

INFORMATICAONDERWIJS AAN DE ESE

Notitie vastgesteld door het BT op 26 mei 2008

1. Observaties

ICT speelt een belangrijke rol in de Nederlandse en in de mondiale economie. Voor een structurele economische groei (realisatie van productiviteitsgroei en innovaties) en deelname aan de informatiemaatschappij zijn een hoogwaardige elektronische infrastructuur, een brede toepassing van ICT-producten en –diensten én een gedegen kennis over en juiste vaardigheden van geavanceerde ICT-toepassingen bij beroepsbeoefenaren van levensbelang.

Mede gezien het vorenstaande verdient Informatica/ICT de status van belangrijk vakgebied in het economisch onderwijs. Het vakgebied behoort daarom verzekerd te zijn van een duidelijke verankering binnen het onderwijsaanbod van de ESE. Vanuit dit perspectief gezien is het zorgwekkend dat het Informatica/ICT onderwijs in de bacheloropleiding Economie & Bedrijfseconomie (E&B) volledig ontbreekt en dat de instroom en doorstroom in de opleiding Economie & Informatica (E&I) zich ongunstig ontwikkelt. Beide observaties roepen vragen op over de borging van het informatica-onderwijs aan de ESE.

Op basis van deze constatering, is bezien op welke wijze enerzijds het Informatica/ICT onderwijs binnen de grootste opleiding van de ESE adequaat kan worden verankerd en anderzijds de thans beschikbare informaticacapaciteit voor de ESE kan worden behouden, dit gegeven de neerwaartse ontwikkeling qua in- en doorstroom binnen de opleiding E&I. Een dergelijke herbezinning is nu aan de orde om ons adequaat voor te bereiden op de aankomende externe visitatie en accreditatie.

Deze notitie:

- Gaat eerst dieper in op de bestaande situatie rond de inzet van Informatica/ICT in de bachelor E&B;
- geeft vervolgens informatie over de in- en doorstroomcijfers binnen de BSc en MSc opleidingen E&I;
- maakt het kernprobleem helder;
- en bevat een voorstel voor een levensvatbare inzet van de informaticacapaciteit binnen de ESE.

Wij benadrukken dat het onderhavige voorstel op geen enkele wijze afdoet aan de hoge inzet en betrokkenheid van het bij het informaticaonderwijs betrokken wetenschappelijk personeel. Het voorstel maakt duidelijk dat we die expertise erg graag willen behouden en daar willen kunnen inzetten waar deze het meeste effect sorteert (zowel qua impact als qua bekostiging).

2. Situatieschets Economie & Bedrijfseconomie

Sinds een aantal jaren kent de bacheloropleiding E&B geen enkel verplicht vak meer op het gebied van informatica en/of ICT-vaardigheden. In een ver verleden kende de economieopleiding een verplicht vak *inleiding programmeren*. Daar is later een vak *computervaardigheden* voor in de plaats gekomen. Het schrappen van dit laatste vak uit het E&B-curriculum is niet gebaseerd op basis van een analyse van de eindtermen van de opleiding. De huidige situatie bij E&B wijkt af van die bij de zusterfaculteiten, waar in de meeste gevallen een klein ICT-steunvak in het eerste jaar wordt aangeboden. Het doel hiervan is het verwerven van basiskennis en -vaardigheden in de ICT voor het verwerven van gegevens en het verwerken daarvan tot informatie.

Hoewel de vakbeschrijving beter door de inhoudelijk deskundigen kan worden geïnitieerd, valt op dat veel studenten de minimale beheersing van spreadsheets die men van een econoom mag verwachten, missen. Dit zou met de introductie van een ICT-steunvak in het B1 kunnen worden ondervangen. Tevens zou een dergelijk vak een gedeeltelijke invulling geven aan de wens van de tussentijdse onderwijsevaluatiecommissie Onderwijs om de onderzoeksvaardigheden en -technieken van studenten te verstevigen. Ook worden de eindtermen van de opleiding m.b.t. het verwerken van gegevens en het efficiënt en effectief gebruiken van databanken met de introductie van een dergelijk steunvak beter geborgd.

3. Situatieschets Economie & Informatica

De ESE kent geaccrediteerde BSc en MSc opleidingen E&I. De BSc E&I is onlangs positief beoordeeld door een externe visitatiecommissie. Binnen de BSc wordt een keuze aangeboden uit de majors Business&ICT (verwant aan de masterspecialisatie Economics&ICT) en Business Information Systems (verwant aan de masterspecialisatie Computational Economics). Tabel 1 vat informatie over de instroom en de doorstroom binnen de opleidingen E&I samen.

Tabel 1

	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08
Instroom BSc	70	56	41	45	44
Positief BSA			19	22	
Instroom MSc		64	57	51	54
Comp. Economics			13	4	12
Economics & ICT			44	47	42

Bron: onderwijsstatistieken November 2007 en April 2008.

De instroom in de B1 is na een forse terugloop de laatste jaren gestabiliseerd tot 40-45. Ondanks gerichte marketinginspanningen blijkt het moeilijk om de juiste student aan te trekken. Van de instroom viel in 2005-2006 en 2006-2007 ca. 50% uit met een negatief BSA advies. Uit de exit-enquêtes blijkt dat de studenten afhaken omdat ze ófwel de informaticakant ófwel de economiekant niet interessant vinden. De masterinstroom ligt nu rond de 50-55 studenten, waarvan ca. 80% de specialisatie Economics & ICT kiest en ca. 20% de specialisatie Computational Economics. Daarbij moet worden bedacht dat de MSc instroom momenteel nog sterk gevoed wordt door de grotere BSc-lichtingen uit het verleden. Bij ongewijzigd beleid zal ook de MSc speciali-

VERTROUWELIJK

satie Economics & ICT de komende jaren (veel) kleiner worden, ondanks de hoge inzet van de hierbij betrokken medewerkers

Uitgaande van een BSc instroom van 45 studenten en een BSc uitstroom van 20 studenten dekt de overheidsbekostiging amper de directe onderwijskosten, waarbij voor het gedeeld onderwijs alleen de marginale kosten worden meegerekend. Indirecte kosten (programmamanagement en onderwijsdienstverlening) kunnen niet worden gedekt met deze aantallen. Voor MSc specialisaties is in *Winnen door Kiezen* (p. 48) een ondergrens genoemd van 30-40 studenten. Hieraan voldoet de MSc specialisatie Economics & ICT nog wel, maar de MSc specialisatie Computational Economics niet.

Gezien de in- en doorstroomcijfers is duidelijk dat de heroriëntatie en daarmee hernieuwde positionering binnen de ESE van de opleiding E&I als beoogd in het kader van de reorganisatie, in de afgelopen jaren helaas niet tot gevolg heeft gehad dat *'het duidelijke en onderscheidende profiel de instroom positief (zal) kunnen beïnvloeden en de 'inputkwaliteit' (zal) verhogen.'*¹

4. Kernprobleem

Uit 2. en 3. volgt het kernprobleem: de inzet van de informaticacapaciteit van de ESE is zeer onevenwichtig. Binnen E&I wordt voor een steeds kleiner wordende groep studenten een omvangrijk en gespecialiseerd onderwijspakket informatica aangeboden, terwijl binnen de grootste opleiding het informaticaonderwijs ten onrechte volledig ontbreekt. Dit geeft een ondoelmatige inzet van mensen en middelen.

5. Voorstel

Onderstaand voorstel beoogt:

- a) het informatieonderwijs in E&B te verankeren (en niet af te zonderen in een zelfstandige opleiding);
- b) een levensvatbare specialisatiemogelijkheid op het grensvlak van economie en informatica in stand te houden.

Om dit te bereiken:

- a) wordt vanaf collegejaar 2009-2010 in het eerste bachelorjaar E&B een nieuw ICT vak van 4 credits geprogrammeerd. De minor Computer Science (aangeboden vanaf september 2008 in de B3) biedt studenten de mogelijkheid zich verder te verdiepen in de informatica.
- b) worden de major Business&ICT en de masterspecialisatie Economics&ICT ingepast binnen de E&B opleiding. Deze richtingen hebben naar verwachting voldoende vraag vanuit de studentenpopulatie. Dit geldt niet voor de major Business Information Systems en de masterspecialisatie Computational Economics, die na een afbouwperiode als afzonderlijke richtingen zullen worden opgeheven. Dit sluit niet uit dat individuele vakken uit de genoemde major en de masterspecialisatie kunnen voortbestaan binnen andere specialisaties.
- c) vervalt de noodzaak van afzonderlijke CROHO-opleidingen Economie&Informatica. Deze worden dan ook z.s.m. formeel beëindigd en niet meege-

¹ *Winnen door Kiezen, pagina 47.*

VERTROUWELIJK

nomen in de komende accreditatieronde. Voor de huidige studenten geldt onderstaand afbouwtraject.

Voorstel voor de afbouw van het BSc-onderwijsaanbod bij E&I:

- het Bachelor-1 vakkenpakket wordt voor de laatste keer in 2008-2009 aangeboden en daarna nog 1 jaar getentamineerd;
- het Bachelor-2 vakkenpakket wordt voor de laatste keer in 2009-2010 aangeboden en daarna nog 1 jaar getentamineerd;
- het Bachelor-3 vakkenpakket wordt voor de laatste keer in 2010-2011 aangeboden en daarna nog 1 jaar getentamineerd;

Hiermee wordt 1 jaar studievertraging met tentamens geacommodeerd.

Voorstel voor de afbouw van het MSc-onderwijsaanbod bij E&I:

- de MSc-specialisatie Computational Economics wordt voor de laatste keer in 2008-2009 aangeboden en daarna nog 1 jaar getentamineerd;
- de MSc-specialisatie Economics & ICT wordt tot 2011 voorgezet binnen de MSc Economics & Informatics en daarna binnen de MSc Economics & Business. Vanaf 2010-2011 is de MSc Economics & Business dus de doorstroommaster van de BSc Economie & Informatica.

6. Personele implicaties

Het onderhavige voorstel biedt, i.t.t. handhaving van de status quo, baanzekerheid voor de bij het informaticaonderwijs betrokken medewerkers. Onderstaande tabel geeft een ruwe prognose van de benodigde capaciteit op het gebied van informatica na de volledige afbouw van de CROHO-opleidingen. Vanwege de directe afhankelijkheid van de onderwijsallocatie met de studentenaantallen voor de B3- en mastervakken, worden de uiteindelijke cijfers bepaald door de gerealiseerde onderwijsvraag vanuit de studentenpopulatie.

Tabel 2

Inschatting <u>informaticacapaciteit</u> na volledige afbouw (na 2011)	
	dbu
B1 vak IBEB ICT	450
B1 vak ICT	750
Minor Computer Science (obv 50 studenten)	500
Major Business & ICT	PM
Informatica in BSc Econometrie	500
Mastervakken Economics & ICT	600
Scripties	PM
Totaal	minimaal 2800

VERTROUWELIJK

In de definitieve situatie (dus ongeveer per 2011) is blijkens het staatje met de inschatting van de benodigde informaticacapaciteit ongeveer **3 fte** personele capaciteit nodig (dit uitgaande van een 60-40% verhouding onderwijs/onderzoek per fte). Tot dat moment is meer capaciteit nodig, dit omdat de afbouw van E&I en de ontwikkeling van het informatica onderwijs in E&B de nodige extra inzet zal vergen.

Gegeven de bestaande en gewenste informaticacapaciteit binnen de ESE, hoeft het voorstel als verwoord in deze notitie geen personele gevolgen te hebben. Zoals eerder aangegeven, zijn met dit voorstel de banen naar onze mening een stuk beter gegarandeerd dan het geval zou zijn bij ongewijzigd beleid. Een reorganisatie bij bepaalde organisatieonderdelen is dan ook met het voorstel als opgenomen in deze notitie niet aan de orde.