

Notitie e-learning in het hoger onderwijs

1. Inleiding

1.1 Doel van deze notitie

E-learning wordt wereldwijd als instrument omarmd om het onderwijs te innoveren en te flexibiliseren. Onderwijs met e-learning sluit aan bij de leerstijl van de student van tegenwoordig: de student die is opgegroeid met computers en internet, de 'digital native'.

Ook het Nederlandse hoger onderwijs maakt veel werk van de integratie van e-learning in het onderwijs. Bestuurders, docenten en ict-personeel spelen een cruciale rol. Verschillende partijen zijn betrokken bij de ontwikkeling van e-learning, zowel partijen uit het onderwijsveld als subsidieverstrekkers. De overheid vormt daarbij een belangrijke partij. Mijn voorganger, Annette Nijs, heeft bij gelegenheid van de notitie 'Helderheid in de bekostiging van het hoger onderwijs', van augustus 2003, een notitie e-learning aangekondigd.

Deze notitie is bedoeld als discussiestuk voor het hoger onderwijs (o.a. bestuurders, docenten, ict-personeel) over de verwezenlijking van de koers met betrekking tot e-learning en de inzet van overheidssubsidie in de periode na 2005. Vraag daarbij is of de bestaande constellatie en datgene wat nu aan activiteiten plaatsvindt, leidt tot de verwezenlijking van de ambities met betrekking tot e-learning. De 'timing' van de notitie is zodanig dat er voor de instellingen en organisaties die dat willen voldoende tijd is (tot 2006) om in te spelen op de in deze notitie genoemde ambities. Mijn bedoeling is op basis van deze notitie in het voorjaar 2005 met de betrokken partijen, in ieder geval de Stichting SURF, DU, E-merge, Apollo, OUNL, VSNU, HBO-raad en studenten, het gesprek te voeren over de verwezenlijking van de koers die in deze notitie wordt uitgezet en de gewenste constellatie om deze koers te verwezenlijken.

1.2 Opbouw van de notitie

In deze notitie wordt allereerst een beeld geschetst van de ambities met betrekking tot de inzet van e-learning, daarna wordt ingegaan op de stand van zaken, zowel met betrekking tot e-learning in Nederland als met betrekking tot de bijdragen van de betrokken partijen. Op basis van een beoordeling van de huidige situatie wordt vervolgens een voorstel gedaan voor verdere stappen en worden conclusies getrokken.

1.3 Positionering van deze notitie

In Nederland hecht de regering aan een meer brede inzet van informatie- en communicatietechnologie (ict) en wordt ict alom erkend als een cruciale 'enabling' technologie. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de kabinetsnota 'De Rijksbrede ICT-agenda' van dit jaar, de ambities met betrekking tot de elektronische overheid, de recente oprichting van een Regieorgaan voor ICT-onderzoek en -innovatie en de ambitie om op het gebied van breedband in Europa en wereldwijd voorop te lopen (Breedbandnota van het ministerie van EZ).

De focus van deze notitie is op hoger onderwijs en wel op de inzet van ict in de vorm van e-learning. Daarmee zijn er ook raakvlakken met de initiatieven om breedbanddiensten - in het kader van de uitwerking van de Breedbandnota, in het bijzonder het Actieprogramma ICT & sectoren - te stimuleren.

Deze notitie gaat dan ook niet over activiteiten op het gebied van organisatie, zoals het Virtueel Clearing House (VCH), een instrument dat bedoeld is om de administratie van studentgegevens te verbeteren en informatie-uitwisseling tussen instellingen onderling te ondersteunen. Het VCH is echter wel een belangrijke voorwaarde voor onderwijsvernieuwing in de vorm van e-learning. Ook de activiteiten op het gebied van onderzoek, zoals het digitaal toegankelijk maken van onderzoeksresultaten via het programma DARE (Digital Academic Repositories) blijven in deze notitie buiten beschouwing.

1.4 Definitie e-learning

Voor e-learning worden verschillende definities gehanteerd. In de VS wordt e-learning vooral geassocieerd met (volledig) online leren. In Europa is e-learning meestal een combinatie van online leren en contactonderwijs: blended learning. De EU hanteert de definitie dat e-learning het gebruik inhoudt 'van nieuwe multimediatechnologieën en internet om de kwaliteit van het leren te verbeteren door middel van het vergemakkelijken van de toegang tot hulpbronnen en diensten, alsmede door uitwisseling en samenwerking op afstand' (www.elearningeuropa.info). Andere definities benadrukken het interactieve aspect van e-learning; het gaat dan vooral om het gebruik van internet en niet om cd-roms of andere 'offline' activiteiten. Weer andere definities benaderen e-learning ook vanuit doelen, zoals flexibilisering van het onderwijs en werving van nieuwe doelgroepen. In deze notitie sluiten we aan bij de definitie van de EU. De nadruk ligt op de kwaliteit van het leren. Het volstaat niet om lesmateriaal te digitaliseren of elektronische leeromgevingen in te voeren; e-learning veronderstelt het gebruikmaken van nieuwe multimediatechnologieën en het internet om daarmee onderwijs te innoveren. Hoewel de definitie (volledig) online leren niet uitsluit, zal het in de regel gaan om 'blended learning'. Ook het interactieve aspect en het bedienen van nieuwe doelgroepen zijn van belang, maar worden in deze notitie niet noodzakelijkerwijs aan e-learning verbonden.

2. De ambities met betrekking tot e-learning

In het Hoger Onderwijs en Onderzoek Plan (HOOP) 2004 is de agenda neergezet met betrekking tot het hoger onderwijs. De agenda maakt onderdeel uit van een bredere kennisstrategie van het kabinet, gericht op verwezenlijking van de Lissabon-ambitie. De agenda is voor een deel te verwezenlijken of eenvoudiger te verwezenlijken met de inzet van e-learning. Deze notitie is dan ook op te vatten als een uitwerking van het HOOP met e-learning als focus. Daarmee wordt ook bijgedragen aan de implementatie van het Maastricht Communiqué¹ met betrekking tot beroepsonderwijs en training.

De overheid zou de initiatieven met betrekking tot e-learning willen richten op twee ambities.

Ten eerste de ambitie om e-learning in te zetten voor de innovatie en flexibilisering van het onderwijs om zo in te spelen op de verwachtingen van de tegenwoordige

¹ Het Maastricht Communiqué van 14 december 2004 is een vervolg op de Kopenhagen verklaring (2002) over beroepsonderwijs en training. In het Communiqué behoort de ontwikkeling van benaderingen die personen in staat stellen individuele leerwegen te bepalen en die ict en e-learning gebruiken om zo de kwaliteit van het leren te verhogen, tot de prioriteiten (zie prioriteiten 5 en 7).

student. Ten tweede de ambitie om e-learning in te zetten voor bepaalde strategische doelen; doelen die bijzondere aandacht verdienen. Draait het bij innovatie van het onderwijs in eerste instantie om de traditionele student, bij de strategische doelen gaat het om een aantal zeer belangrijke doelgroepen voor de verwezenlijking van de Lissabon-ambitie: studenten in de bèta/techniek en de zorg, internationale studenten en werkenden en werkzoekenden (Leven Lang Leren).

Voor het gehele hoger onderwijs geldt, dat e-learning een normale vorm van onderwijs behoort te zijn, net zoals hoor- en werkcolleges. In de regel zal elke opleiding e-learning in combinatie met contactonderwijs bevatten: 'blended learning'. Maar hierin kan variatie zijn, een variatie die onder andere wordt bepaald door onderwijsconcept en type opleiding, met als extreme vormen 'helemaal geen e-learning' en 'volledig online onderwijs'. Instellingen kunnen kiezen voor een onderwijsvisie met een prominente rol voor e-learning, maar zij kunnen ook kiezen voor een onderwijsvisie, waarbij e-learning een minder prominente rol speelt, en die bijvoorbeeld sterk 'campus-based' is.

Strategische inzet van e-learning is een keuze van de instelling. Instellingen kunnen ervoor kiezen om zich vooral op studenten uit de traditionele doelgroepen te richten, maar zij kunnen ook ervoor kiezen e-learning strategisch in te zetten voor bijvoorbeeld internationale studenten of volwassenen.

2.1 Innovatief, flexibel en vraaggestuurd onderwijs, waarin e-learning een prominente rol speelt

E-learning speelt een prominente rol bij bepaalde vormen van innovatief onderwijs. Daarbij kan vooral worden gedacht aan onderwijsconcepten die inspelen op de nieuwe netwerksamenleving. Deze vraagt andere vaardigheden, kennis en gedrag dan vroeger. In het onderwijs worden daartoe nieuwe onderwijskundige concepten en werkvormen ingevoerd, waarbij e-learning behulpzaam kan zijn, zoals probleemgestuurd onderwijs, competentiegericht onderwijs, project gestuurd onderwijs, samenwerkend leren en dergelijke. Te denken valt aan bijvoorbeeld virtuele authentieke casussen².

Voorbeelden van inzet e-learning voor innovatief onderwijs

- Competentiegericht leren, waarbij een digitaal portfolio wordt ingezet
- Virtuele bedrijven waarbij studenten leren in authentieke beroepssituaties
- Samenwerkend leren ondersteund met ict
- Casussen, gaming en multiprofessioneel leren
- Videoconferencing, draadloos en mobiel leren
- (Digitaal) toetsen

E-learning ondersteunt ook flexibel, dat is tijd- en plaatsonafhankelijk onderwijs. E-learning zou bijvoorbeeld kunnen worden ingezet om de mobiliteit van studenten tussen instellingen en opleidingen te vergroten zodat studenten makkelijker (zonder verhuizen of reizen) een onderwijsmodule (bijvoorbeeld een minor) of een masteropleiding aan een andere instelling kunnen volgen. Ook overgangen tussen vo en ho of ho en arbeidsmarkt kunnen met e-learning flexibeler worden gemaakt, bijvoorbeeld door via e-learning het wegwerken van deficiënties en toetsing van 'elders verworven competenties' mogelijk te maken (vo naar ho, bachelor naar master), bijscholing aan te bieden of virtuele platforms te organiseren.

² Authentieke casus: in de werkelijkheid voorkomende situatie

Met meer flexibel onderwijs krijgt de student ook meer invloed op zijn eigen onderwijstraject: het onderwijssysteem wordt meer vraaggestuurd. Die vraaggestuurdheid kan nog verder worden vergroot als met behulp van e-learning geheel individuele onderwijstrajecten worden samengesteld.

Voorbeelden van inzet e-learning voor flexibel onderwijs

- “Just for me” onderwijs: refereert aan het verschijnsel dat studenten individuele leerroutes willen volgen, die rekening houden met reeds verworven competenties en die keuzes mogelijk maken in de mate van begeleiding, de manier van levering etc.
- “Just in time” onderwijs: refereert naar het verschijnsel dat mensen zó willen leren dat het niet interfereert met hun werk (buiten kantoor tijd, niet op een vaste plek) en dat het precies is wat ze nodig hebben om hun werk te verbeteren.

2.2 Strategische inzet van e-learning

E-learning kan bijdragen aan het realiseren van de ambities die zijn uiteengezet in het HOOP 2004.

- Transitie naar een kennissamenleving. In het HOOP 2004 wordt aangegeven dat - om het innovatief vermogen van het bedrijfsleven te vergroten - de transitie naar een kennissamenleving een intensievere benutting van het hoger onderwijs (en onderzoek) vraagt. Het gaat daarbij zowel om het leveren van meer kenniswerkers als om het verbeteren van de relatie tussen onderwijs en bedrijfsleven. Bij meer kenniswerkers gaat het om de tekorten aan bèta/technici en zorgprofessionals en het streven naar meer onderzoekers. E-learning zou kunnen worden ingezet voor aantrekkelijk onderwijs in tekortenstudies en onderzoeksmasters. Verder zou e-learning kunnen worden ingezet bij het vergroten van de gerichtheid op de vraag van het bedrijfsleven, bijvoorbeeld door het creëren van netwerken tussen het onderwijs (studenten, docenten), door het toesnijden van de volgorde van de onderwijsmodules op de vraag van bedrijven die participeren in duale opleidingen en door de gezamenlijke ontwikkeling van virtuele authentieke casussen. Ook zou e-learning - omdat digitaal materiaal actueel te houden is- eraan kunnen bijdragen dat nieuwe ontwikkelingen in het bedrijfsleven snel doorwerken in de opleiding en niet pas bij een volgende curriculumherziening.
- Versterking van de internationale positionering van het Nederlandse hoger onderwijs. Het wordt breed onderkend dat de inzet van ict cruciaal is voor de ontwikkeling van Europa tot de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie ter wereld. Het Actieplan van de Europese Commissie eEurope 2005 (met e-learning als een van de speerpunten) geeft daaraan vorm. In het HOOP 2004 is opgenomen dat Nederland zichtbaar in de top moet meedraaien vanwege de concurrentie, om excellente studenten te kunnen aantrekken, en met het oog op de internationale profilering van Nederland als kennisland. E-learning kan bijdragen aan de wervingskracht van opleidingen. Ook zou e-learning kunnen worden ingezet om de periode, waarin een buitenlandse student fysiek in Nederland moet zijn, te bekorten³. In de internationaliseringsbrief hoger onderwijs ‘Koers op kwaliteit’ is het idee van een Centre of Excellence nader uitgewerkt.
Voor Nederlandse studenten is het van belang dat zij dié competenties verwerven die nodig zijn om in een internationale context te kunnen functioneren. Dit kunnen zij doen door een (deel van de) opleiding in het buitenland te volgen, maar het kan

³ Daarmee wordt niet bedoeld dat studenten hun opleiding grotendeels of volledig in het buitenland zouden moeten volgen. Als dat het geval is, worden ze niet bekostigd (zie paragraaf 4.2)

ook in Nederland zelf (internationaliseren 'at home'). Samenwerkend leren via het internet is daarvan een goed voorbeeld. Ook 'joint masters', waarbij een Nederlandse instelling samen met een buitenlandse instelling een opleiding ontwikkelt, is voor Nederlandse studenten een mogelijkheid om internationale competenties te verwerven. Hier kan e-learning worden ingezet om onderwijs aan de buitenlandse opleiding op afstand te volgen.

- e-Europe 2005 (www.europa.eu.int/information_society/eeurope/2005): heeft als doelstellingen dat Europa tegen 2005 beschikt over moderne on line overheidsdiensten (e-overheid, e-leren en e-gezondheidszorg), een dynamische e-business-omgeving, een ruime beschikbaarheid van breedbandtoegang tegen concurrerende prijzen en een veilige informatie-infrastructuur.
- E-learning programma van de Europese commissie (www.europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning): een programma voor de effectieve integratie van ict in onderwijs- en opleidingssystemen in Europa (2004-2006)
- Heerlen Message (www.eadtu.nl): een verklaring opgesteld naar aanleiding van de jaarconferentie 2004 van de *European Association of Distance Teaching Universities* (EADTU). Thema van de conferentie, die plaatsvond in oktober 2004 bij de OUNL, was: Mass-individualisation of higher education for the knowledge-based society)
- "E-learning can help Europe become the most competitive knowledge-based economy in the World by 2010": verklaring van *The e-Learning Industry Group* (eLig) van 20 januari 2005. De eLig is een international consortium van 43 organisaties, waaronder ict-multinationals en onderwijsinstellingen (www.elig.org).

- Maximale participatie. Om ook in een complexe samenleving voldoende hoger opgeleiden te realiseren, moet de deelname aan hoger onderwijs stijgen. Aangezien de participatie vanuit de traditionele doelgroepen (vwo en havo) al nagenoeg maximaal is, gaat de aandacht daarbij uit naar nieuwe doelgroepen. Het verhogen van de instroom van werkenden en werkzoekenden is nodig om het aandeel hoger opgeleiden in de beroepsbevolking te vergroten. In het Actieplan Leven Lang Leren (november 2004) wordt uitgegaan van een stevigere rol van de bekostigde onderwijsinstellingen. Instellingen kunnen nóg meer gebruik maken van e-learning om onderwijs zodanig vorm te geven dat het voor volwassenen aantrekkelijk is. Een specifieke doelgroep betreft de doorstroom vanuit mbo naar hbo. E-learning kan helpen waar het gaat om 'upgraden' van werkende of werkzoekende mbo'ers via duale of deeltijdtrajecten; zowel voor de beoordeling van elders verworven competenties als voor het ontwerpen van een traject op maat. Niet alleen nieuwe doelgroepen zijn van belang, ook moet worden voorkomen dat groepen niet meedoen. Speciale aandacht is in ieder geval nodig voor mensen met functionele beperkingen. Met e-learning kan de toegankelijkheid van het onderwijs voor sommigen (bijvoorbeeld mensen met mobiliteitsproblemen) worden vergroot, maar voor anderen (bijvoorbeeld mensen met een visuele beperking) bestaat juist het risico dat de toegankelijkheid verslechtert.

E-learning bij IBM

IBM werknemers kunnen een mastergraad behalen in technology commercialization van de University of Texas in Austin. Hiertoe heeft IBM een contract met het E-learning bedrijf Cenquest. Cenquest creëert bedrijfsspecifieke online graden. Daarbij werkt Cenquest samen met universiteiten en past hun "graduate" onderwijs aan aan de behoeftes van individuele bedrijven. Programma's van Cenquest zijn interactief, docent-gemedieerd. Ze bieden het interactieve element van traditionele klassen door online discussies en samenwerking tussen studenten en docenten.

Bron: www.cenquest.com/about/012802.stm

E-learning voor buitenlandse studenten

Wageningen Universiteit biedt verschillende programma's aan waarbij de deelnemers van overal ter wereld afkomstig zijn en bovendien een zeer diverse achtergrond hebben. Dat betekent ook dat de informatie en kennis die iedere deelnemer naar het programma brengt erg verschilt. Om het leerproces in Wageningen zo efficiënt en effectief mogelijk te maken hebben de meeste programma's een elektronische "pre-course" module. Zo heeft "Molecular Markers in Plant Breeding" een website, met een wachtwoord beschermd, via welke de deelnemers elkaar al van te voren kunnen leren kennen, met elkaar en de programmacoördinator kunnen discussiëren en kunnen bepalen op welke onderwerpen ze zich nog beter moeten voorbereiden.

PM Oekraïne experiment

Bron: www.iac.wur.nl/iac/courses/Wageningen

Internationalisering at home

- Opleiding informatica aan de RUG: groepen Nederlandse studenten bespreken via videoconferencing de door hen gemaakte producten met Canadese kwaliteitsexperts.
- Faculteit economie van de EUR: Nederlandse studenten discussiëren via een elektronische omgeving met collega-studenten uit Ghana, Polen en Australië over internationale vraagstukken als handelsliberalisatie en corruptie.
- School voor Journalistiek van de Windesheim Hogeschool: studenten beoordelen gezamenlijk met Zweedse en Spaanse studenten Europese journalistieke sites.
- Internationale masteropleiding over spiritualiteit van de Radboud Universiteit Nijmegen in samenwerking met partners in Zuid-Afrika en de Filipijnen: voorbeeld van een blended learning in een internationale en interculturele context.

Bron: Internationalisering en ict, internationalisering-met inzet van ict- in het hoger onderwijs in Nederland. Praktijkvoorbeelden en overdeningen. Rapport in kader van de SURF Onderwijsdagen 2004

E-learning voor De University of Maryland University College (UMUC) is specifiek gericht op volwassenen. De UMUC biedt een diversiteit aan programma's aan die zowel qua aanbod ("degree" programma's en "non-degree" programma's) als qua onderwijsmethode, toegesneden zijn op volwassenen. Ze zijn gespecialiseerd in web-onderwijs en staan bekend voor het aanbieden van "asynchronous" onderwijs, waarbij studenten niet op dezelfde tijd hoeven deel te nemen aan online discussies. Studenten kunnen deelnemen aan discussies op het moment dat het hen het beste uitkomt.

Bron: www.umuc.edu

E-learning voor zij-instromers in het lerarenberoep en lerarenopleiding: Verkorte Opleiding Nieuw Duaal Studeren m.b.v. Teleleren (VONDST)

Pabo Meppel heeft naast de vierjarige opleiding een speciaal versneld programma ontwikkeld voor mensen die al enige tijd hebben gewerkt of gestudeerd. Dit programma hanteert dezelfde hoge kwaliteitseisen als de dagopleiding. Het specifieke van deze nieuwe opleiding is dat het aansluit bij het instroomprofiel van de studenten. Dit betekent dat een persoonlijk ontwikkelingsplan wordt opgesteld gebaseerd op de kennis en vaardigheden van de deelnemer. In dit plan staat de leerroute die de deelnemer gaat volgen centraal. De gemiddelde opleidingsduur is twee jaar, maar dit hangt wel af van een aantal factoren zoals vooropleiding, praktijkervaring en studietempo.

Het VONDST-programma leidt op tot volwaardig leraarschap. Vanuit de gedachte dat volwassenen zich een groot deel van de leerstof zelfstandig eigen kunnen maken, zijn er relatief weinig colleges. Iedere laatste woensdag van de maand organiseren wij een thema-avond. Deze avondcolleges zijn bedoeld om contacten te leggen met begeleiders en medestudenten en de deelnemer voor te bereiden op de stage. Ook reflectie op je persoonlijke ontwikkeling in de stage en het ontwikkelen van een eigen visie op onderwijs vormen een belangrijk onderdeel van de thema-avonden. Naast de avondcolleges is iedere woensdagavond het gebouw van Pabo Meppel open voor deelnemers aan het VONDST-programma. Tijdens deze avonden kunnen studenten gebruik maken van de faciliteiten van de hogeschool en gezamenlijke opdrachten uitvoeren. ICT-toepassingen spelen een belangrijke rol in het VONDST-programma. Een computer met een aansluiting op het internet is daarom een voorwaarde om deel te kunnen nemen. Internet is onmisbaar bij de contacten tussen studenten onderling en tussen studenten en docenten. Er worden regelmatig supervisie- en intervisieforums via het internet georganiseerd.

www.pabomeppel.nl/vondst

3. De stand van zaken

3.1 E-learning

Uit verschillende publicaties, waaronder de ict-monitor van het hoger onderwijs, blijkt dat voor een geslaagde inzet van e-learning de diverse randvoorwaarden in het onderwijs aanwezig zijn. Het onderstaande beeld is ontleend aan de ict-monitor.

De ict-infrastructuur van Nederlandse instellingen voor hoger onderwijs bestaat uit een complex geheel van computers, netwerken en vaak grootschalige onderwijssystemen. Deze omvatten bijvoorbeeld administratieve systemen die worden gebruikt voor inschrijving van studenten, regeling van tentamens en het bijhouden van studentresultaten. Andere voorbeelden zijn bibliotheeksystemen en de elektronische leeromgeving.

De mogelijkheden om in de instelling van ict-voorzieningen gebruik te maken, zijn goed. In steeds meer instellingen bestaat de mogelijkheid om in openbare ruimten draadloos te werken. De meeste instellingen beschikken over een centrale dienst die diverse vormen van ondersteuning biedt bij de inzet van ict in het onderwijs. Het gebruik van de elektronische leeromgeving is de laatste jaren sterk toegenomen. In de meeste instellingen wordt het goed functioneren van de elektronische leeromgeving beschouwd als een randvoorwaarde voor het onderwijs. De afgelopen drie jaar heeft de elektronische leeromgeving in de meeste instellingen de status gekregen van instellingssysteem. Dit houdt in, dat gekozen is voor één elektronische leeromgeving voor de gehele instelling, die vanuit een centrale dienst wordt beheerd.

Ict wordt gebruikt voor organisatorische en communicatieve functies. Bij de organisatorische functies gaat het vooral om de organisatie van cursussen, registratie en monitoring van studenten, inschrijving van studenten voor tentamens en het verschaffen van informatie over docenten en studenten. Bij de communicatieve functies gaat het om communicatie over het leerproces tussen gebruikers, het gezamenlijk werken aan opdrachten en in projecten, het aanbieden van materiaal en opdrachten voor zelfstudie, het samenwerkend leren, en het discussiëren in een discussieplatform. Het belang dat men binnen de instellingen aan communicatieve functies hecht, is echter beduidend minder dan het belang dat men aan organisatorische functies van ict hecht.

De ict-toepassingen die worden gebruikt zijn naast standaardapplicaties (tekstverwerkers, internet, e-mail) vooral elektronische leeromgevingen en vakspecifieke applicaties. Binnen elektronische leeromgevingen zijn de organisatorische en communicatieve functies van ict geïntegreerd. Vier op de tien docenten geeft aan gebruik te maken van een elektronische leeromgeving. Vakspecifieke applicaties zijn zeer divers van aard, een bekend voorbeeld daarvan zijn de simulaties. Vakspecifieke applicaties worden veelal door instellingen zelf ontwikkeld, vaak door degenen die ook met de applicaties gaan werken.

Belangrijke thema's in ict-innovatie van het onderwijs van dit moment zijn: integratie van diensten en systemen, het digitaal portfolio⁴, mobiele technologie en digitale materialen en omgevingen voor een specifiek vakgebied.

Bij integratie van diensten en systemen gaat het om onder andere de koppeling van onderwijssystemen, de integratie van diensten zoals de bibliotheek, de automatiseringsdienst en de onderwijsondersteuning en de uitbouw van de elektronische leeromgeving met koppelingen met tentamencijfers, digitaal portfolio e.d.

Samenvattend: er is een goede ict-infrastructuur en er is voldoende ondersteuning voor docenten en studenten. Ict wordt ingezet voor informatievoorziening, administratieve functies, standaardapplicaties, elektronische leeromgevingen en dergelijke.

Uit de ict-monitor blijkt echter ook dat de inzet van ict nog weinig gepaard gaat met, of geschiedt vanuit het perspectief van een onderwijsvisie. De meeste vernieuwingsprojecten blijken niet te worden gestuurd vanuit een instellingsbreed gestuurde onderwijskundige visie op onderwijs (bijvoorbeeld probleemgestuurd leren, competentiegericht leren en taakgericht teamleren). Ict wordt nog weinig ingezet voor toetsing; op het gebied van werving van nieuwe doelgroepen is er weinig beleid en wordt ict weliswaar ingezet voor organisatorische functies maar daarbij beduidend minder voor samenstelling van individuele leerroutes.

3.2 Vergelijking met het buitenland

E-learning wordt - als instrument om het onderwijs te innoveren en te flexibiliseren - wereldwijd omarmd. Dat neemt niet weg, dat er tussen landen nog aanzienlijke verschillen zijn in e-learning acceptatie en doordringing. *The Economist* heeft in samenwerking met IBM een 'e-learning readiness ranking' opgesteld. 'E-learning readiness' vraagt niet alleen een 'readiness' van het onderwijs, maar ook een 'readiness' van de samenleving (enthousiast voor ict) en een respons van de 'overheid' (online dienstverlening, steun voor de ontwikkeling van e-learning in het onderwijs) en het 'bedrijfsleven' (gebruik internet, ook bij bedrijfsopleidingen). Uit de '2003 e-learning readiness ranking' blijkt dat Scandinavië, Noord-Amerika en de Azië-Pacific regio vooroplopen. Deze regio's vallen op door hun vermogen om 'internet-based learning' te produceren, te gebruiken en uit te breiden, zowel informeel als formeel, op het werk, in het onderwijs, bij de overheid en door de samenleving. Binnen Europa valt op dat het enthousiasme voor ict in het noordelijk deel aanmerkelijk groter is dan in Zuid-Europa. In de ranking staat Nederland op de dertiende plaats van de 60 grootste economieën van de wereld, met een score van 7,6 (op een schaal van 10).

In een studie in opdracht van de Europese Commissie 'Virtual models of European Universities, e-learning at higher education' (2004) wordt het gebruik van ict aan 200 Europese universiteiten in kaart gebracht. Ca. 15% van de universiteiten behoort tot de voorhoede. Het Verenigd Koninkrijk en Spanje hebben relatief veel voorhoede-universiteiten (Nederland: 6% van de 15%). Ook ca. 15% van de universiteiten is sceptisch en maakt nauwelijks gebruik van ict. Italië en Duitsland herbergen relatief veel sceptische universiteiten (Nederland: 0). De meeste universiteiten zijn echter redelijk geavanceerd in ict-integratie in hun "campus-based" onderwijs. De studie

⁴ Een digitaal portfolio is een verzameling van producten die door een student in de loop van de studie gemaakt zijn

signaleert - evenals de Nederlandse ict-monitor- echter ook dat ict vooral wordt gebruikt ter ondersteuning van traditioneel onderwijs en nauwelijks voor de ontwikkeling van nieuw onderwijsaanbod.

Rond de eeuwwisseling zijn in diverse Europese landen consortia voor ict-innovatie van het hoger onderwijs opgericht. Buitenlandse voorbeelden hiervan zijn: de Finse Virtuele universiteit (2001), de Zweedse Netuniversiteit (2002) en de Zwitserse Virtuele Campus (2000). Het gaat in deze gevallen niet om een nieuwe universiteit, maar om een consortium van instellingen die gezamenlijk, met extra overheidssubsidie, e-learning ontwikkelen.

Volledig online-opleidingen zijn vooral te vinden in landen als de Verenigde Staten en Australië. In de Verenigde Staten zijn verscheidene universiteiten die naast hun traditionele onderwijs een breed pakket online-onderwijs aanbieden. Het online-onderwijs bestaat vooral uit beroepsgericht onderwijs voor volwassenen. Een van de voorbeelden van in online-onderwijs gespecialiseerde instellingen is de University of Phoenix. In Australië, traditioneel sterk in afstandsonderwijs, zijn diverse 'dual mode' universiteiten tot bloei gekomen, die zowel campus- als online-onderwijs aanbieden.

In Europa zijn online-opleidingen bij de conventionele 'campus-based' instellingen nog niet echt doorgebroken. Er zijn geen succesvolle voorbeelden. In 2001 is de Britse e-University opgericht, met de bedoeling online-onderwijs aan te bieden aan studenten over de gehele wereld. Vorig jaar bleek, dat het aantal aanmeldingen fors is achtergebleven bij de verwachting en wordt de e-University geherstructureerd. De gedachte is, dat de e-University zich meer zal richten op ondersteuning van e-learning in het publieke hoger onderwijs dan op commerciële activiteiten. Meer succesvol zijn de instellingen die zich traditioneel al richten op afstandsonderwijs, zoals de open universiteiten. Een markant voorbeeld daarvan is de in 1995 opgerichte Catalaanse UOC (Universitat Oberta de Catalunya), die van meet af aan als 'online-university' heeft geopereerd.

Er zijn nog veel onduidelijkheden over de kosten en opbrengsten en de beste manier om e-learning te ontwikkelen. De OECD is een onderzoek gestart naar e-learning-ervaringen.

3.3 De partijen in het werkveld betrokken bij het toepassen van e-learning

In het hoger onderwijs zijn de aanbieders van het onderwijs de belangrijkste partijen in de toepassing van e-learning. Binnen de Stichting SURF werken alle (bekostigde) universiteiten en hogescholen sinds 1985 samen aan toepassing van ict in het hoger onderwijs. Daarnaast is eenderde van de instellingen sinds enkele jaren georganiseerd in consortia. Er zijn drie instellingsgebonden consortia, de Digitale Universiteit (DU), E-merge en Apollo, en er zijn verschillende domeingebonden consortia, bijvoorbeeld Rechten online, Economie Compact en Ellips (taalonderwijs).

De samenwerking in consortia is geënt op schaalvoordelen, uitwisseling van kennis en ervaring en aansluiting bij plannen en initiatieven in de eigen organisatie.

In het samenwerkingsverband SURF, in het bijzonder het Platform ICT en Onderwijs, werken alle instellingen voor hoger onderwijs al ongeveer zeven jaar met succes samen aan een duurzame verandering in het hoger onderwijs met behulp van ict. Zij

doen dit door een systematische aanpak van innovatie, kennisontwikkeling en opschaling (waaronder transformatie).

Bij de Digitale Universiteit gaat het om een gezamenlijke ambitie om voorop te lopen op het gebied van opleidingsinnovatie en ict. De focus, waarop de DU zich de komende jaren wil richten, is de transformatie van opleidingen, gericht op flexibilisering van de leermogelijkheden met optimaal gebruik van ict.

Bij Apollo en E-merge wordt het gebruiken van dezelfde leeromgeving als een voordeel gezien, omdat dat de uitwisselbaarheid van 'content en tools' vergroot. Apollo richt zich daarbij vooral op het daadwerkelijk inhoudelijk gebruik van ict door docenten, terwijl bij E-merge het accent ligt op de ontwikkeling en implementatie van innovatieve leeromgevingen. In de consortia, maar ook in SURF zijn de projecten de belangrijkste pijlers. Daarnaast organiseert SURF activiteiten, zoals het expertisenetwerk, netwerktafels, conferenties, seminars, websites en onderwijsdagen.

SURF en de DU hebben voor de exploitatie van digitale producten in 2003 het bedrijf Espelon opgericht. De bedoeling is, dat Espelon zorgt voor de verspreiding van digitaal onderwijsmateriaal en de instellingen ondersteunt bij de implementatie en het gebruik.

Voorts is er de Open Universiteit Nederland (OUNL). De OUNL heeft expliciet tot taak een bijdrage te leveren aan innovatie van het hoger onderwijs. In dat kader participeert de OUNL in diverse samenwerkingsverbanden, waaronder de DU.

Espelon lanceert het Economieweb per 1 september 2004

Het Economieweb van Espelon is een van de eerste Nederlandse verzamelingen van digitaal onderwijsmateriaal voor het hoger onderwijs die structureel wordt beheerd en beschikbaar gesteld voor het hoger onderwijs.

Het Economieweb:

- bevat aansprekende, praktijkgerichte cases, veelal met bijbehorende datasets
- zorgt voor aansluiting bij actuele beroepspraktijk, ook aangaande ICT-vraagstukken
- heeft een overzichtelijke wijze van rangschikking van het beschikbare materiaal voor de sector Economie
- bevat recente cases
- biedt materiaal dat breed bruikbaar is: van inleidend college tot integratie van alle studieonderdelen in de laatste fase van de studie
- biedt materiaal dat breed toepasbaar is: te gebruiken als kant en klare module of toe te snijden op de eigen onderwijsmethode
- heeft altijd garantie op onderhoud en actualisatie van het beschikbare materiaal
- biedt materiaal dat reeds veelvuldig gebruikt is: de reacties van gebruikers zijn altijd positief
- is via internet 24/7 te bereiken
- biedt de docent veel keuzevrijheid: in meer of mindere mate kunnen studenten zelfwerkzaam zijn

www.espelon.nl

3.4 De rol van de overheid

De rol van de overheid met betrekking tot ict-gebruik in het hoger onderwijs is anders dan die in het funderend onderwijs. De infrastructuur en voorzieningen binnen de instellingen en de inrichting van het onderwijs zijn een zaak van de universiteiten en hogescholen zelf. De normale exploitatie van ict in het hoger onderwijs is niet afhankelijk van directe overheidssteun; de verdere ontwikkeling en vernieuwing is dat voor een deel wel. De ict-voorzieningen zoals we die nu in het hoger onderwijs kennen, zijn tot stand gebracht door de instellingsbesturen en grotendeels gefinancierd uit de normale instellingsbudgetten.

De landelijke netwerkorganisatie SURF wordt in stand gehouden door de universiteiten en hogescholen. In financiële termen⁵:

- Budget SURF: ca. € 33 mln./jaar (ten laste van instellingen)
- Eigen uitgaven instellingen aan ict: ca. € 330 mln./jaar⁶.

De rol van de overheid is complementair aan het instellingsbeleid: voorwaardenscheppend en stimulerend op enkele strategische punten. EZ en OCW hebben in het verleden geïnvesteerd in de totstandkoming van een kwalitatief sterke, landelijke ict-infrastructuur ten behoeve van hoger onderwijs en onderzoek: SURF-net. Dit netwerk verbindt universiteiten, hogescholen, onderzoeksinstituten, academische ziekenhuizen en wetenschappelijke bibliotheken met elkaar en met andere netwerken in Europa en de rest van de wereld. OCW subsidieert de (voortdurende) innovatie van het onderzoeksnetwerk met een jaarlijks bedrag van €2.2 mln. Verder loopt er ook een Bsik⁷- project 'Gigaport next generation', waaruit SURFnet 6 moet voortkomen. Daarnaast is OCW betrokken bij SURF-activiteiten op het gebied van onderzoek en ict, in het bijzonder de acties met betrekking tot de toegankelijkheid van wetenschappelijke informatie. Hiervoor zijn diverse malen NAP⁸-middelen ingezet. Op het gebied van organisatie en ict subsidieert OCW de totstandkoming van het Virtual Clearing House. Onderwijs en ict heeft in het verleden aandacht gekregen, onder andere in projecten in het kader van het subsidietraject Kwaliteit en Studeerbaarheid, in stimulering van integratie van ict in het onderwijs van de lerarenopleidingen in het kader van het beleidsprogramma PROMMITT, in de beleidsnota's 'Investeren in Voorsprong' en 'Onderwijs on line' en in het Educatief-programma van SURF. De laatste jaren heeft de overheid geïnvesteerd in de ontwikkeling van consortia. De Digitale Universiteit is in 2001 met een subsidie van OCW ontstaan als samenwerkingsverband bestaande uit een aantal universiteiten en hogescholen. In 2002 heeft OCW aan SURF subsidie beschikbaar gesteld voor de ondersteuning van andere consortia. In dat kader hebben Apollo en E-merge subsidie van SURF gekregen.

Lopende beleidslijnen op het gebied van onderwijs en ict van OCW zijn:

- Ondersteuning van het *SURF ICT en Onderwijsprogramma (vroeger Educatief)* (€4 miljoen per jaar in de periode 2004 tot en met 2006). Doel van het programma is een bijdrage te leveren aan de duurzame verandering van het hoger onderwijs met behulp van ict. In een samenhangend programma, dat uitgaat van de innovatieniveau's 'oriëntatie', 'pilots' en 'opschaling', worden (project)activiteiten gepland en uitgevoerd.
- Ondersteuning van het Strategisch Plan 2003-2006 van de *Digitale Universiteit* (€ 2 mln. in 2004 en € 3 mln. in 2005). De DU wordt gesubsidieerd vanwege haar ambitie om ingrijpende onderwijskundige vernieuwing te realiseren. Dit komt tot uitdrukking in haar focus op transformatie van opleidingen. In de begroting 2005 is intentioneel een bedrag van € 5 mln. voor 2006 gereserveerd.

⁵ Het gaat dan om alle uitgaven aan ict, dus niet alleen ten behoeve van onderwijsinnovatie.

⁶ Gemiddeld 7% van het instellingsbudget (Bron: SURF-Meerjarenplan 2003-2006 "De kern van de zaak").

⁷ Bsik: Besluit subsidies investeringen in de kennisinfrastructuur

⁸ NAP: Nationaal Actieprogramma Elektronische Snelwegen

Sinds kort legt de overheid de nadruk op een geïntegreerde aanpak van onderwijsvernieuwing⁹. De inzet van ict moet zijn ingebed in een beleidsvisie op onderwijsinnovatie van de betrokken instelling. In de subsidie aan SURF en de DU wordt dit ook als voorwaarde aan projectsubsidie gesteld. We spreken niet meer zozeer van toepassing van ict, maar van e-learning met de nadruk op 'learning'. Ook is aan de DU gevraagd óf en hoe de activiteiten van de DU kunnen bijdragen aan de in het HOOP 2004 genoemde ambitie met betrekking tot de inzet van e-learning voor de internationale positionering van het Nederlandse hoger onderwijs en voor nieuwe vormen van onderwijs voor oudere studenten (Leven Lang Leren).

Daarnaast faciliteert OCW de onderwijsvernieuwing via de *Open Universiteit Nederland* (OUNL). De OUNL fungeert als landelijk kenniscentrum voor ict en e-learning in het hoger onderwijs. De OUNL heeft een wettelijke innovatietask voor het hoger onderwijs en wordt geacht tenminste € 6,8 mln. aan deze taak te besteden. Het gaat daarbij om zowel de onderwijsvernieuwing van de eigen programma's als die van de universiteiten en hogescholen. De OUNL participeert daartoe vanuit haar specifieke expertise in netwerkstructuren en samenwerkingsverbanden. Sinds 2002 heeft de OUNL ook tot taak *zij-instromers* in het beroep van leraar te stimuleren (ontwikkeling methodiek voor leren op de werkplek via e-learning, structurele subsidie van € 6,9 mln. op jaarbasis).

3.5 Beoordeling van de situatie in Nederland

E-learning is nog geen 'normale' vorm van hoger onderwijs. En instellingen zijn nog te weinig bezig met innovatie en flexibilisering van opleidingen met e-learning vanuit een bepaalde onderwijsvisie en ook wordt e-learning nog te weinig ingezet met een bepaald strategisch doel. Het systematisch herontwerpen van opleidingen moet in het hoger onderwijs nog op gang komen. Slechts enkele instellingen of opleidingen zijn bezig met de inzet van ict voor het systematisch integreren van e-learning in het onderwijs.

De Digitale Universiteit heeft de transformatie van opleidingen met ict, als haar focus benoemd. Daarmee profileren de deelnemers aan de DU zich als instellingen met een vergaande ambitie met betrekking tot de integratie van e-learning in hun onderwijs. Daarnaast kan de DU een voortrekkersrol vervullen, opdat e-learning in de rest van het hoger onderwijs een normale vorm van onderwijs wordt. De ambitie is, dat de DU van alle instellingen wordt. De verschillen in aanpak zijn echter groot. Niet alle instellingen hebben dezelfde ambitie als de DU-deelnemers. Op zich is dit geen bezwaar, want er is immers behoefte aan differentiatie en profilering.

Meer samenwerking tussen SURF, de DU en mogelijk andere consortia is wenselijk. De DU en SURF werken dan ook nauw samen. De oprichting van Espelon is daarvan een voorbeeld.

De vraag is, hoe de instellingsoverstijgende organisaties op het terrein van integratie van ict in het ho, optimaal kunnen worden vormgegeven. SURF en de DU positioneren zich verschillend. SURF richt haar onderwijsinnovaties op innovatieprojecten voor organisatorische en functionele aspecten van onderwijsvernieuwing; initiatieven die van nut zijn voor alle instellingen, ongeacht hun onderwijsprofiel en instellingen helpt

⁹ Brief van de 12 december 2003 van de staatssecretaris van OCW aan de Tweede Kamer over de evaluatie van het SURF Educatiefonds (kenmerk HBO/AS/2003/53911)

bij het vormgeven van hun eigen onderwijsvernieuwing. De DU daarentegen richt zich op de ontwikkeling van digitale leermiddelen gebaseerd op een bepaald onderwijsconcept. Inmiddels is de indruk dat er, ook al verschillen de missies, in de praktijk een overlap is in de activiteiten van SURF en de DU en andere consortia.

Een ander punt is, dat de specifieke innovatiemiddelen in een selectief deel van het hoger onderwijs terecht komen, namelijk bij de instellingen die deelnemen aan de DU, zowel in de vorm van de overheidssubsidie aan de DU en de rijksbijdrage voor de innovatietaak van de OUNL als via de (eveneens door OCW gesubsidieerde) inspanningen van SURF. Disseminatie van de producten is dan ook cruciaal. Veel hangt daarom af van het succes van Espelon in verspreiding van digitale producten. Juist disseminatie en opschaling zijn echter lastig. Te vaak zijn producten niet compatibel, niet overdraagbaar of niet bruikbaar in een andere omgeving dan waarin ze zijn geproduceerd.

4. Verdere stappen

Om de eerdergenoemde ambities te bereiken, zullen nog stappen moeten worden ondernomen. De huidige constellatie zal, gelet op de beoordeling van de huidige situatie in paragraaf 3, opnieuw moeten worden doordacht. Daarbij staat de overheid het volgende voor ogen.

4.1 Accent op leren (blended learning)

De ict-infrastructuur is redelijk op orde. Instellingen besteden veel aandacht aan elektronische leeromgevingen. Voor onderwijskundig en strategisch gebruik van ict moet echter nog een forse stap worden gemaakt.

De aandacht binnen het hoger onderwijs moet verschuiven van 'leren ict gebruiken' naar 'ict gebruiken om te leren: e-learning'. Bestuurders, docenten en ict-personeel spelen een cruciale rol. De uitdaging voor de meeste instellingen is, om van individuele initiatieven te bewegen naar e-learning als een component van 'mainstream'-onderwijs. Dit vraagt nog om een samenhangende, brede managementbenadering van integratie van e-learning en een cultuuromslag in de instellingen.

In de regel gaat het om 'blended learning', waarin onderwijs via het internet gecombineerd wordt met contactonderwijs. Het gehele spectrum van opleidingen die nauwelijks e-learning bevatten tot opleidingen die bijna volledig online-onderwijs inhouden, is mogelijk; er is uitdrukkelijk behoefte aan differentiatie en profilering in het onderwijs.

Integratie van e-learning in het onderwijs

Fontys hogescholen. Een transformatie van leer- en onderwijsprocessen waarin ict optimaal is geïntegreerd, wordt gemaakt in het kader van het "Biloba-programma". Het gaat hierbij om competentiegericht onderwijs en flexibilisering van de processen.

E-learning aan de medische faculteit van de Universiteit Zürich. Sinds 2001 biedt de Virtuelle Ausbildungsplattform Medizin (VAM) aan medische studenten e-learning. De VAM is een voorbeeld waarbij er coördinatie is tussen e-learning projecten en waarbij gewerkt wordt aan interactie tussen ict-ontwikkelaars en curriculum-bouwers. De e-learning projecten beslaan zo'n 7% van de totale leertijd.

[Www. Slice.gs.com/2004/Thursday_special/Langendijk_demo.htm](http://www.Slice.gs.com/2004/Thursday_special/Langendijk_demo.htm)

4.2 Consequenties voor de inzet van overheidsmiddelen

De instellingen zelf zijn aan zet om 'blended learning' in te voeren. Integratie van e-learning hoort tot de normale taken van de individuele instelling. Het gaat dan bijvoorbeeld om professionalisering van docenten, leertechnologie-afspraken (afspraken over specificaties en standaarden) en andere voorwaarden om e-learning succesvol in het onderwijs te integreren. Deze activiteiten worden net als andere onderwijsvernieuwingen via de lumpsum bekostigd. Specifieke aandacht voor docenten is er bijvoorbeeld in SURF-verband (grassrootsprojecten) of in het consortium Apollo. De ict-monitor van het hoger onderwijs laat zien dat die aandacht nodig is; meer (didactische) ondersteuning en motivering van docenten is - aldus de ict-monitor - wellicht de sleutel tot verdere innovatie van het onderwijs. Het is aan de instellingen zelf om de afweging te maken of samenwerken in consortia voordelen voor de instelling oplevert. De ontwikkeling van en samenwerking in consortia wordt niet (meer) ondersteund.

Zoals we nu tegen e-learning en de ontwikkelingen die we verwachten, aankijken, zien we geen aanleiding de bekostiging anders vorm te geven. De deelname van studenten aan 'blended learning' wordt bekostigd; 'blended learning' is immers een normale vorm van onderwijs. Alleen als studenten hun opleiding met e-learning grotendeels of volledig in het buitenland volgen, worden ze niet bekostigd. Dit volgt uit de algemene regels voor bekostiging van buitenlandse studenten en studenten in het buitenland, zoals neergelegd in de notitie 'Helderheid in de bekostiging van het hoger onderwijs'; studenten dienen daadwerkelijk in Nederland te studeren. De ambitie is gericht op 'blended learning', niet op volledig online- onderwijs. Doorgaans zullen studenten die e-learning volgen dus gewoon worden bekostigd. Denkbaar is, dat instellingen vanuit internationale marketing en profilering aan buitenlandse studenten volledig online-onderwijs willen aanbieden. Dit wordt niet bekostigd. Deze instellingen zullen de afweging moeten maken of het volledig online- onderwijs financieel aantrekkelijk is.

Mochten zich ontwikkelingen voordoen die nu nog niet worden verwacht, dan kan dat aanleiding geven tot een herbezinning van de bekostiging.

Vanaf 2006 wil de overheid haar subsidies richten op het strategische gebruik van e-learning (zie paragraaf 2 en 4.1).

In aansluiting op het Actieplan Leven Lang Leren, waarin wordt uitgegaan van een steviger rol van de bekostigde instellingen, is het de bedoeling dat de overheids subsidie in 2006 ook kan worden ingezet voor de ontwikkeling van onderwijsprogramma's met e-learning specifiek toegesneden op volwassenen.

4.3 Kwaliteitszorg

Het accent op 'leren' heeft ook consequenties voor de visie op kwaliteitszorg en e-learning. De kwaliteitszorg met betrekking tot e-learning wordt wel geproblematiseerd, ook vanuit het perspectief van volledig online-onderwijs. De bedoeling is, dat in het gehele hoger onderwijs e-learning een normale vorm van onderwijs wordt. Met het accent op 'leren' krijgt e-learning een duidelijke plek in de kwaliteitszorg. Het kwaliteitszorgsysteem en de accreditatiecriteria behoeven daarvoor niet te worden aangepast. Het accreditatiekader van de Nederlands-Vlaamse accreditatie organisatie (NVAO) biedt voldoende aanknopingspunten voor e-learning: met het facet 'materiële voorzieningen' wordt getoetst of de ict-infrastructuur toereikend is om het onderwijsprogramma te realiseren; met het facet

'afstemming tussen vormgeving en inhoud' wordt getoetst of e-learning als werkvorm in het leerproces aansluit bij het didactisch concept.

De accreditatie van een opleiding wordt gebaseerd op een visitatie door onafhankelijke deskundigen. In de visitaties wordt de kwaliteit van het onderwijs, dus ook van e-learning, beoordeeld. Visitatiecommissies zullen hiervoor dus maatstaven moeten ontwikkelen. De EADTU (European Association of Distance Teaching Universities) heeft een 'task force' opgericht die zich bezighoudt met de ontwikkeling van geschikte criteria voor kwaliteit in e-learning. Visitatiecommissies zullen hiervan gebruik kunnen maken.

4.4 Vestigingsbeleid

In de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek is bepaald dat het onderwijs, verzorgd door de bekostigde universiteiten en hogescholen, wordt aangeboden in de gemeente waarin de instelling is gevestigd. Er zit enige spanning tussen dit principe en e-learning. E-learning (blended learning) wordt niet uitgesloten, maar moet wel aansluiten bij het didactisch concept. Dit wordt getoetst in de accreditatieprocedure. Extreme vormen, waarbij sprake is van bijna volledig tot volledig online onderwijs, zullen waarschijnlijk een uitzondering zijn en zich beperken tot instellingen met het profiel van afstandsleren, zoals de OUNL. De ontwikkelingen in blended learning zullen nauwlettend in de gaten worden gehouden (zie paragraaf 4.5), vanuit het perspectief dat er uitdrukkelijk behoefte is aan variatie in didactische concepten.

4.5 Benchmark en monitoring

Het is de bedoeling dat instellingen blended learning invoeren en dat e-learning ook wordt ingezet voor strategische doelen. Afhankelijk van het profiel en de ambities van een instelling zal zij aan dat laatste meer of minder bijdragen.

Het voornemen is een onafhankelijke organisatie (bijvoorbeeld een kwaliteitszorgorganisatie) te vragen een benchmark te ontwikkelen en uit te voeren, die zichtbaar maakt in welke fase elke instelling zich bevindt en naar welke fase elke instelling streeft (verbeterfunctie benchmark). Zo zou zichtbaar kunnen worden in welke fase van invoering van blended learning de instellingen zich bevinden en of er instellingen zijn die al in de fase van de strategische inzet van e-learning verkeren. De benchmark is bedoeld voor zowel monitoring als voor vergelijking met het buitenland. De internationale benchmark zou - voor zover niet kan worden aangesloten op Europese initiatieven - kunnen worden opgezet naar analogie van de 'e-learning readiness ranking' (zie paragraaf 3, onder vergelijking met het buitenland).

De benchmark komt in de plaats van de ict-monitor van het hoger onderwijs. Daarnaast zou het goed zijn als de opleidingen die zich met e-learning profileren, dit zichtbaar maken, bijvoorbeeld door een bijzonder kwaliteitskenmerk aan te vragen bij de NVAO (www.navo.net).

Een meetinstrument voor de kwaliteit van ict-gebruik in het ho op opleidingsniveau

De icto-index. In het kader van SURF Educatie heeft IOWO een meetinstrument ontwikkeld en in 2002 een pretest uitgevoerd bij de Technische Faculteit van de HAN en de Faculteit der Letteren (KUN). Bij de icto-index vertaalt een aantal thema's naar meetbare kenmerken. Aan iedere respondentgroep (managers, icto-coördinatoren, docenten en studenten) wordt gevraagd een oordeel uit te spreken over de feitelijke situatie en over de gewenste situatie. Zo geeft de icto-index inzicht in de stand van zaken, maar ook een duidelijk handelingsperspectief voor het management van de betreffende opleiding.

- Richtinggevende thema's: leiderschap, beleid en strategie. Bij het meten wordt gewerkt met vier scenario's. Hoe hoger het scenarionummer, hoe meer sprake is van ict-implementatie binnen het onderwijs.
- Thema's met betrekking tot voorwaarden: een positieve cultuur ten aanzien van ict-gebruik, een goede technische en organisatorische infrastructuur, aanwezigheid van de benodigde kennis en vaardigheden. Bij het meten worden vier fasen onderscheiden die in toenemende mate aan de voorwaarden voldoen.
- Thema's met betrekking tot resultaten: ict gebruik ten behoeve van het onderwijs. Bij het meten zijn er vier verschillende integratiefasen.

4.6 Subsidiearrangement voor e-learning

Voor 2006 is € 5 mln. beschikbaar. Eisen bij subsidietoekenning zullen zijn:

- Integratie van e-learning in de gehele opleiding, bij voorkeur een groep van opleidingen. Het gaat daarbij om de ontwikkeling van innovatieve voorbeeldopleidingen. In de begroting 2005 zijn we uitgegaan van 5 voorbeeldopleidingen in 2005.
- Kansrijke projecten, waarin onderwijsvisie, technologie en organisatie redelijk zijn ontwikkeld.
- Strategische inzet van e-learning voor doelen uit HOOP 2004
- Optimale disseminatie van e-learning (voorbeeldwerking).
- Aandacht voor het zichtbaar maken van het voorbeeld, bijvoorbeeld via een bijzonder kwaliteitskenmerk van de NVAO.

Het geheel overziend (paragraaf 3), wil de overheid ook verkennen of het niet beter is als een onafhankelijke organisatie, op basis van deskundigheid, de subsidies verdeelt. Een subsidieverdeling waarbij alle kansrijke projecten kunnen meedingen, komt voort uit de constatering dat er in de praktijk overlap van activiteiten is tussen de verschillende consortia en instellingen en komt tegemoet aan de gedachte dat projecten die tot de voorhoede willen behoren, niet beperkt hoeven te zijn tot de grenzen van consortia of instellingen. Op dit moment lijkt SURF de meest aangewezen organisatie om de subsidies te verdelen. Vraag is, of er daarnaast ook behoefte is aan coördinatie vanuit een meer strategische benadering, bijvoorbeeld in de vorm van samenwerking met VSNU en HBO-Raad. Over de toekomstige verdeling van subsidies zal - mede in het licht van de uitkomst van de audit bij de DU - overleg met SURF plaatsvinden.

In de begroting van 2006 zullen definitieve besluiten worden genomen.

4.7 Audit DU

Bij de DU zal dit jaar een audit plaatsvinden. Deze zal - met het oog op eventuele continuering van de subsidie in 2006 - het karakter hebben van een midterm review.

De audit zal zich richten op vier voorwaarden bij de subsidie aan de DU:

- De transformatie van *gehele* opleidingen.
- Feitelijk gebruik van producten van de DU in het onderwijs van zoveel mogelijk instellingen
- De samenwerking met SURF en de andere ict-consortia en instellingen.
- Het toekomstperspectief dat de DU van en voor *alle* ho-instellingen is.

De verwachting is, dat op veel gebieden niet altijd zichtbare resultaten zullen zijn; transformatie is geen proces die van de ene op de andere dag is voltooid. Er moet echter wel zicht zijn op het bereiken van de resultaten, in het bijzonder moet er zicht op zijn dat de vier genoemde doelen beter via de DU kunnen worden bereikt dan via een andere constellatie.

4.8 De Open Universiteit Nederland (OUNL)

De OUNL neemt binnen het hoger onderwijs een aparte positie in, omdat zij een aparte innovatietoekening heeft en daarvoor rijksbijdrage ontvangt. De bedoeling is dat de OUNL vanuit haar specifieke expertise - ter bevordering van de onderwijsinnovatie - in netwerkstructuren en samenwerkingsverbanden participeert. In dat kader participeert de OUNL onder andere in de DU. Indien het perspectief dat de DU voor het gehele hoger onderwijs wordt, wordt verlaten, zal met haar worden besproken hoe haar activiteiten, naast bilaterale en multilaterale samenwerkingsverbanden en via Espelon, ten goede kunnen komen aan instellingen die niet (willen) deelnemen aan de DU, maar wel belangstelling hebben voor diensten of producten van de OUNL. Verder zal met de OUNL worden besproken welke mogelijkheden er zijn om vanuit haar innovatietoekening bij te dragen aan de strategische doelen uit het HOOP 2004.

4.9 Aansluiten bij bestaande arrangementen

Kern van deze notitie is dat e-learning van speciale projecten naar mainstream moet. E-learning moet een normale vorm van onderwijs worden. Tot 2007 blijft er een herkenbare geldstroom speciaal voor op e-learning gerichte initiatieven aanwezig. Voor de periode daarna is dat onzeker en is het de vraag of een aparte stroom moet blijven bestaan. Maar ook voor de korte termijn kan meer worden aangesloten bij lopende trajecten, zowel inhoudelijk als financieel.

Met betrekking tot het versterken van de relatie onderwijs en bedrijfsleven en het bevorderen van de doorstroom mbo naar hbo, zou kunnen worden aangesloten bij de acties in het kader van het Actieplan Leven Lang Leren en bij de acties specifiek gericht op het verbeteren van de doorstroom vanuit het mbo.

Met betrekking tot versterking van de internationale positie van het hoger onderwijs zou kunnen worden aangesloten bij de ontwikkeling van Centres of Excellence. Voor de periode van 2005 tot en met 2007 is daarvoor jaarlijks € 5 mln. beschikbaar. Op Europees niveau zijn er subsidieprogramma's voor joint (EU) masters (Erasmus Mundus programma) en voor virtuele campussen (e-learning programma). Om in aanmerking te komen voor Europese subsidies zal een instelling zelf investeringen moeten plegen en de afweging moeten maken of dat rendabel is.

Verder zal worden verkend hoe het hoger onderwijs past binnen het Actieprogramma ICT & sectoren zoals voorgesteld in de Breedbandnota van het ministerie van EZ.

4.10 Beschikbaarheid voor derden van digitale producten die ontwikkeld zijn met overheidsfinanciering

Uitgangspunt is, dat e-learning-producten, waarvan de ontwikkeling met overheidsgeld is gefinancierd, gratis ter beschikking zijn voor derden. Voor levering en onderhoud kunnen kostendekkende tarieven worden gevraagd. Het moet duidelijk zijn dat het niet mag gaan om e-learning-producten waarvoor ook commerciële aanbieders bestaan.

Beschikbaarheid voor derden

Espelon, het exploitatiebedrijf van DU en SURF: ontwikkelkosten worden niet doorberekend.
Ruud de Moor centrum van de OUNL: in het project Telepabo wordt gewerkt aan het verder ontwikkelen van de VONDST-oppleiding van de hogeschool Drenthe in Meppel. De opbrengsten zullen gratis ter beschikking komen van de rest van het hoger onderwijs.

5. Conclusies

1. Onderwijs met e-learning sluit aan bij de student van tegenwoordig: de student die is opgegroeid met computers en internet, de 'digital native'.
2. In de regel zal elke opleiding e-learning in combinatie met contactonderwijs ('blended learning') bevatten. Maar er kan variatie zijn in 'blended learning'; een variatie die onder andere wordt bepaald door onderwijsconcept en type opleiding, met als extreme vormen 'helemaal geen e-learning' en 'volledig online-onderwijs'. Met name nieuwe onderwijsvormen, zoals probleemgestuurd onderwijs, kunnen door e-learning goed worden ondersteund.
3. De ict-infrastructuur is redelijk op orde. Instellingen besteden veel aandacht aan elektronische leeromgevingen. Voor onderwijskundig en strategisch gebruik van ict moet echter nog een forse stap worden gemaakt. Bestuurders, docenten en ict-personeel spelen een cruciale rol.
4. Zoals we nu tegen e-learning en de ontwikkelingen die we verwachten, aankijken, zien we geen aanleiding de bekostiging anders vorm te geven. De deelname van studenten aan 'blended learning' wordt bekostigd; 'blended learning' is immers een normale vorm van onderwijs. Mochten zich ontwikkelingen voordoen die nu nog niet worden verwacht, dan kan dat aanleiding geven tot een herbezinning van de bekostiging.
5. E-learning (blended learning) heeft een duidelijke plek in de kwaliteitszorg: de ict-infrastructuur moet op orde zijn, en het onderwijsconcept en de mate van e-learning zullen op elkaar zijn afgestemd. Visitatiecommissies kunnen gebruikmaken van de criteria die de EADTU aan het ontwikkelen is voor kwaliteit in e-learning.
6. Invoering van blended learning behoort tot de reguliere taken van de instelling. Deze activiteit wordt net als andere onderwijsinnovaties bekostigd via de rijksbijdrage.
7. Strategische inzet van e-learning is een keuze van de instelling. E-learning kan bijdragen aan het realiseren van de ambities uit het HOOP 2004: transitie naar een kennissamenleving (m.n. meer kenniswerkers, tekorten aanpakken), versterken van de internationale positionering van het Nederlandse hoger onderwijs en bereiken van maximale participatie aan het hoger onderwijs (m.n. leven lang leren, doorstroom mbo-hbo).
8. De rol van de overheid is faciliterend en stimulerend. In het verleden heeft OCW de ontwikkeling van consortia gestimuleerd. Op dit moment subsidieert OCW onderwijskundig gebruik van ict. Vanaf 2006 wil de overheid haar subsidies

richten op de strategische inzet van e-learning (zie punt 6). Voor de periode erna is de vraag of een aparte subsidiestroom voor e-learning nodig blijft of dat kan worden aangesloten bij andere trajecten (waaronder breedbandinitiatieven).

9. In aansluiting op het Actieplan Leven Lang Leren, waarin wordt uitgegaan van een steviger rol van de bekostigde instellingen, is het de bedoeling dat de overheidssubsidie in 2006 ook kan worden ingezet voor de ontwikkeling voor onderwijsprogramma's, specifiek toegesneden op volwassenen, met een prominente rol voor e-learning.
10. In de komende periode wil OCW met betrokken partijen, in ieder geval SURF, DU, E-merge, Apollo, OU, VSNU en HBO-raad, bespreken via welke constellatie de strategische doelen het beste kunnen worden verwezenlijkt. Daarbij spelen de uitkomsten van de audit van de DU en een mogelijke coördinerende taak van SURF een rol.
11. OCW wil een benchmark laten uitvoeren, om zichtbaar te maken in welke fase de instellingen zich bevinden en welke ambities de instellingen hebben, zodat zichtbaar wordt hoe instellingen vorderen met de invoering van blended learning en de strategische inzet van e-learning. De benchmark is bedoeld voor zowel monitoring als voor vergelijking met het buitenland.