

## Leesonderwijs via luisteronderwijs?

AMOS VAN GELDEREN

Zeijts, B. E. J. van (2025). *Different medium, same processes? Reading comprehension instruction in primary school incorporating audio and video*. Erasmus Universiteit. 181 blz. ISBN 978 94 6506 814 5.

Het proefschrift van Brechtje van Zeijts heeft als centrale vraagstelling of leerlingen hun vaardigheid in tekstbegrip kunnen verbeteren met behulp van onderwijs in luisteren. Om misverstand te vermijden: het gaat dus niet om het vervangen van leesteksten door luisterteksten met video, om niet te hoeven lezen. Het is juist de bedoeling om te onderzoeken of er voldoende overeenkomst is tussen de processen betrokken bij begrijpend lezen en begrijpend luisteren, zodat het een het ander kan ondersteunen. Uitgangspunt voor dit onderzoek zijn de al vaak aangehaalde resultaten van de driejaarlijkse internationale PISA-studies voor 15-jarigen (Meelissen et al., 2023) en PIRLS voor 10-jarigen (Swart et al., 2023). Deze studies laten zien dat de leesvaardigheid van Nederlandse leerlingen al jaren achteruitgaat. Dit vormt de aanleiding om te onderzoeken of meer aandacht in het onderwijs voor het luisteren naar gesproken tekst het tij kan keren. In het licht van de voorstellen voor nieuwe kerndoelen voor basis- en voortgezet onderwijs (zie bijv. Meesterschapsteam, 2021; Prenger et al., 2023) en de roep om meer samenhang in het onderwijs in de verschillende taalvaardigheden, zoals lezen en luisteren (Van Gelderen & Van Schooten, 2011) komt dit onderzoek geen moment te vroeg.

Het proefschrift is onderverdeeld in twee delen, elk deel bevat twee hoofdstukken. In het eerste deel wordt de vraag beantwoord of lees- en luisterprocessen overeenkomen. In het tweede deel wordt de vraag beantwoord of gebruik gemaakt kan worden van gesproken media (audio en video) om de vaardigheid van leerlingen in het maken van inferenties te stimuleren. De focus op het maken van inferenties is gebaseerd op de aanname dat dit een algemene vaardigheid is die zowel bij schriftelijke als bij gesproken media van belang is.

Na een inleidend hoofdstuk 1 bevat **Hoofdstuk 2** een studie gericht op het vergelijken van de cognitieve processen tijdens lezen en luisteren van leerlingen in groep 6 (n=89). Hiertoe is gebruik gemaakt van vier informatieve lees- en luisterteksten die (paarsgewijs) dezelfde inhoud hadden. Elke leerling kreeg 2 geschreven teksten en 2 video's met gesproken taal te verwerken. Leerlingen kregen de schriftelijke teksten over andere onderwerpen dan de gesproken teksten. Om te bepalen of er verschillen waren in tekstbegrip bij lezen en luisteren moesten de leerlingen na afloop open tekstbegripvragen beantwoorden over impliciete verbanden in de teksten (gericht op inferenties). Om te achterhalen welke cognitieve processen plaatsvonden, dachten de leerlingen tijdens de taakuitvoering hardop, zodat duidelijk werd of de processen tijdens het uitvoeren van lees- en luistertaken vergelijkbaar waren. Hiervoor werd geanalyseerd hoe vaak bepaalde categorieën van denkprocessen

voorkwamen tijdens het lezen en luisteren. Er waren vijf hoofdcategorieën: letterlijke informatie, inferenties, metacognitief commentaar, persoonlijk commentaar en irrelevante opmerkingen. Aangezien de vergelijking van het aantal gebruikte hardop denkcategorieën alleen op groepsniveau mogelijk was (individuele leerlingen hadden immers lees- en luisterteksten met verschillende inhoud gekregen), werd de analyse aangevuld met Latente Profielanalyse. Hierbij werd voor elke leerling afzonderlijk bepaald wat zijn 'profiel' was in termen van vertoonde cognitieve processen, oftewel hoe vaak de hoofdcategorieën vanuit het hardop denken gebruikt werden. Er werden vier profielen gevonden: parafraseerder, monitorder, elaboreerder en prater, elk met een andere verhouding tussen de vijf hoofdcategorieën van het hardop denken. Zo kon worden geanalyseerd of leerlingen op individueel niveau verschillende profielen lieten zien bij lezen en luisteren.

De resultaten van deze studie komen er in grote lijnen op neer dat er weinig aantoonbare verschillen zijn gevonden tussen de lees- en luisterprocessen van de leerlingen. Noch de kwaliteit van tekstbegrip na afloop van elke taak, noch de getoonde hardop denkcategorieën bij de lees- en de luistertaken bleken significant van elkaar te verschillen. Maar de profielanalyse op individueel niveau liet een meer genuanceerd beeld zien. De profielen van de leerlingen bij het lezen en het luisteren waren vaak dezelfde. Van alle leerlingen bleek 69% hetzelfde profiel te hebben bij de lezen en de luistertaken. Dat neemt niet weg dat er ook een substantieel aantal leerlingen (31%) was waarvoor het profiel bij lezen verschilde van dat bij luisteren. De onderzoeker merkt op dat dit misschien een gevolg is van het feit dat de video's een sociale context suggereren, omdat er een persoon in beeld is die de tekst uitspreekt. Dit zou de leerlingen kunnen stimuleren om meer te praten en uit te wijden over de gepresenteerde informatie. De

grootste verschillen werden gevormd door leerlingen die bij de leestaken een monitorprofiel vertoonden, maar bij de luistertaken een elaboreerder-profiel.

**Hoofdstuk 3** borduurt voort op de bevindingen in hoofdstuk 2. In plaats van hardop denkprotocollen maakte deze studie gebruik van zogenaamde lexicale decisie om inzicht te krijgen in het verloop van lees- en luisterprocessen tijdens de taakuitvoering. Tevens is dit hoofdstuk een aanvulling op het vorige, omdat er een vergelijking wordt gemaakt tussen leerlingen met een hoge en een lage leesvaardigheid, volgens een toets voor deco-deervaardigheid <sup>1</sup>.

Hardop denken kan alleen inzicht geven in bewuste processen die leerlingen ook kunnen verwoorden. In tegenstelling tot hardop denken geeft lexicale decisie inzicht in onbewuste processen, omdat er gebruik wordt gemaakt van reactietijden op woorden die beoordeeld worden op hun echtheid (bestaand of niet). De helft van de getoonde woorden waren echte woorden, de andere helft waren pseudoworden. De echte woorden waren op hun beurt in tweeën verdeeld: relevant voor de gelezen tekst of video, of irrelevant. Verwacht wordt dat de reactietijden op relevante woorden korter zijn dan op de irrelevante woorden (priming). Hierbij wordt de aanname gedaan dat leerlingen goede inferenties maken over de teksten en video's die ze net verwerkt hebben, waardoor ze sneller kunnen reageren op de relevante woorden. Bovendien wordt verwacht dat de reactietijden (op relevante woorden) bij geschreven teksten en video's vergelijkbaar zijn.

De deelnemers waren 108 leerlingen in groep 6. Zij waren verdeeld in 4 condities: 1) tekst lezen/lage leesvaardigheid, 2) tekst lezen/hoge leesvaardigheid, 3) video kijken/lage leesvaardigheid, 4) video kijken/hoge leesvaardigheid. De onderzoeksvragen behelzen enerzijds de vergelijking tussen reactie-

tijden in geschreven tekst en video, en anderszijds de vergelijking tussen reactietijden van leerlingen met een hoge of lage leesvaardigheid.

De resultaten laten zien dat er, zoals verwacht, een significant (hoofd)effect is van de relevantie van woorden. Relevante woorden hebben lagere reactietijden dan irrelevante woorden. Dit ondersteunt de aanname dat leerlingen in het algemeen goede inferenties maken over de gelezen tekst of de bekeken video's. De relevante woorden zijn immers van die inferenties afgeleid. Verder laten de resultaten zien dat, eveneens zoals verwacht, het effect van relevantie van de woorden op reactietijd niet afhangt van of er gelezen of geluisterd wordt. Het effect van relevantie van woorden (dus van het maken van goede inferenties) verschilt niet tussen lezen en luisteren. Datzelfde geldt voor leesvaardigheid. Dat wil zeggen dat het effect van relevantie van woorden op reactietijd niet afhangt van de leesvaardigheid van de leerlingen. Dat was niet verwacht. De verwachting was dat dit effect bij leerlingen met een lage leesvaardigheid anders is bij lezen dan bij luisteren omdat zij moeite hebben om de tekst te decoderen, terwijl dat in video's niet nodig is. Wel is er een algemeen effect van leesvaardigheid op de reactietijd: leerlingen met een hoge leesvaardigheid hebben kortere reactietijden dan leerlingen met een lage leesvaardigheid. Dit is niet verwonderlijk, aangezien het criterium voor leesvaardigheid bestaat uit een test voor technisch lezen, een vaardigheid die bepaald wordt door snelheid van decoderen.

Behalve de analyses voor reactietijd zijn er ook analyses uitgevoerd voor accuratesse van de reacties op de lexicale decisietoets. Hierbij gaat het om de vraag of leerlingen het juiste antwoord geven op de vraag of een woord bestaat of niet. Het is niet duidelijk wat deze analyses toevoegen aan de hierboven besproken analyses<sup>2</sup>. De resultaten zijn vrijwel het-

zelfde als de hierboven genoemde resultaten voor reactietijd (hoofdeffecten voor relevantie en voor leesvaardigheid, geen hoofdeffect en interacties voor media en leesvaardigheid), dus ook qua accuratesse blijkt het niet uit te maken of leerlingen tekst lezen of video's beluisteren. In grote lijnen concludeert dit hoofdstuk dat is aangetoond dat leerlingen in lees- en luistertaken gelijksoortige inferenties maken ongeacht hun leesvaardigheid, en dat dit een ondersteuning is voor de aanname van een algemene vaardigheid in het maken van inferenties.

**Hoofdstuk 4** maakt een afslag naar een meer onderwijskundige vraagstelling. Hierbij gaat het om het stimuleren van de vaardigheid in het maken van inferenties bij jonge kinderen (groep 4) met behulp van luistertaken. De reden daarvoor is dat deze doelgroep nog veel moeite heeft met de technische kant van het leesproces, waardoor vermoedelijk het maken van goede inferenties bemoeilijkt wordt, terwijl dat bij luistertaken in mindere mate het geval is. Onderzocht wordt of het maken van inferenties met behulp van luistertaken beter werkt om het maken van inferenties te stimuleren dan met behulp van leestaken. In tegenstelling tot de vorige hoofdstukken gaat het in dit hoofdstuk over narratieve teksten in plaats van uiteenzettingen. In drie experimenten wordt gekeken of het stellen van inferentievragen tijdens de uitvoering van lees- en luistertaken het maken van goede inferenties na afloop van elke taak stimuleert. Het eerste experiment (n=40) onderzoekt het effect van inferentievragen op het tekstbegrip van de leerlingen, gemeten met open vragen. Het tweede experiment (n=18) is een replicatie van het eerste met een andere (jongere) steekproef. Het derde experiment (n=58) gebruikt een ander onderzoeksontwerp en een andere uitkomstmaat (*free recall*).

In het eerste experiment lezen leerlin-

gen twee verhalende teksten en luisterden ze naar twee geluidsopnamen van voorgelezen verhalen. In de helft van de gelezen of beluisterde verhalen werden tijdens de taakuitvoering vragen gesteld over causale inferenties. In de andere helft werden geen vragen gesteld. De teksten waren verdeeld in verschillende fragmenten (4 of 5), waarover de inferentievragen werden gesteld. De teksten voor de luistertaken waren identiek aan de leesteksten en werden voorgelezen door de onderzoeker. Er waren vier verhalen die gelezen of beluisterd werden. Er werd voor gezorgd dat leerlingen andere verhalen lazen dan die ze beluisterden. Na elk verhaal (korte teksten: 117 tot 169 woorden) werd tekstbegrip gemeten met open inferentievragen en werd een instrument afgenomen om de cognitieve belasting te meten. Ook werd de drie-minuten toets afgenomen als een maat voor decodeervaardigheid. De resultaten van dit experiment lieten zien dat er tegen de verwachting in geen significant effect was van lezen of luisteren op tekstbegrip (i.c. de inferentievragen na elke tekst). Er was ook geen significant effect van de stimulerende vragen op tekstbegrip, en geen significante interactie tussen de media (lezen of luisteren) en de stimulerende vragen op tekstbegrip. Het hing dus niet af van de media of stimulering met inferentievragen gevolgen had voor het tekstbegrip. Cognitieve belasting bleek significant hoger te zijn in de conditie met stimulerende vragen, maar het verschil in cognitieve belasting tussen de lees- en de luisterconditie was niet significant. Een verklaring voor deze onverwachte resultaten is dat de vaardigheid in decoderen van de leerlingen hoger was dan verwacht, omdat het onderzoek aan het eind van groep 4 plaatsvond. Daardoor zouden de leerlingen minder moeite hebben met de leestaken dan verwacht en zou het maken van goede inferenties voor tekstbegrip niet verschillen met de luistertaken. Om die reden is in het tweede experiment een replicatie

van experiment 1 uitgevoerd met jongere kinderen.

In het tweede experiment werden leerlingen (groep 4) vroeger in het jaar getoetst, zodat hun decodeervaardigheid lager was dan in het voorgaande experiment. De rest was identiek aan dat experiment. Helaas is het aantal deelnemende leerlingen erg gering (18) en ook te laag voor de gerapporteerde parametrische analyses (Repeated Measures Anova). Volgens algemene conventies is bij een steekproef lager dan 30 alleen non-parametrische analyse aangewezen (Field, 2012). De bevindingen komen erop neer dat ook hier geen verwachte verschillen tussen condities gevonden worden, maar dat is gezien het lage onderscheidingsvermogen ook niet verwonderlijk. Om kleine of middelmatige effecten te vinden is een aanzienlijk grotere steekproef nodig.

In het derde experiment wordt alles nog eens overgedaan bij een nieuwe steekproef van groep 4-leerlingen met als belangrijkste wijziging dat tekstbegrip na het lezen/luisteren van/naar een verhaal wordt gemeten met *free recall* in plaats van open vragen. Bij *free recall* gaat het om het weergeven van wat leerlingen zich herinneren van het verhaal dat ze net gelezen of beluisterd hebben. De reden waarom open vragen vervangen worden door *free recall* is dat leerlingen daarbij niet gevraagd wordt om specifieke inferenties te maken, waardoor verschillen in gemaakte inferenties tijdens het lezen of luisteren beter aan het licht kunnen komen. De resultaten komen er echter op neer dat positieve effecten van stimulerende inferentievragen op het herinneren van inferenties in het *free recall* formaat bij lezen of luisteren niet aantoonbaar zijn. Sterker nog: er wordt een significant effect gevonden van stimulerende inferentievragen op *free recall* dat negatief uitpakt. De vragen leiden tot het herinneren van minder ideeën dan in de conditie zonder stimulerende inferentievragen. Wat betreft cognitieve belas-

ting werd geen verschil gevonden tussen lezen en luisteren naar verhalen en was er eveneens geen verschil tussen de conditie met en zonder vragen. Al met al kunnen we samen met de onderzoeker concluderen dat de experimenten vragen oproepen over de bruikbaarheid van 'inferential questioning as a strategy to improve comprehension in beginning readers' (p. 93). In haar conclusie stelt ze dat luisteren niet noodzakelijk een makkelijker context is dan lezen om inferentievermogen te oefenen bij beginnende lezers.

**Hoofdstuk 5** doet verslag van een onderzoek naar de effecten van een trainingsprogramma gericht op het verhogen van de vaardigheid van leerlingen in groep 6 (n=133) in het maken van inferenties over uiteenzettingen. Hierbij werden drie condities met elkaar vergeleken: een leesconditie met geschreven teksten, een luisterconditie met video's van die teksten en een *business as usual* conditie waarin het gewone schoolprogramma werd gevolgd. In tegenstelling tot de vorige studies, waarin leerlingen één op één werden getoetst, ging het hier om groepjes van 5-6 leerlingen die les kregen van getrainde studenten. Het trainingsprogramma besloeg vier weken, met per week twee lessen van 30 minuten. In de oneven lessen werd instructie gegeven, de even lessen boden gelegenheid om de kennis in praktijk te brengen. De teksten die in de lessen behandeld werden, werden steeds langer, variërend van enkele zinnen tot meerdere alinea's. De instructie behelsde het uitvoeren van inferenties door leerlingen te laten zoeken in de teksten naar aanwijzingen alsof ze detectives waren. De teksten bevatte aanwijzingen zonder dat expliciet gezegd werd wat bedoeld was. Leerlingen kregen instructie hoe ze naar zulke 'signaalwoorden' in de teksten moesten zoeken. De trainer deed voor hoe de signaalwoorden verbonden konden worden met de eigen voorkennis over de onderwerpen. Ook moesten de leerlingen

een grafische weergave van het maken van inferenties toepassen, waarbij ze de relevante informatie uit de tekst en uit hun geheugen opschreven en met elkaar verbonden om te bepalen wat de tekst bedoelde. Op deze manier werden leerlingen bewust gemaakt van het feit dat niet alle informatie om een vraag te beantwoorden expliciet in de tekst staat.

Met een pretest en een posttest die gericht waren op het meten van inferentievermogen in geschreven teksten en video's werd gemeten of de leerlingen door het trainingsprogramma vooruitgingen. Zowel in de pretest als in de posttest werden per leerling twee geschreven teksten en twee video's afgenomen. Met *counterbalancing* werd ervoor gezorgd dat teksten rouleerden over pre- en posttest, zodat verschillen in moeilijkheid tussen pre- en posttest geen rol van betekenis konden spelen. Op verschillende manieren is geobserveerd of er voldaan is aan implementatietrouw bij de instructielessen. Dit heeft geleid tot uitval van vier groepjes (twee voor lezen en twee voor luisteren), omdat de implementatie daar onvoldoende was.

De resultaten laten zien dat noch voor de leesconditie, noch voor de luisterconditie een significant effect is gevonden op inferentievermogen. Er is geen hoofdeffect van meetmoment (van pretest naar posttest) en van conditie (lezen, luisteren of controle) en er is ook geen significante interactie tussen meetmoment en conditie. Dit betekent dat geen van de trainingscondities tot verbetering heeft geleid in inferentievermogen bij lezen en bij luisteren in vergelijking met de controlegroep. Ook blijkt geen transfer op te treden van training met video's naar inferentievermogen bij geschreven tekst. De onderzoeker brengt verschillende verklaringen naar voren voor het ontbreken van enig effect op inferentievermogen in deze studie. De meest waarschijnlijke verklaring is dat de uiteenzettende teksten (afkomstig van

het programma 'Nieuwsbegrip') een groot beroep doen op al aanwezige voorkennis, terwijl die in onvoldoende mate aanwezig is, zo blijkt uit inschattingen van de leerlingen zelf en uit antwoorden op de grafische weergave die leerlingen in de lessen gaven. Eerdere studies naar het bevorderen van inferentievermogen betroffen narratieve teksten die mogelijk een geringer beroep doen op specifieke voorkennis.

### Conclusies

Het proefschrift is helder geschreven, zeker als we in aanmerking nemen hoe complex de onderliggende theoretische kwesties en de verrichte analyses zijn om te bepalen of de theorieën houdbaar zijn. Te prijzen valt vooral het gebruik van verschillende onderzoeksontwerpen passend bij de verschillende onderzoeksvragen in elk hoofdstuk. Er is veel werk gemaakt van het garanderen van de interne validiteit van de experimenten waarbij lees- en luistertaken met elkaar vergeleken werden. Die interne validiteit heeft betrekking op de experimentele controle die uitgeoefend wordt om een zo zuiver mogelijke inschatting te kunnen maken van de betekenis van gevonden effecten. Het onderzoek speelde zich af in een schoolse context, maar op een wijze die storende omstandigheden en logistieke 'verrassingen' zoveel mogelijk omzeilde (settings van één op één of kleine groepen onder begeleiding van getrainde studenten) waardoor voldoende experimentele controle kon worden uitgeoefend. Anderzijds heeft een hoge interne validiteit van onderzoek in de schoolcontext tot gevolg dat de externe validiteit vermindert. Resultaten behaald in een goed gecontroleerd experiment kunnen niet zomaar vertaald worden naar de dagelijkse onderwijspraktijk en haar dynamische omstandigheden (bijvoorbeeld verschillen tussen leraren, leerlingen, klassenmanagement, cultuur, lesmethoden en doelstel-

lingen, demografie en schoolbeleid)<sup>3</sup>. Om de externe validiteit te waarborgen zouden interventies uitgevoerd moeten worden met intacte klassen in het gewone lesrooster en met hun eigen leraar, waardoor versturende elementen kunnen optreden die een bedreiging vormen voor de interne validiteit en de implementatiekwaliteit. In het geval van deze studie naar inferenties bij luistertaken met de bedoeling om het maken van inferenties bij leestaken te bevorderen, is de keus om sessies met individuele leerlingen of kleine groepjes buiten de klas te houden goed te rechtvaardigen, omdat er nog weinig zekerheden zijn uit voorafgaand onderzoek over de vraag of dit een kansrijke en theoretisch goed onderbouwde aanpak is. Als dat niet aangetoond kan worden in settings buiten de klas, dan is het onbegonnen werk om het onderzoek in reguliere klascontexten te plaatsen. Dit proefschriftonderzoek kan dus het best gekarakteriseerd worden als een poging tot *proof of principle*. Pas als het principe blijkt te werken, komt de test in de 'echte' onderwijswereld. Door het ontbreken van effecten van de interventies zijn we genoodzaakt om terug te gaan naar de tekentafel.

De hoofdstukken 2 en 3 zijn vooral descriptief interessant, omdat ze proberen aan te tonen dat de onderliggende processen bij het maken van inferenties bij lezen en luisteren vergelijkbaar zijn (respectievelijk met hardop denkinstructies en met reactietijden op een lexicale decisietaak). De conclusie is in grote lijnen positief: zowel met hardop denken (voor de bewuste processen) als met reactietijden (voor de onbewuste processen) zijn er weinig verschillen te zien tussen de twee modaliteiten. Dat neemt echter niet weg dat er op basis van een taakanalyse evidente verschillen bestaan tussen informatie in een leestaak en informatie in een luistertaak (en nog meer in een videotaak, waarbij spraak wordt aangevuld met visuele

aspecten). Een punt van kritiek op de twee hoofdstukken is dat er geen aandacht wordt besteed aan de verschillen bij het begrijpen op basis van geschreven tekst en op basis van luisteren en kijken naar video's. Dat laatste bevat immers een veel rijkere bron van informatie dan lezen. Te denken valt aan intonatie, spreeknelheid, pauzes, accentuering, gebaren en mimiek. De verwachting in hoofdstuk 4 is dat het begrijpen van informatie in geschreven vorm een groter beroep doet op het werkgeheugen van leerlingen die nog veel moeite hebben met technisch lezen, dan het begrijpen van informatie bij het beluisteren (en bekijken) van video's. Deze aanname ligt ten grondslag aan de hele onderneming: luisteren zou een gemakkelijker toegang bieden tot teksten dan lezen, en daarom kan dit een manier zijn om het maken van inferenties bij lezen te bevorderen. Deze gedachtegang wordt gevoerd door de zogenaamde 'simple view of reading' die stelt dat leesvaardigheid slechts uit twee componenten bestaat, namelijk decodeerbaarheid en luistervaardigheid (Gough & Tunmer, 1986). Pas als decodeerbaarheid (snelheid en accuratesse) voldoende is geautomatiseerd zouden leerlingen in staat zijn om geschreven teksten goed te begrijpen. Er is echter weinig bekend over de relatieve moeilijkheid van lezen ten opzichte van luisteren bij leerlingen van verschillende leeftijden. Qua cognitieve belasting vindt het onderzoek geen verschil tussen lezen en luisteren bij leerlingen in groep 4 (zie hoofdstuk 4). Ook wordt geen verschil gevonden in tekstbegrip bij lezen of luisteren. Deze bevindingen zijn in strijd met de aanname dat luisteren voor die groep makkelijker is. Maar er is reden om te twijfelen of we genoeg weten over luistervaardigheid om te bepalen hoe moeilijk luisteren eigenlijk is. Enerzijds kan men verwachten dat de rijkere informatie leerlingen ontlast en

makkelijker begrijpelijk maakt dan geschreven tekst. Intonatie alleen al kan duidelijk maken of de spreker iets belangrijks te vertellen heeft en wat zijn/haar houding is ten opzichte van het besprokene. Maar ook de andere bronnen van informatie in gesproken taal (pauzes, spreeknelheid, gebaren en mimiek) kunnen veel verduidelijken over wat relevante informatie is voor het maken van inferenties. Anderzijds echter is het ook mogelijk dat al die paralinguïstische signalen het begrip van de tekst compliceren en daardoor juist een grotere moeilijkheid voor tekstbegrip tot gevolg hebben. Daarbij moet ook bedacht worden dat het luisteren naar video een groter beroep doet op snelle verwerking dan lezen, aangezien de spraak vluchtig is, terwijl een lezer de tijd kan nemen om te begrijpen wat de schrijver wil zeggen door herlezing van moeilijke passages. Als we uitsluitend oog hebben voor de rol van decodeerbaarheid om teksten te begrijpen en inferenties te kunnen maken, dan zien we over het hoofd dat luistervaardigheid minstens zo complex is als leesvaardigheid. Om leesteksten en luisterteksten vergelijkbaar te maken, zoals in dit proefschrift is geprobeerd, is het dus onvoldoende om de leestekst (letterlijk) in te spreken. Er zal ook zorg moeten worden besteed aan het neutraliseren van al die paralinguïstische variabelen die mogelijk leiden tot vergroting of verkleining van de cognitieve belasting voor de leerlingen. Nu de curricula voor het taalonderwijs vernieuwd worden en aandacht besteden aan samenhang tussen verschillende taalvaardigheden, zoals lezen en luisteren, is vervolgonderzoek naar de verschillende componenten van luistervaardigheid en hun invloed op de moeilijkheid van luistertaken zeer gewenst. Dit soort onderzoek kan een weg bereiden voor een didactiek voor luisteronderwijs gekoppeld aan leesonderwijs, iets wat in het oude taalcurriculum afwezig is.

Ten slotte is de uitkomst van de interventiestudies naar het effect van stimulerende inferentievragen op het formuleren van inferenties bij het lezen (hoofdstuk 4) teleurstellend. Ook de bevinding dat een trainingsprogramma gericht op het maken van inferenties en zoeken naar 'signaalwoorden' geen effect heeft op de inferentievermogen van leerlingen (hoofdstuk 5) stelt teleur. Geen van de gerapporteerde resultaten geeft ondersteuning aan de gedachte dat inferentievermogen bij het lezen kan worden bevorderd door gebruik te maken van luistertaken. Niettemin is hier sprake van een grondig uitgevoerd onderzoek dat nieuwe vragen oproept over de relatie tussen leesvaardigheid en luistervaardigheid en hoe die relatie in het onderwijs vorm kan krijgen. Bovendien laat dit onderzoek zien hoe belangrijk het is om interventies in het onderwijs te beoordelen op basis van empirische gegevens in gecontroleerde experimenten in plaats van ideologische argumenten. Negatieve uitkomsten van empirisch interventieonderzoek zijn van net zo groot belang als positieve uitkomsten, omdat ervan geleerd wordt voor toekomstig onderzoek naar werkzame interventies in het onderwijs. We willen immers niet dat innovatieve didactiek uitsluitend op anekdotische observaties wordt gebaseerd. Vervolgonderzoek naar manieren waarop luistervaardigheid en leesvaardigheid elkaar kunnen versterken is een mooie opgave die een correctie kan vormen op de asymmetrische verhouding tussen luisteren en lezen in het huidige taalonderwijs.

#### NOTEN

1. Het verslag is hierover niet consistent. Eerst wordt alleen gerept over een toets voor decodeerbaarheid (technisch lezen), maar later wordt ook een toets voor begrijpend lezen genoemd. Hoe die twee samen zijn genomen voor de indeling in

hoge en lage leesvaardigheid wordt echter niet beschreven. In groep 6 zijn technisch lezen en begrijpend lezen nogal verschillende vaardigheden (zie o.a. Chall, e. a. 1990).

2. In veel onderzoek naar lexicale decisie is de accuratesse van keuzes niet meer dan een noodzakelijk gevolg van de meting van reactietijden en niet theoretisch interessant. In veel gevallen worden fout beantwoorde items (echt bestaande woorden aanduiden als pseudowoorden of niet bestaande woorden aanduiden als echt bestaand) niet meegenomen bij de berekening van reactietijden.
3. Om deze reden is het verstandig om de kreet 'bewezen effectief' die in de politiek opgeld doet met wantrouwen tegemoet te treden. Er is erg weinig onderzoek naar didactiek dat aan al deze contextuele factoren recht doet.

#### LITERATUUR

- Chall, J. S., Jacobs, V. A., & Baldwin, L. E. (1990). *The reading crisis: why poor children fall behind*. Cambridge Mass. Harvard University Press.
- Field, A. (2012). *Discovering Statistics Using SPSS*. London, Sage publications.
- Gelderen, A. van & Schooten, E. van (2011) *Taalonderwijs; een kwestie van ontkavelen*. Openbare les in duplo. Rotterdam University Press: Rotterdam. <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/pub/taalonderwijs-een-kwestie-van-ontkavelen/ad65d141-0e8e-448c-8e67-313c7ba4072f/>
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6–10.
- Meelissen, M. R. M., Maassen, N. A. M., Gubbels, J., e.a (2023). *Resultaten PISA-2022 in vogelvlucht*. Universiteit Twente.
- Meesterschapsteam Nederlands (2021), *Bewuste geletterdheid in perspectief*: Kennis,

vaardigheden en inzichten. <https://nederlands.vakdidactiekgw.nl/publicaties>

Prenger, J., Pleumeekers, J., van Zanten, M. e.a. (2023). *Conceptkerndoelen Nederlands en rekenen en wiskunde*. SLO.

Swart, N. M., Gubbels, J., Zandt, M. in 't. e.a. (2023). *PIRLS 2021: Trends in leesprestaties, leesattitude en leesgedrag van tienjarigen uit Nederland*. Expertisecentrum Nederlands.

AMOS VAN GELDEREN (1953) doet al vele jaren onderzoek naar taalonderwijs en taal-leerprocessen in eerste, tweede en vreemde talen en begeleidt promovendi bij onderzoek gericht op taalvaardigheid en interventies gericht op de verbetering daarvan (o.a. bij de Universiteit van Amsterdam en het Kohnstamm Instituut). Hij is lector taalverwerving en taalontwikkeling bij Hogeschool Rotterdam (Kenniscentrum Talentontwikkeling). Hier richt hij zich vooral op de lerarenopleidingen (pabo en 2e graads). E-mail: amosvg@planet.nl.