



Leren op ict-rijke opleidingen tot leraar basisonderwijs

Tilburg, april 2004

Berber Vreugdenhil

Hans Moors

Irma van der Neut

IVA

Uitgever: IVA
Warandelaan 2, Postbus 90153, 5000 LE Tilburg
Telefoonnummer: 013 - 4668466, telefax: 013 – 4668477
Website: www.iva.nl

Drukwerk: Verdivas Communicatieproducties, Tilburg

© 2004 IVA

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of worden openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het IVA.

Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning bij artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies 1

1. Inleiding 7

2. Ict en het leren van studenten 11

2.1. Het leren van studenten 11

2.1.1. Visie op het leren van studenten 11

2.1.2. Uitwerking in de praktijk 12

2.2. De inzet van ict bij het leren van studenten 15

2.2.1. Oriëntatie en selectie 17

2.2.2. Scholing en opleiding 18

2.2.3. Ondersteuning 23

2.2.4. Beheer en monitoring 25

3. Voorbereiding op het beroep 31

3.1. Voorbereiding op ict-basisvaardigheden 32

3.2. Voorbereiding op didactische ict-vaardigheden 33

3.3. Voorbereiding op gebruik van ict ter ondersteuning van het onderwijs 36

3.4. Ict-gebruik tijdens het lesgeven 36

4. De meerwaarde van ict 39

4.1. Onderwijskundige meerwaarde 40

4.2. Flexibiliteit van de opleiding 42

5. Randvoorwaarden 45

- 5.1. Beleid 45
- 5.2. Infrastructuur 46
- 5.3. Software 47
- 5.4. Expertise 47

Literatuur 49

Bijlage 1. Informatie over de opleidingen 51

Samenvatting en conclusies

Wat is er allemaal mogelijk met ict op lerarenopleidingen basisonderwijs (vanaf hier: pabo's)? En hoe kan ict een bijdrage leveren aan het bieden van flexibele, vernieuwende opleidingstrajecten? In deze thematische studie is op verzoek van het ministerie van OCW en de Inspectie van het Onderwijs naar deze hoofdvragen gekeken.

De onderzoeksvragen in deze studie zijn:

- 1) *Hoe wordt ict binnen verschillende opleidingsarrangementen ingezet ter ondersteuning van nieuwe vormen van leren en in de verschillende fasen van het leerproces?*
- 2) *Hoe oordelen docenten en studenten over de gebruikte ict-toepassingen? Wat werkt wel en wat werkt niet en waarom?*
- 3) *Zijn er verschillen in inzet van ict en waardoor worden die veroorzaakt? Wat zijn belemmerende en bevorderende factoren?*
- 4) *Leidt meer inzet van ict tot grotere flexibiliteit?*
- 5) *Hoe worden studenten voorbereid op het gebruik van ict in het beroep?*

De vragen zijn onderzocht via interviews op ict-rijke opleidingen¹: VONDST, Hogeschool Edith Stein/OCT, HAN Pabo Groenewoud, Fontys Pabo Limburg (locatie Roermond) en Hogeschool INHOLLAND. Binnen INHOLLAND is gekeken naar drie verschillende opleidingen/projecten: de DigiPabo, de digi-zij-instroom en het project 'mensen maken scholen' binnen Pabo Nieuwe Stijl INHOLLAND. Het betreft in totaal dus zeven opleidingsarrangementen. Deze opleidingen zijn (in overleg met opdrachtgever en overige experts) geselecteerd op basis van hun ict-inzet in het onderwijsleerproces en op ontwikkelingen gericht op vernieuwend onderwijs, zoals competentiegericht leren, flexibele opleidingsarrangementen of leren op de werkplek. Tijdens bezoeken aan de opleidingen zijn gesprekken gevoerd met sleutelinformanten (directieleden, ict-coördinatoren en dergelijke), docenten en studenten. Bij twee opleidingen hebben studenten een digitale vragenlijst ingevuld.

1. Korte toelichting op elk van de opleidingen:

- VONDST: digitale lerarenopleiding voor mensen met afgeronde HBO- of universitaire opleiding.
- Hogeschool Edith Stein/OCT: reguliere opleiding met varianten, ict-gebruik verspreid (proeftuintjes).
- HAN Pabo Groenewoud: versnellersgroep, pilot competentiegericht curriculum, ondersteund door ict.
- Fontys Pabo Limburg (locatie Roermond): reguliere pabo, fysieke leeromgeving en curriculum ict-rijk.
- DigiPabo INHOLLAND: digitale lerarenopleiding, o.a. samenwerkend leren in ELO.
- Digi-zij-instroom INHOLLAND: maatwerktraject voor zij-instromers op afstand.
- Pabo Nieuwe Stijl INHOLLAND (project MMS): studenten werken in/aan virtuele basisschool.

In het navolgende beschrijven we de uitkomsten en conclusies van het onderzoek aan de hand van bovenstaande vragen. Vraag 1 en 2 worden daarbij samengenomen.

De inzet van ict

- *Nieuwe vormen van leren*

Het onderzoek is uitgevoerd op zeven ict-rijk geachte opleidingen, waarbij tevens gekeken is naar vernieuwend leren op deze opleidingen. Alle zeven opleidingen zijn op één of andere manier bezig met de invoering van nieuwe vormen van leren. Daarbij richten zij zich vooral op vraaggestuurd leren, competentiegericht leren, samenwerkend leren en/of tijd- en plaatsafhankelijk leren. De onderzochte opleidingen leggen hierbij eigen accenten en maken verschillende keuzes, zowel in de vormgeving van vernieuwend onderwijs als in de rol die ict daarbij speelt.

Tijd- en plaatsafhankelijk leren is op alle onderzochte opleidingen mogelijk, maar springt er het meest uit bij VONDST, de DigiPabo en de digi-zij-instroom. Deze drie opleidingen hanteren vormen van afstandsleren en maken veel gebruik van de mogelijkheden die ict biedt voor tijd- en plaatsafhankelijk leren. Deze mogelijkheden worden geprezen door docenten en studenten.

Alle opleidingen zijn nog in ontwikkeling op het gebied van *vraaggestuurd onderwijs*. Zij zijn hier op onderdelen al mee bezig. Dit manifesteert zich met name bij de stages en in de voorbereiding op ict-gebruik in het beroep. Bij deze onderdelen van het onderwijs sluiten de opleidingen in sterke mate aan bij vragen die studenten zelf hebben of kennis en vaardigheden die zij nog missen.

Competentiegericht leren is een streven van veel van de onderzochte opleidingen. Enkele opleidingen hebben (onderdelen van) hun curriculum hier ook al op gericht. Zo bepalen de leervragen van studenten van de HAN Pabo Groenewoud gedeeltelijk de opbouw van het competentiegerichte curriculum. Ook in de op diverse opleidingen gebruikte digitale portfolio's wordt dikwijls gewerkt vanuit competenties en individuele doelen die studenten daarbij stellen (zoals op de DigiPabo). Het *samenwerkend leren* met behulp van ict tenslotte is van de genoemde vormen van vernieuwend leren nog het minst doorgedrongen op de opleidingen. Op één opleiding (de DigiPabo) gebeurt dit, met succes, door de hele opleiding heen, in een elektronische leeromgeving (ELO). Op andere opleidingen zijn enkele aansprekende voorbeelden van samenwerkend leren met behulp van ict (met name ELO's) gevonden, maar deze zijn dan met name gekoppeld aan één module of het betreft één experiment binnen de hele opleiding. Ict biedt in dit kader veelbelovende mogelijkheden, vooral voor opleidingsvarianten waarbij studenten elkaar en de docenten niet vaak fysiek ontmoeten. Hoewel blended learning voor vrijwel alle opleidingen een leidend principe blijft, laten voorbeelden zien dat bij dit soort opleidingsarrangementen ict naar tevredenheid zeer intensief kan worden ingezet voor communicatie.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de onderzochte opleidingen sterk in ontwikkeling zijn op het gebied van vernieuwend leren en de rol van ict daarbij.

- *Waarvoor wordt ict gebruikt?*

Hoe ziet het ict-gebruik op de onderzochte opleidingen er uit? Ict wordt vooral ingezet voor informatieoverdracht, communicatie, begeleiding op afstand, het volgen van studentvorderingen, oefenen (in virtuele praktijksituaties) en samenwerkend leren.

Afgezien van samenwerkend leren gebruiken alle onderzochte opleidingen ict voor deze doeleinden, maar de mate van invulling verschilt.

- *Ict-toepassingen*

Bij het genoemde ict-gebruik op de opleidingen maken de opleidingen gebruik van diverse ict-toepassingen. Alle onderzochte opleidingen maken gebruik van een *ELO*, in veel gevallen Blackboard. De *ELO*'s worden onder andere gebruikt voor samenwerkend leren, het verstrekken van informatie over modules (en bijvoorbeeld van bij instructie gehanteerde Powerpoint-presentaties), opdrachten, videofragmenten en allerlei ict-applicaties. Op sommige opleidingen kunnen de studenten hun producten presenteren en elkaar feedback geven in de *ELO*. De ervaringen met de gebruikte leeromgevingen lopen uiteen. Het valt ten eerste op dat de opleidingen die bewust op zoek zijn gegaan naar een *ELO* die aansloot bij hun wensen (in een enkel geval is zelfs een speciale leeromgeving ontwikkeld), positiever zijn dan de meeste gebruikers van Blackboard. Ten tweede verschillen de studenten van mening over de gebruiksvriendelijkheid van de *ELO*. Ten derde verschilt de mate van gebruik van de *ELO* door docenten op de verschillende opleidingen. Tenslotte ervaart de ene opleiding een duidelijke meerwaarde van de *ELO*, terwijl een andere opleiding deze (nog) niet ervaart en de *ELO* vooral als substitutiemiddel ziet.

Ook gebruiken de opleidingen digitale instrumenten om de leervorderingen van studenten te ondersteunen, beheren en monitoren. Dikwijls betreft dit *digitale portfolio's*. Deze worden onder andere ingezet voor competentiegericht leren, begeleiding van studenten, feedback van studenten aan elkaar (dit gebeurt experimenteel op één opleiding) en het presenteren van 'good practices' van studenten aan elkaar en aan docenten (op één opleiding).

Een derde ict-toepassing die veelvuldig wordt gebruikt is *e-mail*. Dit blijft een krachtig instrument voor communicatie tussen studenten onderling en tussen studenten en docenten. Op enkele opleidingen is MSN chat in opmars.

Tenslotte geven docenten en studenten aan veel gebruik te maken van Officeprogramma's (Word, Powerpoint en dergelijke) en Internet. Studenten doen dit bij het maken van opdrachten en het zoeken van informatie, docenten bij het geven van instructies aan studenten.

Over het algemeen zijn docenten en studenten tevreden over de gebruikte ict-toepassingen.

Verschillen in inzet van ict

De onderzochte opleidingen zijn in verhouding tot het landelijk beeld behoorlijk ict-rijk. Het beeld dat uit deze themastudie naar voren komt is dus niet representatief voor *de pabo's* in Nederland. Het geeft vooral voorbeelden van *mogelijkheden* die ict biedt. De onderzochte opleidingen zijn op meerdere fronten ict-rijk te noemen. Daarbij springen met name het intensieve gebruik van de *ELO*'s en digitale portfolio's (of vergelijkbare instrumenten) er uit. Enkele opleidingen experimenteren daarnaast met geavanceerde ict-toepassingen, bijvoorbeeld bij samenwerkend leren (digitale intervisie) of bij begeleiding van studenten via digitale video.

De onderzochte opleidingen verschillen dus op een aantal punten met het landelijk beeld, dat onder andere uit ICT in cijfers (IVA/ITS, 2004) naar voren komt. Ook de zeven onderzochte opleidingen zelf laten grote verschillen zien in de inzet van ict. Sommige opleidingen hebben bijvoorbeeld bepaalde ict-toepassingen (zoals de *ELO* en digitaal portfolio) binnen de gehele opleiding geïntegreerd, terwijl andere opleidingen deze toepassingen bij enkele modules of in één opleidingsvariant gebruiken. Waar worden deze verschillen door veroorzaakt?

De belangrijkste oorzaak voor het verschil in ict-gebruik ligt in de visie, ambitie en opvattingen die op de opleidingen leven en de keuzes die op basis daarvan (bewust dan wel onbewust) worden

genomen. Een duidelijk voorbeeld hiervan is het verschil tussen de DigiPabo en VONDST. Beide opleidingen zijn opleidingen voor afstandsleren, maar het ict-gebruik laat grote verschillen zien. Dat ligt voor een groot deel aan de ambitie en ict-gerichtheid van beide opleidingen (de ict-gerichtheid van de DigiPabo is groter dan die van VONDST, dat vooral ambitie toont op het gebied van de persoonlijke begeleiding van de student). Een ander voorbeeld betreft de opvatting van de opleidingen over het gebruik van ict bij samenwerkend leren tussen studenten. Enkele opleidingen zijn hier huiverig voor en zijn van mening dat ict de face-to-face-communicatie nooit zal kunnen vervangen. Enkele voorbeelden laten echter zien dat, hoewel face-to-face-contact ook hier een plaats heeft om elkaar te leren kennen, zeer veel van de communicatie naar tevredenheid via ict kan verlopen. Hierbij spelen wel het type opleidingsvariant en de doelgroep een belangrijke rol; sommige opleidingsvarianten en doelgroepen lenen zich hier beter voor dan andere.

Flexibiliteit

Verwacht wordt dat ict kan bijdragen aan de flexibiliteit van de lerarenopleidingen. In de themastudie is onderzocht in welke mate dit geldt voor de ict-rijke opleidingen. Daarbij is gebruik gemaakt van de dimensies van flexibiliteit van Collis (1997): instapmogelijkheid, tijd, plaats, inhoud, werkvormen, leer materiaal en communicatiemogelijkheden.

De onderzochte opleidingen zijn vooral flexibel op het gebied van tijd- en plaatsafhankelijk leren. Op dit gebied kennen de informanten, docenten en studenten ook een grote bijdrage aan ict toe. Met name op het gebied van inhoud zijn de opleidingen in beperkte mate flexibel. Als het gaat om werkvormen, leer materiaal en communicatiemogelijkheden bieden de opleidingen in veel gevallen wel veel diversiteit, maar weinig keuzemogelijkheden voor studenten. Geconcludeerd kan worden dat veel gebruik van ict in de opleiding niet automatisch leidt tot flexibiliteit op velerlei terrein. Daar zijn ook andere zaken voor nodig. Inhoudelijke flexibiliteit heeft bijvoorbeeld meer te maken met de mogelijkheden die de opleiding biedt voor flexibele leertrajecten, voor maatwerk, dus met de vormgeving van de opleiding.

Vorbereiding op ict-gebruik in het beroep

Hoewel de voorbereiding op het beroep sterk verschillend is per opleiding, kan worden geconcludeerd dat hier op de meeste bezochte opleidingen nog (te) weinig aandacht voor is. Dit geldt met name voor de voorbereiding op het gebruik van ict ter ondersteuning van het onderwijs (bijvoorbeeld gebruik van digitale leerlingvolgsystemen). Er is wel veel aandacht voor ict-basisvaardigheden (overigens steeds meer vraaggestuurd) en op enkele opleidingen ook voor de didactische ict-vaardigheden. De aandacht voor deze vaardigheden, vindt plaats via scholing of opdrachten voor alle studenten, scholing of opdrachten aansluitend bij het vaardigheidsniveau van studenten, keuzemodules of geïntegreerd in andere vakken.

Op alle opleidingen is aandacht voor onderdelen van de voorbereiding op het beroep, maar er is nergens sprake van een integrale aanpak. Dit kan worden veroorzaakt door een gebrek aan theoretische kennis, met name op het vlak van de ict-didactiek (vergelijk Inspectie van het Onderwijs, 2003).

Afgezien van het curriculum PNS van INHOLLAND (bijvoorbeeld in de DigiPabo) en de Fontys Pabo Limburg (Roermond) maken de opleidingen vaak nog niet de slag van ict-toepassingen in het

'eigen' opleidingscurriculum naar voorbereiding op ict-gebruik in het basisonderwijs. Zo werken de meeste opleidingen met digitale portfolio's (of soortgelijke instrumenten), maar worden studenten zelden voorbereid op ict-gebruik bij het volgen van de ontwikkeling van leerlingen in het basisonderwijs.

Studenten maken in de praktijk wel eens gebruik van ict bij het lesgeven aan leerlingen. Over het algemeen gebeurt dit echter weinig, als gevolg van de situatie op de stagescholen. Dikwijls zijn er niet voldoende (kwalitatief goede) computers, beschikken de scholen niet over veel educatieve software en/of ontbreekt het aan expertise bij mentoren.

Tot slot

Geconcludeerd kan worden dat de ict-rijke opleidingen veel positieve ontwikkelingen op het gebied van ict laten zien. Zo maken de onderzochte opleidingen veelvuldig en dikwijls op vernieuwende wijze gebruik van ELO's en (vormen van) digitale portfolio's. Zij beschikken in veel gevallen over een experimenteerhouding, die leidt tot allerlei 'proeftuintjes'/experimenten met ict. Als deze experimenten goed bevallen, kan dat leiden tot een verdere implementatie in de opleiding. Deze experimenteerhouding komt voort vanuit de opvattingen, keuzes en ambities van de opleidingen. De vooruitgang die deze opleidingen laten zien, betekent overigens niet dat de opleidingen per definitie ict volledig geïntegreerd hebben in hun curriculum en op alle fronten ict inzetten. Ook leidt veel ict-gebruik niet automatisch tot flexibiliteit. Dat hangt in sterke mate af van de keuzes die de opleidingen maken ten aanzien van de vormgeving van het onderwijs, zoals het maatwerk dat zij willen leveren.

De themastudie maakt duidelijk dat ict veel mogelijkheden biedt, waar ook andere opleidingen van zouden kunnen leren. Het onderzoek laat ook zien dat de mate waarin deze mogelijkheden toegepast worden in de opleidingen, sterk afhangt van de ambities en opvattingen en de keuzes die (mensen binnen) opleidingen op grond daarvan maken.

Hoofdstuk 1

Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de opzet van het onderzoek vanuit de onderzoeksvragen van de opdrachtgever. Beschreven wordt hoe de lerarenopleidingen zijn geselecteerd, welke werkwijze is gevolgd en hoe het rapport is opgebouwd.

Achtergrond en onderzoeksvragen

Wat is er allemaal mogelijk met ict op de pabo's²? Welke voorbeelden zijn er van succesvol gebruik van ict? En hoe kan ict een bijdrage leveren aan het bieden van flexibele, vernieuwende opleidingstrajecten en nieuwe vormen van leren? Nieuwe vormen van leren kunnen op 'reguliere' lerarenopleidingen voorkomen, maar ook bij nieuwe opleidingsarrangementen (bijvoorbeeld zij-instroom, opleiden in de school, DigiPabo). Om in te spelen op verschillende ontwikkelingen (nieuwe doelgroepen, de praktijk als leerplek, competentiegericht leren, nieuwe concepten in het onderwijs en dergelijke) moet het opleidingsconcept van lerarenopleidingen veranderen. Pabo's bieden naast de initiële en deeltijdopleiding steeds vaker flexibele opleidingsarrangementen aan. Deze opleidingsarrangementen richten zich veelal op nieuwe doelgroepen: studenten die al een hbo-diploma en/of werkervaring in andere sectoren hebben. Belangrijke eisen aan de nieuwe arrangementen zijn: de opleiding sluit aan op reeds verworven competenties (maatwerk) en de opleiding vindt in belangrijke mate plaats op de werkplek. De verwachting is dat ict hieraan een grote bijdrage kan leveren. Interessante vraag voor de themastudie is of dit in de praktijk ook gebeurt.

Daarom staan bovenstaande vragen centraal in de themastudie naar de *inzet van ict bij het leren van studenten binnen ict-rijke pabo's of ict-rijke opleidingsarrangementen*. Dit thema is bepaald in overleg met de directies HBO en AP van het Ministerie van OCW. De themastudie is kwalitatief van aard en de verkregen gegevens zijn illustratief (niet representatief). In 2003-2004 is ook een quick scan uitgevoerd (ICT in cijfers, IVA/ITS, 2004). Deze quick scan is kwantitatief van aard en representatief voor alle pabo's in Nederland. In totaal hebben achttien ict-coördinatoren meegewerkt aan deze quick scan; dat is een respons van 49 procent.

2. Omdat de opleidingen zelf nog veelvuldig de term 'pabo' hanteren wordt in dit rapport ook gebruik gemaakt van deze term, in plaats van de (lange) naam 'lerarenopleiding basisonderwijs'.

De onderzoeksvragen die zijn vastgesteld vanuit het Ministerie van OCW en de Inspectie van het Onderwijs luiden als volgt:

1. Hoe wordt ict ingezet binnen verschillende opleidingsarrangementen?
 - a. Hoe wordt ict ingezet ter ondersteuning van nieuwe vormen van leren?
 - b. Hoe wordt ict ingezet in de verschillende fasen van het leerproces: selectie en oriëntatie, scholing en opleiding, ondersteuning (communicatie, samenwerking, feedback), beheer/monitoring.
2. Hoe oordelen docenten en studenten over de gebruikte ict-toepassingen? Wat werkt wel en wat werkt niet en waarom?
3. Zijn er verschillen in inzet van ict en waardoor worden die veroorzaakt (waarom worden bepaalde toepassingen op de ene opleiding wel ingezet en op de andere opleiding niet)? Wat zijn belemmerende en bevorderende factoren?
4. Leidt meer inzet van ict tot grotere flexibiliteit?
5. Hoe worden studenten voorbereid op het gebruik van ict in het beroep?

Dit rapport verslaat de resultaten van deze themastudie.

Selectie opleidingen en werkwijze

Bovenstaande vragen zijn beantwoord via interviews op zeven ict-rijke opleidingen of opleidingsarrangementen. Bij de selectie van deze opleidingen zijn, in overleg met de opdrachtgever, de volgende criteria gehanteerd:

- Het belangrijkste criterium is de *mate van ict-gebruik* op de opleiding; de opleiding dient (op één of meerdere terreinen) voorloper te zijn op het gebied van ict-inzet in het onderwijs.
- Daarnaast is geprobeerd opleidingen te selecteren met *nieuwe vormen van leren*, zoals competentiegericht leren, leren op de werkplek, sociaal-constructivistisch leren of afstandsleren.

De keuze voor het uitvoeren van de themastudie bij voorlopers op het gebied van ict-gebruik, impliceert dat de resultaten van de themastudie niet representatief zijn voor de landelijke situatie op de pabo's.

Na raadpleging van de opdrachtgever, leden van de visitatiecommissie voor de lerarenopleidingen basisonderwijs, het eindrapport van deze commissie 'Moed tot Meesterschap' (HBO-raad, 2003) en vertegenwoordigers van de pabo's, zijn mogelijk interessante lerarenopleidingen of opleidingsarrangementen benaderd. Uiteindelijk zijn de cases uit tabel 1.1 bereid gevonden hun medewerking aan de themastudie te verlenen (zie bijlage 1 voor meer achtergrondinformatie over de opleidingen):

Tabel 1.1. Aan themastudie deelnemende opleidingen

Naam opleiding	Evt. opleidingsvariant	Korte typering
VONDST Meppel, Hogeschool Drenthe	VONDST staat voor Verkorte Opleiding Nieuw Duaal Studeren met gebruik van Teleleren	Digitale opleiding tot leraar basisonderwijs voor mensen die een HBO- of universitaire studie hebben afgerond (vooral zij-instromers). Weinig fysieke contactmomenten op de opleiding, sprake van afstandslernen met gebruik van ict en met een belangrijke plaats voor face-to-face stagebegeleiding die tevens dient als begeleiding van de studievoortgang. De studenten lopen stage in hun eigen woonomgeving. Deze ligt verspreid over heel Nederland en soms daarbuiten.
Hogeschool Edith Stein/Onderwijs Centrum Twente	alle opleidingsvarianten: - voltijd regulier - voltijd verkort - voltijd zelfsturing - duaal - deeltijd regulier - deeltijd verkort	Reguliere opleiding met varianten. Ict-gebruik verspreid over alle varianten (verschillende proeftuintjes), gericht op experimenteren en, indien succesvol, later verdere verspreiding.
Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) Pabo Groenewoud	versnellersgroep	Opleiding voor reguliere pabostudenten, die opleiding sneller, namelijk in 3 jaar, kunnen afronden (compactere programma). Vanaf april 2004 competentiegericht curriculum voor de afstudeerfase (geïnterviewde studenten volgen deze competentiegericht afstudeerfase, gestart als pilot vanaf september 2003). Onderwijsprogramma ondersteund door ict.
Fontys Pabo Limburg, locatie Roermond		Reguliere opleiding met voltijd- en deeltijdstudenten. Fysieke leeromgeving en curriculum ict-rijk ingericht.
DigiPabo, INHOLLAND		Digitale lerarenopleiding in 2-jarige en 4-jarige variant. Wordt veelal gevolgd door wat oudere studenten, die om verschillende redenen geen reguliere opleiding kunnen volgen (bijv. verblijf in buitenland, verpleegkundigen, moeders, bewoners waddeneilanden). Ict-rijke opleidingsvariant; o.a. samenwerkend leren via ELO. Weinig fysieke contactmomenten.
Digi-zij-instroom, INHOLLAND ³	zij-instroom	Specifieke, doelgroepgeoriënteerde opleidingsvariant voor zij-instromers. Grote rol voor ict. In totaal hebben drie studenten de in 2003 gestarte digi-zij-instroom gevolgd en onlangs afgerond. De vraag uit de markt is beperkt en krimpt.
PNS INHOLLAND	project 'mensen maken scholen' (MMS), vindt plaats op alle lesplaatsen en in alle opleidingsvarianten	MMS is kerntaak binnen thema Schoolorganisatie. Doel is het in een ELO samen inrichten van een virtuele basisschool. Daarbij wordt gewerkt met taken/rollen.

3. Aangezien deze opleiding momenteel geen studenten meer heeft (de drie deelnemende studenten zijn inmiddels allemaal afgestudeerd), de afgestudeerde zij-instromers nog geen baan hebben gevonden en de opleiding qua visie en uitwerking in sterke mate lijkt op de DigiPabo, zijn geen aparte interviews gehouden met vertegenwoordigers van deze opleiding. In het rapport zal dan ook slechts af en toe worden ingegaan op de digi-zij-instroom.

Tijdens de bezoeken aan deze opleidingen zijn gesprekken gevoerd met één à twee sleutel-informanten (bijvoorbeeld directieleden, ict-coördinatoren, opleidingscoördinatoren of coördinatoren zij-instroom), met een groep van circa vijf docenten aan de betreffende opleiding(s)variant) en met een groep van circa vijf studenten. Bij twee cases (DigiPabo INHOLLAND en Hogeschool Edith Stein/OCT) was het niet mogelijk de studenten te spreken en zijn deze benaderd met een digitale vragenlijst. Deze is ingevuld door respectievelijk zes en twee studenten van deze opleidingen.

Elke bezochte opleiding heeft een instellingsrapportage ontvangen. Elementen hieruit zijn terug te vinden in de kaders in hoofdstuk 2 tot en met 5.

Leeswijzer

Elk hoofdstuk (en in sommige hoofdstukken elke paragraaf) in dit rapport is als volgt opgebouwd:

- Samenvatting van de belangrijkste resultaten (in kader).
- Toelichting op de belangrijkste resultaten.
- Tussendoor kader(s) met voorbeeld(en) uit instellingsrapportage(s).

Een lezer kan het rapport dus op verschillende manieren doornemen. De lezer kan zich bijvoorbeeld concentreren op de belangrijkste resultaten en leest dan alleen de samenvatting of de samenvattende kaders in elk hoofdstuk. Wil de lezer meer weten dan raadpleegt deze ook de toelichting. Een lezer die ook kennis wil nemen van de afzonderlijke lerarenopleidingen of van voorbeelden richt zich op de kaders.

De volgende onderwerpen komen in dit rapport aan bod:

- Ict en het leren van studenten (hoofdstuk 2).
- Voorbereiding op het beroep (hoofdstuk 3).
- De meerwaarde van ict (hoofdstuk 4).
- Randvoorwaarden (hoofdstuk 5).

Hoofdstuk 2

Ict en het leren van studenten

Dit hoofdstuk beschrijft in paragraaf 2.1 vanuit welke *visie* de onderzochte opleidingen ict inzetten ter ondersteuning van nieuwe vormen van leren en in welke mate deze *visie in de praktijk* is gerealiseerd met behulp van ict. Vervolgens gaat paragraaf 2.2 in op het concrete *gebruik van ict-toepassingen* bij het leren van studenten.

2.1. Het leren van studenten

Samenvatting

Visie op het leren van studenten

- Alle onderzochte opleidingen bevinden zich in een kantelingsproces van een aanbodgericht, modulair naar vraaggestuurd, competentiegericht curriculum.
- Ict is hierbij volgens de opleidingen een belangrijk middel, bijvoorbeeld bij het vormgeven van rijke leeromgevingen.
- Bij nadere uitwerking van de visie op leren leggen opleidingen eigen accenten (bijvoorbeeld vraaggestuurd leren, competentiegericht leren, samenwerkend leren en tijd- en plaatsafhankelijk leren).

Uitwerking in de praktijk

- Gewenste kanteling is nog nergens volledig gerealiseerd; opleidingen zijn volop in ontwikkeling.
- Ook ten aanzien van rol ict zijn opleidingen in verschillende stadia van ontwikkeling (van experimenten tot gedeeltelijke toepassing tot volledige integratie van ict).
- Tendens 'blended learning' zet door.

2.1.1. Visie op het leren van studenten

Alle onderzochte opleidingen zijn bezig met het kantelen van hun opleidingscurriculum. Streven daarbij is dat het traditionele aanbodgerichte, modulair ingerichte opleidingsconcept plaatsmaakt

voor een vraaggestuurd, competentiegericht opleidingscurriculum dat het zelfverantwoordelijk, zelfgestuurd en samenwerkend leren van studenten beoogt te stimuleren. Bij de implementatie van deze visie op leren, hebben ict-toepassingen – volgens de opleidingen – een instrumentele functie. Anders gezegd, het gebruik van ict moet het realiseren van hun visie op onderwijsvernieuwing ondersteunen en versterken. Het is een middel, geen doel op zich.⁴ De opleidingen hebben daarbij voor ogen dat ict het mogelijk maakt om rijke leeromgevingen in te richten, de monitoring van het leerproces van studenten te verbeteren en een grote diversiteit aan werk- en leervormen flexibel, onafhankelijk van tijd en plaats aan te bieden. Veel opleidingen zien een belangrijke rol voor ict. De Hogeschool Edith Stein/OCT bijvoorbeeld wil authentiek leren realiseren. Daarvoor zijn rijke leeromgevingen vereist, waarin studenten zich ontplooiën door met elkaar actief kennis over de wereld te construeren. Volgens een geïnterviewde van deze pabo zijn deze vernieuwingen niet zonder ict te realiseren.

In de nadere uitwerking van de visie leggen de opleidingen ieder hun eigen accenten, zoals aansluiting bij leervragen en leerstijlen studenten, competentiegericht leren, stimuleren van zelfverantwoordelijk leren, samenwerkend leren, monitoring van het leerproces en tijd- en plaatsonafhankelijk leren. Zo geeft de visitatiecommissie aan (HBO-raad, 2003) dat de Fontys Pabo Limburg (Roermond) serieus werk maakt van onderwijsvernieuwing. Dit gebeurt op basis van een moderne onderwijsvisie, waarin de begrippen constructivisme, adaptief opleiden, autonoom en samenwerkend leren, reflectie, integratie van instituuts- en praktijkleren, toename van ict-gebruik en multidisciplinair leren centraal staan.

2.1.2. Uitwerking in de praktijk

De opleidingen verschillen in de wijze waarop en de mate waarin hun onderwijskundige visie in de praktijk gerealiseerd wordt. Zij zijn op dit punt volop in beweging. Nog nergens is de kanteling van het onderwijsconcept al volledig gerealiseerd. Zo is het op vrijwel geen enkele opleiding mogelijk om (binnen een opleidingsarrangement) het onderwijs langs verschillende leerwegen te volgen. Wel krijgt het zelfstandig leren van studenten steeds concreter vorm, maar studenten hebben nog geregeld moeite met het gebrek aan directe sturing, controle en het organiseren van zelfwerkzaamheid.

Ook op andere onderdelen vindt veel ontwikkeling plaats.

Zo is de Fontys Pabo Limburg (Roermond) bezig met de invoering van een onderwijsprogramma dat zo veel mogelijk aansluit bij de individuele leerstijlen van studenten. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de vier leerstijlen van Vermunt (1992). Sommige studietaken hebben per leerstijl een opdracht. De student kan kiezen welke opdracht hem/haar het best ligt.

Alle opleidingen, maar in zeer hoge mate VONDST, de DigiPabo en de digi-zij-instroom, bieden mogelijkheden voor tijd- en plaatsonafhankelijk leren.

In de op diverse opleidingen gebruikte digitale portfolio's wordt dikwijls gewerkt vanuit competenties en individuele doelen die studenten daarbij stellen (zoals op de DigiPabo).

4. Uit de quickscan ICT in Cijfers 2003-2004 (IVA/ITS, 2004) bleek dat ruim driekwart van de pabo's een visie heeft op ict in het onderwijs. De overige pabo's zijn op dit punt in ontwikkeling. Er is over het algemeen een duidelijke relatie tussen de visie op ict en de onderwijskundige visie. Ict draagt op de meeste pabo's ook bij aan de realisatie van de onderwijskundige doelen in het onderwijsleerproces.

Binnen de 'versnellersgroep' van de HAN Pabo Groenewoud kunnen studenten binnen de gestelde competenties van het studieprogramma (gebaseerd op de bekwaamheidseisen van SBL) werken aan zelfontworpen projecten wanneer (en waar) zij willen. De studenten vertelden bijvoorbeeld dat zij het onderwerp 'Omgaan met Ouders' voor hun afstudeerstage hadden bewaard, omdat zij op dat moment waarschijnlijk het meest met ouders te maken zouden krijgen.

De DigiPabo hecht veel waarde aan samenwerkend leren en geeft dit vorm binnen de elektronische leeromgeving (ELO). De studenten worden gestimuleerd om via de ELO te reageren op elkaars leervragen. Dit is een belangrijk onderdeel in het leerproces. Docenten bewaken de kwaliteit van de feedback en stimuleren studenten om aan de discussie deel te nemen. Ook bij het project 'mensen maken scholen' van INHOLLAND wordt samenwerkend geleerd. Studenten richten een virtuele basisschool in. De opdracht is samen te werken aan een schoolgids, die uiteindelijk ter beoordeling aan 'de inspectie' wordt voorgelegd. Elke student heeft een realistische rol in de virtuele school (bijvoorbeeld directeur of docent). De tutor interenieert in het proces van schoolontwikkeling en heeft toegang tot de notulen van de schoolvergaderingen, het e-mailverkeer en de producten van de studenten, zodat hij of zij inzicht krijgt in en sturing kan geven aan het proces van leren.

De Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (en daarmee ook Pabo Groenewoud) heeft een vernieuwingsprogramma HOF: HAN Onderwijs Flexibilisering. Alle opleidingen worden omgebogen naar onderwijs dat gekenmerkt wordt door competentiegerichtheid, flexibilisering, vraagsturing en verbreding. Het onderwijsconcept van Virtual Action Learning lijkt een concept waarmee deze vernieuwing kan worden vormgegeven. Daarom wordt er geëxperimenteerd met de toepassing van dit concept op diverse plaatsen binnen de HAN en op alle afdelingen van de Faculteit Educatie (zie kader).

Virtual Action Learning (HAN Pabo Groenewoud)

Tijdens het collegejaar 2003/2004 volgt een aantal docenten van de Hogeschool Arnhem en Nijmegen een training in Virtual Action Learning (VAL). Het doel van VAL is het realiseren van een onderwijstransformatie door een andere inzet van ict, organisatie en mensen. De opleider krijgt een nieuw takenpakket, andere rollen, werkt in teamverband en verdeelt zijn tijd op vaste dagen tussen het ontwikkelen van passende leerarrangementen, het modereren van het leerproces en het beoordelen van de competentieontwikkeling van de student.

In VAL worden drie typen leerarrangementen geformuleerd voor studenten: a. leeropdrachten (strakke sturing), b. leeradviezen (gedeelde, half losse sturing) of c. leeruitdagingen (losse sturing). Studenten kunnen ook hun eigen leerarrangementen formuleren en uitvoeren. Op deze manier kiezen studenten zelf welke mate van sturing zij prefereren en kan er rekening worden gehouden met de leerstijlen zoals die door Vermunt en Simons zijn geformuleerd. Naast deze flexibiliteit is het bij VAL ook mogelijk om inhoudelijke flexibiliteit te realiseren: studenten kunnen aan eenzelfde competentie werken op zeer verschillende manieren en door gebruikmaking van zeer verschillende bronnen. Dat vormt een krachtig element van dit onderwijsconcept.

Toepassing van VAL betekent verder dat studenten daadwerkelijk worden aangezet tot actief, producerend, samen leren. De studenten leren meer door en van elkaar, studeren flexibel, eerst virtueel en komen daarna naar de opleiding voor intensieve face-to-face-bijeenkomsten. Studenten leren coöperatief door elkaar feedback te geven. Beoordeling vindt plaats op basis van de kwaliteit van de feedback die de studenten elkaar geven.

Het management krijgt meer ruimte doordat roosters, cijferregistraties en tentamens verdwijnen. Binnen VAL wordt lesstof in thema's aangeboden. VAL kan een grote rol gaan spelen bij het vraaggestuurd maken van de opleiding.

Ook ten aanzien van de rol die ict kan spelen bij het realiseren van de visie bevinden de opleidingen zich in verschillende stadia van ontwikkeling (zie paragraaf 2.2). Sommige opleidingen zitten nog in de fase van experimenteren en gedeeltelijke toepassing (bijvoorbeeld op specifieke opleidingsarrangementen). Andere opleidingen hebben hun visie op ict volledig geïntegreerd in het curriculum, maar blijven ontwikkelingsgericht experimenteren met ict-toepassingen. De visitatiecommissie is in het rapport over de Hogeschool INHOLLAND (Rotterdam en Den Haag) enthousiast over de rol die ict speelt in de huidige pabo en de manier waarop de pabo ict inzet voor onderwijsvernieuwing (HBO-raad, 2003). De commissie heeft het gevoel dat de moderne technologische hulpmiddelen de 'kanteling' van een aanbod- en docentgestuurde opleiding naar een vraag- en studentgerichte opleiding mogelijk hebben gemaakt.

Als het gaat om de concrete inbedding van ict in het onderwijsleerproces hebben de opleidingen naar eigen zeggen al behoorlijk wat stappen gezet. De digitale interactie tussen studenten onderling en tussen studenten en docenten neemt toe. Hoewel de docent nog veel invloed heeft op het leerproces, begint zijn of haar rol te veranderen naar die van ontwikkelaar, informant, coach en assessor (zie kader).

Pabo Nieuwe Stijl (INHOLLAND)

Leren is situationeel. Het curriculum is competentiegericht. De werksituatie is de beste leeromgeving en datgene wat de studenten leren moet een duidelijke connectie hebben met de praktijk waar de studenten voor opgeleid worden. Vaardigheden die los van de context worden aangeboden, hebben doorgaans weinig betekenis voor de studenten die zich de vaardigheden eigen moeten maken. Het geïntegreerd aanbieden van lesstof is daarom van groot belang. Deze uitgangspunten komen tot uiting in de manier waarop het lesprogramma is opgezet. Het onderwijs is verschoven van modulair naar taakgericht thematisch onderwijs. Ict is volledig geïntegreerd in het curriculum. De insteek bij het gebruik van ict in het onderwijs is dat ict een effectief hulpmiddel kan zijn bij het leerproces en dat het kan helpen om recht te doen aan individuele verschillen. Het studiejaar valt uiteen in vier perioden. In elke periode komt een thema aan bod. Tijdens een periode werken studenten aan een kerntaak. Elke kerntaak heeft ook een ict-component. Naast de kerntaken werken de studenten zelfstandig aan zelfstudiepakketten die de voorwaardelijke leerstof bevatten van een leerkracht basisonderwijs. Met deze organisatorische verschuiving is ook de rol van de opleider verschoven. Een vakdocent is nu tutor, stimulator en bewaker van het leerproces.

De in eerdere rapportages geconstateerde tendens naar de combinatie van onderwijsvormen met en zonder ict ('blended learning') zet door. Hoewel in de DigiPabo en de digi-zij-instroom, bijvoorbeeld, goede praktijkervaringen zijn opgedaan met de toepassing van monitoring, begeleiding, coaching en intervisie op afstand, blijven de directies, docenten en studenten van de meeste andere ict-rijke opleidingen onderstrepen, dat ict geen vervanging kan zijn van menselijke interactie en contactmomenten.

2.2. De inzet van ict bij het leren van studenten

Deze paragraaf beschrijft de wijze en mate van ict-gebruik bij het leren van studenten. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in het ict-gebruik bij oriëntatie en selectie, scholing en opleiding, ondersteuning en beheer en monitoring. Deze indeling wordt ook gehanteerd door het Ruud de Moor Centrum van de Open Universiteit (zie bijvoorbeeld Stijnen, 2003; Open Universiteit Nederland 2002, 2003).

In de volgende subparagrafen wordt steeds beschreven hoe ict op de onderzochte opleidingen wordt ingezet bij de verschillende 'functies'.

Samenvatting

Oriëntatie en selectie

- Websites met informatie over de opleiding.
- Zeer weinig sprake van selectieactiviteiten; wel plannen in die richting.

Scholing en opleiding

- Veel gebruik elektronische leeromgevingen, vooral Blackboard, ervaringen lopen uiteen.
- Veel gebruik Internet en cd-rom's, daarnaast ook videofragmenten; wordt gebruikt voor opzoeken informatie, bekijken praktijkvoorbeelden, maken opdrachten, enzovoorts.
- Inzet ict bij lessen docenten (Powerpoint en Word) voor instructie.
- Mate van ict-gebruik kan verschillen tussen modules; er zijn voorbeelden van zeer ict-rijke modules.

Ondersteuning

- Ict-inzet bij ondersteuning gericht op vragen stellen aan docenten/tutores, feedback op stukken, reflectie op vragen en ervaringen, communicatie over opdrachten en (vooral op één lerarenopleiding) samenwerkend leren.
- Communicatie verloopt vooral via e-mail en incidenteel via MSN Messenger chat (tussen docent en student en studenten onderling).
- Communicatie soms ook in de elektronische leeromgeving: mate van en wijze waarop verschilt (bij DigiPabo zeer belangrijke rol in het kader van samenwerkend leren).
- Ook veel waarde gehecht aan face-to-face contacten voor ondersteuning.

Beheer/monitoring

- Cijferregistratie en –publicatie nog niet op alle lerarenopleidingen gedigitaliseerd.
- Digitale toetsing op enkele lerarenopleidingen: vooral incidenteel, wel plannen voor uitbreiding.
- Veelvuldig digitaal volgen van studentenvorderingen: digitaal portfolio (bij vier opleidingen geïmplementeerd), POP's (drie opleidingen), digitaal dossier (één opleiding), digitaal logboek (één opleiding). Gebruikstoepassingen o.a.:
 - formuleren individuele doelen/competenties en voortgang daarbij;
 - reflectie met bewijsmateriaal (bijv. video);
 - feedback van docenten en studenten;
 - digitale video: presentatie topprestaties (Hogeschool Edith Stein/OCT);
 - plaatsen van voorbereiding van lessen voor stagebezoek;
 - praktijkrapport;
 - wekelijkse communicatie met begeleider over door opleiding geformuleerde vragen en vragen die tijdens stage opkomen (digitaal logboek VONDST).

2.2.1. Oriëntatie en selectie

Bij oriëntatie en selectie gaat het om de (ict-)mogelijkheden die er voor studenten zijn om zich te oriënteren op de opleiding en om de rol van ict bij de selectie van studenten 'aan de poort' van de opleiding.

Oriëntatie

De zes bezochte opleidingen hebben een website waarop studenten informatie over de opleiding kunnen vinden. De Hogeschool INHOLLAND heeft een algemene startpagina, van waaruit (aan-komende) studenten verder kunnen klikken naar de opleidingen en opleidingsvormen van hun keuze. Hetzelfde geldt voor de Fontys Pabo Limburg (Roermond). Vanuit de algemene Fontys-site kan verder gezocht worden op onder andere opleiding en locatie. De site van de HAN Pabo Groenewoud is via de algemene HAN-site te vinden. VONDST heeft een aparte pagina op de website van de pabo Meppel (Hogeschool Drenthe). Aangezien de Hogeschool Edith Stein/OCT een zelfstandige, monosectorale opleiding voor leraar basisonderwijs is, kom je als student meteen terecht op de pabo-website.

Selectie

Geconstateerd kan worden dat de opleidingen bezig zijn met (groeien naar) competentiegericht op-leiden. Momenteel zijn de opleidingen nog nauwelijks bezig met het vaststellen van startniveaus of beheerste competenties (zoals via assessments). Er zijn wel plannen in die richting. Zo wil de DigiPabo van INHOLLAND in de toekomst via assessments eerder verworven competenties van studenten in beeld gaan brengen en erkennen (EVC), om daar in de opleiding meer bij aan te kunnen sluiten. op de Fontys Pabo Limburg (Roermond) wordt momenteel door deeltijdstudenten al geëxperimenteerd met een matrix met SBL-competenties. Deze matrix staat op de elektronische leeromgeving en kan worden gebruikt om de ontwikkeling van studenten in beeld te brengen. De deeltijdstudenten kijken in hoeverre dit instrument bruikbaar is. Het wordt dus nog niet gebruikt voor selectie of het vaststellen van het startniveau van de studenten.

Omdat selectieactiviteiten over het algemeen vrij weinig plaatsvinden, maken ook weinig oplei-dingen gebruik van ict bij de selectie van studenten. Op de VONDST-opleiding maken studenten instaptoetsen voor rekenen en taal. Deze toetsen bepalen niet *of* ze geselecteerd worden voor de opleiding, maar *welk startniveau* zij hebben. De Hogeschool Edith Stein/OCT maakt gebruik van digitale instaptoetsen, onder andere bij ict-vaardigheden, Nederlands (spelling en grammatica), geschiedenis en aardrijkskunde. Het aanbod aan de studenten wordt afgestemd op de resultaten van de instaptoetsen.

Instaptoetsen (VONDST)

De meeste VONDST-studenten beschikken op grond van hun vooropleiding al over een prope-
deuse. Zij missen echter nog wel voldoende kennis op een aantal Pabo-specifieke onderdelen. Bij
de start van de eerste fase van de tweejarige opleiding maakt iedere student een screening voor
rekenen en taal en worden er schriftelijke instaptoetsen afgenomen op het niveau van groep 8,
voor natuur, geschiedenis en aardrijkskunde. Voordat met de stage begonnen mag worden, dient
ook een toets onderwijskunde voldoende gemaakt te zijn. Op basis van de resultaten van deze
toetsen wordt er een zelfstudieprogramma opgesteld voor de onderdelen die de Pabo Meppel van
belang acht. Van dit programma maken de vakken onderwijskunde en reken- en taaldidactiek
altijd een belangrijk onderdeel uit.

2.2.2. Scholing en opleiding

Bij 'scholing en opleiding' gaat het over de inzet van ict bij het leren van studenten tijdens het
volgen van onderwijs, het maken van opdrachten en dergelijke. Op de onderzochte opleidingen
worden hierbij de volgende ict-toepassingen gebruikt:

- elektronische leeromgevingen (ELO's);
- internet;
- cd-rom's en videofragmenten.

Diverse docenten vertellen veelvuldig gebruik te maken van ict bij het organiseren en verzorgen
van lessen. Daarbij worden met name Powerpoint en Word gebruikt. De studenten van de bezoch-
te opleidingen in de themastudie merken op dat de meeste docenten wel gebruik maken van ict.
Volgens hen is echter de 'oudere generatie' hierin dikwijls iets terughoudender.

Studenten zelf maken ook dikwijls gebruik van de computer bij het maken van opdrachten, werk-
stukken en presentaties, het opzoeken van informatie, om kennis bij te spijkeren, videofragmenten
te bekijken en binnen de ELO te communiceren.

Geconstateerd kan worden dat ict-gebruik met bovengenoemde toepassingen overal door de hele
opleiding plaatsvindt. De ene module is echter ict-rijker dan de ander. Er is op sommige opleidin-
gen sprake van enkele zeer ict-rijke modules.

Elektronische leeromgevingen (ELO's)

Alle voor de themastudie bezochte lerarenopleidingen maken gebruik van een ELO. Daarbij heb-
ben zij verschillende keuzes gemaakt voor het type ELO:

- vier van de zes opleidingen gebruiken Blackboard;
- twee opleidingen maken naast Blackboard en één opleiding in plaats van Blackboard gebruik
van een intranet als leeromgeving. In veel gevallen kan daarop ook van buiten de opleiding
ingelogd worden;
- de Fontys Pabo Limburg (Roermond) gebruikt voornamelijk intranet en daarnaast incidenteel
N@tschool;
- voor het project MMS op de pabo INHOLLAND is een eigen leeromgeving ontwikkeld;
- de Hogeschool Edith Stein/OCT maakt gebruik van de leeromgeving Hyperwave.

Binnen de ELO's wordt gebruik gemaakt van onder andere de volgende toepassingen:

- informatie over de opleiding (bijv. studiegids en/of roosterinformatie);
- studiemateriaal/digitale readers;
- aantekeningen/powerpoint-presentaties van lessen;
- literatuurverwijzingen;
- studentenchat;
- discussieforum;
- opslaan van alle communicatie/informatie in database (MMS);
- vergaderen (MMS);
- digitaal portfolio (zie 2.2.4);
- opdrachten en in sommige gevallen de uitwerkingen daarvan door studenten;
- MILE-videofragmenten;
- ict-applicaties;
- websites maken (MMS);
- samen producten ontwikkelen en samenwerkend leren: enkele aansprekende voorbeelden hiervan zijn opgenomen in onderstaande kaders. Dit sluit aan bij de mogelijkheden die experts zien met ict, volgens het onderzoek op de lerarenopleidingen VO/BVE (van der Neut, Kools & van Wolput, 2004).

Het gebruik van de toepassingen verschilt tussen de opleidingen en ook binnen de opleidingen speelt de ELO bij de ene module een grotere rol dan bij de andere.

Digitale intervisie in de ELO (DigiPabo INHOLLAND)

Per periode werken de studenten van de DigiPabo als groep aan een bepaald thema. Door middel van een wekelijks infoblad worden ze geïnformeerd over opdrachten. Vervolgens worden deze in forums op BlackBoard uitgewerkt.

Een voorbeeld: een student stelt een bepaalde leervraag aan de orde. Andere studenten reageren hierop. De tutor geeft aan dat ze eerst alleen verdiepende vragen mogen stellen. Pas later mogen ze ook adviezen geven. Er wordt gewerkt volgens de Balint-methode: een methode voor (groeps)-intervisie. De essentie van deze methode is dat bij de verheldering van een probleem en het zoeken naar oplossingen een strakke indeling in fasen wordt gehanteerd. Het betreft de volgende fasen: probleemstelling, beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming.⁵

BlackBoard wordt dus gebruikt om informatie op uit te wisselen, elkaar feedback te geven en materiaal op te zetten. De tutor begeleidt, stuurt en stimuleert de studenten. De studenten werken zo veel mogelijk in hetzelfde tempo, zodat iedereen de volgende periode aan een nieuw thema kan beginnen. Er worden wel subgroepen geformeerd. De tutor kan studenten met hetzelfde tempo aan elkaar koppelen.

5. Bron: Bartels & Lütjens (1998). Zie ook www.balintnederland.nl.

Gezamenlijke productontwikkeling in de ELO

- Ontwikkelen van een virtuele school/schoolgids (MMS)

Op de pabo INHOLLAND vormt 'mensen maken scholen' de kerntaak in periode 13 en 14. In deze periodes staat het thema Schoolorganisatie centraal. Het doel van het thema 'Schoolorganisatie' is studenten te laten inzien dat "leraar zijn" meer rollen omvat dan die van groepsleerkracht voor de klas.

Deze kerntaak is ondergebracht in een ELO, waarin studenten samen kunnen bouwen aan een virtuele school. Elke student neemt een taak binnen deze school op zich. Er zijn groepsleerkrachten, vakleerkrachten, een directeur en een adjunct-directeur. Daarnaast zijn er commissies binnen de school, een medezeggenschapsraad en externe betrokkenen. Elke school heeft te maken met een vertegenwoordiger van een leermiddelenhandel, met een bestuurslid en af en toe ook met ouders. Deze rollen worden vervuld door de opleiders van INHOLLAND. De ELO biedt gelegenheid aan de opleiders om vanuit verschillende rollen te interveniëren in het leerproces. De taak die de studenten binnen de virtuele school hebben, is het samenstellen van een schoolgids. Dat betekent dat de studenten goed moeten nadenken over de identiteit van de school, hoe zij deze vorm willen geven in het onderwijs, hoe zij ict willen inzetten in de school, welke rol de medezeggenschapsraad speelt in de school, over overblijven, vervanging, et cetera. Tijdens dit proces krijgen de studenten begeleiding van hun opleiders. Daarnaast kunnen de opleiders ook incidenten inbrengen in het proces, waardoor de studenten weer andere aspecten van de schoolorganisatie leren kennen.

De onderwijseenheid wordt afgesloten met een presentatie voor alle studenten die meegedaan hebben aan deze onderwijseenheid en voor een "onderwijsinspectie". Deze bestaat uit externe deskundigen die de schoolgidsen beoordelen op de onderwijsvisie en op de praktische uitwerking daarvan.

- Ontwikkelen van een schoolplan (Hogeschool Edith Stein/OCT)

Op de Hogeschool Edith Stein/OCT bestaat de module SAL (Specialisatie Alle Leeftijden). Deze module wordt in meerdere opleidingsvarianten gegeven. In deze module staat het schrijven van een schoolplan met een groepje van ongeveer vijftien studenten centraal. Daarbij is bij de deeltijdstudenten sprake van samenwerkend leren op afstand. Voor het schrijven van het schoolplan moet namelijk veel vergaderd worden. In de reguliere voltijdsopleiding gebeurt dit twee keer per week, maar bij de deeltijdopleiding is dit nu door inzet van intranet teruggebracht tot één keer per week. Naast enkele kanttekeningen (zoals het zich duidelijk manifesterend uitstelgedrag van studenten en de forse tijdsinvestering van docenten) zijn de ervaringen tot nu toe positief. De inhoud en kwaliteit van de teksten lijken hoger en studenten zijn enthousiast over de werkwijze. Bij de opleidingsvariant deeltijd verkort wordt de module volledig op afstand gedaan, studenten ontmoeten elkaar niet. Dit bevalt minder goed, 'blended learning' geniet volgens deze pabo echt de voorkeur.

De ervaringen met de ELO's lopen uiteen. Zo verschillen de studenten van mening over de gebruiksvriendelijkheid, verschilt de mate van gebruik van de ELO door docenten op de verschillende opleidingen en ervaart de ene opleiding een duidelijke meerwaarde van de ELO, terwijl een andere opleiding deze (nog) niet ervaart en de ELO vooral als substitutiemiddel ziet. Hoewel Blackboard veelvuldig wordt gebruikt, zijn de ervaringen ermee niet altijd positief.

In tabel 2.1 wordt per lerarenopleiding kort het gebruik van de ELO's en de ervaringen ermee weergegeven:

Tabel 2.1. *Elektronische leeromgevingen: types, gebruik en ervaringen*

Lerarenopleiding	Type ELO, gebruik en ervaringen
DigiPabo INHOLLAND	<ul style="list-style-type: none"> - Type ELO: Blackboard. Daarnaast gebruik van intranet (database 'Onderwijsplein'). - Gebruik: gebruik Blackboard gericht op samenwerkend leren. In forums worden gezamenlijk opdrachten uitgewerkt. Informatie-uitwisseling, feedback geven (digitale intervisie, zie kader hierboven), materiaal delen. Cijferregistratie, opvragen tentamenbriefjes. Ook forumdiscussies met andere opleidingen. Sommige tutoren (groepsmaat neemt af) maken minder gebruik van Blackboard en meer van e-mail bij intervisie. - Gebruik intranet: database 'Onderwijsplein' met studiemateriaal en periodeboeken. - Ervaringen: <ul style="list-style-type: none"> - Groot voordeel van gebruik ELO is het kunnen volgen van het leerproces van studenten. - Digitale intervisie met name voor deze doelgroep geschikt; voltijdstudenten hebben meer contactmomenten nodig. - Bij docenten die weinig gebruik maken van ELO minder kans voor samenwerkend leren.
Fontys Pabo Limburg (Roermond)	<ul style="list-style-type: none"> - Type ELO: eigen intranet. Binnen module leerlingenzorg gebruik gemaakt van digitaal forum. In deeltijdopleiding wordt op kleine schaal gewerkt in samenwerkingsruimte van ELO N@tschool. - Gebruik: intranet bevat o.a. studietaken, powerpoint-presentaties van instructies docenten, literatuurverwijzingen, MILE-videofragmenten en allerlei ict-applicaties. Docenten kunnen aan het begin van een periode materiaal aanleveren, wat door de ict-coördinator op het intranet geplaatst wordt. De docenten (en studenten) zelf kunnen geen wijzigingen aanbrengen; alles loopt via de coördinator. - Voor de module leerlingenzorg moesten alle opdrachten digitaal worden ingeleverd. Eraan gekoppeld was een forum waar door studiegroepen stellingen opgezet werden, waarover vervolgens werd gediscussieerd. - Ervaringen: volgens de studenten werkte het forum bij de module leerlingenzorg redelijk goed en werd er behoorlijk actief gediscussieerd, vooral als de geponeerde stellingen van een goede kwaliteit waren. - De ervaringen met de samenwerkingsruimte in N@tschool zijn positief, maar het communiceren via dit medium is een leerproces, omdat het een andere manier van communiceren vereist.
HAN Pabo Groenewoud	<ul style="list-style-type: none"> - Type ELO: Blackboard. Inzet van een andere ELO (intern door HAN ontwikkeld) wordt overwogen. Daarnaast gebruik van Intranet ('Insite' geheten). - Gebruik: studenten chatten en communiceren anderszins via Blackboard. Zij maken ook gebruik van discussieforums (bij project 'Bouwen aan scholen'), deels volgens VAL-principes, als ondersteuning voor de ontwikkeling van hun persoonlijk werkconcept. Gebruik door docenten is sterk verschillend: sommigen zetten aantekeningen en lesmateriaal erop, anderen niets. Intranet wordt vooral gebruikt voor zakelijke informatie (nieuwtjes van team, management, studielandschappen, studiegidsen, roosters, regelingen, actuele links enzovoort). Digitaal portfolio is applicatie in Roxen (intranetauteurssysteem). - Ervaringen: studenten vinden Blackboard niet altijd gebruiksvriendelijk (o.a. door Engelse taal). Door niet consequent gebruik in hele opleiding is het iets extra's en niet onmisbaar.
VONDST	<ul style="list-style-type: none"> - Type ELO: Blackboard - Gebruik: gebruikte functionaliteiten: <ul style="list-style-type: none"> - communicatie; - studiegids; - discussieforum (voor intervisiegroepen); - screening; - digitale vaklokalen: hierin kunnen vakdocenten en studenten informatie plaatsen (met links e.d.). Gebruik sterk docentafhankelijk en studenten zetten hun lessen er niet op; - zelfstudieopdrachten voor studenten. - Ervaringen: <ul style="list-style-type: none"> - Nog vooral als substitutie ervaren, biedt (nog) geen verdiepende meerwaarde. - Intervisie komt nauwelijks van de grond.

Lerarenopleiding	Type ELO, gebruik en ervaringen
INHOLLAND 'mensen maken scholen'	<ul style="list-style-type: none"> - Type ELO: voor MMS is speciale ELO ontwikkeld, omdat er geen ELO op markt was die alles kon wat vereist was voor succesvol project. ELO is nog in verdere ontwikkeling. Daarnaast gebruik van intranet. - Gebruik: studenten kunnen mailen via een database. Alle communicatie die plaats vindt binnen MMS en alle notulen en paragrafen voor de schoolgids kunnen op deze manier opgeslagen worden. Daarnaast kunnen studenten in deze ELO vergaderen, websites maken, links bijhouden en werken aan de schoolgids. - Ervaringen: het voordeel van het feit dat alles opgeslagen wordt is dat de opleiders alle mail die over en weer gestuurd wordt, kunnen monitoren. Daardoor krijgen zij zich op het leerproces bij de studenten.
Hogeschool Edith Stein/OCT	<ul style="list-style-type: none"> - Type ELO: bewust gekozen om geen gebruik te maken van Blackboard, dat niet aansloot bij de wensen. De opleiding is op zoek gegaan naar een (lieft zo goedkoop mogelijke) leeromgeving, die gemakkelijk in gebruik is en veel mogelijkheden biedt voor flexibiliteit. De visie op onderwijs en op ict is daarbij richtinggevend geweest. Gekozen is voor <i>Hyperwave Academic User Program</i>, een kosteloos programma voor HBO's en universiteiten. Daarnaast gebruik van intranet sinds januari 2002. - Gebruik: de structuur van deze digitale leeromgeving is alleen in grote lijnen vastgesteld. Verder geeft iedereen er op zijn eigen manier invulling in, al naargelang de behoefte (die steeds verandert). De ELO kent momenteel de volgende categorieën: portals voor personeel en studenten (met overzicht veel gebruikte mappen/bestanden), actualiteit, laatste nieuws, nieuws van de afgelopen week, commissies en taakgroepen, digitaal dossier (blanco formulieren en mappen van studenten met hun materiaal), e-mail en groupwise, forum voor personeel, instructie intranet, interne communicatie, oefenen met intranet, opleidingstrajecten (per opleidingstraject lessen, literatuur, aanwijzingen voor verslagen, materiaal, vakinformatie enzovoorts), organisatie en beheer, projecten (o.a. CADIL), studentzaken (adressenlijsten, boekenlijst, studiegids, toetsboek, leerplannen enzovoorts), studielandschap (adressen nuttige websites, artikelen, balie, gedichten, leermiddelencentrum, nieuwe materialen enzovoorts), suggesties (plaats om suggesties te doen/vragen te stellen) en vakgroepen. Studenten en docenten kunnen zelf nieuwe mappen aanmaken, daar bestanden inzetten enzovoorts. - Ervaringen: de ervaringen zijn positief, onder andere door de flexibiliteit en eenvoud van het systeem.

Internet

Op alle opleidingen wordt door studenten gebruik gemaakt van Internet. Dikwijls wordt er in opdrachten of studietaken verwezen naar bepaalde internetsites, maar in veel gevallen gaan studenten ook zelf op zoek naar informatie op het Internet. Zo vertellen enkele studenten voor hun stages lesvoorbeelden op Internet te zoeken of achtergrondinformatie bij een bepaald thema.

Cd-rom's en videofragmenten

Het gebruik van cd-rom's en (dikwijls daarbij horende) videofragmenten wordt ook vaak genoemd tijdens het onderzoek. Drie opleidingen geven hier expliciet blijk van. De cd-rom's worden onder andere gebruikt om praktijkvoorbeelden bij de studenten te brengen en om ze te laten oefenen met deze (praktijk)situaties. Door één van de opleidingen (de DigiPabo) wordt genoemd dat bij de keuze van (fragmenten uit) cd-rom's altijd gezocht wordt naar meerwaarde; de cd-rom moet meer zijn dan alleen een gedigitaliseerde reader. In de praktijk betekent dit dat er veel met film- en fotomateriaal (gekoppeld aan opdrachten) wordt gewerkt.

Meestal wordt er gebruik gemaakt van MILE Nederlands en MILE rekenen. Op de cd-rom's zijn filmpjes van oefen- en praktijksituaties te zien die de dagelijkse gang van zaken in en om een klaslokaal betreffen. MILE kan worden ingezet bij instructie, tijdens het oefenen door studenten (daarbij kan het de reflectie stimuleren) en als toetsinstrument. Fragmenten uit MILE worden vaak gebruikt op de opleidingen. De ervaringen met deze MILE-software zijn positief. In sommige gevallen is ook gebruik gemaakt van het discussieforum bij MILE. Dit werd volgens de docenten als waardevol ervaren, maar het kost wel veel tijd. Daar moet in het programma rekening mee worden gehouden.

Het komt ook voor dat opleidingen zelf cd-rom's ontwikkelen. Een voorbeeld hiervan is de cd-rom in het project Vernieuwingsonderwijs van de Hogeschool Edith Stein/OCT (zie kader).

Naast videofragmenten van de cd-rom's maken opleidingen ook dikwijls gebruik van andere videofragmenten. Sommige fragmenten komen van Internet, andere komen van videobanden. Zo maakt de Hogeschool Edith Stein/OCT gebruik van videofragmenten van Internet om studenten kennis te laten maken met kunst- en cultuurstromingen.

Cd-rom bij project Vernieuwingsonderwijs (Hogeschool Edith Stein/OCT)

Veel van de studenten van de Hogeschool Edith Stein/OCT willen werken of stagelopen op Reformpedagogische scholen (zoals Montessori, Jenaplan, Freinet en Dalton). In verhouding tot deze studentenaantallen zijn er echter niet genoeg van deze scholen. Daarom heeft de pabo besloten een cd-rom te ontwikkelen om ze in een e-learning-omgeving te laten ervaren hoe deze scholen werken. Door visualisering maken de studenten op een realistische manier kennis met de vernieuwingsscholen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een cd-rom met allerlei filmpjes, teksten, links et cetera⁶. Volgens de geïnterviewden biedt deze cd-rom een aantal aardige onderwijskundige tools. Er wordt gewerkt met anchored instruction (uitgaan van gedeelde ervaringen), modeling (laten zien van goede voorbeelden), guided discovery (een goede structuur) en blended learning (niet alleen ict). Zo worden studenten via de 'tool' 'Zie je dat?' gewezen op belangrijke elementen in het filmfragment, bijvoorbeeld belangrijke verschilpunten met een andere pedagogische benadering. Ook worden constant verbanden met achtergronden gelegd en is het mogelijk om op consequente wijze diepe vergelijkingen te maken. Volgens de geïnterviewden brengt deze cd-rom de praktijk zeer dichtbij de studenten en bij de theorie. Ook wordt het denkproces van studenten geëxpliciteerd (alles wordt opgeslagen), wat docenten als zeer rijke informatie ervaren.

2.2.3. Ondersteuning

De ondersteuning van de leerprocessen van studenten gebeurt door informatie-uitwisseling, communicatie en begeleiding op afstand. Daarbij wordt gebruik gemaakt van:

- e-mail;
- MSN;
- ELO;
- face-to-face communicatie.

6. Volgens de geïnterviewden gebruikt inmiddels zo'n 40 procent van alle pabo's in Nederland deze cd-rom.

E-mail

Gangbaar op de bezochte opleidingen is het gebruik van e-mail. Communicatie via dit medium vindt plaats tijdens de stages, maar ook als het gaat om ondersteuning bij studietaken/opdrachten. E-mail wordt gebruikt voor het uitwisselen van informatie, voor begeleiding, het stellen van vragen en het geven en ontvangen feedback. E-mail vindt zowel plaats als communicatiemiddel tussen studenten onderling als tussen studenten en docenten. Met name bij VONDST loopt (relatief) veel van de communicatie via e-mail.

Deze wijze van communicatie wordt over het algemeen positief gewaardeerd. Enkele docenten merken echter op dat studenten door gebruik van e-mail wel verwachten dat de docent in 'no time' een reactie geeft op vragen of opgestuurde opdrachten. Zo vertelt een docent dat een student vrijdagavond een vraag had gemaïld en op maandagochtend kwam klagen waarom hier nog geen reactie op gekomen was. Andere docenten merken enigszins schertsend op dat studenten die binnen een uur geen reactie hebben, al opbellen om daarnaar te informeren. Op de DigiPabo van INHOLLAND wordt e-mail in principe alleen gebruikt bij erg persoonlijke vragen aan de docent (tutor) of aan medestudenten. Eerst ging veel communicatie op deze opleiding via de mail. Docenten kregen dusdanig veel mails, dat toen besloten is dat studenten eerst in de ELO *elkaar* vragen kunnen stellen. De tutor kijkt aan het eind van elke week welke vragen nog niet beantwoord zijn en behandelt deze in de weekinfo. Alle andere communicatie (feedback, het beantwoorden van leer-vragen en dergelijke) gaat via de ELO, om te voorkomen dat docenten worden overladen met mails en om het samenwerkend leren te stimuleren. Overigens wordt op deze opleiding opgemerkt dat er ook docenten zijn die (toch nog) vooral gebruik maken van e-mail.

MSN

Op enkele opleidingen is het het gebruik van MSN (Microsoft Network) Messenger in opmars. Studenten en docenten vertellen dat soms tijdstippen afgesproken worden waarop zij beiden online zijn; op die momenten wordt er dan gechat over vragen, opdrachten of over de voortgang van de stage bijvoorbeeld. Dit komt met name op de Fontys Pabo Limburg (Roermond) veel voor.

ELO

Een derde vorm van ict-gebruik bij ondersteuning van leerprocessen van studenten vindt plaats in de ELO's. De mate van gebruik hiervan verschilt tussen de opleidingen. De ELO speelt in de ondersteuning onder andere een rol als studenten feedback geven op elkaar en op elkaars leer-vragen (via een intervisiemethode). Zoals hierboven aangegeven, gebeurt dit veelvuldig op de DigiPabo. Studenten worden hier gestimuleerd om vooral eerst *elkaar* te helpen en vragen aan elkaar voor te leggen. Pas als de studenten er onderling niet uitkomen, beantwoordt de tutor de vraag.

Face-to-face communicatie

Naast gebruik van digitale communicatiemiddelen hechten de meeste onderzochte opleidingen veel waarde aan het persoonlijk contact tussen studenten onderling en tussen studenten en

docenten/tutores. Men is van mening dat puur leren op afstand niet tot de gewenste resultaten zal leiden, omdat studenten de behoefte hebben om elkaar in de ogen te kijken, elkaar en de docenten beter te leren kennen en face-to-face met elkaar over leervragen door te praten.

De opleidingsvarianten waarbij veel afstandsleren plaatsvindt, zorgen ook voor contactmomenten (op de DigiPabo twee per jaar, bij VONDST elke maand, daarnaast bij beiden stagebezoeken), maar deze staan minder centraal. Men is van mening dat je elkaar eerst moet leren kennen voordat je de communicatie digitaal voortzet, maar dat dit na een kennismaking ook prima digitaal kan. Op beide opleidingen is men hier zeer tevreden over. Zo vertellen de studenten van VONDST dat zij zich door het wekelijkse 'digitale contact' via het digitaal logboek (zie 2.2.4) zeer goed thuis voelen binnen de opleiding, hoewel zij maar één keer per maand naar de opleiding toegaan. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat het bij de DigiPabo en VONDST beide specifieke groepen betreft met specifieke opleidingsarrangement (leren op afstand, dikwijls zij-instromers). Waarschijnlijk is de grote nadruk op digitale communicatie minder geschikt voor reguliere initiële studenten. De noodzaak is hier ook minder aanwezig, omdat deze studenten meer tijd hebben om elkaar face-to-face te ontmoeten.

2.2.4. Beheer en monitoring

Bij het onderdeel beheer en monitoring gaat het om de vraag in hoeverre ict wordt ingezet bij het beheren en het monitoren van de studievorderingen van de studenten. Daarbij gebruiken de opleidingen de volgende ict-toepassingen:

- het digitaal volgen van leervorderingen van studenten (bijvoorbeeld digitaal portfolio);
- het digitaliseren van de cijferregistratie en -publicatie;
- digitale toetsing.

De DigiPabo kent hiernaast nog een andere manier van monitoren van studenten. Tutores kunnen namelijk het gedrag van studenten op Blackboard monitoren. Via een 'Big brother is watching you'-knop kunnen tutores zien hoe vaak studenten klikken en 'dus' meedoen aan de discussie. Handige studenten weten dit echter te omzeilen, waardoor een goed zicht op de bijdrage aan de Blackboard-discussies hierdoor toch niet verkregen kan worden. Studenten worden door hun tutor beoordeeld op hun rol binnen Blackboard. Daarbij wordt niet alleen naar het eindproduct, maar ook naar deelname aan de discussie gekeken.

Digitaal volgen van leervorderingen van studenten

Alle zes bezochte opleidingen gebruiken een digitaal middel bij het volgen van vorderingen van studenten. Dit betreft onder andere digitale portfolio's, digitale dossiers, persoonlijke ontwikkelingsplannen (POP's) en digitale logboeken. De bezochte opleidingen zijn hiermee verder dan het landelijk beeld dat uit de quick scan 2003-2004 naar voren is gekomen⁷.

7. De quick scan 2003-2004 (ICT in Cijfers, IVA/ITS, 2004) wees uit dat bijna eenderde van de pabo's digitale portfolio's voor studenten heeft geïmplementeerd of bezig is met de implementatie (respectievelijk 6 en 22 procent). Daarnaast wordt er op 39 procent van de lerarenopleidingen mee geëxperimenteerd en heeft 28 procent plannen in de richting van digitale portfolio's.

De diverse systemen worden voor diverse doeleinden ingezet. Dit verschilt sterk per opleiding.

- Begeleiding van studenten: studenten plaatsen dan vooral bestanden, verslagen en overig materiaal in het portfolio. Dit gebeurt vaak bij stagebegeleiding. Voor deze toepassing worden de instrumenten het meest ingezet.
- Competentiegericht leren: studenten geven aan aan welke competenties zij gaan werken en plaatsen vervolgens 'bewijsmateriaal' van het verwerven van deze competenties in hun portfolio. In deze gevallen heeft het portfolio dikwijls de vorm van een digitaal POP.
- Feedback van studenten aan elkaar: experimenten met maatjes en peer-coaching.
- Digitale video met 'good practices', door studenten zelf geselecteerd.

Tabel 2.2 beschrijft de kenmerken, gebruikstoepassingen en ervaringen met betrekking tot de diverse soorten instrumenten voor het volgen van studentvorderingen.

Tabel 2.2. *Instrumenten voor het digitaal volgen van leervorderingen van studenten*

Instrument	Gebruik en ervaringen
Digitaal portfolio	<ul style="list-style-type: none"> - DigiPabo INHOLLAND <p>Gebruikt door alle studenten. Vorm van persoonlijk ontwikkelingsplan (I-POP) met per periode competenties en daaraan gekoppelde individuele doelen geformuleerd. Eind van periode reflectie met bewijsmateriaal (bijv. video). Eerste 3 jaar: ontwikkelingsgericht portfolio. Laatste jaar: eindportfolio, gericht op start-bekwaamheden. Opgezet volgens format. Incl. digitale opdrachten (bijv. website bouwen). In eerste jaar sommige studenten problemen met werken in format (html). Wordt door oefening en cursus verholpen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fontys Pabo Limburg (Roermond) <p>Twee experimenten mee geweest. Bedoeling is uitbreiding naar andere opleidingsvarianten. Wens tot digitaal portfolio o.a. in kader van integratieve toetsen (toetsen op meerdere vakgebieden + integratie kennis en vaardigheden).</p> <ul style="list-style-type: none"> - HAN Pabo Groenewoud <p>Alle eerstejaars van de pabo en daarnaast de versnellersgroep in het geheel werken met het HAN-digitaal portfolio. Gebruikt als ontwikkelings- en beoordelingsinstrument, kan ook een showcasefunctie hebben. De portfolio-omgeving bevat vijf verschillende functies/hoofdrubrieken:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. algemeen deel, waarin de student zichzelf presenteert (autobiografie, cv en dergelijke). Dit deel is toegankelijk voor de student en de begeleiders; 2. archief of rommelzolder, waarin de student naar believen bestanden kan opnemen. De deel is uitsluitend voor de student zelf toegankelijk; 3. ontwikkelingsdeel, waarin de student die bestanden opneemt die van belang zijn om de voortgang van het leerproces te monitoren (o.a. hun POP). Dit deel is toegankelijk voor de student, voor de student-begeleiders en naar believen voor enkele gastbegeleiders en medestudenten. De inhoud van dit deel wordt besproken in functioneringsgesprekken met studenten. Begeleiders of 'peers' kunnen feedback geven middels een feedbackformulier. De feedback wordt in het portfolio bewaard; 4. presentatiedeel, waarin die bestanden worden opgeslagen die naar het oordeel van de student bewijslast kunnen of moeten zijn voor de assessments. De in dit deel opgenomen bestanden kunnen, eenmaal opgenomen, niet zomaar weer worden verwijderd of gekopieerd. Het presentatiedeel is toegankelijk voor de student, voor de begeleiders en voor de assessoren; 5. persoonlijk werkconcept, waarin studenten bijhouden wat hun visie op onderwijs en onderwijs geven is en hoe deze verandert. <p>Het uitgangspunt is dat de student zelf de eigenaar is van het digitaal portfolio. De student geeft de verschillende groepen mensen toegang. Naast de genoemde hoofdrubrieken is er een knoop "instrumenten". Daaronder vindt de student overzichten van de competenties waaraan gewerkt moet worden, van gedrags-indicatoren en van kritische kenmerkende situaties. Met andere woorden, het gaat hier om zaken die een student kan gebruiken als ijkpunt voor de leervorderingen. Verder bevat het portfolio een zoekfunctie en een sitemap en kunnen studenten vanuit het portfolio naar de ELO, intranet en naar het studievolsysteem. Voor alle faculteiten zijn de hoofdrubrieken gelijk; de vorm en invulling van de instrumenten kunnen echter per</p>

Instrument	Gebruik en ervaringen
	<p>faculteit of domein verschillen.</p> <p>Er is gekozen om eerst in te zetten op de begeleiding van studenten via het digitale portfolio. Als de begeleiding eenmaal goed loopt, dan verschuift de aandacht naar de beoordeling.</p> <p>Er is ook een docentpagina, waarin de docent een overzicht krijgt van alle portfolio's waar hij/zij toegang toe heeft.</p> <p>Ook gebruikt voor peer-coaching: alle studenten hebben een maatje, die geeft feedback op en via portfolio (zie kader).</p> <p>De versnellersgroep is positief over het portfolio, maar de studenten vinden het soms lastig te bepalen welke bestanden waar horen. Wordt veel over gepraat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - INHOLLAND 'mensen maken scholen' <p>Digitaal portfolio volgens format van de hogeschool. Onder andere met POP (persoonlijk ontwikkelingsplan) n.a.v. INHOLLAND-competenties. Twee keer per jaar (functionerings)gesprek met opleider over digitaal portfolio. Toegankelijk via intranet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hogeschool Edith Stein/OCT <p>Bij Voltijd Zelfsturing (o.a. kunstvakken) loopt project met opleidingsscholen. Daarbij gebruik gemaakt van digitale video, nadrukkelijk gericht op presentatie van eigen 'topprestaties' van studenten (met digitale video-opnamen; zie kader). Dit wordt mogelijk een onderdeel van een digitaal portfolio. Opvatting bij docent kunstvakken dat een digitaal portfolio iets wezenlijks anders is dan digitaal dossier: dossier zit alles in, portfolio kiest student 'juweeltjes'.</p>
Digitaal dossier	<ul style="list-style-type: none"> - Hogeschool Edith Stein/OCT <p>Gestart met een experiment waarbij studenten uit Pabo 2 binnen het intranet hun eigen digitale dossier beheren. Onderwerpen die hierin opgenomen kunnen worden zijn intakegegevens, lijst met verworven competenties, reflectieverslag, lessen voor stagebezoek (deze dienen minimaal 3 dagen van tevoren op intranet te staan), praktijkrapport en leerpunten. De student is de eigenaar van het dossier en bepaalt wie er toegang toe krijgt. Er is een aantal standaardformulieren ontwikkeld die door student en docent gebruikt kunnen worden.</p> <p>De ervaringen tot nu toe zijn zeer positief. Een aantal voordelen die worden genoemd zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studenten zien voordelen van goede voorbereiding van de stagelessen en het vooraf krijgen van opmerkingen; - de begeleiding is kwalitatief beter en niet alleen beperkt tot stagebezoek; - de studenten ontwikkelen zich sneller; - er is een betere koppeling tussen theorie en praktijk; - de gegevens zijn voor meerdere personen beschikbaar; - het werken met het digitaal dossier is plaatsafhankelijk; - met het gebruik van het digitaal dossier groeien wensen en ideeën; het werkt als katalysator voor onderwijsvernieuwing. <p>Het digitaal dossier moet uiteindelijk leiden naar een digitaal portfolio.</p>
Digitaal logboek	<ul style="list-style-type: none"> - VONDST <p>Zie kader. Reflectie op vragen vanuit opleiding en vanuit stage. Wekelijkse communicatie tussen student en zijn/haar persoonlijk begeleider. Studenten positief: voelen zich goed thuis door intensief contact. Docenten ook positief, maar missen verdieping die bereikt wordt via face-to-face-contact.</p>
(Digitaal) POP	<ul style="list-style-type: none"> - DigiPabo/'mensen maken scholen' INHOLLAND <p>Als onderdeel van digitaal portfolio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - VONDST <p>Werkt vanaf de tweede fase met POP's. Deze zijn gericht op zowel de stage als de verdiepingen als de afstudeeropdrachten.</p>

In veel gevallen plaatsen studenten al hun producten in het portfolio/logboek/etc. In een enkel geval presenteren studenten alleen zelf geselecteerde *topprestaties/good practices* op digitale video, zoals op de Hogeschool Edith Stein/OCT (zie kader). De studenten van INHOLLAND PNS maken een beredeneerde selectie voor het portfolio.

Het monitoren en beoordelen is overwegend de taak van de docent, maar op één opleiding (HAN Pabo Groenewoud) vinden experimenten plaats waarbij studenten een rol krijgen (zie kader).

Overigens merken diverse geïnterviewden op dat studenten zelf ook een belangrijke rol spelen bij het monitoren. Met name bij fysieke afwezigheid van de studenten (afstandsleren) kan het voor de tutor/docent soms lastig zijn om problemen te signaleren. Studenten moeten dan ook zelf open zijn en aan de bel (durven) trekken bij eventuele problemen.

Digitale video op de Hogeschool Edith Stein/OCT (Voltijd Zelfsturing)

De circa 100 studenten Voltijd Zelfsturing van de Hogeschool Edith Stein/OCT werken en leren op opleidingsscholen. De studenten aan deze opleidingsvariant werken vanaf de start en gedurende hun hele opleiding twee dagen per week op de basisschool (opleidingsschool). Docenten geven aan dat het moeilijk is om bij deze studenten goed inzicht te krijgen in hun vragen en problemen. Om het onderwijs meer vraaggestuurd te kunnen krijgen, wordt er nu gewerkt met digitale video's in de klassen. Deze kunnen worden bekeken en bieden handvatten om specifieke problemen te signaleren en bespreken.

Ook bij de teken- en kunstvakken gebruiken de studenten digitale video. Dit wordt mogelijk een onderdeel van een digitaal portfolio. De functie van digitale video is het laten zien van 'good practices', en dus niet een soort digitale verzamelmap van alles wat de studenten doen. De video fungeert als een soort 'showcase'. Zij kunnen zelf goede voorbeelden selecteren uit het beschikbare videomateriaal. Volgens de docent is dit van groot belang, omdat op deze manier studenten (zelf)vertrouwen krijgen.

Voor deze vakken dienen de studenten in groepjes van vier een leervraag te formuleren en voor de videocamera te presenteren. Vervolgens maken zij opnamen van onderwijssituaties en maken dan een keuze van een 'good practice' om als 'portfolio' aan de opleidingsdocent te presenteren. Door gebruik te maken van video is het ook mogelijk om leerkrachten van de opleidingsschool te laten reflecteren. Volgens de opleidingsdocent leidt deze manier van werken tot een enorme betrokkenheid bij de studenten.

Studenten begeleiden elkaar door middel van het digitaal portfolio (HAN Pabo Groenewoud)

Binnen het digitaal portfolio van de versnellersgroep van de HAN Pabo Groenewoud wordt geëxperimenteerd met maatjes en peer-coaching. Maatjes geven elkaar feedback op hun producten. De studenten geven aan dat zij dit prettig vinden. Een student zegt: "Je krijgt heel gerichte feedback omdat je allebei met hetzelfde bezig bent. Je krijgt er ook veel ideeën van over hoe je het ook kan doen." Na het maken van een onderzoeksopdracht in een groep, moesten de studenten ook elkaars functioneren in de groep beoordelen.

De opleider zegt dat peer-assessment als grote lijn in de opleiding zit. Het is gekoppeld aan beoordeling. In de weg naar het portfolio-assessment (eindassessment) komt peer-assessment op gezette tijden aan de orde in het programma. Op deze manier leren de studenten kritisch te zijn ten opzichte van hun eigen portfolio. De opleiding beoogt daarmee dat de studenten aan het eind van de rit kunnen beoordelen of zij wel of niet klaar zijn om af te studeren.

De ervaringen met de digitale volgsystemen lopen uiteen. Op sommige opleidingen hebben studenten moeite met de techniek. Docenten geven regelmatig aan dat deze manier van beheren/monitoren meer tijdsinvestering vraagt dan voorheen. Wel ervaart men op sommige opleidingen dat het tot een betere kwaliteit van begeleiding leidt (bijvoorbeeld op de Hogeschool Edith Stein/OCT en bij VONDST; zie respectievelijk kader hierboven en hieronder).

VONDST en het digitaal logboek

Iedere VONDST-student houdt een digitaal logboek bij waarin wekelijks met de begeleider wordt gecommuniceerd.

In het digitale logboek moeten studenten reflecteren op door de opleiding geformuleerde vragen en op zaken die ze tijdens hun stage tegenkomen. Vanuit deze reflectie moeten ze tot verdieping komen. Dit werkt niet altijd op deze manier. Enkele docenten geven aan dat verdieping toch eerder wordt bereikt in face-to-face gesprekken met de student.

De studenten zijn van mening dat het logboek goed werkt. Je krijgt altijd een snelle en ook persoonlijke reactie. Ze geven aan dat ze zich door het regelmatige contact via het logboek en e-mail toch heel snel thuis voelen, ondanks het feit dat ze slechts éénmaal per maand naar de opleiding komen.

Cijferregistratie en -publicatie

Er zijn verschillen zichtbaar tussen opleidingen in de wijze van *cijferregistratie en -publicatie*. In elk geval vier van de zes bezochte opleidingen hebben hun cijfersysteem gedigitaliseerd. Zo kunnen de studenten van de DigiPabo een digitaal tentamenbriefje 'uit de ELO ophalen', met daarop het cijfer en feedback van de docent. Ook hebben zij toegang tot Volg Plus via het intranet. Studenten van deze opleiding geven aan deze informatie over studievorderingen regelmatig tot vaak te gebruiken. In het studiejaar 2003-2004 worden de studieresultaten van de studenten van de Hogeschool Edith Stein/OCT in het programma Volg Plus voor Windows weergegeven. Vanaf studiejaar 2004-2005 zal deze opleiding de overstap maken naar het programma B&E (Bovah en Exbah), waarmee de cijfers in tegenstelling tot bij Volg Plus ook op afstand (van buiten de opleiding) te bekijken zijn. Bij VONDST is recentelijk een studentvolgsysteem operationeel gemaakt; het gebruik hiervan is echter nog niet van de grond gekomen. Op de HAN Pabo Groenewoud wordt het studievolsysteem Progress gebruikt; studenten kunnen zo zien hoe zij er voor staan. In de loop van 2004-2005 zal een HAN-breed studievolsysteem worden gekozen. De Fontys Pabo Limburg (Roermond) kent geen digitaal systeem voor de studievordering.

Digitale toetsing

Op de bezochte opleidingen voor de themastudie lopen de ontwikkelingen ten aanzien van digitale toetsing uiteen. Over het algemeen komt het incidenteel voor. Dit beeld stemt overeen met het landelijk beeld (ICT in Cijfers, IVA/ITS, 2004). De digitale toetsen betreffen onder andere instaptoetsen en webtentamens (bij de kunst- en cultuurvakken).

Op de onderzochte opleidingen wordt op de Hogeschool Edith Stein/OCT, VONDST en op de DigiPabo incidenteel gebruik gemaakt van digitale toetsen. Bij VONDST betreft dit (niet interactieve en niet tijdgebonden) digitale toetsen bij de zelfstudie van studenten. Studenten waarderen dit positief, vooral omdat zij direct uitslag krijgen van de toets. Op de DigiPabo wordt geëxperimenteerd met digitale toetsen. Er zijn zorgen over het waarborgen van de betrouwbaarheid (is het echt de student zelf die de toets maakt?) en voor de controle zijn surveillanten nodig.

De versnellersgroep van de HAN Pabo Groenewoud krijgt geen digitale toetsen. Elders binnen de opleiding gebeurt dit wel incidenteel.

Vanuit Fontys Hogescholen is een itembank met toetsvragen ontwikkeld. Deze itembank wordt pas vanaf studiejaar 2004-2005 in gebruik genomen. De Fontyspabo streeft naar variëteit in toetsvormen en ook naar 'integratieve toetsen' (integratie van kennis en vaardigheden, maar ook van verschillende vakgebieden). Ten behoeve hiervan wil de pabo in de toekomst ook met digitaal portfolio gaan werken.

Hoofdstuk 3

Vorbereiding op het beroep

De opleidingen leiden studenten op tot leraren basisonderwijs. Bij het leren van studenten is daarom ook belangrijk hoe studenten worden voorbereid op ict-gebruik in dit beroep. Bij het bespreken van de voorbereiding op het gebruik van ict in het basisonderwijs is aan de respondenten onder andere gevraagd in welke mate de studenten tijdens de opleiding worden opgeleid in ict-basisvaardigheden, didactische vaardigheden en in het gebruik van ict ter ondersteuning van het onderwijs. Daarbij is ook gevraagd naar de wijze waarop hieraan aandacht is besteed. Tenslotte is ingegaan op de mate en wijze van ict-gebruik door studenten tijdens het lesgeven aan de leerlingen. In dit hoofdstuk wordt op al deze vragen ingegaan.

Samenvatting

Vorbereiding op ict-basisvaardigheden

Over het algemeen is er voldoende aandacht voor de ict-basisvaardigheden. Sommige opleidingen bieden verplichte modules aan. Ook zijn er opleidingen die alleen bij gebrek aan vereiste vaardigheden scholing op dit terrein aanbieden, of wanneer studenten er om vragen (vraaggestuurd). Tenslotte zijn er keuzemodules in de opleidingen. Naast aparte modules zijn de ict-basisvaardigheden dikwijls geïntegreerd in andere vakken.

Vorbereiding op didactische ict-vaardigheden

De opleidingen verschillen sterk in de mate van aandacht voor de didactische ict-vaardigheden. Het vindt niet structureel plaats. De voorbereiding vindt vooral plaats in specifieke modules/opdrachten gericht op (didactisch) ict-gebruik in stage en (het omgaan met) educatieve software. Daarnaast is de voorbereiding op enkele lerarenopleidingen ook geïntegreerd in andere vakken.

Vorbereiding op gebruik van ict ter ondersteuning van het onderwijs

Hier is over het algemeen niet veel aandacht voor. Enkele opleidingen besteden aandacht aan de rol van ict bij leerlingenzorg/remedial teaching en leerlingvolgsystemen.

Ict-gebruik tijdens lesgeven

Studenten maken wel eens gebruik van ict bij het lesgeven, maar dit is sterk afhankelijk van de situatie op de stageschool (beschikbare infrastructuur, software en expertise). In veel gevallen is de situatie van stagescholen niet erg ict-rijk.

Sommige opleidingen geven studenten opdrachten met ict om tijdens de stages uit te voeren. In een enkel geval wordt de student als 'change agent'/ict-trekker op de basisscholen gezien.

3.1. Vorbereiding op ict-basisvaardigheden

Bij ict-basisvaardigheden gaat het onder andere om het gebruik van tekstverwerkingsprogramma's, e-mail en Internet. De aandacht die er op de opleidingen aan deze vaardigheden wordt besteed, loopt uiteen. Over het algemeen is men van mening dat de aandacht hiervoor voldoende is, mede omdat er weinig aandacht voor nodig is, omdat studenten de ict-basisvaardigheden al beheersen. Op een enkele opleiding (DigiPabo) is dit zelfs een vereiste voor deelname. Daarom kiezen sommige opleidingen ervoor om studenten de basisvaardigheden vooral te laten toepassen en er geen directe scholing in te geven. Dit is een mogelijke verklaring voor het feit dat enkele studenten (bijvoorbeeld de studenten van de DigiPabo en van VONDST) aangeven dat er te weinig aandacht is voor de basisvaardigheden. De studenten van VONDST geven overigens aan vrijwel allemaal autodidact te zijn in het gebruik van ict. Sommigen zijn zelfs zeer actief op Internet, ook op allerlei discussiefora over onderwijs.

Hoe gaat de scholing in ict-basisvaardigheden in zijn werk? Grofweg kan een uitsplitsing gemaakt worden in:

- Scholing en/of opdrachten voor iedereen

Op sommige opleidingen (bijvoorbeeld Fontys Pabo Limburg (Roermond), Hogeschool Edith Stein/OCT) worden modules of opdrachten standaard aan alle studenten gegeven om de ict-basisvaardigheden te ontwikkelen. Ook komt het voor dat studenten opdrachten dienen uit te voeren die vooral gericht zijn op het *toepassen* van de ict-basisvaardigheden (INHOLLAND).

- Scholing en/of opdrachten aansluitend bij het vaardigheidsniveau van studenten (vraaggestuurd)

Sommige opleidingen (bijvoorbeeld Fontys Pabo Limburg (Roermond), HAN Pabo Groenewoud, Hogeschool Edith Stein/OCT) sluiten in hun opleidingsaanbod op het gebied van ict-basisvaardigheden aan bij het vaardigheidsniveau van studenten. Dit doen zij door hen bijvoorbeeld eerst instaptoetsen te laten uitvoeren om hun niveau vast te stellen. Ook komt het voor dat studenten zelf aan kunnen geven waarin zij meer scholing zouden willen ontvangen. De opleidingen willen hierin vraaggestuurd werken.

- Keuzemodules

Diverse opleidingen (bijvoorbeeld HAN Pabo Groenewoud en Hogeschool Edith Stein/OCT) bieden facultatief modules aan studenten aan.

- Geïntegreerd in andere vakken

Op alle opleidingen wordt bij bepaalde vakken verondersteld dat ict-basisvaardigheden ingezet worden. Sommige opleidingen geven daarbij ook nog specifieke computeropdrachten (Fontys Pabo Limburg (Roermond), Hogeschool INHOLLAND en Hogeschool Edith Stein/OCT). Men heeft als doel om de ict-vaardigheden van de studenten in deze modules/opdrachten in een betekenisvolle context te benutten en ontwikkelen.

3.2. Voorbereiding op didactische ict-vaardigheden

Als het gaat om didactische vaardigheden ten behoeve van ict, gaat het onder andere om de vragen wanneer je ict inzet, hoe je lessen organiseert met ict en hoe je zelf lesmateriaal kunt maken. In het algemeen is dit nog een onderbelicht thema, vinden zowel docenten als studenten. Zo geeft één van de studenten van de DigiPabo in de digitale vragenlijst aan: *'er wordt vaak volstaan met het vermelden van de ict-mogelijkheden, maar er vindt geen specifieke voorbereiding plaats'*. De docenten hebben de indruk dat de studenten voldoende vaardig zijn op ict-gebied, ook in het basisonderwijs. Behoorlijk veel studenten vinden zich basaal vaardig in de didactische ict-vaardigheden. De studenten van VONDST vinden dat er te weinig aandacht voor deze vaardigheden is in de opleiding. De visitatiecommissie geeft in het rapport 'Moed tot Meesterschap' (HBO-raad, 2003) aan dat op de HAN Pabo Groenewoud in het nieuwe curriculum meer aandacht voor ict in het basisonderwijs is dan in het oude curriculum.

De aandacht die er besteed wordt aan de didactische ict-vaardigheden, verschilt per onderzochte opleiding. Iedere opleiding besteedt wel aandacht aan aspecten ervan, maar de opleidingen leggen verschillende accenten. Een voorbeeld van een opleiding die op veel terreinen aandacht besteedt aan ict-vaardigheden is de Fontys Pabo Limburg (Roermond) (zie kader).

Vorbereiding op het beroep op de Fontys Pabo Limburg (Roermond)

In het begin van de opleiding wordt, via een aantal casussen die hiervoor zijn ontwikkeld, bepaald hoever de studenten zijn op het gebied van ict. De studenten zijn steeds vaardiger op dit gebied. De pabo besteedt in ieder geval extra aandacht aan Powerpoint, vooral ook omdat Powerpoint heel goed gebruikt kan worden bij het lesgeven op de basisschool.

In de lessen ict-basisvaardigheden in het eerste jaar zijn de opdrachten die moeten worden uitgevoerd gebaseerd op cases uit de praktijk. Voor het opmaken van een tekst met opmaakprofielen wordt bijvoorbeeld een tekst gebruikt uit een bestaande schoolgids.

In de tweede module gericht op ict-vaardigheden krijgen de studenten drie studietaken:

- Algemene didactiek van informatica (deeltijd): in deze studietaak gaat het met name om de keuze, beoordeling en verantwoorde inzet van software.
- Digitheek en BreinStein: studenten leren een digitale leeromgeving voor kinderen te creëren. Sinds dit schooljaar wordt hiermee ook proefgedraaid op praktijkscholen.
- Ict en integrale leerlingenzorg (voltijd): hierbij gaat het vooral om de rol van ict in leerlingenzorg. Te denken valt aan gebruik van ict bij een leerlingvolgsysteem, maar ook aan het omgaan met remediërende materialen e.d..

Binnen de niet ict-vakken wordt ook aandacht besteed aan het gebruik van ict in de praktijk. Het daadwerkelijk gebruik maken van ict tijdens de stage is echter sterk afhankelijk van de stageschool en de mentor. Deze stagescholen hebben – evenals vele andere basisscholen – dikwijls invoeringsproblemen met betrekking tot ict. Er zijn volgens de docenten over het algemeen meer computers aanwezig in de onderbouw dan in de midden- en bovenbouw.

Op geen enkele opleiding komen alle onderwerpen die in het kader van ict-didactiek van belang zijn aan de orde. De Inspectie van het Onderwijs (2003) concludeert in het onderzoek naar het Educatief Partnerschap (lerarenopleidingen VO/BVE) dat er nergens sprake is van een heldere definitie van een kennisaanbod rond ict-integratie in het onderwijs. Er is geen eenduidige 'inleiding in de educatieve technologie', zo formuleert de Inspectie van het Onderwijs. Er ontbreekt daar dus een theoretische kennisbasis op het gebied van ict-didactiek.

Hetzelfde geldt voor de pabo's, zo kan nu op basis van de themastudie geconstateerd worden. Er is wel wat aandacht voor didactische ict-vaardigheden:

- in modules/opdrachten;
- geïntegreerd in andere vakken.

Sommige opleidingen kiezen voor één van deze vormen, anderen hanteren beide werkwijzen.

Modules/opdrachten

Er zijn op de onderzochte lerarenopleidingen in verhouding minder specifieke modules/opdrachten op het gebied van didactische ict-vaardigheden dan op het gebied van de ict-basisvaardigheden. Studenten van de DigiPabo krijgen elke periode een ict-opdracht. Deze kan bijvoorbeeld als doel

hebben dat studenten de kinderen in de (stage)klas een opdracht met behulp van ict laten maken. Door eerst zelf een opdracht uit te voeren ontdekken de studenten de valkuilen. De opdrachten om met behulp van ict les te geven worden door de opleiding beoordeeld. Door een verantwoording van uren kan de tutor controleren hoe vaak de studenten software en dergelijke inzetten. Daarbij wordt zowel gekeken naar het gebruik van ict in de klas als bij remedial teaching.

Op de Fontys Pabo Limburg (Roermond) leren studenten in de kerntaak 'Digitheek en Breinstein' een digitale leeromgeving voor kinderen te creëren (zie ook het kader hierboven). De deeltijdstudenten krijgen een studietaak 'algemene didactiek van informatica', gericht op het kiezen van en goed omgaan met educatieve software. Tevens heeft deze pabo een keuzemodule in het derde leerjaar, waarin studenten een leskist techniek maken. Studenten maken voor deze keuzemodule *echte* en daarnaast *digitale* leskisten. De digitale varianten zijn in de 'etalage' op www.ontwerp-atelier.nl terug te vinden als een praktijkverslag en product (zie ook www.fontys.nl/pabo-limburg/vtb.nl). Andere studenten en leraren die lesideeën willen opdoen, kunnen in de etalage rondkijken en gebruik maken van de producten.

De HAN Pabo Groenewoud biedt studenten facultatief de mogelijkheid zich te specialiseren tot ict-coördinator (7 studiepunten), geeft opdrachten om lesmateriaal te ontwikkelen en biedt verder op verzoek (vraaggestuurd) cursussen aan. Zo zijn naar aanleiding van vragen van studenten al cursussen georganiseerd over educatieve software, het maken van digitale filmpjes, het zoeken met de Programmamatrix van het APS en het maken van websites.

De Hogeschool Edith Stein/OCT verzorgt verplichte ict-modules en ict-keuzemodules. Bij beide soorten modules komen ook didactische vaardigheden aan de orde. Andere opleidingen doen dit niet, bijvoorbeeld VONDST.

Geïntegreerd in andere vakken

Het project 'mensen maken scholen' (INHOLLAND) is volgens de geïnterviewden een voorbeeld van integratie van (het leren van) didactische ict-vaardigheden binnen een opdracht met een niet expliciet op ict-gebruik gerichte doelstelling. Studenten gaven aan juist door de 'echtheid' van dit project zich goed voorbereid te voelen op het basisonderwijs.

De geïnterviewden van de Hogeschool Edith Stein/OCT geven aan dat er diverse modules zijn waarbij ict geïntegreerd is. Dit betreft onder andere modules over handelingsgericht observeren, over algemene schooltaken, maar ook bij Rekenen/Wiskunde en bijvoorbeeld Aardrijkskunde wordt aandacht besteed aan ict en de vaardigheden die daarvoor nodig zijn. Ook binnen de module CADIL (project Wonen) komen veel didactische ict-vaardigheden aan bod. Studenten moeten zich constant afvragen hoe ict gebruikt kan worden in de concrete situatie van een plattelands- of stadsschool. Tevens vertellen alle geïnterviewden van deze pabo dat dikwijls verwezen wordt naar geschikte educatieve software en verschillende werkvormen die studenten kunnen gebruiken.

De Fontys Pabo Limburg (Roermond) is actief op het gebied van Techniekonderwijs. Binnen modules en opdrachten die hierop gericht zijn wordt dikwijls ook aandacht besteed aan didactische mogelijkheden van ict. Techniek krijgt ook aandacht op de HAN Pabo Groenewoud. Daar is in november 2003 het Dihato-project afgerond. In dat project hebben de Universiteit Twente, het onderwijsadviesbureau "SMS in educatie", studenten en docenten van de Utrechtse Theo Thijssen Academie en van HAN Pabo Groenewoud samen met een aantal basisscholen Digitale Handreikingen Techniek Onderwijs gerealiseerd.

Volgens de geïnterviewden van de DigiPabo wordt in meerdere vakken bewust aandacht besteed aan de digitaal-didactische vaardigheden van studenten.

3.3. Voorbereiding op gebruik van ict ter ondersteuning van het onderwijs

Bij het gebruik van ict ter ondersteuning van het onderwijs dient bijvoorbeeld gedacht te worden aan het gebruik van ict bij het volgen van de ontwikkeling van leerlingen (leerlingvolgsystemen) en digitale toetsprogrammatuur. In de bezochte opleidingen wordt hier over het algemeen niet veel aandacht aan besteed. Dit zeggen zowel docenten als studenten. Over het algemeen vinden studenten zich hier dan ook niet vaardig in. Incidenteel is er aandacht voor een onderdeel van ict-gebruik ter ondersteuning van het onderwijs. Zo krijgen de (voltijd-)studenten op de Fontys Pabo Limburg (Roermond) binnen een ict-module een studietaak getiteld 'ict en integrale leerlingenzorg'. In deze studietaak leren de studenten welke rol ict kan spelen bij de leerlingenzorg, onder andere bij het volgen van leerlingvorderingen en bij remediërende opdrachten voor leerlingen. De studenten van de DigiPabo krijgen de opdracht te onderzoeken welke leerlingvolgsystemen er allemaal zijn en welke gebruikt worden op de stagescholen.

3.4. Ict-gebruik tijdens het lesgeven

Over het algemeen maken de studenten van de bezochte lerarenopleidingen wel (eens) gebruik van ict tijdens de stages. Zo geven de geïnterviewde studenten van de pabo INHOLLAND (project 'mensen maken scholen') aan ict vooral te gebruiken bij het verbeteren van de motoriek van kinderen en bij het bieden van een grotere variatie in het presenteren van lesstof. De studenten van de DigiPabo geven in de digitale vragenlijst aan bij het lesgeven gebruik te maken van Powerpoint of Publisher, Internet, Word, grafische programma's en leerspellen. Internet en tekstverwerkingsprogramma's worden het meest gebruikt.

Over het algemeen geven de opleidingen de studenten geen verplichte opdrachten om ict te gebruiken tijdens het lesgeven. Incidenteel komt dit wel voor, bijvoorbeeld op de Hogeschool INHOLLAND, op de Fontys Pabo Limburg (Roermond) en op de Hogeschool Edith Stein/OCT (bijvoorbeeld bij het CADIL/Wonen-project).

Meestal wordt het initiatief bij de studenten gelegd. In dat geval hangt het ict-gebruik tijdens het lesgeven in sterke mate af van de situatie op de stageschool en de mentor die de studenten daar treffen. De studenten voelen zich hier in sterke mate afhankelijk van. Nu is de situatie op de stagescholen volgens de studenten vaak niet erg ict-rijk. Dat heeft dus als consequentie dat de studenten dan ook minder ict gebruiken tijdens het lesgeven. Studenten geven verschillende kanten aan van de situatie op de scholen. Volgens sommigen zijn vooral de infrastructuur en software het probleem: er zijn te weinig computers en de scholen beschikken niet over goede educatieve software. Anderen vinden vooral de vaardigheden van de leraren problematisch. Volgens hen zijn veel leraren nog niet bereid en/of vaardig genoeg om ict (op een verantwoorde wijze) in te zetten bij het lesgeven. De studenten van de HAN Pabo Groenewoud zijn van mening dat ict in het basisonderwijs vaak nog als iets extra's gezien wordt.

De geïnterviewden van de DigiPabo zien de situatie in het basisonderwijs ook (dikwijls) als problematisch. Op een aantal stagescholen zijn weinig faciliteiten en ontbreekt knowhow op het gebied van ict. Maar deze opleiding ziet hierin een belangrijke rol voor de studenten weggelegd. Volgens de coördinator en de tutoeren heeft de student in deze gevallen vaak de rol van 'change

agent' (vergelijk met het rapport van Van der Wel & Krooneman, 2003). De leraren van de stageschool worden door de nieuwe ideeën van de stagiaires vaak enthousiast voor het gebruik van ict in de klas. Overigens geldt hetzelfde voor pas afgestudeerde studenten; ook zij vervullen vaak een voortrekkersrol in de school waar zij een baan vinden.

Hoofdstuk 4

De meerwaarde van ict

In dit hoofdstuk staat de vraag centraal welke meerwaarde ict heeft voor het leerproces van studenten op de opleidingen. Deze vraag heeft zowel betrekking op:

- de mogelijkheden die ict biedt voor inhoudelijke onderwijsvernieuwing;
- de bijdrage die ict levert aan de flexibiliteit van de opleiding (qua instapmogelijkheid, tijd, plaats, inhoud, werkvormen, leermateriaal en communicatiemogelijkheden).

Samenvatting

Onderwijskundige meerwaarde

Volgens de onderzochte opleidingen levert ict vooral meerwaarde met betrekking tot:

- het kunnen bieden van maatwerk/individuele leerarrangementen;
- het volgen van leerprocessen van studenten;
- het stimuleren van leerprocessen van studenten (rijker, actiever, praktijknabij);
- het delen van kennis en samenwerkend leren;
- de mogelijkheid om tijd- en plaatsonafhankelijk te studeren, te begeleiden en te leren.

Flexibiliteit

- De onderzochte opleidingen zijn vooral flexibel op het gebied van tijd- en plaatsonafhankelijk leren. Op dit gebied kennen de informanten, docenten en studenten ook een grote bijdrage van ict toe.
- Over het algemeen draagt ict in geringe mate bij aan de flexibiliteit van de onderzochte opleidingen op de andere terreinen. Dit betekent overigens niet dat ict die rol niet zou kunnen vervullen. De opleidingen schrijven flexibiliteit op deze terreinen meer toe aan de vormgeving van de opleiding.
- Met name op het gebied van inhoud van het opleidingscurriculum zijn de opleidingen in beperkte mate flexibel.
- Als het gaat om werkvormen, leermateriaal en communicatiemogelijkheden bieden de opleidingen in veel gevallen wel veel diversiteit, maar weinig keuzemogelijkheden voor studenten.

4.1. Onderwijskundige meerwaarde

De themastudie naar de ict-rijke opleidingen laat zien, dat de onderwijskundige meerwaarde van ict met name tot uitdrukking komt in:

- het kunnen bieden van maatwerk/individuele leerarrangementen;
- het volgen van leerprocessen van studenten;
- het stimuleren van leerprocessen van studenten (rijker, actiever, praktijknabij);
- het delen van kennis en samenwerkend leren;
- de mogelijkheid om tijd- en plaatsafhankelijk te studeren, te begeleiden en te leren;
- een aantal overige voordelen.

Maatwerk/individuele leerarrangementen

Ict maakt het volgens sommige opleidingen in de praktijk mogelijk om voor elke student een individueel leerarrangement op te stellen en uit te voeren. Voor elke student kan in beginsel een programma worden gemaakt dat past bij zijn of haar leerstijl en belangstelling. In de praktijk gebeurt dit nog niet veel op de onderzochte opleidingen. Incidenteel worden stappen in deze richting gezet (zie kader Fontys Pabo Limburg (Roermond)). Eén van de docenten van de Hogeschool Edith Stein/OCT benadrukt dat ict beter aansluit bij zogenaamde beelddenkers. Het is bijvoorbeeld goed mogelijk om niet alleen schriftelijk informatie aan te bieden.

Volgen van leerprocessen van studenten

Met behulp van ict-toepassingen kunnen leerprocessen van studenten beter worden beheerst, gestuurd en gevolgd. Dit zien de respondenten van INHOLLAND als de belangrijke meerwaarde van ict. Docenten en studenten van de DigiPabo geven aan, dat ict het leerproces van studenten inzichtelijker maakt, omdat iedereen (studenten en tutoren) kan zien wat en hoe er gecommuniceerd wordt. De contactmomenten blijven via de elektronische leeromgeving (ELO) bewaard en toegankelijk. In een fysieke groep is met name het collectieve leerproces moeilijk te achterhalen. Het werken met forums binnen de ELO maakt het voor studenten lastiger om met elkaar mee te liften. Dat helpt docenten om de individuele leerontwikkeling van studenten in te schatten.

Stimuleren van leerprocessen van studenten

Volgens de onderzochte opleidingen kan het leren van studenten door middel van ict rijker, actiever en verdieperder worden gemaakt door middel van opdrachten, werkvormen en leeromgevingen die zonder ict niet of nauwelijks uitvoerbaar of hanteerbaar zijn. De geïnterviewden van de Hogeschool Edith Stein/OCT zijn van mening dat de 'ict-gereedschappen' de cognitieve vermogens van mensen versterken en prestaties mogelijk maken die zonder computergebruik ondenkbaar zijn. Binnen het project 'Vernieuwingsonderwijs' van de Hogeschool Edith Stein/OCT worden studenten bijvoorbeeld ondersteund in hun leerproces door gebruik te maken van 'scaffolding': bij het bekijken van filmpjes is een knop 'Zie je dat?' toegevoegd, waarmee studenten worden gewezen op belangrijke elementen in het fragment.

Dankzij de 'ict-gereedschappen' zijn studenten meer bezig met het leren in en over de praktijk. Het leren is actiever en meer praktijknabij, zo menen de geïnterviewden van Hogeschool Edith Stein/OCT, de Fontys Pabo Limburg (Roermond) en van INHOLLAND. Door het gebruik van software (zoals MILE), of de speciale ELO van de module 'mensen maken scholen' wordt de praktijk van het basisonderwijs de opleiding binnengehaald. Dat stimuleert en activeert studenten en bevordert het aanleren van een onderzoekende houding, zo meent de Fontys Pabo Limburg (Roermond): studenten worden aangezet tot zelfstandig zoeken en zelfverantwoordelijk leren. Het werken met een digitaal vaklokaal, gericht op vakspecifieke competenties en daaraan gekoppelde, steeds wisselende opdrachten ondersteunt tevens een activerende didactiek. Verder kunnen studenten binnen bepaalde grenzen hun eigen tempo bepalen. Hierdoor is de reflectie intensiever en voor de groei van startbekwaam docent naar bekwaam docent is reflectie een belangrijke vaardigheid.

Delen van kennis en samenwerkend leren

De Fontys Pabo Limburg (Roermond) ziet een duidelijke meerwaarde van ict voor het delen van kennis (zie kader). Hogeschool Edith Stein/OCT noemt als onderwijskundige meerwaarde dat ict samenwerkend leren mogelijk maakt, ook buiten de grenzen van school en land.

De meerwaarde van ict volgens de Fontys Pabo Limburg (Roermond)

Als consequentie van constructivistische opvattingen over leren van kinderen in het basisonderwijs, dienen ook studenten op constructivistische wijze te kunnen leren. Daarom wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met leerstijlen van studenten en kunnen studenten bijvoorbeeld dikwijls kiezen uit verschillende typen opdrachten, die alle hetzelfde doel hebben. Vooraf bepaalde competenties die voor de ontwikkeling tot een leraar basisonderwijs van cruciaal belang worden geacht, dient elke student op eigen wijze, in een eigen leertraject, te kunnen ontwikkelen. Daarbij zorgt de pabo voor rijke leeromgevingen. Daarbij komt vervolgens ict om de hoek kijken. Volgens de geïnterviewden kan ict daadwerkelijk bijdragen aan de rijkdom van leeromgevingen: het biedt nieuwe onderwijskundige tools, het activeert studenten om anders naar zaken te kijken, motiveert studenten en biedt een meerwaarde voor coöperatief leren. Door kennis te delen door ict in te zetten ga je inzien dat 'het *delen* van kennis leidt tot het genereren van *meer* kennis' (lijkt tegengesteld: bij delen wordt iets altijd minder, behalve bij het delen van kennis!). Dit is overigens ook op directieniveau zo ervaren: door het kennis delen door middel van ict zijn de landelijke contacten bevorderd en wordt er steeds meer kennis gegenereerd.

Tijd- en plaatsonafhankelijk leren en begeleiden

Ict biedt veel mogelijkheden voor tijd- en plaatsonafhankelijk leren, onder andere door het werken met ELO's en communicatietoepassingen als e-mail. Zo kunnen studenten van huis uit werken. Dit maakt het ook mogelijk om grotere groepen mensen te bereiken, zoals gebeurt bij de DigiPabo. Deze opleiding kan door mensen worden gevolgd die een 'normale' opleiding niet zouden kunnen volgen omdat zij fysiek niet aanwezig kunnen zijn.

Overige voordelen

- Volgens de DigiPabo zal het aantal docenturen vanwege de inzet van ict anders verdeeld worden en efficiënter kunnen worden ingezet. De besteding zal dan meer naar de begeleiding van het leerproces van de studenten kunnen verschuiven.
- Andere geïnterviewde docenten zien de meerwaarde van ict in het anders kunnen indelen van tijd. Volgens hen kost het geven van onderwijs met behulp van ict dikwijls weliswaar net zoveel tijd als regulier onderwijs, maar wordt deze tijd effectiever besteed en levert het een hoger leerrendement op.
- De lector van de Hogeschool Edith Stein/OCT onderstreept, dat afstandslernen mensen die verbaal niet zo sterk zijn in een groep, in een digitale leeromgeving dikwijls meer stem geeft.
- Binnen het opleidingsarrangement VONDST prijzen docenten bijvoorbeeld het dynamische karakter van ict. Er is altijd iets aan de informatie toe te voegen of te veranderen. Dat is een meerwaarde ten opzichte van 'traditionele' media als boeken.
- Studenten van de HAN Pabo Groenewoud vinden ict vooral een goed hulpmiddel bij het verwerken van informatie en het zichtbaar maken van hun leerproces. Daarnaast is het een informatiebron op zichzelf.
- Tenslotte zien de studenten van INHOLLAND ('mensen maken scholen') als meerwaarde dat zij ervaring hebben gekregen in presentatievaardigheden. Ook hebben zij door ict-gebruik meer geleerd zelfstandig te werken en een goede structuur aan te brengen.

4.2. Flexibiliteit van de opleiding

Om de meerwaarde van ict voor de flexibiliteit van de opleiding in kaart te brengen, is gebruik gemaakt van de dimensies van flexibiliteit van Collis (1997):

- *Instapmogelijkheid*: de student kan beginnen op verschillende momenten en insteken op uiteenlopende niveaus van voorkennis.
- *Tijd*: de student kan leren op een zelf gekozen tijdstip.
- *Plaats*: de student kan werken op elke plek met een verbinding naar het internet.
- *Inhoud*: de student kan via verschillende, individuele leerwegen een cursus(onderdeel) volgen.
- *Werkvormen*: de student kan in virtueel groepsverband of alleen leren.
- *Leermateriaal*: de student kan verschillende presentatietoepassingen gebruiken (video, documenten, audio, hypertexten). Het materiaal kan met medestudenten worden gedeeld.
- *Communicatiemogelijkheden*: de student kan op eigen initiatief en naar eigen goeddunken (a)synchrone communicatiemiddelen gebruiken (e-mail, video- en/of computerconferencing, listservs, chatrooms).

Instapmogelijkheid

Flexibele instapmogelijkheden voor studenten van de onderzochte opleidingen zijn er op het ogenblik nauwelijks. In vrijwel alle gevallen kunnen de studenten op een of twee momenten in het jaar aan hun opleiding beginnen. Sommige onderzochte opleidingen geven aan, dat de differentiatie van de instapmomenten in de (nabije) toekomst groter wordt. Vanwege het beperkte aantal studenten en de geringe doorlooptijd van het experiment leveren de ervaringen van de digi-zij-

instroom van INHOLLAND op dit punt geen aanvullende informatie op. Alleen het opleidingsarrangement VONDST kent geen vast(e) instroommoment(en): de studenten kunnen elk moment van het jaar starten. Overigens ziet men de bijdrage van ict aan deze vorm van flexibiliteit als beperkt. Bij VONDST en de DigiPabo voorziet ict overigens wel in de flexibilisering van de *toegankelijkheid* van de opleiding. De meerwaarde van deze opleidingsarrangementen is dat het onderwijs door de inzet van ict voor een grotere groep mensen bereikbaar is. Mensen die fysiek niet (vaak) aanwezig kunnen zijn, kunnen de opleiding toch volgen.

Tijd en plaats

Er bestaat consensus onder directies, docenten en studenten als het gaat om het belang van ict voor plaats- en tijdonafhankelijk leren. Aan deze vorm van flexibiliteit wordt de relatief grootste bijdrage van ict toegekend.

Mede door de opkomst van breedbandtoepassingen, het toenemende gebruik van internet en de hoge verspreidingsgraad van computerapparatuur – zowel binnen de opleidingen als in de thuis-situatie van studenten en docenten – zijn volgens de onderzochte opleidingen betere mogelijkheden ontstaan voor tijd- en plaatsafhankelijk leren van studenten. Via de ELO en/of het intranet hebben studenten en tutores/docenten overal toegang tot de opleiding. Sommige opleidingen hebben het afgelopen jaar de voorzieningen aanzienlijk verbeterd, andere zijn hier nog mee bezig en maken vorderingen.

Op dit terrein zijn de onderzochte opleidingen verder dan de landelijke situatie. Over het algemeen is externe toegang tot het interne netwerk – als belangrijke randvoorwaarde voor tijd- en plaatsafhankelijk leren – op driekwart van de Nederlandse pabo's *niet* voor studenten gerealiseerd. De toegankelijkheid van buiten de opleiding tot het interne netwerk van de opleiding wordt dan ook als één van de belangrijkste knelpunten met betrekking tot de infrastructuur gezien (IVA/ITS, 2004).

Inhoud

Naar inhoud zijn de opleidingen slechts in beperkte mate flexibel. De constatering dringt zich op, dat naarmate studenten meer tijd- en plaatsafhankelijk leren, de behoefte van zowel de opleiding als de student aan een programma met vaste momenten groeit. Zo geeft de DigiPabo aan dat het vanwege het grote aantal studenten op afstand nodig is om binnen het opleidingsprogramma vastigheid te bieden. In beginsel kan dat ten koste van het maatwerk gaan. Meer inhoudelijke flexibiliteit staat op de agenda voor de toekomst. De Fontys Pabo Limburg (Roermond) meldt dat inhoudelijke flexibiliteit theoretisch mogelijk is, omdat alle studietaken voor twee jaar op het intranet staan, maar dat de studenten in de praktijk vooral de 'standaard route' volgen. Eerst volgen zij de instructie van de docenten en pas daarna gaan zij de studietaken maken. De studenten van de module 'mensen maken scholen' van INHOLLAND zijn nog het meest positief over de inhoudelijke flexibiliteit van de opleiding. Volgens hen biedt de opleiding redelijk veel mogelijkheden om langs individuele leerwegen een cursus te volgen.

De onderzochte opleidingen *streven naar* een opleidingsvorm waarin samen met de individuele student wordt bepaald hoe de opleiding en de begeleiding kan worden afgestemd op zijn of haar leerstijl en ontwikkeling.

Sommige opleidingen schrijven op het stuk van inhoudelijke flexibiliteit aan ict nauwelijks betekenis toe.

De onderzochte opleidingen zijn niet of nauwelijks inhoudelijk flexibel als het gaat om het niveau waarop studenten kunnen starten met hun opleiding. Soms bestaat de gelegenheid om de opleiding versneld te doorlopen. Met name studenten zijn kritisch over de huidige mogelijkheden om op verschillende niveaus een cursus te volgen.

Werkvormen en leermateriaal

De meningen over de flexibiliteit op het gebied van werkvormen en leermateriaal lopen uiteen. Er zijn zowel verschillen tussen als binnen de onderzochte opleidingen.

De opleidingen bieden over het algemeen diversiteit in werkvormen en leermateriaal. Enkele onderzochte opleidingen zijn – in meer of mindere mate – gevorderd in het ontwikkelen van specifieke werkvormen en specifiek leermateriaal voor samenwerkend leren (los van tijd en plaats). De betekenis van ict in dit verband wordt door directies, docenten en studenten onderstreept. Alle onderzochte opleidingen hebben een ELO in gebruik. Studenten kunnen in alle gevallen individueel en samenwerkend leren. In de praktijk gebeurt dit lang niet overal. In sommige gevallen kan in groepsverband worden geleerd.

Over het algemeen bestaat er bij de onderzochte opleidingen een redelijke *diversiteit* in werkvormen (virtueel, samenwerkend, zelfstandig) en leermateriaal. Dit betekent echter niet dat hier ook flexibel mee wordt omgegaan. Studenten hebben lang niet altijd de mogelijkheid om te *kies*en welke werkvorm zij hanteren en welk leermateriaal ze gebruiken. Dit kan bijvoorbeeld wel op de HAN Pabo Groenewoud, volgens de studenten. Bovendien geven veel studenten op de onderzochte opleidingen aan, dat hun digitale / gedigitaliseerde producten door docenten 'op papier' worden beoordeeld. Dat wekt frustratie op. Docenten blijken het inderdaad niet altijd prettig vinden om werkstukken via e-mail of in digitale vorm te ontvangen en te beoordelen.

Communicatiemogelijkheden

In theorie biedt ict veel flexibiliteit in communicatiemogelijkheden. In de praktijk maken de onderzochte opleidingen echter niet optimaal gebruik van deze mogelijkheden. Er wordt veel met e-mail gewerkt. Daarnaast communiceren docenten en studenten, alsmede studenten onderling via de ELO met behulp van forums (asynchroon). De meeste ELO's bevatten overigens de mogelijkheid om te chatten. In een enkel geval maken studenten daar gebruik van (via MSN). Veel studenten vinden de flexibiliteit in de keuze voor communicatiemiddelen gering. Zij constateren bovendien, dat docenten vaak beter bereikbaar zijn via de telefoon dan via e-mail. De docenten van de Fontys Pabo Limburg (Roermond) prijzen de korte communicatielijnen en daardoor de betere bereikbaarheid die dankzij ict gemeengoed is geworden.

Hoofdstuk 5

Randvoorwaarden

In dit hoofdstuk staan twee vragen centraal. Wat zijn belangrijke randvoorwaarden bij de inzet van ict ter ondersteuning van het leren van studenten? En wat is de stand van zaken ten aanzien van deze randvoorwaarden op de onderzochte opleidingen?

Samenvatting

- De randvoorwaarden beleid, infrastructuur en software zijn in behoorlijke mate aanwezig op de onderzochte opleidingen (hoewel er enkele uitzonderingen zijn).
- De grootste slag die nog te maken valt is op het gebied van expertise, en dan met name de didactische toepassing van ict in leersituaties. Er is veel behoefte aan kennis en vaardigheden op dit gebied. De deskundigheidsbevordering krijgt op een aantal onderzochte opleidingen dan ook expliciet aandacht.

In onderstaande paragrafen komen achtereenvolgens het beleid, de infrastructuur, de software en de expertise (cf. 'Vier in balans', Stichting ICT op School, 2001) van de opleidingen aan de orde.

5.1. Beleid

Over het algemeen is er op de onderzochte opleidingen een duidelijke relatie tussen de onderwijskundige visie en de visie op ict (zie kader voor voorbeeld van ict-beleid). In de meeste gevallen draagt ict in redelijke mate bij aan de realisatie van onderwijskundige doelen in het onderwijsleerproces. Vrijwel alle onderzochte opleidingen (met uitzondering van VONDST) hebben een expliciete visie ontwikkeld op de inzet van ict voor het leerproces van studenten. Deze visie hangt nauw samen met de onderwijskundige, sociaal-constructivistische visie op leren en opleiden.

De opleidingen brengen hun ict-beleid in praktijk. Sommige zitten nog in de fase van experimenteren en gedeeltelijke toepassing, bijvoorbeeld op specifieke opleidingsarrangementen. Andere opleidingen hebben hun visie op ict al vergaand geïntegreerd in het curriculum, maar blijven ontwikkelingsgericht experimenteren met ict-toepassingen (zie 2.1).

Ict-beleid op de HAN Pabo Groenewoud

De beleidskaders voor onderwijs & ict worden op centraal niveau vastgesteld. Binnen deze kaders formuleren de faculteiten hun beleid ten aanzien van onderwijs & ict in beleidsplannen. Voor elke faculteit en afdeling wordt dit beleid vervolgens vertaald in concrete projecten. Projecten waar HAN Pabo Groenewoud bijvoorbeeld aan werkt, zijn het ontwikkelen van ict / e-competenties, het bevorderen van ict-gebruik in het onderwijs tijdens stages, het verder inrichten van onderwijsplein ANTON, het uitbreiden van het gebruik van de ELO en het digitaal toetsen met Question Mark Perception. Daarnaast zijn er afdelings specifieke projecten en projecten op het gebied van deskundigheidsbevordering.

5.2. Infrastructuur

Op het gebied van de infrastructuur zijn de onderzochte opleidingen over het algemeen tevreden. Ook de visitatiecommissie van de lerarenopleidingen basisonderwijs is dikwijls zeer positief over de faciliteiten op de opleidingen, bijvoorbeeld op de Hogeschool Edith Stein/OCT en op de Fontys Pabo Limburg (Roermond) (HBO-raad, 2003).

Nagenoeg alle opleidingen beschikken over voldoende computers, computerruimtes en breedbandverbinding (zie kader voor voorbeeld). Veel studenten van INHOLLAND werken bijvoorbeeld met een laptop. Op de HAN Pabo Groenewoud vormen de computers in de speciale computerruimtes soms nog een probleem, omdat de snelheid en kwaliteit van het netwerk volgens docenten en studenten niet altijd voldoet.

De aandacht van de opleidingen gaat op het ogenblik vooral uit naar het onderhoud van de infrastructuur, het op peil houden van de voorzieningen en het volgen van nieuwe ontwikkelingen. Het management van HAN Pabo Groenewoud geeft aan, dat de communicatie met de netwerkbeheerders soms moeizaam verloopt. Zij benaderen eventuele problemen vanuit de mogelijkheden van het netwerk en minder vanuit het gezichtspunt van de gebruikers. Een ander probleem is dat de ict-ondersteunende dienstverlening organisatorisch versnipperd is over de hogeschool. Een aantal opleidingen geeft bovendien aan, dat de afstemming tussen keuzes (en toegekende budgetten) op centraal niveau en specifieke behoeften van opleidingen niet altijd goed verloopt.

Bijna alle onderzochte opleidingen hebben toegang tot en werken met een intranet. Soms doen zich daarbij infrastructurele problemen voor. De Fontys Pabo Limburg (Roermond) geeft bijvoorbeeld aan, dat docenten en studenten toegang hebben tot het intranet, maar alleen via de ict-coördinator wijzigingen op het intranet kunnen aanbrengen. Dit is een rechtentechnisch probleem van N@tschool, dat naar verwachting op termijn zal verdwijnen. Het is geen principiële keuze van de opleiding om de ict-coördinator als tussenpersoon te laten fungeren. Overigens ervaart de opleiding hier ook voordelen van; het biedt goede mogelijkheden voor redactionele en structurele uniformiteit en daardoor een transparante leeromgeving.

De infrastructuur van de DigiPabo

Uiteraard beschikken de studenten van de DigiPabo over een pc, een snelle verbinding en internet. De school stelt een uitgebreid netwerk ter beschikking. De tutores krijgen ook de voorzieningen om thuis te werken. De tutores van de DigiPabo hebben andere werktijden gekregen (veel flexibeler). Ze werken dan ook meer thuis. Op school hebben de tutores/docenten een flexplek. Iedere tutor/docent kan overal inloggen (andere locaties en thuis) en heeft daarmee de beschikking over de voor hem/haar relevante programma's. Dit geldt ook voor de studenten.

5.3. Software

Naast computers, daarvoor beschikbare ruimtes en breedbandverbindingen beschikken de onderzochte opleidingen allemaal over ELO's, een intranet of onderwijsplein en diverse digitale communicatietoepassingen.

De opleidingen vinden dat zij voldoende en toegankelijke software kunnen gebruiken. Doorgaans is de software beschikbaar via het netwerk, de ELO of het intranet/onderwijsplein. De opleidingen werken veel met toepassingen uit Microsoft Office. Docenten maken geregeld gebruik van educatieve websites waarop uitgeverij digitale leermiddelen aanbieden. De studenten van INHOLLAND (project 'mensen maken scholen') constateren, dat ict-toepassingen soms een fors tijdsbeslag vergen, omdat zij, bijvoorbeeld bij het digitaliseren van foto- en videomateriaal, vanwege software en technische redenen opdrachten noodgedwongen (deels) op school moeten uitvoeren. Over het algemeen voorzien de onderzochte opleidingen voor de situatie omtrent software geen grote problemen. Het accent zal hier de komende jaren niet op liggen. Eén van de opleidingen (VONDST) geeft aan dat er op dit terrein weliswaar nog verbeteringen wenselijk zijn, maar dat het opleidingsprogramma daar niet mee staat of valt.

5.4. Expertise

De expertise van docenten in het praktische en didactische gebruik van ict-toepassingen kan verder worden verfijnd, vinden de meeste onderzochte opleidingen: het is een groeiproces. Bij VONDST, bijvoorbeeld, constateert men dat de expertise van docenten nog onvoldoende op niveau is, ook omdat een ict-beleidsplan ontbreekt en verwachtingen, eisen, etc. zodoende niet vast liggen. Docenten kunnen (te) vrijblijvend bepalen of en hoe zij zich ontwikkelen op ict-gebied.

Hoe de expertise van docenten hierbij het meest doelmatig kan worden ingezet, is voor de onderzochte opleidingen een wezenlijke vraag. Zij vinden het belangrijk, dat docenten ict gebruiken als een didactisch hulpmiddel, maar veel docenten ervaren nog een achterstand en achten zich onvoldoende op de hoogte van de onderwijskundige mogelijkheden van ict. Volgens de geïnterviewden van de Hogeschool Edith Stein/OCT moet dit proces steeds weer en voortdurend worden aangejaagd (zie kader). Per slot van rekening gaan docenten ict alleen toepassen als zij er daadwerkelijk het nut en de bruikbaarheid van inzien. Het zijn uiteindelijk toch de mensen die het moeten uitvoeren. Volgens de Fontys Pabo Limburg (Roermond) blijven de mensen zelf dé belangrijkste 'randvoorwaarde' voor het succesvol implementeren van ict in het onderwijs.

Leren op de werkplek op de Hogeschool Edith Stein/OCT

Wat betreft de expertise van docenten is de opleiding een nadrukkelijke aanhanger van leren op de werkplek. Men hecht niet zoveel waarde aan het DRO-diploma en vindt het belangrijker dat docenten ict leren gebruiken als een didactisch hulpmiddel ten behoeve van leersituaties. Dat impliceert scholing op de werkplek, individueel of in kleine groepjes. Wat het inzetten van ict als didactisch hulpmiddel betreft ervaren veel docenten nog een achterstand. Veel docenten zijn niet op de hoogte van de onderwijskundige mogelijkheden van ict. Deskundigheidsbevordering op ict-gebied impliceert voor de directie van de Hogeschool Edith Stein/OCT vooral het ontwikkelen van een visie op leren bij docenten, gericht op het doelbewust inzetten van ict-toepassingen binnen leersituaties. Het wordt van essentieel belang geacht dat er binnen de organisatie een aantal 'aanjagers' zijn die dit proces losmaken, zoals actieve docenten binnen de eigen opleiding, in hogeschoolverband lectoren met een leeropdracht op het gebied van ict of 'bovenschools' werkzame ict-coördinatoren. Verder wordt bij iedere nieuwe vorm van ict-gebruik steeds eerst het personeel getraind en is men daarna pas overgegaan tot implementatie bij de studenten.

De deskundigheidsbevordering ten behoeve van docenten krijgt op een aantal onderzochte opleidingen expliciet aandacht. HAN Pabo Groenewoud heeft bijvoorbeeld voor een nieuwe, vraaggestuurde, benadering gekozen. Docenten kunnen gebruik maken van ict-sprekuren, als zij daar behoefte aan hebben. Op de pabo INHOLLAND ligt de nadruk op het leren van elkaar (zie kader). De Hogeschool Edith Stein/OCT kiest nadrukkelijk voor leren op de werkplek (zie kader hierboven). De DigiPabo INHOLLAND concentreert zich op de ontwikkeling van samenwerkend leren, activerende didactiek en het begeleiden van leren-op-afstand. Begeleiding van studenten in een digitale leeromgeving vereist andere competenties, onder andere op het gebied van communicatie en procesbegeleiding. De DigiPabo onderhoudt hiertoe contacten met de Digitale Universiteit. Er is een 'e-tutoring course' in ontwikkeling, speciaal gericht op de tijd- en plaatsafhankelijke begeleiding van studenten. Verder krijgen de tutoren een korte training, een handboek en worden er workshops georganiseerd. De DigiPabo ervaart dat sommige tutoren niet vaardig genoeg zijn voor het werken in een ELO. Deze tutoren verkiezen (te) vaak e-mail om contact te zoeken met studenten, of zoeken onvoldoende frequent contact.

Docenten leren van elkaar op de pabo INHOLLAND

Binnen de module 'mensen maken scholen' is bewust aandacht besteed aan het leerproces van docenten. De lerarenopleiding basisonderwijs wil ook voor haar docenten een omgeving zijn waar op het gebied van ict samenwerkend wordt geleerd. Binnen het intranet is bijvoorbeeld een docentenomgeving waar docenten van de verschillende locaties kunnen communiceren over hun uitvoeringspraktijk. Ook binnen de speciale elektronische leeromgeving van 'mensen maken scholen' is er een docentenomgeving, gericht op het uitwisselen van lesmaterialen. Ook is er een database met incidenten die kunnen worden ingebracht.

Literatuur

- Bartels, P.C.M., & A. Lütjens (1998),
Groepsinterview: een logische stap voor zelfevaluatie en teamontwikkeling. *Ned Tijdschr Klin Chem*, 23(5), 222-224.
- IVA/ITS (2004),
ICT in cijfers 2003-2004. Tilburg/Nijmegen: IVA/ITS.
- Collis, B. (1997),
Using Telematics to increase the flexibility of generic types of courses in (post)academic education and continuing professional development. Enschede: UT.
- HBO-raad (2003),
Moed tot meesterschap. Eindrapport van de visitatiecommissie leraar basisonderwijs. Deel I, II en III. Den Haag: HBO-raad.
- Inspectie van het Onderwijs (2003),
Professioneel Onderwijspersoneel. Opleiden met de school. Tweede evaluatie van Educatief Partnerschap. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Neut, A.C. van der, Q.H. Kools & B. van Wolput (2004),
Flexibel leren en ict. Ict-gebruik in opleidingen voor zij-instroom in het beroep en ict-rijke opleidingsarrangementen. Tilburg: IVA beleidsonderzoek en advies.
- Open Universiteit Nederland (2002),
Plan van aanpak Project lerarenopleidingen.
(zie <http://www.ou.nl/info-alg-lerarentekort/index.htm>).
- Open Universiteit Nederland (2003),
Ruud de Moor Centrum voor professionalisering van onderwijsgeevenden. Schets van achtergronden en thema's. (zie <http://www.ou.nl/info-alg-lerarentekort/index.htm>).
- Stichting ICT op School (2001),
Vier in balans. Verkenning stand van zaken met het oog op effectief en efficiënt gebruik van ICT in het onderwijs. Den Haag: Stichting ICT op School.
- Stijnen, P.J.J. (2003),
Leraar worden: 'under construction'? Over lerarentekorten en afstandsonderwijs voor de opleiding tot leraar. (Inaugurale rede Open Universiteit.) Maastricht: Shaker Publishing BV.

Vermunt, J. (1992),

Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs: Naar procesgerichte instructie in zelfstandig denken. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.

Wal, J.H. van der., & Krooneman, P.J. (2003),

Change agents. Eindrapport. Amsterdam: Regioplan.

Bijlage 1

Informatie over de opleidingen

Voor het beschrijven van de opleidingen is onder andere gebruik gemaakt van informatie uit de visitatierapporten voor de lerarenopleidingen basisonderwijs 'Moed tot meesterschap' (HBO-Raad, 2003). Daarnaast zijn de beschrijvingen gebaseerd op de gesprekken op de opleidingen.

Hogeschool INHOLLAND

1 januari 2002 zijn de Hogeschool Alkmaar, de Hogeschool Holland, de Hogeschool Haarlem en de Ichthus Hogeschool gefuseerd tot de Hogeschool INHOLLAND. De School of Education van deze hogeschool biedt de lerarenopleiding basisonderwijs aan in diverse units: Rotterdam/Den Haag, Alkmaar en Haarlem. Daarnaast heeft INHOLLAND een belang in de Educatieve Faculteit Amsterdam die in samenwerking met de Hogeschool van Amsterdam wordt aangeboden. De School of Education Rotterdam en Den Haag heeft vier lesplaatsen: Rotterdam, Den Haag, Oegstgeest en Dordrecht. In het studiejaar 2003-2004 studeren ruim 2700 studenten aan de School of Education Zuid. Naast de voltijdopleiding kent Hogeschool INHOLLAND de deeltijdopleiding (in vier en in twee jaar), de duale variant en de DigiPabo in een 2-jarige en een 4-jarige variant. Volgens de opleiding zijn alle trajecten ict-rijk en gebaseerd op vernieuwde didactische inzichten (Pabo Nieuwe Stijl, zie hieronder). Tot slot kent de lerarenopleiding van de Hogeschool INHOLLAND ook een zij-instroomtraject (een maatwerktraject via het contractcentrum), die in een pilot op afstand wordt aangeboden: de digi-zij-instroom.

De Hogeschool INHOLLAND is een exploratieve lerarenopleiding. De locatie in Dordrecht heeft vanuit de overheid extra geld gekregen om een vernieuwde opleiding te ontwikkelen (PNS, Pabo Nieuwe Stijl), waarbij de inzet van ict een belangrijke rol zou moeten spelen.

PNS gaat uit van:

- eenheid van productie, reflectie, studie en uitvoering in de praktijk;
- ict niet toevoegen maar integreren;
- variatie is wezenlijk voor goed onderwijs;
- een opleiding is wezenlijk een leer- en ontwerpomgeving;
- de stage is een onverbreekelijk onderdeel van de leer- en ontwerpomgeving.

Het onderwijs is verschoven van modulair naar taakgericht thematisch onderwijs. Studenten werken per periode aan grote kerntaken die begeleid worden door een tutor als stimulator en bewaker van het leerproces.

Naast de kerntaken werken de studenten zelfstandig aan zelfstudiepakketten die de voorwaardelijke leerstof bevatten van een leerkracht basisonderwijs. Met deze onderwijskundige verschuiving is ook de rol van de opleider verschoven.

De digitalisering van alle materialen van de opleiding heeft uiteindelijk geleid tot de ontwikkeling van het onderwijsplein. Van dit onderwijsplein (Content Management Systeem) maken alle opleidingsvarianten binnen INHOLLAND gebruik.

In deze themastudie is gekeken naar ontwikkelingen die interessant zijn op het gebied van leren met ict. Daartoe is gekozen voor:

1. de DigiPabo;
2. de digi-zij-instroom;
3. de kerntaak/onderwijseenheid 'mensen maken scholen' (die voorkomt in alle opleidingsvarianten).

Ad 1. DigiPabo

De DigiPabo kent ongeveer 200 deelnemers per jaar. De student die de DigiPabo volgt is vaak een wat oudere student. Een aantal studenten verblijft in het buitenland (30%). De overige studenten wonen in Nederland. Deze laatste groep bestaat uit mensen die om verschillende redenen geen voltijd- dan wel deeltijdopleiding kunnen volgen. Enkele voorbeelden zijn mensen die een beroep uitoefenen waarbij het volgen van een deeltijdopleiding niet mogelijk is (bijvoorbeeld verpleegkundigen), moeders met kinderen of mensen die moeilijk een opleiding kunnen bereiken (bijvoorbeeld omdat ze op de waddeneilanden wonen). Met de DigiPabo worden dus mensen bereikt die niet fysiek aanwezig kunnen zijn op de opleiding.

Om de DigiPabo succesvol te kunnen doorlopen is het hebben van discipline en het beheersen van studievaardigheden van belang. Dit wordt ook bij de intake vermeld. In de 4-jarige DigiPabo is er veel uitval, omdat mensen zich hierop verkijken. In de 2-jarige DigiPabo is dit minder het geval.

Ad 2. Digi-zij-instroom

De School of Education van de Hogeschool INHOLLAND biedt een zij-instroomtraject aan (formeel geen opleidingsvariant, maar een maatwerktraject via het contractcentrum). In een pilot wordt dit traject ook aangeboden op afstand: de digi-zij-instroom. Bij de digi-zij-instroom heeft de docent / tutor vooral een consulterend-coachende rol.

In totaal hebben drie studenten de in 2003 gestarte digi-zij-instroom gevolgd en onlangs afgerond. De vraag uit de markt is beperkt en krimpt.

Ad 3. Kerntaak 'mensen maken scholen'

De opleiding tot leraar basisonderwijs duurt vier jaar. De pabo van INHOLLAND valt elk jaar uiteen in vier periodes. In elke periode staat een thema centraal. Bij elk thema hoort een kerntaak en een ICT-E opgave, waarbij de E staat voor educatief gebruik van ICT.

'Mensen maken scholen' is de naam van een onderwijseenheid die op alle lesplaatsen en opleidingsvarianten aangeboden. Bij de pabo in Dordrecht vormt 'mensen maken scholen' de kerntaak in periode 13 en 14. In deze periodes staat het thema Schoolorganisatie centraal. Het doel van thema is studenten te laten inzien dat "leraar zijn" meer rollen omvat dan die van groepsleerkracht voor de klas.

De kerntaak voor deze periode is ondergebracht in een elektronische leeromgeving. Deze ELO is speciaal voor deze onderwijseenheid ontworpen. In de ELO kunnen studenten bouwen aan een virtuele school. Elke student neemt een taak binnen deze school op zich. Er zijn groepsleerkrachten, vakleerkrachten, een directeur en een adjunct-directeur. Daarnaast zijn er commissies binnen de school, een medezeggenschapsraad en externe betrokkenen. Elke school heeft te maken met een vertegenwoordiger van een leermiddelenhandel, met een bestuurslid en af en toe ook met ouders. Deze rollen worden vervuld door de opleiders van INHOLLAND. De taak die de studenten binnen de virtuele school hebben, is het samenstellen van een schoolgids. Dat betekent dat de studenten goed moeten nadenken over de identiteit van de school, hoe zij deze vorm willen geven in het onderwijs, hoe zij ict willen inzetten in de school, welke rol de medezeggenschapsraad speelt in de school, over overblijven, vervanging, et cetera. Tijdens dit proces krijgen de studenten begeleiding van hun opleiders. Daarnaast kunnen de opleiders ook incidenten inbrengen in het proces, waardoor de studenten weer andere aspecten van de schoolorganisatie leren kennen. De onderwijseenheid wordt afgesloten met een presentatie voor alle studenten die meegedaan hebben aan deze onderwijseenheid en voor een "onderwijsinspectie". Deze bestaat uit externe deskundigen die de schoolgidsen beoordelen op de onderwijsvisie en op de praktische uitwerking daarvan.

Er waren dit jaar acht scholen die gewerkt hebben met de ELO, waarbij elke school een team had van ongeveer 15 studenten. Het collegejaar 2003/2004 is het eerste jaar dat het thema op deze manier vorm krijgt. MMS is een pilot. In periode 13 bestaat er geen aparte computertaak naast de kerntaak, omdat de computertaak volledig geïntegreerd is in de kerntaak.

Fontys Pabo Limburg (Roermond)

De organisatie Fontys Hogescholen kent 34 instituten, in de sectoren Kunst, Techniek, Economie, Gezondheidszorg, Mens en Maatschappij en Onderwijs. Tot de sector Onderwijs behoren onder andere de vier pabo's van Fontys: 's-Hertogenbosch, Tilburg, Eindhoven en Limburg. De Fontys Pabo in Roermond maakt sinds 2000 samen met de pabo's in Sittard en Venlo deel uit van Fontys Pabo Limburg. Zij vormen een gemeenschappelijke opleiding met één team docenten, één directie en per locatie een teamcoördinator.

De locatie Roermond biedt naast een voltijdopleiding tot leraar basisonderwijs ook een deeltijdopleiding aan met verschillende trajecten qua inhoud en duur van de studie. Het totale aantal studenten van Fontys Pabo Limburg bedraagt ongeveer 1100 waarvan er 550 op de locatie in Roermond. Van deze 550 studenten volgt drie vijfde deel de voltijdse opleiding en twee vijfde de reguliere dan wel de verkorte deeltijdopleiding.

De fysieke leeromgeving is enige tijd geleden verbouwd en aangepast aan de nieuwe onderwijsvisie. Dit betekent dat er nog maar enkele traditionele lokalen zijn. Veel instructie vindt nu plaats in open ruimtes, waar de studenten een toelichting krijgen op een opdracht waar ze vervolgens mee aan de slag gaan. Docenten en medewerkers hebben geen vaste werkplek meer. Zij zijn aan de

hand van hun mobiele telefoon te lokaliseren, ook als zij op een andere vestiging zijn. Er zijn ruimtes waar docenten en studenten in kleine groepen kunnen overleggen en werken en daarnaast zijn er aantal zogenaamde cockpits die gebruikt kunnen worden als men enige tijd ongestoord wil werken. Door het hele gebouw tot in de kantine aan toe zijn werkplekken met computers ingericht.

HAN Pabo Groenewoud

HAN is de afkorting voor Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. De HAN biedt opleidingen in de sectoren Techniek, Economie en Management, Informatica en Communicatiekunde, Gedrag en Maatschappij, Gezondheidszorg en Educatie. De faculteit Educatie wordt gevormd door twee lerarenopleidingen basisonderwijs van de HAN (Pabo Arnhem en Pabo Groenewoud) en de opleidingen pedagogiek, opleidingskunde en opvoedkunde. Er is ook nog een lerarenopleiding voortgezet onderwijs, die samen met de lerarenopleiding van de Katholieke Universiteit Nijmegen het ILS vormt (Instituut voor Leraar en School). Tot slot maakt NDO dienstverleners in onderwijsontwikkeling deel uit van de faculteit.

De HAN Pabo Groenewoud kent een verscheidenheid aan leerroutes. In totaal studeren er bijna 1200 studenten aan de pabo. Dit betreft ongeveer 650 voltijdstudenten en ongeveer 550 deeltijdstudenten (in diverse programma's). De pabo kent een versnellersgroep. Deze versnellersgroep is in 2001 gestart als pilot en in september 2002 als officiële stroming binnen HAN Pabo Groenewoud. Vanaf september 2003 wordt het de afstudeerfase van het versnellerstraject aangeboden als competentiegericht opleidingsprogramma. De studenten die meewerken aan dit onderzoek zijn gestart in september 2002 en volgen momenteel als pilotgroep de werkplekgestuurde en competentiegerichte afstudeerfase. Er zijn nu zo'n 20 studenten bezig met deze afstudeerfase. Naast de versnellersgroep betreft dit een groep studenten die worden opgeleid op de werkplek.

De versnellersgroep is bedoeld voor reguliere pabostudenten, die hun opleiding sneller kunnen afronden doordat het programma dat zij volgen compacter is dan het reguliere programma. Het kernprogramma van de hoofdfase is teruggebracht van twee naar anderhalf jaar. De afstudeerfase kent geen vastgestelde duur. De duur wordt bepaald door de competentieontwikkeling van de student. De studenten solliciteren op aangeboden stageplaatsen. Deze stageplaatsen worden al dan niet betaald. De studenten die worden opgeleid op de werkplek zijn geselecteerd door scholen met de ambitie om opleidingsschool te worden. Betreffende studenten hebben voor de afstudeerfase ook gesolliciteerd op de stageplaatsen en werken met hetzelfde afstudeertraject. De begeleiding op de werkplek is echter veel intensiever dan bij de versnellersgroep.

VONDST

Sinds 1987 maakt het Onderwijs Centrum Meppel (OCM, tot 2000 Pabo Meppel geheten) deel uit van de Hogeschool Drenthe, een multisectorale hogeschool met vestigingen in Assen, Emmen en Meppel. Het OCM hanteert de missie 'Steeds weer inspelen op een veranderende samenleving'. Dit betekent dat het OCM zich, naast de lerarenopleiding, wil ontwikkelen tot een kennis-, onderzoeks- en expertisecentrum voor het primair onderwijs. Centraal beginsel is levensbeschouwelijke en cultureel-maatschappelijke pluriformiteit. In 2000 is besloten een competentiegericht curriculum

te gaan ontwikkelen; dit curriculum is vanaf september 2002 in het propedeusejaar in uitvoering genomen.

Een belangrijke innovatie is VONDST, een digitale opleiding tot leraar basisonderwijs voor zij-instromers. De (toen nog) Pabo Meppel heeft in 1999 van de Stichting SURF een subsidie gekregen voor het uitvoeren van het projectplan Creatieve VONDST. Dit betrof een volledig flexibel (maatwerk) traject lerarenopleiding basisonderwijs. Daarnaast heeft de opleiding een grote subsidie gekregen van het COCMA Onderwijsfonds, gevestigd te Utrecht, om het afstandslernen verder vorm te geven. VONDST staat voor Verkorte Opleiding Nieuw Duaal Studeren met gebruik van Teleleren. Basisvoorwaarde voor de opleiding was een digitale leeromgeving die de studenten in staat stelde tijd- en plaatsafhankelijk gebruik te maken van het onderwijs en de onderwijsvoorzieningen van Pabo Meppel. Doel van het project was het ontwerpen en realiseren van de randvoorwaarden voor VONDST, waarbij creatieve werkplekken voor de studenten en begeleiders het uitgangspunt zijn.

Creatieve VONDST is eind oktober 2000 als project afgesloten, maar de ontwikkeling die daarmee was ingezet is gecontinueerd in de VONDST-opleiding. In september 2001 werd gestart met 25 studenten en eind 2003 heeft de opleiding 120 studenten.

De VONDST-opleiding duurt twee jaar en is bestemd voor mensen die een hogere beroepsopleiding of universitaire studie hebben afgerond. Over het algemeen gaat het om zij-instromers. Volgens de visitatoren werkt een aantal docenten met groot enthousiasme aan de opleidingsvariant, die ook een uitstraling heeft op de reguliere opleiding. In deze leeromgeving wordt geëxperimenteerd met nieuwe vormen van onderwijzen en leren.

De dagopleiding van Pabo Meppel wordt gevolgd door ongeveer 280 studenten. Beide opleidingen zijn het laatste jaar sterk gegroeid.

Hogeschool Edith Stein/OCT

De Hogeschool Edith Stein/Onderwijs Centrum Twente (OCT) in Hengelo leidt op voor het beroep leraar in het basisonderwijs. Het is een zelfstandige, monosectorale HBO-instelling. Studenten volgen het algemene programma interdenominatief. Na het eerste jaar kiest elke student uit de stromingen katholiek, protestants-christelijk of openbaar/algemeen-bijzonder basisonderwijs. In combinatie met de opleiding leraar basisonderwijs is het ook mogelijk om de Montessori-opleiding voor het basisonderwijs te volgen.

De opleiding heeft ongeveer 1000 studenten (tijdens de visitatie waren er 1062 ingeschreven studenten) en leidt ze op tot leraar basisonderwijs in een van de volgende trajecten:

- voltijd regulier (VR 4 jaar);
- voltijd verkort (VV 3 jaar);
- voltijd zelfsturing (VZ 4 jaar);
- duaal (DU werken en leren);
- deeltijd regulier (DR 4 jaar);
- deeltijd verkort (DV 2 jaar).

Vanaf het studiejaar 2001-2002 biedt de opleiding het programma ook in duale vorm aan in samenwerking met een groot aantal zogenaemde opleidingsscholen (dit betreft traject voltijd zelfsturing). Deze studenten werken twee dagen per week op de basisschool/opleidingsschool.