

SURVEY NAAR DE TOEPASSING VAN ICT VOOR ONDERWIJSDOELEINDEN IN HET HOGER ONDERWIJS

ICT-onderwijsmonitor studiejaar 2002/2003

Robert-Paul Kop
Muriël van den Berg
Ton Klein

Research voor Beleid Leiden, april 2004

Voorwoord

In het najaar van 2002 heeft het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen opdracht gegeven aan Research voor Beleid en het SCO-Kohnstamm Instituut voor het uitvoeren van een ICT-monitor hoger onderwijs. Doel van de ICT-monitor is het verschaffen van een integraal beeld van de toepassing van ICT voor onderwijsdoeleinden in het Nederlandse hoger onderwijs. De monitor bestaat uit een viertal kwalitatieve themastudies en een kwantitatieve meting onder instellingen in het Nederlandse hoger onderwijs. Dit rapport geeft de uitkomsten van deze survey weer. In de laatste themastudie staat de integratie tussen het kwalitatieve en kwantitatieve deel van deze monitor centraal.

Deze survey naar de toepassing van ICT voor onderwijsdoeleinden in het Nederlandse hoger onderwijs is uitgevoerd door Research voor Beleid door een projectgroep bestaande uit dr. Ton Klein (projectleider), dr. Muriël van den Berg, drs. Robert-Paul Kop, drs. Peter Bolhuis en drs. Han de Looper. De onderzoekers werden in hun werk bijgestaan door een begeleidingscommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van het Ministerie van Onderwijs, de Inspectie van het Onderwijs en stichting SURF. Voor de inhoud van het rapport draagt alleen de projectgroep verantwoordelijkheid.

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies	1
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding van het onderzoek	9
1.2 Doelstelling van het onderzoek en analytisch kader	10
1.3 Onderzoeksopzet	11
1.4 Leeswijzer	17
2 Het beleid	19
2.1 Visie, doelen en realisatie ICT-beleid	19
2.2 Implementatiestrategieën	27
2.3 Ondersteuning en professionalisering	29
2.4 Samenvatting	31
3 Primair proces	35
3.1 Belang ICT voor beroepsuitoefening	35
3.2 Mogelijkheden om ICT vaardigheden eigen te maken	36
3.3 Functionaliteit en belang	37
3.4 Belang en gebruik ICT-functionaliteiten studenten	40
3.5 Samenvatting	41
4 Infrastructuur	43
4.1 ICT-voorzieningen op de onderwijsinstelling	43
4.2 Toegang tot ICT-voorzieningen via thuis	44
4.3 Samenvatting	46
5 Opvattingen en expertise	47
5.1 Inschatting van het gebruik van ICT	47
5.2 Meerwaarde ICT en vernieuwing van het onderwijs	48
5.3 Draagvlak voor ICT en onderwijsvernieuwing	49
5.4 Aandacht voor attitude ten aanzien van ICT	51
5.5 Opvattingen en expertise van de studenten	52
5.6 Samenvatting	54
Bijlage	57

Samenvatting en conclusies

Inleiding

Het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen laat het gebruik van ICT in het primair en voortgezet onderwijs en de beroeps- en volwasseneneducatie al enige jaren volgen. Het hoger onderwijs bleef hierin vooralsnog buiten beeld, met uitzondering van de lerarenopleidingen. In 2000 heeft de Tweede Kamer aangegeven ook meer te willen weten over ICT-gebruik in het gehele hoger onderwijs. Daarom is de ICT-monitor hoger onderwijs van start gegaan.

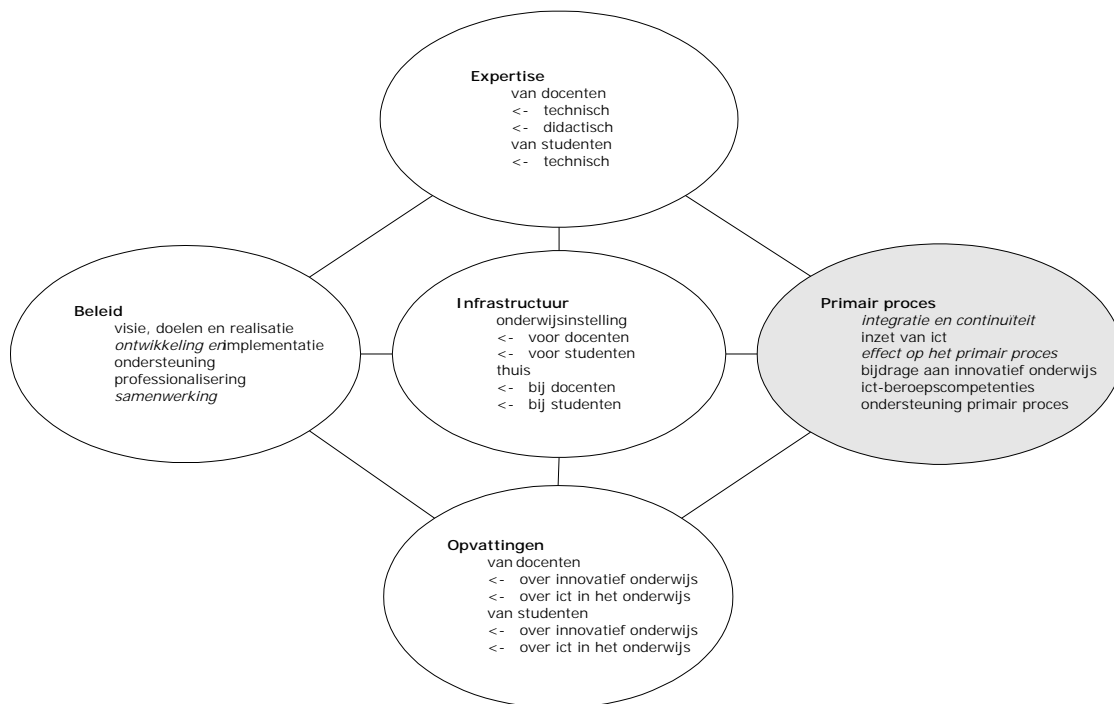
De ICT-monitor bestaat uit een kwantitatieve studie, die wordt aangevuld met vier kwalitatieve, thematische studies. Als eerste thematische studie is een reviewstudie naar Nederlandse praktijkvoorbeelden uitgevoerd. Aan de hand van praktijkvoorbeelden wordt een beeld van ICT-innovatie in het Nederlandse hoger onderwijs geschetst. In de tweede themastudie staat de betekenis van een aantal internationale praktijkvoorbeelden van ICT-innovatie in het hoger onderwijs centraal, die als voorbeeld voor de Nederlandse situatie kunnen dienen. De derde themastudie schetst een manier waarop instellingen in het Nederlandse hoger onderwijs kunnen gebruik maken van de (inter)nationale praktijkvoorbeelden. In de laatste themastudie vindt een integratie tussen de drie themastudies en de kwantitatieve survey plaats. Dit rapport is het verslag van de kwantitatieve studie.

Doel survey

Het doel van deze kwantitatieve studie is vooral de stand van zaken in het Nederlandse hoger onderwijs te schetsen op het gebied van de infrastructuur, het primaire proces, het beleid, de expertise van gebruikers (docenten én studenten) en de opvattingen van de gebruikers over ICT. Deze kernthema's van ICT en de relaties tussen deze thema's zijn weergegeven in het ICT-informatiemodel van Kools¹ (figuur 1).

¹ Kools, Q.H., Neut, A.C. van der, Smeets, E.F.L. & Vermeulen, M. (2002). *Een model voor een ICT-onderwijsmonitor in het hoger onderwijs: werkdocument*. Tilburg/Nijmegen: IVA/ITS.

Figuur S.1 - Model voor de ICT-Monitor van Kools en anderen (2002)



Onderzoekopzet en respons

Gebaseerd op dit informatiemodel is bij vijf groepen actoren informatie verzameld over de kernthema's. Eén van deze groepen, op het niveau van faculteiten en diensten in het hoger onderwijs, is benaderd in het kader van de trendrapportage van SURF/WTR. Hierover verschijnt een aparte rapportage. De actoren waarover in deze kwantitatieve studie wordt gerapporteerd betreffen achtereenvolgens het centrale (beleids)niveau, het decentrale beleidsniveau, docenten en studenten. Op het centrale beleidsniveau hebben 31 leden van College van Besturen van hogescholen en universiteiten deelgenomen. Dit betekent een respons van 66%. Op het decentrale beleidsniveau hebben 333 opleidingsdirecteuren aan het onderzoek meegedaan (38% van de totale steekproef). Het responspercentage onder de docenten ligt hoger, meer dan vijftienduizend docenten hebben meegedaan aan de ICT-survey, hetgeen overeenkomt met een respons van zestig procent. Over het algemeen is de respons van opleidingsdirecteuren en docenten evenredig verdeeld over de onderscheiden HOOP-gebieden/sectoren. Dit maakt het mogelijk om representatieve uitspraken te doen voor opleidingsdirecteuren en docenten in het HBO en WO. Voor het bevragen van de studenten is aangesloten bij de nationale studentenenquête van het studiekeuze informatie project. Dit levert een representatief beeld op voor voltijd-, deeltijd- en duale studenten in het hoger beroepsonderwijs en universitair onderwijs. In totaal hebben bijna zeventuizend studenten deelgenomen aan de ICT-survey.

Resultaten

In het onderstaande worden themagewijs de belangrijkste resultaten besproken. Achtereenvolgens betreft dit het beleid, het primair proces, de infrastructuur, de expertise en opvattingen ten aanzien van ICT in het hoger onderwijs. De resultaten van het kwantitatieve gedeelte van de ICT-monitor staan niet op zichzelf. Zij dienen tevens als input voor de vierde en laatste themastudie. In deze themastudie wordt de belangrijkste onderzoeksvraag, de stand van zaken op het gebied van ICT in het Nederlandse hoger onderwijs, beantwoord.

Beleid: ICT-beleidsplan

Het ICT-beleid maakt voor het overgrote deel van de instellingen in het hoger onderwijs deel uit van het beleidsplan. Vier van de vijf instellingen hebben hiervoor een apart ICT-beleidsplan opgesteld. De helft van de CvB-ers in het WO en zeven van de tien CvB-ers in het HBO stellen dat de inzet van ICT in sterke tot zeer sterke mate voortvloeit uit de onderwijskundige visie van de instelling. De opleidingsdirecteuren stellen iets minder vaak dat er een verband is tussen de onderwijskundige visie en de inzet van ICT.

Beleid: verantwoordelijkheid ICT-beleid

De meerderheid van de CvB-ers is van mening dat de primaire verantwoordelijkheid voor het opstellen van het ICT-beleid op het niveau van de instelling ligt. De primaire verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het ICT-beleid ligt op het niveau van de opleiding en de faculteit.

De opleidingsdirecteuren daarentegen stellen dat de verantwoordelijkheid voor het opstellen van het ICT-beleid vooral ligt op het niveau van de opleiding of instelling (in het HBO), of de opleiding en de faculteit (in het WO). Opleidingsdirecteuren in het WO plaatsen de verantwoordelijkheid voor de uitvoering met name op opleidings- en facultair niveau. De opleidingsdirecteuren in het HBO plaatsen deze verantwoordelijkheid op het niveau van de opleidingen, faculteit en instellingen.

Beleid: realisatie van doelen ICT-beleid

Over de mate waarin de diverse doelen van het ICT-beleid zijn gerealiseerd zijn de meningen verdeeld. Over het geheel genomen wordt geconcludeerd dat de CvB-ers het meest positief zijn over de mate waarin de doelen zijn gerealiseerd en de docenten het minst positief. De opleidingsdirecteuren nemen een tussenpositie in.

Beleid: samenwerking

Ook over de verschillende partijen waarmee wordt samengewerkt als het gaat om ICT verschillen de CvB-ers en de opleidingsdirecteuren van mening. Volgens de CvB-ers wordt het meest samengewerkt met andere hogescholen/universiteiten en bedrijven. De opleidingsdirecteuren noemen naast andere hogescholen/universiteiten ook andere faculteiten binnen de instelling. De samenwerking richt zich vooral op het uitwisselen van ervaringen om van elkaar te leren en

het gezamenlijk ontwikkelen van de inhoud van leermaterialen en ICT-onderwijssystemen. CvB-ers zijn over het algemeen positiever dan opleidingsdirecteuren: zij noemen de samenwerkingsaspecten vaker.

Beleid: implementatie

In negen van de tien gevallen wordt planmatig geld beschikbaar gesteld om ICT in het onderwijs in te voeren. Belemmerende factoren voor het invoeren van ICT zijn met name geld en de beschikbare menskracht.

Partijen die volgens opleidingsdirecteuren en CvB-ers een actieve rol spelen bij de implementatie van ICT zijn: beleidsmedewerkers, docenten, opleidingsdirecteuren en onderwijsbeleidsmederkers. De CvB-ers zijn positiever dan de opleidingsdirecteuren over de rol die de verschillende partijen hebben: over het algemeen dichten zij de onderscheiden partijen vaker een actieve rol toe.

De docenten geven zelf in drie van de tien gevallen aan een actieve rol te hebben bij de invoering van ICT. Dit blijft ver achter bij het oordeel dat de CvB-ers en de opleidingsdirecteuren over de docenten hebben. Deze groepen zeggen in ongeveer zeven van de tien gevallen dat docenten een actieve rol hebben.

Beleid: ondersteuning en professionalisering

Het bijscholen van docenten, het instellen van een helpdesk, het thuis kunnen inloggen bij de instelling en PC-privéprojecten zijn de voornaamste acties die zijn ondernomen zodat docenten met ICT kunnen werken. Voor studenten bestaan de voornaamste acties uit: cursussen, een helpdesk en het thuis kunnen inloggen bij de instelling. Over het algemeen zeggen de CvB-ers vaker dat bepaalde acties zijn ondernomen dan de opleidingsdirecteuren.

Primair proces: ICT-vaardigheden in curriculum en beroep

Negen van de tien opleidingsdirecteuren en docenten vinden het belangrijk dat afgestudeerden ten behoeve van hun beroepsuitoefening over ICT-vaardigheden beschikken. Bij de helft van de opleidingen in het HBO en WO is dit belang onderstreept doordat een ICT-vaardigheidsniveau in de eindtermen is opgenomen.

Meer dan vier van de vijf opleidingsdirecteuren en docenten stellen dat het curriculum aan studenten voldoende mogelijkheden biedt om zich te benodigde ICT-vaardigheden eigen te maken.

Docenten stellen met name dat deze mogelijkheden zowel binnen als buiten het curriculum plaatsvinden, terwijl opleidingsdirecteuren vaker stellen dat deze mogelijkheden zich alleen binnen het curriculum voordoen.

Primair proces: belang en gebruik van ICT-middelen volgens opleidingsdirecteuren en docenten

Waar opleidingsdirecteuren en docenten vooral belang aan hechten zijn:

- informatie over de organisatie van de cursus/leergang via ICT;
- het volgen en registreren van de leeractiviteiten van studenten;
- informatie over docenten en deelnemers;
- het inschrijven voor tentamens.

Deze vier aspecten worden ook het vaakst gebruikt. Wel is het zo dat – net als bij veel andere functionaliteiten – het gebruik achterblijft bij het belang dat men er aan hecht.

Een opvallend verschil tussen HBO en WO doet zich voor ten aanzien van het 'samenwerkend leren'. Een ruime meerderheid van de opleidingsdirecteuren en docenten in het HBO acht dit van (zeer) sterk belang, terwijl dit voor een minderheid van de respondenten in het WO geldt. Het gebruik van ICT-hulpmiddelen bij het samenwerkend leren komt bij een minderheid van de opleidingen in (zeer) sterke mate voor. In het gebruik doen zich, in tegenstelling tot het belang, geen opzienbarende verschillen voor tussen de universiteit en het hoger beroepsonderwijs.

Primair proces: belang en gebruik van ICT-middelen volgens studenten

Een ruime meerderheid van de studenten vindt het belangrijk om ICT-middelen te gebruiken bij het onderhouden van contacten met de docenten en bij het uitvoeren van gezamenlijke opdrachten. Dit zijn ook de twee ICT-aspecten die het meest door de studenten worden gebruikt. Voltijdstudenten en HBO-studenten vinden het belangrijker dan deeltijd- en duale studenten respectievelijk WO-studenten om met behulp van de computer gezamenlijke opdrachten te maken. Voltijdstudenten en HBO-studenten maken in de praktijk ook meer gebruik van ICT-middelen bij het uitvoeren van opdrachten.

Voltijdstudenten hebben vaker dan deeltijd- en duale studenten contact met de docenten via ICT-middelen. Het belang dat studenten hechten aan virtuele contacten met de docenten verschilt echter niet substantieel tussen de voltijders, deeltijders en duale studenten. Opvallend is tenslotte de discrepantie tussen het belang en het gebruik. Ruim acht van de tien studenten geven aan dat zij ICT een belangrijk hulpmiddel vinden bij het voeren van contacten met docenten, terwijl slechts vier van de tien voltijdstudenten en een kwart van de deeltijd- en duale studenten hiervan daadwerkelijk gebruik maakt. Het is niet duidelijk of de studenten zelf ervoor kiezen om geen gebruik te maken van ICT-middelen bij het voeren van contact met de docenten, of dat zijzelf en/of de docenten hiertoe niet in de gelegenheid zijn.

Infrastructuur: aanwezigheid van ICT-voorzieningen

Goede infrastructurele voorzieningen zijn noodzakelijk voor het succesvol implementeren en toepassen van ICT in het onderwijs. Uit het onderzoek onder de docenten blijkt dat bijna iedereen op de werkplek gebruik kan maken van een (eigen) computer met internetaansluiting. Daarnaast heeft negentig procent van de docenten de mogelijkheid om via thuis gebruik te maken van de computerfaciliteiten van de instelling. Zeven van de tien docenten in het weten-

schappelijk onderwijs en zes van de tien docenten in het hoger beroepsonderwijs maken gebruik van deze optie.

Om daadwerkelijk verbinding te kunnen maken met de computerfaciliteiten van de instelling is het uiteraard van belang dat de infrastructuur bij de docenten en studenten thuis op peil is. Een groot deel van de instellingen in het hoger onderwijs treft in dit kader voorzieningen voor haar personeel. Tachtig procent van de docenten kan gebruik maken van een PC-privé regeling via de onderwijsinstelling. De financiële tegemoetkoming bij het aanschaffen van een computer behoort bij veel instellingen tot het pakket (secundaire) arbeidsvoorwaarden. De mogelijkheid om aan studenten een PC-regeling te bieden komt vooralsnog minder vaak voor. Veertig procent van de voltijd-studenten in het WO en een op de drie voltijd-studenten in het HBO kan op voordelige wijze een computer aanschaffen via de onderwijsinstelling. Deeltijdstudenten zijn minder goed op de hoogte van de PC-regelingen van de universiteit of hogeschool. Zij geven minder vaak aan dat zij een PC via de onderwijsinstelling kunnen aanschaffen, maar stellen vaker dat zij niet weten of een dergelijke regeling bestaat.

Infrastructuur: kwaliteit van ICT-voorzieningen

De docenten en studenten geven aan dat het kwantitatieve aanbod van ICT-voorzieningen op peil is. Dit geldt zowel voor de infrastructuur op de instelling als voor de mogelijkheden om vanuit thuis contact te leggen met de ICT-voorzieningen van de instelling. Het oordeel over de kwaliteit van de voorzieningen levert echter een gemengd beeld op. Zestig procent van de docenten die gebruik kunnen maken van de PC-privé regeling is hierover (zeer) tevreden. De studenten die gebruik kunnen maken van deze regeling tonen zich iets kritischer. De helft van de voltijd universitaire studenten veertig procent van de voltijd HBO-studenten is (zeer) tevreden. Deeltijders en duale studenten zijn minder tevreden: ruim drie op de tien in het WO en minder dan drie op de tien in het HBO. Kortom: de voorzieningen zijn aanwezig, maar de kwaliteit van deze voorzieningen is volgens een aanzienlijk deel van de onderzoeksgroep, met name volgens de deeltijd- en duale studenten, voor verbetering vatbaar.

Expertise en opvattingen: studentenoordelen

Aan de studenten is gevraagd om een oordeel te vellen over het expertiseniveau (van zichzelf en van de docenten) op het ICT-vlak. Het merendeel van de studenten oordeelt positief over de eigen ICT-competenties. Twee van de drie studenten vinden dat zij (zeer) goed kunnen omgaan met ICT, een op de drie studenten acht zichzelf 'gemiddeld' wat betreft ICT-vaardigheden. Hierbij doen zich geen opzienbarende verschillen voor tussen WO en HBO en ook niet tussen voltijd-, deeltijd- en duale studenten.

Minder dan de helft van de studenten is van mening dat de onderwijsinstelling een grote bijdrage heeft geleverd aan de ICT-vaardigheden. Voltijdstudenten zijn het hier wel vaker mee eens (meer dan 45%, zowel in het WO als in het HBO) dan deeltijd- en duale studenten (21% in het WO en 29% in het HBO). Vastgesteld wordt dat deeltijd- en duale studenten zich vaker op andere wijze dan via de hoger onderwijsinstelling ICT-vaardigheden hebben eigen gemaakt.

Daar waar de studenten de eigen ICT-vaardigheden positief inschatten, zijn zij over het algemeen minder enthousiast over de ICT-vaardigheden die de docenten ten toon spreiden in het onderwijs. Drie van de tien studenten stellen dat de docenten (zeer) goed lesgeven met behulp van ICT. WO-ers oordelen hierover positiever dan HBO-ers en voltijdstudenten hebben een positiever beeld van de ICT-vaardigheden van hun docenten dan deeltijd- en duale studenten.

Expertise en opvattingen: oordelen van CvB-ers, opleidingsdirecteuren en docenten

Niet alleen de studenten beoordelen zichzelf gunstiger dan dat zij het niveau onder andere gebruikersgroepen inschatten. De meerderheid van de docenten, opleidingsdirecteuren en CvB-ers schatten het gebruik van ICT aan de eigen instelling hoger dan of minstens even hoog als op andere onderwijsinstellingen. Met name leden van het CvB (58%) geven relatief vaak aan dat ICT op de eigen instelling (veel) meer wordt gebruikt dan op andere instellingen.

Uit het onderzoek blijkt voorts dat het draagvlak voor het gebruik van ICT in het onderwijs volgens de opleidingsdirecteuren en CvB-ers (zeer) sterk is. Zij achten voor het merendeel (meer dan 60%) dat het draagvlak onder de studenten, het ondersteunend ICT-personeel, de beleidsmedewerkers en bestuurders (zeer) sterk is. Het oordeel dat met name de CvB-ers geven over het draagvlak onder de docenten blijft hierbij achter (minder dan 50%). Dit stemt tot nadenken omdat zij degenen zijn die ICT-gebruik in de opleiding vorm moeten geven.

De docenten zelf zijn overigens voor het merendeel van mening dat ICT in het onderwijs een (sterke) meerwaarde voor het onderwijs heeft. Bijna zeven van de tien docenten in het HBO en de helft van de docentenpopulatie in het WO vindt zelf dat ICT in het onderwijs een duidelijke meerwaarde biedt. Hierbij is wederom het fenomeen aan de orde dat respondenten zichzelf positiever inschatten dan anderen. De schatting van het aandeel collega-docenten dat een (sterke) meerwaarde toekent aan ICT in het onderwijs ligt vijftientig procent onder het aandeel docenten dat zelf deze meerwaarde erkent.

Conclusies

Op grond van de resultaten van de survey zijn een aantal conclusies te trekken ten aanzien van het ICT-beleid in het hoger onderwijs, de rol van ICT in het primaire proces, de ICT- infrastructuur en de expertise en opvattingen ten aanzien van ICT in het onderwijs. In deze conclusies zijn nog niet de resultaten van de verschillende themastudies meegenomen: een integratie van het kwalitatieve en kwantitatieve deel van de ICT-monitor vindt plaats in de laatste themastudie.

Beleid

De overgrote meerderheid van de universiteiten en hogescholen in Nederland heeft beleid formuleerd op het gebied van ICT. Met name opleidingsdirecteuren twijfelen echter of achter dit beleid ook een onderwijskundige visie schuilgaat. Uit deze monitor blijkt dat ICT vooral gebruikt wordt voor verbetering van de logistiek en organisatie rond het onderwijs. Vooralsnog leidt ICT nog weinig tot onderwijsinhoudelijke vernieuwing van het primaire proces. Het ICT-beleid in het hoger onderwijs blijft dan ook een punt van aandacht voor de toekomst: zolang men nog geen

goede visie heeft op de onderwijskundige betekenis van het gebruik van ICT, zal de vernieuwingskracht van ICT voor het primaire proces beperkt blijven.

Primair proces

Een opmerkelijke uitkomst van deze ICT-monitor is dat men het belang van het gebruik van ICT in het onderwijs in brede zin onderkent, maar dat in vergelijking het daadwerkelijke gebruik van ICT nog achterblijft. Echter ook hier zien we dat zowel opleidingsdirecteuren als docenten het meeste belang hechten aan meer logistieke en praktische toepassing rond het onderwijs zoals organisatie van de cursus, inschrijven voor tentamens en informatie over docenten en deelnemers. Het belang van ICT voor didactische werkvormen als samenwerkend leren, discussieplatforms of flexibilisering van het onderwijsprogramma, waardoor studenten hun eigen leerroute kunnen bepalen, zien opleidingsdirecteuren en docenten veel minder in. Dit in tegenstelling tot de studenten die het gebruik van de computer voor gezamenlijke opdrachten als één van de belangrijkste functionaliteiten van ICT zien. Wellicht dat dit ook een verklaring is voor het feit dat studenten de ICT-vaardigheden van de docenten nog als zeer matig beoordelen.

Infrastructuur

Ten aanzien van de ICT-infrastructuur in het Nederlandse hoger onderwijs is de conclusie dat het kwantitatieve aanbod voldoende is, maar de kwaliteit van de computers nog te wensen overlaat. Met name HBO-studenten en deeltijd/duaal studenten zijn het meest kritisch.

Expertise en opvattingen

Tenslotte valt ten aanzien van de opvattingen van CvB-ers op dat zij nogal sceptisch zijn over het draagvlak onder docenten ten aanzien van onderwijsvernieuwingen in het algemeen en het gebruik van ICT in het onderwijs in het bijzonder. Nu zijn de docenten zelf wel in ruime meerderheid overtuigd van de meerwaarde van ICT in het onderwijs. Zij vinden echter dat ze onvoldoende ondersteuning vanuit de organisatie krijgen voor het gebruik van ICT in het onderwijs. De docenten zijn het meest kritisch over de geboden didactische ondersteuning. Misschien dat daarom de nadruk in ICT-gebruik op dit moment vooral ligt bij het (relatief veilige) gebruik van standaardapplicaties en de organisatie van het onderwijs. Voor een inhoudelijke verandering van het onderwijs lijken de docenten zich nog onvoldoende toegerust te voelen. Hier ligt voor de Nederlandse universiteiten en hogescholen een uitdaging voor de toekomst.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen laat het gebruik van ICT in het primair en voortgezet onderwijs en de beroeps- en volwasseneneducatie al enige jaren volgen. Het hoger onderwijs bleef hierin vooralsnog buiten beeld, met uitzondering van de lerarenopleidingen (zie Van der Neut e.a. 2002 en Moonen en Van der Neut, 2002¹). In 2000 heeft de Tweede Kamer aangegeven ook meer te willen weten over ICT-gebruik in het gehele hoger onderwijs. Ten behoeve van de ICT-monitor hoger onderwijs is een aantal voorstudies verricht. In 2001 is een quickscan uitgevoerd naar de stand van zaken van het ICT-gebruik in het Nederlandse hoger onderwijs, waarin de nadruk sterk op de elektronische leeromgevingen lag (Lubberman en Klein, 2001²). Na deze quickscan is een voorstudie uitgevoerd voor het opzetten van een ICT-monitor hoger onderwijs. Deze studie heeft geresulteerd in een werkdocument (Kools e.a., 2002)³ en een overzicht van de stand van zaken op basis van een literatuurstudie (Kools e.a. 2002)⁴.

In oktober 2002 is de ICT-monitor hoger onderwijs daadwerkelijk van start gegaan. De ICT-monitor bestaat uit een kwantitatieve studie, die wordt aangevuld met vier kwalitatieve, thematische studies. Als eerste thematische studie is een reviewstudie naar Nederlandse praktijkvoorbeelden uitgevoerd (Schoonenboom e.a., 2003)⁵. Deze eerste studie schetst aan de hand van praktijkvoorbeelden een beeld van ICT-innovatie in het Nederlandse hoger onderwijs. In de tweede themastudie staat de betekenis van een aantal internationale praktijkvoorbeelden van ICT-innovatie in het hoger onderwijs centraal, die als voorbeeld voor de Nederlandse situatie kunnen dienen. De derde themastudie schetst een manier waarop instellingen in het Nederlandse hoger onderwijs kunnen gebruik maken van de (inter)nationale praktijkvoorbeelden. In de laatste themastudie vindt een integratie tussen de drie themastudies en de kwantitatieve studie plaats. Dit rapport is het verslag van de kwantitatieve studie.

1 Kools, Q.H., Neut, A.C. van der & Smeets, E.F.L. (2002). ICT in het hoger onderwijs: Stand van zaken. Zoetermeer: Ministerie van OCenW en Moonen, A. van der en I. van der Neut (2002). ICT-onderwijsmonitor 2000-2001; tweedegraads lerarenopleidingen.

2 Lubberman, H.J.H. & Klein, A.S. (2001). ICT in het Hoger Onderwijs: Een quickscan naar het gebruik van ICT en Elektronische Leeromgevingen in het Nederlandse hoger onderwijs. Zoetermeer: Ministerie van OCenW.

3 Kools, Q.H., Neut, A.C. van der, Smeets, E.F.L. & Vermeulen, M. (2002). Een model voor een ICT-onderwijsmonitor in het hoger onderwijs: werkdocument. Tilburg/Nijmegen: IVA/ITS.

4 Kools, Q.H., Neut, A.C. van der & Smeets, E.F.L. (2002). ICT in het hoger onderwijs: Stand van zaken. Zoetermeer: Ministerie van OCenW.

5 Schoonenboom, J. et al. (2003). Praktijkvoorbeelden hoger onderwijs, ICT-onderwijsmonitor studiejaar 2002/2003. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.

1.2 Doelstelling van het onderzoek en analytisch kader

Deze survey onder instellingen van het Nederlandse hoger onderwijs maakt deel uit van de ICT-monitor hoger onderwijs 2002-2003. Centraal doel van de ICT-monitor hoger onderwijs is het geven van een integraal beeld van de toepassing van ICT voor onderwijsdoeleinden in het Nederlandse hoger onderwijs.

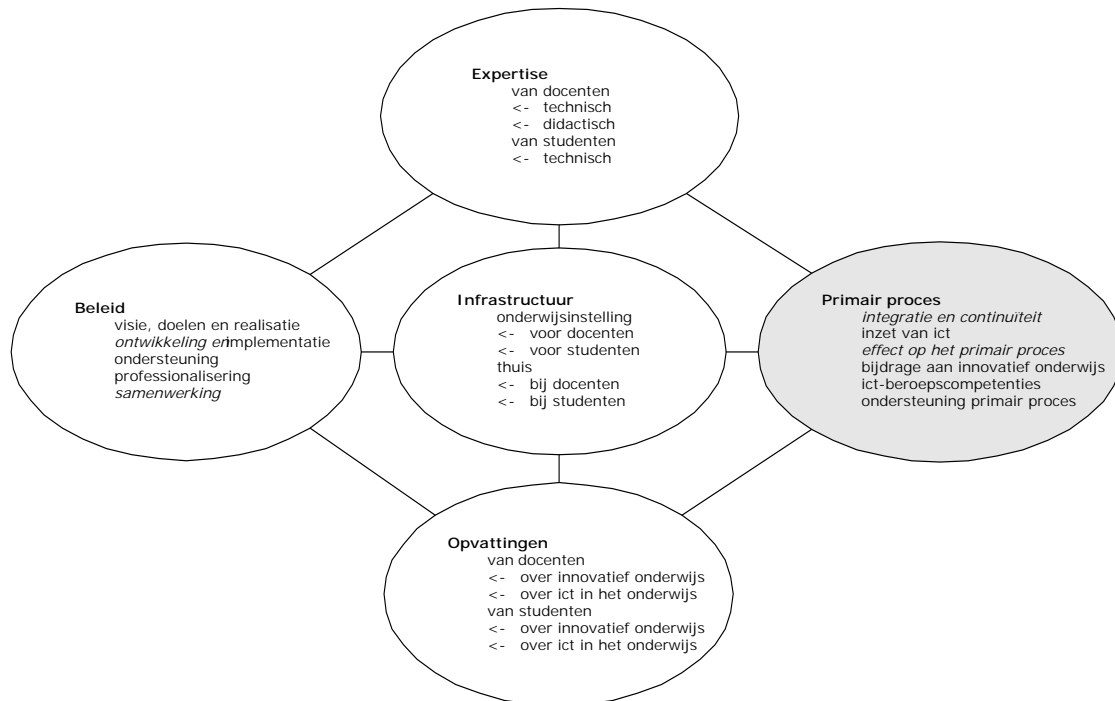
Het doel van deze kwantitatieve studie is vooral de stand van zaken in het Nederlandse hoger onderwijs te schetsen op het gebied van de infrastructuur, het primaire proces, het beleid, de expertise van gebruikers (docenten én studenten) en de opvattingen van de gebruikers over ICT.

Vanuit deze doelstelling vloeien de volgende onderzoeksvragen voort:

1. Wat is de stand van zaken omtrent de toepassing van ICT ten behoeve van onderwijsdoeleinden in het Nederlandse hoger onderwijs? Het gaat daarbij om:
 - a. de infrastructuur op de instelling voor studenten én docenten;
o.a. aantallen en type computers, internetaansluitingen, Elektronische Leeromgevingen
 - b. de infrastructuur thuis bij studenten én docenten;
o.a. aanwezigheid computers, internetaansluitingen, inlogmogelijkheden op netwerk van de instelling, subsidies
 - c. het primaire proces;
o.a. wijze waarop en waar ICT wordt ingezet in het onderwijs en in de ondersteuning, vorm van onderwijs, aandacht voor ICT-gebonden beroepscompetenties
 - d. het beleid binnen de instellingen op centraal en decentraal niveau;
o.a. visie op inzet van ICT, gestelde en gerealiseerde doelen, implementatie, professionalisering docenten, ondersteuning docenten én studenten.
2. Beschikken de primaire gebruikers (studenten en docenten) over de juiste en voldoende expertise voor de toepassing van ICT in onderwijssituaties?
 - a. Kunnen docenten omgaan met ICT (hard- en software)?
 - b. Kunnen docenten ICT inzetten voor hun onderwijs? Het gaat dan ondermeer om het toepassen van didactische werkvormen voor ICT.
 - c. Kunnen studenten omgaan met ICT (hard- en software)?
3. Welke opvattingen hebben gebruikers (studenten, docenten én management) over innovatief onderwijs?
4. Welke opvattingen hebben gebruikers (studenten, docenten én management) over toepassing van ICT ten behoeve van onderwijsdoeleinden? Wat zijn de gevolgen voor ondermeer het didactisch concept en het leerproces?

Bij het beantwoorden van deze onderzoeksvragen is gebruik gemaakt van een indeling, die gebaseerd is op het model voor de ICT-monitor hoger onderwijs van Kools et al¹. Het model bestaat uit vijf kernthema's met ieder een set eigen indicatoren. Dit model is ook gehanteerd in de eerder genoemde themastudies naar Nederlandse en internationale praktijkvoorbeelden. In de eerste studie is een aantal indicatoren toegevoegd of gewijzigd. Wijzigingen zijn hieronder cursief weergegeven (zie Schoonenboom e.a., 2003)².

Figuur 1.1 - Model voor de ICT-monitor hoger onderwijs



1.3 Onderzoekopzet

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden zijn gegevens verzameld bij diverse actoren. Gebaseerd op het werkdocument (het model voor de ICT-monitor) zijn dat het centraal (beleids)niveau, het decentraal (beleids)niveau, docenten en studenten. Deze actoren hebben informatie aangeleverd over diverse indicatoren uit het model voor de ICT-monitor hoger onderwijs en de onderlinge samenhang. In tabel 1.1 is aangegeven welke informatie (indicatoren) bij welke actoren is verkregen. Daarnaast is er in het kader van de trendrapportage van SURF/WTR informatie verzameld op diensten/faculteitsniveau. Hierover vindt aparte rapportage plaats. De informatie ten behoeve van de trendrapportage SURF/WTR valt daarmee buiten deze rapportage.

1 Kools, Q.H., Neut, A.C. van der, Smeets, E.F.L. & Vermeulen, M. (2002). Een model voor een ICT-onderwijsmonitor in het hoger onderwijs: werkdocument. Tilburg/Nijmegen: IVA/ITS.
2 Schoonenboom, J. et al. (2003). Praktijkvoorbeelden hoger onderwijs, ICT-onderwijsmonitor studiejaar 2002/2003. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.

Tabel 1.1 - Gewenste informatie, per indicator, afgezet tegen actoren

Indicator	Centraal (beleids)niveau	Decentraal (beleids)niveau	Docenten	Studenten
Primair proces				
• Inzet van ICT			X	X
• Bijdrage aan innovatief onderwijs	X	X	X	X
• ICT-beroepscompetenties	X		X	X
• Ondersteuning primair proces	X	X	X	X
Infrastructuur				
• Onderwijsinstelling: docenten	X		X	
• Onderwijsinstelling: studenten	X			X
• Thuis: docenten	X (ondersteuning)	X (ondersteuning)	X	
• Thuis: studenten	X (ondersteuning)	X (ondersteuning)		X
Beleid				
• Visie, doelen en realisatie	X	X		
• Implementatiestrategieën	X	X		
• Ondersteuning	X	X	X	X
• Professionalisering	X	X	X	
Opvattingen				
• Innovatief onderwijs		X	X	X
• ICT in het onderwijs		X	X	X
Expertise				
• Technisch			X	X
• Didactisch			X	X

De dataverzameling in het 'brede' deel van de ICT-monitor bestaat uit de volgende activiteiten:

- Enquête onder alle College van Besturen (internet en schriftelijk)
- SURF/WTR vragenlijst onder faculteiten/diensten (internet)
- Enquête onder opleidingsdirecteuren (internet en schriftelijk)
- Enquête onder personeelsleden in het hoger onderwijs met lestaken (schriftelijk en internet)
- Enquête onder studenten (telefonisch)

College van Besturen

Op het centraal (beleids)niveau zijn alle bekostigde HBO-instellingen en WO-instellingen benaderd. Daarnaast is ook de Open Universiteit Nederland in het onderzoek betrokken¹. In totaal zijn veertien universiteiten en drieëndertig onderscheiden HBO-instellingen gevraagd om een vragenlijst in te vullen. Het aantal benaderde HBO-instellingen is lager dan het officiële aantal volgens het CROHO (59 in totaal). Het verschil is veroorzaakt door bestuurlijke fusies en door-

¹ In principe zijn de aangewezen instellingen buiten beschouwing gelaten. Voor de Open Universiteit geldt een uitzondering, gelet op de bijzondere positie die de OU inneemt met betrekking tot het verzorgen van afstandsonderwijs.

dat twee instellingen van tevoren hebben aangegeven niet aan het onderzoeken mee te willen/kunnen doen. De vragenlijst is verstuurd naar een lid van het College van Bestuur van de instelling. De verwachting was dat 60% van de aangeschreven contactpersonen de vragenlijst zou retourneren. De gerealiseerde respons is in het WO veel hoger dan verwacht (86%) en in het HBO iets lager (58%). Ruim zes van de tien respondenten hebben de vragenlijst via het internet beantwoord.

Tabel 1.2 - Respons College van Bestuur

	WO	HBO	Totaal
Aantal benaderd	14	33	47
Aantal respons	12	19	31
<i>Responspercentage CvB</i>	<i>86%</i>	<i>58%</i>	<i>66%</i>

SURF/WTR vragenlijst

In het kader van de trendrapportage van SURF/WTR is er ook een vragenlijst gestuurd op het niveau van faculteiten en diensten in het hoger onderwijs. Hiervoor is gebruik gemaakt van de instellingscontactpersoon van SURF.¹ De vragenlijst gaat met name over de financiële uitgaven² ten behoeve van ICT en de aanwezige infrastructuur. De contactpersoon draagt zorg voor het invullen van deze vragenlijst. Daarnaast heeft deze contactpersoon in sommige gevallen ook een stimulerende rol gespeeld bij het terugsturen van de andere vragenlijsten.

SURF/WTR schrijft een apart rapportage over de gegevens die met behulp van deze vragenlijst verzameld zijn.

Decentraal (beleids)niveau

De opleidingsdirecteur is opleidingsverantwoordelijke en heeft goed zicht op de vormgeving van zijn opleiding en beleidsmatige keuzes voor het toepassen van ICT. Door de opleidingsdirecteuren te bevragen ontstaat een goed beeld van de wijze waarop opleidingen (willen) omgaan met ICT in het primaire proces; welke beleidsmaatregelen worden genomen, hoe de infrastructuur eruit ziet, etcetera.

Selectie opleidingen

In het onderzoek zijn HBO- en WO-opleidingen geselecteerd die voldoen aan de volgende selectiecriteria:

- Alleen het bekostigd hoger onderwijs
- Nieuwe opleidingen (gestart per 1 september 2002) worden ook meegenomen

1 Surf onderhoud een netwerk van contactpersonen op de verschillende instellingen in het Hoger Onderwijs. Daarbij onderscheiden ze drie platforms: onderzoek, onderwijs en organisatie. Deze contactpersonen hebben zich in het verleden bewezen bij informatie-uitwisseling tussen SURF en de instellingen, informatievergaring voor SURF (o.a. voor de WTR-trendrapportages) en informatieverbreiding binnen de instelling.

2 Voor het opstellen van de vragenlijst is er samengewerkt met de HBO-raad en gebruik gemaakt van het Total Cost of Ownership-model dat door hen ontwikkeld wordt.

- Opleidingen waarvan bekend is dat ze gaan stoppen blijven buiten beschouwing
- Opleidingen van de HOOP-sector onderwijs blijven buiten beschouwing (lerarenopleidingen basis- en voortgezet onderwijs)
- Opleidingen met minimaal 168 studiepunten (42 studiepunten staan gelijk aan één studiejaar).

Het aantal te benaderen opleidingen is vastgesteld in overleg met het Hoger Onderwijs Persbureau (HOP). Het HOP onderhoudt intensief contact met de instellingen. Jaarlijks, omstreeks november, ontvangen contactpersonen van alle opleidingen een mailing van het HOP. Naar aanleiding van reacties op deze mailing wordt vastgesteld welke zelfstandige opleidingen in het hoger onderwijs kunnen worden onderscheiden en welke opleidingen of opleidingstrajecten moeten worden samengenomen. Op basis van informatie van het HOP, rekening houdend met de hiervoor genoemde selectiecriteria, levert dit een bestand op van ongeveer 1150 opleidingen. Nadat hieruit de instellingen zijn verwijderd die hebben aangegeven niet mee te doen aan het onderzoek, blijven er ongeveer 1050 opleidingen over. Bij het benaderen van die opleidingen geldt de volgende regel met betrekking tot opleidingsdirecteuren: indien een opleidingsdirecteur meer dan twee opleidingen onder zich heeft wordt hij/zij aangeschreven voor de twee grootste, meest representatieve, opleidingen. Dit heeft tot gevolg dat uiteindelijk 868 opleidingen zijn benaderd om mee te doen aan het onderzoek.

Procedure

De enquête is zowel schriftelijk als via internet afgenomen. Naar verwachting beschikken de meeste opleidingsdirecteuren over internet en bij deze hoeveelheden is dat goedkoper dan een schriftelijke enquête. Daar tegenover staat wel dat het hier een vragenlijst omtrent ICT-gebruik betreft. Dat zou dus vragen kunnen oproepen over de selectiviteit van de respons (meer reactie van opleidingen die vergevorderd zijn met ICT-gebruik). Ervan afgezien dat het hier om ICT-gebruik in de opleiding gaat en niet om gebruik door de opleidingsdirecteur zelf, geeft dat wel enige zorg. Daarom kreeg de opleidingsdirecteur de kans de lijst ook schriftelijk in te vullen. Deze mogelijkheid is pas aangeboden na een telefonisch rappel onder de opleidingsdirecteuren die na verloop van tijd nog niet hebben gereageerd.

Respons

In totaal zijn opleidingsdirecteuren van 868 opleidingen in het hoger onderwijs uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Bijna vier van de tien opleidingsdirecteuren hebben daadwerkelijk deelgenomen aan het onderzoek. Uit de onderstaande tabel blijkt dat de responspercentage niet verschilt tussen HBO en WO. Overigens heeft een overgrote meerderheid van de respondenten (98%) de vragenlijst via het internet beantwoord.

Tabel 1.3 - Respons opleidingsdirecteuren¹

	WO	HBO	Totaal
Aantal benaderd	325	543	868
Aantal respons	122	211	333
<i>Responspercentage opleidingsdirecteuren</i>	<i>38%</i>	<i>39%</i>	<i>38%</i>

Zowel binnen het HBO als binnen het WO is de respons voldoende evenredig verspreid over de diverse sectoren, cq. HOOP-gebieden. Alleen de gebieden landbouw in het WO en taal & cultuur (in HBO en WO) blijven duidelijk achter in de respons². Uit de onderstaande grafiek wordt geconcludeerd dat de HOOP-gebieden/sectoren voldoende evenredig verspreid zijn om adequate uitspraken te doen over het HBO en WO. Vanwege de lage aantallen respondenten worden echter geen uitspraken naar de afzonderlijke HOOP-gebieden/sectoren gedaan.

Tabel 1.4 - Verdeling respons naar HOOP-gebieden/sectoren³

WO	economie	gedrag en maat- schappij	gezond- heidszorg	landbouw en nat. omgeving	natuur	recht	taal en cultuur	techniek	onderwijs
Benaderd (aantal)	31	57	26	13	45	15	100	38	nvt
Respons (aantal)	12	26	9	0	23	8	24	21	nvt
<i>Respons (%)</i>	<i>39%</i>	<i>46%</i>	<i>35%</i>	<i>0%</i>	<i>51%</i>	<i>53%</i>	<i>24%</i>	<i>55%</i>	<i>nvt</i>

HBO	economie	gedrag en maat- schappij	gezond- heidszorg	landbouw en nat. omgeving	natuur	recht	taal en cultuur	techniek	onderwijs ⁴
Benaderd (aantal)	186	76	45	34	nvt	nvt	59	140	3
Respons (aantal)	75	25	23	12	nvt	nvt	14	59	2
<i>Respons (%)</i>	<i>40%</i>	<i>33%</i>	<i>51%</i>	<i>35%</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>24%</i>	<i>42%</i>	<i>67%</i>

1 Het betreft hier de respons van de opleidingsdirecteuren, berekend op basis van het aantal opleidingen. De ingevulde enquêtes die 333 opleidingen representeren zijn ingevuld door 273 verschillende opleidingsdirecteuren. Alle opleidingsdirecteuren geven aan dat de opleiding in voltijdvorm wordt aangeboden. Daarnaast geeft 40% van de opleidingsdirecteuren aan dat de opleiding ook deeltijdstudenten heeft en 25% van de opleidingsdirecteuren geeft aan dat de opleiding ook een duale inschrijvingsvorm kent.

2 Bij de sector landbouw gaat het slechts om enkele opleidingen (aan Wageningen University) die zijn aangeschreven.

3 Het betreft hier gewogen aantallen.

4 Opleidingen van de HOOP-sector onderwijs blijven in principe buiten beschouwing (PABO's en lerarenopleidingen). Het is echter in drie gevallen voorgekomen dat een opleidingsdirecteur toch aangaf een lerarenopleiding onder zijn hoede te hebben. In twee gevallen is een vragenlijst voor een lerarenopleiding ingevuld. Besloten is om deze vragenlijsten toch mee te nemen in het onderzoek.

Docenten

Als een opleiding ICT wil toepassen in haar onderwijs, is het van belang dat docenten daartoe bereid zijn. Dat vergt een positieve attitude ten opzichte van ICT in het onderwijs en onderwijs-innovaties in het algemeen. Bovendien moeten docenten om kunnen gaan met de computer en bijbehorende software, zoals bijvoorbeeld een Elektronische Leeromgeving. Docenten zijn dus eigenlijk de spin in het web en hebben dan ook een belangrijke plaats in dit onderzoek.

Selectie docenten

De docenten zijn benaderd via de opleidingsdirecteuren. De opleidingsdirecteur heeft het verzoek gekregen om per opleiding vijf vragenlijsten te verspreiden onder de docenten van die opleiding¹. Ook hier geldt dat een opleidingsdirecteur die meer dan twee opleidingen onder zich heeft, de vragenlijsten uitzet onder docenten van de twee grootste, meest representatieve, opleidingen.

Respons

De docenten kregen de mogelijkheid de vragenlijst via internet en schriftelijk in te vullen. Hiertoe ontving iedere docent een brief met inloggegevens én de schriftelijke vragenlijst. Uit onderstaande tabel blijkt dat zes van de tien docenten aan de enquête hebben meegewerkt. In het HBO ligt dit percentage met 66% hoger dan in het WO, waar bijna één op de twee docenten de vragenlijst heeft ingevuld. De verdeling Vier van de tien respondenten hebben de vragenlijst via het internet ingevuld. De rest heeft de schriftelijke vragenlijst beantwoord.

Tabel 1.5 - Respons docenten²

	WO	HBO	Totaal
Aantal benaderd	1625	2715	4340
Aantal respons	798	1794	2592
<i>Responspercentage docenten</i>	<i>49%</i>	<i>66%</i>	<i>60%</i>

Door de gekozen onderzoeksopzet, waarbij docenten zijn benaderd via de opleidingsdirecteuren, levert de uitsplitsing naar HOOP-gebieden/sectoren een beeld op dat vergelijkbaar is met tabel 1.4. Net als bij de opleidingsdirecteuren en de leden van het CvB is besloten om geen uitspraken te doen naar aparte HOOP-gebieden/sectoren. Wel worden in het onderzoek de uitspraken voor het HBO en

1 De opleidingsdirecteuren hebben de volgende uitdeelinstructie ontvangen: 'Bijgevoegd zijn 5 enveloppen voor docenten van de opleiding. Wij verzoeken u deze te overhandigen aan vijf docenten die (onder andere) lesgeven aan de opleiding waarvoor u de vragenlijst invult. In de envelop zit de vragenlijst voor de docenten en een instructie om deze indien gewenst via internet in te vullen. Aangezien wij een willekeurige steekproef van de docentenpopulatie nastreven vragen wij u de enveloppen te geven aan de vijf docenten wiens achternaam in alfabetische volgorde als eerste voorkomen. Indien er minder dan vijf docenten aan de opleiding verbonden zijn dan kunt u met dat aantal volstaan'.

2 Door het gelaagde steekproefdesign, waarbij eerst opleidingsdirecteuren zijn aangeschreven (voor maximaal twee opleidingen), die vervolgens vragenlijsten uitzetten onder docenten (van maximaal twee opleidingen), is hier sprake van een zgn. gewogen respons. De bruto steekproef komt dan overeen met de theoretisch mogelijke steekproef. Namelijk maximaal 868 opleidingen * maximaal 5 docenten = 4340.

WO gedaan. Zowel binnen het HBO als binnen het WO zijn de uitspraken representatief voor de sectoren.

Studenten

Studenten spelen eveneens een belangrijke rol als het gaat om het toepassen van ICT. Het is onder meer belangrijk om te weten of de studenten, de gebruikers, kunnen omgaan met ICT en of zij voldoende ICT-ondersteuning ervaren.

Selectie studenten

Voor het bevragen van de studenten is aangesloten bij de nationale studentenenquête van het studiekeuze informatie project. Onder een representatieve groep van studenten uit het HBO en WO (zie bijlage) zijn op telefonische wijze vragen gesteld over voorzieningen op ICT-gebied, de toepassing van ICT in het onderwijs en de opvattingen van de student daar over. Zowel binnen het WO als binnen het HBO is onderscheid gemaakt tussen voltijdstudenten enerzijds en deeltijd- en duale studenten anderzijds.

Tabel 1.6 - Respons studenten

	WO	HBO	Totaal
Voltijd studenten	2271	3418	5689
Deeltijd studenten/duale studenten	224	1060	1284
<i>Responspercentage studenten¹</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>

Ook hier geldt dat de respondenten evenredig zijn verdeeld naar de verschillende HOOP-gebieden/sectoren. In lijn met de andere in het onderzoek betrokken groepen is besloten om resultaten te presenteren voor het HBO en voor het WO.

1.4 Leeswijzer

De indeling van dit concept-rapport volgt de opbouw van het model voor de ICT-monitor hoger onderwijs. In hoofdstuk twee staat het beleid ten aanzien van ICT centraal. Het gaat hier zowel om het beleid op centraal niveau als het beleid op decentraal niveau (opleidingsniveau). Eerst wordt aandacht besteed aan de visie, doelen en mate waarin de doelen worden gerealiseerd. Vervolgens staat de implementatie centraal. Tenslotte wordt stilgestaan bij het beleid dat zich richt op de ondersteuning en professionalisering van docenten.

Het primaire proces vormt onderwerp van het derde hoofdstuk. Het beschrijft een inventarisatie van het gebruik van ICT in het primair proces. Daarnaast is aandacht voor de bijdrage van ICT

¹ Bij het onderzoek onder studenten is gekozen voor een netto benadering van 15 studenten per combinatie van opleiding en instelling: dit leidde tot een steekproef van 6973.

aan vernieuwend onderwijs en de bijdrage van ICT aan de beroepsvaardigheden van de studenten.

Hoofdstuk vier gaat in op de infrastructuur. Hierbij wordt zowel aandacht besteed aan de ICT-infrastructuur bij de onderwijsinstelling als aan de ICT-voorzieningen bij docenten en studenten thuis.

De twee overige thema's uit het model voor de ICT-monitor, de expertise en opvattingen, komen aan bod in het vijfde hoofdstuk. De respondenten geven in dit hoofdstuk een inschatting van het gebruik van ICT aan de eigen instellingen en aan andere onderwijsinstellingen. Verder wordt stilgestaan bij het draagvlak (volgens de opleidingsdirecteuren en leden van het CvB) onder de diverse gebruikersgroepen van ICT. Daarna wordt nader ingegaan op de meerwaarde die ICT voor het onderwijs heeft en op de meerwaarde van onderwijsvernieuwing in het algemeen. Tenslotte geven de studenten een inschatting van de eigen ICT-vaardigheden en de vaardigheden van de docenten.

2 Het beleid

In dit hoofdstuk staat het ICT-beleid in het hoger onderwijs centraal. Dit beleid vindt op verschillende niveaus in de organisatie plaats. Zowel op centraal niveau, decentraal niveau en opleidingsniveau. Daarom zijn beleidsvragen gesteld aan drie groepen actoren: de colleges van bestuur, de opleidingsdirecteuren en de docenten.

Bij het bespreken van de resultaten uit de ICT-survey maken we onderscheid in de drie uitgangspunten, die in het model voor de ICT-monitor hoger onderwijs uit figuur 1.1 zijn onderscheiden. Achtereenvolgens zijn dit de visie, doelen en realisatie van ICT-beleid (paragraaf 2.1), implementatiestrategieën (paragraaf 2.2) en professionalisering en ondersteuning van docenten en studenten (paragraaf 2.3). Het hoofdstuk besluit met een samenvatting van de belangrijkste resultaten (paragraaf 2.4).

2.1 Visie, doelen en realisatie ICT-beleid

In deze paragraaf bespreken we de resultaten over de visie, doelen en realisatie ten aanzien van het ICT-beleid. Eerst wordt stilgestaan bij het ICT-beleidsplan. Vervolgens bespreken we de mate waarin het ICT-beleid voortvloeit uit de onderwijskundige visie van de onderwijsinstellingen. Daarna komt aan de orde wie er binnen de instellingen verantwoordelijk is voor het opstellen en uitvoeren van het ICT-beleid.

Aan de leden van het CvB en de opleidingsdirecteuren is voorts gevraagd in hoeverre bepaalde onderwijskundige doelen zijn gerealiseerd met behulp van ICT. Tevens hebben zij aangegeven op welke doelgroepen de inzet van ICT binnen de onderwijsinstelling is gericht. De paragraaf over visie, doelen en realisatie besluit met enkele vragen over samenwerkingsverbanden die de instellingen aangaan in het kader van ICT.

ICT-beleidsplan

De eerste vraag die zowel aan de Colleges van Bestuur (het CvB) als aan de opleidingsdirecteuren is gesteld luidt: is aan de instelling een ICT-beleidsplan opgesteld?

Tabel 2.1 - Is aan de instelling een ICT-beleidsplan opgesteld? (CvB en opleidingsdirecteuren)

	Colleges van Bestuur			Opleidingsdirecteuren		
	WO	HBO	Totaal	WO	HBO	Totaal
Ja	83%	84%	84%	86%	81%	83%
Nee	17%	16%	16%	7%	12%	10%
Weet niet/geen mening	-	-	-	7%	8%	7%
<i>N</i>	<i>12</i>	<i>19</i>	<i>31</i>	<i>122</i>	<i>211</i>	<i>333</i>

Meer dan vier op de vijf CvB-ers en opleidingsdirecteuren stellen dat op de instelling een ICT-beleidsplan is opgesteld. Ruim vijftien procent van de CvB-ers zegt dat een dergelijk plan op de instelling ontbreekt. Bij de opleidingsdirecteuren ligt dit percentage iets lager, maar zij geven vaker aan dat zij niet weten of een ICT-beleidsplan aanwezig is.

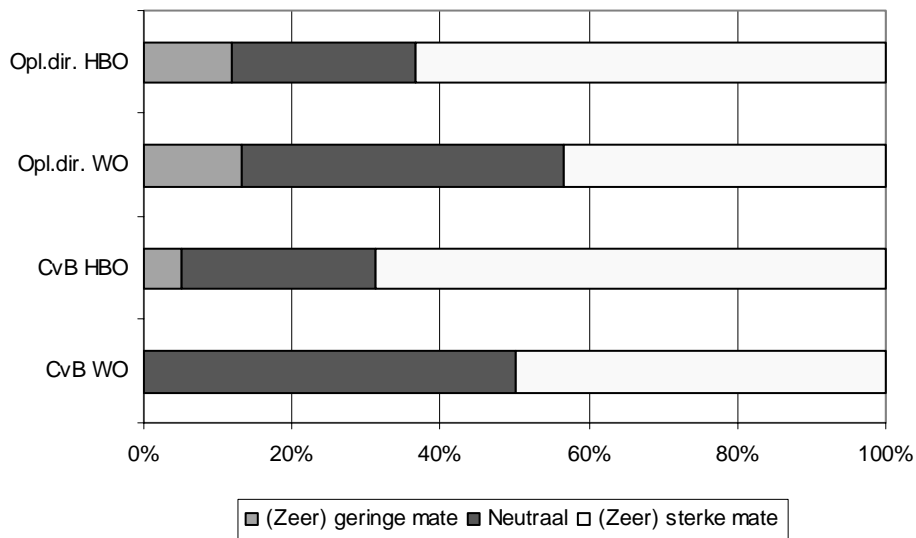
Aan de CvB-ers die hebben gezegd dat er aan de instelling geen algemeen ICT-beleidsplan is opgesteld is gevraagd of het ICT-beleed onderdeel uitmaakt van een algemeen beleidsplan. In zes van de tien gevallen blijkt dit zo te zijn. Hoewel er hier een verschil lijkt te bestaan tussen WO en HBO (50 procent om 67 procent) gaat het om dergelijk lage aantallen dat hieruit geen harde conclusies getrokken mogen worden. Over het geheel genomen is de conclusie dat vrijwel iedere instelling over een ICT-beleidsplan beschikt: hetzij gedocumenteerd in de vorm van een apart beleidsplan, hetzij als onderdeel van een meer algemeen beleidsplan.

Onderwijskundige visie en ICT-beleid

Aan de leden van het CvB is gevraagd in welke mate het beleid voor ICT in het onderwijs expliciet deel uitmaakt van het ICT-beleid. Meer dan vier van de vijf CvB-ers geven aan dat de wijze waarop ICT is ingezet expliciet een sterke tot zeer sterke resultante is van het ICT-beleid. Voor het WO ligt dit aandeel zelfs op 100 procent. De inzet en het gebruik van ICT vloeit dus op een ruime meerderheid van de instellingen voort uit het ICT-beleid.

Vervolgens is aan de leden van het CvB en de opleidingsdirecteuren gevraagd in welke mate de inzet van ICT voortvloeit uit de onderwijskundige visie van de instelling (figuur 2.1).

Figuur 2.1 - De mate waarin het ICT-beleid voortvloeit uit de onderwijskundige visie (CvB en opleidingsdirecteuren)



De helft van de CvB-ers in het WO en zeven van de tien CvB-ers in het HBO stellen dat de inzet van ICT in (zeer) sterke mate voortvloeit uit de onderwijskundige visie van de instelling. De op-

leidingsdirecteuren zijn hierin iets terughoudender dan de leden van het CvB. Ook bij de opleidingsdirecteuren onderschrijven de HBO-respondenten de stelling vaker dan de WO-respondenten. Ruim zes van de tien opleidingsdirecteuren in het HBO en ruim vier van tien opleidingsdirecteuren in het WO constateren dat zich een sterke tot zeer sterke causale samenhang voordoet tussen de onderwijskundige visie en de inzet van ICT.

Waar liggen de accenten van het beleid? Dit is een vraag die alleen door de opleidingsdirecteuren is beantwoord. Voor het HBO geldt dat het accent vooral ligt op de onderwijskundige aspecten van ICT. Bij het WO is het beeld meer divers. Daar ligt het accent in een derde van de gevallen op de onderwijskundige aspecten, in een kwart van de gevallen op technische of infrastructuurle aspecten en in ruim vier van de tien gevallen ligt deze elders.

Verantwoordelijkheid voor het opstellen en uitvoeren van ICT-beleid

Waar ligt primair de verantwoordelijkheid voor het opstellen van het ICT-beleid? Ook deze vraag is gesteld aan zowel de CvB-ers als de opleidingsdirecteuren. In onderstaande tabel staat een overzicht van de antwoorden.

Tabel 2.2 - Waar is binnen de instelling de primaire verantwoordelijkheid voor het opstellen van beleid voor ICT in het onderwijs neergelegd? (CvB en opleidingsdirecteuren)

Niveau	CvB			Opleidingsdirecteuren		
	WO	HBO	Totaal	WO	HBO	Totaal
Op instellingsniveau	33%	68%	55%	4%	30%	21%
De opleidingen	0%	26%	16%	30%	36%	33%
Op facultair niveau	33%	5%	16%	53%	21%	33%
De vakgroep/capaciteitsgroep	8%	0%	3%	2%	7%	5%
Individuele docent	0%	0%	0%	5%	0%	2%
Elders	25%	0%	10%	4%	5%	5%
Weet niet/geen mening	0%	0%	0%	2%	0%	1%
<i>N</i>	<i>12</i>	<i>19</i>	<i>31</i>	<i>122</i>	<i>211</i>	<i>333</i>

Een meerderheid van de CvB-ers in het hoger beroepsonderwijs stelt dat de primaire verantwoordelijkheid voor het opstellen van het ICT-beleid op instellingsniveau ligt. De overige CvB-ers in het HBO geeft aan dat de primaire verantwoordelijkheid bij de opleidingen berust. Leden van het College van Bestuur aan universitaire instellingen geven ongeveer in gelijke mate aan dat de verantwoordelijkheid is neergelegd bij de instelling, de faculteit of elders in de organisatie.

Bij de opleidingsdirecteuren zien we een ander beeld. Wel geldt dat ook hier de nodige verschillen bestaan tussen het WO en het HBO. In het WO ligt de verantwoordelijkheid voor het opstellen van het beleid in ruim de helft van de gevallen op het niveau van de faculteit en in drie van de tien gevallen op het niveau van de opleidingen. In het HBO ligt deze het meest op het niveau

van de opleiding (36 procent) of op het niveau van de instelling (30 procent). Bij ruim één van de vijf HBO instellingen ligt de verantwoordelijkheid op het niveau van de faculteit.

Aan de docenten is gevraagd in hoeverre zij betrokken zijn bij het opstellen van het ICT-beleid voor het onderwijs van de opleiding. Ongeveer 20 procent van de docenten zegt dat zij in grote tot zeer grote mate hierbij betrokken zijn. Tussen het WO en het HBO bestaan slechts kleine verschillen.

De vraag over de verantwoordelijkheid voor de uitvoer van het ICT-beleid levert voor de CvB-ers een ander beeld op als de vraag over de verantwoordelijkheid voor het opstellen van het beleid. Voor zowel het WO als het HBO geldt dat de uitvoer van het beleid vooral op het niveau van de opleiding (52%) of op het niveau van de faculteit (20%) vorm moet krijgen. In het WO ligt de uitvoering in verhouding iets vaker bij de faculteit en bij het HBO iets vaker bij de opleiding.

Het beeld bij de opleidingsdirecteuren is als volgt. Bij het WO ligt de verantwoordelijkheid voor de uitvoer van het ICT-beleid in drie van de vier gevallen op het niveau van de opleidingen of de faculteit. Voor het HBO is dit beeld meer verspreid: volgens bijna vier van de tien respondenten ligt de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het beleid op het niveau van de opleidingen, in een kwart van de gevallen op het niveau van de instelling en volgens één van de vijf respondenten op het niveau van de faculteit.

De realisatie van doelen

ICT kan voor meerdere doeleinden worden ingezet. Zowel aan de Colleges van Bestuur, als aan de opleidingsdirecteuren, als aan de docenten is gevraagd in hoeverre bepaalde doelen met behulp van ICT zijn gerealiseerd. In tabel 2.3 staat een overzicht. Het weergegeven percentage is het aandeel dat zegt dat het desbetreffende doel in sterke tot zeer sterke mate is gerealiseerd.

Tabel 2.3 - Realisatie van doelen (CvB, opleidingsdirecteuren en docenten)

Doel	CvB	Opl.dir.	Docenten
Verbeteren kwaliteit onderwijs	87%	39%	20%
Verbeteren van de communicatie tussen studenten	74%	60%	39%
Verbeteren van de communicatie tussen student en docent	68%	67%	44%
Verbeteren van de informatievoorziening (inschrijving, tentamens, etc.)	61%	79%	60%
Vernieuwen van het onderwijs	55%	47%	27%
Vergroten van de toegankelijkheid van het onderwijs	22%	20%	11%
Bieden van individuele vrijheid aan de student	19%	11%	6%
Verbeteren concurrentiepositie t.a.v. andere (commerciële) instellingen	13%	13%	10%
Andere	48%	16%	19%
<i>N</i>	<i>31</i>	<i>333</i>	<i>2952</i>

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

De meningen van de CvB-ers, de opleidingsdirecteuren en de docenten verschillen nogal van elkaar. Over het geheel genomen kan gesteld worden dat de CvB-ers het meest positief zijn over de mate waarin de verschillende doelen zijn gerealiseerd en de docenten het minst positief.

De CvB-ers zijn het meest positief over het verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs, het verbeteren van de communicatie tussen studenten onderling en het verbeteren van de communicatie tussen studenten en docenten als gevolg van de inzet van ICT. Wat daarbij opvalt is dat het WO op de realisatie van deze doelen beter scoort dan het HBO. De doelen die het minst worden gerealiseerd zijn: het vergroten van de toegankelijkheid van het onderwijs, het bieden van individuele vrijheid aan de student en het verbeteren van de concurrentiepositie. Wat betreft het bieden van meer vrijheid aan de student en de concurrentiepositie scoort het HBO beter dan het WO. Overigens moet worden gezegd dat voor het WO geldt dat in een derde van de gevallen het verbeteren van de concurrentiepositie geen doel is. Ten slotte geeft tweederde van de Colleges van Bestuur van het WO en bijna veertig procent van de Colleges van Bestuur van het HBO aan dat er naast de besproken doeleinden ook nog andere doelen zijn gerealiseerd.

De doelen die volgens de opleidingsdirecteuren vooral gerealiseerd zijn luiden: het verbeteren van de informatievoorziening, het verbeteren van de communicatiemogelijkheden tussen studenten en docenten en het verbeteren van de communicatiemogelijkheden tussen studenten onderling. De verschillen tussen het WO en het HBO zijn over het algemeen klein. De doelen die maar in beperkte mate gerealiseerd zijn komen overeen met de mening van het CvB, namelijk: het vergroten van de toegankelijkheid van het onderwijs, het verbeteren van de concurrentiepositie en het bieden van meer vrijheid aan de individuele student. Ook hier zijn de verschillen tussen het WO en het HBO te verwaarlozen. Overigens moet worden gezegd dat een vijfde deel van de opleidingsdirecteuren in het WO en ruim een tiende deel van de opleidingsdirecteuren in het HBO zeggen dat er behalve de zojuist besproken doeleinden ook nog andere doelen zijn gerealiseerd.

De doelen die volgens docenten vooral gerealiseerd zijn komen overeen met het oordeel van de opleidingsdirecteuren. Het verbeteren van de informatievoorziening, het verbeteren van de communicatie tussen docenten en studenten en het verbeteren van de communicatie tussen de studenten onderling zijn het meest genoemd. In het WO zeggen de docenten gemiddeld vaker dat het verbeteren van de informatievoorziening is gerealiseerd (73 procent WO tegen 54 procent HBO) en in het HBO zeggen de docenten iets vaker dat het de communicatie tussen studenten heeft verbeterd (43 procent HBO tegen 33 procent WO). De niet of nauwelijks gerealiseerde doelen zijn dezelfde die door de opleidingsdirecteuren en CvB-ers zijn genoemd. Dit zijn: het vergroten van de toegankelijkheid van het onderwijs, het verbeteren van de concurrentiepositie en het bieden van meer vrijheid aan de individuele student. Bij het verbeteren van de concurrentiepositie is dit op zich niet opvallend: een derde deel van de docenten geeft namelijk aan dat dit geen doel op zich is. Tenslotte geeft één op de vijf docenten aan dat er naast deze ook nog andere doelen zijn gerealiseerd.

De vraag die hierop volgt is op welke groepen de inzet van ICT vooral is gericht. Deze vraag is alleen gesteld aan de leden van het CvB en de opleidingsdirecteuren.

Tabel 2.4 - Doelgroepen ICT-beleid (CvB en opleidingsdirecteuren)

Doelgroep	CvB	opl.dir.
Aankomende studenten	35%	43%
Alumni	16%	11%
Middelbare scholen in de omgeving	16%	21%
Buitenlandse studenten/docenten binnen de instelling	13%	15%
Eigen docenten die lesgeven in buitenland	10%	5%
Eigen studenten in buitenland	9%	19%
Buitenlandse studenten/docenten in het buitenland	6%	9%
Studenten andere instellingen	3%	28%
De eigen stad/buurt	3%	8%
De pers en de media	3%	7%
Anders	42%	9%
<i>N</i>	31	333

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

De CvB-ers en de opleidingsdirecteuren verschillen hierover op enkele punten van mening. Het scherpst komt dit naar voren bij de mate waarin men vindt dat het beleid gericht is op studenten aan andere instellingen (28 procent van de opleidingsdirecteuren versus 3 procent van de CvB-ers). Bij de overige doelgroepen zijn de verschillen kleiner.

Voor de CvB-ers geldt dat de inzet van ICT met name is gericht op: aankomende studenten, alumni en middelbare scholen in de omgeving. Wat hierbij opvalt is dat dit vooral in het WO gebeurt. In het HBO richt de inzet van ICT eigenlijk alleen op de aankomende studenten, maar ook deze doelgroep wordt vaker genoemd in het WO. De inzet van ICT richt zich volgens de CvB-ers niet of nauwelijks op: studenten van andere instellingen, de eigen buurt of stad en de pers/media. Ten slotte zeggen vier van de tien CvB-ers dat het beleid zich ook nog richt op andere doelgroepen.

De inzet van ICT is volgens de opleidingsdirecteuren met name gericht op de aankomende studenten, studenten van andere instellingen, middelbare scholen in de omgeving en eigen studenten in het buitenland. De verschillen tussen WO en HBO zijn ook hier klein. De inzet van ICT richt zich maar in (zeer) beperkte mate op: de eigen stad of buurt, de pers/media en de eigen docenten die lesgeven aan het buitenland. Volgens één op de tien opleidingsdirecteuren richt het ICT-beleid zich daarnaast ook nog op andere groepen.

Samenwerking

Tot slot is aan de leden van het CvB en de opleidingsdirecteuren gevraagd met welke organisaties zij samenwerken op het gebied van ICT in het onderwijs en waarop deze samenwerking is gericht. De antwoorden op deze vragen zijn gepresenteerd in de onderstaande tabellen.

Tabel 2.5a - Met wat voor organisaties wordt samengewerkt op het gebied van ICT in het onderwijs? (CvB)

	WO	HBO	Totaal
Met andere hogescholen en/of universiteiten	100%	100%	100%
Met bedrijven	33%	47%	42%
Met onderwijsinstellingen buiten het hoger onderwijs	17%	37%	29%
Met anderen	25%	26%	26%
<i>N</i>	12	19	31

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

Alle CvB-ers geven aan dat er wordt samengewerkt met andere hogescholen en/of universiteiten. Als tweede noemen zij de samenwerking met bedrijven. Samenwerking met onderwijsinstellingen buiten het hoger onderwijs komt met name voor in het HBO. Tenslotte zegt ruim een kwart van de CvB-ers dat er ook nog met anderen wordt samengewerkt.

Tabel 2.5b - Met wat voor organisaties wordt samengewerkt op het gebied van ICT in het onderwijs? (opleidingsdirecteuren)

	WO	HBO	Totaal
Andere faculteiten binnen de instelling	70%	67%	68%
Andere hogescholen/universiteiten	42%	48%	46%
Bedrijven	11%	30%	23%
Onderwijsinstellingen buiten het hoger onderwijs	6%	12%	10%
Er is geen samenwerking	10%	7%	8%
Weet niet/geen mening	4%	4%	4%
Met andere, namelijk	11%	8%	9%
<i>N</i>	122	211	333

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

Bij de opleidingsdirecteuren is het plaatje anders dan bij de CvB-ers. In de eerste plaats noemen de opleidingsdirecteuren ook de faculteiten binnen de instelling als partij waarmee wordt samengewerkt. Daarnaast zegt slechts minder dan de helft van de directeuren dat er met andere hogescholen/universiteiten wordt samengewerkt. Ook wordt er volgens de opleidingsdirecteuren minder vaak dan volgens de CvB-ers samengewerkt met bedrijven en onderwijsinstellingen buiten het hoger onderwijs.

In de volgende tabellen is beschreven waar de samenwerking vooral op is gericht, eerst voor het CvB en dan voor de opleidingsdirecteuren.

Tabel 2.6a - Waarop is die samenwerking gericht? (CvB)

	WO	HBO	Totaal
Het uitwisselen van ervaringen om van elkaar te leren	92%	89%	90%
Het gezamenlijk ontwikkelen v/d inhoud van leermaterialen	75%	74%	74%
Het gezamenlijk ontwikkelen van ICT-onderwijssystemen	50%	68%	61%
Het gezamenlijk aanbieden van onderwijs	67%	26%	42%
Anders, namelijk	17%	11%	13%
<i>N</i>	12	19	31

Meerder antwoorden mogelijk, gepercentageerd op aantal respondenten

Zowel in het WO als het HBO richt de samenwerking zich volgens negen van de tien leden van de Colleges van Bestuur op het uitwisselen van ervaringen om van elkaar te leren. Driekwart van de respondenten op CvB-niveau geeft aan dat de samenwerking zich richt op het gezamenlijk ontwikkelen van de inhoud van leermaterialen. Wat betreft het gezamenlijk ontwikkelen van ICT onderwijssystemen (50 procent WO en 68 procent HBO) en het gezamenlijk aanbieden van onderwijs (67 procent WO en 26 procent HBO) doen zich verschillen voor tussen HBO en WO.

Tabel 2.6b - Waarop is die samenwerking gericht? (opleidingsdirecteuren)

	WO	HBO	Totaal
Het uitwisselen van ervaringen om van elkaar te leren	61%	73%	69%
Het gezamenlijk ontwikkelen van de inhoud van leermaterialen	44%	57%	53%
Het gezamenlijk ontwikkelen van ICT-onderwijssystemen	64%	50%	55%
Het gezamenlijk aanbieden van onderwijs	34%	27%	29%
Weet niet/geen mening	2%	2%	2%
Anders, namelijk	9%	5%	6%
<i>N</i>	105	188	293

Meerder antwoorden mogelijk, gepercentageerd op aantal respondenten

Ook hier ziet het plaatje voor de opleidingsdirecteuren er wat anders uit dan voor de CvB-ers. Over het algemeen kan gesteld worden dat de CvB-ers wat optimistischer zijn en de onderscheiden aspecten vaker benoemen dan de opleidingsdirecteuren. De rangorde die de opleidingsdirecteuren aanbrengen is wel gelijk aan die van de CvB-ers. Ook hier geldt dat de samenwerking zich vooral richt op: het uitwisselen van ervaringen om van elkaar te leren (genoemd door zeven van de tien respondenten), het gezamenlijk ontwikkelen van ICT-onderwijssystemen (genoemd door ruim de helft van de respondenten) en het ontwikkelen van de inhoud van leermaterialen (eveneens genoemd door ruim de helft van de respondenten). Tussen het WO en het HBO bestaan wel de nodige verschillen, maar deze wijzen niet structureel één kant op.

2.2 Implementatiestrategieën

Aan de CvB-ers is gevraagd of er planmatig geld beschikbaar wordt gesteld voor investeringen in ICT. Negen van de tien respondenten bevestigen dit. Daarbij bestaat er niet of nauwelijks een verschil tussen het WO en het HBO. De onderstaande tabel beschrijft op welke wijze de instellingen ICT in het onderwijs implementeren. Dit is niet alleen aan de CvB-ers gevraagd, maar ook aan de opleidingsdirecteuren.

Tabel 2.7 - Op welke wijze wordt binnen de instellingen de implementatie van ICT in het onderwijs bewerkstelligd? (CvB en opleidingsdirecteuren)

Niveau	CvB			opleidingsdirecteuren		
	WO	HBO	Totaal	WO	HBO	Totaal
Via voorbeeldprojecten	83%	79%	81%	82%	66%	72%
Via instellingsbrede standaarden	92%	79%	84%	59%	55%	56%
Via geleidelijke veranderingen	33%	53%	45%	36%	56%	48%
Weet niet/geen mening	0%	5%	3%	0%	1%	0%
Anders, namelijk	25%	21%	23%	16%	6%	10%
<i>N</i>	12	19	31	105	171	276

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

Het valt ook hier weer op dat de CvB-ers vaker voor de onderscheiden antwoordcategorieën kiezen dan de opleidingsdirecteuren, met uitzondering van het antwoord 'via geleidelijke veranderingen'.

Volgens de CvB-ers zijn er eigenlijk twee manieren om ICT in het onderwijs te bewerkstelligen die er met kop en schouders bovenuit springen: via instellingsbrede, gelijktijdige invoering van standaarden (84 procent) en door het inrichten van voorbeeldprojecten die navolging krijgen (81 procent). De eerste, via standaarden, geldt in versterkte mate voor het WO (92 procent). Het HBO implementeert ICT in verhouding weer iets vaker via geleidelijke veranderingen (53 procent HBO versus 33 procent in het WO). Tenslotte zegt nog eens een kwart van de respondenten dat de implementatie ook langs andere wegen gebeurt.

Volgens de opleidingsdirecteuren komt één methode als belangrijkste naar voren: door het inrichten van voorbeeldprojecten die navolging krijgen (72 procent). Ook de redenen door instellingsbrede, gelijktijdige invoering van standaarden (56 procent) en via geleidelijke veranderingen (48 procent) zijn relatief vaak genoemd. In het WO blijkt de implementatie relatief vaker te gebeuren via voorbeeldprojecten en in het HBO door aan te sluiten op veranderingen.

Wie spelen er allemaal een actieve rol bij de implementatie? Dat is aan zowel de CvB-ers als aan de opleidingsdirecteuren gevraagd. In onderstaande tabel staat het percentage dat zegt dat deze groep in sterke tot zeer sterke mate een actieve rol speelt bij de implementatie.

Tabel 2.8 - Actieve rol bij de implementatie van ICT (CvB en opleidingsdirecteuren)

	CvB	opleidingsdirecteuren
ICT-(beleids)medewerkers	81%	68%
Docenten	71%	70%
Opleidingsdirecteuren	77%	69%
Onderwijsbeleidsmedewerkers	77%	54%
Bestuurders	-	57%
Hoofden capaciteitsgroepen/vakgroepen/secties	60%	41%
Studenten	22%	14%
Decanen	20%	-
Anderen	60%	11%
<i>N</i>	31	333

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

De CvB-ers zeggen van de verschillende groepen vaker dat zij een actieve rol hebben dan de opleidingsdirecteuren. Alleen de rol van de docenten wordt door beide groepen even sterk ingeschat. Voor de CvB-ers geldt dat ICT-beleidsmedewerkers, opleidingsdirecteuren en onderwijsbeleidsmedewerkers het meest actief betrokken zijn bij de implementatie van ICT. Tussen WO en HO zijn de verschillen klein. Alleen geldt voor het HBO dat de docenten in verhouding iets vaker een actieve rol hebben. Zes van de tien CvB-leden geven aan dat ook anderen een actieve rol spelen bij het implementeren van ICT.

Het beeld bij de opleidingsdirecteuren komt aardig overeen met het oordeel van de CvB-ers, zij het dat de percentages lager liggen. Vooral docenten, opleidingsdirecteuren en ICT-beleidsmedewerkers hebben een actieve rol. Maar ook de overige groepen, met uitzondering van de studenten, zijn relatief vaak genoemd. Over het algemeen zijn de verschillen tussen het WO en het HBO klein. Alleen lijkt het zo te zijn dat studenten in het WO een iets vaker een actieve rol hebben (18 procent WO versus 12 procent HBO). In het HBO geldt dit voor de hoofden van capaciteitsgroepen/secties/vakgroepen (49 procent HBO versus 28 procent WO). Ruim één op de tien opleidingsdirecteuren stelt dat ook andere groepen een actieve rol spelen bij de implementatie van ICT.

Aan de docenten is gevraagd in hoeverre zij zelf een actieve rol bij het implementeren van het ICT-beleid hebben. Slechts drie van de tien docenten zeggen dat zij in grote of zeer grote mate een actieve rol hebben. Dit blijft ver achter bij de manier waarop de CvB-ers en de opleidingsdirecteuren daar over denken.

Bij de implementatie van ICT zijn er verscheidene factoren waar een belemmerende werking vanuit kan gaan. Aan zowel de CvB-ers als de opleidingsdirecteuren zijn hierover vragen gesteld. In de tabel hieronder staan deze factoren, met daarachter de percentages van de CvB-ers en de opleidingsdirecteuren die hebben gezegd dat deze factoren een (zeer) sterke belemmering vormen.

Tabel 2.9 - Belemmerende factoren bij de implementatie van ICT (CvB en opleidingsdirecteuren)

	CvB	opleidingsdirecteuren
Geld	61%	48%
Beschikbare menskracht	52%	45%
Aanwezige expertise	29%	24%
Wet- en regelgeving	25%	5%
Gebrekkige huisvesting	16%	26%
Infrastructuur	0%	22%
Anders	35%	6%
<i>N</i>	31	333

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

Een meerderheid van de CvB-ers noemt geld en de beschikbare menskracht als belemmering voor de implementatie van ICT. Bijna de helft van de opleidingsdirecteuren is het hiermee eens. Ruim een kwart van de CvB-ers noemt de aanwezige expertise als belemmering en precies een kwart beschouwt de wet- en regelgeving als belemmerende factor. Bijna één op de vier opleidingsdirecteuren noemt de aanwezige expertise. Wet- en regelgeving wordt door hen nauwelijks genoemd. Daarentegen stellen zijn relatief vaak dat gebrekkige huisvesting (26%) en de infrastructuur (22%) de implementatie van ICT belemmeren.

Voor de CvB-ers zijn de verschillen tussen het WO en het HBO klein, met uitzondering van het geld. Vooral in het HBO wordt deze belemmering genoemd. Daarnaast is het zo dat door ruim één op de drie CvB-ers wordt gezegd dat er daarnaast nog andere belemmerende factoren zijn.

Voor de opleidingsdirecteuren geldt dat niet alleen het geld, maar ook de beschikbare menskracht vaker als belemmerend wordt gezien in het HBO dan in het WO. De overige belemmeringen worden ongeveer even vaak genoemd in het HBO als in het WO. Tenslotte zegt ruim één op de tien opleidingsdirecteuren dat er nog andere belemmerende factoren zijn.

2.3 Ondersteuning en professionalisering

Aan de CvB-ers en de opleidingsdirecteuren zijn wat betreft ondersteuning en professionalisering dezelfde vragen gesteld, te weten:

- Wat is ondernomen om docenten in staat te stellen ICT in het onderwijs te gebruiken?
- Wat is ondernomen om studenten in staat te stellen ICT in het onderwijs te gebruiken?

In onderstaande tabellen staat een overzicht van de antwoorden op deze vragen.

Tabel 2.10a - Ondernomen acties voor docenten (CvB en opleidings-directeuren)

	CvB	opleidingsdirecteuren
Bijscholing van docenten	94%	80%
Helpdesk	84%	83%
Thuis kunnen inloggen bij de instelling	84%	89%
PC-privé projecten	74%	83%
Tijd ingeruimd voor werken met ICT	48%	45%
Weet niet/geen mening	0%	1%
Anders	39%	5%
Er is niets ondernomen	0%	1%
<i>N</i>	<i>31</i>	<i>333</i>

Meerder antwoorden mogelijk, gepercentageerd op aantal respondenten

Er zijn vier acties voor docenten die er bij zowel de CvB-ers als de opleidingsdirecteuren uitspringen: het bijscholen van docenten, het instellen van een helpdesk, het thuis kunnen inloggen bij de instelling en het organiseren van PC-privéprojecten. De eerste twee zijn vaker door de CvB-ers genoemd en de laatste twee door de opleidingsdirecteuren.

Bij de CvB-ers bestaan er wel verschillen tussen het HBO en het WO, maar deze verschillen wijzen niet consequent één richting uit. Bij de opleidingsdirecteuren bestaat er alleen een verschil tussen HBO en WO op het gebied van de PC-privéprojecten (HBO 87% versus WO 77%).

Tabel 2.10b - Ondernomen acties voor studenten (CvB en opleidingsdirecteuren)

	CvB	opleidingsdirecteuren
Cursussen	87%	69%
Helpdesk	87%	79%
Thuis kunnen inloggen bij de instelling	84%	85%
Regeling aanschaf PC/laptop/toebehoren	35%	-
PC-privéproject	-	20%
Tijd ingeruimd voor werken met ICT	-	68%
Weet niet/geen mening	0%	2%
Anders	26%	8%
<i>N</i>	<i>31</i>	<i>333</i>

Meerder antwoorden mogelijk, gepercentageerd op aantal respondenten

Ten aanzien van de acties die zijn ondernomen ten behoeve van de studenten bestaan verschillen tussen de CvB-ers en de opleidingsdirecteuren. Toch geldt voor beide groepen respondenten dat er drie acties bovenuit springen: het organiseren van cursussen, het instellen van een helpdesk en het thuis kunnen inloggen bij de instelling. Daarnaast zeggen bijna zeven van de tien opleidingsdirecteuren dat er tijd is ingeruimd om te werken met ICT. Van de CvB-ers zegt ruim een derde deel dat er regelingen zijn voor studenten om een PC, laptop of accessoires aan te schaffen. Twintig procent van de opleidingsdirecteuren zegt dat er een PC-privé-project bestaat. Ruim een kwart van de CvB-ers stelt dat er daarnaast nog andere acties zijn ondernomen.

Met uitzondering van het instellen van de helpdesk worden de acties door CvB-ers in het WO vaker genoemd dan in het HBO. Voor de opleidingsdirecteuren geldt dat er verschillen bestaan tussen het WO en het HBO, vooral ten aanzien van het instellen van een helpdesk (82 procent HBO versus 73 procent WO) en een pc-privéproject (39 procent WO en 9 procent HBO). Dit laatste is opmerkelijk omdat het HBO vaker dan het WO PC-privéprojecten voor zijn/haar docenten kent.

Ondersteuning en professionalisering

Ten aanzien van ondersteuning en professionalisering is de docenten een aantal stellingen voorgelegd waarvan ze konden aangeven in hoeverre ze het ermee eens zijn. Hieronder staat een overzicht van de stellingen met tussen haken het aandeel onder de docenten dat zegt het met deze stelling (helemaal) eens te zijn:

- er is voldoende technische ondersteuning voor het werken met ICT in het onderwijs (50 procent);
- er is voldoende training/scholing in het gebruik van ICT in het onderwijs (46 procent);
- er wordt voldoende tijd beschikbaar gesteld om te werken met ICT (41 procent);
- er is voldoende didactische ondersteuning voor het werken met ICT in het onderwijs (28 procent).

Alleen over de stelling ten aanzien van de technische ondersteuning is de helft van de docenten het eens. Vooral de didactische ondersteuning blijft in de ogen van de docenten achter. De docenten in het WO zijn positiever dan de docenten in het HBO, vooral ten aanzien van de stellingen aangaande training en scholing (56 procent WO versus 41 procent HBO) en didactische ondersteuning (37 procent WO versus 24 procent HBO).

2.4 Samenvatting

In deze paragraaf bespreken we de belangrijkste conclusies over het ICT-beleid. Eerst komen de resultaten over visie, doelen, realisatie en samenwerking aan bod. Vervolgens de conclusies ten aanzien van de implementatiestrategieën en de ondersteuning en professionalisering.

Visie, doelen en realisatie

Het ICT-beleid maakt voor het overgrote deel van de instellingen in het hoger onderwijs deel uit van het beleidsplan. Vier van de vijf instellingen hebben hiervoor een apart ICT-beleidsplan opgesteld. De helft van de CvB-ers in het WO en zeven van de tien CvB-ers in het HBO stellen dat de inzet van ICT in sterke tot zeer sterke mate voortvloeit uit de onderwijskundige visie van de instelling. De opleidingsdirecteuren stellen iets minder vaak dat er een relatie is tussen de onderwijskundige visie en de inzet van ICT.

De meerderheid van de CvB-ers is van mening dat de primaire verantwoordelijkheid voor het opstellen van het ICT-beleid op het niveau van de instelling ligt. De primaire verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het ICT-beleid ligt op het niveau van de opleiding en de faculteit.

De opleidingsdirecteuren daarentegen stellen dat de verantwoordelijkheid voor het opstellen van het ICT-beleid vooral ligt op het niveau van de opleiding of instelling (in het HBO), of de opleiding en de faculteit (in het WO). Opleidingsdirecteuren in het WO plaatsen de verantwoordelijkheid voor de uitvoering met name op opleidings- en facultair niveau. De opleidingsdirecteuren in het HBO plaatsen deze verantwoordelijkheid op het niveau van de opleidingen, faculteit en instellingen.

Over de mate waarin de diverse doelen van het ICT-beleid zijn gerealiseerd zijn de meningen verdeeld. Over het geheel genomen wordt geconcludeerd dat de CvB-ers het meest positief zijn over de mate waarin de doelen zijn gerealiseerd en de docenten het minst positief. De opleidingsdirecteuren nemen een tussenpositie in.

Samenwerking

Ook over de verschillende partijen waarmee wordt samengewerkt als het gaat om ICT verschillen de CvB-ers en de opleidingsdirecteuren van mening. Volgens de CvB-ers wordt het meest samengewerkt met andere hogescholen/universiteiten en bedrijven. De opleidingsdirecteuren noemen andere hogescholen/universiteiten en andere faculteiten binnen de instelling. De samenwerking richt zich vooral op het uitwisselen van ervaringen om van elkaar te leren en het gezamenlijk ontwikkelen van de inhoud van leermaterialen en ICT-onderwijs-systemen. CvB-ers zijn over het algemeen positiever dan opleidingsdirecteuren: zij noemen de samenwerkingsaspecten vaker.

Implementatie

In negen van de tien gevallen wordt planmatig geld beschikbaar gesteld om ICT in het onderwijs in te voeren. Belemmerende factoren voor het invoeren van ICT zijn met name geld en de beschikbare menskracht.

Partijen die volgens opleidingsdirecteuren en CvB-ers een actieve rol spelen bij de implementatie van ICT zijn: beleidsmedewerkers, docenten, opleidingsdirecteuren en onderwijsbeleidsmederkers. De CvB-ers zijn positiever dan de opleidingsdirecteuren over de rol die de verschil-

lende partijen hebben: over het algemeen bedelen zij de onderscheiden partijen vaker een actieve rol toe.

De docenten geven zelf in drie van de tien gevallen aan een actieve rol te hebben bij de invoering van ICT. Dit blijft ver achter bij het oordeel dat de CvB-ers en de opleidingsdirecteuren over de docenten hebben. Deze groepen zeggen in ongeveer zeven van de tien gevallen dat docenten een actieve rol hebben.

Ondersteuning en professionalisering

Het bijscholen van docenten, het instellen van een helpdesk, het thuis kunnen inloggen bij de instelling en PC-privéprojecten zijn de voornaamste acties die zijn ondernomen zodat docenten met ICT kunnen werken. Voor studenten bestaan de voornaamste acties uit: cursussen, een helpdesk en het thuis kunnen inloggen bij de instelling. Over het algemeen zeggen de CvB-ers vaker dat bepaalde acties zijn ondernomen dan de opleidingsdirecteuren.

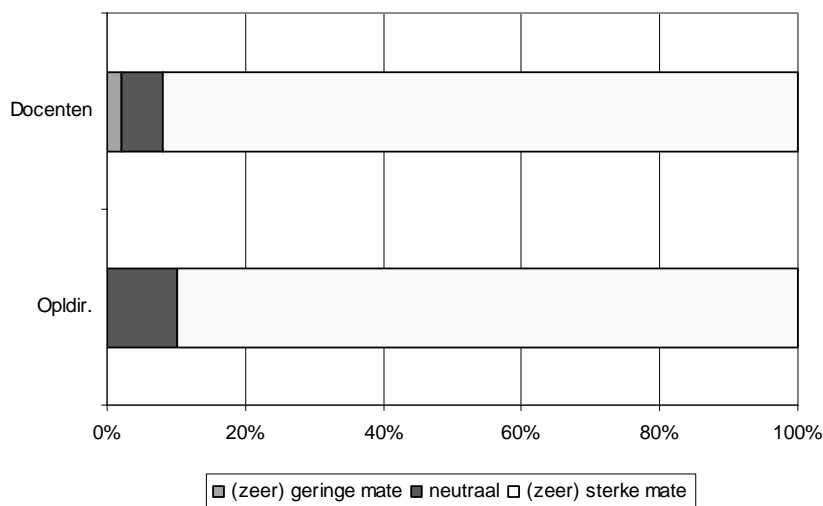
3 Primair proces

Het model voor de ICT-monitor hoger onderwijs uit hoofdstuk één start bij het primair proces. Onder primair proces verstaan we onderwijs- en studie-activiteiten en activiteiten ter ondersteuning van het onderwijs en de studie. Om de stand van zaken ten aanzien van het primair proces te achterhalen zijn aan drie groepen vragen gesteld: de opleidingsdirecteuren, de docenten en de studenten. De docenten en opleidingsdirecteuren hebben aangegeven hoe belangrijk zij het vinden dat afgestudeerden over ICT-vaardigheden beschikken (paragraaf 3.1). Vervolgens is hen gevraagd of de opleiding aan de studenten voldoende mogelijkheden biedt om zich de ICT-vaardigheden eigen te maken (paragraaf 3.2). Tenslotte is aan de deelnemers gevraagd welk belang zij hechten aan diverse functionaliteiten van ICT en in welke mate zij deze functionaliteiten gebruiken. De antwoorden van de opleidingsdirecteuren en docenten zijn beschreven in de derde paragraaf van dit hoofdstuk. In de vierde paragraaf staan de antwoorden van de studenten centraal. Het hoofdstuk besluit met een samenvatting van de belangrijkste resultaten.

3.1 Belang ICT voor beroepsuitoefening

Een ruime meerderheid van de opleidingsdirecteuren en docenten stelt vast dat het voor de beroepsuitoefening van de afgestudeerden belangrijk is om over ICT-vaardigheden te beschikken.

Figuur 3.1 - Belang van ICT voor beroepsuitoefening (opleidingsdirecteuren en docenten)



Negen van de tien respondenten stellen dat het in (zeer) sterke mate van belang is dat de afgestudeerden over ICT-vaardigheden beschikken. Hierbij doen zich, blijkend uit de bovenstaande figuur, geen verschillen voor tussen opleidingsdirecteuren en docenten.

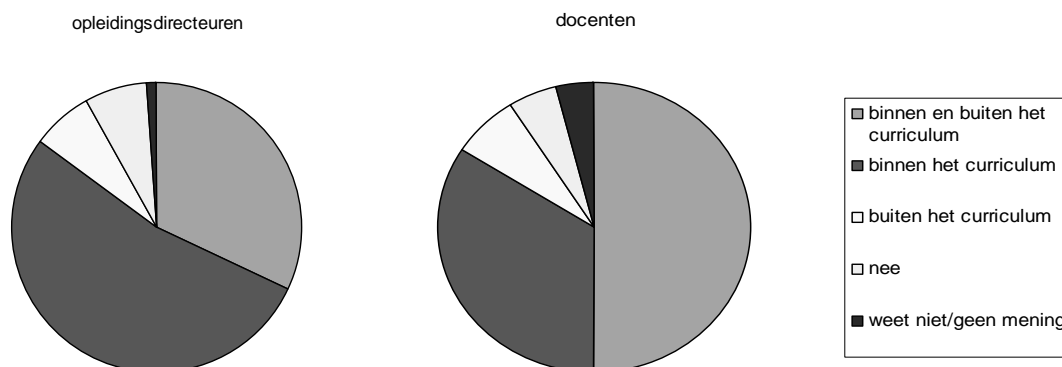
Docenten in het HBO hechten evenveel belang aan de ICT-vaardigheden als docenten in het WO. De opleidingsdirecteuren in het WO (93%) achten ICT-vaardigheden voor de afgestudeerden nog vaker in (zeer) sterke mate van belang dan de opleidingsdirecteuren in het HBO (87%).

3.2 Mogelijkheden om ICT vaardigheden eigen te maken

Uit het voorgaande blijkt dat een overgrote meerderheid van opleidingsdirecteuren en docenten het van belang vindt dat de afgestudeerden over voldoende ICT-vaardigheden beschikken. Dit belang wordt door 54% van de opleidingen ondersteunt doordat een ICT-vaardigheidsniveau in de eindtermen is opgenomen. Hierbij doet zich geen verschil voor tussen de universitaire en HBO-opleidingen.

Vervolgens is aan de opleidingsdirecteuren en docenten gevraagd of de opleiding haar studenten voldoende mogelijkheden biedt zich de benodigde ICT-vaardigheden eigen te maken. In de onderstaande figuur staan de resultaten.

Figuur 3.2 - Mogelijkheden voor studenten eigen maken ICT-vaardigheden



Eén op de drie opleidingsdirecteuren stelt dat de studenten de mogelijkheid hebben om zich zowel binnen als buiten het curriculum ICT-vaardigheden eigen maken. Van de docenten is zelfs de helft het eens met de stelling dat het opdoen van vaardigheden zowel binnen als buiten het curriculum gebeurt.

Een meerderheid van de opleidingsdirecteuren (53%) stelt dat de studenten zich binnen het curriculum ontwikkelen op ICT-gebied, tegenover één op de drie docenten. Zeven procent van de opleidingsdirecteuren en de docenten zegt dat de studenten buiten het curriculum ICT-vaardigheden ontwikkelen. Minder dan één op de tien opleidingsdirecteuren en docenten stellen dat de studenten geen ICT-vaardigheden ontwikkelen, of vellen hierover geen oordeel (weet niet/geen mening).

Tussen de antwoorden van de opleidingsdirecteuren in het WO en het HBO doen zich geen verschillen voor. Bij de docenten zijn er wel enkele verschillen tussen universiteit en hoger beroepsonderwijs. In het WO zeggen de docenten in verhouding iets vaker dat er volop mogelijkheden zowel binnen als buiten het curriculum. Tevens kiezen zij vergeleken met het HBO vaker voor het antwoord 'buiten het curriculum'. De docenten van het HBO kiezen daarentegen weer vaker voor het antwoord 'binnen het curriculum'.

3.3 Functionaliteit¹ en belang

Aan de opleidingsdirecteuren en de docenten is gevraagd welk belang zij aan de verschillende functionaliteiten van ICT hechten en in welke mate deze functionaliteiten worden toegepast. Deze paragraaf beschrijft de antwoorden die de opleidingsdirecteuren en docenten op deze vragen hebben gegeven. Eerst komt het belang van de functionaliteiten van ICT aan bod (tabel 3.1) en vervolgens het gebruik daarvan (tabel 3.2). De tabellen beschrijven het percentage dat de desbetreffende functionaliteit in sterke tot zeer sterke mate belangrijk vindt respectievelijk het percentage respondenten dat vaststelt dat de functionaliteit in sterke tot zeer sterke mate wordt gebruikt.

Tabel 3.1- Belang functionaliteiten (opleidingsdirecteuren en docenten)

Functionaliteit	opleidingsdirecteuren		docenten	
	WO	HBO	WO	HBO
De organisatie van de cursus/leergang	93%	94%	86%	87%
Volgen en registreren van leeractiviteiten van studenten	80%	88%	63%	85%
Informatie over docenten en deelnemers	83%	87%	78%	84%
Inschrijven voor tentamens	92%	75%	75%	76%
Communicatie over het leerproces tussen gebruikers	66%	70%	57%	66%
Samenwerkend leren	48%	70%	42%	62%
Mogelijkheden voor zelftoetsing	50%	65%	52%	64%
Leerroudebepaling algemeen en varianten daarop voor individuele studenten	38%	58%	40%	16%
Een discussieplatform	37%	52%	30%	41%
Aanbieden eindopdrachten/toetsvragen	35%	48%	46%	55%
Aanbieden van materiaal en opdrachten t.b.v. zelfstudie	59%	42%	59%	69%
Gezamenlijke opdrachten/projecten groepjes studenten	48%	42%	48%	69%
<i>N</i>	333		2592	

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

¹ Het begrip functionaliteiten van ICT is in dit onderzoek ruim geïnterpreteerd. Soms is er daadwerkelijk sprake van een functionaliteit (bijvoorbeeld mogelijkheden voor zelftoetsing of een discussieplatform), in andere gevallen gaat het eerder om een doelstelling die door middel van een ICT-functionaliteit bereikt kan worden (bijvoorbeeld bevorderen samenwerkend leren met behulp van een discussieplatform of e-mail). Voor de leesbaarheid hebben we het echter steeds over functionaliteiten van ICT.

De opleidingsdirecteuren en de docenten van zowel het WO als het HBO hechten het meeste belang aan:

- de organisatie van de cursus/leergang;
- het volgen en registreren van de leeractiviteiten van de studenten;
- informatie over docenten en deelnemers;
- het inschrijven voor tentamens.

Al deze aspecten worden door minimaal 75 procent van de opleidingsdirecteuren en 75 procent van de docenten belangrijk gevonden, met uitzondering van het volgen en registreren van de leeractiviteiten van studenten. Op het WO wordt dit door slechts 63 procent van de docenten belangrijk gevonden.

Er bestaan wel enkele verschillen tussen de groepen respondenten. Zo vinden de opleidingsdirecteuren bijvoorbeeld de organisatie van de cursus/leergang een belangrijker functionaliteit van ICT dan dat de docenten dit vinden. Ruim negen van de tien opleidingsdirecteuren in het WO vindt de mogelijkheid tot inschrijving voor tentamens met behulp van ICT-middelen van groot belang. Zij vinden dit vaker van belang dan opleidingsdirecteuren in het HBO en docenten in het WO en HBO.

Een punt waarop HBO en WO-respondenten van elkaar verschillen betreft het samenwerkend leren. Een meerderheid van de opleidingsdirecteuren en docenten in het HBO acht dit in (zeer) sterke mate van belang, terwijl dit in een WO voor minder dan de helft van de opleidingsdirecteuren en docenten geldt.

Het aandeel respondenten dat de diverse functionaliteiten in sterke tot zeer sterke mate gebruikt, is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.2 - Gebruik functionaliteiten (opleidingsdirecteuren en docenten)

Functionaliteit	opleidingsdirecteuren		docenten	
	WO	HBO	WO	HBO
De organisatie van de cursus/leergang	79%	69%	80%	65%
Volgen en registreren van leeractiviteiten van studenten	63%	57%	40%	54%
Informatie over docenten en deelnemers	77%	57%	71%	48%
Inschrijven voor tentamens	86%	57%	77%	57%
Communicatie over het leerproces tussen gebruikers	37%	44%	39%	36%
Gezamenlijke opdrachten/projecten groepjes studenten	31%	39%	37%	45%
Aanbieden van materiaal en opdrachten t.b.v. zelfstudie	34%	28%	45%	34%
Samenwerkend leren	13%	17%	19%	19%
Leerroutebepaling algemeen en varianten daarop voor individuele studenten	20%	14%	18%	56%
Aanbieden eindopdrachten/toetsvragen	20%	12%	25%	17%
Een discussieplatform	15%	9%	11%	8%
Mogelijkheden voor zelftoetsing	11%	2%	12%	7%
<i>N</i>	333		2592	

Meerder antwoorden mogelijk, gepercentageerd op aantal respondenten

De vier functionaliteiten die door de respondenten als het belangrijkste zijn aangeduid, worden ook het vaakst gebruikt. Voor deze vier aspecten geldt in het algemeen dat zij minder vaak worden gebruikt dan dat zij belangrijk worden geacht. Daarop is één uitzondering, namelijk het inschrijven voor tentamens met behulp van ICT. Voor de docenten in het WO geldt dat 75 procent zegt dat dit belangrijk tot zeer belangrijk is, terwijl dit volgens 77 procent van hen in sterke tot zeer sterke mate wordt gebruikt. Opleidingsdirecteuren en docenten in het WO stellen vaker dan respondenten in het HBO dat de functionaliteiten 'organisatie van de cursus/leergang', 'informatie over docenten en deelnemers' en 'inschrijven voor tentamens' in (zeer) sterke mate worden gebruikt.

Het aanbieden van eindopdrachten/toetsvragen, discussieplatforms, mogelijkheden voor zelftoetsing en samenwerkend worden minder vaak intensief gebruikt. Minder dan een kwart van de respondenten stelt dat van deze activiteiten in (zeer) sterke mate gebruik wordt gemaakt. Het belang dat de verschillende partijen hieraan hechten ligt ook een stuk lager. Opvallend is dat het intensief gebruik van 'samenwerkend leren' in het HBO en WO ongeveer even vaak voorkomt, terwijl respondenten in het HBO deze activiteit vaker (zeer) sterk van belang achten.

De opleidingsdirecteuren is ook gevraagd naar het gebruik van ICT voor verschillende doeleinden. Hieronder staat een overzicht van de verschillende doelen met tussen haken het percentage dat zegt het gebruik van ICT in sterke of zeer sterke mate ten behoeve van dat doel gebeurt:

- standaardapplicaties als tekstverwerkers (91 procent);
- internet als informatiebron (85 procent);
- e-mail (78 procent);
- bibliotheekzoeksystemen (64 procent);
- onderwijsmateriaal dat in elektronische vorm wordt aangeboden (47 procent);
- vakspecifieke gereedschappen (42 procent);
- elektronische leeromgevingen (38 procent);
- educatieve software of simulatieprogramma's (36 procent);
- toetsprogramma's (8 procent).

Voor de standaardapplicaties, internet en e-mail scoren hoog. Verschillen tussen het WO en het HBO zijn er niet of nauwelijks, met uitzondering van het gebruik van vakspecifieke gereedschappen (49 procent WO versus 37 procent HBO) en de elektronische leeromgeving (56 procent WO versus 27 procent HBO). In totaal zegt ruim een kwart (27 procent) van de opleidingsdirecteuren dat ICT ook nog voor andere doelen wordt ingezet.

3.4 Belang en gebruik ICT-functionaliteiten¹ studenten

De studenten is gevraagd aan welke functionaliteiten van ICT zij de meeste waarde hechten. De antwoorden zijn niet alleen uitgesplitst naar studenten in het WO en het HBO, maar ook naar voltijd-, deeltijd- en duale studenten. In tabel 3.3 staan de uitkomsten. De percentages hebben betrekking op het aandeel studenten dat zegt de desbetreffende functionaliteit belangrijk of zeer belangrijk te vinden.

Tabel 3.3 - Belang dat studenten hechten aan bepaalde functionaliteiten van ICT

	WO		HBO	
	voltijd	dt/duaal	voltijd	dt/duaal
Het hebben van contact met docenten	81%	80%	80%	87%
Gebruik van de computer voor gezamenlijke opdrachten	70%	61%	91%	86%
Het gebruik van de pc als discussieplatform	31%	36%	28%	41%
Het beantwoorden van toetsvragen via de computer	15%	31%	14%	26%

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

Het hebben van contact met de docenten en het gebruik van de computer voor gezamenlijke opdrachten zijn in de ogen van de studenten het belangrijkste. Tussen het WO en het HBO bestaan er niet of nauwelijks verschillen tussen de waarde die men hecht aan het hebben van contact met docenten. De deeltijd- en duale studenten in het HBO vinden dit in verhouding tot de andere groepen nog iets vaker (zeer) belangrijk. Het gebruik van de computer voor gezamenlijke opdrachten wordt in het WO minder belangrijk gevonden dan in het HBO. Voltijdstudenten vinden dit belangrijker dan deeltijd- en duale studenten.

Ongeveer drie van de tien voltijdstudenten stellen dat het gebruik van de PC als discussieplatform van (zeer) groot belang is. Deeltijd- en duale studenten onderschrijven deze stelling vaker: bijna vier van de tien studenten vinden de mogelijkheid tot het discussiëren met behulp van ICT-middelen (zeer) belangrijk. Deeltijd- en duale studenten vinden het ook vaker belangrijk om toetsvragen via de computer te kunnen beantwoorden. Meer dan een kwart van de deeltijd- en duale studenten onderschrijft deze stelling, ten opzichte van ongeveer 15% van de voltijdstudenten.

Vervolgens is studenten gevraagd in hoeverre zij gebruik maken van de genoemde faciliteiten. In de tabel staat het percentage dat heeft gezegd minimaal 1 keer per week hier gebruik van te maken.

¹ Het begrip functionaliteiten van ICT is in dit onderzoek ruim geïnterpreteerd. Soms is er daadwerkelijk sprake van een functionaliteit (bijvoorbeeld mogelijkheden voor zelftoetsing of een discussieplatform), in andere gevallen gaat het eerder om een doelstelling die door middel van een ICT-functionaliteit bereikt kan worden (bijvoorbeeld bevorderen samenwerkend leren met behulp van een discussieplatform of e-mail). Voor de leesbaarheid hebben we het echter steeds over functionaliteiten van ICT.

Tabel 3.4 - Gebruik van bepaalde functionaliteiten van ICT door studenten

	WO		HBO	
	voltijd	dt/duaal	voltijd	dt/duaal
Het hebben van contact met docenten	39%	11%	44%	28%
Gebruik van de computer voor gezamenlijke opdrachten	61%	34%	90%	75%
Het gebruik van de pc als discussieplatform	17%	7%	17%	21%
Het beantwoorden van toetsvragen via de computer	8%	5%	5%	4%

Meerder antwoorden mogelijk, gepercenteerd op aantal respondenten

Het gebruik van de computer voor gezamenlijke opdrachten en het contact met docenten komen het vaakst voor. Dit zijn ook de aspecten waar de studenten het meeste belang aan schenken. Opvallend is dat de voltijdstudenten van deze zaken meer gebruik maken dan de deeltijd- en duale studenten. Studenten in het HBO maken vaker dan studenten in het WO gebruik van de computer voor het uitvoeren van gezamenlijke opdrachten.

Voor het gezamenlijk volbrengen van opdrachten komen de verschillen ten aanzien van het gebruik overeen met het belang dat studenten er aan hechten: voltijdstudenten en HBO-studenten vinden dit ook belangrijker dan deeltijd- en duale studenten en WO-studenten. Maar voor het contact met docenten geldt dit niet: daar doen zich ten aanzien van het belang geen opzienbarende verschillen voor tussen de onderscheiden groepen studenten. Opvallend is tenslotte dat het percentage studenten dat aangeeft dat ICT een belangrijk hulpmiddel is bij het voeren van contacten met docenten veel hoger is dan het percentage studenten dat hiervan daadwerkelijk gebruik maakt.

3.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk is de stand van zaken ten aanzien van het belang en gebruik van ICT in het primair proces beschreven. De belangrijkste resultaten zijn hier samengevat.

Negen van de tien opleidingsdirecteuren en docenten vinden het belangrijk dat afgestudeerden ten behoeve van hun beroepsuitoefening over ICT-vaardigheden beschikken. Bij de helft van de opleidingen in het HBO en WO is dit belang onderstreept doordat een ICT-vaardigheidsniveau in de eindtermen is opgenomen.

Meer dan vier van de vijf opleidingsdirecteuren en docenten stellen dat het curriculum aan studenten voldoende mogelijkheden biedt om zich te benodigde ICT-vaardigheden eigen te maken. Docenten stellen met name dat deze mogelijkheden zowel binnen als buiten het curriculum plaatsvinden, terwijl opleidingsdirecteuren vaker stellen dat deze mogelijkheden zich alleen binnen het curriculum voordoen.

Waar opleidingsdirecteuren en docenten vooral belang aan hechten zijn:

- informatie over de organisatie van de cursus/leergang via ICT;
- het volgen en registreren van de leeractiviteiten van studenten;

- informatie over docenten en deelnemers;
- het inschrijven voor tentamens.

Deze vier aspecten worden ook het vaakst gebruikt. Wel is het zo dat – net als bij veel andere functionaliteiten – het gebruik achterblijft bij het belang dat men er aan hecht.

Een opvallend verschil tussen HBO en WO doet zich voor ten aanzien van het 'samenwerkend leren'. Een ruime meerderheid van de opleidingsdirecteuren en docenten in het HBO acht dit van (zeer) sterk belang, terwijl dit voor een minderheid van de respondenten in het WO geldt. Het gebruik van ICT-hulpmiddelen bij het samenwerkend leren komt bij een minderheid van de opleidingen in (zeer) sterke mate voor. In het gebruik doen zich, in tegenstelling tot het belang, geen opzienbarende verschillen voor tussen de universiteit en het hoger beroepsonderwijs.

Een ruime meerderheid van de studenten vindt het belangrijk om ICT-middelen te gebruiken bij het onderhouden van contacten met de docenten en bij het uitvoeren van gezamenlijke opdrachten. Dit zijn ook de twee ICT-aspecten die het meest door de studenten worden gebruikt. Voltijdstudenten en HBO-studenten vinden het belangrijker dan deeltijd- en duale studenten respectievelijk WO-studenten om met behulp van de computer gezamenlijke opdrachten te maken. Voltijdstudenten en HBO-studenten maken in de praktijk ook meer gebruik van ICT-middelen bij het uitvoeren van opdrachten.

Voltijdstudenten hebben vaker dan deeltijd- en duale studenten contact met de docenten via ICT-middelen. Het belang dat studenten hechten aan virtuele contacten met de docenten verschilt echter niet substantieel tussen de voltijders, deeltijders en duale studenten. Opvallend is tenslotte de discrepantie tussen het belang en het gebruik. Ruim acht van de tien studenten geven aan dat zij ICT een belangrijk hulpmiddel vinden bij het voeren van contacten met docenten, terwijl slechts vier van de tien voltijdstudenten en een kwart van de deeltijd- en duale studenten hiervan daadwerkelijk gebruik maakt. Het is niet duidelijk of de studenten zelf ervoor kiezen om geen gebruik te maken van ICT-middelen bij het voeren van contact met de docenten, of dat zijzelf en/of de docenten hiertoe niet in de gelegenheid zijn.

4 Infrastructuur

Voor het succesvol implementeren van ICT op de onderwijsinstelling is een goede infrastructuur noodzakelijk. Hardware en software moet, zowel in kwalitatieve als kwantitatieve zin, in voldoende mate aanwezig en toegankelijk zijn voor medewerkers en studenten. Bij het beoordelen van het niveau van de infrastructuur is het echter niet voldoende om alleen te kijken naar de voorzieningen op de instellingen. Ook de werkplek of studeerplek thuis is van belang. Specifiek gaat het om de mogelijkheden die werknemers en studenten in het tertiair onderwijs hebben om gebruik te maken van de netwerkfaciliteiten van de instelling. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het gebruik van ELO's bij onderwijsactiviteiten.

Paragraaf 4.1 gaat in op de aanwezigheid van ICT-voorzieningen voor docenten op de onderwijsinstelling. Paragraaf 4.2 besteedt vervolgens aandacht aan de aanwezigheid van ICT-mogelijkheden thuis, zowel bij de docenten als bij de studenten. In de derde paragraaf is het hoofdstuk samengevat.

4.1 ICT-voorzieningen op de onderwijsinstelling

Aan de docenten in het HBO en WO is gevraagd of zij op de werkplek beschikken over een eigen computer. Ruim negen van de tien docenten stelt dat dit inderdaad het geval is. Slechts 1% van de docenten in het WO heeft geen eigen computer op de werkplek. In het HBO is dit percentage hoger, 16% van de docenten beschikt nog niet over een eigen PC.

Tabel 4.1 - Beschikt u op uw werkplek over een eigen computer? (docenten)

	WO	HBO	Totaal
Ja	99%	84%	89%
Nee	1%	16%	11%
<i>N</i>	<i>797</i>	<i>1770</i>	<i>2567</i>

De docenten die niet over een eigen computer op de werkplek beschikken, geven voor het overgrote deel aan (97%) dat zij op het werk wel gebruik kunnen maken van een computer. Bijvoorbeeld door er een te delen samen met een collega. Alle docenten geven aan dat de door hen gebruikte computer is aangesloten op het internet. Dit geldt zowel voor de docenten met en zonder eigen PC op het werk.

4.2 Toegang tot ICT-voorzieningen via thuis

Docenten

Uit het voorgaande blijkt dat bijna alle docenten aan Nederlandse universiteiten en HBO-instellingen de beschikking hebben over een computer met internetaansluiting. Daarnaast hebben acht van de tien docenten de mogelijkheid om via de onderwijsinstelling een PC aan te schaffen voor thuis (tabel 4.2). Minder dan een op de tien docenten heeft deze mogelijkheid niet en ruim een op de tien docenten weet niet of zij met korting een PC kunnen aanschaffen via de onderwijsinstelling.

Tabel 4.2 - Biedt uw hogeschool of universiteit u de mogelijkheid via een voordelige regeling een computer en toebehoren aan te schaffen voor privégebruik? (docenten)

	WO	HBO	Totaal
Ja	80%	80%	80%
Nee	7%	8%	8%
Weet niet	12%	12%	12%
<i>N</i>	<i>795</i>	<i>1773</i>	<i>2568</i>

Aan de groep docenten die gebruik kan maken van de PC-privé regeling is gevraagd hoe zij deze regeling waarderen. Ruim 60% van de docenten geeft aan dat zij (zeer) tevreden zijn over de regeling. Slechts een kleine 10% geeft aan hierover (zeer) ontevreden te zijn.

Universiteiten en hogescholen bieden over het algemeen de mogelijkheid om vanaf het huisadres gebruik te maken van de computerfaciliteiten van de instelling: 95% van de docenten in het WO en 87% van de docenten in het HBO kan via thuis verbinding maken met de instelling. Van alle docenten in het WO stellen ruim zeven van de tien docenten dat zij vanaf thuis gebruik maken van de computerfaciliteiten van de instelling. In het HBO is dit percentage met ruim zes van de tien docenten iets lager dan in het WO.

Tabel 4.3 - Biedt uw hogeschool of universiteit de mogelijkheid vanaf uw huisadres gebruik te maken van computerfaciliteiten van de instelling? (docenten)

	WO	HBO	Totaal
Ja, en ik maak daar gebruik van	72%	63%	65%
Ja, maar ik maak er geen gebruik van	23%	24%	24%
Nee	3%	12%	9%
Weet niet	2%	2%	2%
<i>N</i>	<i>795</i>	<i>1768</i>	<i>2564</i>

Docenten in het WO, die de mogelijkheid hebben om vanaf het huisadres gebruik te maken van computerfaciliteiten van de instelling, zijn hierover vaker (zeer) tevreden dan docenten in het HBO. Ongeveer 65% van de docenten in het WO is (zeer) tevreden, ten opzichte van 45% van

de docenten in het HBO. Docenten in het HBO geven vaker aan dat zij neutraal (28%) of (zeer) ontevreden zijn (19%) over de mogelijkheid om via thuis contact te leggen met de ICT-infrastructuur van de instelling. In het WO is 17% van de docenten neutraal en minder dan een op de tien docenten ontevreden.

Studenten

Aan de studenten in het HBO en het WO is eveneens gevraagd of de onderwijsinstelling een voordelige regeling aanbiedt om thuis een computer met toebehoren aan te schaffen. Bijna een op de drie voltijd-studenten in het HBO en ruim veertig procent van de voltijd-studenten in het WO kan gebruik maken van een dergelijke PC-regeling. Onder de groep deeltijdstudenten en duale studenten ligt het percentage respondenten dat de vraag met 'ja' beantwoordt lager: 33% in het WO en 15% in het HBO. Het is echter niet zeker of de mogelijkheden tot het aanschaffen van een PC via de onderwijsinstelling daadwerkelijk beperkter zijn voor de groep deeltijdstudenten en duale studenten. Een relatief groot deel van hen geeft aan niet op de hoogte te zijn van een dergelijke regeling.

Tabel 4.4 - Biedt jouw hogeschool of universiteit je de mogelijkheid via een voordelige regeling een computer en toebehoren aan te schaffen? (studenten)

	WO		HBO		Totaal
	voltijd	dt/duaal	voltijd	dt/duaal	
Ja	41%	33%	28%	15%	30%
Nee	36%	29%	54%	50%	46%
Weet niet	23%	38%	19%	35%	23%
<i>N</i>	<i>2271</i>	<i>224</i>	<i>3418</i>	<i>1060</i>	<i>6973</i>

Uit de onderstaande tabel blijkt dat de bijna de helft van de voltijd WO-studenten, die de mogelijkheid heeft om via de instelling een PC aan te schaffen, hierover (zeer) tevreden is. In het HBO ligt dit percentage met 37% lager. Deeltijdstudenten en duale studenten zijn hierover minder vaak tevreden dan voltijdstudenten: 34% in het WO en minder dan drie op de tien studenten in het HBO.

Tabel 4.5 - Ben je tevreden over de regeling die jouw hogeschool of universiteit biedt voor het aanschaffen van een computer en toebehoren?

	WO		HBO		Totaal
	voltijd	dt/duaal	voltijd	dt/duaal	
Zeer tevreden	11%	7%	3%	2%	6%
Tevreden	36%	27%	34%	25%	34%
Neutraal	18%	7%	23%	13%	19%
Ontevreden	8%	4%	14%	6%	10%
Zeer ontevreden	1%	3%	3%	2%	2%
Weet niet/geen mening	26%	52%	24%	52%	28%
<i>N</i>	<i>2271</i>	<i>224</i>	<i>3418</i>	<i>1060</i>	<i>6973</i>

4.3 Samenvatting

Goede infrastructurele voorzieningen zijn noodzakelijk voor het succesvol implementeren en toepassen van ICT in het onderwijs. Uit het onderzoek onder de docenten blijkt dat bijna iedereen op de werkplek gebruik kan maken van een (eigen) computer met internetaansluiting. Daarnaast heeft negentig procent van de docenten de mogelijkheid om via thuis gebruik te maken van de computerfaciliteiten van de instelling. Zeven van de tien docenten in het wetenschappelijk onderwijs en zes van de tien docenten in het hoger beroepsonderwijs maken gebruik van deze optie.

Om daadwerkelijk verbinding te kunnen maken met de computerfaciliteiten van de instelling is het uiteraard van belang dat de infrastructuur bij de docenten en studenten thuis op peil is. Een groot deel van de instellingen in het hoger onderwijs treft in dit kader voorzieningen voor haar personeel. Tachtig procent van de docenten kan gebruik maken van een PC-privé regeling via de onderwijsinstelling. De financiële tegemoetkoming bij het aanschaffen van een computer behoort bij veel instellingen tot het pakket (secundaire) arbeidsvoorwaarden. De mogelijkheid om aan studenten een PC-regeling te bieden komt vooralsnog minder vaak voor. Veertig procent van de voltijd-studenten in het WO en een op de drie voltijd-studenten in het HBO kan op voordelige wijze een computer aanschaffen via de onderwijsinstelling. Deeltijdstudenten zijn minder goed op de hoogte van de PC-regelingen van de universiteit of hogeschool. Zij geven minder vaak aan dat zij een PC via de onderwijsinstelling kunnen aanschaffen, maar stellen vaker dat zij niet weten of een dergelijke regeling bestaat.

Op basis van het onderzoek onder de docenten en studenten wordt vastgesteld dat het kwantitatieve aanbod van ICT-voorzieningen op peil is. Dit geldt zowel voor de infrastructuur op de instelling als voor de mogelijkheden om vanuit thuis contact te leggen met de ICT-voorzieningen van de instelling. Het oordeel over de kwaliteit van de voorzieningen levert echter een gemengd beeld op. Zestig procent van de docenten die gebruik kunnen maken van de PC-privé regeling is hierover (zeer) tevreden. De studenten die gebruik kunnen maken van deze regeling tonen zich iets kritischer. De helft van de voltijd universitaire studenten veertig procent van de voltijd HBO-studenten is (zeer) tevreden. Deeltijders en duale studenten zijn minder tevreden: ruim drie op de tien in het WO en minder dan drie op de tien in het HBO. Kortom: de voorzieningen zijn aanwezig, maar de kwaliteit van deze voorzieningen is volgens een aanzienlijk deel van de onderzoeksgroep, met name volgens de deeltijd- en duale studenten, voor verbetering vatbaar.

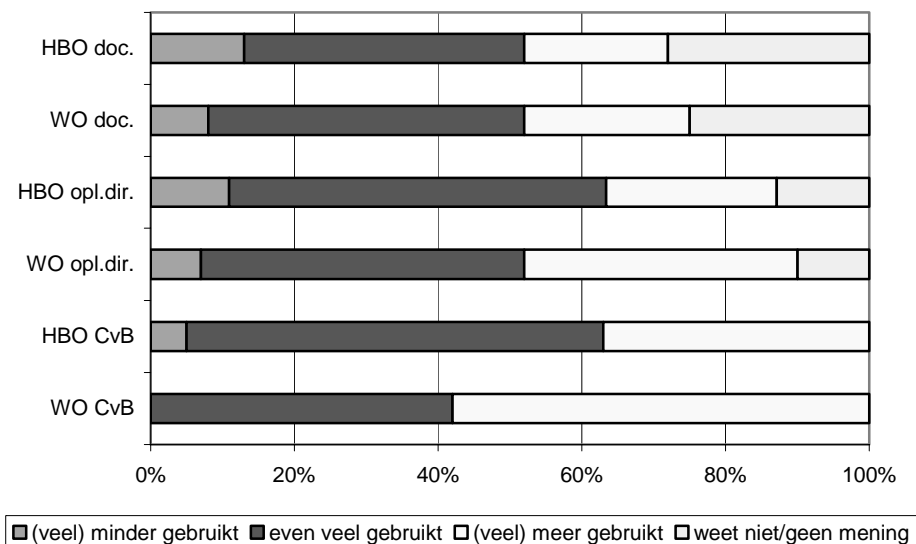
5 Opvattingen en expertise

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de opvattingen over ICT. Hoe schatten de leden van het College van Bestuur, de opleidingsdirecteuren en docenten het gebruik van ICT op de eigen instelling en opleiding in (ten opzichte van andere onderwijsinstellingen)? Dit komt aan de orde in paragraaf 5.1. De tweede paragraaf van dit hoofdstuk beschrijft in hoeverre docenten aan het gebruik van ICT – en vernieuwing in het onderwijs – een meerwaarde toekennen. Het draagvlak ten aanzien van ICT en vernieuwing in het onderwijs, zoals gepercipieerd door het CvB en de opleidingsdirecteuren, staat centraal in paragraaf drie. De mate waarin tijdens de scholing van docenten aandacht wordt besteed aan de attitude ten aanzien van ICT en vernieuwingen binnen het onderwijs, vormt het onderwerp van de vierde paragraaf. Tot slot wordt in de vijfde paragraaf aandacht besteed aan de mate waarin studenten het gebruik van ICT essentieel achten voor (vernieuwing van) de opleiding. Daarnaast geven de studenten een oordeel over de expertise ten aanzien van ICT. In hoeverre kunnen zij zelf en hun docenten omgaan met ICT? En in hoeverre levert de instelling waaraan zij studeren een bijdrage aan de eigen vaardigheden op het gebied van ICT?

5.1 Inschatting van het gebruik van ICT

Aan de CvB-ers, opleidingsdirecteuren en docenten is gevraagd of zij een inschatting kunnen maken van de mate waarin ICT in het onderwijs wordt gebruikt, in vergelijking tot andere hoger onderwijsinstellingen in Nederland (figuur 5.1).

Figuur 5.1 - Inschatting ICT-gebruik in het onderwijs in vergelijking met anderen instellingen (CvB, opleidingsdirecteuren en docenten)



Allereerst valt op dat het merendeel van de respondenten stelt dat ICT in het onderwijs aan de eigen instelling even veel of (veel) meer wordt gebruikt, wanneer dit is vergeleken met andere onderwijsinstellingen. Met name de leden van het College van Bestuur in het WO geven relatief vaak aan (58%) dat ICT in het onderwijs aan de eigen instelling (veel) meer wordt gebruikt. Bijna vier op de tien CvB-ers in het HBO en opleidingsdirecteuren in het WO zijn eveneens van mening dat de eigen instelling meer gebruik maakt van ICT bij onderwijsactiviteiten dan andere instellingen. Voor de opleidingsdirecteuren in het HBO en de docenten in het WO en HBO ligt dit percentage lager: ruim een op de vijf respondenten is van mening dat ICT op de eigen instelling (veel) meer wordt gebruikt bij het aanbieden van onderwijs. De groep respondenten, die stelt dat ICT in het onderwijs op de eigen instelling juist (veel) minder wordt gebruikt dan bij andere hogescholen of universiteiten is bescheiden in omvang. Wel is deze groep in het HBO iets groter dan in het WO en stellen docenten en opleidingsdirecteuren iets vaker dan CvB-ers dat de eigen instelling achterblijft bij het ICT-gebruik.

Aan de opleidingsdirecteuren is gevraagd wat zij vinden van de hoeveelheid ICT die bij de eigen opleiding in het onderwijs wordt gebruikt: is dit (veel) te weinig, precies goed, of juist (veel) te veel? Uit de tabel blijkt dat niemand van de opleidingsdirecteuren vindt dat ICT (veel) te veel wordt gebruikt in het onderwijs. Bijna zes van de tien opleidingsdirecteuren in het WO vinden de hoeveelheid ICT goed, terwijl 40% het gebruik te weinig vindt. In het HBO liggen deze verhoudingen andersom: bijna vier van de tien opleidingsdirecteuren vinden het gebruik goed, terwijl 57% vindt dat er te weinig gebruik wordt gemaakt van ICT in het onderwijs.

Tabel 5.1 - Wat vindt u van de hoeveelheid ICT die bij uw opleiding in het onderwijs gebruikt wordt? (opleidingsdirecteuren)

	WO	HBO	Totaal
Veel te weinig	1%	1%	1%
Te weinig	39%	56%	50%
Goed	59%	39%	46%
Weet niet/geen mening	1%	4%	3%
<i>N</i>	122	210	332

5.2 Meerwaarde ICT en vernieuwing van het onderwijs

De docenten is gevraagd om aan te geven in hoeverre de toepassing van ICT in het onderwijs en vernieuwing van het onderwijs een meerwaarde heeft voor het onderwijs. Zij hebben dit aangegeven voor zichzelf en tevens een inschatting gemaakt van de mening van collega-docenten.

In tabel 5.2 is aangegeven welk aandeel van de docenten vindt dat ICT in (zeer) sterke mate een meerwaarde heeft voor het onderwijs.

Tabel 5.2 - Percentage docenten dat heeft aangegeven dat ICT in het onderwijs een (zeer) sterke meerwaarde heeft

	WO	HBO	Totaal
Volgens u zelf	49%	69%	63%
Volgens uw collega-docenten	26%	45%	40%
<i>N</i>	792	1737	2529

Hieruit blijkt dat bijna zeven van de tien docenten in het HBO vindt dat ICT in het onderwijs een (zeer) sterke meerwaarde heeft. In het WO is dit lager, maar geldt dit nog altijd voor de helft van het aantal docenten. Zowel in het HBO als in het WO maken de docenten de inschatting, dat mede-docenten minder vaak een (zeer) sterke meerwaarde aan het ICT-gebruik toekennen: 45% in het HBO en ruim een kwart van de docenten in het WO. Ook hier ligt het percentage voor het HBO hoger dan voor het WO.

In tabel 5.3 is aangegeven welk aandeel van de docenten vindt dat vernieuwing van het onderwijs in (zeer) sterke mate een meerwaarde heeft voor het onderwijs.

Tabel 5.3 - Percentage docenten dat heeft aangegeven dat vernieuwing van het onderwijs een (zeer) sterke meerwaarde heeft

	WO	HBO	Totaal
Volgens u zelf	50%	60%	57%
Volgens uw collega-docenten	28%	41%	37%
<i>N</i>	792	1737	2529

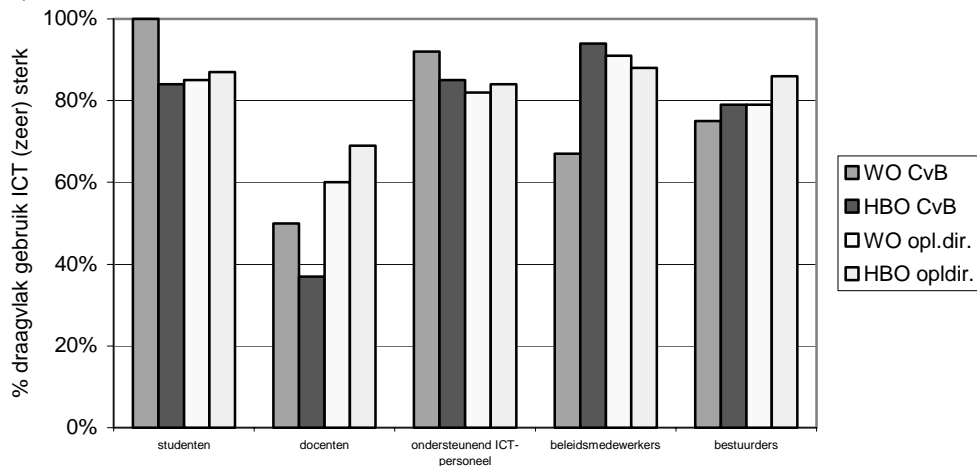
Net als bij de inschatting van de meerwaarde van ICT ligt het percentage in het HBO hoger dan in het WO. Wederom is de inschatting dat collega-docenten een (zeer) sterke meerwaarde aan onderwijsvernieuwing toekennen lager dan het percentage docenten dat van zichzelf aangeeft een (zeer) sterke meerwaarde hieraan toe te kennen. Zes van de tien docenten in het HBO en de helft van het aantal docenten in het WO stelt dat onderwijsvernieuwing een (zeer) sterke meerwaarde heeft voor het onderwijs. Voor beide groepen liggen deze percentages ongeveer tien procent lager dan de vermeende meerwaarde van ICT voor het onderwijs. Ruim vier van de tien docenten in het HBO en bijna drie van de tien docenten in het WO stelt dat collega-docenten een (zeer) sterke meerwaarde toekent aan vernieuwing van het onderwijs. Deze percentages komen ongeveer overeen met de inschatting ten aanzien van de meerwaarde van ICT.

5.3 Draagvlak voor ICT en onderwijsvernieuwing

Aan de leden van het CvB en de opleidingsdirecteuren is gevraagd of zij een inschatting konden maken van het draagvlak voor het gebruik van ICT in het onderwijs. Zij werden gevraagd het draagvlak in te schatten onder vijf verschillende groepen binnen de organisatie: de studenten, de docenten, het ondersteunend ICT-personeel, beleidsmedewerkers en bestuurders.

In figuur 5.2 is het percentage CvB-ers en opleidingsdirecteuren weergegeven dat het draagvlak onder de betreffende groep (zeer) sterk acht.

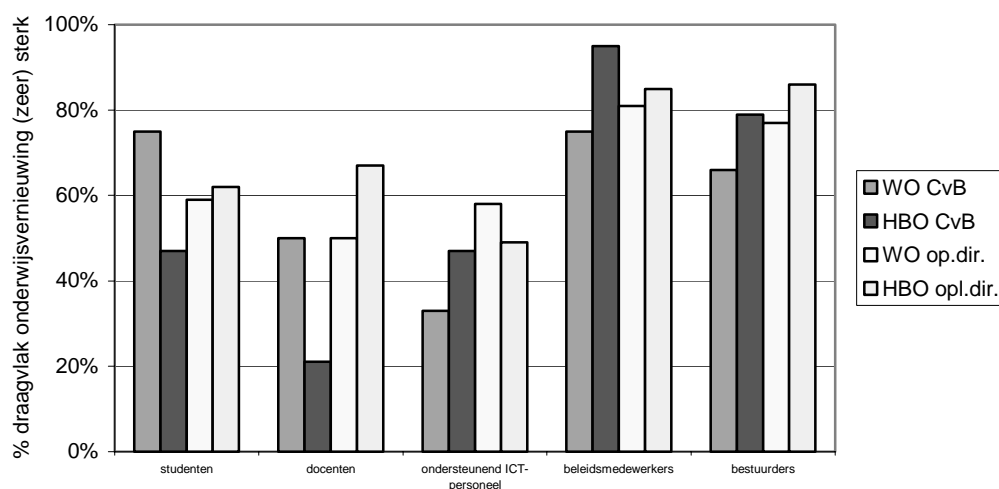
Figuur 5.2 - Draagvlak voor het gebruik van ICT in het onderwijs (CvB en opleidingsdirecteuren)



Over het algemeen is het draagvlak voor het gebruik van ICT in het onderwijs volgens een ruime meerderheid van de CvB-ers en opleidingsdirecteuren (zeer) sterk. (Ruim) drie van de vijf respondenten acht het draagvlak onder studenten, ondersteunend ICT-personeel, beleidsmedewerkers en bestuurders (zeer) sterk. Anders is het gesteld met het vermeende draagvlak onder de docentenpopulatie. De helft van de CvB-leden in het WO en een minderheid van de CvB-leden in het HBO stelt dat het draagvlak voor ICT in het onderwijs onder de groep docenten (zeer) sterk is. Voor de opleidingsdirecteuren ligt dit percentage hoger: zes van de tien opleidingsdirecteuren in het WO en zeven van de tien in het HBO stellen dat er een (zeer) sterk draagvlak is onder het docentencorps.

In figuur 5.3 zijn de antwoorden gegeven op de vraag naar het draagvlak voor het vernieuwen van het onderwijs.

Figuur 5.3 - Draagvlak voor vernieuwing van het onderwijs (CvB en opleidingsdirecteuren)



Gemiddeld zes van de tien respondenten stelt dat het draagvlak voor onderwijsvernieuwing onder studenten (zeer) sterk is. Het vermeende draagvlak onder de docenten varieert tussen de 21% (CvB-ers in het HBO) en 67% (opleidingsdirecteuren in het HBO). Voor beide groepen, studenten en docenten, schatten CvB-ers in het HBO het draagvlak lager in dan CvB-ers in het WO.

Uit de figuur is verder op te maken dat het draagvlak voor onderwijsvernieuwing bij het ondersteunend ICT-personeel een stuk lager wordt ingeschat dan het draagvlak voor ICT in het onderwijs. Tussen de 33% (CvB-ers in het WO) en 58% (opleidingsdirecteuren in het WO) schatten het draagvlak (zeer) sterk.

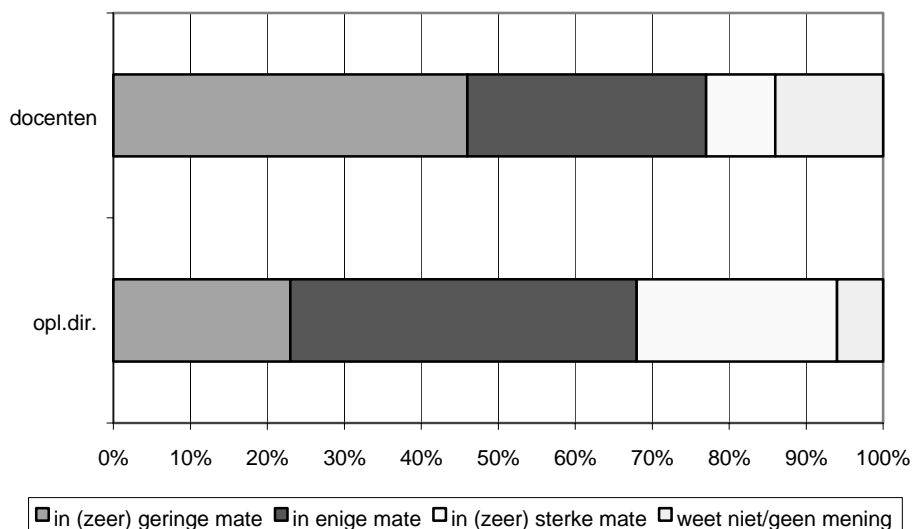
Een ruime meerderheid van de respondenten stelt dat het draagvlak voor de vernieuwing van het onderwijs onder beleidsmedewerkers en bestuurders (zeer) sterk is. Hiermee wijkt het vermeende draagvlak voor onderwijsvernieuwingen voor deze personeelsgroepen over het algemeen niet sterk af van het vermeende draagvlak voor ICT in het onderwijs.

5.4 Aandacht voor attitude ten aanzien van ICT

De opleidingsdirecteuren en docenten hebben aangegeven in hoeverre tijdens scholingsactiviteiten voor docenten aandacht wordt besteed aan de attitude ten opzichte van ICT in het onderwijs. Daarnaast is aan de opleidingsdirecteuren gevraagd of zij konden aangeven in hoeverre in de opleiding van docenten aandacht wordt besteed aan de attitude ten opzichte van onderwijsvernieuwingen.

Uit figuur 5.4 blijkt dat de opleidingsdirecteuren positiever oordelen over de mate waarin bij scholingsactiviteiten voor docenten aandacht besteedt aan de attitude ten aanzien van ontwikkelingen op het ICT-vlak.

Figuur 5.4 - Aandacht voor attitude ten aanzien van ICT-ontwikkelingen (opleidingsdirecteuren en docenten)



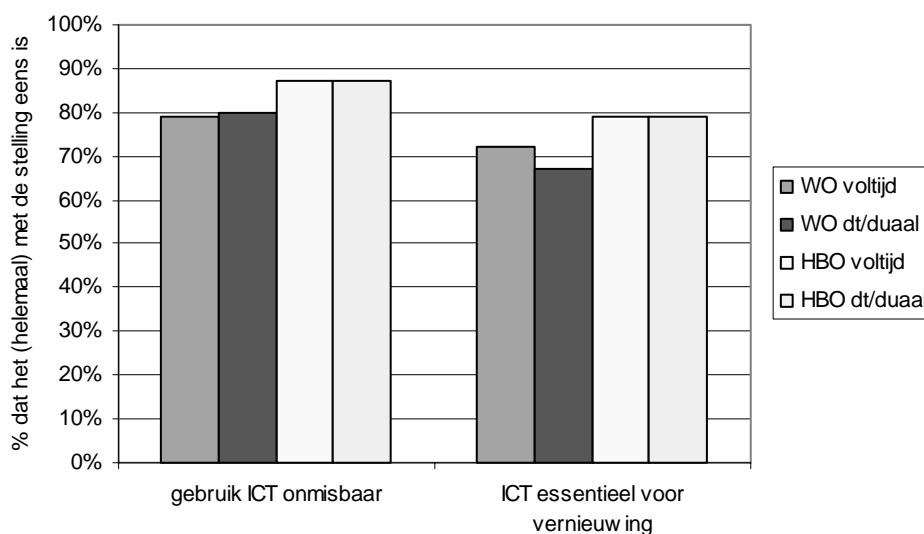
Een ruime meerderheid van de opleidingsdirecteuren stelt vast dat aan de attitude in de opleiding in enige mate (45%) of (zeer) sterke mate (26%) aandacht wordt besteed. Onder de docenten is dit percentage lager. Drie van de tien docenten stellen dat in de opleiding in enige mate aandacht wordt besteed aan de houding ten aanzien van ICT-ontwikkelingen. Eén van de tien docenten stelt dat dit in (zeer) sterke mate het geval is.

De opleidingsdirecteuren oordelen eveneens positief over de mate waarin bij de scholing van docenten aandacht wordt besteed aan de houding ten opzichte van onderwijsvernieuwing. Ruim vier van de tien opleidingsdirecteuren stelt dat in de opleidingen voor docenten in (zeer) sterke mate hieraan aandacht wordt besteed. Bijna vier van de tien opleidingsdirecteuren stelt dat in enige mate aandacht wordt besteed aan de houding ten opzichte van onderwijsvernieuwing. Slechts tien procent stelt dat hieraan in (zeer) geringe mate aandacht voor bestaat.

5.5 Opvattingen en expertise van de studenten

De studenten is gevraagd om een oordeel te geven over het gebruik van ICT in de opleiding. In hoeverre achten zij het gebruik van ICT onmisbaar en in hoeverre achten zij ICT essentieel voor de vernieuwing van het onderwijs? In figuur 5.5 is het percentage studenten weergegeven dat het (helemaal) eens is met deze stellingen.

Figuur 5.5 - ICT onmisbaar voor opleiding en ICT essentieel voor vernieuwing (studenten)



In het WO achten acht van de tien studenten het gebruik van ICT een onmisbaar deel van de opleiding. In het HBO is dit percentage nog hoger, bijna negen van de tien studenten vindt ICT onmisbaar bij het volgen van de opleiding. Tussen voltijd-, deeltijd- en duale studenten doen zich geen verschillen voor.

Een meerderheid van de studenten onderschrijft ook de tweede stelling. Zeven van de tien universitaire studenten en acht van de tien studenten in het hoger beroepsonderwijs stellen dat ICT essentieel is voor het vernieuwen van de opleiding.

Tot slot zijn aan de studenten drie vragen voorgelegd met betrekking tot ICT-vaardigheden. In hoeverre heeft de onderwijsinstelling bijgedragen aan de ICT-vaardigheden van de student? Vindt de student dat hij zelf goed kan omgaan met ICT? En, tenslotte, vindt de student dat zijn docenten goed kunnen onderwijzen met behulp van ICT?

Uit de tabel blijkt dat voltijdstudenten, zowel in het WO als in het HBO, vaker aangeven dat de instelling een grote bijdrage heeft geleverd aan de ICT-vaardigheden. Meer dan 45% van de voltijd studenten is het (helemaal) eens met de stelling dat de onderwijsinstelling een grote bijdrage heeft geleverd aan de eigen ICT-vaardigheden van de student. Deeltijd- en duale studenten, met name in het WO, onderschrijven deze stelling minder vaak. Twee van de tien deeltijd- en duale studenten in het WO en drie van de tien in het HBO vinden dat de instelling in grote mate aan de vaardigheden op ICT-vlak heeft bijgedragen.

Tabel 5.4 - De instelling waaraan ik studeer heeft een grote bijdrage geleverd aan mijn ICT-vaardigheid (studenten)

	WO		HBO		Totaal
	voltijd	dt/duaal	voltijd	dt/duaal	
Helemaal mee eens	11%	4%	8%	7%	9%
Mee eens	34%	17%	38%	22%	33%
Mee eens noch oneens	13%	10%	11%	9%	11%
Niet mee eens	32%	53%	34%	46%	36%
Helemaal niet mee eens	10%	16%	9%	15%	10%
Weet niet/geen mening	1%	0%	1%	1%	1%
<i>N</i>	<i>2271</i>	<i>224</i>	<i>3418</i>	<i>1060</i>	<i>6973</i>

Over de eigen ICT-vaardigheden oordelen de studenten over het algemeen positief. Twee van de drie studenten stellen dat zij (zeer) goed kunnen omgaan met ICT. Bijna een op de drie studenten stelt dat de eigen ICT-vaardigheden 'gemiddeld' zijn. Slechts een enkeling oordeelt dat de ICT-vaardigheden slecht zijn. Tussen het HBO en het WO doen zich geen opzienbarende verschillen voor. Hetzelfde geldt voor het onderscheid naar voltijdstudenten enerzijds en deeltijd- en duale studenten anderzijds. Alleen op het HBO achten de voltijdstudenten de eigen ICT-vaardigheden iets minder vaak 'zeer goed'.

Het oordeel over de capaciteiten van de docenten om les te geven met behulp van ICT is iets minder positief. Drie van de tien studenten stellen dat de docenten goed tot zeer goed lesgeven met ICT. In het WO ligt dit percentage iets hoger dan in het HBO. Daarnaast oordelen voltijd studenten iets positiever over de ICT-vaardigheden van de docenten in het onderwijsproces dan deeltijd- en duale studenten.

Tabel 5.5 - Hoe goed kunnen je docenten les geven met behulp van ICT? (studenten)

	WO		HBO		Totaal
	voltijd	dt/duaal	voltijd	dt/duaal	
Zeer goed	4%	2%	2%	2%	3%
Goed	30%	24%	27%	22%	27%
Gemiddeld	44%	33%	47%	43%	45%
Slecht	12%	17%	14%	15%	14%
Zeer slecht	2%	3%	2%	2%	2%
Weet niet/geen mening	8%	21%	7%	17%	9%
<i>N</i>	2271	224	3418	1060	6973

5.6 Samenvatting

Aan de studenten is gevraagd om een oordeel te vellen over het expertiseniveau (van zichzelf en van de docenten) op het ICT-vlak. Het merendeel van de studenten oordeelt positief over de eigen ICT-competenties. Twee van de drie studenten vinden dat zij (zeer) goed kunnen omgaan met ICT, een op de drie studenten acht zichzelf 'gemiddeld' wat betreft ICT-vaardigheden. Hierbij doen zich geen opzienbarende verschillen voor tussen WO en HBO en ook niet tussen voltijd-, deeltijd- en duale studenten.

Minder dan de helft van de studenten is van mening dat de onderwijsinstelling een grote bijdrage heeft geleverd aan de ICT-vaardigheden. Voltijdstudenten zijn het hier wel vaker mee eens (meer dan 45%, zowel in het WO als in het HBO) dan deeltijd- en duale studenten (21% in het WO en 29% in het HBO). Deeltijd- en duale studenten maken zich blijkbaar vaker op andere wijze dan via de onderwijsinstelling ICT-vaardigheden eigen.

Daar waar de studenten de eigen ICT-vaardigheden positief inschatten, zijn zij over het algemeen minder enthousiast over de ICT-vaardigheden die de docenten ten toon spreiden in het onderwijs. Drie van de tien studenten stellen dat de docenten (zeer) goed lesgeven met behulp van ICT. WO-studenten oordelen hierover positiever dan HBO-studenten en voltijdstudenten hebben een positiever beeld van de ICT-vaardigheden van hun docenten dan deeltijd- en duale studenten.

Niet alleen de studenten beoordelen zichzelf gunstiger dan dat zij het niveau onder andere gebruikersgroepen inschatten. De meerderheid van de docenten, opleidingsdirecteuren en CvB-ers schatten het gebruik van ICT aan de eigen instelling hoger dan of minstens even hoog als op andere onderwijsinstellingen. Met name leden van het CvB (58%) geven relatief vaak aan dat ICT op de eigen instelling (veel) meer wordt gebruikt dan op andere instellingen.

Uit het onderzoek blijkt voorts dat het draagvlak voor het gebruik van ICT in het onderwijs volgens de opleidingsdirecteuren en CvB-ers (zeer) sterk is. Zij achten voor het merendeel (meer dan 60%) dat het draagvlak onder de studenten, het ondersteunend ICT-personeel, de beleidsmedewerkers en bestuurders (zeer) sterk is. Het oordeel dat met name de CvB-ers geven over het draagvlak onder de docenten blijft hierbij achter (minder dan 50%). Dit stemt tot nadenken omdat zij degenen zijn die ICT-gebruik in de opleiding vorm moeten geven.

De docenten zelf zijn overigens voor het merendeel van mening dat ICT in het onderwijs een (sterke) meerwaarde voor het onderwijs heeft. Bijna zeven van de tien docenten in het HBO en de helft van de docentenpopulatie in het WO vindt zelf dat ICT in het onderwijs een duidelijke meerwaarde biedt. Hierbij is wederom het fenomeen aan de orde dat respondenten zichzelf positiever inschatten dan anderen. De schatting van het aandeel collega-docenten dat een (sterke) meerwaarde toekent aan ICT in het onderwijs ligt vijftwintig procent onder het aandeel docenten dat zelf deze meerwaarde erkent.

Bijlage

Tabel I.I Overzicht van opleidingen waarvan studenten zijn bevroegd in het kader van de ICT-monitor

Opleidingen

	Totaal			Totaal	
	aantal	%		aantal	%
WO Overige talen (Du, Sca, Slav, Chin)	106	2%	HBO Milieukunde	159	2%
WO Taal- en Cultuurstudies, Lit./Taalwetenschap	105	2%	HBO Voedingsmiddelen	161	2%
HBO Journalistiek	60	1%	WO Wiskunde	134	2%
WO Communicatie	108	2%	WO Informatie	117	2%
HBO Communicatie	207	3%	WO Natuurkunde	151	2%
WO Wijsbegeerte	120	2%	WO Kunstmatige intelligentie	73	1%
WO Archeologie	65	1%	HBO Chemie en chemische technologie	240	3%
HBO Dans	34	0%	WO Beta en beleid	67	1%
WO Godgeleerdheid	147	2%	WO Elektrotechniek	62	1%
HBO Drama	50	1%	WO Toegepaste biowetenschappen	81	1%
WO Politicologie	62	1%	WO Constructeursstudies	80	1%
WO Bestuurskunde	118	2%	HBO Bouwkunde	213	3%
HBO Bestuurskunde	68	1%	HBO Civiele techniek	231	3%
WO Econometrie	88	1%	HBO Logistiek en technische vervoerskunde	237	3%
HBO Bedrijfseconomie	338	5%	HBO Maritiem officier	53	1%
HBO Accountancy	233	3%	HBO Algemene operationele technologie	53	1%
HBO Fiscale economie	70	1%	WO Fiscaal recht	94	1%
WO Bedrijfswetenschappen	143	2%	WO Internationaal en Europees recht	101	1%
HBO Hoger hotelonderwijs	46	1%	HBO commerciële economie deeltijd	258	4%
HBO Vrijtijdsmanagement	46	1%	HBO Management en Recht deeltijd	228	3%
HBO Personeel en arbeid	325	5%	HBO Journalistiek deeltijd	30	0%
HBO SPH	291	4%	HBO Personeel en arbeid deeltijd	242	3%
HBO SJD	91	1%	HBO Bedrijfskundige informatica	103	1%
HBO Medisch	45	1%	HBO Verpleegkunde duaal	181	3%
HBO Mondhygiene	60	1%	WO Nederlands recht deeltijd	142	2%
WO Gezondheidswetenschappen	155	2%	WO Psychologie deeltijd	82	1%
HBO Logopedie	107	2%	HBO Agrarische lerarenopleiding	18	0%
WO Geografie	94	1%	Totaal	6973	100%

