
PROBLEMEN MET FONOLOGISCH DECODEREN BIJ BEGINNENDE LEZERTJES

Gooi het kind niet met het badwater weg!

Dominiek Sandra

Eén van de kerntaken van het onderwijs is kinderen te leren lezen. Lezen is immers een centraal onderdeel van veel vormen van kennisverwerving (studeren), is van niet te onderschatten belang in het domein van de vrijetijdsbesteding (boeken, ondertiteling films, enz.) en is een vereiste voor succesvol maatschappelijk functioneren (formulieren, enz.). Wie niet of slecht kan lezen, moet met een ernstige handicap door het leven gaan.

1 TECHNISCH LEZEN, BEGRIJPEND LEZEN EN LEESPLEZIER

Bij het aanleren van de leesvaardigheid zijn drie deelaspecten van belang: technisch lezen, begrijpend lezen en leesplezier. De eerste twee deelvaardigheden hebben te maken met opname van informatie uit de tekst en worden expliciet aangebracht in klas-situaties. Kinderen worden getraind op het leren omzetten van geschreven naar gesproken taal (technisch lezen) en leren aandacht besteden aan de inhoudelijke aspecten van de gelezen teksten (begrijpend lezen). Leesplezier is moeilijk te trainen, zoals de meeste affectieve aspecten van gedrag overigens, maar ontstaat of ontstaat niet op basis van de wijze waarop de leerkracht omgaat met technisch en begrijpend lezen. Hoe minder zinvol het kind het leesonderwijs ervaart, hoe minder graag het zal lezen.

Het realiseren van de drie hierboven genoemde doelstellingen is niet evident, vooral omdat ze onderling in een delicaat evenwicht staan. Als kinderen bijvoorbeeld op een didactisch onverantwoorde wijze met technisch lezen omgaan, kan dat een nefaste invloed hebben op het leesplezier dat ze ervaren. De moeilijkheid van de opdracht én het grote belang van het leren lezen verklaren ongetwijfeld de grote aandacht van onderzoekers en onderwijzers voor de keuze van de juiste leesmethode. In deze bijdrage gaat het over één van de doelstellingen die het onderwijs moet realiseren: technisch lezen. Hoe kunnen kinderen het best leren om geschreven woorden naar hun gesproken equivalenten om te zetten?

2 STERKTES EN ZWAKTES VAN FONOLOGISCH DECODEREN IN HET LEESONDERWIJS

Het thema van het technisch lezen is wellicht het meest besprokene in kringen van onderwijzers en van pedagogen, psychologen en psycholinguïsten die zich met de studie van het leesproces hebben beziggehouden. De aandacht voor de schriftcode

vormt ook het centrale thema in Adams' boek *Beginning to Read* (1990), dat een mooie synthese biedt van de discussiepunten en van het wetenschappelijk onderzoek over beginnende lezertjes. Die aandacht is niet toevallig en hangt samen met de voor- en nadelen die verbonden zijn met het technisch leesproces.

Er zijn redenen aan te geven om in het leesonderwijs de centrale aandacht naar het technische decodeerproces te laten uitgaan: de identificatie van fonemen die met de grafemen in een woord samenhangen en het ermee samenhangende proces van fonologische integratie (*blending*). Het hoofdargument daarbij is dat het geschreven Nederlands fonologisch bijzonder transparant is – eenzelfde grafeem wordt vrijwel steeds op dezelfde manier verklankt – waardoor de kennis van een beperkt aantal grafeem-foneemverbanden lezers toelaat om zowel vertrouwde als niet-vertrouwde woorden te lezen. Het 'verklanken' van woorden sluit dus perfect aan bij de aard van het Nederlandse spellingsysteem.

Bovendien wijst leesonderzoek (Bosman & De Groot 1995; Seidenberg e.a. 1984) uit dat verklanking één van de twee toegangsroutes tot het mentale lexicon van de ervaren lezer vormt. Naast een zogenaamde directe route, die ertoe leidt dat woorden op basis van hun orthografische opbouw (de grafeemvolgorde) direct herkend worden, maken lezers gebruik van een indirecte route, waarbij lexicale toegang plaatsvindt op basis van een fonologische representatie die door een proces van grafeem-foneemomzetting tot stand is gekomen. Volgens een dergelijk model is vooral in de beginstadiën van het leren lezen de indirecte verklankingsroute van cruciaal belang. Directe toegang via een representatie van het letterpatroon van een woord wordt immers slechts mogelijk wanneer dat woord een groot aantal keren is gelezen. Directe woordherkenning is dus mogelijk, ook in een fonologisch transparante taal als het Nederlands, maar pas nadat ons geheugen de tijd heeft gehad een sterk spoor op te bouwen van het geschreven woord.

Deze redenering heeft aanleiding gegeven tot de ontwikkeling van leesmethodes waarin verklanken een essentieel onderdeel vormt. Omdat de vaardigheid van het 'verklanken' zo essentieel wordt geacht, wordt ze apart geoefend, meer bepaald in de context van lijstjes geïsoleerde woorden en in de context van zogenaamde wisselrijtjes (zoals bijvoorbeeld in de methode *Veilig leren lezen* van Mommers e.a. 1990), dit zijn rijtjes woorden die in slechts één letterpositie van elkaar verschillen (bijvoorbeeld *man-pan-kan; mot-mos-mop*). Begrijpend lezen is dan een vaardigheid die apart geoefend moet worden om tegen te gaan dat lezertjes het decodeerproces als een louter formele operatie gaan toepassen.

Er zijn echter ook redenen om het fonologisch decoderen met enige argwaan te bekijken. Deze vaardigheid leidt weliswaar tot succesvol technisch lezen, maar blijkt bij veel kinderen zoveel energie op te slopen dat begrijpend lezen en leesplezier, die twee andere belangrijke componenten van het leesproces, erdoor in het gedrang kunnen komen. Op die manier ontwikkelt men een goed functionerend (kern)onderdeel van het hele proces maar wel ten koste van andere onderdelen, zodat het nettoresultaat toch negatief is. Fonologisch decoderen of verklanken is inderdaad een bijzonder moeilijk te verwerven cognitieve vaardigheid, waar veel kinderen grote leerproblemen bij ondervinden. De vaardigheid valt uiteen in twee deelaspecten: *grafeem-foneemvertaling* en *foneemintegratie*.

De omzetting van grafemen naar fonemen is een kwestie van associatief leren en lijkt dus op het eerste gezicht op alle andere leertaken van dit type die het kind al achter zich heeft liggen (bijvoorbeeld het leren van woorden voor dingen). Toch gaat het hier om een bijzonder complexe leertaak omdat het een dertigtal grafemen betreft (laten we de digrafen niet vergeten zoals de *oe*, *eu*, *au*, *ei*, *aa*, enz.), die onderling veel sterker op elkaar lijken dan doorgaans het geval is in de associatieve leertaken waarmee kinderen worden geconfronteerd (bijvoorbeeld *b-d-p*; *v-w*; *m-n-h*).

De synthese van de opeenvolgende fonemen in een woord stelt op haar beurt specifieke eisen: een goed geheugen, zowel voor de individuele fonemen als voor de specifieke volgorde waarin ze optreden, én een goed ontwikkeld *fonologisch bewustzijn*. Met de laatste term wordt verwezen naar de vaardigheid om fonemen te manipuleren (bijvoorbeeld het weglaten van een foneem in een woord, het integreren van losse fonemen, enz.) Hoewel de manipulatie van fonemen voor volwassenen evident lijkt, is dat voor kinderen zeker niet het geval. Kinderen die nog niet kunnen lezen, vinden het bijvoorbeeld bijzonder moeilijk om een woord te herhalen waaruit ze een vooraf gespecificeerde klank moeten weglaten (bijvoorbeeld *mos* zonder *m*). Ze kunnen woorden daarentegen wel op syllabeniveau manipuleren (bijvoorbeeld splitsen). Alles wijst erop dat het foneemniveau bijzonder abstract is en dat er een taalbeschouwingsniveau aan beantwoordt dat expliciet getraind moet worden.

Naast de eisen op het vlak van opslag in het langetermijngeheugen (associatief leren) en in het werkgeheugen (onthouden van de fonemen en de foneemvolgorde) worden bovendien ook nog eisen gesteld aan de snelheid waarmee de deeloperaties worden uitgevoerd. De identificatie van de fonemen en hun onderlinge synthese zijn processen die snel moeten worden uitgevoerd om een redelijk leestempo te kunnen ontwikkelen. En dat leestempo is echt wel noodzakelijk. Wie immers te traag leest, riskeert te veel aandacht te besteden aan de fonologische processen en dreigt in zijn werkgeheugen te weinig 'ruimte' over te houden voor de betekenis van de tekst.

Wie te traag blijft lezen, zal de leesactiviteit ook als bijzonder cognitief belastend ervaren en er weinig plezier aan overhouden. Het kost die lezertjes dan zoveel moeite om tot tekstbegrip te komen dat ze niet meer gemotiveerd zijn om ooit zelf een boek te lezen. Op die manier kan de onderwijsenergie die in het fonologisch decoderen wordt geïnvesteerd, zich tegen tekstbegrip en leesplezier keren, waardoor men niet het gewenste onderwijsresultaat verwerft: technisch goede lezertjes maar slechte begrijpers of lezertjes die een hekel hebben aan het lezen van teksten. Bovendien blijft een percentage lezertjes langdurig problemen ondervinden met de verklanking van geschreven woorden.

3 EN TOCH IS FONOLOGISCH DECODEREN NOODZAKELIJK

Tegen de achtergrond van het voorafgaande is het gemakkelijk te begrijpen waarom leren lezen een onderwijsprobleem vormt dat blijvend de aandacht van onderwijzers en onderzoekers opeist. Vanuit puur cognitief standpunt is het aanleggen van een verklankingsroute, met de erbij horende vaardigheden van grafeem-foneemomzetting en foneemsynthese, de meest efficiënte weg naar succesvol lezen. Vanuit het standpunt

van het lerende kind is dit echter een bijzonder moeilijke en vaak zeer frustrerende weg. Een sterke nadruk op verklanken leidt voor veel kinderen tot een afkeer voor lezen en leidt bovendien vaak de aandacht af van het echte doel van lezen: betekenisopname. Het lijkt erop dat verklanken slechts een partiële invalshoek biedt op het leerdomein.

De vraag die zich daarom opdringt, is of er een beter alternatief bestaat om tot woordherkenning te komen. Onder een alternatieve aanpak moet dan begrepen worden: een aanpak die minder leerproblemen oplevert en toch leidt tot het bereiken van het uiteindelijke leesdoel, namelijk tekstbegrip, en tot leesplezier. Mijn antwoord op die vraag is negatief. Dat kan verrassend klinken in het licht van mijn beschrijving van de problemen die met fonologisch decoderen samenhangen. De verklaring is echter simpel: zonder te leren verklanken kan men in een schriftsysteem als dat van het Nederlands niet zelfstandig leren lezen.

Sommigen willen graag geloven dat er alternatieve manieren zijn om woorden te herkennen voor de weg van de fonologische decodering: globaalherkenning van woorden (woordbeelden) of woordidentificatie op basis van een aantal letters en een voorspelling die op basis van de context gemaakt kan worden. Deze zogenaamde alternatieven bieden lezers echter doorgaans geen houvast en kunnen nooit leiden tot dezelfde mate van leesvaardigheid als fonologisch decoderen. Dit is uit diverse lijnen van wetenschappelijk onderzoek gebleken. Er zijn veel indicaties dat verklanken een centrale rol speelt tijdens het leesproces van lezers in een alfabetisch schrift (waar schrifttekens voor klanken staan).

Zo weet men bijvoorbeeld dat het fonologisch bewustzijn van kinderen die nog niet kunnen lezen en schrijven (hun capaciteit van foneemmanipulatie) hun latere leessucces bepaalt (Adams 1990; Goswami & Bryant 1990). Er is ook vastgesteld (Lesgold & Perfetti 1981) dat de variabiliteit in het begrijpend lezen van oudere kinderen in grote mate bepaald wordt door de variatie in het gemak waarmee die kinderen woorden herkennen (woordherkenning = technisch lezen). Dit stemt overeen met een zogenaamde *modulaire* visie op het leesproces, waarbinnen diverse deelvaardigheden na elkaar geschakeld zijn, zodat 'hogere' deelvaardigheden op de uitvoering van 'lagere' deelvaardigheden volgen en die derhalve niet kunnen beïnvloeden. Wanneer een lagere vaardigheid zoals woordherkenning slecht functioneert, dan zal een hogere vaardigheid zoals tekstbegrip daar voorspelbaar onder lijden.

Een modulaire visie impliceert echter niet enkel dat tekstbegrip in sterke mate door het succes van de woordherkenningsmodule beïnvloed zal worden, maar tevens dat die laatste module in haar werking niet door tekstbegrip gestuurd wordt. Heel concreet betekent dit dat het proces van woordherkenning niet geholpen wordt door de context waarin een woord optreedt, maar louter door de letterinformatie in het schriftbeeld wordt aangedreven. Nu worden er in experimenten wel contexteffecten gevonden, maar de interpretatie daarvan lijkt de modulaire visie eerder te ondersteunen dan te verwerpen. Zo wordt een woord in een niet-passende context (bijvoorbeeld 'Zij bakte een ei in het horloge') trager gelezen dan datzelfde woord buiten context. Bij een vergelijking tussen goede en zwakke lezers blijken de zwakke lezers echter de meeste hinder van de context te ondervinden, wat erop wijst dat goede lezers minder contextafhankelijk zijn dan zwakke en zich dus meer laten sturen door de letterinformatie (Perfetti & Roth 1981). Hoe sterker men zich laat leiden door de zinscontext, hoe zwakker men blijkt te lezen.

Ten slotte wijst ook oogbewegingsonderzoek op het grote belang van letterinformatie tijdens het lezen. Als lezers zich door de context zouden laten leiden om woorden te voorspellen, zouden ze vaak woorden overslaan. De studie van de oogbewegingen van ervaren lezers laat echter zien dat dit niet het geval is. Vaak worden kleine functiewoorden en voorspelbare woorden ook gefixeerd tijdens het leesproces (Balota e.a. 1985). Wanneer men in oogbewegingsstudies een vlek laat meebewegen met de ogen, zodat telkens één letter onzichtbaar is in het gefixeerde deel (onze ogen kunnen de informatie uit een achttal letterposities tegelijk verwerken), dan valt de leessnelheid met de helft terug (Rayner & Bertera 1979). Letterinformatie blijkt dus van essentieel belang te zijn in het leesproces van ervaren lezers.

Uit onderzoek blijkt dus *niet* dat goede lezers de hele tijd woorden trachten te voorspellen of die woorden trachten te raden door slechts een deel van de letters te verwerken en de rest van het woord vanuit de context aan te vullen. Er blijkt daarentegen dat zij bijzonder nauwkeurig letters registreren en dat bovendien hun capaciteit tot foneemmanipulatie (fonologisch bewustzijn) een grote rol speelt. Om toegang tot hun mentale lexicon te verwerven, doen goede lezers kennelijk een beroep op een proces van grafeem-foneemomzetting (zelfs al herkennen ze hoogfrequente woorden ook wel via de directe route). Om dit vlot te kunnen doorlopen hebben zij de deeloperaties van foneemidentificatie en fonologische synthese dermate geautomatiseerd dat ze zich buiten hun aandachtsveld afspelen, waardoor ruimte vrijkomt voor de betekenis van het gelezene. Wie deze feiten niet onder ogen ziet, riskeert didactisch verkeerde conclusies te trekken en een verkeerde gids te zijn voor kinderen die leren lezen.

4 FONOLOGISCH DECODEREN IS VOORAL EEN DIDACTISCHE UITDAGING

Het is ontegensprekelijk waar dat de weg die kinderen moeten afleggen om te leren lezen, zwaar is en voor sommigen bezaaid met cognitieve struikelblokken. Doen alsof die struikelblokken niet bestaan of ze uit de weg gaan in een onderwijsmethode komt neer op het voeren van een struisvogelpolitiek. Men dient de belangen van een kind niet wanneer men de moeilijkheden in het leerproces ontwijkt. Wanneer die moeilijkheden voortvloeien uit een noodzakelijk deelproces van de te verwerven vaardigheid – zoals het geval is met het fonologisch decoderen tijdens het leesproces – dan ligt de enige oplossing in voldoende aandacht voor dat deelproces.

De alternatieve redenering – een andere weg zoeken naar hetzelfde einddoel – gaat niet op in de context van het leren lezen: er is geen andere weg. Het negeren van de verklankingsystematiek komt immers neer op het negeren van de basisvaardigheid van de zelfstandige lezer in een taal als het Nederlands. Deze conclusie betekent niet dat kinderen die tegen verklankingsproblemen oplopen, aan hun lot moeten worden overgelaten. Ze betekent wel dat het enige terrein waarop gehandeld kan worden, dat van de didactiek is. Alle heil of onheil is te verwachten van de wijze waarop verklanken in het volledige leesleerproces geïntegreerd wordt. Die didactische bekommernis kan zich op twee terreinen afspelen.

In eerste instantie is het van belang dat zwakker lezende kinderen (op technisch vlak) niet leesbeu gemaakt worden door enkel woordrijtjes te moeten lezen. Er moet over gewaakt worden dat de leesactiviteit ook in voldoende motiverende contexten wordt aangeboden, zodat ze als zinvol wordt ervaren. Lezen moet niet enkel ingebed worden in situaties waarin de juiste identificatie van het woord telt (hardop lezen) maar ook in situaties waar vooral op informatieopname wordt gemikt. Die situaties zullen dan hopelijk voldoende motiverend werken (of op die manier worden aangeboden door de leerkracht) dat ook zwakke lezertjes voldoende energie willen investeren in het decodeerproces (dat ze dan immers ook moeten doorlopen als ze de opdracht goed willen uitvoeren).

Anderzijds is het ook nodig dat leerkrachten voldoende gericht leren observeren, opdat ze kunnen identificeren op welk punt in het decodeerproces een kind problemen ondervindt. Eén van die deelprocessen kan bijvoorbeeld het onthouden van de volgorde van fonemen zijn. Beginnende lezertjes maken vaak de fout met een foneem te beginnen dat ergens midden in het woord voorkomt, omdat ze blijkbaar de opeenvolging van fonemen vergeten. Wetenschappelijk onderzoek naar de mogelijke oorzaken van een gebrekkig functionerend decodeerproces kan daarom ook bijdragen tot gerichtere observaties in onderwijssituaties.

LITERATUUR

- Adams, M.J.: *Beginning to Read. Thinking and Learning about Print*. Londen: MIT Press, 1990.
- Balota, D., A. Pollatsek & K. Rayner: The Interaction of Contextual Constraints and Parafoveal Information in Reading. *Cognitive Psychology* 17 (1985), p. 364-390.
- Bosman, A.M.T. & A.M.B. de Groot: Evidence for Assembled Phonology in Beginning and Fluent Readers as Assessed with the First-Letter-Naming Task. *Journal of Experimental Child Psychology* 59 (1995), p. 234-259.
- Goswami, U. & P. Bryant: *Phonological Skills and Learning to Read*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1990.
- Lesgold, A.M. & C.A. Perfetti (eds.): *Interactive Processes in Reading*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1981.
- Mommers, M.J.C., L. Verhoeven & S. Van der Linden: *Vellig leren lezen*. Tilburg: Zwijzen, 1990.
- Perfetti, C.A. & S. Roth: Some of the Interactive Processes in Reading and their Role in Reading Skill. In: Lesgold & Perfetti (1981).
- Rayner, K. & J.H. Bertera: Reading without a Fovea. *Science* 206 (1979), p. 468-469.
- Seidenberg, M.S., G.S. Waters, M.A. Barnes & M.K. Tanenhaus: When does Irregular Spelling or Pronunciation Influence Word Recognition? *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 23 (1984), p. 383-404.