

TOEKOMST- GERICHTE LEERMIDDELEN



Studie
huis

reeks

onder redactie van
G.J. van Ingen
Drs. R. Schut
Prof. Dr. P.R.J. Simons
Prof. Dr. W.H.F.W. Wijnen
Dr. J.G.G. Zuylen

MesoConsult b.v.
Tilburg

Auteur
Wim Drost

Redactie
Wim Drost
Guy Lier
Rika Schut

© 2001 **MesoConsult b.v.** Tilburg

Uit deze uitgave mag niets worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

ISSN-nummer 1384-2641

**Abonneren op de Studiehuisreeks
of bestellen van losse exemplaren:**

MesoConsult

Gounodlaan 15
5049 AE Tilburg

Tel. 013 - 456 03 11

Fax 013 - 456 32 76

E-mail: mesoconsult@wxs.nl

Internet: www.MesoConsult.nl

WOORD VOORAF

Van oudsher zijn de uitgevers degenen die zorgen voor de methodes, de leermiddelen die in het onderwijs gebruikt worden. Het is evident dat met de komst van ict in het onderwijs de leermiddelen ingrijpend veranderen. Daarmee verandert het uitgeverswerk ingrijpend. Als leren e-learning wordt, dan wordt uitgeven e-publishing. Dit nummer is geheel gewijd aan de snel veranderende opdracht van de uitgeverijen. Allerlei nieuwe disciplines doen hun intrede, het maken van bijvoorbeeld een educatieve cd-rom vraagt een andere kijk op leermiddelen, een andere manier van uittesten en verspreiden en kennis van nieuwe technieken. Er worden nieuwe samenwerkingspartners gezocht. Kortom, een educatieve uitgave komt op een geheel andere manier tot stand dan tot voor enkele jaren gebruikelijk was. Desondanks is er één hoofdstuk dat als titel heeft: 'De geschiedenis herhaalt zich'. Is er dan toch niets nieuws onder de zon? Toch wel, als je het Wim Drost vraagt, een bevlogen uitgever met oog voor toekomstgerichte leermiddelen in het onderwijs. Hij gunt de lezer een kijkje in de geheel van nieuwe uitrusting voorziene keuken van de uitgeverijwereld. Als geen ander laat hij zien hoe belangrijk het is het onderwijs te betrekken bij de totstandkoming van toekomstgerichte leermiddelen.

De redactie



INHOUD

pagina

| | |
|--|----|
| Woord vooraf | 3 |
| 1 Inleiding leermiddelen hebben de toekomst | 7 |
| 2 E-leren invoeren | 9 |
| 3 Intermezzo 1 De geschiedenis herhaalt zich? | 15 |
| 4 Toegevoegde waarde van educatieve uitgeverij | 19 |
| 5 Veredelde kennis ontsluiten | 25 |
| 6 Intermezzo 2 Samenwerking tussen roc's en educatieve uitgeverijen, kan dat? | 29 |
| 7 Schrijver of informatieveredelaar? | 33 |
| 8 De database de baas | 37 |
| 9 Intermezzo 3 Ict en het 'not-invented-here' syndroom | 43 |
| 10 Toekomstgericht publiceren | 45 |



1. INLEIDING: LEERMIDDELEN HEBBEN DE TOEKOMST

Wim Drost
Ontwikkelcentrum, Ede

Het schoolboek

Het traditionele leermiddel is het schoolboek. In de loop van de tijd zijn daarin steeds meer onderwijsfuncties terecht gekomen. Was het eerst een naslagwerk, al snel kwamen daar opgaven, toetsen, samenvattingen, extra stof en differentiatie-mogelijkheden bij. Veel uitgaven zijn zo fraai geïllustreerd dat ze lijken op glossy magazines. En dat terwijl wetenschappelijk onderzoek het nut van beeldmateriaal *niet* heeft aangetoond! De voorkeuren van docenten en de concurrentie tussen uitgeverijen zullen hier wel een rol spelen.

In het verleden was de plaats van leren het klaslokaal. Daar gaf de docent instructie aan een groep studenten, daar werden toetsen afgenomen en werd huiswerk uitgedeeld. Dat huiswerk werd thuis gemaakt en daarvoor moesten de boeken dagelijks van thuis naar school en weer terug worden vervoerd. De diversiteit aan leerplaatsen is sterk toegenomen. Leren is niet meer voorbehouden aan het schoolgebouw; het kan 'overall' plaatsvinden. Naast een grotere diversiteit aan leerplaatsen hebben nieuwe werkvormen hun plaats veroverd. Het onderwijs is flexibeler geworden. Met de inzet van digitale media wordt een hoge(re) graad van flexibiliteit bereikt. Het is duidelijk: de leersituatie, de werkvormen en - als gevolg daarvan - het leermiddel veranderen. In deze uitgave gaat het om leermiddelen voor en van de toekomst.

Verandervermogen

Als het leren verandert, zijn schoolorganisaties dan wel in staat de ontwikkelingen te volgen? Om daarover een uitspraak te doen, kijken we naar het omgevingsmodel van Porter. Porter stelt vijf vragen.

1. Zijn er nieuwe toetreders? Ja, steeds meer bedrijven starten opleidingsactiviteiten, soms als 'virtual school'.
2. Is er een kans dat er nieuwe aanbieders komen met nieuwe vormen van onderwijs die een bedreiging vormen voor de huidige aanbieders? Ja, nieuwe technologie biedt mogelijkheden om onderwijs aan te bieden in een nieuwe vorm.
3. Neemt de onderhandelingskracht van de afnemers (studenten) toe? Ja. Bij de keuze voor een opleidingsinstituut zijn studenten nu al doende instituten te vergelijken.
4. Neemt de onderhandelingskracht van toeleveranciers toe? Bij een onderwijsin-

stelling kunt u denken aan de educatieve uitgeverij als leverancier van lesmateriaal. We denken dat er op dit terrein (nog) geen essentiële veranderingen zullen optreden.

5. Komt er meer competitie tussen instellingen? Onderwijsinstellingen profileren zich steeds nadrukkelijker. Dus het antwoord is: ja.

De conclusie is gerechtvaardigd dat de school onder druk staat. De school kan zich daartegen wapenen door de mogelijkheden van digitale hulpmiddelen te optimaliseren. In deze optimalisatie speelt het leermiddel een belangrijke rol.

Deze uitgave gaat over de leermiddelen van de toekomst en de situatie waarin die worden gebruikt. Ict neemt daarbij een centrale plaats in. Ook wordt gekeken wie de maker is/wordt van de leermiddelen voor de toekomst. Zijn het de scholen of zijn het de educatieve uitgevers? Hoe dan ook, leermiddelen zijn onmisbaar bij het leren; leermiddelen hebben dus de toekomst.

2. E-LEREN INVOEREN

E-leren en e-publishing

Er zijn allerlei definities van e-learning in omloop. In deze uitgave gebruiken we de term e-leren. We definiëren e-leren als:

E-leren is effectief leren met behulp van ict.

Het gebruik van ict is essentieel (de 'e' van elektronisch). Om de student tevreden te stellen moet onderwijs op niveau worden geleverd: *effectief leren* (de 'e' van effectiviteit). Met effectiviteit als norm kunnen onderwijsinstellingen het eigen functioneren doorlichten. De term 'pedagogical re-engineering' (Vlaams: herdenken van het onderwijs) wordt daarbij gebruikt en geeft aan dat de toepassing van ict zal leiden tot een herontwerp van de onderwijsopzet en daarbij gebruikte leermiddelen. Wie levert het leermiddel van de toekomst dat de effectiviteit van leerprocessen ondersteunt? In onze opvatting is dat de e-publisher. Net als de metamorfose die de school zal ondergaan, moet ook de educatieve uitgeverij zich aanpassen. We belichten in dit hoofdstuk de wijze waarop e-leren vorm kan krijgen en beginnen bij de kenmerken van de leersituatie van de toekomst.

Mixen van doelgroepen

Leren gebeurt met name in de eerste twintig levensjaren. Met het oog op 'een leven lang leren' is leren ook in de rest van het leven steeds belangrijker geworden. Immers de halfwaardetijd van kennis neemt zo snel af dat we moeten blijven leren om mee te kunnen komen in de maatschappij en ons beroep. Delen we ons leven in drie perioden in, dan krijgen we: initieel leren, beroepsleren en seniorenleren. Het integreren van deze drie doelgroepen in de school biedt perspectieven. Studenten, beroepsbeoefenaren en senioren kunnen elkaar veel vertellen. Zo kunnen senioren van studenten leren hoe de nieuwste technologie in elkaar steekt en kunnen studenten van beroepsbeoefenaren leren wat actueel is in de branche enzovoorts. Het integreren van deze drie doelgroepen vraagt om flexibiliteit, om maatwerk in het aanbod.

Intake en leerarrangement

Leren kan alleen effectief zijn als er vooraf een helder beeld is van wat de student wil leren (leerdoelen), wat de student al kan en weet (beginsituatie of eerder verworven competenties) en welke voorkeuren er bestaan met betrekking tot het te volgen leertraject. Een intakegesprek is een prima mogelijkheid om met de student

afspraken te maken over leerdoelen en leertrajecten. Zo'n gesprek heeft een formeel karakter en mondt uit in een overeenkomst.

Leren kan op allerlei wijzen worden vormgegeven. Van strikt klassikaal tot geheel individueel of van een verdeling over enkele uren per week gedurende een langere periode tot een intensieve cursus van enkele dagen. Een belangrijk element van het leerarrangement is de keuze voor virtueel dan wel reëel leren. Is de fysieke afstand tussen opleider en student groot, dan is het logisch een vorm van afstandsleren te kiezen, gebruikmakend van de elektronische mogelijkheden. Een mix van virtueel en reëel leren zal in het algemeen het meest effectief zijn. De student komt dan geregeld naar het opleidingsinstituut, krijgt daar begeleiding en instructie, werkt samen met anderen aan opdrachten en maakt toetsen enzovoorts.

Core business

Bij elk leerproces worden leermiddelen gebruikt. Dat leerproces wordt afgesloten met toetsing gekoppeld aan bijvoorbeeld Europese normen en/of aan externe legitimering. Zo wordt de maatschappelijke waarde van het diploma of certificaat veilig gesteld. Met het afronden van een leertraject houdt uiteraard het leren niet op. De student zal het geleerde gaan gebruiken in de praktijk en na verloop van tijd nieuwe leerbehoeften krijgen. Zo ontstaat een leercyclus. In dit beeld is de 'core business' van een onderwijsinstelling: het ondersteunen van het leren zodat het op een effectieve wijze plaatsvindt.

In dit beeld koopt de instelling alle andere activiteiten in. Met alle respect voor de docenten die dagen, avonden en zelfs nachten doorwerken om zelf leermiddelen (digitaal en op papier) te maken, maar leermiddelen maken is specialistenwerk en dus moet het worden ingekocht. Tegen deze redenering kan worden ingebracht dat er in veel gevallen onvoldoende aanbod is en dat de school wel zelf moet gaan ontwikkelen. Het is voorstelbaar dat deze weg gekozen wordt, toch is het een fase in een ontwikkeling en geen doel op zichzelf.

Meetbare effectiviteit

Wil een leertraject echt effectief zijn, dan moet u kiezen op welke onderdelen de effectiviteit gemeten wordt. Dat is niet eenvoudig omdat er (nog) geen wetenschappelijke methoden voorhanden zijn. Een handig hulpmiddel bieden de dimensies van projectmatig werken: kwaliteit, geld, tijd, organisatie en informatie. Vooraf wordt een projectplan gemaakt. Als het eindproduct wordt opgeleverd volgens de afspraken in het projectplan, dan is het project succesvol. Dit kunnen we toepassen op het leerproces. Het projectplan is bij leren een leerovereenkomst. Daarin wordt 'alles' geregeld en wel zodanig dat eenvoudig is vast te stellen of doelstellingen zijn behaald. We lichten de verschillende dimensies toe:

- kwaliteit: zijn de leerdoelen gehaald? Alleen als de leerdoelen concreet zijn, kan vastgesteld worden of deze ook gehaald zijn;
 - geld: zijn de kosten binnen de begroting gebleven? Hieronder vallen de kosten voor lesmateriaal, excursies enzovoorts;
- tijd: zijn de leerdoelen binnen de afgesproken tijd gehaald?;
- organisatie: is het leerproces volgens de vooraf gemaakte afspraken (leercontract) vormgegeven?;
 - informatie: hebben student en instelling elkaar geïnformeerd volgens de vooraf gemaakte afspraken?

Triggers voor innovatie

De introductie van het kopieerapparaat in de school is een voorbeeld van een impliciete innovatie. Deze toevalstreffers komen niet vaak voor. Voor de grote onderwijsinnovaties is expliciet beleid nodig. En beleid kan niet zonder implementatie. De vraag is nu welke maatregelen in onderwijsinstellingen ervoor zorgen dat de implementatie van e-leren goed op gang komt. Dit noemen we de 'triggers voor innovatie'. De twee triggers die hierna besproken worden, zijn in elke organisatie toepasbaar, ook al zal het effect per situatie verschillen.

Connectiviteit

Met connectiviteit bedoelen we dat studenten, docenten en anderen in de schoolorganisatie toegang krijgen tot de moderne media: van uitstekende software op een PC tot een internettoegang en van bronnen op cd-rom tot video. Connectiviteit draagt bij aan een omslag in het leren. Het maakt het mogelijk dat studenten op andere wijzen informatie verzamelen. Maar ook draagt connectiviteit bij aan een nieuwe wijze van organiseren: van een leerlingvolgsysteem tot virtueel samenwerkende docenten. Zo is het een opstap voor het meer effectief maken van het leren. Connectiviteit van studenten en docenten zorgt ervoor dat men toegang krijgt tot nieuwe bronnen en nieuwe vormen van communicatie. Hierdoor wordt ook de verbinding met de omgeving verbeterd. Het zal bovendien een sterkere vraag opleveren vanuit de studenten naar een intensievere inzet van ict. De relatie docent - student - omgeving zal zich wijzigen.

Taken/opdrachten

De tweede trigger betreft de omslag van onderwijzen naar leren; van docentgeoriënteerd naar leerlinggeoriënteerd werken. Deze omslag krijgt een prima impuls als de sturing geregeld wordt door opdrachten of taken voor studenten en niet door de mondelinge overdracht door docenten. In de uitgave 'Zelfwerkzaamheid' die is verschenen in de studiehuisreeks (nummer 28, oktober 1999) worden kapstukken gegeven voor het gebruiken van opdrachten en taken. Taken/opdrachten zorgen ervoor dat studenten meer actief worden en dat contextrijk leren meer mogelijk

wordt gemaakt. Overigens, in veel gevallen kunnen taken/opdrachten ingekocht worden of in samenwerking met collega's en collega-instellingen worden ontwikkeld.

Kosten in soorten

Welke kosten zijn verbonden aan de invoering van e-leren? Allereerst zijn er de kosten voor de aanschaf van hardware, licenties, software, servercapaciteit en installatiekosten. Daarnaast zijn er de variabele kosten zoals onderhoud en beheer, koppeling aan applicaties, aankoop van lesmateriaal en ondersteuning van gebruikers. Deze kosten zijn substantieel, maar op de totale begroting, waar de grootste kostenpost de personeelskosten zijn, zijn deze kosten relatief laag.

De variabele kosten zijn substantieel hoger dan de vaste kosten: daarbij moet u denken aan kosten die afhankelijk zijn van het aantal studenten en het aantal gelijktijdige gebruikers, dan wel kosten die samenhangen met het aantal activiteiten. Ict ontwikkelt zich snel. Het is daarom van belang te weten of het mogelijk is om van het ene elektronische leeromgevingplatform over te stappen naar het andere.

Online leren duurder dan lief is

In het tijdschrift 'Profiel' van 3 maart 2000 stond een artikel over zestien professoren aan de University of Illinois die een onderzoek hebben gedaan naar de implementatie van technologie ten behoeve van doceren. Men keek alleen naar de pedagogische kant van online leren: wat werkt in het klaslokaal en wat in het virtuele klaslokaal? De conclusie was dat online doceren en leren kan, maar dat beslissend voor het succes is of de student het gevoel heeft persoonlijke aandacht te krijgen. Men gaf het advies opleidingen niet in het geheel online aan te bieden. Ook stelde men vast dat goed online-onderwijs arbeidsintensief is en veel tijd kost. Beleidsmakers die denken geld te verdienen door meer studenten tegelijkertijd te bedienen, komen bedrogen uit: het kost meer geld om twintig studenten online te bedienen met kwalitatief goed onderwijs, dan hetzelfde aantal studenten in een klaslokaal.

Docent = succesfactor

Zonder enthousiaste docenten zal de implementatie van ict niet lukken. Docenten zijn dus een belangrijke succesfactor en verdienen ons inziens positieve aandacht. Die aandacht moet ervoor zorgen dat de school een veilige omgeving is om samen te werken met collega's en studenten. Daarbij moeten er de faciliteiten zijn om de klus goed te kunnen uitvoeren. En... het werk moet voldoende uitdaging bieden.

Innovatieve leermiddelen

In de leersituatie van de toekomst zijn de drie doelgroepen: studenten, beroepsbeoefenaren en senioren gemixt. Er is veel aandacht voor de intake en de keuze van het leerarrangement. Het aanbod is flexibel en op maat en er wordt volop gebruik gemaakt van ict. Het leerproces wordt afgesloten met toetsing en de student wordt aangemoedigd om het leren voort te zetten. In de leercyclus heeft de onderwijssinstelling de rol van ondersteuner van het leren zodat het op een effectieve wijze plaatsvindt. Voor de invoering van deze innovatie zijn er twee triggers: connectiviteit en taken/opdrachten. En met de taken/opdrachten zijn we weer bij de leermiddelen belandt. Deze leermiddelen moeten passen bij de leersituatie zoals die hierboven is beschreven.

3. Intermezzo 1

DE GESCHIEDENIS HERHAALT ZICH?

Jan Lauret

In de wereld van de nieuwe media, is de toekomst snel verleden tijd. Ik heb dat in mijn veertigjarige bemoeienis met educatie en media in dienst van die educatie, geregeld aan den lijve mogen ondervinden. Ik doe u daar graag verslag van met als motto: *l'histoire se répète*, wat blijft is educatie.

In 1961 werd ik benoemd tot onderwijzer van klas 1 en 2 in Sluiskil, Zeeuws-Vlaanderen. Daar gebeurde, deels ondanks mij en deels dankzij mij, het grote wonder. Met behulp van een uiterst simpele mediamix. De eersteklassertjes ontplooiden zich in enkele maanden tijd tot lezende, schrijvende en rekenende individuen. Ze leerden lezen met de leesplankjes van Hoogeveen. Aanvullend bij onze dagelijkse oefening in het opzeggen van 'aap-noot-mies' liep ik na 'schapen' met m'n kindertjes de plank af, het lokaal in, waar allerlei zaken geëtiketteerd waren. Elke dag kwamen er een paar etiketten bij: 'raam', 'kast', 'deur'. Steeds weer eindigend bij het etiket met hun eigen naam op hun bankje. Zo ontdekten ze dat de 'aa' in 'raam' dezelfde was als die van 'aap' en dat je daar ook 'raar', 'gaar' en 'klaar' van kon maken.

Mijn buurmeisje Daphne (6 jaar) brengt thuis vele uren door achter haar computer. Ze geniet ervan om me te verslaan met digitale spelletjes die ze veel beter beheerst dan ik. En ondertussen roept ze telkens - als ze woorden ziet met een 'D', een 'A', een 'P' of een 'H': 'die letter is van mijn naam, hè Jan'. 'Juist, Daphne, die is van jouw naam en die 'A' is ook van mijn naam en van de naam van je broertje Bas'. *L'histoire se répète*, wat blijft is educatie.

De kern van de educatie verandert in wezen niet: het gaat erom leerstof (content) en lerenden zo met elkaar in contact te brengen in een leeromgeving, al dan niet virtueel of digitaal, dat er leren plaatsvindt. Leren op basis van intrinsieke motivatie van de zelfontdekkende, naar (nog meer) kennis en kunde dorstende lerenden, hun leven lang. Onderwijzen, opvoeden, opleiden, trainen: het heeft allemaal te maken met het scheppen van voorwaarden om het leren van de lerenden te faciliteren. De onderwijsgevende als 'facilitator', stond er onlangs in een Volkskrantartikel. Volgens dat artikel keek een Nederlandse delegatie o.l.v. minister Hermans z'n ogen uit in een Amerikaanse school. Een school met een macht aan faciliteiten, waaronder leraren (facilitators), mede-leerlingen en digitale leeromgevingen om het leren

te effectueren. Moesten ze daarvoor naar Amerika? In Nederland zijn er vast wel studiehuisen waar hetzelfde gebeurt, met dezelfde inzet van leraren en leerlingen, maar met beperktere middelen, want in Nederland moet educatie op een koopje.

Na zes jaar werd ik schoolhoofd in Benthuizen bij Zoetermeer. Daar trok ik alle vernieuwingsregisters open. Sommige ouders vroegen zich vertwijfeld af of al die in groepjes opererende kinderen nog wel 'iets leerden'. Ik riep voortdurend: 'reken maar van yes', maar de argwaan bleef, ondanks of misschien wel dankzij het feit dat de leerlingen thuis in de weer waren met werkstukken maken, interviews afnemen, krantenknipsels verzamelen en spreekbeurten voorbereiden. Hoezo: studiehuis?

Toen we een nieuwe school konden betrekken, vroeg het gemeentebestuur of ik wat voelde voor een beeldhouwwerk op het plein. Ik heb hen toen dringend verzocht dat geld te besteden aan een overheadprojector, (een watte?) en, als er nog wat overbleef, een nieuwe diaprojector en zo veel mogelijk cassetterecordertjes voor de kinderen. Het multimediale circus draaide op volle toeren. Toen de inspecteur op bezoek was en me in de weer zag met de overheadprojector vroeg hij belangstellend of dit nu zo'n overheidsprojector was. Wat overheid? Niks overheid! Oud papier ophalen bedoelt u.

Tv en video hadden we nog niet. Wel waren we geabonneerd op de schoolfilm. We wilden niets missen van al die technische ontwikkelingen met educatieve toepassingen. Ook luisterden we naar 'de schoolradio' in combinatie met dia-series en werkbladen. Het was de tijd dat de geprogrammeerde instructie overwoei uit het Amerikaanse leger. Stap voor stap oefenen en via een bedekstrook aan de zijkant van de pagina controleren of je het goed had gedaan. Zo ja, mocht je verder, zo nee, moest je terug. Instructie-response-feedback-evaluatie enzovoorts. Ook kwam Profax op de markt; een apparaatje met kartonnetjes met gaatjes erin. Oefenblaadje eroverheen. Was je antwoord goed, dan kon je met je potlood dwars door het oefenblaadje in het gaatje van het kartonnetje prikken. Was het fout, dan bleef de punt van je potlood jammerlijk steken. De Loco-puzzels deden hun intrede. Opdrachten uitvoeren, omdraaien. Plaatje in orde? Goed gedaan! Mediamix en ict avant la lettre. En: wat is het verschil tussen een kartonnetje met gaatjes en een computerschermpje met oplichtende bliejtes als het gaat om het leereffect? L'histoire se répète, wat blijft is educatie.

Intussen was ik me steeds meer bezig gaan houden met het zelf ontwikkelen van leermiddelen en het bedenken van wereldoriënterende projecten. Toen ik dan ook een advertentie zag van Samsom Leersystemen (1970) met een vacature voor ontwikkelaar leersystemen heb ik, tot schrik en verbijstering van de familie, het 'veilige' schoolleven ingeruild voor een baan in het bedrijfsleven: Samsom Leersyste-

men. Een groep jonge honden die de ruimte kregen om nieuwe educatieve media te ontwikkelen. We maakten band-diaprogramma's, importeerden overheadsheets (toen nog transparanten geheten) uit het buitenland, maakten zelf van zwaar plastic modellen waarmee je via de projector de trekspanning kon laten zien als je een moer aandraaide of een hoekverbinding construeerde. We reisden alle beurzen af die er maar te vinden waren. Ik maakte een 'luister-kijk-leesproject': wandplaten met begeleidende bandjes aangevuld met geïllustreerde leesboekjes. Spannend, dacht ik. Maar waarom werden ze niet verkocht? 'Rompslomp en te duur', riepen de leraren. 'Doe ons maar boekjes'. Commercieel werd het niks. In 1973, drie jaar na de oprichting, hield Samsom Leersystemen op te bestaan. L'histoire se répète, wat blijft is educatie.

Mijn driftige sollicitatiepogingen (ik voelde de verwijtende blikken van mijn familie) mondden uit bij een baan als Hoofd Afdeling Onderwijsmiddelen van de Interfaculteit Bedrijfskunde, een experiment van de Erasmusuniversiteit in Rotterdam en de TH in Delft. Het grote geld uitgeven kon beginnen. Ik mocht een tv-studio en een huisdrukkerij inrichten, een gesloten circuit in alle collegezalen, zodat overal camera's en monitoren ingeplugd konden worden. Elektrisch bedienbare schoolborden met stofvrij krijt en speciale wissers. In elke zaal een overheadprojector en een studio voor het maken van sheets op maat. We waren er helemaal klaar voor. Behalve de meeste hoogleraren en wetenschappelijk medewerkers. Het eerste wat ze deden was in obscure winkeltjes stofkrijtjes kopen en daarmee op m'n kostelijke borden krassen, wolven stof over mijn camera's en projectoren uitstortend. Ik schreef brochurereeksen en verzorgde trainingen om het gebruik van de beschikbare media aan te prijzen. Het enige wat goed liep was het kopieerapparaat. Die waren er nooit genoeg en nooit snel genoeg om de duizenden gejatte readerpagina's over de hoofden van die arme studenten uit te strooien. Ja, die studenten, die vonden het wel leuk om in onze tv-studio te stoeien en videopresentaties te verzorgen om daarmee de blitz te maken. Het docentencorps vond het gedoe met al die media maar lastig. Een enkeling liet wel eens een college inblikken om eerder op vakantie te kunnen, maar daar bleef het bij. Ach ja, l'histoire se répète, wat blijft is educatie.

Ik ben er na vier jaar opgestapt omdat ik, eerlijk gezegd, als didactisch ondersteuner en mediaman bijna niks te doen had. We schrijven 1977. De volgende vier jaar bracht ik als adjunct-uitgever door bij een kleine uitgeverij in Zeist. Ook daar brachten leer- en werkboekjes voor aardrijkskunde, verkeer en begrijpend lezen meer geld op dan audiovisuele experimenten met band-diaprogramma's, met goed beeldmateriaal en professioneel ingesproken banden met actuele onderwerpen voor het maatschappijleeronderwijs. Auteurs van naam deden de research en schreven de teksten. Het mocht niet baten. L'histoire se répète, wat blijft is educatie.

1982: exit Zeist. Nieuwe job als uitgever bij Educaboek in Culemborg. De computer deed z'n intrede. Niet enkel op de bureaus van secretariaten, maar ook als educatiemedium. Ineens moest 'alles op floppy', want dat was modern. Onzin natuurlijk. En weer niet over de toonbank te krijgen, al die ingeblikte toetsen, opdrachten en taaltrainingen. Torenhoge ontwikkelkosten, nauwelijks omzet. Dat vonden ze bij Wolters-Kluwer, de moeder van Educaboek, niet goed. Intussen buitelen de technische ontwikkelingen over elkaar heen. Net had je overheadsheets in de aanbieding, komt er powerpoint. Net heb je tonnen geïnvesteerd in diskettes voor taaltraining, komen er allerlei niet-uitgevers met cd-roms met schitterend beeldmateriaal en slimme interactieve programmering. Net heb je zelf als uitgever je eerste cd-roms gepresenteerd en moeizaam uitgelegd waarom die zo duur zijn of dezelfde informatie blijkt ook 'om niet' gedownload te kunnen worden van het internet. Net heb je dan in arren moede samenwerking gezocht met een professionele provider, blijkt die aan de rand van een bankroet te staan. L'histoire se répète, wat blijft is educatie.

Dit is de realiteit van vandaag. Geen tijd om er lang bij stil te staan. We moeten verder met wat blijft: educatie. Een amusante terugblik van iemand die achtereenvolgens onderwijzer, leermiddelenontwikkelaar en uitgever van leermiddelen is geweest en die zich de vraag stelt wat de rode draad is in de ontwikkelingen.

4. TOEGEVOEGDE WAARDE VAN EDUCATIEVE UITGEVERS

Wim Drost
Ontwikkelcentrum, Ede

De positie van het schoolboek

Het schoolboek neemt in de school een belangrijke plaats in. De docent beslist welke boeken de studenten gebruiken. De studenten schaffen de schoolboeken aan via een schoolboekhandel of een schoolboekenfonds. Educatieve uitgevers hebben een breed aanbod van schoolboeken. De docent zit dus voor de uitgever in een sleutelpositie. Daarom besteden uitgevers nogal wat aandacht aan ondersteuning van de docent. Het schoolboek moet - zo is de gedachte - een krachtig instrument zijn in handen van de docent en moet het leven van die docent veraangenamen.

Docenten verwachten dat de inhoud correct is, is afgestemd op de doelgroep, en in overeenstemming is met de eisen van bijvoorbeeld de kwalificatiestructuur. Docenten verwachten bovendien dat er naast de studentenuitgaven ook docentenuitgaven zijn zoals opgavenbundels, handleidingen en antwoorden. De vraag is of de nieuwe en herziene uitgaven wel in voldoende mate bijdragen aan de innovatie van het onderwijs. Uitgevers zijn gedwongen - gezien hun commerciële opvattingen - zich te richten op de modale docent. Die docent wenst veiligheid en niet te veel veranderingen. Zo kan een vicieuze cirkel ontstaan waardoor de onderwijsinnovatie wordt belemmerd.

Gescheiden rollen

De docent is beslisser maar niet de betaler. De school reikt een lijst uit met te bestellen boeken en de studenten (ouders) kopen of huren de boeken. De 'echte' gebruikers zijn uiteindelijk de studenten. Zij hebben echter weinig invloed op de keuze van de boeken en voor de educatieve uitgever zijn ze niet of nauwelijks in zicht. Vergelijken we die situatie met die bij het kopen van een auto, dan valt op dat er geen scheiding is tussen beslisser, betaler en gebruiker. Degene die een auto wil hebben, neemt zelf de beslissing welke het wordt, hij betaalt er zelf voor en de beslisser is meestal ook de gebruiker.

Aan het begin van elk schooljaar moeten de nieuwe boeken worden aangeschaft. Voor ouders gaat dit om aanzienlijke bedragen. Omdat ouders en studenten geen invloed kunnen uitoefenen op de aanschaf van schoolboeken, ervaren zij het bedrag dat ermee gemoeid is als een soort van belasting; je betaalt het liever niet. Klachten komen als blijkt dat een boek maar gedeeltelijk gebruikt wordt. De onder-

wijnsinstellingen zijn niet gewend de keuze van schoolboeken te verantwoorden aan studenten en hun ouders. Niet zelden verschuilen zij zich achter de uitgevers: zij maken de boeken zo duur!

Zijn schoolboeken duur?

De prijs van schoolboeken is geregeld een politiek item. Bewindslieden geven er blijk van gevoelig te zijn voor kritiek op de prijs van schoolboeken. Met name als er een onderwijsvernieuwing wordt ingevoerd komt kritiek op de boekenprijzen hen heel slecht uit, immers dat kan de implementatie blokkeren! Volgens de grondwet is de overheid verantwoordelijk voor de kwaliteit van onderwijs. Dat is dus inclusief schoolboeken. Toch bestaat er in Nederland noch in andere landen een keurmerk dat aangeeft of een schoolboek voldoet aan de minimale kwaliteitseisen. Blijkbaar is de samenleving wel tevreden met de kwaliteit van schoolboeken en behoeft de overheid niet in actie te komen.

Wie of wat bepaalt eigenlijk de prijs van een schoolboek? De kosten voor het maken van een educatieve uitgave kunnen ruwweg worden onderverdeeld in:

- *auteurshonorarium*. Auteurs worden doorgaans betaald op basis van een percentage van de inkomsten uit de verkoop;
- *productiekosten*. De uitgever produceert de boeken. De kosten hiervan zijn voor rekening en risico van de uitgever;
- *overhead*. Onder de overhead rekenen we alle kosten die gemaakt moeten worden om de uitgave aan de man te brengen (marketingkosten) en de uitgeeforganisatie te runnen;
- *distributiekosten*. De uitgaven worden via de boekhandels verkocht. Deze krijgen een (flinke) korting.

Als alle kosten bekend zijn, wordt de prijs vastgesteld. Deze wordt bepaald aan de hand van een weging van wat gebruikelijk is in de markt of het marktsegment en het beoogde resultaat dat bereikt moet worden. U kunt zich voorstellen dat een grote markt interessanter is voor een uitgever dan een kleine. Immers bij een grote markt kunnen de kosten makkelijker worden terugverdiend. In de praktijk blijkt dat educatieve uitgevers geen interesse hebben in markten waar minder dan 1000 studenten actief zijn.

De rol van 'de beurs'

Veel educatieve uitgeverijen behoren tot grote beursgenoteerde ondernemingen. De meeste van deze ondernemingen zijn in de jaren tachtig en negentig ontstaan en zijn terecht gekomen in een soort van 'rat-race' van overnemen of overgenomen worden. Om ervoor te zorgen dat men niet overgenomen kan worden streeft men naar een sterke positie op de beurs en dus naar winstmaximalisatie. Maximalisatie

van de winst is alleen te bereiken in zeer efficiënt werkende organisaties en wanneer er producten worden gemaakt die een meer dan goed resultaat opleveren.

Nu de invloed van digitale technieken toeneemt en de kennismaatschappij vorm krijgt, is het de vraag of winstmaximalisatie het goede uitgangspunt is voor ondernemingen om te overleven. Het lijkt erop dat aandeelhouders daar ook minder gevoelig voor zijn. Wellicht dat er een trend komt, passend bij de kennismaatschappij, die uitgaat van de waardering van innovatie. Hoe dan ook, beursgenoteerde ondernemingen die de beurs niet kunnen overtuigen van hun innovatieve kracht, hebben het moeilijk.

Geld verdienen met digitale leermiddelen?

Voor het leermiddel op papier kunnen we exact uitrekenen wat de verkoopprijs moet zijn in een markt waarin meerjarige voorspellingen van studentaantallen bekend zijn. Als educatieve uitgevers overstappen naar digitale producten, dan vallen veel zekerheden weg. Wordt het digitale product verkocht aan de school of aan de student? Hoe toont de uitgever wat het digitale product kan? Nu worden vaak zogenaamde presentexamplaren aan docenten gegeven ter beoordeling van een nieuwe uitgave, maar een digitaal product geef je niet weg, want...????!! Daar komt nog bij dat de 'prijisbeleving' bij een digitaal product diffuser is dan bij een boek.

De waardeketen

De toegevoegde waarde van de educatieve uitgever zat in het verleden met name in het toegang hebben tot drukpersen. Later kwamen daar de marketing en distributie bij. Nu bijna alle grafische activiteiten losgemaakt zijn van de uitgeverijen en de distributie geen onderscheidend vermogen meer oplevert, ligt de toegevoegde waarde meer bij conceptontwikkeling, auteursmanagement en marketing. Auteursmanagement blijkt een belangrijke factor te zijn bij het al of niet succesvol zijn van een serie uitgaven. Als auteursmanagement faalt, dan verschijnen uitgaven te laat of is de kwaliteit onvoldoende enzovoorts.

Bij de waardeketen van de educatieve uitgever die zich richt op folio-uitgaven zien we een proces dat in hoge mate lineair is. De stappen worden altijd op min of meer dezelfde manier doorlopen. Het proces van massaproductie is in redelijke mate voorspelbaar en relatief stabiel.

Van folio naar digitaal

Hoe verdient de educatieve uitgever zijn brood in een digitale wereld waarin de positie van de folio-uitgaven verandert en allerlei nieuwe technieken en producten zich aandienen? Het beeld van 'boekje verkopen' voldoet niet meer. Geldstromen, marketing- en distributiemogelijkheden krijgen een andere plaats. We vergelijken

de wijze waarop de educatieve uitgevers nu en in de toekomst hun inkomsten genereren. De educatieve uitgeverij maakt van elke folio-uitgave een zekere oplage. Deze wordt in het distributiecentrum opgeslagen en binnen één of twee jaar verkocht. Dus een vaste hoeveelheid veredelde informatie wordt zo vaak mogelijk verkocht. De verkoopprijs wordt daarmee onder andere gerelateerd aan de omvang en nauwelijks aan de veredelingsgraad. Door middel van massacommunicatie aangevuld met allerlei op individuen gerichte services worden de docenten voorgelicht.

Wanneer een educatieve uitgever digitale producten wil verkopen, vallen veel van de bekende zekerheden weg. De waardeketen verandert, het vaste patroon van beslisser - betaler - gebruiker komt in een ander daglicht te staan, de markt en bijbehorende distributiekanaalen moeten opnieuw gedefinieerd worden terwijl allerlei processen omgekeerd worden. De waardeketen wordt van lineair nu iteratief, er wordt samengewerkt met de afnemers bij het bedenken en maken van een product, enzovoort. Van massaproductie wordt het 'massa-maatwerk'.

Massa-maatwerk

Het begrip 'massa-maatwerk' verdient enige toelichting. Kopers stellen nieuwe eisen aan educatief materiaal. Marktsegmenten worden daarbij kleiner in omvang en groter in aantal (fragmentatie). Ook de toegenomen snelheid van veranderingen speelt hierbij een rol. Tijdigheid is soms belangrijker dan de kwaliteit. Dit staat haaks op klassieke werkwijzen van de educatieve uitgevers, immers het concept van grote volumes met zo min mogelijk wijzigingen zo lang mogelijk verkopen werkt niet meer. Naast de vraag vanuit de markt is massa-maatwerk ontstaan vanuit de techniek. Allerelei nieuwe inzichten en concepten in productie en logistiek geven nieuwe mogelijkheden zonder meerkosten.

De term massa-maatwerk is een contradictio in terminis. Aan de ene kant maatwerk, aan de andere kant producten die massaal worden verkocht. Massa-maatwerk is het beste van twee werelden. Het stelt echter wel hoge eisen aan het productieproces: veel varianten, snelle veranderingen. Waar voorheen slechts één product of één serie gemaakt kon worden, kan nu geautomatiseerd een grote verzameling aan productvarianten geleverd worden. De daarmee gepaard gaande verkorting van productieprocessen en doorlooptijden zorgt voor nieuwe vragen vanuit andere marktsegmenten.

Relatiemarketing

Met de introductie van massa-maatwerk verandert ook de relatie van de uitgever met de markt. Van productgericht uitgeven is de uitgever in het verleden marktgericht gaan denken. Dat was niet voldoende, nauwe contacten met de klant waren noodzakelijk (relatiemarketing). Met de komst van massa-maatwerk wordt de relatie

nog intensiever. In het kader van een hechte relatie tussen uitgever en afnemers wordt de verkoop van een product ondergeschikt aan het oplossen van het probleem dat een afnemer heeft met leermiddelen. Anders gezegd: de dienst (het oplossen van een probleem) komt voor het product (het verkopen van een serie uitgaven).

In het wetenschappelijk onderwijs hoort men wel de mening dat de tijd van de uitgever over is: iedereen kan toch uitgeven via internet! In deze discussies worden vraagtekens gezet bij de toegevoegde waarde van de educatieve of wetenschappelijke uitgever. De mogelijkheden van publiceren via internet ontnemen de uitgever het alleenrecht op het distributiekanaal. De uitgever zal zich opnieuw moeten positioneren en op andere terreinen (bijvoorbeeld ict) moeten profileren. De auteur van nu heeft de beschikking over 'alle' hulpmiddelen om te publiceren. Met de moderne technieken kan de auteur zelf opmaken, illustreren en publiceren. Waarom dan nog een uitgever?

Op weg naar e-leren

De introductie van nieuwe media heeft grote consequenties voor de leersituaties. Zo veranderen de organisatie en de presentatie van de content (= de benodigde informatie). Bovendien wordt de docent meer een aanbieder van faciliteiten dan iemand die kennis overdraagt. Over welke infrastructuur daarbij het meest effectief is, is nog maar weinig bekend. Wel is duidelijk dat de elektronische leeromgeving een prima rol kan spelen, zowel bij leren op school als leren buiten de school. Zo biedt de elektronische leeromgeving nieuwe mogelijkheden om didactische en leerpsychologische inzichten toe te passen. Zo kunnen interactieve media helpen een studentprofiel op te stellen, persoonlijke voorkeuren van de student op te sporen om hier een gedifferentieerd leeraanbod op te bieden. Bovendien kan (eventueel onzichtbaar) worden ingespeeld op de leerstijl van de student. Ten slotte kan een elektronische leeromgeving de student helpen adequate zoekstrategieën te ontwikkelen.

Aanbod educatieve uitgevers

Educatieve uitgevers moeten zich gaan richten op de leermiddelen van de toekomst. Dat zijn digitale producten, massa-maatwerk gecombineerd met relatiemarketing. Daarbij neemt de elektronische leeromgeving een belangrijke plaats in. Instellingen voor e-leren kunnen niet zonder een elektronische leeromgeving functioneren. Willen educatieve uitgevers hun producten kunnen afzetten, dan moeten deze geschikt zijn voor een elektronische leeromgeving. De verwachting is dat er standaarden komen voor elektronische leeromgevingen. Dat geeft uitgevers de garantie dat hun content in meer dan één omgeving gebruikt kan worden.

5. VEREDELDE KENNIS ONTSLUITEN

Leren en kennismanagement

De veranderingen door de komst van de computer, netwerken en internet zijn verstrekkend. Steeds meer bedrijven en instellingen presenteren zich op internet en doen onderling zaken. Het leren in de school verandert door deze nieuwe mogelijkheden. Naast de aandacht voor deze ontwikkelingen, wordt er veelvuldig gesproken over kennismanagement. Kennis past in het rijtje: data, informatie, kennis, inzicht, ...? Bij kennismanagement hoort het begrip lerende organisatie. Een organisatie die de kennis op de juiste wijze creëert, vastlegt, beheert en exploiteert is in staat een lerende organisatie te zijn. Bedrijven en scholen besteden veel aandacht aan kennismanagement.

In de kennismaatschappij moeten managers hun medewerkers zo aansturen dat zij kunnen leren. De kennis die zo tot stand komt moet goed worden vastgelegd. Bovendien moet die kennis gedeeld en geëxploiteerd kunnen worden. Dit is in een notendop wat met kennismanagement wordt bedoeld.

Bedrijven verwachten van werknemers dat zij flexibel en breed inzetbaar zijn. Telewerken en televergaderen worden daarbij steeds meer gewoon. Organisaties vestigen zich aan de elektronische snelweg en werken virtueel. Ict, internet en mobiele telefonie worden bij alle werkzaamheden ingezet. Zo wordt de informatierevolutie zichtbaar op elk niveau en elk bureau. Scholen en educatieve uitgeverijen zijn voorbeelden van kennisintensieve organisaties. Zij doen er goed aan kennismanagement serieus te nemen.

Onderscheidend vermogen

In de kenniseconomie is kennis de vierde productiefactor naast geld, grondstoffen en arbeid. In kennisintensieve organisaties beheert men kennis, ervaring en informatie, men zoekt experts, deelt intern en extern 'best practices', zoekt naar samenwerking met andere organisaties en zorgt voor de uitwisseling van kennis. Kennismanagement draait om mensen en de (re)actiesnelheid waarmee ingespeeld wordt op ontwikkelingen.

Een belangrijk deel van de kennis van een bedrijf is niet opgeslagen in computers, naslagwerken of procedures, maar zit in de hoofden van mensen. Men schat dat maximaal 80% van de kennis in de hoofden van mensen te expliciteren valt. Met een goede kennisinfrastructuur kan kennis geordend en vastgelegd worden. Zoals gezegd behoort de educatieve uitgeverij tot de kennisintensieve bedrijven. Kennis-

management kan een onderscheidend vermogen opleveren. Daarvoor moet kennis systematisch gecreëerd, vastgelegd, gedeeld en geëxploiteerd worden. De inzet van databases als onmisbaar tool voor kennismanagement staat in de educatieve uitgeverij nog in de kinderschoenen. De ruimte om de investeringen te doen die daarbij nodig zijn, is er - gezien het streven naar winstmaximalisatie - doorgaans niet. Zo blijft de exploitatie van de beschikbare kennis beperkt tot de gebaande paden. De uitdagingen van ict en internet worden te vaak afgedaan als hype.

Veredelen als succesfactor

Een auteursteam verzamelt vakkennis, bewerkt deze zo dat het begrijpelijk wordt voor de doelgroep. Bovendien worden allerlei elementen toegevoegd die van belang zijn bij het leren: vragen, opdrachten, tips, voorbeelden enzovoorts. Schrijven van educatief materiaal is dus kennis verzamelen, veredelen en vastleggen zo dat het gebruikt kan worden bij het leerproces. De mate waarin de kennis veredeld is, bepaalt het succes.

De meeste auteursteams werken aan folio-uitgaven; de veredeling gebeurt met het eindproduct (een boek) voor ogen. Papier is vaak niet meer de enige informatiedrager die ingezet wordt om het geschrevene te verspreiden. Zo worden cd-roms en internet steeds vaker gebruikt. Elk medium stelt zo zijn eigen eisen aan de structuur van de informatie. De inhoud van een boek is niet zondermeer ook via een digitaal medium te verspreiden. Lezen vanaf een scherm stelt andere eisen dan lezen vanaf papier.

Educatieve uitgeverijen zijn zeer bedreven in het laten schrijven en produceren van boeken. Hoewel de aansturing van auteurs niet altijd succesvol is, wordt het belang van auteursmanagement pas echt groot als er multimediale uitgaven gemaakt moeten worden. Auteursmanagement krijgt er dan een nieuwe dimensie bij, andere deskundigen moeten ingeschakeld worden en de principes van projectmatig werken moeten strikt worden gevolgd om de kwaliteit, de planning en het budget te kunnen beheersen.

Leren via het beeldscherm

Er zijn nog maar weinig wetenschappelijke gegevens voorhanden die helpen kwaliteitscriteria op te stellen voor leren via het beeldscherm. Er zijn ondertussen al wel veel boeken geschreven over de eisen die aan teksten op het scherm gesteld worden. Informatie die in een elektronische leeromgeving geplaatst wordt, kan door de student op meer dan één manier worden gebruikt. Zo kan de informatie vanaf het scherm gelezen worden, maar men kan er ook voor kiezen het eerst te printen en daarna te lezen. Ook kan de informatie ingelezen worden in een ander document en zo worden gebruikt nog voordat het letter-voor-letter gelezen wordt. De eisen die

gesteld worden aan lezen vanaf het scherm zijn hoger dan die gesteld worden aan lezen vanaf papier. Informatie die ontwikkeld is om vanaf het scherm gelezen te worden, kan met de hulp van technologie op een zinvolle manier op papier worden weergegeven. Andersom lukt dat niet.

Opvallend is dat uit onderzoek blijkt dat beeldmateriaal op het scherm een andere rol speelt dan op papier. Is beeldmateriaal op papier een 'eyecatcher', op het scherm trekt bijvoorbeeld vette tekst de meeste aandacht. Deze tekst moet dan wel kort en bondig zijn. Aan korte blokjes informatie moeten kopjes worden toegekend die een goede vlag vormen voor de inhoud ervan. Opsommingen en tabellen kunnen extra structuur aanreiken en bovendien kan de tekst door beeldgebruik en hyperlinks behoorlijk worden ingekort.

Elektronisch uitgeven

Er wordt onder (educatieve) uitgevers veelvuldig gesproken over 'de nieuwe media'. Aanvankelijk werd daarmee bedoeld andere media dan papier, nu wordt daar met name internet mee bedoeld. De discussie gaat eigenlijk over de innovatie van publicatieprocessen. Vergelijken we folioprodukten en digitale producten, dan valt op dat folioprodukten gekoppeld zijn aan oplagen. Om een rendabel product uit te geven rekent de uitgever met de oplage die gemaakt moet worden en de te verwachten afzet. Bij digitale uitgaven speelt in het algemeen de oplage een bescheiden rol. Als de hoge ontwikkelkosten genomen zijn, dan zijn de kosten om een bepaalde oplage te maken gering. Bij internetpublicaties is denken in oplagen zelfs geheel verdwenen. De educatieve uitgeverij moet dus innoveren om ook aan de vraag naar toekomstgerichte leermiddelen te kunnen voldoen. Dr. Joost Kist heeft een model ontwikkeld om het object van innovatie en het effect ervan in beeld te brengen. Bij het object van innovatie onderscheidt hij:

- creatie: het vergaren van de inhoud;
- vervaardigingsproces: methoden en aanpakken om het product te maken;
- presentatievorm: de verpakkingsvorm;
- distributie: de weg van aanbieder naar gebruiker.

Bij het effect van die innovaties onderscheidt Kist:

- verbetering: bestaande systemen en werkwijzen worden gestroomlijnd;
- hybridisering: nieuwe mogelijkheden om bestaande en nieuwe elementen samen te voegen;
- vervanging: bestaande systemen en werkwijzen worden ingewisseld voor geheel nieuwe.

Zetten we de objecten van innovatie uit tegen de effecten, dan krijgen we de volgende matrix:

| effect van innovatie ▼ | object van innovatie | | | |
|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-------------|
| | creatie | vervaardigingsproces | presentatievorm | distributie |
| verbetering | | | | |
| hybridisering | | | | |
| vervanging | | | | |

Kist stelt dat alleen als er een aanwijsbare kwaliteitsverbetering is, ict-producten kunnen slagen. Dat lijkt een open deur maar is dat zeker niet. Veel experimenten met nieuwe media worden gestart zonder dat er iets bekend is over de toegevoegde waarde. De vraag is of een kwaliteitsverbetering die volgens Kist noodzakelijk is, bereikt kan worden door verbetering. Gezien de eisen die e-leren stelt, is inwisseling van de huidige folioproducten voor digitale producten noodzakelijk. Deze digitale producten hebben een geheel andere opzet, drager en wijze van distributie. De educatieve uitgeverij moet dus koersen op het innovatie-effect: vervanging.

6. INTERMEZZO 2 SAMENWERKING TUSSEN ROC'S EN EDUCATIEVE UITGEVERIJEN, KAN DAT?

Een interview met Frans Grijzenhout (Wolters-Noordhoff bv)

'Om een doorbraak te forceren in het op grote schaal ontwikkelen van een nieuwe generatie online-toegankelijke leermiddelen, is een intensieve samenwerking nodig tussen ROC's en educatieve uitgeverijen.' Dit is een uitspraak van Frans Grijzenhout, uitgeefdirecteur bij Wolters-Noordhoff. Grijzenhout is van mening dat die samenwerking nu alleen ad hoc tot stand komt. Voldoende reden om eens met hem te praten.

Uitgeverijen doen aan behoeftepeiling. Welke behoefte aan leermiddelen zie je bij de ROC's?

'Wij zien bij de ROC's een grote behoefte aan actuele leermiddelen waarmee de student zelfstandig aan de slag kan en waarmee individuele opleidingstrajecten kunnen worden samengesteld. Daarbij vraagt men naar kleine afgeronde eenheden met opdrachten die de leeractiviteiten ondersteunen, rekening houdend met wat de student al kan en weet (eerder verworven competenties) en leerstijlen. Uitgaande van de kwalificatiestructuur moeten de leermiddelen geen keurslijf vormen. Maatwerk dus!'

In hoeverre sluit het huidige aanbod aan bij deze behoefte?

'Ons aanbod en dat van onze collega's sluiten nog niet voldoende aan bij deze vraag. We zijn het ook nog niet gewend om nauw samen te werken met de ROC's, maar we willen dat wel!'

Op welke manier worden de huidige leermiddelen gemaakt?

'Het begint bij een analyse van de kwalificatiestructuur. Redenerend vanuit inhoud en doelgroep wordt een concept ontwikkeld. Daarna wordt een team van deskundigen samengesteld om het ontwikkelproces te begeleiden en worden er auteurs geworven om de leermiddelen te schrijven. Als de auteurs hun kopij afhebben, vindt bij de uitgeverij nog een veredelingslag plaats. Zo wordt o.a. beeldmateriaal toegevoegd en krijgt het geheel een fraaie vormgeving. Als het product gereed is, wordt het aangeboden aan ROC's. Deze werkwijze is behoorlijk tijdrovend; van begin tot eind duurt het zo'n 3 jaar.'

Ik heb de indruk dat er bij ROC's ook veel materiaal zelf ontwikkeld wordt. Zie je dat als concurrerend?

'Inderdaad hebben de ROC's in de afgelopen jaren veel leermiddelen zelf ontwikkeld. Men is aan de slag gegaan omdat er niets was en omdat men bijzondere eisen stelde. Het resultaat van deze enorme inspanningen is een lappendeken van stukjes content. Een veelkleurige lappendeken. De toegankelijkheid van het materiaal laat echter te wensen over en het gebruik van de op deze manier ontwikkelde materialen op andere ROC's komt niet echt op gang. Het rendement van de enorme inspanning is zo beperkt. En vergeet het onderhoud niet. Het maken van goed lesmateriaal kost veel energie, het onderhoud ervan ook. Vaak zijn daar geen middelen voor en gaan docenten dat in de avonduren zitten doen. Het is mijns inziens niet concurrerend maar aanvullend.'

Als je je fantasie de vrije loop laat, hoe ziet het aanbod van de uitgeverijen er over twee jaar uit?

'Fantaseren is niet moeilijk, het waarmaken van je fantasie wel! Ik vind dat er over twee jaar een grote variëteit aan onderwijsmodulen online beschikbaar moet zijn. Die modulen moeten zo opgeslagen worden dat overzicht en samenhang gewaarborgd zijn. Daarvoor zijn ondertussen allerlei databasetechnieken beschikbaar. In dit Utopia is er freedom of choice, voor student, docent of andere geïnteresseerden. Dat is er nu nog niet. Een probleem is dat het curriculum niet volledig afgedekt wordt, waardoor de keuzevrijheid in de praktijk nog te beperkt is.'

Hoe wil Wolters-Noordhoff deze fantasie werkelijkheid laten worden?

'Wij zijn sterke voorstanders van samenwerking met de ROC's en eventueel ook LOB's en bedrijfsleven. Als alle partijen hun expertise willen delen en hun competenties inzetten voor het ontwikkelen van multimediale leermiddelen, dan kunnen we Utopia werkelijkheid laten worden. Dit is voor ons een grote stap en heeft allerlei consequenties die we nog niet overzien. Maar ik ben ervan overtuigd dat het een haalbaar scenario is. We hebben ook al enige ervaring met het Elobase project. Dat is een digitale leermiddelendatabase voor de opleiding Detailhandel. Daarbij werken we samen met een multidisciplinair team waarvan de samenstelling per fase wisselt.'

Geef eens enkele voorbeelden van die deskundigheden die in zo'n multidisciplinair team samenwerken.

'Het proces wordt gefaseerd doorlopen van onderzoeksfase tot en met de distributiefase. Projectmatig werken is het sleutelwoord. Vanuit de uitgeverij zijn daarbij betrokken: de uitgever voor de aansturing en de communicatie, een editor voor de vakinhoudelijke deskundigheid, een vormgever voor de grafische zaken, een beeldverwerker voor de plaatjes en ict-deskundigen voor programmeerwerk e.d. Van ROC-

zijde is input en commitment nodig van de opleidingsmanager voor met name de contractuele zaken, de opleidingscoördinator voor de ontwikkelfaciliteiten, een onderwijskundige voor het leveren van resonans, docenten als ontwikkelaars en contacten met het bedrijfsleven, ict-expertise voor technische zaken en studenten voor tests en feedback. Je merkt dat het nogal wat vraagt van alle betrokkenen.'

Wordt er in die opzet ook zorg besteed aan de implementatie en de consequenties die digitale leermiddelen hebben op de technische infrastructuur?

'Vanaf het eerste begin staat de implementatie van leermiddelen in de praktijk centraal. Het proces is weliswaar gericht op het ontwikkelen van leermiddelen, maar de implementatie geeft steeds de juiste richting aan en is dus onmisbaar als ijkpunt bij het nemen van beslissingen. Daarnaast wordt nauwkeurig gekeken naar de technische haalbaarheid. Een speciaal probleem daarbij is het beheer van de content. Dat is een apart beroep. Wij hebben daar bij de uitgeverij veel ervaring mee. De complexiteit en de beheerslast - financieel en menskracht - moet je niet onderschatten.'

Stel dat ROC's met een dergelijk samenwerkingsmodel in zee willen, wat moet er dan gebeuren?

'Mijn voorstel is om het samenwerkingsmodel, waarvan ik de ruwe contouren heb geschetst, uit te werken. Daarbij moeten we de verschillende rollen nauwkeurig beschrijven. Ook moeten we de fasering verfijnen zodat de beheersbaarheid van de projecten toeneemt. ROC's zijn van harte welkom om dit spannende traject in te gaan.'

7. SCHRIJVER OF INFORMATIEVEREDELAAR?

Structuur digitale leermiddelen

Schoolboeken kunt u herkennen aan de structuur met hoofdstukken, paragrafen, (tussen)kopjes, enzovoorts. Vergelijken we een schoolboek met een roman, dan kent een roman maar één gebruiksmogelijkheid: lezen van A tot Z. Bij een schoolboek zijn er meer mogelijkheden. De structuur maakt het ook mogelijk dat de student zich oriënteert op de inhoud en al 'scannend' de uitgave doorneemt. Daarnaast wordt een schoolboek ook vaak gebruikt als naslagwerk, de structuur moet dus het terugzoeken van de informatie mogelijk maken.

Bij digitale leermiddelen neemt het belang van structuur niet af. Ook daar zijn de drie functies (scannen, van A tot Z en terugzoeken) essentieel met het verschil dat de techniek een krachtig hulpmiddel is. Zo wordt het terugzoeken van de informatie ondersteund en maken hyperlinks het 'zappen' door de informatie mogelijk. Het doorwerken van informatie van A tot Z vanaf het scherm gaat minder makkelijk dan vanaf papier. Om die reden worden grotere stukken tekst al gauw geprint om deze te kunnen lezen.

Schrijfvaardigheid

De leermiddelen - digitaal of op papier - worden gemaakt door inhoudsdeskundigen (auteurs), aangevuld met andere deskundigen. Schrijven is lijden, zo wordt wel gezegd. Veel docenten, die bereid zijn het pad van auteur op te gaan, moeten al snel afhaken. Het vraagt nogal wat! We onderscheiden zeven niveaus in schrijfvaardigheid:

- opschrijven vakinhoud;
- vakinhoud geschikt maken voor specifieke doelgroep;
- toevoegen van vragen en opdrachten;
- werken binnen een strak concept;
- ontwikkelen voor b.v. zelfstandig leren;
- toevoegen van extra media-elementen;
- werken aan multi-media.

Elk volgend niveau omvat de eisen van het daaraan voorafgaande. Het is onze ervaring dat auteurs door scholing één of twee niveaus kunnen stijgen. Als de stap van niveau 3 naar 4 en hoger gemaakt moet worden is specialisatie onmisbaar, zo blijkt in de praktijk.

Ooit was de auteur van een educatieve uitgave een werker in zijn eentje. Het initiatief lag bij de auteur en na lang zwoegen ging hij met het manuscript op zoek naar een uitgever. Dit is de situatie die we bij romanschrijvers nog steeds tegenkomen. De auteur van een educatieve uitgave werkt doorgaans in een team. En naarmate de complexiteit van producten die worden gemaakt toeneemt, treden er nieuwe specialisten tot het team toe. Gaan we uit van een team dat een database moet vullen met content die voor verschillende media geschikt is, dan zien we de volgende specialisten in het projectteam:

- projectleiding voor de aansturing van het project;
- beeldadviseur voor het maken van een keuze uit de mogelijkheden om informatie te presenteren (tekst, beeld, bewegend beeld, ...);
- inhoudsdeskundige voor de vakinhoud; vaak zijn dat docenten;
- onderwijskundige voor het bewaken van het concept (de structuur) zodat de informatie in de database past, bovendien hebben zij een rol bij het opstellen van bijvoorbeeld opdrachten, webquests, ...;
- redacteur voor de bewerking van tekst;
- codeur voor het coderen van de informatie;
- techneuken voor het leveren van specifieke technologische deskundigheden;
- resonansgroep voor het beoordelen van beslisdocumenten en tussenproducten op bruikbaarheid, afgestemdheid op de doelgroep en actualiteit van de inhoud.

Een ander belangrijk verschil tussen de auteur van toen en het multidisciplinaire team van heden zit in de mogelijkheid informatie opnieuw te gebruiken. Het gebruik van een database biedt deze mogelijkheden, de consequentie is dat veel beslissingen vroeger in het proces genomen moeten worden. De structuur bijvoorbeeld moet vanaf de start van het schrijfwerk bekend zijn. Ook moeten illustraties in veel gevallen worden bedacht nog voordat er tekst beschikbaar is. Deze nieuwe werkwijze vraagt veel van betrokkenen; zeker als er een flinke tijdsdruk is en budgetten beperkt zijn. De toegevoegde waarde van de educatieve uitgeverij zit al decennialang met name in het veredelen van de informatie. Auteursmanagement, het aansturen van multidisciplinaire teams is daarbij cruciaal. De ondersteunende processen en technieken helpen bij het vervaardigen, vermarkten en distribueren van de producten. De complexiteit van de organisatie van de publicatietechniek neemt toe met de komst van ict. Dit gaat hand in hand met de toenemende mogelijkheden om allerlei verschillende producten te maken.

Eisen aan ict

Welke eisen moeten gesteld worden aan digitale producten?

- inhoudelijke kwaliteit: authentiek, betrouwbaar, actueel;
- gebruiksgemak: toegankelijkheid, geordend, geïndexeerd, in het juiste formaat, verwijzend;

- snelheid/levertijd: het product moet op het gewenste moment beschikbaar zijn;
- prijs: de juiste prijs/prestatie-verhouding;
- multimedialiteit: een goede combinatie van tekst, beeld en geluid en bovendien interactief;
- exploratie: mogelijkheden voor bladeren, oriënteren, spelen;
- compatibel: mogelijkheden voor verbinding met andere informatie;
- kwantiteit: de juiste hoeveelheid informatie, geen overload, niet te weinig.

Voldoen aan deze eisen heeft consequenties. De educatieve uitgeverij moet investeren in het handig opslaan van informatie. De wijze van contentveredeling (auteursmanagement) moet aangescherpt worden. De relatie met de potentiële afnemers verandert. Daarbij zijn er allerlei nieuwe producten mogelijk, waarbij gedacht kan worden aan verzamelingen van internetadressen, filters die voor de gebruiker informatie selecteren, verzamelingen met allerlei typen opdrachten, toetsmateriaal (extern gelegitimeerd) enzovoorts.

Voor de uitgaven op papier zien educatieve uitgevers hun markten versnipperen. De oplagen en de rendementen nemen af. Elke doelgroep heeft eisen die alleen met maatwerk bediend kunnen worden. Papier is alleen een interessant medium als de oplage groot genoeg is. Voor kleinere doelgroepen zijn andere media handiger en wellicht ook goedkoper. In de toenemende diversiteit in de behoeften aan veredelde informatie tekent zich een driedeling af:

- bronnen: cd-rom's en handboeken met goed gestructureerde informatie;
- opdrachten die het leerproces sturen;
- aanvullende producten: simulaties, links, toetsen et cetera.

Nieuwe mogelijkheden

De traditionele scheiding tussen de verschillende bedrijfskolommen in de 'informatie-industrie' wordt door de digitale technieken opgeheven. Iedereen die content bezit - een filmaatschappij, een boekenuitgever, een tijdschriftenuitgever, een internetbedrijf - kan producten maken die gebruikt kunnen worden bij het leerproces. De traditionele uitgever had een min of meer unieke positie; die verdwijnt. Dat levert nieuwe vormen van concurrentie op maar ook nieuwe mogelijkheden.

Leren neemt een steeds belangrijkere plaats in in onze samenleving. Bedrijven willen lerende organisaties worden/zijn. We zijn 'veroordeeld' tot levenslang leren. De markt voor educatief materiaal neemt hierdoor sterk toe. De traditionele onderwijsinstellingen ontwikkelen zich tot instellingen voor e-leren waarbij de klemtoon ligt op effectiviteit van het leerproces en waarbij de mogelijkheden van ict volop worden benut. De klassieke wijze van uitgeven van educatief materiaal is min of meer éénrichtingsverkeer; de uitgeverij biedt aan, de klant neemt af. Bij elektronische

publicaties worden meer hybride processen doorlopen. Er is meer interactie met verschillende betrokken partijen. Zo kunnen gebruikers actief bijdragen leveren aan de totstandkoming van de producten.

Het aanbod aan digitale informatie neemt enorm toe. Vaak hoeft voor de informatie die via internet beschikbaar is niet eens betaald te worden. De waarde van de informatie neemt daardoor af. De gebruiker van elektronische informatie is afwachtend en wordt pas actief als er een duidelijke behoefte is. Toegankelijkheid is dé kritische succesfactor om de brug te slaan tussen het toenemende aanbod en de afwachtende gebruiker. De contentveredeling moet gericht zijn op het toegankelijk maken ervan.

Moeten educatieve uitgeverijhuizen zich bezig houden met de ontwikkeling van ict-toepassingen? Nee, de educatieve uitgeverij richt zich primair op het beschikbaar stellen van veredelde content. Wel zal de educatieve uitgeverij nieuwe stijl ict-toepassingen inkopen. Betaalbaarheid is dan een belangrijke factor. Er moet zoal gedacht worden aan:

- geschiktheid voor de Nederlandstalige markt (taal, structuur, ...);
- aansluiting bij programma's (eindtermen, kerndoelen, ...);
- garantie voor onderhoud;
- betaalbaarheid voor de afnemers;
- eenvoudige distributie, ook via internet.

8. DE DATABASE DE BAAS

Geschiedenis

In 1989 is het concept van 'Maatwerk op afroep' ontstaan tijdens indringende discussies van een groep jonge en enthousiaste uitgevers. Toen als een soort van fantasie; wat zou het fraai zijn als ... Later is deze droom stap voor stap omgezet in een werkend systeem. Vanaf 1993 - de start van het Ontwikkelcentrum - is er met volle overgave aan de realisatie van publishing on demand (zo noemden we het toen) gewerkt. Daar waren goede redenen voor, bijvoorbeeld de invoering van de kwalificatiestructuur, de versnippering van de opleidingen en de steeds snellere veranderingen in het onderwijs. Het systeem is ontwikkeld voor het agrarisch onderwijs. Het kenmerkende aan 'Maatwerk op afroep' bekijken we hierna vanuit drie perspectieven: het publicatieproces, de producten en de organisatorische consequenties.

Input, beheer en output

Bij 'Maatwerk op afroep' staat de database centraal. Aan de inputzijde zijn auteurs actief. Zij verzamelen informatie en bewerken die zodat het past in de afgesproken structuur en begrijpelijk is voor de doelgroep. Tijdens dat proces zijn reeds een illustratieadviseur/-verwerver en een redacteur actief. De illustratieverwerving en de redactie vindt al tijdens het ontwikkelen plaats. De redacteur voegt codes toe zodat het geheel in de database past.

De databasebeheerder (Grafidata te Deventer) heeft de database ingericht op basis van een informatieanalyse. De optelsom van marketingkennis, onderwijskundige kennis en automatiseringsdeskundigheid maakte het mogelijk de gewenste output-mogelijkheden in kaart te brengen en te vertalen naar de databasestructuur. Er is voor gekozen om de informatie mediumneutraal op te slaan. De databasebeheerder zorgt ervoor dat de aangeleverde informatie (gecodeerde tekst plus gedigitaliseerd beeld) in de database komt. Daarnaast zorgt de databasebeheerder voor het verwerken van de selecties en het toekennen van een opmaak. Uiteraard ligt de onderhoudstaak ook bij de databasebeheerder.

In contacten met de klant worden selectiecriteria opgesteld. Deze leveren een output op waar vervolgens (nagenoeg) automatisch opmaak aan wordt toegevoegd. Omdat de database mediumneutrale informatie bevat, kan gekozen worden voor een scala aan informatiedragers, van folio tot cd-rom en internet.

De organisatie op z'n kop

Bij de start van het Ontwikkelcentrum is rekening gehouden met de eisen die 'Maatwerk op afroep' stelt. Zo zijn de taken herverdeeld die meestal bij de functie van uitgever horen. De uitgever in een educatieve uitgeverij is een 'schaap met vijf poten'. Wellicht dat dat ook een verklaring is voor de vele vacatures. Bij het Ontwikkelcentrum ligt de verantwoordelijkheid voor de productdefinitie in handen van een innovatieteam. Projectmanagers zijn gedelegeerd opdrachtgever voor projecten en sturen projectleiders aan die op hun beurt teams met auteurs en andere specialisten begeleiden. De productie is - met het oog op 'Maatwerk op afroep' - in hoge mate gestandaardiseerd. Dat laatste kan omdat het systeem content bevat voor één specifieke markt: het agrarisch onderwijs.

Veranderend paradigma

Hoe past 'Maatwerk op afroep' in het model van Kist? In dat model staat het effect van innovatie uit tegen het object van innovatie. De traditionele educatieve uitgeverij richt zich op winstmaximalisatie. Door een handig 'spel' van kopen en verkopen van activiteiten en door te zoeken naar grote en kapitaalcrachtige markten gecombineerd met een niet aflatend streven naar bodeminkoopprijzen wordt de verbetering gezocht in winstmaximalisatie. 'Maatwerk op afroep' is in essentie hybridisering van het aanbod. Het verlegt het paradigma van winstmaximalisatie naar technische innovatie. In de relatie met de klant (maatwerk kopen, vraag naar deskundig advies) komt de vraag naar diensten bij de producten.

Na hybridisering volgt in het model van dr. Joost Kist de fase van vervanging. We zien dan de klemtoon verder verschuiven. Lag bij de traditionele educatieve uitgever de klemtoon met name op producten, bij 'Maatwerk op afroep' verandert deze en ligt de klemtoon op een mix van producten aangevuld met diensten. Bij vervanging komt de dienst duidelijk voor het product. Het verlenen van een dienst is in die situatie mogelijk de opstap voor de verkoop van producten, maar niet noodzakelijkerwijs. Vervanging kan alleen plaatsvinden als er ingrijpend geïnnoveerd wordt. Voor de goede orde, innovatie gaat niet ten koste van commercialiteit. Het legt een nieuwe klemtoon met als doel om klanten en management (of aandeelhouders) tevreden te stellen.

Laten we een voorbeeld bekijken om het aanbod van de e-publisher te illustreren. Stel dat een instelling een probleem heeft met leermiddelen. Men meldt zich bij de e-publisher. Het blijkt te gaan om het actualiseren van lesmateriaal. Men is gewend dat in eigen huis te maken, maar de ontwikkelingen gaan te snel om het bij te kunnen houden. De e-publisher analyseert het probleem, hij geeft ondersteuning bij het oplossen ervan (bijvoorbeeld door projectmanagement te bieden). De nieuwe producten die ontstaan worden opgeslagen in de database bij de e-publisher. Dat

heeft een duidelijke meerwaarde want de instelling kan er zo op een flexibele wijze gebruik van maken.

Samenvatting

- Verbetering: winstmaximalisatie (producten);
- Hybridisering: maatwerk op afroep (producten plus diensten);
- Vervanging: e-publishing (diensten plus producten).

Electronic publishing

De e-publisher is dus een dienstverlener op het terrein van leermiddelen. Hij bezit een uitstekend netwerk waarin alle deskundigheden voorkomen die nodig zijn om de klant de gewenste diensten te bieden. Hij is regisseur van de activiteiten. Bovendien bezit de e-publisher een geavanceerd publicatiesysteem. Centraal daarbij staat de database. Als rode draad fungeert de internettechnologie die ervoor zorgt dat de contentcreatie en -verdeling, het beheer van de database en het creëren van output effectief en efficiënt plaatsvinden.

In het opbouwen van een relatie met de afnemers is accountmanagement onmisbaar. Was de vertegenwoordiger van de educatieve uitgeverij vroeger een orderophaaler, nu wordt hij een relatiebeheerder. Een complicerende factor is dat niet alleen docenten namens groepen studenten klant zijn maar dat ook individuele studenten gebruik willen maken van de diensten van de e-publisher. Dit vraagt een andere aanpak.

De kwaliteit van de geleverde diensten bepaalt of de e-publisher wordt gezien als betrouwbare partner voor de afnemer. Daarbij worden geheel nieuwe en vermoedelijk hogere eisen gesteld dan de educatieve uitgever van nu gewend is. Zo moet de content hoogwaardig(er) zijn en bovendien betrouwbaar, en voldoen aan didactische en inhoudelijke eisen. De interacties moeten effectief zijn en passen bij de (onderwijskundige) eisen van de afnemer.

Leren en werken

Een virtuele leer- en werkruimte biedt de mogelijkheid om te communiceren, documenten op te vragen, feedback te krijgen, et cetera. De communicatie heeft betrekking op samenwerken met medestudenten maar ook met de 'buitenwereld', bijvoorbeeld beroepsbeoefenaren. Het verschil tussen een virtuele leer- en werkruimte en een elektronische leeromgeving is dat een elektronische leeromgeving nog leeg is. Als een elektronische leeromgeving voorzien is van bronnen, opdrachten, toetsmateriaal, verwijzingen (links), ... dan spreken we van een virtuele leer- en werkruimte. Voorwaarde is dat de leer- en werkruimte op elk moment en vanaf elke plaats (dus via internet) benaderd kan worden.

Voor virtuele leer- en werkrumtes moet de e-publisher nieuwe (onderwijskundige/ didactische) concepten ontwikkelen. De concepten van de traditionele folioprodukten voldoen niet meer. Daarnaast moet content worden verzameld met een hoge graad van veredeling. Deze content moet meer zijn dan gedigitaliseerde lineaire informatie! De output uit de database moet dus meer zijn dan een boek dat rechtop is gezet. Ten slotte moet de e-publisher de mogelijkheden voor communicatie organiseren. Zo kan de uitgever nieuwe stijl met behulp van de techniek maatwerk leveren en kunnen virtuele leer- en werkrumtes worden ingericht.

De begeleiding van de student en het leveren van adequate feedback is niet de taak van de e-publisher. De afnemer (instituut voor e-leren bijvoorbeeld) dient die te verzorgen. Hetzelfde geldt voor toetsing en certificering. In het geval van individuele klanten zal de e-publisher met instellingen overeenkomsten sluiten die de begeleiding en de feedback kunnen verzorgen inclusief toetsing en wettelijke geëigeteerde certificering. De e-publisher is geen aanbieder van cursussen maar een dienstverlener met als specialiteit leermiddelen.

Slim, slimmer, ...

De e-publisher is niet alleen leverancier van slimme en op maat gesneden producten. Hij biedt ook de gebruiksrumte voor die producten en gebruikt daarbij de mogelijkheden van de techniek. De technologische ontwikkelingen zijn zeer interessant en bieden mogelijkheden die in het verleden niet mogelijk waren. Door de inzet van intelligente techniek kan gegarandeerd worden dat het leren meer effectief verloopt.

Voor de goede orde, ook het leveren van informatie op papier is een activiteit van de e-publisher. Ook bij de uitgever van heden zijn elementen van de e-publisher als dienstverlener te herkennen. Ook nu is de educatieve uitgever bezig met het bieden van (vaak niet-betaalde) diensten aan docenten. Hierbij kan worden gedacht aan hulp bij de implementatie van nieuwe of herziene uitgaven en het verstrekken van informatie over de wijzigingen in de eindtermen of kerndoelen. In de concurrentieslag om de gunst van de docent gaan sommige uitgevers ertoe over handleidingen en ander aanvullend materiaal gratis aan gebruikende scholen te verstrekken.

Wie zijn de toekomstige concurrenten van de e-publisher? Eigenlijk iedereen die de drie C's (concepts, content, communities) kan organiseren of reeds beheerst. Wellicht dat het verkrijgen van hoogwaardige content daarbij de meest ingewikkelde en dus beslissende factor is. Voor sommige doelgroepen is er op internet veel gratis beschikbare informatie beschikbaar, maar die informatie is doorgaans niet afgestemd op de doelgroep. Bovendien is het zoeken van informatie op het internet een tijdrovende zaak. Soms blijkt dat zinvolle informatie zonder aanwijsbare reden van

het internet gehaald wordt. Als de veredelingsgraad toe moet nemen, neemt de hoeveelheid beschikbare en vrij toegankelijke informatie sterk af. Daar waar content is, bevindt zich een potentiële concurrent.

Inkomsten

De educatieve uitgeverij van heden verdient zijn geld door veredelde informatie in grote oplagen en op papier te verkopen. Hoe groter de oplage, hoe interessanter het product. Als de markt (te) klein wordt, trekt de educatieve uitgever zich terug en zijn de scholen en andere onderwijsinstellingen aangewezen op het zelf maken van lesmateriaal.

De e-publisher verdient zijn brood op twee manieren. De eerste manier is door het verlenen van diensten. Daarbij kan men denken aan advisering en het verhuren van volledig ingerichte virtuele leer- en werkrumtes. Daarnaast verkoopt de e-publisher content. De drager zal van geval tot geval verschillen; van folio tot cd-rom en internet. Voor het vullen van de database met veredelde content zal de e-publisher anders te werk gaan dan de educatieve uitgever. Door samen te werken met instellingen die content hebben of kunnen creëren en door belanghebbenden (overheid, belangengroepen, bedrijfsleven, ...) te interesseren kunnen de kosten voor het vullen van de database betaald worden.

Omgevingsmodel

We gebruiken het omgevingsmodel van Porter om de veranderingen voor de educatieve uitgever van heden te analyseren. Porter stelt de volgende vragen:

- *Is er de dreiging van nieuwe toetreders?*

Er is zeker een dreiging van nieuwe toetreders. Wie had gedacht dat Microsoft marktleider zou worden in de informatiemarkt van encyclopedieën? De traditionele encyclopedie is goeddeels verdwenen, mede omdat de encyclopedie van Microsoft (Encarta) bij veel nieuwe computers gratis meegeleverd wordt.

Is er de dreiging van substitutieproducten?

Het traditionele folioprodukt staat onder druk. Vaak heeft een digitaal product voordelen boven een folioprodukt. Niet dat folioprodukten geheel zullen verdwijnen, maar de discussies over effectief leren zal het folioprodukt een nieuwe positie geven.

- *Verandert de onderhandelingskracht van afnemers?*

Scholen (zelfs basisscholen) gaan steeds meer opereren in grotere eenheden. Het (bovenschoolse) management is zich meer en meer bewust van de eisen die aan goed onderwijs worden gesteld en zullen de educatieve uitgevers daarop aanspreken.

- *Verandert de onderhandelingskracht van aanbieders?*

De belangrijkste aanbieder van de educatieve uitgeverij is de auteur. Nu werkt een auteur in zijn vrije tijd aan het samenstellen van manuscripten. De auteur die

werkt in een multidisciplinair team zal andere eisen stellen en van 'amateur' een professional worden.

- *Verandert de competitie tussen bestaande bedrijven?*

De vraag moet gesteld worden of de competitie tussen de educatieve uitgeverijen wel vergeleken kan worden met die in andere markten. Het aantal bedrijven dat actief is neemt sterk af en hier en daar ontstaan zelfs monopolies. De competitie zal niet sterk toenemen maar door de komst van nieuwe aanbieders en de gewijzigde eisen van afnemers wel sterk veranderen.

Beslissen, betalen en gebruiken

Bij de introductie van e-leren zal de beslisser steeds meer de student worden. Natuurlijk zullen er nog steeds docenten zijn die materiaal kiezen voor hun studenten, maar afhankelijk van niveau en leerdoelen zal het belang van de student als klant sterk toenemen. Daarmee wordt de student ook steeds vaker de betaler die rechtstreeks met de aanbieder zaken doet. De gebruiker is en blijft uiteraard de student.

9. INTERMEZZO 3

ICT EN HET 'NOT-INVENTED-HERE' SYNDROOM

E-leren en e-publishing zijn prachtige concepten en de mogelijkheden lijken onbegrensd te zijn. Maar waarom duurt het dan allemaal zo lang en is het nog niet echt doorgebroken? We spraken hierover met Marco Meurink, die zich als marketingdeskundige bij diverse educatief getinte organisaties bezig heeft gehouden met deze vraag. Hij kent het educatieve veld vanuit diverse invalshoeken. Zo was hij werkzaam bij een gerenommeerd opleidingsinstituut (Dirksen Opleidingen) en een toonaangevende educatieve uitgeverij (Uitgeverij Thieme). Momenteel is hij als marketingmanager en consultant verbonden aan het Ontwikkelcentrum en Anthea Educational Publishing Support.

Aanlooffase

'Het gaat inderdaad niet zo hard als sommige mensen zouden willen. Als je een snelle blik op de situatie werpt, dan zie je dat er een moedeloos makend groot aantal drempels zijn die overwonnen moeten worden. De klachten van de innovatoren zijn bekend: de docenten willen niet, de educatieve uitgeverijen durven niet, de scholen kunnen niet en de studenten interesseert het niet', zo sombert Marco. Maar gelijk laat hij daarop volgen: 'Toch ben ik niet pessimistisch. De ontwikkelingen gaan niet snel, maar er blijft wel beweging in zitten. Met name de laatste jaren zie je de drempels steeds lager worden en zijn er steeds meer partijen die de sprong over de drempels aandurven. We moeten vooral niet vergeten dat we nog steeds in de aanlooffase zitten. In die fase worden fouten gemaakt, grote fouten soms. Zo werden er uit enthousiasme over de technologische mogelijkheden ict-producten ontwikkeld waarbij men de basisprincipes van de marketing ietwat uit het oog verloren was. Producten moeten aansluiten op een aantoonbare behoefte binnen de doelgroep en niet andersom. Nu ligt daar juist de kern van het probleem: wat wil de doelgroep? Dit is een lastige vraag omdat je in de educatieve markt vaak niet kunt spreken van dé doelgroep. Meerdere partijen spelen in het besluitvormingsproces een rol. Het management van de school wil vaak niet de beslisser zijn, maar legt het primaat van de beslissingen rondom leermiddelaanschaf bij de docenten. Het management heeft echter wel vaak visie op het onderwijs waarin ict een belangrijke rol speelt. En dat is logisch, want de inzet van ict kan zorgen voor effectiever onderwijs en, ook niet onbelangrijk, een modern imago voor de school. Dit betekent dat het management de nodige druk uitoefent op de docenten om met ict aan de slag te gaan. Veel docenten kunnen hier maar moeilijk warm voor lopen. Hun huidige onderwijs voldoet immers toch ook goed? Dit is een veranderingsproces dat

in een aantal gevallen zeer moeizaam verloopt, zeker als het management verzuimt om een aantal randvoorwaarden goed te regelen (zoals een goed werkende ict-infrastructuur en voldoende mogelijkheden voor scholing en ondersteuning). De studenten hebben meestal wel een positieve basishouding ten opzichte van het gebruik van ict. Het moet dan wel aantrekkelijk zijn. Ze moeten er wel de proefwerken mee kunnen halen en het moet vooral niet te duur zijn.'

Van, voor en door docenten

Goed, er zijn dus veel beren op de weg, maar hoe moet het dan wel? Marco: 'Zorg in eerste instantie voor een goed uitgangspunt. Het product dat je gaat ontwikkelen moet iets kunnen bieden dat een schoolboek of klassikale les niet kan bieden. De meerwaarde moet dermate duidelijk zijn dat er een product ontstaat dat gebruikt en betaald gaat worden. Betrek vervolgens zoveel mogelijk docenten bij de ontwikkeling van het product. Laat ze content leveren, laat ze meedenken en laat ze tussenproducten uittesten in de klas. En vraag er elke keer bij: als dit af is, ga je het dan ook gebruiken? Voorkom dat het 'not-invented-here'-gevoel ontstaat. De basis van de meeste succesvolle producten is ontstaan in de praktijk en niet op de burelen van een hip software-ontwikkelbedrijf. Huur dat bedrijf wel in om de software op een professionele wijze af te maken, maar laat de inhoud altijd in de praktijk ontstaan. De toegevoegde waarde van de uitgeverij in dit proces zit dan vooral in het projectmanagement, de ondersteuning van de auteurs en de kwaliteitsbewaking. Grotere scholen kunnen dit proces, als ze het slim aanpakken en met de nodige externe ondersteuning, ook goed zelf doorlopen. Op deze wijze ontstaat er echt maatwerk.

10. TOEKOMSTGERICHT PUBLICEREN

Veredelen

Contentveredeling is het proces waarbij beschikbare kennis wordt bewerkt zodat deze meer geschikt wordt voor een bepaalde doelgroep. Zo is de stelling van Pythagoras niet onmiddellijk geschikt om aan studenten van 14 jaar te presenteren. Daarvoor zoekt de docent/auteur naar alledaagse voorbeelden en problemen om de stelling in te leiden. Bovendien worden er allerlei opgaven en toelichtingen bij geplaatst zodat de student de stelling op 'alle' wijzen leert toepassen.

De didactiek is een belangrijke factor bij het veredelen van content. Bij een gekozen didactiek hoort op de situatie afgestemd lesmateriaal. Kiest een docent (of student) voor zelfstandig werken, dan worden er geheel andere eisen aan het materiaal gesteld dan wanneer er gekozen wordt voor een klassikaal-frontale aanpak. Educatieve uitgevers zijn zeer bedreven in het vertalen van de eisen uit de markt naar didactische concepten die de docent/beslisser aanspreken. De belangrijkste uitgaven voor het voortgezet onderwijs hebben gemeenschappelijk dat ze telkens weer op tijd met een herziening op de markt waren als er nieuwe didactische eisen waren.

Auteurs en anderen

De auteurs van educatief materiaal zijn in eerste instantie verantwoordelijk voor het proces van contentveredeling. Men gaat daarbij uit van de eisen van de uitgever. In een multidisciplinair team is de docent/auteur 'slechts' verantwoordelijk voor de vakinhoudelijke correctheid van de informatie en de bewaking van de toepasbaarheid van de gewenste leersituatie. Anderen (redacteuren, illustratieverwerwers, techneuten, ...) zorgen ervoor dat de gewenste veredeling plaatsvindt. Goede samenwerking tussen de verschillende deskundigen is daarbij van groot belang.

Afnemers en gebruikers

De e-publisher onderhoudt een nauwe relatie met de afnemers. De afnemers zijn groepen studenten met de docent als intermediair (en beslisser) en individuen (de student is beslisser). De afnemers bekijken (digitale) catalogi die de producten tonen inclusief de mogelijkheden van maatwerk. In interactie met de e-publisher (via een accountmanager, de helpdesk of digitaal) stelt men selectiecriteria op die worden gebruikt om een output van de database te creëren. Hierin zit de eerste vorm van interactie.

Als een gebruiker aan de slag gaat met een product, dan is de e-publisher zeer geïnteresseerd in de ervaringen. Sterker nog, de e-publisher zal alle mogelijkheden benutten om de ervaringen binnen te krijgen en bovendien zal hij proberen de gebruiker te betrekken in het proces van veredeling. De relatie tussen aanbieder en afnemer wordt hiermee nog hechter. Daarbij wordt de traditionele marketingmix van de vier P's ingewisseld voor de drie R's (reputatie, ruil en relatie). Communicatie met gebruikers is de tweede vorm van interactie.

Auteur - database

Naast de interactie tussen afnemer en e-publisher is er eenzelfde interactie tussen auteurs en e-publisher. De auteur maakt gebruik van informatie die reeds in de database zit, voegt zaken toe en plaatst die weer terug in de database. Door intelligente programmatuur toe te voegen kan het werk van de auteurs enorm worden vereenvoudigd en zelfs beperkt. Als voorbeeld bekijken we het maken van opdrachten. Auteurs maken opdrachten die in of bij het lesmateriaal door de studenten worden gebruikt. Deze opdrachten kunnen automatisch gegenereerd worden door intelligente programmatuur. De rol van de auteur wordt daarmee beperkt tot die van opsteller van opdrachtdoelen en controleur van het resultaat. Deze vorm van communicatie tussen auteur en database is de derde vorm van interactie.

Het belang van interacties tussen betrokkenen en de (database van de) e-publisher is groot. De toepassing van intelligente ict biedt enorme kansen om een goede relatie te onderhouden met de klanten, de klant in te schakelen bij productverbeteringen en zodoende een continu proces van contentveredeling te organiseren.

Virtueel

Het zal duidelijk zijn dat internettechnologie een grote rol speelt voor de e-publisher. Het biedt ongekeerde mogelijkheden voor nieuwe producten, interacties met gebruikers en auteurs. Alle bedrijfsprocessen gaan daarmee op de helling en zullen opnieuw gedefinieerd moeten worden. Dat is een uitdagende reorganisatie die veel tijd en energie zal vragen. De vraag is of de uitgeverij van heden de flexibiliteit heeft om deze enorme omslag te maken.

De e-publisher verhuurt volledig ingerichte virtuele leer- en werkruimtes. Eenzelfde faciliteit kan worden ingezet om het auteurswerk op een nieuwe wijze te organiseren. Parallel georganiseerde activiteiten kunnen zo tijd- en plaatsonafhankelijk worden aangepakt. Dit past geheel bij de interacties tussen betrokkenen en de database en heeft belangrijke voordelen. Uiteraard legt het wel een zware claim op de automatisering van de e-publisher.

Freerider-probleem

Informatie die voorheen in een folio-uitgave terecht kwam, wordt steeds vaker gratis via bijvoorbeeld internet verspreid. Niet alleen vallen hierdoor afzetmogelijkheden weg maar ook gaan er geheel andere prijsmechanismen optreden; bij gratis verspreiding is er zelfs geen prijsmechanisme meer. Dit probleem wordt wel aangeduid als het 'free-rider-probleem'.

De investeringen die nodig zijn om ict-producten op de markt te brengen zijn in veel gevallen hoger dan bij folio-uitgaven. Daar staat wel tegenover dat de marginale kosten van reproductie veel lager zijn. Als gevolg hiervan is het lastiger de investeringen terug te verdienen. Wel mag worden verwacht dat de initiële kosten als gevolg van standaardisatie zullen dalen. Uitgeverijen zijn min of meer gedwongen om naast hun folio-uitgaven ook digitale producten aan te bieden. Soms zijn deze digitale producten afgeleiden van folioprodukten (bijvoorbeeld de internetversie van een krant). Hierdoor nemen de kosten toe maar de omzet niet.

Welke oplossingen zijn er voor het free-rider-probleem en het probleem van de hogere investeringen? We bekijken een aantal mogelijkheden.

- *Betalen voor gebruik.* Als informatie via een internetsite wordt geraadpleegd of gedownload, dan kan daarvoor een bedrag in rekening worden gebracht. Zo kan de aanbieder (educatieve uitgever) door middel van toegangscode ervoor zorgen dat bekend is wie welke informatie heeft gebruikt en dit verrekenen met de klant (via een creditcard of anderszins). Deze optie is het overwegen meer dan waard.
- *Versies.* Door het sneller uitbrengen van een nieuwe versie van de informatie moet de klant opnieuw betalen voor de informatie. Een andere mogelijkheid is om de gratis informatie een beperkte functionaliteit te geven ten opzichte van de betaalde versie. Anders dan de bekende presentexemplaren kunnen educatieve uitgeverijen ertoe overgaan slechts gedeelten (eerste hoofdstukken) als present-exemplaar te verspreiden via internet waarbij de afnemer zelf kan beslissen om een printversie te maken.
- *Andere inkomsten.* Ook advertentie-inkomsten en vormen van sponsoring kunnen benut worden. In het algemeen zijn educatieve uitgeverijen terecht voorzichtig met sponsoring en advertenties. De vraag is of er niet een regeling kan worden ontworpen waarbij sponsoring onder strenge condities mogelijk is.
 Gelimiteerd gebruik. Aan de gebruiksperiode van een digitaal product kan een limiet worden gesteld. Is de periode verstreken, dan volgt daarna automatisch een rekening voor het gebruik in de periode daarna.
- *Convenant.* De afnemers van de producten van de educatieve uitgeverijen hebben een belang bij het voortbestaan van de uitgaven en dus van de bedrijven. Als de

educatieve uitgeverijen gezamenlijk een convenant afsluiten met bijvoorbeeld belangenorganisaties van de afnemers waarin bijvoorbeeld afspraken worden gemaakt over het prijsbeleid, dan ontstaat er een vorm van solidariteit tussen aanbieders en afnemers.

Succesvolle innovaties

We bekijken het functioneren van de markt voor educatief materiaal ook nog vanuit een ander perspectief, nl. vanuit de uitkomsten van het onderzoek van dr. Joost Kist naar succesvolle innovaties in de uitgeverij. Hij spreekt van succes als de toepassing van een nieuw informatieproduct of nieuwe informatiedienst in de markt de kosten op enigerlei wijze worden goedge maakt door de opbrengsten. De voorwaarden daarvoor zijn:

- het product of de dienst is waardevol en nuttig voor de gebruiker (waardevol);
- de vraag van de afnemers is duurzaam van karakter (continuïteit);
- het is mogelijk nieuwe combinaties van producten/diensten samen te stellen en te leveren (hybridisering);
- er zijn mogelijkheden voor de gebruiker om rechtstreeks interactie te onderhouden met de bron (interactie);
- door samenwerking met anderen is het mogelijk een breder en interessanter aanbod te leveren aan de klant (coalities);
- nieuwe producten/diensten moeten een strategisch waarde hebben voor de aanbieder (strategisch);
- de innovatieve cultuur bij de leverancier moet gericht zijn op opbouwen van hoogwaardige content (innovatie);
- de aanbieder kan met de nieuwe producten/diensten een bijdrage leveren van algemeen maatschappelijk belang (maatschappelijk belang).

Als de educatieve uitgever van heden een succesvolle e-publisher wenst te worden, dan moet rekening gehouden worden met de problemen en voorwaarden die hierbij genoemd zijn. Dat kan een bedrijf nooit alleen. Samenwerking met collega's - al of niet via een belangenvereniging - is daarbij noodzakelijk.

Toekomstgerichte leermiddelen

Er ligt voor de educatieve uitgever een uitdagende toekomst. Wat is er mooier dan een situatie waarin het marktvolume enorm toeneemt. Levenslang leren vergoot het marktvolume met een aanzienlijke factor. Tegelijkertijd komen er nieuwe vormen van concurrentie en andere wijzen van samenwerken. Partnerships zijn/worden minstens zo belangrijk als competitie. Wie deze uitdaging niet pakt, zal verliezen of genoeg moeten nemen met een opgedrongen en geheel andere positie in de markt.

De kern van e-publishing zit in twee zaken:

- het leveren van diensten (en producten) aan organisaties en individuen die bezig zijn met leren (als student, als aanbieder van cursussen, ...);
- het benutten van de technologische ontwikkelingen daarbij.

De verandering van een productenleverancier (met name boeken) naar een dienstverlener die ook producten kan leveren is een ingrijpende omslag. Niet alleen de relatie met de afnemers (frontoffice) verandert ingrijpend. Ook backoffice verandert het nodige; processen worden omgekeerd, geldstromen verlopen anders, distributiekkanalen wijzigen, ...

Internettechnologie gecombineerd met intelligente software die (op de achtergrond) wordt ingezet om diensten en producten op maat te leveren. De mogelijkheden lijken onbeperkt en de snelheid van de ontwikkeling lijkt alsmaar toe te nemen. Reden voor de aspirant e-publisher om nauwgezet de ontwikkelingen te volgen en daarna geregeld overleg te voeren met branchegenoten en andere (mogelijke) partners.

Reeds verschenen:

- 1 Het studiehuis
- 2 Werken in netwerken
- 3 Zorg om het studiehuis
- 4 De didactiek van leren leren
- 5 Ervaringen in netwerken
- 6 Toetsen in het studiehuis
- 7 Examens in het studiehuis
- 8 En nu de docent nog...!
- 9 Mediatheken en bibliotheken
- 10 Het Interactief Leergroepen Systeem (ILS)
- 11 Vakspecifieke leer- en denkvaardigheden
- 12 De hele school: één studiehuis!
- 13 Van schoolgebouw naar studiehuis
- 14 Een mediatheek in het studiehuis
- 15 Schoolboeken in het studiehuis
- 16 ICT in BVE
- 17 Planmatig werken bij onderwijsinnovaties
- 18 Het reguleren van leren
- 19 Schoolgebonden onderwijsinnovaties in samenhang
- 20 Leerlingen over het studiehuis
- 21 Omgaan met verschillen tussen leerlingen
- 22 Het examendossier
- 23 De onderwijskundig manager in de tweede fase
- 24 Zorg voor aansluiting
- 25 Mentoraat in het studiehuis
- 26 Probleemgestuurd onderwijs in zorg- en welzijnsopleidingen
- 27 Beoordelen van onderzoeksvaardigheden van leerlingen
- 28 Zelfwerkzaamheid, didactiek en instrumenten
in het agrarisch onderwijs
- 29 Professionele ontwikkeling van docenten
- 30 Wat gij niet wilt dat u geschiedt..., over communicatie,
collegialiteit en coaching
- 31 Naar een doorlopende leerlijn in het onderwijs,
techniek als voorbeeld
- 32 Hoe gaan docenten om met zelfstandig leren?
- wat ze denken en doen -
- 33 Functie- taak- en beloningsdifferentiatie
- 34 Zelfsturende teams
- ontwerpen van de organisatie bij onderwijsvernieuwing -
- 35 Inspiratie en ambitie
- 36 Krachtige leeromgevingen
- 37 Literatuuronderwijs en computers: (hoe) kan dat?
- een concept voor een digitale didactiek van het literatuuronderwijs
in de tweede fase -
- 38 Informatie over het vmbo
39. De functie van toetsen en examens
40. de invoering van een nieuw onderwijsconcept

Werktitels voor volgende nummers:

- Na de tweede fase**
- Kwaliteitsmeting en kwaliteitszorg**
- Didactiek van de tweede fase**



De "Studiehuisreeks"

is een uitgave van
MesoConsult B.V.
Gounodlaan 15
5049 AE Tilburg
telefoon 013 - 456 03 11
fax 013 - 456 32 76
internet www.MesoConsult.nl

MesoConsult