

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Het Gebruik van Lidwoorden om Zelfstandig Naamwoorden te Voorspellen bij Kleuters

Masterthesis

Universiteit Utrecht

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Masterprogramma Orthopedagogiek

Student: A.R. van de Weg
Nummer: 4176286
Thesisbegeleider: S.M. Brouwer
2° beoordelaar: M. Timmermeister
Datum: 20juli 2015
In opdracht van: UniversiteitUtrecht
Aantal woorden: 3800

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Voorwoord

Dit onderzoek, de masterthesis, is uitgevoerd tijdens de master Orthopedagogiek aan de Universiteit Utrecht. Aan het begin van het jaar begon ik vol enthousiasme aan de algehele master en aan dit onderzoek. Ik heb veel plezier beleefd aan het uitvoeren van de verschillende taaltestjes met de kleuters ten behoeve van dit onderzoek. Na halverwege het jaar even op de rem te moeten trappen, kon ik de masterthesis later weer oppakken. De grootste hobbel leek me het doen van de analyses, maar dankzij uitgebreide uitleg van mijn thesisbegeleider en samenwerking met anderen is dit gelukt. Dank daarvoor! Ook een woord van dank aan mensen in mijn persoonlijke kring: mijn vriend, vriendinnen, familie. Hoewel ik soms onbereikbaar leek en alleen met mijn neus in de boeken zat, had ik het zonder jullie begrip niet gered!

Angela van de Weg

Utrecht, juli 2015

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Samenvatting

Het doel van dit onderzoek is te onderzoeken of Nederlandse, eentalige kinderen tussen de 4-6 jaar gebruik maken van het lidwoord om een zelfstandig naamwoord te voorspellen. Daarnaast is onderzocht of kinderen met een betere lidwoordproductie ook betere voorspelvaardigheden hebben. Om dit te testen, is er een eye-trackingexperiment en een lidwoordproductietaak afgenomen bij 49 kinderen in de leeftijd 4-6 jaar. Het eye-trackingexperiment had twee verschillende condities: afbeeldingen met een lidwoordpaar van hetzelfde grammaticale geslacht en afbeeldingen met een verschillend grammaticaal geslacht. De participanten keken naar de twee afbeeldingen per trial die ondersteund werden met auditieve stimuli (bijvoorbeeld: “Zoek de schoen. Zie je ‘m?’”). De resultaten lieten zien dat 4-6-jarige kinderen meer keken naar het doelobject in de conditie met een verschillend lidwoordpaar dan naar het doelobject in de conditie met hetzelfde lidwoordpaar (er werd een hogere proportiefixatie gemeten bij het lidwoordpaar van verschillend grammaticaal geslacht). Kinderen maken dus gebruik van het lidwoord bij het voorspellen van een zelfstandig naamwoord. Er bleek echter geen significante relatie tussen de productie van lidwoorden en voorspelvaardigheden. Een kanttekening bij dit onderzoek is dat de steekproef niet heel groot was en grotendeels uit één deel van Nederland kwam, waardoor generalisatie minder betrouwbaar is. Vervolgonderzoek zal een bredere steekproef moeten trekken waarbij participanten uit meerdere delen van Nederland verworven dienen te worden.

Abstract

The aim of this study is to examine whether Dutch, monolingual children in the age of 4-6 years, use articles to predict upcoming nouns during sentence processing. Furthermore, we investigated if children with better skills of production of articles, also have better skills to predict upcoming nouns during sentence processing. To assess this, we conducted an eye-trackingexperiment and an elicited production task with children in the age of 4-6 years old. Results showed that the participants looked more at the target in the condition with a pair of articles with a different gender (there was measured a higher proportionfixation at the pair of articles with a different grammar gender), indicating that children are able to use the article to predict the noun. However, no significant correlation was found between the production of articles and the participants skills to predict the nouns. A remark is that the sample was not big enough to make fair conclusions. Future research should test a larger and more varied sample to make conclusions more reliable.

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Gebruik van Lidwoorden om Zelfstandig Naamwoorden te Voorspellen Nederlands is geen gemakkelijke taal om te leren. Met name het leren van lidwoorden is moeilijk voor tweede taalverwerwers, maar het ondoorzichtige systeem van de Nederlandse grammatica blijkt ook moeilijk om onder de knie te krijgen voor degenen die Nederlands als moedertaal hebben (Blom et al., 2008). In deze studie richten we ons op de voorspelvaardigheden en de verwerking en productie van lidwoorden bij 4-6-jarige eentalige Nederlandse kinderen. Lidwoorden zijn functioneel in de Nederlandse taal, omdat lidwoorden een helpende functie hebben bij het kunnen voorspellen van zelfstandig naamwoorden. Goede verbale vaardigheden houden verband met sociale competentie en het op jonge leeftijd adequaat kunnen herkennen van woorden, resulteert in meer schoolsucces op latere leeftijd (Lew-Williams & Fernald, 2007; Longoria, Hubbs-Tait & Kennison, 2009).

Het Nederlandse grammaticale geslacht

In het Nederlands wordt een verschil gemaakt tussen onzijdige woorden (het) en niet-onzijdige woorden (de). Dit verschil is niet aan de woordstructuur of woordverbuigingen te zien. Het grammaticale geslacht van Nederlandse woorden is hierdoor niet transparant. De taalinput die mensen krijgen bevat over het algemeen meer ‘de’ dan ‘het’. In het Nederlands zijn bovendien meer enkelvoudige zelfstandig naamwoorden met het lidwoord ‘de’ (75%) dan met het lidwoord ‘het’ (25%; Cornips & Hulk, 2006; Van Berkum, 1996). Daarnaast hanteren meervoudsvormen vaak ook het lidwoord ‘de’, ook al is het gebruikte lidwoord ‘het’ in de enkelvoudige vorm. Het is dan ook niet zo verwonderlijk dat mensen die Nederlands leren, geneigd zijn om ‘de’ als basis te nemen als lidwoord voor een zelfstandig naamwoord. Voor ‘het’-woorden geldt dat zij dit vaak leren als uitzonderingen op die (door hen bedachte) basisregel. Dit wordt ook gezien bij eentalige kinderen. Daarnaast hebben ‘de’ en ‘het’ ook meerdere betekenissen, vooral ‘het’ wordt op ook op andere manieren gebruikt. Bijvoorbeeld bij verkleinwoorden (*het hondje*), voorspellende superlatieven¹ (*het grootste park*) of in de vorm van een voornaamwoord (*het staat in de gang*; Hulk & Cornips, nog te verschijnen).

Uit eerder onderzoek is gebleken dat, na een fase van spreken zonder lidwoorden, kinderen het gebruik laten zien van het lidwoord ‘de’ bij ‘de’-woorden maar ook bij ‘het’-woorden. Met andere woorden, op zesjarige leeftijd overgeneraliseren eentalige kinderen ‘de’ nog steeds naar contexten waarin ‘het’ gebruikt moet worden (“de huis” in plaats van “het huis”). Algemeen gekeken gebruiken ze ‘de’ wel goed, maar ‘het’ vaak fout. Kinderen maken, zo blijkt uit onderzoek van Van Der Velde (2003), tot een leeftijd van ongeveer 6 jaar nog

¹Superlatief: overtreffende trap; woord dat een hoogste graad aanduidt (Bron: Kramers woordenboek)

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

fouten met het gebruik (de productie) van het lidwoord ‘het’ (onzijdig). Kinderen die tussen hun 4^e en 7^e jaar een tweede taal leren, maken fouten in beide ‘richtingen’: zowel ‘de’ als ‘het’ worden verkeerd gebruikt. Naarmate kinderen ouder worden neemt het juiste gebruik van ‘het’ geleidelijk toe (Blom, Polisenská, & Weerman, 2008; Hulk & Cornips (2006); Unsworth & Hulk, 2010; Van Der Velde, 2003). De suggestie ontstaat dat dit niet-transparante systeem er aan bijdraagt dat eentalige kinderen op relatief late leeftijd (6 jaar) de lidwoorden juist (kunnen) produceren (Cathercole & Thomas, 2003; Kupisch, Müller, & Cantone, 2002). In onderzoek van onder andere Unsworth en Hulk (2010) komt naar voren dat kinderen meer moeite laten zien met de productie van lidwoorden dan met het begrijpen van lidwoorden. Productie van lidwoorden bij zelfstandig naamwoorden in het meervoud of verkleinwoorden die een ander lidwoord hebben dan de enkelvoudige vorm, laten zelfs nog meer vertraging zien (Janssen & Caramazza, 2003).

Vergelijking met de Spaanse taal

Lew-Williams en Fernald (2007) hebben aangetoond dat kinderen in het Spaans lidwoorden (*la* en *el*) gemakkelijk leren (receptief). Doordat Spaans een transparante taal is geven de zelfstandig naamwoorden *op zich* al een aanwijzing welk lidwoord bij het betreffende woord hoort. De meeste woorden die eindigen op *-a* zijn vrouwelijk en hebben het lidwoord *la*. Woorden die eindigen op *-o* zijn meestal mannelijk en worden uitgesproken met het lidwoord *el*. Dit is in tegenstelling tot de Nederlandse taal. Lew-Williams en Fernald (2007) hebben in hun experiment gebruik gemaakt van een eye-tracker; een apparaat wat oogmetingen registreert tijdens het kijken naar een scherm met afbeeldingen. Zij hebben onderzocht of jonge Spaanse kinderen (2-3 jaar) het geslacht van lidwoorden kunnen gebruiken om zelfstandig naamwoorden te kunnen voorspellen. De testzinnen die zij daarbij gebruikten waren zinnen die eindigden met bekende, zelfstandig naamwoorden. De kinderen krijgen twee afbeeldingen te zien op het scherm. De ene keer met woorden met hetzelfde grammaticale geslacht, de andere keer met woorden met een verschillend grammaticaal geslacht. De helft van de zelfstandig naamwoorden zijn vrouwelijk en de andere helft mannelijk. Voorbeeldzinnen zijn “Encuentra *la* pelota. La ves?” (Zoek de bal. Zie je hem?) en “Encuentra *el* zapato. Lo ves?” (Zoek de schoen. Zie je hem?). De hypothese dat participanten sneller het correcte woord kunnen voorspellen bij trials met een verschil in het geslacht van het lidwoord (de afbeeldingen) dan bij trials waarbij het lidwoord hetzelfde geslacht heeft, werd aangenomen. Net als volwassenen kunnen 3-jarige Spaanse kinderen dus al gebruik maken van het grammaticale geslacht van een woord door het lidwoord wat daarbij hoort.

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Aanleiding onderzoek

De aanleiding van dit onderzoek is dan ook om na te gaan of Nederlandse, eentalige kinderen dit net zoals Spaanse kinderen en volwassenen ook kunnen. In veel studies wordt daarnaast alleen rekening gehouden met de productie van lidwoorden, maar er wordt weinig gesproken over de onderliggende kennis die kinderen al zouden kunnen hebben, maar nog niet kunnen omzetten in de productie van de (juiste) taal. De vraag ontstaat of kinderen die een goede lidwoordproductie laten zien, ook beter gebruik maken van de lidwoorden bij het voorspellen van zelfstandig naamwoorden. In dit onderzoek wordt het experiment van Lew-Williams en Fernald (2007), met aanpassingen (naar het Nederlands), gerepliceerd.

In de huidige studie staan twee vragen centraal:

1. In hoeverre maken Nederlands sprekende, eentalige kinderen tussen de 4-6 jaar gebruik van het lidwoord om het zelfstandig naamwoord te voorspellen?
2. Bestaat er een verband tussen het voorspellen van woorden en de productie van lidwoorden, bij Nederlands sprekende, eentalige kinderen tussen de 4-6 jaar?

Naar aanleiding van het experiment van Lew-Williams en Fernald (2007) en de andere onderbouwende literatuur (o.a. Cornips & Hulk, 2006; Van der Velde, 2003) wordt er verwacht dat Nederlandse, eentalige kinderen gebruik maken van het lidwoord om het zelfstandig naamwoord te voorspellen. Daarnaast wordt er een positief verband verwacht tussen het voorspellen van woorden en de productie van lidwoorden; namelijk dat kinderen die beter zijn in het produceren van lidwoorden, ook betere voorspellingsvaardigheden hebben.

Methode

Participanten

Voor dit onderzoek zijn middels een selecte steekproef 49 kleuters geworven. De participanten hebben een leeftijd tussen de 4 en 6 jaar en zijn eentalig met Nederlands als hun moedertaal. Een groot deel van de participanten (19 participanten) zijn geworven op een basisschool in de provincie Brabant in Nederland. De andere participanten komen onder andere uit Amsterdam, Almere en Utrecht.

Instrumenten

Om te onderzoeken of kleuters gebruik maken van lidwoorden om zelfstandig naamwoorden te voorspellen is de eye-trackingtaak (Cooper, 1974) gebruikt. Daarnaast is de Lidwoordproductietaak afgenomen (Elicited Productiontask; Blom et al., 2008) om de lidwoordproductie te meten. Ook is bij deze groep participanten de Peabody Picture Vocabulary

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Test Fourth Edition (PPVT-4; Dunn & Dunn, 2005) afgenomen, omdat de resultaten van de eye-trackingtaak in combinatie met laatstgenoemde test gebruikt zijn voor een ander onderzoek.

De eye-trackingtaak wordt gedaan met de eye-tracker Tobii T60. Binnen de eye-trackingtaak worden twee verschillende condities aangeboden aan de participant, namelijk de conditie met trials met een verschillend lidwoordpaar en de conditie met trials met hetzelfde lidwoordpaar. Een voorbeeld van een trial uit de conditie ‘verschillend lidwoordpaar’ is “de lamp – het bed”. Hierbij zijn de lidwoorden verschillend van elkaar. In deze conditie wordt dus gemeten of de participant gebruik maakt van het lidwoord (welke uitgesproken wordt) om te fixeren op het doelobject. Een voorbeeld van een trial uit de conditie ‘hetzelfde lidwoordpaar’ is “het huis – het bed”. In deze conditie zijn de lidwoorden gelijk.

De eye-tracker registreert de oogbewegingen van de participant. De taak bevat 32 experimentele trials en 8 fillers. De trials zijn opgebouwd uit visuele en auditieve stimuli. De visuele stimuli bestaan uit twee afbeeldingen die naast elkaar worden weergegeven op het scherm. Eén daarvan is het doelobject (target), de andere de afleider (distractor). De audio-stimuli bestaan uit een vrouwelijke stem die bij het verschijnen van de afbeeldingen behorende bij het itemverschillende zinnen uitspreekt. Dit heeft deze volgorde;allereerst “Kijk eens naar.. of “Zie je..”, gevolgd door het lidwoord, dan het bijvoeglijk naamwoord en vervolgens het zelfstandig naamwoord. Het bijvoeglijk naamwoord is toegevoegd om tijd te creëren tussen het lidwoord en het zelfstandig naamwoord, met als doel de participant de tijd te gunnen om ergens naar te gaan kijken. Op deze manier kan beter worden gemeten waar de participant naar kijkt (op fixeert).

Tijdens iedere trial, kijkt het kind naar het beeldscherm van de eye-tracker. Vervolgens verschijnen er twee afbeeldingen, bijvoorbeeld een huis en een schoen. Tegelijkertijd wordt de zin “Kijk eens naar de schoen, zie je ’m?” uitgesproken. Het kind zal naar één van de afbeeldingen kijken: de eye-tracker registreert wanneer het kind naar welke afbeelding kijkt. Zie Bijlage 1 voor een voorbeeld van visuele stimuli uit de eye-trackingtaak.

De fillers zijn bekende afbeeldingen die kinderen even kort afleiden en hebben als functie het kind te motiveren tijdens het afnemen van de taak. Ook hierbij wordt een auditieve stimulus gebruikt die het kind aanmoedigt (“je doet het heel goed!”).Er zijn twee verschillende experimentele lijsten van de eye-trackingtaak. Door de plaats van het doelobject af te wisselen in de verschillende experimentele lijsten kunnen namelijk fouten (‘confounds’) zoveel mogelijk worden tegen gegaan. Ieder kind ontvangt een van de experimentele lijsten, willekeurig gekozen.

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

De lidwoordproductietaak (Blom et al., 2008) wordt afgenomen op een laptop. In een Powerpointpresentatie zijn, net als bij de eye-trackingtaak, afbeeldingen opgenomen. Ditmaal worden de auditieve stimuli gegeven door de testleider. Zie bijlage 2 voor een voorbeeld van de afbeeldingen, de items en de scorelijst. In totaal worden er 19 items afgenomen, waarvan de eerste 5 items oefenitems zijn. Van de 14 testitems zijn er 5 fillers. Er verschijnen op het scherm twee afbeeldingen naast elkaar, waarbij de testleider het eerste deel van de zin uitspreekt. Bijvoorbeeld: “Dit is een...” Het kind wordt gevraagd de zin af te maken: “.. wit hert”. “En dat is een..” “..grijs hert”. Vervolgens verschijnt op het scherm een nieuwe afbeelding (bijvoorbeeld een man, handje of bal) die één van deze afbeeldingen aanwijst. De volgende vraag die de testleider stelt is dan “De man wijst naar...” waarop het kind moet antwoorden met het lidwoord, bijvoeglijk naamwoord en zelfstandig naamwoord: “..het grijze hert”. De testleider scoort daarbij op het scoreformulier welk lidwoord het kind uitspreekt en hoe het bijvoeglijk naamwoord wordt uitgesproken (wit/witte, grijs/grijze).

Procedure

De taken werden afgenomen in het laboratorium van de Universiteit Utrecht. De ouder(s) van de participanten hebben schriftelijke toestemming gegeven (zie bijlage 3). Bij de groep kinderen die in Brabant op een basisschool getest zijn, is gebruik gemaakt van een mobiele eye-tracker. Ook deze ouders hebben van tevoren toestemming gegeven middels het formulier.

De eye-trackingtaak duurt 8 minuten en werd als eerste afgenomen. Het kind werd op een stoel geplaatst voor het beeldscherm. Voordat het experiment startte, werd het kalibratieprogramma opgestart. De kalibratie-procedure meet of de ogen goed zichtbaar zijn voor de eye-tracker en (dus) of het kind goed voor het scherm zit (60 cm er vanaf). Zodra dit afgestemd was, verscheen er in beeld een rood balletje, dat over het scherm bewoog. Aan het kind werd de opdracht gegeven dit balletje met zijn of haar ogen goed te volgen en daarbij heel stil op de stoel te blijven zitten. Het kalibratieprogramma bepaalt of de ogen goed zichtbaar zijn en als dat zo is, kan het experiment gestart worden. Het experiment werd gedraaid in het programma E-prime©. De instructies aan het kind luiden als volgt: “er komen telkens twee afbeeldingen in beeld en er zal een zin worden uitgesproken. Alles wat jij hoeft te doen, is stil zitten en naar de plaatjes kijken, verder niks. Soms komt er een plusje (+) in beeld, kijk daar heel goed naar. Ben je er klaar voor?” Zo nodig wordt de instructie herhaald.

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Wanneer de eye-trackingtaak afgelopen was, werd het kind aan een andere tafel geplaatst, waar één van de testleiders met de Productietaak klaar zat. Na uitleg over de verwachting van het kind (“je krijgt plaatjes te zien. Ik vraag jou soms iets, en jij mag antwoord geven”), werd de taak gestart. Eerst volgden er 5 oefenitems, daarna volgen de 14 testitems (waarvan 5 fillers). Dit duurde ongeveer 15 minuten (dit hangt af van de concentratie en vaardigheden van het kind). De taken duurden gezamenlijk ongeveer 45 minuten. Na afloop van het experiment werd het kind beloond en bedankt voor het meedoen in de vorm van een klein cadeautje.

Data Analyse

Voor het analyseren van de onderzoeksresultaten zal een *gepaarde T-toets* worden afgenomen om te kijken naar de gemiddelden van de verschillende condities van de eye-trackingtaak. Daarnaast zal er een correlatieanalyse worden uitgevoerd. Er wordt gekeken naar het verband tussen de resultaten die uit de eye-trackingtaak komen en de resultaten uit de Lidwoordproductietaak.

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Resultaten

Om te kunnen achterhalen of de participanten gebruik hebben gemaakt van de lidwoorden om het zelfstandig naamwoord te voorspellen, is er een *gepaarde T-test* uitgevoerd waarbij de proportiefixaties naar het doelobject werden vergeleken tussen de condities hetzelfde en verschillend grammaticaal geslacht. ‘Hetzelfde geslacht’ staat voor de proportiefixaties naar het doelobject, in de conditie waarbij de lidwoorden van de afbeeldingen hetzelfde geslacht hebben. ‘Verschillend geslacht’ staat voor het doelobject in de conditie waarbij de lidwoorden van de afbeeldingen een verschillend geslacht hebben. De fixatieproporties zijn gebaseerd op de tijdsperiode tussen het lidwoord tot aan het uitspreken van het zelfstandig naamwoord. In Tabel 1 is te zien dat ‘Verschillend geslacht’ een hogere fixatieproportie heeft dan ‘Hetzelfde geslacht’. De standaarddeviaties per conditie zijn respectievelijk $SD = 0,13$ voor de conditie ‘Hetzelfde geslacht’ en $SD = 0,11$ voor de conditie ‘Verschillend geslacht’. Het verschil tussen de gemiddelden is significant; $t(49) = -3.225$; $p < 0.002$. Dit houdt in dat participanten vaker op het doelobject hebben gefixeerd in de conditie ‘Verschillend geslacht’ dan in de conditie ‘Hetzelfde geslacht’. Dit betekent dat de participanten gebruik hebben gemaakt van het lidwoord om het zelfstandig naamwoord te voorspellen. Zie bijlage 4 voor de tabellen 2 en 3; de gepaarde verschillen en de uitkomsten van de t-toets.

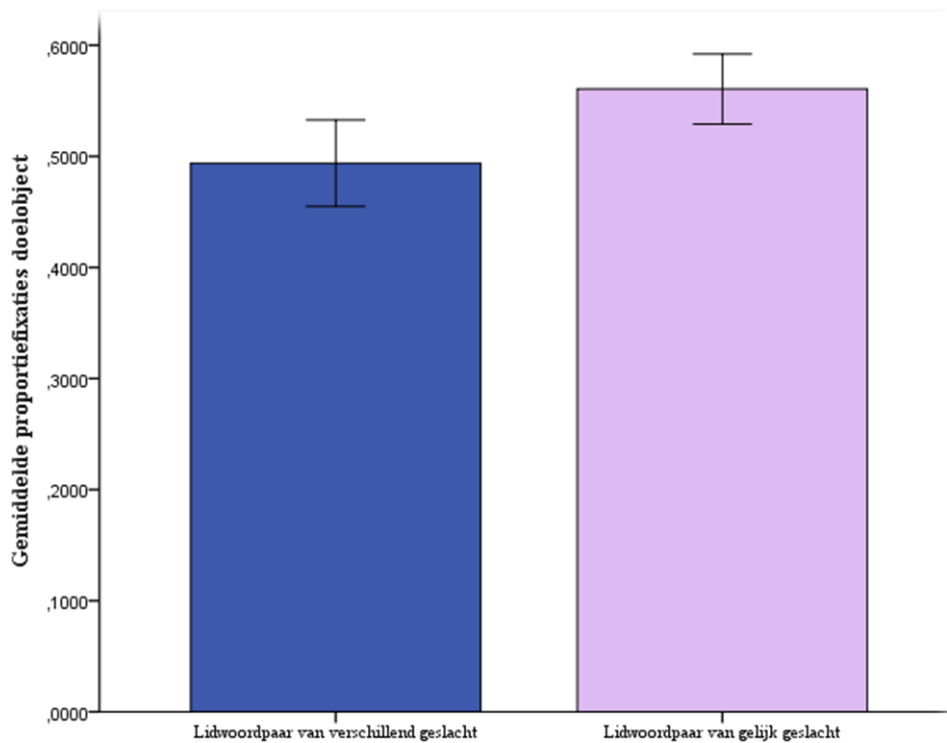
Tabel 1.

Beschrijvende Statistieken; aantal participanten, gemiddelde proportiefixaties naar doelobject, standaarddeviatie

		<i>M</i>	<i>SD</i>
Hetzelfde geslacht	Totaal(N=49)	.494	.135
Verschillend geslacht		.560	.110

In Figuur 1 zijn de gemiddelden van de proportiefixaties van het lidwoordpaar van verschillend geslacht en het lidwoordpaar van gelijk geslacht te zien; hoe vaak er door de participanten is gefixeerd op het juiste doelobject bij woorden met hetzelfde lidwoord en hoe vaak er is gefixeerd op het juiste doelobject bij woorden met verschillende lidwoorden. Hierbij is ook het 95%-betrouwbaarheidsinterval opgenomen.

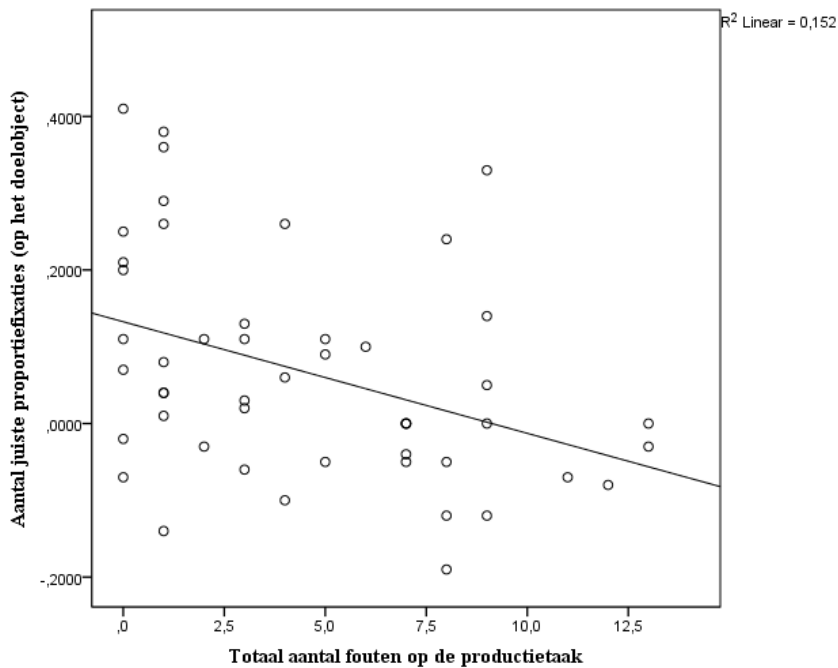
GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN



Figuur 1. Staafdiagram welke de Gemiddelden van de Twee Conditie illustreert ($N=49$)

De verwachting is dat hoe beter participanten scoren op de productietaak (hoe beter zij het juiste lidwoord kunnen produceren bij het zelfstandig naamwoord) hoe hoger hun score op de eye-trackingtaak zal zijn (hoe beter zij in staat zijn om te fixeren op het juiste doelobject). De scores op de productietaak worden uitgedrukt in totaal aantal fouten op de productietaak; hoe minder fouten, hoe beter de taak gemaakt is. Daarvoor is de correlatie tussen deze twee variabelen gemeten. Er wordt dus een negatieve correlatie verwacht. Dit is te zien in het spreidingsdiagram in Figuur 2.

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN



Figuur 2. Correlatie tussen totaal aantal fouten op de productietaak en het aantal juiste proportiefixaties op het doelobject in de eye-trackingtaak.

In bovenstaande figuur wordt zichtbaar dat er een negatieve samenhang is tussen de variabelen ‘Aantal juiste proportiefixaties op het doelobject’ en ‘Totaal aantal fouten op de productietaak’. Tabel 4 in bijlage 4 laat zien dat er een niet-significante, negatieve correlatie tussen het aantal fouten op de productietaak en het aantal juiste proportiefixaties op het doelobject (eye-trackingtaak) bestaat; hoe minder fouten op de productietaak, hoe meer juiste proportiefixaties op het doelobject, $r = -,363$; $p = 0,11$. Hiervoor zijn de variabelen ‘Totaal aantal fouten op de productietaak’ en ‘Aantal juiste proportiefixaties op het doelobject’ getoetst door middel van een *Pearsoncorrelatie*.

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Discussie

In deze studie is onderzoek gedaan naar de voorspelvaardigheden van Nederlandse, eentalige kinderen van 4, 5 en 6 jaar. Het onderzoek heeft zich daarbij gericht op de vraag in hoeverre deze doelgroep gebruik maakt van lidwoorden om zelfstandig naamwoorden te voorspellen. De voorspelvaardigheden zijn gemeten middels een eye-tracking experiment.

Daarnaast is er bij dezelfde onderzoeksgroep gekeken of er een verband bestaat tussen het voorspellen van zelfstandig naamwoorden en de productie van lidwoorden. Uit eerder onderzoek is gebleken dat lidwoorden een functie hebben bij het voorspellen van zelfstandig naamwoorden (Janssen & Caramazza, 2003; Unsworth & Hulk, 2010;). Om dit verband te kunnen aantonen is er gekeken naar het aantal fouten op een lidwoordproductietaak en de voorspelvaardigheden zoals gemeten door het eye-trackingexperiment.

Voorspelvaardigheden

In dit onderzoek werd verwacht dat Nederlands sprekende, eentalige kinderen van 4-6 jaar gebruik (kunnen) maken van lidwoorden om zelfstandig naamwoorden te voorspellen. In de resultaten kwam naar voren dat de participanten uit de steekproef inderdaad gebruik hebben gemaakt van het lidwoord om het zelfstandig naamwoord te voorspellen. Deze conclusie is getrokken uit de uitkomsten van de T-test, waarbij het verschil tussen de gemiddelden op de beide condities significant is gebleken. Dit is in overeenstemming met eerder onderzoek van Lew-Williams & Fernald (2007), waarin ook bleek dat eentalige Spaanse kinderen van 2-3 jaar gebruik maken het lidwoord om het zelfstandig naamwoord te voorspellen. Ondanks dat niet exact dezelfde populatie onderzocht is (de Nederlandse groep kinderen was iets ouder) komen de uitkomsten dus overeen.

Productie van lidwoorden

Voorafgaand aan dit onderzoek werd verwacht dat Nederlands sprekende, eentalige kinderen van 4-6 jaar die een betere productie van lidwoorden laten zien, ook beter zijn in het voorspellen van zelfstandig naamwoorden aan de hand van lidwoorden. Juist vanwege de aangetoonde helpende functie van lidwoorden (Unsworth & Hulk, 2010) werd er een positieve correlatie verwacht. Echter blijkt dat deze groep kinderen, met een betere productie van lidwoorden géén betere voorspelvaardigheden blijken te hebben. Deze conclusie is getrokken uit de correlatie tussen de variabelen, welke een negatieve maar niet significante correlatie laat zien. Geconcludeerd kan worden dat het aantal fouten op de productietaak weinig invloed lijkt te hebben op het juist kunnen fixeren op het doelobject in de eye-trackingtaak. Dat wil zeggen dat participanten met een betere productie van lidwoorden het

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

niet automatisch beter doen op de eye-trackingtaak: het gebruik kunnen maken van lidwoorden bij het voorspellen van het zelfstandig naamwoord. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de receptieve woordenschat (woordbegrip) zich eerder ontwikkelt dan de productieve woordenschat (actief taalgebruik; Van den Nulft & Verhallen, 2009). Dit gegeven kan van invloed zijn op de resultaten die de participanten geven op de lidwoordproductietaak, omdat zij (nog) niet (voldoende) in staat zijn op hetzelfde niveau als dat van hun receptieve woordenschat te kunnen antwoorden.

Sterke punten van dit onderzoek

Dit onderzoek verschaft meer duidelijkheid over het gebruik van lidwoorden bij eentalige kinderen, waarna verder onderzoek gedaan kan worden naar het gebruik van lidwoorden bij tweetalige kinderen. Daarnaast is sterk aan dit onderzoek dat de testen (Eye-tracker, Productietaak lidwoorden) in zorgvuldigheid en op dezelfde wijze zijn afgenomen, waardoor de resultaten en analyses betrouwbaar zijn.

Beperkingen van dit onderzoek

In deze studie is er een relatief klein databestand gebruikt, wat het onderzoek minder representatief maakt voor de gehele doelgroep ‘Nederlandse eentalige kinderen van 4-6 jaar’. Doordat de onderzoeksgegevens- en resultaten van deze beperkte groep zijn, is deze niet automatisch te generaliseren naar een grotere populatie. Daarnaast is een groot gedeelte van de steekproef (meer dan de helft) afkomstig van één basisschool uit de provincie Brabant, wat er voor zorgt dat de groep te homogeen te noemen is waardoor generaliseren minder betrouwbaar is.

Daarnaast zijn de testen (eye-trackingtaak, lidwoordproductietaak) door verschillende testleiders afgenomen. Ondanks de zorgvuldigheid en strikte richtlijnen kan dit zorgen voor verschillen in benadering van het kind en andere uitkomsten op de testen.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

In dit onderzoek is geen rekening gehouden met de sociaaleconomische status van de kinderen of de wijk of stad waarin zij wonen. Wellicht heeft dit invloed op de taalontwikkeling en daarmee de voorspelvaardigheden en de productie van lidwoorden. Dit kan in volgend onderzoek meegenomen worden. Daarnaast is het voor vervolgonderzoek ook interessant om te kijken naar tweetaligheid, bijvoorbeeld of dat invloed heeft op het kunnen voorspellen van lidwoorden, of op het kunnen produceren van lidwoorden.

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Literatuur

- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: Author.
- Blom, E., Polisenská, D., & Weerman, F. (2008). Articles, adjectives and age of onset: the acquisition of Dutch grammatical gender. *Second Language Research, 24*, 297-331. doi:10.1177/0267658308090183
- Gathercole, V.C.M., & Thomas, E.M. (2003). Minority language survival: Input factors influencing the acquisition of Welsh. In: J. Cohen, K. McAlister, K. Rolstad, & J. MacSwan (Eds.). *Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism*, 852-874. Somerville, Cascadia Press.
- Cooper, R. M. (1974). The control of eye fixation by the meaning of spoken language: A new methodology for the real-time investigation of speech perception, memory, and language processing. *Cognitive Psychology, 6*, 84-107.
- Cornips, L. M. E. A., & Hulk, A. (2006). External and internal factors in bilingual and bidialectal language development: Grammatical gender of the Dutch definite determiner. *Language Acquisition & Language Disorders, 39*. doi: 10.1075/lald.39
- Dunn, M., & Dunn, L. M. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL*. Nederlandse versie Liesbeth Schlichting. Amsterdam: Harcourt Test Publishers.
- Gravetter, J. F., & Wallnau, L. B. (2012). *Statistics for the Behavioral Sciences (9th ed.)*. Belmont: Wadsworth.
- Hulk, A., & Cornips, L. (moet nog verschijnen). Neuter gender determiners and interface vulnerability in child L2 Dutch. In: Unsworth, S., Parodi, T., Sorace, A., & Young-Janssen, N., & Caramazza, A. (2003). The selection of closed-class words in noun phrase production: The case of Dutch determiners. *Journal of Memory and Language, 48*, 635-652.
- Kupisch, T., Müller, N., & Cantone, K. F. (2002). Gender in monolingual and bilingual first language acquisition: comparing Italian and French. *Lingue e Linguaggio, 1*, 107-149.
- Lew-Williams, C., & Fernald, A. (2007). Young children learning Spanish make rapid use of grammatical gender in spoken word recognition. *Association for Psychological Science, 3*, 193-198.
- Longoria, A.Q., Page, C. M., Hubbs-Tait, L., & Kennison, S.M. (2009). Relationship between

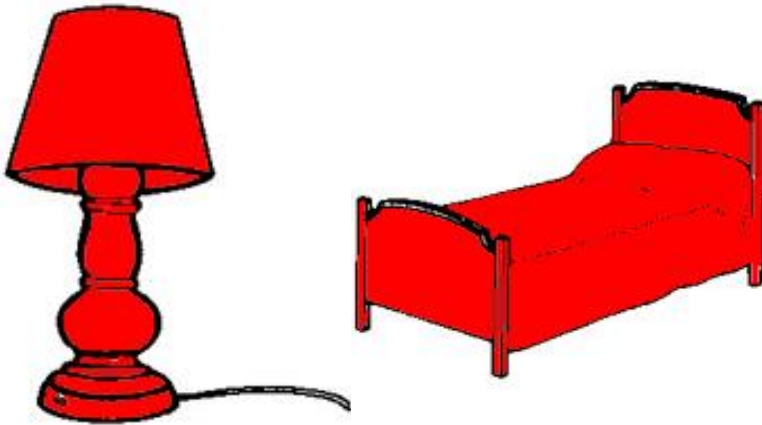
GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

- kindergarten children's language ability and social competence. *Early Child Development and Care*, 7, 919-929. doi: 10.1080/03004430701590241
- Schlichting, J.E.P.T. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test III (PPVT-III-NL)*. Nederlandse versie. Amsterdam: Harcourt Test Publishers.
- Scholten, M. (2006). *Paths of Development in L1 and L2 acquisition*. Amsterdam: John Benjamins.
- Unsworth, S., & Hulk, A. (2010) L1 acquisition of neuter gender in Dutch: Production and judgement. In A. Castro, J. Costa & M. Lobo (Eds.), *Proceedings of GALA 09*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- van Berkum, J.J.A. (1996). The linguistics of gender. *The psycholinguistics of grammatical gender: Studies in language comprehension and production*. Nijmegen: Nijmegen University Press.
- Van der Velde, M. (2003). Déterminants et pronoms en néerlandais et en français: Syntaxe en Acquisition (Doctoral dissertation): Paris 8.
- Van der Hulft, D. & Verhallen, M. (2009). Met woorden in de weer. *Praktijkboek voor het basisonderwijs*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Weerman, D., & Weerman, F. (2008) Articles, adjectives and age of onset: the acquisition of Dutch grammatical gender. *Second Language Research*, 24, 297-331. doi:10.1177/0267658308090183

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Bijlage 1 – Eye-trackingtaak

Op deze pagina een voorbeeld van afbeeldingen die gebruikt zijn in de Eye-trackingtaak. De zin die eronder staat, is een voorbeeld van de gesproken zinnen die bij het item hoort. Dit item is een item met twee afbeeldingen met een verschillend lidwoordpaar: *de* lamp en *het* bed. De verwachting is dat kinderen gebruik maken van het lidwoord *de* om te voorspellen welk zelfstandig naamwoord er zal volgen (lamp). Dit wordt gemeten door de proportiefixatie op het doelobject (de lamp).

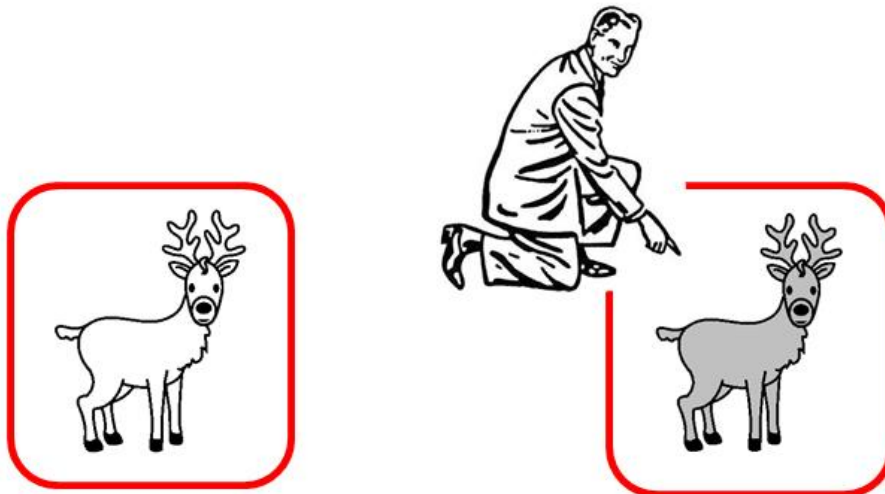


“Waar is de rode lamp? Vind je ‘m mooi?”

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Bijlage 2 – Productietaak

Op deze pagina staat een voorbeeld van afbeeldingen die gebruikt zijn in de Productietaak. Daaronder het document waarin de prompts staan die gegeven worden tijdens het afnemen. Tegelijkertijd is dit het registratieformulier waarop genoteerd wordt wat het kind heeft geantwoord. Het item hieronder hoort bij de auditieve stimulus “de man wijst naar...” waarbij het kind de zin moet afmaken (“het grijze hert”).



EyeL1Kids project

Productietaak_Lijst1

Name: _____ ID: _____

Date: __/__/____ Tester: _____ Testno. _____

No.	Code	Prompt	Target N/V	Verbalinflection/Determiner	Verbplacement/Adjectivalinflection	Alternativeresponses
1	P_sub3SG_eten	Deze jongen...	eten	-en -t -Ø	SV(0)	
		Die jongen...		-en -t -Ø	SV(0)	
2	P_hert	Dit is een...	hert		wit/witte	
		En dat is een...			grijs/grijze	
		De man wijst naar...		de het een	grijs/grijze	
3	P_adv3SG_lopen	Op dit plaatje...	lopen	-en -t -Ø	loopt de oma/de oma loopt	
		Op dat plaatje...		-en -t -Ø	loopt de opa/de opa loopt	
4	P_fles	Dit is een...	fles		groot/grote	
		En dat is een...			klein/kleine	
		De voetbal ligt naast...		de het een	klein/kleine	
5	P_adv_PL_drinken	Op dit plaatje...	drinken	-en -t -Ø	drinken de mannen/de mannen drinken	
		Op dat plaatje...		-en -t -Ø	drinken de vrouwen/de vrouwen drinken	

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Bijlage 3 – Toestemmingsformulier

Het doel van deze informatie is om u te helpen beslissen of u vrijwillig wilt deelnemen aan dit onderzoek. Lees de tekst zorgvuldig door en laat de onderzoeker weten of u nog vragen heeft.

Hoofdonderzoekers: Dr. Susanne Brouwer

Onderzoeksassistenten:

Locatie: Eyelab (Langeveldgebouw, labyrint 1, 2, 3)

Algemene informatie

- Het doel van dit onderzoek om te begrijpen hoe luisteraars, volwassenen en kinderen, auditieve zinnen verwerken.
- De experimentele sessie duurt tussen 10 en 60 minuten.

Experimentele Procedure

- Oogbewegingsexperiment: We maken gebruik van afbeeldingen op een zogeheten oogbewegingsapparaat (eye-tracker). Dit is een apparaat dat de oogbewegingen van volwassenen en kinderen kan registreren. Je gaat luisteren naar gesproken zinnen, terwijl je twee plaatjes op het scherm ziet verschijnen. Daarnaast zullen enkele andere taken afgenomen worden achter een laptop.

Risico's

- Er zijn geen risico's verbonden aan deelname aan dit onderzoek.
- U mag op ieder gewenst moment stoppen met de studie.

Gegevens

- Uw naam en alle andere identificeerbare informatie zullen vertrouwelijk worden behandeld.
- Gegevens die verzameld worden tijdens dit onderzoek kunnen gebruikt worden voor presentatie of publicatie, maar niets zal gekoppeld worden aan uw gegevens.
- Deelname aan deze studie is vrijwillig.

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Contactinformatie

Als u vragen heeft over dit onderzoek, neem dan contact op met Dr. Susanne Brouwer, s.m.brouwer@uu.nl

Door het ondertekenen van dit formulier, toont u aan dat

- U dit formulier volledig gelezen en begrepen hebt.
- U de risico's en voordelen begrijpt van deze studie.

PARTICIPANT:

Naam

kind:.....

.....
Naam ouder

Handtekening

Datum

ONDERZOEKER:

.....
Uw naam

Handtekening

Datum

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE VOORSPELLEN

Bijlage 4 – Tabel 2, 3 en 4

Tabel 2.

Gepaarde T-toets tussen de Afhankelijke Variabelen (N=49), gepaarde verschillen

Variabelen	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Se</i>
Hetzelfde geslacht - Verschillend geslacht	.0667347	.1448331	.0206904

Tabel 3.

Uitslag gepaarde T-toets tussen de Afhankelijke Variabelen (N=49)

95% betrouwbaarheidsinterval van het verschil		<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Se</i>
Lower	Upper			
.1083356	.0251338	3.225	48	.002

Tabel 4.

Pearsoncorrelatie tussen ‘Totaal Aantal Fouten op de Productietaak’ en ‘Aantal Juiste Proportiefixaties (eye-trackingtaak)’

Controle-variabelen		Totaal aantal fouten op de productietaak	Aantal juiste proportiefixaties (eye-trackingtaak)
Leeftijd	Totaal aantal fouten op de productietaak	Correlatie	1,000
		Significantie (2-tailed)	.363
		<i>df</i>	.011
			46

GEBRUIK VAN LIDWOORDEN OM ZELFSTANDIG NAAMWOORDEN TE
VOORSPELLEN

Aantal juiste	Correlatie	.363	1.000
proportiefixaties	Significantie (2-	.011	.
(eye-	tailed)	46	0
trackingtaak)	<i>df</i>		
