

## **Beleidsplan ICT in het Onderwijs 2006 - 2009**

M.J.J.M. van de Ven en S.W. Naber

Februari 2006

## 1 INLEIDING

Eind 2005 liep het ICTO-beleid van de EUR voor de periode 2000 –2005 ten einde. Twee centrale onderdelen van dit beleid waren het project SamenWerken aan ICT (SWICT) voor centrale diensten en het ICTO-fonds voor facultaire projecten. De meeste projecten die in dit kader zijn gestart zijn inmiddels afgerond. Twee activiteiten binnen SWICT lopen in 2006 nog door. Het betreft onderdelen van deelprojecten EURlib (de digitale bibliotheek) en Werkplekken.

Inmiddels heeft de EUR voor de periode 2006 - 2009 nieuw beleid ingezet. Dit nieuwe beleid wordt in dit document uiteengezet. Eerst wordt ingegaan op de resultaten die zijn behaald met het beleid over de periode 2000 –2005. Vervolgens zal op basis van die resultaten de opzet van het nieuwe beleid voor de periode 2006 – 2009 worden geschetst. Het plan eindigt met een beschrijving van de invulling van deze opzet in concrete besluiten.

## 2 RESULTATEN ICTO-BELEID 2000-2005

Het eerdere ICTO-beleid van de EUR, dat liep in de periode 2000 – 2005, stoelt op de gedachten dat de EUR een campusuniversiteit is waar onderwijs en onderzoek hand in hand gaan en dat ICT kan worden ingezet als versterking en aanvulling van contactonderwijs (colleges, werkgroepen, tutorgroepen e.d.). Het streven hierbij is tegemoet te komen aan de behoeften en wensen van de individuele student, zowel wat betreft informatievoorziening als wat betreft actieve onderwijsvormen en keuzemogelijkheden in het studieprogramma. Uitgangspunten van kwalitatief goed studentgecentreerd onderwijs zijn frequent contact tussen student en staf, ruime mogelijkheden voor samenwerkend leren, gebruik van actieve leeractiviteiten, directe terugkoppeling op leeractiviteiten en een gevarieerd aanbod van leeractiviteiten<sup>1</sup>.

Een dergelijke positionering wordt het 'Stretching the Mould' scenario genoemd<sup>2</sup>. Dit is het scenario waarvoor de meeste Nederlandse universiteiten hebben gekozen. Andere scenario's zijn het 'Back to the Basic' scenario en de twee scenario's die zich richten op afstandsonderwijs (respectievelijk betiteld als 'The Global Campus' en 'The New Economy').

Conditie voor het realiseren van de door de EUR geformuleerde ambities zijn een adequate ICT-infrastructuur en de organisatie van technische en onderwijskundige ondersteuning van docenten en studenten. Uit de resultaten van de in 2004 afgenomen ICT-monitor en uit de evaluatie van het huidige beleid blijkt dat de EUR weliswaar veel bereikt heeft, maar nog niet helemaal erin is geslaagd deze condities te scheppen.

Uit de ICT Monitor 2004 komen drie hoofdpunten naar voren, die als uitgangspunten voor nieuw beleid kunnen fungeren:

- a. Veel studenten vinden, dat docenten de mogelijkheden van de digitale leeromgeving onvoldoende gebruiken.
- b. De huidige systemen voor communicatie over en ondersteuning van het onderwijs sluiten onvoldoende op elkaar aan en hebben in sommige functies overlappingsen. Daardoor weten de studenten vaak niet waar zij hun informatie kunnen vinden.
- c. Er ontbreekt een geïntegreerde toegang (portal) tot de verschillende onderwijssystemen (Blackboard, SIN-Online en Osiris-online). Daarom moet voor elk systeem worden ingelogd.
- d. Er zijn te weinig computerwerkplekken zijn op de campus.

<sup>1</sup> The Seven Principles of Good Practice, van Chickering en Ehrmann. Zie: <http://www.tltgroup.org/Seven/Home.htm>

<sup>2</sup> Collis, B. & Wende, M. van der (2002). Models of Technology and Change in Higher Education.

Uit de eindrapportage van SWICT en ICTO Fonds, de twee centrale onderdelen van het voorgaande ICTO beleid, blijkt dat de fondsen goeddeels aan hun doelstelling voldaan hebben. Er zijn in het SWICT-project belangrijke vorderingen in onderwijsvernieuwing en –ondersteuning gemaakt:

- Ondersteuning van docenten bij het gebruik van ICT in hun onderwijs,
- Vaste inplugpunten en wireless access op de campus,
- Beamers in alle (grote en middelgrote) onderwijsruimtes,
- Ontwikkelen van facultaire cursussen informativaardigheden en facultaire informatieportalen,
- Uitvoeren van een pilotproject met een Learning Content Management System (LCMS) en met een auteurstool voor docenten (Lectora).

Het ICTO Fonds heeft zowel centrale als facultaire onderwijsvernieuwing gefaciliteerd:

- Invoering van Blackboard op alle faculteiten (35%),
- Ontwikkelen en invoeren van SIN Online op alle Woudestein faculteiten (20%),
- Ontwikkelen van (interactief) lesmateriaal (Erasmus MC, FHKW, FR, FSW en RSM Erasmus University) (15%),
- Ontwikkelen en invoeren van Psyweb bij Psychologie (3%),
- Diverse andere projecten: CIS (Erasmus MC), eWise (FEW), Internationalisering (FEW), Digitale Studio (RSM Erasmus University).

Het is interessant om de vorderingen die de EUR op de genoemde gebieden heeft gemaakt af te zetten tegen de ontwikkelingen bij andere universiteiten. Dat kan op basis van de resultaten van een in 2004 afgerond onderzoek naar het huidige en toekomstige gebruik van ICT in het onderwijs aan de Europese universiteiten<sup>3</sup>. In dit onderzoek wordt een onderscheid gemaakt naar 4 clusters van universiteiten:

1. The Front Runners (16% van de universiteiten).
2. The Co-operating Universities (33% van de universiteiten).
3. The Self-sufficient Universities (36% van de universiteiten).
4. The Sceptical Universities (16% van de universiteiten).

Het indelen van universiteiten in deze clusters gebeurt aan de hand van de stand van zaken op een achttal onderwerpen. Gebruikmakend van de uitkomsten van de ICT-monitor en de resultaten van de evaluatie van het ICTO beleid 2000 – 2005 doen we een poging de EUR op deze onderwerpen te beschrijven en vervolgens in te delen.

#### 1. Gebruik van ICT in de organisatie

De EUR heeft een formele ICT strategie. Stafmedewerkers, docenten en studenten hebben toegang tot administratieve gegevens over cursussen en studievoortgang. Digitale services, zoals online inschrijven voor cursussen, werkgroepen of examens, zijn deels aanwezig. Overlap in functionaliteit tussen de verschillende systemen leidt tot ongemak voor de gebruikers.

#### 2. Gebruik van ICT in het onderwijs

ICT is voor een belangrijk deel in het onderwijs geïntegreerd. In nagenoeg alle cursussen wordt ICT gebruikt, vooral voor uitwisseling van informatie en documenten. Het gebruik van digitale media en het gebruik van ICT voor het ondersteunen van communicatieve processen komt bij een beperkt deel van de cursussen voor. Docenten hebben nog weinig zicht op de didactische mogelijkheden van ICT in het onderwijs en op het opzetten en toepassen van innovatieve onderwijsvormen op basis van ICT in het onderwijs.

Waar nodig worden ICT-cursussen voor studenten aangeboden. Er is voor docenten een centrale ondersteuningsstructuur voor het gebruik van ICT, zowel technisch als onderwijskundig.

#### 3. De houding ten opzichte van ICT integratie

Met name bij management en studenten bestaat er een positieve houding t.o.v. ICT in het onderwijs. Hierbij gaat het vooral om de internationale samenwerking, de onderwijskwaliteit en de relatie tussen docenten en studenten.

---

<sup>3</sup> PLS Ramboll Management. (2004). Virtual Models of Universities.

#### 4. Bekostiging

Bekostiging van ICTO gebeurt voornamelijk uit eigen middelen. Dit geeft aan dat het management overtuigd is van het belang van ICTO voor de universiteit. De eigen middelen worden in beperkte mate aangevuld met externe middelen, met name verkregen via SURF voor een aantal specifieke projecten.

#### 5. Betrokkenheid in strategische samenwerking

De EUR als universiteit is nauwelijks betrokken bij strategische samenwerking op gebied van ICTO met andere Nederlandse of buitenlandse universiteiten. Ze is bijvoorbeeld niet actief in nationale consortia op gebied van ICTO. Wel werken onderdelen van de EUR in verschillende verbanden met onderdelen van andere onderwijsinstellingen samen, bijvoorbeeld in het kader van SURF-projecten.

#### 6. Belangrijkste drijfveren

De belangrijkste drijvende krachten op gebied van ICTO aan de EUR zijn de twee universitaire fondsen (SWICT en ICTO-fonds), activiteiten van individuele docenten en capaciteitsgroepen en vraagsturing door studenten.

#### 7. Belangrijkste obstakels

De belangrijkste obstakels voor de uitbreiding van het gebruik van ICTO aan de EUR zijn gebrek aan een gezamenlijke onderwijsvisie, de beperkte financiële middelen en de afwachtende houding van met name de docenten.

#### 8. Voornaamste prioriteiten

De prioriteit voor de EUR voor de komende twee jaar blijkt onder meer uit de resultaten van de ICTO-monitor:

- Verbeteren van de ICT-infrastructuur (onderlinge afstemming van ICTO systemen, verhogen aantal computers voor studenten, realiseren van draadloze toegang op de beide campussen).
- Opzetten van facultaire visies en beleid op gebied van ICTO en op basis daarvan uitvoeren van strategische en onderwijskundig innovatieve pilot projecten (LCMS, information portal).
- Verder ontwikkelen van ICT-competenties van docenten en verhogen van de mate waarin ICT wordt gebruikt voor communicatieve functies binnen het onderwijs.

Op grond van dit beeld lijkt de EUR het best te passen in het cluster van 'self-sufficient universities'. Belangrijkste argumenten hiervoor zijn het ontbreken van strategische samenwerkingsverbanden, met als partners andere universiteiten, overheden of bedrijven, en het feit dat het draagvlak onder docenten beperkt is. Het eerste argument onderscheidt de EUR van universiteiten uit het eerste en het tweede cluster, het tweede argument onderscheidt de EUR van de universiteiten uit het eerste cluster.

### 3 OPZET VOOR HET NIEUW BELEID 2006 - 2009

In een in 2005 door SURF en Gartner Industry Research georganiseerde workshop over toekomstperspectieven van ICT in het Hoger Onderwijs van de 21<sup>e</sup> eeuw werd een verband gelegd tussen de typische innovatiebereidheid van een instelling<sup>4</sup> en de fasering van de ontwikkeling van nieuwe technologieën (volgens de 'Hype Cycle' van de Gartner Group<sup>5</sup>). In deze workshop werd duidelijk gemaakt dat de groep met veel innovatiebereidheid (de innovatoren) weliswaar veel investeren in de ontwikkeling van een nieuwe technologie in de eerste twee fasen van de 'hype cycle', maar daarbij profiteren van de grote hoeveelheid publiciteit die ze hiermee kunnen genereren. De groepen met de minste innovatiebereidheid (bijvoorbeeld de late majority) stapt pas in op het moment dat een nieuwe technologie zichzelf bewezen heeft en productierijp is, waarmee ze te hoge

<sup>4</sup> Hierbij werd een driedelige typering gebruikt (agressief, adaptief, afwachtend), die overeenkomsten vertoont met de vijfdelige typering van E. Rogers ('innovators, early adopters, early majority, late majority and laggards').

<sup>5</sup> Een 'hype cycle' van een nieuwe technologie bestaat uit vijf fasen: 'Technology trigger, Peak of inflated expectations, Trough of disillusion, Slope of enlightenment and Plateau of productivity'. Zie voor een korte samenvatting de website van Floor: [www.floor.nl/ebiz/gartnershypecycle.htm](http://www.floor.nl/ebiz/gartnershypecycle.htm).

investeringen vermijdt maar verder ook geen publiciteit krijgt. De lering die hieruit getrokken kan worden is dat de universiteit het best kan kiezen voor een gecombineerde aanpak: implementatie van bewezen technologieën vanwege kostenbeheersing, in combinatie met een of twee pilotprojecten waarmee direct de publiciteit opgezocht wordt. Middels deze publiciteit rond pilotprojecten schept de universiteit een ondernemend en innovatief beeld van zichzelf naar buiten toe. Concreet komt deze visie van Gartner voor de situatie op de EUR neer op bestendinging en uitbreiding van de verworvenheden uit de voorgaande periode in combinatie met een of twee pilotprojecten.

De prioriteiten voor de EUR, zoals die blijken uit de evaluatie van het vorige ICTO-beleid en uit de rapportage van de ICT-monitor, komen voor een belangrijk deel overeen met de resultaten van de survey die Educause begin 2004 bij de Amerikaanse universiteiten heeft afgenomen<sup>6</sup>. De helft van de aldaar genoemde issues speelt ook aan de EUR. Overigens noemen zowel Gartner als Educause het issue van veiligheid en authenticatie van gebruikers als het snelst opkomende probleem voor universiteiten in de huidige Internet-structuur.

In de E-learning notitie van de staatssecretaris<sup>7</sup> van 2005 worden voor het Hoger Onderwijs twee belangrijke ambities geschetst:

1. Innovatief, flexibel en vraaggestuurd onderwijs, ondersteund met e-learning.  
Hierbij kan gedacht worden aan onderwijsconcepten die inspelen op de nieuwe netwerksamenleving, die andere vaardigheden, kennis en gedrag vereist dan vroeger. Voorbeelden daarvan zijn probleemgestuurd onderwijs, competentiegericht onderwijs, projectgestuurd onderwijs, samenwerkend leren etc. Daarnaast ondersteunt e-learning flexibel onderwijs, d.w.z. tijd- en plaatsonafhankelijk onderwijs. Dit bevordert de mobiliteit van studenten en de overgangen tussen VO en HO of HO en arbeidsmarkt.

2. Strategische inzet van e-learning  
Hiermee sluit de notitie aan bij het HOOP2004, waarin drie ambities worden genoemd: transitie naar een kennissamenleving, internationale positionering en maximale participatie (nieuwe doelgroepen, duale of deeltijdtrajecten en mensen met functionele beperkingen).

Met deze ambities legt de notitie het accent op leren (met name Blended Learning). Bovendien herhaalt ze een conclusie van de nationale ICT-monitor, namelijk dat meer (didactische) ondersteuning en motivering van docenten wellicht de sleutel is tot verder innovatie van het onderwijs. De ambities in de notitie van de staatssecretaris passen in de prioriteiten zoals die gelden voor het ICTO-beleid van de EUR in de komende periode.

'Last but not least', het ICTO beleid dient aan te sluiten bij het strategisch plan van de EUR. In dit plan worden onder meer de volgende doelstellingen geformuleerd:

1. De EUR wil de kwaliteit van haar onderwijs verhogen, wat uiteindelijk moet leiden tot hogere nationale en internationale rankings. Hiertoe wil de EUR een cyclisch proces van kwaliteitsbewaking implementeren, waarbij in- en externe evaluaties elkaar afwisselen.
2. De EUR wil de onderwijsrendementen verbeteren en de studie-uitval verminderen, wat uiteindelijk moet leiden tot rendementen boven de mediaan van vergelijkbare opleidingen. Hiertoe worden afspraken gemaakt tussen CvB en de afzonderlijke decanen en wordt het BSA ingevoerd.
3. De EUR wil de sociale cohesie tussen studenten bevorderen en ervoor zorgen dat iedere student wordt gekend, wat uiteindelijk moet leiden tot meer tevredenheid bij studenten. Hiertoe verlangt de universiteit van de opleidingen dat zij voor een belangrijk deel worden gekenmerkt door studentgerichte onderwijsvormen.
4. De EUR wil in toenemende mate internationaal georiënteerd wetenschappelijk onderwijs bieden, wat voor opleidingen uiteindelijk moet leiden tot internationale erkenning als topopleiding. Hiertoe wordt intensief gebruik gemaakt van ICT-middelen voor contacten met buitenlandse studenten, docenten en onderzoekers.
5. De EUR wil bevorderen dat studenten en medewerkers hun activiteiten onafhankelijk van tijd en plaats kunnen uitvoeren, wat uiteindelijk moet leiden tot tevredenheid bij studenten en

<sup>6</sup> <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0422.pdf>

<sup>7</sup> M. Rutte. Notitie E-learning in het Hoger Onderwijs. Maart 2005. Zie <http://www.minocw.nl/brief2k/2005/doc/7219a.pdf> en <http://www.minocw.nl/brief2k/2005/doc/7219b.pdf>

medewerkers. Hiertoe zijn wireless werkplekken op de campus gerealiseerd en is er voor medewerkers een ADSL-regeling getroffen.

Het nieuwe ICTO beleid zal in principe op ieder van deze doelstellingen aansluiten, maar het meest concreet op de doelstellingen 3 (studentgerichte onderwijsvormen), 4 (internationalisering) en 5 (onafhankelijkheid van tijd en plaats).

Op basis van de resultaten van de evaluatie van het huidige ICTO beleid en van de resultaten van de meest recente ICTO monitor, alsmede rekening houdend met de hiervoor geschetste internationale en nationale ontwikkelingen op gebied van ICT in het onderwijs, worden de volgende elementen als prioriteiten voor het nieuwe beleid genoemd:

- Explicitering van facultaire en universitaire visie en beleid op gebied van ICTO.
- Voortzetting van de opgebouwde ondersteuningsstructuren, zowel voor de technische ondersteuning (van Blackboard, Osiris, SIN Online) als voor de onderwijskundige ondersteuning (ICTO Expertisecentrum, Digitale Didactiek).
- Verbetering van de bestaande infrastructuur, met name wat betreft de afstemming tussen Blackboard, SIN Online en Osiris en de realisatie van voldoende werkplekken (PC's, wireless accesspoints, inplugpunten).
- Stimulering van innovatief gebruik van ICTO, gericht op studentgecentreerd onderwijs en internationalisering, en het verhogen van de participatie van faculteiten in SURF projecten (zoals KODOS, Webspijkeren en SCALE).
- Ontwikkeling en implementatie van een universitaire information portal, in samenwerking met de UB.

Deze prioriteiten passen in het beeld van de EUR als 'self sufficient university'.

#### **4 INVULLING VAN HET ICTO BELEID 2006-2009**

Hieronder worden de prioriteiten van het ICTO beleid van de komende periode geschetst. Met dit beleid wordt een volgende stap gezet van 'self sufficient university' naar 'co-operating university'. De EUR wil zich op gebied van ICTO meer profileren, waarvoor verdere (inter)nationale samenwerking voor de hand ligt.

Het beleid bestaat uit drie onderdelen: voortbouwen op de verworvenheden van het eerdere ICTO beleid ('proven technology'), uitvoeren van een ambitieus pilotproject waarmee de EUR zichzelf intern en extern afficheert ('speerpunt') en het inrichten van een hierbij passende organisatie. Ieder van deze onderdelen wordt met het benoemen van een aantal activiteiten gekarakteriseerd.

##### **A. Voorzetting en verbetering van succesvolle onderdelen van het lopende beleid**

Een gedeelte van de projecten in het kader van SWICT en het ICTO Fonds heeft geleid tot nieuwe infrastructuur voor de ondersteuning van het primaire proces, waarin Blackboard en SIN Online een centrale plaats innemen naast het studievolvergatingssysteem Osiris. In stand houden van het bestaande is echter, zeker op dit vlak, niet genoeg. *Op korte termijn* is betere afstemming in het gebruik van de verschillende systemen naast elkaar en de ontwikkeling van een gezamenlijke toegang (portal) nodig. De klachten van de studenten, maar ook de snelle opkomst van nieuwe mogelijkheden maken evenwel verdergaande vernieuwing en integratie van de ondersteunende systemen mogelijk en nodig. Een werkgroep, onder voorzitterschap van de adjunct-directeur OO&S, zal actie ondernemen om de toegangsproblemen van de verschillende ICTO-systemen op korte termijn te verhelpen, bijvoorbeeld via een portal voor studenten. *Op middellange termijn* moet de huidige infrastructuur worden geëvalueerd en worden afgezet tegen nieuwe ontwikkelingen. Dit zal gebeuren in de vorm van een pilotproject (zie hierna).

Een ander gedeelte van de projecten in het kader van SWICT en het ICTO Fonds behoeft voortzetting, al dan niet in aangepaste vorm. Het gaat hierbij enerzijds om ondersteuning van docenten bij het gebruik van ICTO en anderzijds om ondersteuning van faculteiten bij het uitvoeren van innovatieve onderwijsprojecten.

De begeleiding van docenten ter verbetering van de onderwijsmiddelen met behulp van ICT-toepassingen, zou, gezien de studentenoordelen in de ICT Monitor, voortzetting in versterkte mate verdienen. In dit kader is voortzetting van het ICTO Expertisecentrum nodig, voor het continueren van succesvolle activiteiten, zoals het geven van cursussen (Blackboard/ Powerpoint), het ontwikkelen van handleidingen en tipsheets, het organiseren van het ICTO Platform en het beheren van de ICTO Website van de EUR. Verder dient de deelname aan Digitale Didactiek gecontinueerd te worden. Docenten hebben echter meer behoefte aan ondersteuning bij het ontwikkelen van nieuwe leervormen via de elektronische leeromgeving. Naast en bovenop de hulpmiddelen en voorbeelden die via [Digit@le Did@ctie.k](mailto:Digit@le.Did@ctie.k) en andere bronnen aangereikt worden hebben de docenten vooral baat bij individueel afgestemde hulp op de eigen werkplek. Hiertoe kunnen trainers, geschoold in digitale onderwijsvormen, bijvoorbeeld per docent tien uur ingezet worden. Het centraal niveau van de universiteit financiert de docententrainers. Voor de begeleiding van docenten is een fonds van 350 k€ beschikbaar. De bijdrage van de faculteiten betreft de tijd van de docenten zelf en de implementatie van de resultaten in het curriculum.

Voor ondersteuning voor vernieuwingsprojecten, die faculteiten niet geheel uit eigen middelen kunnen financieren, of die faculteitsoverstijgend zijn, is voor de periode 2006 – 2009 jaarlijks een fonds van 100 k€ per jaar beschikbaar.

### ***B. Opzetten van een ambitieus pilotproject***

Ter voorbereiding van deze evaluatie en voor de evolutie van de ICTO-dienstverlening dient nu al kennis genomen te worden van nieuwe ontwikkelingen: theoretisch en praktisch. Het is hierbij verstandig om in te haken op projecten tezamen met de samenwerkingsorganisatie SURF. Deze volgt de ontwikkeling van e-Learning standaarden in het e-Learning Framework van de Engelse zusterorganisatie JISC. Daarnaast participeert SURF in het gezamenlijk initiatief van vier grote Amerikaanse universiteiten (SAKAI), waaraan inmiddels meer dan 100 toonaangevende universiteiten deelnemen. SAKAI bevat nu al zoveel functionaliteit, dat dit op termijn een alternatief kan bieden voor de huidige onderwijsondersteunende systemen en daarenboven op diverse terreinen aanvullende functionaliteit kan bieden. Een onderzoek naar mogelijke deelname van de EUR aan dit initiatief ligt voor de hand. Hierbij is het onderzoek van het potentieel te verwerven draagvlak binnen de faculteiten van cruciaal belang. Bij de ontwikkeling c.q. aanschaf van nieuwe software is aansluiting bij de behoeften en wensen van een zo groot mogelijke groep first-users de enige weg naar een succesvolle introductie. Daarnaast is onderzoek nodig naar de technische aspecten en mogelijkheden van dit nieuwe systeem.

Dit onderzoek zal door het Directoraat I&A in samenwerking met Risbo/OEER geleid worden. Dit onderzoek zal, mocht daar tegen die tijd binnen de EUR behoefte aan zijn ontstaan, naar verwachting niet binnen 3 à 4 jaar tot invoering van nieuwe universiteitsbrede ICTO-systemen leiden.

### ***C. Inrichting van een adequate organisatie***

De eerder binnen de EUR ingerichte organisatie rond ICT in het Onderwijs blijft gedurende de periode 2006-2009 in stand.

De ICTO Stuurgroep houdt een adviserende taak over het beheer van de beide genoemde fondsen, voor respectievelijk de ondersteuning van docenten en de innovatieve projecten. Voorts houdt de ICTO Stuurgroep een adviserende taak in het uitvoeren van het ICTO beleid.