

Nº 10
JAARGANG 7
2016

Tijd schrijft taal



“Yes, we gaan verhalen schrijven”

Begrijpend lezen van hypermedia

Je lichaam als leermiddel

voor opleiders en onderwijsadviseurs

Colofon

Het Tijdschrift Taal voor Opleiders en Onderwijsadviseurs is een samenwerkingsproject tussen LOPON², EDventure en SLO; het wordt uitgegeven door SLO. Het tijdschrift is bestemd voor opleiders van lerarenopleidingen basisonderwijs en taalspecialisten die als adviseur werkzaam zijn in het basisonderwijs.

Tijdschrift Taal ontvangen?

Wie het tijdschrift wenst te ontvangen en tot de doelgroep behoort, kan zich aanmelden door een mail te sturen naar nevenstaand adres met vermelding van naam, naam van de instelling en het adres. Het tijdschrift is gratis te downloaden op www.nederlands.slo.nl/tijdschrift-taal.

Redactieadres

SLO
t.a.v. Afdeling Taal, primair onderwijs
Postbus 2041
7500 CA Enschede
T 053 484 08 40
E redactie@tijdschrifttaal.nl

Ontwerp Hartebeest, Nijmegen

Druk Te Sligte–Olijdam, Enschede
ISSN 1879-4548

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

slo

SLO is het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling. Al 35 jaar geven wij inhoud aan leren en innovatie in de driehoek beleid, wetenschap en onderwijspraktijk. De kern van onze expertise betreft het ontwikkelen van doelen en inhouden van leren, voor vele niveaus, van landelijk beleid tot het klaslokaal.

We doen dat in interactie met vele uiteenlopende partners uit kringen van beleid, schoolbesturen en -leiders, leraren, onderzoekers en vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties (ouders, bedrijfsleven, e.d.).

Zo zijn wij in staat leerplankaders te ontwerpen, die van voorbeelden te voorzien en te beproeven in de schoolpraktijk. Met onze producten en adviezen ondersteunen we zowel beleidsmakers als scholen en leraren bij het maken van inhoudelijke leerplankeuzes en het uitwerken daarvan in aansprekend en succesvol onderwijs.

www.slo.nl



LOPON² is een Vlaams/Nederlandse vereniging voor lectoren, opleidingsdocenten Nederlands en Nederlands als tweede taal van lerarenopleidingen primair onderwijs in Nederland en Vlaanderen.

LOPON² stelt zich tot doel een platform te creëren voor uitwisseling van deskundigheid tussen lerarenopleiders Nederlands voor het primair onderwijs; projecten en onderzoek te initiëren die de kwaliteit van het taalonderwijs en/of de opleidingsdidactiek voor taalonderwijs ten goede komen; gevraagd en ongevraagd advies te verstrekken m.b.t. de kwaliteit van het taalonderwijs en/of de opleidingsdidactiek voor taalonderwijs aan verantwoordelijken voor het onderwijsbeleid in Vlaanderen en Nederland.

www.lopon2.net

EDventure

vereniging van
onderwijs
adviesbureaus

EDventure is de vereniging van onderwijsadviesbureaus. Zij versterkt de positie van de bureaus en ondersteunt hen bij de realisatie van hun doelstelling. Deze doelstelling is integrale onderwijsadviesring en heeft betrekking op onderwijsontwikkeling, schoolontwikkeling, onderwijs aan kinderen met problemen, leermiddelenadvies en advies aan gemeenten en besturen.

EDventure heeft een aantal kerntaken. EDventure: behartigt de belangen inzake de wet- en regelgeving, infrastructuur en financiering van de educatieve dienstverlening; stimuleert de kwaliteit van de onderwijsadviesbureaus; draagt de bekendheid uit van educatieve dienstverlening als merknaam voor aanbieders van educatieve dienstverlening; versterkt de inhoudelijke krachtenbundeling en innovatieve kennisdeling.

www.edventure.nl

Inhoudsopgave

2	Colofon
5	Van de redactie
6	“Yes, we gaan verhalen schrijven” Onderzoek naar de ervaringen en het effect van ontworpen schrijftools Eric Besselink, Eline Seinhorst, Imke Snijders, Gerdo Velthorst
12	Geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs in het voortgezet onderwijs Madeleine Gibson en Bart van der Leeuw
21	Begrijpend lezen van hypermedia Eliane Segers
27	Begin vroeg met de strijd tegen leesproblemen Een onderzoek naar de preventieve aanpak met het programma Bouw! Haytske Zijlstra en Aryan van der Leij
34	Column: Niet te pruimen Carla van Hengel-van Esch
35	Formatief evalueren met leesgesprekken Joanneke Prenger en Derjan Havinga
40	Over vloeiendheid in spraak Madeleine Gibson en Hans Rutger Bosker
46	Je lichaam als leermiddel: hoe het gebruik van gebaren het leren van woorden kan verbeteren Jacqueline de Nooijer
53	Blikvangers
55	Agenda

Redactie



Madeleine Gibson
(SLO),



Saskia Versloot
(EDventure),



Mirjam Snel
(LOPON²),



Monique Vrij
(EDventure),



Carla van Hengel - van Esch
(EDventure)

Van de redactie

“Studenten frauderen met dyslexieverklaringen”, schreeuwt de kop van een voorpagina-artikel me toe. Ik zit in de trein naar huis en het rondslingerende krantje wekt direct mijn interesse. Ik lees verder: “Voor studenten blijkt het kinderlijk eenvoudig om aan een dyslexieverklaring te komen, zonder dat zij daadwerkelijk de stoornis hebben.” Ja, in een enkel geval, zo zegt het artikel, staat zo’n nepdyslecticus zelfs binnen een kwartier buiten mét een verklaring – die vervolgens op de opleiding niet meer wordt gecontroleerd.

Ik laat dit bericht even op me inwerken. Dat er te veel dyslectici van de basisschool afkomen, betoogt ook promovenda Haytske Zijlstra. In het artikel over dyslexie voor dit nieuwe nummer van Tijdschrift Taal toont ze het belang van een gerichte interventie op jonge leeftijd: daarmee kan het aantal leerlingen dat in aanmerking komt voor zorg, met de helft teruggebracht worden.

Mijn trein begint te rijden en ik blader door naar een artikel over het eindadvies van Schnabel. Het advies maakt volop discussies los over het onderwijs van de toekomst. Ik denk aan de artikelen in dit nummer van Tijdschrift Taal, die in de meeste gevallen al geschreven zijn vóór het eindadvies: over het lezen van non-lineaire teksten bijvoorbeeld, en onderwijs in samenhang. Of, de bijdragen over de kracht van gebarentaal en leesgesprekken. Allemaal bijdragen die ten doel hebben het onderwijs te verbeteren. In hoeverre passen de beschreven onderzoeken en initiatieven in deze artikelen bij de visie zoals beschreven in het eindadvies?

Deze vraag triggert weer andere vraagstukken: Welk deel van ons taalonderwijs behoort tot de kern en hoe bepalen we dat? Hoe gaan scholen om met het keuze-deel? Hoe brengen we meer samenhang aan binnen het vak? En hoe brengen we meer samenhang tussen taalvaardigheid en de andere kernen tot stand? Hoe borgen we doorlopende leerlijnen? En wat vraagt dit van onderwijsleermiddelen, opleidingen en onderwijsadviesdiensten?

De trein remt af en ik vouw het krantje bedachtzaam op. De laatste gedachtenflarden over het onderwijs van de toekomst verlaten mijn hoofd. Weet u al hoe u er vorm aan gaat geven? We hopen dat dit nummer van Tijdschrift Taal inspiratie biedt voor de invulling van uw curricula. Veel leesplezier toegewenst met dit tiende nummer van Tijdschrift Taal!

Van de redactie - Madeleine Gibson

“Yes, we gaan verhalen schrijven”

Onderzoek naar de ervaringen en het effect van ontworpen schrijftools

Auteurs: *Eric Besselink en Eline Seinhorst, Imke Snijders, Gerdo Velthorst*

Goede instructies leiden ertoe dat leerlingen sneller ‘op verhaal’ komen. En met hulpkaarten, schrijvoorbeelden en videofragmenten kan je leerkrachten en kinderen tijdens hun schrijfactiviteiten gericht ondersteunen. Vanuit deze overtuiging schreven Eric Besselink en Eline Seinhorst hun artikel ‘Verhalen leren schrijven’ in het vorige nummer van Tijdschrift Taal (TT jrgng 6, nr 9). In dit artikel beschrijven de auteurs de tweede fase van het onderzoek, waarin ze nagaan in hoeverre de door hun ontwikkelde tools leerkrachten daadwerkelijk helpen bij het vormgeven van schrijflessen, en of het werken met de tools ook effect heeft op de kwaliteit van de verhalen die leerlingen schrijven. De resultaten zijn positief: leerkrachten die met de tools werken, geven aan dat daarmee hun instructie aan kwaliteit gewonnen heeft en dat de leerlingen met meer plezier schrijven.

Eric Besselink en Eline Seinhorst maakten ons in het vorige nummer al deelgenoot van het samenwerkingsproject tussen Iselinge Hogeschool en vier basisscholen uit de Achterhoek. In dit project worden leerkrachten via ‘tools’ uitgedaagd om hun leerlingen uit groep 4-8 gemotiveerd mooie verhalen te laten schrijven. Bij ‘tools’ moeten we denken aan hulpmiddelen om de leerkracht te ondersteunen bij de vormgeving van zijn instructie, zoals voorbeeldteksten van leerlingen, teksten uit de jeugdliteratuur en instructieve videoclippen waarin leerlingen vertellen over de manier waarop zij verhalen schrijven. Een leernetwerk van vijftien betrokken leerkrachten, aanstaande leerkrachten, opleidingsdocenten en een onderzoeker ontwikkelde deze tools op basis van inzichten rond observerend leren. Andere tools richtten zich op de schrijffase, zoals: kaarten die de zelfregulering van leerlingen bij het schrijven bevorderen en peerfeedback-activiteiten waarmee de schrijfstrategieën van leerlingen worden gestimuleerd.

In het tweede deel van het onderzoek vragen Besselink en Seinhorst zich af in hoeverre het interventiepakket - naar het oordeel van de leerkrachten - het didactisch handelen in het verzorgen van strategisch schrijfonderwijs verbetert. En: in hoeverre hebben de ontwikkelde tools effect op de kwaliteit van de verhalen die leerlingen schrijven?

Methode

In dit artikel beschrijven de auteurs de opzet en de resultaten van het onderzoek. In dit onderzoek werden naast de vier deelnemende experimentele scholen ook vier controlescholen gevraagd om mee te doen aan het onderzoek. Uit de experimentele scholen deden 80 leerlingen mee

“Mijn instructie leidt veel meer dan vroeger tot het bereiken van de doelen door leerlingen.”

aan het onderzoek, uit de controlescholen werden de teksten van 66 leerlingen onderzocht. Alle scholen maken deel uit van het Samenwerkingsverband Opleiden in School De Graafschap-Achterhoek-Liemers. De vier experimentele scholen verzorgden voor en na de zomervakantie in twee stelprojecten de stellingen met gebruikmaking van de nieuw ontwikkelde materialen. Deze materialen bestonden niet uit uitgeschreven lesbeschrijvingen, maar uit de tools (videofilms, voorbeeldteksten, zelfsturingskaarten en feedbackvormen) die de leerkracht in staat stelden om methodelessen of eigen ideeën didactisch te verrijken. De controlescholen volgden de door hen gebruikte taalmethode. Van de groepen 4 tot en met 8 van zowel de controle- als de experimentele scholen werden in een voormeting én in een nameting de teksten van de vijf laatste leerlingen uit het alfabet beoordeeld.

Om de kwaliteit van de teksten van leerlingen te beoordelen werden de teksten op een aantal kwantitatieve aspecten geëvalueerd. In het beoordelingsmodel werd gekeken naar de aspecten die in de leerlijn centraal stonden: wie, wanneer en waar. Zo werd bijvoorbeeld bij het aspect ‘wie’ bekeken hoeveel inhoudselementen in de tekst iets vertelden over de hoofdpersoon en hoeveel bijvoeglijke naamwoorden werden gebruikt om de hoofdpersoon te schetsen. Leerkrachten en studenten beoordeelden de teksten. Zij volgden hiervoor een training. In deze training werd het beoordelingsmodel

toegelicht. Daarnaast werd - gezamenlijk - een drietal teksten beoordeeld. Vervolgens gingen beoordelaars individueel aan de slag, maar konden bij het beoordelen een medebeoordelaar om zijn of haar mening vragen. Om de betrouwbaarheid van de beoordeling te vergroten, werd tien procent van de teksten onderworpen aan een tweede beoordeling. Deze beoordelingen werden met elkaar vergeleken. Verschilde de beoordeling, dan overlegden de eerste en de tweede beoordelaar met elkaar en kwamen samen tot een definitief oordeel.

Naast het beoordelen van de teksten werden ook de ervaringen van de leerkrachten die in de experimentele conditie zaten, op verschillende manieren gevolgd. Leerkrachten hielden een ervaringenmuur bij in de docentenkamers. Hier konden ze hun ervaringen kwijt rond thema's zoals: instructie, zelfsturing, motivatie en feedback. Daarnaast werd aan alle deelnemende leerkrachten gevraagd een logboek bij te houden. In dat logboek legden ze hun voorbereidingsafwegingen vast en blikten ze terug op gegeven activiteiten. Als laatste werd in december met twee leerkrachten van de deelnemende scholen uit de experimentele groep een semi-gestructureerd interview afgenomen. De vragen die tijdens het interview gesteld werden, zijn opgenomen in de bijlage.

Om het effect op de kwaliteit van de verhalen in de experimentele conditie (mét tools) te vergelijken met de controleconditie (zonder tools) werden deze geanaly-

“Ook leerlingen die het normaal gesproken moeilijk vinden om een verhaal te bedenken, krijgen al snel voldoende op papier.”

seerd in SPSS met behulp van Repeated Measures ANOVA, een programma waarmee bepaald kan worden of er significante vooruitgang is geboekt.

Resultaten

Een eerste vraag die in het onderzoek centraal stond, was de vraag in hoeverre - naar oordeel van de deelnemende leerkrachten - het interventiepakket het didactisch handelen in het verzorgen van strategisch schrijfonderwijs verbetert. In de zoektocht naar een antwoord op deze vraag werd uitgegaan van twee uitgangspunten: de theorie rond observerend leren en de inzichten rond zelfgestuurd werken (Besselink & Seinhorst, 2015). Leerkrachten, studenten en docenten uit het leernetwerk namen videoclips op en zochten naar geschikte voorbeeldteksten. Met de videoclips en voorbeeldteksten in handen ontwierpen leerkrachten hun eigen strategische instructies die het mogelijk moesten maken dat leerlingen tot observerend leren konden komen. Om te bevorderen dat leerlingen hun schrijfproces zelf konden sturen ontwikkelde het leernetwerk plannings-, motivatie- en peerfeedbackkaarten.

Uit de interviews komt een positief beeld naar voren. Allereerst gaven leerkrachten aan dat zij zelf veel doelgerichter startten met de schrijfactiviteit. De reflectieve reacties uit de logboeken kwamen overeen.

Leerkrachten vonden dat hun instructies waren verbeterd: “Mijn instructie leidt veel meer dan vroeger tot het bereiken van de doelen door leerlingen.” Een andere reactie uit het logboek luidt: “Ik ben blij dat ik nu met voorbeelden veel gericht het gesprek met leerlingen aan kan gaan.” Een tweede belangrijke opbrengst is dat leerkrachten meer tijd besteedden aan hun instructie. Leerkrachten hebben ervaren dat ze heel bewust met het doel van de les bezig waren nu ze deze materialen inzetten tijdens de instructie. De vele voorbeelden hielpen om het doel voor alle leerlingen duidelijk te maken. De algemene reacties op de tools zijn lovend: “super materiaal, makkelijk te pakken, duidelijk en overzichtelijk en soms zelfs iets teveel voor één les”.

De leerkrachten van de deelnemende scholen waren stuk voor stuk te spreken over het visuele aspect van de videoclips. Leerlingen konden op deze manier horen en zien wat de bedoeling was. Doordat kinderen de hoofdrol spelen in de videoclips konden de leerlingen zich met hen identificeren, ook al wekten sommige fragmenten in eerste instantie wat gegiechel op. De kinderen in de filmpjes vervulden een modellerende rol, waardoor de leerlingen in de klas ideeën opdeden over hoe ze zelf zouden kunnen schrijven.

Leerkrachten gaven ook aan dat de tools erg geschikt waren om het doel van de les te verduidelijken, ook voor extra uitleg

aan taalzwakkere leerlingen. Leerkrachten gaven aan de voorbeeldteksten die door kinderen geschreven waren, veel te gebruiken. Het gebruik van de voorbeeldteksten uit jeugdliteratuur was lastiger en voelde dubbelop als de teksten van de kinderen al waren gebruikt. Net zoals de videoclips bleken de voorbeeldteksten vooral geschikt om het doel van de les te verduidelijken. De leerkrachten gaven aan dat de voorbeeldteksten een duidelijk beeld gaven van wat nu precies de verwachtingen waren bij een doel uit de leerlijn. Daarnaast vonden leerkrachten het prettig dat zij op een eenvoudig manier aan een goed voorbeeld konden komen. Het ‘kant- en klare’ van de tools werd als een groot voordeel ervaren voor de eigen instructie.

Tot slot gaven de leerkrachten aan dat door hun doelgerichtere instructie, de leerlingen beter in staat waren om doelgericht aan hun schrijftaak te werken. Het schrijfproces van leerlingen werd door de ontwikkelde materialen flink gestimuleerd: “Ook leerlingen die het normaal gesproken moeilijk vinden om een verhaal te bedenken, krijgen al snel voldoende op papier.” Het lijkt er dus op dat leerlingen de schrijflessen waarderen, betrokken zijn en met meer enthousiasme beginnen aan hun schrijftaak: “Yes, stellen!”.

Leerkrachten gaven ook aan dat er geconcentreerd werd gewerkt. Uit de interviews bleek dat de leerkrachten minder met de plannings- en motivatiematerialen hebben gewerkt. Het gebruik van dergelijke kaarten was voor veel leerlingen nieuw en vergde daardoor veel tijd om makkelijk en snel in te kunnen zetten. Het goed gebruik van de kaarten vraagt om expliciete instructie vooraf. Verder bleek uit de interviews dat vooral taalsterkere leerlingen beter met de zelfsturingkaarten konden werken. Zij vinden het blijkbaar

Tabel 1. Ontwikkelde schrijfkwaliteiten

Schrijfkwaliteiten	Controlegroep N=66		Experimentele groep N=80	
	VM: M (SD)	NM: M (SD)	VM: M (SD)	NM: M (SD)
<i>Aantal inhoudselementen dat iets zegt over de hoofdpersoon</i>	1,47 (1,73)	5,35 (4,44)	1,49 (1,94)	3,46 (2,42)
<i>Aantal bijvoeglijke naamwoorden dat iets zegt over het karakter van de hoofdpersoon</i>	0,20 (0,44)	0,33 (0,59)	0,19 (0,45)	0,41 (0,77)
<i>Aantal keren dat een interne reflectie is beschreven</i>	0,38 (0,74)	0,67 (1,13)	0,25 (0,54)	0,61 (1,31)
<i>Aantal keren dat de beschrijving van de plaats een bepaalde sfeer of emotie oproept</i>	0,53 (0,95)	0,44 (0,99)	0,28 (0,64)	0,30 (0,60)

NB: Elke score staat voor een gemiddelde (M) met tussen haakjes de standaarddeviatie (SD).

VM = voormeting; NM = Nameting

vanzelfsprekender om hun schrijven te plannen, te monitoren en te evalueren. De peerfeedbackkaarten daarentegen motiveerden de leerlingen. Ze wilden graag hun eigen werk aan anderen presenteren. Alle leerkrachten gaven in hun logboek aan tevreden tot zeer tevreden te zijn over het ontwikkelde materiaal.

De tweede deelvraag uit het onderzoek richt zich op het effect van de ontwikkelde tools op de kwaliteit van de verhalen die leerlingen schrijven. In Tabel 1 zijn van verschillende schrijfkwaliteiten de ongestandaardiseerde gemiddelden per tekst (niet gecorrigeerd voor het aantal woorden) en de standaarddeviaties per groep opgenomen voor zowel de controlescholen als de scholen die onder de experimentele conditie werkten.

Wat kunnen we uit de bovenstaande tabel opmaken? Wat betreft het aantal inhoudselementen dat door leerlingen wordt gebruikt om iets over de hoofdpersoon te zeggen, zien we bij zowel de controle- als de scholen die onder de experimentele conditie deelnamen een groei. Hetzelfde

zien we bij het aantal bijvoeglijke naamwoorden dat wordt gebruikt om de hoofdpersoon te karakteriseren. Ook het gebruik van zinnen waarin de interne reflecties van de hoofdpersoon gedeeld worden, laat in beide condities een groei zien. Een uitzondering vormt de laatste schrijfkwaliteit: het aantal keren dat een beschrijving van een plaats een bepaalde sfeer of emotie oproept: de voor- en nameting binnen beide condities lieten een geringe ontwikkeling zien.

Met de RM-ANOVA werd van de schrijfkwaliteiten (zie Tabel 1) nagegaan of er sprake was van een significante toename in de tekst. In de resultaten van RM-ANOVA zochten we naar een interactie-effect: we verwachtten een verschil tussen de voor- en nameting, een toename van de verschillende schrijfkwaliteiten in de tekst, maar dan alleen in de teksten van de leerlingen uit de experimentele conditie. De gekozen analysetechniek maakte het mogelijk om op deze manier naar de schrijfkwaliteiten te kijken. Om de verschillen in lengte van tekst op te vangen, hebben we de score gedeeld door het aantal woorden.

Allereerst werd gekeken naar het aantal inhoudselementen dat iets zegt over de hoofdpersoon. De verwachting was dat leerlingen in de experimentele conditie meer aandacht zouden gaan schenken aan de karakterbeschrijvingen. Er was echter geen interactie-effect zichtbaar ($F(1, 144) = 2.80, p = 0.096$). Dit betekent dat een toename van inhoudselementen, als die er al was, in de teksten die geschreven waren door de leerlingen van de experimentele scholen gelijk was aan die van de teksten die geschreven waren door de leerlingen uit de controlegroep. Na verdere analyse bleek er inderdaad sprake van een significant hoofdeffect. In beide condities stijgt in de loop van de tijd het gebruik van inhoudselementen in de tekst ($p < 0.000$). Maar dat geldt dus voor beide condities.

Een tweede kwantitatieve maat die gehanteerd werd, is het voorkomen van bijvoeglijke naamwoorden om de hoofdpersoon te ‘kleuren’. Uit de analyse blijkt dat zowel het interactie-effect ($F(1,144) = 1.87$) als het hoofdeffect ($p = .223$) niet significant zijn. Bijvoeglijk naamwoorden werden niet meer of minder gebruikt als je de teksten uit de nameting vergelijkt met die uit de voormeting én dat was voor beide condities het geval; geen hoofdeffect en geen interactie-effect. Dit betekent dat de leerlingen in beide condities ten aanzien van deze schrijfkwaliteit niet van elkaar verschilden en er ook geen toename te zien was.

Er is geen interactie-effect als het gaat om het aantal keren dat leerlingen een interne reflectie van de hoofdpersoon in hun verhaal beschreven ($F(1,144) = .881, p = .349$). Als er al een toename is, dan is die in beide condities gelijk. Na verdere analyse werd hier wel een hoofdeffect zichtbaar. In beide condities is het gebruik van interne reflectie wel toegenomen ($p = .049$).

Voor de tools en toelichting daarop (doorgaande lijn, bronnenboek, videoclips, hulpkaarten en peerfeedbackkaarten) zie het vakportaal Nederlands van SLO (www.nederlands.slo.nl).

Tot slot, voor wat betreft het aantal keren dat de beschrijving van de plaats een bepaalde sfeer of emotie oproept, is er geen interactie tussen tijd en conditie ($F(1,144) = 3.04, p = 0.083$). Ook is er geen sprake van een verschil tussen de voor- en nameting ($p = .254$). Dit betekent dat de leerlingen van zowel de controleconditie als de experimentele conditie ten aanzien van het beschrijven van sfeer of emotie niet van elkaar verschilden en er ook geen toename zichtbaar was.

Conclusie en discussie

De vraag in hoeverre het didactisch handelen in het verzorgen van strategisch schrijfonderwijs door het gebruik van de ontwikkelde tools verbeterd is, kan positief beantwoord worden. Leerkrachten gaven aan dat de kwaliteit van hun instructie is verbeterd. Met name het gebruik van videoclips en voorbeeldteksten hielp hen om tijdens de instructie gericht te zijn op het doel dat ze met de leerlingen wilden bereiken. Ze besteedden meer tijd aan hun instructie en merkten dat leerlingen beter begrepen wat van hen verwacht werd. Tijdens de schrijffase werd gretig gebruik gemaakt van de peerfeedbackvormen: kinderen waardeerden deze werkvormen en bleken het fijn te vinden dat zij hun tekst mochten bespreken. Voor wat betreft de zelfsturingskaarten kunnen we voorzichtig concluderen dat deze nog niet voldoende tot hun recht zijn gekomen. Het is de vraag of het gebruik van kaarten het juiste middel is om zelfsturing te bevorderen.

De tweede deelvraag uit het onderzoek richtte zich op het effect van de ontwikkelde tools op de kwaliteit van de verhalen die leerlingen schrijven. Ondanks de positieve ervaringen met het interventiepakket leidde dit bij geen enkele variabele (schrijfkwaliteit) tot een meetbaar significant verschil tussen de controlegroep en de experimentele groep. Dit betekent dat we niet hebben kunnen constateren dat de inzet van door de leernetwerk ontwikkelde tools effectief zijn op de kwaliteit van de schrijfproducten van de leerlingen.

Het onderzoek heeft echter enkele beperkingen. Deze richten zich niet zozeer op de praktijkrelevantie maar meer op de methodische grondigheid. Zo was de samenstelling van de controlegroep-scholen nogal divers: de scholen werkten met verschillende taalmethoden en de leerlingen verschilden in hun taalvaardigheid. De implementatie van het interventiepakket in de experimentele groep vraagt meer aandacht. We hebben ervoor gekozen om de betrokken leerkracht binnen haar eigen school de implementatie te laten verzorgen. Dat is kwetsbaar gebleken: van de vier deelnemende scholen werd op drie scholen de betrokken leerkracht wegens zwangerschap vervangen. Een breder gedragen implementatiestrategie lijkt noodzakelijk om meer effect te kunnen sorteren.

Ook bleek dat het beoordelen van teksten op kwantitatieve kenmerken niet altijd recht doet aan het beeld dat beoordelaars van de tekst als geheel hadden. Misschien is een meer holistischer beoordelingswijze van leerlingenteksten geschikter om de kwaliteit van teksten te bepalen. Een kwaliteitseffect hebben we nog niet kunnen meten, daar zal zeker in een vervolgonderzoek aandacht aan besteed moeten worden. Toch kan geconcludeerd

worden dat de tools praktische hulpmiddelen zijn die het didactisch handelen van de leerkracht verbeteren en waarmee de leerlingen gemotiveerd worden om te gaan schrijven. En daar zijn we tevreden over. Want uiteindelijk willen we graag dat kinderen zeggen: “Yes, we gaan verhalen schrijven.”

Eric Besselink is projectleider van het leernetwerk ‘Schrijven Kun je Leren’ van Iselinge Hogeschool.

Eline Seinhorst en Imke Snijders zijn junior-onderzoekers en maken deel uit van het leernetwerk ‘Schrijven Kun je Leren’.

Gerdo Velthorst is docent onderzoek aan Iselinge Hogeschool.

Het leernetwerk ‘Schrijven Kun je Leren’ is op dit moment bezig met het vervaardigen van tools voor het leren schrijven van betogende teksten. In de loop van dit cursusjaar zal bepaald worden op welke manier we de ervaringen en opbrengsten hiervan zullen onderzoeken.

Literatuurlijst

Besselink, E., & Seinhorst, E. (2015). Verhalen leren schrijven. In: *Tijdschrift Taal*, 6 (9), p. 8-16. Enschede: SLO.

Interviewvragen m.b.t. verhalen schrijven

Observerend leren	Motivatatie	Feedback
<i>Welke waarde hebben de videoclips voor u als leerkracht?</i> — Wat merkt u aan de leerlingen als u ze gebruikt? — Is het van toegevoegde waarde? Wat voegt het dan toe? — Helpen de fragmenten u bij het behalen van de lesdoelen? — Wat vinden de kinderen van de filmpjes? <i>Hoe ervaart u het werken met de voorbeeldteksten die door leerlingen zijn geschreven?</i> — Zijn ze van toegevoegde waarde? Wat voegt het dan toe? — Hoe gebruikt u ze in de les? — Gebruikt u ze altijd? — Loopt u tegen ‘problemen’ aan? <i>Wat is voor u de waarde van de voorbeeldteksten uit jeugdliteratuur?</i> — Heeft het een toegevoegde waarde? Welke? — Loopt u ergens tegenaan tijdens het gebruik van de teksten? — Neemt u de teksten er makkelijk bij? Waarom wel/ niet? <i>Welke veranderingen heeft u ervaren wat betreft uw instructiegedrag?</i> — Vraagt het werken met de map stellen om een andere instructieaanpak? — Welke verschillen zijn opvallend/ belangrijk? — Kunt u aangeven wat u tijdens de instructie nu anders doet dan voorafgaand aan het project? — Waar bent u trots op? — Wat kan nog beter? Waar heeft u nog behoefte aan?	<i>Hoe gemotiveerd zijn de leerlingen tijdens de lessen?</i> — Merkt u dat de kinderen met meer plezier schrijven? Waaraan merkt u dat? — Welke onderdelen uit de map hebben invloed op de motivatie van de leerlingen? — Heeft u de indruk dat leerlingen juist meer of minder gemotiveerd zijn? <i>Welke rol spelen de motivatiekaarten?</i> — Hebben de kaarten daadwerkelijk een invloed op de motivatie van leerlingen? — Vinden de leerlingen het leuk om met de kaarten te werken? Zelfsturing <i>Helpen de kaarten de kinderen om op ideeën te komen voor de tekst?</i> — Kunnen de leerlingen aan de hand van deze kaarten hun tekst plannen voordat ze gaan schrijven? <i>Helpen de kaarten de kinderen tijdens het schrijven om aan het schrijven te blijven?</i> — Helpen de kaarten om de kinderen tijdens het schrijven op het lesdoel gericht te houden? <i>Heeft u de kaarten ook gebruikt om de kinderen na het schrijven met elkaar te laten kijken naar de kwaliteit van de teksten die ze gemaakt hebben?</i> — Wat zijn ervaringen hiermee? <i>In welke mate heeft u zelfsturing gezien bij de leerlingen?</i> — Door welke materialen werd zelfsturing gestimuleerd naar uw idee? — Was er sprake van meer zelfsturing dan bij de normale methode? <i>Wat is de waarde van de zelfsturingskaarten?</i> — Hoe makkelijk zijn ze in te zetten? — Hoeveel heeft u ze ingezet?	<i>Welke veranderingen heeft u waargenomen met betrekking tot feedback gedrag van leerlingen?</i> — In welke mate speelt feedback een rol tijdens uw lessen? <i>Wat is de waarde van de peerfeedbackkaarten?</i> — Hoe ervaart u het gebruik hiervan (door leerlingen)? — Bevorderen de kaarten de diepgang van de feedback? — Helpen de kaarten de kinderen om echt en gericht in gesprek te raken over de teksten? Overige <i>Wilt u de ontwikkelgroep nog iets meegeven?</i> — Tip — Noodkreet — Advies

Geïntegreerd lees- en schrijf- onderwijs in het voortgezet onderwijs

Auteurs: *Madeleine Gibson en
Bart van der Leeuw*

Integratie van lees- en schrijfonderwijs is een krachtig middel om leerlingen 'tekstvaardig' te maken. Een SLO-brochure over geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs (GLS) in het voortgezet onderwijs is voor dit nummer van Tijdschrift Taal omgewerkt tot een artikel. Hiermee wordt opnieuw - net als in het vorige nummer van Tijdschrift Taal, en in het kader van de doorgaande lijn - een uitstapje gemaakt naar een andere sector binnen het onderwijs. In dit nummer leest u over het hoe en waarom van deze GLS-aanpak. Daarnaast maakt u kennis met een instrument waarmee u geïntegreerde lees- en schrijflessen kunt ontwerpen en ziet u een aantal voorbeelden van lessen.

Het vak Nederlands wordt in het voortgezet onderwijs veelal gekenmerkt door een verkavelde aanpak: vakonderdelen als lezen, schrijven, mondelinge vaardigheden, spelling, grammatica en woordenschat komen hierin gescheiden van elkaar aan bod. Methodemakers houden deze verkavelde praktijk - waarschijnlijk onbedoeld - in stand, door hun methodes in hoofdstukken en modules te koppelen aan de verschillende, op zichzelf staande domeinen.

Zowel uit onderzoek als uit ervaringen van leraren blijkt dat er allerlei nadelen kleven aan een verkavelde praktijk. Een van de belangrijkste nadelen is overladenheid van het programma, met voor alle domeinen aparte lessen: een leesles, een schrijfles, een luisterles, weer een leesles, een spreekles, en ga zo maar door. Dat vaardigheden elkaar zouden kunnen versterken wanneer ze niet apart maar juist in samenhang worden aangeboden, is een kans die te vaak onbenut wordt gelaten. De versterkingskans geldt voor eigenlijk alle vaardigheden, maar bij uitstek voor lees- en schrijfvaardigheid. Waarom lenen juist het lezen en schrijven zich zo goed voor een samenhangend aanbod?

Schrijven om te leren lezen; lezen om te leren schrijven

In een meta-analyse van een groot aantal onderzoeken concluderen Graham & Hebert (2010) bijvoorbeeld dat (leren) schrijven de leesvaardigheid van leerlingen vergroot. Schrijven over teksten die je leest, heeft bovendien een positieve invloed op de verwerking van de inhoud van de tekst die je leest. Je schrijft dan om beter en gericht te lezen. De onderzoekers doen daarom aanbevelingen om leerlingen vaker te laten schrijven én ze te laten schrijven over teksten die ze moeten lezen. Zo'n

“Zowel uit onderzoek als uit ervaringen van leraren blijkt dat er allerlei nadelen kleven aan een verkavelde praktijk.”

schrijfpdracht die bedoeld is om grip op de inhoud van een tekst te krijgen, kan er op verschillende manieren uitzien. De tekst kan reflectief van aard zijn (een persoonlijke reactie op de tekst) of waarderend (denk aan een recensie). Ook kan de opdracht gericht zijn op het trainen van studievaardigheden (denk aan een samenvatting, een schema of een mindmap).

Andersom blijkt het ook mogelijk te zijn om in het schrijfonderwijs gericht gebruik te maken van de leesvaardigheid van leerlingen. Bij dit *lezen om te leren schrijven* bestuderen leerlingen samen met de leraar een voorbeeld van een tekst die ze zelf ook moeten schrijven. Dus voordat zij een betoog, beschouwing, recensie of verhaal gaan schrijven, staat de leraar met de klas stil bij typerende kenmerken van een voorbeeld van die tekstsoort. Daarbij besteden ze samen aandacht aan het doel en de daarbij passende structuur van de tekst, maar ook aan allerlei aspecten van het taalgebruik, zoals stijl, woordkeus en verbindingswoorden. De insteek hierbij is leerlingen te laten zien hoe taal werkt.

Geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs: wat, waarom en hoe?

In geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs is de samenbindende factor ‘de wijze waarop in teksten betekenis wordt gerealiseerd’.

Zo kan je teksten - zoals bijvoorbeeld een recept voor een preischotel - benaderen met de vraag naar het doel en de opbouw van zo'n tekst, en naar de woorden en zinnen (taalmiddelen) waarmee dit doel tot stand wordt gebracht. De schrijver geeft betekenis met een tekst; de lezer geeft betekenis aan een tekst. In deze systematisch functionele benadering staat voorop welk sociaal doel de tekst beoogt en met welke taalmiddelen dat doel tot uitdrukking wordt gebracht. Kernbegrip in deze benadering is genre (Martin & Rose, 2008; Van der Leeuw & Meestringa, 2014).

Met ‘genre’ verwijzen we naar het sociale doel van een tekst. In de context van het onderwijs onderscheiden we negen genres: vertelling, verhaal, verslag, beschrijving, procedure, verklaring, beschouwing, betoog en respons (zie linkerkolom op p. 14). In de verwoording van het sociale doel zijn een aantal stadia te onderscheiden. Elk genre kent zijn eigen specifieke stadia. Zo zien we bijvoorbeeld in een beschouwing eerst een kwestie, vervolgens een aantal perspectieven op die kwestie en ten slotte een positie ten opzichte van die perspectieven.

Geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs is gericht op het effectief leren hanteren van verschillende genres in verschillende contexten. Ben je als leerling hiertoe in staat, dan mag je jezelf ‘tekstvaardig’ of ‘geletterd’ noemen, het uiteindelijke doel bij geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs.

Overzicht van in het onderwijs veel voorkomende genres:

- De Vertelling. Het doel is vanuit een persoonlijke ervaring te vertellen over een opeenvolging van gebeurtenissen. De stadia zijn: Oriëntatie ^ Ervaringen (^ Persoonlijk commentaar).
- Het Verhaal. Het doel is te onderhouden door een opeenvolging van gebeurtenissen gevoels te delen en/of eventueel gedrag te beoordelen. De stadia zijn: Oriëntatie ^ Complicatie ^ Oplossing (^ Evaluatie).
- Het Verslag. Het doel is chronologisch een gebeurtenis te beschrijven. De stadia zijn: Identificatie ^ Gebeurtenissen.
- De Beschrijving. Het doel is een zaak of gebeurtenis te specificeren en te classificeren. De stadia zijn: Identificatie ^ Specificatie.
- De Procedure. Het doel is beschrijven (instrueren) hoe je iets moet doen, hoe te handelen. De stadia zijn: Doel ^ Benodigd materiaal ^ Stapsgewijze instructie.
- De Verklaring. Het doel is een gebeurtenis uit te leggen en te interpreteren. De stadia zijn: Identificatie van het fenomeen ^ Verklaring van de sequentie (bijvoorbeeld in factoren of oorzaak en gevolg).
- De Beschouwing. Het doel is een onderwerp of kwestie vanuit verschillende perspectieven te onderzoeken. De stadia zijn: Kwestie ^ Perspectieven ^ Positie.
- Het Betoog. Het doel is een stelling te beargumenteren. De stadia zijn: Stelling ^ Argumenten ^ Bevestiging van de stelling.
- De Respons. Het doel is te reageren op een cultuuruiting (tekst, beeld en/of geluid). De stadia zijn: Oriëntatie ^ Beschrijving ^ Evaluatie.

Onderwijsleercyclus

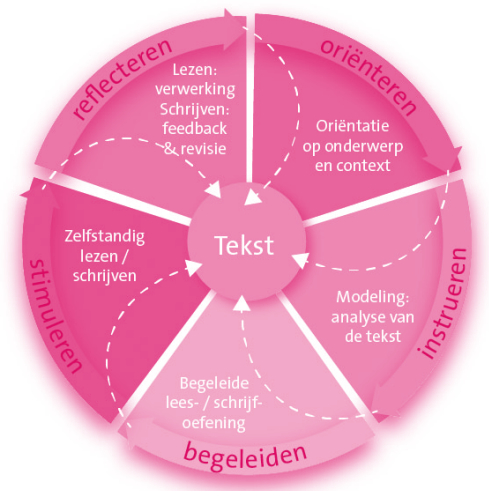
Voor de didactische vormgeving van dit onderwijs maken we gebruik van een zogeheten onderwijsleercyclus (Burns & Joyce, 1991); zie figuur 1. Lezen en schrijven zijn hier in één en dezelfde onderwijsleercyclus opgenomen, omdat het onderwijs daarin hetzelfde doel beoogt, namelijk tekstvaardigheid. Binnen die onderwijsleercyclus kennen ze uiteraard hun eigen specifieke activiteiten, zoals verwerking bij lezen en feedback + revisie bij schrijven.

Bij geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs gaat het om onderwijzen én leren; om de samenhang tussen de activiteiten van de leraar en die van de leerlingen. Gegeven een tekst in een specifieke context (bijvoorbeeld een uitleg over 'het weer' bij aardrijkskunde) selecteert de leraar een aspect van tekstvaardigheid (bijvoorbeeld de verwoording van causale verbanden). De leraar laat zijn leerlingen zien hoe dit aspect van tekstvaardigheid werkt en ondersteunt zijn leerlingen tijdelijk bij het toepassen ervan, opdat zij het uiteindelijk zelfstandig kunnen. Zo'n tijdelijke ondersteuning op weg naar zelfstandigheid wordt *scaffolding* genoemd.

Geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs kan dus gevisualiseerd en beschouwd worden als cyclisch proces, bestaande uit verschillende fasen: oriëntatie op onderwerp en context; *modeling*: analyse van de tekst; begeleide lees- / schrijfoefening; zelfstandig lezen en schrijven; en verwerking en revisie.

Belangrijk voor de juiste interpretatie van de cyclus zijn de volgende principes:

- In de cyclus kunnen verschillende cycli elkaar opvolgen, en de uitkomst van één doorloop van de cyclus legt een basis voor een volgende doorloop.



Figuur 1: Onderwijsleercyclus als onderwerpinstrument

- Binnen één doorloop van de cyclus kan de nadruk liggen op lezen of op schrijven.
- Bij iedere doorloop is sprake van een voorkeursvolgorde, waarbij de fasen allemaal – de ene fase uitvoeriger dan ander – aan de orde komen.

Tekstvaardigheid

In geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs staat – zoals eerder genoemd – de tekst centraal. Het doel van GLS is het vergroten van de tekstvaardigheid (geletterdheid) van leerlingen. Alle activiteiten in de onderwijsleercyclus zijn daarop gericht.

Zoals u in figuur 2 kunt zien, zijn in elke tekst verschillende aspecten te onderscheiden. Bijvoorbeeld:

- Het onderwerp van de tekst: Waar gaat de tekst over? Is het onderwerp voor de leerlingen bekend, herkenbaar of nieuw? Is de uitwerking actueel of van belang voor een bepaald vak?



Figuur 2: Doel van GLS: tekstvaardigheid

- Het doel van de tekst, ofwel het genre: Welk sociaal doel beoogt de tekst? Gaat het om een vertelling, verhaal, verslag, beschrijving verklaring, procedure, betoog, beschouwing of respons? Ofwel: welk genre wordt door de tekst tot uitdrukking gebracht?
- De context waarin de tekst gebruikt wordt: Van welke context is er sprake? Gaat het bijvoorbeeld om een radiospotje, een advertentie op een billboard langs de snelweg, om een e-mail waarin je klaagt over de kwaliteit van een gekocht artikel, om een instructie in een schoolboek, om een verslag van een voetbalwedstrijd in de plaatselijke krant?
- Taalmiddelen van de tekst (register): De taalmiddelen worden afgestemd op het onderwerp, het doel en de context van een tekst, ofwel er wordt gekozen voor een bijpassend register. Hierbij kan het gaan om het specifieke woordgebruik van een vak, om de specifieke taalmiddelen van een bepaald genre, of om het taalgebruik dat kenmerkend is voor een bepaalde context.

“Bij het lezen gaat het om betekenis geven aan een tekst, bij schrijven gaat het om betekenis geven met een tekst.”

Dit overzicht laat zien dat er aan teksten – ook als ze kort en eenvoudig zijn – heel wat valt te ontdekken en te leren. En dat kan niet allemaal in één keer. Bij het onderwijs in tekstvaardigheid is het dan ook verstandig focus aan te brengen: Op welk aspect van een tekst wil je de nadruk leggen? Bij elke lees-/schrijfles is een complete tekst weliswaar het uitgangspunt, maar is een beperkt aantal taalmiddelen (woorden en zinnen) centraal gesteld.

Fase van oriëntatie op onderwerp en context

Oriëntatie op zowel het onderwerp van de te lezen of te schrijven tekst, als op de communicatieve context waarin die tekst gebruikt gaat worden, gaat vooraf aan het moment waarop leerlingen in de GLS-les een tekst onder ogen krijgen. In deze fase moet de leraar ervoor zorgen dat de leerlingen voldoende van het onderwerp en de context afweten om de tekst aan te kunnen pakken, te kunnen lezen of te kunnen schrijven.

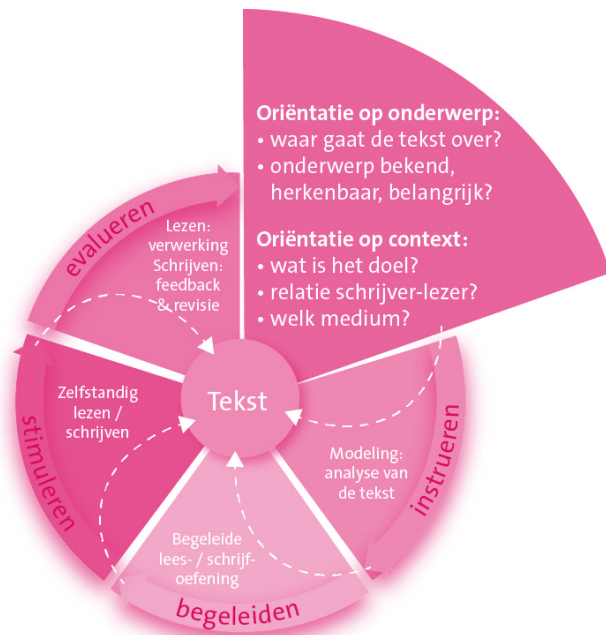
Voor de oriëntatie op het *onderwerp* gaat het om vragen als: Waar gaat de tekst over? Is het onderwerp voor de leerlingen bekend, herkenbaar of nieuw? Weten ze er voldoende van om de tekst aan te kunnen? Wat is het belang van het onderwerp? Is het actueel en/of van belang voor een vak?

Angstzweet

Caroline Wisse Weldam (St-Gregorius College, Utrecht) laat leerlingen in 3 vmbo-tl verhalen lezen en schrijven door te beginnen met het lezen van de prologen van twee spannende jeugdthrillers. Daarna bespreekt ze met de leerlingen wat de hoofdpersoon denkt, voelt, ziet, proeft, hoort, et cetera. Leerlingen koppelen dit aan een eigen angstervaring, die ze in groepjes bespreken en opschrijven door zich dezelfde vragen te stellen. In de uitwisseling daarvan, in de tweede les, bespreekt de klas wat de angstige situatie of beleving zo eng maakt. Dit levert een set criteria op, die de leerlingen op papier meekrijgen.

De derde les begint ermee dat de leraar hardop analyserend een gedeelte van een ander spannend verhaal voorleest, waarbij ze tekstenmerken benoemt die spanning veroorzaken, zoals aanduidingen van tijd en plaats, ritme, tempo, vooruitwijzingen. Ook vraagt ze zich hardop af waarom ze blijft lezen, waarom er bijvoorbeeld in het verhaal staat dat er een bierglas op tafel staat. Leerlingen lezen daarna stukjes van andere jeugdliteraire verhalen, opzoek naar spannende fragmenten en elementen die de spanning verhogen. Uitwisseling levert nog meer spanningsverhogende tekstenmerken op.

De vierde les begint met het samen schrijven van een spannend verhaal: eerst bedenkt de klas een verhaalskelet en schrijven ze samen het begin daarvan. Individueel schrijven ze een eerste versie van de groepservaring. In de vijfde en zesde les geven ze elkaar peerfeedback, en reviseren ze hun verhalen. De zesde les sluit af met een reflectie op de lessen. (Van Silfhout, 2016).



Figuur 3: Oriëntatie op onderwerp en context



Figuur 4: Modeling: analyse van de tekst

Een oriëntatie op het onderwerp van de tekst is belangrijk voor zowel het lezen als het schrijven, aangezien het bij beide gaat om betekenis geven. Bij het lezen gaat het om betekenis geven aan een tekst, wat makkelijker gaat als de lezer vertrouwd is met het onderwerp: dan kan hij informatie uit de tekst verbinden aan zijn eigen voorkennis. Bij schrijven gaat het om betekenis geven met een tekst. Dat gaat makkelijker als de schrijver kennis van zaken heeft over het onderwerp waarover hij schrijft: hij kan zich dan concentreren op hoe hij iets formuleert (register), rekening houdend met het doel en de context van de tekst.

Mogelijke activiteiten voor oriëntatie op het onderwerp zijn kennis en ervaringen uitwisselen (gesprek), luisteren naar een voordracht/verhaal, informatie lezen; een film, documentaire, trailer, experiment, excursie, spel, quiz. Ook is het van belang dat leerlingen een beeld hebben van de *communicatieve context* waarin de tekst gelezen/geschreven wordt. Daarbij gaat het om vragen als: Wat is het doel van de tekst (genre)? En: Wat is de relatie tussen

de schrijver en de lezer van de tekst? In welk medium wordt de tekst gebruikt: een schoolkrant, een opinieblad, een schoolboek, een internetsite, de sociale media, et cetera?

Voorbeelden van contexten waarin het doel, de relatie met publiek en het medium zijn gespecificeerd, zijn voor lezen bijvoorbeeld een tekst in het biologieboek van havo 2. Deze teksten zijn bedoeld om bepaalde vakinhoud aan leerlingen van ongeveer 14 jaar te beschrijven of te verklaren. Voor schrijven kan het een verhaal in een jeugdblad zijn, bedoeld om de lezers van dat blad (jongeren) te onderhouden.

Voor het schrijven van een tekst moet de oriëntatie op de communicatieve context bovendien een antwoord geven op vragen als: Hoe moet de tekst eruit zien? Aan welke eisen moet zo'n tekst voldoen? Wat zijn kenmerkende taalmiddelen (bijvoorbeeld een cliffhanger in een spannend verhaal)? Voor schrijven levert deze eerste fase dus ook criteria voor succes op.

Ten slotte merken we nog op dat de fase 'oriëntatie op de inhoud en context' (zie figuur 3) een goed startpunt is voor een GLS-les, maar dat de betrokkenheid op onderwerp en context ook in de volgende fasen van de onderwijsleercyclus - tijdens het lezen en schrijven van teksten - op de achtergrond nog steeds doorloopt. Als het goed is, krijgen de leerlingen door de lees- en/of schrijfactiviteiten juist steeds meer grip op zowel het onderwerp als de communicatieve context.

Fase van *modeling*: analyse van de tekst

Zowel bij lezen als bij schrijven is het van belang dat de leraar voorbeeldgedrag laat zien. Hoe kan je als lezer of schrijver een tekst aanpakken? In beide gevallen kan je spreken van *modeling*, hier: 'de analyse van de tekst' (zie figuur 4). Hoe ziet dat *modelen* eruit bij de verschillende domeinen?

Bij *modeling* bij het lezen doet de leraar hardop denkend voor hoe hij een (deel van de) tekst analyseert en tot begrip

“Modeling is te zien als een vorm van instructie die bij uitstek geschikt is om focus aan te brengen.”

Daedalus & Icarus

Joyce Bunt (Hugo de Groot, Rotterdam) integreert in 2 gymnasium het schrijven van een verhaal met het lezen van de mythe Daedalus & Icarus. In de eerste les bedenken de leerlingen in groepjes een verhaal met behulp van dobbelstenen met inspirende plaatjes (*Story Cubes*). Ze moeten letten op de beschrijving van de held en de verhaallijn. De verhalen worden klassikaal voorgelezen en kort besproken. Daarna werken de leerlingen de verhalen individueel verder uit, waarbij ze minstens twee metaforen moeten gebruiken.

In les twee voorzien de leerlingen elkaars teksten van commentaar met een feedbackformulier. Maar eerst wordt klassikaal de verhaallijn, de introductie en de eerste zin besproken aan de hand van voorbeelden van leerlingen. Huiswerk is het opnieuw verbeteren van de eigen tekst door onder meer de feedback te verwerken.

De derde les begint met het individueel lezen van het verhaal van Ovidius over Daedalus & Icarus, waarbij leerlingen moeten letten op de verhaallijn en de gebruikte metaforen. De leraar leest daarna het verhaal interactief voor, wijzend op de verhaallijn en het (literaire) taalgebruik. Wat doet Ovidius, welke ingrediënten gebruikt hij en wat doen wij in onze verhalen? Daarna krijgen de leerlingen nog een keer de kans hun verhaal te verbeteren. (Bunt & Ravesloot, 2016)

komt. Hij gebruikt daarbij in de meeste gevallen de tekst die vervolgens ook door de leerlingen gelezen wordt. Gebruik maken van een vergelijkbare voorbeeldtekst is bij meer gevorderde lezers echter ook mogelijk.

Modelt de leraar bij het schrijven, dan doet hij hardop denkend voor hoe hij een (deel van de) tekst analyseert om te laten zien hoe de schrijver te werk is gegaan. Hij gebruikt daarbij een voorbeeldtekst, dat wil zeggen een tekst die vergelijkbaar is met de tekst die de leerlingen vervolgens zelf moeten schrijven.

Modeling is te zien als een vorm van instructie die bij uitstek geschikt is om focus aan te brengen. Bij modeling gaat het er om de aandacht van de leerlingen te richten op specifieke kenmerken van de tekst, waardoor de cognitieve belasting relatief laag gehouden kan worden. De leraar kiest doelbewust voor een beperkt deel van de tekst en/of taalmiddelen van de tekst die hij hardop doorneemt. Bijvoorbeeld:

- de stijl en woordkeus die passen bij een specifiek doel, zoals beschrijven of verklaren;
- de globale opbouw van een genre;
- de specifieke woorden en zinnen van een begin- of slotaline;
- het gebruik van vakspecifieke termen en begrippen;
- het gebruik van soorten relaties, zoals middel-doel, probleem-oplossing;
- het gebruik van argumenten voor of tegen een opvatting;
- verbanden tussen zinnen en alinea's;
- taalmiddelen die spanning, afkeuring, plezier, et cetera oproepen.

Voor schrijven zijn deze taalmiddelen te beschouwen als concrete uitwerkingen van

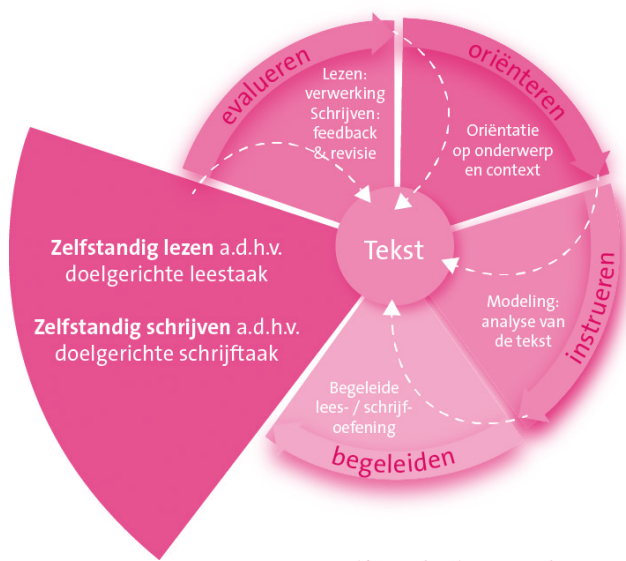


Figuur 5: Begeleid oefenen

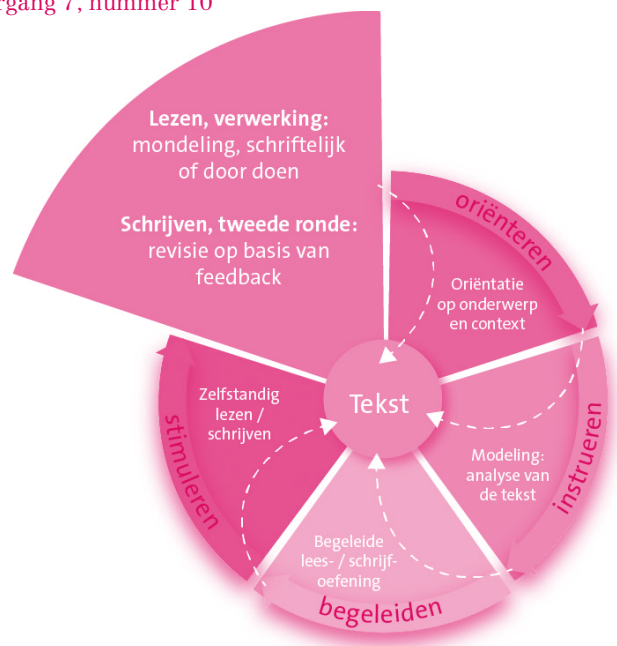
de criteria voor succes, die in een beoordelingsformulier/rubric kunnen worden opgenomen. Leerlingen moeten leren in hun eigen teksten die taalmiddelen ook toe te passen om tot een goed resultaat te komen.

Fase van begeleide leesoefening / schrijfoefening

Aansluitend bij het *modelen* (hardop denkend de tekstanalyse voordoen) voert de leraar samen met de leerlingen een specifieke lees- of schrijfactiviteit uit. Er is dan sprake van samen lezen / schrijven ofwel begeleide oefening (zie figuur 5). In deze fase krijgen leerlingen extra steun om het geleerde te leren toepassen. Vooral voor de leerlingen die het niet in een keer doorhebben of meekrijgen is deze fase essentieel. Net als bij het *modelen* kiest de leraar hier doelgericht voor oefenen van taalmiddelen die kenmerkend zijn voor onderhavige tekst, zoals de globale opbouw van het



Figuur 6: Zelfstandig lezen /schrijven



Figuur 7: Verwerking en revisie

genre, taalmiddelen waarmee argumenten tot uiting gebracht worden, et cetera.

Bij *samen lezen* kan gedacht worden aan een activiteit waarin de leraar samen met de leerlingen door een beschouwing heenloopt en steeds de vragen stelt: Is hier sprake van een standpunt? Hoe luidt het standpunt? Van wie is het standpunt? Welke argumenten onderbouwen het standpunt? Als variatie op deze vorm van 'samen lezen' kunnen de leerlingen eerst zelf (alleen of in tweetallen) de standpunten in de tekst markeren, waarna de leraar klassikaal de resultaten vergelijkt.

Bij *samen schrijven* kan gedacht worden aan een activiteit waarin de leraar op aangeven van de leerlingen de beginzinnen van een spannend verhaal op het bord schrijft. Een leerling formuleert een zin, de leraar proeft en weegt samen met de klas de kwaliteit (Is dat mooi? Kan dat beter? Welk woord zorgt hier voor de spanning, is er een beter woord?), waarna de beste formulering op het bord wordt gezet. Als variatie op deze vorm van 'samen schrijven' kunnen de leerlingen eerst zelf (alleen of in tweetallen) een aantal beginzinnen van een

spannend verhaal opschrijven, waarna de leraar klassikaal de resultaten verzamelt, vergelijkt, reviseert en op het bord zet.

Fase van zelfstandig lezen / schrijven

Na observatie van de leraar (*modelen*) en begeleid oefenen gaan leerlingen in deze fase van de lees- of schrijfles zelfstandig aan het werk. Het is van belang dat het zelfstandig lezen of schrijven goed is voorbereid, daartoe zijn de vorige fasen van de onderwijsleercyclus doorlopen (zie figuur 6). Overigens hoeft 'zelfstandig' niet te betekenen dat leerlingen 'alleen' werken, het werk kan ook in tweetallen of kleine groepjes uitgevoerd worden. Bovendien is het van belang dat de leerlingen aan het werk gaan met een expliciete en doelgericht lees- of schrijfopdracht, waarbij duidelijke criteria voor succes zijn geformuleerd.

Bij een doelgerichte leestaak kunt u denken aan het volgende: leerlingen lezen een tekst uit het biologieboek gericht op het begrip van één met name genoemde inhoud (bijvoor-

beeld 'osmose'). Ze moeten na lezing van de tekst deze inhoud aan iemand anders kunnen uitleggen. Of: leerlingen lezen een ingezonden brief met als doel de gehanteerde argumenten te kunnen benoemen en evalueren. De doelgerichte leestaak sluit aan bij de instructie en oefening uit de vorige fasen, zodat leerlingen nu zelf tijdens het lezen kernzinnen selecteren, sleutelbegrippen markeren en in relatie brengen, et cetera.

Bij een doelgerichte schrijftaak kunt u denken aan leerlingen die een instructie schrijven voor het ophangen van een fotolijst met behulp van een rail en nylon koordje, of voor het maken van een reservekopie van een mobieltje in de *iCloud*. Een ander voorbeeld: leerlingen schrijven een betoog naar aanleiding van een actuele maatschappelijke kwestie. Een schrijftaak moet niet alleen expliciet het doel of genre van de tekst benoemen (instructie, betoog), maar ook de context expliciteren waarin de tekst functioneert. Voor het hier genoemde betoog is het bijvoorbeeld van belang dat de schrijver zijn lezerspubliek kent en via welk medium (blog, ingezonden brief in plaatselijke krant, etc.) zijn tekst gepubliceerd wordt.

“Het lijkt erop dat het aanbrengen van samenhang in taaldomeinen, dus ook voor lees- en schrijfonderwijs, voor kinderen van alle leeftijden zinvol is.”

Fase van ‘lezen > verwerking’ en ‘schrijven > feedback en revisie’

Deze fase van de lees- of schrijfles heeft een evaluatief karakter (zie figuur 7). Samen met de leerlingen gaat de leraar na of de leestaak of schrijftaak naar behoren is uitgevoerd. Die evaluatie wordt bij lezen geactiveerd door een verwerkingsopdracht, en bij schrijven door feedback op de geschreven tekst.

Verwerkingsopdrachten na het uitvoeren van een *leestaak* zijn er in alle soorten en maten. Mondeling: de leerling geeft bijvoorbeeld een mondelinge uitleg en toelichting over de specifieke vakinhoud waarover hij heeft gelezen. Door doen: de leerling voert bijvoorbeeld een instructie uit die hij heeft gelezen. Voorbeelden van schriftelijke verwerking zijn een persoonlijke schriftelijke reactie op de tekst, een samenvatting van de tekst, een schriftelijke uitwerking van een deelonderwerp, een geschreven antwoord op een vraag, een tekst herschrijven voor bepaald publiek, een conceptmap aanvullen en verbeteren of een soortgelijke eigen tekst schrijven (bijvoorbeeld een spannend verhaal).

De schriftelijke verwerkingen zijn op zichzelf weer activiteiten waar leestijd aan besteed kan worden, en die georganiseerd kunnen worden met behulp van de onderwijsleercyclus. De uitkomst van de ene

doorloop van de cyclus vormt het startpunt van een volgende doorloop. Bijvoorbeeld: in een eerste doorloop gaat het om het lezen van een spannend verhaal en bij de verwerking ‘een soortgelijke eigen tekst schrijven’ start een doorloop waarin leerlingen zelf een tekst schrijven.

Het organiseren van een tweede of nieuwe ronde van de *schrijftaak* wordt in gang gezet door feedback op de geschreven tekst. Die feedback kan van de leraar komen of van klasgenoten (peer feedback). Voorwaarde voor zinvolle feedback is een set beoordelingscriteria. Dat kan in de vorm van een lijstje, maar ook in de vorm van een rubric. Die criteria voor succes of rubrics zijn in eerdere fasen (oriëntatie op inhoud en context, *modeling*, analyse van de tekst) al expliciet aan de orde geweest. Met de ontvangen feedback kan de leerling vervolgens zijn tekst reviseren om tot een gewenste eindversie te komen.

Geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs in het basisonderwijs?

Het hier gepresenteerde ontwerpinstrument kan een steun in de rug zijn bij het ontwerpen en uitvoeren van geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs in het voortgezet onderwijs, met als uiteindelijk doel: vergroting van tekstvaardigheid.

Circusdieren

Mariët Janssen (Magistur Alvinus, Sneek) vult het bijna traditionele schrijven van een betoog in 3 gymnasium aan door expliciet stil te staan bij de wijze waarop professionele schrijvers hun teksten beginnen en de taalmiddelen die ze daarbij inzetten. Op haar school krijgen de leerlingen in 3 gymnasium elk jaar een bundel opiniërende artikelen uitgereikt met lees- en verwerkingsvragen. De leerlingen spreken over de zes teksten, het onderwerp, de aangedragen argumenten, hun eigen ervaringen en mening over de kwestie. Aan het eind van de lessen schrijven de leerlingen een betoog over de vraag of het optreden van bepaalde circusdieren verboden moet worden. In dat betoog gebruiken ze drie argumenten.

Na enkele lessen zijn het onderwerp, de inhoud van de zes teksten en de argumenten daarin besproken, en formuleren de leerlingen een eerste standpunt. Dan stelt de leraar de inleidingen van de gebundelde teksten centraal, onder het motto: ‘We gaan de kunst afkijken’. Beginnen de schrijvers met iets actueels, iets historisch of een anekdote? Welke andere middelen gebruiken ze? Wat valt je op als je de inleidingen van de zes artikelen goed bekijkt? In groepjes nemen de leerlingen de – soms opvallend lange – inleidingen door en klassikaal worden opvallende elementen besproken. De volgende les bespreken ze de thuis gemaakte eerste versies van een inleiding op hun betoog, waarbij ze inzichten uit de gezamenlijke analyse van de inleidingen goed blijken te gebruiken. (Janssen & Meestringa, 2016).

In hoeverre deze aanpak (in deze vorm) ook toepasbaar is in het basisonderwijs, wordt momenteel binnen SLO onderzocht. Het lijkt erop dat het aanbrengen van samenhang in taaldomeinen, dus ook voor lees- en schrijfonderwijs, voor kinderen van alle leeftijden zinvol is. Dus ook in het basisonderwijs lijkt het raadzaam te zijn om kinderen te laten schrijven over teksten die ze hebben gelezen, wetende dat

het (leren) schrijven de leesvaardigheid van leerlingen vergroot. En zo lijkt het ook erg zinvol om leerlingen leesteksten te laten bestuderen voordat ze gaan schrijven, aangezien het (leren) lezen lijkt bij te dragen aan prestaties op het gebied van schrijfvaardigheid. Het expliciet benoemen van een gezamenlijke focus in de instructie van zowel het lees- als het schrijfonderwijs lijkt hierbij wel belang te zijn: op die manier maak je voor leerlingen expliciet hoe schrijven en lezen samenhangen en hoe ze het geleerde in het ene domein kunnen toepassen in het andere domein.

Bij het lezen van verhalen, recensies en betogen, wat in de hoogste groepen van de basisschool gebeurt, zou de leraar - net als in het voortgezet onderwijs - met de klas kunnen stilstaan bij typerende kenmerken van die tekstsoort. Samen met de kinderen zou hij kunnen spreken over het doel en de daarbij passende structuur van de tekst, en bij aspecten van het taalgebruik zoals stijl, woordkeus en verbindingswoorden. En met deze insteek ('hoe werkt taal'), kan mogelijk door de hele basisschool heen aan geïntegreerd lezen en schrijven worden gewerkt, ook in de lagere groepen.

Daar waar leerlingen zelf nog niet - of nog niet zo vlot - kunnen lezen en schrijven zou de leerkracht het schrijf- en leeswerk van de leerling tijdelijk kunnen overnemen, of zou de leerkracht de leerling kunnen begeleiden in het ontsleutelen van een tekst en het noteren van een boodschap, om er vervolgens samen met de leerling over in gesprek te gaan. In een onderbouwgroep zou bijvoorbeeld een boodschappenlijstje van een ouder onderwerp van gesprek kunnen zijn. Hoe maak je zo'n lijstje en hoe zien vergelijkbare lijstjes eruit? De leeractiviteit zit 'm op dat niveau dus nog niet in het daadwerkelijke

lezen en schrijven van de teksten, maar in het eerder genoemde 'samen kijken en nadenken over hoe taal werkt', het op 'metaniveau' naar taal kunnen kijken. Ook daarmee werk je al gericht - via integratie - aan de kennis en vaardigheden van kinderen in het omgaan met teksten.

Madeleine Gibson is leerplanontwikkelaar taalonderwijs bij de afdeling primair onderwijs van SLO. Bart van der Leeuw is leerplanontwikkelaar Nederlands bij de afdeling onderbouw voortgezet onderwijs van SLO.

De afdeling voortgezet onderwijs van SLO is sinds 2014 actief op het terrein van geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs. Onlangs is de website www.nederlands.slo.nl/gls opgezet met informatie, lessuggesties, beproefde lessenseries en bovenstaand ontwerpinstrument om zelf geïntegreerde taallessen te ontwikkelen. Ook de afdeling primair onderwijs van SLO werkt (sinds 2015) aan het onderwerp geïntegreerd taalonderwijs onder de noemer 'taaldomeinen in samenhang'. Een heldere definitie en literatuuronderzoek naar taaldomeinen in samenhang zullen op termijn beschikbaar zijn. Dit geldt ook voor een analyse van gebruikte taalmethodes in het primair onderwijs en de ontwikkeling van voorbeeldlesmaterialen. Insteek binnen het primair onderwijs is de gezamenlijke focus van instructie. Een goed voorbeeld van taaldomeinen in samenhang en iets wat op dit moment al in de praktijk wordt uitgevoerd, is 'peer response'.

Literatuurlijst

- Bunt, J. & Ravesloot, C. (2016). Ze voelt zich als een vlieg. Geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs. *Levende Talen Magazine* 103(1), 4-9.
- Burns, A. & Joyce, H. (1991). Teachers' voices 4: *Staying learner-centered in a competency-based curriculum*. Sydney: National Centre for English Language Teaching and Research, Macquarie University.
- Graham, S. & Hebert, M.A. (2010). *Writing to read: Evidence for how writing can improve reading* (A Carnegie Corporation Time to Act Report). Washington DC: Alliance for Excellent Education.
- Janssen, M. & Meestringa, T. (2016). Gedocumenteerd schrijven revisited. *Levende Talen Magazine* 103(3).
- Leeuw, B. van der & Meestringa, T. (2014). Genres in schoolvakken. *Taalgerichte didactiek in het voortgezet onderwijs*. Bussum: Coutinho.
- Martin, J. & Rose, M. (2008). *Genre relations: Mapping culture*. London: Continuum.
- Silfhout, G. van (2016). Ik ren harder en probeerde de persoon af te schudden. Een lessenserie geïntegreerd literatuur-, lees en schrijfonderwijs. *Van 12 tot 18*, 26(1), 12-14.

Begrijpend lezen van hypermedia

Auteur: *Eliane Segers*

Kinderen lezen tegenwoordig meer dan alleen maar lineaire teksten. Terwijl op school nog steeds veel gewerkt wordt met lineaire teksten, lezen kinderen in de praktijk vooral complexe hypermediateksten, ofwel teksten ondersteund door plaatjes, filmpjes, audio en hyperlinks. Vanuit wetenschappelijk onderzoek weten we nog heel weinig over het lezen van hypermediateksten. In dit artikel worden het begrijpend lezen van lineaire teksten, hyperteksten, multimediateksten en hypermediateksten met elkaar vergeleken. In dit artikel worden suggesties gedaan om begrijpend hypermedia-leesonderwijs (meer) aandacht te geven.

“Terwijl op school met name lineaire teksten gebruikt worden bij het begrijpend lezen, lezen kinderen in de praktijk veelal complexe hypermediateksten.”

Op de basisschool leren kinderen begrijpend lezen. Begrijpend lezen is een ondersteunende vaardigheid om bijvoorbeeld vakkennis eigen te maken van vakken als geschiedenis, een middel om fictieve teksten binnen het vak Nederlands te kunnen lezen, of instructies bij rekenen. In de bovenbouw gaat het niet meer alleen om het leren lezen, maar steeds meer om het lezen om te leren. Kinderen lezen tegenwoordig lang niet alleen maar lineaire teksten als ze bijvoorbeeld een werkstuk maken, zich voorbereiden op een spreekbeurt, of gewoon nieuwsgierig zijn naar iets en het opzoeken op internet. Terwijl op school met name lineaire teksten gebruikt worden bij het begrijpend lezen, lezen kinderen in de praktijk veelal complexe hypermediateksten. Dit zijn teksten ondersteund door plaatjes, filmpjes, audio en hyperlinks. Vanuit wetenschappelijk onderzoek weten we heel weinig over het lezen van hypermediateksten. Er is daarentegen veel onderzoek gedaan naar het lezen van lineaire teksten met plaatjes (multimediale teksten) en ook naar het lezen van hypertexten (teksten met hyperlinks). In dit artikel wordt u meegenomen in het lezen van hypertexten, multimediale teksten en hypermediateksten. We lezen hoe we kinderen kunnen ondersteunen in het lezen van hypermediateksten.

Begrijpend lezen: theoretische achtergrond

Er is vanuit de wetenschap al veel bekend over begrijpend lezen. Efficiënt kunnen lezen (snel en accuraat technisch lezen) en een goede woordenschat zijn de belangrijkste onderliggende factoren voor goed begrijpend lezen (Perfetti & Hart, 2002). Bij het begrijpend lezen bouwen kinderen een situatiemodel op van de tekst die ze lezen. Dat doen ze door zinnen aan elkaar te koppelen. Door middel van inferenties worden onderliggende verbanden gelegd en in het grotere geheel geplaatst. Dit wordt bijvoorbeeld duidelijk in de volgende tekst: *Suzan liet een glas melk vallen. “Pas op dat je je niet bezeert”, zei haar moeder.* Er staat niet direct dat een gevallen glas kan breken, en dat het kind haar vingers kan snijden aan de scherpen. Dit moet de lezer zelf aanvullen. Een kind dat deze tekst goed begrijpt, koppelt de inhoud van de tekst aan zijn of haar voorkennis en is in staat om het verhaal goed na te vertellen.

Hoewel we een redelijk goed beeld hebben van de wijze waarop we lineaire teksten lezen, is nog niet zoveel bekend over het lezen van een hypertext. De technologische ontwikkelingen lijken sneller te gaan dan de wetenschap kan

bijbenen. Bij volwassenen is er al wel heel wat onderzoek gedaan naar het begrijpend lezen van hypertexten (zie voor een review DeStefano & LeFevre, 2007). Het blijkt dat het lezen van hypertexten een grotere cognitieve belasting vormt dan het lezen van een lineaire tekst. Dat komt omdat de lezer bij elke hyperlink moet beslissen om wel of niet op de link te klikken. En als er op de link geklikt is, dan is het maar de vraag of de tekst daarna soepel doorloopt, of dat er een breuk in het verhaal zit. De lezer kan immers een andere volgorde kiezen dan de auteur bedoelde. Hoewel de cognitieve belasting hoger is, zijn er ook geluiden dat het lezen van een hypertext wel eens voordelen zou kunnen hebben. De lezer is namelijk actiever aan het lezen en werkt daarmee actiever aan het bouwen van het eerder genoemde situatiemodel, waardoor het tekstbegrip kan worden verbeterd.

Begrijpend lezen van hypertext vs lineaire teksten

Bij kinderen is nog erg weinig onderzoek gedaan naar het lezen van hypertexten. Het proefschrift van Sabine Fesl (2014) geeft echter wel een mooi overzicht. In een viertal studies heeft ze het begrijpend lezen en leren van een hiërarchisch gestructureerde hypertext onderzocht en vergeleken met een lineaire tekst. Bij een hiërarchisch gestructureerde hypertext wordt een boomstructuur gevolgd: de hoofdpagina vertakt bijvoorbeeld in drie pagina's die elk in twee pagina's vertakken. Het bleek dat de kinderen in de bovenbouw van het primair onderwijs de hypertexten net zo goed begrepen als de lineaire teksten. De kinderen in dit onderzoek kregen de vragen gelijktijdig met de

“De technologische ontwikkelingen lijken sneller te gaan dan de wetenschap kan bijbenen.”

tekst. Ook brugklassers vwo die de teksten lezen en de vragen niet tegelijkertijd maar achteraf kregen, hadden vergelijkbare scores voor de hypertexten en de lineaire teksten. Deze laatste groep maakte ook mindmaps na het lezen van de tekst*. Het bleek dat de mindmaps van de kinderen die hypertexten hadden gelezen een groter aantal hogere-orderniveaus bevatten, dan de mindmaps van kinderen die lineaire teksten gelezen hadden (zie Klois, Segers & Verhoeven, 2013). Het gaat hier om een klein effect. De conclusies die eruit getrokken worden, moeten dan ook met enige voorzichtigheid worden genomen. Men zou kunnen stellen dat kinderen een dieper situatiemodel hebben als ze een hypertext hebben gelezen, dus dat ze meer verfijnde en rijkere verbindingen hebben gelegd. Ze koppelen bijvoorbeeld niet alleen de woorden “tak” en “twijg” rechtstreeks aan het concept “boom”, maar maken de verbinding van “boom”, naar “tak” naar “twijgje”.

Wat individuele verschillen betreft, blijken, net als bij het lezen van een lineaire tekst, met name technisch leesniveau en woordenschat van belang. Het onderzoek van Fesel (2014) bevat echter alleen korte hiërarchische hypertexten. Daarmee is dit onderzoek pas een eerste begin van onderzoek naar hypertext leesbegrip door kinderen. Wat er gebeurt bij langere teksten, en teksten waarbij de pagina's minder strak zijn geordend, maar een netwerk vormen, is nog niet bekend.

De realiteit van alledag is dat hypertexten niet hiërarchisch zijn, maar een netwerk vormen. Door op een link te klikken kan de lezer zomaar terecht komen in een heel andere tekst van een andere auteur. Er is meer onderzoek nodig naar het begrijpend lezen van hypertexten. We weten nog niet goed in hoeverre kinderen zich raad weten met hypertexten, of ze de informatie uit de teksten op de juiste manier kunnen verwerken en zo niet, waar ze vastlopen. De eerste resultaten zijn echter bemoedigend. In een kleine hiërarchische hypertextomgeving lijken kinderen in ieder geval geen problemen te ervaren bij het lezen van hypertexten.

Begrijpend lezen van multimediateksten

Multimedia is een combinatie van verschillende media. Een voorbeeld hiervan is een tekst met plaatjes, of een audiofile met plaatjes. Een invloedrijke theorie rondom multimedia leren is de Cognitive Theory of Multimedia learning (Mayer, 2009). Die theorie stelt dat doordat mensen maar een beperkte hoeveelheid informatie tegelijk kunnen verwerken, de multimedia zich daarop moet aanpassen.

Een geschreven tekst met plaatjes komt bijvoorbeeld binnen via de ogen en zou volgens de theorie van Mayer tot minder leren leiden, dan het auditief aanbieden van dezelfde tekst met plaatjes. De

plaatjes komen dan nog steeds binnen via de ogen, maar de tekst via de oren, en dat belast een ander deel van het korte termijn geheugen. Deze theorie is ondersteund met resultaten uit verschillende studies (zie Mayer, 2009). Echter, de resultaten houden met name stand op de korte termijn en wanneer de lezer niet zelf in controle is over het tempo waarin de tekst verschijnt en weer verdwijnt, maar dat bepaalt wordt door de computer (zoals bijvoorbeeld ook gebeurt bij het lezen van Teletekst).

Uit herhaaldelijk onderzoek in Nederland met basisschoolleerlingen blijkt dat kinderen op lange termijn meer onthouden als ze een digitale geschreven tekst met plaatjes hebben gelezen in plaats van een audio-tekst met plaatjes (Segers, 2013). Het effect is met name zichtbaar bij transfervragen, vragen waarbij het geleerde moet worden toegepast in een nieuwe situatie. Bijvoorbeeld als kinderen net geleerd hebben over zwaartekracht, dat dan de vraag gesteld wordt hoe het zou zijn om op een heel grote planeet terecht te komen. Een belangrijk punt bij teksten met plaatjes is het soort plaatje dat bij de tekst staat. Plaatjes hebben over het algemeen een toegevoegde waarde, maar niet als ze redundant zijn (Schnotz, 2011). Een hartchirurg zal bijvoorbeeld een plaatje van hoe het zuurstofrijk en -arm bloed door het hart pompt niet nodig hebben om een tekst over het hart te begrijpen, het zal hem eerder afleiden. Voor een leerling op de basisschool is het plaatje wel van toegevoegde waarde. Echter, een cartoon kan een negatief effect hebben en een plaatje dat ter illustratie gebruikt wordt (bijvoorbeeld een foto van een vliegtuig over een tekst hoe vliegtuigen werken) voegt niets toe, omdat daar geen nieuwe kennis in staat.

* Met een mindmap - een diagram opgebouwd uit bijvoorbeeld belangrijke begrippen rond een thema - kan je alle informatie die je in je hoofd hebt opgeslagen, vertalen in boomstructuur op papier, bord of scherm.

“Men zou kunnen stellen dat kinderen een dieper situatiemodel hebben als ze een hypertext hebben gelezen, dus dat ze meer verfijnde en rijkere verbindingen hebben gelegd.”

Begrijpend lezen van hypermediateksten

Hypermediateksten zijn multimediale hypertexten. Kinderen vinden het online vaak lastig om de juiste informatie te selecteren, of om te bepalen of een internetpagina een betrouwbare bron is (Kuiper, Volman, & Terwel, 2005). Het probleem van het selecteren van de juiste informatie kan worden verbeterd door de opdracht in een wat beperktere omgeving te plaatsen, zoals bijvoorbeeld in een WebQuest (Droop, Segers, & Blijleven, 2011). Echter, er is nog heel weinig bekend over welke kindkenmerken van belang zijn in het begrijpend lezen van hypermedia teksten. Theoretisch gezien kunnen wel aannames gemaakt worden. In dergelijke complexe omgevingen is het bijvoorbeeld nodig dat een kind zijn eigen gedrag kan reguleren (Azevedo & Cromley, 2004). Zelfregulatie houdt het plannen, monitoren en reguleren tijdens het uitvoeren van de taak in. Het is de bedoeling dat de taak bekeken wordt, dat een kind bijvoorbeeld door de verschillende pagina's scrollt om zo een beeld te krijgen van de tekst, dat het in de gaten heeft wanneer iets niet is begrepen en dan weer even terug gaat in de tekst om te kijken waar het misverstand ontstond.

Eigenlijk wordt er constant 'gemonitord' of de tekst wordt begrepen. Uit onderzoek bij studenten blijkt dat zelfregulatie aangeleerd kan worden en dat studenten die dit geleerd hebben tot grotere leerresultaten komen (Azevedo & Cromley, 2004). Bij kinderen is hier nog veel minder onderzoek naar gedaan. Kinderen die goed zelf kunnen reguleren hebben waarschijnlijk goede executieve functies. Ze kunnen hun aandacht richten, raken niet te snel afgeleid en hebben een voldoende werkgeheugen. Daarnaast ligt in de lijn der verwachting dat, net als bij het begrijpend lezen van gewone teksten, de woordenschat een belangrijke rol zal spelen. Onderzoek hiernaar is op dit moment in volle gang. Onze eerste – voorlopige – resultaten laten met name zien dat woordenschat wederom cruciaal is (promotieonderzoek Klompmaker-Paans). Hoe groter de woordenschat, hoe meer kinderen leren in een hypermedia-omgeving. Zelfregulatie blijkt vooralsnog erg lastig te meten bij kinderen in de basisschoolleeftijd. Vaak wordt dit gemeten met hardop-denkopdrachten, maar dat leidt een kind enorm af. Bij het observeren van het daadwerkelijke gedrag, is echter niet duidelijk waarom bepaalde handelingen worden uitgevoerd. Daarnaast bleek de voorkennis van het kind de belangrijkste voorspeller van het

leren. Executieve functies hadden geen verdere toegevoegde waarde in het verklaren van het leereffect.

Van theorie naar praktijk: het gebruik van leesstrategieën

Bovenstaande theoretische uiteenzetting geeft een beeld van wat vanuit onderzoek bekend is over het lezen van hypermediateksten. De vertaling naar de praktijk is een volgende stap in het onderzoek. Er zouden interventiestudies moeten plaatsvinden die onderzoeken in hoeverre kinderen hypermediateksten verwerken en hoe, met name kinderen die daarmee moeite mee hebben, geholpen kunnen worden. In traditioneel begrijpend leesonderzoek wordt vaak verwezen naar het toepassen van leesstrategieën. Droop en collega's (2012) merken op dat er in methodes soms zoveel leesstrategieën staan dat zowel leerkracht als leerling door de bomen het bos niet meer zien. Uit hun onderzoek blijkt dat het werken met een beperkte set strategieën in betekenisvolle contexten een effectieve aanpak is voor begrijpend leesonderwijs. Deze conclusie kan als basis dienen voor ideeën voor het begrijpend hypermedia-leesonderwijs.

Geheugensteun voor leerlingen: het stellen van vragen

De leesstrategieën die worden aangeleerd voor het lezen van een lineaire tekst zijn niet zomaar ook van toepassing voor het lezen van een hypermediatekst. Bij het lezen van hypermediateksten komt immers meer kijken. Het gaat er bij het lezen van hypermedia met name om dat een kind een beeld heeft van de structuur van de tekst en een verwachting heeft bij het

“De leesstrategieën die worden aangeleerd voor het lezen van een lineaire tekst zijn niet zomaar ook van toepassing voor het lezen van een hypermediatekst.”



Figuur 1: *geheugensteuntje bij het lezen van hypertexten*

klikken op een link. Het actief lezen is hier nog meer van belang dan bij het lezen van een lineaire tekst.

Om een goed beeld te kunnen vormen van de structuur van de tekst en een bepaalde verwachting van de tekst te hebben bij het klikken op links (onderdeel van het actief lezen), kan je je jezelf vragen stellen die geheugensteun bieden. Op basis van de literatuur rondom het begrijpen van lineaire teksten en de ken-

nis die er is over het lezen van hypertexten komt Fesl (2014) tot vier vragen die een geheugensteun kunnen bieden bij het lezen van een hypermediatekst (zie ook Figuur 1):

1. Welke structuur zie ik?
2. Wat verwacht ik achter de hyperlink?
3. Is de informatie achter de link belangrijk?
4. Heb ik alles gelezen wat ik nodig heb?

Centraal in de geheugensteun is het maken van een mindmap van de tekst. De mindmap kan helpen bij het verwerken van de tekst en het opbouwen van een situatiemodel. Het is echter nog niet goed onderzocht of het hier een toegevoegde waarde heeft. De effecten van deze geheugensteun zijn in een korte pilotstudie onderzocht bij kinderen in groep 8. Uit deze pilotstudie blijkt dat de strategieën eenvoudig aan te leren zijn, maar er is een veel groter onderzoek nodig om uit te vinden in hoeverre deze helpen om daadwerkelijk beter te worden in het begrijpend lezen van hypermedia.

Bruikbare basiskennis

Voordat de leesstrategieën aan bod komen, is het belangrijk dat kinderen weten wat hypermedia is. Deze basiskennis kan helpen in het monitoren van het leesproces. Het advies is dan ook om ook hier aandacht aan te besteden: een les met uitleg over hoe het internet is opgebouwd, wat een hypertext is, hoe het zit met hyperlinks en hoe je kunt navigeren, wat al die plaatjes doen en hoe ze kunnen afleiden van het lezen, is zeker niet overbodig. Ook voordoen hoe het denkproces verloopt wanneer je een hyperlink tegenkomt, kan de leerling helpen. De leerling kan het modelen van dit gedrag als voorbeeld gebruiken en het kopiëren wanneer hij zelf hypermediateksten tot zich neemt. Tot slot: vaak wordt in lessen vooral aandacht besteed aan het goed kunnen zoeken en navigeren. Inderdaad, dit is moeilijk, en het is belangrijk om dit aan te leren. ‘Webwijsheid’ is echter meer dan dat. Onder webwijsheid valt zoeken en navigeren, maar ook kritisch zijn in wat je zoekt en aantreft: in staat zijn om internet-informatie -waaronder hypermediateksten- te lokaliseren, op de juiste manier te lezen, te beoordelen, en te verwerken.

Met dit artikel is getracht over te brengen dat het er bij het lezen op internet ook om gaat dat kinderen *begrijpen* hoe een hypermediadocument in elkaar zit en hoe leerlingen met dit type tekst om zouden kunnen gaan. Begrijpend lezen van hypermedia is immers niet zomaar hetzelfde als begrijpend lezen van een lineaire tekst.

Eliane Segers is universitair hoofd-docent aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Ze is werkzaam bij het onderwijsinstituut Pedagogische Wetenschappen en Onderwijskunde en bij het onderzoeksinstituut Behavioural Science Institute. Daarnaast is ze hoogleraar Lezen en Digitale Media (bijzondere leerstoel, Stichting Lezen) aan de Universiteit Twente, bij de vakgroep Instructietechnologie.

Literatuurlijst

- Azevedo, R., & Cromley, J. G. (2004). Does training on self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia? *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 523–535.
- DeStefano, J.-A. LeFevre (2007). Cognitive load in hypertext reading: A review. *Computers in Human Behavior*, 23, 1616–1641.
- Droop, M., Segers, E., & Blijleven, P. (2011). *Wat weten we over... webquests in het primair onderwijs*. Zoetermeer: Stichting Kennisnet. <http://www.expertisecentrumnederland.nl/wp-content/uploads/2011/11/Nr.-33-WWO-webquests.pdf>
- Droop, M., van Elsäcker, W., Voeten, M. J., & Verhoeven, L. (2012). *Effecten van de BLIKSEM aanpak in groep 5 en 6 van het basisonderwijs*. http://www.expertisecentrumnederland.nl/wp-content/uploads/2013/01/Rapport-onderzoek-BLIKSEM_eindversie.pdf
- Fesel, S. S. (2014). *Beyond literacy: Development of hypermedia comprehension*. Proefschrift Radboud Universiteit, Nijmegen.
- Klois, S. S., Segers, E., & Verhoeven, L. (2013). How hypertext fosters children's knowledge acquisition: Role of graphic overview and text structure. *Computers in Human Behavior*, 29, 2047 - 2057.
- Kuiper, E., Volman, M., & Terwel, J. (2005). The Web as an information resource in K–12 education: Strategies for supporting students in searching and processing information. *Review of Educational Research*, 75(3), 285–328.
- Mayer, R.E. (2009). *Multimedia learning* (2de ed.), Cambridge: University Press.
- Perfetti, C. A., & Hart, L. (2002). The lexical quality hypothesis. In L. Verhoeven, C. Elbro, & P. Reitsma (Eds.), *Precursors of functional literacy* (pp. 189–213). Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.
- Schnotz, W. (2011). Colorful Bouquets in Multimedia Research: A Closer Look at the Modality Effect. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25, 269–276.
- Segers, E. (2013). Meer leren van beeld en geluid. *Weten Wat Werkt en Waarom*, 2(1). Zoetermeer, Kennisnet. <http://4w.kennisnet.nl/artikelen/2013/05/29/meer-leren-van-beeld-en-geluid/>

Begin vroeg met de strijd tegen leesproblemen

Een onderzoek naar de preventieve aanpak met het programma Bouw!

Auteurs: *Haytske Zijlstra*
en *Aryan van der Leij*

Een kind dat leesproblemen oploopt, worstelt met achterstand en motivatie. Door vroeg te starten, zijn deze problemen te voorkomen. Al in de kleuterklas kunnen leerlingen gescreend worden op de aanwezigheid van een risico op leesproblemen. In het promotieonderzoek van Haytske Zijlstra, onderzoeker aan de UvA, is de effectieve implementatie van een computerondersteund tutorbegeleid programma onderzocht, in groep 2 tot midden groep 4. Het onderzoek heeft veelbelovende resultaten opgeleverd als het gaat om de reductie van ernstige leesproblemen en daaruit voortvloeiende secundaire problematiek. Van de groep kinderen met een verhoogd risico op dyslexie werd na interventie nog maar de helft van het oorspronkelijke aantal verwezen naar de vergoede dyslexiezorg. Het lijkt dus van belang om preventief beleid in de praktijk - door geïndividualiseerde begeleide oefening - vroegtijdig in te zetten bij risicoleerlingen.

“Risicoleerlingen vroegtijdig opsporen is de eerste stap. De volgende stap is de effectieve implementatie van een preventief interventieprogramma.”

De preventie van ernstige leesproblemen is een belangrijk doel voor het onderwijs, omdat leesproblemen een belemmering zijn voor zowel het welbevinden als het succesvol functioneren in onze geletterde samenleving (van der Leij, 2016). Al voordat kinderen leren lezen, zijn er grote verschillen in geletterdheid. Uit onderzoek blijkt dat kinderen met een achterstand aan de start van het leren lezen al een groot risico vormen, aangezien zij deze achterstand meestal niet meer inhalen. De achterstand ten opzichte van de normaal ontwikkelende kinderen wordt vaak zelfs alleen maar groter (Ferrer et al., 2015). Ook hebben leerlingen met leesproblemen een verhoogd risico op problemen in andere belangrijke domeinen zoals spelling en begrijpend lezen. Het goed leren en kunnen lezen kan een beschermende factor zijn.

Een van de belangrijkste uitdagingen voor het onderwijs is het tegemoet komen aan de individuele behoeftes van risico-leerlingen. Veel maatregelen zijn reeds gepasseerd om het onderwijs passender te maken. Desondanks blijkt uit onderwijs-rapporten dat een relatief grote groep leerlingen ($\pm 25\%$) de basisschool verlaat met een leesachterstand van twee jaar of meer (Bonset & Hoogeveen, 2012, p. 136) en dus laag- tot zeer laaggeletterd zijn. Zorgelijk ook is dat het percentage leerlingen met de diagnose ernstige dyslexie fors afwijkt

van wat op basis van wetenschappelijk onderzoek mag worden verwacht. Een relatief grote groep leerlingen, gemiddeld zo'n 12%, heeft een dyslexieverklaring in het voortgezet onderwijs (Sontag & Donker, 2012; Trouw, 2013).

Individuele systematische hulp wordt meestal uitgesteld tot groep 4 en is voorbehouden aan de 10% allerzwaksten (zie model “Continuüm van zorg”). Extra individuele hulp komt dus eigenlijk te laat omdat de actieve periode van het leren lezen reeds gepasseerd is (Vernooy, 2007). Ook passeren we hiermee de leerlingen die *zwak* lezen, maar niet *zwak genoeg* lezen om in aanmerking te komen voor intensieve geïndividualiseerde hulp. De zwakke leerlingen (de laagste 10-25%) lopen zonder vroegtijdige hulp het risico op laaggeletterdheid en boeken een minder grotere winst zonder intensieve begeleiding in het beginstadium.

Vroegtijdige aanpak van leesproblemen

Door middel van langdurig onderzoek met screeningsinstrumenten weten we inmiddels welke kleuters risico lopen op leesproblemen: die zijn zwak in het ontwikkelen van letterkennis en klankbewustzijn. Risicoleerlingen vroegtijdig opsporen is de eerste stap. De volgende stap is de

effectieve implementatie van een preventief interventieprogramma voor alle leerlingen met een risico op leesproblemen. Maar is vroeg beginnen dan de oplossing? Uit eerder onderzoek in Nederland (“Dutch Dyslexia Programme”) blijkt dat individuele trainingen in groep 2 onvoldoende effect hadden op de technische leesvaardigheid in groep 3 (van der Leij, 2013).

Een belangrijke vraag is of het aantal leerlingen met ernstige leesproblemen gereduceerd kan worden door preventieve hulp in te zetten gedurende de gehele periode van het voorbereidend lezen en het leren lezen. Echter, het bieden van langdurige individuele begeleiding bovenop wat er in de klas gedaan wordt, is een lastige opgave voor een leerkracht die de aandacht moet verdelen over een hele klas. Een belangrijke voorwaarde is dus dat een preventief geïndividualiseerd programma niet alleen adaptief moet zijn, maar ook laagdrempelig en eenvoudig toepasbaar.

Tutoren zonder onderwijskundige achtergrond kunnen een oplossing bieden als ze worden ondersteund door een computer en op periodieke basis worden begeleid door een professional, zoals de intern begeleider. In het onderzoeksproject Bouw! is dit onderzocht, in samenwerking met vijftien basisscholen in (de omgeving van) Amsterdam en vier scholen voor speciaal basisonderwijs. In een later stadium is het aantal scholen uitgebreid tot veertig. Leerlingen die verhuisd waren, bleven namelijk gevolgd worden op hun nieuwe scholen. Ouders, vrijwilligers, gepensioneerden, stagiaires en - mits ze goed begeleid werden - oudere leerlingen fungeerden als tutor en werden begeleid door de intern begeleider van de school. Als scholen met leerling-tutoren werkten, lag de verantwoordelijkheid bij een volwassene en was er altijd sprake van supervisie.

Welke leerlingen lopen een risico op leesproblemen?

Om de kans op toekomstige leesproblemen te verkleinen is het belangrijk om leerlingen vroeg te screenen zodat preventieve hulp gestart kan worden bovenop wat wordt aangeboden in de klas. Het is al langer bekend dat kinderen, voordat ze leren lezen, gescreend kunnen worden op belangrijke voorspelers van leesproblemen. De ene kleuter blijkt meer expliciete voorbereiding nodig te hebben dan de ander. Onderzoeken waarin de ontwikkeling van leerlingen langdurig gevolgd is, hebben aangetoond dat in het bijzonder een lage letterkennis en daarnaast vaak ook een zwak fonologisch bewustzijn in groep 2 belangrijke voorspellers zijn van latere leesproblemen (Boets et al., 2010; van der Leij, 2013). Het is dus de taak van school om deze instrumenten te benutten en vroegtijdig te screenen op deze vaardigheden.

De redenen van *zwakke beginnende geletterdheid* (cognitief risico) zijn divers. Een van de redenen is dat sommige leerlingen minder ervaring hebben met boeken, taal en letters. Dit kan bijvoorbeeld komen doordat een leerling weinig motivatie of zelfvertrouwen heeft om actief deel te nemen aan activiteiten voor geletterdheid of omdat de ouders thuis laaggeletterd zijn of een andere taal spreken. Wanneer een van de ouders ernstige lees- en spellingsproblemen heeft en er ook andere familieleden zijn die daar last van hebben, hebben leerlingen een verhoogd risico op leesproblemen omdat er een flinke mate van erfelijkheid in het spel is. Leerlingen met een *familiair risico op dyslexie* lopen tot wel tien keer meer kans om zelf ook ernstige leesproblemen te ontwikkelen

Het programma Bouw!

Bouw! is een computerondersteund leesprogramma voor kleuters die zwak scoren op de screeningsinstrumenten voor voorbereidend lezen en voor leerlingen waarbij het leren lezen in groep 3 moeilijk op gang komt. Het programma kan ook ingezet worden voor leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben bij het automatiseren van de leesvaardigheid.

De leerling wordt individueel begeleid door een tutor en de tutor wordt ondersteund door de computer (door middel van instructieteksten en adaptieve feedback op het scherm).

De tutor kan iedereen zijn die zelf kan lezen en het programma kan zowel thuis als op school uitgevoerd worden. Begeleiding en ondersteuning van een professional zijn wel van belang om de kwaliteit te garanderen.

Het advies is dat leerlingen vier keer per week oefenen en vijftien minuten per keer, maar in de praktijk werd gemiddeld genomen twee keer per week geoefend. De oefenfrequentie moet gestimuleerd worden, maar is ook afhankelijk van de vorderingen van de leerlingen.

Lessen en de bijbehorende scores worden opgeslagen en de volgende les wordt automatisch aangeboden. Het behaalde resultaat op de toetsen en lessen bepaalt de voortzetting in het programma. Door hoge scores kunnen leerlingen lessen overslaan en bij lagere scores zal de leerling lessen herhalen.

De inzet van het programma is opgebouwd uit de volgende hoofdcomponenten: (1) *Vroegtijdige screening* van risicoleerlingen, (2) individuele

begeleide oefening, feedback en emotionele ondersteuning door een *tutor*, (3) op *theorie* gebaseerde lessen, (4) inhoud gericht op de sensitieve periode, namelijk het *hele leerproces* van het voorbereidend lezen tot en met het vloeiend en vlot lezen van meerlettergreppige woorden met klinkerwisseling, (5) *adaptiviteit* (het instructieniveau en aantal sessies worden aangepast aan de hand van de voortgang van het kind), (6) *kwaliteitsborging* vindt plaats doormiddel van digitale logboekgegevens over de uitvoering van de lessen/toets gegevens. Op deze manier zijn er automatisch gegevens beschikbaar over de *didactische responsiviteit* van individuele risicoleerlingen.

Het programma wordt uitgegeven door Lexima. Om de implementatie te bevorderen worden scholen begeleid door middel van trainingen en is consultatie mogelijk. Ook kan er een officieel certificaat *Bouw!-coördinator* worden behaald.

In samenwerking met onderwijsbegeleidingsdiensten, schoolbesturen en gemeenten worden met behulp van het programma projecten ter verbetering van het speciale leesonderwijs uitgevoerd. Ervaringen uit de praktijk worden meegenomen, hetgeen leidt tot continue verbetering van de ondersteuning en het preventieve beleid in de praktijk.

De focus van Bouw! ligt op de zwakste 25% van de lezers. Door de kosteneffectieve aanpak van het programma wordt een groter aantal leerlingen op een significant hoger leesniveau gebracht tegen lagere kosten.

Risicoleerlingen die deelnamen aan het onderzoek

In het promotieonderzoek zijn beide risicofactoren (zwakke beginnende geletterdheid en familiair risico) meegenomen in de screening van de leerlingen. In totaal werden 363 kleuters van 14 Amsterdamse basisscholen getoetst in januari van groep 2. Het bleek dat de groep 2-leerlingen in januari gemid-

dan leerlingen zonder dat risico (van der Leij et al., 2013). Om op familiair risico te screenen is het raadzaam dat scholen ouders over hun eigen schoolervaringen laten rapporteren, maar ook of er familieleden zijn met lees- en/of spellingsproblemen. De ouders vervolgens op lezen toetsen geeft nog betere informatie daarover.

“De sleutel van succes is de langdurige en herhaalde oefening van de actieve leescomponenten in combinatie met de individuele feedback en ondersteuning van een tutor.”

deld ongeveer 14 letters kenden, terwijl de risicoleerlingen (de zwakste 25%) gemiddeld zo'n 2 à 3 letters kenden. Daarnaast hadden de meeste risicoleerlingen moeite met klankbewustzijn, af te leiden uit het benoemen of samenvoegen en het manipuleren van klanken in woorden, zoals auditieve analyses en synthese, maar ook foneemsubstitutie, het benoemen van een begin-, midden- of eindklank in een woord of het opdelen van woorden in lettergrepen. Om het familiair risico te bepalen werden de ouders van zoveel mogelijk leerlingen getoetst door middel van technisch-leestoetsen. Alle ouders vulden een vragenlijst in over hun eigen lees- en spellingsvaardigheid in hun moedertaal en of er problemen voorkwamen in de familie.

Wanneer er niet vroegtijdig hulp wordt verleend (de controlegroep uit het onderzoek), blijkt dat meer dan de helft van de groep leerlingen met zowel een lage beginnende geletterdheid als een familiair risico tot de laagste 10 % gaat behoren (E-lezers) en dat slechts 20% een voldoende leesniveau ontwikkelt. Het is dus zeer belangrijk om altijd met vroegtijdige interventie te starten als een leerling zwak scoort op de screeningsinstrumenten en zeker als er een familiair risico op dyslexie blijkt. Door de effecten van Bouw! te onderzoeken in relatie tot zowel lage beginnende geletterdheid en familiair risico kan worden bepaald in welke mate ernstige leesproblemen voorkomen kunnen worden.

Resultaten van het onderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd als een gerandomiseerd experiment. De risicoleerlingen werden blind toegewezen aan de interventie met Bouw! of de controlegroep (*treatment as usual*). Het onderzoek laat zien dat (ernstige) leesproblemen voorkomen kunnen worden als er vlak voor en gedurende het leren lezen extra wordt geoefend, ook bij leerlingen met een verhoogd risico doordat dyslexie in de familie voorkomt. Ruim twee keer minder leerlingen werden naar de vergoede dyslexiezorg verwezen in groep 6. Het programma produceerde ook transfereffecten naar vaardigheden die niet expliciet in het programma werden getraind. Zo konden de leerlingen na de interventie met Bouw! teksten beter en sneller lezen, behaalden ze hogere spellingresultaten en hadden ze vaker een positief zelfbeeld ten opzichte van de controlegroep.

Binnen de groep leerlingen met verhoogd risico werd het aantal E-lezers met de helft gereduceerd en in de groep risicoleerlingen zonder familiair risico was de reductie van zwakke lezers vooral te vinden in het laagste kwartiel van laaggeletterden (de helft minder D-lezers). De effecten bleven bestaan toen de kinderen in groep 5, een jaar na Bouw!, weer werden getoetst. De

controleleerlingen haalden de leesachterstand ten opzichte van de interventieleerlingen niet in, ondanks de door de school geboden remediërende hulp vanaf groep 4. Deze resultaten onderstrepen het belang van een preventief beleid. Zoals in ieder programma zijn er diverse factoren die ten grondslag liggen aan het wel of niet behalen van succes.

Wat maakt het programma succesvol?

Er is een aantal punten van essentieel belang voor het behalen van effecten, zoals bleek uit het onderzoek. Allereerst, de sleutel van succes is de *langdurige en herhaalde oefening* van de actieve leescomponenten in combinatie met de *individuele feedback en ondersteuning* van een tutor. Dit wordt mogelijk gemaakt door het computerprogramma waarin de oefeningen worden aangeboden en aanwijzingen staan voor de tutor. Het programma begint bij het voorbereidend lezen – het aanleren van de eerste letters en het lezen van eenvoudige woordjes die daarmee gemaakt kunnen worden zoals ‘op’ en ‘pop’ - en eindigt bij het voortgezet lezen met het vlot lezen van meerlettergrepige woorden met klinkerwisseling. De resultaten ondersteunen het idee dat de preventieve aanpak van leesproblemen inderdaad geen quick fix is en langdurig blijven oefenen noodzakelijk is voor de effecten (Allington & Walmsley, 2007).

Het onderzoek laat zien dat vooral in de tweede helft van groep 3, dus een jaar na de start van Bouw!, de effecten voor technisch lezen steeds zichtbaarder woorden. Risicoleerlingen, ook de leerlingen zonder familiair risico op dyslexie, blijven dus extra oefening nodig hebben, tenminste tot volledige automatisering is bereikt.

“Wanneer preventie het doel is, zou individuele hulp moeten starten vlak voor de actieve leesperiode en gecontinueerd worden tot de tweede helft van groep 4.”

Wanneer preventie het doel is, zou individuele hulp moeten starten vlak voor de actieve leesperiode en gecontinueerd worden tot de tweede helft van groep 4. De boodschap lijkt eenvoudig, maar vraagt om wil, vasthoudendheid, geduld en organisatie.

Ten tweede zijn een goede *implementatie* en het *afronden van het programma* bepalend voor de effecten. De mate waarin een programma wordt uitgevoerd volgens plan, is een uitermate belangrijk punt, als het gaat om het meten en waarborgen van de effecten. In het promotieonderzoek zijn de kwantiteit en kwaliteit van de uitvoering onderzocht door middel van observaties en gegevens uit de digitale logboeken. Het aantal sessies, maar vooral het afronden van het programma, was bepalend voor de positieve uitkomsten van het programma (zie ook Regtvoort et al., 2013). Ook de taakgerichtheid van de leerlingen, sterk gestimuleerd door het programma, was belangrijk voor het behalen van goede resultaten. Tot slot bleek dat de overgrote meerderheid van de tutores (ouders, vrijwilligers en oudere leerlingen) in staat waren om voldoende tot zeer goede instructie en ondersteuning te geven door middel van het programma. Uit interviews met tutores kwam naar voren dat de tutores het vooral belangrijk vonden om zich gesteund te voelen door de betrokkenheid van een professional, bijvoorbeeld de intern begeleider of leerkracht.

Ten derde is de *adaptiviteit in het programma* van groot belang om het instructieniveau en mate van herhaling aan te passen aan de voortgang en risicoprofiel van het kind. Hoewel uitzonderlijk, kan het voorkomen dat leerlingen wel 250 sessies nodig hebben om het programma succesvol af te ronden. Andere kunnen met de helft of minder sessies toe. Sessies duren overigens maar 10-15 minuten, dus over twee jaar verspreid is het totaal aantal uur gemiddeld zo'n 30 uur. De oefenfrequentie moet gestimuleerd worden, maar is ook afhankelijk van de vorderingen en het risico van de leerlingen. Om de effecten van het programma te onderzoeken in relatie tot de achtergrond van het risico, zijn leerlingen *met* een familiair risico op dyslexie (verhoogd risico) vergeleken met leerlingen *zonder* familiair risico. Als een leerling een familiair risico had, bleek het gemiddeld genomen een derde meer sessies nodig te hebben om het programma af te ronden dan een leerling zonder familiair risico. Daaruit blijkt dat het van belang is om na te gaan of er ernstige leesproblemen in de familie voorkomen.

Tot slot is er in het onderzoek ook nog gekeken naar de *individuele variatie in didactische responsiviteit* om te onderzoeken waarom sommige leerlingen ($\pm 15\%$) toch zeer zwak bleven lezen ondanks de interventie. In het onderzoek met Bouw!

naar de didactische responsiviteit werden leerlingen met een E-score op de DMT in groep 5 vergeleken met leerlingen die een jaar na de interventie minstens een C scoorden. Er was qua verwante cognitieve kenmerken geen duidelijke hoofdfactor te vinden voor de didactische responsiviteit. De ene keer ontwikkelde een leerling met een hoog risicoprofiel (bijvoorbeeld door aanvullende taal- en aandachtsproblemen) wel een voldoende leesvaardigheid na de interventie, maar een ander kind met vergelijkbare problemen niet. Er waren ook geen duidelijke verschillen te vinden op het gebied van letterkennis of klankbewustzijn tussen de risicoleerlingen die wel en niet profiteerden van de interventie.

Over het algemeen kwam wel naar voren dat de hoeveelheid sessies een protectieve factor kan zijn. Leerlingen met een hoog risicoprofiel die wel profiteerden van het programma, hadden doorgaans veel meer sessies gehad en het programma afgerond, terwijl leerlingen die niet profiteerden van de interventie minder sessies hadden gehad en te vroeg gestopt waren met het programma. Ouderparticipatie bleek mogelijk een rol te spelen. Hoge-risicoleerlingen van ouders die de interventie thuis uitvoerden gedurende de hele periode (groep 2 t/m groep 4), maakten de meeste sessies. De conclusie is duidelijk: tijdig beginnen en blijven oefenen als de leerling het niet goed oppikt.

Waarom groep 2?

Is starten in groep 2 nu echt zo belangrijk? Ja, de ervaring is dat kleuters met een lage beginnende geletterdheid meer zelfvertrouwen krijgen en daardoor ook meer motivatie om te leren lezen. Als een kleuter iets moeilijk vindt, zal hij of zij er geen interesse voor ontwikkelen en de

“Tijdig beginnen en blijven oefenen als de leerling het niet goed oppikt.”

activiteiten ook minder actief meedoen of bepaalde taakjes niet kiezen. De moeder van Mats zegt bijvoorbeeld: “Toen Mats 6 jaar was, had hij nog steeds geen zin om naar groep 3 te gaan, want hij herkende bijna geen letters en kon de taalspelletjes niet goed meedoen. Zijn vader had vroeger zelf ernstige leesproblemen en weet als geen ander hoe lastig het is om vast te lopen op school. We waren daarom blij dat we mee konden doen met Bouw! Na het oefenen in groep 2 had Mats veel meer zelfvertrouwen en zin in groep 3. Hij had ook opeens interesse voor letters en woorden, bijvoorbeeld bij de slager.”

De effecten van het oefenen met Bouw! in groep 2 waren aan het begin van groep 3 al te vinden op het gebied van de voorbereidende vaardigheden die nodig zijn om te leren lezen. Vergelijkend onderzoek heeft ook uitgewezen dat het starten van de interventie in groep 2 meer effect heeft dan een start in groep 3 (Regtvoort, 2014). Sommige kleuters hebben meer expliciete instructie nodig dan andere om goed voorbereid naar groep 3 te gaan. Dit blijkt uit het feit dat de ontwikkelingsachterstand over het algemeen alleen maar groter wordt over tijd. Als een kind eenmaal een leesprobleem heeft is het veel moeilijker om gemotiveerd te blijven en loopt het kind een risico om in een negatieve spiraal terecht te komen. Door vroeg te starten, kun je dit dus voor zijn.

Tot slot is het praktisch lastig om een interventie te starten in de eerste maanden van groep 3 waarin leerlingen reeds te maken krijgen met een hele nieuwe

manier van werken en leren. Natuurlijk bestaat er een kans dat een kind met een lage beginnende geletterdheid in groep 2 zich toch ontwikkelt tot een goede lezer, maar deze kans is er ook gedurende de eerste maanden van het leesonderwijs. Het gaat erom dat wachten totdat een kind zich ontwikkelt geen optie mag zijn met de kennis die we hebben. Bovendien kunnen potentiële dyslectici sneller zorg krijgen als zij vroegtijdige interventie hebben gehad. Op deze manier dreigen minder leerlingen laaggeletterd te raken en blijft er zorg over voor ander belangrijke domeinen van zorg, zoals taal, begrijpend lezen of rekenen. Alles wijst op het belang van het opzetten van een breder en fijnmaziger vangnet voordat kinderen leren lezen.

Didactische response in kaart brengen

In iedere klas zijn er vier tot soms wel acht kinderen die in een bepaalde mate moeite hebben met lezen (Zijlstra, 2015). Het wel of niet krijgen van de diagnose dyslexie en specialistische zorg ligt in het verschiep, tenzij vroegtijdig wordt ingegrepen. Als het gaat om goed onderwijs en kwaliteit van zorg, is het belangrijk om de ‘didactische response’ of de mate waarin leerlingen reageren op geboden hulp betrouwbaar en gedifferentieerd in kaart brengen.

Volgens het protocol Dyslexie Diagnose en Behandeling (PDDb 2.0, 2013) kan didactische resistentie en daarmee de verwijzing naar dyslexiezorg met zekerheid worden gesteld als er minimaal zes maanden één

uur per week intensief en geïndividualiseerd met een leerling is geoefend. Met behulp van een geschikt interventieprogramma kan de didactische resistentie betrouwbaar in kaart gebracht worden. Wanneer succes uitblijft, kan de verwijzing naar buitenschoolse zorg al in het midden van groep 4 plaatsvinden. Tegelijkertijd kunnen leerlingen die sneller vooruitgaan dan verwacht, eerder uitstromen. De effectieve leer- en instructietijd moet gewaarborgd zijn. Dit kan door middel van de digitale gegevens die opgeslagen worden in het programma voor elk kind en die toegankelijk zijn voor de onderwijsprofessionals. Deze gegevens vormen een stevige basis voor het schoolrapport over de hulp die gegeven is. Het programma kan door de systematische opbouw en individuele aanpak dus ook als diagnostisch middel gebruikt worden, mits het op de juiste manier wordt uitgevoerd en interventie gebeurt onder supervisie van een professional zoals een intern begeleider.

Vroege interventie betekent een goede start voor risicoleerlingen in begeleiding bij het leren lezen. Ook in het latere schooltraject, bijvoorbeeld in de bovenbouw van het primair onderwijs of bij de overgang naar en de start van het voortgezet onderwijs, is het van belang om te voorzien in goede ondersteuning en begeleiding. Dit geldt voor leerlingen die officieel dyslectisch zijn verklaard, maar ook voor leerlingen die (net) niet zwak genoeg zijn voor een aanmelding (bijvoorbeeld vanwege een matige in plaats van zeer lage didactische responsiviteit). Ook de leerlingen die te langzaam blijven lezen en/of zwak spellen lopen zonder verdere ondersteuning het risico om later alsnog vast te lopen. Dit blijkt de ervaring te zijn van ouders van leerlingen met dyslexie in de familie, zonder diagnose na intensieve interventie. Al deze leerlingen zullen zich

op de middelbare school extra moeten inzetten en extra oefening nodig hebben om goed mee te komen in het onderwijs, maar ook bijvoorbeeld om succesvol een vreemde taal te leren. In het voortgezet onderwijs kan extra begeleiding ingezet worden door middel van bijvoorbeeld herhaling van de lesstof in steunklassen. Leesproblemen mogen niet onopgemerkt zijn of genegeerd worden, of ze nu vroeg of laat gesignaleerd worden. En belangrijk blijft: hoe eerder opgemerkt en ingegrepen, hoe beter!

Prof dr. Aryan van der Leij is emeritus hoogleraar aan de UvA

Dr. Haytske Zijlstra is docent en onderzoeker aan de UvA/HvA

Onderzoeksproject Bouw! is gesubsidieerd door OCW in het kader van het actieprogramma OnderwijsBewijs. Dit programma heeft als doel evidence based methoden in het onderwijs te stimuleren.

Literatuurlijst

Allington, R. & Walmsley, S.A. (2007). *No Quick Fix: Rethinking Literacy Programs in America's Elementary Schools* (The RTI edition). US: Teachers College Press.

Boets, B., Smedt, B., Cleuren, L., Vandewalle, E., Wouters, J., & Ghesquiere, P. (2010). Towards a further characterization of phonological and literacy problems in Dutch speaking children with dyslexia. *British Journal of Developmental Psychology*, 28(1), 5-31.

Bonset, H. & Hoogeveen, M. (2012). Technisch lezen in het basisonderwijs: Een inventarisatie van empirisch onderzoek. Enschede: SLO.

Ferrer, E., Shaywitz, B.A., Holahan, J.M., Marchione, K.E., Michaels, R., & Shaywitz, S.E. (2015). Early intervention in dyslexia can narrow achievement gap. *The Journal of Pediatrics*, 167(5), 1121-1125.

Kwaliteitsinstituut Dyslexie (2013). Protocol Dyslexie Diagnostiek & Behandeling 2.0 (PDDB 2.0).

Regtvoort, A.G.F.M. (2014). *Early identification and intervention in children at risk for reading difficulties*. (Dissertatie). Universiteit van Amsterdam: Amsterdam.

Regtvoort, A., Zijlstra, H., & van der Leij, A. (2013). The effectiveness of a 2-year supplementary tutor-assisted computerized intervention on the reading development of beginning readers at risk for reading difficulties: A randomized controlled trial. *Dyslexia*, 19, 256-280. doi: 10.1002/dys.1465

Sontag, L. & Donker, M. (2012). *Dyslexie en dyscalculie in het voortgezet onderwijs. Herhaalde Meting*. Onderzoeksrapportage, 3-24. KPC Groep.

Trouw (2013, 4 maart). 'Niet te snel met stempel dyslexie'. (bron ANP)

Van der Leij, A. (2013). Dyslexia and early intervention: what did we learn from the Dutch Dyslexia Programme? *Dyslexia*, 19(4), 241-255.

Van der Leij, A. (2016). *Dit is dyslexie*. Houten: LannooCampus.

Vernooy, K. (2007). Effectief leesonderwijs nader bekeken. *Technisch lezen, woordenschat en leesstrategieën. In samenhang*. Utrecht: PO-raad.

Zijlstra, H. (2015). Early grade learning: The role of teacher-child interaction and tutor-assisted intervention. (Dissertatie). Universiteit van Amsterdam: Amsterdam.

Zijlstra, H. (16 september 2016). *Effectieve implementatie van preventieve leesprogramma's: Een casus-serie van de interventie met Bouw!* Lezing Nationale SEN conferentie. Ede: Nederland.

Niet te pruimen

Column

Auteurs: *Carla van Hengel-van Esch*

Het hele jaar door kijk ik uit naar de maanden mei en juni: examentijd! Als het dan eindelijk zover is, ben ik de hele dag online. Aan het refreshen. Non-stop. Op examenklacht.nl. Met op een extra scherm examenklachten.nl. Niets is meer genieten dan het lezen van al die verbloemde-blijjes-van-onbekwaamheid.

“Teksten was te lang en veel moeilijk worden.” Móói toch, hoe deze scholier haarfijn uitlegt waardoor ‘ie bij de herkansing weer zakt voor Nederlands? “Van een paar vragen had ik nog nooit gehoord.” Verdraaid vervelend natuurlijk als niet alle items uitlekken. “Geen efficiënte moeilijke woorden die geen meerwaarde hadden aan het examen.” Wat mij betreft is er geen betere manier om de behoefte aan adequaat woordgebruik te vertolken.

Dus ja, het is genieten. Elk jaar weer en elk jaar meer. Want hoe gevulder de websites, hoe meer berichtgeving er is over de klachten, hoe meer geklaag óver het klagen, hoe meer aandacht voor de klachten, hoe meer klagers, hoe meer...

Geen wonder dat zo’n scholier na het examen hijgend van zijn fiets stapt en met trillende vingers *e x a m e n k l a c h t . n l* intypt. Het getuigt overduidelijk van daadkracht om direct na het uur der waarheid een uitgebalanceerde jammerzang op te hoesten: “Het examen was veel te lang. Je kan je toch niet anderhalf uur concentreren?” Goed klagen is tenslotte geen sinecure.

Het mooie van het hoge aantal klachten is dat met grove strepen een taalvaardigheidsschets van onze leerlingen ontstaat. Want welke taalhandeling zou in een land als Nederland, waar klagen gelijk staat aan ademen, een betere indicatie kunnen geven voor des lands taalvaardigheid? Het is immers niet voor niets dat in lesmethoden het schrijven van klachten – al dan niet in briefvorm – van niveau 1F tot en met 4F aandacht krijgt. “Het was mij duidelijk dat de examens stukken moeilijker waren dan vorige jaren, dus hoop ik hiervoor ook op een wat te pruimen normering.”

Alleen, die grove tekening toont dat de scholierenklachten het maatschappelijk minimumniveau bepaald niet halen. En dat in een land waarbij zelfs het volkslied eerder een klagerige hymne is over allerhande tegenslagen dan een lofzang op grote vaderlandse daden. Dus pleit ik, puur om te oefenen, voor een nieuwe klachtenstortplaats. Eentje na de Eindtoets PO. Ten dienste van de doorgaande leerlingen. En de volksaard. (En heus, héus niet om mijn jaarlijks plezier te vergroten.)

Carla van Hengel-van Esch is taalcolumnist, docent Nederlands aan de lerarenopleiding Driestar Educatief en – namens Edventure – redacteur bij Tijdschrift Taal.

PS Tijdschrift Taal heeft geen klachtenrubriek - ook al zou het ongetwijfeld mooie 4S-gevallen opleveren. Hierover klagen heeft geen zin.

Formatief evalueren met leesgesprekken

*Auteurs: Joanneke Prenger
en Derjan Havinga*

Formatief evalueren binnen het leesonderwijs is waardevol (Hattie, 2013; Damhuis, 2015). Deze evaluatievorm blijkt effectief voor het verbeteren van het leerproces van kinderen. Om zo'n leerproces in kaart te brengen kan een leraar kind- of leergesprekken voeren. Leesgesprekken zijn een uitgewerkte vorm van zo'n leergesprek. Het zijn gesprekken over lezen die je als leraar (of andere gespreksleider) voert met individuele leerlingen of met groepjes leerlingen. Door deze gesprekken over lezen krijgen leerling en leraar informatie om te bepalen welke vervolgactie nodig is om de leerling nieuwe doelen in zijn of haar leesontwikkeling te laten bereiken. In dit artikel beschrijven de auteurs hoe je via leesgesprekken de leesontwikkeling van leerlingen kunt volgen en een stapje verder kunt brengen.

“De leesprestaties van leerlingen zijn over het algemeen groter als leerkrachten hun leesontwikkeling formatief evalueren. Daarnaast blijkt dat deze wijze van volgen ook bijdraagt aan de professionele ontwikkeling van de leraren zelf.”

“Wat is dat nou toch voor een boek dat jij daar hebt, Reza?”, vraagt de gespreksleider. Reza heeft net een kookboek van de boekentafel gepakt en bladert er nieuwsgierig doorheen. Hij wijst op een afbeelding. “Deze jongen gaat iets drinken.” Hij bladert verder naar de volgende bladzijde. “En hier gaat hij een broodje eten.” Hij bladert verder. “En dan gaat hij nog wat kopen, en dan gaat hij nog meer eten!”

Dit fragment van Reza uit groep 1-2 laat zien dat de kleuter het tekstgenre ‘kookboek’ nog niet (her)kent: hij beschrijft de plaatjes alsof hij een verhalend boek in handen heeft. Als je een dergelijke ontdekking doet als leraar in een gesprek met een leerling (leerling herkent een genre nog niet), dan biedt dit een mooi aanknopingspunt om de leerling een stap verder te helpen in zijn of haar leesontwikkeling: als vervolgstap kun je de leerling op verschillende soorten teksten wijzen en hem bijvoorbeeld de verschillen tussen verhalen en recepten laten verkennen.

Een dergelijke activiteit, gericht om het toekomstig leerproces van leerlingen te verbeteren, is een voorbeeld van formatieve evaluatie. Onder formatieve evaluatie vallen alle activiteiten waarbij leerprestaties

van leerlingen in kaart gebracht worden, geïnterpreteerd worden door leerkrachten, leerlingen en hun klasgenoten, en gebruikt worden om betere beslissingen te nemen over de vervolgstappen (Black en Wiliam, 1998; 2009). De vervolgstappen kunnen op deze manier beter gefundeerd worden dan wanneer deze gegevens niet waren verzameld. We geven in dit artikel voorbeelden waarbij vanuit de gesprekken aanwijzingen naar voren komen over de onderwijsbehoeften van de kinderen en de vervolgstappen die een leerkracht daarbij in het onderwijsaanbod zou kunnen zetten. Het gaat hierbij om voorbeeldreacties; we willen niet de suggestie wekken dat op grond van een gesprek (of fragment) onderwijsbehoeften kunnen worden vastgesteld.

In het vorige nummer van *Tijdschrift Taal* ging Carmen Damhuis in op de vraag wat formatieve evaluatie inhoudt en of deze manier van evalueren effectief is (Damhuis, 2015). Damhuis beschrijft in dat artikel dat summatief evalueren nog steeds de meest voorkomende manier van toetsen in het onderwijs is, maar dat uit onderzoek blijkt dat formatief evalueren in het leesonderwijs heel waardevol is:

de leesprestaties van leerlingen zijn over het algemeen groter als leerkrachten hun leesontwikkeling formatief evalueren. Daarnaast blijkt dat deze wijze van volgen ook bijdraagt aan de professionele ontwikkeling van de leraren zelf: ze krijgen meer inzicht in de leesontwikkeling van hun leerlingen en hoe ze die leesontwikkeling succesvol kunnen begeleiden (Parr & Timperley; Brookhart, Moss & Long; Witmer, Duke, Billman & Betts in Damhuis, 2015).

Formatieve evaluatie kan dus aantoonbaar zorgen voor een kwaliteitsverhoging van het leesonderwijs. Maar hoe doe je dat? En welke vormen van evalueren kun je daarvoor gebruiken?

Leesgesprekken

Leesgesprekken zijn gesprekken over lezen die je als leraar (of andere gespreksleider) voert met individuele leerlingen of met groepjes leerlingen. De gespreksleider én de leerling krijgen met deze gesprekken zicht op de leesontwikkeling van de leerling. In deze gesprekken vertelt de leerling hoe hij leest, wat zijn leesvoorkeuren zijn, hoe het leesonderwijs op school verloopt en over hoe hij dat zelf ervaart.

De interactie over lezen staat in een leesgesprek centraal. Dat betekent dat er in een leesgesprek nauwelijks wordt gelezen of voorgelezen, behalve als een kind dit spontaan doet. De gespreksleider stelt allerlei vragen binnen onderwerpen die verwant zijn aan lezen. Vaak wordt er tijdens een leesgesprek gewerkt met een tafel met allerlei verschillende boeken die de kinderen mogen pakken en bekijken: ze mogen erin bladeren en kunnen zo laten zien welke boeken ze zouden kunnen en willen lezen. De gespreksleider legt daarbij boeken uit verschillende genres op tafel met als doel

“Doel van het leesgesprek is dat leerlingen zelf grip krijgen op hun leesontwikkeling en samen met de leraar plannen maken over wat de volgende stap daarin is.”

de leerling hiermee te stimuleren om over lezen te praten. Door in een dergelijke setting aan een leerling te vragen: “Kijk eens naar deze boeken. Welke spreken je aan of welke zou je zelf al kunnen lezen?” worden leerlingen uitgedaagd zichzelf te evalueren, een belangrijk aspect van formatieve evaluatie (Black en William, 2009).

Leesgesprekken als vorm van formatieve evaluatie

Doel van het leesgesprek is dat leerlingen zelf grip krijgen op hun leesontwikkeling en samen met de leraar plannen maken over wat de volgende stap daarin is. Door deze formatieve evaluatie van het lezen krijgen leerling en leraar informatie om te bepalen welke vervolgactie nodig is om de leerling nieuwe doelen te laten bereiken. Deze informatie kan daarmee dus helpen om het onderwijsaanbod meer af te stemmen op de onderwijsbehoeften van de leerlingen. Dit biedt mogelijkheden om leesonderwijs op maat te geven: leerlingen krijgen zelf zicht op hun persoonlijke leesontwikkeling en hoe deze ontwikkeling verbeterd kan worden.

In 2013 zijn door SLO (in samenwerking met basisschool De Gielguorde en Stichting Taalvorming) dit soort leesgesprekken met leerlingen opgenomen. De leesgesprek-

ken zijn verzameld op vier basisscholen in Amsterdam, Utrecht en Friesland, met leerlingen uit groep 1 tot en met groep 8. Gemiddeld duurden de gesprekken 30 tot 40 minuten. Alle gesprekken zijn opgenomen met een onbediende camera. In totaal zijn zo’n 90 gesprekken op deze manier verzameld: met sterke en zwakke lezers, met leerlingen die het Nederlands als eerste taal en als tweede taal hebben, met jongens en meisjes, individueel en in groepjes.

De gesprekken die binnen dit project verzameld zijn, zijn ontsloten via een website: www.nederlands.slo.nl/leesgesprekken. Op de website zijn complete leesgesprekken te vinden, maar ook beschreven en gesorteerde fragmenten die via een topic-analyse uit de opgenomen leesgesprekken zijn geselecteerd. De fragmenten worden per twee groepen (groep 1/2, 3/4, 5/6, 7/8) op de site gepresenteerd. Verder biedt de website informatie voor iedereen die zelf aan de slag wil met leesgesprekken in het onderwijs: van mogelijke vragensets tot organisatievormen.

In de opgenomen leesgesprekken vertellen leerlingen over (a) de verschillende aspecten van de taakuitvoering uit het Referentiekader Taal, (b) de leesomgeving thuis en op school en (c) hun leesvoorkeuren. Bij al deze onderwerpen is het mogelijk

om samen met de leerling te kijken naar vervolgstappen in het onderwijs. We zullen dat hieronder per onderdeel illustreren aan de hand van enkele voorbeelden.

A. In gesprek over de taakuitvoering

Het domein Lezen uit het Referentiekader Taal beschrijft aan welke karakteristieken de uitvoering van een leestaak op een bepaald niveau moet voldoen. Voor lezen gaat het om:

- Woordenschat en techniek
- Begrijpen
- Interpretëren
- Opzoeken
- Evalueren
- Samenvatten

Op de website zijn bij al deze aspecten van de taakuitvoering fragmenten uit de leesgesprekken te vinden, behalve voor het aspect ‘samenvatten’. In de gesprekken zijn namelijk geen fragmenten te vinden waarin leerlingen gelezen informatie aan het samenvatten zijn, omdat er in de leesgesprekken niet veel daadwerkelijk gelezen wordt. Elk fragment is te bekijken en de kern van het fragment is kort beschreven. Daarnaast is bij elk fragment een suggestie gegeven voor een vervolgstap in het leesonderwijs, passend bij de formatieve evaluatie. Deze suggestie is beschreven onder het kopje ‘onderwijsbehoefte’. Hieronder worden twee voorbeelden uitgewerkt.

Voorbeeld: *Is dit echt gebeurd?*

In gesprekken over leesvaardigheid in groep 5-6 is op de website bij de taakuitvoering ‘begrijpen’ het fragment van Bart en Tarik te vinden. Bart heeft een informatief boek over vulkanen en aardbevingen in zijn hand. Hij vraagt aan de gespreksleider: “Is dit echt gebeurd?” De gespreksleider vraagt hem hoe hij dat kan ontdekken: kijkt hij alleen de

plaatjes of leest hij er ook stukjes tekst bij? Bart vertelt alleen naar de plaatjes te kijken. Zijn klasgenoot Tarik doet dat niet: hij leest ook de teksten, “want dan kun je ook lezen hoe het precies is gebeurd of wat het eigenlijk is”. Bart heeft die teksten niet nodig, meent hij. Maar als Tarik hem vraagt of hij op basis van het plaatje nu kan vertellen wat er is gebeurd, blijft het toch wel opvallend stil.

Onderwijsbehoefte

Als vervolgstap op dit fragment kan de gespreksleider met Bart doorpraten over zijn vraag ‘Is dit echt gebeurd?’. Daarbij kan de gespreksleider hem helpen zich op het type boek te oriënteren: herkent hij dit boek als een informatief boek? De kennis van Tarik kan ook gebruikt worden: hij herkent het boek wel als informatief boek. Daarnaast is Bart vooral gefocust op de plaatjes. Zijn klasgenootje weet dat dat niet voldoende is om tot begrip te komen. Ook daarover kan doorgepraat worden: Heb je de tekst nodig? Welke meerwaarde biedt de tekst ten opzichte van de plaatjes? Bieden de plaatjes al informatie over wat er in de tekst zou kunnen staan?

Dit soort vragen sluit aan bij de kernactiviteiten voor formatieve evaluatie die Black & William (2009) onderscheiden: vragen stellen waarmee informatie kan worden verzameld over de leer voortgang van leerlingen en leerlingen als instructiebron voor elkaar inzetten.

Voorbeeld: *Atatürk*

In gesprekken over leesvaardigheid in groep 7-8, bij de taakuitvoering ‘interpreteren’ vertelt Sameer in het filmpje ‘Atatürk’ over zijn spreekbeurtvoorbereiding over Atatürk en het Ottomaanse Rijk. Hij vertelt dat hij voor de helft gebruik heeft gemaakt van Nederlandse bronnen en voor de andere helft bronnen uit het Turks heeft vertaald: “Omdat het bij de Nederlandse geschiedenis anders stond dan bij de Turkse en ik wist niet welke ik moest kiezen” en “omdat het over Turken gaat”.

Onderwijsbehoefte

Dit fragment laat zien dat Sameer de informatie uit

de bronnen met elkaar vergelijkt, toetst aan zijn kennis van de wereld en er daarna ook een oordeel aan verbindt over de betrouwbaarheid van de gelezen bronnen. Sameer kan al goed over de betrouwbaarheid van teksten reflecteren. Een vervolgstap in dit gesprek zou kunnen bestaan uit de vraag waarom er een verschil zou bestaan tussen de informatie die Nederlandse en Turkse bronnen geven. Sameer zou een opdracht kunnen krijgen om die verschillen eens te analyseren en te duiden. Zo ontdekt hij dat bij geschiedenisbronnen het perspectief op de gebeurtenissen van invloed is op de informatie die gepresenteerd wordt: kennis die hij bij het lezen van zaakvakteksten (bijvoorbeeld bij geschiedenis) weer kan inzetten.

Door deze kennis te (laten) benoemen krijgt de leerling feedback die hem vooruit helpt, een kernaspect van formatieve evaluatie (Black & William, 2009)

B. In gesprek over de leesomgeving

Wat leerlingen lezen, kunnen we niet los zien van de omgeving waarin ze lezen. Lezen vindt altijd ergens plaats en de omgeving waar je leest, heeft invloed op je manier van lezen. Daarnaast spelen ook het aanbod aan boeken, de stemming waarin je bent en de tijd die je voor lezen hebt een rol. Al die dingen samen beïnvloeden de manier waarop we lezen. Ze vormen de sociale context van het lezen: de leesomgeving. Kinderen kunnen in leesgesprekken ook vertellen over hun leesomgeving, zowel thuis als op school. We maken daarbij een onderscheid tussen wat ze vertellen over de materiële (boeken) en over de immateriële leesomgeving (activiteiten) (Paus e.a., 2014).

Wat leerlingen vertellen over de leesomgeving, kun je ook meenemen in de formatieve evaluatie: door in leesgesprekken te vragen naar het leesonderwijs en het boekenaanbod op school, krijgen leerlingen zelf de gelegenheid aan te geven wat ze waarderen of juist missen. Dit levert

waardevolle inzichten op voor het leesonderwijs op school. Dit wordt hieronder geïllustreerd in een voorbeeld.

Voorbeeld: *Meer spannende boeken*

Bij ‘gesprekken over de materiële leesomgeving op school’ staat het fragment van Ricardo (groep 3-4). Hij geeft aan dat er op school maar twee spannende boeken zijn. Die heeft hij gelezen en hij vindt die eigenlijk ook nog niet echt spannend.

Onderwijsbehoefte

Om Ricardo tegemoet te komen zou je met hem kunnen ontdekken wat een boek voor hem spannend maakt en kunnen onderzoeken of er wel genoeg van die boeken op school aanwezig zijn. Zijn ze er echt te weinig of kan hij de spannende boeken niet goed vinden? Ook dat kan een vervolgstap zijn: Ricardo handvatten geven boeken van zijn voorkeur te herkennen. Ook hier wordt duidelijk dat doorvragen en feedback geven op datgene wat leerlingen zelf benoemen (kernactiviteit voor formatieve evaluatie; Black & William, 2009) kan leiden tot relevante aanpassingen in het onderwijs.

C. In gesprek over leesvoorkeur

Leesvoorkeuren ontwikkelen zich bij kinderen individueel, thuis, op school, in de bibliotheek. Een ruim aanbod, zowel fysiek als in activiteiten, beïnvloedt de leesvoorkeur van kinderen. Behalve belangstelling van een kind is ook de techniek van het lezen van invloed op de leesvoorkeur.

Een tekst heeft verschillende eigenschappen. Door die eigenschappen kan een tekst zich in meer of mindere mate van een andere onderscheiden: het onderwerp van een tekst, de structuur, de lay-out, de stijl of het gebruik van illustraties. Kinderen vertellen iets over hun leesvoorkeur als ze

“Het voeren van leesgesprekken als vorm van formatieve evaluatie vormt een mooie aanvulling op de bestaande meetinstrumenten.”

iets zeggen over deze tekstkenmerken. Ook deze informatie kun je formatief meenemen in je onderwijs, zoals het voorbeeld hieronder illustreert.

Voorbeeld: **Best grote letters**

Op de website bij ‘gesprekken over de leesvoordeur’ staat het fragment van Josha (groep 3-4). Zij pakt tijdens het leesgesprek een boekje van de boekentafel en constateert: “Dit is een beetje te makkelijk.” Op de vraag van de gespreksleider hoe ze dat kan zien, zegt ze: “Ik vind het best grote letters.” Ze vertelt dat ze dit boek niet wil kiezen: “Nee, ik wil moeilijke.”

Onderwijsbehoefte

Uit dit fragment blijkt dat Josha haar uitdaging vooral zoekt in de techniek van het lezen: ze wil graag proberen zo klein mogelijke letters te lezen. De gespreksleider kan met haar het gesprek aangaan over de inhoud van het boek: “Is het eigenlijk niet belangrijker waar een boek over gaat dan hoe klein de letters zijn?” Zo kan ze Josha helpen met reflecteren op haar voorkeur: wat vind ik eigenlijk belangrijk? Ook het sorteren van de boeken op de tafel in stapeltjes: letters die klein genoeg zijn en boeken die Josha interessant lijken kan hierbij helpen.

Op deze manier kan invulling gegeven worden aan wat Black & William (2009) eveneens als kernactiviteit van formatieve evaluatie benoemen: het delen van leerverwachtingen met leerlingen en het verduidelijken van de leerintenties en succescriteria.

Waarde voor het onderwijs

Door de focus in het onderwijsbeleid op opbrengstgericht werken is er een sterke nadruk op toetsen komen te liggen. Zeker in het leesonderwijs. Echter, met (summatieve) toetsen kan geen volledig beeld van de taalvaardigheid van leerlingen gevormd worden, en ook niet van de leesvaardigheid. Het voeren van leesgesprekken als vorm van formatieve evaluatie vormt daarmee een mooie aanvulling op de bestaande meetinstrumenten.

Met enkele voorbeelden hebben we in dit artikel willen illustreren hoe leesgesprekken ingezet kunnen worden om zicht te krijgen op de leesontwikkeling van leerlingen. Leesgesprekken kunnen hiermee een bijdrage leveren aan hogere opbrengsten op alle aspecten van de gestelde doelen voor het leesonderwijs. Met de informatie die leerkrachten uit leesgesprekken hebben verkregen, kunnen ze hun onderwijs beter afstemmen op de interesses, het niveau, de leer- en leesstrategieën, de talenten en onderwijsbehoeften van hun leerlingen.

Daarnaast zijn er veel aanwijzingen dat het voeren van leesgesprekken de betrokkenheid van kinderen bij het leesonderwijs vergroot. Allereerst gaat er al een motiverende werking uit van het leesgesprek zelf: de meeste kinderen genieten van het praten over lezen in een leesgesprek. Daarnaast worden kinderen door

de gesprekken meer eigenaar van hun eigen leesproces en wordt hun autonomie vergroot: door leerlingen te betrekken bij het onderwijsaanbod kan dit beter afgestemd worden op hun behoeften. Het voeren van leesgesprekken geeft daarmee mogelijkheden om leerlingen leesonderwijs op maat te bieden.

Joanneke Prenger werkt als leerplanontwikkelaar taal in het basisonderwijs bij SLO.

Derjan Havinga werkt als opleidingsdocent Nederlands en kenniskringlid lectoraat Talenten en Opbrengsten op de Christelijke Hogeschool Ede.

Kijk voor meer informatie over leesgesprekken op www.nederlands.slo.nl/leesgesprekken/

Literatuurlijst

- Black, P., & William, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* doi:10.1080/0969595980050102
- Black, P., & William, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 1, 5–31. doi:10.1007/s11092-008-9068-5
- Damhuis, C. (2015) Formatieve evaluatie in het leesonderwijs. *Tijdschrift Taal* 6 (9), 38-42.
- Hattie, J. (2013). *Leren zichtbaar maken*. Vlissingen: Bazalt.
- Paus, H. (red.) (2014) *Portaal. Praktische taaldidactiek voor het basisonderwijs (4e herziene druk)*. Bussum: Coutinho.

In gesprek met Hans Rutger Bosker

Over vloeiendheid in spraak



Van de redactie

Bij gesproken communicatie draait het niet alleen om wat er gezegd wordt, maar vooral ook hoe vloeiend iets uitgesproken wordt. Dit stelt Hans Rutger Bosker in zijn proefschrift 'De verwerking en beoordeling van vloeiendheid in spraak in eerste en tweede taal', waarmee hij de AVT/Anéla dissertatieprijs en de Jacqueline Ross TOEFL Dissertation Award won. Haperingen in spraak, zoals stiltes, uhm's, herhalingen, ontstaan vaak doordat de spraakproductie van de spreker faalt. Deze haperingen laten om die reden een negatieve indruk bij de luisteraar achter. Desalniettemin kan de luisteraar op een hele slimme manier, voor eigen begrip, juist gebruik maken van dit soort niet-vloeiendheden in spontane spraak. Zo kan de luisteraar voorspellen dat er een complexer begrip zal gaan volgen op een hapering en zijn aandacht voor dat begrip verhogen. Bosker concludeert: de manier waarop we spreken, doet ertoe!

Elke dag voeren we tientallen gesprekken. Desondanks staan we zelden stil bij de complexe cognitieve processen die een rol spelen in het voeren van een gesprek. Hans Rutger Bosker doet dit wel en promoveerde op de perceptie van vloeiendheid in spraak. De uitkomsten van zijn onderzoek zijn opzienbarend en onder andere bruikbaar in de taaltestpraktijk. In het kader van de verschijning van het tiende nummer van *Tijdschrift Taal* nodigden we Hans Rutger Bosker uit om in gesprek te gaan over zijn onderzoek, waar hij twee prijzen voor ontving: de AVT/Anéla dissertatieprijs en de Jacqueline Ross TOEFL Dissertation Award. In het eerste deel van dit artikel presenteren we algemene informatie uit het onderzoek van Bosker. In het tweede deel gaat Bosker in op vragen over zijn onderzoek en proberen we de link te leggen naar het basisonderwijs.

Haperingen (bijvoorbeeld stille pauzes, of ingevulde pauzes, zoals *uh* of *uhm*, correcties, herhalingen, et cetera) komen regelmatig voor in de spraak van moedertaal- en niet-moedertaalsprekers. In spontane spraak van moedertaalsprekers komen naar schatting zelfs rond de zes haperingen per honderd woorden voor (Fox Tree, 1995). Welke invloed het niet-vloeiende karakter van spraak heeft op het begrip bij luisteraars, is al vaker onderzocht. De wetenschappelijke literatuur lijkt echter een schijnbaar tegenstrijdig antwoord op deze vraag te geven. Aan de ene kant zijn er studies die stellen dat haperingen in spraak een negatief effect hebben op de evaluatie van vloeiendheid (hoe meer haperingen, hoe lager het vloeiendheidsoordeel). Deze studies behoren tot een groep die Bosker in zijn dissertatie aanduidt met 'de evaluatieve benadering van vloeiendheid'. Binnen deze benadering wordt vloeiendheid geïnterpreteerd als een component van de algehele spreekvaardigheid

“Bij gesproken communicatie draait het niet alleen om wat er gezegd wordt, maar vooral ook hoe vloeiend iets uitgesproken wordt.”

van de spreker, en gaat vrijwel uitsluitend aandacht uit naar de spraak van tweede-taalsprekers (d.w.z. niet-moedertaalsprekers). Aan de andere kant zijn er ook studies die dit vraagstuk vanuit de cognitieve psycholinguïstiek benaderen. Het doel van de cognitieve benadering van vloeiendheid is vast te stellen welke cognitieve factoren verantwoordelijk zijn voor haperingen in spraak (productie), en te begrijpen hoe deze haperingen cognitieve processen in het spraakbegrip van luisteraars beïnvloeden (perceptie), zoals aandachtsmechanismen, geheugen, en voorspelling. Vanuit 'de cognitieve benadering' wordt gesuggereerd dat haperingen van *moedertaalsprekers* juist positieve effecten zouden hebben op het begrijpen van spraak. Zo is er vanuit deze stroming bijvoorbeeld aangetoond dat, als een gesproken uiting een *uhm* bevat, luisteraars de inhoud van de uiting beter onthouden, sneller reageren op instructies en specifieke verwachtingen hebben met betrekking tot het woord dat volgt op de *uhm*.

Evaluatief vs cognitief

Bosker probeert deze ogenschijnlijke contradictie op te lossen door in zijn onderzoek naar vloeiendheid van moedertaal- en niet-moedertaalsprekers zowel de evaluatieve als cognitieve benadering te gebruiken. Hiertoe voerde hij verschillende deelstudies uit. De eerste twee deelstudies

waren evaluatieve benaderingen, de laatste twee waren cognitieve benaderingen. In dit artikel bespreken we drie van de vier deelstudies.

In de eerste deelstudie, een evaluatieve benadering, liet Bosker de vloeiendheid van niet-moedertaalsprekers beoordelen. Hiervoor werden proefpersonen (vaak studenten) benaderd om spraak te beoordelen van niet-moedertaalsprekers. Ze kregen de vraag voorgelegd: "Hoe vloeiend vind je dit op een schaal van 1 tot 9?" Vervolgens werd geprobeerd deze subjectieve oordelen van de luisteraars te voorspellen op basis van objectieve akoestische metingen, zoals: hoe vaak pauzeert de spreker nu daadwerkelijk, hoe snel spreekt de spreker, hoeveel herhaalt en corrigeert de spreker zichzelf? Uit deze studie bleek dat mensen haperingen zoals herhalingen en correcties weliswaar als minder vloeiend beoordelen, maar dat pauzes - en in iets mindere mate ook snelheid -, veel zwaarder gewogen worden als het gaat om het ervaren van niet-vloeiendheid. Binnen de literatuur was dit een nieuw inzicht, aangezien men voorheen dacht dat haperingen ook een grote rol zouden spelen in vloeiendheidsperceptie.

Als pauzes en snelheid zo belangrijk zijn, redeneerde Bosker, dan zou het toevoegen van pauzes, of het vertragen van de spreek snelheid, ook effect moeten hebben op vloeiendheidsbeoordelingen. Dit

Prijzen voor Hans Rutger Bosker

Hans Rutger Bosker, die verbonden is aan het Max Planck Institute for Psycholinguistics en het Donders Instituut van de Radboud Universiteit, ontving de prijzen voor zijn proefschrift dat hij aan de Universiteit Utrecht schreef onder begeleiding van Nivja de Jong, Hugo Quené, en Ted Sanders. De jury's noemen zijn proefschrift 'een meesterwerk' en 'zeer origineel en creatief'.

Volgens de jury van de AVT/Anéla dissertatieprijs blinkt Boskers dissertatie uit in 'de originaliteit en het lef, de doordachtheid van de argumentatiestructuur en de vraagstelling, de perfectie in uitvoering en de theoretische zowel als toegepaste inbedding'. Ook onderscheidt Bosker zich in 'de grondige en kritische uiteenzetting van de eigen bevindingen en het geven van implicaties voor de praktijk'. Oftewel: we hebben hier te maken met 'een meesterwerk'.

De Jacqueline Ross TOEFL Dissertation Award erkent promotieonderzoek dat een significante en originele bijdrage levert aan kennis over tweede-taaltoetsen. De jury beschrijft Boskers onderzoek als 'een uitmuntend voorbeeld van hoe gericht empirisch werk in de psycholinguïstische traditie directe implicaties kan hebben voor de taaltoetspraktijk'. Het proefschrift is 'extreem indrukwekkend', 'zeer origineel en creatief', en 'geschreven op een extreem duidelijke en boeiende manier'.

onderzocht Bosker in een tweede evaluatieve studie waarin hij gemanipuleerde spraak van niet-moedertaalsprekers én van moedertaalsprekers liet beoordelen. Zo had Bosker bijvoorbeeld alle pauzes uit de spraak geknipt, of juist de pauzes verlengd, zonder de natuurlijkheid van de spraak te compromitteren. Ook vertraagde of versnelde hij de spreeknelheid. Inderdaad bleek vervolgens dat luisteraars identieke spraak - maar dan met meer pauzes

“Welke invloed het niet-vloeiende karakter van spraak heeft op het begrip bij luisteraars, is al vaker onderzocht. De wetenschappelijke literatuur lijkt echter een schijnbaar tegenstrijdig antwoord op deze vraag te geven.”

of een tragere spreeknelheid - minder vloeiend vonden. Opvallend genoeg bleek dat als je een pauze toevoegde bij een niet-moedertaalspreker dat als even storend werd ervaren als bij een moedertaalspreker. Ook het vertragen en versnellen van spraak had vergelijkbare effecten op de vloeiendheid van moedertaal- en niet-moedertaalsprekers. Dit had Bosker niet verwacht. Hij had eerder gedacht dat de extra pauze bij de niet-moedertaalspreker als meest storend ervaren zou worden, omdat niet-moedertaalsprekers wel vaker moeite hebben met vloeiend spreken in hun tweede taal. Of juist andersom: bij de moedertaalspreker zou het extra opvallen, omdat je het van een moedertaalspreker niet gewend bent, dat hij veel haperingen produceert. Maar ook dat bleek dus niet het geval.

Via een derde studie, een cognitieve benadering, ontdekte Bosker dat luisteraars niet-vloeiendheden, zoals *uhm*'s en stille pauzes niet zomaar wegfilteren, maar daar wel degelijk iets mee doen. Luisteraars voorspellen wat er komen gaat na een *uhm*. Bosker voerde een experiment uit waarbij gebruik gemaakt werd van oogbewegingsregistratie, ofwel *eye-tracking*.

De luisteraar kreeg plaatjes te zien van een heel simpel en veelvoorkomend object, bijvoorbeeld een hand, en van een minder voorkomend object, zoals een naaimachine of een spinnewiel. Vervolgens hoorde de luisteraar “klik op de hand”, en op dat moment keek hij ook naar dat plaatje van die hand. (Dit is iets wat mensen altijd doen, onbewust kijken naar datgene wat ze horen. Van deze wetenschap is gebruik gemaakt in het experiment van Bosker.) Echter, op het moment dat er niet-vloeiende zinnen afgespeeld werden, bijvoorbeeld “klik op *uhhhh...*” en dan het object, werd waargenomen dat mensen bij het horen van die *uhhhh* al keken naar het minder voorkomende object. Het meest opvallend was echter dat zulke anticiperende oogbewegingen niet zichtbaar waren als men spraak met een buitenlands accent hoorde (d.w.z., uitgesproken door een niet-moedertaalspreker). Blijkbaar ‘betekent’ een *uh* van een moedertaalspreker iets anders dan een *uh* van een niet-moedertaalspreker.

Hoe werkt dit precies? We horen dat een moedertaalspreker moeite heeft met het vinden van een woord, of het formuleren van een woord. Waar zou hij moeite

mee hebben, denken we? Dat zal vast niet zo iets simpels zijn als het woord ‘hand’, maar eerder iets lastigs als het woord ‘naaimachine’ of ‘spinnewiel’. Deze resultaten tonen aan dat luisteraars weten dat haperingen vaak geproduceerd worden voor moeilijkere begrippen en daardoor kunnen voorspellen wat er komen gaat na een hapering, namelijk een niet-frequent woord. Echter, haperingen in niet-moedertaalspraak komen veel vaker voor en ook nog eens op plekken waar moedertaalsprekers ze helemaal niet zouden verwachten. Een moedertaalspreker heeft misschien wel heel veel moeite met het Nederlandse woord voor een hand en produceert om die reden een hapering. Een *uh* van een niet-moedertaalspreker is daarom minder informatief voor het bepalen van het volgende woord en luisteraars zullen dus niet meer voorspellen wat er zal volgen. Deze inzichten sluiten aan op eerdere bevindingen vanuit de cognitieve benadering, en geven ons kennis over het proces van spraakverstaan in moedertaalspraak en niet-moedertaalspraak.

Parallellen

De redactie van Tijdschrift Taal was nieuwsgierig naar de implicaties van dit onderzoek voor het basisonderwijs: Zouden er parallellen te trekken zijn tussen spraakverwerking bij volwassenen en spraakverwerking bij kinderen? En als je stelt dat het er toe doet *hoe* en door *wie* iets gezegd wordt, wat zouden leerkrachten hier dan van op kunnen steken? Bosker is voorzichtig met uitspraken op dit terrein, omdat zijn onderzoek zich op de verwerking van spraak bij volwassenen richtte, en niet op de interactie tussen volwassenen en kinderen. Bosker is uiteraard wel bereid om zijn gedachten hierover te laten gaan in dit gesprek.

“Vanuit ‘de cognitieve benadering’ wordt gesuggereerd dat haperingen van moedertaalsprekers juist positieve effecten zouden hebben op het begrijpen van spraak.”

De eerste vraag die we Bosker stellen, is een vraag over zijn bevindingen rondom het woordje *uhm* en mogelijke implicaties voor het onderwijs. Uit Boskers onderzoek blijkt dat het woordje *uhm* erg bruikbaar is voor de luisteraar: het vertelt de luisteraar dat de spreker op zoek is naar een moeilijker, minder voorkomend, begrip. Maar ondanks deze bevindingen blijft toch overeind: “Beter vloeiend spreken dan spreken met haperingen en veel gebruik van *uhm*?” Of wil Bosker eigenlijk zeggen dat haperingen juist positief zijn? Volgens Bosker kan je deze vraag pas beantwoorden als je duidelijk maakt wat je bedoelt met ‘vloeiend’. Bosker stelt dat niemand echt ‘vloeiend’ spreekt. Dat wil zeggen, zonder pauzes, zonder *uhms*, zonder haperingen, op precies de goeie spreek snelheid, et cetera. Iedereen - zowel geofende sprekers als taalleerders - produceert soms haperingen omdat spreken gewoon een ontzettend complexe bezigheid is. Als je nagaat wat er allemaal komt kijken bij het voeren van een gesprek (bedenken wat je wil zeggen, woorden ophalen, grammaticale zinsstructuur toepassen, mondbewegingen voorbereiden en uitvoeren, jezelf monitoren op eventuele fouten, etc.), dan is het helemaal niet zo verrassend dat iedereen wel eens even pauzeert of zichzelf corrigeert. Uit Boskers onderzoek bleek - zoals hierboven beschreven - dat de luisteraar hiervan op de hoogte is en

slim gebruikt maakt van die haperingen. Juist omdat sprekers vaker moeite hebben met het ophalen van zeldzame woorden als ‘spinnewiel’ of ‘naaimachine’, kunnen luisteraars een *uhm* gebruiken om zo’n zeldzamer woord te voorspellen.

Dat wil natuurlijk niet zeggen dat men maar zoveel mogelijk moet haperen en ummen. Uit Boskers onderzoek blijkt dat meer pauzes en een lagere spreek snelheid negatief worden beoordeeld door luisteraars. Maar uiteindelijk gaat het niet zozeer om wel of niet haperen, maar eerder om hoe je hapert. Zo bleek uit Boskers onderzoek dus dat luisteraars wel voorspellingen doen als ze een hapering van een moedertaalspreker van het Nederlands hoorden, maar niet als ze iemand met een buitenlands accent hoorden. Niet omdat moedertaalsprekers nooit ummen en taalleerders wel, maar eerder omdat de manier waarop moedertaalsprekers ummen relatief voorspelbaar is (bijv. voor zeldzame woorden), maar de manier waarop taalleerders ummen niet (bijvoorbeeld voor schijnbaar simpele woorden als ‘hand’ en ‘fiets’). Dus het gaat niet om wel of niet haperen, maar eerder hoe men hapert.

Waarom zijn deze inzichten zo bruikbaar in de taaltestpraktijk? Bosker legt uit: “Vloeiendheid wordt bijvoorbeeld gemeten bij niet-moedertaalsprekers in taaltesten

Vervolgonderzoek Bosker

Bosker heeft zich altijd al verwondert over spraak-verstaan. Hij noemt dit “een enorm ruizig signaal, intrinsiek en extrinsiek, maar toch verstaanbaar”. Hoe dit kan, fascineert hem.

Hetzelfde woord kan akoestisch gezien op totaal verschillende manieren worden uitgesproken. Toch hebben luisteraars schijnbaar weinig moeite om spraak van verschillende sprekers, op verschillende spreeknelheden, en met verschillende accenten te verstaan. Bosker vervolgt zijn onderzoekswerk met onderzoek naar de productie en perceptie van spreeknelheidsvariatie. Hierbij verbreedt Bosker zijn eigen onderzoeksgebied door neurocognitieve methoden te betrekken bij zijn onderzoek.

Zie ook

- AVT/Anéla dissertatieprijs juryrapport: www.anela.nl/activiteiten/dissertatieprijs/
- Hans Rutger Boskers dissertatie: www.lotpublications.nl/Documents/353_fulltext.pdf
- Hans Rutger Boskers persoonlijke pagina: www.mpi.nl/people/bosker-hans-rutger

die gebruikt worden voor bijvoorbeeld inburgering, of het onderwijs, bijvoorbeeld toegang tot een universiteit. Om een valide en betrouwbare meting van iemand zijn vloeiendheid te kunnen maken, moeten we echter wel eerst weten welk effect haperingen hebben op de luisteraar. Is tien pauzes per minuut goed of slecht? Is twee lettergrepen per seconde te langzaam of precies goed? Dit onderzoek zet een stap in de goede richting door uit te zoeken welke invloed haperingen hebben op de luisteraar.

Storende factoren

We vroegen Bosker om zich voor te stellen dat hij gevraagd zou worden een gastcollege op de pabo te geven over spraak.

“Als je stelt dat het er toe doet hoe en door wie iets gezegd wordt, wat zouden leerkrachten hier dan van op kunnen steken?”

Hoe zou hij de aankomende leerkrachten adviseren te spreken om helder en verstaanbaar over te komen? En wat zou hij ze adviseren om op hun toekomstige leerlingen over te brengen als het gaat om aandacht voor spraak?

Bosker legt uit dat vloeiend spreken niet per se gaat over helder en verstaanbaar spreken. Helderheid en verstaanbaarheid kunnen gemeten worden als je kijkt naar zaken als articulatie, beklemtoning en intonatie. Zelfs gebaren en gezichts-uitdrukkingen kunnen bijdragen aan beoordelingen van helderheid en verstaanbaarheid. Vloeiendheid heeft echter te maken met spreektempo, wel of geen pauzes, haperingen, et cetera. Bosker valt even stil, en haalt dan een herinnering op uit zijn eigen schooltijd. “Waar ik wel aan moet denken zijn die docenten die tijdens hun colleges continu ummen. Elk zoveelste woord wordt dan voorafgegaan door een hapering. Dit wordt intuïtief als heel irritant ervaren, waarschijnlijk omdat er geen duidelijk voorspelbaar patroon meer in de *uhm*’s zit. Iemand die alleen vaak umt voor moeilijke woorden klinkt waarschijnlijk veel beter dan iemand die evenveel umt maar dan na elk zesde woord.”

In zijn onderzoek schetst Bosker dat luisteraars handig gebruik maken van spraakkenmerken. Uitspraken over hoe dat bij sprekers werkt, doet hij in zijn onderzoek niet. We vragen Bosker of hij - op basis van zijn bevindingen over luisteraars en

hun verwerking van haperingen - ook kan zeggen dat sprekers handig gebruik maken van pauzes of het invullen van stiltes, bijvoorbeeld door haperingen te gebruiken als signaal aan de luisteraar: ‘let op: nu ga ik een moeilijker woord zeggen’. Bosker antwoordt: “Het produceren van pauzes of *uhm*’s is in de meeste gevallen geen bewuste afweging ten bate van de luisteraar. Het lijkt eerder een bijgevolg van de moeilijkheden waar men bij spraakproductie tegenaan kan lopen.”

We filosoferen verder. Bij de luisteraar wordt wel gesproken van ‘handigheden’ in de voorspelling van niet-frequente woorden. Als je deze handigheden ‘strategieën’ zou mogen noemen, zou je deze onbewuste kennis en vaardigheden dan niet naar een bewust niveau kunnen brengen, bijvoorbeeld met hulp van een ander, bijvoorbeeld een leerkracht? Want als dat mogelijk zou zijn, zouden leerkrachten - en mogelijk ook leerlingen - gebruik kunnen maken van deze strategieën/taalmiddelen in hun eigen spraak, of in het luisteren naar andermans spraak. Dit lijkt Bosker onwaarschijnlijk. Cognitieve processen, zoals voorspelling, vinden plaats op een schaal van milliseconden. Het is dus niet waarschijnlijk dat luisteraars hier heel bewust controle over kunnen voeren. Desalniettemin sluit Bosker niet uit dat je je spraak zo kunt aanpassen dat er voor belangrijke woorden die nadruk krijgen een extra lange pauze wordt ingelast om

de aandacht van de kinderen te vestigen op bepaalde begrippen. Dat zou je jezelf wel kunnen aanleren, als techniek om de luisteraar te helpen.

En wat zou er gebeuren als je in de klas zou benoemen en bespreken dat we als luisteraars bepaalde signalen oppikken en handig gebruiken zoals het woordje *uhm* om te voorspellen, en dat sprekers pauzes gebruiken om minder frequente woorden op te halen uit hun geheugen? Dit soort gesprekken zouden misschien wel aan de orde kunnen komen in de vorm van taalbeschouwing, om je te verwonderen over taal, en hoe we taal verwerken in het menselijk brein. Als je er op die manier naar kijkt, zouden deze inzichten, die nu betrekking hebben op verwerking van pauzes en gebruik van *uhm* bij gesproken taal gelinkt kunnen worden aan de verwerking van geschreven tekst bij de lezer. Ingelaste pauzes of haperingen kom je weliswaar niet tegen in geschreven tekst, maar wel bepaalde 'keywords' of korte zinnestjes zoals 'hoe zeg je dat', of 'hoe heet het ook alweer', of 'soort van', 'zogenaamd', 'de zogeheten', of 'ook wel ... genoemd', waarmee je mogelijk ook kan aankondigen dat er minder frequente of ingewikkelde woorden aankomen. Bosker noemt dit aandacht voor 'chunks', en kan zich voorstellen dat het zinvol zou kunnen zijn om die link te leggen en kinderen daarvan bewust te maken. En mogelijk zou aandacht voor deze *chunks* ook gericht genoemd kunnen worden in lessen waar mondelinge taalontwikkeling centraal staat.

We vragen Bosker of het zou kunnen dat niet-moedertaalsprekers minder gespitst zijn op signaalwoorden of signaalzinnestjes dan moedertaalsprekers dat zijn, bijvoorbeeld omdat zij signaalwoorden en -zinnestjes zelf in verhouding minder consequent gebruiken voorafgaand aan het

“Puur de blootstelling aan bepaalde patronen van haperingen maakt dat luisteraars deze patronen oppikken en gebruiken bij spraakverstaan.”

benoemen van minder frequente woorden, in vergelijking met moedertaalsprekers?

Als dat waar zou zijn, zou dat reden kunnen zijn om extra aandacht aan deze categorie woorden en zinnen te besteden bij NT2-leerlingen? Bosker stelt dat het patroon dat gevulde pauzes voorkomen voor complexere begrippen waarschijnlijk opgaat voor de meeste talen. Zodra een NT2-spreker de Nederlandse gevulde pauze *uhm* kent, is het dus mogelijk dat hij zijn (onbewuste) kennis van *uhm*'s in zijn eerste taal kan generaliseren naar zijn tweede taal, het Nederlands. Dit is echter speculatief en is nog niet getest.

En hoe zit het tot slot met leerkrachten die het Nederlands niet als moedertaal hebben, of leerkrachten die naast het Nederlands, hun moedertaal, bijvoorbeeld ook Engels onderwijzen? Zolang ze de tweede taal nog niet volledig beheersen, kunnen zij in zekere zin ook gerekend worden tot tweedetaalleerders. En, zou het kunnen dat zij in hun tweede taal anders ummen dan in hun moedertaal? Zou dit voor leerlingen die het Nederlands leren van een niet-moedertaalspreker consequenties kunnen hebben als het gaat om het voorspellen van niet-frequente woorden? Bosker knikt. “Het effect dat haperingen hebben op voorspelling is, naar mijn mening, gebaseerd op exposure. Dat wil zeggen, puur de blootstelling aan

bepaalde patronen van haperingen maakt dat luisteraars deze patronen oppikken en gebruiken bij spraakverstaan. Zolang men dus geen exposure krijgt aan deze patronen, zal de luisteraar ze dus ook niet kunnen gebruiken. Daartegenover kun je stellen dat, zoals gezegd, heel veel talen waarschijnlijk dit patroon van haperingen voorafgaand aan complexe begrippen zullen kennen. Dit maakt het mogelijk dat luisteraars patronen van *uhm*'s uit hun eerste taal zouden kunnen generaliseren naar hun tweede taal, maar, nogmaals, dit is vooralsnog onbekend.”

Dit artikel is tot stand gekomen door medewerking van Madeleine Gibson en Hans Rutger Bosker.

Literatuurlijst

Fox Tree, J. E. (1995). The effects of false starts and repetitions on the processing of subsequent words in spontaneous speech. *Journal of Memory and Language*, 34 (6), 709–738

Je lichaam als leermiddel

Hoe het gebruik van gebaren het leren van woorden kan verbeteren

Jacqueline de Nooijer

Nieuwe woorden leren: het is een belangrijk onderdeel van eerste- en tweedetaalverwerving. Toch is dit vaak een struikelblok voor leerlingen. Wie heeft vroeger niet eindeloos woordjes zitten stampen om ze vervolgens meteen weer te vergeten? Het leren van woorden kan beter, bijvoorbeeld door gebaren te gebruiken die overeenkomen met de betekenis van een nieuw woord. Zijn deze gebaren een mogelijke, nieuwe tool in het onderwijs? En zo ja, hoe kan deze dan het beste worden ingezet? In dit artikel wordt beschreven in welke situaties en voor welke kinderen het gebruiken van gebaren tijdens het leren effectief kan zijn.

We hebben het allemaal wel eens: we lopen op straat en iemand vraagt de weg. Bij wijze van antwoord wijzen we de juiste kant op, met als toevoeging: “De tweede straat rechts.” De voorbijganger knikt vriendelijk en steekt zijn duim op. Een veelvoorkomende situatie die illustreert dat we allemaal gebaren als we spreken. Ondanks het feit dat we allemaal ons lichaam gebruiken als we praten, zijn er wel culturele verschillen in de hoeveelheid en het type gebaren dat mensen gebruiken. Zo gebruiken Italiaanse kinderen hun handen meer als ze praten dan Amerikaanse kinderen (Iverson, Capirci, Volterra, & Goldin-Meadow, 2008). Dit neemt echter niet weg dat gebaren onlosmakelijk verbonden zijn met onze taal. Ze zijn zo’n belangrijk onderdeel van onze taal dat we, als we als we onze handen op onze rug moeten houden tijdens een gesprek, meteen gehinderd worden in onze spraak (e.g., Stevanoni & Salmon, 2005). Zelfs als we aan de telefoon zitten gebruiken we onze handen en ook blinde mensen doen dit (Iverson & Goldin-Meadow, 1998). Deze bevindingen suggereren dat we gebaren niet alleen gebruiken om onze gesprekspartners te helpen begrijpen wat we bedoelen, maar dat onze handbewegingen onszelf ook helpen. Waarom zouden we anders gebaren gebruiken als niemand ze kan zien?

Gebaren zijn onlosmakelijk verbonden met taal

Waar komt deze sterke relatie tussen taal en gebaren vandaan? Verschillende onderzoekers suggereren dat lang geleden, toen de mensheid voor het eerst met elkaar leerde communiceren, dit niet door middel was van klanken, maar door middel van handgebaren. Onze huidige taal waarin we communiceren door het gebruiken van onze stem, zou daarom geëvolueerd

zijn uit een communicatiesysteem waarin handgebaren gebruikt werden. Dat we nu nog steeds onze handen gebruiken als we spreken, zou een soort overblijfsel zijn uit die tijd (Corballis, 2010). De sterke relatie tussen taal en gebaren kunnen we nog steeds terugvinden in onze hersenen.

Wanneer we bijvoorbeeld het woord ‘schrijven’ lezen, worden delen van de hersenen actief, die ook actief zouden zijn wanneer we daadwerkelijk iets op zouden schrijven. En als we eerst een armbeweging maken, worden woorden die te maken hebben met een armbeweging (zoals ‘gooien’) sneller als bestaand woord herkend (Pulvermüller, Hauk, Nikulin, & Ilmoniemi, 2005). Deze bevindingen zijn in lijn met een prominente theorie over cognitie, namelijk de embodied cognition, oftewel: belichaamde cognitie (Barsalou, 1999). Dit is het idee dat cognitieve processen, zoals taal en denken, niet los gezien kunnen worden van hoe ons lichaam functioneert.

Ons lichaam beïnvloedt onze taalverwerking

Ons lichaam (in de vorm van bewegingen of gebaren) kan dus de taalproductie en -verwerking beïnvloeden (Barsalou, 1999; Glenberg, 1997). Dit kunnen we bijvoorbeeld ook zien aan onderzoek waarbij deelnemers zinnen moesten lezen als: “Hij besepte dat de muziek te hard stond en draaide de volumeknop naar beneden”. Als proefpersonen tijdens het lezen van deze zin een knop naar links draaien, een actie die overeenkomt met het zachter zetten van de muziek, lezen ze deze zin sneller dan wanneer ze een knop naar rechts moesten draaien (Zwaan & Taylor, 2006). Dit geeft daarom aan dat ons lichaam een invloed kan hebben op hoe snel we

taal kunnen verwerken. Het gebruik van gebaren kan daarnaast ook een invloed hebben op het geheugen. Wanneer zes- tot zevenjarigen werd gevraagd een verhaal te vertellen over een piraat die ze twee weken eerder hadden bezocht, waarbij ze ofwel gebaren mochten gebruiken, of op hun handen moesten zitten, konden de kinderen die gebaren moesten gebruiken hierbij veel meer details vertellen dan de kinderen die niet gebaarden (Stevanoni & Salmon, 2005).

Ons lichaam beïnvloedt hoe we taal leren

Kunnen we de relatie tussen taal en beweging ook benutten en gebruiken om het leren van taal te beïnvloeden? Jazeker. Vooral bij het leren van nieuwe woorden lijkt dit een goede strategie. Het gebruik van gebaren die overeenkomen met het woord dat geleerd moet worden, kan het leren van de betekenis van dat woord bevorderen (een gebaar voor het woord ‘boetsen’ zou bijvoorbeeld zijn: het maken van vormende bewegingen met de vingers). Door tijdens het leren van woorden gebaren te maken die overeenkomen met de betekenis, kan de last voor het werkgeheugen vermindert worden. Als er tijdens het leren naast verbale informatie namelijk motorische informatie wordt aangeboden, wordt een rijkere representatie van wat geleerd moet worden gecreëerd (e.g., Goldin-Meadow, 2010). Het aanbieden van informatie uit verschillende modaliteiten kan het leren verbeteren, omdat het verwerken van de informatie uit verschillende bronnen de last op het werkgeheugen vermindert (Baddeley, 1999). Tot slot zouden gebaren die overeenkomen met het woord dat geleerd moet worden, tot een dieper begrip en een betere consolidatie kunnen leiden van de betekenis van het woord.

Nu is het interessant of bovenstaande onderzoeksresultaten ook daadwerkelijk terug te zien zijn, bijvoorbeeld bij kinderen op een basisschool die nog volop de woordenschat uit hun moedertaal aan het verwerven zijn. Er is aardig wat onderzoek gedaan naar de effectiviteit van gebaren bij het leren van nieuwe woorden op de basisschool: zowel naar het *bekijken* van een gebaar tijdens het leren van een woordbetekenis als naar het *imiteren* of zelf *verzinnen* van een gebaar bij een woord.

Wat is nu de beste manier om kinderen met behulp van hun lichaam woorden te laten leren? Om deze vraag te beantwoorden, is het allereerst zinvol om te kijken naar de effecten van het gebaren bekijken tijdens het leren van nieuwe woorden. Vervolgens kan gekeken worden naar het zelf gebaren tijdens het leerproces.

Leren door te zien

Leren door te observeren kan een krachtig hulpmiddel zijn bij het leerproces, vooral wanneer de leerling nog geen voorkennis heeft (Atkinson, Derry, Renkl, & Wortham, 2000). Observatie lijkt voornamelijk effectief te zijn bij het leren van procedurele motorische taken. De taak om bijvoorbeeld tot gestrikte veters te komen is gemakkelijker wanneer je eerst observeert welke stappen je moet doorlopen. Dit komt waarschijnlijk doordat het observeren van acties die door anderen worden uitgevoerd, delen van het motorsysteem (het deel van de hersenen dat verantwoordelijk is voor het maken van bewegingen) activeert die ook actief zijn wanneer je de handeling zelf uitvoert (Rizzolatti, & Craighero, 2004).

Verschillende onderzoeken lijken aan te tonen dat het verwerven van nieuwe woorden in de eerste taal inderdaad verge-

“Het gebruik van gebaren die overeenkomen met het woord dat geleerd moet worden, kan het leren van de betekenis van dat woord bevorderen.”

makkelijkt wordt door acties of gebaren te observeren die overeenkomen met de betekenis van die woorden. Zo laat onderzoek van Goodwyn, Acredolo, & Brown (2000) zien, dat wanneer ouders van tweejarige zowel verbale informatie geven als gebaren gebruiken tijdens de interactie met hun kinderen, zij een grotere vocabulaire hebben dan kinderen die geen gebaren te zien krijgen. Ook iets oudere kinderen kunnen baat hebben bij het observeren van een gebaar dat overeenkomt met het woord dat geleerd moet worden. Als er voor het woord ‘boek’ een gebaar wordt gemaakt waarbij de handen naast elkaar worden gehouden, met de handpalmen naar boven, onthouden vijfjarige beter wat dit woord betekent dan wanneer zij geen gebaren te zien krijgen (Tellier, 2005). Het is daarom aan te bevelen om kinderen gebaren te laten observeren die overeenkomen met wat geleerd moet worden.

Leren door te doen

Naast het observeren van een gebaar dat overeenkomt met de betekenis van een woord kan het *imiteren* van zo’n gebaar ook effect hebben op de leeruitkomsten. Het uitvoeren van acties heeft namelijk positieve effecten op het geheugen. Acties als ‘pak het boek’ of ‘gooi de bal’ worden beter onthouden wanneer de acties met de

handen uitgebeeld worden. Het uitvoeren van een actie horend bij het woord dat geleerd moet worden, zou daarom de leerprestatie kunnen verbeteren (Engelkamp & Zimmer, 1984).

Dat het actieve gebruik van het lichaam het leren meer lijkt te verbeteren dan puur het observeren van acties lijkt te komen doordat dit een rijkere representatie van het woord creëert (Wellsby & Pexman, 2014). Ter illustratie, hersenonderzoek heeft laten zien dat het verwerven van actiewoorden als ‘gooien’ of ‘schrijven’ verbeterd als die acties tijdens het leren worden uitgevoerd. Zo worden de gebieden in de hersenen die verantwoordelijk zijn voor het maken van bewegingen bij kinderen weer actief, wanneer zij woorden horen die ze eerder hebben geleerd door het woord uit te beelden. Dit was niet het geval wanneer de acties alleen geobserveerd werden. Ander onderzoek ondersteunt deze bevinding. Tellier (2005; 2008) toont bijvoorbeeld aan dat kinderen werkwoorden en bijvoeglijke naamwoorden beter leren als ze een gebaar imiteren dat overeenkomt met de woordbetekenis dan als ze dat gebaar alleen observeren. Dit geldt zowel voor de eerste- als voor de tweedetaalverwerving. Een recente studie suggereert ook dat negen- tot elfjarige kinderen definities van objectmanipulatiwoorden uit de moedertaal (zoals ‘pure-

“Door tijdens het leren van woorden gebaren te maken die overeenkomen met de betekenis, kan de last voor het werkgeheugen verminderd worden.”

ren’, ‘beitelen’, ‘boetseren’) beter leren door te imiteren dan door te observeren (De Nooijer et al., 2013).

Het zelf verzinnen van een gebaar bij een woord dat je moet leren, zou het leren ook kunnen verbeteren. Er is enig bewijs voor het idee dat het zelf verzinnen en uitvoeren van een actie het geheugen voor deze acties (en daarmee dus: dat wat geleerd moet worden) kan verbeteren. Zo liet een studie uit de jaren 80 zien dat kinderen meer woordbetekenissen onthouden als ze zelf een gebaar verzinnen dat overeenkomt met de betekenis van dat woord, dan als ze dat niet doen. Dit onderzoek richtte zich op het aanleren van nieuwe abstracte werkwoorden in de eerstetaalverwerving (e.g., Casale, 1985). Een andere studie suggereert dat het geheugen voor zowel concrete als abstracte woorden uit de eerste taal beter werkt als volwassenen tijdens het ophalen van deze nieuwe woorden gebaren zien, die ze eerder zelf voor de nieuwe woorden hadden verzonnen. Deze strategie werd afgezet tegen het leren van woorden zonder gebaren of het zien van andermans gebaren. (Frick-Horbury, 2002).

Uit eigen onderzoek met kinderen lijkt dit effect van het zelf verzinnen van gebaren voor het leren van nieuwe woorden echter niet te bestaan. In deze studie werd Nederlandstalige kinderen tussen de acht

en negen jaar gevraagd een aantal nieuwe Nederlandse werkwoorden te leren. Zij leerden deze woorden door eerst de betekenis van het woord te horen (bijv. ‘boetseren’ betekent: iets kneden om het vorm te geven). Hierna hoorden ze óf de betekenis nog een keer óf ze hoorden de betekenis terwijl ze een overeenkomstig gebaar zagen. Een derde optie was dat de kinderen werd gevraagd om het gebaar dat ze zagen zelf te imiteren. Tot slot leerden de kinderen een aantal woorden door zelf een gebaar te verzinnen dat overeenkomstig was met de inhoud van het woord. De nieuwe woorden waren ofwel concrete woorden (zoals ‘boetseren’, ‘beitelen’), of woorden van voortbeweging (zoals ‘slenteren’, ‘paraderen’), ofwel abstracte woorden (zoals ‘kniezen’, ‘dubben’). Uit de resultaten bleek dat het zelf verzinnen van gebaren voor het nieuwe woord nooit tot hogere leerprestaties leidde dan het observeren of imiteren van een gebaar (De Nooijer et al., 2014). Uit dit onderzoek en ander eigen onderzoek (De Nooijer et al., 2013; 2014) lijkt het imiteren van gebaren de beste manier te zijn voor het leren van nieuwe woorden, in ieder geval wanneer het om het leren van concrete woorden gaat.

Over de factoren die een rol spelen bij de effectiviteit van het imiteren van gebaren tijdens het leren van nieuwe woorden, leest u in de volgende alinea’s.

Taalsterke versus -zwakke leerlingen

De eerste factor is de taalvaardigheid van het kind. Verwacht zou kunnen worden dat kinderen met lage taalvaardigheden meer profijt hebben bij het imiteren van gebaren. Ze krijgen immers extra informatie bij het leren. Toch blijkt uit onderzoek dat juist kinderen met hoge taalvaardigheden beter gaan leren door het gebruiken van hun eigen lichaam (De Nooijer et al., 2014; De Nooijer et al., 2015). Kinderen met lage taalvaardigheden lijken daarentegen hierdoor gehinderd te worden. Aangezien vocabulaire kennis geassocieerd wordt met werkgeheugencapaciteit (Daneman & Green, 1986), hebben kinderen met hoge taalvaardigheden waarschijnlijk minder werkgeheugencapaciteit nodig om een taak uit te voeren waarbij woorden geleerd moeten worden. Hierdoor blijft er meer capaciteit over voor het imiteren van de gebaren. Voor kinderen met lage taalvaardigheden is het al lastig genoeg om naar de betekenis van het nieuwe woord te luisteren en deze te onthouden. Het moeten opstaan om een gebaar te imiteren benodigt extra werkgeheugencapaciteit die kinderen met lage taalvaardigheden waarschijnlijk niet beschikbaar hebben. Daar staat tegenover dat in een studie met volwassenen wel is gevonden dat het gebruik van gebaren voornamelijk voor volwassenen met lage taalvaardigheden helpt en niet zozeer voor mensen met hoge taalvaardigheden (Frick-Horbury, 2002).

Concrete versus abstracte woorden

De tweede factor is het type woord. Het leren van abstracte woorden lijkt het minst te verbeteren door het gebruiken van gebaren tijdens het leren. Dit komt

“Zowel in de taalles als in andere lessen op de basisschool kunnen handgebaren een eenvoudige, goedkope manier zijn om kinderen nieuwe informatie op een efficiënte manier bij te brengen.”

waarschijnlijk doordat er een minder sterke link is tussen het motorsysteem en abstracte woorden, aangezien voor de uitvoering van een abstract woord geen motoractivatie nodig is (terwijl dit voor concrete woorden vaker wel het geval is). Concrete woorden lijken daarom beter geschikt te zijn om te gebruiken wanneer gebaren geïmiteerd worden tijdens het leren. Er is voornamelijk een sterke link in het brein tussen taal en gebaren die met de handen worden gemaakt (Gentilucci & Corbalis, 2006). Hoewel woorden van voortbeweging (zoals 'slenteren') wel motoractivatie vereisen maar geen actie van de handen verlangen, kan dit verklaren waarom het imiteren van gebaren vooral een effect lijkt te hebben op het leren van concrete objectmanipulatiwoorden (zoals 'pureren', 'beitelen', 'boetsen').

Het moment waarop een gebaar wordt geïmiteerd

Het derde dat van belang is, is het moment waarop een gebaar wordt geïmiteerd. Een gebaar dat behoort bij het woord dat geleerd moet worden, kan geïmiteerd worden meteen nadat de betekenis voor de eerste keer aan het kind wordt voor-gelegd en het gebaar is geobserveerd.

Een gebaar kan ook geïmiteerd worden uit het geheugen op het moment dat een test gemaakt moet worden. In dit geval imiteert het kind het gebaar voordat de betekenis van het nieuwe woord op de test wordt opgeschreven. Op een test die direct wordt afgenomen nadat de woorden zijn geleerd, leerden kinderen van negen tot elf jaar de nieuwe woorden beter wanneer ze het gebaar in de leerfase imiteerden en wanneer ze het gebaar tijdens de test imiteerden, in vergelijking met wanneer een gebaar alleen werd geobserveerd. Wanneer dezelfde test een week later echter nog een keer werd afgenomen, hadden de kinderen die het gebaar tijdens de test hadden geïmiteerd, juist nog meer betekenissen onthouden dan de kinderen die de gebaren tijdens de leerfase hadden geïmiteerd (De Nooijer et al., 2013). Deze bevinding komt overeen met het idee dat gebaren het ophalen van informatie uit het mentale lexicon (de plek in het brein waar woordbetekenissen liggen opgeslagen) kunnen faciliteren.

Gebaren in de klas

In de vorige paragrafen is een overzicht gegeven van onderzoeken die gedaan zijn naar gebaren tijdens het leren van

nieuwe woorden. Wat betekenen deze resultaten nu concreet voor het onderwijs? Hoe kunnen leermiddelenontwikkelaars en leerkrachten met deze kennis omgaan? Bewegen en het gebruik van gebaren tijdens de les kunnen zeker een toegevoegde waarde hebben in de klas. In hoeverre de gebaren de leerprestaties op het gebied van woordleren vergroten, hangt af van een aantal factoren, zoals het type woorden dat geleerd moet worden en leerlingkenmerken. Het leren van abstracte werkwoorden verbetert vaak niet als gebaren gebruikt worden. Echter, wanneer we concrete werkwoorden moeten leren (zoals beiten of slenteren) lijkt het gebruik van gebaren wel een positief effect te hebben. 'Lijken', want het effect van het imiteren van gebaren tijdens het leren van objectmanipulatiwoorden hangt af van de taalvaardigheden van de leerling (die weer samenhangen met de werkgeheugencapaciteit). Tot slot lijkt het gebruik van gebaren het leren van nieuwe woorden alleen te stimuleren op een taak waarbij de betekenis van het nieuwe woord letterlijk opgeschreven moet worden. Het imiteren van gebaren voor concrete woorden kan er echter wel voor zorgen dat de woorden na een week ook nog onthouden zijn, terwijl dat met andere methodes van het leren van woorden niet altijd het geval is.

Aangezien het gebruiken van gebaren tijdens de taalles in sommige gevallen wel kan helpen, maar dit niet altijd het geval is, kan deze methodiek vooral in afwisseling gebruikt worden met de standaardtaalles. Zowel in de taalles als in andere lessen op de basisschool kunnen handgebaren een eenvoudige, goedkope manier zijn om kinderen nieuwe informatie op een efficiënte manier bij te brengen. Dat geldt niet alleen voor het leren van nieuwe woorden. Neem bijvoorbeeld het leren van

het alfabet. Kinderen uit groep 1/2 kunnen de letters van het alfabet koppelen aan gebaren. Voor dit doel is een reeks aan educatieve video's ontwikkeld om kinderen op een speelse wijze, vaak begeleid met muziek, deze handbewegingen te leren (zie: kindergebaren met Lotte & Max). Ook in de rekenles kunnen gebaren een uitkomst bieden. Bij een som als $6 + 3 + 4 = _ + 4$ zal een kind dat niet gebaart het probleem minder snel oplossen dan een kind dat met wijs- en middelvinger wijst naar de $6+3$ en daarna naar de open ruimte – waarbij dus wordt aangegeven dat de oplossing $6+3$ is (Goldin-Meadow, Cook, & Mitchell, 2009).

Kinderen laten bewegen kan dus een welkome afwisseling zijn op activiteiten waarbij kinderen stil moeten zitten. Af en toe lekker kunnen bewegen: dat wil toch ieder kind?

Dr. Jacqueline de Nooijer is gepromoveerd aan de Erasmus Universiteit Rotterdam binnen de afdeling cognitieve en onderwijspsychologie. Hier deed zij onderzoek naar de effecten van motorische activatie op taalverwerking en het taalleerproces. Momenteel is zij werkzaam als e-learningconsultant bij de Rotterdam School of Management. E-mail: denooijer@rsm.nl

“Af en toe lekker kunnen bewegen: dat wil toch ieder kind?”

Literatuurlijst

- Alibali, M. W., Spencer, R. C., Knox, L., & Kita, S. (2011). Spontaneous gestures influence strategy choices in problem solving. *Psychological Science*, 22, 1138-1144. doi:10.1177/0956797611417722
- Atkinson, R. K., Derry, S. J., Renkl, A., & Wortham, D. (2000). Learning from examples: Instructional principles from the worked examples research. *Review of Educational Research*, 70, 181-214. doi: 10.3102/00346543070002181
- Barsalou, L. W. (1999). Perceptual symbol systems. *Behavioral & Brain Sciences*, 22, 577-660. doi: 10.1017/S0140525X99532147
- Broaders, S. C., Cook, S. W., Mitchell, Z., & Goldin-Meadow, S. (2007). Making children gesture brings out implicit knowledge and leads to learning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136, 539. doi: 10.1037/0096-3445.136.4.539
- Casale, U. P. (1985). Motor imaging: A reading-vocabulary strategy. *Journal of Reading*, 28, 619-621.
- Corballis M. C. (2010). The gestural origins of language. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1, 2-7. doi: 10.1002/wcs.2
- Daneman, M., & Green, I. (1986). Individual differences in comprehending and producing words in context. *Journal of Memory and Language*, 25, 1-18. doi: 10.1016/0749-596X(86)90018-5
- De Nooijer, J. A., Van Gog, T., Paas, F., & Zwaan, R. A. (2013). Effects of imitating gestures during encoding or during retrieval of novel verbs on children's test performance. *Acta Psychologica*, 144, 173-179. doi: 10.1016/j.actpsy.2013.05.013.
- De Nooijer, J. A., Van Gog, T., Paas, F., & Zwaan, R. A. (2014). Words in action: Using gestures to improve verb learning in primary school children. *Gesture*, 14, 47-70. doi 10.1075/gest.14.1.03noo.
- De Nooijer, J. A., Van Gog, T., Paas, F., & Zwaan, R. A. (2015). The effects of gesture observation versus imitation on children's and adults' learning of novel and known action verbs. Manuscript submitted for publication.
- Engelkamp, J., & Zimmer, H. D. (1984). Motor programme information as a separable memory unit. *Psychological Research*, 46, 283-299. doi: 10.1007/BF00308889
- Frick-Horbury, D. (2002). The effects of hand gestures on verbal recall as a function of high-and low-verbal-skill levels. *The Journal of General Psychology*, 129, 137-147. doi: 10.1080/00221300209603134
- Gentilucci, M., & Corballis, M. C. (2006). From manual gesture to speech: A gradual transition. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 949-960. doi: 10.1016/j.neubiorev.2006.02.004
- Glenberg, A. M. (1997). What memory is for. *Behavioral & Brain Sciences*, 20, 1-55. doi: 10.1017/S0140525X97000010

- Goodwyn, S. W., Acredolo, L. P., & Brown, C. A. (2000). Impact of symbolic gesturing on early language development. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24, 81-103. doi: 10.1023/A:1006653828895
- Goldin-Meadow, S. (2010). When gesture does and does not promote learning. *Language and Cognition*, 2, 1-19. doi: 10.1515/langcog.2010.001.
- Goldin-Meadow, S., Cook, S. W., & Mitchell, Z. (2009). Gesturing gives children new ideas about math. *Psychological Science*, 20, 267-272. doi: 10.1111/j.1467-9280.2009.02297.x
- Iverson, J. M., Capirci, O., Volterra, V., & Goldin-Meadow, S. (2008). Learning to talk in a gesture-rich world: Early communication in Italian vs. American children. *First Language*, 28, 164-181. doi: 10.1177/0142723707087736
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (1998). Why people gesture when they speak. *Nature*, 396, 228-228. doi: 10.1038/24300
- James, K. H., & Swain, S. N. (2011). Only self-generated actions create sensorimotor systems in the developing brain. *Developmental Science* 14, 673-678. doi: 10.1111/j.1467-7687.2010.01011.x
- Lorey, B., Bischoff, M., Pilgramm, S., Stark, R., Munzert, J., & Zentgraf, K. (2009). The embodied nature of motor imagery: the influence of posture and perspective. *Experimental Brain Research*, 194, 233-243. doi: 10.1007/s00221-008-1693-1
- Mayer, R. E. (Ed.) (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. New York: Cambridge University Press.
- Pulvermüller, F., Hauk, O., Nikulin, V. V., & Ilmoniemi, R. J. (2005). Functional links between motor and language systems. *European Journal of Neuroscience*, 21, 793-797. doi: 10.1111/j.1460-9568.2005.03900.x
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192. doi: 10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230
- Stevanoni, E., & Salmon, K. (2005). Giving memory a hand: Instructing children to gesture enhances their event recall. *Journal of Nonverbal Behavior*, 29, 217-233. doi: 10.1007/s10919-005-7721-y
- Tellier, M. (2005). L'utilisation des gestes en classe de langue: comment évaluer leur effet sur la mémorisation du lexique? [The use of gestures in a language class: How to evaluate their effect on memorization of vocabulary?] In M. Billières, P. Gaillard, & N. Spanghero-Gaillard (Eds.), *Actes du Premier colloque international de Didactique Cognitive: DIDCOG2005 Document of the first conference of cognitive didactics (proceedings on CD-Rom)*. Toulouse, France: Université de Toulouse-Le Mirail.
- Tellier, M. (2007). *How do teacher's gestures help young children in second language acquisition?* In Proceedings of the meeting of International Society of Gesture Studies, ISGS 2005: Interacting Bodies. France: Lyon.
- Wellsby, M., & Pexman, P. M. (2014). Developing embodied cognition: insights from children's concepts and language processing. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-10. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00506
- Zwaan, R. A., & Taylor, L. J. (2006). Seeing, acting, understanding: motor resonance in language comprehension. *Journal of Experimental Psychology: General*, 135, 1-11. doi: 10.1037/0096-3445.135.1.1

Blikvangers

Met enige regelmaat verschijnen er publicaties die (mede) geschreven zijn door medewerkers van EDventure, LOPON² of SLO. Deze publicaties zijn - tenzij anders vermeld - gratis te downloaden.



Nederlands

Vakspecifieke trendanalyse 2015

Door: B. van der Leeuw, M. Hoogeveen, N. Jansma, M. Langberg, T. Meestringa, J. Prenger, C. Ravesloot
Uitgave: Enschede, SLO, 2016

Wat zijn momenteel de trends binnen het schoolvak Nederlands? Wat zijn verbeterpunten voor het vak? Wat speelt er op scholen, welke problemen zijn er, waar hebben docenten behoefte aan? Als je leerplannen wilt ontwikkelen en die wil laten aansluiten bij wat er op scholen gaande is, is het belangrijk op bovenstaande vragen een antwoord te hebben. Daarom voert SLO voor elk schoolvak een trendanalyse uit, waarin wordt beschreven wat er in zo'n schoolvak speelt en hoe het zich in de toekomst – naar verwachting – zal ontwikkelen. In de periode 2013-2014 heeft SLO voor het schoolvak Nederlands een eerste verkennende trendanalyse uitgevoerd. Deze trendanalyse betreft de sectoren primair onderwijs, onderbouw voortgezet onderwijs, vmbo bovenbouw en tweede fase. Daarin wordt de stand van zaken op het gebied van het taalonderwijs Nederlands beschreven en worden thema's en ontwikkelingen in kaart gebracht die in de komende jaren aandacht verdienen.

Lezen in het basisonderwijs opnieuw onderzocht

Een inventarisatie van empirisch onderzoek van 2004 tot 2014

Door: H. Bonset, M. Hogeveen
Uitgave: Enschede, SLO, 2015

In *Lezen in het basisonderwijs opnieuw onderzocht* wordt al het empirisch onderzoek weergegeven dat is verricht naar begrijpend lezen, leesbevordering en fictie in het basisonderwijs, in Nederland en Vlaanderen, vanaf 2004 tot 2014. Achtereenvolgens komen onderzoeken aan de orde die gericht zijn op: doelstellingen, beginsituatie van de leerling, onderwijsleermateriaal, onderwijsleeractiviteiten, instrumentatie en evaluatie.





Herziening leerplankader Nederlands vo *Rapportage vooronderzoek*

Door: T. Meestringa, B. van der Leeuw en
G. van Silfhout

Uitgave: Enschede, SLO, 2016.

In opdracht van het Ministerie van OCW en in het kader van Onderwijs 2032 heeft SLO in 2015 een vooronderzoek uitgevoerd ten behoeve van een eventuele herijking en mogelijke aanpassing van kerndoelen en examenprogramma's Nederlands. Via een (beperkte) literatuurstudie van publicaties en gesprekken met experts is geprobeerd een beeld te krijgen van de door de vakgemeenschap Nederlands gewenste aanpassing van het leerplankader. Deze rapportage vat de opbrengsten samen en presenteert enkele voorlopige conclusies.

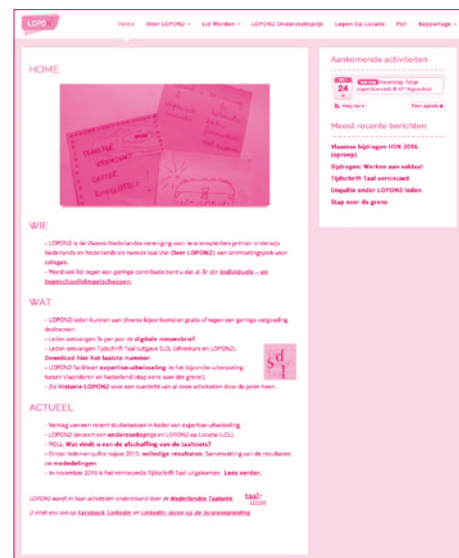


Nederlands.slo.nl/gls

Geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs in het voortgezet onderwijs

Op het vakportaal Nederlands is een sub-site ingericht over geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs in het voortgezet onderwijs, een praktisch hulpmiddel voor leerkrachten Nederlands die meer samenhang in en tussen hun lees- en schrijfflessen willen aanbrengen.

Naast een korte toelichting op het wat en waarom van geïntegreerd lees- en schrijfonderwijs (GLS) beschrijft de website een ontwerpinstrument waarmee leerkrachten geïntegreerde lees- en schrijfflessen kunnen ontwerpen. Enkele beknopte voorbeelden geven een idee hoe zulke lessen eruit kunnen zien.



LOPON2-Onderzoeksprjs

www.lop2.net

Studenten die in de afstudeerfase van de pabo-opleiding (Nederland) of leraaropleiding (België) zitten, doen op veel opleidingen praktijkgericht onderzoek, ook rond talige onderwerpen. Om die talige onderwerpen extra onder de aandacht te brengen, is er de LOPON2-Onderzoeksprjs. Studenten die onderzoek doen op een basisschool en kans willen maken op de LOPON2-Onderzoeksprjs, kunnen hun onderzoek vanaf 1 juni tot 15 september 2016 op www.lop2.net indienen. Onder het basisonderwijs wordt verstaan het onderwijs aan kinderen van 4 – 12 jaar. De onderwerpen van de scriptie kunnen variëren, maar moeten allemaal een talig onderwerp hebben. Enkele voorbeelden kunnen zijn: de leesontwikkeling of de mondelinge taalvaardigheid van kinderen, het stimuleren van de schrijfvaardigheid of de woordenschat van kinderen of de effecten van taal in zaakvakken.

Agenda

Actuele informatie

www.LOPON2.net
www.edventure.nl
www.slo.nl

16 juni Conferentie Rekenen op Taal

Op donderdag 16 juni organiseren de redacties van *Volgens Bartjens* en *Meer-Taal* opnieuw een symposium over de relatie in het taal- en rekenonderwijs op de basisschool.

Keynote spreker is Ionica Smeets, onder meer bekend als lid van het duo 'De Wiskundemeisjes', tegenwoordig werkzaam als hoogleraar Science Communication aan de Universiteit Leiden. Verder zijn er tal van praktische en informatieve workshops waarin door taal- en rekenexperts het thema verder uitgediept zal worden.

*Kijk voor meer informatie op
www.rekenenoptaal2016.nl.*

29 september Netwerkdag Landelijk Netwerk Taal

Op donderdag 29 september vindt de netwerkdag van het Landelijk Netwerk voor Taal in het basisonderwijs plaats, een netwerk voor taalcoördinatoren, taalspecialisten en andere geïnteresseerden. Het netwerk is

- een ontmoetingsplek voor mensen werkzaam of geïnteresseerd in het taalonderwijs op de basisschool;
- een kennisplatform voor het delen van kennis en inzicht op het gebied van beleid, wetenschap en praktijk;
- een aanspreekpunt dat adviezen of opinies kan verwoorden op het gebied van taal in het basisonderwijs.

Tijdens de netwerkdag is er gelegenheid informatie uit te wisselen, workshops te volgen en lezingen bij te wonen.

*Kijk voor meer informatie op
[www.nederlands.slo.nl/themas/
netwerken-taal-in-het-basisonderwijs](http://www.nederlands.slo.nl/themas/netwerken-taal-in-het-basisonderwijs).*



Nº 10