

Hoe ICT de rol van de docent verandert

Jolanda van Leeuwen

Guus Wijngaards

Augustus 2008

Vooraf

De revolutionaire ontwikkeling waardoor computers, multimedia en het internet ons dagelijks leven steeds meer beïnvloeden, heeft natuurlijk het onderwijsveld ook niet onberoerd gelaten. In verschillende onderwijssectoren is het gebruik van ICT en ook van digitale leermiddelen behoorlijk toegenomen. Naast deze 'overdaad' aan ICT en multimedia in onze maatschappij, dragen ook andere ontwikkelingen er aan bij dat er meer ICT, meer internet en multimedia worden ingezet binnen het onderwijs. Te denken valt aan de grotere mondigheid van leerlingen en ouders en aan de voortdurende discussies over nieuwe onderwijsconcepten.

Maar het is niet gemakkelijk zicht te krijgen op wat er precies op scholen gebeurt, hoeveel docenten er echt actief bij zijn betrokken en hoe de verschillende rollen die docenten moeten vervullen door het gebruik van ICT aan verandering onderhevig zijn.

Een onderzoek dat in opdracht van de AOb en het INHolland lectoraat eLearning is uitgevoerd naar *de veranderende docentenrollen in het basis-, voortgezet en middelbaar onderwijs door het gebruik van ICT* probeert wat meer licht op de situatie te werpen. Dit onderzoek werd uitgevoerd door Jolanda van Leeuwen, in het kader van haar Masterthesis Onderwijskundig ontwerp & advisering aan de Universiteit van Utrecht (Onderwijskunde). De hoofdvraag luidde: *'In hoeverre veranderen de rollen van de docent wanneer zij gebruik maken van ICT in het onderwijs?'*

Docentenrollen

Leraren vervullen tijdens het uitoefenen van hun functie diverse rollen. Onderzoek (Jansma 2006 en Harden en Crosby 2000) beschrijft de rol van uitvoerder, ontwerper, onderzoeker van de praktijk, als innovator, adviseur, coach en als lerende professional.

De leraar als *uitvoerder* heeft een rol waarbij heel wat komt kijken. Deze rol houdt in dat hij theoretische kennis moet omzetten in de praktijk. Daar hoort ook klassenmanagement bij. De leraar schept een gunstig leerklimaat doordat hij zorgt voor een goede samenwerking tussen

leerlingen onderling. Daarbij maakt de docent als uitvoerder een heldere tijdsplanning, biedt afwisseling in werkvormen en maakt afspraken met leerlingen op een consequente en concrete manier. Hij draagt zijn eigen kennis (en beroepsvaardigheden) over op zijn leerlingen.

Als *ontwerper* maakt de leraar vanuit zijn theoretische kennis en ervaring materialen die naar zijn idee nodig zijn bij het onderwijzen en leren. Deze materialen kunnen zowel ondersteunend als differentiërend van aard zijn. Wanneer de lesstof niet aansluit bij het niveau van de leerlingen is de docent als ontwerper genoodzaakt om nieuw materiaal te ontwerpen. Hierdoor kan de docent de leerlingen extra motiveren of ondersteunen waardoor het voor alle leerlingen een uitdaging blijft om de lesstof te volgen. Naast het ontwerpen van materiaal wordt onder deze rol ook het ontwerpen van toetsen van leerlingen gerekend waarmee de docent – in de rol van uitvoerder – de ontwikkeling van leerlingen kan meten en bijhouden.

De laatste jaren is een andere rol steeds belangrijker geworden. Die van *onderzoeker van de praktijk*. Deze rol houdt in dat de docent zich een beeld vormt van zijn leerlingen. Het signaleren van ontwikkelingsproblemen (zowel gedrags- als leerproblemen) is een belangrijk onderdeel. Door de opgedane vakkennis kan de docent een plan ontwerpen en uitvoeren waarbij hij de uitkomsten evalueert en reflecteert over de leerling. Op die manier blijft de docent op zoek naar kennis en inzichten die hem kunnen helpen in de toekomst een antwoord te geven op eventuele vragen over de problemen van individuele leerlingen.

Naast onderzoek naar problemen van kinderen komt ook het onderzoeksmatig samenwerken met collega's hier aan bod. Docenten gaan gezamenlijk op onderzoek uit hoe de school zich kan ontwikkelen en verbeteren. Het vertalen van de resultaten van dergelijk onderwijskundig onderzoek naar de eigen praktijk en school is ook een aspect van de rol van onderzoeker. Dit vereist dat de leraar kennis neemt van het onderzoek dat wordt gedaan, zowel op het eigen vakgebied als in brede zin op het terrein van de onderwijskunde.

Een andere belangrijke taak is die van *adviseur, coach of begeleider*. Deze rol vervult hij zowel voor leerlingen, ouders van leerlingen als collega's. De docent geeft in deze rol adviezen aan leerlingen over hun verdere loopbaan en begeleidt hen bij het bijbehorende leerproces. Hij helpt de leerling daarbij om eigen leerdoelen op te stellen, zich zelf te sturen in het proces en te reflecteren op hun eigen handelingen. Maar de docent dient ook ouders op een correcte en duidelijke wijze op de hoogte te houden van de ontwikkelingen en vorderingen van hun kind. Daarbij kan hij te maken hebben met goed- en

slechtnieuwsgesprekken en weet hij deze informatie op een correcte manier te brengen. Ten slotte is er ook het adviseren van collega's uit zijn team. Door zijn praktische kennis over te dragen, draagt hij bij aan kennisverbreding van zijn collega's.

Een docent is ook een *lerende professional*. Ontwikkelingen in de maatschappij, in het werkveld en het vakgebied van de leraar noodzaken hem zich te blijven ontwikkelen. Hij stelt zelf leerdoelen op die hij voortdurend bijstelt, aansluitend op de onderwijsvernieuwingen die van toepassing zijn op de school waar hij werkt. Uiteraard vraagt de docent zijn collega's en experts om hulp als hij nieuwe kennis en inzichten nodig heeft om zijn eigen leerproces te verrijken. Belangrijk zijn hier reflectie op eigen functioneren en het trekken van conclusies ten aanzien van eigen leerdoelen.

Het is duidelijk dat de hier beschreven rollen sterk met elkaar zijn verweven en door en met elkaar worden ingevuld. Niet alle docenten vervullen al deze taken en zeker voor beginnende leraren is het moeilijk goed zicht te houden op het vervullen van al deze taken. Bij ervaren docenten is er vaak sprake van een verdieping en verbreding van rollen. Uit onderzoek (Harden en Crosby) waarbij 251 docenten werden bevraagd naar hun mening over de betekenis en het belang van deze rollen kwam naar voren dat de rol van *uitvoerder* het belangrijkste werd gevonden. Zij gingen ervan uit dat voor leerlingen vooral van belang is dat een docent zijn kennis en vaardigheden kan overdragen en daarbij het goede voorbeeld geeft zodat de leerlingen tegen de docent opkijken.

Tot zover de meer algemene beschrijving van de docentenrollen. In het kader van dit artikel willen we ons verder graag beperken tot de invullingen van deze docentenrollen wanneer ICT er een rol bij gaat spelen.

De theorie: hoe verandert ICT deze rollen nu en in de nabije toekomst?

Diverse wetenschappers zijn van mening dat de rollen van docenten door ICT veranderen en nog zullen wijzigen (Levinsen, 2006). De docent moet om ICT goed te kunnen inzetten bij het leren en onderwijzen beschikken over zowel voldoende kennis als over vaardigheden. Daarbij gaat het natuurlijk over technische en theoretische kennis, maar zeker ook over inzicht in de didactische kant: hoe zet ik de computer, multimedia en het internet zó in dat ik het meeste rendement voor het leerproces behaal?

Deze wetenschappers hebben als ideaalbeeld een school die een flexibele leeromgeving realiseert. Waar docenten zich bij het opzetten van verantwoorde leertrajecten voor

leerlingen en studenten gesteund weten door goed werkende stelsels en methodes als een digitaal portfolio, persoonlijk ontwikkelingsplan, competentiegericht toetsvormen en een learning content management systeem. Een school die leraren bovendien helpt om het bijbehorende nieuwe takenpakket (als ontwikkelaar, expert, begeleider, beoordelaar, trainer, coach) naar behoren te kunnen uitvoeren. Vooral dié docenten blijken overigens in dergelijke flexibele leeromgevingen goed te kunnen functioneren (Hartman 2005), die beschikken over ervaring en vakkennis, die echt geïnteresseerd zijn in het leren van de leerling, die betrokkenheid en respect tonen, die effectieve communicatoren zijn, die aanvoelen welke de juiste techniek is voor een bepaalde groep en activiteit zodat het leren door de student wordt gemotiveerd en die vorderingen van leerlingen eerlijk en doeltreffend worden beoordeeld.

Simons (2004) is van oordeel dat de docent moet gaan werken volgens het *UUU-model*. Dit model haakt in op impliciet leren waarbij werken, onderzoeken en creëren de essentiële werkvormen zijn. Deze taken worden ondersteund door uitwerken, uitbreiden en uitdragen (de drie u's uit het model). *Uitwerken* wordt gezien als het verhelderen en expliciteren van bestaande praktijktheorieën. *Uitbreiden* richt zich op het verrichten van onderzoeksactiviteiten waarmee de docent bewust, gericht en systematisch bezig is. Als laatste komt *uitdragen* aan de orde waar de docent de resultaten beschikbaar maakt zodat deze bij kunnen dragen aan zijn eigen professionalisering maar ook aan de ontwikkeling van de schoolorganisatie. Wanneer de docent deze taken uitvoert en dit model aanhoudt, zal er een roldifferentiatie plaatsvinden, waarin de rollen van docenten zich zullen gaan ontwikkelen in drie hoofdrollen:

- de docent als *ontwikkelaar*, waarbij de docent digitaal leerstof ontwikkelt aansluitend bij de les die hij aan de leerlingen geeft. Daarnaast heeft de docent overzicht op beschikbare internetcursussen en materialen op eigen vakgebieden waardoor de leerlingen uitdagende vragen en opdrachten kunnen maken met behulp van de computer.
- De docent als *begeleider*. Hij vervult een coachende rol, waarbij hij niet zelf de leerlingen te veel moet begeleiden, maar organiseert dat de leerlingen elkaar begeleiden. Op dat proces geeft hij deskundige feedback. De leerling krijgt meer vrijheid waardoor de zelfwerkzaamheid van de leerlingen wordt bevorderd.
- Docent als *assessor en administrateur*. Het gebruik van het digitale portfolio is hier belangrijk, maar ook het ondersteunen van collega's bij het opzetten van portfoliotrajecten. Als assessor dient de docent om te kunnen gaan met elektronische

toetssystemen en daarbij elektronische evaluaties kunnen uitvoeren. Als administrateur kan de docent de ontwikkelingen van de leerlingen digitaal registreren.

De praktijk: het onderzoek naar de veranderende docentenrollen

Gebaseerd op deze theoretische benadering van de rollen van docenten is in het huidige schooljaar 2007/2008 onderzoek¹ gedaan naar de verandering van enkele van deze rollen in de onderwijspraktijk: als uitvoerder, ontwerper, onderzoeker van de praktijk, coach en als lerende professional. Uit het ledenbestand van de Algemene Onderwijsbond zijn hiervoor in totaal willekeurige 600 leden benaderd die werkzaam zijn in het basisonderwijs (BO), het voortgezet onderwijs (VO) en het middelbaar beroepsonderwijs (MBO). Per sector zijn 200 vragenlijsten verzonden. In totaal zijn er 146 vragenlijsten ingevuld.

Tabel 1. overzicht respondenten in de vragenlijst		
Onderwijssector	Aantal respondenten	Responspercentage
Basisonderwijs	51	25,5%
Voortgezet onderwijs	53	26,5%
Middelbaar beroeps Onderwijs	42	21%

In het onderzoek is een survey uitgevoerd die bestaat uit een vragenlijst en interviews. Voor het gebruik van de vragenlijsten werd gekozen omdat die het mogelijk maken een grotere groep respondenten te bereiken. Hierdoor zijn de statistische gegevens die uit deze data voortkomen beter te generaliseren naar andere leraren uit dezelfde doelgroep. In de vragenlijsten is zowel naar de houding als de mening van de respondenten gevraagd. Er zijn ook gegevens verzameld door middel van interviews. Deze werden gehouden met telkens twee docenten uit de benaderde onderwijssectoren en hadden de bedoeling de resultaten van de vragenlijsten met praktijkvoorbeelden en kwalitatieve gegevens te verduidelijken.

Conclusies

Op de hoofdonderzoeksvraag, *'In hoeverre veranderen de rollen van de docent wanneer zij gebruik maken van ICT in het onderwijs?*, komt duidelijk naar voren dat in alle onderwijssectoren iedere docentrol aan verandering onderhevig is. De mate van verandering verschilt per rol en per onderwijssector.

¹ Het volledige onderzoek en de in dit artikel gebruikte bronnen zijn te bekijken op: [www.inholland.nl/elearning/en/of/AOb-site?Moet nog worden geplaatst](http://www.inholland.nl/elearning/en/of/AOb-site?Moet%20nog%20worden%20geplaatst))

Duidelijk is ook dat driekwart van de docenten zegt veel waarde te hechten aan het inzetten van ICT in het onderwijs, omdat ICT 'effectief' is en het gebruik ervan 'belangrijk is om bij de tijd te blijven'. Nagenoeg de helft onderschrijft de mening dat hierdoor ook 'beter wordt aangesloten bij de belevingswereld van jongeren'. Leerlingen werken dan 'gemotiveerder'.

In algemene zin kan worden gesteld dat hoe vaardiger de docent wordt in het gebruik van computers, hoe meer hij die ook inzet in de praktijk. In het primair onderwijs en voortgezet onderwijs bleek dit het geval te zijn bij de rol als *uitvoerder* en *ontwerper*. In het middelbaar beroepsonderwijs werd een dergelijk significant verschil gevonden tussen beginnende en gevorderde docenten in de rol van *ontwerper* en *onderzoeker*.

Wat leverde het onderzoek nu op voor de verandering door ICT in verschillende docentenrollen?

Uitvoerder

De rol als *uitvoerder* verandert door het gebruik van ICT, omdat docenten daarvoor goede redenen zeggen te hebben. Als voorbeelden worden genoemd: tijdwinst op het voorbereiden van instructie (BO), mogelijkheid om leerlingen extra te motiveren door het onderwijs aantrekkelijker en uitdagender te maken (BO en VO), betere communicatiemogelijkheden met leerlingen (VO), de mogelijkheid om snel feedback te geven op huiswerk dat in een ELO (Elektronische Leeromgeving) is geplaatst (MBO), het gebruik van digitaal lesmateriaal en virtuele docenten (MBO). Maar er worden ook nadelen ervaren. Zo zegt een MBO-docent: "Samenwerken wordt lastiger, omdat er continu een beeldscherm tussen de leerlingen onderling en de docent staat. Daarnaast is het van belang dat je als docent er voortdurend op blijft letten dat de leerlingen niet worden afgeleid door andere activiteiten die zij kunnen doen op de computer".

Ontwerper

Het gebruik van ICT bezorgt de docent duidelijk tijdwinst door actief te zijn in de rol van *ontwerper*. Het onderzoek laat zien dat basisschooldocenten – als uitvoerder - door het gebruik van ICT sneller en gemakkelijker kunnen inspringen op niveauverschillen van hun leerlingen, omdat ze de ontwikkelingen van iedereen bijhouden in rapporten en leerlingvolgsystemen die voor de computer zijn ontworpen. Docenten uit het voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs geven aan dat ICT ervoor kan zorgen dat het ontwerpen van lesmateriaal en het toetsen ervan makkelijker wordt.

Onderzoeker

Bij de *rol als onderzoeker* gaf de helft van de basisschooldocenten in ontwikkeling aan gebruik te maken van ICT om gedrags- en leerproblemen van leerlingen te analyseren. Slechts 29% van de gevorderde docenten doet dit ook. Daarentegen zegt de helft van de gevorderde leraren 'onderzoek te evalueren met behulp van de computer'. Terwijl 18% van de docenten in ontwikkeling dat ook zegt te doen. In het MBO (31%) en het VO (28,5%) worden gedrags- en leerproblemen van leerlingen minder met behulp van ICT geanalyseerd en zegt ongeveer een derde van de leraren 'onderzoek te evalueren met behulp van de computer'.

Met name VO-docenten geven aan zelden ICT te gebruiken voor de rol als onderzoeker. Een docent uit het voortgezet onderwijs is van mening dat leraren binnen het VO zich meer zullen moeten gaan richten op nieuwe manieren van leren met het gebruik van ICT, waarbij ze moeten leren de juiste keuzes te maken. Hiermee wordt bedoeld, keuzes ten aanzien van didactische strategie, type leeromgeving, media en vormen van communicatie, en die keuzes worden onder meer ingevuld door het type leerproces dat moet worden ondersteund en de karakteristieken van de leerling of student (Fransen 2006).

Teamlid en begeleider

Bij de rol van *teamlid* en *begeleider* komt naar voren dat ICT zorgt voor tijdwinst, maar ook voor een verbetering van de communicatie tussen de leerlingen onderling, de leerlingen met de docent, de docent met ouders en de docenten onderling. Het basisonderwijs heeft ook hier een voorsprong doordat ICT vaker wordt ingezet en daardoor het proces van samenwerken van leerlingen en leren van elkaar toeneemt. Het geven van feedback aan leerlingen gebeurt per sector verschillend: 8% (BO), 26,% (VO) en 55% (MBO). Naast het gebruik van e-mail worden er steeds meer andere communicatiemiddelen ingezet zoals elektronische leeromgevingen en messenger services. Het contact tussen docenten en ouders via de computer is vooral toegenomen op de basisschool (58%) en VO (54%), dit in tegenstelling tot MBO (9%).

De communicatie tussen docenten onderling wordt steeds intensiever. Leraren ondersteunen elkaar in de rol van *teamlid* vaker, zeker nu er nog veel verschil bestaat in de niveaus van computervaardigheid. Het gebruik van e-mail is duidelijk belangrijk naast het persoonlijke contact. Voor het MBO valt op dat de rol van *teamlid* en *begeleider* duidelijk meer tijd vraagt sinds ICT kan worden ingezet. Een docent legt uit dat dit met name te wijten is aan de vele e-mails die docenten moeten lezen en beantwoorden. Daarnaast is in het MBO door het geïntegreerde lesprogramma een goede samenwerking tussen docenten zeer belangrijk om

onderwijs goed te kunnen verzorgen. De omvang van de rol als *teamlid* neemt daar duidelijk toe. Docenten moeten door het 'vrije' en 'zelfstandige' gebruik van ICT door leerlingen tijdens lessen veel overleggen en samenwerken.

Lerende professional

De rol als *lerende professional* lijkt op het gebied van taken langzaam te veranderen, al geven de meeste, vooral de gevorderde, docenten wel aan dat ze hun computervaardigheden willen vergroten. De gevorderde basisschooldocenten zeggen persoonlijke leerdoelen te hebben waarbij zij ook willen werken aan een verbetering van het computergebruik van docenten in ontwikkeling. Nogal wat leraren maken gebruik van ICT om hun collega's om hulp te vragen (BO: 39,5%, VO: 52%, MBO: 55,5%) en vinden dat een 'prettige' manier van communicatie (BO: 59,5%, VO: 66%, MBO: 62%). Ook lijken leraren uit het voortgezet en middelbaar onderwijs steeds vaker hun leerlingen om hulp te vragen omdat leerlingen over het algemeen meer expertise lijken te hebben op het gebied van ICT dan de docenten. In de rol van *lerende professional* lijken de basisschooldocenten een voorsprong te hebben in hun ontwikkeling, omdat ze nu eenmaal meer ICT inzetten.

Achteraf

Ondanks alle commotie en discussies over het 'nieuwe leren' en het 'rendement van ICT' binnen het onderwijs, lijkt één ding bijzonder duidelijk: de trein is langzaam maar zeker in beweging: het gebruik van ICT in het onderwijs is de afgelopen jaren aantoonbaar toegenomen. De rollen en taken van docenten zijn duidelijk aan verandering onderhevig door de inzet van ICT op scholen en volgen in meer of mindere mate de ontwikkelingen die door de meeste wetenschappers op dit terrein worden beschreven. Nader onderzoek naar de veranderende rollen, naar wat dat betekent voor de schoolorganisatie en het leerproces zouden ertoe kunnen bijdragen die ontwikkelingen beter in de greep te houden. Binnen de school zou er meer aandacht onder docenten moeten komen voor het gebruik van ICT in hun eigen onderwijssituatie, de mogelijkheden en de moeilijkheden ervan en de manier waarop binnen school in samenwerking met collega's hiermee wordt of zou moeten worden gewerkt.

Versterking van de rol als lerende professional

Voor docenten is het vooral van belang te weten wat er in deze tijd van hem of haar wordt verwacht als het aankomt op het gebruik van ICT. Wat willen we eigenlijk, wat doen we al, wat valt er bij te leren en hoe? Er zou meer aandacht moeten zijn van leraren voor de rol van lerende professional. Een goed docent zal immers een bepaalde visie op onderwijzen en

leren hebben en bereid en gemotiveerd zijn om regelmatig te toetsen of die visie en de eigen praktijk wel overeenkomen. Daarvoor is niet alleen het expliciet maken van die visie, maar ook het onder de loep nemen van de eigen onderwijssituatie noodzakelijk.

Om meer aandacht te krijgen voor de eigen rol binnen de onderwijsorganisatie zouden op iedere school gesprekken met collega's moeten worden gevoerd over de veranderingen die in eigen lespraktijken plaatsvinden. Een paar vragen bij dergelijke gesprekken zouden dan kunnen zijn:

- Welke rollen speel ik als leraar eigenlijk? Hoe zit dat met mijn (directe) collega's?
- Bij welke van deze rollen speelt bij mij en mijn collega's ICT een rol?
- Ben ik op deze rol goed genoeg voorbereid? Zo nee, wat zou er dan moeten gebeuren?
- Zijn er op school resultaten van onderwijs- en leerpraktijken waarbij ICT werd gebruikt? Hoe kijken collega's daar tegenaan?

Het lectoraat eLearning en de AOb zijn op dit ogenblik in gesprek om te kijken of, en op welke manier hierbij hulp kan worden verleend. Meer informatie hierover zal te vinden zijn op de website van het lectoraat (www.INHOLLAND.nl/elearning) en op de AOB site (www.AOB.nl).