

ONDERWIJSVISITATIE

logistieke technologie

Een onderzoek naar de kwaliteit van de één-cyclus-opleiding
logistieke technologie 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

maart 2003

voorwoord

In dit rapport brengt de visitatiecommissie logistieke technologie verslag uit over haar bevindingen, conclusies en aanbevelingen die resulteren uit het onderzoek dat zij in 2002 heeft verricht naar de kwaliteit van de één-cyclus-opleiding logistieke technologie in Vlaanderen. De opleiding is een unieke opleiding in Vlaanderen.

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

Het rapport is in de eerste plaats bedoeld voor de hogeschool die de opleiding logistieke technologie aanbiedt. Op basis van de bevindingen van het rapport kan de hogeschool actie nemen om de kwaliteit van het onderwijs in de opleiding te handhaven en verder te verbeteren.

Daarnaast wordt met dit rapport de bredere samenleving ingelicht over de wijze waarop de hogeschool en meer bepaald de betrokken opleiding omgaat met de kwaliteit van haar onderwijs.

De lezer moet zich echter terdege realiseren 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.

Tot slot dankt VLHORA allen die meegewerkt hebben aan het proces van zelfevaluatie en visitatie.

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

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

Luc Van de Velde
secretaris-generaal

Guy Aelterman
voorzitter

inhoudsopgave

voorwoord

de visitatie logistieke technologie	4
1 inleiding	4
2 de visitatiecommissie.....	4
2.1 samenstelling.....	4
2.2 taakomschrijving.....	5
2.3 werkwijze	5
bevindingen en aanbevelingen.....	7
1 bespreking van de thema's.....	7
1.1 het beleid en de kwaliteitszorg van de opleiding.....	7
1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding	8
1.3 personeel	9
1.4 materiële en financiële randvoorwaarden	10
1.5 onderwijsdoelstellingen	11
1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud	12
1.7 afstudeerwerk en/of werkveldervaring	13
1.8 internationale dimensie	14
1.9 leersituatie	15
1.10 toetsing en evaluatie.....	16
1.11 studie- en studentenbegeleiding.....	16
1.12 studeerbaarheid en studierendement	18
1.13 afgestudeerden.....	18
1.14 maatschappelijke dienstverlening.....	19
1.15 onderzoek.....	19
2 conclusies.....	20
bijlagen.....	21
1 curriculum vitae van de commissieleden	
2 thema's van het zelfevaluatierapport	
3 bezoekschema	
4 lijst met afkortingen	

de visitatie logistieke technologie

1 inleiding

In dit rapport brengt de visitatiecommissie verslag uit van haar bevindingen over de onderwijskwaliteit van de opleiding logistieke technologie, die zij in december 2002 in opdracht van de Vlaamse Hogescholenraad (VLHORA) heeft onderzocht.

De opleiding is een unieke één-cyclus-opleiding die aangeboden wordt door de Katholieke Hogeschool Kempen.

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

2 de visitatiecommissie

2.1 samenstelling

De visitatiecommissie is samengesteld door de Raad van Beheer van VLHORA in haar vergadering van 8 februari 2002.

De commissie is als volgt samengesteld:

- Ton de Leeuw, voorzitter, projectmanager van het Kenniscentrum Logistiek, Fontys Hogescholen (NL)
- Mia Eeckhout, secretaris, hoofddocent in het departement biotechnologische wetenschappen, landschapsbeheer en landbouw van de Hogeschool Gent
- Marcel Salaets, quality manager, Alcatel Belgium
- Marcel Ceulemans, human resources manager, Luminus
- Paul Heuer, corporate manager purchase & logistics, Groeneveld Transport Efficiency

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

2.2. taakomschrijving

De visitatiecommissie heeft als taak - op basis van het zelfevaluatie-rapport dat door de hogeschool opgesteld is 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 tevens 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 28 augustus 2002.

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

De commissie analyseerde het zelfevaluatie-rapport en de bijlagen om zich een beeld te vormen van de opleiding en van de kwaliteitszorg in de opleiding. Individuele bevindingen, commentaren en punten van verdere bevraging werden besproken tijdens twee voorbereidende vergaderingen.

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. De gesprekken zijn een goede aanvulling geweest op het zelfevaluatie-rapport en zijn door de commissie als open ervaren.

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

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

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

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

Voor het bezoekschema, zie bijlage 3.

2.3.3 rapportering

Als laatste stap in het visitatieproces legt de commissie haar bevindingen en aanbevelingen vast in een terugmeldingsrapport per bezochte instelling en in een globaal openbaar rapport voor de ganse opleiding in Vlaanderen. Aangezien het een unieke opleiding betreft, heeft de commissie één rapport opgemaakt dat geldt als terugmeldingsrapport en als openbaar rapport.

Dit rapport werd door de voltallige commissie besproken en gefinaliseerd in maart 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 deze verwerkt in het rapport. De commissie heeft de opleiding op de hoogte gebracht van haar beslissing terzake.

bevindingen en aanbevelingen

1 bespreking van de thema's

1.1 het beleid en de kwaliteitszorg van de opleiding

De opleiding binnen het departement technische wetenschappen van de Katholieke Hogeschool Kempen heeft een duidelijke organisatiestructuur met een aantal goed omschreven coördinerende functies, waargenomen door de medewerkers.

Er is overleg en communicatie over het beleid; een intensieve samenwerking komt de resultaten ten goede.

De opleiding heeft haar interne kwaliteitszorg geënt op het EFQM-Tris systeem. Zij implementeert dit systeem door jaarlijkse scoreoefeningen, resulterend in jaarlijks prioritaire verbeterdoelen.

Het kwaliteitssysteem is in alle geledingen duidelijk doorgedrongen. De concrete uitwerking is onder andere terug te vinden in het kwaliteitshandboek. Het systeem wordt als goed ervaren en de organisatie werkt er daadwerkelijk mee.

De EFQM fase waarin de opleiding (het departement) zich bevindt is fase drie. De hogeschool streeft voor haar kernprocessen onderwijs, onderzoek en dienstverlening naar fase vijf. Voor de opleiding wordt dit streven noch de haalbaarheid daarvan aangetoond. Dit blijkt ook niet uit de middeleninzet, zowel wat betreft personeel als financiële ondersteuning. Er moet in dit verband aandacht geschonken worden aan het concretiseren en detailleren van deze beleidsvisie. De noodzaak en kosten om fase te bereiken moeten worden nagegaan om het streven te rechtvaardigen.

De hogeschool heeft bepaalde streefwaarden vervat in haar internationaliseringbeleid. Binnen de opleiding is deze echter niet concreet genoeg uitgewerkt.

Beleid inzake maatschappelijke dienstverlening en onderzoek is niet concreet uitgewerkt. Er is weinig toekomstvisie op deze kerntaken aanwezig.

sterke punten

Het systeem van interne kwaliteitszorg is gebaseerd op EFQM-Tris.

De gedragenheid binnen de organisatie van het kwaliteitssysteem is goed.

Er is een goede samenwerking, voldoende overleg en communicatie tussen alle geledingen in de hogeschool.

verbeterdoelen

Aandacht voor concretiseren en detailleren van de beleidsvisie met betrekking tot de streefdoelen en de daarmee samenhangende middeleninzet.

Aandacht voor een concreet internationaliseringbeleid voor de opleiding.

Aandacht voor een concreet beleid inzake maatschappelijke dienstverlening en onderzoek.

1.2 concretisering kwaliteitszorg in de opleiding

Via scoreoefeningen wordt elk academiejaar gepeild naar de prioriteiten voor verbeteringen. Deze werkwijze om te komen tot verbeteracties en het opvolgen ervan blijkt goed te werken en wordt gedragen.

Boven op de departementale prioriteiten komen de hogeschoolprioriteiten.

De bereikte resultaten worden opgevolgd door de docentenraad en op het einde van elk academiejaar geëvalueerd en gecommuniceerd. De opleiding werkt goed samen met de departementale kwaliteitscoördinator, ook vanaf de werkvloer is er een actieve participatie.

De taakomschrijving van departementale kwaliteitscoördinatoren is inmiddels goedgekeurd. Hierin krijgt hij binnen de departementale structuur de plaats toegewezen die hem een zekere bevoegdheid geeft.

Er zijn tijdens de laatste jaren voldoende perceptiemetingen bij studenten en afgestudeerden verricht. Gezien het kleine aantal bevroegden kan het interessant en tevens uitvoerbaar zijn om via diepte-interviews verder in te gaan op de specifieke informatie teneinde meer duidelijke bijsturinggegevens te verzamelen.

Het werkveld wordt betrokken via de stages, op die manier heeft men o.a. het onderwerp logistieke software aan het curriculum toegevoegd.

De studenten worden bevroegd met betrekking tot de opleidingsonderdelen. Via een brainstorm bij studenten kwam men tot een (positieve) evaluatie van het modulair examensysteem.

De frequentie van vastleggen van de docentenexpertise gebeurt om de vijf jaar, de noodzaak om deze frequentie op te drijven is reëel.

sterke punten

De functie van kwaliteitscoördinator is omschreven en daadwerkelijk ingevuld.

Er is een concrete uitwerking van kwaliteitszorg in de opleiding, kwaliteit wordt in de opleiding ingebouwd.

verbeterdoelen

Het werkveld dient meer betrokken te worden bij de evaluatie van het curriculum. Uit de gesprekken blijkt dat het werkveld onvoldoende op de hoogte is van de inhoud van het curriculum. Tevens bieden gesprekken met externen de mogelijkheid om de opleiding en de afgestudeerden te profileren.

De commissie suggereert om diepte-interviews met studenten en afgestudeerden te organiseren teneinde meer en duidelijke gegevens voor bijstellingen te verkrijgen.

Tenslotte beveelt de commissie aan om de frequentie voor het vastleggen en evalueren van de docentenexpertise te verhogen.

1.3 personeel

De aanwervingen worden gestuurd door een lange termijnvisie waarbij rekening gehouden wordt met de toekomstige inzetbaarheid van de docent. Hierbij blijkt niet enkel wetenschappelijke kennis doorslaggevend te zijn. Gezien de evolutie van de doceer- en leermethoden en de veelzijdigheid van het takenpakket dat de docenten toegewezen krijgen, blijkt dit een goede keuze te zijn.

Nieuwe docenten krijgen een mentor.

De evaluatie van het personeel is zeer intens. De docenten worden geëvalueerd via een individueel gesprek, verbeterpunten worden vastgesteld. Elk individu maakt tevens een eigen zelfevaluatie, dat door het departementshoofd wordt nagelezen, gecorrigeerd en aangevuld met gegevens van derden (medewerkers, studentenbevragingen, ..). Op die manier ontstaat van elke medewerker een driejaarlijks verslag.

Het docententeam kiest niet voor het differentiëren van functies door bevorderingsmogelijkheden maar voor maximale benutting van de toegewezen personeelsequivalenten.

Dit is een gevolg van de hoge werkdruk die mede het gevolg is van de toename in bijkomende taken die niet lesgebonden zijn. Het afwijzen van bevordering in de opleiding wordt door het team geaccepteerd en illustreert de samenhang.

De commissie meent dat gebrek aan stimuli in de toekomst nadelig kan blijken voor de kwaliteit, als continue supplementaire inzet uiteindelijk niet beloond wordt.

De vrees dat individuen na bevordering voor het systeem onbruikbaar worden vindt de commissie deels ongegrond, daar het niet bevorderen tot een zelfde apathische houding kan leiden.

Het opleidingsteam is flexibel en gemotiveerd. Er zijn voldoende mogelijkheden (docentenraad, departementale raad) die de inspraak garanderen.

Er is geen gestructureerd nascholingsbeleid voor de medewerkers. De acties zijn teveel afhankelijk van de individuele docent.

De commissie meent dat gezien de sterke technologische evolutie er wel degelijk nood is aan een dergelijk plan, om de professionaliteit van de docenten te waarborgen.

Het opmaken van de kennismatrix, een activiteit die pas gestart is, kan hiertoe bijdragen.

sterke punten

De commissie heeft over het algemeen een sterke betrokkenheid waargenomen bij de medewerkers. De ondersteunende taken worden met voldoende animo ingevuld.

verbeterdoelen

De oorzaak van de hoge werkdrukresultaten dient geanalyseerd te worden naar relevantie, maar tevens moet naar een daadwerkelijke oplossing ervan gezocht worden.

Een aparte vakgroep logistiek zou de opleiding waarschijnlijk sterker maken, niet alleen vakinhoudelijk, maar ook voor de externe profilering en het ontwikkelen van dienstverlening.

Het ontwikkelen van een nascholingsplan voor docenten op basis van de behoefte bij het personeel en bij de opleiding is aan te bevelen.

Aanbevelingswaardig is het introduceren van bevorderingsmogelijkheden om de kwaliteit van het docententeam in stand te kunnen houden, c.q. te verhogen.

1.4 materiële en financiële randvoorwaarden

Specifiek voor de opleiding staat een goed uitgerust labo of atelier ter beschikking, dat nog steeds verder ontwikkeld wordt en uitgebreid wordt met nieuwe werkpakketten en voorzieningen. Dit sluit goed aan bij de benodigde actualisering van het logistieke onderwijs. Voor algemene vakken worden de labo's gedeeld met andere opleidingen. Dit lijkt financieel nodig (te weinig studenten), maar geeft echter soms te weinig ruimte voor een specifieke integrale logistieke aanpak.

De voorzieningen ten aanzien van gebruik van computerfaciliteiten inclusief printen, mailen, surfen, zijn goed uitgewerkt, zowel voor docenten als studenten. Het thuisgebruik wordt op korte termijn verder gefaciliteerd.

Goed uitgebouwde (ICT) lokalen zijn aanwezig maar de nood is nog steeds groter dan de beschikbaarheid, zodat een vlugge uitbouw hiervan noodzakelijk blijft. Daar hierbij de beschikbare middelen limiterend zijn, zal dit toch nog enkele jaren in beslag nemen.

De mediatheek komt gestructureerd over. De noden van de opleiding worden gezien en ingevuld. Vooral de studenten uit het derde jaar komen in het kader van hun eindwerk hier terecht.

sterke punten

De opleiding heeft een goed georganiseerd ICT gebruik gesteund door een ICT projectgroep.

Ook het mediatheekbeleid is degelijk uitgebouwd.

De opleiding heeft aandacht voor de technologische/vakinhoudelijke uitbouw van de specifieke laboratoria.

verbeterdoelen

Niet alle leslokalen zijn uitgerust met de nodige audiovisuele faciliteiten.

1.5 onderwijsdoelstellingen

De plaats die de afgestudeerden later binnen de bedrijven innemen is nogal uiteenlopend. De commissie meent dat de profilering onduidelijk is en vaak afhankelijk van de individuele competenties en vaardigheden. De opleiding dient zich te richten op het hoger onderwijs, een objectieve vergelijking met opleidingen binnen het hoger onderwijs is niet gevonden en het lijkt rechtvaardig om na te gaan of het eindniveau voldoende vergelijkbaar is met ander hoger onderwijs, ook al moet men, gezien deze opleiding uniek is, voor vergelijkingspunten beroep doen op internationale opleidingen of opleidingen binnen andere departementen of studiegebieden. Een punt van zorg is de te geringe gerichtheid op de kwaliteiten die nodig zijn voor de beroepsuitoefening op langere termijn, zoals het innovatief en analytisch vermogen en de managementkwaliteiten waarmee problemen van strategische en tactische aard aangepakt kunnen worden.

Anderzijds blijken de huidige onderwijsdoelstellingen van de opleiding in hoge mate aan te sluiten op de huidige behoefte van het werkveld, met name de inzet van afgestudeerden direct na hun studie. Die werkzaamheden liggen vooral op het operationele vlak.

sterke punten

Onderwijsdoelstellingen sluiten aan bij de huidige behoefte van het werkveld.

verbeterdoelen

De commissie suggereert om het curriculum te vergelijken met en te toetsen aan vergelijkbare opleidingen hoger onderwijs ten aanzien van het eindniveau dat perspectief biedt aan afgestudeerden op langer termijn.

1.6 opleidingsprogramma: opbouw en inhoud

Gezien de specificiteit van logistieke technologie vindt de commissie dat het opleidingsprogramma meer specifieke logistieke vakken zou moeten omvatten. Uit de acties (bijv. elektronica vervangen door logistieke software) blijkt dat men al enigszins die richting opgaat.

Het actualiseren van het opleidingsprogramma is vooral gebaseerd op de ervaringen met de stages, terwijl deze ons inziens beperkt lijken tot de operationele aspecten van de werkveldfuncties en in principe zouden moeten aangewend worden ter toetsing van het actualiteitsgehalte.

Het opleidingsprogramma dient meer aandacht te besteden aan persoonlijke competenties teneinde een betere aansluiting met het werkveld te krijgen. Het contact tussen docenten en werkveld gaat momenteel niet verder dan de stagecontacten.

Studenten van verschillende jaren merken op dat theorie en praktijk van het vak elektriciteit slecht op elkaar afgestemd zijn. De praktijklessen worden vóór de theorielessen gepland. Hierdoor ondervinden studenten moeilijkheden om de stof te begrijpen.

Tevens wordt opgemerkt dat voor sommige theoretische vakken de praktische invulling (feeling met het werkveld) tekort schiet. Via projectgestuurd onderwijs wordt de kans geboden om de kennis te toetsen aan reële situaties hetgeen als positief ervaren wordt.

Gebruik maken van gastdocenten kan verder eveneens een mogelijk wederzijds positief effect hebben.

De ontwikkelingen t.a.v. de modularisering (modulaire opbouw van het lesprogramma en van de examenperiodes) worden als positief ervaren en werken studielastverlagend.

sterke punten

Modularisering blijkt een positief gegeven.

Projectgestuurd onderwijs laat toe om aanverwante en ondersteunende vakken als een coherent geheel te zien en draagt bij tot een goed integraal logistiek inzicht.

verbeterdoelen

De opleiding moet de specifieke logistieke elementen en vakken nog verder uitbouwen.

Er dient meer aandacht besteed te worden aan het coherent plannen van de theorie- en praktijklessen binnen het jaarprogramma.

De theoretische (basis)vakken hebben nood aan meer praktische accenten, de technische vakken aan een meer logistieke componenten

De commissie suggereert meer aandacht te besteden aan persoonlijke competenties en vaardigheden op langere termijn, met het oog op ontplooiing binnen zijn of haar functie.

1.7 afstudeerwerk en/of werkveldervaring

Het afstudeerwerk wordt geconcretiseerd via een werkveldstage van zeven weken gevolgd door één dag in de week gedurende de rest van het jaar die besteed worden aan verdere uitwerking van de opdracht. De stages beogen enerzijds werkveldervaring, anderzijds het aanwenden van de theoretische kennis voor het oplossen van een probleem. Het afstudeerwerk zelf richt zich tot een omschrijving van het probleem, de aanpak tot oplossing en de rapportering van de resultaten.

Uit de bevraging van de studenten blijkt dat velen de stage liever op het einde van het derde jaar zouden hebben. De stageonderwerpen zijn vooral gericht op verbeteringen van logistieke operationele activiteiten. Dit wordt mede veroorzaakt door de relatief korte duur van de stage. De beperking tot ervaring opdoen met relatief eenvoudige logistieke verbeteringen van organisatorische of technische aard en het niet toekomen aan meer strategische vraagstukken is daarvan het gevolg.

De studenten ervaren de stage niet als een werkveldervaring, doch als een eerder geïsoleerde activiteit met het oog op het schrijven van een afstudeerwerk. Zij geven aan dat de bedrijven op voorhand geselecteerd worden, maar dat er soms wel duidelijke verschillen merkbaar zijn in begeleiding.

De commissie heeft niet de indruk dat de stages voldoende kans bieden om na te gaan of de studenten de logistieke kennis zelfstandig en op voldoende hoog niveau (strategisch) gebruiken

De communicatie tussen de interne en de externe stagecoördinator en de student dient blijkbaar duidelijker geformaliseerd te worden. Bestaande evaluatiedocumenten dienen daadwerkelijk ingevuld te worden. Enkel onder dergelijke voorwaarden is een goede interne en externe opvolging mogelijk.

De externe stagepromotor evalueert de stage en geeft mogelijke tekorten aan.

De begeleider houdt de tussentijdse stageverslagen bij, doch de opvolging blijkt niet duidelijk systematisch. Vooral in de periode tussen het einde van de stage en de inlevering van het verslag ontbreekt een systematische opvolging.

Het afstudeerwerk wordt door een jury beoordeeld qua inhoud en vorm. Ook de voorstelling en de verdediging wordt beoordeeld. Via een presentatie voor de klas worden de communicatievaardigheden getraind.

sterke punten

Een goede screening van bedrijven is reeds aanwezig.

De evaluatie van de afstudeerwerken gebeurt door een jury (docenten en werkveld).

verbeterdoelen

De contacten tussen de stageplaats, de begeleider en de student dienen geformaliseerd te worden.

De opleiding dient voorwaarden te stellen met betrekking tot de inhoud van de stage / het eindwerk en de begeleiding binnen het bedrijf. Ook het controleren van de zelfstandigheid en het niveau van de student verdient aandacht.

De student dient tijdens zijn opleiding een training te krijgen in wetenschappelijke verslaggeving met het oog op een verbetering van de vorm en de stijl van het stageverslag/eindwerk (rapportage competentie).

De commissie adviseert om buitenlandse stageplaatsen te zoeken.

Mogelijk is een langere stageperiode bevorderlijk voor het bereiken van een aangepast niveau door de studenten.

Bij de overschakeling naar een bachelor invulling kan een gedeelte van de extra tijd aangewend worden voor extra werkveldervaring.

1.8 internationale dimensie

Er is een werkgroep internationalisering met één afgevaardigde per departement. Het doel van deze werkgroep is de internationalisering binnen de hogeschool te stimuleren. Er is geen concrete invulling binnen logistieke technologie; meer bepaald ontbreken voor deze opleiding tot op heden de contacten met internationale instellingen.

Binnen het departement (de opleiding) poogt men vandaag vooral internationale stages te stimuleren.

De keuze voor een internationale stage is dus vooral studentgedreven. De student wordt wel geïnformeerd, maar is geen vragende partij. Er is echter binnen de opleiding geen duidelijk pro-actief beleid aanwezig. Er is blijkbaar geen vraag vanuit de industrie, screening hiernaar kan aan te raden zijn. De korte periode waarbinnen de stage plaatsgrijpt wordt als nadeel ervaren en maakt een internationale stage moeilijker realiseerbaar.

Er is in dit verband geen echte samenwerking met buitenlandse instellingen. Er zijn ook geen gaststudenten of –docenten aanwezig.

Een gebrek aan internationale uitwisseling wordt wel als negatief ervaren en men is bereid hier wat aan te doen.

verbeterdoelen

Een goede analyse van de faciliteiten kan tot een verbetering leiden ter stimulering van de studentenmobiliteit. Wellicht is het mogelijk maken van langere buitenlandse stages zonder studieduurverlenging een goede optie. Internationalisering zou eerder ervaringsgedreven (vanuit de opleiding) dan wel studentgedreven (op initiatief van de student) moeten zijn.

Korte stages in bijvoorbeeld Nederland zijn wel makkelijker realiseerbaar.

Duidelijke doelstellingen i.v.m. internationalisering dienen vastgelegd.

1.9 leersituatie

1.9.1 onderwijsvormen

De theorie en de praktijk blijken elkaar goed aan te vullen.

Het aangeboden studiemateriaal blijkt voldoende te zijn. Vele docenten maken (vooral naar het laatste studiejaar toe) reeds gebruik van de ICT-technologie om studiemateriaal te verspreiden of beschikbaar te stellen aan de studenten, zoals bijvoorbeeld de slides, gebruikt tijdens de les of oefeningen op het intranet. De studenten ervaren dit als zeer positief. Studenten hebben bovendien voldoende mogelijkheden hun docenten rechtstreeks of via e-mail te bereiken voor vragen en andere.

1.9.2 leermiddelen

Het stoel- en krukproject is een mooie aanzet tot probleemgestuurd en interdisciplinair onderwijs. Stimulering van dit soort initiatieven is aan te raden en kan tevens als voorbeeld gesteld worden voor andere opleidingen. De aanpak vanuit de basis werkt motiverend.

Er zijn mogelijkheden om studenten tot meer zelfstudie aan te zetten. De beperkte huidige studielast (studenten geven dit heel duidelijk aan) laat dit toe en kan het niveau van de opleiding opdrijven. Op die manier kan de inhoud bijgestuurd en de competenties van studenten vergroot worden.

Innovatieve leermiddelen hebben hun opgang gemaakt en dit dient via voldoende middelen gestimuleerd te worden.

sterke punten

Het gebruik van ICT door docenten en leerkrachten wordt als een sterk punt ervaren.

Probleemgestuurd onderwijs vindt binnen deze opleiding een mooi uitgewerkte toepassing en zou als voorbeeld gesteld kunnen worden voor andere vakinhoudelijke opleidingen.

verbeterdoelen

Er dient gewerkt aan het inbouwen van meer zelfstudie, het aanwakkeren van de leergierigheid, en het voldoende hoge eisen stellen aan studenten. Het leerpotentieel moet beter worden benut.

1.10 toetsing en evaluatie

Het tussentijds evalueren van opdrachten binnen het kader van theoretische vakken is aanwezig. Deze permanente evaluatie zet de studenten aan tot hogere en continue inzet.

Het modulair systeem heeft een positieve invloed op de beleving van de toetsen en de studielast.

Er blijkt voldoende mogelijkheid tot feed back.

1.11 studie- en studentenbegeleiding

1.11.1 studenteninstroom

De instroom is zeer variabel, naast studenten uit het ASO en de Industriële Wetenschappen, blijkt een groot gedeelte uit zeer verschillende technische opleidingen uit het secundair onderwijs te komen (TSO).

Men heeft reeds projecten (GIRL en ASOP) uitgewerkt als duidelijke acties naar het secundair onderwijs toe om de inhoud van de opleiding kenbaar te maken.

Er is een introductie cursus wiskunde die vrijblijvend gevolgd kan worden en als positief ervaren wordt.

Men richt de aandacht vooral op ASO studenten omdat men meent dat daar technologisch geïnteresseerde studenten te vinden zijn met de hoogste slaagkansen.

verbeterdoelen

De bekendheid en inhoud van de opleiding bij het secundair onderwijs en in zijn algemeenheid is te laag. Studenten zijn meestal toevallig op de hoogte van deze opleiding. Men geeft zelf de indruk dat initiatieven met betrekking tot het verbeteren van naambekendheid uitgeput zijn. Dringende situatieanalyse is noodzakelijk, het zou jammer zijn mocht deze opleiding uitdoven.

Ook de middelen die ter beschikking staan om de toename van de instroom te bevorderen moeten worden verhoogd.

Overwogen moet worden of een aanpassing van de naam van de opleiding voor de instroom meer duidelijkheid en aantrekkingskracht kan verschaffen.

1.11.2 studiebegeleiding en studentenbegeleiding

Er is een onthaaldag, er worden sessies gegeven met betrekking tot hoe studeren.

De opvolging van de studievorderingen bij hogerejaars wordt blijkbaar uitgewerkt.

Het eerste jaar wordt verdeeld in laboratoriumgroepen van maximum 18 studenten. Per laboratoriumgroep is een mentor aangesteld. Deze treedt op als verdediger van de student.

Het tweede en derde jaar wordt begeleid door een klastitularis.

Er is een merkbare lage drempel tussen studenten en docenten zodat problemen vaak rechtstreeks besproken worden met de betreffende docent. Voor de vakinhoudelijke problemen worden monitoraten georganiseerd.

Door de grote verscheidenheid aan instroom zijn meerdere acties voor een verder georganiseerde vakinhoudelijke begeleiding niet aanwezig en worden deze ook niet overwogen.

De studenten participeren via de studentenraad. Deze deelname is vrijwillig. Ze moeten de mening van de groep vertegenwoordigen bijv. met betrekking tot het examenrooster. Het verslag verschijnt op het intranet.

De mening over de lesinhouden en de manier van lesgeven wordt gevraagd. Voor bepaalde vakken kunnen de studenten zelf bepaalde topics aandragen waarin zij geïnteresseerd zijn.

Een ombudsman is het aanspreekpunt voor problemen tijdens de examens.

sterke punten

De participatie van studenten is duidelijk aanwezig.

De studiebegeleiding voor eerstejaars is goed uitgebouwd, er is voldoende bereidheid om bij te sturen.

verbeterdoelen

De opleiding zou meer informatie (bijv. contactdag) kunnen verschaffen i.v.m. toekomstige activiteiten in het werkveld (werk, verloning, bekendheid).

1.12 studeerbaarheid en studierendement

Afhakers komen reeds na de eerste weken voor. Vaak is de opleiding verkeerd ingeschat.

Er is een groot aantal niet generatiestudenten.

Studielast wordt als relatief laag ervaren.

De studeerbaarheid voldoet volgens de studenten zowel naar tijdsbesteding als naar inhoud.

verbeterdoelen

De evaluatie van de competenties die men wil ontwikkelen, zodat men bepaalde opleidingsonderdelen hierop kan afstemmen en een meer zelfstandig leerproces en/of uitdagingen in de studie kan inbouwen.

De relatief laag ervaren studielast benutten voor vakinhoudelijke kennisuitbreiding.

1.13 afgestudeerden

Uit de enquêtes blijkt dat de afgestudeerden tevreden zijn over de opleiding.

Uit de gesprekken bleek dat zowel de afgestudeerden als het werkveld een positieve waardering voor de opleiding hebben, ook al blijkt op sommige punten het werkveld niet goed op de hoogte van de inhoud van het curriculum.

Contacten met het werkveld beperken zich tot stage en bedrijfsbezoeken en kunnen misschien uitgebreid worden door gastcolleges of seminars. De afgestudeerden zien de stage niet als een echte werkveldervaring (zie punt 1.7 afstudeerwerk).

De geïnterviewde afgestudeerden gaven over het algemeen aan tevreden te zijn met de huidige (m.n. operationele) bezigheden in hun loopbaan. Tevens gaven ze blijk van weinig of geen ambities om boven het operationele element te willen uitstijgen.

sterk punt

De afgestudeerden zijn tevreden met hun opleiding.

verbeterdoelen

Gezien het geringe aantal studenten/afgestudeerden zou het aan te raden zijn om de enquêtes aan te vullen met regelmatige diepte-interviews die peilen naar de specifieke opmerkingen.

De contacten met het werkveld kunnen meer aangehaald worden om de studenten specifieke werkveldervaring mee te geven.

De opleiding dient meer aandacht te besteden aan de doorgroeikansen op langere termijn van de afgestudeerden (zie ook punt 1.5).

1.14 maatschappelijke dienstverlening

De opleiding zelf heeft geen duidelijke visie op de ontwikkeling van maatschappelijke dienstverlening. Dit wordt van de hand gewezen omwille van de hoge werkdruk.

Nochtans is het belangrijk, met het oog op het bijsturen van de professionele competenties, om via dienstverlening duidelijke contacten op na te houden, dit kan onder de vorm van scholing, projecten, problem-solving voor bedrijven.

verbeterdoel

De opleiding dient een visie t.a.v. maatschappelijke dienstverlening te ontwikkelen en te starten met de opbouw ervan.

1.15 onderzoek

De activiteiten i.v.m. onderzoekstaken voor derden zijn weinig uitgebouwd en beperken zich tot cursusontwikkeling.

verbeterdoel

De visie op onderzoek zou moeten ontwikkeld worden, een pro-actief beleid dient hier gevoerd te worden.

2 conclusies

Dit opleidingsteam geeft een zeer dynamische indruk die door de commissie als zeer positief wordt ervaren. Studenten, afgestudeerden en werkveld zijn duidelijk tevreden met de opleiding. Instroomvergroting is noodzakelijk voor de levensvatbaarheid van deze opleiding.

De opleiding moet blijven beantwoorden aan de verwachtingen ten aanzien van hogeschoolafgestudeerden. Dit betekent dat in de opleiding voldoende uitdagingen moeten geboden worden. De schoolse aanpak en sterk op feiten en dagelijkse praktijk gerichte invulling van vakken kunnen dit voor een deel belemmeren. Studenten dienen voldoende oefening te krijgen in die zaken die het gebruik van hun intellectuele en analytische vermogens stimuleren.

Een logisticus op hoger beroepsniveau moet innoverend kunnen zijn en niet alleen de aangeleerde kennis in praktijk kunnen brengen. Ook op strategisch en tactisch niveau zal de logisticus moeten kunnen opereren. Hierbij is extra aandacht nodig voor algemene management vaardigheden welke vereist worden op deze niveaus.

Marcel Ceulemans (1952) heeft een lange ervaring opgebouwd in human resources en werkt momenteel als human resources manager bij Luminus. Hij is initiatiefnemer en begeleider van een groep mensen uit de industrie, het onderwijs en de overheid die pogen het vak 'logistiek' op de kaart te brengen van het onderwijs.

Ton de Leeuw (1946) is verbonden aan de Fontys Hogescholen in Venlo. Hij startte er als docent logistiek en informatica, nadien kreeg hij meer coördinerende taken en was o.m. hoofd van de automatiseringsafdeling en directeur economie opleidingen. Sinds 1999 werkt hij o.a. als manager in het Kenniscentrum Logistiek. Als directeur economie opleidingen heeft hij visitaties van deze opleidingen meegemaakt. Hij heeft tevens meegewerkt aan de ontwikkeling van TRIS en heeft in het kader daarvan met vele Vlaamse hogescholen projecten uitgevoerd.

Mia Eeckhout (1963) is hoofddocent in het departement biotechnologische wetenschappen, landschapsbeheer en landbouw aan de Hogeschool Gent. Sinds 1995 fungeert ze als departementaal kwaliteitscoördinator en maakt ze deel uit van de adviesgroep kwaliteitszorg van de Hogeschool Gent. Zij heeft ervaring met visitaties via de proefvisitatie die vanuit TRIS werd georganiseerd en waaraan haar departement als proefproject heeft deelgenomen. Haar ervaring met dit proefproject resulteerde in haar participatie aan de organisatie van bepaalde TRIS opleidingen voor hogescholen.

Paul Heuer (1962) werkte 12 jaar bij DAF trucks, waarvan 3,5 jaar als productie manager onderdelen lakstraat en de laatste vijf jaar als hoofd logistiek Assen en Cabine Fabrik te Westerlo in België. Sinds november 2000 is hij als corporate manager purchase & logistics werkzaam bij Groeneveld Transport Efficiency die o.m. automatische vetsmeersystemen, snelheidsbegrenzers, boordcomputers en achteruitrijdbeveiligingen maakt en verkoopt. De hoofdzetel is in Gorinchem (NL) gevestigd en het bedrijf heeft wereldwijd 21 dochterondernemingen (verkoop) en een tweetal productiefaciliteiten in Italië en Israël. Vanuit deze en vorige functies heeft hij ervaring opgedaan met logistieke - en kwaliteitsaudits.

Marcel Salaets (1946) is industrieel ingenieur elektro-mechanica van opleiding en startte zijn loopbaan als quality engineer bij Bell Telephone (het huidige Alcatel). Momenteel is hij quality manager van Alcatel en in die functie verantwoordelijk voor het kwaliteitsgebeuren van Alcatel Geel. Hij heeft een ruime ervaring op het vlak van kwaliteitszorg en kwaliteitsaudits binnen een industriële omgeving.

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

7 thema internationale dimensie

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

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

8 thema leersituatie

8.1 onderwijsvormen

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

8.2 leermiddelen

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

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

9 thema toetsing en evaluatie

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

bijlage: examenreglement en/of regeling

10 thema studie- en studentenbegeleiding

10.1 studenteninstroom

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

10.2 studiebegeleiding en studentenbegeleiding

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

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

11 thema studeerbaarheid en studierendement

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

bijlage: slaagcijfers alle 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

dinsdag 3 december 2002

09.30 - 10.00 uur	intern overleg
10.00 - 10.30 uur	algemeen directeur, departementshoofd, kwaliteitscoördinator centraal
10.30 - 11.15 uur	opleidingscoördinator + kwaliteitscoördinator opleiding
11.15 - 12.30 uur	5 tot 10 studenten uit de drie jaren, M/V, inclusief studentenvertegenwoordiging
12.30 - 13.30 uur	lunch
13.30 - 14.00 uur	intern overleg
14.00 - 15.00 uur	rondgang (klassen en labo's in werking)
15.00 - 16.00 uur	begeleiders van eindwerken en stages
16.00 - 17.00 uur	intern overleg + inzage documenten
17.00 uur	5 afgestudeerden uit de 3 laatste afstudeerjaren
18.00 uur	5 vertegenwoordigers van het beroepenveld die afgestudeerden in dienst hebben (bij voorkeur de direct leidinggevenden van de afgestudeerden) en/of stagementoren
19.00 uur	broodjesmaaltijd met aanwezigen

woensdag 4 december 2002

09.00 - 10.30 uur	min. 8 docenten, representatief voor het programma, theorie en praktijkvakken
10.30 - 11.00 uur	intern overleg
11.00 - 11.45 uur	verantwoordelijke internationalisering
11.45 - 12.30 uur	studentenbegeleiding en ombudsdienst
12.30 - 13.30 uur	lunch
13.30 - 14.30 uur	vrij spreekuur
14.30 - 16.00 uur	intern overleg
16.00 - 16.30 uur	mondelijke rapportering

ASO	algemeen secundair onderwijs
ASOP	Atypische Stimuli tot Onderzoeks- en Praktijktechnologie'
EFQM	European Foundation for Quality Management
GIRL	geïntegreerd initiatief voor roldoorbrekend leren
ICT	Information and Communication Technology
TSO	technisch secundair onderwijs