

## GESIGNALEERD

**Klikgedrag van lezers: wanneer raadplegen studenten multimediale annotaties?**

Jammer genoeg beschikken nog lang niet alle leraren MVT over voldoende computers om in de lessen te gebruiken. Toch zal een aantal leraren gebruik kunnen maken van software die multimediaal is, op CD-ROM of het World Wide Web. Maar welke informatie over onbekende woorden raadplegen VT-leerders eigenlijk wanneer zij teksten lezen op een multimediale CD-ROM? Bestaat er bovendien een relatie tussen het opzoekgedrag aan de ene kant en tekstbegrip en woordkennis aan de andere kant? Deze vragen proberen Chun & Payne (2004) te beantwoorden.

De CD-ROM in hun studie bevatte een geprint verhaal in het Duits van ongeveer vijfhonderd woorden, een videofilm, een voorgelezen versie van de tekst en zo'n honderd multimediale annotaties. De lezers, universitaire studenten, hadden toegang tot vertalingen in hun moedertaal (het Engels), synoniemen of definities in het Duits, afbeeldingen en videoclips.

De onderzoekers hebben verschillen tussen de studenten proberen vast te stellen, in aantal en soort geraadpleegde annotaties en de rol die de geheugencapaciteit daarbij speelt. Het bleek dat de studenten de Engelse vertalingen het meest raadpleegden. Naarmate de capaciteit van zijn werkgeheugen groter is, blijkt een student minder annotaties aan te klikken. Studenten die visuele annotaties aanklikten, bleken ook zeer vaak gebruik te maken van de videofilm. Interessant is de bevinding dat er geen relatie gevonden is tussen opzoekgedrag en tekstbegrip/woordkennis. Dit resultaat kan waarschijnlijk verklaard

worden doordat studenten met een beperkte geheugencapaciteit vaker annotaties aanklikten.

De studenten konden net zoveel tijd besteden aan het verhaal als zij wilden, zodat de leestijd variabel was. Een andere kanttekening die bij het onderzoek gemaakt kan worden, is het gering aantal deelnemers. Ondanks deze beperkingen laat de studie een belangrijk voordeel van multimediale leesprogramma's zien, namelijk de toegang tot diverse soorten annotaties, in vergelijking tot gedrukte leesteksten.

Ook voor het voortgezet onderwijs lijkt multimediale software mij geschikt, onder meer om de autonomie van leerlingen te bevorderen. Wel ligt het voor de hand dat de leraar zijn leerlingen toch wat meer zal moeten begeleiden dan de studenten in de besproken studie. Het gevaar bestaat overigens dat leerlingen zich (alleen de eerste lessen?) laten afleiden door de 'toeters en bellen' van het programma in plaats van het leveren van prestaties, net als de studenten in de studie van Chun & Payne. Tot slot, om een beeld te krijgen van de mogelijkheden van multimediaal leren, biedt de theorie van 'multimedia learning' van Mayer (1997) in mijn ogen interessante aanknopingspunten. (CD).

Chun, D.M., & Payne, J. S. (2004). What makes students click: working memory and look-up behavior. *System*, 32, 481-503.

IN HET SIGNALEMENT GENOEMDE LITERATUUR:

Mayer, R. E. (1997). Multimedia learning: are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, 32, 1-19.

**Luisteren en lezen tegelijk in de vreemde taal? Niet voor tekstbegrip!**

Voor vreemdetalldocenten is het niet ongebruikelijk om teksten hardop voor te lezen terwijl de leerlingen meelezen. Onderzoek heeft aangetoond dat deze procedure inderdaad nuttig kan zijn voor het verbeteren van de luistervaardigheid in een vreemde taal. Maar wat doet gelijktijdig luisteren en lezen voor tekstbegrip? Onderzoek onder moedertaalsprekers heeft aangetoond dat er vaak sprake is van het 'redundancy effect': een tekst lezen terwijl hij tegelijkertijd hardop wordt voorgelezen leidt tot lager tekstbegrip dan alleen lezen van de tekst. De oorzaak is te vinden in een hogere cognitieve belasting door de dubbele verwerking (visueel en auditief) van dezelfde informatie. Hoewel dit effect in diverse onderzoeken is aangetoond, is het nog niet eerder onderzocht bij vreemdetaalverwerving.

Yali Diao en John Sweller (2007) constateren dat bij het lezen in een vreemde taal niet het leren van de inhoud centraal staat, maar het begrijpen en leren van de vreemde taal waarin de tekst is gesteld. Zij vragen zich af of hierdoor misschien het 'redundancy effect' niet zal optreden. Zij vergeleken woord- en tekstbegrip van Chinese studenten Engels in twee experimentele condities: alleen lezen of een combinatie van lezen en luisteren. Woordbegrip werd getoetst door de studenten tien Engelse woorden naar het Chinees te laten vertalen. Tekstbegrip werd getoetst door de studenten te vragen in het Chinees alles op te schrijven wat ze hadden begrepen van de (korte) tekst.

De resultaten laten zien dat het 'redundancy effect' optreedt: tekstbegrip wordt ook in de vreemde taal gehinderd door gelijktijdig luisteren en lezen. De onderzoekers stellen dat gesproken materiaal niet past in instructie voor tekstbegrip, zeker als de lerende de klanklettercombinaties in de vreemde taal

nog niet heeft geautomatiseerd. Dit laatste ligt voor de hand bij de onderzochte groep (Chinees-Engels), maar geldt mogelijk ook voor Westerse leerlingen van Westerse talen, aangezien de letters uit het Latijnse alfabet corresponderen met verschillende klanken in het Nederlands, Engels, Spaans of Frans. (MP)

Diao, Y., & Sweller, J. (2007). Redundancy in foreign language reading comprehension instruction: Concurrent written and spoken presentations. *Learning and Instruction*, 17, 78-88.

**Wat maakt een taak moeilijk?**

Leergangen kunnen volgens verschillende ordeningsprincipes georganiseerd zijn. Zo kan de grammatica bijvoorbeeld het uitgangspunt zijn, de inhoud (bij een organisatie in thema's) of taken. In een op taken gebaseerde leergang ligt het accent op communicatie, met daarnaast ook aandacht voor vorm.

De vraag is nog niet zo eenvoudig te beantwoorden in welke volgorde taken het beste aangeboden kunnen worden, zodat zo goed mogelijk ingespeeld wordt op de ontwikkelingsfase waarin de leerlingen zich bevinden. Meer inzicht in kenmerken van taken is het doel van het onderzoek van Sercu, De Wachter, Peters, Kuiken en Vedder (2006). Zij benaderen taken vanuit drie invalshoeken: de intrinsieke complexiteit van taken (*tasks' intrinsic complexity*), de taakcondities (*task conditions*) en de ervaren moeilijkheidsgraad van taken (*learner perceptions of the level of difficulty of tasks*).

De intrinsieke complexiteit betreft de cognitieve belasting waarmee leerlingen te maken krijgen. Deze wordt beïnvloed door factoren als de veronderstelde voorkennis en het aantal simultaan uit te voeren han-

delingen. Taakcondities maken taken met dezelfde intrinsieke cognitieve belasting meer of minder moeilijk. Zo zijn divergente, open taken moeilijker dan convergente, gesloten taken. Taakcondities worden ook gedefinieerd door de groepssamenstelling. Verschillen tussen groepsleden beïnvloeden bijvoorbeeld de wijze waarop men de taak uitvoert. De ervaren moeilijkheidsgraad van taken hangt samen met de capaciteiten van leerlingen (bijvoorbeeld hun intelligentie en de capaciteit van hun werkgeheugen) en persoonlijkheid (bijvoorbeeld hun motivatie en zelfvertrouwen).

De onderzoekers proberen de intrinsieke complexiteit van taken vast te stellen en te manipuleren. Dit blijkt lastiger dan gedacht, omdat leerlingen de neiging hebben op een eigen manier met taken aan de slag te gaan; 'learners have their own ways of approaching tasks' (p. 77) en omdat de complexiteit van taken niet los, maar in relatie tot leerlingen en hun aanpak gedefinieerd moet worden. Vervolgonderzoek is nodig om meer grip te krijgen op het begrip 'intrinsieke complexiteit van taken'.

Het (zelf) onder de loep nemen van taken lijkt mij relevant voor de onderwijspraktijk. In de dagelijkse lespraktijk moeten leraren immers voortdurend beslissingen nemen over welk materiaal zij in hun lessen inzetten en hoe zij dat doen. Het kan zinvol zijn in de eigen lessen of die van collega's proefondervindelijk vast te stellen welke taken lastig zijn voor leerlingen en met welke van de hierboven genoemde invalshoeken en specifieke factoren van de desbetreffende taken dit samenhangt. (CD)

Sercu, L., Wachter, L. de., Peters, E., Kuiken, E., & Vedder, I. (2006). The effect of task complexity and task conditions on foreign language development and performance. Three empirical studies. *International Journal of Applied Linguistics*, 152, 55-84.

### **L1: Internationaal tijdschrift voor eerste-taalonderwijs**

Sinds 2001 bestaat er een internationaal tijdschrift dat speciaal gericht is op het onderwijs in de eerste taal (Nederlands in Nederland, Engels in Engeland, enzovoort). Het heet L1: Educational Studies in Language and Literature. Het tijdschrift komt voort uit de International Association for the Improvement of Mother Tongue Education (IAIMTE). Redacteuren zijn Mary Kooy (Universiteit van Toronto) en Gert Rijlaarsdam (Universiteit van Amsterdam). Daarnaast is er een Editorial Board met leden van over de hele wereld.

Het meest recente nummer is een themanummer over *Paradigms of Mother Tongue Education*. Een paradigma is een geheel van maatschappelijke en onderwijskundige overtuigingen, normen en uitgangspunten dat ten grondslag ligt aan een bepaalde aanpak van het onderwijs, in dit geval het L1-onderwijs. Zo staat in ons land het communicatieve paradigma, dat het accent legt op taal als communicatiemiddel en sterk inzet op taalverwerving in de natuurlijke context, tegenover het grammaticale paradigma met zijn accent op talige correctheid en het leren van taal via grammaticale regels.

De artikelen in het themanummer komen uit Brazilië, Hong Kong, Australië, België, Portugal en Frankrijk. Allemaal gaan ze in op paradigmatische verschuivingen in het eerste-taalonderwijs in hun land. In Brazilië is een fel gevecht aan de gang tussen een grammaticaal en een sociaal-interactionistisch paradigma; in Frankrijk staan de rol en positie van het literatuuronderwijs (lange tijd de basis van het onderwijs Frans als eerste taal) ter discussie; in Hong Kong is er juist een verschuiving te zien van exclusieve nadruk op het leren van taalvaardigheden naar een breder onderwijs als eerste taal, waarin ook literatuur een duidelijke plaats inneemt.

Het themanummer, dat ingeleid wordt door Piet-Hein van de Ven (Radboud Universiteit Nijmegen) en Wayne Sawyer (Universiteit van West-Sydney), lijkt mij bijzonder interessant voor iedereen die paradigmatische ontwikkelingen in ons land wil spiegelen aan buitenlandse. Denk bijvoorbeeld aan de huidige revival van het grammaticale paradigma, voortkomend uit de zorg over spellings- en formuleringsfouten van Pabo- en andere Hbo-studenten.

Het nummer kan in zijn geheel worden gedownload via: <http://www.ilo.uva.nl/projecten/Gert/L1EducationResearch/index.htm>. (HB)