

# Over ICT in het onderwijs

Een beleidsnotitie over de integratie van informatie- en communicatietechnologie (ICT) in het onderwijs aan de Erasmus Universiteit Rotterdam

20 november 1998

## Inhoud

1. Inleiding
2. Ontwikkelingen rond het onderwijs
3. Consequenties voor het onderwijs
4. Informatie- en communicatietechnologie in het onderwijs
5. De huidige stand van zaken
6. Landelijke ontwikkelingen
7. Hoofddoel voor ICT in het onderwijs
8. Facultair beleid
9. Instellingsbeleid

BIJLAGE 1: FINANCIËEL OVERZICHT (NIET BESCHIKBAAR)

BIJLAGE 2: FORMAT VOOR HET INDIENEN VAN PROJECTEN (NIET BESCHIKBAAR)

## 1. Inleiding

Het gebruik van informatie- en communicatietechnologie (ICT) in het hoger onderwijs is essentieel. Niet alleen verwachten de werkgevers dat afgestudeerden kennis en vaardigheden hebben van deze technologie; ook de (aankomende) studenten verwachten dat informatietechnologie actief in het onderwijs wordt ingezet. Bij de faculteiten, de Universiteitsbibliotheek en het Bureau van de Universiteit neemt het aantal activiteiten op het gebied van informatietechnologie dan ook toe. Naast investeringen in de technische infrastructuur is extra aandacht nodig om te komen tot de inhoudelijke integratie van de informatietechnologie in het onderwijs.

Na een analyse van ontwikkelingen rond het onderwijs en de consequenties daarvan, wordt ingegaan op de mogelijkheden van de informatietechnologie. Tot slot wordt een beleid voorgesteld dat nodig is om te komen tot integratie van ICT in het onderwijs.

## 2. Ontwikkelingen rond het onderwijs

Het onderwijs bereidt de studenten voor op hun functioneren in de (toekomstige) samenleving. De contouren van deze toekomstige samenleving tekenen zich nu reeds af. Ontwikkelingen op het terrein van de informatie- en communicatietechnologie hebben ertoe geleid dat grote hoeveelheden informatie voor veel individuen beschikbaar zijn. Het wetenschappelijk onderzoek maakt steeds meer gebruik van elektronische informatiebronnen in plaats van gedrukte boeken en tijdschriften. Nieuwe informatie en kennis wordt in hoger tempo gegenereerd en bestaande kennis verouderd steeds sneller. Voor veel bedrijven is het creatief gebruik maken van nieuwe informatie en kennis een bepalende factor geworden voor hun concurrentiekracht. Door de snelle veroudering van informatie veranderen vorm en inhoud van beroepen. Hierdoor zullen ook de opleidingseisen veranderen. Werknemers zullen genoodzaakt zijn zich gedurende hun hele leven te scholen (levenslang leren).

### 3. Consequenties voor het onderwijs

De kern van de veranderende eisen aan het onderwijs vanuit de arbeidsmarkt, maar ook vanuit het wetenschappelijk onderzoek, is het kunnen navigeren met de veel ruimer beschikbare informatie. Dit betekent dat afgestudeerden dienen te beschikken over nieuwe vaardigheden, zoals computer- en informatievaardigheden. Voor het onderwijs betekent dit dat studenten andere competenties moeten leren. In dit verband wordt ook wel gesproken over een ontwikkeling van 'knowledge' (leren) naar 'know how' (leren leren). Ten aanzien van leeractiviteiten vindt een verschuiving plaats in de richting van begeleide zelfstudie. De rol en de taak van de docent als overbrenger van vakinhoud zal verschuiven in de richting van het 'coachen' van het leerproces. Naast zelfstandig studeren zullen studenten in de latere fasen van de studie de verworven kennis moeten leren toepassen in praktijksituaties.

Onderwijsconcepten die als gevolg van de bovenstaande ontwikkelingen veel aandacht krijgen, zijn:

- probleemgestuurd onderwijs (leeractiviteiten rond problemen en cases);
- projectonderwijs (leeractiviteiten rond projecten);
- practica, werkcolleges, academische werkplaatsen en ateliers;
- Major Minor-studies (hoofd- en zelf te kiezen bijrichtingen);
- stages, duale leerwegen en afstudeeropdrachten (werken met wat geleerd is).

De vraag is welke bijdrage de moderne informatietechnologie kan leveren aan de fundamentele verschuivingen in het onderwijs.

### 4. Informatie- en communicatietechnologie in het onderwijs

Informatie- en communicatietechnologie is een verzamelbegrip voor een veelheid aan technologieën die wordt gebruikt voor het verzamelen, opslaan, bewerken en doorgeven van informatie in uiteenlopende vormen: data, beeld en geluid (SER, 1996). In het universitaire onderwijs (en onderzoek) wordt ICT op vier manieren ingezet. Door middel van deze 'functies' kan worden ingespeeld op de eerder genoemde ontwikkelingen rond en binnen het onderwijs.

#### 1. ICT als object van onderzoek en studie

Binnen de verschillende wetenschapsgebieden wordt steeds meer onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden en de gevolgen van informatietechnologie voor het betreffende wetenschapsgebied. Dit onderzoek speelt een belangrijke rol bij de verdere ontwikkeling van zowel het wetenschapsgebied als de (zuivere) informatica. Het onderzoek naar de informatietechnologie levert weer een bijdrage aan het onderwijs. De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (WTR, 1998) constateert dat juist rond de combinatie van informatica en een toepassingsgebied de behoefte aan hoger onderwijs sterk toeneemt.

#### 2. ICT als aspect van de wetenschapsbeoefening en het beroepsleven

Voor het verzamelen van data en informatie, het stellen van diagnoses, het monitoren van processen, het communiceren met collegae en het schrijven van rapporten en publicaties wordt steeds meer informatietechnologie ingezet. Drie vaardigheden lijken in belang toe te nemen, te weten: het kunnen omgaan met de ICT (computervaardigheden), het kunnen communiceren door middel van informatietechnologie (communicatievaardigheden) en het kunnen omgaan met grote hoeveelheden informatie (informatievaardigheden: het verzamelen, selecteren, verwerken, opslaan en hergebruiken van digitale informatie).

#### 3. ICT als medium voor leren en onderwijs

Hierbij is ICT geen doel, maar een middel om onderwijsfuncties te vervullen. Door informatietechnologie kan informatie op een aantrekkelijke en aanschouwelijke wijze worden aangeboden. Interactieve cases en simulaties – gestoeld op de latere beroeps- en/of wetenschapspraktijk – kunnen studenten beter voorbereiden op hun latere werksituatie. Daarnaast kan ICT activeren om informatie zelf te vergaren. De informatie- en communicatietechnologie biedt de mogelijkheid om meer flexibel in te spelen op verschillen in niveau, belangstelling en studiestijl. Daarnaast kan de inzet van informatietechnologie het

onderwijs attractiever maken. Interactieve ICT-programma's geven de student tijdige en vaak dwingende feedback. De interactie tussen studenten onderling, tussen studenten en docenten en tussen docenten onderling kan door inzet van digitale communicatie (e-mail, discussiegroepen, videoconferencing) – los van plaats en tijd – geïntensiveerd worden.

#### 4. ICT voor beheersmatige en organisatorische activiteiten

ICT wordt veel ingezet om de organisatie van het onderwijs te ondersteunen. Hierbij kan gedacht worden aan elektronische informatievoorziening via het World Wide Web, elektronische studentendossiers, studentvolgsystemen, het elektronisch nakijken van MC-tentamens en openvragenopdrachten, etc. Daarnaast is ook het gebruik van ICT bij centrale diensten toegenomen, bijvoorbeeld bij het administreren van examens en inschrijfgegevens, bij het maken van roosters en zalenplanning, bij het verzamelen van managementinformatie, etc.

Het onderscheid in vier functies is analytisch van aard. Omvangrijke projecten bestaan veelal uit verschillende activiteiten die tot twee of meer van de bovengenoemde functies behoren. In veel gevallen bestaan er - niet te scheiden - relaties tussen de functies. Een voorbeeld hiervan is dat goede computervaardigheden van studenten en docenten (functie 2) een noodzakelijke voorwaarde is om ICT als medium voor leren en onderwijs (functie 3) in te zetten.

In deze notitie zal met name de derde functie, ICT als medium voor leren en onderwijs (hierna: ICT in het onderwijs), centraal staan. Reden voor deze keuze is dat de verwachting is dat de drie overige functies door het huidige beleid voldoende tot ontwikkeling kunnen komen. Dit geldt niet voor de derde functie. Uit een recent onderzoek van de Open Universiteit (Thema, nummer 4, 1997) blijkt dat ICT in het hoger onderwijs wordt gebruikt, maar dat zij niet diep in het onderwijs(proces) is verankerd. Zij blijft in veel gevallen aan de buitenkant en is slechts een nieuw jasje voor een oud boek. Een studieboek in dezelfde vorm op Internet of Cd-rom zetten levert op zich geen meerwaarde op. Simulaties van sociale, medische, juridische, of bedrijfsprocessen met vragen naar voorspellingen en verklaringen, gekoppeld aan communicatiefaciliteiten waarbij docenten en studenten antwoorden en meningen kunnen uitwisselen, levert wel meerwaarde op. Maar dat veronderstelt andere onderwijsdoelen, beoordelingen, docenttaken en onderwijsorganisatie.

ICT als medium voor leren en onderwijs bestaat uit een aantal soorten toepassingen, te weten:

- a. het aanbieden van vakinhoudelijke informatie door middel van ICT;
- b. het aanbieden van een interactieve leeromgeving (interactieve cases en simulaties);
- c. het aanbieden van toetsen door middel van ICT (Computerondersteund Toetsen);
- d. het aanbieden van extra communicatie door middel van ICT (tussen studenten onderling, tussen docenten onderling en tussen studenten en docenten).

Een meerwaarde ontstaat wanneer de diverse toepassingen binnen een of meer vakken worden gecombineerd. Door vervolgens de toepassingen te verwerken in de bestaande onderwijsvormen en -middelen, vindt integratie plaats. Omdat meer informatie, oefenmateriaal en extra communicatie op een andere wijze beschikbaar komen, is er sprake van een verbreding en een verdieping van het onderwijs. Voor studenten zijn er extra stimulansen tot studeren gecreëerd.

De verwachting is dat studenten hierdoor:

1. meer uren gaan studeren (totaal bestede tijd);
2. per uur meer leren (productiviteit), onder andere doordat:

- het leren gelijk oploopt met het onderwijs (tijdig studeren en bijblijven);
- beter ingespeeld wordt op verschillen in aanleg, motieven en leerstijl tussen studenten. (bron: K. Ruijter, Teleleren, beter leren?)

Hoewel het effect van informatietechnologie op de studieprestaties van studenten (nog) moeilijk is in te schatten, lijkt ICT een belangrijk instrument voor het onderwijs te worden. De mogelijkheden van Internet en de lage drempel ervan hebben aan deze ontwikkeling bijgedragen. Veel instellingen voor hoger onderwijs ontwikkelen momenteel - veelal in samenwerking met het bedrijfsleven - (Internet)software voor educatieve doeleinden. Het ontwikkelen en toepassen van deze software levert vervolgens weer kennis op over de onderwijskundige mogelijkheden ervan.

De conclusie is dat de komende jaren meer gericht geïnvesteerd moet worden in 'ICT als medium voor leren en onderwijs' en de hiervoor benodigde kennis en vaardigheden. Deze investering is nodig om zowel aan de wensen en verwachtingen van (aankomende) studenten als aan de eisen die werkgevers aan afgestudeerden stellen, te blijven voldoen. Daarnaast biedt de informatietechnologie extra mogelijkheden om een - voor de student - stimulerende leeromgeving te creëren. Het gaat derhalve niet meer om een vrijblijvende kwestie maar om een noodzaak.

## **5. De huidige stand van zaken**

Binnen de faculteiten, de Universiteitsbibliotheek en het Bureau van de Universiteit vindt een reeks van kleinere en grotere projecten plaats waarbij ICT als medium voor leren en onderwijs wordt ingezet. Twee faculteiten werken momenteel systematisch aan de integratie van informatietechnologie in het onderwijs. Het meest omvangrijke initiatief binnen de EUR is het drs-2000-project van de faculteit der Bedrijfskunde. In dit project is in de afgelopen vijf jaar veel ervaring opgedaan. Eén van de resultaten van het project is dat informatie- en communicatietechnologie de leeromgeving van de student daadwerkelijk kan verrijken. Wel is gebleken dat het ontwikkelen en onderhouden van de verschillende ICT-toepassingen de faculteit aanzienlijke personele en financiële inspanningen kost.

Bij de faculteit der Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen worden steeds meer multimediale leermiddelen ingezet om studenten op een gevarieerde wijze medische kennis bij te brengen en de daaruit voortvloeiende vaardigheden te trainen. De faculteit heeft hiervoor de werkgroep Leermiddelenontwikkeling / ICT in het leven geroepen. Ook bij de capaciteitsgroep Medische Informatica wordt informatietechnologie ingezet om de zelfstudie bij studenten te bevorderen.

Bij de overige faculteiten is er veelal sprake van – min of meer – geïsoleerde projecten. De faculteit der Economische Wetenschappen – waar van oudsher computerondersteund onderwijs (COO) is ingezet om het wiskundeonderwijs en boekhouden te ondersteunen - heeft de technische voorbereidingen getroffen om ICT breder in het onderwijs in te zetten. Een initiatief van de faculteit der Rechtsgeleerdheid is het informatiesysteem CODAS dat op grote schaal openvragenopdrachten elektronisch kan nakijken. Bij de faculteit der Wijsbegeerte wordt een aantal cursussen via Internet aangeboden. Voorts worden ook hier de voorbereidingen getroffen om ICT breder in het onderwijs in te zetten. De faculteit der Sociale Wetenschappen (Bestuurskunde) ontwikkelt in samenwerking met de Katholieke Universiteit Brabant en de Open Universiteit het vak Informatietechnologische Toepassingen in het Onderwijs in de Bestuurskunde (ITOB). Bij het instituut Beleid en management Gezondheidszorg en de faculteit der Historische en Kunstwetenschappen zijn vooralsnog geen initiatieven bekend. Wel is de laatstgenoemde faculteit voornemens een beleid voor ICT in het onderwijs te ontwikkelen.

De Universiteitsbibliotheek (UB) biedt veel faciliteiten op het gebied van de digitale informatievoorziening. In de komende jaren zal dit aanbod in overleg met de faculteiten verder worden uitgebreid. Daarnaast is de UB bezig zich te profileren op het gebied van de 'informatievaardigheden'. Hierbij kan gedacht worden aan cursussen voor studenten en docenten waarbij het verzamelen, selecteren, verwerken, opslaan en hergebruiken van digitale informatie centraal staat.

Het Bureau van de Universiteit verzorgt geen onderwijs en kan alleen in voorwaardenscheppende zin een bijdrage leveren aan ICT in het onderwijs. De twee omvangrijke ICT-projecten van het Bureau van de Universiteit die gericht zijn op studenten betreffen: het digitaal aanbieden van de facultaire studie-informatie via het World Wide Web (coördinatie: afdeling IEB) en de inbelvoorziening ERNA (Directoraat I&A). Momenteel vindt integratie plaats van ERNA met de inbelvoorziening van het project Drs-2000 (faculteit der Bedrijfskunde). Hierdoor kan capaciteitsuitbreiding plaatsvinden en kunnen studenten en docenten onafhankelijk van de woonlocatie tegen (lokaal) basistarief inbellen.

Om zicht te houden op het scala aan activiteiten en een impuls te geven aan samenwerking en uitwisseling van kennis, is medio 1997 een informeel ICT&O-platform opgericht. Dit platform bestaat uit personen van alle faculteiten en verschillende centrale diensten die bij ICT in het onderwijs zijn betrokken en komt iedere twee maanden bijeen. De voorzitter van het platform is prof.dr. A. de Bruin (FEW).

## 6. Landelijke ontwikkelingen

Op landelijk niveau is de EUR op het gebied van ICT geen koploper, maar ook geen achterblijver. Een koploper is de Universiteit Twente (UT) die zich op strategische wijze profileert met informatietechnologie in het onderwijs. De universiteit heeft een Projectenbureau Teleleren ingericht voor de dagelijkse coördinatie en het verzorgen van een aantal centrale voorzieningen op het gebied van teleleren voor de UT.

Bij de overige universiteiten is er sprake van een groot aantal ICT-projecten die veelal plaatsvinden in het kader van het ministeriële project Kwaliteit en Studeerbaarheid. De universiteiten gaan op het gebied van ICT-onderwijs steeds meer samenwerkingsverbanden aan. De opleidingen geneeskunde hebben al enkele jaren onderling contact om computerondersteund onderwijsmateriaal gezamenlijk te ontwikkelen of uit te wisselen. De verwachting is dat overige disciplines deze werkwijze zullen volgen. In navolging van het Consortium voor de Innovatie van Hoger Onderwijs wil ook SURF<F> vormgeven aan samenwerking op het gebied van ICT-ondersteund onderwijs (SURF/Meerjarenplan/1999-2002).

In de landelijke politiek is er veel aandacht voor informatie- en communicatietechnologie. In het regeerakkoord is opgenomen dat in de komende kabinetsperiode ICES-middelen beschikbaar worden gesteld voor de opbouw van ICT-infrastructuur in het onderwijs. Onduidelijk is nog hoeveel hiervan ten goede komt aan het hoger onderwijs. In Europees verband komen middelen beschikbaar door middel van het 5<sup>e</sup> kaderprogramma.

## 7. Hoofddoel voor ICT in het onderwijs

Gezien het belang van ICT in het onderwijs kan het hoofddoel als volgt worden geformuleerd: *"ICT als medium voor leren en onderwijs dient binnen zes jaar (1999-2005) binnen de EUR op de daarvoor geschikte plaatsen in de curricula te zijn geïntegreerd."*

Het hoofddoel wordt gerealiseerd door een decentrale en gefaseerde aanpak. Reden hiervoor is dat er tussen de faculteiten veel verschillen bestaan in de beginsituatie, de gewenste aanpak en de gewenste eindsituatie inzake ICT in het onderwijs. Twee fasen dienen derhalve het uitgangspunt te vormen voor de integratie van ICT in het onderwijs aan de EUR.

Voorwaarde hierbij is dat de technische infrastructuur voortdurend op peil wordt gehouden. De eerste fase (kennismakingsfase) kenmerkt zich door het bewust worden van de mogelijkheden van informatietechnologie in het onderwijs bij docenten. Dit vindt meestal plaats door het daadwerkelijk zien van voorbeeldprojecten bij collega-docenten.

Het beleid in deze fase richt zich op:

- het creëren van een organisatorische infrastructuur voor de ondersteuning van docenten en opleidingsdirecteuren inzake ICT;
- het ontwikkelen van ICT-kwalificaties voor studenten en docenten;
- het opstarten van één of meer kleinschalige onderwijsprojecten mét ICT op de daarvoor geschikte plaatsen in het curriculum. Deze projecten hebben een voorbeeldfunctie voor de faculteit.

Over het algemeen bevinden de faculteiten zich in de verschillende stadia van deze fase.

De tweede fase (integratiefase) kenmerkt zich door het vanzelfsprekend gebruik van informatietechnologie waarbij de verschillende toepassingen worden gecombineerd. De idee van losse projecten wordt verlaten. Vanuit het onderwijsconcept van de faculteit en de daaruit voortvloeiende organisatie van het curriculum is vastgesteld waar en hoe de nieuwe technologie een bijdrage kan leveren aan de innovatie van het onderwijs. De verschillende ICT-toepassingen zijn in de bestaande (en mogelijke nieuwe) onderwijsvormen geïntegreerd teneinde een stimulerende leeromgeving voor de student te creëren.

Het beleid in deze fase richt zich op:

- het structureel inzetten van ICT op het niveau van het curriculum;
- gericht onderzoeken onder welke voorwaarden ICT werkt en als het werkt, wat het effect is;
- het inzetten van ICT voor andere ontwikkelingen: internationalisering, aansluiting VWO-WO.

Informatie- en communicatietechnologie is een snel veranderende en complexe ontwikkeling waarop - decentraal - snel moet worden ingespeeld. Omdat het in veel gevallen ook om bovenfacultaire zaken gaat of om zaken waarbij het opbouwen van expertise per faculteit inefficiënt is, wordt naast facultair beleid ook een instellingsbeleid voorgesteld. Een belangrijke voorwaarde voor een integraal ICT-beleid is een heldere structuur en een duidelijke richting.

### **8. Facultair beleid**

De docent als professional is - in eerste instantie - verantwoordelijk voor de inhoud en onderwijsmethode van het te geven onderwijs. De docent dient ook vast te stellen in welke onderdelen van zijn of haar onderwijs de informatietechnologie een bijdrage kan leveren aan de kwaliteit ervan. Voorwaarde hierbij is dat de -specifieke- mogelijkheden van de ICT bij de docent bekend zijn. Het is aan te bevelen ook studenten bij het innovatieproces te betrekken. Zij zijn tenslotte de directe afnemers van het onderwijs.

De opleidingsdirecteur heeft een spilfunctie in de organisatie van het onderwijs op curriculumniveau. Hij draagt de zorg voor een evenwichtige opbouw van het onderwijsprogramma, veelal geformuleerd vanuit een vakoverstijgende onderwijsmethode. Het is derhalve zijn verantwoordelijkheid dat binnen het curriculum de toepassingen van ICT optimaal worden benut. De opleidingsdirecteur zal in overleg met de docenten moeten vaststellen waar binnen het curriculum de mogelijkheden voor de integratie liggen. Ook hier geldt dat de mogelijkheden van ICT bij de opleidingsdirecteur bekend moet zijn. Het realiseren van ICT in het onderwijs kan het best plaatsvinden door kleinschalige en concrete projecten die zijn ingebed in het onderwijsbeleid van de faculteit. De faculteit is hierbij afhankelijk van de eigen randvoorwaarden (grootte faculteit, financiële positie, heersende cultuur, e.d.) en de ICT-uitgangssituatie: de fase waarin de faculteit zich bevindt. De faculteiten wordt gevraagd stapsgewijs en door middel van projecten het ICT-onderwijs te realiseren. Bij haar inhoudelijke keuze kan de faculteit zich laten leiden door reeds in het kader van Kwaliteit en Studeerbaarheid ontwikkelde activiteiten. Voor de keuze van nieuwe projecten wordt aan faculteiten gevraagd zich te oriënteren op reeds ontwikkelde (en succesvolle) toepassingen van ICT binnen en buiten de EUR.

### **9. Instellingsbeleid**

Om op structurele wijze de integratie van ICT te bevorderen, wordt voorgesteld op instellingsniveau twee beleidsinstrumenten in te zetten. Hiermee wordt beoogd de faculteiten en de organisatieonderdelen te faciliteren en samenwerking tussen de diverse actoren te bevorderen.

Deze instrumenten zijn:

1. een ICT&O-platform voor de versterking van kennisverspreiding en samenwerking tussen alle actoren;
2. een ICT&O-fonds voor het stimuleren van ICT-projecten.

#### 1. ICT&O-platform

In 1997 is op informele wijze een EUR-breed platform voor informatie- en communicatietechnologie (ICT-platform) tot stand gekomen. Zowel op facultair als op instellingsniveau zal het platform organisatorisch en bestuurlijk worden ingebed. Contacten tussen het ICT&O-platform en de opleidingsdirecteuren moeten verder worden gestructureerd. Het aanwijzen van één vast aanspreekpunt voor de opleidingsdirecteur binnen het platform is hierbij een eerste stap. Deze 'contactpersoon' houdt de opleidingsdirecteur op de hoogte van de activiteiten binnen het platform. Daarnaast kan de opleidingsdirecteur - via de contactpersoon - onderwerpen aandragen voor het platform.

Het platform vervult drie functies. Ten eerste vindt binnen het platform bundeling plaats van strategische, onderwijskundige en technische 'know how' door een periodiek overleg van facultaire 'contactpersonen', projectleiders en betrokken centrale medewerkers. Ten tweede kan het platform projectvoorstellen genereren voor de faculteit en de instelling. Deze voorstellen kunnen vervolgens - door het organisatieonderdeel - worden ingediend bij het ICT&O-fonds. Tot slot is het platform een herkenbaar aanspreekpunt voor derden (zusterinstellingen, overheid en bedrijfsleven).

Meer concreet dient het platform aandacht te besteden aan:

- het voorbereidingstraject voor ICT-projecten (helpen opstarten van ICT-projecten);
- het monitoren en het ondersteunen van bestaande ICT-projecten;
- het inventariseren van interne en externe voorbeeldprojecten en -producten ten behoeve van de opleidingen binnen de EUR (in binnen- en buitenland);
- het ontwikkelen van criteria voor het monitoren en evalueren (effect) van ICT-projecten.

Het platform zal worden aangestuurd door een stuurgroep. Deze stuurgroep is in zijn geheel verantwoordelijk voor de goede voortgang van het in deze nota vastgestelde ICT-beleid. De ICT-stuurgroep bestaat uit de volgende personen:

- Rector Magnificus  
plaatsvervanger: de voorzitter van het College van Bestuur
- de directeur Onderwijs, Onderzoek en Studentenzaken;
- de voorzitter van het ICT-platform;
- de secretaris van het ICT-platform.

De stuurgroep rapporteert regelmatig aan het College van Bestuur en de decanen.

## 2. ICT&O-fonds

Het ontwikkelen, implementeren en onderhouden van toepassingen van ICT in het onderwijs kost tijd en geld. Voor de EUR betekent dit vooral dat extra menskracht moet worden vrijgemaakt. De primaire verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de faculteit of het organisatieonderdeel.

Centraal wordt ontwikkeling gestimuleerd door een ICT-fonds van in totaal 5 Mf ten laste van centrale middelen (1999-2005). De looptijd van het ICT-fonds komt overeen met planperiode van het strategiedocument "De universiteit die werkt". Via matching door de organisatieonderdelen wordt het bedrag verdubbeld tot 10 Mf (zie bijlage 1: projectomvang en trekkingsrechten). In de tijd neemt de bijdrage van het centrale niveau af en van de organisatieonderdelen toe, zodat na afloop de structurele inbedding is gewaarborgd. In 1999 zal het benodigde bedrag ten laste van de universitaire reserve worden gebracht en vanaf 2000 in de begroting worden meegenomen.

Voor de zeven faculteiten en het Bureau van de Universiteit / Universiteitsbibliotheek zal op instellingsniveau per jaar een vastgesteld bedrag worden gereserveerd. De omvang van het bedrag per faculteit komt tot stand door een basisfinanciering en -daaraan toegevoegd- een bedrag op basis van het verdeelmodel van onderwijsvragende studenten. Voor de centrale diensten (Bureau van de Universiteit en de Universiteitsbibliotheek) zal een bedrag per jaar worden gereserveerd: Kf 200 in 1999 en aflopend tot Kf 100 in 2004. Deze middelen worden behalve voor projecten van het Bureau van de Universiteit en de Universiteitsbibliotheek gereserveerd voor het stimuleren van interfacultaire projecten (onder andere statistiekonderwijs), voorlichtingsmateriaal ten aanzien van ICT in het onderwijs, ondersteuning faculteiten, professionalisering platform, etc. Van alle organisatieonderdelen wordt verwacht -via matching- eenzelfde bedrag voor de projecten te bestemmen.

Aan de faculteiten, de UB en BvdU wordt gevraagd zo spoedig mogelijk doch vóór 1 maart 1999 te komen met een ICT-plan, waarin - in maximaal vijf pagina's - de eigen visie met betrekking tot ICT in het onderwijs is verwoord. Enkele richtlijnen zullen hiervoor worden opgesteld. De ICT-plannen worden ingediend bij de ICT-stuurgroep en voor advies voorgelegd aan het ICT-platform. De decentrale plannen vormen enerzijds het kader voor de eigen projecten en anderzijds -gebundeld- de hoofdlijnen voor het ICT-beleid aan de EUR.

Nadat de ICT-stuurgroep de plannen heeft vastgesteld, komen de middelen uit het ICT-fonds voor projecten beschikbaar. Ten behoeve van de besteding van middelen uit het fonds kunnen projectvoorstellen worden ingediend. Het betreft hier kleinschalige projecten in samenwerking met een interne of externe partner gericht op ICT als medium voor leren en onderwijs. Omdat het hier gaat om de inhoudelijke integratie van de informatietechnologie in het onderwijs vallen grootschalige technische investeringen buiten het kader van het ICT-fonds. Een format voor het indienen van ICT-projecten is bijgevoegd ([bijlage 2](#)).

Voorbeelden van facultaire projecten en activiteiten in het kader van het ICT-fonds zijn:

- het ondersteunen van facultaire en faculteitsoverstijgende projecten, bijvoorbeeld projecten rond: het screenen van onderwijsprogramma's op ICT-mogelijkheden; het ontwikkelen of aankopen en implementeren van ICT-toepassingen; het realiseren van niet-technische randvoorwaarden, bijvoorbeeld het scholen van docenten, het inhuren van extra expertise, het gezamenlijk ontwikkelen van steunvakken met inzet van ICT, het ontwikkelen van nieuwe onderwijsconcepten, etc.
- de logistieke, financiële en technische drempels voor docenten weg te nemen ten aanzien van het daadwerkelijk gebruik van ICT in de college- en werkgroepzalen;

De projectvoorstellen worden met instemming van de decaan of de Secretaris van de Universiteit ingediend bij de ICT-stuurgroep. Na een positief advies worden de middelen vrijgegeven.

Bedoeling is de verschillende projecten op structurele wijze te monitoren in het kader van het ICT-platform. Een inventarisatie van EUR-projecten vóór 1 januari 1999 zal hierbij het uitgangspunt zijn (de nulmeting).

De uitvoering van de projecten vindt plaats onder de verantwoordelijkheid van de betreffende projectleider. Financiële en (beperkte) inhoudelijke verslaglegging vindt plaats in het kader van de begrotingcyclus van de faculteit(en) of organisatieonderdeel. De decaan is verantwoordelijk voor het op tijd realiseren van het hoofddoel. Na de periode 1999-2005 dient het ICT&O-beleid structureel te zijn opgenomen in het facultaire onderwijsbeleid.