

CUTE

Curriculum Toetsing en Evaluatie

De LE op weg naar competentiegericht toetsen

(juni 2003)

Toetsingscommissie HEAO-LE

Frank Vonk
Jan Jansen

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding

Hoofdstuk 2 Onderwijsvisie opleiding Internationaal Logistiek Management (LE)

Hoofdstuk 3 Samenvatting toetsingsbeleid faculteit economie

Hoofdstuk 4 Competenties en beroepsproducten opleiding Internationaal Logistiek Management (LE)

Hoofdstuk 5 Analyse curriculum 2002/2003

Hoofdstuk 6 Analyse curriculum 2003/2004

Hoofdstuk 7 Conclusies

Hoofdstuk 8 Aanbevelingen

Literatuur

Bijlage 1: Competenties LE

Bijlage 2: Lijst van toetsingsafkortingen

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Onderwijskundige ontwikkeling in het HBO

De afgelopen jaren heeft de opleiding Logistiek en economie zich bezig gehouden met het systematisch opzetten van een nieuw curriculum, volgens de laatste onderwijskundige inzichten in het hoger (beroeps-)onderwijs.

Het afgelopen collegejaar (2001/2002) heeft het docententeam zich bezig gehouden met het opnemen van competenties (deelcompetenties) en de handelingsgerichte leerdoelen in de modulebeschrijvingen van de studiegids. Als laatste aspect van de onderwijskundige vernieuwing wordt het toetsingsbeleid dit cursusjaar (2002/2003) als punt van aandacht genomen.

In veel clusters (of semester) zien we met name bij de kernvakken toch een rode draad in de toetsing die gekoppeld is aan de volgende criteria

1. **de leerlijnen:** de integrale, conceptuele en vaardighedenleerlijn nemen in een bepaalde verhouding deel uit van het stadium van de opleiding. Uitzonderingen hierin vormen het F- en het H-cluster, waarin met name ook de ervarings-reflectielijn en de studieloopbaan een belangrijke rol spelen. Hiervoor worden door SI de op de individuele student toegesneden POPs ontwikkeld die een belangrijke rol gaan spelen in het formuleren en toekennen van stage- en A-opdrachten.
2. **de product- en procestoetsing:** hiermee is HEAO-breed vorig jaar een begin gemaakt, echter het is onduidelijk of de uitgestippelde lijn van individueel product (schriftelijke toetsing) naar individueel product (het beroepsproduct bij de AOD) terug te vinden is in het leerplan. Op welke wijze komen de toetsvormen die bij onderstaand schema horen terug bij de afzonderlijke modules?

	Product	Proces
Individueel		
Groep		

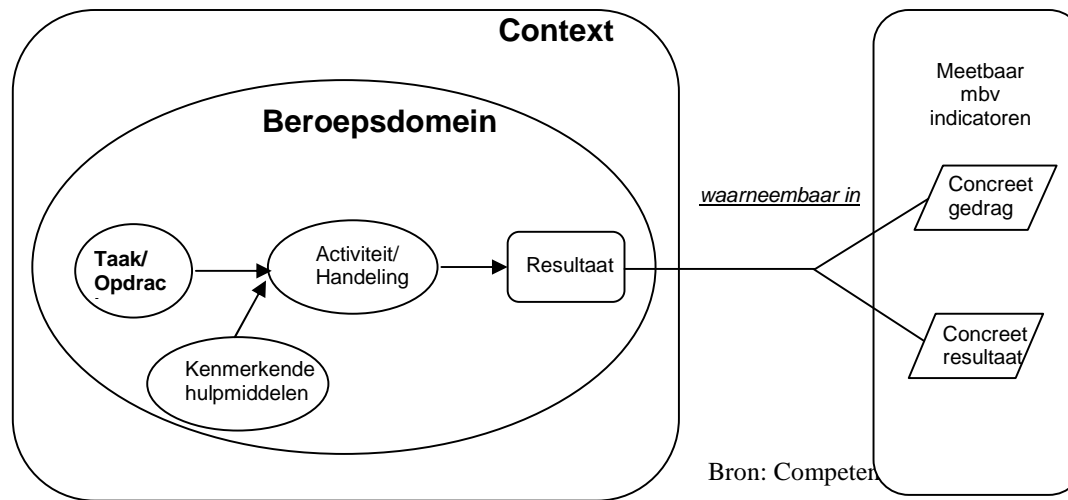
3. **de beroepsproducten binnen de competentiematrix:** uiteindelijk zullen beroepsproducten de kern vormen van hetgeen een student op enig moment in de opleiding *kan*. Hieromtrent is vanuit het beroepenveld het nodige voorwerk gedaan, verdient echter nog de nodige aan- en inpassing in het leerplan binnen de LE. Hieronder een excerpt uit dat stuk.

Competentiebegrip

De relatie tussen competenties, vaardigheden, kennis, houding en persoonskenmerken, kan als volgt worden weergegeven:



Een competentiebeschrijving kan als volgt visueel worden samengevat:



Het gekozen format voor het beschrijven van competenties is het volgende:

De beginnende beroepsbeoefenaar/student toont aan dat hij een bepaalde taak kan verrichten in een bepaalde beroepssituatie.

Hierin zijn te onderscheiden:

1. een taak die een beroep doet op professionele competenties
2. een context voor de taak en met de context samenhangende data
3. het beroepsdomein, hier de rol die de beroepsbeoefenaar speelt
4. een proces, de activiteiten/handelingen van de persoon die gericht zijn op de uitvoering van de taak
5. een aanwijsbare set kenmerkende hulpmiddelen, hier een set vaardigheden en kennis
6. een product, het resultaat van de taak/opdracht

Samengevat: Onder competenties verstaan we geïntegreerde kennis, vaardigheden en houding in een beroepsspecifieke situatie.

De beroepsproductenmatrix zal in hoofdstuk 4 worden besproken, deze matrix kan een belangrijke input vormen voor competentiegericht toetsen.

1.2 Opdracht

De afdelingsdirecteur Bedrijfskunde en Recht verstrekte de volgende opdracht aan de auteurs van dit rapport:

‘Het schrijven van een rapport waarin de volgende elementen aan de orde komen:

- *Beroepsproductenmatrix*
 - i. Beroepenveldcommissie LE*
 - ii. Curriculumcommissie LE*
- *Herziening competenties LE*
- *Leerlijnen in het curriculum*
- *Toetsingsmatrix*
 - i. Ist (curriculum LE 2002/2003)*
 - ii. Soll*

1.3 Methode van onderzoek

Bij het schrijven van deze notitie zijn de auteurs uitgegaan van de volgende methodologische overwegingen:

- Het doen van literatuuronderzoek betreffende onderwijskundige ontwikkelingen in hoger beroepsonderwijs.
- Het inventariseren van het bestaande (2002/2003) en toekomstige (2003/2004) LE curriculum.
- Het trekken van conclusies en het doen van aanbevelingen naar aanleiding van de uitgevoerde analyses.

Hoofdstuk 2 Onderwijsvisie opleiding Internationaal Logistiek Management (LE)

De onderwijsvisie binnen de opleiding Logistiek en Economie is verwoord in de studiegids Logistiek en Economie van het collegejaar 2002/2003, een deel hiervan is intergraal overgenomen in deze paragraaf.

HEAO-Opleidingen leiden op tot een zelfstandig en in teamverband werkende beroepsbeoefenaar. En om dat te kunnen, beschikt de afgestudeerde student over landelijk vastgestelde competenties. Voor de opleiding Logistiek en Economie van de HAN komen deze tot uitdrukking in tien kerncompetenties. Van die tien kerncompetenties zijn er drie specifiek voor de LE-HAN ingevuld op het gebied van de internationale distributie.

Binnen de opleiding Logistiek en Economie van de HAN worden de studenten voorbereid op de volgende gebieden binnen de logistiek:

Gebieden logistiek:	Inkoop	Productie	Warehousing	Transport	Internationale Distributie	Ketenlogistiek
Niveaus:						
<i>Strategisch</i>	+++		+		++	++
<i>Tactisch</i>	++	++	++	+	+++	+++
<i>Operationeel</i>	+	+	+	+	+	+

Uit dit schema¹ blijkt dat de opleiding Logistiek en Economie zich met name op internationale distributie, strategische inkoop en ketenlogistiek richt.

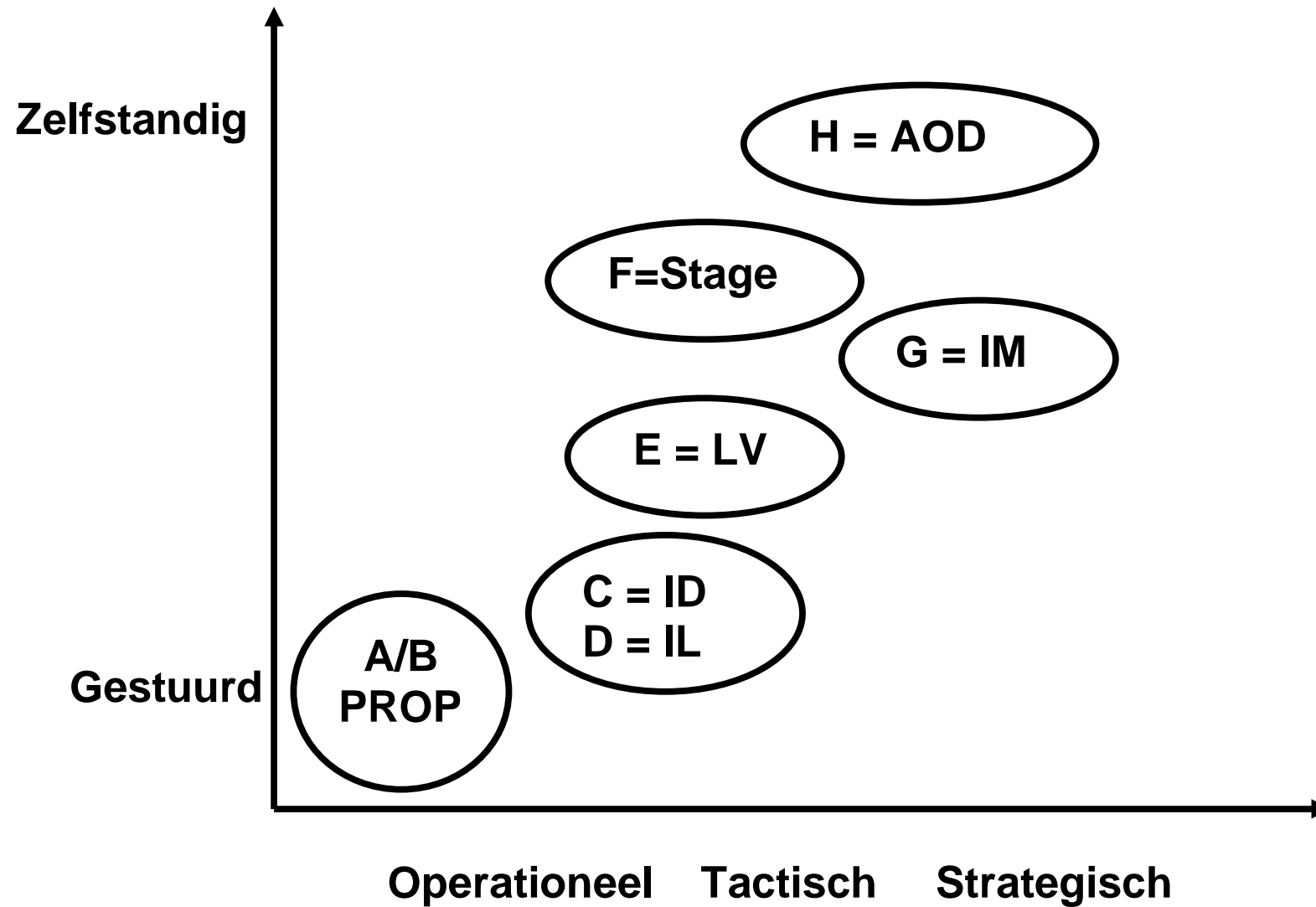
Het onderwijs is zodanig ingericht dat de student zelfstandig en in teamverband kan werken. Om dit te bereiken werkt de student binnen het afglijdende G-model.² Volgens dit model is het onderwijs als volgt ingericht: tijdens de eerste drie semesters van de opleiding leert de student aan de hand van PGO (probleemgestuurd onderwijs) en PO (projectonderwijs) om op operationeel en tactisch niveau te leren denken. De laatste drie semesters werkt de student grotendeels zelfstandig aan zijn stage en de afstudeeropdracht. In de stage groeit de student van het operationele naar het tactische niveau, in de afstudeerfase werkt de student zelfstandig een project uit binnen een strategische context. De sturing door de docent neemt dus af. Het keerpunt van de sturing is

¹ De plusjes in het schema zijn een (kwalitatieve) indicatie voor het belang in het curriculum van de LE-HAN

² G staat voor: "traditioneel Gestuurd"

de stage: de student laat zien, dat hij in staat is de verworven operationele en tactische competenties toe te passen in een concrete beroepssituatie. De student neemt in de loop van de studie steeds meer de regie van zijn leren over en denkt na over zijn manier van leren. Het bovenstaande schema geeft deze ontwikkeling weer en worden op de volgende pagina gevisualiseerd.

Tijdens de studie zullen steeds minder aparte vakken worden aangeboden en zal de student in aanraking komen met onderwijsvormen waarbinnen vakken nauw met elkaar zijn verbonden en als een geheel worden aangeboden.



Hoofdstuk 3 Samenvatting toetsingsbeleid faculteit economie

Het toetsingsbeleid van de faculteit economie (en management) is door college Barbara Schaefers in de notitie Toetsingsbeleidsplan (oktober 2001) verwoord.

Het onderstaande schema is een samenvatting, die relevant is voor deze (analyse-) studie.

	Product	Proces
Individueel	<ul style="list-style-type: none">• integratieve schriftelijke toetsen (casustoetsen, voortgangstoetsen)• werkstukken, presentaties• beroepsproducten• actieopdrachten• stationstoetsen, skill samples, work samples, in-basket-assessments, beroepspraktijkvorming	<ul style="list-style-type: none">• tutorassessments• continuous assessment• portfolio• reflectiegesprekken• logboeken• self-assessments en peer-assessments
Groep	<ul style="list-style-type: none">• werkstukken• presentaties / demonstraties• beroepsproducten• verslagen	<ul style="list-style-type: none">• groepsprocesverslagen• tutorassessments• self-assessments en peer-assessments

Voor verdere toelichting van deze begrippen verwijzen wij naar bovenstaande notitie.

Hoofdstuk 4 Competenties en beroepsproducten opleiding Internationaal Logistiek Management (LE)

De beroepsproductenmatrices zijn gebaseerd op de analyse van het bestaande curriculum van de LE (2002-2003) en op basis van inbreng van de Beroepenveldcommissie van de LE

A. Beroepsproductenmatrix gerelateerd aan de modules (studiejaar 2002-2003)

Supply Chain Management	C-IDK; C-IDP E-LVP; E-LVM F-STG G-IMD; G-IMP; G-KLI H-AOD				
Beleid	E-LVP G-IMD G-IMP G-KLI	E-LVM E-LVP G-IMD G-IMP	E-LVP G-IMD G-IMP	E-LVP G-IMD G-IMP	E-LVP G-IMD G-IMP
Organisatie / Processen	D-ILI E-LVM E-LVP G-IMC	E-LVM E-LVP	D-ILM E-LVP	D-ILM/OR E-LVP	E-LVM E-LVP G-IMC
Operaties	C-IDP D-ILI D-ILP	C-IDL C-IDP D-ILP	D-ILP D-ILM	C-IDL C-IDP C-IDT D-ILM/OR	C-IDL C-IDP D-ILP
Value Chain (primaire proces)	Inkoop	Productie	Warehousing	Transport	Markt / Verkoop
Value Chain (ondersteunende processen)	Beleid: G-IMF; G-IMR; G-KLB; G-KLE; Organisatie /Processen: C-IDR; C-ITO; E-LVK; E-LVO Operaties: C-ITO; D-ILK; D-OPM; BCC;DUI; ENG; FRA, SPA				

B. Beroepsproductenmatrix (studiejaar 2002-2003; info via de Beroepenveldcommissie)

Supply Chain Management	Ketenstrategie (afstemming door de keten heen) Sourcingstrategie (samenwerken i/e netwerk, ook met branchegenoten) ICT-functiearchitectuur Opzetten van projecten in teams met verschillende disciplines Knelpuntenanalyse totale supply chain in een bedrijf				
Beleid	Inkoopplan vendorrating Uitzetten strategisch beleid	Productielocatie Wijze van produceren/aanvoer Productieplanningsmodel Strategische keuze van productieprocessen	Wijze van opslag Functie warehouse Inrichting magazijn o.b.v. ABC- analyses en productkarakteristieken Bepaling plaats voor Europese warehouses	Transportbeleid: zelf doen of uitbesteden Implementatie planningspakket Opzetten modaliteiten voor logistieke dienstverleners	Leadtime-optimalisatie voor klanten Wijze van voorraad houden Acties(?) Opzetten nieuw marktbeleid
Organisatie / Processen	Bestel-/afroepmodel, methodiek, inclusief aanleverschema 's vrachtwagens etc. Analyse van inkoopprocessen E-purchasing Inkoopprocesverbetering	Master Production Scheduling MRPI+II toepassen Productie monitoringssysteem opzetten Herinrichting van een productieproces	Inrichting magazijn o.b.v. ABC- analyses en productkarakteristieken Warehouse planning Optimalisatie warehouseprocessen Analyse van nieuwe magazijnsystemen	Implementatie planningspakket Routeplannen Opzetten van verbeterprocessen voor de transportsector	Leadtime-optimalisatie voor klanten Orderacceptatie Opstellen gedegen forecasting
Operaties	Voorraadbeheermodel Opstellen inkooporder Onderhandelingen Afwijkingen beoordelen Het maken van een logistieke quick scan van een organisatie	Afstemmen met "buren" Prestatie-indicatoren opzetten en uitwerken Onderzoek naar primaireproductiestappen Het maken van een logistieke quick scan van een organisatie	Prestatie-indicatoren Vulgraad magazijn Afstemmen picken Afstemmen lossen Maken van een lay-out voor een magazijn Het maken van een logistieke quick scan van een organisatie In staat zijn om met een WMS te werken	Documenten maken Afstemmen charters Opstellen van een transportplanning	Advies retourlogistiek (emballage, afval) Coördineren Uitleveren Het maken van een logistieke quick scan van een organisatie
Value Chain (primaire proces)	Inkoop	Productie	Warehousing	Transport	Markt / Verkoop
Value Chain (ondersteunende processen)	Beleid: Supportfilosofie Organisatie /Processen: Mede vormgeven en ontwerpen van service Operaties: Plannen van de uitvoering; demand management, Het maken van een logistieke quick scan van een organisatie				

Op bovenstaande beroepsproductenmatrix binnen de value chain zijn inmiddels enkele aanpassingen doorgevoerd. Deze aanpassingen betreffen de formuleringen van beroepsproducten en de wijze waarop deze binnen het curriculum van de LE worden opgeleverd.

Genoemde producten behoeven nadere bestudering binnen de afzonderlijke clusters en kunnen bijvoorbeeld op basis van het niveau van het product binnen de afzonderlijke clusters worden opgeleverd.

Hoofdstuk 5 Analyse curriculum 2002/2003

Hieronder treft u een overzicht aan van de hoofdfaseclusters, waarop een analyse is doorgevoerd met betrekking tot het in hoofdstuk 3 weergegeven overzicht van de mogelijke toetsvormen binnen de Faculteit Economie en Management. Uitgangspunt is het toetsbeleidsplan van Barbara Schaefers (2001). Er wordt een hoofdindeling gemaakt naar individuele product- en procestoetsen en groepsproduct en –procestoetsen. De onderverdeling op regel 2 omvat de mogelijke toetsvormen die ook feitelijk in het LE-curriculum worden gekozen. Voor de toetsingsafkortingen wordt verwezen naar bijlage 2 van deze notitie en voor de modulecodes wordt verwezen naar de *Studiegids LE 2002-2003*

De belangrijkste vraag die u zich bij bestudering van onderstaande tabellen kunt stellen is, of de gekozen toetsvormen in de desbetreffende stadia van de opleiding overeenkomen met de onderwijsvisie binnen de LE, te weten die van het afglijdende G-model: van meer naar minder sturing door de docenten. Enkele opvallende zaken vindt u in de conclusies bij de onderstaande tabellen (hoofdstuk 7)

C-cluster

Module code	Cluster	Studiepunten	IPT							IPS							GPT			GPS			TOTAAL		
			IST	WPS	BPT	AOT	ASV	TAS	CAS	PFO	RFG	LOG	SAP	WPS	BPT	VSL	GPV	TAS	SAP						
IDK1C	C	2	1											1											
IDL1C	C	1	1																						
IDT2B	C	1	1																						
OR2A	C	1	1																						
IDP1D	C	4	1				1		1																
IDP2B	C	3	1											1		1									
BBC1B	C	1					1																		
TPE	C	0									1														
IDE1C	C	1	1																						
IDR1A	C	2	1																						
ITO1A	C	3	1			1																			
ENC1A	C	1	1																						
ENC2A	C	1							1																
																									TOTAAL
TOTAAL		21	10	0	0	1	2	0	2	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19
RELATIEF			53%			5%	11%		11%		5%			11%		5%									

D-cluster

Module code	Cluster	Studiepunten	IPT				IPS				GPT				GPS					
			IST	WPS	BPT	AOT	ASV	TAS	CAS	PFO	RFG	LOG	SAP	WPS	BPT	VSL	GPV	TAS	SAP	
ILI1C	D	2	1																	
ILM1B	D	2	1																	
ILM2A	D	2	1																	
ILP1B	D	3	1								1					1				
ILP2B	D	3									1		1		1					
BCC2A	D	1														1				
TPE2D	D	0									1									
DU03A	D	1	1																	
DU04A	D	1	1																	
END1A	D	1	1																	
END2A	D	1	1																	
FR01A	D	1	1																	
FR02A	D	1	1																	
SP03A	D	0.5	1																	
SP04A	D	1.5	1																	
ILK1B	D	2	1																	
OPM1B	D	1	1																	
OPM2B	D	1	1																	
TOTAAL		25	15	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	3	0	0	0	22
RELATIEF			68%								14%			5%		14%				

E-cluster

Module code	Cluster	Studiepunten	IPT					IPS					GPT			GPS				
			IST	WPS	BPT	AOT	ASV	TAS	CAS	PFO	RFG	LOG	SAP	WPS	BPT	VSL	GPV	TAS		SAP
LVP3A	E	12	1				1				1			1		1				
DU03C	E	1							1											
DU04C	E	1							1											
ENE1A	E	1	1																	
ENE3A	E	1					1			1										
FR03A	E	1	1																	
FR04A	E	1	1																	
LVK3A	E	2	1																	
LVM3A	E	1.5	1																	
LVM4A	E	0.5	1																	
LVO4A	E	1					1													
																				TOTAAL
TOTAAL		23	7	0	0	1	2	0	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	16
RELATIEF			44%			6%	13%		13%	6%	6%			6%		6%				

F- en H-cluster

			IPT				IPS				GPT				GPS					
Module code	Cluster	Studiepunten	IST	WPS	BPT	AOT	ASV	TAS	CAS	PFO	RFG	LOG	SAP	WPS	BPT	VSL	GPV	TAS	SAP	
STG1A	F	1					1			1										
STG2A		10					1													
STG3A	F	10					1													
AOD1A	H	21		1			1		1		1									
TOTAAL		42	0	1	0	0	4	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
RELATIEF			0%	13%			50%		13%	13%	13%			0%		0%				

G-cluster

Module code	Cluster	Studiepunten	IPT		BPT	AOT	ASV	IPS		PFO	RFG	LOG	GPT		GPS		TAS	SAP		
			IST	WPS				TAS	CAS				WPS	BPT	VSL	GPV				
IMC1A	G	2	1																	
IMC2A	G	1		1												1				
IMD1A	G	4	1													1				
IMP1A	G	4		1												1				
IMF1A	G	3	1																	
IMR1A	G	3	1	1																
KLB1A	G	2	1										1		1					
KLI1A	G	2	1	1		1														
KLE1A	G	1	1																	
KLE2A	G	1	1	1												1				
TOTAAL																				
TOTAAL		23	8	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	20
RELATIEF			40%	25%		5%					0%			5%		25%				

Overzicht Clusters LE: Competenties, toetsing en leerlijnen

	A/B (Prop)	C-cluster	D-cluster	E-cluster	F-cluster	G-cluster	H-cluster
Gewenst Uitstroomniveau	W	W/B	B	B/G	G	G/P	P
Competenties en deelcompetenties	- 1.1, 1.2, 1.3 - 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 4.1, 4.4 5.1, 5.2, 5.3 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 7.1, 7.2, 7.3, 7.6, 7.7 8.1, 8.2 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 10.2, 10.3, 10.6	- 1.1, 1.2, 1.3 - 2.2, 2.3, 2.5, 2.6 - 3.4, 3.5 - 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 - 5.1, 5.2 - 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 - 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.8, 7.9 - 8.1, 8.2 - 9.1, 9.3, 9.4, 9.5 - 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.12	- 1.1 - 2.1, 2.3, - 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 - 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 - 5.1, 5.3 - 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 - 7.1, 7.3, 7.5, 7.7 - 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 - 9.5 - 10.3, 10.6	- 1.1, 1.2 - 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6 - 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 - 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 - 5.1 - 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 - 7.2, 7.4, 7.7 - 8.1, 8.2, 8.3 - 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 - 10.3, 10.6, 10.8, 10.9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,1 0	- 2.2 - 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 - 5.1, 5.2, 5.3 - 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 - 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.6, 7.9 - 8.3 - 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 - 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12	1,2,3,4,5,6,7,8,9,1 0
NIET aanwezige deelcompetenties	4.2, 4.3 7.4, 7.5, 7.8, 7.9 8.3, 8.4 10.1, 10.4, 10.5, 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12	2.1, 2.4 3.1, 3.2, 3.3, 3.6 5.3 7.7 8.3, 8.4 9.2 10.9, 10.10, 10.11	1.1, 1.2 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 3.6 5.2 7.2, 7.4, 7.6, 7.8, 7.9 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 10.1, 10.2, 10.4, 10.5, 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12	1.3 2.4 3.3, 3.6 5.2, 5.3 7.1, 7.3, 7.5, 7.6, 7.8, 7.9 8.4 9.1 10.1, 10.2, 10.4, 10.5, 10.7, 10.10, 10.11, 10.12		1.1, 1.2, 1.3 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 7.5, 7.7, 7.8 8.1, 8.2, 8.4 9.5	
Verdeling leerlijnen in percentages (Voorstel)	i 50 v 10 c 20 er 10 sl 10	i 55 v 10 c 20 er 10 sl 5	i 55 v 10 c 20 er 10 sl 5	i 85 v 0 c 0 er 10 sl 5	i 65 v 0 c 0 er 30 sl 5	i 85 v 0 c 0 er 10 sl 5	i 75 v 0 c 0 er 20 sl 5
	operationeel/ (tactisch)			operationeel/tactisch		tactisch/strategisch	

	A/B (Prop)	C-cluster	D-cluster	E-cluster	F-cluster	G-cluster	H-cluster
Huidige toetsvormen (paars gekleurde vormen domineren)	ST/RAP/IPV//	ST/PRES/VGT/RAP/IPV/OPDR/C OASS	ST/VGT/IPV/RAP/MND/LV/EXP/	ST/PRK/RAP/PRES/IPV/COASS/LV/MND/EXP/OPD	RAP/PORTF/	ST/PRES/RAP/PRES	RAP/PRES/IPV/C OASS
Gewenste toetsvormen	individueel/product	individueel/product	individueel/groep/product	groep/proces/product	individueel/proces / product	individueel/groep/proces/product	individueel/proces / product
Toetsvormen conform schema Toetsbeleidsplan Faculteit Economie	<p>integratieve schriftelijke toetsen (casustoetsen, voortgangstoetsen)</p> <p>werkstukken, presentaties</p> <p>beroepsproducten</p> <p>actieopdrachten</p> <p>stationstoetsen, skill samples, work samples, in-basket-assessments, beroepspraktijkvorming</p>	<p>integratieve schriftelijke toetsen (casustoetsen, voortgangstoetsen)</p> <p>werkstukken, presentaties</p> <p>beroepsproducten</p> <p>actieopdrachten</p> <p>stationstoetsen, skill samples, work samples, in-basket-assessments, beroepspraktijkvorming</p>	<p>integratieve schriftelijke toetsen (casustoetsen, voortgangstoetsen)</p> <p>werkstukken, presentaties</p> <p>beroepsproducten</p> <p>actieopdrachten</p> <p>stationstoetsen, skill samples, work samples, in-basket-assessments, beroepspraktijkvorming</p> <p>werkstukken</p> <p>presentaties / demonstraties</p> <p>beroepsproducten</p> <p>verslagen</p>	<p>werkstukken</p> <p>presentaties / demonstraties</p> <p>beroepsproducten</p> <p>verslagen</p> <p>groepsprocesverslagen</p> <p>tutorassessments</p> <p>self-assessments</p> <p>en peer-assessments</p>	<p>integratieve schriftelijke toetsen (casustoetsen, voortgangstoetsen)</p> <p>werkstukken, presentaties</p> <p>beroepsproducten</p> <p>actieopdrachten</p> <p>stationstoetsen, skill samples, work samples, in-basket-assessments, beroepspraktijkvorming</p> <p>tutorassessments</p> <p>portfolio</p> <p>reflectiegesprekken</p> <p>en</p> <p>logboeken</p> <p>self-assessments</p> <p>en peer-assessments</p>	<p>integratieve schriftelijke toetsen (casustoetsen, voortgangstoetsen)</p> <p>werkstukken, presentaties</p> <p>beroepsproducten</p> <p>actieopdrachten</p> <p>stationstoetsen, skill samples, work samples, in-basket-assessments, beroepspraktijkvorming,</p> <p>werkstukken</p> <p>presentaties / demonstraties</p> <p>beroepsproducten</p> <p>verslagen,</p> <p>tutorassessments</p> <p>portfolio</p> <p>reflectiegesprekken</p> <p>en</p> <p>logboeken</p> <p>self-assessments</p> <p>en peer-assessments</p> <p>groepsprocesverslagen</p> <p>tutorassessments</p> <p>self-assessments</p> <p>en peer-assessments</p>	<p>integratieve schriftelijke toetsen (casustoetsen, voortgangstoetsen)</p> <p>werkstukken, presentaties</p> <p>beroepsproducten</p> <p>actieopdrachten</p> <p>stationstoetsen, skill samples, work samples, in-basket-assessments, beroepspraktijkvorming</p> <p>tutorassessments</p> <p>portfolio</p> <p>reflectiegesprekken</p> <p>en</p> <p>logboeken</p> <p>self-assessments</p> <p>en peer-assessments</p>

In bovenstaand overzicht wordt een combinatie van competenties, leerlijnen en toetsingsvormen geboden. Het is voor verdere studie en onderzoek wellicht niet onbelangrijk om deze samenhang binnen het curriculum aan een nauwkeuriger analyse te onderwerpen:

Dat kan ook een plaats krijgen binnen de in hoofdstuk 4 weergegeven overzichten van modules binnen de value chain en de beroepsproducten.

Tevens lijkt een nauwkeuriger invulling van beroepsproducten in het kader van het projectonderwijs en de relatie tot de kern- en overige vakken gewenst. Ook hier kan binnen de afzonderlijke clusters en de Curriculum Commissie veel bereikt worden.

Hoofdstuk 6 Analyse curriculum 2003/2004

C-cluster

Module code	Cluster	Studiepunten	IPT					IPS					GPT			GPS				
			IST	WPS	BPT	AOT	ASV	TAS	CAS	PFO	RFG	LOG	SAP	WPS	BPT	VSL	GPV	TAS	SAP	
IDI1A	C	4	1																	
IDT4A	C	5	1																	
IDP1D	C	4	1				1				1									
IDP2B	C	3									1			1		1				
BBC1B	C	1					1													
TPE	C	0									1									
IDE1C	C	1	1																	
SWC1A	C	1				1														
ENC1A	C	1	1																	
ENC2A	C	1							1											
																			TOTAAL	
TOTAAL		21	4	0	0	1	2	0	1	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0	13
RELATIEF			31%			8%	15%		8%		23%			8%		8%				

D-cluster

Module code	Cluster	Studiepunten	IPT		WPS	BPT	AOT	ASV	IPS		PFO	RFG	LOG	GPT		VSL	GPS		SAP		
			IST						TAS	CAS				WPS	BPT		TAS	SAP			
ILA1A	D	2	1																		
ILM1B	D	2	1																		
ILM2A	D	2	1																		
ILP1B	D	3	1									1				1					
ILP2B	D	3										1		1		1					
BCC2A	D	1														1					
TPE2D	D	0										1									
DU03A	D	1	1																		
DU04A	D	1	1																		
END1A	D	1	1																		
END2A	D	1	1																		
FR01A	D	1	1																		
FR02A	D	1	1																		
SP03A	D	0.5	1																		
SP04A	D	1.5	1																		
ILK1B	D	2	1																		
OPM1B	D	1	1																		
OPM2B	D	1	1																		
																					TOTAAL
TOTAAL		25	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	3	0	0	0	22
RELATIEF			68%									14%			5%		14%				

E-cluster

Module code	Cluster	Studiepunten	IPT			IPS			GPT			GPS			TAS	SAP				
			IST	WPS	BPT	AOT	ASV	TAS	CAS	PFO	RFG	LOG	SAP	WPS				BPT	VSL	GPV
LVP3B	E	13	1				1				1			1		1				
DU03C	E	1							1											
DU04C	E	1							1											
ENE1A	E	1	1																	
ENE3A	E	1					1			1										
FR03A	E	1	1																	
FR04A	E	1	1																	
LVK3A	E	2	1																	
LVM3A	E	1.5	1																	
LVM4A	E	0.5	1																	
TOTAAL		23	7	0	0	0	2	0	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	15
RELATIEF			47%				13%		13%	7%	7%			7%		7%				

F- en H-cluster

			IPT				IPS				GPT				GPS					
Module code	Cluster	Studiepunten	IST	WPS	BPT	AOT	ASV	TAS	CAS	PFO	RFG	LOG	SAP	WPS	BPT	VSL	GPV	TAS	SAP	
STG1A	F	1					1			1										
STG2A		10					1													
STG3A	F	10					1													
AOD1A	H	21		1			1		1		1									
TOTAAL		42	0	1	0	0	4	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
RELATIEF			0%	13%			50%		13%	13%	13%			0%		0%				

G-cluster

Module code	Cluster	Studiepunten	IPT				IPS				GPT				GPS					
			IST	WPS	BPT	AOT	ASV	TAS	CAS	PFO	RFG	LOG	SAP	WPS	BPT	VSL	GPV	TAS	SAP	
IMC1A	G	2	1																	
IMS1A	G	4	1										1		1					
IMS2A	G	4	1										1		1					
IMS3A	G	4	1										1		1					
IMR1A	G	3	1	1																
KLB1A	G	2		1			1						1		1					
KLI1A	G	2	1	1		1														
KLE1B	G	2		1			1													
TOTAAL																				
TOTAAL		23	6	4	0	1	2	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	21
RELATIEF			29%	19%		5%	10%				0%			19%		19%				

Hoofdstuk 7 Conclusies

Op basis van hoofdstuk 6 vatten we de analyse in de volgende tabel samen:

	Ist	Ist	Soll
	2002_2003	2003_2004	
C			
IPT	68%	54%	
IPS	16%	30%	
GPT	16%	16%	
GPS	0%	0%	
D			
IPT	68%	68%	
IPS	14%	14%	
GPT	18%	18%	
GPS	0%	0%	
E			
IPT	63%	60%	
IPS	25%	26%	
GPT	12%	14%	
GPS	0%	0%	
F&H			
IPT	62%	62%	
IPS	38%	38%	
GPT	0%	0%	
GPS	0%	0%	
G			
IPT	70%	63%	
IPS	0%	0%	
GPT	30%	37%	
GPS	0%	0%	

Wat betreft bovenstaand overzicht vallen de volgende zaken op:

- Binnen de kernvakken is een duidelijke toetslijn vast te stellen (de zg. gekantelde u-bochtconstructie: van individuele producttoetsing via individuele proces- naar groepsproces en groepsproducttoetsing (zie de notitie van Jansen/Vonk 2001); uiteindelijk worden in F en H stageverslag en AOD als individueel beroepsproduct opgeleverd, waarbij de voorafgaande trajecten een wezenlijke rol spelen).
- Opmerkelijk blijft het grote aantal individuele producttoetsen binnen het G-cluster. Gezien de onderwijsfilosofie van het afglijdend G-model zouden hier ook alternatieve toetsvormen binnen het GPT- en GPS-profiel voorstelbaar zijn.
- De toetslijnen binnen de overige vakken zijn relatief eenzijdig vergeleken bij de PG- en PO –onderdelen. Aandachtspunt hierbij zou kunnen zijn: de toetsvormen binnen de overige vakken in overeenstemming brengen met de kernvakken.
- Integratieve toetsing en derhalve reductie van het aantal toetsen m.n. bij de overige vakken en deze gerelateerd aan de kernvakken zou in overweging genomen kunnen worden.
- Groepsprocestoetsing ontbreekt in alle clusters. Is dat toeval of een bewuste keuze.
- De grootste veranderingen zijn in het C-cluster te zien, de geringste in D. Dit heeft wellicht consequenties voor andere clusters?
- Binnen het nieuwe curriculum zien we qua toetsing toch een lichte verschuiving van IPT-toetsen naar andere toetsvormen. De vraag is of deze ontwikkeling overeenkomt met en voldoende is in het licht van enerzijds de onderwijsvisie binnen de LE en anderzijds de ingezette schaalvergroting van de aangeboden eenheden, waarin meer competentiegeoriënteerd wordt gewerkt en getoetst.
- Zijn de competenties (zie bijlage 1) in voldoende mate afgedekt in de verschillende clusters en de gekozen toetsvormen?

Hoofdstuk 8 Aanbevelingen

- De afdelingsdirecteur zou na inwinning van advies van het docententeam de Soll-situatie moeten vaststellen
- Toetsing vindt plaats conform de leerlijnen, de beleidsnotitie van B. Schaefers en de beroepsproductenmatrix opgesteld door het landelijk overleg
- Het aantal toetsen wordt beperkt conform de deelcompetenties per cluster
- Er wordt gekeken naar overlap van toetsen en niveaus van toetsen binnen en tussen de verschillende clusters
- Er wordt gekeken of de toetsing van de “overige vakken” plaats kan vinden in dienst van het thema van de verschillende clusters
- Toetsing is mede afhankelijk van de behaalde competenties door de afzonderlijke studenten. Hier speelt het POP-overzicht ook een belangrijke rol
- Er wordt gekeken of bepaalde beroepsproducten wel op verschillende beheersingsniveaus kan worden afgesloten. Hier wordt gekeken naar de relevantie van beroepsproducten. In het beroepsproductenschema onder kan per cluster worden ingevuld wat er aan beroepsproducten kan worden opgeleverd.
- Er wordt gestreefd naar een grotere variatie in toetsing die meer is toegesneden op de eisen die de competenties aan kennis, vaardigheden en houding vragen
- Binnen het PGO en PO wordt in de toetsingsfeer hoofdzakelijk bekeken naar beroepsproducten. De overige (kern-)vakken kiezen om mee te doen met toetsing binnen het op te leveren beroepsproduct of om een andere toetsingsvorm te kiezen. Per cluster wordt een maximum aantal *individuele* toetsen en tentamens in de tentamenperiode vastgesteld.
- Qua beroepsproducten kan gekeken worden naar de afzonderlijke clusters en hun thematische accenten; daarbij kan de matrix worden gebruikt zoals afgebeeld in hoofdstuk 4
- De beroepsproducten behoeven nadere bestudering binnen de afzonderlijke clusters en kunnen bijvoorbeeld op basis van het niveau van het product binnen de afzonderlijke clusters worden opgeleverd.
- De Onderwijskwaliteitscommissie (OKC) zal op basis van bovenstaande aanbevelingen een follow-up dienen te geven aan de ingeslagen weg van de toetsingscommissie, dit alles in het kader van het kwaliteitssorgsysteem van de afdeling
- De docenten en de OKC, opleidingskwaliteitscommissie, zou via een halfjaarlijkse geautomatiseerde input, een beeld kunnen krijgen van het gewenste en het reëel bereikte competentieniveau bij de studenten. Via de clusters kan dan geprobeerd worden, nauwkeuriger vast te stellen, op welke punten het competentiegericht doceren en toetsen zou kunnen worden bijgesteld. Natuurlijk gaat het hier niet om absolute waarden, maar om richtlijnen, bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van nieuwe modules. Ook zou kritisch gekeken moeten worden naar het al dan niet terecht ontbreken van bepaalde kern- en/of deelcompetenties in de afzonderlijke clusters.

Bijlage 1: Competenties LE

In het onderstaande treft u de verfijnde competentieoverzichten per cluster aan. Tevens zijn de beheersingsniveaus toegevoegd op basis van een analyse in het *Rapport LOEC (2003)*, zoals dat reeds in uw bezit is. Het aardige van onderstaand overzicht is tweeledig:

1. De student kan aan het eind van elk cluster de competentieoverzichten per cluster voor zichzelf invullen en vaststellen, waar eventuele verschillen bestaan.

Beschrijving beheersingsniveaus ten behoeve van de POP- en KZ-matrix³

W = iets van weten (Groen)

De student moet op kennisniveau iets weten van de onderwerpen zoals die in een module zijn omschreven, het gaat hierbij met name om het verwerven van kennis omtrent een bepaald onderwerp voor de aankomende logisticus.

Het gaat hierbij met name om *reproductieve* kennis op het niveau van de value chain⁴. We vinden dit terug in de hoor-en werkcolleges en het PGO van het C- en D-cluster.

B = Beheersen (Blauw)

De student moet op kennis- en toepassingsniveau de onderwerpen zoals die in een module zijn omschreven beheersen, het gaat hierbij om het verwerven van kennis en de toepassing ervan. De student moet aan de hand van (analytische) modellen inzicht krijgen in de (logistieke) werkelijkheid.

Het gaat hierbij met name om reproductieve kennis en het toepassen van deze reproductieve kennis op het niveau van de value chain.

We vinden dit terug in de hoor-en werkcolleges en het PO van het C- en D-cluster.

G = Goed beheersen (Geel)

De student moet niet alleen op kennis- en toepassingsniveau de onderwerpen zoals die in een module zijn omschreven beheersen, maar de onderwerpen ook meer in een ruimer (logistiek) verband kunnen plaatsen in de supply chain.

De student moet aan de hand van (analytische) modellen inzicht krijgen in de (logistieke) werkelijkheid op het niveau van de supply chain⁵.

Het gaat hierbij met name om productieve kennis en het integraal toepassen van deze productieve kennis.

We vinden dit terug in de hoor-en werkcolleges van het G-cluster en het PO van het E- en G-cluster.

In de verslaglegging van het F-cluster (stage) blijkt dit beheersingsniveau dan ook duidelijk.

P = Professioneel niveau (Rood)

De student kan een logistiek probleem in een ruimer (logistiek) verband plaatsen in de supply chain en op een creatieve wijze de diverse logistieke theorieën combineren om een praktisch probleem op te lossen.

We vinden dit met name terug in het PO van het G-cluster en het H-cluster (afstudeeropdracht).

³ Curriculum Competenties Beheersingsniveaus /KZ= kwaliteitszorg

⁴ Zie bijlage pagina 2

⁵ Zie bijlage pagina 3

KERNCOMPETENTIES EN DEELCOMPETENTIES LE 2003-2004					
	A/B-Cluster (propedeuse diff. LE/MER)	Beheersingsniveau ⁶			
		W	B	G	P
1.	De beroepsbeoefenaar plant logistieke operaties en voert deze uit				
1.1.	de student(e) ⁷ kan marktvraag naar inkoop-, productie- en afleveringsplanningen omzetten				
1.2.	de student(e) kan besturingssystemen zoals MRP en JIT en klassieke besturingsmethodieken zoals SIC opzetten en gebruiken				
1.3.	de student(e) kan capaciteitsbehoeften berekenen en de verschillende computerprogramma's op het gebied van planning, routeplanning en statistiek gebruiken				
2.	De beroepsbeoefenaar begeleidt en verbetert de prestaties van logistieke operaties				
2.1.	de student(e) kan kostencontrole- en kostenbeheersingmodellen opzetten				
2.2.	de student(e) kan een systeem van prestatie-indicatoren ontwerpen en implementeren.				
2.3.	de student(e) kan de doelmatigheid van logistieke processen beoordelen				
2.4.	de student(e) kan een kwaliteitsbeleidsplan opstellen en implementeren				
3.	De beroepsbeoefenaar geeft leiding aan eenvoudige uitvoerings- en veranderingsprocessen				
3.1.	de student(e) heeft inzicht in structuren en veranderingsprocessen binnen organisaties				
3.2.	de student(e) heeft inzicht in de psychologische aspecten van het leidinggeven				
3.3.	de student(e) kan leiding geven aan medewerkers op operationeel niveau				
3.4.	de student(e) kan medewerkers stimuleren en motiveren				
3.5.	de student(e) kan het functioneren van medewerkers beoordelen en bespreken				
3.6.	de student(e) kan eenvoudige managementtechnieken gebruiken				
4.	De beroepsbeoefenaar levert een bijdrage aan logistieke veranderingsprocessen binnen de afdeling, tussen de afdelingen en tussen bedrijven				
4.1.	de student(e) kan de veranderingen binnen en buiten de onderneming vertalen in een actieplan, zodat de onderneming zich snel kan aanpassen aan veranderende omstandigheden op micro-, meso- en macroniveau				
4.2.	de student(e) kan een project opzetten en de uitvoering ervan begeleiden	X	X	X	X
4.3.	de student(e) kan de methodologie van het opzetten van logistiek beleid in verschillende situaties ontwikkelen, toepassen en communiceren	X	X	X	X
4.4.	de student(e) kan nieuw beleid overtuigend presenteren en beargumenteren				
5.	De beroepsbeoefenaar kan omgaan met verschillende culturen binnen en buiten zijn organisatie				
5.1.	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in de Nederlandse taal				
5.2.	de student(e) kan de verschillen in bedrijfsculturen in binnen- en buitenland begrijpen en er mee omgaan in zijn eigen situatie				

⁶ Zie toelichting op de eerste pagina.

⁷ Waar 'De student(e)' staat, moet u De student(e)/Zij lezen.

5.3	de student(e) beseft de ethische consequenties van zijn eigen handelen en van dat van de onderneming				
6.	De beroepsbeoefenaar heeft inzicht in de integrale aspecten van de logistieke keten en integreert dit in de formulering van logistiek beleid				
6.1	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen vertalen naar de eigen situatie				
6.2	de student(e) kan logistieke problemen in een logistieke omgeving herkennen, analyseren en (doen) oplossen				
6.3	de student(e) kan hoofd- en bijzaken van elkaar onderscheiden				
6.4	de student(e) heeft inzicht in inkoop- en distributieprocessen				
6.5	de student(e) kan strategische in operationele beslissingen vertalen				
7.	De beroepsbeoefenaar formuleert de logistieke randvoorwaarden voor de ondernemingsstrategie op basis van internationale ontwikkelingen				
7.1	de student(e) kan de effectiviteit van de logistieke grondvormen beoordelen				
7.2	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen in logistieke en andere relevante aangrenzende disciplines beoordelen op bruikbaarheid en toepassingsmogelijkheden				
7.3	de student(e) heeft kennis van de factoren die het customerservicebeleid bepalen	X	X	X	X
7.4	de student(e) heeft inzicht in de vestigingsplaatsproblematiek vanuit operationeel en strategisch oogpunt	X	X	X	X
7.5	de student(e) heeft kennis van het internationale betalings- en handelsverkeer				
7.6	de student(e) kan een financiële analyse maken van (her)investeringsbeslissingen en van opbrengsten- en kostencalculaties, inclusief toerekenings- en verbijzonderingvraagstukken				
7.7	de student(e) kan landspecifieke kenmerken van distributiestructuren onderscheiden	X	X	X	X
7.8	de student(e) kan 'international pipelines' beheersen	X	X	X	X
8.	De beroepsbeoefenaar draagt zorg voor een effectieve en efficiënte logistieke organisatie				
8.1	de student(e) kan het belang inschatten van kosten en doelmatigheid binnen clusters van logistieke processen				
8.2	de student(e) kan bedrijfseconomische analyses maken, zoals <i>economic trade offs</i>				
8.3	de student(e) kan redelijke en goed onderbouwde normstellingen voor prestatie-indicatoren bepalen, o.a. via benchmarken, en zo de effectiviteit en doelmatigheid van zijn organisatie verhogen	X	X	X	X
8.4	de student(e) kan budgetten op basis van <i>activity-based costing</i> opstellen en bewaken.	X	X	X	X
9.	De beroepsbeoefenaar implementeert integratieprojecten tussen schakels in de keten				
9.1	de student(e) heeft inzicht in organisatieveranderingsprocessen				
9.2	de student(e) kan marktverhoudingen en commerciële aspecten binnen de keten herkennen en zijn handelen daarop afstemmen				
9.3	de student(e) kan de technieken van ketenbeheersing toepassen				
9.4	de student(e) kan het belang inschatten van ICT-toepassingen voor de logistieke keten, met name EDI, ERP en de toepassingen voor <i>e-commerce</i> en ermee werken				
10	De beroepsbeoefenaar volgt de ontwikkelingen op het gebied van internationale goederen-, diensten- en informatiestromen en is in staat deze naar zijn eigen organisatie te vertalen op operationeel en tactisch niveau				
10.1	de student(e) volgt de ICT-ontwikkelingen en kan de logistieke eisen bij de selectie van software aangeven. De student(e) kan bovendien de toepasbaarheid van AIM, EDI, ECR en ERP voor het besturen van logistieke ketens inschatten en tevens het applicatieniveau van genoemde software aangeven en de eisen bij applicatie kaart brengen. Voorts kan de student(e) standaardpakketten aanpassen aan de behoeften van de organisatie				
10.2	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in het Engels en in een tweede moderne taal				

10.3	de student(e) heeft inzicht in projectmanagementtechnieken en kan vanuit een model een plan van aanpak opstellen, inclusief een reële tijdsfasering	X	X	X	X
10.4	de student(e) kan relevante informatiebronnen onderscheiden en analyseren en marktonderzoek initiëren en beoordelen				
10.5	de student(e) kan een financiële analyse van (her-)investeringsbeslissingen maken en de daarbijbehorende analyses van financiële risico's en zekerheden	X	X	X	X
10.6	de student(e) kan een businessplan vertalen naar logistieke processen	X	X	X	X

KERNCOMPETENTIES EN DEELCOMPETENTIES LE 2003-2004					
	C-Cluster	Beheersingsniveau⁸			
		W	B	G	P
1.	De beroepsbeoefenaar plant logistieke operaties en voert deze uit				
1.1.	de student(e) ⁹ kan marktvraag naar inkoop-, productie- en afleveringsplanningen omzetten				
1.2	de student(e) kan besturingssystemen zoals MRP en JIT en klassieke besturingsmethodieken zoals SIC opzetten en gebruiken				
1.3	de student(e) kan capaciteitsbehoeften berekenen en de verschillende computerprogramma's op het gebied van planning, routeplanning en statistiek gebruiken				
2.	De beroepsbeoefenaar begeleidt en verbetert de prestaties van logistieke operaties				
2.1	de student(e) kan kostencontrole- en kostenbeheersingmodellen opzetten	X	X	X	X
2.2	de student(e) kan een systeem van prestatie-indicatoren ontwerpen en implementeren.				
2.3	de student(e) kan de doelmatigheid van logistieke processen beoordelen				
2.4	de student(e) kan een kwaliteitsbeleidsplan opstellen en implementeren	X	X	X	X
3.	De beroepsbeoefenaar geeft leiding aan eenvoudige uitvoerings- en veranderingsprocessen				
3.1	de student(e) heeft inzicht in structuren en veranderingsprocessen binnen organisaties	X	X	X	X
3.2	de student(e) heeft inzicht in de psychologische aspecten van het leidinggeven	X	X	X	X
3.3	de student(e) kan leiding geven aan medewerkers op operationeel niveau	X	X	X	X
3.4	de student(e) kan medewerkers stimuleren en motiveren				
3.5	de student(e) kan het functioneren van medewerkers beoordelen en bespreken				
3.6	de student(e) kan eenvoudige managementtechnieken gebruiken	X	X	X	X
4.	De beroepsbeoefenaar levert een bijdrage aan logistieke veranderingsprocessen binnen de afdeling, tussen de afdelingen en tussen bedrijven				
4.1	de student(e) kan de veranderingen binnen en buiten de onderneming vertalen in een actieplan, zodat de onderneming zich snel kan aanpassen aan veranderende omstandigheden op micro-, meso- en macroniveau				
4.2	de student(e) kan een project opzetten en de uitvoering ervan begeleiden				
4.3	de student(e) kan de methodologie van het opzetten van logistiek beleid in verschillende situaties ontwikkelen, toepassen en communiceren				
4.4	de student(e) kan nieuw beleid overtuigend presenteren en beargumenteren				
5.	De beroepsbeoefenaar kan omgaan met verschillende culturen binnen en buiten zijn organisatie				
5.1	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in de Nederlandse taal				
5.2	de student(e) kan de verschillen in bedrijfsculturen in binnen- en buitenland begrijpen en er mee omgaan in zijn eigen situatie				

⁸ Zie toelichting op de eerste pagina.

⁹ Waar 'De student(e)' staat, moet u De student(e)/Zij lezen.

5.3	de student(e) beseft de ethische consequenties van zijn eigen handelen en van dat van de onderneming	X	X	X	X
6.	De beroepsbeoefenaar heeft inzicht in de integrale aspecten van de logistieke keten en integreert dit in de formulering van logistiek beleid				
6.1	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen vertalen naar de eigen situatie				
6.2	de student(e) kan logistieke problemen in een logistieke omgeving herkennen, analyseren en (doen) oplossen				
6.3	de student(e) kan hoofd- en bijzaken van elkaar onderscheiden				
6.4	de student(e) heeft inzicht in inkoop- en distributieprocessen				
6.5	de student(e) kan strategische in operationele beslissingen vertalen				
7.	De beroepsbeoefenaar formuleert de logistieke randvoorwaarden voor de ondernemingsstrategie op basis van internationale ontwikkelingen				
7.1	de student(e) kan de effectiviteit van de logistieke grondvormen beoordelen				
7.2	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen in logistieke en andere relevante aangrenzende disciplines beoordelen op bruikbaarheid en toepassingsmogelijkheden				
7.3	de student(e) heeft kennis van de factoren die het customerservicebeleid bepalen				
7.4	de student(e) heeft inzicht in de vestigingsplaatsproblematiek vanuit operationeel en strategisch oogpunt				
7.5	de student(e) heeft kennis van het internationale betalings- en handelsverkeer				
7.6	de student(e) kan een financiële analyse maken van (her)investeringsbeslissingen en van opbrengsten- en kostencalculaties, inclusief toerekenings- en verbijzonderingvraagstukken	X	X	X	X
7.7	de student(e) kan landspecifieke kenmerken van distributiestructuren onderscheiden				
7.8	de student(e) kan 'international pipelines' beheersen				
8.	De beroepsbeoefenaar draagt zorg voor een effectieve en efficiënte logistieke organisatie				
8.1	de student(e) kan het belang inschatten van kosten en doelmatigheid binnen clusters van logistieke processen				
8.2	de student(e) kan bedrijfseconomische analyses maken, zoals <i>economic trade offs</i>				
8.3	de student(e) kan redelijke en goed onderbouwde normstellingen voor prestatie-indicatoren bepalen, o.a. via benchmarken, en zo de effectiviteit en doelmatigheid van zijn organisatie verhogen	X	X	X	X
8.4	de student(e) kan budgetten op basis van <i>activity-based costing</i> opstellen en bewaken.	X	X	X	X
9.	De beroepsbeoefenaar implementeert integratieprojecten tussen schakels in de keten				
9.1	de student(e) heeft inzicht in organisatieveranderingsprocessen	X	X	X	X
9.2	de student(e) kan marktverhoudingen en commerciële aspecten binnen de keten herkennen en zijn handelen daarop afstemmen				
9.3	de student(e) kan de technieken van ketenbeheersing toepassen				
9.4	de student(e) kan het belang inschatten van ICT-toepassingen voor de logistieke keten, met name EDI, ERP en de toepassingen voor <i>e-commerce</i> en ermee werken				
10	De beroepsbeoefenaar volgt de ontwikkelingen op het gebied van internationale goederen-, diensten- en informatiestromen en is in staat deze naar zijn eigen organisatie te vertalen op operationeel en tactisch niveau				
10.1	de student(e) volgt de ICT-ontwikkelingen en kan de logistieke eisen bij de selectie van software aangeven. De student(e) kan bovendien de toepasbaarheid van AIM, EDI, ECR en ERP voor het besturen van logistieke ketens inschatten en tevens het applicatieniveau van genoemde software aangeven en de eisen bij applicatie kaart brengen. Voorts kan de student(e) standaardpakketten aanpassen aan de behoeften van de organisatie				
10.2	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in het Engels en in een tweede moderne taal				

10.3	de student(e) heeft inzicht in projectmanagementtechnieken en kan vanuit een model een plan van aanpak opstellen, inclusief een reële tijdsfasering				
10.4	de student(e) kan relevante informatiebronnen onderscheiden en analyseren en marktonderzoek initiëren en beoordelen				
10.5	de student(e) kan een financiële analyse van (her-)investeringsbeslissingen maken en de daarbijbehorende analyses van financiële risico's en zekerheden	X	X	X	X
10.6	de student(e) kan een businessplan vertalen naar logistieke processen				

KERNCOMPETENTIES EN DEELCOMPETENTIES LE 2003-2004					
	D-Cluster	Beheersingsniveau¹⁰			
		W	B	G	P
1.	De beroepsbeoefenaar plant logistieke operaties en voert deze uit				
1.1.	de student(e) ¹¹ kan marktvaart naar inkoop-, productie- en afleveringsplanningen omzetten				
1.2.	de student(e) kan besturingssystemen zoals MRP en JIT en klassieke besturingsmethodieken zoals SIC opzetten en gebruiken	X	X	X	X
1.3.	de student(e) kan capaciteitsbehoeften berekenen en de verschillende computerprogramma's op het gebied van planning, routeplanning en statistiek gebruiken	X	X	X	X
2.	De beroepsbeoefenaar begeleidt en verbetert de prestaties van logistieke operaties				
2.1.	de student(e) kan kostencontrole- en kostenbeheersingmodellen opzetten				
2.2.	de student(e) kan een systeem van prestatie-indicatoren ontwerpen en implementeren.	X	X	X	X
2.3.	de student(e) kan de doelmatigheid van logistieke processen beoordelen				
2.4.	de student(e) kan een kwaliteitsbeleidsplan opstellen en implementeren	X	X	X	X
3.	De beroepsbeoefenaar geeft leiding aan eenvoudige uitvoerings- en veranderingsprocessen				
3.1.	de student(e) heeft inzicht in structuren en veranderingsprocessen binnen organisaties				
3.2.	de student(e) heeft inzicht in de psychologische aspecten van het leidinggeven				
3.3.	de student(e) kan leiding geven aan medewerkers op operationeel niveau				
3.4.	de student(e) kan medewerkers stimuleren en motiveren				
3.5.	de student(e) kan het functioneren van medewerkers beoordelen en bespreken				
3.6.	de student(e) kan eenvoudige managementtechnieken gebruiken	X	X	X	X
4.	De beroepsbeoefenaar levert een bijdrage aan logistieke veranderingsprocessen binnen de afdeling, tussen de afdelingen en tussen bedrijven				
4.1.	de student(e) kan de veranderingen binnen en buiten de onderneming vertalen in een actieplan, zodat de onderneming zich snel kan aanpassen aan veranderende omstandigheden op micro-, meso- en macroniveau				
4.2.	de student(e) kan een project opzetten en de uitvoering ervan begeleiden				
4.3.	de student(e) kan de methodologie van het opzetten van logistiek beleid in verschillende situaties ontwikkelen, toepassen en communiceren				
4.4.	de student(e) kan nieuw beleid overtuigend presenteren en beargumenteren				
5.	De beroepsbeoefenaar kan omgaan met verschillende culturen binnen en buiten zijn organisatie				
5.1.	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in de Nederlandse taal				
5.2.	de student(e) kan de verschillen in bedrijfsculturen in binnen- en buitenland begrijpen en er mee omgaan in zijn eigen situatie	X	X	X	X

¹⁰ Zie toelichting in de bijlage.

¹¹ Waar 'De student(e)' staat, moet u De student(e)/Zij lezen.

5.3	de student(e) beseft de ethische consequenties van zijn eigen handelen en van dat van de onderneming				
6.	De beroepsbeoefenaar heeft inzicht in de integrale aspecten van de logistieke keten en integreert dit in de formulering van logistiek beleid				
6.1	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen vertalen naar de eigen situatie				
6.2	de student(e) kan logistieke problemen in een logistieke omgeving herkennen, analyseren en (doen) oplossen				
6.3	de student(e) kan hoofd- en bijzaken van elkaar onderscheiden				
6.4	de student(e) heeft inzicht in inkoop- en distributieprocessen				
6.5	de student(e) kan strategische in operationele beslissingen vertalen				
7.	De beroepsbeoefenaar formuleert de logistieke randvoorwaarden voor de ondernemingsstrategie op basis van internationale ontwikkelingen				
7.1	de student(e) kan de effectiviteit van de logistieke grondvormen beoordelen	X	X	X	X
7.2	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen in logistieke en andere relevante aangrenzende disciplines beoordelen op bruikbaarheid en toepassingsmogelijkheden				
7.3	de student(e) heeft kennis van de factoren die het customerservicebeleid bepalen	X	X	X	X
7.4	de student(e) heeft inzicht in de vestigingsplaatsproblematiek vanuit operationeel en strategisch oogpunt				
7.5	de student(e) heeft kennis van het internationale betalings- en handelsverkeer	X	X	X	X
7.6	de student(e) kan een financiële analyse maken van (her)investeringsbeslissingen en van opbrengsten- en kostencalculaties, inclusief toerekenings- en verbijzonderingvraagstukken				
7.7	de student(e) kan landspecifieke kenmerken van distributiestructuren onderscheiden	X	X	X	X
7.8	de student(e) kan 'international pipelines' beheersen	X	X	X	X
8.	De beroepsbeoefenaar draagt zorg voor een effectieve en efficiënte logistieke organisatie				
8.1	de student(e) kan het belang inschatten van kosten en doelmatigheid binnen clusters van logistieke processen				
8.2	de student(e) kan bedrijfseconomische analyses maken, zoals <i>economic trade offs</i>				
8.3	de student(e) kan redelijke en goed onderbouwde normstellingen voor prestatie-indicatoren bepalen, o.a. via benchmarken, en zo de effectiviteit en doelmatigheid van zijn organisatie verhogen				
8.4	de student(e) kan budgetten op basis van <i>activity-based costing</i> opstellen en bewaken.				
9.	De beroepsbeoefenaar implementeert integratieprojecten tussen schakels in de keten				
9.1	de student(e) heeft inzicht in organisatieveranderingsprocessen	X	X	X	X
9.2	de student(e) kan marktverhoudingen en commerciële aspecten binnen de keten herkennen en zijn handelen daarop afstemmen	X	X	X	X
9.3	de student(e) kan de technieken van ketenbeheersing toepassen	X	X	X	X
9.4	de student(e) kan het belang inschatten van ICT-toepassingen voor de logistieke keten, met name EDI, ERP en de toepassingen voor <i>e-commerce</i> en ermee werken				
10	De beroepsbeoefenaar volgt de ontwikkelingen op het gebied van internationale goederen-, diensten- en informatiestromen en is in staat deze naar zijn eigen organisatie te vertalen op operationeel en tactisch niveau				
10.1	de student(e) volgt de ICT-ontwikkelingen en kan de logistieke eisen bij de selectie van software aangeven. De student(e) kan bovendien de toepasbaarheid van AIM, EDI, ECR en ERP voor het besturen van logistieke ketens inschatten en tevens het applicatieniveau van genoemde software aangeven en de eisen bij applicatie kaart brengen. Voorts kan de student(e) standaardpakketten aanpassen aan de behoeften van de organisatie	X	X	X	X
10.2	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in het Engels en in een tweede moderne taal				

10.3	de student(e) heeft inzicht in projectmanagementtechnieken en kan vanuit een model een plan van aanpak opstellen, inclusief een reële tijdsfasering	X	X	X	X
10.4	de student(e) kan relevante informatiebronnen onderscheiden en analyseren en marktonderzoek initiëren en beoordelen				
10.5	de student(e) kan een financiële analyse van (her-)investeringsbeslissingen maken en de daarbijbehorende analyses van financiële risico's en zekerheden	X	X	X	X
10.6	de student(e) kan een businessplan vertalen naar logistieke processen	X	X	X	X

KERNCOMPETENTIES EN DEELCOMPETENTIES LE 2003-2004					
	E-Cluster	Beheersingsniveau¹²			
		W	B	G	P
1.	De beroepsbeoefenaar plant logistieke operaties en voert deze uit				
1.1.	de student(e) ¹³ kan marktvaart naar inkoop-, productie- en afleveringsplanningen omzetten				
1.2.	de student(e) kan besturingssystemen zoals MRP en JIT en klassieke besturingsmethodieken zoals SIC opzetten en gebruiken				
1.3.	de student(e) kan capaciteitsbehoeften berekenen en de verschillende computerprogramma's op het gebied van planning, routeplanning en statistiek gebruiken	X	X	X	X
2.	De beroepsbeoefenaar begeleidt en verbetert de prestaties van logistieke operaties				
2.1.	de student(e) kan kostencontrole- en kostenbeheersingmodellen opzetten				
2.2.	de student(e) kan een systeem van prestatie-indicatoren ontwerpen en implementeren.				
2.3.	de student(e) kan de doelmatigheid van logistieke processen beoordelen				
2.4.	de student(e) kan een kwaliteitsbeleidsplan opstellen en implementeren	X	X	X	X
3.	De beroepsbeoefenaar geeft leiding aan eenvoudige uitvoerings- en veranderingsprocessen				
3.1.	de student(e) heeft inzicht in structuren en veranderingsprocessen binnen organisaties				
3.2.	de student(e) heeft inzicht in de psychologische aspecten van het leidinggeven				
3.3.	de student(e) kan leiding geven aan medewerkers op operationeel niveau	X	X	X	X
3.4.	de student(e) kan medewerkers stimuleren en motiveren				
3.5.	de student(e) kan het functioneren van medewerkers beoordelen en bespreken				
3.6.	de student(e) kan eenvoudige managementtechnieken gebruiken	X	X	X	X
4.	De beroepsbeoefenaar levert een bijdrage aan logistieke veranderingsprocessen binnen de afdeling, tussen de afdelingen en tussen bedrijven				
4.1.	de student(e) kan de veranderingen binnen en buiten de onderneming vertalen in een actieplan, zodat de onderneming zich snel kan aanpassen aan veranderende omstandigheden op micro-, meso- en macroniveau				
4.2.	de student(e) kan een project opzetten en de uitvoering ervan begeleiden				
4.3.	de student(e) kan de methodologie van het opzetten van logistiek beleid in verschillende situaties ontwikkelen, toepassen en communiceren				
4.4.	de student(e) kan nieuw beleid overtuigend presenteren en beargumenteren				
5.	De beroepsbeoefenaar kan omgaan met verschillende culturen binnen en buiten zijn organisatie				
5.1.	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in de Nederlandse taal				
5.2.	de student(e) kan de verschillen in bedrijfsculturen in binnen- en buitenland begrijpen en er mee omgaan in zijn eigen situatie	X	X	X	X

¹² Zie toelichting in de bijlage.

¹³ Waar 'De student(e)' staat, moet u De student(e)/Zij lezen.

5.3	de student(e) beseft de ethische consequenties van zijn eigen handelen en van dat van de onderneming	X	X	X	X
6.	De beroepsbeoefenaar heeft inzicht in de integrale aspecten van de logistieke keten en integreert dit in de formulering van logistiek beleid				
6.1	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen vertalen naar de eigen situatie				
6.2	de student(e) kan logistieke problemen in een logistieke omgeving herkennen, analyseren en (doen) oplossen				
6.3	de student(e) kan hoofd- en bijzaken van elkaar onderscheiden				
6.4	de student(e) heeft inzicht in inkoop- en distributieprocessen				
6.5	de student(e) kan strategische in operationele beslissingen vertalen				
7.	De beroepsbeoefenaar formuleert de logistieke randvoorwaarden voor de ondernemingsstrategie op basis van internationale ontwikkelingen				
7.1	de student(e) kan de effectiviteit van de logistieke grondvormen beoordelen				
7.2	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen in logistieke en andere relevante aangrenzende disciplines beoordelen op bruikbaarheid en toepassingsmogelijkheden	X	X	X	X
7.3	de student(e) heeft kennis van de factoren die het customerservicebeleid bepalen				
7.4	de student(e) heeft inzicht in de vestigingsplaatsproblematiek vanuit operationeel en strategisch oogpunt	X	X	X	X
7.5	de student(e) heeft kennis van het internationale betalings- en handelsverkeer	X	X	X	X
7.6	de student(e) kan een financiële analyse maken van (her)investeringsbeslissingen en van opbrengsten- en kostencalculaties, inclusief toerekenings- en verbijzonderingvraagstukken				
7.7	de student(e) kan landspecifieke kenmerken van distributiestructuren onderscheiden	X	X	X	X
7.8	de student(e) kan 'international pipelines' beheersen	X	X	X	X
8.	De beroepsbeoefenaar draagt zorg voor een effectieve en efficiënte logistieke organisatie				
8.1	de student(e) kan het belang inschatten van kosten en doelmatigheid binnen clusters van logistieke processen				
8.2	de student(e) kan bedrijfseconomische analyses maken, zoals <i>economic trade offs</i>				
8.3	de student(e) kan redelijke en goed onderbouwde normstellingen voor prestatie-indicatoren bepalen, o.a. via benchmarken, en zo de effectiviteit en doelmatigheid verhogen				
8.4	de student(e) kan budgetten op basis van <i>activity-based costing</i> opstellen en bewaken.	X	X	X	X
9.	De beroepsbeoefenaar implementeert integratieprojecten tussen schakels in de keten				
9.1	de student(e) heeft inzicht in organisatieveranderingsprocessen				
9.2	de student(e) kan marktverhoudingen en commerciële aspecten binnen de keten herkennen en zijn handelen daarop afstemmen				
9.3	de student(e) kan de technieken van ketenbeheersing toepassen				
9.4	de student(e) kan het belang inschatten van ICT-toepassingen voor de logistieke keten, met name EDI, ERP en de toepassingen voor <i>e-commerce</i> en ermee werken				
10	De beroepsbeoefenaar volgt de ontwikkelingen op het gebied van internationale goederen-, diensten- en informatiestromen en is in staat deze naar zijn eigen organisatie te vertalen op operationeel en tactisch niveau				
10.1	de student(e) volgt de ICT-ontwikkelingen en kan de logistieke eisen bij de selectie van software aangeven. De student(e) kan bovendien de toepasbaarheid van AIM, EDI, ECR en ERP voor het besturen van logistieke ketens inschatten en tevens het applicatieniveau van genoemde software aangeven en de eisen bij applicatie kaart brengen. Voorts kan de student(e) standaardpakketten aanpassen aan de behoeften van de organisatie	X	X	X	X
10.2	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in het Engels en in een tweede moderne taal				

10.3	de student(e) heeft inzicht in projectmanagementtechnieken en kan vanuit een model een plan van aanpak opstellen, inclusief een reële tijdsfasering	X	X	X	X
10.4	de student(e) kan relevante informatiebronnen onderscheiden en analyseren en marktonderzoek initiëren en beoordelen				
10.5	de student(e) kan een financiële analyse van (her-)investeringsbeslissingen maken en de daarbijbehorende analyses van financiële risico's en zekerheden				
10.6	de student(e) kan een businessplan vertalen naar logistieke processen	X	X	X	X

KERNCOMPETENTIES EN DEELCOMPETENTIES LE 2003-2004					
	F-Cluster	Beheersingsniveau¹⁴			
		W	B	G	P
1.	De beroepsbeoefenaar plant logistieke operaties en voert deze uit				
1.1.	de student(e) ¹⁵ kan marktvaart naar inkoop-, productie- en afleveringsplanningen omzetten				
1.2.	de student(e) kan besturingssystemen zoals MRP en JIT en klassieke besturingsmethodieken zoals SIC opzetten en gebruiken				
1.3.	de student(e) kan capaciteitsbehoeften berekenen en de verschillende computerprogramma's op het gebied van planning, routeplanning en statistiek gebruiken				
2.	De beroepsbeoefenaar begeleidt en verbetert de prestaties van logistieke operaties				
2.1.	de student(e) kan kostencontrole- en kostenbeheersingmodellen opzetten				
2.2.	de student(e) kan een systeem van prestatie-indicatoren ontwerpen en implementeren.				
2.3.	de student(e) kan de doelmatigheid van logistieke processen beoordelen				
2.4.	de student(e) kan een kwaliteitsbeleidsplan opstellen en implementeren				
3.	De beroepsbeoefenaar geeft leiding aan eenvoudige uitvoerings- en veranderingsprocessen				
3.1.	de student(e) heeft inzicht in structuren en veranderingsprocessen binnen organisaties				
3.2.	de student(e) heeft inzicht in de psychologische aspecten van het leidinggeven				
3.3.	de student(e) kan leiding geven aan medewerkers op operationeel niveau				
3.4.	de student(e) kan medewerkers stimuleren en motiveren				
3.5.	de student(e) kan het functioneren van medewerkers beoordelen en bespreken				
3.6.	de student(e) kan eenvoudige managementtechnieken gebruiken				
4.	De beroepsbeoefenaar levert een bijdrage aan logistieke veranderingsprocessen binnen de afdeling, tussen de afdelingen en tussen bedrijven				
4.1.	de student(e) kan de veranderingen binnen en buiten de onderneming vertalen in een actieplan, zodat de onderneming zich snel kan aanpassen aan veranderende omstandigheden op micro-, meso- en macroniveau				
4.2.	de student(e) kan een project opzetten en de uitvoering ervan begeleiden				
4.3.	de student(e) kan de methodologie van het opzetten van logistiek beleid in verschillende situaties ontwikkelen, toepassen en communiceren				
4.4.	de student(e) kan nieuw beleid overtuigend presenteren en beargumenteren				
5.	De beroepsbeoefenaar kan omgaan met verschillende culturen binnen en buiten zijn organisatie				
5.1.	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in de Nederlandse taal				
5.2.	de student(e) kan de verschillen in bedrijfsculturen in binnen- en buitenland begrijpen en er mee omgaan in zijn eigen situatie				

¹⁴ Zie toelichting in de bijlage.

¹⁵ Waar 'De student(e)' staat, moet u De student(e)/Zij lezen.

5.3	de student(e) beseft de ethische consequenties van zijn eigen handelen en van dat van de onderneming				
6.	De beroepsbeoefenaar heeft inzicht in de integrale aspecten van de logistieke keten en integreert dit in de formulering van logistiek beleid				
6.1	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen vertalen naar de eigen situatie				
6.2	de student(e) kan logistieke problemen in een logistieke omgeving herkennen, analyseren en (doen) oplossen				
6.3	de student(e) kan hoofd- en bijzaken van elkaar onderscheiden				
6.4	de student(e) heeft inzicht in inkoop- en distributieprocessen				
6.5	de student(e) kan strategische in operationele beslissingen vertalen				
7.	De beroepsbeoefenaar formuleert de logistieke randvoorwaarden voor de ondernemingsstrategie op basis van internationale ontwikkelingen				
7.1	de student(e) kan de effectiviteit van de logistieke grondvormen beoordelen				
7.2	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen in logistieke en andere relevante aangrenzende disciplines beoordelen op bruikbaarheid en toepassingsmogelijkheden				
7.3	de student(e) heeft kennis van de factoren die het customerservicebeleid bepalen				
7.4	de student(e) heeft inzicht in de vestigingsplaatsproblematiek vanuit operationeel en strategisch oogpunt				
7.5	de student(e) heeft kennis van het internationale betalings- en handelsverkeer				
7.6	de student(e) kan een financiële analyse maken van (her)investeringsbeslissingen en van opbrengsten- en kostencalculaties, inclusief toerekenings- en verbijzonderingvraagstukken				
7.7	de student(e) kan landspecifieke kenmerken van distributiestructuren onderscheiden				
7.8	de student(e) kan 'international pipelines' beheersen				
8.	De beroepsbeoefenaar draagt zorg voor een effectieve en efficiënte logistieke organisatie				
8.1	de student(e) kan het belang inschatten van kosten en doelmatigheid binnen clusters van logistieke processen				
8.2	de student(e) kan bedrijfseconomische analyses maken, zoals <i>economic trade offs</i>				
8.3	de student(e) kan redelijke en goed onderbouwde normstellingen voor prestatie-indicatoren bepalen, o.a. via benchmarken, en zo de effectiviteit en doelmatigheid van zijn organisatie verhogen				
8.4	de student(e) kan budgetten op basis van <i>activity-based costing</i> opstellen en bewaken.				
9.	De beroepsbeoefenaar implementeert integratieprojecten tussen schakels in de keten				
9.1	de student(e) heeft inzicht in organisatieveranderingsprocessen				
9.2	de student(e) kan marktverhoudingen en commerciële aspecten binnen de keten herkennen en zijn handelen daarop afstemmen				
9.3	de student(e) kan de technieken van ketenbeheersing toepassen				
9.4	de student(e) kan het belang inschatten van ICT-toepassingen voor de logistieke keten, met name EDI, ERP en de toepassingen voor <i>e-commerce</i> en ermee werken				
10	De beroepsbeoefenaar volgt de ontwikkelingen op het gebied van internationale goederen-, diensten- en informatiestromen en is in staat deze naar zijn eigen organisatie te vertalen op operationeel en tactisch niveau				
10.1	de student(e) volgt de ICT-ontwikkelingen en kan de logistieke eisen bij de selectie van software aangeven. De student(e) kan bovendien de toepasbaarheid van AIM, EDI, ECR en ERP voor het besturen van logistieke ketens inschatten en tevens het applicatieniveau van genoemde software aangeven en de eisen bij applicatie kaart brengen. Voorts kan de student(e) standaardpakketten aanpassen aan de behoeften van de organisatie				
10.2	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in het Engels en in een tweede moderne taal				

10.3	de student(e) heeft inzicht in projectmanagementtechnieken en kan vanuit een model een plan van aanpak opstellen, inclusief een reële tijdsfasering				
10.4	de student(e) kan relevante informatiebronnen onderscheiden en analyseren en marktonderzoek initiëren en beoordelen				
10.5	de student(e) kan een financiële analyse van (her-)investeringsbeslissingen maken en de daarbijbehorende analyses van financiële risico's en zekerheden				
10.6	de student(e) kan een businessplan vertalen naar logistieke processen				

KERNCOMPETENTIES EN DEELCOMPETENTIES LE 2003-2004					
	G-Cluster	Beheersingsniveau¹⁶			
		W	B	G	P
1.	De beroepsbeoefenaar plant logistieke operaties en voert deze uit				
1.1.	de student(e) ¹⁷ kan marktvaart naar inkoop-, productie- en afleveringsplanningen omzetten	X	X	X	X
1.2.	de student(e) kan besturingssystemen zoals MRP en JIT en klassieke besturingsmethodieken zoals SIC opzetten en gebruiken	X	X	X	X
1.3.	de student(e) kan capaciteitsbehoeften berekenen en de verschillende computerprogramma's op het gebied van planning, routeplanning en statistiek gebruiken	X	X	X	X
2.	De beroepsbeoefenaar begeleidt en verbetert de prestaties van logistieke operaties				
2.1.	de student(e) kan kostencontrole- en kostenbeheersingmodellen opzetten	X	X	X	X
2.2.	de student(e) kan een systeem van prestatie-indicatoren ontwerpen en implementeren.				
2.3.	de student(e) kan de doelmatigheid van logistieke processen beoordelen	X	X	X	X
2.4.	de student(e) kan een kwaliteitsbeleidsplan opstellen en implementeren	X	X	X	X
3.	De beroepsbeoefenaar geeft leiding aan eenvoudige uitvoerings- en veranderingsprocessen				
3.1.	de student(e) heeft inzicht in structuren en veranderingsprocessen binnen organisaties	X	X	X	X
3.2.	de student(e) heeft inzicht in de psychologische aspecten van het leidinggeven	X	X	X	X
3.3.	de student(e) kan leiding geven aan medewerkers op operationeel niveau	X	X	X	X
3.4.	de student(e) kan medewerkers stimuleren en motiveren	X	X	X	X
3.5.	de student(e) kan het functioneren van medewerkers beoordelen en bespreken	X	X	X	X
3.6.	de student(e) kan eenvoudige managementtechnieken gebruiken	X	X	X	X
4.	De beroepsbeoefenaar levert een bijdrage aan logistieke veranderingsprocessen binnen de afdeling, tussen de afdelingen en tussen bedrijven				
4.1.	de student(e) kan de veranderingen binnen en buiten de onderneming vertalen in een actieplan, zodat de onderneming zich snel kan aanpassen aan veranderende omstandigheden op micro-, meso- en macroniveau				
4.2.	de student(e) kan een project opzetten en de uitvoering ervan begeleiden				
4.3.	de student(e) kan de methodologie van het opzetten van logistiek beleid in verschillende situaties ontwikkelen, toepassen en communiceren				
4.4.	de student(e) kan nieuw beleid overtuigend presenteren en beargumenteren				
5.	De beroepsbeoefenaar kan omgaan met verschillende culturen binnen en buiten zijn organisatie				
5.1.	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in de Nederlandse taal				
5.2.	de student(e) kan de verschillen in bedrijfsculturen in binnen- en buitenland begrijpen en er mee omgaan in zijn eigen situatie				

¹⁶ Zie toelichting in de bijlage.

¹⁷ Waar 'De student(e)' staat, moet u De student(e)/Zij lezen.

5.3	de student(e) beseft de ethische consequenties van zijn eigen handelen en van dat van de onderneming				
6.	De beroepsbeoefenaar heeft inzicht in de integrale aspecten van de logistieke keten en integreert dit in de formulering van logistiek beleid				
6.1	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen vertalen naar de eigen situatie				
6.2	de student(e) kan logistieke problemen in een logistieke omgeving herkennen, analyseren en (doen) oplossen				
6.3	de student(e) kan hoofd- en bijzaken van elkaar onderscheiden				
6.4	de student(e) heeft inzicht in inkoop- en distributieprocessen				
6.5	de student(e) kan strategische in operationele beslissingen vertalen				
7.	De beroepsbeoefenaar formuleert de logistieke randvoorwaarden voor de ondernemingsstrategie op basis van internationale ontwikkelingen				
7.1	de student(e) kan de effectiviteit van de logistieke grondvormen beoordelen				
7.2	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen in logistieke en andere relevante aangrenzende disciplines beoordelen op bruikbaarheid en toepassingsmogelijkheden				
7.3	de student(e) heeft kennis van de factoren die het customerservicebeleid bepalen				
7.4	de student(e) heeft inzicht in de vestigingsplaatsproblematiek vanuit operationeel en strategisch oogpunt	X	X	X	X
7.5	de student(e) heeft kennis van het internationale betalings- en handelsverkeer				
7.6	de student(e) kan een financiële analyse maken van (her)investeringsbeslissingen en van opbrengsten- en kostencalculaties, inclusief toerekenings- en verbijzonderingvraagstukken	X	X	X	X
7.7	de student(e) kan landspecifieke kenmerken van distributiestructuren onderscheiden	X	X	X	X
7.8	de student(e) kan 'international pipelines' beheersen				
8.	De beroepsbeoefenaar draagt zorg voor een effectieve en efficiënte logistieke organisatie				
8.1	de student(e) kan het belang inschatten van kosten en doelmatigheid binnen clusters van logistieke processen	X	X	X	X
8.2	de student(e) kan bedrijfseconomische analyses maken, zoals <i>economic trade offs</i>	X	X	X	X
8.3	de student(e) kan redelijke en goed onderbouwde normstellingen voor prestatie-indicatoren bepalen, o.a. via benchmarken, en zo de effectiviteit en doelmatigheid van zijn organisatie verhogen				
8.4	de student(e) kan budgetten op basis van <i>activity-based costing</i> opstellen en bewaken.	X	X	X	X
9.	De beroepsbeoefenaar implementeert integratieprojecten tussen schakels in de keten				
9.1	de student(e) heeft inzicht in organisatieveranderingsprocessen				
9.2	de student(e) kan marktverhoudingen en commerciële aspecten binnen de keten herkennen en zijn handelen daarop afstemmen				
9.3	de student(e) kan de technieken van ketenbeheersing toepassen				
9.4	de student(e) kan het belang inschatten van ICT-toepassingen voor de logistieke keten, met name EDI, ERP en de toepassingen voor <i>e-commerce</i> en ermee werken	X	X	X	X
10	De beroepsbeoefenaar volgt de ontwikkelingen op het gebied van internationale goederen-, diensten- en informatiestromen en is in staat deze naar zijn eigen organisatie te vertalen op operationeel en tactisch niveau				
10.1	de student(e) volgt de ICT-ontwikkelingen en kan de logistieke eisen bij de selectie van software aangeven. De student(e) kan bovendien de toepasbaarheid van AIM, EDI, ECR en ERP voor het besturen van logistieke ketens inschatten en tevens het applicatieniveau van genoemde software aangeven en de eisen bij applicatie kaart brengen. Voorts kan de student(e) standaardpakketten aanpassen aan de behoeften van de organisatie				
10.2	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in het Engels en in een tweede moderne taal				

10.3	de student(e) heeft inzicht in projectmanagementtechnieken en kan vanuit een model een plan van aanpak opstellen, inclusief een reële tijdsfasering				
10.4	de student(e) kan relevante informatiebronnen onderscheiden en analyseren en marktonderzoek initiëren en beoordelen				
10.5	de student(e) kan een financiële analyse van (her-)investeringsbeslissingen maken en de daarbijbehorende analyses van financiële risico's en zekerheden				
10.6	de student(e) kan een businessplan vertalen naar logistieke processen				

KERNCOMPETENTIES EN DEELCOMPETENTIES LE 2003-2004					
	H-Cluster	Beheersingsniveau¹⁸			
		W	B	G	P
1.	De beroepsbeoefenaar plant logistieke operaties en voert deze uit				
1.1.	de student(e) ¹⁹ kan marktvaart naar inkoop-, productie- en afleveringsplanningen omzetten				
1.2.	de student(e) kan besturingssystemen zoals MRP en JIT en klassieke besturingsmethodieken zoals SIC opzetten en gebruiken				
1.3.	de student(e) kan capaciteitsbehoeften berekenen en de verschillende computerprogramma's op het gebied van planning, routeplanning en statistiek gebruiken				
2.	De beroepsbeoefenaar begeleidt en verbetert de prestaties van logistieke operaties				
2.1.	de student(e) kan kostencontrole- en kostenbeheersingmodellen opzetten				
2.2.	de student(e) kan een systeem van prestatie-indicatoren ontwerpen en implementeren.				
2.3.	de student(e) kan de doelmatigheid van logistieke processen beoordelen				
2.4.	de student(e) kan een kwaliteitsbeleidsplan opstellen en implementeren				
3.	De beroepsbeoefenaar geeft leiding aan eenvoudige uitvoerings- en veranderingsprocessen				
3.1.	de student(e) heeft inzicht in structuren en veranderingsprocessen binnen organisaties				
3.2.	de student(e) heeft inzicht in de psychologische aspecten van het leidinggeven				
3.3.	de student(e) kan leiding geven aan medewerkers op operationeel niveau				
3.4.	de student(e) kan medewerkers stimuleren en motiveren				
3.5.	de student(e) kan het functioneren van medewerkers beoordelen en bespreken				
3.6.	de student(e) kan eenvoudige managementtechnieken gebruiken				
4.	De beroepsbeoefenaar levert een bijdrage aan logistieke veranderingsprocessen binnen de afdeling, tussen de afdelingen en tussen bedrijven				
4.1.	de student(e) kan de veranderingen binnen en buiten de onderneming vertalen in een actieplan, zodat de onderneming zich snel kan aanpassen aan veranderende omstandigheden op micro-, meso- en macroniveau				
4.2.	de student(e) kan een project opzetten en de uitvoering ervan begeleiden				
4.3.	de student(e) kan de methodologie van het opzetten van logistiek beleid in verschillende situaties ontwikkelen, toepassen en communiceren				
4.4.	de student(e) kan nieuw beleid overtuigend presenteren en beargumenteren				
5.	De beroepsbeoefenaar kan omgaan met verschillende culturen binnen en buiten zijn organisatie				
5.1.	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in de Nederlandse taal				
5.2.	de student(e) kan de verschillen in bedrijfsculturen in binnen- en buitenland begrijpen en er mee omgaan in zijn eigen situatie				

¹⁸ Zie toelichting in de bijlage.

¹⁹ Waar 'De student(e)' staat, moet u De student(e)/Zij lezen.

5.3	de student(e) beseft de ethische consequenties van zijn eigen handelen en van dat van de onderneming				
6.	De beroepsbeoefenaar heeft inzicht in de integrale aspecten van de logistieke keten en integreert dit in de formulering van logistiek beleid				
6.1	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen vertalen naar de eigen situatie				
6.2	de student(e) kan logistieke problemen in een logistieke omgeving herkennen, analyseren en (doen) oplossen				
6.3	de student(e) kan hoofd- en bijzaken van elkaar onderscheiden				
6.4	de student(e) heeft inzicht in inkoop- en distributieprocessen				
6.5	de student(e) kan strategische in operationele beslissingen vertalen				
7.	De beroepsbeoefenaar formuleert de logistieke randvoorwaarden voor de ondernemingsstrategie op basis van internationale ontwikkelingen				
7.1	de student(e) kan de effectiviteit van de logistieke grondvormen beoordelen				
7.2	de student(e) kan nieuwe ontwikkelingen in logistieke en andere relevante aangrenzende disciplines beoordelen op bruikbaarheid en toepassingsmogelijkheden				
7.3	de student(e) heeft kennis van de factoren die het customerservicebeleid bepalen				
7.4	de student(e) heeft inzicht in de vestigingsplaatsproblematiek vanuit operationeel en strategisch oogpunt				
7.5	de student(e) heeft kennis van het internationale betalings- en handelsverkeer				
7.6	de student(e) kan een financiële analyse maken van (her)investeringsbeslissingen en van opbrengsten- en kostencalculaties, inclusief toerekenings- en verbijzonderingvraagstukken				
7.7	de student(e) kan landspecifieke kenmerken van distributiestructuren onderscheiden				
7.8	de student(e) kan 'international pipelines' beheersen				
8.	De beroepsbeoefenaar draagt zorg voor een effectieve en efficiënte logistieke organisatie				
8.1	de student(e) kan het belang inschatten van kosten en doelmatigheid binnen clusters van logistieke processen				
8.2	de student(e) kan bedrijfseconomische analyses maken, zoals <i>economic trade offs</i>				
8.3	de student(e) kan redelijke en goed onderbouwde normstellingen voor prestatie-indicatoren bepalen, o.a. via benchmarken, en zo de effectiviteit en doelmatigheid van zijn organisatie verhogen				
8.4	de student(e) kan budgetten op basis van <i>activity-based costing</i> opstellen en bewaken.				
9.	De beroepsbeoefenaar implementeert integratieprojecten tussen schakels in de keten				
9.1	de student(e) heeft inzicht in organisatieveranderingsprocessen				
9.2	de student(e) kan marktverhoudingen en commerciële aspecten binnen de keten herkennen en zijn handelen daarop afstemmen				
9.3	de student(e) kan de technieken van ketenbeheersing toepassen				
9.4	de student(e) kan het belang inschatten van ICT-toepassingen voor de logistieke keten, met name EDI, ERP en de toepassingen voor <i>e-commerce</i> en ermee werken				
10	De beroepsbeoefenaar volgt de ontwikkelingen op het gebied van internationale goederen-, diensten- en informatiestromen en is in staat deze naar zijn eigen organisatie te vertalen op operationeel en tactisch niveau				
10.1	de student(e) volgt de ICT-ontwikkelingen en kan de logistieke eisen bij de selectie van software aangeven. De student(e) kan bovendien de toepasbaarheid van AIM, EDI, ECR en ERP voor het besturen van logistieke ketens inschatten en tevens het applicatieniveau van genoemde software aangeven en de eisen bij applicatie kaart brengen. Voorts kan de student(e) standaardpakketten aanpassen aan de behoeften van de organisatie				
10.2	de student(e) kan zich schriftelijk en mondeling helder uitdrukken in het Engels en in een tweede moderne taal				

10.3	de student(e) heeft inzicht in projectmanagementtechnieken en kan vanuit een model een plan van aanpak opstellen, inclusief een reële tijdsfasering				
10.4	de student(e) kan relevante informatiebronnen onderscheiden en analyseren en marktonderzoek initiëren en beoordelen				
10.5	de student(e) kan een financiële analyse van (her-)investeringsbeslissingen maken en de daarbijbehorende analyses van financiële risico's en zekerheden				
10.6	de student(e) kan een businessplan vertalen naar logistieke processen				

Bijlage 2: Lijst van toetsingsafkortingen

IPT	Individueel Product
IST	Integratieve schriftelijke en mondelinge toetsen
WPS	Werkstukken en presentaties
BPT	Beroepsproducten
AOT	Actieopdrachten
ASV	Assessmentvaardigheden
IPS	Individueel Proces
TAS	Tutorassessments
CAS	Continuous assessment
PFO	Portfolio
RFG	Reflectiegesprekken
LOG	Logboeken
SAP	Self- en Peer Assessments
GPT	Groep Product
WPS	Werkstukken & Presentaties
BPT	Beroepsproducten
VSL	Verslagen
GPS	Groep Proces
GPV	Groepsprocesverslagen
TAS	Tutorassessments
SAP	Self- en Peer Assessments

Literatuur

- Bie, Dick de, Jos de Kleijn (2001): *Wat gaan we doen? Het construeren en beoordelen van opdrachten*. Houten/Diegem.
- Cluitmans, Jurroen (2000): *Toetsing en zelfstandig leren. Gevarieerd toetsen binnen probleemgestuurd onderwijs en projectonderwijs in het HBO en MBO*. Nuenen.
- Dekkers, M. (1999): *Theorieboek Toetsing bij de 2-daagse leergang*. Nuenen.
- Jansen, Jan & Frank Vonk (2001): *Toetsingsbeleid Ist-Soll*. Interne notitie (Arnhem).
- Jansen, Jan & Frank Vonk (2003): *Rapport LOEC*. Interne notitie (Arnhem).
- LE: *OER-Tabellen 2002-2003 en 2003-2004*. Interne notitie (Arnhem).
- PiMedia (2002): *Coachen op gedrag en resultaat. Praktijkgids voor het ontwikkelen van resultaatgericht gedrag*. Utrecht.
- Schaefers, Barbara (2001): *Op weg naar zelfverantwoordelijk leren. Notitie over leren en opleidingsdidactiek in het kader van de onderwijskundige koers van de faculteit Economie*. Arnhem [2^{de} versie].
- Schaefers, Barbara [eindred.] (2001): *Toetsbeleidsplan – Een handreiking voor verdere uitwerking door de opleidingen van de Faculteit Economie*. Interne notitie (Arnhem).
- Studiegids LE 2002-2003*. Arnhem (interne publicatie)
- Studiegids LE 2003-2004*. Arnhem (interne publicatie)
- Vermunt, Jan (1997, 2^{de} druk): *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs. Naar procesgerichte instructie in zelfstandig denken*. Lisse.