

Iris Breetvelt  
Amos van Gelderen  
Ron Oostdam

# Van product naar proces

## ICT-omgevingen en het schrijfonderwijs Nederlands

In het schoolvak Nederlands heeft het afgelopen decennium een accentverschuiving plaatsgevonden van productgericht naar procesgericht taalonderwijs. In dit artikel wordt geanalyseerd welke bijdragen een ICT-schrijfomgeving kan leveren aan een procesgerichte didactiek voor het schrijfonderwijs. Er lijken voldoende mogelijkheden te zijn, maar een inventarisatie van bestaande programmatuur laat zien dat hiervan nog erg weinig gerealiseerd is voor de lespraktijk.

De schrijfprestaties van leerlingen in het voortgezet onderwijs zijn matig en liggen vaak onder de verwachtingen van docenten en andere deskundigen (De Glopper 1989). Voor de hand liggende oorzaken zijn onvoldoende tijdsbesteding en een gebrekkige didactiek van het schrijfonderwijs (zie bijvoorbeeld Overmaat 1997, Rijlaarsdam 1986). Voor beide oorzaken zijn er redenen om heil te verwachten van toepassingen van informatie- en communicatietechnologie (ICT) in het schrijfonderwijs. De techniek biedt faciliteiten voor bijvoorbeeld het schrijfgemak, de zelfwerkzaamheid, en de communicatie over schrijfproducten. In dit artikel gaan we na wat er op dit gebied bestaat voor het vak Nederlands en welke soorten ondersteuning een ICT-schrijfomgeving in theorie kan bieden voor de verschillende fasen van de schrijfarbeid (oriëntatie, planning, uitvoering, controle en evaluatie).

### Functies van een ICT-schrijfleeromgeving

De laatste jaren zijn veel voorstellen gedaan om de computer in te zetten bij het schrijfonderwijs. Er zijn globaal drie manieren te onderscheiden (cf. Ng 1996):

1. tekstverwerker-gefaciliteerd schrijven
2. hypermedia-ondersteund schrijven
3. telecommunicatie-gemedieerd schrijven.

In de praktijk worden de drie vormen vaak in combinatie met elkaar gebruikt.

Onder *tekstverwerker-gefaciliteerd schrijven* verstaan we de inzet van de computer als tekstverwerker. De voordelen van deze vorm liggen vooral in het gemak waarmee leerlingen veranderingen kunnen aanbrengen in hun tekst en de vormgeving ervan (bijvoorbeeld spelling, woordkeus of woordvolgorde).

Onder *hypermedia-ondersteund schrijven* verstaan we het

gebruik van 'hypertext' (niet-lineair georganiseerde tekst) voor het organiseren en opslaan van gegevens. Voordeel van deze vorm is vooral de mogelijkheid om gegevens en aanwijzingen selectief te gebruiken. Onder *telecommunicatie-gemedieerd schrijven* verstaan we de inzet van de computer als middel voor elektronische post en voor 'conferencing' (uitwisselen van teksten, gedachten en commentaar). De voordelen van deze vorm liggen vooral op het vlak van de evaluatie van teksten: leerlingen krijgen gericht en direct commentaar (van docent of medeleerlingen) op hun teksten en kunnen (op afstand) met elkaar samenwerken.

Voor een beschrijving van bestaande educatieve software voor het schrijfonderwijs hebben we een overzicht gemaakt met voorbeelden van voor de hand liggende functies voor de drie hierbovengenoemde manieren waarop de computer kan worden ingezet (zie onder andere: Sharples & O'Malley 1992, Van Waes & Van der Geest 1995, Diermanse 1997). Per functie geven we aan voor welke fase(n) van het schrijfproces de functie ondersteuning biedt:

1. *Oriëntatie* op de schrijftaak (onderwerp, schrijfdoel en publiek).
2. *Planning* (genereren, selecteren en structureren van inhoudselementen).
3. *Uitvoering* (het formuleren van tekst).
4. *Controle/evaluatie* (revisie van tekst en reflectie op taakuitvoering en leerproces).

*Tekstverwerker-gefaciliteerd schrijven* biedt faciliteiten voor:

1. invoer, verplaatsen, verwijderen en opmaak van tekst (uitvoering, controle/evaluatie).

*Hypermedia-ondersteund schrijven* biedt (simultaan met het schrijven) toegang tot:

2. informatiebronnen zoals bibliotheekbestanden en internet (oriëntatie, planning);
3. taaldatabanken en taalhulpprogramma's, zoals elektronische woordenboeken en spellingcontroles, bruikbare taalmiddelen en standaardfrases (uitvoering, evaluatie);
4. hulpmiddelen voor het genereren en structureren van inhoudselementen, zoals topische vragen en tekstschema's (abstracte representatievormen van tekstinhoud) (planning en uitvoering);
5. voorbeeldmodellen/teksten (oriëntatie, planning, uitvoering, controle/evaluatie);
6. leerstof zoals definities van tekstsoorten of een



- overzicht van schrijfstrategieën (oriëntatie, planning, uitvoering, controle/evaluatie);
7. dossiers van het schrijf- en leerproces (oriëntatie, planning, uitvoering, controle/evaluatie);
  8. signalen voor sturing van het schrijfproces, bijvoorbeeld in de vorm van standaardvragen en/of aanwijzingen voor de fasering van het schrijfproces (uitvoering, controle/evaluatie).

*Telecommunicatie-gemedieerd schrijven* biedt mogelijkheden voor:

9. communicatie met personen, lezers, informanten of docent voor aanvullende informatie en/of feedback (planning, controle/evaluatie).

Bij de bovengenoemde negen functies gaat het steeds om mogelijkheden voor de leerder. Daarnaast kan een ICT-leeromgeving ook specifieke faciliteiten voor de docent bieden zoals ondersteuning bij het beoordelen en het geven van feedback, bijvoorbeeld met een typologie van fouten, analytische scoringsschema's, tekstbeoordelingsschalen, etc.

### Overzicht schrijfprogramma's

Een recente zoektocht door de leer middelengidsen (NICL 1995, 1996, 1997) en de Nederlandse Centrale Catalogus (Online contents) leert dat de ontwikkeling van educatieve programmatuur voor het schrijfonderwijs Nederlands geen hoge vlucht heeft genomen. Hieronder volgt een korte beschrijving van bestaande educatieve software bestemd ter ondersteuning van het schrijfproces. We hebben ons hierbij beperkt tot programma's gericht op leerlingen in het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroeps-onderwijs, zonder specifieke taalachterstand. Om enigszins te kunnen vergelijken wordt bij de beschrijving verwezen naar de hierboven onderscheiden functies van een ICT-leeromgeving.

Voor ondersteuning van het schrijfproces zijn momenteel bij uitgeverijen de volgende programma's gereed: *Geijkte Structuren* (bovenbouw havo/vwo), *Rapport over Rapporteren* (mbo), *Scriptie* (mbo en bovenbouw havo/vwo) en *Schrijven* (vbo/mavo). Daarnaast zijn aan de universiteiten twee schrijfprogramma's ontwikkeld voor onderzoeksdoeleinden: *Spirit* en *Collaborative Text Production*. Hoewel niet in handelseditie leverbaar, bieden deze twee programma's goede illustraties voor een ICT-schrijfomgeving in het voortgezet onderwijs. We nemen ze daarom mee in het overzicht.

*Geijkte Structuren* (Visiria 1990) is bestemd voor het schrijfonderwijs in het voortgezet onderwijs en maakt gebruik van het tekstverwerkingsprogramma 'WordPerfect'. Het programma is gebaseerd op de methode 'Leren communiceren' (Steehouder e.a. 1992). Het programma helpt de leerling bij de oriëntatie op de schrijftaak en bij het opzetten en uitwerken van een tekstschema. Er worden tekststructuren behandeld (zoals probleemstructuur, maatregelstructuur, argumentatiestructuur). Bij elke tekststructuur stelt het programma topische vragen die de leerling moet beantwoorden (bijvoorbeeld: 'wat houdt de

maatregel in', 'waarom is die nodig', 'hoe moet die uitgevoerd worden'). De leerling kan de topische vragen naar eigen inzicht wijzigen. De volgorde van de vragen plus de antwoorden vormen het uitgewerkte schema voor de te schrijven tekst. Het programma geeft enkele uitwerkingen van voorbeeldopdrachten. Het bevat aspecten van de functies 1, 3, 4, 5, en 6.

*Rapport over Rapporteren* (Wolters-Noordhoff 1992) is bestemd voor leerlingen in het mbo. Het is eigenlijk een tekstschema (WP-macro) voor een rapport: een document met daarin de hoofdstuktitels. Per hoofdstuk zijn op het scherm de daarvoor geldende schrijfinstructies te lezen. Van de genoemde functies vertegenwoordigt het 1 en 4.

Het programma *Scriptie* (Edubank van de Postbank 1993) is bestemd voor het mbo en de bovenbouw havo/vwo. Het programma biedt adviezen voor het structureren en organiseren van het scriptie-schrijfproces. Het programma bestaat uit vier onderdelen: 'perk in', 'zoek op', 'deel in' en 'schrijf op'. Deze onderdelen geven door middel van topische vragen sturing aan de activiteiten onderwerpsafbakening, inhoudsvinding, structureren van inhoud en formulering. Het onderdeel 'structureren' behelst enkele tekstindelingen (thematisch, methodisch, chronologisch). Het programma voorziet in aspecten van de functies 1 en 4.

Het programma *Schrijven BAVO* (Escape 1997) is bestemd voor de basisvorming. Naar aanleiding van vijf verschillende thema's/onderwerpen worden diverse functionele schrijfoopdrachten gegeven (invullen van enkele zinnen in een brief tot het schrijven van een hele brief) en verschillende aspecten van de schrijftaak afzonderlijk geoefend (lay-out, stijl, spelling, structuur en publiek). Ook wordt gebruik gemaakt van fax en e-mail. De leerlingen krijgen op het scherm feedback in de vorm van percentages correct uitgevoerde opdrachten. Het voorziet in aspecten van de functies 1, 4, 6 en 7.

Het programma *Spirit* (niet leverbaar), ontwikkeld aan de Universiteit Twente (Van der Geest 1991) is opgezet als een procesgerichte schrijfmethode voor het voortgezet onderwijs. Naast een tekstverwerker omvat het programma een 'planner', een 'bouwdoos' en een 'beheerder'. De planner ondersteunt het maken van een schrijfplan: doelen stellen, onderwerp kiezen en verkennen, en structuur aan de tekst geven. Vanuit de 'planner' wordt tekst gekopieerd naar de tekstverwerker. De bouwdoos omvat bouwstenen, tekstfragmenten/achtergrondgegevens die in de tekst(verwerker) of planner kunnen worden opgenomen, zoals standaardopeningszinnen. De ondersteuning bestaat uit topische vragen, adviezen (wegwijzers) en tekstschema's. De beheerder maakt het wisselen tussen tekstverwerker en de onderdelen van de planner en de bouwdoos mogelijk. Dit programma voorziet in de functies 1, 4 en 6.



*Collaborative Text Production* (niet leverbaar) is ontwikkeld bij de vakgroep onderwijskunde van de Universiteit Utrecht (Kanselaar 1997). Het betreft een systeem voor het gezamenlijk schrijven van een tekst op basis van argumentatie die in onderlinge discussie tot stand gekomen is. In beeld zijn steeds zes schermen: 1. de opdracht; 2. argumentatieve informatie; 3. eigen en andermans babbelbox ('chat-scherm'), 4. de 'chathistory'; 5. de eigen tekst; 6. aantekeningen. Een logfile slaat de ontstaansgeschiedenis van de tekst op. Dit programma voorziet in de functies 1, 7 en 9.

De bovenstaande inventarisatie van ICT-schrijfomgevingen geeft een nogal teleurstellend beeld. De beschikbare programmatuur is voor het schrijffonderwijs Nederlands nog slechts zeer beperkt bruikbaar. Een bredere inzet zal nog veel creativiteit en inspanning van de docent vergen. Een nadere beschouwing van de programmatuur laat zien dat de nadruk ligt op de functies 1, 4 en 6: het gebruik van een tekstverwerker, het aanbieden van topische vragen en tekstschema's en het via hypertext aanbieden van leerstof (definities, schrijftips en overzichten van strategieën. Slechts twee programma's bieden de mogelijkheid van een dossier ('logfile') voor tussenproducten of eenvoudige feedback (functie 7). Alleen het programma *Collaborative Text Production* biedt mogelijkheden voor telecommunicatie-gemedieerd schrijven (functie 9).

### Schrijffonderwijs en ICT

De bestaande schrijfprogramma's tonen dat het geen eenvoudige zaak is technologische mogelijkheden toe te passen op de didactiek voor het schrijffonderwijs. Dit wordt bevestigd door de onderzoeksliteratuur (zie bijvoorbeeld Van Waes & Van der Geest 1995, Satijn 1996). Tot nu toe lijkt de ontwikkeling van ICT-schrijfomgevingen vooral gestuurd vanuit de technologische mogelijkheden. We willen daarom hier de omgekeerde weg bewandelen: welke eisen moeten we stellen aan ICT-schrijfomgevingen vanuit de schrijfdidactiek? Anders gezegd: aan welke ondersteuning hebben de leerlingen in het schrijffonderwijs eigenlijk behoefte?

Hieronder geven we voor de verschillende fasen van het schrijfproces enkele suggesties voor een ICT-schrijfomgeving gericht op de ondersteuning waaraan leerlingen behoefte hebben. Daarbij gaat het erom dat leerlingen met behulp van een ICT-schrijfomgeving beter *leren* schrijven.

#### • Oriëntatie

Het doel van de oriëntatiefase is een eerste indruk te krijgen van de aard en omvang van de schrijftaak. In de oriëntatiefase wordt gereflecteerd op onderwerp, context, schrijfdoel, tekstsoort en lezerspubliek. Ook wordt een schatting gemaakt van de tijdsbesteding, benodigde informatiebronnen en de hoeveelheid te produceren tekst. Onervaren schrijvers worden bij deze oriëntatie vaak gehinderd door gebrekkige onderwerpskennis, onvoldoende besef van doel en publiek, en te weinig kennis van tekstsoorten. Voor een reflectie op het onderwerp en de context

van een schrijftaak kan hypermedia-ondersteund schrijffonderwijs hulp bieden. Om een eerste indruk te krijgen van verschillende manieren om een onderwerp te benaderen, kan gebruik gemaakt worden van bijvoorbeeld startpagina's van Internet, die thematisch gerubriceerde ingangen tot elementaire informatie op allerlei gebied geven, of van gegevensbestanden op cd-rom. Wat is er zoal te vinden over het onderwerp, en welke verwante onderwerpen zijn er? Het schrijffonderwijs moet echter niet alleen de mogelijkheid bieden tot raadpleging van dergelijke bronnen. Het moet de leerling tevens hulp bieden om op een zinvolle wijze met de vaak enorme hoeveelheid beschikbare informatie om te gaan. Als dergelijke hulp uitblijft, is het gevaar groot dat een leerling 'verzuipt' in de informatie en niet toekomt aan een afbakening van het onderwerp.

Ondersteuning met hypermedia bij de oriëntatie op de tekstsoort kan gebeuren door het verschaffen van voorbeeldteksten die als model dienen voor de te schrijven tekst. Onervaren schrijvers kunnen daaruit afleiden wat de tekstsoort is, hoe de tekst is opge maakt, hoe lang die is en welk register er gehanteerd wordt. Ook macro's waarin vastgelegd is waar de diverse gegevens van een tekst (bijvoorbeeld een brief) moeten komen, kunnen bij de oriëntatie een functie vervullen die in een papier-en-pen-situatie moeilijker te realiseren is. Daarnaast kan gedacht worden aan bestanden met relevante leerstof, die direct oproepbaar zijn voor oriëntatie op de schrijftaak. Bijvoorbeeld: bestanden waarin leerstof wordt gegeven over de kenmerken van diverse tekstsoorten (verhalen, uiteenzettingen, beschouwingen, korte mededelingen, brieven) met korte aanwijzingen voor een strategische aanpak.

Ook bestanden met dossiers van de eigen leerervaringen en schrijfproducten uit eerdere opdrachten (bijvoorbeeld in de vorm van een portfolio) kunnen een hulpmiddel zijn. Wanneer deze op een zodanige manier zijn opgeslagen dat gemakkelijk achterhaald kan worden hoe gelijksoortige opdrachten al eerder zijn gemaakt, kan dit zeker helpen bij het opruimen van het geheugen en het vermijden van fouten. Ook voor de exploratie van schrijfdoel en publiek kunnen relevante leerstofonderdelen of vragen worden aangeboden, mits goed toegesneden op de gegeven schrijfp opdrachten (zoals bij *Geijkte Structuren*, *Scriptie* en *Spirit*).

Voor de oriëntatie kan het nuttig zijn wanneer het programma vraagt naar randvoorwaarden voor de taakuitvoering, zoals het aantal pagina's, de termijn waarbinnen de schrijfp opdracht klaar moet zijn en het aantal te besteden uren (zoals bij *Scriptie*). Besef van dergelijke randvoorwaarden helpt de leerling met een realistische, inhoudelijke en procedurele planning van zijn schrijftaak.

Tenslotte kan ook telecommunicatie-gemedieerd schrijven een nuttige functie vervullen bij de oriëntatie: leerlingen kunnen op afstand met elkaar van gedachten wisselen over hun schrijfp opdracht, of ze kunnen hun docent (op ieder gewenst moment) om raad vragen als ze zich geen goed beeld kunnen vormen van de opdracht.



### • Planning

Het doel van de planningsfase is het genereren, selecteren en organiseren van inhoudselementen. Ook in deze fase kunnen er diverse belemmeringen zijn voor onervaren schrijvers. Ze kunnen moeite hebben met het bedenken van relevante inhoudelijke elementen voor de tekst, met het onderscheiden van hoofd- en bijzaken, met het bedenken van een logische volgorde, met het uitdrukken (of begrijpen) van belangrijke verbanden of met het ontwikkelen van een coherente en retorisch effectieve gedachtegang. Bij gebrek aan strategieën voor planning van de hele tekst denken leerlingen vaak niet verder dan de zin die ze op dat moment aan het schrijven zijn. Het resultaat is een tekst die wel de gedachten van de schrijver onder woorden brengt, maar die voor de lezer vaak onbegrijpelijk is (Flower 1979).

Een ICT-schrijfomgeving kan ondersteuning bieden bij het genereren en selecteren van inhoudselementen. Bijvoorbeeld door het toegankelijk maken van informatiebestanden kan de mogelijkheid geboden worden inhoudselementen te zoeken die goed passen bij het onderwerp (zie bij oriëntatie). Vooral voor gedocumenteerd schrijven zijn dergelijke informatiebronnen nuttig. Evenals in de oriëntatiefase is het van belang dat het proces van informatieverzameling wordt begeleid (bijvoorbeeld met behulp van topische vragen, zoals in de programma's *Geijkte structuren*, *Scriptie* en *Spirit*), anders dreigt het gevaar dat leerlingen zich verliezen in een overaanbod aan informatie. Hulp bij het selecteren kan bijvoorbeeld bestaan uit het stellen van algemene kritische vragen over de gevonden inhoudselementen (Is dit echt belangrijk voor je tekst? Zou je lezer dit interessant vinden? Past het goed bij andere delen van je tekst?). Hulp bij het organiseren van de tekst kan bestaan uit het aanbieden van structuuraanwijzingen, zoals tekstschema's (bijvoorbeeld in macro's, zoals in *Rapport over rapporteren*), invulschema's en vragen over het onderscheid tussen hoofd- en bijzaken. De inhoudselementen kunnen in diverse soorten schema's weergegeven worden: netwerken van ideeën, argumenten en tekstfragmenten, waarbij de relaties aangeduid worden met verbindingslijnen en benamingen (zie bijvoorbeeld Smith & Lansman 1989). Er is een onderscheid tussen conceptuele schema's, waarbij alleen de relaties tussen inhoudselementen worden aangeduid en lineaire schema's, waarbij de inhoudselementen ook in een volgorde staan. Een ICT-schrijfomgeving leent zich voor een fraaie vormgeving van zulke schema's. In tegenstelling tot een papier-en-pen-situatie zijn wijzigingen makkelijk aan te brengen; bij het verplaatsen van elementen, bijvoorbeeld, schuiven de aangebrachte verbindingen en benamingen mee over het scherm (zie Suthers & Weiner 1995).

Tenslotte kan een ICT-schrijfomgeving in de planningsfase steun bieden met planningsdossiers van eerdere schrijfp opdrachten. Ook telecommunicatie met medestudenten en docent (analoog aan het gebruik voor oriëntatie) kan in deze fase zinvol zijn.

### • Uitvoering

Het doel van de uitvoeringsfase is het omzetten van gedachte-inhouden in een samenhangende tekst. Onervaren schrijvers kunnen in deze fase worden gehinderd door tekortkomingen op grammaticaal, retorisch en inhoudelijk niveau. Ook gebrekkige kennis op het gebied van spelling kan een belangrijke hindernis vormen. Grammaticale tekortkomingen betreffen de syntaxis en het lexicon. Retorische tekortkomingen hebben te maken met registerkeuze en stijl. Problemen op inhoudelijk niveau komen voort uit het gegeven dat het formuleren van gedachte-inhouden vaak gepaard gaat met inhoudelijke keuzes. Bijvoorbeeld: het ene inhoudselement blijkt beter te passen in een gekozen zinsstructuur dan het andere, of tijdens het formuleren komt de schrijver op nieuwe ideeën. Met andere woorden, de planningsfase heeft invloed op de uitvoeringsfase, maar ook het omgekeerde kan het geval zijn (recursiviteit). Voor ondersteuning in de uitvoeringsfase is binnen een ICT-schrijfomgeving veel mogelijk. Het gebruik van een tekstverwerker kan het invoeren, verplaatsen en verwijderen van tekst faciliteren. Hypermedia-ondersteund schrijven biedt mogelijkheden tot het raadplegen van informatiebronnen over spelling, stijl, grammatica en woordenschat. Tevens kunnen leerstof en voorbeelden aangeboden worden, zoals een programma met aantrekkelijk vormgegeven oefeningen voor formuleervaardigheid, een bestand met modelteksten passend bij een schrijfp opdracht, of een bestand met goed bruikbare taalmiddelen gekoppeld aan tekstsoorten (openingszinnen, afsluitende frases, standaardformuleringen). Ook kan makkelijk toegang gegeven worden tot dossiers met eerdere schrijfproducten van de leerling. Wellicht bevatten die dossiers formuleringen die met kleine wijzigingen ook in de actuele schrijfsituatie overgenomen kunnen worden.

In hoeverre al deze mogelijkheden ook effectief zijn voor het onderwijs in schrijfvaardigheid, hangt af van voorwaarden, zoals de begeleiding die leerlingen krijgen bij het gebruik van de bestanden en het bedieningsgemak voor leerlingen. Ook de mate waarin de leerstof en de kennisbestanden aangepast zijn aan de soorten schrijfp opdrachten die de leerlingen uitvoeren is van groot belang. Het voordeel van hypermedia bij de uitvoeringsfase boven meer traditionele vormen van leerstofaanbod is vooral gelegen in de snelheid waarmee men gewenste gegevens kan vinden en in de betere toegankelijkheid ervan. Vooral tijdens de uitvoeringsfase is de snelle beschikbaarheid van hulpmiddelen een belangrijk voordeel. Maar, evenals in een traditionele schrijfomgeving, hangt de kwaliteit van het onderwijs in een ICT-schrijfomgeving af van de aard en de bruikbaarheid van de leerstof. Een nadelig effect van het meer individueel verwerken van leerstof kan zijn dat de docent minder aandacht geeft aan aspecten waar leerlingen juist extra hulp behoeven.



#### • Controle en evaluatie

In de controle- en evaluatiefase vindt reflectie plaats op de kwaliteit van het schrijfproces en -product. Onervaren schrijvers hebben weinig bewuste controle op het eigen schrijfproces, waardoor ze weinig oog hebben voor mogelijke verbeteringen. Daarnaast hebben ze ook problemen met de kwaliteitsbewaking van het product: het verdelen van de aandacht over micro-aspecten van de tekst (grammaticaliteit van zinsbouw, woordkeus, correctheid van idioom en spelling) en macro-aspecten (dekking van het onderwerp, consistentie van de gedachtegang, coherentie van de ideeën, gepastheid van het register, publiekgerichtheid).

Het gebruik van een tekstverwerker faciliteert het aanbrengen van veranderingen zowel op macro- als op micro-niveau. In vergelijking met een papier-en-pen-situatie is het reviseren van teksten voor leerlingen minder tijdrovend en efficiënter. Door het gemak waarmee wijzigingen aangebracht kunnen worden, verdwijnt de scherpe grens tussen kladder(s) en de definitieve versie. Al tijdens de uitvoeringsfase wordt het de moeite waard om te controleren en te reviseren. Op deze wijze wordt recht gedaan aan het recursieve karakter van het schrijfproces.

Hypermedia-ondersteund schrijven biedt eveneens mogelijkheden voor ondersteuning op micro- en macro-niveau. Voor het reviseren op micro-niveau kunnen taalhelpprogramma's, taalmiddelen, syntactische hulp ('online') en formuleervaardigheidsoefeningen ('offline') weer goede diensten bewijzen (zie bij uitvoering). Voor revisie op micro- en macro-niveau zijn faciliteiten denkbaar in de vorm van bijvoorbeeld neutrale signalen (bijvoorbeeld: Controleer de spelling van je zin; Controleer of de zinnen van je laatste alinea begrijpelijk zijn) of evaluatieve vragen voor schrijfproces en -product (bijvoorbeeld: Heb je goed nagedacht over de conclusie; Over welke stukken van je tekst heb je erg getwijfeld; Dekt de titel de lading; Is in de inleiding een duidelijk standpunt geformuleerd; Bevat elke alinea een duidelijke hoofdgedachte). Na elk antwoord kan soms een advies voor tekstrevisie gegeven worden (zie bijvoorbeeld het programma GANESH van de Universiteit Delft voor het schrijven van technische verslagen; Andeweg e.a. 1996). Met dergelijke vragen kan ook voorzien worden in hulpmiddelen voor een strategische aanpak van tekstrevisie. Bijvoorbeeld door het geven van standaardfrases voor het reviseren van de eigen tekst bij gesignaleerde problemen, zoals: verander de woordvolgorde, verander de woordkeuze, verplaats zinnen of alinea's, etc. (zie Bereiter & Scardemalia 1987; Van Gelderen 1997).

Tenslotte kan ook een bestand met voorbeeldteksten behulpzaam zijn bij het controleren en reviseren van het eigen schrijfproduct op macro-niveau. Voorbeeldteksten kunnen gebruikt worden als vergelijkingsmateriaal, mits ze aangepast zijn aan het niveau van de leerlingen en aan de schrijfpdracht. Een bestand met eerder geschreven teksten en reflectieverslagen (portfolio) kan gebruikt worden om de laatst geschreven tekst en de ervaringen daarmee te evalueren in

het kader van het leerproces.

Telecommunicatie-gemedieerd schrijven biedt mogelijkheden voor commentaar van docent en/of medeleerlingen (zoals bij *Collaborative Text Production*). In vergelijking met de papier-en-pen-situatie liggen hier veel genuanceerdere mogelijkheden voor feedback. Leerlingen krijgen niet eenmalig commentaar (soms alleen maar een cijfer), maar kunnen in diverse fasen van het schrijfproces commentaar en suggesties ter verbetering krijgen. Daardoor wordt het schrijfproces interactiever en revisie een veel doelgerichter activiteit.

#### Samenwerking en beoordeling met ICT

Naast de hierboven genoemde toepassingsmogelijkheden voor de vier fasen van het schrijfproces, bieden ICT-leeromgevingen ook meer algemene voordelen en faciliteiten. We noemen de twee belangrijkste voor het schrijfonderwijs.

In de eerste plaats valt te denken aan de mogelijkheid om leerlingen te laten samenwerken. Voor samenwerkend schrijven biedt een eenvoudige tekstverwerker al meer mogelijkheden dan de traditionele schrijflessen. Samenwerking achter het scherm ligt meer voor de hand en is meer motiverend dan samenwerking boven een vel papier. Paren leerlingen kunnen achter een scherm plaatsnemen en gezamenlijk de diverse fasen van het schrijfproces (oriëntatie, planning, uitvoering en revisie/evaluatie) doorlopen. Doordat het scherm en toetsenbord voor beiden toegankelijk zijn, kan er hierbij sprake zijn van een reële en evenwichtige samenwerkingssituatie. Leerlingen kunnen hierbij mondeling reflecteren op elkaars invallen en ideeën, zodat voorkomen wordt dat ze snel 'droogvallen'. Zulke samenwerking kan leerlingen meer bewust maken van retorische kwesties: wat voor de een 'vanzelf spreekt', is voor de ander vaak niet duidelijk. Ook met behulp van telecommunicatie-gemedieerde omgevingen kan samenwerking bij het schrijven gestimuleerd worden. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het programma *Collaborative Text Production* (Kanselaar 1997; Diermanse 1997). In dit programma vindt communicatie over de tekst in aparte schermen plaats.

In de tweede plaats kunnen ICT-schrijfomgevingen de docent helpen bij zijn correctiewerk, bijvoorbeeld door een bestand met veelvoorkomende fouten en verbeteradviezen. *Alexis* (niet meer beschikbaar) is zo'n programma, destijds ontwikkeld voor een cursus schriftelijke communicatie van Nijenrode (zie Looijmans, Maat & Schrauwen 1986). Indices die de docent in de marge van de tekst aanbrengt, verwijzen naar specifieke teksten met leerstof. Op deze wijze krijgt de leerling gerichte ondersteuning bij zijn revisie-arbeid, zonder dat de docent daar veel tijd aan hoeft te besteden. Bovendien helpt zo'n systeem bij de beoordeling van leerlingen. Aan de hand van registratie van de gegeven feedback kan de leerhistorie van de cursist worden vastgesteld en in de beoordeling betrokken worden.



### Slotsom

We kunnen uit het overzicht van de momenteel beschikbare programma's de conclusie trekken dat er nog heel veel werk verzet moet worden, alvorens ICT-schrijfonderwijs in de lespraktijk een vaste plaats krijgt. De bestaande programma's bieden slechts enkele faciliteiten voor beperkte onderdelen en het gebruik ervan vereist van de individuele docent nog veel creativiteit en zelfwerkzaamheid. Het optimisme over de technologische mogelijkheden van ICT is nog te weinig gestuurd door didactische realiteitszin. Leerlingen in het voortgezet onderwijs zijn niet per se gebaat met grote informatiebestanden over allerlei soorten onderwerpen. En ook de vele mogelijkheden van een tekstverwerker zijn niet altijd even nuttig en bruikbaar. Voor effectief schrijfonderwijs met ICT is het nodig om heel precies te voorzien in de behoeften van onervaren schrijvers door materiaal en leerstof aan te bieden die voor hen 'op maat gesneden zijn'. Er zal nog veel nagedacht moeten worden over de vraag welke meerwaarde ICT voor het schrijfonderwijs kan hebben. Naast positieve effecten (zoals tijdsbesparing, zelfwerkzaamheid en meer genuanceerde mogelijkheden voor feedback), zijn ook negatieve effecten te voorzien (zoals tijdsbesteding aan technische aspecten die losstaan van de schrijfvaardigheid en het verliezen van greep op de individuele leerprocessen van leerlingen en de problemen

daarbij).

Uit onze inventarisatie van ICT-schrijfomgevingen wordt in ieder geval duidelijk dat er voor het schrijfonderwijs Nederlands in het voortgezet onderwijs weinig educatieve software op de markt is. De programma's die zijn ontwikkeld, bieden wel belangwekkende aanzetten tot een zinvolle toepassing van ICT in het schrijfonderwijs, maar zijn zeer beperkt inzetbaar in de lespraktijk. Wel is op dit moment bij het APS het schrijfprogramma *Octopus* in ontwikkeling voor de bovenbouw havo/vwo dat meer in de buurt lijkt te komen van een echte ICT-schrijfomgeving. Het programma is bedoeld voor het gedocumenteerd schrijven en leidt de leerling in stappen door de verschillende fasen van het schrijfproces zoals taakanalyse, informatie verzamelen, informatie verwerken, uitvoeren en evalueren.

Tenslotte willen we benadrukken dat het gebruik van een ICT-schrijfomgeving voor docenten allerlei onderwijsorganisatorische en praktische problemen met zich meebrengt. Van de toch al zwaar belaste docent vraagt dat een extra inzet. Het moet dus heel duidelijk zijn dat een ICT-schrijfomgeving in vergelijking met een 'traditionele' schrijfomgeving een meerwaarde heeft, blijkend uit betere prestaties, een meer zelfstandig leerproces en/of efficiëntere inrichting van het onderwijs.

# Full Swing springt eruit

- Uitstekend geschikt voor zelfstandig werken en leren
- Duidelijke structuur, toch speels
- Extra aandacht voor luister- en spreekvaardigheid
- Speciale edities voor (i)vbo, vbo/mavo en mavo/havo/vwo met compleet pakket hulpmiddelen
- Authentieke teksten/originele invulling van thema's
- Goede differentiatiemogelijkheden naar niveau, tempo, leerstijl en interesse



Vraag nú *Full Swing* vbo/mavo én mavo/havo/vwo aan.  
Het ivbo-deel verschijnt later dit jaar. Bel voor meer informatie of voor een beoordelingspakket onze **Docentenlijn: (0575) 59 48 80**  
Actuele informatie vindt u ook op onze Internet-site: <http://www.thieme.nl>

**Thieme**

Engels wordt verrassend leuk in de basisvorming



## Literatuur

- Andeweg, B. e.a., Improving writing skills through GANESH(HELPER), in: Rijlaarsdam e.a. (eds.), *Effective teaching and learning of writing: current trends in research*, Amsterdam: Amsterdam University Press, 1996.
- Bereiter, C. en M. Scardamalia, *The psychology of written composition*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1987.
- Diermanse, E., *Samenwerkend schrijven en computerondersteunde hulpmiddelen, aanbevelingen voor het bouwen van een computerondersteunde schrijftool bij coöperatief schrijven*, Utrecht: Universiteit Utrecht (scriptie vakgroep Onderwijskunde), 1997.
- Flower, L., Writer-based prose: a cognitive basis for problems in writing, *College English*, 41, p. 19-37, 1979.
- Geest, Th. van der, *Tools for teaching writing as a process: design, development, implementation and evaluation of computer-assisted writing*, Enschede: Universiteit Twente, WMW-publicatie 7, 1991.
- Gelderen, A. van, Elementary students' skills in revising: integrating quantitative and qualitative analysis, *Written Communication*, 14, 3, p. 360-397, 1997.
- Gloppe, K. de, *Schrijven beschreven: inhoud, opbrengsten en achtergronden van het schrijfonderwijs in de eerste vier leerjaren van het voortgezet onderwijs*, Den Haag: SVO, 1989.
- Kanselaar, G., De didactische functionaliteit van ICT, *Levende Talen*, 520, p. 264-266, 1997.
- Looijmans, P., K. Maat, D. Schrauwen, Een schrijfcursus via Alexis: teamwork van docent en computer, *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 3 (8), p. 181-197, 1986.
- NICL Beschrijvingen educatieve software VO (1995, 1996, 1997), Enschede: Nationaal Informatiecentrum Leermiddelen.
- Ng, E.K.L., New information technology in language education, in: T. Plomp & D.P. Ely (eds.), *International encyclopedia of educational technology*, (2nd edition), Exeter: Pergamon, p. 556-562, 1996.
- Overmaat, M., *Mogelijkheden voor effectiever en efficiënter schrijfonderwijs: adviezen en voorbeelden*, Amsterdam: SCO, 1997.
- Rijlaarsdam, G., *Effecten van leerlingenrespons op aspecten van selvaardigheid*, Amsterdam: SCO, 1986.
- Satijn, P., Computergebruik bij Nederlands: bungeejumpen met bretels?, *COS*, 8 (1), p. 2-6, 1996.
- Sharples, M. & C. O'Malley, A framework for the design of a writer's assistant, in: Holt, P. & P. William (eds.), *Computers and writing, state of the art*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, p. 276-290, 1992.
- Smith, J.B. & M. Lansman, *A cognitive basis for a computer writing environment*, Chapel Hill: University of North Carolina, 1989.
- Suthers, D. & A. Weiner, *Groupware for developing critical discussion skills*, Pittsburgh: University of Pittsburgh, 1995.
- Steehouder, M. e.a., *Leren communiceren. Procedures voor mondelinge en schriftelijke communicatie* (3e druk), Groningen: Wolters Noordhof, 1992.
- Waes, L. van & Th. van der Geest, De computer als schrijfgereedschap: een excursie door een snel veranderend landschap, *Opleiding & Ontwikkeling*, 8, 3, p. 27-33, 1995.

## Iris Breetvelt



Geboren in 1954. Studeerde Nederlands en Psychologie. Sinds 1985 onderzoeksmedewerker bij het SCO-Kohnstamm Instituut van de Universiteit van Amsterdam.

Adres: SCO-Kohnstamm Instituut, Wibautstraat 4, 1091 GM Amsterdam.

## Amos van Gelderen



Geboren in 1953. Studeerde Psychologie. Sinds 1985 onderzoeksmedewerker bij het SCO-Kohnstamm Instituut van de Universiteit van Amsterdam. Promoveerde in 1992

op het proefschrift 'De evaluatie van spreekvaardigheid in communicatieve situaties'.

Adres: SCO-Kohnstamm Instituut, Wibautstraat 4, 1091 GM Amsterdam.

## Ron Oostdam



Geboren in 1955. Studeerde Nederlands en Taalbeheersing. Sinds 1984 onderzoeksmedewerker bij het SCO-Kohnstamm Instituut van de Universiteit van Amsterdam.

Promoveerde in 1991 op het proefschrift 'Argumentatie in de Peiling: een aanbod en prestatiepeiling van argumentatievaardigheden in het voortgezet onderwijs'. Adres: SCO-Kohnstamm Instituut, Wibautstraat 4, 1091 GM Amsterdam.

**TRICOLORE**  
66 cursussen Frans in Frankrijk

- ✓ zomer- en jaarcursussen
- ✓ óók voor docenten
- ✓ van 1 week tot 9 maanden
- ✓ vlotte inschrijvingsprocedure
- ✓ uitgebreid, persoonlijk advies

**BICOLOR**  
33 cursussen Spaans in Spanje

Vraag de gratis gidsen aan!  
Postbus 93333, 2509 AH Den Haag  
tel.: 070-383 6666