

ONDERWIJSVISITATIE

elektriciteit

Een onderzoek naar de kwaliteit van de één-cyclus-opleiding
elektriciteit 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

2003

voorwoord

De visitatiecommissie van de opleiding elektriciteit brengt met dit rapport verslag uit over haar bevindingen, conclusies en aanbevelingen die resulteren uit het onderzoek dat zij in het najaar van 2002 en het voorjaar van 2003 heeft verricht naar de kwaliteit van de één-cyclus-opleiding elektriciteit in Vlaanderen.

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

Met dit rapport wordt de bredere samenleving geïnformeerd over de wijze waarop de hogeschool en meer bepaald de betrokken opleiding omgaat met de kwaliteit van haar onderwijs. Toch is het rapport in de eerste plaats bedoeld voor de hogeschool die de opleiding aanbiedt. Op basis van de bevindingen van het rapport kan de hogeschool 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 er zich echter terdege bewust van zijn 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.

De 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 hogeschool betrokken was bij de voorbereiding en de uitvoering ervan.

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

Luc Van de Velde
secretaris-generaal

Roland Vermeesch
voorzitter

inhoudsopgave

voorwoord.....	2
de visitatie elektriciteit.....	5
2 de visitatiecommissie	5
2.1 samenstelling	5
2.2 taakomschrijving	6
2.3 werkwijze.....	6
2.3.1 voorbereiding	6
2.3.2 bezoek aan de instelling	7
2.3.3 rapportering	7
bevindingen en aanbevelingen.....	8
voorwoord van de voorzitter van de visitatiecommissie	8
1 de opleiding elektriciteit in Vlaanderen	9
1.1 bespreking van de thema's	9
1.1.1 beschrijving van het beleid en de kwaliteitszorg	9
1.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding	10
1.1.3 personeel	11
1.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden	12
1.1.5 onderwijsdoelstellingen.....	13
1.1.6 het opleidingsprogramma: opbouw en inhoud	13
1.1.7 het afstudeerwerk en werkveldervaring	15
1.1.8 internationalisering.....	15
1.1.9 onderwijsvormen en leermiddelen	16
1.1.10 toetsing en evaluatie	16
1.1.11 studie- en studentenbegeleiding	17
1.1.12 studeerbaarheid en studierendement	18
1.1.13 afgestudeerden.....	18
1.1.14 onderzoek en maatschappelijke dienstverlening	19
1.2 conclusies	19
2. terugmeldingsrapport	21
2.1 Hogeschool Antwerpen	21
2.1.1 beschrijving van de thema's	21
2.1.2 conclusies	27
2.2 Hogeschool Limburg	29
2.2.1 beschrijving van de thema's	29
2.2.2 conclusies	36
2.3 Hogeschool voor Wetenschap & Kunst	37
2.3.1 beschrijving van de thema's	38
2.3.2 conclusies	45
2.4 Karel de Grote-Hogeschool	48
2.4.1 beschrijving van de thema's	48
2.4.2 conclusies	54
2.5 Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende	56
2.5.1 beschrijving van de thema's	57
2.5.2 conclusies	63
2.6 Katholieke Hogeschool Kempen	65
2.6.1 beschrijving van de thema's	66
2.6.2 conclusies	73

2.7	Katholieke Hogeschool Limburg.....	75
2.7.1	beschrijving van de thema's.....	75
2.7.2	conclusies	81
2.8	Katholieke Hogeschool Sint-Lieven.....	83
2.8.1	beschrijving van de thema's.....	83
2.8.2	conclusies	90
2.9	Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen.....	92
2.9.1	beschrijving van de thema's.....	92
2.9.2	conclusies	98
bijlagen		100

1 inleiding

In dit rapport brengt de visitatiecommissie verslag uit van haar bevindingen over de onderwijskwaliteit van de opleiding elektriciteit, die zij in najaar 2002 en voorjaar 2003 in opdracht van de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA) heeft onderzocht.

De opleiding is een één-cyclus-opleiding die aangeboden wordt door:

- Hogeschool Antwerpen
- Hogeschool Limburg
- Hogeschool voor Wetenschap & Kunst
- Karel de Grote-Hogeschool
- Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende
- Katholieke Hogeschool Kempen
- Katholieke Hogeschool Limburg
- Katholieke Hogeschool Sint-Lieven
- Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen.

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

2 de visitatiecommissie

2.1 samenstelling

De visitatiecommissie werd samengesteld door de Raad van Beheer van de VLHORA in zijn vergadering van 8 februari 2002.

De commissie is als volgt samengesteld:

voorzitter

- Willy Van den Wijngaert

secretaris

- Marc Verhulst¹

deelcommissie 1 (Hogeschool Antwerpen, Katholieke Hogeschool Kempen, Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen)

- Rudi Lambrechts
- Peter Monsieurs
- Danny Splets

deelcommissie 2 (Karel de Grote-Hogeschool, Hogeschool Limburg, Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende)²

- Guido De Graeve
- Gaston Vleminckx

deelcommissie 3 (Hogeschool voor Wetenschap & Kunst, Katholieke Hogeschool Sint-Lieven, Katholieke Hogeschool Limburg)

- Marc Verhulst
- Marc Van Helleputte
- Luc Vangenechten

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 zelfevaluatie rapport 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 15 oktober 2002 (deelcommissie 2 en 3) en 6 november 2002 (deelcommissie 1). Tijdens deze vergadering werd de handleiding van het visitatieproces toegelicht.

In de installatievergadering heeft de commissie de bezoeken vastgelegd, het bezoekschema opgesteld en de wijze van voorbereiding van het bezoek besproken.

¹ De heer Verhulst heeft in de loop van het visitatieproces het secretariaat op zich genomen. De samenwerking met de oorspronkelijk aangeduide secretaris werd stopgezet.

² De deelcommissie telde oorspronkelijk 3 leden. Het derde commissielid kon door omstandigheden de visitaties niet bijwonen.

De commissie analyseerde het zelfevaluatie­rapport en de bijlagen om zich een beeld te vormen van de opleiding en van de kwaliteitszorg in de opleiding.

Individuele bevindingen, commentaar en punten van verdere bevraging werden per deelcommissie besproken op een voorbereidende vergadering die de visitatiebezoeken voorafging.

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 elektriciteit. De gesprekken zijn een goede aanvulling geweest op het zelfevaluatie­rapport en werden door de commissie als open ervaren.

Tijdens het bezoek werd in de mogelijkheid tot bijkomende gesprekken voorzien. Deze mogelijkheid kon worden gebruikt 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 opleiding in Vlaanderen. Dit rapport werd door de voltallige commissie becommentarieerd en op punt gesteld in oktober 2003.

De opleiding heeft de gelegenheid gekregen om op dit rapport te reageren. Voor zover de commissie zich kon terugvinden in de opmerkingen van de hogeschool, werden ze verwerkt in het rapport. De commissie heeft de opleiding op de hoogte gebracht van haar beslissing terzake.

bevindingen en aanbevelingen

voorwoord van de voorzitter van de visitatiecommissie

De leden van de visitatiecommissie elektriciteit hebben met genoegen de vraag van de VLHORA aanvaard om deel uit te maken van de commissie. De vorm en doelstelling van deze visitatie waren een uitdaging voor de commissieleden, die van oordeel waren dat ze daardoor een bijdrage konden leveren aan de kwaliteit van de opleidingen tot gegradueerde elektriciteit/elektronica.

Vermits de opleiding elektriciteit door negen verschillende hogescholen wordt georganiseerd, werden drie visitatieteams of deelcommissies samengesteld.

In elk visitatieteam waren verschillende deskundigen vertegenwoordigd, namelijk:

- een deskundige inzake evaluatie en kwaliteitszorg;
- een deskundige met kennis en ervaring inzake inrichting en ontwikkeling van onderwijs en onderwijsleerprocessen;
- deskundige vertegenwoordigers van het werkveld: specialisten/experts in de vakgebieden elektriciteit/elektronica.

Die heterogene en evenwichtige samenstelling van de verschillende competenties binnen de visitatieteams was een waarborg voor een verscheidenheid aan bevragingen en een goede samenwerking binnen de teams. De bevindingen uit de terugmeldingsrapporten vinden hun oorsprong in de interviews van verschillende belanghebbenden. De opmerkingen die de commissie in de terugmeldingsrapporten heeft gemaakt, weerspiegelen de situatie zoals ze die heeft vastgesteld op het moment van de visitatie.

De visitatiecommissie bedankt de hogescholen en in het bijzonder de opleidingen voor de grondige en degelijke voorbereiding door het opstellen van de zelfevaluatierapporten, het bundelen en toegankelijk maken van de cijfermatige gegevens en beschikbare interne documenten, de constructieve medewerking en de openheid waarmee de deelcommissies werden geïnformeerd.

Bovendien bedankt de visitatiecommissie de VLHORA, en in het bijzonder mevrouw Klara De Wilde, stafmedewerker kwaliteitszorg, voor de relevante informatie en ondersteuning.

Tot slot wenst de visitatiecommissie de hogescholen en hun opleidingen veel succes toe met het blijvend actualiseren en/of aanpassen van de opleidingsprogramma's en de voortdurende verbetering van de kwaliteit van het onderwijs.

namens de visitatiecommissie
Willy Van den Wijngaert, Putte

1 de opleiding elektriciteit in Vlaanderen

inleiding

Het vakgebied elektronica heeft zich destijds weliswaar ontwikkeld uit de elektriciteit, maar de geboorte van de elektronica dateert toch al van 1854.

De opleiding tot gegradueerde elektronica bestaat in België sinds de jaren dertig van de vorige eeuw. Nadien hebben bepaalde hogescholen de opleiding tot technisch ingenieur elektronica opgericht.

Elektronica verkeert sinds jaren als geen ander terrein van de techniek in een fase van stormachtige ontwikkelingen, een proces waarvan het einde nog niet in zicht is. Deze materie is zo uitgebreid dat een vakman maar een deel ervan kan beheersen. De totale elektronicawetenschap, die veel uitgebreider is dan elektriciteit, werd daarom opgesplitst in verschillende deelgebieden.

Ook in het onderwijs kon de opleiding elektronica niet meer als een totaal vakgebied worden aangeboden en werden diverse deelgebieden als optie ingericht. In 1994 werd door het hogescholendecreet het graduaat elektronica een optie van elektriciteit (elektriciteit – optie elektronica). In wezen werd de klok dus teruggedraaid naar 1930.

Het is ook niet logisch dat diverse hogescholen, bijvoorbeeld op het vlak van elektronica, totaal andere vakken kunnen aanbieden met totaal andere leerinhouden, terwijl ze allemaal toch hetzelfde diploma afleveren, namelijk gegradueerde in de elektriciteit - optie elektronica.

De visitatiecommissie elektriciteit evenals de beleidsverantwoordelijken en het personeel van de meeste hogescholen vinden dit een onlogische omvorming. Daarom pleit de commissie ervoor dat deze omvorming zo vlug mogelijk wordt herzien en dat elektronica, als volwaardige technische wetenschap, opnieuw als een aparte opleiding kan worden aangeboden; bijv. elektronica - optie ICT, elektronica - optie telecommunicatie, ...

1.1 bespreking van de thema's

In dit hoofdstuk spreekt de commissie zich in algemene termen uit over de hele opleiding elektriciteit in Vlaanderen, in relatie tot het beroep van gegradueerde in de elektriciteit/elektronica. Per bezochte hogeschool zijn de bevindingen en aanbevelingen vastgelegd in een terugmeldingsrapport (zie infra).

1.1.1 beschrijving van het beleid en de kwaliteitszorg

Over het algemeen gebruiken de meeste hogescholen het EFQM-model (European Foundation of Quality Management) als kwaliteitszorginstrument. De voorbeeldfunctie die het EFQM-model aan de leiders van een organisatie (in casu een hogeschool) koppelt, mag hierbij zeker niet uit het oog verloren worden.

Er is, behoudens een uitzondering, praktisch in geen enkele hogeschool een kwaliteitshandboek aanwezig. Dit gaat dikwijls gepaard met het feit dat de directies weinig of geen concrete opdrachten inzake kwaliteitszorg geven aan de verantwoordelijke voor kwaliteitszorg en/of de medewerkers (kwaliteitszorg is de opdracht van iedereen).

Als positieve noot vermeldt de commissie dat elke hogeschool wel degelijk een kwaliteitscoördinator heeft aangeduid.

Al te vaak wordt kwaliteitszorg binnen de opleiding geassocieerd met veel 'papierwerk'. De lectoren hebben meestal geen opleiding over kwaliteitszorg gekregen.

In een aantal hogescholen bestaat wel een beleidsplan, dat er samen met het systeem van interne kwaliteitszorg voor gezorgd heeft dat de leden van het onderwijzend personeel gemotiveerd en gestructureerd werken rond kwaliteitszorg.

De departementen hebben veelal een vrij grote autonomie binnen de hogescholen. In verschillende hogescholen blijkt kwaliteitszorg op departementsniveau meer neer te komen op het oplossen van problemen in plaats van pro-actieve acties te ondernemen naar aanleiding van minder goede tendensen die opgemerkt worden in meetresultaten die rekening houden met alle belanghebbenden (studenten, lectoren, werkveld en de overheid die instaat voor de financiële regelingen).

Er worden geen kritische succesfactoren met doelstellingen geïdentificeerd die rekening houden met alle belanghebbenden. De verbeteringspiraal Plan-Do-Check-Act wordt in een aantal hogescholen niet op alle meetresultaten toegepast.

De meeste departementshoofden regelen te weinig op formele basis. Er bestaat dan meestal geen strategische planning op departementsniveau, wat resulteert in een erg ad-hocgerichte aanpak.

Een veel gehoord probleem tijdens de bevragingen is het gebrek aan verticale communicatie met de beleidsverantwoordelijken (directies). Er is vaak nood aan een directe communicatie van beleid en doelstellingen naar alle medewerkers, in plaats van die eerst te communiceren naar het departementshoofd, die het op zijn beurt met de opleidingscoördinator bespreekt,

De meeste hogescholen moeten het procesgericht denken (bepaling van de proces flow, identificatie van de meetpunten, opvolgen van de metingen, analyseren van de resultaten en implementatie van verbeteringsactiviteiten) op alle niveaus beter uitwerken en implementeren.

1.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

In meerdere hogescholen werd het zelfevaluatierapport (ZER) bijna volledig opgesteld door de opleidingscoördinator. De lectoren werden er zelden echt bij betrokken en het ZER werd slechts in enkele gevallen met een open houding opgesteld.

Meestal hebben de lectoren het ZER wel gelezen en goedgekeurd, maar zelf hebben ze er geen inbreng in gehad. Ook het ATP (administratief en technisch personeel) heeft in de meeste hogescholen weinig of geen inbreng gehad in het ZER.

In enkele hogescholen werd, mede in functie van de op komst zijnde visitatie, een externe commissie en/of een enquêtebureau onder de arm genomen om de opleiding door te lichten, wat als positief kan worden bestempeld.

De commissie heeft ook waargenomen dat er in de opleiding elektriciteit optie elektronica van enkele hogescholen, na het ZER, geen 'tweede stap' is gezet inzake de implementatie van een kwaliteitszorgsysteem. Het beperkt aanwezig zijn van meetresultaten en de Plan-Do-Check-Act-cyclus die nauwelijks wordt gebruikt, zijn tastbare feiten die deze waarneming bevestigen.

De opleidingen doen dikwijls wel aan kwaliteitsverbetering, maar dan wel op een informele manier.

Het merendeel van de opleidingen zou er moeten voor zorgen dat alle bestaande en lopende initiatieven op een gepaste manier gedocumenteerd worden met duidelijk omkaderde doelstellingen en taken zodat ze een officieel karakter krijgen.

Over het algemeen heeft de kwaliteitscoördinator een staffunctie. Hij werkt dan ook meestal op departementsniveau. Doordat kwaliteitszorg evenwel moet worden ontplooid op elk niveau, is een kwaliteitszorgcoördinator op opleidingsniveau een noodzaak.

Momenteel krijgt de opleidingscoördinator binnen de opleiding een aantal verantwoordelijkheden inzake kwaliteitszorg toegewezen.

Hierbij moet toch de aandacht worden gevestigd op het feit dat er in de meeste hogescholen nood is aan een eenduidige taakomschrijving.

Om tot een efficiënter kwaliteitsbeleid te kunnen komen, is het noodzakelijk dat de opleidingen meer aandacht schenken aan sensibilisering van het personeel zodat 'kwaliteit' op termijn een permanente attitude wordt.

Een sterk punt is dat verschillende hogescholen gebruik maken van een 'quick-scan' waarbij de lectoren op een eenvoudige manier hun opleiding kunnen evalueren om zo tot verbeteracties te komen.

De commissie heeft kunnen vaststellen dat veel hogescholen, vanuit de aandacht voor kwaliteit van de opleiding, bevragingen hebben georganiseerd van de verschillende doelgroepen (studenten, werkveld, ...). Het is evenwel aan te raden voor de verbeteringsacties die hieruit worden gedefinieerd een 'opvolgsysteem' te introduceren, dat de vooruitgang van een verbetertraject ook tijdens het academiejaar in kaart brengt.

De commissie betreurt dat een aantal hogescholen het werkveld en de afgestudeerden niet formeel en systematisch hebben bevroegd. Dit is een gemiste kans om de opleiding, aan de hand van deze gegevens, bij te sturen. Er moet rekening worden gehouden met alle belanghebbenden.

In een aantal opleidingen is er ook te weinig terugkoppeling van kwaliteitsacties naar alle niveaus van het beleid. Daarbij valt op dat in die hogescholen het intern kwaliteitsbeleid volledig wordt gedelegeerd door de departementen.

Over het algemeen is het verheugend vast te stellen dat de opleidingen wel inspanningen leveren om de kwaliteit van hun onderwijs op een hoog niveau aan te bieden, maar het is evenwel ontmoedigend dat de overheid alsmaar minder middelen beschikbaar stelt om deze doelstelling in stand te houden en uitmuntendheid na te streven.

1.1.3 personeel

De commissie stelt vast dat in de opleiding elektriciteit van veel hogescholen een enthousiast, gedreven, bekwaam en homogeen samenwerkend lectorenteam aanwezig is. Dit wordt dan ook meestal zo ervaren door de studenten. Jammer genoeg volgen bepaalde lectoren de evolutie van de technologie niet voldoende op.

Een sterk punt is dat er hogescholen zijn die beginnende lectoren tijdens hun eerste jaar met een minder zware lesopdracht belasten en ervoor zorgen dat ze begeleid worden door collega's.

De meeste lectoren zijn hoog gekwalificeerd en hebben een diploma van pedagogische bekwaamheid.

Het is zeer positief dat in de opleidingen van enkele hogescholen een goed uitgebouwde structuur van overlegorganen bestaat en dat de lectoren hun inbreng en initiatieven kunnen formuleren via vakwerkgroepen. Die vakwerkgroepen hebben meestal ook een zekere financiële bevoegdheid.

Het personeel van deze opleidingen geeft dan ook aan dat naar aanleiding van de problematiek inzake kwaliteitszorg het personeel meer bewust geworden is om samen te werken en onderling meer te communiceren. Vroeger verliep het overleg meer informeel, nu meer formeel.

Uit bevragingen van het OP (onderwijzend personeel) is gebleken dat er in heel wat hogescholen onvoldoende aandacht is voor een gepast opleidings- en nascholingsbeleid. De lectoren hebben meestal te weinig tijd om zelf bijscholing op professioneel vlak te volgen, ook het budget hiervoor is dikwijls ontoereikend.

Meestal heeft het beleid van de hogescholen geen meetgegevens waarmee ze het engagement van ieder personeelslid over de nascholing kan opvolgen en gebruiken voor evaluatie.

Bij de meeste hogescholen staat het administratief en technisch personeel (ATP) ten dienste van het departement en de opleiding. In functie van de behoeften en recente evoluties kan het ATP meestal deelnemen aan bijscholingen. Veelal verloopt de samenwerking tussen OP en ATP erg vlot.

De commissie heeft in verschillende hogescholen vastgesteld dat de informatie (verslagen) van de directie en de inspraakorganen zoals DOC (departementaal onderhandelingscomité), HOC (hogeschool onderhandelingscomité) en DR (departementsraad) niet altijd wordt of kan worden gelezen door de personeelsleden. Door de schaalvergroting wordt de betrokkenheid van het personeel een aandachtspunt.

Het OP en het ATP van de meeste hogescholen voeren op regelmatige basis functionerings- en evaluatiegesprekken die praktisch in elke hogeschool door het departementshoofd worden gehouden en waarbij het advies van de opleidingscoördinator kan worden gevraagd. De opleidingscoördinator heeft echter geen zicht op de gesignaleerde problemen. Het is evident dat indien de opleidingscoördinator wel over die informatie beschikte, hij zijn taak efficiënter zou kunnen vervullen.

Jammer genoeg heeft de commissie moeten vaststellen dat in enkele hogescholen niet in gesystematiseerde gesprekken is voorzien en dat er van de functionerings- en de evaluatiegesprekken niets op papier staat, zodat opvolging van de gemaakte afspraken niet mogelijk is. Structureel ligt er dus geen instrument op tafel.

Een tendens die praktisch in elke hogeschool werd waargenomen, is dat de taakbelasting van het OP elk jaar toeneemt. Dit heeft in grote mate te maken met de slinkende middelen die de overheid beschikbaar stelt.

Het zou wenselijk zijn bijscholing, buitenschoolse activiteiten en andere taken structureel en systematisch in te bouwen als onderdeel van de taakbelasting van het personeel.

Ook een aandachtspunt is dat veel personeelsleden te lang in een tijdelijk statuut moeten werken.

In bepaalde hogescholen zijn er personeelsleden die zelfs 15 jaar dienst hebben zonder vaste benoeming. Dit zijn geen gezonde, maar onrechtvaardige toestanden.

De lectoren van enkele opleidingen verdienen een bemoedigend woord voor hun opmerkelijke inzet voor de Nationale Unie van Gegradueerden.

1.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

In het merendeel van de hogescholen omvat de huisvesting op zich voldoende adequate ruimten voor theorie en practica. De meeste klaslokalen zijn dan ook erg ruim en meestal uitgerust met moderne projectiesystemen en/of multimedia-apparatuur.

Nochtans stelde de commissie in een aantal hogescholen vast dat de onderwijsruimten echt het zwakke punt van de opleiding zijn. De werkingsmiddelen die ter beschikking worden gesteld door de Vlaamse Gemeenschap via een enveloppenfinanciering zijn erg krap bemeten. Volgens de visitatiecommissie leidt dit ertoe dat er in de meeste hogescholen maar in een erg beperkt budget voorzien is voor aankoop van nieuw labmaterieel. Het opvolgen van de nieuwste technologische ontwikkelingen op het vlak van apparatuur is dus meestal onmogelijk. Deze stelling wordt ook door de afgestudeerden ondersteund.

De commissie moet volledigheidshalve wel vermelden dat er wel enkele hogescholen zijn waar de labs van de opleidingen voorbeeldig zijn uitgerust met apparatuur en ICT-middelen die zijn afgestemd op de stand van de techniek in het werkveld. Binnen het departement IWT van die hogescholen gebruiken de één-cyclus- en de twee-cycli-opleidingen meestal dezelfde labs en kunnen hun budget samenvoegen om noodzakelijke apparatuur aan te kopen. Er zijn echter enkele hogescholen waar de mogelijke synergie tussen het één-cyclus- en twee-cycli-onderwijs blijkbaar niet wordt gestimuleerd.

Sommige opleidingen zien zich ertoe genoodzaakt te zoeken naar een bijkomend circuit van inkomsten om bepaalde onderwijsactiviteiten te kunnen blijven aanbieden en hun laboratoria actueel te houden.

Een suggestie voor de hogescholen is dat ze eventueel ook overeenkomsten kunnen afsluiten met bedrijven of andere centra, zoals ACTA of VDAB, om hoogtechnologische labzittingen te kunnen organiseren.

Behoudens een aantal uitzonderingen beschikken de meeste hogescholen over een goed uitgeruste mediatheek met de meest recente en vakgerichte wetenschappelijke publicaties.

Veel hogescholen hebben ook een goed uitgeruste kopieerdienst waar studenten aan aanvaardbare prijzen terecht kunnen.

Met uitzondering van een aantal hogescholen beschikken de meeste opleidingen over een eigen computernetwerk waardoor elke student een vlotte toegang heeft tot internet. In enkele opleidingen is de computerinfrastructuur zelfs opmerkelijk goed en erg uitgebreid met uitermate moderne computers en randapparatuur.

Er zijn ook drie negatieve uitschieters met enerzijds twee opleidingen waar er een gebrek is aan voldoende moderne computeruitrusting, en anderzijds een opleiding waar de aanwezige ICT-middelen niet efficiënt en onvoldoende worden benut.

1.1.5 onderwijsdoelstellingen

Bij de meeste hogescholen gebeurt de invulling van de onderwijsdoelstellingen in overeenstemming met de decretale bepalingen.

De commissie stelde vast dat de beroepsprofielen en opleidingsprofielen, zoals opgesteld door de VLOR (Vlaamse Onderwijsraad), verouderd zijn en niet specifiek genoeg zijn. Ze moeten worden bijgesteld omdat dit voor de hogescholen toch het richtsnoer vormt voor de inhoud van de opleidingsprogramma's.

Een aandachtspunt is dat in veel hogescholen de leerdoelen ook meer in de vorm van competenties (combinaties van kennis, vaardigheden, attitudes) zouden kunnen worden geformuleerd.

In enkele hogescholen werd de doelstelling inzake communicatievaardigheden, zoals onder andere het geven van presentaties in verschillende talen, door de studenten en zeker de afgestudeerden als sterk ervaren.

Nog een aandachtspunt dat voor heel wat hogescholen geldt, is dat de doelstellingen beter moeten worden gecommuniceerd naar de desbetreffende personen, en voor het realiseren ervan moet er een tijdspad opgegeven worden.

Hierbij aansluitend merkt de commissie op dat er veel aandacht moet gaan naar het werken aan opdrachten waarbij tegen streefdatum bepaalde resultaten moeten worden gehaald en waarbij disciplineoverschrijdende activiteiten moeten worden verricht. Een en ander moet dringend (verder) uitgebouwd worden in alle hogescholen. Een voorbeeld hiervan, dat toch al in enkele hogescholen wordt toegepast, is het projectmatig of probleemgericht onderwijs (PGO). Nochtans zijn studenten en lectoren van veel hogescholen zich nog onvoldoende bewust van de onderwijsdoelstellingen van PGO. Een gedragen pedagogische visie op het modulair onderwijs is dan ook gewenst.

1.1.6 het opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

In de meeste hogescholen heeft het opleidingsprogramma een logische opbouw met een keuzemogelijkheid uit meerdere afstudeerrichtingen. Al naargelang de hogeschool kan die keuze gemaakt worden in ofwel het tweede, ofwel het derde jaar.

Voor zover de leerdoelen van de afzonderlijke vakken beschreven zijn, lijken die in veel opleidingen relevant voor de directe beroepsuitoefening. Zoals echter is beschreven in de terugmeldingsrapporten zijn in bepaalde hogescholen niet alle vakinhouden up-to-date en behandelen ze onvoldoende de technische basisonderwerpen.

Tevens worden in heel wat hogescholen bepaalde vakken te veel beschouwd als afzonderlijke, onderscheiden onderdelen en niet zozeer als een deel van een curriculum. In sommige hogescholen zijn de vakinhouden te theoretisch en moeten de opleidingsonderdelen beter op elkaar afgestemd worden.

In verschillende hogescholen worden de meest recente technologische ontwikkelingen geïntegreerd in het opleidingsprogramma, maar de commissie stelde vast dat dit niet in alle bezochte hogescholen even rigoureus gebeurt. De hete hangijzers zijn dan meestal het ontbreken van cursussen en labs over moderne programmeerbare elektronische componenten en vooral digitale signaalbewerking. Het ontbreken van deze belangrijke technologieën wordt door de afgestudeerden ook als een gebrek ervaren.

Meer gebruik van simulatietechnieken zou een grote verbetering betekenen volgens de commissie: de experimenten (analyse van elektronische schakelingen) moeten worden opgevangen door computersimulaties, waardoor de studenten onmiddellijk de gevolgen van een gewijzigd component of parameter merken.

De commissie vraagt zich af of cursussen zoals Word en Excel nog nodig zijn in het hoger onderwijs. Elke student heeft daarover voldoende opleiding gehad in het secundair onderwijs. Die uren kunnen beter besteed worden aan belangrijker en relevantere informaticavakken.

De problematiek van het internetgebruik vraagt, algemeen gezien, ook aandacht. Praktisch geen enkele opleiding geeft een mediatraining en het internetgebruik wordt niet gecontroleerd. Enkel doelgericht surfen haalt iets uit. Informatie, bestaande uit data of feitelijkheden, moet gekneed worden tot kennis waar de studenten als mens in hun leven wat aan hebben, want anders is het louter tijdverlies.

In de meeste hogescholen zouden de ondersteunende vakken zoals fysica, wiskunde, chemie, talen,... meer mogen worden gericht naar de praktische toepasbaarheid binnen de technische wereld. Vooral kennis die de studenten nodig zullen hebben tijdens hun verdere opleiding moet zeker aan bod komen. Over het algemeen stelt het bedrijfsleven bij de meeste afgestudeerden een gebrek vast aan parate talenkennis. Ook afgestudeerden van enkele hogescholen erkenden dat de taalopleidingen erg rudimentair zijn.

Uit bevragingen is in bepaalde hogescholen gebleken dat het niet evident is om een ASO-student en een TSO-student snel op hetzelfde kennisniveau te brengen wat betreft vakken over elektronica en elektriciteit. Misschien kan hier gedacht worden aan meer individuele programma's (differentiatie).

Bij inzage van de programma-inhouds bleek dat in veel hogescholen de veiligheids- en kwaliteitsgedachte in het opleidingsprogramma nogal summier is.

Een sterk punt is dat in de meeste hogescholen aandacht besteed wordt aan de heterogene studenteninstroom. Tijdens de maand september kunnen de eerstejaarsstudenten in bijna alle hogescholen een cursus wiskunde volgen. In sommige hogescholen kunnen ze ook informatica of elektriciteit volgen.

Positief is dat bijna in elke hogeschool het opleidingsprogramma elk jaar opnieuw wordt bekeken en indien nodig aangepast. Jammer genoeg blijken in bepaalde opleidingen niet alle lectoren overtuigd van de dringende noodzaak tot regelmatige bijsturing van het programma.

Een onaangename vaststelling is dat er in enkele hogescholen nog bepaalde vakken worden ingericht omwille van vastbenoemde lectoren die geen andere vakken kunnen/willen doceren.

1.1.7 *het afstudeerwerk en werkveldervaring*

In alle hogescholen is het afstudeerwerk verplicht en wordt het als een belangrijk opleidingsonderdeel beschouwd. Het is relevant in het licht van de startkwalificaties in het werkveld.

Het realiseren van het afstudeerwerk vindt normaal plaats in het derde jaar.

Meestal gebeurt de keuze van het afstudeerwerk, dat praktisch altijd in een bedrijf wordt uitgevoerd, door de student in samenwerking met de betrokken promotor van de hogeschool.

In de meeste hogescholen worden de verwachtingen rond het afstudeerwerk contractueel vastgelegd en ondertekend door de 3 partijen (student, schoolpromotor en bedrijfsmentor). Het afstudeerwerk moet meestal een realisatie zijn waar zoveel mogelijk gezocht wordt naar een combinatie van hard- en software.

In bepaalde hogescholen vinden de studenten dat ze te weinig worden geïnformeerd over wat van hen wordt verwacht bij de realisatie van het afstudeerwerk. De hogescholen zouden ook meer aan de studenten moeten meegeven dat een afstudeerwerk in een bedrijf een zeer ernstige aangelegenheid is en dat het bedrijfsleven inzet en gemotiveerdheid van de studenten verwacht.

Een aandachtspunt is dat er in de meeste hogescholen in wezen geen regelgeving bestaat over veiligheid, kwaliteitszorg en risicoanalyse met betrekking tot het afstudeerwerk.

Uit interviews met de bedrijfsmentors blijkt dat in veel hogescholen de samenwerking met de schoolpromotor vlot verloopt. Nochtans klagen sommige bedrijfsmentors erover dat ze te weinig inspraak hebben in de eindbeoordeling van de student.

Om een gestructureerde opvolging mogelijk te maken wordt in bepaalde hogescholen een afstudeeropvolgingsplan gebruikt.

In enkele hogescholen betreuren de studenten dat de punten op de verschillende onderdelen van het afstudeerwerk niet bekend mogen worden gemaakt.

Algemeen merken de lectoren en de bedrijfsmentors op dat de studenten door het afstudeerwerk enorm veel bijleren, zowel in hun vakgebied als in maturiteit en teamwork.

Er werd echter ook vastgesteld dat praktisch in alle hogescholen de begeleiding van de afstudeerwerken door de lectoren er als een extra taak bijkomt bovenop de al hoge taakbelasting.

1.1.8 *internationalisering*

Internationale ervaringen stimuleren tot vernieuwing en bevorderen de creativiteit in de opleiding.

Er zijn verschillende hogescholen die de doelstellingen van de internationalisering krachtig ondersteunen door hun studenten de mogelijkheid tot internationale uitwisseling voor studies en stages aan te bieden. In de meeste hogescholen is er in de opleiding een coördinator internationalisering aangesteld.

Er zijn ook enkele hogescholen waar wel een kader geschapen is voor internationalisering, maar momenteel zijn de uitwisselingen daar enkel afgestemd op de twee-cycli-opleiding.

De hogescholen werken meestal samen met scholen uit alle landen van de Europese Unie.

Meerdere hogescholen maken met een buitenlandse hogeschool duidelijke (schriftelijke) afspraken zoals de selectiecriteria, de financiële ondersteuning, het puntenevaluatiesysteem, ...

Het relatief lage aantal studenten dat in buitenlandse scholen of bedrijven een stage uitoefent, ervaart dit als een erg leerrijke ervaring op het vlak van uitwisseling van kennis, alsook op het gebied van taal en cultuur. Volgens de studenten is het meestal het gebrek aan talenkennis dat hen weerhoudt van internationaliseringsprojecten.

Over het algemeen moeten in veel hogescholen de studenten en de lectoren nog meer geïnformeerd worden over de internationale dimensie in de opleiding. De contacten met de buitenlandse stagementors moeten intenser zijn.

Er moet worden over gewaakt dat de voordelen van het langdurig verblijven in het buitenland opwegen tegen het missen van een deel van het opleidingsprogramma in de eigen hogeschool, zo niet zal er van die leerstof niets beklijven.

De commissie stelde vast dat er weinig hogescholen zijn waar internationale uitwisseling van lectoren plaatsvindt. Er bestaat bovendien nagenoeg geen samenwerking met buitenlandse hogescholen.

1.1.9 onderwijsvormen en leermiddelen

De opleidingen hanteren een grote variatie aan onderwijsvormen die net zoals het programma in verschillende hogescholen sterk in ontwikkeling zijn.

In alle hogescholen worden de lessen verdeeld in theorielessen, afgewisseld met oefeningen en labzittingen. De theorielessen worden meestal nog ex cathedra gegeven tijdens de zogenaamde hoorcolleges.

Tijdens de labs werken de studenten meestal in groep, maar in een aantal hogescholen kunnen ze ook individueel werken aan opdrachten.

De synchronisatie tussen de theorie en de labs is bij de meeste opleidingen in orde, wat betekent dat de studenten eerst de theorie hebben gezien en die daarna in de labs toepassen. In enkele hogescholen wordt de synchronisatie tussen de vakken onderling toch als minder goed ervaren.

Lovenswaardig is dat er in enkele hogescholen ook andere onderwijsmethodes zoals projectonderwijs, e-learning (gebruik van internet, user groups, ...) worden gebruikt. Op die manier kunnen de studenten beter worden aangezet tot zelfstudie en zelfstandigheid. De commissie merkt hierbij op dat e-learning een doodlopend spoor is zolang de coaching niet goed is opgezet.

Er moet ook vermeld worden dat in verschillende hogescholen het Blackboard-systeem, een volledig geïntegreerd e-learningpakket via internet, werd geïnstalleerd. Er wordt echter nog maar in beperkte mate gebruik gemaakt van het systeem en zijn mogelijkheden.

In heel wat hogescholen zijn bepaalde syllabi (dictaten) aan vernieuwing toe. De opleidingen zouden hier een inventaris van moeten maken (met medewerking van de studenten) en prioriteiten opstellen.

Er is ook soms een gebrek aan vormgeving van de cursussen.

Een aandachtspunt waar de commissie erg zwaar aan tilt, is dat in een aantal hogescholen verschillende cursussen een samenstelling zijn van kopieën uit boeken en tijdschriften die dan nog onsamenhangend bij elkaar zijn gebracht. De lectoren moeten erop letten dat ze bij het opstellen van hun cursusmateriaal niet zonder toelating van de auteur/uitgever kopiëren uit technische boeken en zeker de cursussen niet beperken tot een samengevatte PowerPoint-presentatie.

1.1.10 toetsing en evaluatie

Praktisch in alle hogescholen bestaan er drie examenvormen: mondeling examen (al of niet met schriftelijke voorbereiding), volledig schriftelijk examen en permanente evaluatie (quoting tijdens het jaar).

Meestal worden de criteria en wijze van beoordeling beschreven in het examenreglement.

Een vijftal hogescholen hebben 2 examenperiodes, twee hogescholen hebben 4 examenperiodes en één school, die werkt in een drieblokkensysteem, heeft 3 examenperiodes.

In verschillende hogescholen valt op dat veel examens zich beperken tot reproductieve vragen en niet peilen naar inzichtelijke kennis. Een aandachtspunt is dat de studenten in veel hogescholen vooraf het gewicht van een vraag in een toets of examen niet kennen.

In enkele hogescholen hebben de studenten geen duidelijke evaluatiecriteria voor een aantal praktijk- of labvakken. De evaluatie staat dan ook meestal niet in verhouding met de tijd die ze aan een opdracht moeten besteden.

Ook is het dikwijls zo dat de lector, bij permanente evaluaties, zijn eigen criteria opstelt. Er is dan ook weinig of geen communicatie met collega's.

Behoudens enkele uitzonderingen geven de studenten van de meeste hogescholen aan dat de evaluaties transparant en achteraf ook bespreekbaar zijn.

Een algemeen aandachtspunt is dat bij deliberaties elke lector dezelfde stemkracht heeft (er is geen onderscheid tussen een lector van algemene vakken of technische vakken, of het aantal vakken dat de lector geeft).

1.1.11 studie- en studentenbegeleiding

Over het algemeen is het instapniveau van de opleiding, in de verschillende hogescholen, heterogeen en daarom ook gedeeltelijk laag.

Uit het instaprofiel van de studenten blijkt dat ongeveer 85 % TSO-leerlingen zich inschrijven in het eerste jaar en slechts 15 % ASO-leerlingen. Ondanks extra inspanningen die de meeste hogescholen leveren, volgen weinig meisjesstudenten deze opleiding.

Heel wat hogescholen hebben verschillende begeleidingsmaatregelen uitgewerkt voor de studenten van het eerste jaar. Met uitzondering van één hogeschool hebben alle hogescholen het initiatief genomen om een vakantiecursus wiskunde te organiseren voor studenten die in het secundair onderwijs weinig uren wiskunde hebben gehad. Hierbij rijst de vraag waarom er maar een tweetal hogescholen technische vakken als vakantiecursus organiseren voor ASO-leerlingen.

Aspirant-studenten vinden de vakantiecursussen meestal erg nuttig. Het monitoraat, dat in veel hogescholen aanwezig is, geeft hen ook verdere ondersteuning tijdens het academiejaar. Helaas vindt in enkele hogescholen dit monitoraat plaats tijdens lunchpauzes of zelfs tijdens de lessen.

Het is jammer dat er maar in weinig hogescholen een goed functionerend mentoraat aanwezig is. Een mentor zou in wezen de coach van de studentenbegeleiding moeten zijn. Informeren, motiveren, bemiddelen en stimuleren zijn de taken van de studientoren in het eerste jaar.

Bij de meerderheid van de hogescholen werd opgemerkt dat de lectoren bijzonder dicht bij de studenten staan. Dit verlaagt aanzienlijk de drempel voor de studenten om extra uitleg te vragen. Deze open sfeer en het direct contact met de studenten tijdens de labs bieden heel wat mogelijkheden om de studenten individueel te begeleiden.

Ook is er in elke hogeschool een ombudsdienst aanwezig. De ombudspersoon is meestal een lector die geen les geeft aan de betrokken groep studenten. Een erg algemene 'job description' van de ombudspersoon luidt als volgt: het is een personeelslid bij wie de studenten tijdens examenperiodes terecht kunnen met specifieke examenproblemen, gaande van afwezigheden tot betwisting en conflicten. Helaas stelde de commissie vast dat de studenten van enkele hogescholen weinig hebben aan de ombudsdienst.

Een sterk punt is dat in verschillende hogescholen ook een degelijk uitgebouwde SOVO-dienst bestaat voor de psychosociale begeleiding van de studenten. Bovendien maakt meestal een studiefinanciering voor minder goedgee studenten hier deel van uit.

In weinig hogescholen bestaan metingen over de studententevredenheid betreffende de studentenbegeleiding. De dienst studie- en studentenbegeleiding krijgt doorgaans feedback op een informele manier.

1.1.12 studeerbaarheid en studierendement

Volgens de meerderheid van de studenten van de opleiding elektriciteit zijn de programma's relatief goed studeerbaar.

Er is wel een vrij laag slaagpercentage in het eerste jaar. Het gaat, afhankelijk van de hogeschool, van 43 % tot 68 %. Dit kan niet los gezien worden van de heterogene studenteninstroom (er zijn vooral problemen met BSO-leerlingen) en ook van de mentaliteit van de studenten. Dit laatste wordt bevestigd door de studenten zelf.

Volgens bedenkingen in bepaalde hogescholen zou de oorzaak van het laag slaagcijfer in het eerste jaar ook te vinden zijn in een lagere instapdrempel in het hoger onderwijs, een aantal studenten die de opleiding onderschatten, te weinig efficiënt leren, onvoldoende zelfdiscipline en onvoldoende gebruik van de studiebegeleiding.

Het globale slaagcijfer van 70 à 90 % in het tweede jaar vergt ook nog permanente aandacht. In een aantal hogescholen doen de studenten die de volledige opleiding doorlopen dit meestal zonder overzitten. Dit verwijst mogelijk naar een duidelijke oriëntering na het eerste jaar en een goede begeleiding doorheen de opleiding.

In de meeste hogescholen is de effectieve studielast nog niet vastgelegd door middel van studietijdmetingen. Er werd evenmin voldoende statistische informatie vergaard die de slaagkansen in het eerste jaar aantonen. Systematische bevraging van de studenten en de lectoren inzake studiebelemmerende en studiebevorderende factoren, samen met het uitwerken van concrete maatregelen, moet een voortdurende bezorgdheid blijven.

1.1.13 afgestudeerden

De meeste afgestudeerden van de verschillende hogescholen die met de commissie hebben gesproken, waren tevreden over hun opleiding.

In een aantal hogescholen ervaren de afgestudeerden dat zij een betere technische bagage hebben dan gegradueerden van andere hogescholen en ze ervaren ook dat hun hogeschool een goede reputatie heeft in de bedrijfswereld.

Meestal is er vanuit het werkveld ook een waardering van de afgestudeerden voor hun directe inzetbaarheid. Nochtans geeft het werkveld aan dat de communicatievaardigheden van de afgestudeerden doorgaans niet zo sterk zijn.

Een aandachtspunt is dat de afgestudeerden van veel hogescholen niet systematisch worden betrokken in bevragingen over vak- en opleidingsinhouden, wat als een gemiste kans wordt ervaren.

Daarentegen betreuren de afgestudeerden van bepaalde hogescholen waar wel bevragingen gebeuren dat ze geen feedback krijgen over hun ingevulde enquêtes.

Tevens ontbreekt in de meeste hogescholen een goed uitgewerkt alumni beleid.

In heel wat hogescholen verklaarden de afgestudeerden dat de opleiding de studenten meer bewust moet maken over milieu-, kwaliteitszorg en veiligheidsaspecten. Ook krijgen de studenten veelal geen informatie of opleiding over sociaal en arbeidsrecht.

1.1.14 onderzoek en maatschappelijke dienstverlening

onderzoek

Het is bedroevend vast te stellen dat er slechts in twee één-cyclus-opleidingen elektriciteit, in samenwerking met twee-cycli-onderwijs, baanbrekend werk geleverd wordt inzake toegepast wetenschappelijk onderzoek. De studenten die eraan deelnemen ervaren dit als een uitdaging en tegelijkertijd ook een verrijking van hun theoretische en praktische kennis. Het onderzoek wordt in de betreffende opleidingen geleid door 1 of 2 voltijdse onderzoekscoördinatoren.

Het wordt de hoogste tijd dat in de één-cyclus-opleidingen werk gemaakt wordt van onderzoeksprojecten. In het nieuwe decreet betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen staat het volgende te lezen: 'De bachelor' – de nieuwe naam voor de afgestudeerde van het één-cyclus-onderwijs – 'moet algemene wetenschappelijke competenties beheersen als onderzoekende houding, kennis van onderzoeksmethoden en –technieken en deze adequaat kunnen toepassen.'

dienstverlening

In een viertal hogescholen bestaat geen structuur om aan maatschappelijke dienstverlening te doen. Er gebeuren soms wel enkele ad-hocacties. Het ZER van deze hogescholen meldt dat inzake 'maatschappelijke dienstverlening' de opleiding geen opdrachten aanneemt door te hoge taakbelasting van de lectoren.

De activiteiten inzake maatschappelijke dienstverlening in de andere hogescholen zijn meestal het louter verhuren van de infrastructuur, het zelf organiseren van lezingen en studiedagen, het participeren in opleidingscursussen door derden en het uitvoeren van projecten met derden.

De hogescholen (opleidingen) die niet participeren in maatschappelijke dienstverlening moeten beseffen dat een en ander benut kan worden om competentieontwikkeling en het systematisch vastleggen van kennis binnen de eigen opleiding te versterken.

1.2 conclusies

De visitatiecommissie vraagt aandacht voor de volgende aspecten.

Het niveau en de inhoud van de opleidingen moeten de opleidingen blijvend controleren, actualiseren en/of aanpassen in relatie tot de maatschappelijke positie van de gegradueerde elektriciteit/elektronica en het invoeren van de bachelor-masterstructuur in Europa. De bachelor moet volgens het nieuwe decreet van het hoger onderwijs in Vlaanderen heel wat algemene wetenschappelijke competenties beheersen.

Daarnaast spelen ook kwalitatieve factoren een rol. Werkgevers zetten steeds vaker een ruime ervaring en talenkennis, een grote zelfstandigheid, betrokkenheid en een vlotte communicatie op hun verlanglijstje.

Met de verschillende vormen van beleid, kwaliteitszorg en zin voor veiligheid is binnen de opleidingen elektriciteit een begin gemaakt. De uitwerking ervan bevindt zich in veel hogescholen nog in een pril formeel stadium. Praktische uitwerkingen en toepassingen komen nog te weinig voor. Een samenhangend beleids-

plan, waarin de positie van de opleiding, de onderwijsvisie, de hoofdlijnen van het personeelsbeleid en het alumni-beleid op elkaar zijn afgestemd, is een noodzaak.

Hierbij wordt ook een goed evenwicht gevraagd tussen de vakinhoudelijke kwaliteit van de opleidingen en de procesmatige aanpak van kwaliteitszorg.

Het is evenwel ontmoedigend vast te stellen dat de overheid alsmaar minder middelen beschikbaar stelt om de doelstellingen inzake kwaliteitszorg in stand te houden en te streven naar uitmuntendheid.

Het verrichten van toegepast onderzoek moet een plaats in het programma krijgen. De vorm van maatschappelijke dienstverlening en de duurzame systematische samenwerkingsverbanden met het werkveld moeten verder aangemoedigd worden. Dit geldt eveneens voor de structurele voortzetting van de internationalisering.

De afgelopen jaren is lesgeven een onderdeel geworden van een veel groter pakket. Er komt veel papierwerk bij. Als de lectoren daardoor minder energie in het lesgeven zelf kunnen stoppen, dreigt het gevaar voor burn-out, en dat voelen de studenten onmiddellijk aan.

Daarom wordt ook aandacht gevraagd voor het personeelsbeleid ten aanzien van werking, training en scholing. Hierbij is een zorgvuldige planning van taken van het personeel gewenst, waarbij er een evenwicht blijft tussen onderwijsuitvoering en taken op het gebied van innovatie.

Ontwikkeling van nieuwe deskundigheden van het personeel en betrokkenheid van medewerkers bij vernieuwingsprocessen zijn belangrijke voorwaarden voor een goede kwaliteit van het onderwijs op middellange termijn.

2. terugmeldingsrapport

2.1 Hogeschool Antwerpen

inleiding

De Hogeschool Antwerpen (HA) met het statuut van autonome hogeschool is in september 1995 gevormd uit alle officiële hogescholen (behalve de provinciale) van de provincie Antwerpen. Zij heeft haar hoofdzetel in Antwerpen, waar de meeste departementen gehuisvest zijn. Verder zijn er vestigingsplaatsen in Mechelen, Turnhout en Lier.

Sinds haar oprichting omvat de HA 11 departementen, waaronder (I) voor industrieel ingenieur en (T) voor de voormalige graduaat, nu één-cyclus-onderwijs genoemd (1c).

Het departement T (voormalig graduaat) biedt de één-cyclus-opleidingen bouw, elektriciteit en chemie aan in Mechelen op de campus Leopoldstraat. De opleiding 1c-electriciteit werd opgericht in 1988 als een graduaat elektronica optie meet- en regeltechniek.

In 1992 werd de opleiding uitgebreid met een tweede optie, namelijk telecommunicatie. In 1995 werd het graduaat elektronica decretaal omgevormd tot het graduaat elektriciteit optie elektronica met keuzepakketten meet- en regeltechniek en telecommunicatie.

De één-cyclus-opleiding elektriciteit heeft zich momenteel meer gericht naar de informatietechnologieën. De missie van de Hogeschool Antwerpen bevat de volgende krachtlijnen: de Hogeschool Antwerpen bereidt mensen voor op gekwalificeerde functies in de maatschappij; ze wil tegelijkertijd persoonsvormend werken, met de nadruk op openheid, kritische zin, creativiteit en zelfstandigheid; ze willen mensen vormen met een brede culturele basis.

De missie van de opleiding luidt als volgt: 'De afgestudeerde dient op korte termijn ingezet te kunnen worden voor uitvoeringstaken binnen de typefuncties ontwerp, engineering, productie, onderhoud, installatie, in- en verkoop, fieldengineering en training.

Om bij te dragen tot het verwezenlijken van het maatschappelijk welzijn zowel binnen als buiten de onderneming moet de gegradueerde zin voor samenwerking tonen, planmatig kunnen denken, met informatie kunnen omgaan en resultaatgericht kunnen werken'.

2.1.1 beschrijving van de thema's

2.1.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

De beslissing om de campus Mechelen te behouden en als groeipool uit te bouwen werd onvoldoende met rationele gegevens gemotiveerd door de directie. Tevens wordt deze beslissing, afgezien van de renovatie van de gebouwen, niet structureel ondersteund door de Hogeschool (het thema 'Mechelen als groeipool' stond bijvoorbeeld geen enkele maal op de agenda van de departementsraad).

De opleiding elektronica en de locatie Mechelen werden niet mee opgenomen in het Masterplan II dat zoekt naar synergie tussen opleidingen en locaties.

Er is geen strategische planning op departementsniveau, wat resulteert in een zeer sterke ad-hocgerichte aanpak.

Het is wenselijk een actieve betrokkenheid en inspraak van het personeel bij het beleid te organiseren. Er is tevens nood aan communicatie vanuit de hogeschool naar het departement, de vestigingen en de opleidingen.

De opleiding elektronica kan, rekening houdend met de bestaande cultuur- en meningsverschillen met de twee-cycli-opleidingen, nauwelijks haar stem laten gelden via haar vertegenwoordiging in de departementsraad.

Positief is dat de departementen een hoge graad van autonomie hebben.

2.1.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

Het ZER (zelfevaluatie-rapport) werd met een open houding opgesteld. Na het ZER is er echter geen echte 'tweede stap' gezet in de implementatie van een kwaliteitszorgsysteem. Dit komt tot uiting in onder andere het beperkt aanwezig zijn van meetresultaten, verbeteracties die niet procesmatig worden opgevolgd en de PDCA-cyclus die nauwelijks wordt gebruikt en zelfs niet duidelijk is. De opleiding zou er moeten voor zorgen dat alle bestaande en lopende initiatieven in procedures worden uitgeschreven, zodat ze een officieel karakter krijgen. De integratie van de kwaliteitsstuurgroep met de opleidingsstuurgroep is positief voor de betrokkenheid van het personeel met kwaliteitszorg in de opleiding.

Van een echte concretisering van de kwaliteitszorg is in de opleiding weinig tot niets te merken.

2.1.1.3 personeel

De commissie merkte veel goede wil en persoonlijke betrokkenheid van de docenten. Door de kleinschaligheid is er een sterk samenhangsgevoel binnen de opleiding en ook met de andere één-cycli-opleidingen op deze locatie.

Op departementaal niveau ontbreekt een degelijke HRM-ondersteuning. Er is geen functionerings- en evaluatiebeleid en wat er wel is, wordt niet structureel gevoerd. De agenda wordt opgesteld als er 'een signaal' is.

Er is niet in gsystematiseerde gesprekken voorzien. Die moeten nog gebeuren en dan wordt er een dossier aangelegd. Er worden onvoldoende middelen (of andere creatieve oplossingen) ter beschikking gesteld voor navorming (technisch en pedagogisch). Vaste benoemingen maken een gezond en aan de opleiding aangepast aanwervingbeleid zeer moeilijk of zelfs onmogelijk.

De opleidingscoördinator heeft geen echte taakomschrijving en geen bevoegdheid. Hij voelt zich wel verantwoordelijk voor de opleiding. Er is weinig of geen informatie beschikbaar over de principes en doelstellingen van het personeelsbeleid in de Hogeschool Antwerpen. Omdat er inzake public relations geen structurele oplossing wordt aangeboden vanuit de Hogeschool, zorgen de docenten, buiten hun lesopdracht, zelf voor een departementale PR-taak. De technische en administratieve ondersteuning is niet optimaal en de opleiding heeft hier weinig impact op. Het is wel noodzakelijk om procedures en lijsten op te stellen die kunnen worden gevolgd bij eventuele vervanging van een administratief personeelslid.

2.1.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De leslokalen zijn onvoldoende uitgerust met moderne projectieapparatuur.

De labs en vooral het materieel zijn gedeeltelijk verouderd. De aanwezige meetapparatuur staat grotendeels in kasten opgeborgen, en er wordt niet gewerkt met vaste proefopstellingen.

Er is onvoldoende apparatuur om netwerken, zoals switches, routers, patch panels ..., of pc-architectuur, losse pc-componenten om computers op te bouwen, RAID-systemen, ... te onderrichten.

De school maakt geen gebruik van intranet of mailservers voor interne communicatie en onderwijsdoelstellingen. De campus beschikt zelf niet over een afzonderlijke mailserver. De mailserver wordt centraal beheerd door de hogeschool. Het is de bedoeling om alle studenten een e-mailadres te geven.

De afdeling kan de labs autonoom beheren aangezien alleen zij hiervan gebruik maakt. Voor het onderhoud van de onderwijsruimten wordt gerekend op de goodwill van de leerkrachten aangezien er geen middelen zijn om hier een extra persoonslid voor aan te stellen. Die goodwill is meer dan duidelijk aanwezig.

Er is momenteel geen mediatheek, maar er is er wel één in opbouw.

Op dit moment is er nog geen ruimte waar de studenten tijdens de vrije uren gebruik kunnen maken van internet. In de elektronicalabs bevinden zich geen computers waar informatie kan worden geraadpleegd of simulatiesoftware kan worden gebruikt.

De werkingsmiddelen zijn ontoereikend om de afdeling elektronica leefbaar te houden. De uitrusting (labapparatuur, ICT-apparatuur, mediatheek, projectieapparatuur, ...) is verouderd en volstaat niet om de studenten een degelijke en beroepsgerichte opleiding aan te bieden. De investering die nu gebeurde in Mechelen is voorlopig een éénmalige impuls voor de verfraaiing van het gebouw. Een degelijk uitgewerkte budgettering over meerdere jaren is nodig om de operatie 'Mechelen als groeipool' te laten slagen. Ook voor de jaarlijkse labinvesteringen moeten grotere budgetten worden vrijgemaakt indien de hogeschool de opleiding verder wil blijven aanbieden.

2.1.1.5 onderwijsdoelstellingen

De opleiding gebruikt het beroepsprofiel van de VLOR als input voor het opleidingsprofiel. Het opleidingsprogramma is in eerste instantie gebaseerd op dit opleidingsprofiel.

Voor de actualisering van dit opleidingsprogramma en de afstemming ervan op het bedrijfsleven baseert de opleiding zich enkel op de stage-evaluaties. Een specifieke bevraging van het werkveld over dit doel ontbreekt.

De commissie adviseert om het werkveld meer expliciet te betrekken bij het totstandkomen van het opleidingsprogramma. Ook zou kunnen worden nagegaan in welke mate het samenwerken met andere hogescholen of met de opleiding industriële wetenschappen een ondersteuning kan bieden bij de invulling van het huidige opleidingsprogramma.

2.1.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

De commissie vindt het opleidingsprogramma onvoldoende coherent en onvoldoende actueel. De afdeling steunt zich voor de invulling van het programma op het beroepsprofiel van 1997.

Nochtans zijn zowel elektronica als ICT op een aantal jaren tijd erg geëvolueerd. Daarom zal de opleiding zich in de toekomst moeten baseren op andere bronnen voor de invulling van het opleidingsprogramma.

Aangezien de groep erg klein is, worden regelmatig vakinhoudelijke afspraken gemaakt.

Jammer genoeg worden die niet vastgelegd onder de vorm van verslagen. Een verslag van een vakwerkgroep is nochtans een handig hulpmiddel voor zowel nieuwe leerkrachten als om collega's te helpen herinneren aan gemaakte afspraken.

De studenten bezoeken af en toe bedrijven waarbij gestreefd wordt naar 2 bezoeken per jaar.

Tijdens het laatste jaar zou ook sociaal recht en arbeidsrecht moeten worden onderwezen zodat de studenten beter voorbereid zijn op hun beroepsleven.

Inzake de ICT-leerinhouden kan het opleidingsprogramma sterk worden verbeterd.

Tijdens de opleiding worden een groot aantal programmeertalen zoals Visual Basic, Java en C onderwezen.

De commissie adviseert om kritisch te kijken naar de concrete inhoud en de noodzaak van de leerinhouden, zeker in relatie tot het opleidingsprofiel. Ook adviseert de commissie de toepassing van deze programmeertalen verder uit te diepen in de verschillende opleidingsjaren. Dit kan door ze te hanteren als ondersteuning voor het elektronicaonderwijs. Het inrichten van labs inzake communicatie of sturingen kan hierbij kansen bieden.

Tijdens het tweede jaar wordt C++ onderwezen samen met datacommunicatie. Door het feit dat in het eerste jaar slechts een erg beperkt aandeel Visual Basic werd gegeven en geen vakken zoals programmeertechnieken, moet de overstap naar C++ en later naar Java wel enorm groot zijn indien de studenten object-georiënteerd willen programmeren. Het vak datacommunicatie is vooral een theoretisch vak waarbij in de cursus erg veel termen en definities worden belicht zonder echt praktisch te oefenen. De school beschikt over te weinig apparatuur voor de studenten om complexe netwerken op te zetten. Tijdens het derde jaar wordt aandacht besteed aan Java en datacommunicatie.

De inhoud van de vakken meet- en regeltechniek is te veel gericht op de elektromechanica, terwijl moderne elektronische regelsystemen te beperkt aan bod komen.

Er wordt aandacht besteed aan de heterogene studenteninstroom.

Tijdens de maand september kunnen de eerstejaars een vakantiecursus wiskunde, informatica of elektriciteit volgen.

2.1.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

Het afstudeerwerk wordt opgevat als een project in een bedrijf. Tijdens het derde jaar krijgen de studenten tijdens het eerste semester 1 dag per week en in het tweede semester 2 dagen per week vrij om aan hun eindwerk te werken in een stagebedrijf. De student moet een scriptie schrijven en verdedigen voor een jury die bestaat uit de docentengroep en een aantal mensen uit de bedrijfswereld. Aangezien de stage geen aaneengesloten periode is, kan de student erg moeilijk deelnemen aan internationale stages.

De contacten met de stagebedrijven kunnen duidelijk verbeterd worden. Eén personeelslid moet alle eindwerken (ongeveer 16 per jaar) te begeleiden. Dit is onvoldoende om een degelijke ondersteuning te kunnen bieden aan de student en een goed contact met het bedrijf te kunnen onderhouden. Door de recente

problemen en het tekort aan personeel werden de 2 geplande bezoeken (te) vaak vervangen door telefoontjes. De studenten kunnen steeds terecht bij hun docenten voor technische vragen over hun eindwerk. Elke maand moet de student een kort verslag naar de stagebegeleider mailen. Het aantal studiepunten voor het afstudeerwerk bedraagt 11/60.

2.1.1.8 internationale dimensie

Er zijn geen studenten elektronica die momenteel aan internationalisering doen, zij blijken dit niet echt zinvol te vinden binnen een driejarige opleiding. In andere opleidingen is dat wel het geval. Helaas blijken ook een aantal lectoren dit niet relevant te vinden voor hun opleiding.

De verantwoordelijke internationalisering legt duidelijk initiatief en inzet aan de dag om een en ander te optimaliseren.

In tegenstelling tot wat er in het ZER staat, is er vanuit de Hogeschool Antwerpen wel een kader gecreëerd voor internationalisering dat is gebaseerd op het Erasmus-programma. Momenteel zijn de uitwisselingen en het programma nog alleen maar afgestemd op de twee-cycli-opleiding. Contacten hiervoor zijn al gelegd met een hogeschool in Finland. De huidige aanpak van de internationale uitwisseling is degelijk en kan als leidraad gebruikt worden voor de één-cycli-opleiding. Momenteel is er een prima uitgewerkte functiebeschrijving van de voorzitter van de werkgroep alsook een goed uitgewerkte brochure van dit thema (enkel nog maar voor de twee-cycli-studenten). De promotie inzake internationalisering wordt gevoerd via infovergaderingen voor zowel studenten als docenten.

2.1.1.9 leersituatie: onderwijsvormen en leermiddelen

De synchronisatie tussen de theorie en de labs is in orde, wat betekent dat de studenten eerst de theorie hebben gezien en ze daarna in de labs toepassen. De synchronisatie tussen de vakken onderling bleek als minder goed ervaren te worden.

In het eerste en tweede jaar maken de studenten kennis met het projectgestuurd onderwijs.

Tijdens het eerste jaar dienen de studenten zelfstandig een klein elektronisch ontwerp uit te werken en voor te stellen. Tijdens hun tweede jaar werken de studenten in een nabijgelegen secundaire school een netwerk uit. Nieuwe media, zoals internettechnologie, worden nog niet praktisch ingezet in de school.

2.1.1.10 toetsing en evaluatie

Het departement organiseert tweemaal per jaar examens. Vermeldenswaardig is het feit dat de studenten zelf hun examenrooster opstellen.

Ondanks de vermeldingen in het studiecontract bleek tijdens de interviews met de studenten dat er onduidelijkheid is over de evaluatie voor zowel examens, labs als eindwerkverdediging.

Er is te weinig communicatie en transparantie voor de studenten inzake de onderwijsdoelstellingen en beoordelingscriteria. Zo zijn de beoordelingscriteria voor het afstudeerwerk en het relatieve gewicht ervan niet op voorhand gekend bij de studenten (zie ook thema 6).

2.1.1.11 studie en studentenbegeleiding

De eerstejaarsstudenten gaven aan dat ze als aspirant-student goede informatie hebben gekregen over de opleiding.

Aspirant-studenten vinden de vakantiecursussen zeer nuttig. Het monitoraat geeft hen ook verdere ondersteuning tijdens het academiejaar.

Het sterke punt van de studentenbegeleiding is ongetwijfeld de zeer lage drempel tussen student en docent (die wordt gunstig beïnvloed door de kleinschaligheid). De studenten geven aan dat zij de beschikbare voorzieningen (SOVOHA en andere) voldoende kennen, maar daarbuiten steeds terecht kunnen bij hun docenten. De ombudsfunctie wordt waargenomen door een docent uit een andere één-cyclus-opleiding op de campus, wat de 'neutraliteit' ten goede komt. De ombudspersoon meldt zeer weinig tussenkomsten per academiejaar, wat wellicht het gevolg is van de lage drempel tussen student en docent. Er is een studentenraad die binnenkort ook over een eigen lokaal zal beschikken voor bijeenkomsten en studentenactiviteiten.

2.1.1.12 studeerbaarheid en studierendement

Het slaagpercentage in het eerste jaar is 43 %. Er zijn vooral problemen met BSO-studenten.

Dankzij het projectgericht onderwijs is het aantal afhakers nu gedaald.

Volgens de eerstejaarsstudenten is er een groot niveauverschil in de verschillende vakken: bepaalde vakken zijn te moeilijk, terwijl andere te gemakkelijk zijn.

Ook is volgens de studenten de opleiding niet helemaal afgestemd op de verschillende achtergronden. Vooral de praktische vakken zijn een probleem voor de ASO-studenten. De moeilijkheid bij de theorievakken ligt vooral in de hoeveelheid leerstof en het tempo waarmee er gedoceerd wordt.

De commissie adviseert om beter te communiceren met de studenten over de studielast per vak en per studiejaar en een studielastmeting uit te voeren.

De niveauverschillen bij eerstejaarsstudenten worden weggewerkt door middel van studiebegeleiding en monitoraat.

2.1.1.13 afgestudeerden

De opleiding neemt een aantal initiatieven om de studenten voor te bereiden op het werkveld: afgestudeerden komen praten over hun werk, er is een jobbeurs, de studenten kunnen sollicitatiegesprekken voeren, ...

De studenten krijgen echter geen enkele informatie of opleiding over sociaal recht en arbeidsrecht.

Er is een oud-studentenclub, maar er is geen echte alumniwerking en ook geen systematische bevraging van de afgestudeerden.

De geïnterviewde afgestudeerden waren tevreden over hun opleiding.

Of het werkveld ook tevreden is over de afgestudeerden was moeilijk vast te stellen, omdat de opleiding alleen oud-studenten en één niet-technisch geschoold persoon (vanuit het secundair onderwijs) als vertegenwoordiging van het werkveld had afgevaardigd.

2.1.1.14 maatschappelijke dienstverlening

Momenteel is er geen uitgewerkte visie over de maatschappelijke dienstverlening en het wetenschappelijk onderzoek in de Hogeschool Antwerpen. Een aantal projecten op het vlak van maatschappelijke dienstverlening zijn al wel gerealiseerd: het organiseren van lessen aan bedrijven en het samenwerken voor voordrachten met verenigingen zoals VIK en KVIV.

2.1.1.15 onderzoek

Zoals reeds werd vermeld in thema 13, moet er nog een algemeen kader worden vastgelegd voor wetenschappelijk onderzoek.

2.1.2 conclusies

Het departement IWT heeft een verregaande autonomie. Er werd een pril begin gemaakt met PROZA-bevragingen bij de betrokkenen van het departement.

Er bestaat geen strategische planning op departementsniveau, enkel een ad-hoc aanpak van de problemen. De opleiding werkt te weinig met jaaractieplannen.

De beslissing om de campus Mechelen te behouden is onvoldoende zakelijk onderbouwd en de implementatie van de beslissing wordt niet structureel ondersteund.

De opleiding elektronica Mechelen wordt niet opgenomen in het Masterplan II, dat zoekt naar synergie tussen opleidingen en locaties.

Het departement geeft de verantwoordelijkheden voor het behouden en doorgroeien van de opleiding Mechelen door aan de opleidingsverantwoordelijken, zonder hen daarvoor bevoegdheden toe te kennen. Er zetelt slechts 1 vertegenwoordiger in de departementsraad.

De harde kern van deze locatie houdt zich ook bezig met PR-activiteiten, weliswaar met een beperkt budget. Dit is positief voor het personeel, maar negatief voor de beleidsverantwoordelijken.

Er bestaan geen gesystematiseerde functie- en evaluatiegesprekken. Van de eventuele gesprekken staat niets op papier.

Het personeel betoont veel goede wil en persoonlijke betrokkenheid, maar een gestructureerde aanpak ontbreekt.

Er zijn ook onvoldoende middelen aanwezig voor navorming, zowel op technisch als didactisch vlak.

Er is geen echte taakomschrijving van het personeel.

De problematiek van het personeelskader (de impact van een erfenis) legt een hypotheek op het functioneren van de opleiding, nu en zeker in de toekomst.

Een personeelsmanagement, buiten administratieve en financiële ondersteuning, bestaat niet.

Er is ook een gebrekkige communicatie van beleidsbeslissingen inzake personeelszaken.

Er bestaat geen kwaliteitshandboek.

De implementatie van de kwaliteitsconcepten en de kwaliteitsflow PDCA in de opleiding is nog niet concreet gerealiseerd. Het kwaliteitssysteem staat met andere woorden nog in zijn kinderschoenen.

Er is een te grote ad-hoc aanpak van de verbeteringsprojecten die niet gestructureerd verlopen.

Verbeteracties moeten op basis van processen en niet op basis van documenten of rapporten plaatsgrijpen.

Er is blijkbaar geen vorming en/of sensibilisering over kwaliteitszorg in de opleiding, zodat de boodschap 'kwaliteit is de taak van iedereen' niet als leidraad dient.

Er worden weinig of geen metingen uitgevoerd, dus zijn er ook geen meetresultaten die kunnen worden gebruikt om acties te ondernemen. Een systematische bevraging van de afgestudeerden en het werkveld bestaat niet. Dit is duidelijk een gemiste kans.

Het zelfevaluatie-rapport (ZER) is echter met een grote openheid geschreven, terwijl de kwaliteitszorg een systematisch agendapunt is van de opleidingsgroep.

De labs zijn niet voldoende uitgebouwd met nieuwe technologieën.

In de leslokalen ontbreekt modern projectiemateriaal om de lesopdrachten te ondersteunen.

Er is momenteel nog geen mediatheek.

De computerfaciliteiten in de opleiding zijn ontoereikend.

De commissie stelt vast dat er onvoldoende werkmiddelen zijn om de opleiding optimaal te organiseren.

De nood aan intense samenwerking met het beroepsveld dringt zich op.

Er zijn twijfels over het niveau en het up-to-date zijn van bepaalde leervakken.

Het ICT-gedeelte in de opleiding vormt geen coherent geheel.

De afgestudeerden ervoeren een gemis aan lessen over kwaliteitszorg, veiligheid en milieu-aspecten en vonden de beoordeling van de eindwerken onvoldoende transparant..

Positief is de aanzet tot projectwerk.

Het getuigt van een goede aanpak dat de studentenbegeleiding op campusniveau wordt georganiseerd.

De drempel tussen docent en student is vrij laag en de studenten kunnen met alle problemen bij de docenten terecht, onder andere voor feedback over de examens.

De studenteninspraak in het examenrooster is positief.

Voor de beginnende student is er een aangepast aanbod aan vakantiecursussen.

terugmeldingsrapport

2.2 Hogeschool Limburg

inleiding

De Hogeschool Limburg (HL) is een Vlaamse autonome hogeschool.

De schaalvergroting die aan de basis ligt van het ontstaan van de HL werd ingevoerd conform het decreet op het hoger onderwijs van 13 juli 1994. De HL heeft haar eigen strategie uitgebouwd om de opleidingen die ze aanbiedt te optimaliseren. Die strekken zich uit over vier studiegebieden die meteen de vier departementen van de HL vormen:

- Handelswetenschappen en Bedrijfskunde (HWB)
- Industriële Wetenschappen en Technologie (IWT)
- Lerarenopleiding (LO)
- Sociaal-Agogisch Werk (SAW)

De Hogeschool Limburg wil een instelling zijn waar personeelsleden en studenten zich thuis voelen en waar zij niet alleen bevrediging in hun werk, maar ook inspiratie voor nieuwe uitdagingen vinden.

Er zal ook een extra impuls gegeven worden aan de taak inzake maatschappelijke dienstverlening van de hogeschool.

De opleiding elektriciteit optie elektronica werd in 1987 opgericht aan de toenmalige IHRH (Industriële Hogeschool van het Rijk Hasselt), die in 1994 is opgegaan in de huidige Hogeschool Limburg. Deze opleiding situeert zich binnen het HOBU, meer specifiek het één-cyclus-onderwijs, vroeger het korte type of ook graduaat genoemd.

Deze opleiding uit het studiegebied industriële wetenschappen en technologie omvat drie studiejaar. Het eerste en het tweede jaar verlopen gemeenschappelijk en in het derde jaar kunnen de studenten kiezen uit twee afstudeerrichtingen, namelijk telecommunicatie en microprocessoren.

De opleiding wil mensen opleiden die onmiddellijk inzetbaar zijn op de werkvloer om praktische problemen snel en adequaat op te lossen, waarbij een algemeen menselijke vorming in zijn geheel niet uit het oog verloren gaat.

Het aantal studenten dat zich voor het academiejaar 2001-2002 inschreef, bedroeg 73.

De opleidingsraad meldde aan de commissieleden dat vanaf het academiejaar 2002-2003 (ingang eerste jaar) de opleiding wordt hervormd. Een en ander zal leiden tot één afstudeerrichting, met name ICT.

2.2.1 beschrijving van de thema's

2.2.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

De dienst Onderwijs en Onderzoek, die deel uitmaakt van de centrale administratie, heeft kwaliteitszorg in het portfolio van verantwoordelijkheden. Hij maakt werk van een kwaliteitszorgsysteem dat een sterke aanpak blijkt te zijn. Er wordt gewerkt met een scoreblad voor verschillende meetpunten waaraan een verbeterplan gekoppeld wordt. Het is de bedoeling dat elke opleiding haar eigen verbeterplan heeft. Op het moment van de

visitatie was deze aanpak echter nog niet ontplooid in de opleiding graduaat elektriciteit. De commissie is ervan overtuigd dat indien deze aanpak wordt toegepast in alle geledingen van de organisatie, er veel van de te verbeteren gebieden inderdaad een positieve wending zullen krijgen. De hogeschool heeft een lijst opgesteld van gemeenschappelijke verbeterpunten die centraal gecoördineerd worden. De lijst van verbeterpunten van de opleiding moet nog opgesteld worden.

Het beleidsplan wordt ontplooid naar de verschillende departementen. Die hebben een grote bewegingsruimte om het departement te sturen. Het departementshoofd stuurt de verschillende opleidingen via de opleidingshoofden. De voorbeeldfunctie die het EFQM (European Foundation for Quality Management) Excellence-model aan de leiders van een organisatie koppelt, mag hierbij zeker niet uit het oog verloren worden.

Op directieniveau werden volgende stuurindicatoren opgenoemd: personeelskost, head count, info van de onderhandelingsorganen en kwaliteit van de gebouwen. Op departementaal niveau blijkt dat kwaliteitszorg meer neerkomt op het oplossen van problemen in plaats van pro-actieve acties te ondernemen naar aanleiding van minder goede tendensen die opgemerkt worden in de meetresultaten van een reeks uitgebalanceerde performantie-indicatoren die rekening houden met alle belanghebbenden (studenten, lectoren, werkveld en de overheid die instaat voor de financiële regelingen). Het beleidsplan heeft een eerste aanzet gegeven tot gestructureerd werken inzake kwaliteitszorg, maar deze manier van werken moet nog een automatisme worden, het is noodzakelijk hierin verdere deskundigheid op te doen.

2.2.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

Elke opleiding heeft een eigen verbeteringsplan, maar dit was nog niet opgemaakt voor de opleiding graduaat elektriciteit. Fundamentele verbeteringsacties gericht op een betere proceswerking en implementatie van het beleid worden door de commissie als noodzakelijk beschouwd.

Ongeveer 3 jaar geleden werd een sterkte-zwakteanalyse uitgevoerd waar het computerlokaal en de afstemming tussen de vakken wiskunde en elektronica als te verbeteren punten uitkwamen.

Het ZER werd volledig door het opleidingshoofd geschreven. De lectoren van de opleiding hebben dit rapport goedgekeurd na voorafgaande inzage in een eerste draft. Op deze eerste draft konden vervolgens voorstellen tot wijziging geformuleerd worden. De voorstellen werden op een vergadering van de opleidingsraad besproken, waarna de definitieve versie van het ZER is totstandgekomen en op een volgende vergadering van de OR in consensus werd goedgekeurd.

De implementatie van het kwaliteitsbeleid kan worden verbeterd door een betere communicatie tussen centrale en gedecentraliseerde diensten.

Uit de visitatie bleek dat de studenten op een systematische manier bevroegd worden. Er bestaat echter geen manier om de prioriteiten van de verbeteracties te bepalen, rekening houdende met de bevroegde belanghebbenden: er wordt niet gevraagd naar het belang van de bevroegde thema's omdat de opleiding zelf het gewicht van de thema's bepaalt.

Er is echter geen formele en systematische bevraging van de medewerkers, het werkveld en oud-studenten. Er wordt wel rekening gehouden met de mening van de studenten en het werkveld bij het doorvoeren van een curriculumwijziging (ad-hocbevraging).

2.2.1.3 personeel

De lectoren en het ATP-personeel voeren evaluatiegesprekken met het departementshoofd. Het departementshoofd kan hiervoor advies inwinnen bij het opleidingshoofd dat echter onvoldoende zicht heeft op de gesignaleerde problemen.

De acties die voortvloeien uit de evaluatiegesprekken worden op dit moment individueel gedefinieerd zodat er geen mogelijkheid bestaat om naar synergie te zoeken. Indien de hogeschool ervoor kiest om het geformuleerde beleid en strategie in de organisatie te ontplooiën waarbij op elk niveau acties en doelstellingen overeengekomen moeten worden, dan zal het opleidingshoofd hier een cruciale rol in moeten spelen en zal hij meer betrokken moeten worden in de opvolging van zijn collega's.

De centrale dienst heeft naar aanleiding van verschillende signalen uit de opleidingsevaluaties een opleiding voor beginnend personeel ingericht met als titel 'Hoe maak ik een goede cursus', die zich nu in de implementatiefase bevindt.

Het aantal VTE's (voltijdse equivalenten) is gebudgetteerd: daar er minder VTE's beschikbaar zijn, werd het aantal contacturen afgebouwd (er werd vooral gesnoeid in taalvakken).

De lectoren beschikken over te weinig tijd om zelf bijscholing op professioneel vlak te volgen. Uit de bevraging blijkt dat de lectoren nog geen opleiding hebben gekregen inzake kwaliteitszorg of het EFQM-model.

Tijdens de visitatie bleek dat, ondanks de hoge taakbelasting, de lectoren tevreden waren over hun positie bij de HL. De visitatiecommissie stelde vast dat de opleiding over een goed en hecht team lectoren beschikt.

De mening van de studenten noch van de lectoren is gekend over de performantie van de ondersteunende diensten. Hierdoor is het niet mogelijk om gerichte verbeteracties te definiëren en te implementeren.

Om de 2 à 3 jaar wordt een simulatie van een rampsituatie en op frequentere basis simulaties van kleine ongelukjes georganiseerd om na te gaan of het noodplan naar behoren werkt.

2.2.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

Voor het departement IWT zijn in de recente nieuwbouw (1998) doorlopend een aantal auditoria, leslokalen, practicumruimten, computerklassen en vergaderruimten beschikbaar. Alle leslokalen zijn uitgerust met een bord, een overheadprojector, een projectiesysteem en ze hebben allemaal een internetaansluiting. Recent werd een lokaal ingericht met 19 nieuwe computers en internetverbinding. Dit zal binnenkort (constant) toegankelijk zijn voor de studenten.

De afgestudeerden vonden dat er voor bepaalde vakken te weinig apparatuur beschikbaar was.

Binnen het departement IWT gebruiken de één-cyclus- en de twee-cycli-opleidingen dezelfde labs, en ze kunnen hun budget samenvoegen om dure apparatuur aan te kopen.

Tijdens het bezoek aan de labs stelde de commissie vast dat bij de proefopstellingen de 'genaakbaarheid' te wensen overlaat. De opleiding werkt echter met kleine groepen omdat de lectoren zich wel degelijk bewust zijn van het eventuele gevaar. De commissie is dan ook van oordeel dat het aspect veiligheid voor verbetering vatbaar is.

Het is echter aangewezen om ook in de labs rekening te houden met belangrijke thema's voor de industrie zoals bijvoorbeeld ElectroStatic Discharge. Tijdens de visitatie trof de commissie geen ESD-voorzieningen aan.

De campus beschikt over een nieuwe mediatheek met een groot gamma aan vakliteratuur en een duidelijk reglement.

Er worden door de HL veel inspanningen gedaan inzake huisvesting, zoals lagere huurprijzen voor studenten uit minder gegoede gezinnen. Tevens zijn er veel sport- en ontspanningsfaciliteiten. Er werd recent een grote investering gedaan voor de bouw van een studentenlokaal.

2.2.1.5 onderwijsdoelstellingen

Bij de één-cyclus-opleiding of graduaatopleiding zijn veel technologisch onderbouwde praktijkzittingen onontbeerlijk.

De opleiding is voldoende praktijkgericht. Zowel de kennisverwerking als de kennistoepassing komen aan bod, maar zijn niet altijd up-to-date.

In de onderwijsvisie komen enkele belangrijke thema's niet aan bod zoals probleemoplossend denken en projectmatig werken.

Studenten en lectoren zijn zich onvoldoende bewust van het belang van deze thema's. Een gedragen pedagogische visie op het modulair onderwijs is gewenst.

Verbetering in de opleiding van communicatieve vaardigheden is mogelijk: zie ook thema 5.

2.2.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

Het programma heeft een logische opbouw met een keuzemoment in het derde jaar. Voor zover de leerdoelen voor de afzonderlijke opleidingsonderdelen beschreven zijn, lijken ze min of meer relevant voor de directe beroepsuitoefening, maar niet alle vakinhouden zijn up-to-date (zie infra).

In het opleidingspakket is in een cursus kwaliteitszorg voorzien, maar die behandelt ISO 9001 versie 1994, hoewel versie 2000 al 3 jaar bestaat. Het EFQM Excellence-model wordt niet behandeld. Alhoewel de studenten toegang krijgen tot het internet, bestaat er geen cursus hoe ze er effectief en efficiënt mee kunnen omgaan en er is ook geen controle op het internetgebruik.

De afgestudeerden vonden het een gemis dat zij geen presentatietechnieken hebben gekregen en dat de taalopleidingen erg rudimentair waren. De opleidingsraad heeft in consensus - onder andere - deze opleidingsuren verminderd.

De cursus en het lab over CISCO-netwerken worden door verschillende geïnterviewde groepen als erg positief ervaren. De studenten merken evenwel op dat de tijdsbelasting voor deze opleiding heel hoog is, en ze zouden dit vak dan ook liever als één blok krijgen in plaats van gespreid in tijd.

De TSO-studenten ervaren een grote overlapping met hun secundaire opleiding (er worden voor bepaalde cursussen, zoals digitale techniek, leerboeken uit het secundair onderwijs gebruikt). Hierbij uitten ze eveneens de wens om het programma actueler, dus meer gericht op nieuwe technologieën, te maken, bijvoorbeeld: digitale signaalbewerking, moderne complexe programmeerbare digitale bouwstenen, Labview, moderne simulatietechnieken, PCB-tekenen en DSP. Ook het gebruik van een actuele microprocessor is aangewezen.

De ondersteunende vakken fysica, wiskunde en chemie mogen meer gericht worden naar de praktische toepasbaarheid binnen de elektronicawereld.

In de cursus automatisatie werd geen gebruik gemaakt van digitale regelaars, vanaf het derde jaar gebruikt de opleiding wel analoge regelaars. De commissie vraagt zich af of dit in deze tijd nog wel kan. Een en ander zou beter geïntegreerd moeten worden.

De studenten kregen te weinig les over PLC. Enkel de basisfuncties van Step 5 kwamen aan bod.

In de cursus elektrotechniek moeten stappenmotoren en lineaire motoren geïmplementeerd worden.

Het informaticalokaal is degelijk voorzien van moderne pc's. De commissie is tevens van oordeel dat het niet zo relevant is om cursussen Word en Excel te integreren in het informaticapakket. Er zou veeleer bijvoorbeeld Java kunnen worden opgenomen.

De commissie moest tot haar spijt vaststellen dat de naslagwerken van de eerstejaarsstudenten elektronica in het Engels zijn geschreven. Op zich is dit niet echt een probleem, maar het mag geen algemeenheid zijn. Tevens is er geen enkele simulatie, maar er wordt wel voorzien om multisim om in te voeren.

Een nadeel in het lab telecommunicatie is dat niet alle studenten tegelijk dezelfde proeven kunnen uitvoeren door het beperkte aantal proefborden. Er gebeurt dus een verschuiving binnen de groep. In dit lab wordt wel gebruik gemaakt van multisim.

2.2.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

De student kan zelf een stageplaats aanbrenge of een keuze maken uit een lijst met beschikbare stageplaatsen. Het blijkt wel moeilijk te zijn om geschikte stageplaatsen te vinden. De stage duurt 5 doorlopende weken voor de paasvakantie en kan bestaan uit een te realiseren project of een studie.

Elke stagebegeleider krijgt 3 tot 4 projecten toegewezen, maar er wordt niet in uren voorzien voor het uitvoeren van de stagebegeleiding. Dit verhoogt de taakbelasting van de lectoren aanzienlijk.

Tijdens de 5 weken durende stage hebben de school- en bedrijfspromotoren ongeveer twee- tot driemaal contact. Bij eventuele problemen loopt dit aantal contacten op. Uit het interview met de bedrijfspromotoren blijkt dat de samenwerking met de schoolpromotoren vlot verloopt. De afgestudeerden lieten weten dat voor sommige stages een verkeerde schoolpromotor was aangeduid.

De evaluatie houdt ook de beoordeling van sociale vaardigheden en communicatievaardigheden in. De schoolpromotoren vinden dat er te weinig studiepunten aan de stage zijn gekoppeld. De bedrijfspromotoren beschouwen de 5 weken stage als te kort. Deze laatste uitten eveneens hun zorg over het feit dat de motivatie en aanpassing aan de werkplek bij de studenten er in het algemeen op achteruitgaat. De kennis van basiselektronica is zeker in orde, maar de andere sociale aspecten zoals bijvoorbeeld teamwerk worden als minder goed ervaren. De echte hobbyisten worden schaars.

Tijdens de visitatie bleken de studenten toch problemen te hebben met het concept stage en eindwerk: er werd hen geen uitleg gegeven over hoe ze een eindwerk moeten aanpakken (enkel een informatiebundeltje), de schoolpromotoren worden in sommige gevallen te laat aangesteld (de stage is al bezig) en de studenten werden door hun schoolpromotor niet aan het bedrijf voorgesteld.

De stagetijd is meestal te kort voor de studenten om een degelijk en kwalitatief eindwerk af te leveren.

2.2.1.8 internationale dimensie

Er werd recent een stuurgroep internationalisering opgericht in het departement IWT. De werking en de resultaten van deze stuurgroep zijn onvoldoende bekend bij het onderwijzend personeel omdat de stuurgroep binnen IWT nog in een opstartfase zit.

Het departement IWT heeft echter weinig uitwisseling met andere landen op het vlak van studenten en/of lectoren. Als een belangrijke oorzaak hiervoor werd het gebruik van de Nederlandse taal aangehaald. Op het vlak van internationale samenwerking en uitwisseling is er ruimte voor verbetering.

2.2.1.9 leersituatie: onderwijsvormen en leermiddelen

Er wordt binnen de hogeschool gewerkt aan onderwijsinnovatie onder de vorm van probleemgestuurd onderwijs en projectwerking. Hier is ongeveer 2 jaar geleden mee gestart, maar deze vormen worden binnen de opleiding graduaat elektronica nog niet toegepast. Er wordt wel in verschillende vakken in teamverband gewerkt rond projecten, maar er worden geen vakoverschrijdende projecten georganiseerd.

Blackboard wordt gebruikt, maar bij controle bleek dat de lectoren het kwaliteitshandboek niet terug konden vinden. Mogelijk speelt het vrijwillig karakter van de aangeboden cursus hierin een rol. De commissie adviseert om blijvende acties te ondernemen om een meer algemeen gebruik van Blackboard in te voeren.

De synchronisatie tussen de theorie en de labs is in orde, wat betekent dat de studenten eerst de theorie zien om die daarna in de labs toe te passen. De synchronisatie tussen de vakken onderling (vooral met wiskunde) bleek minder goed ervaren te worden (dat werd tijdens de sterkte-zwakteanalyse al naar voren gebracht: zie thema 1). Tijdens de visitatie bleek dat aan dit probleem gewerkt werd.

Recent werd een lokaal met 19 nieuwe computers geïnstalleerd met internetverbinding dat ter beschikking van de studenten zal worden gesteld (zie ook thema 3).

Niet alle labs zijn goed uitgerust met moderne technologische apparatuur, maar door een beperking van het budget is het moeilijk om de snelle technologische evolutie te volgen. De opleiding lost dit probleem deels op door samen met de twee-cycli-opleidingen de nodige investeringen te doen.

2.2.1.10 toetsing en evaluatie

Aan de HL bestaan drie examenvormen: mondelinge examens met schriftelijke voorbereiding, volledig schriftelijk examen en quoteringscursus tijdens het jaar. De beoordelingscriteria zijn vastgelegd in een examenreglement.

Het ad valvas bekendmaken van de examenroosters zou indien mogelijk vroeger moeten gebeuren.

Uit de interviews met de verschillende gesprekspartners blijkt dat er geen problemen bestaan bij de examens en evaluatie.

Er wordt door de studenten weinig gebruik gemaakt van de mogelijkheid tot inzage van de examenresultaten. Uit de gesprekken met de afgestudeerden bleek dat de examens van bepaalde vakken toch niet konden worden ingezien.

2.2.1.11 studie en studentenbegeleiding

Tijdens de visitatie stelde de commissie vast dat de lectoren dicht bij de studenten staan, wat door alle geïnterviewde groepen werd beaamd. Dit verlaagt de drempel voor studenten om extra uitleg te vragen aanzienlijk. Daarom wordt er minder gebruik gemaakt van de formele VSB (vakspecifieke studiebegeleiding) en ASB (algemene studiebegeleiding). Er blijken gegevens te bestaan over de efficiëntie van de verschillende rekruteringskanalen voor studenten, maar de lectoren hebben er geen zicht op.

Er is niet in vakantiecursussen voorzien voor de opleidingen van het korte type. Er is evenmin in een monitoraat voorzien, maar er is wel vakspecifieke studiebegeleiding. Dit laatste blijkt echter weinig te worden gebruikt. Ook van de algemene studiebegeleiding (ASB) wordt weinig gebruik gemaakt. Meestal is er een

toename in de belangstelling voor ASB na de partiële examens, maar dat blijkt de slaagkansen slechts in 50% van de gevallen positief te beïnvloeden.

Tijdens de visitatie was de ombudspersoon voor de opleiding graduaat elektronica niet aanwezig (er was een ombudspersoon voor een andere opleiding aanwezig). Uit de bevraging van de studenten bleek dat de ombudspersoon niet gekend was.

De studenten moeten meer gestimuleerd worden om efficiënter gebruik te maken van de aangeboden ondersteuning.

2.2.1.12 studeerbaarheid en studierendement

Het slaagcijfer van de regelmatige eerstejaarsstudenten ligt gemiddeld op 46,7 %, dat van de generatiestudenten op de 41,6 %. Uit metingen is gebleken dat er een neerwaartse tendens is van het slaagpercentage. De reden is volgens de HL een lagere instapdrempel in het hoger onderwijs, een aantal studenten die de opleiding onderschatten, te weinig efficiënt leren, onvoldoende zelfdiscipline en een aantal studenten maakt onvoldoende gebruik van de studiebegeleiding. Een mentoraat zou hier nuttig kunnen zijn.

Op het moment van de visitatie was er nog geen effectieve studietijdmeting uitgevoerd. Voor de TSO-studenten bleek er veel overlapping met hun secundaire opleiding te bestaan voor elektronica, zij hadden wel moeilijkheden met vakken zoals chemie en fysica. De ASO-studenten hadden het dan weer moeilijk met elektronica (vooral de labs).

2.2.1.13 afgestudeerden

De meeste afgestudeerden hebben zeker geen spijt van hun keuze om hun opleiding aan de HL volgen. De hogeschool zoekt geen contact met de afgestudeerden, met uitzondering van de 'terugkom'-dag waarvoor het inschrijvingsgeld als te hoog werd ervaren. Uit het interview met de afgestudeerden blijkt dat ze onvoldoende bevraagd werden over de aansluiting op de latere tewerkstelling.

2.2.1.14 maatschappelijke dienstverlening

Binnen dit thema kwam vooral het contact met CISCO-systems aan bod, waarbij op zaterdagmorgen een postgraduaat CISCO-opleiding wordt aangeboden aan ingeschreven cursisten. Voor dit thema is er mogelijkheid tot uitbreiding en verbetering. Slechts een beperkt aantal personeelsleden zet zich in voor de dienstverlening.

2.2.1.15 onderzoek

In oktober 2002 werd een onderzoeksverantwoordelijke aangesteld die als facilitator zal optreden. Op het moment van de visitatie was er nog niets geïmplementeerd daar eerst de nodige structuren moeten worden opgezet (zoals bijvoorbeeld compensaties).

Indien opdrachten voor maatschappelijke dienstverlening in het teken van toegepast onderzoek zouden staan, kunnen zij beter een bijdrage leveren aan de onderwijskundige doelstellingen.

De commissie vraagt meer aandacht voor onderzoek, ook binnen de één-cyclus-opleidingen, in het licht van de bepalingen in het nieuwe structuurdecreet.

2.2.2 conclusies

De commissie heeft een sterke wil en een groot dynamisme waargenomen om te verbeteren door middel van goede concepten inzake kwaliteitszorg. De implementatie van de kwaliteitsconcepten in de opleiding is echter nog niet concreet gemaakt. De resultaten van studentenquêtes worden gebruikt om systematisch te verbeteren.

Verbetering is mogelijk door werkveld, medewerkers en oud-studenten meer systematisch te bevragen.

De commissie merkt op dat verbeteracties rond processen moeten worden gevoerd, en niet rond documenten of rapporten. In de opleiding is trouwens geen reeks van uitgebalanceerde indicatoren beschikbaar om processen te kwantificeren en daarna te verbeteren.

Er zijn goede contacten tussen docenten en studenten. Beiden ervaren een goede sfeer in de opleiding.

De opleiding heeft te kampen met een rekruteringsprobleem.

Ook de synergie tussen één-cyclus- en twee-cycli-onderwijs in de hogeschool is positief.

Er is tegenstrijdige berichtgeving over de organisatie en opvolging van de stages en eindwerken. Tevens wordt een opwaardering van het eindwerk gevraagd.

De implementatie van de CISCO-opleiding is positief.

De opleiding kwaliteitszorg is dringend aan actualisatie toe.

De studenten en afgestudeerden blijken ontevreden te zijn over de inhoud van meerdere vakken en de wijze van doceren (zie thema 5).

De ASO-studenten ervaren een gebrek aan technologische kennis van de elektronische componenten om de labs efficiënt te kunnen uitvoeren.

De komst van de cd en andere gedigitaliseerde systemen hebben de digitale signaalbewerking in de huiskamer gebracht. De geraffineerde vormen van digitale signaalbewerking (DSP of Digital Signal Processing) is een activiteit die al tijden de basis vormt van menig technicus. Een cursus DSP in de graduaatopleiding elektronica is dus onontbeerlijk.

In de labs ontbreekt de combinatie van programmeerbare meetinstrumenten met pc, virtuele instrumentatie genoemd.

Een uitgebreide cursus (+ lab) over het softwarepakket Labview zou ook moeten worden opgenomen in het leerprogramma. Dit kan in veel domeinen van de elektronica en automatisering toegepast worden.

Momenteel staat de opleiding voor de volgende uitdaging: het sterker uitbouwen van de opleiding door onder andere een aangepast rekruteringsbeleid, het verbeteren van de coherentie tussen de verschillende programmaonderdelen, het actualiseren van de programma-inhoud en een verhoging van het niveau.

terugmeldingsrapport

2.3 Hogeschool voor Wetenschap & Kunst

inleiding

De Hogeschool voor Wetenschap & Kunst is een multidisciplinaire hogeschool met vestigingen in Brussel, Gent, Leuven en Sint-Katelijne-Waver.

Conform het decreet op het hoger onderwijs van 13 juli 1994 is in 1995 de hogeschool voor Wetenschap en Kunst (W&K) ontstaan uit de fusie van:

- **De Katholieke Industriële Hogeschool De Nayer, Mechelen;**
- Het Hoger Onderwijs Imelda-Instituut, Brussel (HONIM);
- Het Hoger Architectuurinstituut Sint-Lucas, Gent en Brussel;
- Het Hoger Instituut voor Beeldende Kunsten Sint-Lucas, Gent;
- Het Hoger Technisch Instituut Kardinaal Mercier, Brussel;
- Het Nationaal Radio en Filmtechnisch Instituut, Brussel (NARAFI);
- Het Lemmensinstituut, Hoger Instituut voor Muziek en Woord, Leuven;
- De Vlaamse Economische Hogeschool Brussel (Vlekho).

De hogeschool (W&K) bestaat uit 8 departementen:

- Architectuur;
- Bedrijfsbeheer;
- Beeldende Kunsten;
- Handelswetenschappen;
- Industriële wetenschappen;
- Muziek, Dramatische Kunst en Onderwijs;
- **Technologie;**
- Toegepaste Taalkunde.

Het departement Technologie omvat de één-cyclus-opleiding (graduaat) binnen het studiegebied 'Industriële Wetenschappen en Technologie' van de hogeschool.

Vermits in dit departement in feite drie vroegere hogescholen zijn samengebracht, zijn de opleidingen nog steeds verspreid over drie campussen.

Sinds 1 september 1995 maakt het De Nayer Instituut deel uit van de Hogeschool voor Wetenschap & Kunst, samen met de departementen Industriële Wetenschappen en Technologie.

Het De Nayer Instituut te Sint-Katelijne-Waver biedt een jarenlange onderwijservaring aan en vormt sinds 1922 jonge mensen tot praktisch gerichte ingenieurs en sinds 1985 tot gegradueerden in elektromechanica.

In het academiejaar 1999-2000 werd de afdeling graduaat elektronica van het NARAFI (opgericht in 1939) overgeheveld naar campus De Nayer. Deze opleiding behoort tot het departement Technologie.

De opleiding tot gegradueerde elektriciteit, optie elektronica biedt een polyvalente technologische opleiding aan. In het derde jaar kunnen de studenten kiezen uit drie pakketten: domotica/immotica, informatietechnologie en telecommunicatie.

De onderwijsvisie van het departement luidt als volgt: 'Wij willen geëngageerde jongeren in een studentvriendelijk klimaat opleiden tot bachelors (gegradueerden), met een algemene vakkennis, attitude en vaardigheden die binnen de betrokken beroepensector verwacht wordt van een beginnend beroepsbeoefenaar op dit niveau. Deze visie steunt op de beroeps- en opleidingsprofielen die voor deze opleiding zijn goedgekeurd in de VLOR (Vlaamse Onderwijsraad)."

2.3.1 beschrijving van de thema's

2.3.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

De Hogeschool voor Wetenschap & Kunst is een multidisciplinaire hogeschool. Voor elke opleiding werd een programmaboek samengesteld waarin de onderwijsvisie en de algemene doelstellingen werden opgenomen. Het EFQM-Excellence-TRIS-model als kwaliteitszorgsysteem werd op verschillende niveaus geïmplementeerd. De visitatiecommissie stelt vast dat veel bevoegdheden gedelegeerd worden van hogeschoolniveau naar departementaal niveau. Enerzijds leidt dit tot een grote autonome werking van de departementen, maar anderzijds zorgt dit voor onduidelijkheid aangezien er onvoldoende directieven geformuleerd worden.

Er is geen echte kwaliteitscoördinator, en de opleiding beschikt niet over een kwaliteitshandboek. Er zijn geen formele overlegorganen die de beleidslijnen op een gestructureerde manier uitzetten. Wel werd er iemand halftijds aangesteld die de vergaderingen over kwaliteitszorg van de verschillende werkgroepen in de departementen voorziet. Deze coördinator is in de verschillende departementen afhankelijk van de inzet van de mensen op de werkvloer. Dit is waarschijnlijk een gevolg van het feit dat de opleiding de fusie veeleer als een formaliteit beschouwt, en dat de departementen op zichzelf blijven bestaan. Bij het naar buiten treden kan de coördinator in wezen niet de mening van alle departementen vertolken op hogeschoolniveau.

Op hogeschoolniveau wordt gewaakt over de uitvoering van het decreet, maar van de genomen corrigerende acties bestaat geen feedback naar het centrale niveau. Het centrale personeelsbeleid is te sterk geïnspireerd op de intrinsieke motivatie van de medewerkers.

Het departementshoofd IW, die ook campusdirecteur is, staat op logistiek en organisatorisch vlak hiërarchisch boven het departementshoofd Technologie, wat onafhankelijk besturen van dit departement soms kan bemoeilijken.

In de beleidsraad zitten, buiten de departementshoofden, geen vertegenwoordigers van het OP (Onderwijzend Personeel). Hierdoor worden vaak beslissingen genomen die niet altijd begrepen worden door het OP.

2.3.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

In functie van de komst van de visitatiecommissie heeft een externe commissie de opleiding, vooral op het gebied van de onderwijsdoelstellingen en het opleidingsprogramma, doorgelicht.

De opleidingscoördinator, die nauw betrokken werd bij het opstellen van het ZER, werd opgeleid tot TRIS-assessor. Niettegenstaande het personeel praktisch niet heeft meegewerkt aan het ZER, werd de stand van zaken op een studienamiddag voor alle personeelsleden toegelicht. Toch blijft het voor de personeelsleden, door het ontbreken van een concreet organigram, niet altijd even duidelijk met welke problemen ze bij welke leidinggevende terecht kunnen.

Het onderwijsproces wordt gedetecteerd via studentenenquêtes, die onder meer worden gebruikt bij de evaluatiegesprekken. De opmerkingen/aanbevelingen vanuit de studentenenquêtes en de externe commissie hebben geleid tot concrete actiepunten.

De opleiding beschikt over zeer weinig metingen betreffende haar kwaliteit. Ze doet wel aan kwaliteitsverbetering, maar op een informele manier. Kwaliteit, wat een permanente attitude bij personeelsleden zou moeten zijn, wordt door hen nog te veel als een papierberg ervaren.

De kwaliteit wordt geborgd op departementsniveau. De algemeen directeur wordt enkel geïnformeerd vanuit de departementen en is niet op de hoogte van de doelstellingen en van het uiteindelijke jaaractieplan van de opleiding. Volgens de KZ-coördinator werken de meeste lectoren in het departement Technologie mee aan de kwaliteitszorg. In de missie stelt het beleid dat men 'uitmuntendheid' moet nastreven. Er werden echter door het beleid geen criteria bepaald voor 'uitmuntendheid'.

2.3.1.3 personeel

De lectoren blijken een erg bekwaam, dynamisch en gemotiveerd team te zijn. Ze zijn hooggekwalificeerd en de meesten hebben een getuigschrift van pedagogische bekwaamheid, wat resulteert in een opleiding van hoog niveau. Er wordt rekening gehouden met de taakbelasting van beginnende lectoren: ze krijgen minder lesuren om zich beter te kunnen inwerken en worden daarbij ondersteund door hun collega's. De lectoren zetten zich naast hun eigenlijke lesopdracht ook in voor onder meer job-infobeurzen, kennismakingsdagen, EHBO, internationalisering, ...

Toch vinden ze dat hun inspanningen niet beloond worden, aangezien ze zeer lang in een tijdelijk statuut moeten werken, wat hen elk academiejaar een gevoel van onzekerheid geeft. Ze zouden ook meer de mogelijkheid moeten krijgen om met bedrijven samen te werken naast hun normale lesopdracht.

De lectoren hebben ook nog een aantal voordelen van meer praktische aard: ze kunnen hun wagen parkeren op een vaste parkeerplaats, ze kunnen gratis beschikken over bepaalde consumptieartikelen van de cafetaria en beschikken tevens over een lokaal dat is uitgerust met bureau, pc en telefoon.

Er heerst een goede verstandhouding tussen studenten en lectoren. De studenten zijn bovendien erg tevreden over de kwaliteit van hun lectoren en over het examenverloop. De studielast vinden ze reëel niet overdreven. Er bestaan geen opleidingsprofielen voor de lectoren. Dit zou, bij aanwerving van nieuwe personeelsleden, een nuttig instrument kunnen zijn. De lectoren krijgen geen verslag over de beslissingen die genomen zijn in de beleidsraad.

Het departementshoofd en zijn adjunct voeren de functioneringsgesprekken (FG). Het departementshoofd neemt een beslissing over de evaluatie, die door de beleidsraad wordt bekrachtigd. Tijdens deze functioneringsgesprekken kunnen de personeelsleden hun wensen kenbaar maken. Dit kan bijvoorbeeld navorming zijn, waarvan de kosten worden vergoed, na goedkeuring van de campusdirecteur.

Er wordt weinig of geen vakoverschrijdende navorming gevolgd. Hiervoor zou een budget en tijd voor het personeel moeten worden vrijgemaakt.

Het ATP staat onder leiding van de campusdirecteur en staat het lectorenkorps administratief bij. Het ATP krijgt tevens ook opdrachten van de departementshoofden. Twee jaar geleden werd een tevredenheidsenquête over het ATP uitgevoerd, maar over het resultaat werd het ATP niet op de hoogte gebracht. Het ATP kan in onderling overleg en mits goedkeuring van het departementshoofd, ook een deel van zijn vakantie opnemen tijdens de periode van onderwijsactiviteiten.

Informatie van directie en inspraakorganen zoals DOC (Departementaal Onderhandelingscomité), HOC (Hogeschool Onderhandelingscomité) en DR worden niet altijd door de personeelsleden gelezen. Via de POC (Permanente Onderwijscommissie) worden investeringen in didactische middelen en uitrusting besproken,

terwijl het welzijnsbeleid wordt uitgewerkt door de interne dienst PWB in samenwerking met de externe dienst IDEWE.

2.3.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De infrastructurele voorzieningen zijn voorbeeldig. Het één-cyclus- en twee-cycli-onderwijs gebruiken dezelfde onderwijsruimten. De budgetten worden door de directieraad evenredig met de studentenpopulatie en labs verdeeld en de departementen mogen er vrij over beschikken. Toch ervaren lectoren en ATP een alsmear toenemende werkdruk omwille van de krimpende budgetten die vanuit de overheid beschikbaar worden gesteld. Ze zijn genoodzaakt om via onderzoek en maatschappelijke dienstverlening te zoeken naar een bijkomend circuit van inkomsten om bepaalde onderwijsactiviteiten te kunnen blijven aanbieden en hun laboratoria up-to-date te houden.

Er zijn voldoende didactische hulpmiddelen aanwezig in de lokalen en de labs zijn goed en modern uitgerust, maar de professionele infrastructuur wordt nog niet door alle personeelsleden ten volle benut. Nochtans zal er in het licht van de technologische evolutie blijvend moeten worden geïnvesteerd in didactisch materiaal. De opleiding biedt ook zelfontworpen hardware aan, tegen kostprijs, die gebruikt wordt in de labs.

De inrichting van de lokalen gebeurt op advies van de werkgroep DIDACTA.

Bij financiële beslissingen binnen het departement heeft de opleidingscoördinator een adviserende rol. Meestal wordt zijn advies opgevolgd.

Er is een goed uitgeruste mediatheek waar de studenten gratis literatuur kunnen ontlene en via de computer de catalogus kunnen raadplegen of informatie opzoeken via internet. Er zijn twee HP 9000-L1000 computers met een 20-tal werkstations, Unix terminals en een 250-tal pc's. In een cyberput staan continu 12 computers voor de studenten ter beschikking. Tevens is op een aantal strategische plaatsen in aansluitpunten voor laptops voorzien. De opleiding tracht ervoor te zorgen dat de studenten zoveel mogelijk met free software kunnen werken.

Een goed uitgeruste kopieerdienst zorgt ervoor dat studenten aan aanvaardbare prijzen kunnen kopiëren. De studenten kunnen de dienst bereiken via internet en via deze weg bestanden doorsturen en laten afdrukken.

In het restaurant zijn aan democratische prijzen warme maaltijden verkrijgbaar.

2.3.1.5 onderwijsdoelstellingen

De onderwijsdoelstellingen zijn in overeenstemming met de decretale bepalingen. De opleiding tracht de aandachtspunten van de missie te realiseren door:

- curricula te evalueren met afgestudeerden en met de beroepensector;
- intensieve contacten met het werkveld;
- praktijkgericht onderwijs;
- zelfontwikkeling van het personeel;
- bestaansgerichte vorming;
- contacten tussen lectoren en bedrijfswereld.

De beroeps- en opleidingsprofielen, zoals opgesteld door de VLOR (Vlaamse Onderwijsraad), zijn verouderd en moeten worden bijgesteld. Aan de hand hiervan werd de opleidingsbrochure opgesteld. De formulering van leerdoelen zou meer in de vorm van competenties (combinaties van kennis, vaardigheden, attitudes) kunnen. Door de projectmatige aanpak van het onderwijs is er een bijzonder grote motivatie te merken bij de studenten. Afgestudeerden en mensen uit de bedrijfswereld zijn enorm enthousiast over de opleiding. De gegradueerde vult de leemte op tussen de technisch secundair geschoolden en de industrieel ingenieurs.

2.3.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

De inhoud van de vakonderdelen is up-to-date volgens de meest recente ontwikkelingen en behandelt de basisonderwerpen in voldoende mate. Bij het opstellen van het opleidingsprogramma, dat procesmatig wordt gestuurd, werden alle mogelijke brochures van dezelfde opleidingen in België opgevraagd en inhoudelijk vergeleken met behulp van mensen uit de industrie. De titularis van elk opleidingsonderdeel is verantwoordelijk voor het actueel houden van zijn opleidingsprogramma conform de eisen van het werkveld. Er wordt rekening gehouden met adviezen van de bedrijfswereld, en nieuwe technieken worden zeer snel in het programma geïmplementeerd. De lessentabellen worden opgesteld in de POC (Permanente Onderwijscommissie). De lectoren voeren onderling overleg over de vakinhouden, maar de commissie heeft toch vastgesteld dat ze te individualistisch en onvoldoende vakoverschrijdend werken. De lector theorie geeft meestal ook het desbetreffende lab. Hierdoor is er een goede samenhang tussen de vakken, en de labs zijn synchroon afgestemd op de theoretische cursussen. Het is jammer dat sommige lectoren weinig of geen praktijkervaring hebben.

De opleiding werd in 2001 doorgelicht door een externe commissie tijdens een evaluatiedag. De geformuleerde aanbevelingen hebben reeds geleid tot concrete actiepunten. Ook vanuit de beroepenwereld en vanwege studenten en oud-studenten krijgt de opleiding veel feedback. De afgestudeerden stippen aan dat ze te weinig kennis hebben van het Engels, Duits en Frans.

Het 1^e en 2^e jaar van de opleiding zijn gemeenschappelijk, en in het 3^e jaar genieten de studenten van een doorgedreven actueel programma. Studenten die reeds een diploma technisch hoger onderwijs hebben behaald, kunnen een brugjaar volgen om hun diploma te behalen. Studenten die een bisjaar volgen, kunnen van een IAJ (Individeel Aangepast Jaar) genieten. Er is geen differentiatie volgens de vooropleiding, maar de klas- en groepsindeling gebeurt op basis van de studenteninstroom. Er wordt getracht heterogene groepen te vormen. De opleiding houdt rekening met onder meer de vooropleiding ASO-TSO, generatiestudenten, zittenblijvers, carpooling, ... Voor de practica worden de groepen beperkt tot maximaal 24 studenten.

De studenten zijn van mening dat tot 18.00 uur les krijgen te laat is omwille van de moeilijke aansluitingen met het openbaar vervoer. Niet alleen de huidige studenten, maar ook de afgestudeerden vinden de vakken wijsbegeerte, economie en het lab vermogenslektronica nogal zwak qua inhoud. Ze adviseren tevens de verzamelde informatie te structureren tot een volwaardige cursus.

2.3.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

Het verplichte afstudeerwerk wordt als een belangrijk opleidingsonderdeel beschouwd. Hierbij kan de student in zijn/haar 3^e jaar 15 van de 60 studiepunten verdienen. Dit vindt de commissie relatief laag, temeer daar het aantal studiepunten niet in verhouding staat tot het volume werk. Nochtans heeft het al dan niet slagen in het eindwerk een grote invloed in de eindbeoordeling.

De keuze van het afstudeerwerk gebeurt door de student in samenwerking met de betrokken schoolpromotor. Het niveau van de opdracht wordt door de eindwerkcoördinator van de hogeschool opgevolgd.

De realisatie van het afstudeerwerk start tijdens een eindwerkstage van minimum 3 weken en maximum 10 weken tussen juli en september onder leiding van een bedrijfspromotor. De bekendmaking van de stages verloopt ongestructureerd. De stage wordt geregeld met een stagecontract per student. Gedurende het academiejaar worden de studenten één dag lesvrij gemaakt om aan hun project te kunnen werken, waarbij tijdens de maand februari een eerste evaluatie volgt. Het zou beter zijn deze ene dag per week op te sparen en als één blok te geven binnen het academiejaar. Om het afstudeerwerk tot een goed einde te brengen en te weten wat hen te doen staat, krijgen de studenten een bundel met richtlijnen.

De criteria voor de beoordeling van het afstudeerwerk zijn duidelijk vastgelegd in de eindwerkagenda. De beoordeling van een eindwerk wordt door een jury gegeven. Die bestaat uit minimum twee externe leden en twee interne lectoren. De door de eindwerkjury gegeven quotering is definitief. De examencommissie kan een student voor het eindexamen maar geslaagd verklaren indien hij/zij op het eindwerk minimum 50 % van de punten behaalde. De stagepromotoren van de bedrijven, die fungeren als extern jurylid, vinden dat ze te weinig inspraak hebben in de eindbeoordeling van de student.

Volgens de bedrijfswereld voldoen de gegradueerden ruimschoots aan de verwachtingen. Studenten hebben meestal een goede sociale ingesteldheid, kunnen goed werken in een team en kunnen zelfstandig problemen oplossen.

2.3.1.8 internationale dimensie

Het Instituut De Nayer wil deze doelstellingen krachtig ondersteunen door zijn studenten de mogelijkheid aan te bieden tot internationale uitwisseling voor studies en stages. Er werd per campus en in elke opleiding een coördinator internationalisering aangesteld. Momenteel werkt de opleiding samen met 7 partnerinstellingen. De studenten ervaren de uitwisselingsprogramma's als een meerwaarde onder meer voor de taal, de cultuur en het verruimen van de horizons. De opleiding moet er wel over waken dat de voordelen van het langdurig verblijven in het buitenland opwegen tegen het missen van een deel van het opleidingsprogramma in de eigen hogeschool.

2.3.1.9 leersituatie: onderwijsvormen en leermiddelen

De opleiding hanteert een grote variatie aan onderwijsvormen. Naast het klassiek onderwijzen worden ook andere vormen gehanteerd zoals hands-on-training, zelfstudie en projectmatig ontwerpen in het lab. Dit laatste biedt deze opleiding een belangrijke meerwaarde die bijzonder gewaardeerd wordt door de studenten en de bedrijfswereld. Ongeveer 50 % van de contacturen worden ingevuld als oefeningen, laboratoria of ontwerpen. Als onderwijsmiddelen gebruikt de opleiding syllabi, cursussen, handleidingen en didactisch materiaal en er worden bedrijfsbezoeken, beurzen en kortlopende opleidingen georganiseerd. Bepaalde syllabi (dictaten) zijn evenwel aan vernieuwing toe. Men zou hiervan een inventaris moeten maken (met medewerking van de studenten) en prioriteiten moeten stellen. Van alle cursussen en handboeken is, ter consultatie, een recent exemplaar aanwezig in de mediatheek. In het 2^e en 3^e jaar maakt de opleiding gebruik van anderstalige boeken. Bijna alle didactische opstellingen of didactisch materiaal werden door de lectoren zelf gebouwd.

De technische dienst zorgt voor de beschikbaarheid van verbruiksgoederen en biedt de mogelijkheid aan tot productie van gedrukte schakelingen (PCB's) waar de studenten ook gebruik van kunnen maken.

2.3.1.10 toetsing en evaluatie

De toetsing en evaluatie zijn duidelijk en de beschrijving van de examenorganisatie is sterk, waarbij de deliberatieprocedures ernstig verlopen. Toch stelt elke lector bij de evaluatie zijn eigen criteria op. Hier is weinig of geen onderlinge communicatie.

In het eerste jaar zijn er verplichte toetsen en naast de semesterexamens voorziet de opleiding voor een aantal opleidingsonderdelen in een permanente evaluatie. De studenten ervaren een gebrek aan terugkoppeling bij bepaalde permanente evaluaties.

Voor elk opleidingsonderdeel zal de betrokken titularis een motivatie opstellen over de gebruikte evaluatievorm, zoals mondeling examen met schriftelijke voorbereiding, schriftelijk examen, permanente evaluaties (onder andere van labs) en praktische realisatie van een opdracht. In het contract met de student wordt het relatieve aandeel in de eindscore en de wijze van examineren afgesproken.

De studenten hebben inspraak bij het opstellen van het examenrooster en zijn eveneens in het bezit gesteld van het examenreglement. Er wordt in reservevragen voorzien op het studentensecretariaat. De criteria worden bekendgemaakt bij de aanvang van de onderwijsactiviteit. Examens worden in de klas of in een individueel gesprek besproken, waardoor feedback gewaarborgd is. Volgens de studentenenquête liggen de examenvragen volledig in de lijn van de verwachtingen.

2.3.1.11 studie en studentenbegeleiding

Het instapniveau van de opleiding is heterogeen en daarom ook gedeeltelijk laag. Er is een toenemend aantal studenten in het eerste jaar vanaf 1999-2000 (overheveling NARAFI naar campus De Nayer). Er blijken heel wat generatiestudenten deel te nemen aan deze opleiding. Het merendeel blijken TSO-leerlingen te zijn die zich inschrijven in het eerste jaar (84 %), er zijn slechts 15 % ASO-leerlingen. Het instroomprofiel is gericht op leerlingen uit het TSO-elektriciteit/elektronica, TSO-ASO met minimum 3 uur wiskunde en studenten met grote interesse voor techniek. Er werd nog niet geanalyseerd waarom eerstejaarsstudenten met hun studie stoppen. Ondanks extra inspanningen volgen er weinig meisjes de opleiding.

Bij de inschrijving kunnen bepaalde lectoren worden gecontacteerd om vragen te beantwoorden en kan er een individuele rondleiding worden georganiseerd op afspraak. Voor leerlingen uit secundaire richtingen met een relatief laag aantal uren wiskunde wordt een driedaagse brugcursus wiskunde ingericht tijdens de maand september. Er is een kennismakingsdag met de groepsverantwoordelijke, er worden infosessies gegeven over studiemethodiek en planning, er zijn individuele gesprekken met studenten en lectoren en er is een eerste- en tweedelijnsbegeleiding. Tijdens de blok- en examentijd (januari en februari) worden kennismakingsdagen georganiseerd. Er zijn 3 infonamiddagen gedurende het tweede semester en 1 infonamiddag in september waarop ook de lectoren, samen met een tweedejaarsstudent, de nieuwe studenten te woord staan via groepsgesprekken.

De begeleiding van de studenten tijdens de examens wordt waargenomen door een ombudsdienst. Door het feit dat de ombudspersoon een lector is die geen les geeft aan de betrokken studentengroep, is de drempel relatief hoog om een vertrouwelijk gesprek te voeren. Er bestaat echter een lage drempel tussen de studenten

en de lectoren waardoor ze veel vlugger hun problemen met een lector kunnen bespreken. Studenten en lectoren communiceren dagelijks, zeer vlot en frequent via een eigen opgezette news group op het internet. Studenten met sociale problemen, financiële problemen of leerproblemen (zoals bijv. dyslexie) worden door de dienst studiebegeleiding in de mate van het mogelijke begeleid. Een tevredenheidsmeting over deze dienst bestaat niet. De dienst krijgt wel op een informele manier feedback.

2.3.1.12 studeerbaarheid en studierendement

De studenten geven aan dat het programma goed studeerbaar is, wat ook blijkt uit de doorstroomgegevens van de opleiding. De gemiddelde studieduur van de studenten die de opleiding met een diploma verlaten, bedraagt 3,25 jaar. Het aantal vroegtijdige stopzettingen in het eerste jaar werd teruggedrongen van 61,11 % naar 49,58 %, toch is hier zoals aangegeven in thema 10 een analyse met de vraag 'waarom' noodzakelijk. In het tweede jaar is het aantal vroegtijdige stopzettingen van 8,33 % naar 0 % en in het laatste jaar van 5,8 % naar 0 % teruggedrongen.

Het slaagcijfer in het eerste jaar is 60 % van alle ingeschreven studenten.

Van de studenten die volhouden, is het slaagcijfer 84 % 1^e jaar, 87 % 2^e jaar en 97 % in het 3^e jaar. In 99 % van de mislukkingen in het 3^e jaar is de reden 'stoppen met studeren'.

2.3.1.13 afgestudeerden

De plaatsingsdienst volgt de arbeidsmarktperspectieven voor de afgestudeerden. Er wordt veel belang gehecht aan contacten met afgestudeerden en bedrijfswereld. Om deze reden werd de VZW Gegradueerden De Nayer (GDN) in 1998 opgericht. De hogeschool is tevens de mee-initiatiefnemer voor de oprichting van de VZW Nationale Unie der gegradueerden (NUG). Ze organiseert jaarlijks een job-infobeurs. Uit oud-studentenenquêtes blijkt dat er weinig afgestudeerden gebruik maken van de plaatsingsdienst om aan een job te geraken.

Er blijkt een erg hoge waardering te bestaan vanwege de werkgevers. Dit uit zich in de verloning en het feit dat afgestudeerden worden weggekocht. Geen enkele afgestudeerde is momenteel werkloos. De meeste studenten tekenden reeds een contract in de loop van hun laatste jaar. Nagenoeg alle afgestudeerden blijken zeer tevreden over de opleiding. Zij hebben een ruime basiskennis om zelfstandig te kunnen werken. De manier van werken van de hogeschool heeft hen voldoende zelfvertrouwen gegeven en heeft hen ook de attitude gegeven voor zelfstudie.

Tot slot melden de studenten dat ze graag geïnformeerd zouden worden over het resultaat van de enquête die ze invulden (feedback).

2.3.1.14 maatschappelijke dienstverlening

Maatschappelijke dienstverlening uit zich onder andere door medewerking van derden aan lessen, het optreden als jurylid in het secundair onderwijs, het organiseren van lezingen en studiedagen en het ter beschikking stellen van de infrastructuur aan derden.

Er wordt aandacht gevraagd voor het opstellen van een beleid voor de werving en een projectplan voor de uitvoering van DAD-projecten (Dienstverlening Aan Derden). De lectoren ervaren onvoldoende dat deze projecten bijdragen aan de pedagogische doelstellingen.

2.3.1.15 onderzoek

De lectoren werken mee aan onderzoeksprojecten van het departement IW. Dit departement heeft baanbrekend werk geleverd inzake wetenschappelijk onderzoek. De graduaatopleiding van De Nayer is in Vlaanderen de eerste één-cyclus-hogeschool die een goedgekeurd HOBU-project heeft waarvoor subsidies zijn vrijgemaakt en waaraan 15 bedrijven participeren. Toch ontbreekt een visie inzake toegepast wetenschappelijk onderzoek en kennisaccumulatie.

2.3.2 conclusies

De één-cyclus-opleiding elektriciteit, optie elektronica van het Instituut De Nayer maakt onderdeel uit van de Hogeschool voor Wetenschap en Kunst: dit moet als een gunstige situatie opgevat worden, aangezien hierdoor een meer academische benadering en een meer gestructureerde benadering van het onderwijsaanbod mogelijk zijn. De relatief autonome posities die de departementen en opleidingen innemen binnen de hogeschool waarborgen de profilering van de opleidingen. Kwaliteitszorg, personeelsbeleid, alumni-beleid en dergelijke worden met behulp van de hogeschool gestructureerder aangepakt. Deze kansen moeten wel worden benut en uitgebouwd.

De opleiding elektriciteit heeft met verschillende vormen van beleid en kwaliteitszorg een begin gemaakt. De uitwerking ervan bevindt zich nog in een pril en formeel stadium. Praktische toepassingen komen nog te weinig voor. Een samenhangend beleidsplan, waarin de positie van de opleiding, onderwijsvisie, de hoofdlijnen van het personeelsbeleid en het alumni-beleid zijn samengebracht en op elkaar afgestemd, inclusief concrete streefdoelen en realiseringstrajecten, is wel een noodzaak.

Concreet is er te weinig beleid en beleidsdoorstroming vanuit de directie, de opleiding werkt te weinig met doelstellingen en jaaractieplannen. Het OP heeft geen vertegenwoordiging in de beleidsraad, wat jammer is.

De druk van de campusdirecteur (departementshoofd IWT) is te hoog om in het departement Technologie een onafhankelijke koers te kunnen varen. Er is een discrepantie tussen wat op het organigram uitgewerkt is en de werkelijke bevoegdheid van het departementshoofd Technologie.

Er is duidelijk geen kwaliteitshandboek en ook geen geïntegreerd en gedirigeerd kwaliteitsbeleid.

Het De Nayer Instituut hanteert een personeelsbeleid dat stoelt op aandachtspunten uit EFQM. De opleiding beschikt over een betrokken (behoudens een paar uitzonderingen) en deskundige groep docenten. Bij- en nascholing worden gestimuleerd, maar er is geen systematisch beleid. Een middellangetermijnplanning voor navorming en de samenstelling van het personeel naar expertise ontbreekt.

De huisvesting omvat op zich voldoende adequaat ingerichte ruimten. De medewerkers zijn in belangrijke mate tevreden over de werkomgeving en het pedagogisch comfort. De labs en ICT-middelen zijn afgestemd op de stand van de techniek in het werkveld.

De mediatheek is voldoende goed uitgerust en studentvriendelijk.

Het verdient aanbeveling om de onderwijsvisie en –doelen sterker te richten op culturele, creatieve, maatschappelijke en vernieuwde aspecten van het vakgebied zonder praktische aspecten van het beroepsprofiel te veronachtzamen. Expertise, leermethoden en internationalisering, evenals de eigen ontwikkeling en zienswijze van de student maken hier deel van uit.

De leerdoelen zijn helder geformuleerd en het onderwijsprogramma is zinvol en maakt gebruik van actuele aspecten van de technologie.

De inhoud van de opleidingsonderdelen (vakinhouden) behandelt voldoende de basisonderwerpen, terwijl ook de recentste ontwikkelingen op het gebied van elektronica aan bod komen. Het studiemateriaal en de labuitrustingen zijn up-to-date.

Er wordt meer aandacht gevraagd voor het aspect veiligheid in de opleiding.

Het HOBU-project of onderzoeksproject dat in de opleiding in uitvoering is, is baanbrekend voor het één-cyclus-onderwijs.

Ook de synergie tussen één-cyclus- en twee-cycli-onderwijs inzake leermiddelen en infrastructuur is als positief te bestempelen.

De opleiding hanteert een grote variatie in werkvormen. De gehanteerde werkvormen zijn, evenals het programma, sterk in ontwikkeling.

De stage en het afstudeerwerk worden als relevant ervaren door de opleiding en de studenten.

De bekendmaking van stages (afstudeerwerken) aan de valven en via de e-groep verloopt niet gestructureerd.

De stagementoren van de bedrijven hebben te weinig inspraak in de eindbeoordeling van de student.

Het aantal te verdienen punten op het afstudeerwerk staat niet in verhouding tot het volume werk dat de student levert. Nochtans heeft het al dan niet slagen in het afstudeerwerk een grote repercussie op de student.

De opleiding elektriciteit beschikt over een relatief kleine onderwijsorganisatie, waar de studenten tevreden over zijn. De werkelijke studielast en de spreiding ervan moeten op een praktische wijze en concreet gemeten worden.

Praktische zaken zoals examenperiodes, beoordelingscriteria en feedback worden door de studenten als voldoende ervaren, maar er is blijkbaar toch nood aan meer feedback over de permanente evaluaties.

De drempel tussen studenten en lectoren is laag, en de studenten kunnen bij de lectoren terecht om hun problemen te bespreken. Er is tevens een goede communicatie tussen de studenten onderling.

De reputatie en het studieniveau van de opleiding, niet alleen op theoretisch vlak maar vooral op praktisch vlak, wordt erg hoog ingeschat door de studenten, de afgestudeerden en vooral door de vertegenwoordigers van het werkveld. Bovendien verklaren de bedrijfsmensen unaniem dat de gegradueerden elektronica van deze opleiding efficiënter inzetbaar zijn in de industrie dan de industrieel ingenieurs.

Maatschappelijke dienstverlening wordt binnen het één-cyclus-onderwijs gezien als een belangrijk onderdeel. Daardoor krijgt het onderwijzend personeel banden met het maatschappelijk forum.

De commissie vindt dat toegepast onderzoek voor deze één-cyclus-opleiding van belang is, omdat dit een mogelijkheid biedt om kennis over het vakgebied verder uit te bouwen.

De studenten en afgestudeerden verklaarden dat de door hun gekozen studierichting beantwoordt aan hun verwachtingen en aan de professionele noden in de bedrijfs wereld.

terugmeldingsrapport

2.4 Karel de Grote-Hogeschool

inleiding

De Karel de Grote-Hogeschool werd opgericht op basis van het hogeschooldecreet van 13 juli 1994, toen 13 Antwerpse hogescholen besloten om samen te werken.

Sinds het academiejaar 1995-1996 vormen de Katholieke Industriële Hogeschool Antwerpen (KIHA), de Vrije Technische School Technicum (HITA) en het Vrij Technisch Instituut Borgerhout (VTIB) binnen de nieuwe hogeschool het departement Industriële Wetenschappen en Technologie.

Binnen dit departement wordt onderwijs van één cyclus (1c – 3 jaar) en onderwijs van twee cycli (2c – 4 jaar) aangeboden. De één-cyclus-opleiding omvat het graduaat. In dit departement is er een keuze tussen 6 types graduat: elektriciteit (optie elektronica), elektromechanica, chemie, mechanica (optie automechanica), audiovisuele techniek en laboratorium- en voedingstechnologie.

Op 4 oktober 2001 tekenden de Universiteit Antwerpen, de Plantijnhogeschool, de Hogeschool Antwerpen, de Hogere Zeevaartschool en de Karel de Grote-Hogeschool een intentieverklaring tot samenwerking. Van zodra er een wettelijk kader is, zal de associatie van de Universiteit & Hogescholen Antwerpen een feit zijn.

De één-cyclus-opleiding elektriciteit (optie elektronica) heeft als missie praktijkgerichte gediplomeerden te vormen die in staat zijn de evolutie op het vlak van elektronica, multimedia en ICT te volgen.

Hiervoor moeten de afgestudeerden een voldoende technisch-technologische basiskennis bezitten die hen in staat stelt om zich in het latere beroepsleven gemakkelijk te kunnen bijscholen en/of verder bekwamen. Dit is immers een levenslange opdracht geworden nu de kennis en de technologieën sneller evolueren dan ooit.

Om studenten de mogelijkheid te geven zich te specialiseren in een bepaalde richting en aldus ook de motivatie van de student aan te spreken, zijn er twee keuzepakketten ingebouwd in de opleiding. De student maakt bij de start van het tweede jaar een keuze uit de volgende pakketten:

- telecommunicatie (TE)
- multimedia en computertechnologie (MCT)

Er zijn gemiddeld ongeveer 65 nieuwe studenten per nieuw academiejaar in het eerste jaar van de opleiding. In het tweede en derde jaar van de opleiding zijn ongeveer 30 à 35 studenten ingeschreven.

De vakken worden gegeven door een 14-tal docenten, waarvan ongeveer de helft voltijds is tewerkgesteld. De andere docenten werken ofwel deeltijds of hebben opdrachten in andere opleidingen.

2.4.1 beschrijving van de thema's

2.4.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

Op directie- en departementniveau werden strategische doelstellingen opgesteld. Via allerlei raden tracht de opleiding die eenduidig door te geven naar alle niveaus, maar uit de praktijk blijkt dat dit niet altijd lukt. Op de verschillende niveaus ontstaan doelstellingen die niet altijd op elkaar afgestemd zijn. De opleiding is zich hiervan bewust en er wordt voortdurend aan gesleuteld, onder andere door het organigram en de

informatiestroom bij te sturen. Er is met andere woorden een evolutie waarneembaar. De problematiek leeft omdat er in de school een sfeer van openheid heerst, in alle geledingen, ook ten aanzien van de visitatiecommissie. De meeste zaken zijn bespreekbaar.

Tussen de gesprekken met de diverse doelgroepen werden weinig of geen tegenstrijdigheden waargenomen. Mogelijk kan het EFQM Excellence-model (European Foundation for Quality Management) inzicht geven in deze problematiek. Het stelt een voorbeeldfunctie voorop voor de leiders van de organisatie. Dit betekent onder andere het communiceren van het beleid en de doelstellingen direct naar 'alle' medewerkers, zodat benadrukt wordt dat deze organisatiefundamenten als erg belangrijk moeten worden beschouwd.

Op directie- en departementniveau worden performantie-indicatoren opgevolgd om pro-actief bij te sturen. Op die manier kunnen correctieve en preventieve acties ondernomen worden vooraleer er problemen optreden. Op opleidingsniveau worden geen duidelijke omschreven indicatoren voor medewerkerstevredenheid, studententevredenheid en werkveldtevredenheid gebruikt. De opleiding rekent in grote mate op informele contacten met de medewerkers om problemen te detecteren, in plaats van een set van uitgebalanceerde indicatoren op te volgen (bijvoorbeeld indicatoren inzake medewerkertevredenheid, studententevredenheid en werkveldtevredenheid). Enkel op die manier is het mogelijk na te gaan of de vooropgestelde strategische doelstellingen ook in de opleiding verwezenlijkt worden.

Het procesgericht denken (bepaling van de proces flow, identificatie van meetpunten, opvolgen van de metingen, analyseren van de resultaten en implementatie van verbeteringsactiviteiten) kan op alle niveaus beter uitgewerkt en geïmplementeerd worden.

2.4.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

Er is een kwaliteitscoördinator op departementaal niveau. Een lector van de opleiding krijgt binnen de opleiding een aantal verantwoordelijkheden over kwaliteitszorg toegewezen (uit de visitatie bleek dat deze lector het opleidingshoofd was). Het ZER (zelfevaluatie-rapport) werd opgesteld door het opleidingshoofd, met inbreng van een aantal lectoren uit de opleiding.

Hoewel EFQM gepromoot wordt op departementsdagen, hebben nog niet veel lectoren er over een opleiding gevolgd.

Er zijn in de afgelopen jaren reeds bevragingen geweest naar personeelstevredenheid en studententevredenheid. Omdat de tijd tussen twee metingen vrij lang is en de segmentatie ontbreekt (enkel tot op departementsniveau), heeft de opleiding zelf het echter moeilijk om concrete acties te definiëren. De verbeteracties die dan toch werden opgesteld, kunnen accurater worden opgevolgd.

Het werkveld wordt informeel op geregelde tijdstippen gehoord. De commissie beveelt een formele en systematische bevraging aan om de opleiding kwalitatief bij te sturen.

De kwaliteitszorg is in wezen de taak van iedereen, maar dat blijkt in de opleiding niet zo te zijn. De meeste medewerkers ervaren de formele kwaliteitszorg als een supplementaire belasting. Een voortdurende sensibilisering moet leiden tot steeds meer gemotiveerde personeelsleden die meewerken aan de invulling van het kwaliteitsdenken en –werkkader. Kwaliteitszorg is geen geïntegreerd, maar veeleer een parallel systeem.

Uit de bevraging is gebleken dat de IKZ-coördinator duidelijk moet roeien met de riemen die zij heeft. Inzake kwaliteitszorg stelde de commissie tegenstrijdigheden vast tussen de informatie van het departementshoofd en die van de IKZ-coördinator.

De werkgroep IKZ van de opleiding is jammer genoeg niet meer actief.

2.4.1.3 personeel

Het personeel ervaart dat het onvoldoende invloed kan uitoefenen op het hogeschoolbeleid. De docenten zijn van mening dat de afstand tot het hoogste echelon van de hogeschool door de schaalvergroting groot is geworden. Anderzijds erkennen zij dat het departement een grote autonomie heeft, onder meer inzake het doorvoeren van veranderingen.

Het personeel ervaart sinds de fusie een toename van de werklast. De bijkomende taken en groeiende budgettaire beperkingen hebben tot gevolg dat de onderwijsuitvoering onder grote druk komt te staan. Onder de stuwende kracht van het opleidingshoofd is er een dynamisch lectorenteam totstandgekomen, en vooral bij de jongere generatie docenten stelde de commissie een goede samenwerking vast. Dit wordt ook zo ervaren door de studenten.

De samenwerking tussen het personeel van de één-cyclus- en de twee-cycli-opleiding elektronica is voor verbetering vatbaar. Een en ander vindt zijn oorsprong in het feit dat de respectieve opleidingen deel uitmaakten van verschillende voormalige hogescholen.

Minstens eenmaal per jaar vindt er een functioneringsgesprek plaats. Positief is dat tijdens dit gesprek concrete afspraken op papier worden vastgelegd. Om de drie jaar volgt dan een beoordelingsgesprek, dat wordt voorbereid door het opleidingshoofd en wordt bekrachtigd door het departementshoofd.

Alle partijen ervaren een gemis aan gestroomlijnde communicatie. Alles wordt via raden en verslagen aan elkaar doorgeven. Dit leidt tot een teveel aan informatie, zodat belangrijke info verloren gaat.

Uit bevraging is gebleken dat er een vorm van ontevredenheid is bij sommige leden van het ATP (administratief en technisch personeel). De algemeen directeur verklaarde dat ze de oorzaken van die ontevredenheid niet kan detecteren, maar de enquêtécijfers spreken dat tegen.

Inzake werving en loopbaan zijn de middelen erg beperkt. De hogeschool koos van bij de start voor een beleid dat ruim rekening hield met het bestaande personeelsbestand. Sinds 1995 zijn er geen bevorderingen en benoemingen meer geweest. Desondanks slaagt het opleidingshoofd erin om waardevolle krachten aan te trekken en te motiveren.

Het budget voor bijscholing is beperkt, maar die vindt toch plaats dankzij het volgen van gratis bijscholing of doordat het personeel speciale voorwaarden weet af te dwingen.

2.4.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De infrastructurele voorzieningen zijn voorbeeldig.

Door een erg beperkt budget voor de aankoop van nieuw materiaal is het volgen van de nieuwste technologische ontwikkelingen voor de verschillende afstudeerrichtingen moeilijk. De opleiding zou eventueel ook overeenkomsten kunnen afsluiten met bedrijven of andere centra, zoals ACTA of VDAB, om hoogtechnologische labzittingen te kunnen houden.

De besteding van het opleidingsbudget wordt besproken tijdens de opleidingsvergaderingen. Niet alles kan worden aangekocht en er moeten keuzes worden gemaakt. Zo blijken de docenten soms problemen te ondervinden als ze toestellen voor de labopleiding willen aankopen. Ze moeten soms een enorme overredingskracht aan de dag leggen met heel veel heen-en-weer gepraat en uiteindelijk tijdverlies, waardoor een aankoop dikwijls in het gedrang komt bij een bepaalde promotie of een 2ND-toestel.

De mogelijke synergie tussen twee-cycli- en één-cyclus-onderwijs blijkt niet gestimuleerd. Het samenvoegen van de budgetten voor de aankoop van dure apparatuur en het delen van de labs zouden dit probleem, naast het samenwerken in onderzoeksprojecten, reeds voor een deel kunnen oplossen.

De mogelijkheden die ICT te bieden heeft, moeten blijvend gestimuleerd worden. De opleiding beschikt hiervoor over de nodige competentie. Uit de rondgang bleek dat Blackboard nog niet efficiënt genoeg wordt gebruikt om informatie aan de studenten te bezorgen.

2.4.1.5 onderwijsdoelstellingen

De onderwijsdoelstellingen worden in overeenstemming met de decretale bepalingen ingevuld.

De opleiding is erg praktisch gericht. De vraag is of de onderwijsdoelen wel voldoende rekening houden met de culturele, creatieve, maatschappelijke en vernieuwde aspecten van het vakgebied.

Het werken aan opdrachten waarbij tegen streefdata bepaalde resultaten moeten worden gerealiseerd en waarbij disciplineoverschrijdende activiteiten moeten worden verricht (projectwerking), beoordeelt de commissie als positief. Een en ander moet verder worden uitgebouwd.

2.4.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

Het programma heeft een logische opbouw met een keuzemogelijkheid uit twee afstudeerrichtingen in het tweede jaar.

Het moet een attitude blijven om het opleidingsprogramma permanent bij te sturen. Dit kan via bevestigingen van de studenten voor wat de opbouw betreft, voor de inhoud steekt de opleiding het best haar licht op bij oud-studenten en het werkveld.

Het curriculum werd de jongste jaren door de opleiding regelmatig in vraag gesteld en bijgesteld. Er is een evolutie merkbaar naar meer software en multimedia: objectgeoriënteerd programmeren (C++, C#, Java), netwerk-besturingssystemen en webtechnologie.

De experimenten (analyse van elektronische schakelingen) moeten worden opgevangen door computersimulaties, omdat daarmee onmiddellijk de gevolgen van een gewijzigde parameter of component zichtbaar worden. Let wel: simulatie mag geenszins het practicum vervangen.

Het simulatiegedeelte van het pakket PROTEL, dat voorhanden is in de opleiding, is in wezen ontoereikend op graduaatniveau. Pspice biedt een excellente oplossing.

Enkele belangrijke technologieën (onder andere PLC's, FPGA's en DSP) komen te weinig aan bod, wat de afgestudeerden als een gebrek ervaren. Voorts hadden zij graag Duits ingeruild voor Frans en filosofie voor Integrale Kwaliteitszorg.

Uit bevestiging van afgestudeerden en studenten blijkt dat er nog moet worden gesleuteld aan de lesinhouden van bepaalde vakken (zoals telecommunicatie + lab, digitale techniek + lab, automatisering en vooral Labview) en de wijze van doceren. De opleiding en het departement erkennen het probleem, maar hebben nog geen acties ondernomen.

De opleiding werkt constant aan de verbetering van lesinhouden en onderwijsvormen. Het is jammer dat de studenten bij sommige labs onvoldoende feedback krijgen.

De mediatheek blijkt goed onderhouden te zijn en heeft zeer uitgebreide zoekfuncties via pc in alle richtingen over de aanwezige informatie. Een voordeel voor de student is ook dat hij ter plaatse op internet kan en de opgezochte informatie gratis mag afdrukken.

2.4.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

De student maakt een keuze uit een lijst met beschikbare stageplaatsen. De schoolpromotor gaat steeds mee bij het eerste contact met het bedrijf. De verwachtingen rond het eindwerk worden contractueel vastgelegd en ondertekend door de 3 partijen (student, school- en bedrijfspromotor).

Gedurende 6 lesvrije weken (mogelijk uitgebreid met krokus- en paasvakantie) krijgt de student de kans om ervaring met het beroepsveld op te doen. Hij of zij start tijdens deze 6 weken met de voorbereiding van het eindwerk.

Uit de gesprekken met de bedrijfspromotoren blijkt dat er een zeer goede samenwerking is met de schoolpromotoren. De stageperiode valt volgens het werkveld echter nogal laat in het jaar en wordt soms als te kort ervaren.

Er werd ook vastgesteld dat begeleiding van de eindwerken door de schoolpromotoren een extra taak is bovenop de al hoge taakbelasting van de lectoren.

De lectoren merken op dat de studenten door het eindwerk/stageproject enorm veel bijleren, zowel in hun vakgebied als inzake maturiteit.

2.4.1.8 internationale dimensie

Internationale ervaringen stimuleren tot vernieuwing en bevorderen de creativiteit in de opleiding. De Karel de Grote-Hogeschool werkt samen met scholen in alle landen van de Europese Unie (Socrates-Erasmus), verder aangevuld met scholen in landen van Midden- en Oost-Europa.

2.4.1.9 leersituatie: onderwijsvormen en leermiddelen

Nieuwe onderwijsvormen zoals probleemgestuurd onderwijs (PGO), projectmatig werken en het gebruik van middelen zoals e-learning krijgen de nodige aandacht binnen de opleiding. Zij vragen echter meer middelen, zowel in tijd (stijgende werkdruk, mogelijkheid tot bijscholing) als in geldmiddelen (uitbouwen ICT en labs). Ook het regelmatig bevragen van de studenten en personeel met als doel deze nieuwe onderwijsvormen tijdig bij te sturen vraagt veel aandacht, zeker bij de opstart. De impact op studenten en docenten mag niet onderschat worden.

De opleiding beschikt over 5 labruimten, die evenwel allemaal beperkt zijn in grootte en middelen. Een synergie met het twee-cycli-onderwijs is aangewezen en vergt veel overleg.

Blackboard (een volledig geïntegreerd e-learningpakket via internet) werd geïnstalleerd. Er wordt voorlopig slechts in beperkte mate gebruik van gemaakt.

2.4.1.10 toetsing en evaluatie

Binnen het departement IWT wordt de semestriële onderwijsvorm gehanteerd, waarbij elk semester wordt afgesloten met een examenperiode.

De vaklector bepaalt de wijze van evalueren.

Uit de interviews met de verschillende doelgroepen blijkt dat er in het algemeen, met uitzondering van enkele gevallen, geen problemen bestaan bij de examens en dat er regelmatig gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden om informatie over de behaalde resultaten op te vragen bij de desbetreffende lectoren. De labzittingen worden op een permanente basis geëvalueerd.

Bij evaluaties dient niet enkel gepeild te worden naar kennis, maar ook naar inzicht in de samenhang van de opleidingsonderdelen.

2.4.1.11 studie en studentenbegeleiding

De klassen van het laatste jaar secundair onderwijs worden uitgenodigd om de campus tijdens de schooluren te bezoeken. Deze wetenschapsdagen kennen een groot succes. Ook tijdens de SID-IN-beurzen is persoonlijk contact met de docenten uit de opleiding mogelijk. Dit alles, samen met de studiegids, de infodag en een open campusdag maken dat de studenten een goed beeld kunnen krijgen van de opleiding, maar in mindere mate van het beroep.

Uit de interviews met de eerste- en tweedejaarsstudenten blijkt tevredenheid over de instroombegeleiding.

De studenten hebben niet altijd zicht op de werking van de ombudsdienst.

Tijdens de visitatie werd opgemerkt dat de lectoren bijzonder dicht staan bij de studenten, wat door alle geïnterviewde groepen werd beaamd. Dit verlaagt de drempel voor studenten om extra uitleg te vragen aanzienlijk. Deze open sfeer en het directe contact met de studenten tijdens de labs bieden heel wat mogelijkheden om de studenten individueel te begeleiden.

2.4.1.12 studeerbaarheid en studierendement

De studietijdmeting wordt voorbereid in samenwerking met de projectgroep kwaliteitszorg van de hogeschool. De gedifferentieerde instroom en het dalende niveau bij de instroom maken dat de slaagcijfers in het eerste jaar vrij laag liggen (Overeenkomen met het nationaal gemiddelde: 50 tot 66 %). Het werken in kleine klasgroepen, goede informele contacten met collega's en studenten en de acties inzake studiebegeleiding moeten blijvend gestimuleerd worden. Systematische bevraging van studenten en docenten over studiebelemmerende en studiebevorderende factoren, samen met het uitwerken van concrete maatregelen moeten een voortdurende bezorgdheid blijven.

2.4.1.13 afgestudeerden

Er is veel informeel contact met de afgestudeerden via de jaarlijkse open dagen, een jaarlijkse bijeenkomst van alle afgestudeerden die reeds 5 jaar zijn afgestudeerd, het alumnibladje 'Contact' en vooral via een aantal oud-studenten die regelmatig zetelen in de jury van de eindwerkverdediging.

De afgestudeerden ervaren dat de school een goede reputatie heeft in het beroepsveld en hebben dan ook allemaal onmiddellijk werk gevonden in zeer uiteenlopende vakgebieden. Niemand had spijt van de keuze om zijn studies aan de KdG gedaan te hebben.

Tijdens de stageperiode en eindwerkverdediging wordt informeel informatie verkregen uit het werkveld. Het is echter geen formele systematische bevraging.

2.4.1.14 maatschappelijke dienstverlening

Er bestaat geen structuur om aan maatschappelijke dienstverlening te doen. Er gebeuren wel enkele ad-hocacties zoals bijvoorbeeld de samenwerking met het VIK. Ook zijn er plannen om nauwer samen te werken met de VTM en de VRT.

De maatschappelijke dienstverlening zou meer benut kunnen worden om de competentieontwikkeling en het systematisch vastleggen van kennis binnen de eigen opleiding te versterken.

2.4.1.15 onderzoek

De opleiding beschikt (momenteel) niet over de ruimte om aan onderzoek te doen. Toegepast wetenschappelijk onderzoek is echter van belang voor de opbouw en het vastleggen van kennis en biedt mogelijkheden voor de verdere ontwikkeling van vakkennis en medewerkers.

2.4.2 conclusies

De één-cyclus-opleiding elektriciteit optie elektronica is ingebed in het departement IWT. In ditzelfde departement huist tevens een twee-cycli-opleiding elektronica. Dit is een gunstige situatie die verder moet worden benut: uitwisselen van faciliteiten en kruisbestuiving tussen lectoren en docenten, doorstroming van 1c naar 2c en vice versa.

Desalniettemin behouden de departementen een autonome positie binnen de hogeschool.

Tijdens het visitatiebezoek heeft de commissie een grote openheid ervaren en een constructieve medewerking, de meeste zaken waren bespreekbaar.

Op enkele gevallen na wordt de docenten positief ervaren. De studenten en de afgestudeerden hebben een positief oordeel over de opleiding.

Een samenhangend beleidsplan, waarin de positie van de opleiding, de onderwijsvisie, de hoofdlijnen van het personeelsbeleid en het alumni-beleid zijn samengebracht en op elkaar zijn afgestemd, met inbegrip van concrete streefdoelen en realiseringprojecten, moet verder uitgewerkt worden om kwaliteitszorg meer richting te geven in de opleiding.

Er is onvoldoende ontplooiing van indicatoren vanwege de directie naar het opleidingsniveau. De indicatoren op de verschillende niveaus moeten nog op elkaar worden afgestemd.

Een aantal belanghebbenden, waaronder het werkveld, wordt niet systematisch bevroegd. Daarnaast wordt wel rekening gehouden met een deel van de belanghebbenden door bevraging, maar de frequentie waarmee dit gebeurt, is te groot en segmentatie ontbreekt.

Het departement en de opleiding definiëren acties op basis van de resultaten van de metingen. De gedefinieerde verbeteracties moeten beter opgevolgd worden.

De opleiding stuurt het curriculum op basis van informele contacten met het werkveld. Deze werkwijze kan formeler toegepast worden.

Kwaliteitszorg is in deze hogeschool nog geen geïntegreerd, maar veeleer een parallel systeem. De meeste medewerkers zien kwaliteitszorg nog als een belasting.

De mate waarin resultaten van kwaliteitsmetingen vertaald worden in concrete verbeteracties is voor verbetering vatbaar. De verbeteracties die wel gedefinieerd zijn, moeten accurater worden opgevolgd.

Het curriculum wordt bijgestuurd op basis van ad-hoccontacten, er is geen systematische benadering (bijvoorbeeld door bevraging of focusgroepen).

In deze opleiding is het besef nog niet doorgedrongen dat kwaliteitszorg een taak is van iedereen. Daarom moet er een sensibilisering komen, zodat kwaliteitszorg een dagelijkse manier van werken wordt.

Hoewel er voldoende competentie aanwezig is in de opleiding, kunnen de mogelijkheden van ICT verder uitgebreid worden. De mogelijke synergie tussen het één-cyclus- en het twee-cycli-onderwijs verdient de nodige aandacht.

De mediatheek is goed uitgerust en studentvriendelijk. Er bestaan echter geen gespecificeerde opdrachten voor het gebruik van de mediatheek, alles is gericht op internet (ook in de labs).

De ingeslagen weg van herziening van de vakinhouden moet worden voortgezet om tegemoet te komen aan de verwachtingen van de studenten. Het probleem is blijkbaar gekend op opleidings- en departementniveau, maar er zijn nog geen acties ondernomen. Aandacht besteden aan de gekende problemen moet verhinderen dat het imago van de opleiding in gedrang komt.

De meeste cursussen zijn structureel goed opgebouwd. Toch is dit niet het geval voor enkele belangrijke cursussen, en ook de manier van lesgeven ervan laat te wensen over. In bepaalde labs zijn de proeven verouderd.

De TSO-studenten vonden ook dat zij tot in het tweede jaar te veel herhaling kregen van vakken uit het secundair onderwijs. Zou differentiatie hier geen oplossing kunnen bieden?

De studenten merken op dat cursussen Frans, veiligheid, milieu en kwaliteitszorg ontbreken.

De studenten vragen nog meer feedback bij examenresultaten, alsook van de industriepromotor.

Er is een tamelijk goede aansluiting van het onderwijsprogramma op de verschillende vooropleidingen.

De gehanteerde vorm van monitoraat is voor verbetering vatbaar.

Het studierendement is redelijk goed (ligt boven het Vlaamse gemiddelde).

De geplande studietijdmeting verdient op korte termijn prioriteit.

terugmeldingsrapport

2.5 Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende

inleiding

De geschiedenis van de KHBO (Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende) departement IW&T begint in 1928 met de oprichting van een afdeling technisch ingenieur scheikunde en met de richting technisch ingenieur werktuigkunde, onder de koepel 'Hoger Technisch Instituut'.

In 1934 wordt in het HTI-Oostende voor het eerst het idee geformuleerd over de organisatie van graduaatstudies. In 1935 fusioneert het HTI-Oostende met twee andere onderwijsinstellingen tot de feitelijke vereniging 'Centrale Hogere Technische School der beide Vlaanderen'. Ondertussen is ook de afdeling elektriciteit opgericht.

In 1956 wordt de eerste stap gezet naar de huidige vestigingsplaats, de Zeedijk van Oostende. In 1963 wordt het graduaat elektronica opgericht.

De wet van 18 februari 1977 voorziet voor de provincie West-Vlaanderen in één Katholieke Industriële Hogeschool die twee cycli en vier afdelingen mag omvatten. De opleiding industrieel ingenieur ressorteert onder de Katholieke Hogeschool West-Vlaanderen (KHWV) met een vestigingsplaats in Oostende en een vestigingsplaats in Kortrijk.

In 1994 wordt het graduaat elektronica door het hogescholendecreet een optie van het graduaat elektriciteit.

In 1995 ontstaat de fusiehogeschool Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende.

De Katholieke Industriële Hogeschool West-Vlaanderen en het Oostendse Hoger Technisch Instituut worden omgedoopt tot departement Industriële Wetenschappen en Technologie (IW&T) van de KHBO.

Vanaf het academiejaar 2000-2001 wordt in het graduaat elektriciteit optie elektronica in een keuzerichting ICT (informatie- en communicatietechnieken) voorzien.

De hogeschool heeft een opdrachtverklaring (missie) die haar bestaansreden weergeeft en een kader schetst waarbinnen ze werkt.

De hogeschool vindt daarbij een antwoord op de vragen:

- Wie zijn wij?
- Wat doen wij? Welke dienst leveren wij?
- Voor wie doen wij het? Wie zijn onze klanten?

Zowel de hogeschool als het departement schrijven hun visie uit.

De visie geeft een algemene richting of koers aan. Ze beschrijft met behulp van de algemene doelstellingen wat de hogeschool en het departement willen zijn. De visie handelt onder andere over algemene organisatorische zaken, personeel, financiële zaken, de kernactiviteit (onderwijs, maatschappelijke dienstverlening, onderzoek), onderwijsondersteunende activiteiten (onderwijsvernieuwing, kwaliteitszorg) en technische activiteiten.

2.5.1 beschrijving van de thema's

2.5.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

Op directieniveau werden strategische doelstellingen opgesteld die naar de departementshoofden werden gecommuniceerd, die ze op hun beurt met de opleidingscoördinatoren hebben besproken. Het EFQM-Excellence-model stelt echter voor de leiders van de organisatie een voorbeeldfunctie voorop. Dit betekent onder andere het communiceren van het beleid en de doelstellingen naar alle medewerkers zodat duidelijk benadrukt wordt dat deze organisatiefundamenten als erg belangrijk moeten worden beschouwd. Door de grote fysieke afstand van de verschillende campussen van de KHBO blijkt de afstand tussen de directie en de lectoren ook als groot te worden ervaren en is de voorbeeldfunctie van de directie zeker erg belangrijk.

Op directie- en departementniveau worden, met uitzondering van budgettaire kengetallen, geen performantie-indicatoren opgevolgd om pro-actief bij te sturen (preventieve acties ondernemen vooraleer er problemen optreden). Er wordt in grote mate gerekend op formele en informele contacten met de medewerkers om problemen te detecteren in plaats van een set van uitgebalanceerde indicatoren op te volgen (bijvoorbeeld indicatoren inzake medewerkertevredenheid, studententevredenheid, werkveldtevredeheid). Er zouden niet alleen indicatoren van budgettaire en financiële aard moeten worden bekeken. Enkel op die manier kan worden nagegaan of de vooropgestelde strategische doelstellingen inderdaad verwezenlijkt worden.

De departementen hebben een vrij grote autonomie inzake hun budget. Zo vallen bijvoorbeeld aanwervingen onder de verantwoordelijkheid van de departementen en moeten ze enkel door de directie bekrachtigd worden. De departementshoofden hebben praktisch gezien geen lesopdrachten.

Het procesgericht denken (bepaling van de procesflow, identificatie van meetpunten, opvolgen van de metingen, analyseren van de resultaten en implementatie van verbeteringsactiviteiten) zou op alle niveaus beter uitgewerkt en geïmplementeerd moeten worden.

2.5.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

Er is een kwaliteitscoördinator op departementniveau. De opleidingscoördinator krijgt binnen de opleiding een aantal verantwoordelijkheden inzake kwaliteitszorg toegewezen. Er is misschien wel nood aan een eenduidige taakomschrijving en een beter statuut voor de opleidingscoördinator, die in de huidige situatie een extra taak op zich neemt zonder enige vorm van compensatie.

De lectoren maken gebruik van een 'quick scan' die ter beschikking wordt gesteld door de kwaliteitscoördinator, waarbij ze op een eenvoudige manier hun opleiding kunnen evalueren om zo tot verbeteringsacties te komen. Er wordt op departementniveau echter geen consolidatie van de resultaten gemaakt (samenbrengen van de resultaten van de verschillende IWT-opleidingen) om ook op dit niveau algemene problemen aan te pakken.

De docenten worden formeel door de studenten geëvalueerd aan de hand van een enquête. Er kon echter geen bewijsmateriaal getoond worden dat er acties naar aanleiding van de resultaten werden gedefinieerd en uitgevoerd.

Uit een bevraging van de laatstejaarsstudenten worden verbeteringsacties gedefinieerd, maar elke opleiding heeft zijn eigen vragen zodat een onderling vergelijk en het leren van de beste hier niet mogelijk is.

Heel wat belanghebbenden worden niet formeel en systematisch bevroegd zoals de oud-studenten (de laatste keer gebeurde dat in 1998), de lectoren, de studenten (over opleidingsthema's) en het werkveld. De lectoren hebben wel meegewerkt aan een aantal algemene studies, maar de resultaten op opleidingsniveau zijn nooit teruggekoppeld, wat met zich meebrengt dat er geen acties konden worden gedefinieerd.

Kwaliteitszorg wordt binnen de opleiding geassocieerd met een papieren concept. De lectoren bleken echter nog geen opleiding over kwaliteitszorg te hebben gevolgd, maar er werd wel een toelichting over dit thema gegeven door de kwaliteitscoördinator van het IWT-departement.

2.5.1.3 personeel

Alle functionerings- en beoordelingsgesprekken worden door het departementshoofd uitgevoerd in een cyclus van 5 jaar. Zo heeft het departementshoofd IWT vorig jaar 98 gesprekken georganiseerd. Dit betekent dat indien de vooropgestelde strategische doelstellingen in de organisatie ontplooid worden en daarbij op individueel niveau acties worden afgesproken, die enkel om de 5 jaar zouden worden opgevolgd. Het spreekt voor zich dat dit praktisch niet haalbaar is. De commissie is van mening dat de opleidingscoördinator een rol moet spelen in de formele opvolging van deze acties, terwijl de eigenlijke beoordeling van de lectoren op departementaal niveau kan blijven bestaan. Op dit moment worden acties op een informele wijze tussen de opleidingscoördinator en zijn collega's binnen de opleiding afgesproken en opgevolgd.

De opleiding hanteert een duidelijk beleid voor onderwijskundige vorming van nieuwe docenten.

Er blijkt een gemis te zijn aan geschikte communicatiemogelijkheden. Zo hebben de medewerkers nog nooit een beleidsverklaring van de directie gekregen en ervaren de lectoren ook moeilijkheden om hun commentaar naar de directie terug te koppelen. De communicatie volgt de lijnen van de hiërarchie.

Het bevroegde personeel is van mening dat te veel geld gaat naar de administratie en te weinig naar uitrusting op technologisch vlak. De docenten beschikken over te weinig middelen om in de hogeschool te werken en voorbereidingen te maken.

Inzake de performantie van de ondersteunende diensten is de perceptie van de studenten noch die van de lectoren gekend. Hierdoor is het niet mogelijk om gerichte verbeteringsacties te definiëren en te implementeren.

Het administratief en technisch personeel (ATP) staat ten dienste van het departement en de opleiding. In functie van de behoeften en recente evoluties neemt het ATP deel aan bijscholing over specifieke thema's, zoals softwarepakketten voor studentenadministratie.

Er is een technische dienst aanwezig op de campus in Oostende. De preventieadviseur moet de aankoop van nieuwe machines goedkeuren en voert regelmatig risicoanalyses uit. De eerstejaarsstudenten krijgen een veiligheidsvademeccum met uitleg en in het derde jaar wordt hiervan herhaling gehouden.

2.5.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De huisvesting bevat op zich voldoende adequate ingerichte ruimten voor theorie en practica. De ICT-middelen zijn afgestemd op de stand van de techniek in het werkveld.

De studenten beschikken over voldoende uitgeruste ruimten voor zelfstudie en het werken aan opdrachten en projecten.

Er is maar een erg beperkt budget voor de aankoop van nieuw materiaal. Hierdoor kunnen de nieuwste technologische ontwikkelingen niet worden gevolgd.

Binnen het departement IWT kunnen de één-cyclus- en de twee-cycli-opleidingen hun budget samenvoegen om dure apparatuur aan te kopen. In het eerste jaar gebruiken zowel de één-cyclus- als de twee-cycli-opleidingen dezelfde labs. In het tweede en derde jaar gebeurt dit minder frequent.

Uit de rondgang bleek dat Blackboard effectief wordt gebruikt om informatie aan de studenten te bezorgen.

De mediatheek is goed uitgerust en bevat de meest recente (wetenschappelijke) vakgerichte publicaties. Het lab elektriciteit heeft goede professionele apparatuur, maar uitbreiding zou zeker welkom zijn. Positief is dat men in het lab elektronica gebruik maakt van Labview en eveneens van verwisselbare Hard Discs. Het lab telecommunicatie met spectrum- en netwerkanalysers is het best uitgerust. Helaas is er geen ESD-protectie aanwezig (SMD), maar in het budget zou daar wel in voorzien worden. In het automatiseringslab zijn Siemens-PLC's aanwezig, maar er wordt enkel in contactplan geprogrammeerd.

2.5.1.5 onderwijsdoelstellingen

Voor zover de leerdoelen voor de afzonderlijke opleidingsonderdelen beschreven zijn, lijken ze relevant voor de directe beroepsuitoefening. Er moet nagegaan worden of de kwaliteit van de afgestudeerden niet lijdt (of zal lijden) onder de afbouw van het aantal contacturen. Het werken aan opdrachten waarbij tegen streefdatums bepaalde resultaten moeten zijn gerealiseerd en waarbij disciplineoverschrijdende activiteiten moeten worden uitgevoerd, zoals het zelf printen ontwerpen en maken, brengt met zich mee dat de studenten het projectmatig en zelfstandig werken aanleren. Hierbij worden zelfs recente technologieën zoals het monteren van SMD-componenten gebruikt.

Het is echter aangewezen om ook in de labs rekening te houden met belangrijke thema's voor de industrie zoals bijvoorbeeld 'ElectroStatic Discharge', dat op dit moment wegens budgettaire redenen nog niet wordt toegepast in de labs. Volgens het werkveld zijn de afgestudeerden erg prestatiegericht met een goede theoretische als praktische basiskennis.

Wat de doelstelling inzake communicatieve vaardigheden betreft, werd het geven van presentaties in verschillende talen door de studenten als sterk ervaren (dit kwam uit het interview met de oud-studenten naar voor), maar dit was minder het geval voor Frans (zie thema 5).

2.5.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

De inhoud van de opleidingsonderdelen is over het algemeen zinvol en de studenten komen in aanraking met actuele opgaven binnen het vakgebied. In het programma van de opleiding vindt actualisatie van het onderwijs plaats, onder andere op het gebied van informatica.

Bepaalde vakken worden nog te veel beschouwd als afzonderlijke, onderscheiden onderdelen en niet zozeer als een deel van een curriculum (samenhang opleidingsonderdelen en projectmatig werken).

De formulering van leerdoelen zou ook nog meer in de vorm van competenties (combinatie van kennis, vaardigheden, attitudes) kunnen. Daarbij vraagt de samenhang tussen het aanbieden van kennis en toepassingsgerichte vaardigheden speciale aandacht.

In het eerste en tweede jaar krijgen de studenten zowel Engels als Duits en in het derde jaar komt er Frans bij. De cursus Frans wordt veeleer als een opfrissingcursus beschouwd binnen de opleiding. De oud-studenten vonden dat er niet voldoende Frans werd onderwezen in vergelijking met Duits, terwijl dat nochtans in mindere mate gebruikt wordt.

De studenten zien het nut niet in van de cursus ethiek. Het werk dat zij daarvoor verrichten, staat niet in verhouding tot de 3 studiepunten die aan het vak gekoppeld zijn. Tevens moet de cursus thuis uitgeprint worden van Blackboard, wat niet realistisch is.

In het vak fysica is er weinig synchronisatie tussen theorie en praktijk.

In de cursus presentatietechniek komt presentatie te veel aan bod en is er te weinig aandacht voor de kennis van de taal.

Op dit moment krijgen de studenten van het graduaat elektronica geen cursus kwaliteitszorg, terwijl dit wel het geval is voor andere richtingen.

Het werkveld stipt aan dat de afgestudeerden minder technisch-commercieel onderlegd zijn. Afgestudeerden die in een KMO terechtkomen, blijken weinig kennis te hebben van kwaliteitszorg en veiligheid. Inzake veiligheid organiseert de KHBO wel elk jaar een veiligheidsdag met een bedrijfsbezoek waarbij aandacht wordt geschonken aan veiligheidsaspecten. (zie ook thema 12: afgestudeerden)

De commissie stelt vast dat er in de cursus digitale techniek te weinig leerstof wordt onderwezen over de moderne complexe programmeerbare digitale bouwstenen en –systemen. De studenten hebben te weinig kunnen werken met het simulatiepakket Pspice, wat de commissie jammer vindt.

De experimenten (analyseren van circuits en ontwerpen van nieuwe circuits) moeten opgevangen worden door computersimulaties, waardoor de studenten onmiddellijk de gevolgen zien van een gewijzigde parameter of component.

Met computersimulaties wordt de drempel tussen theorie en praktijk verlaagd. Het systeem is geschikt voor een gedifferentieerd leerproces en er kan tijd worden besteed aan probleemoplossend denken.

Het is ook noodzakelijk dat alle studenten, en niet louter die van de afstudeerrichting automatisatie, een cursus (+lab) PLC krijgen.

2.5.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

Het afstudeerproject is relevant in het licht van de startkwalificaties in het beroepsveld.

De student kan zelf een stageplaats aanbrenge of een keuze maken uit een lijst met beschikbare stageplaatsen. Bij het eerste contact met het bedrijf gaat de binnenpromotor steeds mee. De verwachtingen over het eindwerk worden contractueel vastgelegd en ondertekend door de 3 partijen (student, binnen- en buitenpromotor).

Als stage moet de student 4 weken in een bedrijf werken om ervaring met het beroepsveld op te doen en hij/zij start tijdens deze 4 weken met de voorbereiding van het eindwerk. Dit eindwerk moet steeds een realisatie zijn waar zo veel mogelijk gezocht wordt naar een combinatie van hardware- en softwarerealisaties.

Uit de gesprekken met de buitenpromotoren blijkt dat de KHBO een erg open opleiding heeft en dat er een zeer goede samenwerking bestaat met de binnenpromotoren. De stageperiode valt volgens het werkveld echter nogal laat in het jaar en is te kort. De stagetijdverdeling is al dikwijls besproken met de binnenpromotoren, evenwel zonder resultaat.

Er is dikwijls te weinig tijd om het eindwerk volledig te realiseren.

Het is ook wenselijk de leerdoelen van het afstudeerwerk opnieuw duidelijk te formuleren in relatie tot het opleidingsprofiel en de feitelijke duur en inhoud van het afstudeerwerk.

Er werd ook vastgesteld dat begeleiding van de eindwerken door de binnenpromotoren een extra taak voor hen is, naast hun al hoge taakbelasting.

2.5.1.8 internationale dimensie

Er bestaat een coördinator voor internationalisering binnen het departement.

De KHBO werkt samen met scholen in Frankrijk, Finland, Griekenland en Ierland voor de uitwisseling van studenten.

De opleiding werkt alleen samen met buitenlandse instellingen voor de organisatie van stages en eindwerken. Voor de overige opleidingsonderdelen is er geen samenwerking.

Er is echter een geringe belangstelling bij buitenlandse studenten om hun stage in België te lopen.

Op middellange termijn moet de opleiding gestalte geven aan een internationaliseringbeleid met deelname aan internationale netwerken en bijbehorende faciliteiten.

De contacten met de buitenlandse stage mentors kunnen worden geïntensifieerd.

2.5.1.9 leersituatie: onderwijsvormen en leermiddelen

De docenten die de theorie geven, geven eveneens de labsessies. Daardoor wordt gegarandeerd dat de studenten eerst de theorie hebben gekregen alvorens ze in de praktijk te moeten toepassen in het lab. Ook de synchronisatie tussen de vakken onderling blijkt in orde te zijn (tijdens de lessen wiskunde wordt bijvoorbeeld de theorie gezien die de studenten nodig hebben in de theorielessen elektronica).

De lectoren ervaren dat zij dringend een opleiding moeten krijgen inzake e-learning, een nieuwe vorm van leren die steeds meer wordt toegepast.

De cursusdienst is uitbesteed aan een externe firma. De openingstijden zorgen bij de studenten soms voor problemen, en de cursussen zijn niet altijd tijdig beschikbaar.

De labs zijn goed uitgerust, maar door een beperking van het budget is het moeilijk om de snelle technologische evolutie te volgen (zie ook thema 4).

Enkele cursussen zijn een samenstelling van kopieën uit boeken en tijdschriften, maar de studenten namen daar geen aanstoot aan. Een aantal cursussen zijn niet up-to-date en van een te laag niveau (niveau secundair onderwijs) voor deze opleiding. De commissie adviseert om de actualiteit en het niveau van alle cursussen blijvend te monitoren.

2.5.1.10 toetsing en evaluatie

Er is voor de studenten voldoende duidelijkheid over examenperiodes en de organisatie van evaluaties.

Uit de interviews met de verschillende doelgroepen blijkt dat er geen problemen bestaan bij de examens en dat er regelmatig gebruik gemaakt wordt van de mogelijkheden om informatie over de behaalde resultaten op te vragen bij de desbetreffende lectoren.

De labzittingen worden op een permanente basis geëvalueerd.

2.5.1.11 studie en studentenbegeleiding

Tijdens de visitatie werd opgemerkt dat de lectoren bijzonder dicht staan bij de studenten, wat door alle geïnterviewde groepen werd beaamd. Dit verlaagt aanzienlijk de drempel voor studenten om extra uitleg te vragen.

De eerstejaars- en tweedejaarsstudenten blijken tevreden te zijn over de instroombegeleiding.

Tijdens de visitatie werden de resultaten getoond van een enquête die bij de eerstejaarsstudenten werd gehouden over instroombegeleiding en monitoraat. Er werden echter geen objectieven gesteld (wanneer is een resultaat slecht en moeten er acties genomen worden?). De enquête bevatte ook vragen waarvan reeds op voorhand was geweten dat er bij een slecht resultaat geen actie zou worden ondernomen.

Er blijkt een probleem te bestaan om ASO-studenten aan te trekken. Er worden wel instapcursussen ingericht, maar geen cursussen elektronica. In de labs wordt bij elke ASO-student een TSO-student als partner geplaatst, waardoor er een vorm van begeleiding voor de ASO-student is.

Uit de interviews met de lectoren blijkt de intentie te bestaan om meer te werken rond het monitoraat.

2.5.1.12 studeerbaarheid en studierendement

Een systeem voor studielastmeting moet nog worden uitgewerkt door de onderwijsondersteunende dienst. Op basis van de resultaten van die metingen zou het toekennen van de studiepunten beter kunnen worden afgestemd op de reële studielast.

Het slaagcijfer in het eerste jaar ligt op 68 %, wat relatief hoog is.

In de labzittingen moeten de studenten de oefeningen voorbereiden, uitvoeren, onmiddellijk het verslag ervan maken en dit op het einde van de labzitting afgeven zodat hier thuis niet meer aan moet worden gewerkt. De studenten appreciëren deze manier van werken ten zeerste.

2.5.1.13 afgestudeerden

De KHBO heeft een goede naam, zowel in het werkveld als in het secundair onderwijs. De open dag wordt als een sterk punt beschouwd als overtuigingsinstrument om voor de KHBO te kiezen. De afgestudeerden ervaren dat zij een betere technische bagage hebben dan de graduaten van andere scholen en ondervinden ook dat de school een goede reputatie heeft in het beroepsveld. Niemand had spijt van de keuze om zijn studies in de KHBO te volgen.

De commissie beveelt een systematische bevraging van de afgestudeerden aan.

Enkele belangrijke technologieën (zoals PLC's en FPGA's) worden nog maar recent gegeven, maar de geïnterviewde afgestudeerden hadden deze vakken nog niet als leerstof gezien en beschouwden dit als een gebrek.

De afgestudeerden vonden dat er te veel verschillende vakken in het eerste en tweede jaar worden gegeven. Zij hadden liever al vanaf het eerste jaar een specialisatie gezien.

2.5.1.14 maatschappelijke dienstverlening

Er bestaat geen structuur om aan onderzoek en maatschappelijke dienstverlening te doen. Er gebeuren wel enkele ad-hocacties, zoals bijvoorbeeld het symposium MathCad dat door de docent wiskunde wordt ingericht.

Het ZER stelt dat voor het thema 'maatschappelijke dienstverlening' de opleiding graduaat elektriciteit optie elektronica geen opdrachten aanneemt omwille van de hoge taakbelasting van de lectoren.

2.5.1.15 onderzoek

Het departement participeert actief in HOBU-fondsprojecten (10 projecten per jaar), in de KHBO-Imecprojecten en Adapt-bis-opleidingsprojecten.

De afdeling graduaat elektriciteit optie elektronica heeft nog niet deelgenomen aan dergelijke projecten. De krappe personeelsbezetting belet een inschakeling van lectoren in toegepast wetenschappelijk onderzoek.

2.5.2 conclusies

De hogeschool heeft een goede naam, een hoog niveau en is goed aangeschreven bij alle geïnterviewde doelgroepen. Volgens de studenten en het werkveld ligt de lat vrij hoog.

De docenten staan dicht bij de studenten en er is een goede relatie tussen beide.

Het procesgericht denken moet meer uitgewerkt worden in de hogeschool. Dit betekent vastleggen van meetpunten en indicatoren, vastleggen van objectieven, metingen uitvoeren, gegevens analyseren en verbeteracties definiëren en implementeren (niet alleen op financieel vlak).

De oud-studenten worden niet systematisch bevroegd. Dit is een gemiste kans.

Er is nog geen kwaliteitshandboek.

Er is nog geen concrete implementatie van kwaliteitsconcepten in de opleiding.

'Kwaliteitszorg is de taak van iedereen' zou een leefregel moeten zijn, maar dat blijkt hier niet zo te zijn. Veel medewerkers zien kwaliteitszorg nog als een belasting. Daarom moet er zeker een sensibilisering komen zodat kwaliteitszorg een manier van werken wordt.

De opleidingscoördinator moet zijn collega's jaarlijks meetbare doelstellingen en bijbehorende acties meegeven en die op korte termijn opvolgen.

Medewerkers en management geven aan dat het werken aan het ZER toch iets in beweging heeft gebracht.

Er is een pril begin gemaakt met kwaliteitszorg (quick scan). Dit maakt het de docenten mogelijk om de opleiding te evalueren en bij te sturen.

Vanuit de directie en het departement is er ten aanzien van het personeel een gebrek aan communicatie en overleg over nieuwe structuren.

Communicatie van strategische doelstellingen zou door de hoogste instantie naar alle medewerkers moeten gebeuren. Nu volgt een en ander de hiërarchische niveaus, zodat er informatie verloren gaat en een erg vertragend effect optreedt.

Bij de opleidingsonderdelen (vakken) is er een goede synchronisatie tussen theorie en praktijk.

De organisatie van stages werd, met uitzondering van de tijdsverdeling, door alle betrokken partijen als positief ervaren.

Het vakoverschrijdend project in het lab van het tweede jaar is eveneens positief.

Er wordt rekening gehouden met de mening van de studenten om elementen in de opleiding te verbeteren. Bijvoorbeeld de cursus elektriciteit is bijgewerkt en het onmiddellijk maken van het verslag in en na de labzitting is ingevoerd op vraag van de studenten.

Uit bevestigingen met studenten en afgestudeerden is gebleken dat zij aandacht vragen voor bepaalde vakken (zie thema 5).

De studenten zouden vanaf het begin van de opleiding een duidelijk beeld moeten kunnen krijgen van de beroepspraktijk. Het projectonderwijs kan hier een rol in spelen.

Er zijn systematische bedrijfsbezoeken (tweemaal per jaar), spijtig geldt dit niet voor buitenlandse bedrijven en -beurzen.

Momenteel is er in de opleiding geen personeel voor onderzoek en maatschappelijke dienstverlening, onder andere door de te hoge taakbelasting van de docenten voor het geven van onderwijs.

terugmeldingsrapport

2.6 Katholieke Hogeschool Kempen

inleiding

De missie van de Katholieke Hogeschool Kempen (KHK) is het katholiek onderwijs in de Kempen instandhouden en uitbouwen om een substantiële bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van de Kempen door te voldoen aan de onderwijsbehoeften in de Kempen.

De eerste opdracht van de hogeschool is mensen op te leiden en te vormen op hoog kwaliteitsniveau. De tweede opdracht bestaat uit projectmatig wetenschappelijk onderzoek en maatschappelijke dienstverlening.

De visie en waarden kunnen worden samengevat met volgende kernwoorden: mensgerichte oriëntatie, ruime aandacht voor studentenbegeleiding, multicultureel, sociale verantwoordelijkheid, klimaat van participatie en beleid, samenwerking met hogescholen.

Om die taken waar te maken, biedt de hogeschool een brede waaier van opleidingen aan: basisopleidingen, voortgezette opleidingen en posthogeschoolvorming.

De Katholieke Hogeschool Kempen is een multisectorale instelling met opleidingen in 6 studiegebieden:

- industriële wetenschappen en technologie;
- handelswetenschappen en bedrijfskunde;
- gezondheidszorg;
- sociaalagogisch werk;
- onderwijs;
- biotechniek.

De hogeschool omvat 4 vestigingsplaatsen, 6 inplantingspunten en 10 departementen:

- Vorselaar: lerarenopleiding;
- Lier: gezondheidszorg;
- Turnhout: gezondheidszorg, handelswetenschappen en lerarenopleiding;
- Geel: gezondheidszorg, handelswetenschappen, sociaal werk, technische wetenschappen, industrieel ingenieur en biotechniek.

Op de campus HIKempen Geel volgen 3.500 jonge mensen een opleiding aan één van de vijf departementen. Het departement Technische Wetenschappen telt zo'n 530 studenten.

De opleiding graduaat elektriciteit, optie elektronica, afstudeerrichting ICT (Informatie en Communicatietechnologie) is een driejarige technologische opleiding binnen het hoger onderwijs van één cyclus. De opleiding elektriciteit is goed voor 205 studenten (telling van februari 2002) en hoort thuis in het studiegebied Industriële Wetenschappen en Technologie.

Sinds het hogescholendecreet van 1994 heet deze studie 'optie elektronica van de basisopleiding elektriciteit'.

2.6.1 beschrijving van de thema's

2.6.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

Het beleid van de hogeschool is gebaseerd op de behoeften van interne en externe belanghebbenden. Het heeft duidelijke hoofdlijnen en laat ruimte voor bespreking. De vernieuwingsdrang is een stuwende kracht, en het beleid biedt kansen voor onderwijsvernieuwing.

De hogeschool bouwt op internationaal niveau praktische kennis op en is daarom lid van de European Foundation for Quality Management (EFQM).

De opleiding beseft dat contacten met secundair onderwijs en werkveld belangrijk zijn. Hierdoor kan de opleiding worden aangepast aan de studenteninstroom en beroepsgerichte competenties. De combinatie van onderwijsinnovatie en het opvolgen van de verbeterpunten op het gebied van kwaliteitszorg overstijgt momenteel de draagkracht van de opleiding.

De verbeterpiraal PDCA (Plan-Do-Check-Act) wordt niet op alle meetresultaten toegepast.

2.6.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

Het EFQM-model wordt op een deskundige manier gebruikt als evaluatie-instrument, en in uitvoering daarvan is er een duidelijke visie geformuleerd met ondersteunende doelstellingen. De visie en doelstellingen worden echter niet voldoende gebruikt als leidraad voor een strategisch beleid (prioriteiten van beleidsacties/projecten/werkgroepen). De docenten hebben hierdoor een te verdeeld begrip van waar de echte beleidsaccenten liggen.

Vanuit de aandacht voor kwaliteit worden bevragingen van de verschillende doelgroepen (studenten, werkveld, ...) georganiseerd. Het valt aan te raden voor de verbeteracties die hieruit worden geformuleerd een 'opvolgingssysteem' te introduceren dat de vooruitgang van een verbetertraject ook tijdens het academiejaar in kaart brengt.

Er zijn verschillende sterke punten in de concrete uitwerking van de kwaliteitszorg: uitgebreide dataverzameling met gebruik van moderne technieken (bijvoorbeeld internetenquêtes) om het administratieve werk hiervan te reduceren; concrete verbetertrajecten met aantoonbare resultaten; gestructureerde kwaliteitsinformatie die beschikbaar is via intranet; deelname van de docenten aan verbeterprojecten.

De beschikbare informatie (over de kwaliteitszorg) via intranet is uitgebreid, maar niet altijd even relevant en van hoge kwaliteit.

De preventieadviseur pleit voor meer integratie van het aspect veiligheid.

2.6.1.3 personeel

De opleiding beschikt over een enthousiast, betrokken en bekwaam team docenten.

Een hogeschoolwerkgroep bewaakt het verdeelsysteem van het totale aantal beschikbare fulltime-equivalenten (FTE's). Omdat de overheid de budgetten voor de hogeschool bepaalt, de hogeschool een stijgend aantal studenten kent en de studentenaantallen in het departement Technische Wetenschappen niet stijgen, is het aantal FTE's daar gedaald van 43,3 in 1996 tot 34,8 in 2002.

Er is een goed uitgebouwde structuur van overlegorganen (ook opleidingsoverschrijdend: laboratoriumraad, mediatheekraad, ...) en de docenten kunnen hun eigen inbreng en initiatieven formuleren via de vakwerkgroepen die ook een zekere financiële bevoegdheid hebben.

Er wordt veel aandacht besteed aan een goede opvang van nieuwe medewerkers. In die opvang vervullen de vakwerkgroepen en het departementshoofd een belangrijke rol.

Er is een intensief contact tussen de docenten doordat de leraarskamers naast de labs gelegen zijn. Op deze manier wordt niemand aan zijn lot overgelaten en zal een nieuwe leerkracht onmiddellijk geïntegreerd worden in het lerarenteam.

Er is onvoldoende aandacht voor een gepast opleidings- en nascholingsbeleid. Naast het formele decretale evaluatiesysteem vinden geen systematische functioneringsgesprekken plaats.

De onderwijsmethode wordt als een belangrijk doel/middel beschreven, maar er wordt voor het personeel in geen enkele formele actie of opvolging voorzien.

Het is wenselijk het personeelsmanagement ook effectief in het kwaliteitssysteem mee op te nemen zodat HRM (Human Resources Management) als competentie in de organisatie verder wordt ontwikkeld.

De docenten nemen een aantal taken op zich die buiten de gewone lesopdracht vallen (bijvoorbeeld de inrichting van de labs). Ook buitenschoolse activiteiten voor het docententeam worden op eigen initiatief en door het bestuur georganiseerd.

Het zou wenselijk zijn bijscholing, buitenschoolse activiteiten en andere taken structureel en systematisch in te bouwen als onderdeel van de taakbelasting van het personeel.

Er bestaat een algemene tevredenheid over de ondersteunende dienst ATP (Administratief en Technisch Personeel).

Naar aanleiding van de problematiek inzake kwaliteitszorg is het personeel meer bewust geworden van de noodzaak om samen te werken en onderling meer te communiceren. Vroeger was het overleg veeleer informeel, terwijl het nu formeler verloopt.

2.6.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

Alle klaslokalen zijn erg ruim en zijn meestal uitgerust met projectiesystemen.

De meeste labs en vooral die van ICT-toepassingen zijn erg modern ingericht en goed uitgerust. Elk lokaal werd voorzien van een netwerkprinter en dataprojector. Alle computers zijn met elkaar en met internet verbonden via een ultramodern netwerk. De afwerking mag ook vermeld worden: er zijn nergens losliggende stroom- of netwerkkabels. Het lab voor netwerken, dat werd ingericht in samenwerking met CISCO-systems, stelt de studenten in staat om op een erg praktische manier kennis te maken met meer complexe netwerken. De toegankelijkheid tot de labs kan voor mindervalide mensen wel een probleem vormen. De elektronicalabs op de 2de en 3de verdieping kunnen niet worden bereikt via een lift. De labs automatisatie en elektriciteit zijn degelijk en modern uitgerust. In het lab elektriciteit zijn er nog wel enkele opstellingen die niet optimaal beveiligd zijn tegen toevallige aanraking. De labs worden niet enkel gebruikt door de studenten, maar ook als leefgemeenschap voor de docenten van het betreffende vakgebied. Zo beschikken de docenten elektronica over een ruim eigen werklokaal en een aparte leefruimte. Dit levert een aantal voordelen op: de student weet steeds waar een docent bereikbaar is, de verschillende vakdocenten ontmoeten elkaar dagelijks, bij een eventueel probleem kan hulp worden ingeroepen van een collega en een en ander leidt tot departementoverschrijdende samenwerking tussen de vakdocenten.

Overkoepelend bestaat voor de volledige KHK een dienst infrastructuur die het dagelijkse beheer van de verschillende vestigingen/gebouwen onder zijn hoede neemt. Het hoofd van deze dienst zorgt tevens voor de opvolging van de bouwdoSSIERS. Lovenswaardig is de erg gestructureerde aanpak van defecten. Via software

kan elk probleem worden opgevolgd en kan feedback gegeven worden aan de melder van het defect. Op geregelde tijdstippen worden de problemen geanalyseerd, waardoor de zwakke punten in de infrastructuur ten gronde kunnen worden aangepakt.

De mediatheek beschikt over een grote voorraad ondersteunende, recente boeken voor de hele opleiding en in het bijzonder voor ICT. De mediatheek werd ruim ingericht, beschikt over voldoende internetstations, online tijdschriften, ... De bibliotheek is enkel overdag open (tot 18 uur). Opzoeken tijdens de avonduren zijn hierdoor niet mogelijk voor de studenten.

Elk departement heeft inspraak bij de aankoop van boeken. Ook leerkrachten kunnen interessante werken doorgeven waarna beslist wordt of het werk wordt aangeschaft.

De computerinfrastructuur is opmerkelijk. Behalve de goede uitrusting van de lokalen beschikt de school nog over een groot oefenlokaal voor de studenten waarin zich een 60-tal moderne toestellen bevinden. Hier kan ook gebruik gemaakt worden van randapparatuur zoals digitale camera's, fotoestellen, CD-Writer, Zip-schijven, kleurenprinter, ...

De school beschikt over een uitermate modern redundant netwerk waardoor elke student een vlotte toegang krijgt tot internet. Hierdoor wordt het bijvoorbeeld mogelijk een strikte toegangscontrole te voeren tot data. Door het gebruik van VLAN's kan de toegang tot bijvoorbeeld internet of tot de gedeelde mappen worden verboden. Indien een leerkracht een test wil afnemen, volstaat een eenvoudig telefoontje om alle 'externe' hulpmiddelen voor de student uit te schakelen.

Het beheer van de hele computerinfrastructuur (een 500-tal toestellen) gebeurt erg gestructureerd. Centraal staat de informaticadienst die het volledige beheer voor de verschillende departementen op zich neemt. De meer specifieke labs zoals automatisering, elektronica, ... vallen onder het beheer van de betrokken departementen.

Sinds dit schooljaar werd een verantwoordelijke voor de computerinfrastructuur voor de elektronicalabs aangeworven. Dit betekent voor de leerkrachten binnen het departement een merkbare verlichting van de taakbelasting.

Bij de start van het schooljaar krijgt elke student een eigen e-mailadres. De e-mailadressen van de docenten zijn ook bij hen bekend, zodat deze vorm van communicatie mogelijk is.

De werkmiddelen die ter beschikking worden gesteld door de Vlaamse Gemeenschap via een enveloppenfinanciering, zijn erg krap bemeten. Dit uit zich vooral in besparingen op personeel. Zo wordt bijvoorbeeld in het eerste jaar het vak lab elektronica met 36 leerlingen in één klas les gegeven. Ook de ondersteuning door een adjunct-directeur of opleidingscoördinator is slechts minimaal. Aangezien de opleiding volop wordt omgevormd, is het voor de opleidingscoördinator met slechts 1/5de vrijstelling van zijn lesopdracht onmogelijk om op de hoogte te blijven van de inhoud of de evoluties binnen elk vak.

De verdeling van de fondsen gebeurt zowel per departement als per lab. Elk departement krijgt de beschikking over een autonoom budget, alsook elk lab. Dit zorgt voor een erg grote betrokkenheid van de leerkrachten bij het financiële beleid. Voor de uitrusting van de labs mogen zij autonoom de aankopen plannen. Hierdoor zal erg prijsbewust worden gekocht. De beslissingen over de aankopen gebeuren steeds in de vakwerkgroep, over de departementen heen. Er zijn nog lange doorlooptijden voor de goedkeuring van grote investeringen vanuit de vakwerkgroepen of labraden.

2.6.1.5 onderwijsdoelstellingen

De onderwijsvisie luidt als volgt: 'Studenten beroepsgericht opleiden met gebruik en studie van nieuwe technologieën om een afgestudeerde te vormen die zelfstandig nieuwe vaardigheden en kennis kan

verwerven'. Deze visie is erg mooi, maar om ze te bereiken zal er in de toekomst nog ijverig moeten worden doorgewerkt.

Beroepsgericht opleiden is erg moeilijk, aangezien het beroepsprofiel nogal verouderd is.

Jammer is ook dat Fabrimetal geen medewerking heeft verleend aan de vraag om mee te werken aan het beroepsprofiel. Deze partner zou zeker een meerwaarde hebben betekend.

Interessant zijn wel de bevragingen van afgestudeerden die duidelijk peilen naar de capaciteiten die de afgestudeerde nodig heeft in zijn job. Ook een bevraging van de stagebedrijven geeft een beter beeld van de verwachtingen van de beroepsmarkt. Erg jammer is de beperkte samenwerking tussen de verschillende hogescholen, zelfs binnen het eigen net. Positief is dan weer de samenwerking met een aantal bedrijven zoals Microsoft, CISCO, National Instruments, ...

Het zelfstandig verwerven van nieuwe vaardigheden kan enkel door meer projectmatig te leren werken. Momenteel gebeurt dit enkel in het tweede jaar tijdens de projectweek. Ook de invoering van probleemgestuurd onderwijs laat nog op zich wachten.

Het gebruik van nieuwe technologieën is gezien de beschikbare infrastructuur geen probleem. Nochtans lijken veel docenten nog erg traditioneel les te geven. Er moet dringend werk worden gemaakt van een meer gecoördineerde aanpak van bijvoorbeeld internet als ondersteunend medium. Momenteel biedt elke docent wel een stukje leerstof of oefeningen aan via een website, maar de opleidingscoördinator kan geen overzicht geven aangezien het initiatief en de verantwoordelijkheid ervoor volledig bij de vakdocent ligt.

2.6.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

Het beroeps- en opleidingsprofiel elektriciteit en elektronica is verouderd en niet specifiek genoeg.

De samenwerking met andere scholen, ook binnen de eigen koepel, is nagenoeg onbestaande. Nochtans wordt in het ZER gewag gemaakt van een samenwerking voor de ontwikkeling van cursusmateriaal.

Volgens de leerkrachten bestaan er verschillende vakwerkgroepen. De commissie adviseert om deze vakwerkgroepen te formaliseren.

Door de samenwerking met een aantal bedrijven zoals Siemens, CISCO, National Instruments (Labview), ... kan erg beroepsgericht onderwijs worden aangeboden. Het is lovenswaardig dat er concrete contacten zijn tussen de privé-sector en onderwijs waardoor de studenten de beschikking krijgen over recente apparatuur en goed uitgewerkte cursussen. Wel moet goed gewaakt worden over de onafhankelijkheid van het onderwijs. Er zou steeds minstens een alternatief moeten worden bestudeerd voor één van deze merken. Momenteel zijn hier wel bewijzen van te vinden. Zo wordt voor de netwerksoftware zowel Linux als Windows 2000 onderwezen, in het CISCO-lab bevinden zich ook enkele cabletron-switches, ...

In het opleidingsprogramma staat in het vak bedrijfsbeheer 'sociaal recht' bij de leerinhouden. Aangezien dit erg belangrijk is voor de studenten die beginnen te werken, lijkt het de commissie aangewezen om deze inhouden zeker te behandelen. Volgens de afgestudeerden werd dit echter niet behandeld. Interessant was wel dat in het derde jaar aandacht werd besteed aan het leren solliciteren. Dit kan geoefend worden tijdens de jobbeurs: de studenten kunnen solliciteren bij hun collega's van het sociale departement. Nog interessanter zou zijn dat er simulaties kunnen gebeuren met meer ervaren personen.

Een tekortkoming is dat er nagenoeg geen bedrijfsbezoeken meer worden georganiseerd.

De vakken over informatietechnologie (ICT) volgen goed de actualiteit. Tijdens de opleiding maken de studenten kennis met zowel programmeertalen, toepassingssoftware, netwerken, besturingssystemen als met webdesign. De opleiding is wel nog in hervorming, waardoor de commissie enkel de eerste 2 jaren kon evalueren. De geplande inhouden voor het derde jaar zijn wel goed uitgewerkt.

Uit de gesprekken met leerkrachten bleek dat niet alle leerkrachten overtuigd zijn van de dringende noodzaak tot regelmatige bijsturing van het programma. Nochtans is deze eis vastgelegd in het functieprofiel en als een aandachtspunt opgenomen bij functioneringsgesprekken. Mogelijk houdt dit verband met de in het verleden (2001) doorgevoerde vernieuwingen. De keuzemogelijkheden die de leerkrachten wordt geboden bij het opstellen van het uurrooster zorgt er wel voor dat sommigen elk jaar zullen kiezen voor dezelfde vakken. Een veiligheid inbouwen, zoals om de 2 jaar minstens een ander vak, kan deze problemen misschien ondervangen. De opleiding elektriciteit heeft een grondige evaluatie nodig met het werkveld en met andere hogescholen. Het actualiteitsgehalte van een aantal cursussen elektriciteit, zoals ontwerp LS installaties en veiligheid, is te laag. Upgrading elektriciteit is voor dit jaar nog voorzien. De automatiseringsvakken zoals de cursussen PLC en meet- en regeltechniek zijn voldoende actueel. Visualisatiepakketten zoals Scada daarentegen komen te beperkt aan bod. Alhoewel de opleiding vooral de ICT-richting wil opgaan, worden er in het eerste jaar nagenoeg geen echte ICT-vakken gedoceerd, in tegenstelling tot wat het departement in de informatiefolder laat uitschijnen. Hierin wordt de afdeling echt verkocht als een ICT-georiënteerde opleiding. Het eerste jaar is echter een typische elektronicaopleiding. Ook vakken zoals internetmanagement en Office horen niet echt thuis in het programma. De commissie vraagt zich af waarom er niet vanaf het eerste jaar een goede basis wordt gelegd voor ICT. Zeker de basis voor netwerken kan hierin worden geprogrammeerd zodat bijvoorbeeld bij automatisering (PLC), domotica en elektronica hier ook op kan worden ingegaan. Er is een gebrek aan echte wisselwerking tussen elektronica en informatica. Een meer diepgaande integratie is wenselijk, want op dit moment worden de vakken nog te veel beschouwd als aparte delen. De projectweek in het tweede jaar is een goede aanzet tot geïntegreerd werken. Er moet wel over gewaakt worden dat er niet te veel 'publiekstrekkers' worden toegevoegd aan de opleiding die niet echt nodig zijn voor het latere beroep. Is bijvoorbeeld webdesign nodig voor deze studenten? Hoe diep moet hier dan op worden ingegaan? Een programma zoals Fireworks zullen afgestudeerden waarschijnlijk niet nodig hebben in hun beroepsloopbaan. Misschien is het ook wenselijk dat de student meer keuzemogelijkheden krijgt in de ICT-vakken. Momenteel wordt een breed gamma bestreken waardoor er te weinig tijd is om bijvoorbeeld diepgaand programmeertalen, netwerken of automatisering via pc te kunnen uitwerken. Natuurlijk moet de afdeling er zich voor hoeden niet in het vaarwater te komen van de afdeling informatica binnen het departement handelswetenschappen. De studenten van de optie elektriciteit hebben het gevoel dat deze opleiding geen autonome erkenning geniet binnen de hoge school. Ze moeten veel vakken volgen met (en van) andere opties en opleidingen. Voor de start van het eerste jaar organiseert de afdeling een introductiecursus wiskunde of 'Welkom ASO' met aandacht voor technische basisvaardigheden. De meeste studenten die deze cursus hadden gevolgd, vonden ze echter te oppervlakkig. In de brochure wordt beloofd dat ASO-studenten worden ingedeeld in aparte labgroepen. Tijdens de visitatie kon de commissie dit echter niet vaststellen. Het lijkt ook onmogelijk dat een ASO-student en een A2-elektronica-student snel op hetzelfde niveau zullen geraken voor de praktijkvakken elektronica en elektriciteit. Misschien kan gedacht worden aan meer individuele programma's (differentiatie). Een TSO-student die slaagt voor een proef wordt vrijgesteld en kan terecht in een labgroep waarin optionele leerstof wordt aangeboden die niet nodig is als minimumvereiste voor het diploma. Een aantal studenten beweerden immers dat ze pas vanaf het tweede jaar labopdrachten uitvoerden die ze nog niet beheersten op basis van hun kennis uit het secundair onderwijs. Positief is het feit dat ASO-studenten speciale begeleiding krijgen in het eerste jaar.

2.6.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

Door een intensieve bedrijfsstage kan de student kennis maken met het werkveld. De stage vindt plaats in het derde jaar, tijdens de periode tussen de zomervakantie en Allerheiligen. Na deze periode krijgen de studenten

op maandag vrij om aan hun scriptie te werken. Dat principe van de 'vrije' maandagen is lovenswaardig, want daardoor krijgt de student de tijd om nog bezoeken te brengen aan het stagebedrijf en om zijn scriptie te schrijven. De voorkeur wordt gegeven aan stages waarbij gewerkt wordt aan een project. Hiervan wordt een eindwerk gemaakt dat wordt verdedigd voor een jury. Een opvallend verschijnsel bij de bevraging van de laatstejaars was echter dat de meesten in de ICT-afdeling typische elektronicastages deden. In de mate van het mogelijke moet dringend werk worden gemaakt van het actief zoeken naar stagebedrijven die nauwer aanleunen bij de afstudeerrichting van de student. Aangezien ICT nog een jonge afstudeerrichting is, zal het bedrijvenbestand in deze richting moeten worden uitgebreid. De contacten met de stagebedrijven kunnen duidelijk verbeterd worden. De stagiairs krijgen een brief mee waarin de doelstellingen van de stage wordt toegelicht. Daarnaast bezoekt de stagebegeleider de student tijdens de stage zelf. Elke week moeten de studenten een kort verslag via e-mail naar de stagebegeleider sturen. Hier wordt echter relatief weinig feedback op gegeven. Meer contact met het bedrijf zou de voeling met de stagiairs kunnen verhogen. De puntenverdeling van de stage en de verdediging van de scriptie wordt opgesplitst in 4 delen: punten voor stage door bedrijfspromotor, punten voor stage door stagebegeleider KHK, de verdediging en de scriptie zelf. Alle aspecten van de stage en de verschillende begeleiders hebben op deze manier onmiddellijk een inbreng in het eindresultaat. Het eindwerk telt voor 1/5^e van het aantal studiepunten in het laatste opleidingsjaar. Dit komt overeen met de tijd die eraan besteed wordt en is dus erg relevant.

2.6.1.8 internationale dimensie

Er werden contacten gelegd met buitenlandse hogescholen en met buitenlandse bedrijven. Momenteel zijn er 2 studenten die stage lopen in een Finse hogeschool en 2 studenten die stage lopen in een Fins bedrijf. De studenten ervaren dit als een zeer leerrijke ervaring op het vlak van uitwisseling van kennis, en ook inzake de taal en de cultuur. Het gemis aan taalkennis wordt hierbij wel bevestigd.

2.6.1.9 leersituatie: onderwijsvormen en leermiddelen

De opleiding hanteert een grote variatie in werkvormen. De lessen worden verdeeld in theorielessen, afgewisseld met labs. De theorielessen zijn tot nog toe vooral hoorcolleges. Tijdens de labs kunnen de studenten individueel of in groep werken aan opdrachten. Er is een goede synchronisatie tussen theorie en praktijk. Als belangrijke innoverende onderwijsvorm wordt het projectmatig leren genoemd. Verdere vernieuwing van onderwijsvormen moet worden gezien in relatie tot leerdoelen (attitudes, kennis, probleemoplossend denken, ...) en de efficiëntie (waardoor meer tijd ontstaat voor docenten om onderwijs te ontwikkelen). De leslokalen zijn uitgerust met moderne apparatuur voor presentatietechnieken zoals LCD-projectors, pc's en andere.

2.6.1.10 toetsing en evaluatie

Het departement organiseert 4 keer per jaar examens. Dit verplicht de student tot regelmatig studeren. De studenten hebben duidelijkheid over examenperiodes en de organisatie van evaluaties. Ze geven aan dat zij voldoende op de hoogte zijn van de gehanteerde beoordelingscriteria en voldoende feedback krijgen.

Opvallend is dat veel examens zich beperken tot reproductieve vragen en niet peilen naar inzichtelijke kennis. Voor het vak communicatief Frans kan best ook een examen opgesteld worden dat de communicatieve vaardigheden test. Schriftelijke vertalingen tijdens een examen of gewoon als oefening zijn niet aangewezen in het hedendaagse communicatieve taalonderwijs.

2.6.1.11 studie en studentenbegeleiding

De aspirant-studenten waarderen de persoonlijke contactmomenten (SID-IN's, infodagen en opendeurdag) ten zeerste. De informatiebrochures kunnen echter duidelijker: het taalgebruik/informatie is niet altijd begrijpelijk voor ASO-studenten, en de informatie over het studiepakket van de afstudeerrichting ICT geeft een onvoldoende realistisch beeld van het eerste jaar. Er worden ASO-bijcholingscursussen georganiseerd, maar die worden als onvoldoende efficiënt ervaren doordat het niveau te basaal blijft. De studenten van het eerste jaar worden op de eerste dag goed onthaald en krijgen via mentors en studenten van de studentenraad alle nodige informatie over de begeleidingsmogelijkheden in de school. Er is een lage drempel tussen studenten en docenten. Daarbij is er ook een goede structuur aanwezig van mentor/ombudspersoon/monitaraat. Het monitaraat zou breder bekend moeten worden gemaakt bij de studenten. De studenten hebben inspraak via de studentenraad, maar de participatie van de studenten aan de studentenraad is beperkt. Een mogelijke verbetering zou zijn dat de studentenraad meer feedback geeft aan de studenten over de onderwerpen/acties die besproken en uitgevoerd worden.

2.6.1.12 studeerbaarheid en studierendement

De studeerbaarheid van het programma voldoet. Er is wel een vrij hoge studentenuitval in het eerste jaar, maar deze vaststelling kan niet los worden gezien van de heterogene instroom en ook van de mentaliteit van de studenten. Dit laatste wordt zelfs bevestigd door de studenten zelf. De studenten die de volledige opleiding doorlopen, doen dit meestal zonder overzitten. Dit verwijst mogelijk naar een duidelijke oriëntering na het eerste jaar en een goede begeleiding doorheen de opleiding.

2.6.1.13 afgestudeerden

De afgestudeerden hebben onvoldoende kennis van sociaal recht en arbeidsrecht. (zie ook thema 5.) Er wordt een jobbeurs in de school georganiseerd die bedrijven en studenten samenbrengt. Dit initiatief wordt door de studenten als zeer positief ervaren en leidt ook tot concrete aanwervingen door de deelnemende bedrijven. Bevraging van de afgestudeerden door middel van enquêtes heeft de aanpassing van het lessenpakket mee gestuurd. De commissie adviseert om een beter uitgewerkt alumnibeleid te implementeren.

2.6.1.14 maatschappelijke dienstverlening

De hogeschool heeft een werkgroep 'maatschappelijke dienstverlening en projectmatig wetenschappelijk onderzoek'. De doelstelling van de werkgroep is in hoofdzaak het verhuren van infrastructuur en apparatuur, zoals het lab informatica, voor opleidingen die worden georganiseerd door derden. De doelgroepen moeten wel uit de regio afkomstig zijn en het moet voor beide partijen een win-winsituatie betekenen. Enkele voorbeelden hiervan zijn de cursussen van de VDAB en de opleiding CVO.

2.6.1.15 onderzoek

Momenteel is hiervoor nog geen interesse betoond vanuit de één-cyclus-opleiding IWT. De projecten die hiervoor in trek zijn, zijn vooral terug te vinden in de energiesector (beleidsondersteunende projecten) en komen enkel aan bod in de twee-cycli-opleiding. De begeleiding gebeurt hoofdzakelijk met afgestudeerden en docenten, en vindt ook plaats in samenwerking met de KUL/ RUG/ VITO/De Nayer.

2.6.2 conclusies

De visie en doelstellingen van de hogeschool worden niet voldoende gebruikt als leidraad voor een strategisch beleid (bijvoorbeeld de prioriteitenstelling voor beleidsacties). Het personeel heeft geen duidelijke en eenduidige kennis van de belangrijkste strategische doelstellingen van de opleiding. Dit is gebleken uit een toets die de commissie heeft afgenomen van het personeel. Er ontbreekt op departementaal niveau een systematiek voor de opvolging van de belangrijkste aandachtspunten (beleidspunten). Het gebruik van het EFQM-model als evaluatie-instrument is positief. Het kwaliteitshandboek en kwaliteitsinformatie die beschikbaar is via het intranet is een pluspunt. Er is wel veel inhoud terug te vinden in het kwaliteitshandboek, maar die inhoud is niet allemaal van hoge kwaliteit en niet altijd relevant voor het kwaliteitssysteem. Voor de uitwerking van de kwaliteitszorg heeft de commissie concrete verbetertrajecten met aantoonbare resultaten vastgesteld. Er bestaat een goed uitgebouwde structuur van overlegorganen. De opleiding beschikt over een enthousiast, betrokken en bekwaam lectorenteam. De opvang van nieuwe lectoren is erg goed. Er bestaan veel mogelijkheden van informele contacten tussen de vakleerkrachten, zowel op het vlak van onderwijs als daarbuiten. De computerinfrastructuur is up-to-date en heel goed uitgebouwd. De labs automatisatie, elektronica en netwerken zijn prima uitgerust met modern materieel. Volgens de preventie-adviseur moet het aspect veiligheid meer geïntegreerd worden. De vernieuwing en/of hervorming van de vakken en vakinhouden zijn concrete verbeterprojecten met aantoonbare resultaten. De lectoren kunnen deelnemen aan de verbeterprojecten in het kader van kwaliteitszorg. De vakgroepen kunnen autonoom beslissen over de aankoop van materiaal en de inhouden van de cursussen. Het gemeenschappelijk gebruik van infrastructuur en leermiddelen voor één-cyclus- en twee-cycli-onderwijs is lovenswaardig. De kwaliteitsgroep van de opleiding vindt de (zo nodige) bijscholing onvoldoende uitgewerkt, maar kan daar op dit moment niets aan doen. De afgestudeerden hebben de instroombegeleiding en de nauwe band met de docenten als erg positief ervaren. De ASO-studenten vonden de bijscholing echter niet efficiënt. De studenten suggereren een differentiatie in het eerste jaar. De stageopvolging kon beter. De studies voldoen in grote mate aan de verwachtingen van de studenten. De studenten hebben wel opmerkingen bij bepaalde vakken. Studiebezoeken aan bedrijven die verwant zijn met de gekozen opleiding zouden een onderdeel moeten vormen van de praktische opleiding van de student. De verwachtingen van de afgestudeerden en studenten

elektriciteit zijn niet ingelost, in die zin dat de opleiding geen autonomie-erkenning geniet. Het geheel van ombudsdienst, mentoraat, monitoraat en de lage drempel tot de lector draagt bij tot een goede studie- en studentenbegeleiding. De bekendheid van de studenten met het monitoraat blijkt voor verbetering vatbaar te zijn. De studentenraad geeft geen feedback over de actiepunten. Deze raad moet ook meer gesensibiliseerd worden. De verantwoordelijke voor onderhoud pakt de problemen op een gestructureerde manier aan. Bij de verwerking van de problemen is de PDCA-cirkel volledig rond. Dit is een echt voorbeeld van kwaliteitszorg.

terugmeldingsrapport

2.7 Katholieke Hogeschool Limburg

inleiding

In september 1978 werd het graduaat Bedrijfsmechanisatie opgericht, als afdeling van de Katholieke Industriële Hogeschool Limburg (KIHL). De studieduur bedroeg twee jaar en later werden er drie afstudeerrichtingen ingebouwd: Onderhoudstechnieken, Automatisering en Digitale Elektronica. In het katholiek onderwijs van het korte type waren er in Limburg slechts twee scholen met graduaatstudies: de KIHL, met de aangehaalde richtingen, en het Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkransinstituut van Velm met de afdelingen Chemie en Klinische Chemie. De inrichtende machten van beide hogescholen kwamen overeen om op 1 september 1986 het OLV van de Rozenkrans over te hevelen naar de KIHL. Deze nieuwe eenheid kreeg de naam Katholiek Instituut Hoger Onderwijs Limburg, afgekort KIHOL. Vanaf 1987 werd gestart met de afdelingen Elektromechanica, Elektronica en Hout. De studieduur werd verlengd van twee naar drie jaar. De opleiding Elektronica werd uitgebreid met de opties finaliteit elektronica, microprocessoren en telecommunicatie. De Katholieke Hogeschool Limburg VZW werd op 22 september 1994 opgericht als rechtstreeks gevolg van de herstructurering van het hoger onderwijs buiten de universiteit in de Vlaamse Gemeenschap. Op 30 juni 1994 keurde de Vlaamse Raad het decreet betreffende de hogescholen goed. Deze beslissing werd op 13 juli 1994 door de Vlaamse regering bekrachtigd. De Katholieke Hogeschool Limburg (KHLim) is ontstaan uit een fusie van negen hogescholen. De graduaatopleiding Elektriciteit vormt één van de basisopleidingen van het departement Industriële Wetenschappen en Technologie. In de opleiding tot gegradueerde in de elektriciteit zijn er twee opties, namelijk elektriciteit en elektronica. De vroegere opties finaliteit elektronica, microprocessoren en telecommunicatie bleven bestaan als afstudeerrichting van de optie elektronica. Sinds 1999 zijn deze afstudeerrichtingen hervormd tot de afstudeerrichtingen informatietechnologie-multimedia en telecommunicatie. De optie elektriciteit draagt het karakter automatisatie mee. De visietekst van de KHLim stelt dat het opleiden en vormen van jonge mensen en volwassenen binnen het vrij hoger onderwijs een eerste opdracht is. Om die taak waar te maken, bieden de hogeschool een brede waaier van opleidingen aan: basisopleidingen, voortgezette opleidingen en posthogeschoolvorming. De hogeschool engageert zich ook in projectmatig wetenschappelijk onderzoek. Het curriculum van de opleiding wordt gekenmerkt door een sterke wetenschappelijke onderbouw, een maatschappelijke en professionele oriëntatie en ruimte voor filosofisch-theologische zingeving.

2.7.1 beschrijving van de thema's

2.7.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

De hogeschool gebruikt het PROZA 3.0 model als kwaliteitszorginstrument. Er is één departementshoofd voor Industriële Wetenschappen en Technologie. Hierdoor kan er geen ongezonde concurrentie gevoerd worden omwille van het studentenaantal. De eindverantwoordelijkheid inzake kwaliteitszorg ligt bij het departementshoofd. Er is echter geen kwaliteitshandboek aanwezig, en de directie legt geen concrete doelstellingen inzake kwaliteit vast voor de directeur Kwaliteitszorg. Er wordt te weinig aandacht besteed aan

de uitvoeringswijze en -termijn van concrete doelstellingen op de verschillende hiërarchische niveaus. Het beleid en de concrete uitwerking van jaaractieplannen zijn summier beschreven in het ZER. Hierdoor kan een verkeerde indruk ontstaan over de werking van de hogeschool. De infrastructuur wordt gemeenschappelijk gebruikt voor de beide cycli (graduaat en industrieel ingenieur), wat zorgt voor een optimale benutting van de middelen. Tevens zijn er lectoren/docenten die les geven aan studenten van de beide cycli. Op voorwaarde dat de lectoren zich permanent bewust zijn van de doelstelling van de beoogde niveaus, lijkt dit ook weer een manier om het beschikbare docenten- en lectorenkorps optimaal in te zetten. Het departementshoofd heeft de algemene bevoegdheid om te beslissen over de beschikbare budgetten waarvan hij de specifieke aankopen delegeert naar de OC's, vakgroepcoördinatoren en vakgroepverantwoordelijke. In de beleidsverklaring staat dat de hogeschool het werk van alle werknemers waardeert, maar uit de enquête van Dries-Berings blijkt het tegendeel. Dit is volgens de directeur vooral te wijten aan het feit dat de middelen (budgetten) niet groeien met het studentenaantal. Het besparingseffect speelt nog sterker dan vroeger, en de enveloppe wordt niet reëel geïndexeerd. In de directieraad zetelen geen vertegenwoordigers van het OP-ATP. De departementshoofden vertegenwoordigen deze geleding in de directieraad. Er zetelen wel externe vertegenwoordigers in de departementsraad. Toch is er geen feedback met betrekking tot hun inbreng, maar ze menen dat ze zinvol werk kunnen leveren. Zij mogen zelf agendapunten aanbrenge, hebben inzage in het vademecum en kunnen de inhoud mee bepalen. De leidinggevenden beschouwen de werksfeer als indicator voor het eigen functioneren. Er zouden evenwel andere meetinstrumenten moeten worden gebruikt om dit na te gaan. Ze hebben regelmatig ontmoetingen met verantwoordelijken van secundair onderwijs en met CLB's uit de regio. Er is een evolutie van lectorgericht naar studentgericht onderwijs. De concrete opvolgingscriteria zijn niet vastgelegd en worden ook niet voldoende opgevolgd.

2.7.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

De hogeschool beschikt over een Kwaliteitszorgcoördinator (KZC) die een staffunctie heeft in het organogram. Er bestaat ook een beleidswerkgroep Integrale Kwaliteitszorg. Toch worden de algemene beleidslijnen inzake kwaliteitszorg niet uitgetekend door de beleidsverantwoordelijken. Het interne kwaliteitsbeleid wordt volledig gedelegeerd door de departementen. Kwaliteit is niet goed geïntegreerd in het opleidingssysteem. Doelstellingen en jaaractieplannen in dit verband zijn door het OP nauwelijks gekend, en er is te weinig terugkoppeling van kwaliteitsacties naar alle niveaus van het beleid. De directeur Kwaliteitszorg weet niet wie effectief verantwoordelijk is voor een uit te werken kwaliteitsdoel. Het personeel valt nog te veel terug op een traditionele aanpak van kwaliteitsverbetering. De lectoren werden betrokken bij het opstellen van het ZER.

2.7.1.3 personeel

De opleiding beschikt over een bekwaam en enthousiast lectorenteam. De lectoren ervaren voldoende autonomie en vinden hun werk zinvol. Voor het OP is inspraak mogelijk op de verschillende beleidsniveaus, maar in de beleidsraad worden ze vertegenwoordigd door het departementshoofd. Ze hebben zelf geen rechtstreekse delegatie. Een keer per jaar krijgt elk personeelslid een functioneringsgesprek, dat op een vlotte en ernstige manier verloopt. Via dit gesprek kan bijvoorbeeld de nood aan nascholing kenbaar worden gemaakt. De lectoren kunnen dus via deze weg nascholing volgen, maar ze moeten er wel voor zorgen dat de lessen blijven plaatsvinden. Doordat de taakbelasting steeds toeneemt, kunnen de lectoren minder aan nascholingsprojecten deelnemen. Ze hebben ook voldoende inspraak in het takenpakket, waarbij de

taakinfilling gedelegeerd wordt tot het niveau van opleidingscoördinator. Doelstellingen en jaaractieplannen zijn door het OP nauwelijks gekend. Functiebeschrijvingen worden zelden geactualiseerd. Van het ATP dateert de laatste functiebeschrijving van 1993. Volgens de vertegenwoordigers van het ATP zijn de inhoudelijke taken en de werkdruk sterk gewijzigd. Een geactualiseerde functiebeschrijving met daaraan een evenredig gekoppeld betalingsbarema zou de functie kunnen opwaarderen. Introductie en begeleiding van nieuwe lectoren kan beter. Het geïntroduceerde SWOP-systeem werkt niet efficiënt. De lectoren krijgen van het ATP degelijke ondersteuning en de samenwerking verloopt erg vlot. De toegankelijkheid van het studentenregistratiesysteem scoort bij het AP matig. Dit is reeds gemeld aan het departementshoofd, maar het AP heeft nog geen weet van concrete actieplannen om dit euvel te verhelpen. De ombudspersoon rapporteert rechtstreeks aan de opleidingscoördinator en vervolgens aan de voorzitter van de examencommissie.

2.7.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De verdeling van de budgetten is gebaseerd op het aantal studenten en de noden qua infrastructuur, waarbij de verdeelsleutel gebaseerd is op ervaring. De financiële middelen groeien niet volgens de groei van het studentenaantal. Dit scheidt ontevredenheid en frustratie bij het personeel en resulteert in een laag tevredenheidspercentage. Informatie over financiële input wordt verzameld op hogeschoolniveau. Beide cycli maken gemeenschappelijk gebruik van de infrastructuur, wat zorgt voor een optimaal rendement van de middelen. Er is voldoende didactisch en pedagogisch ondersteunend materiaal aanwezig in de lokalen, en volgens de studenten wordt er voldoende gebruik van gemaakt. De mediatheek is zeer goed uitgerust. Er staan voldoende pc's ter beschikking om informatie op te zoeken op het internet, en er is een computersysteem waarmee de bibliotheekcatalogus kan worden geraadpleegd. De mediatheek vormt samen met Musketon een studielandschap voor studenten en lectoren. In de mediatheek is tevens in ruimte voor monitortuisteuring en studentenbegeleiding voorzien. Deze ruimten worden aangevuld met schriftelijk en digitaal studiemateriaal. Het restaurant is modern opgevat, en er zijn zowel warme als koude maaltijden aan democratische prijzen te verkrijgen. Volgens de derdejaarsstudenten is door het groot aantal studenten niet alleen het restaurant, maar ook de parking momenteel te klein geworden. De lectoren beschikken over een - meestal gedeelde - werkruimte met telefoon en een pc met aansluiting op het netwerk. De commissie adviseert om meer aandacht te besteden aan preventie ten aanzien van risico's op het vlak van verving van materiaal. De veiligheid in de labs is gesteund op de volgende pijlers: de gepaste infrastructuur, de risicoanalyse van elke installatie en de daaruit voortvloeiende nodige maatregelen, evenals het labreglement en de veiligheidsinstructie bij iedere opgave. De brandblusapparaten werden geplaatst in overleg met de preventiedienst van de brandweer. Alle wettelijk verplichte organen inzake veiligheid en gezondheid zijn operationeel en werden vastgelegd in het vijfjaarlijks globaal preventieplan. Ze worden elk jaar uitgewerkt in concrete actieplannen. Tijdens jaarlijkse oefeningen worden personeelsleden en studenten vertrouwd gemaakt met brandvoorschriften (onder andere evacuatieregels). Desondanks is de commissie van oordeel dat een aantal veiligheidsaspecten beter kunnen worden geïntegreerd. In dit verband kunnen volgende suggesties overwogen worden: het plaatsen van een brandblusapparaat in het lab motoren en het lab elektronica, het slotvast maken van schakelkasten, een aanduiding op de deur van het lab motoren, de in- en uitgang van de mediatheek vrijhouden.

2.7.1.5 onderwijsdoelstellingen

De taak van de leiding bestaat erin de onderwijsdoelstellingen beter te definiëren en duidelijker te communiceren. Ook het opstellen van een tijdspad, dus planning, is hier van groot belang. In de opleidingsvergaderingen worden de linken tussen de verschillende vakken gelegd. Thema's worden ter uitwerking voorgelegd aan kleine subgroepen. Projectgericht onderwijs wordt stilaan ingevoerd, wat de studenten sterk motiveert. Toch blijkt verdere aandacht en uitwerking van deze onderwijsvorm van belang. Tot slot kan worden gezegd dat het beroepsveld tevreden is over het kennisniveau van de studenten. Dit blijkt uit de bevraging over de leerinhouden en sociale attitude van de studenten.

2.7.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

De inhoud van het onderwijsprogramma is helder en zinvol geformuleerd en maakt gebruik van actuele opgaven. Het wordt elk jaar geactualiseerd in samenspraak met de industrie. De opleiding houdt dus rekening met de adviezen en past waar nodig de leerinhoud aan. Als basis gebruikt ze ook de beroepsprofielen van de VLOR. Via internationalisering is er lectorenuitswisseling, wat resulteert in een bredere kijk op het belang van de vakinhouden. Het studie- en didactisch materiaal beantwoordt aan de basiscriteria. Recente technologische ontwikkelingen worden geïntegreerd in de opleiding. Hierdoor hebben de studenten het gevoel over voldoende bagage te beschikken om vlot aan de slag te kunnen in de industrie. De cursussen worden als zeer degelijk ervaren, maar ze moeten wel sneller ter beschikking gesteld worden van de studenten. De cursusdienst zou langer open moeten zijn en zou rekening moeten houden met het tijdschema van de studenten. De taakverdeling van de lectoren wordt opgesteld door de opleidingscoördinator, die ook onderwijservaring heeft. De lectoren algemene vakken doen een beroep op vaklectoren om meer aandachtspunten te vinden voor de studenten, maar de inhouden van de opleidingsonderdelen moeten toch nog beter op elkaar afgestemd worden. Sommige vakken zijn te theoretisch en te weinig op elektronica toegespitst. De studenten vinden het niveau van de taallessen te laag. Vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven vinden dat het foutloos schrijven van het Nederlands meer aandacht verdient. Implementatie van de veiligheids- en kwaliteitsgedachte in het opleidingsprogramma is matig aanwezig. Integrale kwaliteitszorg wordt te vlug gegeven en niet gekoppeld aan concrete voorbeelden. Het komt bij de studenten over als iets dat er vlug moet worden bijgegeven, dus als een opgedrongen situatie. De studenten zouden het als een meerwaarde beschouwen indien de lectoren hun slides op cd-rom of via intranet beschikbaar zouden maken.

2.7.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

Het afstudeerwerk wordt volledig gedocumenteerd in de stagebrochure. De stageonderwerpen worden vanuit het bedrijfsleven overgemaakt aan de stagecoördinator van de specifieke optie van de opleiding. De studenten krijgen een lijst met stageplaatsen per bedrijf met vermelding van de stagebegeleider. Studenten mogen slechts contact nemen met het bedrijf in functie van het aantal aangeboden stageplaatsen. De stagebank die werd opgezet door de Vlaamse Gemeenschap wordt weinig gebruikt omdat er een voldoende aanbod is door eigen contacten met bedrijven. De opdracht tijdens de stage kan tweërlei zijn. Afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten kan de stage het uitwerken van een project en/of een werkstage zijn. Indien het een werkstage betreft, dan wordt van de student verwacht dat hij naast de werkzaamheden van de werkstage als project een studie maakt van productiemethode, een machine, een speciale techniek, De duur van de

stage wordt nu als één blok gegeven en biedt de studenten de mogelijkheid om zich volledig op hun onderwerp te concentreren. Ook het bedrijfsleven vindt dit een positieve evolutie. Toch vinden de betrokkenen die ene overblijvende lesdag per week storend. Stages worden ernstig genomen, en de studenten moeten zich hiervan bewust zijn. Het bedrijfsleven verwacht gemotiveerde studenten. Indien ze niet slagen, mogen de studenten niet deelnemen aan het eindexamen. Het beroepsveld liet weten nood te hebben aan een formeel overlegforum met andere stagebegeleiders uit de industrie. Om een degelijke presentatie van hun eindwerk te maken, worden de studenten begeleid door de taal- en communicatielectoren. De begeleiding van meer technische aard behoort tot de taak van de lector/mentor, terwijl de opleidingscoördinator zich bezighoudt met de wetgeving inzake stages (wet welzijn, persoonlijke beschermingsmiddelen, verzekeringen,...). Toch stelt de commissie vast dat er geen regelgeving is in verband met de praktische issues van een stage (veiligheid, kwaliteitszorg, risicoanalyse,...). Uit de gesprekken met de studenten blijkt dat zij de begeleiding vanuit de school niet altijd als positief ervaren. De evaluatie van het eindwerk gebeurt door interne en externe juryleden. Zij hebben de mogelijkheid een evenwichtige puntenverdeling te geven en hebben voldoende inspraak.

2.7.1.8 internationale dimensie

Er werd een coördinator internationalisering aangesteld die een derde van zijn tijd kan besteden aan het organiseren van buitenlandse stages. De opleiding werkt samen met 11 opleidingsinstellingen uit 7 Europese landen via het Socrates-Erasmusproject. Studenten die geïnteresseerd zijn in een buitenlandse stage, moeten een degelijke motivatie voorleggen die noodzakelijk is voor henzelf, de hogeschool en de buitenlandse partner. Sinds verschillende jaren kunnen de studenten een keuze maken tussen een buitenlandse studiereis, bijvoorbeeld naar Duitsland, Florida of Californie.

2.7.1.9 leersituatie: onderwijsvormen en leermiddelen

De opleiding hanteert een grote variatie in werkvormen, die net als het programma sterk in ontwikkeling zijn. De opleiding evolueert van lectorgericht naar studentgericht onderwijs. Projectgericht onderwijs wordt, zoals reeds werd aangehaald, stilaan ingevoerd. Toch bevindt het zich nog in een proefstadium. Er is nood aan het zoeken naar systemen waardoor de passie en de interesse voor het vakgebied verhoogd kunnen worden. Het rendement van de klassieke hoorcolleges moet in vraag worden gesteld. De opleiding heeft aandacht voor studenten met dyslexieproblemen, maar moet zich hoeden voor het misbruik ervan. Meer aandacht is gewenst voor het ontwikkelen van vaardigheden die leiden tot zelfwerkzaamheid. In verschillende opleidingsonderdelen is er nu te veel contrast tussen de schoolse aanpak tegenover de eigen verantwoordelijkheid voor het leerproces van de student.

2.7.1.10 toetsing en evaluatie

Studenten vinden het drie-blokkensysteem, waarin een aantal vakken worden afgewerkt en onmiddellijk worden gevolgd door evaluatie, een goed systeem. Op die manier wordt de leerstof beter gespreid. Toch blijft het slaagpercentage in het eerste jaar slechts 55 %, maar dit zou te wijten zijn aan een gebrek aan studie-inzet bij de studenten. Na de examens van blok 1 worden de resultaten door de lectoren onmiddellijk

individueel besproken met de betrokken studenten. Er is ook feedback van de studieresultaten naar de secundaire scholen waar de studenten vandaan komen (ASO, TSO). Het examenreglement is steeds raadpleegbaar via de valven. Er zijn zowel schriftelijke als mondelinge examens, de lectoren kunnen dit vrij bepalen. Studenten kunnen uitleg krijgen over het behaalde cijfer op hun examens. Het is wenselijk dat de studenten vooraf weet hebben van het gewicht van een vraag in een toets of examen. Bij examenfraude wordt de student bij de voorzitter van de examencommissie uitgenodigd en gehoord. Een examencommissie die bestaat uit lectoren beslist over het al dan niet slagen van de student. De krijtlijnen voor deliberatie zijn schriftelijk vastgelegd. Tijdens de deliberatie heeft elke lector dezelfde stemkracht. Er is geen onderscheid tussen een lector van algemene of technische vakken, of het aantal vakken dat de lector doceert.

2.7.1.11 studie en studentenbegeleiding

Tijdens de vakantiemaanden kunnen nieuwe studenten een vakantiecursus wiskunde en zelfs technische vakken volgen. Zoals reeds werd aangehaald in thema 9, vinden de studenten het 9-weken systeem, met daaraan gekoppeld de toetsen, een goed systeem. Dit is voor studenten soms een reden om te kiezen voor deze hogeschool. Ten gevolge hiervan is de studenteninstroom gestegen. De hogeschool tracht tevens de richting elektronica te heroriënteren. Er is een monitoraat aanwezig, dat wordt geapprecieerd voor zijn inbreng. De drempel tussen student en lector is heel laag. Lectoren zijn steeds beschikbaar voor de studenten en ze kunnen elkaar via e-mail bereiken. Toch moet de opleiding er oog voor hebben dat niet iedere student thuis een internetaansluiting met bijbehorende mail heeft om op het intranet van de school info te raadplegen en mails te versturen. Studentenbegeleiding en ombudsdienst scoren erg goed. De ombudspersoon rapporteert rechtstreeks aan het departementshoofd. Wie de ombudspersoon is, wordt duidelijk meegedeeld via de valven. Dat is steeds een lector die geen les geeft aan de betrokken groep studenten. De studentenbegeleiding die volledig onafhankelijk kan werken, rapporteert niets tenzij er uitdrukkelijk om wordt gevraagd. Als een student echter tweemaal zonder reden afwezig is op oefen- of praktijksessies, dan wordt een meldingsbrief naar de ouders/student gestuurd om de student te wijzen op de consequenties van zijn/haar gedrag. Begeleiding bij examens en deliberaties is standaard aanwezig en wordt als zeer positief ervaren. De hogeschool stelt haar studierichtingen en -mogelijkheden op vraag voor aan alle netten van het secundair onderwijs.

2.7.1.12 studeerbaarheid en studierendement

De lectoren vinden het slaagpercentage van 55 % in het eerste jaar relatief hoog. Over deze slaagkansen bestaat te weinig statistische informatie. Ook het slaagpercentage van 70 à 80 % in het tweede jaar vergt nog permanente aandacht. De effectieve studiebelasting zou door studietijdmetingen moeten worden vastgesteld.

2.7.1.13 afgestudeerden

De afgestudeerden zijn over het algemeen heel tevreden over de sfeer in de hogeschool en de onderwijskwaliteit die wordt aangeboden door de lectoren. Ze hebben het gevoel voldoende inspraak te hebben gehad in hun opleiding. Toch adviseren ze meer projectgericht onderwijs, naar analogie van het

projectgericht werken in de industrie. Bij de overstap naar de bedrijfswereld voelden zij zich op theoretisch en praktisch vlak voldoende gewapend en het vinden van een arbeidsplaats was geen probleem. Op het invullen van een tevredenheidsenquête komt zelden feedback vanwege de hogeschool, en de huidige studenten vinden dat hier weinig of geen concrete acties op volgen. De studenten zijn van oordeel dat de hogeschool meer contacten moet onderhouden met de bedrijfswereld om technologische ontwikkelingen en evoluties in management op te volgen.

2.7.1.14 maatschappelijke dienstverlening

Dienstverlening gaat onder meer om de uitvoering van projecten met derden (bedrijven, non-profit sector, sociaal-culturele sector, ...), onder andere in het kader van het onderwijsprogramma en afstudeerprojecten. De hogeschool heeft binnen het departement een pastorale werkgroep die zeer actief is en allerlei projecten opzet. De lectoren hebben de mogelijkheid om te zetelen in aanwervingcommissies, jury voor de GIP (geïntegreerde proef) van het secundair onderwijs, examencommissies, en dergelijke.

2.7.1.15 onderzoek

Er wordt niet rechtstreeks aan wetenschappelijk onderzoek gedaan. Via de vakgroepen en laboratoria werken de lectoren van de opleiding onrechtstreeks mee aan onderzoeksprojecten van de ingenieursopleidingen.

2.7.2 conclusies

De verregaande autonomie van het departement IWT en het gemeenschappelijk gebruik van de infrastructuur en leermiddelen voor één-cyclus- en twee-cycli-onderwijs wordt als positief ervaren. De doelstellingen van de directie worden weinig vertaald naar concrete actiepunten die moeten worden uitgevoerd door het personeel. Kwaliteitszorg heeft een sterk procedureel karakter. De procedures zijn nog niet uitgewerkt in de opleiding. De praktische uitwerking en toepassing van kwaliteitszorg vraagt dus nog de nodige aandacht. Er is geen kwaliteits- en veiligheidshandboek, en de kwaliteitsgedachte is onvoldoende aan de studenten aangeleerd. Een belangrijk element in de concrete uitwerking van de kwaliteitszorg zijn de studentenenquêtes. De terugmelding van de conclusies van die bevragingen bereiken de studenten niet of onvoldoende. De opleiding elektriciteit beschikt over een enthousiast, betrokken en bekwaam docententeam, waarmee het opleidingsmanagement een goed contact onderhoudt. Dit moet als een basis worden gezien om zowel de taakstelling als het personeelsbestand inhoudelijk om te vormen naar nieuwe en vernieuwende deskundigheidsgebieden die zich op middellange termijn zeker zullen voordoen. De docenten ervaren veel autonomie en vinden hun werk zinvol. Er is vraag naar meer teamwerk, en ze vinden dat vergaderingen te weinig professioneel verlopen. De meerderheid van de docenten is geïnteresseerd in onderwijsvernieuwing en staan open voor veranderingen, mits goede elementen uit het verleden verankerd worden. De inspraak van het onderwijzend personeel is mogelijk op onderwijsniveau, in tegenstelling tot wat in het ZER staat. De samenwerking tussen het OP en het ATP verloopt vlot. De toegankelijkheid van het studentenadministratiesysteem scoort echter matig bij het ATP. De huisvesting omvat op zich voldoende adequaat ingerichte ruimten. De ICT-middelen zijn afgestemd op de stand van de techniek in het werkveld. De mediatheek is goed

uitgerust en is studentvriendelijk. De leerdoelen van de stage zijn nog te algemeen. De inhoudelijke stagevoorbereiding verdient meer aandacht. Meer contact met de stagebegeleider van de hogeschool is gewenst, zowel over stagedoelen als over evaluatie. De opleiding beschikt over een degelijk netwerk van internationale samenwerking. Procedures voor de studenten- en docentmobiliteit zouden beter moeten worden geformuleerd. De contactdrempel tussen studenten en docenten is vrij laag. Dit blijkt onder meer uit het feit dat de ombudsdienst weinig wordt geconsulteerd. De ombudsdienst en de studentenbegeleiding scoren goed bij de studenten. De vertegenwoordigers van het werkveld en de commissie vinden dat het niveau van de opleiding voldoende is, maar de studenten zouden assertiever moeten zijn. Kennisniveau is inderdaad belangrijk, maar sociale vaardigheden en zin voor projectmatig werken zijn dat eveneens. De inzetbaarheid van de afgestudeerde qua complexiteit en uitvoeren van de opdracht is een probleem. Uit bevestigingen van studenten en afgestudeerden zijn aandachtspunten inzake volgende vakken naar voren gekomen. Het vak meet- en regeltechniek wordt als te theoretisch ervaren in een graduaatopleiding, wat wordt beaamd door de commissie. De studeerbaarheid van de vakken chemie en wijsbegeerte wordt als zwak ervaren. Deze laatste cursus is slecht leesbaar en niet aangepast aan de leefwereld van de studenten. De studentenvertegenwoordigers vinden dat de studentenraad onvoldoende bekend is bij de studenten. Er is nood aan sensibilisering, eventueel in samenspraak met de studentenbegeleiding. Het wordt de hoogste tijd dat het 1c-onderwijs werk maakt van onderzoeksprojecten. In het nieuwe decreet betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen staat immers het volgende te lezen: 'De bachelor' – de nieuwe naam voor afgestudeerden van het één-cyclus-onderwijs – 'moet algemene wetenschappelijke competenties beheersen als onderzoekende houding, kennis van onderzoeksmethoden en -technieken en deze adequaat kunnen toepassen.'

terugmeldingsrapport

2.8 Katholieke Hogeschool Sint-Lieven

inleiding

2.8.1 beschrijving van de thema's

De Katholieke Hogeschool Sint-Lieven biedt 18 opleidingen aan, gegroepeerd in 4 departementen. Het departement Industrieel Ingenieur staat in voor de twee-cycli-opleidingen tot industrieel ingenieur. De departementen Aalst, Gent en Sint-Niklaas verzorgen de één-cyclus-opleidingen in de respectieve regio's. De opleidingen worden aangeboden op 6 campussen:

- Regio Aalst: campus Sint-Annalaan en campus Dirk Martens;
- Regio Gent: campus Gildestraat en campus Rabot;
- Regio Sint-Niklaas: campus BNS-OLVP en campus HIMM.

De missie stelt dat dit een open en gedreven hogeschool is met internationale gerichtheid, die kwaliteitsvolle opleidingen en diensten aanbiedt vanuit een christelijk perspectief.

Haar eerste opdracht is het vormen van vakbekwame, geëngageerde jonge mensen en volwassenen.

Het engagement van het beleidsteam van het departement Gent bestaat erin de decretale taken (onderwijs, maatschappelijke dienstverlening en toegepast wetenschappelijk onderzoek) optimaal uit te voeren.

Het beleidsteam wil eveneens medewerkers een optimale taakinvinging aanbieden binnen een vakdomein waar ze affiniteit mee hebben.

De doorgelichte opleiding maakt deel uit van het departement Gent. Dit departement omvat 4 graduaatopleidingen, waarvan 3 binnen het studiegebied IWT en 1 binnen het studiegebied gezondheidszorg. De één-cyclus-opleidingen elektriciteit (IWT) en mechanica (IWT) worden aangeboden op de campus Rabot.

De opleiding graduaat elektriciteit in KaHo Sint-Lieven biedt drie studierichtingen aan:

- de optie elektriciteit;
- de optie elektronica richting elektronica;
- de optie elektronica richting informatica en communicatietechnologie.

De student kiest vanaf het eerste jaar definitief voor een studierichting. Overschakelen naar een andere richting in het tweede jaar is niet meer vanzelfsprekend, daar er reeds een belangrijk aantal opleidingsonderdelen specifiek zijn vanaf het eerste jaar.

Op de campus Rabot organiseert het departement Industrieel Ingenieur eveneens de ingenieursopleiding. Een aantal logistieke diensten worden gemeenschappelijk aangeboden aan beide departementen.

2.8.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

De beleids- en kwaliteitszorgvisie worden op centraal niveau geformuleerd en geformaliseerd.

Een kwaliteitsraamwerk op basis van EFQM werd centraal ontwikkeld door de dienst kwaliteitszorg. Als zelfevaluatie-instrument werd geopteerd voor PROZA..

Het beleid streeft binnen het departement Gent naar maximale medezeggenschap vanwege de departementen en opleidingen onder de vorm van een matrix-structuur.

Op het niveau van onderwijs wordt niet alleen de professionele vorming, maar ook de persoonlijke vorming van de student centraal gesteld. Eén van de doelstellingen is 'zelfwerkzaamheid', maar deze doelstelling was op het moment van visitatie nog onvoldoende gerealiseerd.

De commissie adviseert om de informatiedoorstroming van centraal naar decentraal niveau zowel wat betreft de beleidsvisie als wat betreft de kwaliteitszorgvisie te verbeteren. Hierdoor zal het mogelijk zijn om ook op departementaal niveau op effectievere wijze te werken conform de centrale visie/structuren, en binnen de opleiding zal een grotere sensibilisering voor kwaliteit kunnen worden gerealiseerd.

2.8.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

De kwaliteit van de opleiding wordt gemeten onder andere via enquêtes bij studenten en afgestudeerden. Het aantal ingevulde enquêtes is relatief laag en de terugmeldingsdoorlooptijd (feedback) bedraagt ongeveer 3 jaar, waardoor de gegeven informatie niet actueel meer is. Daardoor gebeurt de bijsturing te laat of bijna niet.

Kwaliteitszorg wordt vooral mondeling besproken tussen het departementshoofd en de personeelsleden. Er bestaan onvoldoende vastgelegde procedures met duidelijke doelstellingen en taken. Zo hebben bijvoorbeeld de ATP-leden het ZER niet ter inzage gekregen. Probleemmeldingen van personeelsleden naar de leiding, via functioneringsgesprekken, worden door deze laatste te weinig gehoord, waardoor er onvoldoende corrigerende acties worden ondernomen.

Het departementshoofd en de opleidingsverantwoordelijke weten goed wat er in de opleiding gebeurt en de lectoren kunnen voldoende autonoom werken.

Tot slot moet nog vermeld worden dat de relatie met de bedrijfswereld en de hogeschool vlot verloopt.

2.8.1.3 personeel

De groep lectoren bestaat uit een vaste en goed opgeleide kern, waarvan de meesten het getuigschrift van pedagogische bekwaamheid bezitten. Het departementsbestuur engageert zich ertoe om de medewerkers maximaal te betrekken bij het beleid.

De vakgroepvoorzitter voert functioneringsgesprekken met de lectoren en de betrokken partijen kunnen agendapunten aanbrengen. Om deze functioneringsgesprekken vlot en efficiënt te laten verlopen, hebben alle vakgroepverantwoordelijken hiervoor een opleiding gevolgd. Om de vier jaar heeft een evaluatiegesprek plaats over het al dan niet functioneren van de betrokken lector. Deze gesprekken kunnen bijvoorbeeld leiden tot kosteloze navorming of bijscholing, die kenbaar wordt gemaakt bij de centrale dienst voor navorming. Het beleid moet erop toezien dat de navormingen voor het OP binnen de normale opdracht verloopt. De functioneringsgesprekken blijken niet altijd tot correctieve acties te leiden. Zo blijkt de taakbelasting van de lectoren, buiten het lesgeven, steeds toe te nemen ten koste van het lesgeven. Functioneringsgesprekken moeten niet alleen voor de lectoren, maar ook voor het ATP worden georganiseerd.

Er worden bij de start van het academiejaar systematisch planningsgesprekken gevoerd om de individuele opdrachten van de lectoren te bespreken en op elkaar af te stemmen, om op die manier een optimale taakinfilling te bekomen.

De lectoren moeten de competentie in zich hebben om jonge mensen zowel op technisch als op sociaal vlak te boeien. Om zich terdege te kunnen voorbereiden op hun lesopdracht en om eventuele individuele gesprekken met studenten te kunnen voeren, beschikken de lectoren over een eigen werkruimte.

Nieuwe lectoren worden vooral begeleid door de vakgebiedverantwoordelijke in plaats van via het 'DO IT'-project dat specifiek voor deze doelstelling werd opgericht. Lectoren die bijkomende verantwoordelijkheden op zich nemen, worden via eventuele bevordering beloond. De opleidingscoördinator die mee het computerpark van de specialisatie computernetwerken onderhoudt, heeft hiervoor te weinig tijd.

2.8.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

De departementen kunnen vrij autonoom beslissen over de beschikbare budgetten. Deze budgetten worden jaarlijks binnen het departement aan de verschillende vakgroepen toegekend. De werkingsmiddelen zijn meestal te laag gebudgetteerd om de meest recente technologische ontwikkelingen uit het bedrijfsleven te kunnen volgen.

De bevoegdheden met betrekking tot de infrastructuur liggen bij het regiobestuur. Door het hoge aantal studenten zijn de labs te klein geworden. Om aan dit probleem gedeeltelijk een oplossing te bieden, kunnen de studenten na de lessen in labs werken, in afspraak met de betrokken lector. In deze labs moet er meer aandacht besteed worden aan de veiligheidsvoorschriften.

Op de campus Rabot is er een centrale mediatheek onder bevoegdheid van de facilitaire dienst. Daarnaast zijn er kleine mediatheken aanwezig in de labs. De mediatheek beschikt over een uitgebreide collectie basiswerken en tijdschriften. Opvallend was het gebrek aan recente technische boeken in de centrale mediatheek. De studenten kunnen in de mediatheek gebruik maken van een pc.

2.8.1.5 onderwijsdoelstellingen

De onderwijsdoelstellingen worden conform de decretale bepalingen ingevuld. Toch wordt er weinig gezegd over onderwijsinhoudelijke en vaktechnische ontwikkelingen binnen de opleiding als platform voor het vakgebied. De formulering van onderwijsdoelen moet nog meer in de vorm van competenties (combinatie van kennis, vaardigheden en attitudes) worden verwoord.

Volgens de geïnterviewde vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven duurt het relatief lang voor een gegradueerde inzetbaar is en zelfstandig kan werken.

Een sterk punt is dat de hogeschool tracht te differentiëren door studenten met vooropleiding ASO en TSO in afzonderlijke groepen te plaatsen. Om de studenten van bij het begin van de opleiding meer voeling te laten krijgen met het bedrijfsleven, zouden bedrijfsbezoeken een belangrijke meerwaarde kunnen betekenen voor de opleiding.

2.8.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

Het opleidingsprogramma, dat onder de verantwoordelijkheid valt van het afdelingshoofd, voldoet qua inhoud maar wordt sterk theoretisch aangepakt. De programmering moet beter geoptimaliseerd worden in functie van de studielast van de studenten en de theorie in functie van de laboratoria en oefeningen. De oorzaak van deze minder goede programmering is waarschijnlijk te wijten aan het feit dat sommige lectoren te individualistisch werken en onvoldoende overleg plegen met hun collega's, zowel verticaal als horizontaal. De vraag kan worden gesteld of de laboefeningen met voorgemonteerde schakelingen op printplaat en met labverslagen onder de vorm van invuloefeningen het vooropgestelde niveau behalen. Het opleidingsprogramma wordt samen met vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven en de lectoren jaarlijks herbekeken en waar nodig aangepast. Toch blijft de opleiding, ondanks de inspraak van mensen uit de bedrijfswereld, te weinig praktisch. Volgens de afgestudeerden blijkt de inhoud, zoals voorgesteld in de brochure, niet altijd overeen te komen met de werkelijkheid.

Flexibele leermethoden komen maar zelden aan bod, terwijl e-learning verder moet worden uitgebouwd via het intranet van de school. Om tegemoet te komen aan de vraag van de industrie, moet het praktisch onderwijs efficiënter worden uitgebouwd en aangepast aan de huidige technologische ontwikkelingen. Sommige studenten gaven tijdens de gesprekken aan dat een definitieve keuze van de specialisatie na het eerste jaar, eigenlijk te vroeg is.

2.8.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

De studenten worden aan de hand van de stagegids en de 'handleiding voor het schrijven van het eindwerk' ingelicht over wat van hen verwacht wordt tijdens de stage. Elke student kan bij zijn/haar mentor te rade gaan voor de uiteindelijke afstudeeropdracht en de realisatie ervan. Toch vinden de studenten dat ze hierover te weinig worden geïnformeerd. Het bedrijfsleven merkt op dat de praktische realisatie van de eindwerken matig scoort.

In de stagegids staan de evaluatiecriteria vermeld. De evaluatie gebeurt niet alleen door de lectoren, maar ook door externe juryleden en stagebegeleiders van het bedrijf. Uit de gesprekken blijkt dat externe juryleden en stagebegeleiders van het bedrijf meer inspraak wensen bij de beoordeling van de stage en dat het aantal te verdienen studiepunten relatief laag is. De opleiding is hiervan op de hoogte maar heeft hier bewust, in het kader van haar onderwijs- en evaluatiebeleid, niet voor geopteerd.

In de gesprekken betreuren de studenten dat ze de punten op de verschillende onderdelen niet vooraf mogen kennen.

De commissie heeft op basis van de gesprekken met studenten en stagebegeleiders vastgesteld dat er vaak onvoldoende aandacht uitging naar veiligheid.

Het ATP dat verantwoordelijk is voor de administratieve uitvoering van de stagedossiers, blijkt onvoldoende op de hoogte van de vigerende regelgeving ter zake. Deze mensen werken volgens een bepaalde procedure en beroepen zich op een jurist van de personeelsdienst die de stagecontracten heeft opgesteld.

2.8.1.8 internationale dimensie

Het bevorderen van de Europese en internationale samenwerking vormt één van de pijlers van de missie. De opleiding participeert aan Socrates- en Leonardo Da Vinci-projecten via een centrale dienst voor internationalisering. Om de studenten hierop voor te bereiden, wordt in het curriculum in een talenpakket voorzien. Lectoren nemen hier ook aan deel onder de vorm van het geven van gastcolleges in het buitenland. Toch merkt de commissie op dat deze internationale dimensie pas zin heeft als een en ander effectief een meerwaarde betekent voor de opleiding. Tot op heden heeft de opleiding deze meerwaarde nog niet onderzocht.

2.8.1.9 leersituatie: onderwijsvormen en leermiddelen

De meeste vakken worden nog steeds ex cathedra gegeven tijdens hoorcolleges. In een aantal gevallen is dit nog steeds de meest aangewezen onderwijsvorm. Toch dienen andere onderwijsmethodes zoals projectgericht onderwijs, e-learning (gebruik van intranet, user groups, ...) worden geïmplementeerd en verder gestimuleerd. Op die manier kunnen studenten beter worden aangezet tot zelfstudie en zelfstandigheid. Het 'probleemgestuurd onderwijs' als innovatieve onderwijsvorm is een sterke troef in de specialisatie computernetwerken. De commissie adviseert om een bredere implementatie van deze werkvorm en van projectonderwijs te realiseren zodat de studenten in teamverband met elkaar leren samenwerken en probleemoplossend denken.

In het eerste jaar is het aangewezen het aantal studenten per groep te beperken voor theoretische en ook praktische vakken. Hierdoor kan het slaagpercentage in het eerste jaar verhogen en de overstap van het secundair naar het hoger onderwijs verkleinen.

Hoewel de cursussen nogal theoretisch zijn uitgewerkt, zijn de studenten toch tevreden over het beschikbare cursusmateriaal. Ook de interactie tijdens de contacturen, de ICT-uitrusting en het gebruik van multimedia-apparatuur tijdens de hoorcolleges en practica worden door de studenten positief geëvalueerd. De studenten merken echter op dat bij het installeren van deze multimedia-apparatuur vaak veel tijd verloren gaat.

De lectoren moeten erop letten dat ze bij het opstellen van hun cursusmateriaal geen kopieën uit technische boeken opnemen alvorens toelating te vragen aan de auteur/uitgever. Een cursus zou zich ook niet mogen beperken tot een samenvatting van een PowerPoint-presentatie.

2.8.1.10 toetsing en evaluatie

Voor de 1^e en 2^e jaren is in 4 examentijden voorzien, voor de 3^e jaren in 2 examentijden. Die zijn strikt gereguleerd onder de vorm van een examenreglement dat de studenten bij de start van het academiejaar ontvangen, waarbij de ombudspersoon nauwlettend toeziet op de correcte naleving ervan. Over de wijze van evalueren, schriftelijk en/of mondeling, permanente evaluatie in labs, toetsen voor belangrijke vakken (1^e jaar) en tussentijdse evaluatie worden de studenten geïnformeerd. Deze evaluatievormen worden voor elk opleidingsonderdeel vermeld op de ECTS-fiche. Er wordt in aangepaste evaluatievormen voorzien voor studenten met dyslexieproblemen.

Als aandachtspunt vermeldt de commissie dat de hogeschool meer inspanningen zou moeten leveren om de overstap van het secundair naar het hoger onderwijs vlotter te laten verlopen.

Als studenten tijdens de labzittingen in groep werken, zou ook hun attitude op het vlak van samenwerking moeten worden beoordeeld.

Voor een aantal praktijk- of labvakken hebben de studenten geen duidelijke evaluatiecriteria. De evaluatie staat niet in verhouding tot de tijd die ze aan een opdracht moeten besteden. Volgens de studenten geven sommige lectoren om principiële redenen geen hoger cijfer dan 13/20 en zijn sommige opdrachten niet uitvoerbaar binnen het vooropgesteld tijdsbestek.

2.8.1.11 studie en studentenbegeleiding

Kandidaat-studenten uit het secundair onderwijs worden geïnformeerd door infobrochures, studie- en informatiedagen, persoonlijke mailings, affiches, advertenties en informatieavonden in de scholen. Tevens bestaat de mogelijkheid om op verzoek een rondleiding in de hogeschool te krijgen.

Er zijn heel wat begeleidingsmaatregelen voor de studenten in het 1ste jaar, zoals eerstejaarsbegeleidingsplan, instapcursus wiskunde, onthaaldag, reoriëntatievakken, mentoren, monitoraat, infoavonden voor ouders, peter/meterschap, absentie-opnemingsstelsel voor individuele opvolging en oefenpakketten om zelfstandig te verwerken. Het initiatief om een vakantiecursus wiskunde te organiseren voor studenten met een achterstand voor wiskunde, is vanzelfsprekend een positief punt. Misschien zou de slaagkans in het eerste jaar nog meer toenemen indien ook in de vakantiecursus een aantal technische vakken worden opgenomen.

Elke week wordt voor de vakken fysica, wiskunde en chemie in één uur mentoraat voorzien voor elke klasgroep. Het mentoraat wordt ingevuld door de eerstejaarscoördinatoren in samenwerking met de lectoren. Deze opdracht wordt in de lesopdracht van de lectoren verrekend. Tevens kunnen de studenten tijdens een monitoraat probleempunten bij bepaalde vakken bespreken met de desbetreffende lector. De commissie adviseert om meer aandacht te besteden aan de roostering van de monitoraten, vooral in verband met het reguliere dagrooster van de studenten.

De opleiding beschikt over een degelijk uitgebouwde SOVO voor de psychosociale begeleiding en een goedwerkende studiefinanciering voor minder gegoede studenten. De algemene studentenbegeleiding vormt een permanent onderdeel in de opdracht van de lesgevers. Zo heeft het SOVO een fietsverhuurproject opgestart en heeft ze een degelijk aanbod van studentenkamers.

Studenten met bepaalde psychosociale problemen worden, indien nodig, naar professionele hulpverleners doorverwezen.

De secretaresse van het departementshoofd werd door de KaHo aangeduid om de taak van ombudsvrouw waar te nemen. Jaarlijks kan ze door de studenten herkozen worden. De ombudsvrouw staat de student steeds bij tijdens de deliberatie en kan door de student gevraagd worden om hem/haar te begeleiden bij een mondeling examen.

Aangezien ze jaarlijks wordt herkozen en op basis van de bevestigingen meent de commissie te mogen stellen dat ze haar taak goed uitvoert. Toch moet de ombudsvrouw nog meer bekendheid verwerven en moet de drempel om haar te raadplegen klein zijn. Zelf is ze ervan overtuigd dat de studenten haar als een neutrale vertrouwenspersoon erkennen. De studenten denken hier echter anders over.

Studenten participeren voldoende in de verschillende raden en kunnen zo hun inspraak laten gelden. Er is een studentenraad. Volgens de studenten werkt die niet goed omdat de departementsraad te weinig inspraak van de studenten toelaat en hen onvoldoende hoort. De studenten hebben volgens de commissie echter vaak onvoldoende dossierkennis om te kunnen oordelen en/of te adviseren.

2.8.1.12 studeerbaarheid en studierendement

Volgens de studenten is de studeerbaarheid van het programma goed, ook al blijft het slaagpercentage in het eerste jaar relatief laag.

Het departement zou gegevens moeten verzamelen om inzicht te verwerven in de reële studietijd van de studenten.

Om de studielast te spreiden wordt getracht in één à twee vrije lesdagen te voorzien in het wekelijkse lesrooster. De studielast voor een aantal vakken, in de optie elektronica, ligt lager dan het wettelijke minimum.

2.8.1.13 afgestudeerden

De afgestudeerden voelen zich voldoende bekwaam en hebben daardoor voldoende zelfvertrouwen bij de uitoefening van hun job. Zij schatten hun tewerkstellingskansen na de gevolgde opleiding hoog in. Als voorbereiding om zich aan te bieden in een bedrijf werkt de hogeschool samen met de VDAB. Openstaande vacatures worden via het studentensecretariaat bekendgemaakt. De relaties en faam van de hogeschool speelden volgens de afgestudeerden in mindere mate mee bij het verwerven van een job.

Verder is de school lid van de NUG (Nationale Unie van Gegradueerden) die de beroepsbelangen verdedigt en is er een oud-studentenbond (OSG) waarvan de hogeschool praktische (materiële) ondersteuning krijgt.

Volgens de afgestudeerden zou de opleiding de studenten meer bewust moeten maken over milieuzorg, kwaliteitszorg en veiligheidsaspecten.

Uit de interviews met de oud-studenten blijkt verder dat de stagebegeleiding door de praktijklectoren, de inrichting van de labs en de link met de bedrijfswereld beter kunnen.

2.8.1.14 maatschappelijke dienstverlening

De opleiding participeert in het Siemens Competence Center, Siemens Trainingscenter, VIK-opleidingscursussen, studiedagen ICT voor het VVKSO en het uitwerken van kleine elektronische projecten van afgestudeerden.

Ze stelt ook knowhow ter beschikking via kleine projecten, cursussen, symposia, workshops, ...

2.8.1.15 onderzoek

In de opleiding elektriciteit wordt toegepast wetenschappelijk onderzoek nog niet als strategische doelstelling opgenomen.

Toegepast onderzoek kan ook voor de één-cyclus-opleiding van belang zijn, omdat dit een mogelijkheid biedt om kennis over het vakgebied verder uit te bouwen.

2.8.2 conclusies

Over het algemeen heeft de hogeschool een goede reputatie bij de afgestudeerden en de vertegenwoordigers van het bedrijfsleven.

De strategische doelstellingen van de directie naar de lectoren toe is niet duidelijk genoeg en is te weinig gekend door de basis.

De commissie heeft het gevoel dat er nood is aan een meer continue en open communicatie vanwege de directie. Ook de communicatie van de basis naar het directieniveau is matig en er ontbreekt feedback.

De doelstellingen inzake kwaliteitszorg zijn karig aanwezig en worden niet opgevolgd.

Het kwaliteitszorg- en personeelsbeleid moeten meer op elkaar afgestemd worden, en de geleverde inspanningen en gerealiseerde verbeteringen zou men kunnen hanteren als element in de beoordeling van de personeelsleden.

Er zijn in de meeste gevallen geen schriftelijke procedures om bepaalde kwaliteitsitems op te lossen. Ze worden alleen mondeling meegedeeld, maar dat heeft in wezen geen officieel karakter.

Er wordt weinig of niets gedaan met de resultaten uit enquêtes.

Volgens quick-scan hebben de leidinggevenden weinig aandacht om personeelsleden te betrekken bij het formuleren van doelstellingen op lange termijn, in tegenstelling tot beweringen in het zelfevaluatie-rapport.

De vakgroepvoorzitter voert effectief functioneringsgesprekken met het personeel en beide partijen kunnen agendapunten inbrengen, maar de resultaten leiden niet altijd tot correctieve acties.

Doelstellingen die worden vooropgesteld door de opleiding, worden volgens prioriteit meestal in één academiejaar verwezenlijkt. Het is positief dat het curriculum elk jaar kritisch wordt geëvalueerd binnen de vakgroep.

De opleiding heeft een relatief jong lectorenteam. Dit zou eventueel problemen kunnen geven inzake werkervaring/maturiteit en het opvangen/ondersteunen van nieuwe collega's.

Er bestaat geen systematische bevraging bij nieuwe docenten over wat hun noden en problemen zijn.

De resultaten van personeels- en studententevredenheidsmetingen met betrekking tot de infrastructuur zijn nog niet echt omgezet in verbeteracties.

Er wordt te weinig geïnvesteerd in de vorming van sociale vaardigheid, zoals teambuilding tussen lectoren. De lectoren werken vooral individueel.

Het ATP is erg tevreden over de manier van werken.

De studenten kunnen niet altijd goed overweg met de studieattitudes.

Het verwachtingspatroon van de student komt qua leerinhoud niet altijd overeen met de realiteit.

De samenhang tussen de opleidingsonderdelen kan duidelijk beter.

Voor graduaatstudies zijn de groepen tijdens de hoorcolleges te groot.

Er zijn geen duidelijke criteria vastgelegd bij permanente evaluaties.

De studenten zijn niet zeker van de neutraliteit van de ombudsdienst, omdat de functie gekoppeld is aan het departement.

De studenten kunnen een beroep doen op professionele bijstand, zowel van juridische, psychologische als medische aard.

De studielast ligt, vooral in de opleiding elektronica, voor heel wat vakken lager dan het wettelijke minimum. De opleiding zou hier moeten op inspelen.

Er bestaan, naast de theorie, geen afzonderlijke oefensessies wiskunde, elektriciteit of elektronica. Ook hier zou het leerproces aangevuld kunnen worden met experimenten. De experimenten kunnen worden opgevangen door computersimulaties, maar die vervangen geen praktijklessen.

De inspraak van de studenten in de keuze en de toekenning van de stage kan beter. De afgestudeerden vonden de stagebegeleiding door de praktijklectoren doorgaans onvoldoende. Ze vinden de labs nogal matig ingericht en merken op dat ze te weinig bedrijfskennis hebben.

Er is geen overleg tussen de bedrijfsstagebegeleiders.

De studentenafvaardiging in diverse hogeschoolraden beschikt vaak over onvoldoende dossierkennis om in bepaalde dossiers te kunnen oordelen en/of adviseren.

terugmeldingsrapport

2.9 Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen

inleiding

Het departement 'Vrij Hoger Instituut voor Technologie en Informatica' of kortweg VHTI is een departement dat behoort tot de Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen of kortweg KATHO.

De KATHO telt 7 departementen en heeft vestigingen in Kortrijk (VHTI), Roeselare, Tielt en Torhout. Alle opleidingen behoren tot het hoger onderwijs van één cyclus.

De commissie visiteerde de basisopleiding elektriciteit. De opleiding heeft 2 opties: elektriciteit en elektronica. Bovendien wordt in de optie elektronica een afstudeerrichting ICT (Informatie- en Communicatietechnologie) aangeboden.

Vóór het hogeschooldecreet van 1994 waren zowel elektronica als elektriciteit twee aparte basisopleidingen. Sinds 1994 is de opleiding elektronica een optie van de basisopleiding elektriciteit.

In het KATHO-departement VHTI worden beide opleidingen zodanig georganiseerd dat de klasgroepen vanaf het eerste studiejaar worden opgesplitst. Omwille van een aantal verschillen in het kader van de opleidingen worden in het departement VHTI in sommige gevallen beide opties als twee aparte entiteiten opgevat. De opdrachtverklaring van de KATHO luidt als volgt: 'De kernopdracht van de KATHO is hogeschoolonderwijs. Een team van medewerkers creëert samen met studenten en het werkveld boeiende en stimulerende leeromgevingen voor praktijkgerichte opleidingen binnen het hoger onderwijs.

Iedereen kan er vanuit leerervaringen op actieve wijze eigen talenten ontplooiën en zelfstandig ontwikkelen in functie van een leven lang leren. Er is ook ruimte voor waardeontwikkeling, ethische reflectie en zingeving.

In dit proces staan drie toetsstenen centraal: de waarde voor de student en de gediplomeerde, de waarde voor de medewerkers en de maatschappelijke waarde.'

2.9.1 beschrijving van de thema's

2.9.1.1 beschrijving van het beleid en kwaliteitszorg van de opleiding

Op KATHO-niveau wordt een duidelijk kwaliteitskader vastgelegd en via interdepartementale werkgroepen (projectgroepen) wordt hier ook concrete ondersteuning aan gegeven.

Het plan om vanaf 1 september 2003 kwaliteitszorg verder structureel in de departementen in te bouwen is een goede kans om dit kwaliteitskader meer met de praktijk te integreren. De opleiding wil in de toekomst alle initiatieven in één kwaliteitssystematiek onderbrengen.

De conclusies uit het ZER worden opgevolgd door het directiecomité. De strategische doelstellingen moeten worden aangevuld in functie van het beter concretiseren en implementeren van de kwaliteitszorg.

De algemeen directeur is een leidende kracht op het vlak van kwaliteitszorg.

2.9.1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

Het departement VHTI implementeert het KATHO-kwaliteitskader nog onvoldoende in een concreet, planmatig beleid dat de strategische doelstellingen omzet in acties en de opvolging ervan.

De opleiding maakt goed gebruik van de hulpmiddelen (enquêtes, zelfevaluaties,...) die door de centrale werkgroep kwaliteitszorg worden ontwikkeld. De initiatieven zoals de bevraging van afgestudeerden en werkveld worden echter nog niet planmatig genoeg aangepakt en opgevolgd. Er zijn concrete verbeteracties voor problemen die zich in de praktijk voordoen. De verbeteracties zouden moeten worden uitgeschreven in procedures, zodat ze een officieel karakter krijgen. De functie van kwaliteitscoördinator op departementsniveau heeft momenteel weinig draagkracht, maar het plan voor kwaliteitszorg (cfr. thema 0) zal dit waarschijnlijk vanaf 1 september 2003 verhelpen. Het onderwijzend personeel zou meer moeten worden ondersteund op het vlak van kwaliteitszorg.

2.9.1.3 personeel

De opleiding beschikt over een erg goed, gedreven en homogeen samenwerkend docententeam.

De docenten hebben inspraak in het vak dat ze willen geven. Er is erg veel informeel overleg bij het opstellen van lesinhouden.

Het personeel is inzake kwaliteitszorg alleen tijdens het academiejaar 1999-2000 bevroegd bij een nulmeting op basis van het PROZA-instrument. Bij de nulmeting zijn verbeterpunten naar voren gekomen waarvan er momenteel al gerealiseerd zijn.

Naast de decretale evaluatiegesprekken worden er jaarlijks functioneringsgesprekken gevoerd met het departementshoofd. Die vinden echter nog in een te vrijblijvend kader plaats en kunnen verder geformaliseerd worden.

De communicatie met de algemeen directeur, die bemoedigende impulsen geeft, is goed.

Er is een goed uitgewerkte VTO-omkadering (Vorming, Training en Opleiding) vanuit de KATHO. Het zou nuttig zijn een link te leggen tussen de functioneringsgesprekken en de VTO-activiteiten.

De begeleiding en coaching van de docenten door de opleidingscoördinatoren wordt als zeer positief ervaren, net zoals de concrete interesse vanuit de KATHO-directie voor de opleiding en het personeel.

Er is een goed uitgewerkt kader van inspraakorganen, waarbij de opleidingsraad een belangrijke rol vervult voor de docenten.

Toen bleek dat het intranet als informatiebron niet voldoende geraadpleegd werd door het personeel, werden alternatieve middelen ingezet om de informatiedoorstroming te bevorderen (personeelsblad KATHO, 'kort genoteerd' (VHTI), e-mail, ...)

Vanuit de opleiding kunnen projectvoorstellen ingediend worden die, indien goedgekeurd, extra financiering krijgen vanuit de KATHO.

Er is een opmerkelijke inzet vanwege de docenten en de opleidingscoördinator elektronica voor de Nationale Unie van Gegradueerden.

2.9.1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

In labs waar ICT wordt onderwezen, is een duidelijke integratie met elektronica merkbaar. Momenteel wordt bijvoorbeeld gewerkt aan een proefopstelling om een sturing te verwezenlijken via internet. De lokalen zijn uitgerust met voldoende recente computers waarvan de meeste een internettoegang hebben. De lectoren hebben de beschikking over dataprojectoren in de labs. De goede uitrusting van de labs is voor een groot deel het werk van de docenten. Hun betrokkenheid is erg groot. De labs elektriciteit en vermogenslektronica zijn behoorlijk uitgerust met apparatuur en didactisch materieel, waaronder een vermogenbank voor motoren. Het lab automatisering is tevens behoorlijk uitgerust maar volgt niet de meest recente evoluties van het werkveld. Een voorbeeld hiervan is het onvoldoende aanbod van recente visualisatiepakketten.

De mediatheek beschikt over een beperkte voorraad naslagwerken. Bewonderenswaardig is de grote verscheidenheid aan actuele internationale tijdschriften. De bibliotheek is enkel overdag open. Opzoekingen tijdens de avonduren zijn hierdoor niet mogelijk voor de studenten.

Elke optie heeft inspraak bij de aankoop van boeken en bestelling van tijdschriften.

De computerfaciliteiten in de labs zijn actueel en voldoende. De KATHO beschikt over een eigen webserver, maar die wordt te weinig door docenten en studenten gebruikt. Elke docent en student krijgt een e-mailadres van de hogeschool. Er ontbreekt echter een gestructureerde aanpak van het informaticabeleid binnen de opleiding. Een goed uitgebouwd centraal netwerk met enkele servers voor de opslag van data van zowel studenten als docenten is nog niet aanwezig. In verschillende labs bevinden zich wel servers. De installatie en het beheer ervan gebeurt door de docenten die in de desbetreffende labs les geven. Dit kan in de toekomst wel conflicten geven indien andere lectoren in deze labs les geven en niet op de hoogte zijn van de afspraken. Er is nood aan een stuurgroep voor het informaticabeleid op campusniveau.

De SOVO-cyberroom stelt de studenten in staat om in de vrije momenten opzoekwerk te verrichten op internet. Het beheer van de computers gebeurt door een aantal studenten uit de verschillende opties. In de SOVO-cyberroom staan pc's plus een server ter beschikking, maar uitbreiding van het lokaal is aangewezen. Indien er onvoldoende ruimte is, kunnen de studenten wel in de labs zelf oefenen.

De werkmiddelen die ter beschikking worden gesteld door de Vlaamse Gemeenschap via een enveloppenfinanciering zijn erg krap bemeten. Dit uit zich vooral in besparingen op personeel.

De interne verdeling van werkmiddelen binnen de KATHO lijkt evenwichtig te gebeuren tussen de verschillende departementen. Naast de gewone werkmiddelen kunnen de docenten of departementen zelf projecten indienen die ze dan onder elkaar moeten verdedigen. Dit verhoogt de betrokkenheid van de labverantwoordelijken.

De studenten hebben nog geen lokaal waar ze op een stille manier kunnen studeren in de vrije uren. Dit zal opgelost geraken als de nieuwe gebouwen klaar zijn.

De docenten beschikken evenmin over voldoende ruimte om op school te kunnen werken tijdens de vrije uren. Hierdoor gaat een mogelijkheid tot meer samenwerking verloren.

2.9.1.5 onderwijsdoelstellingen

De opleiding heeft als doel breed inzetbare technici te vormen waarbij ook aandacht wordt besteed aan maatschappelijke en sociale vaardigheden.

Alhoewel de school duidelijk bekend is bij de grote bedrijven in de omgeving, worden die nog niet betrokken in een gestructureerd overleg om de leerinhouden up-to-date te houden. Bevragingen bij de stagebedrijven, bij de bedrijven waar de afgestudeerde in dienst komt en bij de afgestudeerden zelf kunnen een duidelijk beeld geven van wat de arbeidsmarkt verwacht van een gegradueerde. Ook contacten met andere scholen voor de

afstemming van het aanbod zijn nagenoeg onbestaande. Nochtans zijn er binnen dezelfde associatie verschillende hogescholen met dezelfde opleidingen.

2.9.1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

Het beroeps- en opleidingsprofiel elektriciteit en elektronica is verouderd en niet specifiek genoeg. Samenwerking met andere scholen, ook binnen de eigen koepel of associatie, is nagenoeg onbestaande.

De ondersteunende vakken zoals fysica, wiskunde, chemie, talen, ... mogen meer gericht worden naar de praktische toepasbaarheid binnen de technische wereld, want dit kan het niveau verhogen. Vooral de kennis die de leerlingen nodig zullen hebben tijdens hun verdere opleidingen moet zeker aan bod komen.

In de toekomst moet erover gewaakt worden dat de opties elektriciteit en elektronica niet ieder hun eigen weg volgen. Het is lovenswaardig dat de hogeschool één van de enige is die vanaf het eerste jaar een aparte opleiding elektriciteit aanbiedt. Toch blijven een aantal vakken gemeenschappelijk waardoor moet worden gewaakt over de samenhang en de eensgezindheid binnen het departement. Momenteel wordt bijvoorbeeld het vak veiligheid gegeven in de optie elektriciteit, maar niet in de optie elektronica. De criteria voor de eindwerken voor de twee opties zijn niet hetzelfde.

Transparantie naar de leerinhouden is voor iedereen duidelijk. Zowel de inhouden als de evaluatiecriteria bevinden zich op de eerste bladzijde van elke cursus.

Volgens de leerkrachten bestaan er verschillende vakwerkgroepen. De commissie adviseert om deze vakwerkgroepen te formaliseren.

De studenten kunnen kennis maken met het bedrijfsleven tijdens bedrijfsbezoeken, tijdens hun stage en tijdens de jaarlijks ingerichte jobbeurs. Uit bevraging tijdens de bezoekdagen is gebleken dat sociaal recht enkel wordt ingericht voor de studenten van de optie elektronica. Maatschappelijke aspecten worden behandeld in de cursus ethiek. De sociale en communicatieve vaardigheden worden geïntegreerd in diverse cursussen.

Het actualiteitsgehalte van de cursussen wordt door de docenten opgevolgd op basis van zelfevaluatie en individuele bijsturing van de leerinhouden.

De ICT-vakken volgen goed de actualiteit. Tijdens de opleiding maken de studenten kennis met verschillende aspecten binnen de ICT waarbij de interactie tussen informatica, elektronica en automatisering centraal staat.

De cursussen van de opleiding elektronica en elektriciteit volgen behoorlijk de actualiteit.

Wat duidelijk nog ontbreekt, zijn vakoverschrijdende projecten. Vaak wordt wel al binnen een vak aan projectwerk gedaan. Studenten ervaren dat er een sequentiële opbouw is van de leerinhouden en er weinig of geen overlapping is van de leerinhouden van de diverse vakken in de opleiding.

2.9.1.7 afstudeerwerk en werkveldervaring

Door een intensieve bedrijfsstage kan de student kennis maken met het werkveld. De stage vindt plaats na het eindexamen in het derde jaar en wordt steeds in een bedrijf gelopen. Nadien moeten de studenten een eindwerk maken dat ze verdedigen voor een jury. Om het eindwerk in te leiden, bezoeken de studenten in januari gedurende 2 weken het stagebedrijf waardoor ze kennis kunnen maken met het bedrijf en de opdracht. Zowel de studenten als de stagebegeleiders binnen de bedrijven vinden de begeleiding door de school goed. Om een gestructureerde opvolging mogelijk te maken, wordt een stageopvolgingsplan gebruikt. Elke week

moet de student een kort verslag schrijven en laten tekenen door de bedrijfscoach en hogeschoolmentor. Op deze manier is een gestructureerde opvolging van de stage mogelijk.

De puntenverdeling van de stage en de verdediging wordt opgesplitst in 3 delen: punten voor stage door bedrijfscoach, punten voor stage door hogeschoolmentors en de verdediging zelf. Alle aspecten van de stage en de verschillende begeleiders hebben op deze manier onmiddellijk een inbreng in het eindresultaat.

Het eindwerk telt voor een kwart (of 15 studiepunten) van het aantal punten in het derde opleidingsjaar. Dit komt overeen met de tijd die eraan besteed wordt en is dus erg relevant.

2.9.1.8 internationale dimensie

Een werkgroep internationalisering is reeds 8 jaar in werking en heeft al een aantal uitwisselingen kunnen realiseren met scholen uit Zuid-Europa. Zo zijn er een 3-tal studenten die hun eindwerk hebben kunnen uitwerken in Spanje (voor de opleiding elektronica) en een 6-tal studenten in Griekenland (voor de opleiding elektriciteit). Tijdens dit academiejaar zijn er een 3-tal studenten uit Spanje in de hogeschool te gast.

De werkgroep maakt met de buitenlandse hogescholen duidelijke (schriftelijke) afspraken over de selectiecriteria, de financiële ondersteuning, het puntenevaluatiesysteem, ... De coördinator van de werkgroep legt een 3-tal bezoeken af tijdens de uitwisselingsperiode.

2.9.1.9 leersituatie: onderwijsvormen en leermiddelen

De lessen worden verdeeld in theorielessen, afgewisseld met labs. De theorielessen zijn tot nog toe vooral hoorcolleges. Tijdens de labs kunnen de studenten individueel of in groep werken aan opdrachten.

Er moet meer aandacht worden besteed aan projectonderwijs waarin integratie uit verschillende vakken aan bod komt.

Opvallend voor een hoogtechnologische opleiding is het gebrek aan inzet van nieuwe media. In plaats van bijvoorbeeld databoeken te kopiëren, kunnen die veel beter op een intranet geplaatst te worden. Ook oefeningen en labs kunnen via internet/intranet worden verspreid.

Alhoewel opleidingen over Blackboard en nieuwe media plaatsvonden, worden die niet of onvoldoende ingezet.

Nog opvallend is het gebrek aan aandacht voor de vormgeving van cursussen. Een aantal cursussen is nog steeds met de hand geschreven, getypt met een klassieke typemachine of een opeenvolging van kopieën uit handboeken.

2.9.1.10 toetsing en evaluatie

Voor het eerste en tweede jaar zijn er twee examenperiodes van 2 of 3 weken.

In het derde opleidingsjaar worden eindexamens afgenomen van alle semesteropleidingsonderdelen tijdens de partiële examens.

Het examenrooster wordt minstens een maand op voorhand bekendgemaakt.

De criteria en wijze van beoordeling door de examencommissie zijn beschreven in het examenreglement.

De studenten geven aan dat de evaluaties transparant zijn en ook bespreekbaar achteraf (bijvoorbeeld via gesprekken met docenten).

2.9.1.11 studie en studentenbegeleiding

De aangeboden cursus basiswiskunde voor de aanvang van het academiejaar past in het instroomprofiel met hoofdzakelijk TSO-richtingen. Tijdens het jaar worden er monitoraten georganiseerd op vrije middagen voor de belangrijkste vakken.

Ook de docent speelt een actieve rol in de studentenbegeleiding door het organiseren van proefexamens en lessen die voorbehouden worden voor het beantwoorden van vragen.

Om informatie te verstrekken aan aspirant-studenten organiseert de opleiding SID-beurzen en open dagen.

Het inschakelen van tweedejaarsstudenten als aanspreekpunt voor eerstejaarsstudenten wordt als positief ervaren.

Er is een SSB-werkgroep (studie- en studentenbegeleiding) op KATHO-niveau die een algemeen kader uitwerkt (bijvoorbeeld functiebeschrijving van ombudspersoon).

Het systeem van klasverantwoordelijken in samenwerking met de studentensecretaris/ombudspersoon, binnen de opleiding, creëert een vlotte communicatie. De ombudspersoon is vlot beschikbaar en is tijdens de deliberaties permanent aanwezig. Ook werkt de ombudspersoon/studentensecretaris pro-actief ten aanzien van de student op basis van informatie van de docenten over aanwezigheden, probleemgedrag, Er is een goede communicatie van de onderwijsdoelstellingen, evaluatie, ... via infofiches vooraan in de syllabi.

2.9.1.12 studeerbaarheid en studierendement

Het gemiddelde studierendement ligt vrij hoog. In het academiejaar 2000-2001 was het percentage in het eerste jaar 65 %, in het tweede jaar 90 % en in het derde jaar 100 %.

Per opleidingsonderdeel is er een relatief goede studietijd ten opzichte van de geraamde studiepunten.

2.9.1.13 afgestudeerden

De eindwerkstages die (bijna) uitsluitend in bedrijven plaatsvinden, zorgen voor een goede kennismaking met het werkveld. Ook de organisatie van een bedrijvencontactdag wordt door de studenten zeer positief onthaald. De geïnterviewde afgestudeerden vroegen meer aandacht voor sociale vaardigheden.

Er is een sterke waardering vanuit het werkveld voor de directe inzetbaarheid van de afgestudeerden.

Ook de typische cultuur van de hogeschool en zijn afgestudeerden wordt erkend en gewaardeerd. Het werkveld geeft echter aan dat de communicatieve vaardigheden van de studenten niet zo sterk zijn. De afgestudeerden zijn tevreden over hun opleiding, maar de geïnterviewde afgestudeerden uit de optie elektriciteit vonden het jammer dat ze de inleiding op sociaal recht en arbeidsrecht niet hadden gekregen. De afgestudeerden worden niet systematisch betrokken bij bevestigingen over vak- en opleidingsinhouden. De opleiding levert een zeer grote bijdrage aan de Nationale Unie van Gegradueerden.

2.9.1.14 maatschappelijke dienstverlening

Het geven van navormingen en het ter beschikking stellen van de infrastructuur zijn een aantal sterke punten die de contacten verbeteren met bedrijven, CVO, Eén op drie docenten heeft reeds les gegeven als navorming. Een beperking blijft het niet ter beschikking kunnen stellen van lokalen, labs en aula's tijdens de daguren.

2.9.1.15 onderzoek

Binnen het departement wordt aan wetenschappelijk onderzoek gedaan, in het bijzonder niet-destructieve testen (non-contact ultrasoon) van textiel. De activiteiten verspreiden zich over verschillende vakgebieden zoals elektronica, informatica en mechanica. Op het vlak van onderzoek is er een samenwerking met de KUL en ook met diverse bedrijven. Het onderzoek wordt geleid door een voltijdse onderzoekscoördinator. De studenten ervaren dit als een uitdaging en tegelijk ook een verrijking van hun theoretische en praktische kennis.

2.9.2 conclusies

Op KATHO-niveau wordt een duidelijk kwaliteitskader vastgelegd en via interdepartementale projectgroepen wordt hier ook concrete ondersteuning aan gegeven. Het formele borgen van de kwaliteit is wel nog een probleem. Blijkbaar is de kwaliteitszorg nog te weinig verbreid bij het personeel en is nog een sensibilisering nodig. Het plan om vanaf 1 september 2003 kwaliteitszorg verder structureel in de departementen in te bouwen is een goede kans om dit kwaliteitskader meer in de praktijk te integreren.

Er zijn verbeteracties gestart vanuit de problemen die zich in de praktijk voordoen, maar deze verbeteracties worden onvoldoende systematisch opgevolgd.

Het departement VHTI implementeert het KATHO-kwaliteitskader onvoldoende in een concreet planmatig beleid dat de strategische doelstellingen omzet in acties en de opvolging hiervan.

De functie van kwaliteitscoördinator op departementsniveau heeft momenteel weinig draagkracht. Bevraging van oud-studenten en bedrijven gebeurt niet planmatig genoeg.

Het personeel voert naast de decretale evaluaties jaarlijks functioneringsgesprekken met het departementshoofd, maar de resultaten staan niet op papier.

Onder impuls van de werkgroep VTO werd een systematisch vormingsbeleid ontwikkeld, zodat het personeel (zowel OP als ATP) voldoende mogelijkheden tot navorming en bijscholing wordt geboden.

Er ontbreekt een duidelijke link tussen functioneringsgesprekken en VTO-beleid.

Overleg van het onderwijspersoneel met het werkveld is nog niet structureel.

Begeleiding en coaching van de docenten door de opleidingscoördinatoren wordt als positief ervaren.

Er bestaat een persoonlijke interesse van de KATHO-directie voor de opleiding en het personeel.

Vanuit de opleiding is er een grote inzet voor de NUG (Nationale Unie voor Gegradueerden).

Uitrusting en studiemateriaal voldoen aan de basisvoorwaarden.

Er zijn allerlei docenten- en studentenfaciliteiten waarvoor zowel financiële als materiële steun kan worden bekomen.

Opmerkelijk is de grote verscheidenheid aan actuele internationale tijdschriften in de mediatheek. Het informaticabeleid in de opleiding mist echter nog een gestructureerde aanpak.

Positief is de autonome bevoegdheid van de financiële middelen per opleiding.

De synergie tussen de KATHO en de KULAK bij de investering in een impulscentrum voor onderwijsvernieuwing, evenals de implementatie van Blackboard en de ontwikkeling van een intranet voor de hele hogeschool, is positief.

Van de afzonderlijke opleidingsonderdelen zijn de leerdoelen duidelijk geformuleerd.

De inhoud van de opleidingsonderdelen is over het algemeen duidelijk en zinvol met het oog op de beroepsuitoefening, en de studenten komen in aanraking met actuele opgaven binnen het vakgebied.

Het kennismaken, onder de vorm van bedrijfsbezoeken, met een aantal grote en kleine bedrijven die verwant zijn met de gekozen opleiding vormen een onderdeel van de praktische opleiding van de student. Jammer genoeg gebeurt dat minder (of niet) voor buitenlandse bedrijven en beurzen.

De cursussen zouden beter verzorgd moeten worden. Sommige zijn nog met de hand geschreven, terwijl andere enkel uit kopieën van manuals en datasheets bestaan.

De instroombegeleiding van nieuwe studenten is voorbeeldig.

De studenten kennen reeds vanaf het begin van het laatste jaar het draaiboek en de timing van het afstudeerwerk. De meerderheid van de studenten is tevreden over hun afstudeerwerkopdracht.

De studenten ervaren een erg goede stagebegeleiding door zowel docenten als de stagebegeleider in het bedrijf.

De internationale oriëntatie van de opleiding krijgt vooral gestalte door de buitenlandse stage van enkele studenten. Jaarlijks volgen ook buitenlandse studenten (gedeelten van) het programma van de opleiding. De huidige programmastructuur lijkt echter nog een hinderpaal te zijn voor internationalisering.

Vakoverschrijdend projectwerk of projectgericht onderwijs moet meer aangemoedigd worden.

Binnen bepaalde vakken wordt wel reeds projectgericht gewerkt. Een en ander werkt erg motiverend op verschillende niveaus.

Daar een deel van de leerstof hands-on wordt gegeven (leerstof direct in het lab gegeven), beschikken de studenten over een grote praktische kennis.

Over het algemeen is er nog onvoldoende integratie van innovatieve leermiddelen in de opleiding.

Er is meer aandacht gewenst voor het aspect veiligheid. De studenten hebben duidelijkheid over de examenperiodes, de organisatie en de evaluatie. Ze geven aan dat zij voldoende op de hoogte zijn van de gehanteerde beoordelingscriteria en voldoende feedback krijgen.

Het systeem om tweedejaarsstudenten als aanspreekpunt laten fungeren, wordt gewaardeerd door de nieuwkomers.

De drempel tussen student en docent is erg laag. De studenten kunnen met alle problemen terecht bij de docenten.

Er is een vlotte beschikbaarheid en pro-activiteit van de studentenbegeleiding.

Het systeem van klasverantwoordelijken in samenwerking met de ombudspersoon creëert vlotte communicatie.

Het percentage geslaagden ontwikkelt zich positief.

De afgestudeerden en het werkveld zijn tevreden over de inhoud van de opleiding. Het werkveld ervaart de afgestudeerden als zeer praktijkgericht en daardoor snel inzetbaar.

De maatschappelijke dienstverlening zou meer benut kunnen worden om competentieontwikkeling binnen de opleiding te versterken.

De commissie apprecieert ten zeerste de goede inspanningen voor opleidingsoverschrijdend projectmatig wetenschappelijk onderzoek en het verwerven van de noodzakelijke middelen hiervoor.

bijlage 1

curriculum vitae van de visitatieleden

Guido De Graeve (1954) is industrieel ingenieur elektriciteit - elektronica. Hij werkt 20 jaar bij Egemin, waar hij als groepsleider verantwoordelijk was voor de implementatie van de automatisatie. Hierbij was hij nauw betrokken bij de kwaliteitsbewaking van het geheel. De laatste 4 jaar is hij actief bij EgeminPlus. Het is een nieuw initiatief dat zowel voor Egemin als voor derden ondersteuning geeft bij werving van technisch personeel. EgeminPlus heeft daarnaast een netwerk van flexibele medewerkers die ingezet kunnen worden in projectteams. Hij heeft veel contacten met hogescholen, onder meer als jurylid in examencommissies. Hij is vertrouwd met kwaliteitszorg (ISO).

Rudi Lambrechts (1958) is industrieel ingenieur elektriciteit en behaalde een D-diploma (getuigschrift voor pedagogische bekwaamheid) voor lesgeven. Hij heeft 15 jaar gewerkt in een multidisciplinair studiebureau, waar hij diverse technische projecten op het vlak van elektriciteit en automatisatie uitwerkte en opvolgde. Sinds 1997 is hij projectleider bij Janssen Pharmaceutica. Hij is tevens jurylid van eindwerken van de Hogeschool Antwerpen.

Peter Monsieurs (1963) heeft een graduaatsdiploma in elektronica en in marketing. Hij heeft 10 jaar in de industrie gewerkt, onder meer bij HP. Bij HP werkte hij in de afdeling elektronica en meetapparatuur, aanvankelijk in een commercieel technische functie, daarna als sales manager en later als business unit manager. Sinds 5 jaar heeft hij een eigen bedrijf dat personeelsopleidingen geeft in management en verkoop. Bij HP heeft hij ervaring opgedaan met kwaliteitszorg. HP ontwikkelde een eigen kwaliteitssysteem dat aansloot bij EFQM. Hij heeft als afdelingshoofd bij HP diverse audits meegemaakt. Hij heeft ook meegewerkt aan het behalen van het ISO certificaat.

Danny Splets (1974) is industrieel ingenieur elektromechanica. Na zijn studies startte hij met het lesgeven van informatica-opleidingen, aanvankelijk bij de VDAB, daarna bij het Limburgs Vormingscentrum en bij het Centrum voor Volwassenenonderwijs in Limburg. Sinds 2000 is hij directeur van het CVO Heusden-Zolder.

Willy Van Den Wijngaert (1940) is technisch- en industrieel ingenieur elektriciteit - elektronica. Hij heeft heel zijn carrière in het hoger onderwijs lesgegeven, aanvankelijk aan het NARAFI, daarna bij de hogeschool Groep T. Tijdens zijn onderwijs carrière onderhield hij diverse contacten met de industrie, onder meer met Siemens Munchen, om de recente ontwikkelingen van de elektronica te volgen. Hij was free-lance docent aan het Siemens instituut te Brussel en bij Renault. Tijdens zijn loopbaan was hij ook medewerker en docent bij het VIK. Hij is ook auteur van 5 studieboeken over microprocessortechniek en digitale regeltechniek. Sinds 2 jaar is hij met rustpensioen.

Luc Vangenechten (1963) is industrieel ingenieur en begon na zijn opleiding als leraar elektronica bij het Damiaaninstituut in Aarschot. Naast zijn lesopdracht volgde hij diverse bijscholingen op het vlak van kwaliteitszorg en veiligheid. Sinds 1998 is hij technisch adviseur coördinator in de school. Hij is jurylid in examencommissies van diverse hogescholen.

Marc Van Helleputte (1947) startte zijn loopbaan als regeltechnicus in het elektromechanisch onderhoud bij Sidmar. Bij de oprichting van de dienst Opleiding en Vorming werd hij gevraagd om als lesgever de opleidingen Aandrijftechniek te verzorgen. In een later stadium werd hij verantwoordelijk voor de opleidingen Elektriciteit waarbij hij met zeer goed gevolg leerkrachten uit het onderwijs inschakelde in het opleidingsgebeuren. Momenteel is hij Ondersteuningsverantwoordelijke van de dienst Opleiding en Vorming en specifiek belast met de Europese financiering van opleidingen, implementatie van het opleidingsbeheer in SAP en het organiseren van schoolstages.

Marc Verhulst (1964) is gegradueerde in Elektromechanica optie onderhoudstechnieken en behaalde een D-diploma (getuigschrift voor pedagogische bekwaamheid) voor lesgeven. Hij werkt bij Agfa Gevaert, aanvankelijk als assistent product manager in een productieafdeling, naderhand als service coördinator in de dienst naverkoop. Hij was vervolgens enkele jaren customer support manager van de dienst naverkoop, waar hij onder meer feedback gaf aan de Quality Assurance groep om productverbeteringen te realiseren. Momenteel is hij informatie- en opleidingsmanager bij Engineering Morsel. Hij is vertrouwd met kwaliteitszorg (ISO).

Gaston Vleminckx (1966) is industrieel ingenieur elektronica. Hij specialiseerde zich verder in de kwaliteitszorg bij CKZ Vlaanderen (quality engineer) en LUC (master in integrale kwaliteitszorg). Hij startte na zijn opleiding bij Siemens Information and Communications, waar hij lid van het Business Excellence team en EFQM assessor binnen de groep Siemens (wereldwijd) is. Hij heeft meegewerkt aan het boek 'Excellent', een handleiding voor de toepassing van het EFQM-Excellence model. Hij is vertrouwd met kwaliteitszorg en - audits.

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, ...);
- onderzoeksdeskundigheid 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 docentfaciliteiten.

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, stagebeoordelingsfiche, 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 studie jaren/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

dag 1

08.45 - 09.00	Verwelkoming
09.00 - 09.45	Intern werkoverleg
09.45 - 10.15	Algemeen Directeur
10.15 - 11.00	Departementshoofd en adjunct-departementshoofd, centrale KZ coördinator
11.00 - 11.15	Nabespreking commissie
11.15 - 12.15	Rondleiding (onderwijsruimten en -middelen in werking)
12.15 - 13.30	Lunch in besloten kring
13.30 - 15.00	Opleiding- en KZ coördinator, verantwoordelijke onderzoek en maatschappelijke dienstverlening, extern lid van de departementsraad die affiniteit heeft met het beroep
15.00 - 16.30	Inzage bijlagen en werkdocumenten
16.30 - 17.00	Stage (afstudeerwerk) begeleiders
17.00 - 17.45	Vertegenwoordigers uit het beroepenveld die stagiaires begeleiden en/of afgestudeerden in dienst hebben (2 per afstudeerrichting)
17.45 - 18.30	Afgestudeerden van de laatste 3 jaar, verschillende afstudeerrichtingen
18.30	Aansluitend een broodjesmaaltijd met de aanwezigen en het personeel dat wenst aanwezig te zijn

dag 2

09.00 - 09.45	Intern werkoverleg
09.45 - 11.15	Vertegenwoordigers OP (representatief voor de inhoud van de opleiding, verschillende anciënniteit) (*)
11.15 - 11.45	Vrij spreekuur om personen van de hogeschool, die betrokken zijn bij de opleiding, de mogelijkheid te bieden op eigen verzoek de visitatiecommissie te spreken
11.45 - 12.00	Nabespreking commissie
12.00 - 13.15	Lunch in besloten kring
13.15 - 13.45	Vertegenwoordigers ATP
13.45 - 14.15	Verantwoordelijke studie- en studentenbegeleiding
14.15 - 15.00	Drie studenten uit het 1 ^{ste} en drie studenten uit het 2 ^{de} jaar (verschillende instroom, M/V, incl. studentenvertegenwoordiging)
15.00 - 15.45	Vier studenten uit het 3 ^{de} jaar (verschillende afstudeerrichtingen, incl. studentenvertegenwoordiging, M/V)
15.45 - 16.30	Intern werkoverleg
16.30 - 17.00	Mondelinge rapportering

(*) De overige leden OP houden zich ter beschikking van de commissie. De commissie kan ook bepaalde personen op gesprek vragen. Dit wordt meegedeeld op het einde van dag 1.

bezoekdata

- Hogeschool Antwerpen 27 en 28 maart 2003
- Hogeschool Limburg 5 en 6 december 2002
- Hogeschool voor Wetenschap & Kunst 16 en 17 december 2002
- Karel de Grote-Hogeschool 12 en 13 november 2002
- Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende 27 en 28 februari 2003
- Katholieke Hogeschool Kempen 13 en 14 februari 2003
- Katholieke Hogeschool Limburg 28 en 29 januari 2003
- Katholieke Hogeschool Sint-Lieven 25 en 26 november 2002
- Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen 13 en 14 maart 2003