengenoemde vaardigheden en persoonlijkheidsaspecten.

De commissie staat ook zeer positief tegenover de gehanteerde werkvormen, maar vraagt zich af of bepaalde vaardigheden (gesprekken leiden, vergadertechnieken...) niet nog exclusiever en systematischer kunnen worden getraind.

2.3.1.6 opleidingsprogramma

De kandidaatsjaren zijn volledig gemeenschappelijk, met uitzondering van de drie keuzevakken.

Er is geen opleiding-specifiek lab, wat een hypotheek legt op het optimaal realiseren van het curriculum. Deze lacune kan worden gecompenseerd door een aantal elementen die de praktijkgerichtheid van de student kunnen bevorderen, zoals:

- a) Het inrichten van een door de afdeling georganiseerde en gestuurde verplichte stage die gesanctioneerd wordt (zie infra). Hiervoor moeten vooral personeelsmiddelen worden vrijgemaakt.
- b) Een betere samenwerking realiseren tussen de instelling en de bedrijven en universiteiten rond het afstudeerwerk.
- c) Het inschakelen van gastdocenten met veel praktijkervaring.
- d) Het steviger uitbouwen van de internationale component.
- e) Het inrichten van een klein lab met zeer specifieke bouwkundige proeven.

De commissie is van oordeel dat in het studieprogramma nog de nodige ruimte kan worden gevonden, onder andere door sommige vakken het statuut van keuzevak te geven en door innovatieve leervormen door te voeren (PGO, zelfstudiepakketten, ...).

Het actualiteitsgehalte van een aantal opleidingsonderdelen is voor verbetering vatbaar.

Een ernstige tekortkoming is het ontbreken van een systematische behandeling van de Eurocodes en hun band met de moderne rekenmethodes. De voorschriften in verband met typebestekken, standaardbestekken en sommige bouwmaterialen (bijvoorbeeld bitumen), verdienen in het algemeen meer aandacht.

Het opleidingsonderdeel 'studiebureau' is een goed initiatief. Toch zou meer aandacht moeten gaan naar instabiliteitsverschijnselen (knik) en de dynamica van constructies (cf. windeffecten op gebouwen).

Zeer positief is dat in de recente programmahervorming de nodige aandacht wordt besteed aan veiligheid en milieu. Ook de voortgezette opleiding 'projectmanagement' biedt een coherent en zinvol aanvullend programma aan.

De opleidingsraden hebben de coherentie van het programma bevorderd. Lacunes, overlappingsen en aansluiting van programmaonderdelen werden bevraagd waardoor een aantal aanpassingen werden doorgevoerd. Deze onderlinge afstemming en de afstemming op de praktijk vragen echter permanent aandacht en tijd, tijd die aan de opleidingsraden moet worden gegeven.

De afgestudeerden ervaren het programma als te theoretisch (zie supra) en wijzen op een aantal lacunes zoals het ontbreken van onderwijs over houtconstructies en bekisting. In het vak metaal ligt volgens de studenten te sterk de nadruk op verbindingen en bouten. Zij vinden de opleiding bouw zo omvattend dat wellicht meer specialiteit en keuzemodules moeten worden ingebouwd. Deze specificiteit moet ook weerspiegeld worden in een grotere diversificatie in competenties bij het OP.

De commissie meent dat studiebezoeken eveneens een belangrijke opleidingsrol kunnen vervullen. De opleiding voorziet hiervoor in een budget, maar de docenten ervaren dat studiebezoeken zeer moeilijk georganiseerd worden. De redenen die hiervoor worden opgegeven (lessen moeten inhalen, te kostelijk voor de studenten, bijna niet vooraf te plannen, ...), vindt de commissie niet relevant. Studiebezoeken zouden ook meer pro-actief moeten worden aangemoedigd.

2.3.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

Zowel de voorbereiding, uitvoering als de evaluatie van de eindwerken wordt degelijk verzorgd. De docenten worden door de afstudeerwerken evenwel te zwaar belast.

Het relatief gewicht van het afstudeerwerk in de opleiding is volgens de commissie vrij laag, namelijk 9 van de 60 studiepunten.

De stage wordt door de commissie als een pijnpunt ervaren, en zou een belangrijk deel van het curriculum moeten uitmaken. 'Leren aan de praktijk' zou immers bevorderd moeten worden. Dit veronderstelt een totaal andere aanpak, want persoonlijk initiatief van de student is momenteel allesbepalend voor *wat, waar, en hoe* de stage verloopt. Sturing vanuit een onderwijskundige visie op de specifieke opleidingswaarde door de opleiding is totaal afwezig. Deze stage zou bovendien best uitgewerkt worden samen met de industrie, zodat gebouwd kan worden aan een netwerk van stagemogelijkheden. Dit alles zal eens te meer een behoorlijke investering in personeel vergen.

2.3.1.8 internationalisering

De internationale dimensie is quasi afwezig in de opleiding, zowel in het curriculum en de mobiliteit van studenten en docenten als in bestaande uitgebouwde contacten met instellingen in het buitenland. De opleiding zal dus consequent moeten kiezen en de gevolgen van de keuzen onder ogen durven zien.

De commissie stelt vast dat vanuit het beleid op centraal en departementaal niveau, via de aanstelling van coördinatoren, een aanzet werd gegeven om de internationalisering uit te bouwen. De commissie meent echter dat een coördinator of ankerpersoon op afdelingsniveau even belangrijk is. De centrale en departementale coördinatoren kunnen wel informeren, stimuleren, coördineren en nieuwe kanalen onderzoeken, maar de internationalisering moet vooral aansluiting vinden bij reële activiteiten en projecten binnen de opleiding Bouw zelf.

De commissie meent dat een welomschreven en goed uitgebouwd project via bijvoorbeeld een intensive program aan te bevelen is. Ook het uitwerken van het project 'Hora est' met 11 hogescholen in de Maas-Rijnregio kan voor een impuls zorgen. Ook van de positieve ervaringen van andere hogescholen en andere departementen zou meer gebruik kunnen worden gemaakt. Dit vergt niet meer dan creatief en pro-actief op ontdekking trekken.

Studenten zouden meer gesensibiliseerd en ondersteund moeten worden voor buitenlandse ervaringen, onder meer door ondersteuning voor het verwerven van vreemde talen.

2.3.1.9 leersituatie

De commissie stelt verheugd vast dat kennisoverdracht via hoorcolleges geleidelijk gereduceerd wordt ten voordele van meer zelfstandig leren. Dit zou nog intenser kunnen in de tweede cyclus en vooral in het vierde jaar dat nog veel feitenmateriaal bevat.

Via innovatieve leermiddelen en dito methodes kan hier ruimte gecreëerd worden (onder andere voor de stage). De commissie waardeert de invoering van 'Blackboard' en is benieuwd naar de verdere implementatie van dit instrument.

Voor alle opleidingsonderdelen is een cursus beschikbaar die tijdig aan de studenten wordt bezorgd. Docenten maken veel gebruik van transparanten, Powerpointpresentaties en pc.

Het belangrijkste onderwijsmiddel is evenwel de intensieve en positieve interactie tussen de docenten en de studenten dankzij een lage drempel.

2.3.1.10 toetsing en evaluatie

Het aspect toetsing en het evaluatiebeleid krijgt zeer ruim aandacht. Tijdens de decembermaand worden in het eerste jaar proefexamens georganiseerd die nadien collectief worden besproken. Ook wordt ervoor gezorgd dat de eerste partiële examens geen te determinerende rol spelen voor het eindresultaat. Zo wordt slechts een derde van de punten gereserveerd voor de partiële examens, zodat minder goed startende studenten zich via bijgestuurd studeergedrag nog behoorlijk kunnen herstellen. De studenten worden op voorhand zeer behoorlijk ingelicht over de wijze van examineren. De docenten volgen zeer concrete richtlijnen opdat de objectiviteit bij de examens zou worden gegarandeerd.

De studenten hebben inspraak bij het opstellen van de examenroosters. Er wordt voor een degelijke spreiding van de examens gezorgd en studenten kunnen de examens inzien en bespreken met de docenten.

De commissie waardeert deze inspanningen ten zeerste. Het succes van de genomen maatregelen weerspiegelt zich in het feit dat op de ombudsman slechts een beperkt beroep wordt gedaan.

2.3.1.11 studie en studentenbegeleiding

De gedifferentieerde instroom van studenten in de kandidaturen wordt opgevangen door een gedifferentieerd aanbod voor de vakken wiskunde en elektriciteit in functie van de al dan niet zwakke vooropleiding voor deze opleidingsonderdelen. De differentiatie bestaat vooral in een differentiatie in tempo, in casu trager vorderen, met de leerstof. Het effect van deze aanpak werd tot op heden nog niet duidelijk.

Naast de klassieke activiteiten voor de instroombegeleiding voor de studenten (SID-IN's, opendeurdagen, wetenschapsweek, ...) organiseert de afdeling eveneens introductie cursussen voor wiskunde, fysica en chemie. Het idee om aan de eerstejaars een model van studieplanningsrooster te geven om daaraan hun persoonlijke studiearbeid te kunnen toetsen, is zeer waardevol.

De studiebegeleiding is een sterk punt en goed georganiseerd op centraal niveau (SOVOHL), op departementaal niveau alsook op opleidingsniveau. De belangrijkste positieve factor is ongetwijfeld de grote beschikbaarheid van het personeel voor de studenten.

Voor de vakspecifieke begeleiding wordt in bijwerkuren voorzien, maar ook daarbuiten is de aanspreekbaarheid van de docenten zeer groot.

Voor de opvang van psychosociale problemen zorgt vooral de SOVOHL. Deze dienst heeft sterke contacten met een behoorlijk functionerend netwerk van dienstverlenende centra op het psychosociale vlak in de regio. Adequate doorverwijzing gebeurt dan ook voor zover nodig.

De communicatie (mondeling, ad valvas, via brochures..) naar de studenten is zeer goed.

Van het mentorschap wordt weinig gebruik gemaakt, wellicht omwille van de algemene lage drempel en omdat studenten goed gebriefd worden via 'Blackboard' en ad valvas.

2.3.1.12 studeerbaarheid en studierendement

De slaagcijfers in de eerste kandidatuur liggen tussen de 55 à 60 % voor wie uit een ASO-richting komt en tussen 30 à 40 % voor wie uit een TSO-richting komt. In de tweede kandidatuur slagen 72 % van de studenten.

Komende uit een richting in het secundair onderwijs waar er minder dan 6 uur wiskunde wordt gegeven, wordt als een studiebelemmerende factor omschreven, omdat van deze studenten slechts 20% slaagt. In het licht van de gedifferentieerde cursus wiskunde waarin wordt voorzien, verdienen deze lage cijfers toch verdere uitklaring voor de commissie. Het rendement van de differentiële aanpak moet, althans volgens de commissie, grondiger worden onderzocht.

De slaagcijfers in de licenties liggen zeer hoog, wat wordt toegeschreven aan een boeiend programma dat motiverend werkt, en aan het feit dat heel wat studenten uit andere hogescholen komen, waaronder veel

studenten uit de kandidaturen architect. Ook hier vindt de commissie dat de verschillen tussen deze verschillende licentie-instromers grondiger moeten worden onderzocht. Aangezien de slaagcijfers voor IWT zich tussen 82 % en 88 % situeren en die voor de opleiding Bouw tussen de 93.5 % en 100 %, zou ook dit verschil best grondiger worden onderzocht. Trekt de opleiding Bouw de betere studenten aan? Is de opleiding makkelijk(er)? Deze vragen verdienen zeker een antwoord. Dit is natuurlijk een opdracht voor het departement en niet alleen voor de opleiding Bouw.

Studietijdmetingen zijn absoluut noodzakelijk om de toegekende gewichten in termen van studiepunten te toetsen op hun relevantie en zo nodig bij te sturen, alsook om de gehele studielast van het curriculum te objectiveren. Mogelijk levert een studietijdmeting informatie op om ruimte te creëren voor nieuwe opleidingsonderdelen.

De programmawijzigingen gebeurden in functie van een accentuering van de zelfstudie. Dit is bevorderlijk voor het vrijmaken van personeelsmiddelen voor andere opleidingsonderdelen (stage en eindwerk).

2.3.1.13 afgestudeerden

Voor afstuderende studenten worden een aantal waardevolle initiatieven genomen zoals onder meer 'de avond van de jonge professional', jobdays waar bedrijven zich komen voorstellen en een terugkomdag waar de studenten kunnen spreken met reeds tewerkgestelden.

Deze activiteiten blijven bij de afgestudeerden amper beklijven. Het contact met de alumni is veeleer zwak. Er bestaat ook geen tijdschrift of berichtenblad dat het contact met de afgestudeerden blijft onderhouden en versterkt.

De oud-studenten betreuren de afwezigheid van specifiek bouwkundig laboratoriumwerk en praktijkgerichte activiteiten. Zij maakten vooral opmerkingen over de ontbrekende zorg voor de stageorganisatie.

De meeste afgestudeerden komen terecht in uitvoeringstaken zodat er overeenstemming is tussen de vooropgestelde doelstellingen en het eindproduct. Het belang van sociale en communicatieve vaardigheden wordt onderstreept.

De commissie stelt vast dat er een degelijke enquête bestaat waarmee oud-studenten werden bevroegd ter gelegenheid van de terugkomdag op 5 mei 2001. De beperkte respons (N = 22) op negen afstudeerjaren maakt het trekken van conclusies, zoals gesteld in het ZER, inderdaad moeilijk, maar de geringe respons van eigen studenten is op zichzelf al het bevragen waard. De commissie beveelt tevens aan deze enquête over te doen met meer vragen over de organisatie van de opleiding en de specifieke opleidingsonderdelen. De gegevens over de werksituatie van de afgestudeerden worden dan wellicht ook betrouwbaarder en bruikbaar.

2.3.1.14 maatschappelijke dienstverlening

De opleiding is zich bewust van het feit dat de maatschappelijke dienstverlening tot op heden onvoldoende is uitgebouwd. Er is de medewerking aan professionele organisaties (VIK, Confederatie Bouw, ...) en er zijn de privé-initiatieven zoals het geven van advies, het zetelen in examencommissies en dergelijke.

De hogeschool beschikt wel over een goedgekeurd reglement voor de maatschappelijke dienstverlening en wil in de toekomst meer inspelen op posthogeschoolonderwijs en contractonderzoek. De commissie waardeert deze intenties, maar wijst ook hier op de bijkomende moeilijkheid dat er geen eigen laboratorium is. Om de posthogeschoolwerking te oriënteren (inspelen op de aanwezige behoeften van het werkveld) zou een degelijke enquête (zie supra) bij de alumni zeer nuttig kunnen zijn.

2.3.1.15 wetenschappelijk onderzoek

Het onderzoek liep tot op heden vooral via eindwerken en is weinig gecentreerd rond topics die de opleiding via een vooraf bepaalde strategie wil uitdiepen om aldus competenties op te bouwen.

Positief is dat het departement 5,65 VTE heeft vrijgemaakt om het onderzoek een impuls te geven. De opleiding Bouw wil via het doctoreren van een assistent en via een personeelslid dat de onderzoeksactiviteiten zal coördineren, een opwaardering van het hele team en de opleiding bekomen. Dit zal de academisering, waarvoor tot 2006 de middelen geleidelijk zullen oplopen, ongetwijfeld ten goede komen.

De commissie stelde vast dat ernaar wordt gestreefd het onderzoeksthema dat voorwerp zal uitmaken van het doctoraatsonderzoek te laten aansluiten bij de prioritaire thema's die bepaald zullen worden door de opleidingsraad, zodat het doctoraatswerk kan worden gevaloriseerd in de opleiding.

2.3.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten

De kwaliteitszorg is op korte tijd stevig georganiseerd met zichtbare resultaten voor een aantal verbeterpunten die werden opgesteld.

De algemene onderwijsruimten, de laboratoria voor de wetenschappen en de computerfaciliteiten zijn zeer goed.

De coherentie van het opleidingsprogramma werd via bevraging van de docenten sterk bevorderd. Lacunes en overlappingsen werden gedetecteerd en de aansluiting voor de verschillende vakken werd geoptimaliseerd.

De grote aandacht voor veiligheid en milieu is zeer positief.

De eindwerken behalen een degelijk niveau dankzij onder meer een sterke begeleiding door de docenten.

De evaluatie van de studenten krijgt bijzondere aandacht. Studenten worden behoorlijk geïnformeerd, de organisatie van de examens is onderwijskundig doordacht en studenten krijgen feedbackmogelijkheden.

De studie- en studentenbegeleiding in de kandidaturen is een sterk punt en goed georganiseerd op de verschillende niveaus (hogeschool, departement, opleiding). De beschikbaarheid van het personeel is erg groot. Met de gedifferentieerde instroom wordt terdege rekening gehouden en voor de opvang van psychosociale problemen wordt goed samengewerkt met een netwerk van diensten in de regio. De studiebegeleiding in de licenties lijdt onder de geringe personeelsbezetting.

De communicatie ten aanzien van de studenten is zeer behoorlijk.

De veel te geringe personeelsbezetting voor de licenties Bouwkunde is een teer punt. Het op hoog niveau uitvoeren van de verscheiden opdrachten wordt een quasi onmogelijke taak.

De commissie beveelt aan om via gastdocenten praktijkgeoriënteerde opleidingsonderdelen te realiseren.

De afwezigheid van een specifiek bouwkundig laboratorium is een zeer zwak punt. Er moeten inspanningen worden geleverd om deze lacune zo goed mogelijk op te vullen.

Zowel de collectie van de mediatheek als haar plaats binnen de onderwijsvernieuwing vragen bijzondere aandacht.

Een systematische behandeling van de Eurocodes ontbreekt. Een aantal andere lacunes moeten worden weggewerkt.

Studiebezoeken moeten meer pro-actief aangemoedigd worden.

De stage dient een volwaardige plaats te krijgen in het curriculum.

De internationalisering komt amper aan de orde in de opleiding. Er is geen sprake van een beleid terzake en stimulansen naar de studenten toe ontbreken.

Het rendement van de gedifferentieerde aanpak in functie van de verschillende voorkennis zou grondiger onderzocht moeten worden.

Studietijdmetingen worden sterk aanbevolen om het curriculum te kunnen bijsturen.

De maatschappelijke dienstverlening moet, vooral via contractonderzoek en via posthogeschoolwerking, steviger worden uitgebouwd.

Voor het wetenschappelijk onderzoek moeten bijzondere inspanningen worden geleverd, vooral in het licht van de te realiseren academisering en de Europese ontwikkelingen.

2.4 Hogeschool voor Wetenschap & Kunst

inleiding

De gevisiteerde opleiding maakt deel uit van het departement Industriële Wetenschappen en Technologie van de Hogeschool voor Wetenschap & Kunst. Het departement groepeerde de opleidingen tot industrieel ingenieur. De hogeschool biedt 4 afstudeerrichtingen aan, namelijk bouwkunde, chemie, elektromechanica en elektronica. Tijdens de kandidaturen verloopt de opleiding gemeenschappelijk. In het laatste semester van het tweede jaar kunnen de studenten reeds kennismaken met de afstudeerrichtingen via keuzepakketten. Vanaf de tweede cyclus kiest de student voor één van de 4 afstudeerrichtingen.

In de opleiding Bouwkunde kunnen de studenten kiezen uit twee opties: bouwkunde en landmeten.

2.4.1 beschrijving van de thema's

2.4.1.1 beschrijving van het beleid en de kwaliteitszorg

De missieverklaring waarbij 'het departement geëngageerde jongeren een optimale kans wil geven zich te vormen tot ingenieurs met een wetenschappelijke polyvalente opleiding, een hoge graad van techniciteit en een praktische kennis', wordt goed tot zeer goed gerealiseerd.

Het beleid van de top tot op het opleidingsniveau wordt gevoerd met nauwe betrokkenheid van het werkveld. Zo zien we onder meer dat in de beleidsraden zes van de twaalf leden afkomstig zijn uit het bedrijfsleven. Op opleidingsniveau merken we dat de POC ondersteund wordt door externe commissies om het curriculum uit te bouwen. Dit wordt als een sterk punt ervaren.

De commissie heeft vastgesteld dat er reeds een traditie aanwezig is van kwaliteitsbewaking en dat die vruchten afwerpt. In het bijzonder werd vastgesteld dat een specifieke realisatie, namelijk het uitbouwen van een goed functionerend intranet, geleid heeft tot het remediëren van een aantal pijnpunten op het vlak van communicatie.

Het departement beschikt over een ruime autonomie en zowel de topdown delegatie als de bottomup verantwoording en rapportering blijken goed te functioneren. Dit heeft positieve gevolgen voor:

- De autonomie en de ermee gepaard gaande responsabilisering in het personeelsbeleid. De beleidsraad past het decreet lineair toe wat betreft de toekenning van de werkmiddelen, waardoor het departement de financiële marges kent. Haar zelf verworven middelen kan ze bovendien ook autonoom aanwenden.
- De transparantie van het beleid.

De hogeschool heeft zich resoluut aangesloten bij de associatie KU Leuven en werkt momenteel aan de uitbouw van de BA/MA-structuur. De visie hierover is duidelijk aanwezig, evenals de middelen (personeel en infrastructuur) om ze uit te werken.

Een vrij radicale opsplitsing van de eerste drie jaar in een systeem van 3 plus 3 semesters is hiervan het gevolg. Een eerste keuze zal worden ingebouwd in het derde semester, en de laatste drie semesters zullen zeer specifiek bouwkundig zijn. Het programma is reeds verregaand ingevuld en wordt uitvoerig besproken in de geëigende organen.

Voor de masteropleiding wordt gedacht aan het oprichten van een virtuele faculteit IW naast de bestaande faculteit Toegepaste Wetenschappen. Daarin zou het departement IW eigen niches willen uitbouwen, in het bewustzijn dat de sterke punten van de verschillende hogescholen binnen de associatie nog meer tot hun recht moeten kunnen komen.

2.4.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

De kwaliteitszorg en de ermee gepaard gaande procedures zijn goed geïmplementeerd en leiden tot positieve resultaten.

Sedert 1999 werd voor het TRIS-kwaliteitszorgsysteem geopteerd. Dit systeem, gebaseerd op het EFQM-model, benadrukt de belangrijke rol van de stakeholders. De POC die de kwaliteitszorg stuurt, laat zich dan ook consequent ondersteunen door eigen werkgroepen, maar vooral ook door:

- externe commissies (samengesteld per cluster van onderwijsactiviteiten) die mee de opleidingsonderdelen en het hele curriculum toetsen aan de evoluties in de bedrijfswereld;
- interne opleidingscommissies die de onderwijsactiviteiten van hun cluster aansturen en opvolgen;
- studentenenquêtees die aangewend worden om opleidingsonderdelen en het doceergedrag zo nodig bij te sturen.

In 2000 werd volgens het TRIS-model een sterkte/zwakte-analyse uitgevoerd voor de aandachtsgebieden leiderschap, beleid en strategie, medewerkersbeleid en middelen/management, evenals voor het onderwijs in de kandidaturen en de opleiding Bouw. Belangrijk en positief is dat deze analyse opgevolgd werd in vergaderingen van de DCO, uitgebreid met leden van de departementale staf.

2.4.1.3 personeel

Het globale HRM is goed uitgebouwd. De aanwervingsprocedure en het (beperkte) promotiebeleid zijn zo uitgebouwd dat voor alles een optimalisatie van de kwaliteit van het personeel wordt beoogd. Deze kwaliteit van het personeel (cfr. kwalificaties en engagement) is dan ook duidelijk aanwezig en is de sterkste troef van de opleiding.

De personeelskosten worden goed beheerst, ondanks het feit dat een belangrijk deel van het OP een hoog academisch niveau heeft. Momenteel is er echter geen ruimte voor wervingen en/of promoties (de departementale personeelskost bedraagt ongeveer 85%) omdat de globale hogeschoolenveloppe ontoereikend is, aangezien die noch de studentengroei noch de normale indexatie realistisch volgde.

De relatie tussen het personeel en de directie is goed, net als de werking van de administratie.

Er is een degelijke aanzet gegeven tot het integreren van functioneringsgesprekken als ondersteuning van het personeelsbeleid. Deze gesprekken worden degelijk voorbereid door beide partijen zodat ze een reële meerwaarde betekenen voor het goed functioneren en de professionalisering van het personeel.

Er worden voldoende mogelijkheden (middelen en tijd) vrijgemaakt om het personeel toe te laten zich academisch verder te ontwikkelen. De commissie meent echter dat een systematische inventarisatie van de nascholingsbehoeften vooral op het pedagogisch-didactisch vlak wenselijk is.

2.4.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De campus De Nayer stelt jaarlijks zijn eigen begroting op en legt zijn resultatenrekening en balans voor advies voor aan het DOC en de DS. Die moeten worden goedgekeurd door de beleidsraad en uiteindelijk bekrachtigd door de raad van bestuur.

De opleidingseenheden beschikken over een eigen budget voor uitrusting, aankoop van grondstoffen, voor opleiding en voor de mediatheek.

De materiële faciliteiten zijn als goed tot zeer goed te bestempelen en de recente bouw van een nieuw leslokalencomplex met de meest moderne uitrusting is hier te signaleren. De gebouwen en labs zijn in goede staat en zeer goed onderhouden. Actuele onderwijsapparatuur is voorhanden en computerapparatuur is ruim beschikbaar. Die ondersteunt ook een zeer efficiënt intranet dat als info- en communicatiekanaal zeer goed functioneert.

De mediatheek beschikt over een adequate collectie naslagwerken en zou uitgebreid en omgevormd kunnen worden tot een studielandschap om te kunnen inspelen op nieuwe didactische werkvormen.

De studenten zijn op sociaal-cultureel vlak zeer actief en krijgen een zeer goede ondersteuning door de beschikbare ruimtes en middelen (onder andere ook via SOVO).

De docentfaciliteiten zijn eveneens als goed te bestempelen.

2.4.1.5 onderwijsdoelstellingen

De onderwijsdoelstellingen zijn duidelijk geformuleerd en ook goed gerealiseerd, zowel op het vlak van de beroepsvaardigheden als op het vlak van de communicatieve en sociale vaardigheden. Er wordt ruimte vrijgemaakt in het programma opdat de studenten niet te eng technisch zouden worden gevormd. De totale persoonlijkheidsontwikkeling wordt beoogd, en daartoe worden reële kansen geboden via zowel curriculaire als extra-curriculaire activiteiten.

De opleiding heeft via een kleine differentiatie tijdens het vierde jaar twee 'minoren' ingevoerd, namelijk 'uitvoering' en 'studiebureau'. De optie landmeten is gespreid over het derde en vierde jaar. Alhoewel er bij de commissie enige twijfel bestond over het nut van de optie 'studiebureau', bleek uit de gesprekken dat dit wel een specifieke en zinvolle nis is die door andere hogescholen niet wordt ingevuld.

De belangrijkste doelstelling om up-to-date onderwijs te geven is goed tot zeer goed gerealiseerd. De studenten die oorspronkelijk geopteerd hadden voor het instituut De Nayer omwille van zijn kwaliteitsimago, blijken achteraf zeer tevreden over hun keuze. Het werkveld ervaart de opleiding eveneens als hoogstaand.

2.4.1.6 het opleidingsprogramma

Het programma beantwoordt aan de doelstelling om up-to-date te blijven. Het opleidingsprogramma wordt trouwens regelmatig bevestigd, bestudeerd en waar nodig bijgesteld op basis van studentenbevestigingen en bevestiging van externen.

Er is een zeer goed evenwicht tussen theorie en praktijk. Vanaf volgend academiejaar wordt de opleiding Bouw specifiek vanaf semester 4. Hierbij wordt tevens projectgestuurd onderwijs ingevoerd rond een wetenschappelijk project. Dit zal ongetwijfeld de communicatie en sociale vaardigheden van de studenten ten goede komen.

Het programma wordt gerealiseerd in sterke interactie tussen de docenten en de studenten. Er bestaat een gezonde (respectvolle doch lage) drempel tussen de student en de docent waardoor het leerproces wordt bevorderd en eventuele problemen makkelijk kunnen worden opgevangen en uitgepraat.

Vakinhoudelijk zijn de cursussen goed tot zeer goed. Ze zijn actueel, duidelijk gestructureerd en relevant. De commissie waardeert de aanwezigheid van vakken die een bredere kijk op het maatschappelijk gebeuren mogelijk maken en die de reflectie op de toekomstige rol van de bouwkundige bevorderen. Het vak communicatietechnieken wordt door de studenten als zeer relevant en goed ingevuld omschreven. De commissie onderstreept eveneens het belang van dergelijk opleidingsonderdeel en vraagt zich af of hier niet best een verplicht vak van wordt gemaakt.

Een georganiseerde stage bestaat als dusdanig niet (zie infra).

Bijzondere aandacht verdienen de thema's milieu en veiligheid. Niet dat ze volledig afwezig zijn, maar ze worden in verspreide slagorde behandeld en worden niet expliciet (waarom bijvoorbeeld niet via een derde minor?) vermeld.

De optie landmeten is goed uitgebouwd en kan een beroep doen op externe ondersteuning voor onder meer hydrografisch werk (Dredging). De uitrusting is eveneens goed.

Als zeer positief is eveneens de voortgezette opleiding bouwmanagement te vermelden.

2.4.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

De afstudeerwerken zijn qua concept en uitwerking zeer duidelijk met de student afgesproken. De onderwerpen zijn gevarieerd en moeten een link hebben met een 'bedrijfsvraag' of een 'academische vraag'. De evaluatie ervan is objectief en gebeurt met ondersteuning van externe juryleden. Het bibliografisch gedeelte van de werken is goed. Sommige afstudeerwerken gebeuren onder copromotorship van het werkveld en vereisen regelmatig contact met het bedrijf, wat de afwezigheid van stage voor deze studenten enigszins compenseert. Het relatief gewicht (15 SP) in de opleiding is normaal.

De stage staat niet formeel op het curriculum. Toch wordt een stage tijdens de vakantieweken na het derde jaar of gedurende een aantal vrije dagen tijdens het vierde jaar door de docenten aanbevolen. De meerderheid van de studenten maakt daar dan ook gebruik van.

Voor het niet organiseren van de stage binnen het academiejaar wordt verwezen naar een aantal moeilijkheden, zoals het geringe aanbod van stageplaatsen vanuit de bedrijfswereld en de noodzakelijke supplementaire tijdsbesteding voor de docenten. Na gesprekken met de oud-studenten en het werkveld meent de commissie het belang van een stage toch te moeten onderstrepen. Een goed voorbereide en opgevolgde stage, zowel vanuit het werkveld als vanuit de opleiding, creëert een mogelijkheid tot 'leren aan de praktijk', waardoor een meerwaarde kan worden gegeven aan de opleiding.

2.4.1.8 internationale dimensie

Er worden binnen het departement inspanningen geleverd om de internationale dimensie van de opleidingen te versterken. Zo werd een departementale coördinator voor internationalisering aangesteld en heeft elke opleiding een verantwoordelijke voor de internationalisering, namelijk de opleidingscoördinator. Er bestaan contacten met een achttal Europese instellingen vooral in Nederland, Duitsland en Frankrijk. De echte realisaties voor de opleiding Bouw zijn echter zeer beperkt. Slechts een tweetal studenten kon recent buitenlandse ervaring opdoen via een Socrates-programma. Binnenkomende studenten zijn er niet en ook de buitenlandse ervaringen van de docenten zijn zeer gering.

De studenten worden tijdens de maand november van hun derde jaar wel geïnformeerd over de internationale mogelijkheden. Studenten met ervaring geven dan presentaties en getuigen over hun ervaringen. De opkomst van studenten is op dat moment behoorlijk, maar slechts weinigen komen uiteindelijk met een reële vraag.

De commissie meent dat grotere inspanningen nodig zijn om de internationalisering steviger uit te bouwen. De opleiding Bouw moet pro-actief op zoek gaan naar Europese partners en structurele samenwerkingsverbanden aangaan die een permanente voedingsbodem kunnen worden voor uitwisselingen. Ook andere mogelijkheden zoals intensive programs en mogelijkheden in het kader van de ontwikkelings samenwerking moeten worden onderzocht. Een positief initiatief is evenwel de samenwerking met ECAM waar studenten landmeetkunde samen met de Franstalige studenten metingen verrichten in het Frans.

2.4.1.9 leersituatie

In de kandidaturen wordt het onderwijsproces zeer goed ondersteund dankzij moderne leermiddelen. Er worden innovatieve leermiddelen door de docenten aangewend, maar ook de studenten worden vlug vertrouwd gemaakt met moderne presentatietechnieken zoals PowerPoint.

De studenten evenals de afgestudeerden en het werkveld schatten het onderwijsproces kwalitatief zeer hoog in.

De gebruikte leermiddelen (cursussen, syllabi, cd-rom's, ...) zijn zeer goed. Te vermelden valt het concept en uitwerking van het onderwijs in de materiaalkunde rond de driehoek 'ontwerpen-materiaalkunde-fabricageproces'. Ook het boek 'Gewapend Beton', dat het resultaat is van een uitstekende samenwerking tussen drie katholieke hogescholen, verdient een positieve vermelding.

Positief is ook dat een werkgroep onderwijsvernieuwing werd opgericht. Zo krijgt PGO steeds meer aandacht en wordt dit geleidelijk geïmplementeerd. Daarbij wordt ervoor gezorgd dat collega's via interne lezingen

geïnformeerd en betrokken worden bij de onderwijsvernieuwing. De plannen om de mediatheek uit te breiden met een studielandschap moeten ook gezien worden in het kader van onderwijsvernieuwingen.

De commissie beveelt wel aan dat het aspect begeleide zelfstudie niet uit het oog zou worden verloren.

2.4.1.10 toetsing en evaluatie

De commissie stelde vast dat zich op dit vlak geen noemenswaardige problemen voordoen. De examens zijn transparant en de studenten worden vooraf goed geïnformeerd over de modaliteiten. De examenroosters worden pas definitief na inspraakmogelijkheid van de studenten.

Studie-inspanningen worden gespreid over het academiejaar omdat oefeningen, practica en laboefeningen permanent worden geëvalueerd.

De opleiding heeft een werkpunt gemaakt van het opstellen van criteria voor de permanente evaluatie om ook die zo betrouwbaar en objectief mogelijk te laten verlopen.

2.4.1.11 studie- en studentenbegeleiding

De opleiding opteert tijdens de eerste kandidatuur voor een eerstelijnsbegeleiding die de eerste verantwoordelijkheid legt bij de vakdocenten, die ondersteund worden door vakmonitoren van de DSSB. Tevens wordt gewerkt met docenten-groepsverantwoordelijken die voor alle mogelijke problemen een eerste aanspreekpunt zijn voor de studenten.

Volgende concrete realisaties werden door de commissie genoteerd.

- Startende studenten worden goed geïnformeerd over het programma, alsook over de onderwijs- en examenregeling. Deze informatie wordt schriftelijk en op cd-rom bezorgd en tevens mondeling toegelicht door de opleidingscoördinator.
- Om het verschil in voorkennis (vooral voor wiskunde) op te vangen worden volgende initiatieven genomen : er wordt voorzien in een zelftest wiskunde, gevolgd door een brugprogramma wiskunde van twee weken bij de start van het academiejaar. Bovendien worden voor wiskunde facultatieve cursussen ingericht die geprogrammeerd zijn op het uurrooster.
- De studenten kunnen, ter oriëntatie voor hun tijdsbesteding, gebruikmaken van de geschatte tijd die ze zouden moeten besteden aan een opleidingsonderdeel.
- Om de overgang van secundair naar hoger onderwijs niet te bruusk te laten verlopen, is er een studentenopvolgsysteem waarbij een aantal gegevens (de cijfers van de zelftest, motivatie van de studiekeuze en enkele persoonlijke gegevens) op steekkaart worden bijgehouden. Op enkele formele momenten (proefexamens, bespreking van mogelijke afhakers, ...) wordt hiervan gebruik gemaakt.
- Voor psychosociale problemen zorgen vooral monitoren, de groepsverantwoordelijken, de ombudsmannen en de studentensecretaris voor een doorverwijzing naar de DSSB.

De studie- en studentenbegeleiding is zeer sterk uitgebouwd in het eerste jaar waar de student bijna op de voet wordt gevolgd. De filosofie van 'eerstelijnszorg' wordt zeer positief ingeschat, maar de commissie vraagt aandacht voor het feit dat de student ook in voldoende zelfstandigheid moet kunnen studeren om te groeien naar meer verantwoordelijkheid. Of oudercontacten en het gehanteerde studentenopvolgsysteem in deze context de aangewezen instrumenten zijn, wordt enigszins betwijfeld.

Om de inspraakorganen voldoende dicht bij de studentenrealiteit te houden, werd ervoor geopteerd om op campusniveau naast de departementale raad een studentenraad op te richten, alsook een deel-SOVO-raad. Dit wordt als een positief element ervaren. De getrapte verkiezingen van studentenaftgevaardigden leiden er evenwel toe dat bepaalde studenten deel uitmaken van twee tot drie raden. De vraag rijst dan ook of dit nog werkbaar is voor de betrokkenen.

De communicatie met de achterban wordt verzorgd via persoonlijke contacten (de voorzitter van de studentenraad stelde zich voor in de klassen), via verslagen die raadpleegbaar zijn in de bibliotheek en ad valvas.

Studenten en de studentenorganisaties (KVTHVM en de meer dan tien studentenclubs) krijgen veel faciliteiten en ondersteuning van SOVO voor het organiseren van culturele en ontspannende activiteiten. Het aanbod is dan ook zeer gevarieerd en groot. Er worden ook sociaal geïnspireerde activiteiten (Vlaaiendag ter ondersteuning van een gehandicapteninstelling) georganiseerd. Dit soort activiteiten werd sterk door de commissie gewaardeerd.

2.4.1.12 studeerbaarheid en studierendement

Ondanks het zeer hoog technische en conceptuele niveau van de opleiding, lijkt dat voor de studeerbaarheid en het studierendement geen noemenswaardige problemen te stellen. De studenten komen met de verwachting van een hoogstaande studie en stellen zich blijkbaar in op een stevige uitdaging. De globale studieondersteuning en een goede relatie tussen student en docent bevorderen de studeerbaarheid.

De commissie vraagt wel aandacht voor het slaagpercentage in het vierde jaar dat slechts 84% bedraagt.

2.4.1.13 afgestudeerden

Dit is ongetwijfeld een sterk punt van de opleiding. De voorbereiding naar de werksituatie toe is zeer goed. Er worden infoavonden georganiseerd over solliciteren, er is de jobinfoeurs en ook het sollicitatieboek waarin alle afgestudeerden zich kort kunnen voorstellen aan potentiële werkgevers.

De contacten tussen de opleiding en de afgestudeerden zijn blijvend. Er is de oud-studentenvereniging (KVIM) die via een tweemaandelijks blad (KVIM-nieuws) en de organisatie van feesten en culturele bijeenkomsten de banden levendig houdt, en er is ook de vereniging GDN, die vooral de beroepsbelangen behartigt.

De commissie heeft kunnen ervaren dat het werkveld de opleiding waardeert en dat de afgestudeerden fier zijn op hun opleiding.

2.4.1.14 maatschappelijke dienstverlening

De maatschappelijke dienstverlening gebeurt overwegend gescheiden van de opleiding via de VZW Laboratoria De Nayer.

Daarnaast is er het engagement van het personeel in onder meer de redactie van tijdschriften, in het bestuur van wetenschappelijke verenigingen, via participatie in beoordelingscommissies en het geven van voordrachten.

2.4.1.15 onderzoek

De onderzoeksactiviteiten met een routinematig karakter worden uitgevoerd via de VZW Laboratoria De Nayer (zie supra).

Er is een duidelijke visie om binnen de associatie met de KU Leuven een specifieke onderzoeksplaats te verwerven. Daartoe wordt geconcentreerd gewerkt met de andere hogescholen binnen de associatie. Hier wordt complementariteit beoogd.

Sedert 1997 werden reeds 4 HOBU-projecten goedgekeurd en ook uitgevoerd. Er is een duidelijke visie op de relatieve waarde van deze fondsen. Enerzijds worden middelen (menselijke en materiële) gegenereerd, maar anderzijds is er discontinuïteit voor het personeel dat wordt aangetrokken voor de realisatie van deze fondsprojecten. De projecten worden immers vooral geschreven en opgevolgd door de docenten, maar uitgevoerd door contractuelen.

Een belangrijk deel van het OP is wetenschappelijk hooggekwalificeerd via een doctoraat.

Wie momenteel echter onderzoek doet, is veeleer manager van onderzoek. De opleiding zal er daarom naar streven om meer stabiele onderzoeksgroepen te realiseren die onderzoek op een bepaald domein kunnen schragen.

2.4.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten

Het ZER werd duidelijk en kritisch opgesteld.

Het beleid betreft het werkveld op alle echelons bij de uitbouw van de hogeschool en de opleidingen. De departementen en opleidingen krijgen grote autonomie, die ten volle wordt gebruikt.

De kwaliteitsbewaking is reeds goed geïmplementeerd en leidt tot positieve resultaten.

Het niveau van competenties en engagement van het personeel is hoog dankzij onder meer een degelijk aanwervingbeleid.

De infrastructuur (leslokalen, laboratoria, pc-uitrusting) is zeer degelijk technisch en onderwijskundig uitgebouwd.

De onderwijsdoelstellingen zijn duidelijk geformuleerd en beogen naast de realisatie van beroepskennis en vaardigheden de brede persoonlijkheidsvorming.

Het programma, getoetst aan het praktijkveld, is evenwichtig opgebouwd en vertaald in degelijk up-to-date leermateriaal.

De eindwerken zijn van zeer degelijk niveau, onder meer dankzij een sterke begeleiding.

De gebruikte leermiddelen zijn goed, maar vooral belangrijk is de aandacht voor de verdere implementatie van nieuwe leermethodes die worden ondersteund door de werkgroep onderwijsvernieuwing.

De studie- en studentenbegeleiding is zeer sterk uitgebouwd, met nadruk op de eerstelijnszorg die vooral bij de docenten zelf berust.

Via de ondersteuning van de studentenorganisaties wordt het culturele en sociale leven levendig gehouden op een campus die erg landelijk is gelegen.

De band met de oud-studenten en met het werkveld wordt zeer goed onderhouden omwille van de menselijke en professionele meerwaarde.

Onderzoek, routinematig via een aparte VZW, en toegepast via HOBU-fondsen, heeft een stevige plaats verworven binnen de instelling. Binnen de associatie wordt thans al werk gemaakt van de positionering op basis van de eigen sterke punten op het onderzoeksdomein.

Onderzoek naar de nascholingsbehoeften van het personeel op professioneel en onderwijskundig vlak is wenselijk om het nascholingsbeleid te ondersteunen.

In het curriculum verdienen de thema's milieu en veiligheid meer aandacht.

Het formeel ontbreken van de stage op het curriculum wordt door de commissie als een zwak punt ervaren omdat 'leren aan de praktijk' daardoor niet op zijn onderwijskundige waarde en mogelijkheden wordt ingeschat.

De internationalisering is te beperkt uitgebouwd, zowel op het vlak van de studentenuitwisseling als op het vlak van de docentenmobiliteit. Vooral binnen de Europese ontwikkelingen (cfr. Bologna) is het wenselijk dat structurele banden worden gecreëerd met andere ingenieursopleidingen.

2.5 Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende

inleiding

De gevisiteerde opleiding maakt deel uit van het departement Industriële Wetenschappen en Technologie van de Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende. Het departement groepeerde de opleidingen tot industrieel ingenieur. De hogeschool biedt 4 afstudeerrichtingen aan, namelijk bouwkunde, chemie, elektromechanica en elektronica.

In de eerste kandidatuur is het studieprogramma gemeenschappelijk voor alle studenten. In de tweede kandidatuur kiest de student(e) al voor een studieprogramma dat gericht is naar een bepaald vakgebied. Vanaf de tweede cyclus kiest de student voor één van de 4 afstudeerrichtingen.

In de opleiding Bouwkunde kunnen de studenten kiezen uit twee opties: bouwkunde en landmeten.

2.5.1 beschrijving van de thema's

2.5.1.1 beschrijving van beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

De opleiding ontwikkelt momenteel een visie op de uitbouw van de BA/MA-structuur, samen met de partners van de associatie KU Leuven. Daarom acht de opleiding het thans niet opportuun daar concreet op in te gaan. De hogeschool heeft concrete plannen om zijn drie departementen (Gezondheidszorg, Lerarenopleiding, Handelswetenschappen en Bedrijfskunde) te groeperen in Brugge op een nieuwe campus. Een totale groepering wordt niet overwogen, overwegend om financiële redenen, hoewel de meerwaarde van een totale integratie wordt erkend. Het departement IW vraagt veel en dure ruimte die thans wel aanwezig is in Oostende. De campus is mooi, goed gelegen en degelijk uitgerust. Bovendien zijn er veel studentenkamers beschikbaar die door een onafhankelijke VZW worden uitgebaat.

Inzake het financieel beleid wijst de hogeschool erop dat ze door de huidige decretale regels in een budgettair keurslijf wordt geplaatst. Het op niveau realiseren van de drie decretaal bepaalde opdrachten (onderwijs, onderzoek en maatschappelijke dienstverlening) wordt hierdoor quasi onmogelijk gemaakt. De hogeschool dient bovendien de academisering te realiseren en krijgt nieuwe taken om tot een efficiënte onderwijsorganisatie te komen binnen de associatie. De hogeschool heeft sedert 1996 101 studenten meer, maar ze heeft toch 37 personeelsleden (14 VTE) moeten laten afvloeien. Dit terugschroeven van de personeelskost van 90% naar 85 % heeft uiteraard negatieve gevolgen voor:

- het personeelsbestand dat voor de afdeling Bouw inzetbaar is. (slechts 6 VTE + 0,4 VTE gastdocenten);
- de taakbelasting (elk personeelslid neemt bijkomende administratieve en logistieke taken op zich, louter op basis van goodwill);
- de bijscholingsmogelijkheden;
- de loopbaanplanning en bevorderingsmogelijkheden worden hierdoor eveneens uiterst beperkt.

De stijging van middelen voor een afdeling kan volgens de algemene directie enkel verwacht worden via een 'return-principe'. Naast een allocatie die resulteert uit de verdeling van de globale enveloppe moeten bijkomende middelen gevonden worden in extra bronnen (maatschappelijke dienstverlening, onderzoek,

HOBU-fonds en samenwerking met andere - al dan niet - universitaire instellingen en de industrie). De commissie vraagt zich af of het beperkte personeel de nodige extra inspanningen kan opbrengen om deze - weliswaar terecht - verwachtingen te realiseren.

De commissie stelt vast dat het globale beleid te weinig steunt op meetgegevens. Dit heeft te maken met het feit dat de kwaliteitszorg vrij recent werd gestructureerd. Sedert 2000-2001 werd een kwaliteitscoördinator op het niveau van de hogeschool aangesteld. Tevens werd op het centrale niveau een onderwijskundige aangesteld als hoofdadviseur voor onderwijsaangelegenheden. Deze persoon is verantwoordelijk voor de kwaliteitszorg, maar moet bovendien inhoud geven aan onderwijsvernieuwing en internationalisering.

De externe communicatie via brochures en de website worden door de commissie als degelijk ervaren.

2.5.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

Sedert de aanstelling van een kwaliteitscoördinator en de hoofdadviseur onderwijsaangelegenheden wordt stapsgewijs werk gemaakt van de kwaliteitszorg. Een degelijk document met nadruk op eigen kwaliteitsaccenten werd opgesteld: 'Organisatiemodel voor kwaliteitszorg en innovatie binnen een opleiding.' Tevens werden opleidingsplannen uitgewerkt op basis van de visie en de strategie van het departement. Het opleidingsplan (Plan), de uitvoering (Do), de evaluatie (Check) en de actie (Act) die de evaluatie met zich meebrengt, situeren zich op het niveau van de opleiding en vormen een gesloten PDCA-verbetercyclus.

Twee opleidingsplannen zijn momenteel in uitvoering: het opleidingsplan inzake de organisatie van het opleidingsonderdeel stage en eindwerk, en het opleidingsplan ter verbetering van het opleidingsonderdeel chemie, zowel voor wat het theoretische deel betreft als voor het practicum.

2.5.1.3 personeel

Het personeelsbeleid is sterk budgettair bepaald (zie infra). Het team Bouwkunde is daarom beperkt waardoor de docenten manusje van alles moeten spelen, wat niet bevorderlijk is voor de eigen professionalisering noch voor het optillen van het wetenschappelijk niveau van de opleiding. De commissie verwijst hier naar het feit dat vrij recent een nieuwe docent werd aangeworven ter vervanging van iemand die op pensioen ging. Deze docent is hooggekwalificeerd en beloftevol. Omwille van de budgettaire beperkingen wordt deze docent echter een zeer versnipperde opdracht toebedeeld die zijn mogelijkheden zal afremmen om zich te specialiseren. Deze aanwerving lijkt de commissie nochtans een schot in de roos te zijn. Er ontbreekt echter ook een geschreven document waarin de aanwervingsprocedure wordt beschreven. Het departementshoofd lijkt bij aanwervingen een vrij exclusieve zeggingskracht te hebben. Hij betreft bij de aanwerving evenwel de opleidingscoördinator en de docenten die nauw betrokken zijn bij de taakinvulling van de nieuwe docent.

Er bestaat geen systematisch nascholingsbeleid waarin uitgegaan wordt van onder meer behoeftepeilingen en/of de visie of verwachtingen van het beleid. De docenten volgen bijscholingen op eigen initiatief en hoewel zij daarin niet worden afgeremd, zijn langere en systematische bijscholingen toch moeilijk vooral omwille van de hoge taakbelasting.

Het departementshoofd heeft met alle personeelsleden functionerings- en evaluatiegesprekken gehouden, waarvan het resultaat is vastgelegd in functiekaarten.

Uit zo'n evaluatieronde kunnen algemene conclusies worden getrokken voor bijsturing van het personeelsbeleid, maar deze kans werd vooralsnog niet benut. Ook de specifieke bijscholing (voor onder meer het voeren van functioneringsgesprekken) voor het middenkader ontbreekt. Positief is dat de docenten tijdig hun opdracht kennen, zodat een degelijke voorbereiding op het komende academiejaar mogelijk wordt gemaakt.

De betrokkenheid bij het Eeckhoutcentrum waar per vakgroep nascholingen voor het secundair onderwijs worden voorbereid en gegeven, alsook de jaarlijkse themadag voor de eigen docenten, worden als waardevol gezien.

De communicatie binnen het departement en binnen de afdeling Bouw lijkt zeer vlot te verlopen, zowel op formele als op informele wijze. Er zijn regelmatig opleidingsvergaderingen onder leiding van de opleidingscoördinator die op zijn beurt maandelijks vergadert met de andere opleidingscoördinatoren. Er is telkens een degelijke verslaggeving.

De opleiding hecht erg veel belang aan haar maatschappelijke inbedding en draagt zorg voor haar contacten en communicatie met andere opleidingen in Vlaanderen, met de universiteiten, bedrijven, beroepsorganisaties enz.

2.5.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De opleiding beschikt over aangename en moderne onderwijsruimten. De laboratoria zijn ruim, modern en degelijk uitgerust onder meer dankzij middelen uit het HOBU-fonds.

De computeruitrusting en de randapparatuur is up-to-date en zeker voldoende voor het aantal studenten die tevens ruim toegang verkrijgen tot het internet. Een pc-klas staat tot 18 uur permanent ter beschikking van de studenten.

Het onderhoud van de gebouwen is zeer behoorlijk en er bestaan degelijke veiligheidsvoorschriften.

De looptijd van de procedure om nieuwe uitrusting en materialen te verkrijgen wordt als veel te lang ervaren.

De mediatheek kan als een pijnpunt worden beschreven. Het budget is duidelijk ontoereikend om via tijdschriften, boeken, cd-rom's en pc-programma's service te kunnen leveren aan het docentenkorps en de studenten. De commissie vindt het moeilijk te verantwoorden dat er slechts in ongeveer 3000 euro is voorzien voor een mediatheek die de plaats dient te zijn voor raadpleging, studiewerk alleen en in kleine groepen, die dus met andere woorden het onderwijskundig lab zou moeten zijn van de opleiding.

2.5.1.5 onderwijsdoelstellingen

De opleidingsdoelstellingen sluiten zeer nauw aan bij de doelstellingen die geformuleerd worden in de VLOR-documenten betreffende het opleidingsprofiel. Die worden vertaald in de opbouw en de inhoudelijke invulling van het opleidingsprogramma (zie infra). Er wordt geopteerd voor een stevige theoretische opleiding met uitstel voor specialisatie en met aandacht voor een aantal studentenvaardigheden en attitudes die ervoor zorgen dat studenten in staat zijn de link te leggen met concrete problemen.

2.5.1.6 opleidingsprogramma

Het opleidingsprogramma is algemeen en technisch in de kandidaturen, waar de nadruk ligt op de basiswetenschappen omdat de eerste twee jaar beschouwd worden als een algemene theoretische basis voor de verschillende opleidingen die tijdens de licenties kunnen worden gevolgd. De keuze voor opleidingsonderdelen in verband met bouwkunde zijn in het tweede jaar dan ook beperkt tot 20%. In het derde jaar worden zoveel mogelijk theoretische vakken geplaatst over bouwkunde, omdat die beschouwd worden als een noodzakelijke basis met het oog op de stage na het derde jaar, het eindwerk en het meer praktijkgeoriënteerd vierde jaar. Projectgeoriënteerd werken en 'leren aan de praktijk' hebben slechts een beperkte plaats in het programma.

Er wordt veel aandacht geschonken aan vaardigheden en attitudes bij de beschrijving van het opleidingsprofiel en de doelstellingen. Zelfstandig werken, leiding geven, in team werken, schriftelijke en mondelinge communicatievaardigheden worden beoogd, vooral via de stage, het eindwerk en via het opleidingsonderdeel 'ontwerp'. De commissie vindt deze doelstellingen zeer waardevol, maar vraagt zich af of wel voldoende wordt nagegaan hoe die specifiek worden verworven en hoe ze worden gemeten. Studenten een eindwerk laten presenteren is prima, maar deze eindevaluatie van een afstudeerwerk kan moeilijk als een goed leermoment worden beschouwd.

In hetzelfde kader vindt de commissie het positief dat HRM op het programma staat, maar de benadering ervan is erg theoretisch. Zou hier geen plaats kunnen worden gecreëerd voor een minimale training?

De verhouding tussen theorie en praktijk lijkt de commissie onevenwichtig, zeker zoals het programma is gepresenteerd op de website. Gesprekken hebben evenwel geleerd dat docenten meer praktijkmomenten inlassen dan blijkt op papier. Er werd daarom ook geopteerd voor docenten die én de theorie geven én de praktijk, wat zeker positief is en een soepele overgang van theorie naar praktijk - en omgekeerd - mogelijk maakt.

Wat de specifieke opleidingsonderdelen betreft, kwam de commissie tot de volgende bevindingen. De cursussen in verband met bouwkunde worden behoorlijk geacht. Voor landmeetkunde ontbreekt er een eigen cursustekst. Het gebruikte Nederlandse handboek is van een te laag niveau. Aspecten van landmeetkunde zoals het inschatten van fouten en vereffenen komen niet aan bod. Ook de GPS-technologie is niet aanwezig. Landmeetkunde wordt door de opleidingsverantwoordelijken inderdaad duidelijk als een optie beschouwd, omdat de afstuderende landmeetkundige nadien evenzeer in de bouwsector terecht kan. Positief daarentegen is de opname van het vak hydrografie alsmede geo-informatica, met inbegrip van GIS en GPS. De opleiding beschouwt GIS en GPS evenwel als een specialisatie.

Zeer positief vindt de commissie de aandacht die in de opleiding bouwkunde wordt besteed aan recyclage en renovatie. Zij vindt evenwel dat deze accenten nog sterker zouden mogen, benadrukt moeten worden in de 'mission statement' en in de opleiding wellicht nog meer weerslag mogen krijgen.

De afgestudeerden ervaren het derde jaar als te zwaar, veel te theoretisch en er wordt enorm veel geheugenwerk vereist. De overgang van het tweede naar het derde jaar wordt dan ook als moeilijk ervaren. De studenten leerden bijvoorbeeld niet hoe een prijs in elkaar steekt, hoe een planningsprogramma uitgewerkt en opgevolgd kan worden en vonden dat Engels nog specifiek op bouw zou mogen worden gericht. Zij wensten vooral langere stages op meerdere terreinen.

De stageleiders waren zeer tevreden over het niveau van de studenten. Zij vonden de sterke theoretische opleiding een pluspunt, vooral omdat volgens hen de specifieke vorming toch op het bedrijf gebeurt. De afgestudeerden kunnen op korte tijd veel en zelfstandig assimileren en verwerken. Dit wordt als een sterk punt van de hogeschool gezien.

2.5.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

De bedrijfsstage is tijdens de vakantieperiode na het derde jaar geprogrammeerd. Zij bedraagt vier weken en wordt slechts met twee studiepunten gehonoreerd. De studenten kunnen kiezen uit een lijst van bedrijven die door de opleiding worden geëvalueerd. De opleiding bewaakt de kwaliteit van de stageplaatsen, vooral ook wat de begeleiding ter plaatse betreft. Vanuit de hogeschool gebeurt een opvolgingsbezoek, en voor de evaluatie wordt aan de begeleider van het bedrijf gevraagd een evaluatieformulier in te vullen.

De stage zou de studenten inspiratie moeten geven voor het eindwerk zodat die kunnen worden gekoppeld. Dit wordt wel betracht, maar het wordt slechts moeizaam gerealiseerd omdat bedrijven eigen verwachtingen hebben (lees: een wederdienst verwachten) voor wat de onderzoekseindwerken betreft. Toch zijn er een aantal studenten die buiten de vier weken stage ook gedurende het academiejaar geruime tijd op een bedrijf actief zijn omdat hun eindwerk dit vereist.

De commissie meent dat de stage – ondanks verdienstelijke inspanningen – toch een relevantere plaats verdient op het curriculum. Zowel de plaatsing (tijdens de vakantie) als het aantal toegekende studiepunten releveren een geringer belang. Leren aan de praktijk zou meer gepromoot mogen worden. Ook een sterkere integratie in het reguliere programma wordt aanbevolen. De studenten profiteren immers veel te weinig van de opgedane ervaring van hun collega-studenten omdat niet in specifieke seminaries is voorzien waarin stage-ervaringen worden besproken. Toch refereren sommige docenten binnen hun vakgebied regelmatig aan stage-ervaringen, aldus de studenten, wat uiteraard zeer positief is.

Algemeen kan worden gesteld dat het eindwerk veel aandacht krijgt in de opleiding. Er zijn zeer degelijke afspraken over en controle op het verloop van de begeleiding. De afspraken die in degelijke documenten worden verwoord, betreffen de keuze van het onderwerp, de timing, de opvolging en de vormgeving. De studenten moeten een logboek bijhouden om hiermee de vorderingen te notuleren. De docenten investeren belangrijke tijd in de opvolgingsgesprekken.

Volgens de commissie hebben de eindwerken dan ook een behoorlijk niveau en wordt naast de inhoudelijke facetten ook veel aandacht geschonken aan de vorm, de referenties en niet in het minst aan de taal.

De bedrijfswereld waardeert ten zeerste de resultaten die worden behaald via de eindwerken.

De commissie stelt vast dat degelijke inspanningen geleverd worden door docenten en studenten om de eindwerken op een hoog niveau te tillen en daar ook in slaagt. Zij ervaart echter dat de toegekende studiepunten niet in verhouding staan tot de gevraagde en geleverde inspanningen.

2.5.1.8 internationale dimensie

In het curriculum krijgen de Eurocodes veel aandacht. De commissie vindt dit zeer positief, maar internationalisering mag daar niet eindigen. Van studentenmobiliteit is immers geen sprake. Studenten verblijven niet in buitenlandse instellingen en er zijn evenmin inkomende studenten. De geringe overeenkomst tussen de curricula van de Vlaamse hogescholen met die van de buitenlandse instellingen wordt als voornaamste reden voor de moeilijke uitwisseling gegeven.

De studenten worden wel geïnformeerd over de mogelijkheden, maar er is geen draagvlak omdat er eigenlijk geen internationale traditie bestaat. Er zijn geen structurele banden met buitenlandse instellingen en de docenten hebben evenmin uitgebouwde contacten met buitenlandse instellingen.

Positief is dat een coördinator internationalisering werd aangesteld, dat die zich bewust is van de noodzaak van een inhaaloperatie en zeer gemotiveerd is.

Wel ontstonden enkele internationale contacten via eindwerken en een buitenlandse stage. Die zijn echter beperkt en veeleer toevallig te noemen. Andere contacten hadden enkele jaren geleden plaats en leidden niet tot structurele institutionele overeenkomsten.

De afdeling Bouwkunde, optie landmeten is ruim 10 jaar lid van de Hydrographic Society Benelux. Hierdoor blijft de afdeling op het vlak van de hydrografie op de hoogte van internationale ontwikkelingen. Bovendien kunnen de studenten die een afstudeerwerk maken in verband met hydrografie een beroep doen op de Educational Board van de Hydrographic Society.

2.5.1.9 leersituatie

Het grootste gedeelte van het programma wordt op een vrij klassieke wijze gegeven via hoorcolleges en practica en veeleer op beperkte schaal via projectwerk. Vooral het derde jaar is zeer sterk theoretisch ingevuld.

Levenslang leren wordt belangrijk geacht, en meer begeleide zelfstudie zou daartoe een aanzet moeten geven. Op dit ogenblik zijn de realisaties op dat vlak vrij beperkt. Zelfstudie wordt vooral bevorderd via het eindwerk en in het opleidingsonderdeel 'ontwerp van constructies in beton en staal/staal en landmeten' in de licenties. In de kandidaturen wordt met kleine groepjes en met duo's gewerkt tijdens de laboratoriumproeven.

De commissie stelde verheugd vast dat een opleidingsplan uitgewerkt is voor het vak chemie en vooral voor het practicum waar experimenteel gewerkt wordt volgens de principes van de PGO-methode. 'Chemie leren wordt een actief, constructief, zelfsturend, coöperatief en doelgericht leerproces', stellen de auteurs van het ZER. De commissie hoopt dat deze aanpak stimulansen zal geven om andere opleidingsonderdelen ook innovatiever aan te pakken.

ICT krijgt behoorlijk voet aan de grond in de opleidingsonderdelen computertekenen, chemie, algemene biologie en in de wiskunde (symbolisch rekenen) en fysica. Tevens werd een begin gemaakt van implementatie van 'Blackboard' in de opleiding.

De studenten ervaren het derde jaar als zwaar, maar vooral ook met te veel nadruk op het uit het hoofd leren. Deze opmerking verwijst indirect naar een te traditionele benadering van het programma.

2.5.1.10 toetsing en evaluatie

In de eerste kandidatuur hebben tijdens de zevende lesweek oriënterende toetsen (proefexamens) plaats volgens het klassieke patroon: toetsen met daarna feedback (individueel en/of klassikaal) van de titularis. Deze procedure wil men vervangen via het programma 'you solve it', een toetsplatform waar via pc toetsen kunnen worden gemaakt die de studenten onmiddellijk feedback geven. De opleiding wil starten met dit toetsplatform voor het opleidingsonderdeel wiskunde. Deze nieuwe aanpak geeft ongetwijfeld betere feedbackmogelijkheden voor de student en lijkt de commissie een zeer zinvol didactisch gebruik van de nieuwe media.

Positief is eveneens het feit dat voor het starten van de examenzittijd, de examencommissie samenkomt om problemen te inventariseren en om desgevallend samen naar oplossingen te zoeken.

De tussenkomsten van de ombudsman waren zeer beperkt, wat erop wijst dat de examenperiode degelijk wordt voorbereid met aandacht voor een evenwichtige spreiding van de examens.

Er is mogelijkheid tot inzage van het examen en nabespreking van de examens met de docenten. Tijdens de licenties wordt het belang van het verwerven van sociale en communicatievaardigheden benadrukt. Er wordt gesteld dat die aangeleerd worden binnen de practica, het studiebureau en via het werken aan het eindwerk. De commissie stelt evenwel vast dat nergens gepoogd wordt om deze vaardigheden wat objectiever te screenen.

2.5.1.11 studie- en studentenbegeleiding

Globaal kan worden gesteld dat er een geringe drempel bestaat tussen de docenten en de studenten en dat er eveneens een grote beschikbaarheid is van het onderwijzend personeel en het ATP als zich problemen voordoen. Bovendien is de organisatie van lessen, practica, oefeningen alsook de examenperiode zeer behoorlijk. Deze elementen werken preventief op het vlak van de studentenbegeleiding.

Voor de instroombegeleiding worden volgende activiteiten gepland die een informatief en voorbereidend karakter hebben: participatie aan SID-IN's; klassen uit het secundair onderwijs worden uitgenodigd; ontmoetingsdagen voorafgaand aan het academiejaar; studiedagen voor leraren en CLB-medewerkers; participatie aan de wetenschapsweek of het zelf organiseren van wetenschappelijke dagen.

Meer specifieke voorbereidende activiteiten zijn de georganiseerde inloopcursussen voor wiskunde, chemie, Engels en technische vakken.

Naast de klassieke informatiemiddelen (infobrochures, folders, ...) waardeerde de commissie de zeer overzichtelijke website. Ook een degelijke studiegids en een duidelijk examenreglement worden tijdig ter beschikking van de studenten gesteld.

Tijdens het eerste jaar wordt de vakgebonden studiebegeleiding vooral verzorgd door de docenten zelf die voor kleine groepjes of individueel monitoren verzorgen. De studenten appreciëren deze ondersteuning ten zeerste.

Er worden eveneens inspanningen geleverd om de overgang van het secundair naar het hoger onderwijs niet te bruusk te laten verlopen door veel herhaling in te bouwen en het tempo gedurende de eerste maanden voldoende laag te houden. Deze goedbedoelde aanpassing wordt niet door alle studenten in dezelfde mate geapprecieerd, want ze hadden het gevoel nog op het niveau van het secundair onderwijs te werken. Ook de commissie meent dat studenten goed ondersteund moeten worden, maar meent dat zelfstandigheid en verantwoordelijkheid zo vlug mogelijk - zelfs vanaf het eerste jaar - moeten worden bevorderd. Of bovenvermelde aanpassingen hiertoe de juiste strategie zijn, wordt betwijfeld.

Met het oog op de te maken keuzes tijdens de opleiding zelf, namelijk de afstudeerrichting en nadien de optie bouw of landmeetkunde, worden de studenten op tijd geïnformeerd en bijgestaan door het opleidingsteam.

De psychosociale begeleiding is vooral in handen van SOVO waar studenten ook terecht kunnen voor studiefinanciering, huisvesting, sport en cultuur. De zetel van SOVO bevindt zich in Brugge, en een medewerker is een halve dag ter beschikking op de campus te Oostende.

Voor wat de studentenactiviteiten betreft, wordt door SOVO een 'voorwaardenscheppend' beleid gevoerd, dit wil zeggen dat studentenactiviteiten (culturele en ontspannende) worden gestimuleerd en ondersteund door SOVO-middelen.

De studenten stellen zelf vast dat er weinig studentenleven is in Oostende, maar schuiven dit niet als een belangrijk probleem naar voren. Dat de campus uitsluitend een ingenieursopleiding heeft, wordt evenmin als een tekort ervaren, wel integendeel, want iedereen weet wat de studies omvatten zodat men elkaar beter begrijpt en ook makkelijker kan helpen.

De commissie heeft deze bedenkingen beluisterd bij enkele studenten. Een representatieve bevraging bij de studenten omtrent de studentenbegeleiding, de studentenparticipatie en de studentenactiviteiten zou een scherper en meer gedifferentieerd beeld moeten opleveren.

2.5.1.12 studeerbaarheid en studierendement

De voornaamste studiebevorderende maatregel is de studiebegeleiding, met als belangrijkste factor de lage aanspreekdrempel. Ook het optimaal gebruiken van de tijd (lessenrooster) moet studiebevorderend werken. De recentste meting van de studiebelasting dateert van het academiejaar 1997-1998. Actualisering van deze gegevens is wenselijk, te meer omdat de gebruikte methode (een enquête die een beroep doet op het geheugen van de studenten) toch vragen oproept in verband met de betrouwbaarheid van de gedane metingen.

2.5.1.13 afgestudeerden

De voorbereiding op het werkveld gebeurt onder meer via 'de industriedag' waar studenten rechtstreeks bedrijven leren kennen en ze kunnen contacteren. Het opleidingsteam onderhoudt veel en goede contacten met de bedrijfswereld, onder andere via stages en eindwerken zodat studenten vaak op informele wijze op de arbeidsweg worden geholpen.

De plaatsingsdienst van de hogeschool informeert de afgestudeerden over vacatures. Tot op heden is er sprake van 100% tewerkstelling.

Er bestaat geen formele vereniging voor oud-studenten, maar er zijn toch veel en goede contacten tussen klasgenoten. De commissie meent dat een hogeschoolblad of een departementale nieuwsbrief een goed instrument kan zijn om de band met de alumni te onderhouden.

Metingen in verband met de tevredenheid van de afgestudeerden over de opleiding ontbreken. Die worden sterk aanbevolen omdat feedback over de onderwijsorganisatie en het curriculum tot bijstellingen en actualisering kunnen leiden.

De bedrijfsleiders appreciëren het niveau van de opleiding. De sterk theoretische vorming wordt gezien als een voordeel, omdat die de beginnende ingenieur in staat stelt om op korte tijd moeilijke dossiers te beheersen. Ook hier is echter een systematische bevraging van het werkveld wenselijk.

2.5.1.14 maatschappelijke dienstverlening

In afstudeerwerken worden dikwijls concrete problemen bestudeerd die vaak door bedrijven worden aangebracht. De resultaten van dit kleinschalig onderzoek kunnen als een dienst aan de bedrijven worden gezien. Deze dienst betekent een nuloperatie omdat de bedrijven instaan voor de kosten.

Beperkte dienstverlening wordt ook verzorgd via onderzoeken en expertises in opdracht van het Technologisch Centrum. Gezien de geringe officiële erkenning die het lab heeft, is dit een beperkte reële dienst waar weinig return in termen van centen en uitrusting tegenover staat.

Via het Eeckhoutcentrum worden bijscholingen georganiseerd voor secundaire scholen in het domein van wetenschappelijke vakken. De commissie meent dat op het terrein van de nascholing, gericht naar eigen afgestudeerden en naar afgestudeerden van alle hogescholen, nog mogelijkheden moeten liggen.

Gezien de geringe return van de dienstverlenende initiatieven heeft de opleiding zich meer gericht op het verwerven van HOBU-fondsmiddelen (zie infra). De commissie toont hiervoor begrip, maar meent dat door een pro-actiever optreden - door onder meer de expertises van de opleiding meer kenbaar te maken - een win-winsituatie kan ontstaan met de participerende partners.

2.5.1.15 onderzoek

Kleinschalig onderzoek gebeurt via de eindwerken.

In 1998 werd een HOBU-fonds toegekend aan een project van de afdeling Bouwkunde, namelijk aan het 'Onderzoek naar de vervaardiging van metselstenen uit cementgebonden metselwerk- en mengpuin-granulaten'.

In 2000 werd een tweede HOBU-fondsproject goedgekeurd, namelijk de 'Studie van het gebruik van secundaire grondstoffen, in het bijzonder metselwerk- en mengpuingranulaten in de aanleg van afgescheiden fietspaden'.

Deze twee projecten hebben een gunstige impact op het onderwijs. Expertise wordt opgebouwd en vindt zijn weerslag in de opleidingsonderdelen 'betontechnologie', 'sloop en recyclage' en 'wegenbouw', zowel in de cursussen als in de laboratoriumopdrachten van de studenten. Bovendien wordt de uitrusting van het lab opgewaardeerd.

De commissie vindt deze projecten bovendien zeer waardevol omdat ze zich op het niet onbelangrijke terrein van de recyclage situeren. Dergelijke projecten kunnen de aanleiding zijn voor het profileren van de opleiding in het domein van de recyclage en renovatie.

2.5.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten

Het ZER is zeer goed opgesteld met veel zin voor kritische zelfanalyse. De organisatie van de visitatie was eveneens zeer goed.

Er is een zeer goede externe communicatie via brochures en een website. Ook bestaan degelijke externe contacten met voor de hogeschool relevante partners binnen het onderwijs en de arbeidswereld.

Ook de interne communicatie binnen het departement en de opleiding is een sterk punt. Die verloopt zowel formeel als informeel zeer vlot.

De IKZ is goed opgestart op basis van een zeer degelijk beleidsdocument.

De opleiding beschikt over een degelijke infrastructuur zowel wat de algemene onderwijsruimten, de laboratoria als de pc-uitrusting betreft.

Het opleidingsprogramma schenkt veel aandacht aan het verwerven van degelijke sociale vaardigheden en attitudes. Ook de speciale aandacht binnen de optie Bouwkunde voor recyclage en renovatie wordt als een sterk punt ervaren.

De eindwerken worden zeer goed begeleid en behalen een zeer degelijk niveau.

ICT wordt in de opleiding behoorlijk geïntegreerd.

Toetsen en examens worden op een transparante en onderwijskundig verantwoorde wijze georganiseerd.

De studie- en studentenbegeleiding is goed georganiseerd. Door een degelijke organisatie van lessen, practica, examens enerzijds en een lage drempel docent/student anderzijds wordt vooral zeer preventief gewerkt.

Met zeer beperkte mankracht werd onderzoek via het HOBU-fonds gerealiseerd op het belangrijke terrein van de recyclage.

De geringe personeelsformatie laat niet toe de veelheid en verscheidenheid van taken op een hoog niveau te realiseren. Ook de noodzakelijke verdere professionalisering komt daardoor in het gedrang.

De nascholing van het personeel gebeurt onvoldoende op basis van een beleidsvisie terzake.

Het globale beleid wordt door te weinig meetgegevens ondersteund.

De doelstelling om vaardigheden en attitudes te vormen dient concreter geoperationaliseerd en gemeten te worden.

De opleidingsonderdelen betreffende de optie landmeetkunde zijn te traditioneel en te weinig up-to-date.

De opleidingsonderdelen worden in het derde jaar te traditioneel-theoretisch aangeboden.

'Leren aan de praktijk' zou meer gepromoot moeten worden, onder meer door aan de stage een belangrijkere plaats te geven binnen het curriculum.

De internationalisering is zwak uitgebouwd, zowel voor de studenten als de docenten.

Het grootste gedeelte van het programma wordt op een vrij klassieke wijze aangeboden. Innovatieve leermiddelen moeten gestimuleerd worden.

Maatschappelijke dienstverlening, vooral via nascholingsinitiatieven, kan steviger uitgebouwd worden.

Metingen in verband met de opleiding en vooral in verband met het programma, bij afgestudeerden en stagebegeleiders zouden systematischer moeten worden uitgevoerd om denkstof te geven voor verbetertrajecten.

2.6 Katholieke Hogeschool Sint-Lieven

inleiding

Het departement Industrieel Ingenieur van de Katholieke Hogeschool Sint-Lieven groepeerde de opleidingen tot industrieel ingenieur. De hogeschool biedt 4 afstudeerrichtingen aan, namelijk bouwkunde, chemie, elektromechanica en elektronica. De eerste cyclus van de opleiding Industrieel Ingenieur wordt aangeboden op twee plaatsen, de campus Rabot in Gent en de campus Sint-Annalaan in Aalst. De tweede cyclus van de opleiding Industrieel Ingenieur wordt enkel georganiseerd op de campus in Gent.

Tijdens de kandidaturen verloopt de opleiding gemeenschappelijk. Daarin wordt de basis gelegd voor een polyvalente vorming van de industrieel ingenieur. Toch kunnen de studenten dan reeds kennismaken met de afstudeerrichtingen via keuzepakketten. Vanaf de tweede cyclus kiest de student voor één van de 4 afstudeerrichtingen.

In het laatste jaar heeft de student de keuze uit twee opties: bouwkunde en landmeten.

2.6.1 beschrijving van de thema's

2.6.1.1 beschrijving van beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

De missieverklaring van de hogeschool is duidelijk samengevat in vier stellingen die goed tot zeer goed worden gerealiseerd:

- een open en gedreven hogeschool met een sterke internationale gerichtheid;
- het vormen van vakbekwame, geëngageerde jonge mensen en volwassenen;
- maatschappelijke dienstverlening die zowel de vorming van de studenten als de maatschappij ten goede komt;
- handelen volgens een christelijk-ethische visie.

De commissie wenst te onderlijnen dat een sterk decentraliseringsbeleid en de grote responsabilisering van de departementen door het beleid verschillende zeer positieve gevolgen hebben:

- Het departement beschikt over autonomie en neemt zijn verantwoordelijkheden zowel op het financiële, het pedagogische als het personeelsvlak. De financiële middelen die worden toegekend aan het departement zijn voor de komende 5 jaar grosso modo gekend, zodat een continu beleid mogelijk wordt. De mogelijkheid wordt geschapen om een transparant beleid te voeren qua middelen (personeel, infrastructuur, werkingskredieten, ...)
- De georganiseerde dienstverlening, vooral gerealiseerd via de VZW KIHOBouw, heeft toegelaten een degelijke infrastructuur en instrumentarium uit te bouwen dankzij een hoog niveau van gedeelde verantwoordelijkheid.

De commissie heeft vastgesteld dat door het hanteren van het Proza-model de formele kwaliteitszorg sedert 1998 werd ingevoerd. Aangezien de zorg voor kwaliteit voordien reeds sterk aanwezig was, vordert de

formele invoering ervan duidelijk en werpt ze haar vruchten af. De missie, de doelstellingenformulering, actieplannen, enquêtes en het jaarverslag zijn de basisinstrumenten voor het kwaliteitszorgsysteem.

Het beleid in al zijn geledingen werd tot op heden echter niet systematisch bevraagd, zodat op dit vlak ook geen actieplannen en/of verbeterpunten naar voren werden geschoven.

2.6.1.2 concretisering van de kwaliteitszorg

De hogeschool heeft het invoeren van een formeel kwaliteitszorgsysteem ondersteund, onder meer door het aanstellen van een kwaliteitszorgverantwoordelijke op het centraal niveau en op het departementaal niveau.

Er werden niveaus van kwaliteit bepaald en prioriteiten voor verbetering opgesteld, parallel met de onderscheiden aandachtsgebieden van het Proza-instrument.

De commissie heeft vastgesteld dat er reeds veel meetgegevens werden verzameld (personeelstevredenheid, tevredenheid van de studenten over personeel, tewerkstelling van de afgestudeerden, studiebelasting, ...). De commissie heeft echter ervaren dat het terugkoppelen van de informatie naar de betrokken doelgroepen beter kan. Niet alleen de terugkoppeling op zich moet worden beoogd, maar tevens de noodzakelijke te ondernemen acties ten gevolge van vastgestelde lacunes. Er moet met andere woorden een effectief kwaliteitsmanagement worden uitgebouwd.

Ook de kwaliteit van de vraagstellingen bij de enquêtes is voor verbetering vatbaar.

2.6.1.3 personeel

Het HRM is goed uitgebouwd. Het personeelsklimaat en de relaties tussen het personeel zijn als een zeer sterk punt te beschouwen: persoonlijke initiatieven worden immers gewaardeerd en aangemoedigd. Ook aan teambuildingactiviteiten (feesten, reizen, ...) wordt veel aandacht besteed.

Het opleidingsteam voelt zich voldoende betrokken bij het beleid, maar de topdown-communicatie kan worden verbeterd, wat ook het geval is voor de communicatie tussen personeelsafgevaardigden en hun achterban. De veelheid aan decretaal verplichte organen in combinatie met eigen beleids- en adviesorganen bemoeilijken volgens de commissie duidelijke communicatie.

De commissie apprecieert de inspanningen die geleverd worden om het personeel bij te scholen. Personeelsleden hebben extern reële kansen tot persoonlijke professionalisering en intern is er eveneens een degelijk aanbod onder meer via de KAHO-studiedagen en de intern georganiseerde opleidingen (ICT, communicatie, studiebegeleiding). De professionaliseringsbehoeften worden vooral geïnventariseerd via de functioneringsgesprekken. De commissie heeft evenwel nergens een synthesenota gevonden in verband met deze gesprekken, en er werden evenmin peilingen verricht om de behoeften aan bijscholing van het personeel te inventariseren.

De opleiding heeft hooggekwalificeerd personeel in dienst, waaronder meerdere gedoctoreerden. Met het oog op de verdere academisering zal doctoreren nog meer door de instelling gestimuleerd worden. De commissie

stelde evenwel vast dat doctoreren voor industrieel ingenieurs zeer moeilijk lijkt omwille van de predoctorale eisen die moeilijk te combineren vallen met de hogeschoolopdracht.

Het degelijke aanwervingbeleid blijkt uit de kwaliteit van het korps, dat sterk scoort op het vlak van de beroepsbekwaamheid (diploma, cursusmateriaal, practica en maatschappelijke dienstverlening), de didactische en communicatieve vaardigheden en niet in het minst het engagement. Voor het toekomstige benoemings- en promotiebeleid moeten echter nog verder transparante en objectieve criteria worden uitgewerkt op het domein van onderwijs en onderzoek.

2.6.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De commissie onderstreept de rol van de maatschappelijke dienstverlening als hefboom voor de infrastructurele en materiële uitbouw van de opleiding, dankzij veel goodwill van het personeel.

De infrastructurele faciliteiten zijn als goed tot zeer goed te bestempelen. De laboratoria zijn ruim, degelijk uitgerust en goed onderhouden. De computerfaciliteiten zowel voor het personeel als voor de studenten zijn zeer up-to-date en worden regelmatig vernieuwd. Internet en het intranet alsook het elektronisch mededelingsscherm vervullen de rol van info- en communicatiekanaal.

De studenten- en docentenfaciliteiten (cafeteria, zitruimte, docentenlokaal en bureaus) zijn ruim, verzorgd en aangenaam.

De mediatheek verdient meer aandacht inzake de naslagwerken, meer bepaald recente boeken die ter beschikking zouden moeten staan van de studenten. De specifieke plaats van de mediatheek in een hogeschool die onderwijsvernieuwing stimuleert (PGO, krachtige leeromgeving realiseren, ICT,) is voor de commissie niet erg duidelijk. Ook de relatie tot en het beheer van een afdelingsbibliotheek verdienen een meer beleidsmatige aanpak.

2.6.1.5 onderwijsdoelstellingen

De onderwijsdoelstellingen steunen op de missie (zie supra) van de hogeschool en werden vertaald in duidelijke strategische doelstellingen die concreet terug te vinden zijn in:

- de opbouw van het curriculum;
- de aandacht voor de studentenbegeleiding;
- de aandacht voor de maatschappelijke dienstverlening;
- de zorg om het curriculum af te stemmen op het werkveld;
- de uitbouw van de internationalisering.

Vier semesters kandidaturen staan borg voor een grondige wetenschappelijk-technische vorming met een aanzet tot specialisering ten belope van 11 studiepunten tijdens het vierde semester. De opvang voor studenten die hun keuze niet voortzetten en voor studenten uit andere hogescholen verloopt quasi probleemloos.

Tijdens de kandidaturen worden studenten geconfronteerd met opleidingsonderdelen in de wijsbegeerte en de ethiek, die aldus duidelijk verwijzen naar het vierde statement van de hogeschoolmissie. Dit onderstreept de consequentie van het beleid en wordt door de commissie gewaardeerd.

De afstemming van de onderwijsdoelstellingen van de opleiding op het werkveld is uitstekend.

2.6.1.6 opleidingsprogramma

De opbouw van het programma wordt als zeer goed bestempeld met enkele zeer sterke punten:

- Inhoudelijke aspecten (cursusmateriaal, projecten, getuigenissen van oud-studenten en praktijkbegeleiders, ...) zijn modern en adequaat.
- Er is veel aandacht voor het verwerven van mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheden. Dit gebeurt zeer doordacht via verschillende werkvormen en taken, via seminaries en een residentiële trainingsweek.
- Er is een zeer lage drempel tussen student en docent (zie supra) die de overdracht van kennis en vaardigheden bevordert.

De opbouw van het programma is zodanig dat internationale ervaringen voor studenten mogelijk worden.

Het grote belang dat aan teamwork wordt gehecht als voorafspiegeling van de latere beroepsrealiteit, is een sterk punt, al was het maar omwille van de inventieve manier waarop het wordt gerealiseerd.

Er wordt zorg voor gedragen geen vakidioten te vormen. Deze aandacht weerspiegelt zich in het reguliere curriculum, maar blijkt evenzeer uit de zeswekelijkse culturele en sociale activiteiten die met schorsing van lessen worden gerealiseerd.

Er wordt voor gezorgd dat het curriculum en de examens zeer parallel verlopen tussen de kandidaatsjaren die worden verstrekt op de campus van Aalst en die van Gent, waardoor de studenten in een gelijke positie kunnen beginnen aan hun licenties op de campus van Gent.

Aandachtspunt is wel de verhouding tussen theorie en praktijk waarbij een versterkte aandacht kan gaan naar constructief ontwerpen, om aldus vaardigheden meer horizontaal te integreren rond een concreet project. De infobrochures voor toekomstige studenten geven eveneens de indruk dat de theorie zeer sterk domineert, wat in de realiteit veel minder het geval is.

Actualisatie van het opleidingsonderdeel stabiliteit wordt best overwogen.

In de kandidaatsjaren voelen de studenten zich duidelijk te weinig actief betrokken bij het onderwijsproces.

De georganiseerde projectweek draagt bij tot de integratie van de verschillende opleidingsonderdelen en tot een efficiëntere samenwerking.

Het ontbreken van een verplichte stage voor de studenten bouw werd meermaals besproken met de verschillende betrokkenen. De commissie stelt zich hierbij vragen. (zie infra)

Het departement Industrieel Ingenieur organiseert enkele geslaagde voortgezette opleidingen zoals 'Veiligheids- en milieukunde' en 'Master of science in Total Quality Management'. Inzake de posthogeschoolwerking worden er verschillende cursussen aangeboden, zoals voor preventieadviseurs en milieucoördinatoren.

2.6.1.6 afstudeerwerk en werkveldervaring

De afstudeerwerken zijn qua concept en uitwerking zeer duidelijk met de studenten afgesproken. De beschikbaarheid van de docenten voor de opvolging en begeleiding van het eindwerk is groot en duidelijk overeengekomen (onder meer via twee richtdata om een status questionis op te maken). De evaluatiecriteria en de organisatie ervan (externe jury) garanderen een valide en betrouwbare beoordeling.

Er zou meer aandacht kunnen gaan naar het bibliografische aspect van het eindwerk: uitsluitend interne literatuur (cursussen en andere eindwerken) raadplegen moet worden vermeden.

De commissie is overtuigd van de onderwijskundige meerwaarde van een goed uitgebouwde stage. 'Leren aan de praktijk' kan verrijkend zijn voor elke stagiair, maar evenzeer voor medestudenten die ervaringen kunnen delen. Een verplichte stage zou dan ook best overwogen worden, temeer daar de huidige stagemogelijkheid sterk gehypothekeerd wordt voor wie niet slaagt tijdens de eerste zittijd (wat het geval is voor 40 % van de studenten).

De commissie staat wel zeer gunstig tegenover de zeer realistisch opgezette labsessies en studiebezoeken die eveneens voor enige, doch beperkte werkveldervaring kunnen zorgen.

2.6.1.7 internationale dimensie

Internationale ervaringen van studenten en docenten worden belangrijk geacht en zijn dan ook reeds zeer behoorlijk geïntegreerd in de opleiding.

Het curriculum werd zo opgebouwd dat studenten gemakkelijk buitenlandse ervaringen kunnen opdoen. Ze worden over de mogelijkheden en modaliteiten zeer tijdig en zeer volledig geïnformeerd. Een bestaande informatieve Europadag zou dit academiejaar omgevormd worden tot een dynamische Europabeurs waar Europese studenten hun ervaringen kunnen delen. Dit initiatief getuigt van een dynamische en inventieve aanpak op het terrein van de internationalisering.

Het aantal binnenkomende studenten ligt lager, wat begrijpelijk is binnen onze Vlaamse hogescholencontext (onder andere taal van het onderwijs).

Docentenuitwisseling, vooral met het oog op het uitwisselen van onderzoekservaring of om gezamenlijke projecten te realiseren, staat nog in de kinderschoenen. Een interessante aanzet wordt wellicht gegeven door het ingediende Minerva-project om samen met een Portugese en vooral de Bulgaarse partner stabiliteitsonderzoek op te starten.

2.6.1.8 leersituatie

Het concept van de onderwijsvormen en het didactisch niveau van het onderwijs in de kandidaturen is vrij traditioneel, doch in de licentie jaren uitstekend.

Innovatieve onderwijsvormen die teamwork en sociale vaardigheden bevorderen zijn te vermelden. Ook de laboefeningen zijn didactisch doordacht en voor de studenten realistisch en motiverend opgezet.

De drempel tussen student en docent is in de tweede cyclus bijzonder laag zodat vaak een leerling-meesterrelatie ontstaat waarbinnen niet alleen onderwijsaspecten, maar ook leerbelemmerende factoren bespreekbaar zijn (zie infra). De studenten alsook de oud-studenten schatten het onderwijsproces zeer hoog in.

De docenten maken gebruik van meerdere moderne leermiddelen. Zo is ICT reeds sterk geïntegreerd in de opleiding. Cursusmateriaal staat inhoudelijk en vormelijk behoorlijk op punt, hoewel enkele syllabi absoluut moeten worden aangepast (want handgeschreven). De didactische aspecten van het cursusmateriaal verdienen soms nog meer aandacht.

De commissie beveelt eveneens aan om de mogelijkheden tot begeleide zelfstudie verder grondig te exploreren waardoor wellicht tijd kan vrijkomen in het curriculum voor het invoeren van andere opleidingsonderdelen (zoals stage).

2.6.1.9 toetsing en evaluatie

De onderwijs- en examenregeling is duidelijk en wordt tijdig aan de studenten bezorgd.

De ECTS-fiches die vooraan in elke cursus zijn aangebracht, geven informatie over de evaluatievorm die gebruikt zal worden.

Voor de eerstejaarsstudenten worden proefexamens georganiseerd en vrijwillige monitortoetsen, waarover feedback wordt gegeven, en waaraan zo nodig remediërende maatregelen worden verbonden. Ook over de partiële examens wordt feedback gegeven om nadien te kunnen bijsturen.

De regeling van de examenzittijden wordt tijdig meegedeeld, en er wordt voor een evenwichtige spreiding van de examens gezorgd. Op de ombudsman wordt slechts in weinig gevallen een beroep gedaan, wat een indirecte aanwijzing is voor het vlot verloop van de examens. Ook door studenten en oud-studenten wordt de evaluatie als transparant en objectief ervaren.

Hoewel de studenten, binnen materiële beperkingen, hun examenrooster mee kunnen bepalen via vertegenwoordigers van de studentenraad, lijken ze de inspraak niet als dusdanig te ervaren. Wellicht gaat het om een communicatieprobleem tussen de studenten onderling, maar het blijft aanbevolen deze opmerking te onderzoeken.

2.6.1.10 studie- en studentenbegeleiding

Algemeen mag gesteld worden dat er vanwege de docenten en het ATP een zeer grote betrokkenheid en beschikbaarheid bestaat tegenover de studenten. Deze allereerste en belangrijkste vorm van studentenbegeleiding wordt dan ook sterk geapprecieerd door de studenten en oud-studenten. Deze nabijheid en beschikbaarheid maakt tevens probleemdetectie makkelijker, alsook de daaropvolgende eventuele doorverwijzing.

De studenten zijn via brochures en specifieke folders goed geïnformeerd over de mogelijkheden aan studentenbegeleiding in het algemeen, alsook over het specifieke aanbod van SOVO dat een dienstverlening biedt in samenwerking met andere SOVO-diensten van de katholieke hogescholen. De SOVO-diensten zijn goed verspreid over de verschillende campussen, en op de campus Rabot is voltijds een personeelslid aanwezig op de SOVO-dienst.

Op verschillende ogenblikken in de studentenloopbaan worden door de hogeschool aangepaste maatregelen getroffen en diensten aangeboden die gericht zijn op het efficiënt studeren en het innerlijk welbevinden van de studenten. Zo wordt onder meer de verschillende instroom van studenten wat de wiskundevoorkennis betreft opgevangen door een facultatieve begeleiding, alsook door het aanbod van een vakantiecursus. Het monitoraat, waarbij twee voltijdse personeelsleden voor de eerste kandidatuur werken, wordt door de studenten als zeer toegankelijk en nuttig beschouwd.

Naast de decretaal bepaalde medezeggenschapsorganen zoals de academische raad, de departementale raad en de studentenraad, wordt binnen de hogeschool eveneens met verkozenen gewerkt die dicht bij de opleiding staan. Zo wordt ook gewerkt met klasafgevaardigden enerzijds en afdelingsstudentenraden anderzijds.

De commissie stelde vast dat de communicatie tussen de studentenafgevaardigden en hun achterban moeizaam verloopt. Door de getrapte verkiezingen zetelen bepaalde studenten in meerdere raden. Dit wordt volgens de commissie voor de studenten een zeer moeilijke opdracht, vooral in termen van dossierstudie en communicatie met het beleid en de achterban.

2.6.1.12 studeerbaarheid en studierendement

In de eerste kandidatuur werden studietijdmetingen verricht voor de academiejaren 1998-1999 en 1999-2000. De gemeten studietijd schommelt rond de 1500 uren en ligt lager dan de begrote studielast. De commissie stelt vast dat deze metingen niet werden gedaan voor de licentie jaren, waar ze wellicht informatie kunnen opleveren voor het bijsturen van het curriculum.

De slaagpercentages voor de eerste kandidatuur kunnen worden omschreven als normaal te verwachten en schommelen de jongste vijf jaar tussen 55% en 60%. De slaagcijfers voor de tweede kandidatuur liggen behoorlijk hoog (tussen 80% en 88%). De verschillen tussen de twee locaties Aalst en Gent zijn acceptabel. De slaagcijfers voor de licentie jaren liggen acceptabel hoog: in het derde jaar bouw tussen 88% en 98%, in het vierde jaar bouw tussen 97% en 99%.

De commissie heeft wel bedenkingen bij de geringe slaagcijfers tijdens de eerste zitting van het derde jaar bouw. Deze cijfers hebben een negatieve invloed op de mogelijkheden tot stagelopen en tot het uitvoeren van andere verrijkende (letterlijk en figuurlijk) studentenactiviteiten gedurende deze periode. Als mogelijke verklaring werd gewezen op de vele nieuwe en vaak theoretisch zware vakken die hun intrede doen in het derde jaar. Deze verklaring, al of niet juist, belet niet dat er toch best een curriculumaanpassing wordt overwogen, omwille van de vaststelling dat 40% van de studenten een tweede zitting hebben.

2.6.1.13 afgestudeerden

De studenten van het vierde jaar worden voorbereid op het werkveld. Tijdens hun opleiding krijgen zij in het kader van een training in communicatievaardigheden een specifieke training in het voeren van een sollicitatiegesprek. Deze training wordt professioneel en zeer realistisch aangepakt.

De studenten worden op de hoogte gebracht van bestaande vacatures onder meer via de website van de hogeschool.

De docenten van de opleiding onderhouden via de eindwerken, de stages en de maatschappelijke dienstverlening goede contacten met het werkveld, die de afgestudeerden ten goede komen.

De contacten met de alumni worden zeer sterk ter harte genomen onder meer via de OSW (oud-studentenwerking), via opendeurdagen, maar soms ook op zeer informele wijze. Oud-studenten springen graag hun vroegere school binnen, waar ze op de nodige aandacht kunnen rekenen.

De commissie heeft kunnen ervaren dat de afgestudeerden bijzonder positief zijn over hun genoten opleiding en over de sfeer op school. Ook de werkgevers waren vol lof over de kwaliteit van de afgestudeerden, niet

alleen voor hun vakbekwaamheid maar ook omwille van hun engagement, hun verantwoordelijkheidszin en een algemeen positieve attitude ten opzichte van de maatschappij.

De commissie stelt vast dat het werkveld structureel verbonden is met de hogeschool via een vertegenwoordiging in de departementale raad (decretaal verplicht) en via een afgevaardigde in het adviesorgaan. Dit is een positief punt, doch de commissie meent dat een systematische en regelmatige bevraging van het bredere werkveld wenselijk is.

2.6.1.14 maatschappelijke dienstverlening

De maatschappelijke dienstverlening gebeurt bijna uitsluitend via de VZW KIHO-Bouw die opgericht werd 'ter bevordering en ondersteuning van de theoretische en praktische uitbouw van het onderwijs van de afdeling Bouwkunde'. De dienstverlening betreft onderzoek van schadesituaties, opvolgen van werfvergaderingen, asbestonderzoek, uitvoeren van belastingsproeven op palen, enzovoort.

Dankzij de inkomsten van deze activiteiten heeft de afdeling Bouwkunde een relatieve financiële autonomie en kon ze investeren in infrastructuur en instrumenten ten behoeve van de opleiding.

2.6.1.15 onderzoek

Tot op heden werd de nadruk vooral gelegd op de maatschappelijke dienstverlening door het inzetten van de bijzondere competenties binnen de opleiding. Het projectmatig wetenschappelijk onderzoek stond in de schaduw en gebeurde slechts op beperkte schaal, uitsluitend via eindwerken.

De opleidingsverantwoordelijken zijn er zich van bewust dat in het kader van de academisering het projectmatig wetenschappelijk onderzoek aan belang moet toenemen. Op personeelsvlak werden reeds opties genomen om onderzoek een meer prioritaire rol te laten spelen. De commissie meent dat het belangrijk is een aantal krachtlijnen of onderzoeksdomeinen uit te stippelen. De opleiding gaat met deze stelling akkoord, maar meent dat dit best in overleg met de geassocieerde partners (de KU Leuven en andere hogescholen) gebeurt. Ook in de internationale context (met de universiteit van Sofia, Bulgarije) wordt getracht gezamenlijk onderzoek op te zetten.

De wetenschappelijke onderbouw van het curriculum zal niet alleen gebeuren vanuit onderzoek dat aan de universiteiten gebeurt, maar evenzeer vanuit eigen onderzoek.

2.6.2 samenvatting van de sterke punten en aandachtspunten

De missieverklaring van de hogeschool wordt goed gerealiseerd via een grote responsabilisering van de departementen door het beleid. Verantwoordelijkheden worden ten volle opgenomen op het financiële, pedagogische en personele vlak.

De kwaliteitszorg is reeds behoorlijk uitgebouwd. Via het werken met het Proza-instrument enerzijds en het regelmatig verzamelen van meetgegevens over verschillende opleidingsaspecten anderzijds werden verbeterpunten aangeduid en actieplannen opgesteld.

Het HRM is als een zeer sterk punt te beschouwen. De opleiding heeft hooggekwalificeerd personeel aangetrokken en zorgt voor verdere professionaliseringsmogelijkheden.

De algemene onderwijsinfrastructuur, degelijk uitgeruste en onderhouden laboratoria, computerfaciliteiten, alsook studenten- en docentenfaciliteiten maken de werkomgeving efficiënt en aangenaam.

De onderwijsdoelstellingen die zijn afgeleid van de hogeschoolmissie, zijn vertaald in duidelijke concrete strategische doelstellingen met een degelijke afstemming op het werkveld.

De opbouw van het programma is een sterk punt van de opleiding. De inhoudelijke aspecten (cursussen, projecten...) zijn voortreffelijk, maar ook het feit dat internationale ervaring mogelijk wordt gemaakt en dat teamwerk wordt bevorderd, naast de aandacht voor de totale persoonlijkheidsontwikkeling.

Internationale ervaringen van studenten worden gestimuleerd en geïntegreerd in de opleiding.

De evaluatie van de studenten gebeurt op een transparante en betrouwbare wijze met degelijke voorafgaande afspraken enerzijds en het creëren van feedbackmogelijkheden anderzijds.

De studie- en studentenbegeleiding is zeer goed uitgebouwd. De lage drempel tussen docent en student enerzijds en de grote beschikbaarheid van de docenten anderzijds zorgen voor een belangrijke eerstelijnszorg. Die wordt aangevuld met een goed georganiseerde dienstverlening van SOVO.

De opleiding heeft een sterke band met de afgestudeerden en met het werkveld.

Dankzij de maatschappelijke dienstverlening die wordt verzorgd door de daartoe opgerichte VZW KIHO-Bouw beschikt de opleiding over inkomsten die de infrastructuur en vooral de laboratoriumuitrusting ten goede komen.

De collectie van de mediatheek, alsook de plaats van de mediatheek binnen het onderwijs en de onderwijsvernieuwing verdienen bijzondere aandacht.

In het opleidingsprogramma ontbreekt een verplichte stage. De vrijwillige stage wordt bovendien bemoeilijkt voor de studenten die niet slagen in de eerste zittijd van het derde jaar. Deze onderwaardering van het 'leren aan de praktijk' wordt als een zwak punt ervaren.

De internationale ervaringen van de docenten verdienen bijzondere aandacht, vooral in het licht van de Europese ontwikkelingen en de academisering.

Het curriculum zou best geanalyseerd worden op zijn mogelijkheden tot begeleide zelfstandige studie.

Door het specifieke verloop van de verkiezing van studentenvertegenwoordigers zetelen studenten in meerdere raden, wat volgens de commissie ten koste gaat van de kwaliteit van de vertegenwoordiging en de communicatie met de achterban.

Het geringe aantal geslaagde studenten tijdens de eerste zitting van het derde jaar verdient bijzondere aandacht.

Studietijdmetingen in de licenties worden aanbevolen om het curriculum te toetsen aan deze gegevens.

Het projectmatig wetenschappelijk onderzoek moet in het kader van de academisering worden geactiveerd. Het personeelsbeleid, in casu het creëren van kansen tot doctoreren, zal hieraan moeten worden aangepast.

Hugo Declair (1939) is gewoon hoogleraar aan de VUB, faculteit Wetenschappen en Toegepaste Wetenschappen, vakgroep Geografie. Hij is hoofd van het Centrum voor Cartografie en GIS (Geografische Informatiesystemen). Zijn expertise ligt voornamelijk op het vlak van de fysische geografie, cartografie en topografie. Als lid van het academisch personeel van de VUB heeft hij ervaring met visitaties. Hij was reeds medeauteur van ZER.

Willy Patrick De Wilde (1946) is gewoon hoogleraar aan de VUB, faculteit Toegepaste Wetenschappen, vakgroep Mechanica van Materialen en Constructies. Zijn expertise ligt voornamelijk op het vlak van ontwerp en analyse van constructies in de architectuur en de civiele techniek. Als lid van het academisch personeel heeft hij reeds verschillende visitaties meegemaakt. Hij was institutioneel coördinator bij de visitatie van de opleiding architectuur en medeauteur van het ZER van de opleiding Burgerlijke Bouwkunde.

Hendrik Mondelaers (1953) is directeur van de Confederatie voor de Bouw Limburg. De confederatie heeft als organisatie het ISO-certificaat bekomen. Ze behartigt niet alleen de belangen van de werkgevers, maar richt ook opleidingen in voor de aannemers (kader, bedienden en arbeiders). Hij is voorzitter van het Subregionaal Tewerkstellingscomité Limburg en ondervoorzitter van het vormingscentrum Syntra Limburg, en onderhoudt diverse contacten met de verschillende hogescholen in Limburg. Hij is tevens raadsheer bij het Arbeidshof Antwerpen-Limburg.

Frank Poorteman (1942) is gedelegeerd bestuurder van een bedrijf in paalfunderingen dat een ISO-certificaat heeft gekregen. Vanuit de dagelijkse praktijk kan hij het belang van opleiding goed inschatten. Hij heeft geen ervaring met visitaties, maar levert een belangrijke bijdrage vanuit zijn ervaring in het werkveld.

Fernand Rochette (1945) is doctor in de psychologie. Na 9 jaar ervaring als onderzoeker op het terrein van de schoolpsychologie aan de Kuleuven heeft hij een ruime ervaring opgedaan in het onderwijs en dan voornamelijk op het vlak van de lerarenopleiding. Van 1984 tot 1995 was hij directeur van een normaalschool. Van 1995 tot 2001 was hij algemeen directeur van de katholieke Hogeschool Brussel. Momenteel is hij op TBS. Hij werkte tijdens zijn loopbaan op het departement onderwijs in diverse commissies op het vlak van didactiek en onderwijs en was lid van de stuurgroep 'evaluatie van de lerarenopleiding'.

Guy Roymans (1940) is industrieel ingenieur Elektromechanica. Hij startte na zijn studies bij Philips, maar stapte vrij snel over naar de wegenbouw. Als technisch directeur heeft hij zich sterk gericht op de coördinatie van veiligheid en milieu en daarna op de kwaliteitszorg in de bouwsector. Hij is medestichter en lid van de werkgroep Kwaliteitszorg binnen de Vlaamse Confederatie Bouw, die de kwaliteitszorg binnen de bouwsector geïnitieerd heeft. Hij heeft diverse bedrijven begeleid in het behalen van een ISO-certificaat.

Jan Steuperaert (1934) was gedurende 16 jaar directeur van een certificatie- en controle-instelling voor bouwproducten. Hij was lid van verscheidene Belgische en Europese normalisatiecommissies voor bouwproducten. Hij is momenteel met pensioen, maar nog steeds actief in de sector. Hij werd door het ministerie van Economische zaken aangeduid als expert voor de accreditatie van certificatie-instellingen voor zowel product- als systeemcertificatie.

Dionys Van Gemert (1948) is gewoon hoogleraar aan de KU Leuven, faculteit Toegepaste Wetenschappen, departement Burgerlijke Bouwkunde. Zijn expertise ligt voornamelijk op het vlak van bouwmaterialen en bouwtechnieken, met specialisatie in renovatie. Als lid van het academisch personeel van de KU Leuven heeft hij ervaring met visitaties.

0 beschrijving van beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

- voorstelling van de opleiding;
- beschrijving van het beleid, algemene strategie en/of doelstellingen inzake onderwijs, internationalisering, maatschappelijke dienstverlening, onderzoek, ...
- beschrijving van het kwaliteitsbeleid en van het systeem van interne kwaliteitszorg.

1 thema concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

- concrete uitwerking kwaliteitszorg in de opleiding (enquêtes, consensusvergaderingen, evaluatie, relaties met werkveld, ...);
- meetresultaten van de opleiding vanuit het interne kwaliteitsinstrument;
- verbeterdoelen en acties vanuit de kwaliteitszorg in de opleiding;
- opvolging van de verbeterdoelen en acties vanuit de kwaliteitszorg in de opleiding;
- kwaliteitscoördinator in de opleiding (verantwoordelijkheid, draagvlak, functioneren); thema kwaliteitszorg in het opleidingsteam.

bijlage: overzicht scores, formulieren, (opvolgings)verslagen vanuit de kwaliteitszorg in de opleiding

2 thema personeel

- human Resources Management (o.a. aanstelling en/of aanwerving, allocatie, bevordering, functionering en evaluatie);
- betrokkenheid van personeel (commitment en empowerment);
- werking van het opleidingsteam (coördinatie, teamverantwoordelijkheid, draagkracht,);
- professionalisering van het personeel buiten de technische deskundigheid (ook o.a. navorming);
- technische deskundigheid van het onderwijzend personeel (vakinhoudelijk, onderwijskundig en didactisch) (ook hoe gaan wij daarmee om?, navorming, ...);
- onderzoekskundigheid en/of deskundigheid in de beoefening en de ontwikkeling van de kunsten (indien van toepassing);

- technische, administratieve en organisatorische deskundigheid (ATP, ondersteunende diensten) (ook o.a. navorming).

bijlage: omvang, cijfermateriaal, samenstelling personeel (diploma, categorie, functieomschrijvingen, opdrachten), overzicht navorming personeel

3 thema materiële en financiële randvoorwaarden

- onderwijsruimten (incl. laboratoria, practica- en werkgroep ruimten, ateliers,);
- mediatheek;
- computerfaciliteiten;
- beschikbare werkmiddelen;
- studenten- en docentenfaciliteiten.

bijlage: cijfermateriaal

4 thema onderwijsdoelstellingen

- onderwijsvisie van de opleiding;
- afstemming van de onderwijsdoelstellingen van de opleiding op het hoger onderwijs;
- afstemming van de onderwijsdoelstellingen van de opleiding op het werkveld.

bijlage: beroeps- en/of opleidingsprofiel, onderwijsvisie en/of onderwijsdoelstellingen

5 thema opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

- concretisering van de onderwijsdoelstellingen in het opleidingsprogramma;
- de aandacht in het opleidingsprogramma voor de vaardigheden die het maatschappelijk en beroepsmatig functioneren ondersteunen;
- actualiteitsgehalte van het opleidingsprogramma;
- sequentiële opbouw en coherentie van het opleidingsprogramma;
- aandacht voor de karakteristieken van de studenteninstroom;

- aanbod en structuur van flexibele leerwegen in het opleidingsprogramma;
- het niveau en de inhoud van de opleidingsonderdelen.

bijlage: opleidingsprogramma en studiegids van de opleiding

6 thema afstudeerwerk en/of werkveldervaring

- opvatting(concept), inhoud en niveau;
- begeleiding (o.a. duidelijkheid regelingen en voorzieningen);
- beoordeling (gehanteerde criteria en wijze van beoordeling);
- relatief gewicht in de opleiding.

bijlage: stagecontract, stagebeoordelingfiche, lijst van stageplaatsen, gebruikte handleiding en/of afspraken bij begeleiding en beoordeling van afstudeerwerken

7 thema internationale dimensie

- integratie van de doelstellingen van het internationaliseringbeleid in de opleiding;
- de internationale dimensie in de opleiding;
- participatiegraad van de studenten aan internationale programma's;
- internationale contacten van het personeel met terugkoppeling naar het onderwijs;
- samenwerking met buitenlandse instellingen.

bijlage: cijfergegevens internationalisering (studenten, personeel, take-up rate, begroting, uitgaven,)
internationalisering

8 thema leersituatie

8.1 onderwijsvormen

- de verschillende onderwijsvormen (hoorcollege, werkgroepen, projectwerk, practica, zelfstudie,)
(concept, geschiktheid in relatie tot doelstellingen, didactisch niveau);
- innovatieve onderwijsvormen;
- proportie contacturen-zelfstudie-andere onderwijsactiviteiten.

8.2 leermiddelen

- de verschillende onderwijsmiddelen (syllabi, handleidingen, cursussen, didactische hulpmiddelen, ...)
(in relatie tot doelstellingen en kwaliteit);
- inschakeling van innovatieve leermiddelen in de opleiding (o.a. ICT).

bijlage: proportie contacturen-zelfstudie-andere onderwijsactiviteiten, onderwijsreglement en/of -regeling en/of -procedure wijziging onderwijsvormen en leermiddelen

9 thema toetsing en evaluatie

- de verschillende evaluatievormen (concept, in relatie tot de doelstellingen van de opleidingsonderdelen en de opleiding als geheel, gerichtheid van de evaluatie op het toetsen van kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes, moeilijkheidsgraad);
- criteria en wijze van beoordeling door de evaluatoren;
- criteria en wijze van beoordeling van de examencommissie;
- organisatie van toetsen en examens;
- transparantie van de evaluatie.

bijlage: examenreglement en/of regeling

10 thema studie- en studentenbegeleiding

10.1 studenteninstroom

- instroomprofiel (ook zijdelings);
- instroombegeleiding;
- voorlichting aan abiturienten/aspirant-studenten;
- activiteiten ten aanzien van de aansluiting secundair - hoger onderwijs.

10.2 studiebegeleiding en studentenbegeleiding

- studiebegeleiding tijdens het eerste jaar;
- studiebegeleiding/advies tijdens het vervolg van de opleiding;
- communicatie van de onderwijsdoelstellingen, onderwijs- en examenreglement/ regeling;

- psychosociale begeleiding;
- studentenparticipatie;
- ombudsfunctie.

bijlage: cijfergegevens instroomprofiel en instroombegeleiding, folders en cijfergegevens studie- en studentenbegeleiding, decretaal rapport studiebegeleiding eerstejaars

11 thema studeerbaarheid en studierendement

- studierendement en studiebelemmerende of studiebevorderende factoren en maatregelen (per studiejaar/startmodules en voor de hele opleiding);
- studietijd (verdeling over en binnen de opleiding, wijze en opvolging studietijdmeting, overeenstemming begrote en reële studietijd).

bijlage: slaagcijfers alle studiejaar/modules en gemiddelde studieduur, cijfergegevens begrote en reële studietijd

12 thema afgestudeerden

- voorbereiding van de afgestudeerde op de instap in het werkveld (uitstroombegeleiding inbegrepen);
- contacten tussen de opleiding en de afgestudeerden (o.a. alumniwerking);
- waardering voor de afgestudeerden door het werkveld;
- tevredenheid van de afgestudeerden over de opleiding.

bijlage: materiaal uitstroombegeleiding en alumniwerking, rapport tevredenheidmeting bij afgestudeerden

13 thema maatschappelijke dienstverlening

- maatschappelijke dienstverlening verweven met de opleiding (concept, beleidsdoelstellingen, bijdrage tot beleidsdoelstellingen, verwevenheid met onderwijs, kwaliteitszorg maatschappelijke dienstverlening);
- organisatie, middelen en ondersteuning van de opleidingsgebonden maatschappelijke dienstverlening.

bijlage: visie en/of beleidsdoelstellingen maatschappelijke dienstverlening, overzicht maatschappelijke dienstverlening, begroting projecten maatschappelijke dienstverlening, resultaten uit kwaliteitszorg

14 thema onderzoek

- onderzoek verweven met de opleiding (concept, beleidsdoelstellingen, bijdrage tot beleidsdoelstellingen, verwevenheid met onderwijs o.a. via actieve deelname studenten, kwaliteitszorg onderzoeksprojecten);
- organisatie, middelen en ondersteuning opleidingsgebonden onderzoek.

bijlage: overzicht onderzoeksprojecten, begroting onderzoek (personeel/taakbelasting, uitrusting, werking), tussentijdse en/of eindverslagen, gebruikerscommissies, resultaten uit kwaliteitszorg)

15 thema beoefening en ontwikkeling van de kunsten (indien van toepassing)

- de beoefening en ontwikkeling van de kunsten in de opleiding (beleidsdoelstellingen, bijdrage tot de realisatie van de doelstellingen, verwevenheid met onderwijs, kwaliteitszorg beoefening en ontwikkeling kunsten);
- organisatie, middelen en ondersteuning van de beoefening en ontwikkeling van de kunsten.

bijlage: overzicht beoefening en ontwikkeling kunsten in de opleiding, resultaten uit kwaliteitszorg

bijlage 3

bezoekschema

dag 1

09.00 – 09.45 uur	intern overleg
09.45 – 10.45 uur	algemeen directeur, departementshoofd, centrale kwaliteitsverantwoordelijke, verantwoordelijke ATP diensten
10.45 – 11.30 uur	opleidingscoördinator, kwaliteitscoördinator opleiding
11.30 – 12.30 uur	rondleiding (klassen en labo's in werking)
12.30 – 13.30 uur	werklunch
13.30 – 14.15 uur	5 tot 10 studenten uit de kandidaturen, inclusief studentenvertegenwoordiging
14.15 – 15.00 uur	5 tot 10 studenten uit de licenties, inclusief studentenvertegenwoordiging
15.00 – 15.45 uur	vertegenwoordiging van het ATP personeel
15.45 – 17.00 uur	inzage werkdocumenten, intern werkoverleg
17.00 – 18.00 uur	min. 3 externe begeleiders van stage- en/of eindwerken, bij voorkeur personen die ook afgestudeerden in dienst hebben
18.00 – 19.00 uur	afgestudeerden (minimum 3 uit de 3 laatste afstudeerjaren, uit verschillende beroepsvelden)

dag 2

08.00 – 09.00 uur	intern werkoverleg
09.00 – 09.45 uur	docenten 1 ^{ste} cyclus die wensen aanwezig te zijn, minimum een representatieve vertegenwoordiging van de verschillende vakonderdelen uit de 1 ^{ste} cyclus (inclusief verantwoordelijken internationalisering, stagebegeleiding, studentenbegeleiding, onderzoek en maatschappelijke dienstverlening)
09.45 – 10.30 uur	docenten 2 ^{de} cyclus die wensen aanwezig te zijn, minimum een representatieve vertegenwoordiging van de verschillende vakonderdelen uit de 2 ^{de} cyclus (inclusief verantwoordelijken internationalisering, stagebegeleiding, studentenbegeleiding, onderzoek en maatschappelijke dienstverlening)
10.30 – 11.15 uur	assistenten 1 ^{ste} cyclus die wensen aanwezig te zijn, minimum een representatieve vertegenwoordiging van de verschillende vakonderdelen uit de 1 ^{ste} cyclus (inclusief verantwoordelijken internationalisering, stagebegeleiding, studentenbegeleiding, onderzoek en maatschappelijke dienstverlening)
11.15 – 12.00 uur	assistenten 2 ^{de} cyclus die wensen aanwezig te zijn, minimum een representatieve vertegenwoordiging van de verschillende vakonderdelen uit de 2 ^{de} cyclus (inclusief verantwoordelijken internationalisering, stagebegeleiding, studentenbegeleiding, onderzoek en maatschappelijke dienstverlening)
12.00 – 12.30 uur	inzage werkdocumenten
12.30 – 13.30 uur	werklunch
13.30 – 14.30 uur	vrij spreekuur (zowel voor de beheerders en het personeel van de HS als voor de commissie die eventueel personen opnieuw op gesprek vraagt)
14.30 – 16.00 uur	intern werkoverleg
16.00 – 16.30 uur	mondelijke rapportering aan de beleidsverantwoordelijken

Hogeschool Antwerpen	10 en 11 oktober 2002
Hogeschool Gent	21 en 22 november 2002
Hogeschool Limburg	22 en 23 oktober 2002
Hogeschool voor Wetenschap & Kunst	19 en 20 november 2002
Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende	3 en 4 oktober 2002
Kahtolieke Hogeschool Sint-Lieven	6 en 7 november 2002

ASO	algemeen secundair onderwijs
ATP	administratief-technisch personeel
BA/MA	bachelor/master
CLB	Centrum voor leerlingenbegeleiding
DCO	departementale commissie Onderwijs
DS	departementale staf
DSSB	dienst voor studie- en studentenbegeleiding
ECAM	Institut Supérieur Industriel, Bruxelles
ECTS	European Credit Transfer System
EFQM	European Foundation for Quality Management
GDN	gegradueerden De Nayer
GIS	geografisch informatiesysteem
GPS	global positioning system
HOBV-projecten	projecten voor hoger onderwijs buiten de universiteiten
HRM	human resources management
IKZ	integrale kwaliteitszorg
ISO	International Organisation of Standardisation
KAHO	Katholieke Hogeschool
KVIM	Koninklijke Vereniging der Industrieel Ingenieurs van Mechelen
KVTHVM	Katholiek Vlaams Technisch Hoogstudentenverbond Mechelen
MD	maatschappelijke dienstverlening
NAVB	Nationaal Actiecomité voor Veiligheid en Hygiëne in het Bouwbedrijf
OBE	onderwijs belastingseenheden
OP	onderwijzend personeel
PGO	probleemgestuurd onderwijs
POC	permanente onderwijscommissie
PROZA	projectgroep ontwikkeling zelfanalyse-instrument (instrument voor kwaliteitszorg in hogescholen)
SID-IN	studie-informatiedagen
VIK	Vlaamse Ingenieurskamer
SOVO	sociale voorzieningen
SOVOHA	sociale voorzieningen Hogeschool Antwerpen
SOVOHL	sociale voorzieningen Hogeschool Limburg
SP	studiepunten
STIHO	stimuleringsbeleid voor Innovatie van het Hoger Onderwijs
TRIS	transnationale institutionele samenwerking (methode voor kwaliteitsverbetering van het hoger onderwijs naar het EFQM-model)
TSO	technisch secundair onderwijs
VLOR	Vlaamse Onderwijsraad
VTE	voltijdse equivalenten
WO	wetenschappelijk onderzoek
ZER	zelfevaluatie rapport