

Academische taal in de kleuterklas. Effecten van een korte leerkrachtinterventie

SAMENVATTING

In dit artikel rapporteren wij over de effecten van een 'academische taaltraining' aan leerkrachten van groep 1 en 2 in het primair onderwijs. Onder academische taal wordt het type taalgebruik verstaan dat noodzakelijk is voor het efficiënt communiceren over cognitief complexe onderwerpen. Leerkrachten vervullen een belangrijke rol in het vroeg aanbieden van academische taal. Sommige kinderen hebben wanneer zij met school beginnen op 4-jarige leeftijd al enige ervaring, voor andere kinderen is academische taal geheel nieuw, terwijl aangetoond is dat academische taalvaardigheid van belang is voor later schoolsucces. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat het mogelijk is om het bewustzijn van leerkrachten ten aanzien van academische taal te vergroten. Leerkrachten die deelnamen aan een kortdurende interventie gebruikten uitdagender taalgebruik in interactie met kleuters dan een groep ongetrainde collega's. Ook was er een bescheiden effect van de training op de leerlingen van de getrainde leerkrachten.

Academische taal

De term 'academisch' illustreert dat de sociale context bepalend is voor de verwachtingen die gelden ten aanzien van het taalgebruik van kinderen. Wanneer er in de informele thuisomgeving een gesprek ontstaat over een onderwerp dat het hier en nu overstijgt, (...) veranderen deze verwachtingen precies zoals dit gebeurt in een schoolse setting

1 Inleiding

De theorie rondom academische taal of 'schooltaal' heeft de afgelopen jaren op groeiende aandacht kunnen rekenen. Volgens deze theorie stelt academische taalvaardigheid kinderen in staat om op een efficiënte manier te communiceren over cognitief complexe onderwerpen om optimaal te kunnen profiteren

van instructie in alle schoolse vakken (Schleppegrell, 2004; Snow, 2010; Snow & Uccelli, 2009). Een vroege ontwikkeling van academische taalvaardigheid is van belang voor een succesvol verloop van de schoolloopbaan (Leseman, Mayo, Messer, Scheele & Vander Heyden, 2009; Scheele, Leseman, Elbers & Mayo, 2012). Academische taal wordt vaak beschreven in vergelijking met 'informele taal'. Waar het in informele situaties vaak goed mogelijk is om te verwijzen naar de situationele context (*die, deze, daar*) en gedeelde kennis (*die ene*) is dit in formele situaties vaak niet meer mogelijk. In formele, bijvoorbeeld schoolse, situaties komen vaker cognitief complexe onderwerpen aan de orde, die het 'hier en nu' overstijgen. Dit zal vaker het geval zijn naarmate kinderen vorderen in hun schoolcarrière, maar ook al in de kleuterklas kunnen complexe onderwerpen

besproken worden. Al in een dergelijk vroeg stadium appelleert het vinden van de juiste woorden, het formuleren van accurate zinsconstructies - welke bijvoorbeeld oorzaak en gevolg aangeven - en het logisch opbouwen van een uiteenzetting, aan academische taalvaardigheid. We illustreren dit aan de hand van een voorbeeld, waarin de vijfjarige Karlien probeert uit te leggen hoe het toch komt dat haar verjaardagsballon de dag na haar verjaardag altijd kleiner geworden lijkt te zijn.

- Karliën: als ik een nachtje heb geslapen, dan wordt mijn ballon altijd veel kleiner.
- Leerkracht: ja, heel goed Karlien.
- Klasgenoot: ja, hoe kan dat?
- Klasgenoot: gaat die lucht er dan een klein beetje uit?
- Klasgenoot: of gaat hij een klein beetje meer drukken?
- Karliën: dan gaat die wind, die gaat er dan ook een beetje tegenaan drukken, van de buitenkant.
- Karliën: en dan gaat het knoopje eigenlijk los... (wordt onderbroken).
- Klasgenoot: nee, echt niet, dat knoopje gaat echt niet los.
- Karliën: dan gaat'ie iets verder, dan gaat'ie iets zo helemaal omdat de andere wind zo drukt.

In het voorbeeld worden al heel relevante termen gebruikt (*drukken*, *wind*) maar omdat de woorden nu nog in heel algemene zin aan de orde komen, draagt het gesprek waarschijnlijk nog niet bij aan begrip van het concept luchtdruk.

1.1 Academische taal of schooltaal?

In dit artikel kiezen wij voor de term academische taal in plaats van schooltaal, ondanks het feit dat de twee termen in principe naar hetzelfde concept verwijzen. Een eerste, enkel pragmati-

sche reden, hiertoe is dat de term ontleend is aan het Engelse 'academic language'. Waar in het Engels voorheen een veelheid aan termen werd gebruikt om naar geavanceerd taalgebruik te verwijzen dat functioneel is in formele contexten, convergeert de terminologie de laatste jaren steeds meer naar deze ene term 'academic language'. Maar er is ook een theoretische reden de term 'academische taalvaardigheid' te prefereren boven schoolse taalvaardigheid. De term 'schools' zou kunnen impliceren dat dit type taalgebruik enkel in schoolse settings nodig zou zijn en gebruikt wordt. Echter, er is gebleken dat kenmerken van dit geavanceerde taalregister ook terug te vinden zijn in gesprekken tussen ouders en jonge kinderen (Henrichs, 2010). De term 'academisch' illustreert dat de sociale context bepalend is voor de verwachtingen die gelden ten aanzien van het taalgebruik van kinderen. Wanneer er in de informele thuisomgeving een gesprek ontstaat over een onderwerp dat het hier en nu overstijgt, en het onderwerp in stijgende mate cognitief complex genoemd kan worden, veranderen deze verwachtingen precies zoals dit gebeurt in een schoolse setting.

1.2 Academische taal ten opzichte van informele taal

Het gegeven dat de sociale context bepalend is voor taalgebruik ligt ten grondslag aan de theorie van de functionele linguïstiek (Halliday, 1994; Schleppegrell, 2004). Volgens deze theorie kan de relatie tussen sociale context en taalgebruik het best beschreven worden aan de hand van drie variabelen: het onderwerp van gesprek ('field'), de positionering van de gesprekspartners ('tenor') en de manier waarop het gesprek is opgebouwd ('mode'). Het is in het licht van deze theorie voor de hand liggend om het taalgebruik in formele contexten (academische taal) te beschrijven in vergelijking met taalgebruik in informele contexten (informeel taalgebruik).

Naarmate in een formele setting - dit kan dus zoals eerder opgemerkt zowel thuis als op school zijn - het onderwerp van gesprek complexer wordt, ontstaan er nieuwe eisen ten aanzien van woordkeus: in plaats van generieke verwijzingen (*die, dat, deze*) ontstaat er een noodzaak voor domeinspecifieke woorden (*kracht, druk*) die exact weergeven wat er bedoeld wordt en voor specifieke verwijzingen naar tijd en naar plaats (*naar aanleiding waarvan gebeurde er wat?*). De sociale context bepaalt tevens de relatie tussen sprekers. Wanneer een complex onderwerp het onderwerp van gesprek is, is er typisch sprake van uitdagende vragen, en verzoeken tot het delen van kennis. Zo stellen leerkrachten vragen waarop zij zelf vaak het antwoord weten. Het doel van de vraag is leerlingen aan te sporen hun kennis te laten zien en te delen met hun klasgenoten. Dit is een fundamenteel andere relatie tussen sprekers dan het geval is in een informele context waar een onderwerp behorende bij het hier en nu aan de orde is. Tot slot kan ook de opbouw van een gesprek veranderen naarmate de sociale context verandert. Waar gesprekken in informele contexten gekarakteriseerd worden door korte opeenvolgende uitingen van de verschillende gesprekspartners, is het bij een uiteenzetting in een formele context typerend dat een spreker langer aan het woord is. Daarbij wordt de relatie tussen verschillende uitingen expliciet gemaakt door het gebruik van voegwoorden die direct de aard van de relatie weergeven (*doordat er druk op de ballon staat krimpt hij elke dag een beetje meer*).

1.3 Kenmerken van academische taal

De drie contextvariabelen die de functionele linguïstiek gebruikt (onderwerp, positionering en opbouw) kunnen gemeten worden aan de hand van verschillende parameters. In het huidige artikel is omwille van de omvang gekozen voor een beperkt aantal parameters a) woord-

Om de positionering van sprekers in kaart te brengen wordt in het huidige onderzoek gekeken naar de uitdagendheid van het taalgebruik. Hiertoe is gekeken in hoeverre er sprake is van uitingen waarin kinderen worden aangemoedigd om wetenschappelijk te redeneren (te voorspellen, te verklaren, te vergelijken, te generaliseren) en hoe vaak de kinderen en de leerkracht dat zelf doen

keus, behorend bij ‘onderwerp’ en b) wetenschappelijk redeneren (behorend bij ‘positionering’). Om de woordkeus in kaart te brengen wordt gebruikgemaakt van het theoretisch model van Beck, McKeown en Kucan (2002, 2008). In dit model worden woorden ingedeeld in 3 woordgroepen. Woordgroep 1 bevat alledaagse woorden, die kinderen min of meer ‘vanzelf’ leren door interactie met hun omgeving. Het zijn de meest frequente woorden, die kinderen tegenkomen in alledaagse situaties (*tafel, stoel, op, af*). Vanaf woordgroep 2 hebben we in feite te maken met academische woorden. Woordgroep 2 bevat woorden die gekenmerkt kunnen worden als ‘algemene academische woorden’. Voorbeelden zijn *resultaat, experiment, verwachting*. Het zijn de minder frequente woorden die vaker voorkomen in geschreven teksten dan in gesproken interacties, en die van belang zijn in elk schoolvak. Deze woorden vereisen expliciete instructie, omdat de kans dat kinderen deze woorden bij toeval regelmatig tegenkomen zeer klein is. Woordgroep 3 bevat de domeinspecifieke woorden. Dit zijn de woorden die specifiek van belang zijn voor een bepaald vak. Voorbeelden zijn *metamorfose, fotosynthese, periode*. Onder woordkeus rekenen wij ook lexicale diversiteit. Deze maat geeft aan hoeveel verschillende woorden er gebruikt worden in een gesprek. Het gaat hier om *types* en niet om *tokens*, wat inhoudt dat bijvoorbeeld *loop, loopt en gelopen* als één type geteld worden. Lexicale diver-

siteit geeft weer, zoals de term al impliceert, hoe gevarieerd de woordkeus in een gesprek is. Hoe hoger het aantal types, hoe meer variatie.¹

Om de positionering van sprekers in kaart te brengen wordt in het huidige onderzoek gekeken naar de uitdagendheid van het taalgebruik. Hiertoe is gekeken in hoeverre er sprake is van uitingen waarin kinderen worden aangemoedigd om wetenschappelijk te redeneren (te voorspellen, te verklaren, te vergelijken, te generaliseren) en hoe vaak de kinderen en de leerkracht dat zelf doen (Greenfield et al., 2009; Tenenbaum & Leaper, 2003). Een precieze beschrijving van deze manier van werken volgt onder het kopje ‘methode’.

1.4 Probleemstelling

Er zijn twee belangrijke ‘problemen’ ten aanzien van vroege academische taal. Ten eerste is duidelijk geworden dat de mate waarin kinderen van huis uit al ervaring hebben opgedaan met academische taal enorm varieert (Beals, 1993; Dickinson & Tabors, 2001; Hasan & Clo-ran, 1990; Henrichs, 2010; Hoff, 2006). Het is aannemelijk dat kinderen die al enige vroege ervaring hebben met het academische register de transitie naar school gemakkelijker zullen doorstaan omdat zij bekend zijn met de verwachtingen die gelden in gesprekken over complexere onderwerpen. Een tweede probleem is echter, dat leerkrachten uit de lagere groepen van het primair onderwijs weinig bekend zijn met het concept academische taal, en zich niet bewust zijn van het gegeven dat voor veel kinderen de verwachtingen ten aanzien van taal op school daadwerkelijk anders zijn dan thuis (Cazden, 2001; Wong Fillmore & Snow, 2002). Leerkrachten zijn zich met betrekking tot leerlingen met een niet-Nederlandse achtergrond meer bewust van een ‘mismatch’ tussen de thuistaalomgeving en de schooltaalomgeving, omdat deze kinderen zich een geheel nieuwe taal moeten eigen maken. Echter, het is van belang ons te rea-

liseren dat ook voor een aanzienlijk deel van de Nederlandse kinderen op school andere verwachtingen ten aanzien van taal gelden dan zij vanuit huis gewend zijn. Hier lijkt dus een belangrijke rol weggelegd voor de leerkracht van de groepen 1 en 2. Als zij kinderen al vroeg laten kennismaken met het academische register, levert dit een goede start op voor het formele leesonderwijs dat start in groep 3. In het huidige onderzoek proberen wij deze niche in te vullen.

1.5 Technieklussen als context voor academische taal

In het huidige onderzoek² is gekozen voor technieklussen om vroege academische taal te onderzoeken (Henrichs, Leseman, Broekhof & Cohen de Lara, 2011; Henrichs & Leseman, ingediend voor publicatie). Deze context is heel geschikt omdat de onderwerpen binnen het technische domein typisch complex en in hoge mate abstract zijn, terwijl kinderen al wel relatief accurate intuïties over natuurwetenschappelijke fenomenen hebben, geworteld in ervaringen die zij in de loop van hun leven hebben opgedaan (French, 2004; Nelson, 1986). Dit blijkt bijvoorbeeld uit het onderstaande voorbeeld waarin de leerkracht vraagt naar de ervaringen van de kinderen met ‘lucht’.

- Leerkracht: Waar zit nog meer lucht in?
Anne: Banden.
Leerkracht: Wat voor banden bedoel je?
Anne: Autobanden.
Leerkracht: In autobanden.
Berend: En in fietsbanden!
Carolien: En in scooterbanden!
David: En in een pomp.
Leerkracht: Een pomp?
Leerkracht: Daar zit ook lucht in.
Leerkracht: Wat kun je met een pomp doen dan?
David: Nou, als je een lekke band hebt, dan gaan ze pompen pompen en dan wordt'ie weer dik.

Een tweede reden om wetenschap en techniek te kiezen als context voor het bevorderen van academisch taalgebruik, is dat onderzoek onder leerkrachten heeft aangetoond dat leerkrachten zich genoodzaakt voelen om taalonderwijs prioriteit te geven, ten koste van andere vakken (Greenfield et al., 2009). Wij hopen met het huidige onderzoek te laten zien dat zaakvakken zich juist uitstekend kunnen lenen voor het bevorderen van (geavanceerde) taal.

Kan het gebruik van academische taal in de kleuterklas door training gestimuleerd worden?

1.6 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvraag die wij in het huidige artikel proberen te beantwoorden is de volgende: Kan het gebruik van academische taal in de kleuterklas door training gestimuleerd worden? Deze vraag valt uiteen in de volgende deelvragen.

- 1 Gebruiken leerkrachten die een korte training hebben gevolgd met als thema ‘academische taal’ meer kenmerken van academische taal in hun gesprekken met kleuters dan leerkrachten die geen training hebben gevolgd?
- 2 Gebruiken de leerlingen van getrainde leerkrachten zelf meer kenmerken van academische taal in deze gesprekken?

2 Methode

Participanten

Aan het onderzoek werkten 59 leerkrachten (57 vrouwen en 2 mannen) en 241 leerlingen (113 meisjes en 128 jongens) mee. Voor aanvang van het onderzoek werden 90 scholen benaderd voor deelname. Door 25 scholen (28%) werd een positieve reactie gegeven. Voor alle scholen gold dat de meerderheid van de leerlingpopulatie (minimaal 70%) van monolinguaal Nederlandse afkomst was. Twee leerkrachten ontzegden hun deel-

name aan de nameting in verband met tijdgebrek. De data van één leerkracht gingen door technische problemen verloren. Daarmee kwam het uiteindelijke aantal leerkrachten dat in de analyses voor het huidige artikel meegenomen kon worden op 56 (54 vrouwen en 2 mannen).

Procedure

De scholen werden willekeurig toegewezen aan een experimentele groep (de groep die de academische taaltraining zou gaan volgen) en een controlegroep (de groep die deze training niet zou krijgen). Leerkrachten die op dezelfde school werkzaam waren werden aan dezelfde groep toegewezen om te voorkomen dat de controlegroep kennis zou krijgen van de inhoud van de training. De leerkrachten uit de controlegroep kregen na afloop van het onderzoek de training alsnog aangeboden. In januari vond de voormeting plaats, gevolgd door de training in april, en de nameting in juni. Alle leerkrachten ontvingen de materialen die zij voor de techniekles nodig hadden ruim van tevoren, voorzien van een summier uitleg over het materiaal. In deze uitleg werd benadrukt dat de leerkrachten met het materiaal aan de slag konden gaan zoals zij gewend waren te doen met vergelijkbare activiteiten, er waren geen voorschriften over hoe de les uitgevoerd moest worden. Wel werd aangegeven dat de les ongeveer 20 minuten zou duren, en aan een groepje van 4 leerlingen gegeven moest worden. De lessen werden opgenomen met een digitale videocamera, uitgerust met een externe microfoon. De leerkrachten waren vrij om zelf leerlingen uit te kiezen die zouden deelnemen aan de les, met als enige eis dat de gekozen leerlingen in groep 2 moesten zitten, en minimaal 4 jaar en 8 maanden oud en maximaal 5 jaar en 4 maanden oud mochten zijn. Ook gaven de onderzoekers aan dat een evenwichtige balans tussen meisjes en jongens gewenst was. In de voor- en

de nameting namen dezelfde leerlingen deel aan de les. De experimenten die de leerkrachten uitvoerden tijdens de lessen werden ontleend aan het nationale onderzoeksprogramma ‘TalenteKracht’³ (Corvers, Feijs, Munk & Uittenbogaard, 2012).

Een les over luchtdruk

We vroegen de leerkrachten een korte les over luchtdruk te geven door een simpel luchtdrukexperiment uit te voeren met de kinderen. Hiertoe kregen zij de beschikking over twee plastic injectiespuiten (zonder naald) verbonden door een transparant rubberen slangetje. Daarnaast kregen zij een plastic kikker, verbonden aan een pompje. Bij de nameting werden dezelfde materialen gebruikt, maar nu uitgebreid met een plastic racewagentje. Aan dit racewagentje zat een ballon bevestigd, en wanneer deze leegliep kwam de racewagen in beweging.

De academische taaltraining

De leerkrachten in de experimentele groep namen deel aan een training van drie uur. Allereerst keken de leerkrachten gezamenlijk naar een video van een van hun collega’s. Deze leerkracht had uiteraard toestemming verleend voor het gebruik van haar video. Zij was zelf niet bij de training aanwezig. Haar video werd gekozen omdat er zowel zeer goede en sprekende voorbeelden van academisch taalgebruik in zaten als gemiste kansen voor academisch taalgebruik. We gaven de leerkrachten de zeer open opdracht om naar aanleiding van deze video te noteren ‘wat hen opviel’ aan het taalgebruik van zowel de leerkracht als de leerlingen. De bevindingen van de leerkrachten werden kort besproken. Hierna luisterden de leerkrachten naar een presentatie van 30 minuten over academische taal, gegeven door de onderzoeker. In de presentatie kwamen vragen aan de orde als ‘wat is academische taal nu precies’, ‘waarom is academi-

sche taal nodig’, ‘in welke zin is academische taal anders dan informeel taalgebruik’ en dergelijke. Zeer vergelijkbaar met de inleiding van het huidige artikel. Daarbij werd het drie-woordgroepenmodel van Beck et al. toegelicht. Er werden steeds enkele voorbeelden gegeven voor elke woordgroep. Voor woordgroep 2 (algemene schooltaalwoorden) waren dit de voorbeelden *experiment*, *oorzaak*, *conclusie* en *resultaat*. Voor woordgroep 3 (domeinspecifieke woorden) waren dit *luchtdruk*, *kracht* en *snelheid*. Na de presentatie volgde een groepsdiscussie waarin de leerkrachten zelf tal van voorbeelden voor de verschillende woordcategorieën aandroegen. Na deze kennismaking met het concept ‘academische taal’ bekeken de leerkrachten de film nogmaals. Ditmaal met de opdracht te noteren wanneer zij voorbeelden van academische taal hoorden, en wanneer zij een gemiste kans meenden te zien. In kleine groepjes bespraken de leerkrachten hun bevindingen, om deze na enige tijd te presenteren voor de hele groep. Aan het einde van de middag namen de leerkrachten de presentatie op papier mee naar huis en kregen zij toegang tot een beveiligde website waarop de inhoud van de presentatie terug te vinden was.

Databewerking en maten voor academische taal

De video’s van de gesprekken werden letterlijk getranscribeerd. Uit alle transcripten werden allereerst alle procedurele uitingen (bijvoorbeeld beurten verdelen, conflicten oplossen) en uitingen die niet direct met de taak te maken hadden (bijvoorbeeld gericht aan andere leerlingen in de klas) verwijderd. Voor alle uitkomstmaten werd dus slechts gerekend met taakgerichte uitingen. Voor de eerste uitkomstmaat, ‘woordkeus’, werd met het programma CLAN (MacWhinney, 2000) een lijst opgesteld van alle woorden die gebruikt werden in taakgerichte uitingen. Twee onafhankelijke codeurs

categoriseerden deze lijst volgens het drie-woordgroepen-model van Beck et al. Omdat in het huidige onderzoek met veel jongere kinderen werd gewerkt dan in het onderzoek van Beck et al. werden de criteria om een woord aan woordgroep 2 of woordgroep 3 toe te schrijven ruimer gehanteerd dan in het originele werk. Het belangrijkste criterium was of een woord voor een 5-jarige aangemerkt zou kunnen worden als ‘academisch’ of ‘domeinspecifiek’. De beoordelingen van de twee codeurs werden naast elkaar gelegd om overeenstemming te bepalen.

In gevallen waar de twee beoordelaars een woord aan een andere categorie toebedeelden werd overlegd tot overeenstemming werd bereikt. Aldus werd een aangepaste woordgroep-2-woordenlijst (algemene academische woorden) en een woordgroep-3-woordenlijst verkregen (woorden specifiek voor het domein ‘luchtdruk’). Met CLAN werd vervolgens geteld hoe vaak de woordgroep-1- en woordgroep-2-woorden in elk individueel transcript voorkwamen.

Om te komen tot een maat voor ‘wetenschappelijk redeneren’ werden de taakgerichte uitingen gecodeerd voor ‘wetenschappelijk redeneren’ volgens het codeerschema, weergegeven in Tabel 1. Door de voorspellingen, vergelijkingen,

verklaringen en generalisaties op te tellen en te delen door het absolute aantal taakgerichte uitingen, werd de uiteindelijk gebruikte maat ‘proportie wetenschappelijk redeneren’ verkregen. Een gedeelte van de transcripten (10%) werd door een tweede beoordelaar gecodeerd. De verkregen betrouwbaarheid tussen beide codeurs was $k = .807$, en wordt daarmee beoordeeld als ‘goed’.

3 Resultaten

In Tabel 2 staan de gemiddelden weergegeven van de vier afhankelijke variabelen voor en na de training. Een ANOVA-analyse met herhaalde metingen wijst uit dat de leerkrachten die getraind zijn, op alle maten meer vooruitgaan dan de leerkrachten uit de controlegroep. De grootte van het effect van de training op de mate van wetenschappelijk redeneren door leerkrachten is gemiddeld ($d = .62$). De leerkrachten uit de controlegroep lieten op de nameting precies hetzelfde percentage wetenschappelijk redeneren zien. De getrainde leerkrachten echter, deden na de training iets vaker taakgerichte uitspraken die als wetenschappelijk redeneren konden worden aangemerkt. Hun taalgebruik werd dus enigszins uitdagender. Het effect moet echter wel bescheiden genoemd worden.

De effecten op de parameters die vallen onder woordkeus mogen groot genoemd worden. Voor woordgroep-2-woorden, woordgroep-3-woorden en voor lexicale diversiteit zijn de effectmaten respectievelijk .78, .90 en .96. De getrainde leerkrachten laten dus een meer gevarieerde woordkeus zien en ze kiezen vaker voor algemene academische woorden en voor domeinspecifieke woorden dan hun ongetrainde collega’s.

Voor de leerlingen zijn er ook effecten van de training gevonden. Echter, dit effect werd - in tegenstelling tot bij de leerkrachten - niet op alle onderzochte parameters gevonden. De leerlingen van ge-

Tabel 1 Voorbeelden van codes

	Categorie	Voorbeeld
Wetenschappelijk redeneren	Benoemen	Wat is dit? Dit is een injectiespuit.
	Beschrijven	Wat gebeurt er? Als je hier drukt gaat deze omhoog!
	Voorspellen	Wat zou er kunnen gebeuren als ik in het pompje knijp?
	Vergelijken	Dan gaat de kikker springen. Werkt dit dan hetzelfde als de luchtkikker? De kikker beweegt doordat de lucht beweegt, net als bij de spuiten.
	Verklaren	Hoe komt het nou dat deze omhoog gaat? Omdat de lucht de zuiger omhoog duwt.
	Generaliseren	Kun je lucht vastpakken? Lucht is doorzichtig.

Tabel 2 **Beschrijvende statistieken (Gemiddelden (M) en Standaard deviaties (SD)) tijdens de voor- en nameting en interactie-effecten**

Variabelen	Voormeting		Nameting		Interactie-effect (Tijd * Getraind/Controle F Effectmaat(d))	
	Getraind (N=29) M (SD)	Controle (N=27) M (SD)	Getraind (N=29) M (SD)	Controle (N=27) M (SD)		
Algemene academische woorden ('Rang 2')^a						
<i>Leerkrachten</i>	1.21 (1.66)	1.85 (1.96)	3.31 (3.08)	1.59 (2.34)	8.37*	0.78
<i>Leerlingen</i>	.21 (.56) ^a	.22 (.51)	.90 (1.40)	.11 (.42)	8.82*	0.80
Domeinspecifieke woorden ('Rang 3')^a						
<i>Leerkrachten</i>	22.10 (9.34)	18.30 (10.80)	46.45 (27.49)	23.04 (13.82)	11.14*	0.90
<i>Leerlingen</i>	16.86 (9.08)	14.33 (5.55)	28.83 (15.63)	19.48 (8.42)	3.33+	0.49
Lexicale diversiteit (woord types)^a						
<i>Leerkrachten</i>	127.97 (26.07)	134.22 (33.15)	185.17 (51.72)	144.89 (35.48)	13.42**	0.96
<i>Leerlingen</i>	102.38 (23.12)	101.63 (23.13)	129.10 (38.03)	104.15 (31.28)	5.51*	0.63
Proportie wetenschappelijk redeneren						
<i>Leerkrachten</i>	.50 (.11)	.48 (.10)	.57 (.11)	.48 (.09)	5.51*	0.62
<i>Leerlingen</i>	.52 (.11)	.44 (.11)	.59 (.12)	.51 (.11)	-	

+p<.10. *p<.05.
 NB. Alle variabelen zijn berekend in relatie tot de taakgerichte uitingen
^a Resultaten worden weergegeven in absolute aantallen

trainde leerkrachten gingen meer algemene academische woorden gebruiken terwijl de leerlingen van de controleleerkrachten dit zelfs minder gingen doen toen ze het experiment de tweede keer uitvoerden. Het gevonden interactie-effect met betrekking tot het gebruik van domeinspecifieke woorden was slechts marginaal significant ($p < .10$) en deze bevinding moet derhalve met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Wel gebruikten de leerlingen van de getrainde groep meer verschillende woorden. Het effect op deze parameter is bescheiden (.62). De leerlingen lieten niet meer voorbeelden van wetenschappelijk redeneren zien dan zij op de voormeting deden. Deze proporties gingen bij de leerlingen van beide groepen wel enigszins omhoog, maar dit resultaat blijkt niet statistisch significant.

De onderzoeksvraag kan grotendeels positief beantwoord worden

4 Conclusie en discussie

De onderzoeksvraag die in het huidige onderzoek gesteld werd luidde: *Kan het gebruik van academische taal in de kleuterklas door training gestimuleerd worden?*

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden werd een lichte leerkrachtinterventie uitgevoerd, in een gerandomiseerd design. De onderzoeksvraag kan grotendeels positief beantwoord worden.

De leerkrachten die deelgenomen hadden aan de interventie gebruikten tijdens de nameting meer academische taal, gemeten aan de hand van 4 parameters:

- 1 Het taalgebruik van de leerkrachten werd uitdagender, omdat zij hun leerlingen meer vroegen om wetenschappelijk te redeneren (i.e. voorspellingen te doen, relevante vergelijkingen te maken, verklaringen te geven en te generaliseren).
- 2 Het taalgebruik van de getrainde leerkrachten werd meer divers; zij gebruikten tijdens de nameting meer ver-

schillende woorden.

- 3 De getrainde leerkrachten gingen meer gebruikmaken van woorden die gekenmerkt kunnen worden als ‘algemeen academische woorden’, de zogenaamde woordgroep-2-woorden volgens het model van Beck et al. (2002, 2008).
- 4 De getrainde leerkrachten gebruikten tijdens de nameting meer domeinspecifieke woorden, de zogenaamde woordgroep-3-woorden volgens het model van Beck et al.

Er is sprake van een bescheiden transfer-effect van leerkracht op leerling. Het taalgebruik van de leerlingen van de getrainde leerkrachten was tijdens de nameting meer divers dan tijdens de voormeting, en ze gebruikten meer algemeen academische woorden. Op trendniveau kan vastgesteld worden dat de leerlingen van getrainde leerkrachten een grotere groei lieten zien in het gebruik van domeinspecifieke woorden dan de leerlingen van de controleleerkrachten. De leerlingen van getrainde leerkrachten lieten niet meer ‘wetenschappelijk redeneren’ zien dan de leerlingen van getrainde leerkrachten. De bovenstaande bevindingen kunnen geïllustreerd worden aan de hand van twee excerpten uit een transcript van dezelfde leerkracht tijdens de voor- en nameting. Uit de excerpten komt duidelijk naar voren dat de leerkracht tijdens de voormeting sneller tevreden is met een antwoord, met als gevolg dat zij snel genoeg neemt met niet-specifiek taalgebruik.

Excerpt 1: Gesprek tijdens de voormeting (leerkracht uit experimentele groep)

- Leerkracht MZ: Kijk, wat er gebeurt.
Leerkracht MZ: Hé, dat is grappig, als ik deze hier doe, dan gebeurt het ook daar.
- Leerling 1: Ja!
Leerling 2: Dat is door de lucht.
Leerkracht MZ: Doordat er lucht in zit?
Leerkracht MZ: En waar is die lucht dan denk je?
Leerling 2: [wijst]

- Leerkracht MZ: In het buisje. En hoe kwam het daar?
Leerling 3: Omdat je duwt, zo.
Leerling 2: En als je zo trekt, gaat het zo!
Leerkracht MZ: Precies.
Leerkracht MZ: Dus, wat je bedoelt is, als je trekt...
Leerling 2: Dan gaat er lucht in.

Excerpt 2: Gesprek tijdens de nameting (dezelfde leerkracht als in excerpt 1)

- Leerkracht MZ: Oké, hoe komt het nu dat die naar beneden zakt als jij daar op drukt?
Leerkracht MZ: Heb je een ideeetje?
Leerling 2: Ik wel.
Leerkracht MZ: Wat denk jij?
Leerling 2: Nou, als die boven blijft, en dan die weer drukt, misschien gaat 'ie dan naar beneden.
Leerkracht MZ: Ja, maar waar komt dat dan van, doet Rosalie dat zelf?
Leerling 3: Nee, dat komt door de lucht.
Leerkracht MZ: Door de lucht.
Leerkracht MZ: En wat doet de lucht?
Leerling 3: Je drukt die naar beneden, en als je daarop drukt dan gaat die naar beneden.
Leerkracht MZ: Zou hij hem misschien naar beneden drukken denk je?
Leerling 1: Ja.
Leerkracht MZ: Ja, daarom noemen we dat ook luchtdruk, hè, hij drukt hem, hij is heel sterk.
Leerkracht MZ: Wat zou er gebeuren als ik ze alle twee naar boven probeer te drukken?
Leerling 1: Dan komt 'ie niet naar boven.
Leerling 3: Dan lukt het niet.

In excerpt 2 lijkt de leerkracht veeleisender te zijn. Ze vraagt meer door (*waar komt dat dan van, wat doet die lucht*),

waardoor haar leerlingen gedwongen worden preciezer te zijn in hun verwoordingen. In haar uitingen wordt langzaam toegewerkt naar het introduceren van de term 'luchtdruk'. In het vervolg van het transcript, zal het woord 'luchtdruk' een centrale rol innemen, en zullen ook de leerlingen het woord regelmatig gebruiken. In het gehele corpus van de voormeting kwam het woord luchtdruk niet één keer voor, terwijl dit woord herhaaldelijk geteld werd in de nameting, bij zowel leerkrachten als leerlingen. Het lijkt erop dat de aarzeling die leerkrachten voelen om - zoals zij dit zelf noemen - 'moeilijke woorden' te gebruiken, is verminderd na de training. De leerkrachten lijken nu meer geneigd laagfrequente woorden te introduceren en te bespreken in een betekenisvolle context.

Kritische beschouwing

Met betrekking tot bovenstaande bevindingen is een aantal kritische kanttekeningen te maken. Ten eerste kan met de gebruikte analysemethode (ANOVA met herhaalde metingen) geen uitspraak gedaan worden over de richting van een eventueel verband tussen het taalgebruik van de leerkrachten enerzijds en het taalgebruik van de leerlingen anderzijds. Het is dus in theorie mogelijk dat de leerlingen meer woordgroep-2-woorden gingen gebruiken en dat de leerkrachten daarop reageerden door hetzelfde te doen. Echter, omdat de leerkrachten deelnamen aan een training, gericht op hun bewustzijn van academisch taalgebruik, is het aannemelijk dat de leerkrachten meer van dergelijke woorden aanboden, waarna deze vervolgens door de leerlingen gebruikt werden in hun antwoorden op vragen. Het is waarschijnlijk dat het initiatief tot het gebruiken van woordgroep-2-woorden van de leerkrachten afkomstig was, hiertoe aangemoedigd door de training. Echter, met de gebruikte analysemethode kan dit niet onomstotelijk vastgesteld worden. Kijken we naar de transcripten, dan zien we dat de woordgroep-2- en de woordgroep-3-woorden in

de meeste gevallen geïntroduceerd worden door de leerkracht.

Ten tweede moet worden opgemerkt dat met name het aantal woordgroep-2-woorden dat gebruikt werd tijdens zowel de voormeting als tijdens de nameting, laag te noemen is. Ook al gebruiken getrainde leerkrachten na de training 3.31 woordgroep-2-woorden tijdens de nameting versus 1.21 woordgroep-2-woorden tijdens de voormeting (zie Tabel 2), dan is dit nog geen 1% van het totaal aantal woorden uit taakgerichte zinnen geuit tijdens het gesprek. Er blijft dus nog altijd veel ruimte voor groei. Mogelijk heeft het feit dat de leerkrachten zelf leerlingen mochten selecteren invloed gehad op het verloop van het gesprek. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat zij leerlingen kozen die al bovengemiddelde interesse hadden getoond in wetenschap en techniek, of die zij als verbaal zeer vaardig inschatten. Echter, de leeftijdsrichtlijn die wij hebben gehanteerd beperkte de keuzevrijheid, waardoor het aannemelijk lijkt dat een bias-effect beperkt is gebleven.

Een laatste kritische kanttekening valt te maken bij het feit dat academische taal hier door slechts vier parameters in kaart is gebracht. Het concept 'academische taal' is vele malen complexer dan deze vier parameters doen vermoeden, en verdient eigenlijk een uitgebreidere operationalisering. Echter, kijken naar woordkeus van leerkrachten en leerlingen en positionering van leerlingen, geeft wel een belangrijke indicatie van academisch taalgebruik, en schetst een aardig beeld van de mogelijke effecten van een lichte interventie. Voor een meer compleet beeld zou bijvoorbeeld ook gekeken moeten worden naar de opbouw van het discours in het geheel en naar het gebruik van samengestelde zinsconstructies.

Al met al kan gesteld worden dat de lichte training die in het kader van dit onderzoek is uitgevoerd effect heeft gehad op het taalgebruik van leerkrachten in de kleuterklas. We willen benadruk-

ken, dat tijdens de training niet letterlijk is aangegeven welke woorden gebruikt zouden moeten worden. Door groepsdiscussies onder de leerkrachten onderling is geprobeerd de mogelijkheden van academisch taalgebruik in de kleuterklas te verkennen en het bewustzijn van het belang van specifiek en geavanceerd taalgebruik te vergroten. Dat een dergelijk lichte interventie enig effect sorteert, is naar onze mening reden voor optimisme. Een interventie als deze leent zich uitstekend voor implementatie op de werkvloer. Peerfeedback werkvormen zijn denkbaar, die sterk lijken op de training die in het kader van dit onderzoek

werd georganiseerd. In feite bestond deze training - naast het theoretische gedeelte - voor een groot deel uit peerfeedback door leerkrachten onderling en uit 'brainstormen' over academische taal. Zeker om langere termijneffecten vast te kunnen stellen zou een onderzoek waarin gebruik wordt gemaakt van een dergelijk design goed kunnen passen. Op die manier kunnen leerkrachten op een laagdrempelige manier kritisch blijven kijken naar hoe zij alle kinderen, ongeacht hun ervaringen van huis uit, mogelijkheden kunnen bieden voor een vroege kennismaking met academische taal.

NOTEN

¹ Hoe de lexicale diversiteit van een tekst het beste te bepalen is, is al jaren onderwerp van debat binnen de linguïstiek. Voor een uitgebreide discussie van dit debat wordt verwezen naar Van Hout en Vermeer (2007) en naar Vermeer (2000). Het bepalen van het aantal types is voor het doel van het huidige onderzoek de meest eenvoudige en toch doeltreffende methode voor het verkrijgen van een indicatie van de lexicale diversiteit.

² Het onderzoek werd gefinancierd door VTB-Pro en werd uitgevoerd in samenwerking met Sardes.

³ Zie: <http://www.talentenkracht.nl>

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Zie hiervoor <http://tvodigitaal.nl> – februari – 'Artikelen, Columns, Mededelingen'.

OVER DE AUTEURS



Lotte Henrichs is als post-doc onderzoeker verbonden aan de afdeling orthopedagogiek van de Universiteit Utrecht. Zij promoveerde in 2010 op een proefschrift over de vroege ontwikkeling van academische taal in gezin en op school. In opdracht van de Gemeente Utrecht werkt zij momenteel in samenwerking met Paul Leseman aan een studie naar de effectiviteit van voor- en vroegschoolse educatie in Utrecht.

E-mail: L.F.Henrichs@uu.nl



Paul Leseman is hoogleraar orthopedagogiek aan de Universiteit Utrecht. Hij promoveerde in 1990 op een proefschrift over de structurele en pedagogische determinanten van schoolloopbanen. Zijn huidige onderzoek, in samenwerking met vele (internationale) collega's, richt zich op de vroege taal- en rekenontwikkeling, meertaligheid, de ontwikkeling van werkgeheugen en executieve functies.