
ICT in het onderwijs van de Erasmus Universiteit Rotterdam

Progressie(f)?

Rapportage van de ICT Monitor 2004

SAMENVATTING & AANBEVELINGEN



Datum
20 juni 2005

Auteur
Drs. Annemiek Wieland
(OECR)

Voorwoord

In dit rapport vindt u de resultaten van de ICT-monitor die in de maanden december 2004 en januari 2005 is afgenomen bij studenten, docenten en Blackboard/ICTO coördinatoren van de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR). In deze monitor zijn gegevens verzameld over de stand van zaken rondom het ICT in het onderwijs op de EUR, zowel EUR-breed als binnen de faculteiten. Daarnaast is de tevredenheid van gebruikers gemeten ten aanzien van het onderwijskundig gebruik van ICT in het onderwijs en de ICT-ondersteuning -en infrastructuur . De resultaten van deze monitor zijn vergeleken met de monitor die in 2002 op de EUR is afgenomen. Dit rapport kan dan ook gezien worden als een indicatie van hoe de EUR er voor staat op het gebied van ICT in het onderwijs en welke wensen en behoeften er op dit gebied bestaan.

Graag wil ik de volgende personen bedanken voor hun adviezen en hulp: Désirée Schipper (OOS), Joost Plugge (Tevreden B.V.), Kayvan Kian (Universiteitsraad), Mathijs Doets (Erasmus MC), Sam Naber (OOS), Sandra Klarenbeek (MTB), en Wouter Drinkwaard (DIA).

Annemiek Wieland

Onderwijskundig Expertisecentrum Rotterdam (OECR)

1. Doel en opzet van de ICT Monitor

1.1. Inleiding

De Erasmus Universiteit is in 2001 gestart met het EUR-brede ICT&O beleidsprogramma SamenWerken aan ICT (SWICT¹). Hoofddoel van dit programma is het stimuleren van de vernieuwing van het onderwijs aan de EUR waarbij stelselmatig gebruik wordt gemaakt van ICT. Als onderdeel van dit programma heeft de EUR in 2001 het ICTO Expertisecentrum opgericht. De projectleiding en operationele taken van dit centrum zijn ondergebracht bij het Onderwijskundig Expertise Centrum Rotterdam (OEER). De belangrijkste taak van het ICTO Expertisecentrum is het ondersteunen van docenten op het gebied van ICT in het onderwijs. Om systematisch op de hoogte te blijven van de voortgang van het ICT-gebruik op de EUR wordt tweejaarlijks een ICT-monitor afgenomen. In 2002 is de ICT-monitor voor het eerst afgenomen². De ICT-monitor 2004 is opgesteld, afgenomen en verwerkt door het ICTO-expertisecentrum van het OEER.

1.2. Doel van de ICT-monitor

De ICT-monitor beoogt indicaties te krijgen van het feitelijk gebruik van (functionaliteiten van) de belangrijkste digitale leeromgevingen en ICT-systemen die er op de EUR gebruikt worden (Blackboard, SIN Online, Psyweb en Osiris Online), de manier waarop deze systemen gebruikt worden en de tevredenheid van de gebruikers over deze systemen. Een tweede doel van de monitor is mogelijke knelpunten in de ondersteuning en scholing, infrastructuur en voorzieningen op het gebied van ICT in het onderwijs te signaleren en te achterhalen welke wensen en behoeften er op het gebied van ICT en onderwijs bestaan, zowel bij de studenten, docenten als Blackboard/ICTO coördinatoren. De resultaten die via de ICT-monitor worden verkregen, zullen in dit rapport worden vergeleken met de resultaten op de ICT-monitor die in 2002 is afgenomen, zodat gekeken kan worden wat er sinds die tijd verbeterd is. Het CvB, de faculteiten en de diensten van de EUR kunnen de resultaten van deze monitor gebruiken om, indien nodig, het ICT-beleid verder aan te scherpen en de ondersteunende dienstverlening en infrastructuur en voorzieningen te optimaliseren.

1.3. Opzet van de ICT-monitor

De ICT-monitor is gebaseerd op de vragen uit de ICT-monitor van 2002, zodat een parallel getrokken kan worden met de situatie van twee jaar geleden. Het zal niet bij iedere vraag mogelijk zijn om de antwoorden te vergelijken met de antwoorden op de monitor van 2002, omdat sommige vragen zijn uitgesplitst in subvragen zodat meer specifieke informatie kan worden verkregen. Daarnaast is een aantal vragen toegevoegd als gevolg van nieuwe ontwikkelingen op de EUR. Deze vragen hebben onder andere betrekking op de wireless toegangsmogelijkheden tot het internet (EURnet) op de EUR en de plug-in punten voor laptops op de EUR.

¹ Zie <http://www.eur.nl/icto/rapportages/samenvattingSWICT.pdf> voor een samenvatting van dit beleidsprogramma.

² Zie <http://www.eur.nl/icto/rapportages/ICTmonitor2002.pdf> voor het rapport van deze monitor.

De monitor is onderverdeeld in een vragenlijst voor docenten, voor studenten en voor Blackboard/ICTO coördinatoren. De vragenlijsten bevatten vooral gesloten vragen (multiple-choice/ multiple-answer). Bij een aantal vragen kunnen de respondenten hun mening in eigen woorden toelichten. De vragenlijsten zijn gereviseerd door de ICT/Blackboard coördinatoren van elke faculteit en vertegenwoordigers van de afdelingen Onderwijs, Onderzoek en Studentzaken (OOS), Directoraat Informatievoorziening en Automatisering (DIA) en Materieel, Technisch en Gebouwenbeheer (MTB). Opmerkingen van deze afdelingen zijn in de vragenlijsten verwerkt. De definitieve vragenlijsten vindt u in Bijlage 1 t/m 3. Voor het afnemen van de vragenlijsten is E-evaluation gebruikt. E-evaluation is een web-gebaseerd systeem voor het afnemen van elektronische vragenlijsten en het sturen van reminders naar non-respondenten. De vragenlijsten zijn opgemaakt in de huisstijl van de EUR.

Elke opleidingsdirecteur is voorafgaand aan de afname van de vragenlijsten per brief op de hoogte gesteld van de monitor. Ook zijn er vooraankondigingen gestuurd naar de Blackboard/ICTO coördinatoren van elke faculteit met de vraag of deze op de facultaire website en/of nieuwsbrieven geplaatst kan worden. Deze vooraankondiging heeft ook op de ICT&O website (<http://www.eur.nl/icto>) van de EUR gestaan. In week 50 van 2004 zijn alle docenten en studenten van de EUR via e-mail benaderd met informatie over het doel van de ICT monitor en de vraag hieraan deel te nemen. In de e-mail is een link opgenomen naar de ICT-monitor. In week 51 van 2004 en week 2 van 2005 zijn reminders gestuurd naar alle studenten, docenten en Blackboard/ICTO coördinatoren die de vragenlijst nog niet hadden ingevuld. Na week 3 is de ICT-monitor afgesloten.

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zullen de belangrijkste conclusies worden beschreven met verwijzingen naar relevante paragrafen en figuren. Het hoofdstuk sluit af met aanbevelingen. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de studenten op de ICT-monitor besproken. In hoofdstuk 4 komen de resultaten van de docenten aan bod. In hoofdstuk 5 zijn de resultaten van de Blackboard/ICTO coördinatoren samengevat. In hoofdstuk 6 ten slotte worden de resultaten van deze monitor vergeleken met de resultaten op de ICT monitor die in 2002 is afgenomen.

De resultaten op de open vragen in de monitor vindt u in samengevatte vorm in dit rapport. De opmerkingen die per faculteit zijn gemaakt, zijn op aanvraag digitaal beschikbaar bij Annemiek Wieland (wieland@oecr.nl). De absolute respons op de ICT-monitor bestaat uit 3092 studenten (18% van alle studenten op de EUR), 212 docenten (18% van alle docenten op de EUR) en 5 Blackboard/ICTO coördinatoren (63% van alle Blackboard/ICTO coördinatoren op de EUR). Waarschijnlijk zijn deze respondenten wel de meest gemotiveerden om aan de ICT-monitor deel te nemen. De resultaten die in dit rapport beschreven worden, moeten dan ook gezien worden als indicatoren en niet meer dan dat.

2. Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden in paragraaf 2.1 t/m 2.4 de belangrijkste resultaten van de ICT-monitor per onderwerp samengevat en worden conclusies getrokken. In paragraaf 2.5 wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste aanbevelingen. De respons ligt bij zowel de studenten als de docenten op 18%. De resultaten moeten dan ook als *indicatoren* beschouwd moeten worden. Het kan nodig zijn bepaalde resultaten verder te onderzoeken.

2.1. Feitelijk gebruik van de digitale leeromgeving(en) in het onderwijs

Het gebruik van de digitale leeromgevingen is sinds 2002 toegenomen. De mate waarin docenten in de cursussen hiervan gebruik maken verschilt per faculteit, maar EUR-breed bekeken gebruiken de meeste docenten (67%) in 75-100% van de cursussen de digitale leeromgevingen¹. In 2002 lag dat percentage nog op 63%. Blackboard is EUR-breed zowel door docenten² als door studenten³ de meest gebruikte leeromgeving. Daarnaast wordt SIN-Online ook vrij breed gedragen. Studenten werken vooral thuis met de digitale leeromgevingen⁴.

¹ Figuur 4.2, pag. 38

² Tabel 4.2, pag. 38

³ Tabel 3.2, pag. 16

⁴ Figuur 3.2 en 3.3, pag. 17

2.2. Onderwijskundig gebruik en rendement van ICT in het onderwijs

De digitale leeromgeving wordt vooral gebruikt voor administratieve functies en als archief, zoals verspreiden/ophalen van informatie en onderwijsmaterialen, inschrijven voor vakken/werkgroepen, en het bekend maken/ophalen van cijfers¹. De onderwijskundige of innovatieve mogelijkheden als het ondersteunen van samenwerkend leren en discussiëren, elektronische toetsen of het inzetten van elektronische enquêtes worden alleen soms benut. Ook van educatieve software, interactief lesmateriaal en audio- en/of videomateriaal wordt voor onderwijsdoeleinden weinig gebruik gemaakt.

¹ Tabel 3.3, pag. 18;
Tabel 4.3, pag. 40

Een van de meest vervelende aspecten aan het werken met een digitale leeromgeving is volgens veel studenten dat docenten niet optimaal gebruik maken van de mogelijkheden die deze systemen² bieden. Docenten hebben volgens de Blackboard / ICTO coördinatoren moeite met het onder de knie krijgen van de werking van de digitale leeromgeving(en) en hebben nog onvoldoende inzicht in de mogelijkheden van deze systemen³. Binnen de faculteiten zou dan ook meer bekendheid kunnen worden gegeven aan mogelijkheden voor didactische ondersteuning, bijvoorbeeld via scholing, via Digit@le Did@ctiek of via directe ondersteuning op de werkplek.

² Tabel 3.4, pag. 23

³ Par. 5.2, pag. 70

Zowel de studenten als de docenten vinden (meer dan in 2002) dat met een digitale leeromgeving het geven van onderwijs / leren efficiënter wordt⁴. Beide groepen vinden dit ook een van de meest plezierige aspecten aan het werken met de digitale leeromgevingen⁵. Studenten hoeven niet langer speciaal naar de universiteit te gaan om sheets te kopiëren, studiemateriaal op te halen of te zien welke cijfers ze hebben gehaald. Docenten kunnen documenten en mededelingen snel, gemakkelijk en op gestructureerde wijze onder een grote groep studenten verspreiden.

⁴ Figuur 3.6, pag. 21,
Figuur 4.6, pag. 43
⁵ Tabel 3.4, pag. 23;
Tabel 4.4, pag. 43

Studenten vinden echter dat die structuur soms ver te zoeken is. Dit komt vooral doordat docenten dezelfde soort informatie/materialen onder verschillende knoppen in de digitale leeromgevingen of zelfs in verschillende leeromgevingen plaatsen. Studenten zijn hierdoor veel tijd kwijt aan het langsgaan van (de verschillende onderdelen in) deze systemen. Veel studenten geven aan dit het meest vervelend te vinden aan het werken met de digitale leeromgevingen⁶. Het zou dan ook niet verkeerd zijn facultair of instellingsbreed afspraken te maken over welk soort informatie/materialen waar wordt neergezet.

⁶ Tabel 3.4, pag. 23

Een hieraan gelieerd probleem wat zowel door studenten als docenten als heel vervelend wordt beschouwd⁷ aan het werken met de digitale leeromgeving(en) is het naast elkaar bestaan van verschillende systemen (Blackboard, SIN Online, Osiris, UB, ERNA). Zowel studenten als docenten begrijpen niet waarom deze systemen niet met elkaar geïntegreerd zijn. De overlap tussen Blackboard enerzijds en SIN Online anderzijds maak het voor docenten lastig een keuze te maken tussen welke omgeving zij voor bepaalde functies gebruiken en voor studenten om te ontdekken waar ze bepaalde informatie kunnen vinden. Daarnaast moet dezelfde informatie soms drie keer worden ingevoerd in hetzelfde systeem: abonneren op een channel van een bepaald vak in SIN Online, enrollen in de cursusomgeving van datzelfde vak in Blackboard en aanmelden voor het tentamen van dat vak in Osiris. De informatie en materialen voor dat vak ophalen in Blackboard, de behaalde cijfers voor dat vak weer ophalen in SIN Online en het definitieve eindcijfer op het vak weer bekijken in Osiris. En voor elk systeem moet apart worden ingelogd. Studenten geven dan ook massaal aan dat zij vóór het integreren van deze drie systemen zijn. Op korte termijn zouden de mogelijkheden onderzocht moeten worden voor het realiseren van een single sign-on functionaliteit en de integratie van de verschillende systemen, waardoor zowel studenten als docenten dezelfde handelingen maar één keer hoeven uit te voeren.

⁷ Tabel 3.4, pag. 23
Tabel 4.4 pag. 43

Studenten vinden (meer dan in 2002) dat met een digitale leeromgeving het samenwerken met docenten en medestudenten makkelijker wordt en dat de kwaliteit van het onderwijs beter wordt. Ook docenten vinden dat met een digitale leeromgeving de kwaliteit van onderwijs beter wordt en samenwerken met studenten makkelijker wordt, zij het in mindere mate dan in 2002.

Deze resultaten laten zien dat er ten aanzien van het onderwijskundig en innovatief gebruik en de kwaliteit van het gebruik van ICT in het onderwijs nog heel wat verbeterd kan worden.

2.3. Ondersteuning en scholing op het gebied van ICT in het onderwijs

Bij vragen over het gebruik van de digitale leeromgeving(en) zijn studenten self-supporting¹. Medestudenten en informatie op het web bieden, evenals in 2002, de meeste hulp. De facultaire helpdesks, Blackboard/ICTO coördinatoren en docenten hebben hierin een kleine rol. De docenten vinden dat ze bij het werken met de digitale leeromgeving(en) voldoende technische ondersteuning krijgen². Ook over het administratieve proces rondom de digitale leeromgeving(en) zijn docenten over het algemeen tevreden³.

¹ Figuur 3.12, pag. 25

² Figuur 4.9, pag. 46

³ Figuur 4.8, pag. 46

Bij bijna alle faculteiten zijn de mogelijkheden voor didactische ondersteuning en de hoeveelheid beschikbare tijd voor docenten om te werken met de digitale leeromgevingen beperkt⁴. Hier zou een verbeterslag gemaakt kunnen worden. Daarnaast zou de website van Digit@le Did@ctiek meer onder de aandacht van docenten gebracht kunnen worden. Deze website is bij veel docenten nog onbekend⁵.

⁴ Figuur 4.10 en 4.11, pag. 47

⁵ Figuur 4.21, pag. 53

Veel docenten zouden graag een training / workshop willen volgen over het ontwikkelen van interactief digitaal lesmateriaal en het detecteren van fraude en plagiaat⁶. De Blackboard/ICTO coördinatoren zouden graag op verschillende terreinen een training of workshop willen volgen⁷.

⁶ Figuur 4.12, pag. 48

⁷ Par. 5.3, pag. 70

Het facultaire ICT-beleid lijkt in de onderwijspraktijk van de docenten weinig door te dringen in de zin dat dit beleid bekend is bij docenten⁸, zij gestimuleerd worden te experimenteren met vernieuwingen op het gebied van ICT⁹ en dat het gebruik van ICT op regelmatige basis wordt geëvalueerd¹⁰. Bij de meeste faculteiten is het gebruik van de digitale leeromgeving(en) geen standaard onderwerp in de onderwijsbeoordelingen¹¹. Het lijkt er op dat er bij de meeste faculteiten een onduidelijke of beperkte visie bestaat op het gebruik van ICT in het onderwijs¹².

⁸ Figuur 4.13, pag. 49

⁹ Figuur 4.14, pag. 49

¹⁰ Figuur 4.16, pag. 50

¹¹ Figuur 3.8, pag. 22

¹² Figuur 4.15, pag. 50

Docenten hebben over het algemeen geen moeite met het projecteren van een presentatie via een beamer¹³. Ook weten de meeste docenten hoe zij de beeldschermresolutie moeten instellen¹⁴. Weinig docenten weten echter dat in alle collegezalen waar standaard een beamer aanwezig is (locatie Woudestein)

¹³ Figuur 4.24 en 4.25, pag. 55

¹⁴ Figuur 4.26, pag. 56

een handleiding over de werking van de beamer ligt¹⁵. Hieraan zou dus meer bekendheid gegeven kunnen worden. Wanneer er problemen zijn met een van de faculteit geleende laptop of de in de zaal aanwezige AV-apparatuur weten de docenten dat ze de facultaire helpdesk¹⁶ respectievelijk de huismeester (Figuur 4.29, pag. 57) moeten bellen en de meeste docenten hebben de indruk dat de huismeester dergelijke problemen adequaat kan oplossen¹⁷. Zeer weinig docenten zijn bekend met de procedures rondom het aanvragen van toegang tot het EURnet vanuit de collegezaal en de meeste docenten zijn ontevreden over het proces rondom deze aanvraag¹⁸. Bovendien lukt het de meeste docenten niet om in de collegezalen daadwerkelijk op internet te komen¹⁹. De procedures rondom het aanvragen van een internetverbinding in de collegezalen zouden doorzichtiger gemaakt en beter gecommuniceerd kunnen worden naar docenten.

2.4. Infrastructuur en voorzieningen ten behoeve van ICT in het onderwijs

Veel studenten maken gebruik van en zijn tevreden met de mogelijkheden van Osiris¹. Wel zouden zij het handig vinden dat wanneer zij zich in Osiris aanmelden voor een cursus zij zich ook meteen in kunnen schrijven voor tentamens en automatisch ingeschreven worden in de digitale leeromgeving(en) voor die cursus². Veel docenten zijn nog onbekend met Osiris³. De docenten die Osiris wel gebruiken zouden het handig vinden wanneer zij voorlopige cijfers direct in Osiris zouden kunnen invoeren, wanneer zij uit Osiris presentielijsten en inschrijflijsten met gegevens van op een cursus aangemelde studenten zouden kunnen halen⁴. Het daadwerkelijk realiseren van bovengenoemde mogelijkheden zou gewenst zijn.

De meeste studenten en docenten hebben thuis een breedbandige internetverbinding via ADSL of kabel⁵. Dit percentage is sinds 2002 verdrievoudigd. Het percentage docenten en studenten dat thuis geen internetverbinding is sinds 2002 niet afgenomen, maar ook niet toegenomen. De mogelijkheden voor docenten en studenten om thuis te werken zijn dan ook per saldo toegenomen. Minder dan de helft van die docenten maakt gebruik van ERNA-ADSL⁶. Relatief weinig studenten en docenten maken gebruik van ERNA-inbel⁷. De meeste studenten hebben thuis de beschikking over een PC⁸. Bijna veertig procent van de studenten heeft thuis (ook) een laptop. Studenten en docenten vinden over het algemeen dat ze thuis voldoende mogelijkheden hebben om gebruik te maken van de computerfaciliteiten van de EUR⁹. Alleen het vanaf thuis inloggen op de databases van de UB en de toegang tot eigen bestanden op het netwerk zijn erg moeilijk¹⁰. De procedures hiervoor zijn onduidelijk. Dit zou dan ook verbeterd kunnen worden.

Ongeveer de helft van de studenten is op de hoogte van de mogelijkheden om op Woudestein wireless toegang (WiFi) te krijgen tot het EURnet¹¹ en gebruik te maken van de plug-in punten voor laptops¹². Desalniettemin hebben nog zeer weinig studenten van deze mogelijkheden gebruik gemaakt¹³. Bedrijfskundestudenten maken tot nu toe het meest gebruik van de plug-in punten. Toch willen de studenten graag uitbreiding van het wireless netwerk¹⁴.

¹¹ Figuur 3.22, pag. 31

¹² Figuur 3.24, pag. 32

¹³ Figuur 3.23, pag. 31;
Figuur 3.25, pag. 32

¹⁴ Tabel 3.6, pag. 35

Studenten zijn zeer ontevreden over het aantal beschikbare vaste PC's voor studenten op de EUR¹⁵. De mogelijkheden voor studenten om op de EUR met een vaste PC's te werken zijn sinds 2002 bij alle faculteiten afgenomen¹⁶. Studenten geven massaal aan dat ze meer computers willen¹⁷. De waardering die studenten hebben voor de PC-voorzieningen voor studenten op de EUR lijkt hiermee samen te hangen en is matig¹⁸. Ook de docenten vinden dat het aantal PC-voorzieningen op de EUR in het algemeen en het aantal vaste PC's op de faculteit voor studenten in het bijzonder verbeterd kunnen worden¹⁹. De toepassingen waarvoor de vaste PC's op de EUR door studenten het meest worden gebruikt verschilt per faculteit²⁰.

¹⁵ Tabel 3.5, pag. 30

¹⁶ Tabel 6.1, pag. 74

¹⁷ Tabel 3.6, pag. 35

¹⁸ Figuur 3.26, pag. 33

¹⁹ Figuur 4.40, pag. 64;
Figuur 4.41, pag. 65

²⁰ Figuur 3.21, pag. 30

Studenten geven verder aan behoefte te hebben aan PC ruimtes waarin alleen in stilte mag worden gewerkt²¹. De trend in ogenschouw nemende dat een groeiend percentage studenten de beschikking heeft over een laptop zou overwogen kunnen worden om in plaats van meer computers beschikbaar te stellen meer werkplekken te creëren waar studenten met hun laptop wireless toegang hebben tot het EURnet en tot eigen bestanden op het facultaire netwerk. Veel studenten vinden het erg vervelend dat ze alleen maar op hun eigen faculteit toegang hebben tot het facultaire netwerk²².

²¹ Tabel 3.6, pag. 35

²² Tabel 3.6, pag. 35

De docenten vinden over het algemeen dat ze de beschikking hebben over goede PC-voorzieningen op hun werkplek op de EUR en zijn hierover, vergeleken met 2002 meer tevreden²³. Het gemiddeld rapportcijfer dat docenten geven voor deze voorzieningen is sinds 2002 gestegen van een 6,9 naar een 7,2²⁴. Er is onder de docenten wel behoefte aan het verkrijgen / uitbreiden van wireless toegang tot het EURnet voor laptops, randapparatuur, faciliteiten voor het ontwikkelen van interactief digitaal lesmateriaal en software voor het digitaal toetsen van kennis en vaardigheden²⁵.

²³ Figuur 4.39, pag. 64

²⁴ Par. 6.5, pag. 7

²⁵ Figuur 4.47, pag. 68

2.5. Aanbevelingen

Op basis van de in dit hoofdstuk beschreven conclusies worden de volgende actiepunten aanbevolen:

1. *Zorg voor een duidelijke visie en beleid op het gebruik van ICT in het onderwijs*

Wanneer een duidelijke visie op het gebruik van ICT in het onderwijs ontbreekt, is het risico dat ICT op verschillende plekken wordt ingezet zonder enige samenhang of richting. Zowel EUR-breed als facultair zijn ICT-beleidsplannen, gebaseerd op visie, daarom onontbeerlijk. Wanneer het gebruik van ICT in het onderwijs wordt ingebed in het onderwijskundig beleid van de EUR en haar faculteiten dient dit regelmatig en op systematische wijze te worden geëvalueerd en te worden ingebed in het kwaliteitszorgsysteem van de EUR en de faculteiten.

2. *Stimuleer innovatief gebruik van ICT in het onderwijs*

Het innovatief gebruik van ICT hangt af van de ambitie op dit gebied. Als de EUR en haar faculteiten ambiëren om op het gebied van ICT in het onderwijs innovatief te zijn dan zal hierin geïnvesteerd moeten worden. Docenten zullen gefaciliteerd moeten worden in tijd en op adequate manier ondersteund moeten worden.

3. *Stem de functionaliteiten van Blackboard, SIN Online en Osiris op elkaar af en streef naar integratie van deze systemen*

Tussen de verschillende systemen op de EUR bestaat momenteel veel overlap in functionaliteiten. Instellingsbreed of facultair zou vastgesteld moeten worden welke systemen voor welke functies ingezet zullen worden. Voorts moeten docenten worden voorgelicht over deze richtlijnen, zodat zij de systemen op consistente wijze gaan gebruiken. Verder moet voorkomen worden dat de overlap tussen de systemen toeneemt door binnen de systemen geen functionaliteiten te gaan ontwikkelen waarover één van de systemen reeds beschikt. Tot slot moet gekeken worden op welke manier de systemen aan elkaar gekoppeld kunnen worden, zodat docenten en studenten niet langer dezelfde handelingen in de verschillende systemen hoeven te herhalen. Idealiter gebruiken docenten en studenten één onderwijsleersysteem zonder dat zij er erg in hebben dat zij feitelijk gebruik maken van verschillende aan elkaar gekoppelde systemen. Het creëren van een single sign-on functionaliteit is zeer gewenst.

4. *Zorg er voor dat er op de EUR voldoende mogelijkheden voor studenten zijn om op een computer te werken*

Het aantal PC's voor studenten op de EUR moet verhoogd worden. Er kunnen hierbij PC-ruimtes worden ingericht die niet worden gebruikt voor computerpractica, zodat studenten altijd in een PC-ruimte terecht kunnen. De PC-ruimtes worden bij voorkeur functioneel ingericht, zodat er ruimtes zijn waar studenten alleen in stilte mogen werken en ruimtes waarin studenten in groepen achter een computer kunnen werken. Daarnaast kan worden gedacht aan mogelijkheden voor studenten om vanaf een PC in andere faculteitsgebouwen op hun eigen netwerkschijven in te loggen. Met de verwachting

dat in de toekomst de groei in laptop-bezit onder studenten zal toenemen kan voorts het wireless netwerk of het aantal inplugpunten op de EUR voor laptops verder worden uitgebreid.

5. *Realiseer eenvoudige toegang tot de databases van de UB en de eigen bestanden op de netwerkschijven vanaf thuis*

Er moet onderzoek worden uitgevoerd naar waar docenten en studenten concreet problemen mee hebben wanneer ze de databases van de UB proberen te bereiken. Op korte termijn kan in ieder geval de voorlichting over het vanaf thuis verkrijgen van toegang tot deze databases worden verbeterd. Daarnaast zijn mogelijkheden voor docenten en studenten gewenst om op eenvoudige wijze bestanden uit te wisselen tussen de eigen computer thuis en de netwerkschijven van de EUR.

Verbeter de procedures rondom het aanvragen van een internetverbinding in de collegezalen

Er zijn nog steeds concrete knelpunten voor docenten inzake het aanvragen van een internetverbinding in de collegezalen en het gebruiken van deze internetverbinding. Indien nodig moeten de aanvraagprocedures verbeterd worden alsmede de voorlichting over de mogelijkheden en de werkwijze voor het gebruik maken van internet in de collegezalen.