

***Productie en begrip van het Russische pronominale geslacht  
door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen:***

***Een eye-tracking onderzoek***



Master scriptie

Viktorija Golovkina

3473139

Communicatiestudies

Begeleiders: Pim Mak en Elena Tribushinina

April 2013

## **Dankwoord**

Graag wil ik met dit dankwoord een aantal mensen bedanken die mij tijdens het schrijven van deze scriptie hebben geholpen en gesteund. Als eerste wil ik een hele grote dank uiten aan mijn geweldige begeleiders Pim Mak en Elena Tribushinina. Dankzij jullie adviezen, input en hulp bij dit onderzoek heb ik deze scriptie kunnen voltooien. Pim, bedankt voor uw aanwijzingen, feedback en enorme hulp bij het experiment. Elena, ook bedankt voor uw aanwijzingen, feedback en dat ik u in uw vrije tijd mocht bellen. Elena en Pim, jullie zijn geweldige begeleiders en hartelijke mensen. Op zulke begeleiders hoopt iedere student. Ik heb geen moment gevoeld dat ik er alleen voor stond of dat ik geen idee had wat ik moest doen.

Ik wil ook Elvira Skiba en de leerkrachten op de Russische school *Mozaika* bedanken voor de medewerking en dat ik alle ruimte kreeg om de kinderen te testen. Verder wil ik dank aan mijn ouders en mijn vriend uiten die mij altijd hebben gesteund en hulp hebben geboden en gegeven bij alles wat ik deed. Zonder jullie had ik het schrijven van deze scriptie en alles wat erbij komt kijken veel zwaarder gevonden.

Tot slot wil ik ook Ted Sanders bedanken, omdat hij mij in contact heeft gebracht met Elena. Ik ben enorm verheugd dat ik de mogelijkheid heb gekregen om mijn scriptie over tweetaligheid te schrijven, ook nog eens met de Russische taal. Aan het begin van mijn studieloopbaan had ik nooit gedacht dat dit zou kunnen. Ik vind het geweldig dat ik mijn moedertaal hier in Nederland zo nuttig kon gebruiken. Tijdens het schrijven van deze scriptie heb ik mijn geheugen over de Russische grammatica opgefrist en nieuwe dingen geleerd, zowel over de Russische als de Nederlandse taal en uiteraard over tweetaligheid in het algemeen.

## ***Samenvatting***

Dit onderzoek gaat over productie en begrip van het Russische pronominale geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen. Het is interessant om in het kader van tweetaligheid naar het pronominale geslacht te kijken, omdat het tot stand komt in het gebied van semantiek en pragmatiek dat het meest beïnvloed wordt door *cross-linguistic* interferentie (Hulk & Müller, 2000). Daarnaast heeft de Russische taal een meer uitgesproken geslachtssysteem dan de Nederlandse taal wat de vergelijking tussen het Nederlands en het Russisch bijzonder interessant maakt. In dit onderzoek is daarom nagegaan in hoeverre simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen het juiste geslacht gebruiken bij de productie van pronominale referentie. Verhaaltjes van eentalige Russische en simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen zijn daarbij geanalyseerd en met elkaar vergeleken. Uit een corpusanalyse van de productie van het pronominale geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen tussen vier en acht jaar oud is gebleken dat ze veel fouten maken. Vier- en vijfjarige kinderen maakten de meeste fouten terwijl eentalige vierjarige Russische kinderen helemaal geen fouten maakten in de productie van het pronominale geslacht. Vervolgens, uitgaande van deze bevindingen, is het begrip van het pronominale geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen onderzocht. De belangrijkste vraag hierbij was of deze kinderen het geslachtssysteem van de Russische taal begrijpen, met name of ze kennis hebben van het geslacht van de Russische woorden. Dit is door middel van een eye-tracking experiment onderzocht. De oogbewegingen van vijftien simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen tussen vier en vijf jaar oud zijn geanalyseerd. Deze kinderen moesten naar dertig ingesproken zinnen luisteren waarbij elke zin gepaard ging met twee afbeeldingen van dieren. In informatieve condities ging het om plaatjes van mannelijk en vrouwelijk geslacht, waarbij in de informatieve match-conditie het voornaamwoord naar het plaatje met het onderwerp van de zin verwijst en in de informatieve mismatch-conditie het voornaamwoord naar het plaatje met het lijdend voorwerp van de zin verwijst. In de ambigue conditie ging het om plaatjes van één geslacht waarbij het voornaamwoord dus naar twee plaatjes kan verwijzen. Er is gekeken of de onderzochte kinderen bij het horen van het voornaamwoord *on* (hij) of *ona* (zij) naar het plaatje met het juiste geslacht gingen kijken. Uit de resultaten is naar voren gekomen dat simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen gebruikmaken van de informatie over het geslacht om naar het juiste plaatje te kijken. Dit betekent dat ze begrijpen dat een mannelijk voornaamwoord naar een plaatje met een mannelijk zelfstandig naamwoord verwijst en dat een vrouwelijk voornaamwoord naar een plaatje met een vrouwelijk zelfstandig naamwoord verwijst. Dit effect is niet even sterk voor alle condities, het is voornamelijk sterk in de informatieve match-conditie waarbij het voornaamwoord naar het onderwerp van de zin

verwijst. Uit vervolgonderzoek moet blijken of deze resultaten overeenkomen met de resultaten van de eentalige Russische kinderen.

## ***Inhoudsopgave***

<b>Samenvatting</b>	3
<b>1. Inleiding</b>	6
<b>2. Visies over tweetaligheid</b>	8
<b>3. Grammaticaal geslacht</b>	11
<b>4. Grammaticaal geslacht in de Nederlandse taal</b>	12
4.1 Kenmerken van het Nederlandse grammaticale geslacht	12
4.2 Pronominaal geslacht in het Nederlands	13
4.3 Verwerving van het Nederlandse grammaticale geslacht door eentalige kinderen	14
4.4 Verwerving van het Nederlandse grammaticale geslacht door tweetalige kinderen	15
<b>5. Grammaticaal geslacht in de Russische taal</b>	17
5.1 Kenmerken van het Russische grammaticale geslacht	17
5.2 Verwerving van het Russische grammaticale geslacht door eentalige kinderen	19
5.3 Verwerving van het Russische grammaticale geslacht door tweetalige kinderen	21
<b>6. Onderzoeken naar het begrip van het grammaticale geslacht</b>	25
<b>7. Corpusanalyse van de productie</b>	29
7.1 Materiaal	29
7.2 Verwachtingen bij de corpusanalyse	30
7.3 Verloop van de analyse	30
7.4 Resultaten van de analyse bij eentalige Russische kinderen van 4 jaar oud	31
7.5 Resultaten van de analyses bij de Russisch-Nederlandse kinderen tussen 4 en 8 jaar oud	31
7.6 Discussie	33
<b>8. Het eye-tracking experiment</b>	35
8.1 Participanten	35
8.2 Stimuli	36
8.3 Apparaat	38
8.4 Procedure	38
<b>9. Hypotheses van het eye-tracking experiment</b>	40
<b>10. Resultaten van het eye-tracking experiment</b>	43
10.1 Beschrijving van de analyse	43
10.2 Resultaten	45
<b>11. Conclusie</b>	48
<b>Literatuur</b>	51
<b>Bijlagen</b>	56

## 1. Inleiding

Hoewel Nederland een klein land is, kent het maar liefst 3,5 miljoen personen met een niet-Nederlandse achtergrond (CBS, statline, 2012). Het is daarom niet gek dat er in Nederland veel kinderen zijn die met twee talen opgroeien, ofwel simultaan tweetalig zijn. Dit wil zeggen dat de verwerving van twee talen bij de geboorte of voor de leeftijd van drie jaar plaatsvindt (Cornips & Hulk, 2008). Ook al wordt tweetaligheid steeds meer en dieper onder de loep genomen, zijn nog lang niet alle aspecten ervan onderzocht. Onderzoek doen naar tweetalige verwerving is niet alleen interessant, maar ook belangrijk. Ten eerste omdat er nog relatief weinig onderzoek is gedaan naar de verwerving van twee talen door kinderen. Ten tweede omdat het meer inzicht kan geven in de mogelijke problemen die tweetalige kinderen ondervinden bij het leren van twee talen tegelijkertijd. Ten derde kan dergelijk onderzoek ook helpen bij het samenstellen van het onderwijsmateriaal voor tweetalige kinderen.

Tweetaligheid is dus geen nieuw onderwerp voor de wetenschap. Onderzoekers besteden steeds meer aandacht aan de verwerving van twee talen (Anstatt, 2006). Ze proberen erachter te komen in welke mate de verweving van twee talen parallel gebeurt, welke cognitieve mechanismen daarbij een rol spelen, in hoeverre kinderen zich ervan bewust zijn dat zij twee talen spreken enzovoort (Peters-Podgayevskaya, 2008). Een ander belangrijk en nog niet volledig onderzocht aspect van de verwerving van twee talen gaat over de relatie tussen twee taalsystemen en of ze elkaar beïnvloeden (Anstatt, 2006). Sinds de Russisch sprekende bevolkingsgroepen in Nederland, door onder andere gemengde huwelijken, toenemen, groeit het aantal Russisch-Nederlandse kinderen die zowel Nederlands als Russisch thuis leren spreken (Peters-Podgayevskaya & Janssen, 2012). Het is dus ook praktisch relevant om de relatie tussen de Nederlandse en de Russische taalsystemen bij simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen te onderzoeken.

Aangezien simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen met twee talen opgroeien, waarbij de ene taal meer gebruikt en gehoord wordt dan de andere taal, is het de vraag in hoeverre de twee talen elkaar beïnvloeden. In dit kader is de productie en het begrip van pronominaal geslacht door tweetalige kinderen bijzonder interessant. Ten eerste, omdat de interface tussen semantiek en pragmatiek het meest beïnvloed wordt door cross-linguistic interferentie en dit is waar pronominaal geslacht ontstaat (Hulk & Müller, 2000). Taalgebruikers moeten namelijk naast betekenis ook met het correcte gebruik van geslacht rekening houden. De tweede reden waarom het interessant is om naar het pronominaal geslacht bij simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen te kijken, is omdat de Nederlandse en de Russische taal verschillende regels voor het grammaticale geslacht hebben. De Russische taal heeft, vergeleken met de Nederlandse taal, een

heel uitgesproken woordgeslachtsysteem. Het verschil tussen mannelijke (MASC), vrouwelijke (FEM) en onzijdige (NEUT) woorden is van groot belang. Dit komt omdat het geslacht van een zelfstandig naamwoord van invloed is op werkwoorden, bijvoeglijke naamwoorden, telwoorden en voornaamwoorden. Zo is bij de pronominale referentie de keus voor een voornaamwoord afhankelijk van het geslacht van het zelfstandig naamwoord waar het naar verwijst. Bijvoorbeeld het woord *lampa* (lamp) is in het Russisch vrouwelijk en daar moet dus met het vrouwelijke voornaamwoord naar verwezen worden. Als er bijvoorbeeld gezegd wordt dat een lamp mooi is, moet het bijvoeglijk naamwoord *krasiv-yj* (mooi-MASC) in het Russisch ook vrouwelijk zijn door daar de letter -a aan het eind aan toe te voegen. Vergelijk: *krasiv-aja lampa* (mooie-FEM lamp-FEM) en *krasiv-yj lampa* (mooie-MASC lamp-FEM). De laatste is dus verkeerd, omdat het woord *krasiv-yj* (mooi-MASC) niet afgestemd is op het geslacht van het zelfstandig naamwoord *lampa* (FEM). Bij een bijvoeglijk naamwoord *krasiv-yj* zonder -a past een mannelijk zelfstandig naamwoord zoals *dom* (huis): *krasiv-yj dom* (mooi-MASC huis-MASC). De Nederlandse taal is minder gevoelig voor het grammaticale geslacht als het om onderscheid tussen mannelijk en vrouwelijk geslacht gaat. Uit het onderzoek van Hartung (2012) is gebleken dat Nederlanders bijna altijd met een mannelijk voornaamwoord terugverwijzen. Bovendien heeft het geslacht van een woord, mannelijk of vrouwelijk, geen invloed op de andere woorden in de Nederlandse taal. De vraag is dan in hoeverre de kennis van de Nederlandse taal invloed uitoefent op het gebruik van het pronominale geslacht in de Russische taal door Russisch-Nederlandse simultaan tweetalige kinderen en hoe het met het begrip van het pronominale geslacht bij deze groep kinderen zit.

Dit onderzoek heeft daarom twee doelen. Het eerste doel is nagaan in hoeverre Russisch-Nederlandse kinderen het juiste geslacht gebruiken bij de productie van pronominaal geslacht. Hiervoor worden verhaaltjes van Russische en Russisch-Nederlandse simultaan tweetalige kinderen geanalyseerd en met elkaar vergeleken. Het tweede doel is kijken naar het begrip van pronominaal geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen. De belangrijkste vraag hierbij is: begrijpen deze kinderen het geslachtsysteem van de Russische taal, ofwel hebben ze kennis van het geslacht van de woorden in de Russische taal? Hiervoor wordt een eye-tracking experiment uitgevoerd. Voordat de corpusanalyse en het eye-tracking experiment aan bod komen, wordt het theoretisch kader van het onderzoek geschetst. Eerst worden verschillende visies over tweetaligheid in de wetenschap besproken. Daarna wordt uitgelegd wat het grammaticale geslacht is en komen de kenmerken van het Nederlandse en het Russische grammaticale geslacht aan bod. Vervolgens worden enkele onderzoeken naar begrip van taal, met name naar het begrip van grammaticaal geslacht, gepresenteerd. Als laatste, na de corpusanalyse en het eye-tracking experiment, komt de conclusie van het onderzoek.

## 2. Visies over tweetaligheid

Onderzoekers hebben verschillende visies over tweetaligheid: sommigen vinden dat tweetalige kinderen voordelen hebben ten opzichte van eentalige kinderen en anderen vinden dat dit niet zo is. Ianco-Worrall (1972) heeft aan eentalige en aan tweetalige kinderen de volgende woorden voorgelegd: CAP-CAN-HAT. De kinderen tussen de vier en zes jaar moesten aangeven welke twee van de drie woorden het meest op elkaar lijken. Het bleek dat tweetalige kinderen meer op de inhoud van de woorden letten en eentalige kinderen zich voornamelijk door de klank lieten leiden. Eentalige kinderen, in tegenstelling tot tweetalige kinderen, maakten hun keuze over de gelijkenis van de woorden dus niet op basis van de betekenis van de woorden. Op zevenjarige leeftijd lieten eentalige en tweetalige kinderen geen verschil meer zien. Dat wil zeggen dat eentalige kinderen, evenals tweetalige kinderen, hun keuze vanaf deze leeftijd uitgaande van de betekenis van de woorden maakten. Dit betekent dat tweetalige kinderen semantiek van de woorden eerder door hebben dan eentalige kinderen en dus ook meer gevoel voor taal hebben. In een ander onderzoek liet Cromdal (1999) tweetalige Engels-Zweedse participanten en eentalige Engelse participanten *Grammaticality Judgement Task* (GJT) doen. Tweetalige participanten bleken beter te zijn in deze metalinguïstische taak dan eentalige participanten.

Aan de andere kant laten andere onderzoeken zien dat tweetaligheid tot problemen in het onderwijs kan leiden omdat tweetalige personen een minder groot vocabulaire in hun beide talen hebben dan hun eentalige leeftijdsgenoten (Mahon & Crutchley, 2006; Oller & Eilers, 2002). Het blijkt ook zo te zijn dat tweetalige kinderen langer doen over een woordassociatie taak dan eentalige kinderen. Cummins & Mulcahy (1978) en Ben-Zeev (1977) hebben dit getest door één woord aan kinderen voor te leggen waarbij ze met één ander woord moesten reageren. Tweetalige kinderen deden er een stuk langer over dan eentalige kinderen. Dit wijten de onderzoekers aan de mogelijkheid dat tweetalige kinderen meer semantisch moeten verwerken om interferentie tussen talen te voorkomen.

Meisel (1990), Paradis (1996) en Genesee (1989) benadrukken juist de afwezigheid van interferentie-effecten in de simultane verwerving van twee talen door jonge kinderen. Zij baseren hun ideeën op theorieën die dichtbij de *subsystem hypothesis* staan. Deze hypothese stelt ten eerste dat taalsysteem een verzameling van verschillende modules is. Hierbij kan gedacht worden aan lexicale, morfologische en syntactische modules. Ten tweede stelt deze hypothese dat elk taalsysteem een subsysteem van een groter taalsysteem vormt. Elke module kan selectief geactiveerd worden in het desbetreffende subsysteem omdat het woord daar is opgeslagen. Dit is dus wat tweetalige kinderen dan doen. Bij eentalige kinderen gaat het om activering van één



taalsysteem (Paradis, 2001). Deze veronderstelling staat dicht bij *the dual language system hypothesis* die zegt dat tweetalige mensen taal 1 (T1) en taal 2 (T2) uit elkaar kunnen halen waardoor ze deze simultaan aan kunnen leren (Genesee, 1989). Eentalige kinderen leren bijvoorbeeld een woord dat voor een bepaald voorwerp staat en tweetalige kinderen doen precies hetzelfde, maar dan voor twee talen.

Sommige onderzoekers vinden juist dat ondanks dat twee taalsystemen verschillend zijn, ze niet autonoom naast elkaar kunnen bestaan (Müller, 1998). Zo is uit het onderzoek van Haznedar (2007) naar de productie van onderwerpen naar voren gekomen dat de dominante Engelse taal invloed heeft op de Turkse taal in de productie van de simultaan tweetalige Turks-Engelse jongen Ali-John. In de productie van de Turkse taal gebruikte hij de conventies voor onderwerprealisatie uit de Engelse taal. De eentalige Turkse jongen Murat verschilde daarin duidelijk van Ali-John omdat hij de onderwerpen volgens de conventies van de Turkse taal gebruikte.

Twee talen kunnen dus invloed op elkaar hebben op het moment dat ze simultaan worden aangeleerd. Dit heet *cross-linguistic influence*. Volgens Döpke (1998) is cross-linguistic influence te verklaren door het *competition model*. Dit model zegt dat de grammatica van een taal tot stand komt door het aanleren van verbanden tussen de betekenis en de vorm van een woord. Dit gebeurt op basis van structurele kenmerken en door competitie van deze kenmerken. Bij structurele kenmerken gaat het om specifieke kenmerken die bijvoorbeeld een aanwijzing kunnen geven voor het geslacht van een woord. Hierbij kan gedacht worden aan de Spaanse taal waarin woorden die op een -o eindigen een mannelijk geslacht aangeven en woorden die op een -a eindigen een vrouwelijk geslacht aangeven: *loca* en *loco* (gek). Met competitie van de kenmerken wordt het volgende bedoeld: hoe vaker een kenmerk voorkomt en hoe opvallender het is, hoe sneller het aan bepaalde grammaticale functies toegeschreven wordt. De sterkere kenmerken winnen van de zwakkere kenmerken. Echter, als een taalkenmerk verschillende functies representeert, kan de competitie tussen verschillende kenmerken voor dezelfde functie de verwerving van een bepaald grammaticaal fenomeen vertragen. In het kader van meertaligheid betekent dit dat gelijkenissen tussen twee of meer talen met elkaar cross-linguistic kunnen concurreren (MacWhinney, 1997).

Volgens Hulk & Müller (2001) ontstaat cross-linguistic influence doordat taal A, uit het oogpunt van een kind, meer dan één grammaticale analyse voor een bepaalde grammaticale structuur toestaat en taal B maar één analyse, waardoor taal A beïnvloed wordt door taal B. Een voorbeeld hiervan is het verkeerde gebruik van de referentie door tweetalige kinderen in de Russische taal. Hierbij kan gedacht worden aan het onderzoek van Anstatt (2006) die gekeken heeft naar kenmerken van de Russische taal bij simultaan en successief tweetalige Russisch-Duitse kinderen, ofwel kinderen die tussen hun vierde en zevende jaar met het leren van de tweede taal beginnen (Cornips & Hulk, 2008). Zij heeft onder andere geconcludeerd dat beide groepen tweetalige

Russische kinderen in de leeftijd tussen vier en vijf jaar oud, fouten maken bij het toekennen van geslacht aan Russische woorden. Zo verwijzen ze naar *hond* en *kikker*, beide zijn vrouwelijk in het Russisch, met het mannelijke persoonlijke voornaamwoord *er* (hij). Opvallend hierbij is dat eentalige kinderen ook dergelijke fouten maken, maar dat komt heel zelden voor. De keus voor het mannelijke geslacht voor zelfstandige naamwoorden van het vrouwelijke geslacht kan volgens haar onder andere verklaard worden doordat beide woorden, *hond* en *kikker*, in het Duits van mannelijk geslacht zijn.

In dit onderzoek wordt ook gekeken of er sprake is van cross-linguistic interferentie in het domein van het Russische pronominale geslacht in de context van tweetalige verwerving. Zo wordt er op de productie en het begrip van het pronominale geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen gericht. Boersma (2012) heeft in haar onderzoek al geconstateerd dat Russisch-Nederlandse kinderen meer vrouwelijke voornaamwoorden gebruiken bij verwijzingen in de Nederlandse taal dan eentalige kinderen. Russisch, als taal met veel geslachtskenmerken, heeft dus invloed op de productie van pronominaal geslacht in de Nederlandse taal. In dit onderzoek wordt gekeken of het andersom ook zo is: beïnvloedt de kennis van het geslacht van specifieke woorden uit de Nederlandse taal, in dit geval een taal met een zwak systeem van grammaticaal geslacht, de productie van het pronominale geslacht in de Russische taal door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen?

### 3. Grammaticaal geslacht

Corbett (1991) vindt geslacht de meest raadselachtige grammaticale categorie die er is. In sommige talen neemt geslacht een prominente rol in omdat het invloed heeft op bijna elk woord dat wordt uitgesproken. De Russische taal past goed in zo'n taalcategorie. Er zijn ook talen waar grammaticaal geslacht helemaal geen rol speelt. Een voorbeeld van deze taal is Engels. Talen met grammaticaal geslacht kunnen twee of meer onderverdelingen van geslacht hebben (Corbett, 1991, pp. 1-2). Zo kent de Russische taal drie geslachten: mannelijk, vrouwelijk en onzijdig. De Nederlandse taal kent twee geslachten: neutraal en niet-neutraal. Maar wat is grammaticaal geslacht? Hockett (1958, in: Corbett, 1991) heeft de volgende definitie voor grammaticaal geslacht gegeven: "Genders are classes of nouns reflected in the behavior of associated words" (Corbett, 1991, p. 1). Dit betekent dat zelfstandige naamwoorden gereflecteerd worden in bijvoorbeeld lidwoorden, naamwoorden, adjectieven enzovoort.

Het geslacht van een woord kan gebaseerd zijn op semantische criteria waarbij de betekenis van een zelfstandig naamwoord het geslacht bepaalt, of op formele criteria waarbij het geslacht door de fonologische of morfologische vorm van een zelfstandig naamwoord bepaald wordt. Deze criteria zijn cruciaal voor de *gender agreement*. Gender agreement is de manier waarop geslacht gerealiseerd wordt in het taalgebruik (Corbett, 1991). Er zijn veel definities van gender agreement te vinden. De definitie van Steele (1978) luidt:

The term *agreement* commonly refers to some systematic covariance between a semantic or formal property of one element and a formal property of another. For example, adjectives may take some formal indication of the number and gender of the noun they modify (Corbett, 1991, p. 105)

Om *agreement* te bereiken, moeten dus de kenmerken van een zelfstandig naamwoord overeenkomen met de kenmerken van voornaamwoorden, werkwoorden, telwoorden enzovoort (Rodina, 2007). Voor pronominale referentie betekent dit dat het voornaamwoord het geslacht van een zelfstandig naamwoord moet reflecteren. Aangezien dit onderzoek over productie en begrip van pronominaal geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen gaat, moet er meer verteld worden over de geslachtsystemen van deze talen. Daarom wordt in hoofdstuk 4 eerst ingegaan op het grammaticale geslacht in de Nederlandse taal en daarna wordt in hoofdstuk 5 het Russische grammaticale geslacht besproken.

## 4. Grammaticaal geslacht in de Nederlandse taal

### 4.1 Kenmerken van het Nederlandse grammaticale geslacht

Oorspronkelijk had de Nederlandse taal drie geslachten: mannelijk, vrouwelijk en onzijdig. In de loop van tijd is dit onderscheid in het grootste deel van het Nederlandse taalgebied verdwenen waardoor er een tweegenerasysteem is ontstaan (Van Berkum, 1996). Daarbij wordt alleen nog onderscheid gemaakt tussen neutrale en niet-neutrale zelfstandige naamwoorden. Neutrale zelfstandige naamwoorden worden gebruikt met het lidwoord *het*. Niet-neutrale zelfstandige naamwoorden worden gebruikt met het lidwoord *de*. Er is ook een onbepaald lidwoord, *een*, welk voor alle zelfstandige naamwoorden hetzelfde is. In het meervoud wordt in alle gevallen het lidwoord *de* gebruikt. Alle verkleinwoorden zoals *appeltje* krijgen het lidwoord *het*. Grammaticaal geslacht wordt in het Nederlands dus bepaald door het lidwoord, maar het is over het algemeen onvoorspelbaar of een zelfstandig naamwoord neutraal of niet-neutraal is. Daarbij is het zo dat het Nederlands veel meer niet-neutrale (75%) dan neutrale (25%) zelfstandige naamwoorden kent (Van Berkum, 1996).

Aangezien het over het algemeen onvoorspelbaar is of een zelfstandig naamwoord neutraal of niet-neutraal is, moet het grammaticale geslacht in het Nederlands geleerd worden door het juiste lidwoord bij elk nieuw geleerd zelfstandig naamwoord in het mentale lexicon op te slaan. Opgemerkt moet worden dat er een aantal regels zijn waaraan te zien is welk lidwoord, neutraal of niet-neutraal, bij een zelfstandig naamwoord hoort. Zo bepaalt het rechterdeel van een woord het grammaticale geslacht (Trommelen & Zonneveld, 1986). Woorden met achtervoegsels *-de* (liefde), *-te* (lengte) en *-ing* (regering) krijgen het lidwoord *de*. Woorden met achtervoegsels *-asme* (sarcasme), *-isme* (optimisme) en *-ment* (parlement) krijgen het lidwoord *het*. Zo zijn er meer achtervoegsels die het geslacht van een woord bepalen. Echter, zijn er veel uitzonderingen en zelfstandige naamwoorden waarop geen regels toe te passen zijn. Dit betekent dat de verwerving van het Nederlandse grammaticale geslacht niet gemakkelijk is. Een ander belangrijk punt in het grammaticale geslacht van de Nederlandse taal, is dat het aan de lidwoorden *de* of *het* niet te zien is of een zelfstandig naamwoord mannelijk of vrouwelijk is. Toch wordt er in de Nederlandse taal met mannelijke, vrouwelijk of onzijdige voornaamwoorden naar objecten verwezen. Daarom wordt in de volgende paragraaf 4.2 het pronominale geslacht in de Nederlandse taal besproken.

## 4.2 Pronominaal geslacht in het Nederlands

Zoals eerder verteld, is aan de lidwoorden *de* of *het* niet te zien of zelfstandige naamwoorden waar ze bij horen mannelijk, vrouwelijk of onzijdig zijn. Hierdoor ontstaat de volgende vraag: wanneer wordt in het Nederlands met een vrouwelijk, wanneer met een mannelijk en wanneer met een onzijdig voornaamwoord naar zelfstandige naamwoorden verwezen?

Onderzoek van Audring (2006) laat zien dat in het Nederlands zowel naar neutrale als naar niet-neutrale zelfstandige naamwoorden met mannelijke, vrouwelijke en onzijdige voornaamwoorden verwezen kan worden. Bijvoorbeeld het woord *meisje* is neutraal, ofwel *het meisje*. Toch wordt daar met een vrouwelijk voornaamwoord *zij* of *haar* naar verwezen en niet met een onzijdig voornaamwoord *het*. In hoofdstuk 3 van dit onderzoek, bij het stuk over *agreement*, is beschreven dat het geslacht van een voornaamwoord op basis van het geslacht van een zelfstandig naamwoord bepaald wordt. In het genoemde voorbeeld met *meisje* komt het voornaamwoord niet overeen met het geslacht van het zelfstandig naamwoord (*het* versus *zij*) wat dus niet overeenkomt met de beschrijving van het *agreementsysteem*. Het lijkt erop dat het toekennen van geslacht aan voornaamwoorden in het Nederlands volgens andere regels gebeurt. Zo heeft Audring (2009) 500.000 woorden spontane spraak uit het *Corpus Gesproken Nederlands* op pronominalisatie strategieën geanalyseerd. Ze heeft geconstateerd dat het toekennen van geslacht aan voornaamwoorden in het Nederlands niet op basis van grammaticaal geslacht, maar op basis van semantische kenmerken van zelfstandige naamwoorden gebeurt. Dit verklaart het voorbeeld met *het meisje*: het natuurlijke geslacht van het zelfstandig naamwoord *meisje* is vrouwelijk en daarom wordt er met de voornaamwoorden *zij* of *haar* naar verwezen en niet met *het*, wat op basis van het grammaticale geslacht het geval zou zijn. Audring (2009) concludeert dat er bepaalde semantische patronen zijn welke sprekers van de Nederlandse taal gebruiken om geslacht aan voornaamwoorden toe te kennen. Mannelijke voornaamwoorden worden gebruikt bij verwijzing naar mannelijke personen, alle dieren, telbare en abstracte objecten. Neutrale voornaamwoorden worden bij ontelbare en niet-specifieke abstracte objecten gebruikt. Vrouwelijke voornaamwoorden zijn het meest beperkt in gebruik, namelijk alleen bij verwijzing naar vrouwelijke personen en heel soms naar vrouwelijke dieren. Bij deze patronen speelt ook een graad van individuering of telbaarheid een rol. Het meest geïndividueerd zijn personen, gevolgd door dieren en objecten. Daar wordt meestal met mannelijke voornaamwoorden naar verwezen, met uitzondering van vrouwelijke personen en sommige dieren. Het minst geïndividueerd zijn objecten die niet-telbaar zijn, ofwel de eigenschappen hebben van massa's. Hiernaar wordt met neutrale voornaamwoorden naar verwezen. Ertussenin ligt de klasse van de specifieke massa's zoals thee of wijn. Hiernaar wordt zowel met mannelijke als met

neutrale voornaamwoorden verwezen. Van belang hierbij is op te merken dat hoe hoger het object in de hiërarchie staat, bijvoorbeeld bezielde en menselijke dingen, hoe groter de kans is dat het voornaamwoord overeenkomt met het natuurlijke geslacht van het antecedent (Audring, 2009). Daarnaast heeft Audring (2009) zelfs een verklaring gevonden voor de variatie van gebruik van voornaamwoorden bij dezelfde zelfstandige naamwoorden. Een konijn kan bijvoorbeeld als individueel dier worden gezien, bijvoorbeeld als een huisdier, of als een ingrediënt van een maaltijd. In beide situaties wordt naar het woord *konijn* met verschillende voornaamwoorden verwezen: in het eerste geval zal een spreker mannelijke voornaamwoorden kiezen en in het tweede geval neutrale voornaamwoorden. De individuering van een referent hangt dus ook af van de situatie waarin het zich bevindt.

Deze bevindingen van Audring (2009) laten zien dat in de Nederlandse taal niet zomaar chaotisch met het pronominale geslacht om wordt gegaan, maar dat er bepaalde patronen zijn. Aangezien in de meeste gevallen met de mannelijke voornaamwoorden naar objecten verwezen wordt, kan er gezegd worden dat het mannelijke pronominale geslacht in de Nederlandse taal domineert. Dit onderzoek richtte zich daarbij op de volwassen gebruikers van de Nederlandse taal. In paragrafen 4.3 en 4.4 wordt beschreven hoe één- en tweetalige kinderen het grammaticale geslacht van de Nederlandse taal verwerven.

#### **4.3 Verwerving van het Nederlandse grammaticale geslacht door eentalige kinderen**

Over het algemeen kan gezegd worden dat de verwerving van grammaticaal geslacht door eentalige kinderen in vier fases gebeurt: in eerste instantie worden helemaal geen lidwoorden bij naamwoorden gebruikt (Chierchia, Guasti & Guilmini, 2001). Voordat het tweede jaar bereikt is, beginnen kinderen het schwa-element bij naamwoorden te produceren dat voor een onbepaald lidwoord *een* staat (Bol & Kuiken, 1988). Tussen 3;0 en 3;6 jaar, gaan kinderen gebruikmaken van het niet-neutrale lidwoord *de* in combinatie met zowel neutrale als niet-neutrale zelfstandige naamwoorden. Rond deze leeftijd is ook het eerste gebruik van het neutrale lidwoord *het* te zien, maar er is sprake van veralgemening met het lidwoord *de* (Van Zonneveld, 1992). Uit onderzoek van Van der Velde (2003) blijkt dat Nederlandse kinderen dit tot hun zesde jaar blijven doen. Uit onderzoek van Verwer (2007) blijkt daarbij dat Nederlandse zesjarige eentalige kinderen nog steeds moeite hebben met het geslacht van neutrale naamwoorden. Ze blijven *de* gebruiken waar het *het* moet zijn. De Vogelaar (2006) heeft gekeken hoe Zuid-Nederlandse eentalige kinderen van zes en zeven jaar gebruikmaken van het pronominale geslacht. Daarbij is gekeken naar hoe deze groep kinderen naar drie semantische kenmerken, menselijkheid, bezieldeheid en telbaarheid, met het pronominale geslacht verwijst. Uit de resultaten is gebleken dat naar telbare objecten vaak met *hij*

verwezen wordt, naar niet-telbare objecten met *het* en dat het gebruik van vrouwelijke voornaamwoorden laag is. Deze resultaten komen overeen met de manier waarop onderzochte volwassenen het pronominale geslacht tijdens hun spraak gebruiken (Audring, 2009). Opvallend uit het onderzoek van De Vogelaer (2006) is dat het mannelijke voornaamwoord *hij* veralgemeend wordt. Zo merkt De Vogelaer (2006) op dat bij bezielde objecten in 46,30% van de gevallen met *hij* in plaats van *zij* naar een vrouwelijk woord verwezen wordt. Dit gebeurt ook ten koste van woorden waarnaar met *het* verwezen moet worden, namelijk in 42,20% van de gevallen. De Houwer (1987) heeft een onderzoek gedaan naar het gebruik van pronominaal geslacht bij één driejarig Nederlands kind. Hoewel dit onderzoek maar één proefpersoon betrof, concludeerde De Houwer (1987) dat productie van pronominaal geslacht bij dit kind op semantische regels berustte. De makkelijkste semantische regel bleek natuurlijk geslacht te zijn waarbij naar mannen met *hij* en naar vrouwen met *zij* verwezen werd. Ook werd het mannelijk voornaamwoord gebruikt om naar bezielde objecten te verwijzen en naar niet-bezielde objecten werd zowel met *het* als met *hij* verwezen. Hier valt het ook op dat mannelijke vormen van verwijzing domineren en vrouwelijke vormen bijna niet voorkomen.

#### **4.4 Verwerving van het Nederlandse grammaticale geslacht door tweetalige kinderen**

Verwerving van het Nederlandse grammaticale geslacht door tweetalige kinderen vertoont zowel overeenkomsten als verschillen met de verwerving door eentalige kinderen. Evenals eentalige kinderen, gebruiken tweetalige kinderen het lidwoord *de* te veel. Het verschil met eentalige Nederlandse kinderen is dat tweetalige kinderen niet of nauwelijks vooruitgaan terwijl eentalige kinderen na verloop van tijd steeds minder fouten gaan maken (Hulk & Cornips, 2006). Daarnaast is het zo dat tweetalige kinderen niet alleen fouten maken door *de* te veel te gebruiken, maar ze maken ook fouten door bij niet-neutrale zelfstandige naamwoorden het lidwoord *het* in plaats van het lidwoord *de* te gebruiken (Cornips, Van der Hoek & Verwer, 2006). Beltman (2009) heeft onder andere onderzocht hoe Nederlandse eentalige kinderen en tweetalige kinderen met verschillende taalachtergronden in de leeftijd tussen vier en zes jaar het pronominale geslacht gebruiken. Hierbij is getest of deze kinderen voornaamwoorden op basis van semantische of syntactische regels kiezen. Opgemerkt moet worden dat in haar onderzoek niet wordt verteld of het om simultaan tweetalige kinderen of om successief tweetalige kinderen gaat. Uit de resultaten is gebleken dat Nederlandse eentalige kinderen op basis van semantische kenmerken voor een voornaamwoord kiezen. Bij tweetalige kinderen bleek dat niet zo te zijn. De geteste tweetalige kinderen baseren hun keuze voor het voornaamwoord noch op basis van syntactische kenmerken, noch op basis van semantische

kenmerken. Uit haar onderzoek is overigens niet naar voren gekomen op welke regels ze hun keus bij het kiezen van voornaamwoorden precies baseren. Alleen één tweetalige groep, Spaans-Nederlandse kinderen, bleek op basis van het semantische kenmerk *telbaarheid* hun keuze voor het voornaamwoord te maken. Daarbij gaf deze groep kinderen de voorkeur voor verwijzing met *hem* naar telbare woorden en met *het* naar niet-telbare woorden ongeacht het grammaticale geslacht van het woord. Het kenmerk *bezielde* bleek geen invloed te hebben op de keuze van het voornaamwoord: er werd niet vaker met het mannelijk voornaamwoord naar bezielde dan naar niet-bezielde zelfstandige naamwoorden verwezen.

Op basis van dit onderzoek alleen kunnen er geen algemene uitspraken worden gedaan over tweetalige verwerving van het Nederlandse pronominale geslacht. Hoewel de resultaten van geteste tweetalige kinderen afwijken van eentalige kinderen kan er wel het één en ander over het pronominale geslacht worden gezegd. Op basis van de resultaten van de eentalige groep kinderen en de tweetalige Spaans-Nederlandse kinderen kan namelijk gesteld worden dat het Nederlandse pronominale geslacht op basis van semantische regels werkt en dat pronominale verwijzingen met mannelijke voornaamwoorden de vrouwelijke voornaamwoorden domineren.



## 5. Grammaticaal geslacht in de Russische taal

### 5.1 Kenmerken van het Russische grammaticale geslacht

De Russische taal heeft drie geslachten: mannelijk, vrouwelijk en neutraal, ofwel onzijdig. Het geslacht van woorden in het Russisch komt zoals eerder gezegd tot uiting in zelfstandige naamwoorden, bijvoeglijke naamwoorden, werkwoorden, voornaamwoorden en telwoorden. Hierbij is het zo dat het geslacht van bijvoeglijke naamwoorden, werkwoorden, telwoorden en voornaamwoorden afhankelijk is van het geslacht van een zelfstandig naamwoord. In het Russisch is agreement tussen het zelfstandig naamwoord en bijvoorbeeld het werkwoord, het voornaamwoord en het bijvoeglijk voornaamwoord cruciaal. In voorbeelden (1) en (2) hieronder wordt dit geïllustreerd:

(1) Bol'sh-aja            **lustra**                            visel-a            na potolke. **Ona** byl-a vkladhen-a.  
Grote-FEM       kroonluchter-FEM                            hing-FEM            op plafond. Zij was aan.  
*Een grote kroonluchter hing aan het plafond. Hij was aan.*

(2) Bol'sh-oj            **ekran**                            visel∅            na stene. **On** byl ∅ vkladhen ∅.  
Groot-MASC       beeldscherm-MASC                            hing-MASC            op muur. Hij was aan.  
*Een groot beeldscherm hing aan de muur. Hij was aan.*

Omdat *lustra* (lamp) in voorbeeld (1) een vrouwelijk woord is, krijgt het bijvoeglijke naamwoord *bol'shoj* (groot) een –a aan het eind, de werkwoorden *visel-a* (hing), *bil-a* (was) en *vkladhen-a* (aan) moeten dan ook een –a bevatten en er moet met het vrouwelijke voornaamwoord *ona* (zij) naar *lustra* (kroonluchter) verwezen worden. In voorbeeld (2) gaat het om een mannelijk woord *ekran* (beeldscherm). Het is te zien dat dezelfde werkwoorden en het bijvoeglijk naamwoord als in voorbeeld (1) nu geen toevoeging op het einde hebben. Daarnaast wordt in het tweede voorbeeld met het mannelijk voornaamwoord *on* (hij) naar *ekran* (beeldscherm) verwezen. Deze voorbeelden illustreren hoe belangrijk het geslacht in de Russische taal is. Als een persoon het geslacht van een bepaald woord in het Russisch niet weet, bestaat er kans dat de zinnen fouten gaan bevatten. De Russische en de Nederlandse taal hebben dus duidelijke verschillen in de geslachtsystemen. Zo kan het pronominale geslacht in de Russische taal niet variëren voor hetzelfde zelfstandige naamwoord terwijl dat in het Nederlands wel kan. De vraag is nu: hoe wordt het geslacht van zelfstandige naamwoorden in het Russisch bepaald? Het is van belang om deze vraag te

beantwoorden, omdat het geslacht van een zelfstandig naamwoord cruciaal is voor de agreement over het geslacht van een voornaamwoord.

De Russische taal heeft geen lidwoorden, waardoor het grammaticale geslacht niet aan het begin van de zelfstandige naamwoorden te zien is. Het geslacht van de Russische zelfstandige naamwoorden wordt bepaald op basis van semantische en morfologische factoren. Bij semantische factoren gaat het om een biologisch geslachtsverschil. Deze is alleen van toepassing op levende wezens zoals mensen en dieren. Volgens Corbett (1991) moeten het dus woorden zijn die duidelijk verschillen voor man en voor vrouw. Voorbeelden hiervan zijn: *brat* (broer) of *sestra* (zus). Hierbij geldt: een zelfstandig naamwoord dat een man aanduidt, is mannelijk en een zelfstandig naamwoord dat een vrouw aanduidt, is vrouwelijk. Echter, zijn er ook woorden die van beide geslachten kunnen zijn. Dit komt doordat deze woorden hybride zijn of een dubbel geslacht hebben. Woorden met een dubbel geslacht karakteriseren persoonlijke, meestal negatieve, kenmerken. Dit zijn woorden zoals *plaksa* (huilebalk) en *grjaznulja* (viezerik). Hybride woorden zijn woorden die beroepen aanduiden: *doktor* (dokter), *pedagog* (leerkracht) of *inžener* (ingeneur). Bij morfologische factoren gaat het om de samenhang tussen geslacht en verbuigingen. Russische zelfstandige naamwoorden kennen vier typen verbuigingen. Bij type I horen mannelijke zelfstandige naamwoorden zoals *dvor* (tuin) die eindigen met een medeklinker. Bij type II horen vrouwelijke zelfstandige naamwoorden zoals *vezda* (ster) die eindigen met de klinker –a. Bij type III horen vrouwelijke zelfstandige naamwoorden die met een zachte medeklinker eindigen. Een voorbeeld van zo'n woord is *noč* (nacht). Bij type IV horen onzijdige zelfstandige naamwoorden zoals *pal'to* (manteau) die eindigen op –o. Aan de hand van morfologische kenmerken is het mogelijk om het geslacht van een woord te bepalen (Corbett, 1991). Dit geldt alleen wederom niet voor hybride woorden of woorden met een dubbel geslacht. Ook al eindigen woorden met een dubbel geslacht op een –a, ze kunnen zowel aan mannen als aan vrouwen toegeschreven worden. Aangezien hybride woorden een beroep aanduiden, is het geslacht hier ook optioneel. Ze kunnen ook aan vrouwen toegeschreven worden, omdat het ook vrouwelijke beroepen kunnen zijn. Hoe wordt het geslacht van zulke woorden dan bepaald? Rodina (2007) heeft onder andere het gebruik van pronominaal geslacht bij eentalige Russische kinderen tussen 2;6 en 4;0 jaar onderzocht. Uit haar onderzoek is gebleken dat kinderen tot een gender agreement met woorden met een dubbel geslacht komen door naar het geslacht van de referent te kijken. Er wordt een mannelijk voornaamwoord gebruikt wanneer de referent mannelijk is en een vrouwelijk voornaamwoord wordt gebruikt wanneer de referent vrouwelijk is. Zie voorbeelden (3) en (4) hieronder.

(3) Grjaznolja sidit na kuhne. **Ona** ne pomyl-a posudu.  
Viezerik zit op keuken. Zij niet waste-FEM afwas.  
*Die viezerik zit in de keuken. Zij heeft niet afgewassen.*

(4) Grjaznolja idjot spat'. **On** ne pomyl∅ posudu.  
Viezerik gaat slapen. Hij niet waste-MASC afwas.  
*Die viezerik gaat slapen. Hij heeft niet afgewassen.*

Hetzelfde geldt voor hybride woorden. Kinderen verwijzen met een mannelijk of vrouwelijk voornaamwoord afhankelijk van de referent. Als er geen referent staat, dan wordt er voornamelijk voor een mannelijke verwijzing gekozen. De belangrijkste conclusie uit haar onderzoek naar pronominaal geslacht is dat Russische kinderen tussen 2;6 en 4;0 jaar het pronominale geslacht goed onder de knie hebben. Deze conclusie leidt tot de volgende paragraaf 5.2 waarin de verwerving van het grammaticale geslacht door eentalige Russische kinderen beschreven worden.

## 5.2 Verwerving van het Russische grammaticale geslacht door eentalige kinderen

Een groot onderzoek naar de verwerving van grammaticaal geslacht in het Russisch is gedaan door Gvozdev (1961). Hij observeerde zijn zoontje Zhenya vanaf zijn geboorte in 1922 totdat Zhenya 9 jaar oud werd. Ondanks het feit dat deze data oud zijn, geven ze een goed beeld van de ontwikkeling van het Russische geslachtsysteem. Daarnaast zijn er ook nog twee empirische onderzoeken naar de verwerving van het geslacht geweest. Popova richtte zich in 1960 op gender agreement met bezielde en niet-bezielde zelfstandige naamwoorden. Zij onderzocht daarbij 55 kinderen tussen 1;10 en 3;6 van een kinderdagverblijf uit Moskou. Kempe (2003) deed een onderzoek met 46 Russische kinderen van leeftijd tussen 2;9 en 4;8. Zij richtte zich op agreement in de productie van transparante simpele zelfstandige naamwoorden zoals *kot* (kat) en verkleinwoorden *kot-ik* (kat-je).

Uit de observaties van Gvozdev (1961) kan geconcludeerd worden dat geslachtsverwerving bij Zhenya uit drie fases bestaat. In de eerste fase worden alleen vrouwelijke vormen gebruikt voor alle zelfstandige naamwoorden, ongeacht hun geslacht of morfologische aspecten. Deze fase is heel kort waarbij het om de leeftijd gaat toen Zhenya tussen de 1;10 en 1;11 jaar oud was. Opgemerkt moet worden dat Popova (1973) dit verschijnsel ook in haar onderzoek heeft gevonden. Echter, het is niet duidelijk om hoeveel gevallen het gaat.

De tweede fase begint op 1;11 jaar waarbij Zhenya mannelijke en vrouwelijke vormen door elkaar gebruikt. Hij wisselt ze met elkaar af, zelfs wanneer het om transparante vormen gaat die met het geslacht van een referent overeenkomen. Dit duurt tot 2;4 jaar waarna de derde fase begint.

Gvozdev (1961) rapporteert dat in de derde fase het geslacht voor vrouwelijke en mannelijke woorden in verbuigingstypen I en II verworven is. Dit geldt vooral voor transparante morfologische vormen: zelfstandige naamwoorden die eindigen op –a en dus typisch zijn voor het vrouwelijke geslacht en zelfstandige naamwoorden die eindigen op een medeklinker en dus typisch zijn voor het mannelijke geslacht. Op deze leeftijd onderscheidde Zhenya nog geen onzijdig geslacht. Er worden in de derde fase nog wel fouten gemaakt bij woorden met semantische kenmerken, met name bij woorden waarbij het om een biologisch geslachtsverschil gaat. Daarom suggereert Rodina (2007) dat Zhenya vooral van morfologische criteria uitging bij zijn keus voor geslacht. Dit is ook te zien aan de hand van zijn gebruik van de voornaamwoorden *ja* (ik) en *ty* (jij). Deze voornaamwoorden dragen geen morfologische geslachtinformatie met zich mee. Zij reflecteren ook niet het geslacht van de spreker of de luisteraar. Zie voorbeelden (5) tot en met (8) hieronder.

(5) Ja smotrel-a.  
Ik keek-FEM.

(6) Ja smotrel∅.  
Ik keek-MASC.

(7) Ty smotrel-a.  
Jij keek-FEM.

(8) Ty smotrel∅.  
Jij keek-MASC.

In voorbeeld (5) gaat het om een vrouwelijke spreker en in voorbeeld (6) om een mannelijke spreker. In voorbeeld (7) is de luisteraar een vrouw en in voorbeeld (8) een man. Op deze leeftijd vindt Gvozdev (1961) veel fouten in agreement met deze voornaamwoorden. Voornaamwoorden van de derde persoon zoals *on* en *ona* dragen wel morfologische geslachtinformatie met zich mee. Zo vond Kempe (2003) dat er meer fouten worden gemaakt in agreement tussen bijvoeglijke naamwoorden en zelfstandige naamwoorden dan in agreement tussen zelfstandige naamwoorden en voornaamwoorden van de derde persoon *on* (hij) en *ona* (zij). Hoewel deze conclusie niet helemaal betrouwbaar is, omdat de aantallen veel verschillen, 258 bijvoeglijke naamwoorden en 769 derde persoons enkelvoudige voornaamwoorden, kan er wel gesuggereerd worden dat de onderzochte eentalige Russische kinderen tussen 2;9 en 4;8 jaar oud kennis hebben over het geslacht van de woorden en het pronominale geslacht goed kunnen gebruiken. Zoals eerder gezegd, heeft Rodina

(2007) ook het pronominale geslacht bij Russische kinderen tussen 2;6 en 4;0 jaar onderzocht. Daaruit is ook gebleken dat kinderen het pronominale geslacht goed kunnen gebruiken.

Toen Zhenya de leeftijd van 3 jaar bereikte, noteerde Gvozdev (1961) voor het laatst een fout bij agreement met voornaamwoorden *ja* (ik) en *ty* (jij). Uit zijn bevindingen kan geconcludeerd worden dat een volledige verwerving van geslachtsysteem bereikt wordt met de leeftijd van 3 jaar waarbij het kind onzijdige vormen en zelfstandige naamwoorden die met een zachte medeklinker eindigen foutloos kan gebruiken. Hieruit kan afgeleid worden dat eentalige Russische kinderen vanaf 3 jaar ook geen problemen ondervinden met het correcte gebruik van het pronominale geslacht.

Gülzow & Gagarina (2007) hebben onderzocht welke naamwoordgroepen Russische kinderen gebruiken om naar participanten in een verhaaltje te refereren. Uit hun studie is gebleken dat eentalige Russische kinderen veel persoonlijke voornaamwoorden gebruiken. Echter, er wordt vrij weinig gebruik gemaakt van demonstratieve voornaamwoorden. Ook hebben ze geanalyseerd hoe vaak pronominale naamwoordgroepen gerelateerd worden aan hun antecedenten, onderwerpen of lijdende voorwerpen. Het blijkt dat het gebruik van beide evenredig verdeeld is: persoonlijke voornaamwoorden worden even vaak gebruikt om naar onderwerpen te verwijzen als naar lijdende voorwerpen.

### **5.3 Verwerving van het Russische grammaticale geslacht door tweetalige kinderen**

Diser (2008) heeft een observatieonderzoek gedaan naar de verwerving van het geslachtsysteem bij haar simultaan tweetalige Russisch-Duitse zoontje Alex. Diser (2008) deed haar observaties door minimaal een keer in de week video-opnames en notities te maken. Dit deed ze vanaf de periode dat Alex 2;3 jaar oud was totdat hij de leeftijd van 6;2 jaar bereikte.

Evenals Gvozdev (1961), heeft Diser (2008) haar bevindingen in drie fasen onderverdeeld. De eerste fase beslaat de leeftijd tot 3;3 jaar. Tot 3;2 jaar gebruikt Alex voornamelijk vrouwelijke vormen van geslachtsaanduiding waarbij mannelijke vormen bijna niet gebruikt worden. Opvallend is hierbij dat Gvozdev (1961) dit ook in de eerste fase bij zijn zoontje observeerde. Onzijdige agreement tussen zelfstandige naamwoorden en andere woorddelen ontbreekt in deze periode helemaal. Vanaf de periode dat Alex de leeftijd van 3;1,26 bereikt, observeert Diser dat hij bij agreement met zelfstandige naamwoorden van verbuigingstypen I en II van vrouwelijke en mannelijke geslacht gebruikt. Bij de eentalige Zhenya was dit op de leeftijd van 2;4 jaar al verworven.

Bij de tweede fase gaat het om de leeftijdscategorie tussen 3;4 en 4 jaar. In deze fase is te zien dat Alex de agreement tussen mannelijke zelfstandige naamwoorden die op een medeklinker eindigen en vrouwelijke zelfstandige naamwoorden die op een –a eindigen goed onder de knie heeft. Dit geldt dus ook voor het pronominale geslacht. Het valt dus op dat Alex en Zhenya dezelfde fases

doorlopen, maar dat de tweetalige Alex vertraging in de geslachtsverwerving heeft ten opzichte van de eentalige Zhenya. Bij agreement met onzijdige zelfstandige naamwoorden gaat het nog niet altijd foutloos. Er worden soms mannelijke of vrouwelijke vormen van agreement gebruikt waarbij te zien is dat Alex bij de agreement op morfologische factoren let. Het volgende voorbeeld (9) komt uit Diser (2008). Alex zegt:

(9) Éto-t jaicØ.

Dit-MASC ei-MASC.

*Dit is een ei.*

*Jaico* (ei) is in het Russisch een onzijdig woord en daar moet dus met het onzijdige demonstratief *éto* verwezen worden. Maar omdat Alex *jaico jaic* noemt, gaat hij ervan uit dat het bij mannelijke zelfstandige naamwoorden van type I hoort en past hij morfologische regels toe door met mannelijke demonstratief *étot* ernaar te verwijzen. Dit komt overeen met wat Rodina (2007) over Zhenya heeft gesuggereerd, namelijk dat hij van morfologische criteria uitging bij zijn keus voor geslacht. Daarnaast valt het Diser (2008) op dat Alex soms fouten maakt bij agreement met mannelijke namen die op –a eindigen, zoals Noa. In zulke gevallen gebruikt Alex bijvoorbeeld vrouwelijke voornaamwoorden om ernaar te verwijzen. Maar als Alex 4 jaar oud is, lijkt hij de semantische functies van geslacht verworven te hebben. Zo zegt hij letterlijk dat hij weet dat vrouwen met *ona* (zij) genoemd moeten worden en mannen met *on* (hij). Dit betekent dat Alex op deze leeftijd op basis van semantische regels een keuze voor het pronominale geslacht goed kan maken. In de derde fase van 4 tot 6;8 jaar maakt Alex bijna geen fouten meer. Alleen bij de zelfstandige naamwoorden waarvan het geslacht niet semantisch of formeel te onderscheiden valt, zoals *čudoviše* (beest), maakt hij fouten in de agreement. Bij de eentalige Zhenya was het geslachtsstelsel met 3 jaar al verworven.

De hierboven beschreven analyses en resultaten betreffen slechts één eentalig kind en één tweetalig kind. Daarom kunnen er geen generaliseerbare conclusies over de verwerving van het grammaticale geslacht bij één- en tweetalige Russische kinderen gemaakt worden. Wel kan er op basis van de resultaten van de observaties van deze twee jongetjes geconcludeerd worden dat Zhenya en Alex bijna dezelfde fasen van geslachtsverwerving doorlopen. Hierbij moet opgemerkt moet worden dat de tweetalige Alex achterloopt op de eentalige Zhenya. Hoewel Diser (2008) in haar observaties niet per se op het gebruik van pronominaal geslacht ingaat, meldt zij wel dat Alex tussen 3;4 en 4 jaar de agreement tussen mannelijke zelfstandige naamwoorden die op een medeklinker eindigen en vrouwelijke zelfstandige naamwoorden die op een –a eindigen goed onder de knie heeft. Ook weet hij als hij de vierjarige leeftijd bereikt heeft dat vrouwen met *ona* (zij)

genoemd moeten worden en mannen met *on* (hij). Hij heeft dus de semantische functies van geslacht door.

Het is interessant om te weten of er sprake is van cross-linguistic interferentie bij de verwerving van pronominaal geslacht door tweetalige kinderen. Diser (2008) heeft geen uitspraken gedaan over de mogelijke invloed van de Duitse taal op de Russische taal van Alex. Daarover kan dus uit haar onderzoek niks opgemaakt worden. In een eerder genoemd onderzoek van Boersma (2012), naar de productie van het pronominaal geslacht in het Nederlands door eentalige kinderen en simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen, is wel het één en ander over interferentie gerapporteerd. Uit haar onderzoek is gebleken dat Russisch-Nederlandse kinderen meer vrouwelijke voornaamwoorden gebruiken bij verwijzingen in de Nederlandse taal dan eentalige kinderen. Dit betekent dat Russisch-Nederlandse kinderen hun kennis van het Russische geslachtsysteem meenemen naar de Nederlandse taal. Hartung (2012) heeft ook naar het gebruik van pronominaal geslacht bij simultaan tweetalige en successief tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen gekeken en deze vergeleken met eentalige Nederlandse kinderen. Proefpersonen moesten in zijn onderzoek naar plaatjes met afgebeelde dierlijke personages kijken en daarbij naar verschillende personages verwijzen. Uit zijn resultaten is gebleken dat alleen bij de personages 'vos' en 'kat' verschillen in gebruik van pronominaal geslacht geconstateerd zijn. Zo verwezen eentalige kinderen naar het personage 'vos' altijd met een mannelijk voornaamwoord. Successief tweetalige kinderen daarentegen, verwezen naar dit personage meer met vrouwelijke voornaamwoorden dan met mannelijke voornaamwoorden. Bij simultaan tweetalige kinderen was dit niet het geval. Ook naar het personage 'kat' verwezen successief tweetalige kinderen vaker met een vrouwelijk voornaamwoord dan eentalige en simultaan tweetalige kinderen. Het woord 'vos' heeft namelijk in het Russisch het vrouwelijke geslacht en het woord 'kat' kan in het Russisch ook het vrouwelijke geslacht hebben. Hoewel het alleen om deze twee personages gaat, kan er wel gezegd worden dat simultaan tweetalige kinderen bij de productie van pronominaal geslacht kennis over het Nederlandse geslachtsysteem gebruiken en successief tweetalige kinderen ook de kennis van het Russische geslachtsysteem bij productie van pronominaal geslacht in het Nederlands gebruiken. Gagarina (2008) heeft onder andere onderzocht welke typen voornaamwoorden, derde persoonsvorm of aanwijzende voornaamwoorden, successieve en simultaan tweetalige Russisch-Duitse kinderen gebruiken ten opzichte van Russische kinderen om te refereren naar eerder geïntroduceerde antecedenten. Uit dit onderzoek bleek dat successief tweetalige kinderen minder pronominaal verwijzingen gebruiken dan hun eentalige leeftijdsgenoten. Successief tweetalige kinderen pronominaliseren wel meer dan simultaan tweetalige kinderen. Eentalige kinderen gebruiken daarbij helemaal geen demonstratieve voornaamwoorden en simultaan tweetalige kinderen wel. Ook refereren eentalige kinderen vaker naar een lijdend voorwerp dan simultaan

tweetalige kinderen dat doen. Simultaan tweetalige kinderen refereren juist vaker terug naar een onderwerp dan naar een lijdend voorwerp in vergelijking met eentalige kinderen. Ze gebruiken daarvoor voornamelijk persoonlijke voornaamwoorden, maar dus ook demonstratieve voornaamwoorden. Dit kan uitgelegd worden door het feit dat persoonlijke voornaamwoorden beschouwd worden als de meest neutrale vorm van referentie (Kresin, 1998). Demonstratieve voornaamwoorden worden in de Russische taal gebruikt in specifieke en beperkte contrastieve contexten waar de spreker een specifiek onderscheid wil maken tussen twee referenten (Krasavina, 2004). Het pronominale systeem van het Duits verschilt daarin van het Russische systeem. De Duitse taal bevat een *distance-neutral* demonstratief *der* dat niet per se gebruikt moet worden om verschil aan te geven, maar om naar een referent te verwijzen en met name om dubbelzinnigheid op te lossen. In voorbeeld (10) wordt dit gedemonstreerd. Dit voorbeeld is overgenomen uit Gülzow & Gagarina (2007).

(10) Der Direktor brüllte den Angestellten an. *Er/Der* war sehr wütend.

*De directeur schreeuwde naar de werknemer. Hij/Deze was heel boos.*

In voorbeeld (10) wordt met *er* naar de directeur gerefereerd en met *der* naar de werknemer. Het feit dat de Russische taal geen lidwoorden heeft speelt ook mee. Het zou zo kunnen zijn dat simultaan tweetalige Russisch-Duitse het ontbreken van lidwoorden in de Russische taal door middel van demonstratieve voornaamwoorden compenseren onder de invloed van de Duitse taal. Daarom kan gezegd worden dat er sprake is van cross-linguistic interferentie waarbij de Duitse taal invloed heeft op de Russische taalproductie.

Tot nu toe zijn de Nederlandse en de Russische geslachtsystemen en de manier waarop ze verworven en gebruikt worden beschreven. Omdat in dit onderzoek ook het begrip van het Russische pronominale geslacht onderzocht wordt, worden in hoofdstuk 6 enkele onderzoeken naar het begrip van het grammaticale geslacht gepresenteerd.



## 6. Onderzoeken naar het begrip van het grammaticale geslacht

Het is van belang om onderzoek naar begrip te doen, omdat dat inzicht kan geven in de manier waarop mensen taal leren, verwerken en begrijpen. Zo heeft Golovkina (2012) een eye-tracking experiment gedaan naar het begrip van de Russische connectieven *i* en *a* en van de Nederlandse connectieven *en* en *maar*. In het Russisch hebben *a* (maar/en) en *i* (en) namelijk verschillende functies. Bij de Russische connectieven *i* en *a* draagt *i* voornamelijk de functie van topic behoud (geen switch) en *a* van topic verandering (switch). *En* en *maar* zijn daarentegen vrij in gebruik, ze kunnen zowel bij reference change (switch) als bij reference maintenance (geen switch) gebruikt worden. Er is een pretest op volwassenen gedaan om te kijken of deze connectieven in beide talen inderdaad als zodanig geïnterpreteerd worden. De conclusie van het onderzoek was dat Russische proefpersonen de verschillende functies van *a* en *i* onderscheiden terwijl Nederlandse proefpersonen geen verschil in de verwerking van *en* en *maar* laten zien. Het vervolgonderzoek moet nog laten zien of tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen begrijpen dat *a* en *i* verschillende functies hebben.

Dahan, Swingley, Tanenhaus & Magnuson (2000) hebben ook een eye-tracking experiment gedaan met eentalige Frans sprekende volwassenen, maar dan naar de verwerking van het grammaticale geslacht. Zij wilden weten in hoeverre het geslacht van lidwoorden invloed heeft op de manier waarop luisteraars woorden herkennen. Frans sprekende volwassenen moesten naar plaatjes kijken van voorwerpen die hetzelfde fonetische begin hebben, maar van verschillend grammaticaal geslacht zijn. Hierbij kan gedacht worden aan woorden zoals *le vase* (vaas), een mannelijk woord, en *la vache* (koe), een vrouwelijk woord. Dit is gedaan omdat bij het horen van het eerste deel van het woord de luisteraars evenveel naar beide woorden kijken aangezien ze hetzelfde fonetisch begin hebben. Zodra ze meer informatie over het woord horen, kiezen luisteraars voor één plaatje. Dahan et al. (2000) verwachtten daarom in hun eye-tracking experiment dat een lidwoord ervoor kan zorgen dan luisteraars sneller naar het juiste plaatje gaan kijken. Deze verwachting werd bevestigd, omdat participanten sneller op naamwoorden reageerden die voorafgegaan werden door de lidwoorden *la* en *le* dan op naamwoorden die voorafgegaan werden door het niet-informatieve lidwoord *les*. Dit onderzoek laat zien dat eentalige volwassenen de informatie uit het grammaticale geslacht gebruiken bij de interpretatie van de naamwoorden. Guillelmon & Grosjean (2001) hebben een onderzoek gedaan naar de verwerking van geslacht door eentalige Frans sprekende volwassenen en simultane en late tweetalige Engels-Franse volwassenen. Met late tweetalige volwassenen worden mensen bedoeld die de Franse taal op volwassen leeftijd hadden geleerd. Tweetalige participanten die aan het onderzoek meededen waren zeer goed in de Franse taal en hadden ten minste twintig jaar ervaring in de Franse gemeenschap. De taak van de participanten in het

onderzoek was om een zelfstandig naamwoord dat in een korte zin gepresenteerd werd, te herhalen. In sommige gevallen werd het zelfstandig naamwoord voorafgegaan door een lidwoord dat geslacht aangeeft en in sommige gevallen was er geen sprake van geslachtsmarkering. Eentalige en simultaan tweetalige volwassenen bleken sneller te zijn in deze taak wanneer een zelfstandig naamwoord voorafgegaan werd door een lidwoord. Late tweetalige volwassenen bleken over het algemeen langzamer te zijn waarbij ze ook nog eens geen gebruik maakten van de informatie over het geslacht om woorden te verwerken. Dit is een verrassende bevinding aangezien deze participanten gemiddeld 24 jaar de Franse taal spreken. Een soortgelijke taak hebben Akhutina, Kurgansky, Polinsky & Bates (1999) aan volwassen eentalige Russische participanten gegeven. De participanten moesten luisteren naar woordparen met bijvoeglijke en zelfstandige naamwoorden zoals *bol'sh-oje jabloko* (een grote-NEUT appel-NEUT) of *bol'sh-aja sobaka* (een grote-FEM hond-FEM). Daarbij werd aan ze gevraagd om bij het horen van het tweede woord deze te herhalen zodra het woord herkend werd. Het tweede woord was overigens altijd een zelfstandig naamwoord. Zoals eerder gezegd, is vervoeging van woorden in de Russische taal afhankelijk van het geslacht van een zelfstandig naamwoord. Als er bijvoorbeeld in het Russisch gezegd wordt *bol'sh-aja sobaka* (een grote-FEM hond-FEM) dan is aan de vervoeging van het bijvoeglijke naamwoord, -a aan het eind, te zien dat het zelfstandig naamwoord dat daarop moet volgen een vrouwelijk geslacht moet hebben. Op het moment dat participanten na het bijvoeglijk naamwoord het eerste deel van het zelfstandig naamwoord hoorden en het herkenden, konden ze het woord afmaken. Uit de resultaten bleek dat de onderzochte eentalige Russische participanten gebruikmaakten van de informatie over het geslacht aan de hand van bijvoeglijke naamwoorden om het tweede woord te kunnen identificeren en voorspellen.

Lew-Williams & Fernald (2007) hebben een eye-tracking experiment uitgevoerd naar de interpretatie van het grammaticale geslacht door driejarige eentalige Spaans sprekende kinderen. De kinderen moesten naar plaatjes met verschillende voorwerpen kijken en tegelijkertijd naar zinnen luisteren waarin de voorwerpen die op de plaatjes afgebeeld waren genoemd werden. Deze afbeeldingen werden in tweetallen gepresenteerd: twee voorwerpen met hetzelfde geslacht zoals *la pelota* (bal) en *la galleta* (koekje) of twee voorwerpen met verschillende geslachten, zoals *la pelota* en *el zapato* (schoen). Door registratie van oogbewegingen hebben de onderzoekers kunnen zien dat kinderen de informatie uit de lidwoorden halen die geslacht aangeven, *le* en *el*, om voorwerpen op de plaatjes te identificeren. Daarbij keken kinderen sneller naar de juiste afbeelding als de voorwerpen op de afbeeldingen van verschillend geslacht waren. Dit komt omdat lidwoorden in zo'n geval informatief zijn. Vervolgens hebben Lew-Williams & Fernald (2007), ter controle, eentalige Spaans sprekende ouders van deze kinderen aan hetzelfde experiment onderworpen. Volwassenen bleken sneller de informatie over het grammaticale geslacht te interpreteren dan de kinderen, ongeacht de conditie. Toch deden ze dat sneller in de conditie waarbij de afgebeelde

voorwerpen een verschillend geslachten hadden. Deze resultaten laten zien dat eentalige Spaans sprekende kinderen de informatie over het grammaticale geslacht langzamer verwerken dan de eentalige volwassenen, maar dat ze er veel gebruik van maken. Als vervolg op het hierboven beschreven onderzoek naar het begrip van het grammaticale geslacht door driejarige eentalige Spaans sprekende kinderen, hebben Lew-Williams & Fernald (2012) een soortgelijk eye-tracking experiment met tweetalige volwassenen gedaan. De centrale vraag in dit experiment was of Engels sprekende volwassenen met Spaans als T2 ook gebruikmaken van de informatie over het grammaticale geslacht bij de interpretatie van woorden. Opgemerkt moet worden dat ze niet met T2 opgegroeid zijn, maar deze op school aan het leren waren. In totaal hebben de onderzoekers drie experimenten uitgevoerd om erachter te komen of tweetalige volwassenen hierin verschillen van de eentalige Spaans sprekende volwassenen. Uit de experimenten is gebleken dat eentalige Spaans sprekende volwassenen, zoals al eerder is gebleken, gebruikmaken van de informatie over het grammaticale geslacht om sneller een link te kunnen leggen met de juiste referent. Dit was zo bij zowel bekende als onbekende woorden. Engels sprekende volwassenen met Spaans als T2 maakten daarentegen geen gebruik van de informatie over het grammaticale geslacht bij de interpretatie van woorden. Volgens Lew-Williams & Fernald (2012) heeft dit twee redenen. Ten eerste speelt de mate waarop eentalige sprekers en tweetalige sprekers blootgesteld zijn aan de Spaanse taal een rol. De tweetalige sprekers uit dit experiment hebben de Spaanse taal aan de hand van formele schoolse instructies moeten leren terwijl de eentalige Spaanse volwassenen de Spaanse taal in een rijke Spaanse taalomgeving hebben verworven. Ten tweede is de Engelse taal een taal zonder geslachtsmarkeringen en dit maakt het leren van de taal met een geslachtsysteem bijzonder ingewikkeld. Deze bevinding bevestigt volgens de onderzoekers de veronderstelling dat mensen die een tweede taal moeten leren, geen gebruikmaken van informatie over geslacht bij de interpretatie van woorden.

Sekerina (2003) heeft een eye-tracking onderzoek gedaan naar het begrip van grammaticaal geslacht van woordparen van bijvoeglijke naamwoorden en zelfstandige naamwoorden in de Russische taal. Hierbij heeft ze gekeken naar de bijvoeglijke naamwoorden die kleuren aangeven en daarbij naar een zelfstandig naamwoord refereren, bijvoorbeeld *krasn-aja belka* (een rode-FEM eekhoorn-FEM) en *krasnjyØ cvetok* (een rode-MASC bloem-MASC). Het doel van het experiment was om te kijken of het grammaticale geslacht van de bijvoeglijke naamwoorden van invloed is op de manier waarop participanten zelfstandige naamwoorden begrijpen. Daarvoor heeft Sekerina (2003) eentalige Russische studenten als participanten gebruikt. Ze moesten naar vier objecten op een display kijken en naar de instructies van de onderzoeker luisteren waarbij ze de genoemde objecten naar een ander vakje moesten verplaatsen. Objecten werden genoemd in woordparen van een bijvoeglijk en een zelfstandig naamwoord waarbij het geslacht van een bijvoeglijk naamwoord of

overeenkwam met het geslacht van een zelfstandig naamwoord of niet. Zo komt in het voorbeeld met *krasn-aja belka* (een rode-FEM eekhoorn-FEM) het geslacht van het bijvoeglijk naamwoord *krasnyjØ* (rood-MASC) niet overeen met het geslacht van het woord *belka* (eekhoorn-FEM). Bij het voorbeeld met *krasnyjØ cvetok* (een rode-MASC bloem-MASC) komen de grammaticale geslachten van deze twee woorden overeen. Uit het experiment is gebleken dat de proefpersonen de informatie uit het grammaticale geslacht van bijvoeglijke naamwoorden sneller gebruikten om naar het juiste zelfstandige naamwoord te kijken, als het bijvoeglijk naamwoord en het zelfstandig naamwoord één grammaticaal geslacht hadden. Dit betekent dat de proefpersonen in dit onderzoek, evenals in het onderzoek van Akhutina, Kurgansky, Polinsky & Bates (1999), gebruikmaken van de informatie over het geslacht om het zelfstandig naamwoord te identificeren. Het eye-tracking experiment van Sekerina (2003) laat daarbij zien dat incongruentie van geslacht tussen een bijvoeglijk en een zelfstandig naamwoord in de Russische taal in een langzamere identificatie van het zelfstandig naamwoord resulteert.

De hierboven genoemde onderzoeken naar eentalige sprekers laten zien dat ze informatie uit het grammaticale geslacht gebruiken om gesproken taal te interpreteren. Onderzoeken van Guillelmon & Grosjean (2001) en Lew-Williams & Fernald (2012) laten zien dat late tweetalige volwassenen geen gebruik maken van deze mogelijkheid in de tweede taal om naamwoorden sneller te kunnen interpreteren. Simultaan tweetalige Engels-Franse volwassenen bleken dat echter wel te doen Guillelmon & Grosjean (2001). Dit zou kunnen betekenen dat de Franse taal bij deze groep dominant is en dus het grammaticale systeem van de Engelse taal overstijgt. Aangezien in dit onderzoek naar het begrip van pronominaal geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen gekeken wordt, is het de vraag of zij, evenals eentalige Russische volwassenen, gebruik zullen maken van de informatie over het geslacht, maar dan van voornaamwoorden, om zelfstandige naamwoorden te kunnen identificeren. Om hier achter te komen, is een eye-tracking experiment naar het begrip van het pronominale geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen uitgevoerd. In hoofdstuk 8 is beschreven hoe daarbij te werk is gegaan, welke proefpersonen getest zijn en welk materiaal daarvoor is gebruikt. Maar eerst volgt in het volgende hoofdstuk 7 de corpusanalyse van de productie van pronominaal geslacht door eentalige Russische en simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen.

## 7. Corpusanalyse van de productie

In dit hoofdstuk wordt een corpusanalyse van verhaaltjes door eentalige Russische kinderen en door tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen gepresenteerd. Deze analyse heeft als doel om te kijken naar de productie van het pronominale geslacht bij eentalige Russische en bij tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen. Met behulp van deze analyse kunnen er uitspraken gedaan worden over het gebruik van het pronominale geslacht bij deze kinderen en kan de analyse ook helpen bij het vormen van de hypothesen voor het onderzoek naar begrip.

### 7.1 Materiaal

Voor het materiaal van de corpusanalyse is gebruik gemaakt van een bestaande database die verzameld is in het kader van het Europese project naar tweetaligheid genaamd *Discourse Coherence in Bilingualism and SLI*. De database bestaat uit getranscribeerde verhaaltjes die verteld zijn door eentalige Russische kinderen en door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen. Dit is gedaan aan de hand van de afbeeldingen van twee verschillende verhalen: *cat story* (Hickmann, 2003) en *fox story* (Gülzow & Gagarina, 2007). Voor de afbeeldingen zie bijlage 1. Hoofdrolspelers in de *cat story* zijn een moedervogel, haar kindjes, een kat en een hond. Hoofdrolspelers in de *fox story* zijn een vogel, een vis en een vos. Deze afgebeelde verhaaltjes zijn speciaal ontwikkeld om referentie van kinderen te onderzoeken.

De verhaaltjes van de eentalige Russische kinderen zijn opgenomen in St.-Petersburg en de verhaaltjes van de tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen zijn verzameld in Nederland op Russische scholen en thuis bij ouders die Russisch-Nederlandse kinderen hebben. De procedure verliep in beide gevallen als volgt. Ten eerste werden kinderen in een aparte kamer geplaatst. Vervolgens meldde de onderzoeker dat hij afbeeldingen van verhaaltjes had. Daarna liet de onderzoeker de plaatjes van de *cat* en de *fox story* één voor één aan kinderen zien. Om kinderen aan de praat te krijgen, stimuleerde de onderzoeker hen door de volgende vragen te stellen: *Vertel me wat je nu ziet, wat wordt hier afgebeeld? of wat gebeurt er nu?* De verhaaltjes van de kinderen werden opgenomen met een dictafoon waarna ze getranscribeerd werden door middel van het computerprogramma CLAN.

Er is voor gekozen om in eerste instantie de getranscribeerde verhaaltjes van vierjarige kinderen te analyseren. Dit komt omdat eentalige Russische kinderen op driejarige leeftijd het geslachtsysteem al onder de knie hebben (Gvozdev, 1961; Rodina, 2007) en met vier jaar dus geen fouten meer zouden moeten maken. Het is interessant om te weten of dit inderdaad zo is en of de

simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen op de eentalige kinderen achterlopen. Zie volgende paragrafen voor de beschrijving en de resultaten van deze analyse.

## **7.2 Verwachtingen bij de corpusanalyse**

Zoals eerder gezegd, is het verschil tussen het mannelijke en het vrouwelijke geslacht in de Nederlandse taal, vergeleken met de Russische taal, zwak. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat verwijzing door middel van een mannelijk voornaamwoord in de Nederlandse taal domineert (De Houwer, 1987; De Vogelaer, 2006; Audring, 2009; Hartung, 2012). Anstatt (2006) heeft in haar onderzoek gevonden dat tweetalige Russisch-Duitse kinderen fouten maken bij het toekennen van geslacht aan Russische woorden door met een verkeerd geslacht naar woorden te verwijzen. Daarnaast, als de observaties van Gvozdev (1961) en Diser (2008) vergeleken worden, blijkt dat tweetalige kinderen achterlopen op eentalige kinderen met de verwerving van het geslacht. Om deze reden was de eerste verwachting bij de productie van de simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse vierjarige jarige kinderen dat ze veel fouten zullen maken in de keuze van het geslacht bij de pronominale referentie.

Tevens is uit het onderzoek van Hartung (2012) gebleken dat Nederlanders bijna altijd met een mannelijk voornaamwoord terugverwijzen en dat simultaan-tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen bij de verwijzing in het Nederlands geen vrouwelijke vormen gebruiken en successief tweetalige kinderen wel. Om deze reden was de tweede verwachting bij de productie van de simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen dat ze bij de verwijzingen met pronominaal geslacht meer fouten zullen maken door vrouwelijke vormen van voornaamwoorden met mannelijke vormen van voornaamwoorden te vervangen (fouten van type 1) dan door mannelijke vormen van voornaamwoorden door vrouwelijke vormen van voornaamwoorden te vervangen (fouten van type 2).

Aangezien eentalige Russische kinderen goed gebruikmaken van het pronominale geslacht (Rodina, 2007) en op driejarige leeftijd al een volledige beheersing van het Russische geslachtsysteem hebben (Gvozdev, 1961), kon verwacht worden dat vierjarige Russische kinderen geen fouten maken in de keuze van het geslacht bij de pronominale referentie.

## **7.3 Verloop van de analyses**

Eerst zijn de verhaaltjes van de eentalige kinderen geanalyseerd. Het ging om 24 proefpersonen waarvan de gemiddelde leeftijd 4;3 jaar was. Vervolgens zijn de verhaaltjes van 24 simultaan

tweetalige Russisch-Nederlandse proefpersonen met een gemiddelde leeftijd van 4;3 jaar geanalyseerd. Aangezien in deze groep veel fouten zijn gevonden, zie voor de resultaten paragraaf 7.5, zijn ook de verhaaltjes van andere leeftijdsgroepen van simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen geanalyseerd. De gemiddelde leeftijd van de proefpersonen was 5;4, 6;3, 7;3 en 8;4 jaar. Hierbij ging het wederom om 24 verhaaltjes per groep.

Tijdens de analyse werd gelet op de voornaamwoorden die kinderen gebruikten om naar de referenten uit de verhaaltjes te verwijzen. Om te bepalen of een voornaamwoord correct of verkeerd werd gebruikt, is gekeken naar de manier waarop de proefpersonen de personages in de verhaaltjes introduceerden. Als een proefpersoon ervoor koos om *kat* uit de cat-story *kot*-MASC te noemen, dan was het correct om naar dit personage met *on* (hij) of met een ander mannelijk voornaamwoord te verwijzen. Als een proefpersoon ervoor koos om *kat* uit de cat-story *koška*-FEM te noemen, dan was het correct om met *ona* (zij) of met een ander vrouwelijk voornaamwoord te verwijzen. Bij het analyseren werden alle gebruikte voornaamwoorden genoteerd, geteld en onderverdeeld in het totaal aantal gebruikte voornaamwoorden en verkeerd gebruikte voornaamwoorden. Daarbij ging het om de volgende typen voornaamwoorden: persoonlijke voornaamwoorden zoals *on* (hij), *ona* (zij), *ono* (het), demonstratieve voornaamwoorden zoals *éta* (deze/dit-FEM), *étot* (deze/dit-MASC), bezittelijke voornaamwoorden zoals *jejo* (haar), *jego* (zijn) en bepalende voornaamwoorden zoals *sam* (zelf-MASC), *sama* (zelf-FEM).

#### **7.4 Resultaten van de analyse bij eentalige Russische kinderen van 4 jaar oud**

De jongste proefpersoon was 4;1 jaar oud en de oudste 4;5. Deze groep kinderen heeft in totaal 74 voornaamwoorden gebruikt waarbij er 0 fouten zijn gemaakt. Aan de hand van deze resultaten kan geconcludeerd worden dat de derde verwachting, dat Russische kinderen van 4 jaar geen fouten maken in geslacht bij de verwijzing met de pronominale referentie, is bevestigd. Om deze reden zijn er verder geen verhaaltjes van de eentalige Russische kinderen geanalyseerd.

#### **7.5 Resultaten van de analyses bij de Russisch-Nederlandse kinderen tussen 4 en 8 jaar oud**

In de groep van vierjarigen was de leeftijd van de jongste proefpersoon 4;0 en van de oudste 4;10. In de groep van de vijfjarigen was de leeftijd van de jongste proefpersoon 5;0 en van de oudste 5;11. In de groep van de zesjarigen was de leeftijd van de jongste proefpersoon 6;0 en van de oudste 6;10. In de groep van de zevenjarigen was de jongste proefpersoon 7;0 en de oudste 7;11. In de groep van

achtjarigen was de jongste proefpersoon 8;0 en de oudste 8;10. Er moet worden opgemerkt dat in de geanalyseerde verhaaltjes van de proefpersonen in de zevenjarige groep één uitschieter zat. Van de 17 door hem gebruikte voornaamwoorden, waren er 14 van het verkeerde geslacht. Omdat de verhaaltjes van andere kinderen in deze leeftijdsgroep verder geen aparte gevallen vertoonden, is ervoor gekozen om deze uitschieter niet mee te tellen. Het kan namelijk zo zijn dat dit kind weinig Russische input heeft gehad of net begonnen is met de lessen op de Russische school.

De resultaten voor deze leeftijdsgroepen zijn onder andere berekend in procenten door het aantal verkeerd gebruikte voornaamwoorden van het totaal aantal gebruikte voornaamwoorden in procenten per leeftijdsgroep te berekenen. In tabel 1 zijn het aantal verkeerd gebruikte voornaamwoorden in absolute getallen en in procenten weergegeven.

Tabel 1: Totaal aantal voornaamwoorden per leeftijdsgroep, totaal aantal verkeerd gebruikte voornaamwoorden in absolute en procentuele aantallen per leeftijdsgroep en totaal aantal kinderen per leeftijdsgroep met nul fouten in het gebruik van voornaamwoorden

<b>Leeftijd</b>	<b>Totaal aantal gebruikte voornaamwoorden</b>	<b>Totaal aantal verkeerd gebruikte voornaamwoorden</b>	<b>Totaal aantal kinderen met nul fout</b>	<b>Verkeerd gebruikte voornaamwoorden in %</b>
<b>4 jaar</b>	93	41	9	44%
<b>5 jaar</b>	95	32	17	34%
<b>6 jaar</b>	119	11	17	9%
<b>7 jaar</b>	65	2	21	3%
<b>8 jaar</b>	104	3	22	3%

Uit de resultaten is gebleken dat in de verhaaltjes van vierjarige tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen bijna de helft van het totaal aantal gebruikte voornaamwoorden, 44%, van verkeerd geslacht waren. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat de eerste verwachting, dat vierjarige simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen veel fouten maken in het geslacht bij de pronominale referentie, bevestigd kan worden. Aangezien vierjarige simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen veel fouten maken, zijn zoals eerder aangegeven ook de verhaaltjes van oudere tweetalige kinderen geanalyseerd. Uit de resultaten in tabel 1 blijkt dat naarmate de leeftijd van de kinderen toeneemt er minder fouten in het geslacht van de voornaamwoorden gemaakt worden. Uit tabel 1 is ook af te lezen dat het aantal kinderen dat geen fouten maakt in het geslacht bij de productie van de pronominale referentie met leeftijd toeneemt: bij vierjarigen waren het maar 9 van de 24 kinderen en bij achtjarigen waren het al 22 van de 24 kinderen.



Om te kijken of er in de verhaaltjes van de simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen meer fouten van type 1 dan van type 2 gemaakt worden, is onderzocht of het aantal fouten van type 1 ten opzichte van alle mogelijke fouten van type 1 groter is dan het aantal fouten van type 2 ten opzichte van het aantal mogelijke fouten van type 2. Zo geeft tabel 2 onder andere weer bij hoeveel procent van de fouten het in de geanalyseerde verhaaltjes om fouten van type 1 gaat en bij hoeveel procent van de fouten het om fouten van type 2 gaat. Een analyse heeft laten zien dat er geen significante verschillen zijn tussen het percentage fouten van type 1 en het percentage fouten van type 2 ( $\chi^2(1) = 1.88, p=.17$ ). Dit betekent dat de kinderen niet vaker een fout maken bij verwijzing naar vrouwelijke voornaamwoorden dan bij verwijzing naar mannelijke voornaamwoorden. Daarom is de tweede verwachting, dat de simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen bij verwijzingen met pronominaal geslacht meer fouten van type 1 maken dan van type 2, niet bevestigd.

Tabel 2: Totaal aantal gebruikte voornaamwoorden, totaal aantal verkeerd gebruikte voornaamwoorden en totaal aantal fouten van type 1 en van type 2 in absolute en procentuele aantallen

Leeftijd	Totaal aantal gebruikte voornaamwoorden	Totaal aantal verkeerd gebruikte voornaamwoorden	Totaal aantal fouten van type 1	Totaal aantal fouten van type 2	Totaal aantal mogelijke fouten van type 1	Totaal aantal mogelijke fouten van type 2	Fouten van type 1 in %	Fouten van type 2 in %
4	93	41	38	3	83	10	46%	30%
5	95	32	32	0	91	4	35%	0%
6	119	11	10	1	108	11	9%	9%
7	65	2	2	0	60	5	3%	0%
8	104	3	2	1	89	15	2%	7%

## 7.6 Discussie

Op grond van de resultaten van de corpusanalyse kan geconcludeerd worden dat simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen gedurende een langere periode moeite hebben met het correct produceren van het pronominaal geslacht in de Russische taal dan de eentalige Russische kinderen. Het is nu interessant om te kijken of simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen het verschil tussen het mannelijke en het vrouwelijke geslacht in de Russische taal begrijpen. Het kan zo zijn dat ze begrijpen dat *on* (hij) naar een mannelijk woord verwijst en *ona* (zij) naar een vrouwelijk

woord, maar dat ze moeite hebben met de productie. Taalproductie en taalbegrip bij kinderen zijn namelijk vaak asymmetrisch. Dit betekent dat er discrepanties zijn over wat kinderen kunnen begrijpen en over wat ze kunnen produceren (Clark & Hecht, 1983). Veel onderzoeken laten zien dat begrip voorloopt op productie. Zo hebben Fraser, Bellugi & Brown (1963) aan driejarige Engelse kinderen plaatjes voorgelegd en daarbij een begripstaak en een productietaak uitgevoerd. Bij de begripstaak moesten kinderen van de twee plaatjes de juiste aanwijzen en bij de productietaak moesten de kinderen beschrijven wat er op de plaatjes gebeurt. De onderzoekers concludeerden dat deze kinderen beter presteerden bij de begripstaak dan bij de productietaak. Ze bleken beter de beschrijvingen bij de plaatjes te begrijpen door het juiste plaatje uit te kiezen dan zelf te kunnen vertellen wat er afgebeeld wordt. Zo zijn er meer onderzoeken die laten zien dat begrip voorloopt op productie (Benedict, 1979; Clark, 1993; Bates, Dale & Thal, 1995). Om te kijken of simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen het pronominale geslacht in de Russische taal begrijpen, is een eye-tracking experiment uitgevoerd.

## 8. Het eye-tracking experiment

### 8.1 Proefpersonen

In totaal hebben aan dit onderzoek 22 simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen meegedaan. Het zijn kinderen die vanaf hun geboorte met twee talen opgroeien: Russisch en Nederlands. De leeftijd van de proefpersonen liep uiteen van 4 tot 7 jaar. Er is expres op deze leeftijdsgroep gericht, omdat de analyse van de productie van het pronominale geslacht ook bij de kinderen van deze leeftijd werd gedaan. In totaal waren er 6 jongens en 16 meisjes. Negentig procent van de proefpersonen hebben ouders van zowel Russische als Nederlandse afkomst. In de meeste gevallen is de moeder Russisch en de vader Nederlands. In andere gevallen zijn beide ouders van de Russische afkomst, maar hebben ze een kind dat in Nederland geboren is en dagelijks contact heeft met de Nederlandse taal.

Hoewel er 22 kinderen zijn getest, zijn uiteindelijk de data van de 4-en 5-jarige kinderen geanalyseerd. Dit is gedaan om twee redenen. Ten eerste omdat van de 22 kinderen er maar zes 6-en 7-jarige kinderen zijn en dit aantal te klein is om uitspraken te kunnen doen over deze groepen. Ten tweede omdat de data van 4-en 5-jarige kinderen in principe het meest interessant voor dit onderzoek zijn. Dit komt omdat juist de kinderen van deze leeftijdsgroepen veel fouten maken in de productie van de pronominale referentie. Vanaf 6 jaar worden deze fouten bijna niet meer gemaakt (zie paragraaf 7.5). Het is nu interessant om te kijken of ze kennis hebben van het geslacht van de Russische woorden. Daarom zullen de resultaten van het eye-tracking experiment van de in totaal zestien 4-en 5-jarige kinderen in dit hoofdstuk besproken worden. Opgemerkt moet worden dat proefpersoon 2 niet in de analyses meegenomen werd. Tijdens de analyse van de data is namelijk gebleken dat de oogfixaties van deze proefpersoon niet goed geregistreerd waren. Zodoende worden de resultaten op basis van 15 proefpersonen gepresenteerd.

Bij de afname van het onderzoek, die verderop in details beschreven wordt, was de volgende observatie opvallend: de kinderen gebruikten onderling de Nederlandse taal. Pas wanneer ze door de leraar aangesproken werden, antwoordden zij in het Russisch. Sommige kinderen gaven tijdens het spreken van de Russische taal aan dat ze een bepaald woord in het Russisch niet weten en gebruikten daar een Nederlands woord voor in de plaats. Aan de hand van deze observaties kan gezegd worden dat de Nederlandse taal voor deze kinderen de dominante taal is.

## 8.2 Stimuli

Dit onderzoek is uitgevoerd door middel van een experiment waarbij er gebruik werd gemaakt van Russische zinnen (zie bijlage 2) en bijbehorende plaatjes met dieren (voor voorbeelden zie bijlage 3). De zinnen zijn ontwikkeld in hetzelfde Europese project naar tweetaligheid als getranscribeerde verhaaltjes van de productieanalyse. In totaal zijn er 30 stimuli gebruikt die uit twee zinnen bestaan en verdeeld zijn over drie condities. De eerste zin introduceert altijd de twee referenten en in de tweede zin wordt door middel van een voornaamwoord naar een van de referenten uit de eerste zin verwezen. De tweede zin begint altijd met het voornaamwoord *on* (hij) of *ona* (zij). Zoals eerder gezegd, heeft de Russische taal geen lidwoorden waardoor er geen indicatie voor het grammaticale geslacht van een zelfstandig naamwoord in de eerste zin aanwezig is. De drie condities bestaan uit tien zinnen: tien zinnen in de ambigue conditie waarbij de dieren die op de plaatjes gepresenteerd zijn één geslacht hebben en het voornaamwoord dus naar alle twee afbeeldingen kan verwijzen. Tien zinnen in de informatieve conditie waarbij de dieren op de gepresenteerde plaatjes van verschillend geslacht zijn en het voornaamwoord naar het onderwerp van de eerste zin verwijst. Deze conditie wordt ook wel de match-conditie genoemd. Tot slot tien zinnen in de andere informatieve conditie waarbij de dieren op de gepresenteerde plaatjes ook van verschillend geslacht zijn, maar het voornaamwoord naar het lijdend voorwerp van de zin verwijst. Deze conditie wordt ook wel de mismatch-conditie genoemd. De 30 stimuli werden in vier versies gepresenteerd. In de eerste versie correspondeert de volgorde van de plaatjes niet aan de referenten in de zin. In de tweede versie komen de referenten uit de zin wel overeen met de volgorde van de plaatjes. In deze twee versies worden de zinnen in één volgorde gepresenteerd. Hieronder wordt één zin uit elke conditie gepresenteerd en hoe die in de eerste en de tweede versies voorkomt.

Een voorbeeld van een zin uit de ambigue conditie in versies 1 en 2 waarbij de woorden ‘koe’ en ‘hond’ allebei vrouwelijk zijn in het Russisch:

Versies 1 en 2    Korova   obižajet   sobaku.    **Ona** sidit na divane.  
Koe-FEM plaagt   hond-FEM. Zij   zit   op bank.  
*Een koe plaagt een hond. Zij zit op de bank.*

Een voorbeeld van een zin uit de match-conditie in versies 1 en 2 waarbij dieren van verschillend geslacht zijn en het voornaamwoord naar het onderwerp verwijst. ‘Tijger’ is een mannelijk woord in het Russisch en ‘meeuw’ een vrouwelijk woord:

Versies 1 en 2      Tigr            celujet    čajku.            **On** gotovit prekrasnyj užin.  
Tijger-MASC kust    meeuw-FEM. Hij kookt    mooi    avondeten.  
*Een tijger kust een meeuw. Hij kookt lekker avondeten.*

Een voorbeeld van een zin uit de mismatch-conditie in versies 1 en 2 waarbij dieren van verschillend geslacht zijn en het voornaamwoord naar het lijdend voorwerp verwijst. ‘Mier’ is een mannelijk woord in het Russisch en ‘aap’ een vrouwelijk woord:

Versies 1 en 2      Muravej        vidit obezjanu. **Ona** hočet novuju igrušku.  
Mier-MASC ziet aap-FEM. Zij wil    nieuw speelgoed.  
*Een mier ziet een aap. Zij wil nieuw speelgoed.*

In de derde versie en de vierde versie is de volgorde van de zinnen omgedraaid. Daarbij zijn de zinnen met voornaamwoorden in de derde en de vierde versies aangepast: zinnen met verwijzing naar het onderwerp verwijzen nu naar het lijdend voorwerp en zinnen met verwijzing naar het lijdend voorwerp verwijzen nu naar het onderwerp. Bij de zinnen in de ambigue conditie is de volgorde van de referenten veranderd. In de derde versie correspondeert de volgorde van de plaatjes niet met de referenten in de zin en in de vierde versie wel. Daarbij worden in deze twee versies de 30 stimuli in andere volgorde gepresenteerd dan in de eerste en de tweede versie. Dit is gedaan om het volgorde-effect uit te kunnen sluiten. Hieronder wordt één zin uit elke conditie gepresenteerd en hoe die in de derde en de vierde versies voorkomt.

Een voorbeeld van een zin uit de ambigue conditie in versies 3 en 4 waarbij de woorden ‘koe’ en ‘hond’ allebei vrouwelijk zijn in het Russisch:

Versies 3 en 4      Sobaka        obižajet korovu. **Ona** sidit na divane.  
Hond-FEM plaagt koe-FEM. Zij zit op bank.  
*Een hond plaagt een koe. Zij zit op de bank.*

Een voorbeeld van een zin uit de mismatch-conditie in versies 3 en 4 waarbij dieren van verschillend geslacht zijn en het voornaamwoord naar het lijdend voorwerp verwijst. ‘Tijger’ is een mannelijk woord in het Russisch en ‘meeuw’ een vrouwelijk woord:

Versies 3 en 4      Tigr            celujet čajku.            **Ona** gotovit prekrasnyj užin.  
Tijger-MASC kust    meeuw-FEM. Zij kookt mooi    avondeten.  
*Een tijger kust een meeuw. Hij kookt lekker avondeten.*

Een voorbeeld van EEN zin uit de match-conditie in versies 3 en 4 waarbij dieren van verschillend geslacht zijn maar het voornaamwoord naar het onderwerp verwijst. ‘Mier’ is een mannelijk woord in het Russisch en ‘aap’ een vrouwelijk woord:

Versies 3 en 4      Muravej      vidit obezjanu. **On** hočet novuju igrušku.  
Mier-MASc ziet aap-FEM. Hij wil    nieuw speelgoed.  
*Een mier ziet een aap. Hij wil nieuw speelgoed.*

Aangezien dit experiment met kinderen uitgevoerd werd, is ervoor gekozen om dieren als referenten te gebruiken. Hierbij kan gedacht worden aan dieren als kat, olifant, koe, hond, sprinkhaan enzovoort. Deze dieren doen in de zinnen menselijke dingen zoals lezen en praten. Dit werd gedaan om de zinnen voor de kinderen spannender te maken zodat hun aandacht bij het experiment blijft. Omdat de voor dit onderzoek gekozen dieren allemaal menselijke dingen doen, is er besloten om neutrale plaatjes te zoeken, ofwel plaatjes die niet aan bepaalde dierlijke activiteiten verbonden zijn. Voor voorbeelden van de afbeeldingen zie bijlage 3.

### 8.3 Apparaat

Het experiment werd gedaan met de Tobii 1750 *eye tracker*, meting op 50 Hz (elke 20ms). De plaatjes werden gepresenteerd op een 17 inch monitor via een computer die draait op de Clearview software Tobii.

### 8.4 Procedure

Dit experiment werd voor een groot deel afgenomen op de Russische school ‘*Mozaika*’ in Amersfoort. Aangezien het ingewikkeld is om binnen korte tijd veel Russisch-Nederlandse kinderen te vinden, was het een goede oplossing om één zaterdag naar Amersfoort te gaan om daar de kinderen te testen. Één proefpersoon is in het laboratorium aan de Universiteit Utrecht getest.

Voordat het experiment werd uitgevoerd, zijn de ouders van de proefpersonen door middel van een e-mail op de hoogte gebracht. Hun is verteld voor welk doel het experiment dient, hoe lang

het zal duren, wat de proefpersonen moeten doen en dat het experiment met behulp van de eye-tracking machine gedaan werd. Het experiment werd afgenomen in een apart lokaal waardoor het experiment ongestoord plaats kon vinden. Er werd geprobeerd om tijdens de afname voor elk kind exact dezelfde omstandigheden te creëren zodat de resultaten van het experiment niet door externe factoren beïnvloed zouden worden. Zodoende werden de proefpersonen één voor één uit de lessen geroepen en naar een lokaal met de eye-tracker gebracht. Vervolgens werd aan hen uitgelegd dat ze naar de Russische zinnen gaan luisteren die gepresenteerd worden met leuke afbeeldingen van dieren. Aan de kinderen werd gevraagd om rustig te zitten en alleen met de oogjes naar het scherm te kijken. Na het experiment kreeg elk proefpersoon een cadeautje. Wegens gebrek aan tijd kregen de proefpersonen niet te zien op welke manier hun ogen van de ene naar de andere afbeelding wisselden.

Over het algemeen is de afname goed verlopen. Sommige kinderen werden echter afgeleid en keken bijvoorbeeld even weg of gingen bewegen op de stoel. De hele procedure duurde per kind ongeveer 7 minuten.

## 9. Hypotheses bij het eye-tracking experiment

Uitgaande van de literatuur en de corpusanalyse kunnen er voorspellingen worden gedaan over de verwerking van het pronominale geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen. Ten eerste wordt verwacht dat proefpersonen bij het horen van de zinnen met de referenten die één geslacht hebben, mannelijk of vrouwelijk, meer neiging hebben om naar het plaatje dat bij het onderwerp van de zin hoort te kijken dan naar het plaatje dat bij het lijdend voorwerp van de zin hoort. Deze voorspelling is in eerste instantie gebaseerd op een strategie die mensen gebruiken om zinnen te verwerken. Lezers of luisteraars zijn geneigd om het principe van minimale topic structuur te volgen, ofwel de meest eenvoudige topic structuur (Hoeks, Vonk & Schriefers, 2002). Dit komt omdat bij één topic alleen één actie, die bij het topic hoort, verwerkt dient te worden. In dit onderzoek voldoet de keuze van de werkwoorden aan dit principe. Er is slechts één handelende referent welke dus het meest topicwaardig is. De tweede referent is de geadresseerde en daarmee minder topicwaardig (Vonc, 2001). Hierdoor kunnen proefpersonen bij het horen van het voornaamwoord in de ambigue conditie ervan uitgaan dat het in de tweede zin verder over het handelende topic gaat. Dit principe kan bovendien versterkt worden door de zogenaamde strategie van parallelle vorm. Deze strategie stelt dat mensen geneigd zijn om het voornaamwoord uit de tweede zin aan het onderwerp van de eerste zin te koppelen, omdat de eerste referent in de eerste zin en het voornaamwoord in de tweede zin beide het onderwerp zijn en als eerste element in de zin voorkomen (Noordman & Maes, 2000). Daarnaast is uit literatuur over het gebruik van pronominale referentie door simultaan tweetalige Russische kinderen naar voren gekomen dat deze kinderen in hun taalproductie vaker naar het onderwerp refereren dan naar het lijdend voorwerp (Gagarina, 2008). Om deze redenen luidt de eerste hypothese als volgt:

- (1) In de ambigue conditie hebben proefpersonen, na het horen van het voornaamwoord, meer de neiging om naar het plaatje met het onderwerp van de zin te kijken, dan naar het plaatje met het lijdend voorwerp van de zin.

Ten tweede wordt verwacht dat in de condities waarin de referenten van verschillend geslacht zijn, de proefpersonen sneller naar het juiste plaatje zullen kijken dan in de conditie waar het niet zo is, ofwel de ambigue conditie. Deze voorspelling is gebaseerd op de eerder beschreven onderzoeken naar begrip van het grammaticale geslacht door eentalige Russische, Spaanse en Franse volwassenen (Akhutina, Kurgansky, Polinsky & Bates, 1999; Dahan et al., 2000; Sekerina, 2003; Lew-Williams & Fernald, 2007). Onderzoek van Lew-Williams & Fernald (2007) heeft daarbij uitgewezen dat driejarige



eentalige Spaanse kinderen ook gebruikmaken van het grammaticale geslacht om woorden te interpreteren. Hoewel het hier om onderzoeken naar eentalige mensen gaat, kan er op basis van de uitkomsten verwacht worden dat simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen het geslacht van de voornaamwoorden zullen gebruiken om naar het juiste plaatje te kijken. Deze verwachting wordt versterkt door het onderzoek naar productie van referentie door simultaan tweetalige Russische kinderen en successief tweetalige Russische kinderen, waaruit is gebleken dat ze vaker met vrouwelijke voornaamwoorden verwijzen in het Nederlands dan eentalige Nederlandse kinderen. Dit geeft aan dat ze enige kennis hebben over het Russische grammaticale geslacht (Boersma, 2012; Hartung, 2012). De tweede hypothese (2a) luidt daarom als volgt:

(2a) Na het horen van het voornaamwoord in de informatieve condities, kijken proefpersonen sneller naar het juiste plaatje dan in de ambigue conditie.

Het is echter ook mogelijk dat simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen juist geen gebruik maken van de informatie over het geslacht bij het verwerken van de Russische taal. Deze veronderstelling, welke tegenovergesteld is aan de hypothese (2a), is gebaseerd op de resultaten van de corpusanalyse van de productie van het pronominale geslacht door simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen. Zij maakten namelijk veel fouten bij de productie van pronominale geslacht in de Russische taal. Dit kan aangeven dat ze weinig kennis hebben over het Russische grammaticale geslacht waardoor ze het ook niet kunnen begrijpen. De tweede reden waarop deze veronderstelling gebaseerd is, zijn de onderzoeken van Guillelmon & Grosjean (2001) en Lew-Williams & Fernald (2012) waaruit is gebleken dat volwassenen die zowel goed waren in de tweede taal als minder goed, geen gebruik maakten van de informatie over het grammaticale geslacht bij de interpretatie van woorden. Hoewel het hier niet om simultaan tweetalige mensen gaat, kan op basis van de redentatie van deze onderzoeken en vooral op basis van de corpusanalyse toch verondersteld worden, dat simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen weinig tot geen kennis hebben over het grammaticale geslacht van de Russische woorden. Daarom luidt de tweede hypothese (2b) als volgt:

(2b) Na het horen van het voornaamwoord in de informatieve condities, kijken proefpersonen niet sneller naar het juiste plaatje dan in de ambigue conditie.

Ten derde wordt verwacht dat in de informatieve condities proefpersonen sneller naar het onderwerp van de zin zullen kijken dan naar het lijdend voorwerp van de zin. Deze verwachting is gebaseerd op eerdere onderzoeken naar de verwerking van zinnen (Noordman & Maes, 2000; Hoeks,

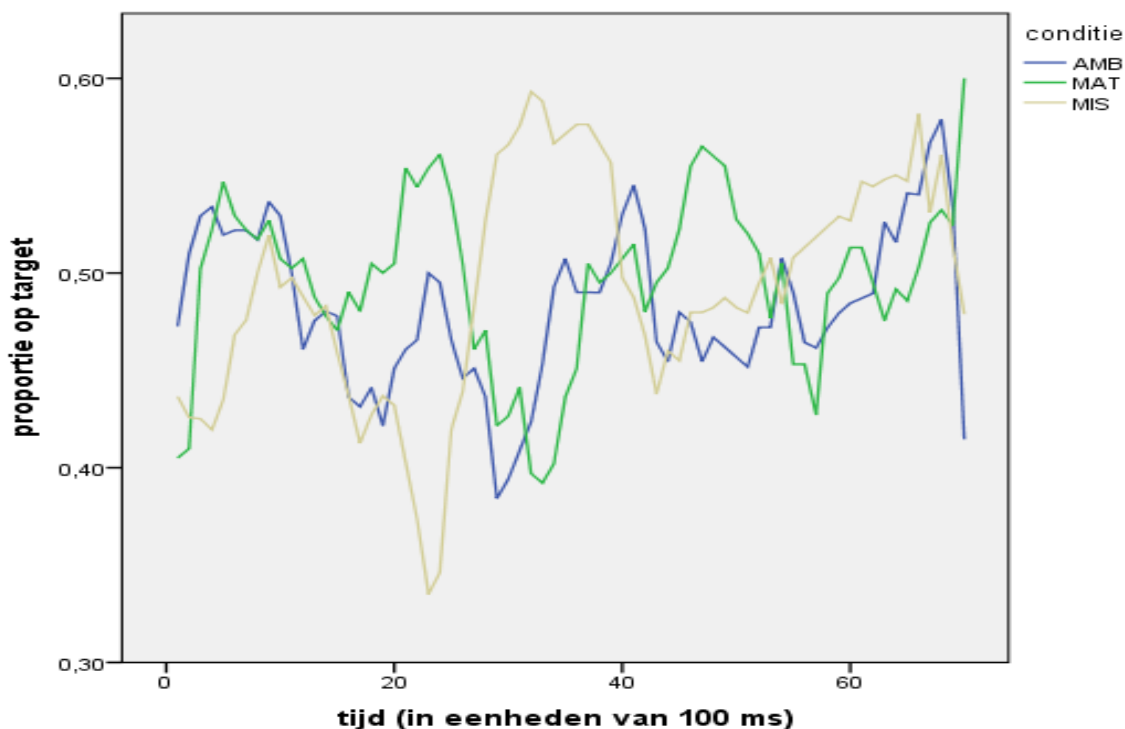
Vonk, 2001; Vonk & Schriefers, 2002) en het eerder genoemde onderzoek van Gagarina (2008) naar verwijzing met pronominale referentie door simultaan tweetalige Russische kinderen. Zodoende luidt de derde hypothese als volgt:

- (3) In de informatieve condities zullen proefpersonen na het horen van het voornaamwoord dat naar het onderwerp verwijst sneller naar het juiste plaatje kijken dan wanneer het voornaamwoord naar het lijdend voorwerp van de zin verwijst.

## 10. Resultaten van het eye-tracking experiment

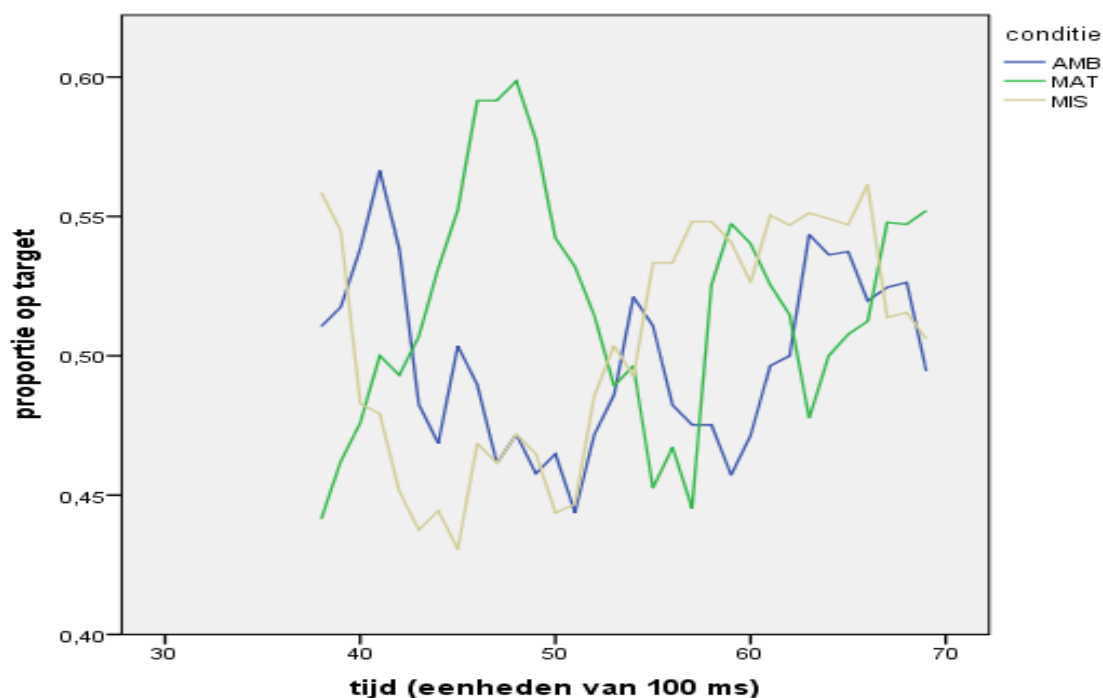
### 10.1 Beschrijving van de analyse

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar begrip van het pronominale geslacht dat door middel van de eye-tracker is uitgevoerd, gepresenteerd. Figuur 1 geeft de data van de drie condities weer. Bij de match-conditie ging het om het voornaamwoord dat naar het onderwerp verwijst, bij de mismatch-conditie ging het om het voornaamwoord dat naar het lijdend voorwerp verwijst en bij de ambigue conditie ging het om het voornaamwoord dat zowel naar het onderwerp als naar het lijdend voorwerp kon verwijzen. Op 3.8 seconden is het voornaamwoord genoemd. Het geanalyseerde gebied loopt vanaf het moment dat het voornaamwoord genoemd is tot en met het einde van de tweede zin, dus van 3.8 tot en met 7.0 seconden. Om te verduidelijken wat in figuur 1 te zien is, is eronder een beschrijving gegeven. Tabel 3 geeft de waarden van de waargenomen effecten weer. Bij de rapportage van de resultaten wordt met behulp van de identificatie nummers (ID) uit de tabel naar de relevante waarden verwezen.



Figuur 1: Data van simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen, MAT=match conditie, MIS=mismatch conditie en AMB=ambigue conditie. De tijd wordt weergegeven in 100 ms waarbij de zin 7 seconden duurt. Op 3.8 seconden is het voornaamwoord genoemd.

In figuur 1 is de proportie van oogfixaties op de target, vanaf het moment dat de eerste zin begint (0 seconden) en totdat de tweede zin eindigt (7 seconden), te zien. Voor de ambigue conditie geldt: proefpersonen keken eerst naar het onderwerp van de zin en ongeveer op 3 seconden, waar het dalletje zit, keken ze naar het lijdend voorwerp. Op 3.8 seconden, als het voornaamwoord genoemd werd, stijgt de lijn wat aangeeft dat oogfixaties op de target, het onderwerp, gericht waren. Daarna keken proefpersonen even weg, maar bleven uiteindelijk naar de target kijken. Voor de match-conditie geldt: proefpersonen keken eerst naar het onderwerp, op 3 seconden, waar het dalletje zit, keken ze naar het lijdend voorwerp. Wanneer het voornaamwoord genoemd werd, gingen proefpersonen naar de target, het onderwerp, kijken wat te zien is aan de stijging van de lijn. Evenals in de ambigue conditie keken proefpersonen daarna even weg van de target, maar bleven uiteindelijk naar de target kijken. Voor de mismatch-conditie geldt: een dalletje aan het beging van de grafiek geeft aan dat proefpersonen naar het onderwerp keken. Op 3 seconden stijgt de lijn omdat het lijdend voorwerp, de target, gepresenteerd werd en proefpersonen daar naar gingen kijken. Na het horen van het voornaamwoord op 3.8 seconden keken ze even weg, maar aangezien de lijn daarna weer stijgt, geeft het aan de ze weer naar de target gingen kijken. In de volgende paragrafen wordt beschreven of de verschillen tussen de condities significant zijn. Zoals eerder gezegd, is het gebied tussen 3,8 seconden en 7 seconden geanalyseerd aangezien hier het voornaamwoord genoemd werd. Dit gebied is ingezoomd en gepresenteerd in figuur 2.



Figuur 2: Data van simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen in het geanalyseerde gebied vanaf 3.8 seconden als het voornaamwoord genoemd is. MAT=match conditie, MIS=mismatch conditie en AMB=ambigue conditie.

## 10.2 Resultaten

De eerste hypothese luidde als volgt:

- (1) In de ambigue conditie hebben proefpersonen, na het horen van het voornaamwoord, meer de neiging om naar het plaatje met het onderwerp van de zin te kijken, dan naar het plaatje met het lijdend voorwerp van de zin.

Uit de resultaten is gebleken dat deze hypothese is bevestigd: proefpersonen keken, na het horen van het voornaamwoord, de target in deze conditie, significant meer naar het onderwerp dan naar het lijdend voorwerp van de zin. De resultaten in tabel 3 laten zien dat er sprake is van een significant lineair (4) en kwadratisch (7) effect. In figuur 2 is te zien dat de lijn van de ambigue conditie na 3.8 seconden een significante daling heeft, waarbij proefpersonen even niet naar de target keken, gevolgd door een significante stijging wat aangeeft dat proefpersonen naar het onderwerp, ofwel de target bleven kijken. Op basis hiervan kan gezegd worden dat de hypothese nummer (1), dat proefpersonen na het horen van het voornaamwoord in de ambigue conditie meer naar het onderwerp kijken dan naar het lijdend voorwerp van de zin, aangenomen kan worden.

De tweede hypothese werd op basis van de literatuur en de corpusanalyse in twee, tegengestelde delen verdeeld:

- (2a) Na het horen van het voornaamwoord in de informatieve condities, kijken proefpersonen sneller naar het juiste plaatje dan in de ambigue conditie.

- (2b) Na het horen van het voornaamwoord in de informatieve condities, kijken proefpersonen niet sneller naar het juiste plaatje dan in de ambigue conditie.

Deze resultaten bevestigen noch hypothese (2a) noch hypothese (2b): proefpersonen keken significant sneller naar de target in de match conditie, het onderwerp, dan in de ambigue conditie. De resultaten in tabel 3 laten zien dat er sprake is van een lineair (5) en kwadratisch effect (8). In figuur 2 is te zien dat na 3,8 seconden, nadat het voornaamwoord genoemd is, de lijn een significante stijging heeft en een bergje vormt. Dit betekent dat in deze conditie de proefpersonen meer de neiging hadden om naar de target te kijken dan in de ambigue conditie. In de mismatch-conditie werd niet significant sneller naar de target gekeken, het lijdend voorwerp, dan in de ambigue conditie. De resultaten in tabel 3 laten zien dat er geen significant lineair (6) of kwadratisch (9)

verschil is tussen de mismatch-conditie en de ambigue conditie. In figuur 2 is te zien dat de lijnen van de mismatch-conditie en de ambigue conditie bij elkaar zitten en na 3.8 seconden bijna gelijk dalen, een dalletje vormen en weer stijgen. Dit betekent dat de mismatch-conditie hetzelfde patroon als de ambigue conditie volgt en dat de proefpersonen in de mismatch-conditie niet meer de neiging hadden om naar het juiste plaatje te kijken dan bij de ambigue conditie. Deze neiging om naar het juiste plaatje te kijken was in beide condities dus even sterk.

Op basis hiervan kan gezegd worden dat na het horen van het voornaamwoord in de match-conditie proefpersonen sneller naar het juiste plaatje keken dan in de ambigue conditie. In de mismatch-conditie werd ook wel naar de target gekeken, maar het verschilde niet van de manier waarop dat in de ambigue conditie gebeurde. De mismatch-conditie bevatte alleen de informatie over het geslacht en geen informatie over de syntaxis. Dit betekent dat onderzochte proefpersonen gebruikmaakten van twee aanwijzingen in de match-conditie, syntaxis en geslacht, waarbij informatie over geslacht ze hielp om sneller naar het juiste plaatje te kijken.

De derde hypothese luidde als volgt:

(3) In de informatieve condities, zullen proefpersonen na het horen van het voornaamwoord dat naar het onderwerp verwijst sneller naar het juiste plaatje kijken dan wanneer het voornaamwoord naar het lijdend voorwerp van de zin verwijst.

Uit de resultaten is gebleken dat deze verwachting niet is bevestigd: proefpersonen keken niet significant sneller naar het juiste plaatje wanneer het voornaamwoord in de informatieve condities naar het onderwerp verwees. Een toegevoegde analyse liet zien dat er geen significant lineair of kwadratisch verschil is tussen de stijging van deze lijnen (lineair effect  $\beta = -0.103(0.062)$ ,  $p = .108$ ; kwadratisch effect  $\beta = 0.001(0.001)$ ,  $p = .072$ ). De lijn van de mismatch-conditie is niet significant minder steil dan de lijn van de match-conditie. Dit betekent dat de hypothese nummer (3), dat in de informatieve condities de proefpersonen na het horen van het voornaamwoord dat naar het onderwerp verwijst sneller naar het juiste plaatje zullen kijken dan wanneer het voornaamwoord naar het lijdend voorwerp van de zin verwijst, verworpen kan worden.

Tabel 3: Parameter waarden bij multi-level logistische regressie

ID		Parameter waarden (se)	p
<b>Waargenomen effecten</b>			
1	Ambigue conditie (intercept)	2.809 (1.138)	<.014*
2	Match-conditie	-4.101 (1.609)	<.011*
3	Mismatch-conditie	-1.738 (1.621)	.284
4	Ambigue conditie (tijdvak)	-0.110 (0.044)	<.012*
5	Match-conditie I(tijdvak)	0.161 (0.062)	<.009**
6	Mismatch-conditie (tijdvak)	0.058 (0.062)	.354
7	Ambigue conditie (tijdvak^2)	0.001 (0.001)	<.011*
8	Match-conditie (tijdvak^2)	-0.001 (0.001)	<.009**
9	Mismatch-conditie (tijdvak^2)	-0.000 (0.001)	.443

Opmerkingen : ID=identificatie nummers van de waarden. Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 '' 1

## 11. Conclusie

Dit onderzoek is uitgevoerd om te kijken in hoeverre simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen het geslacht van het Russische pronominale geslacht correct gebruiken en in hoeverre zij het zelf kunnen toepassen, ofwel begrijpen. De productie van het pronominale geslacht is onderzocht in de corpusanalyse. Eentalige en tweetalige kinderen zijn daarbij vergeleken. Daaruit is gebleken dat eentalige vierjarige Russische kinderen geen fouten maakten in de productie en vierjarige simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen bijna de helft fout deden. Daarbij maakten vijfjarige simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen nog steeds veel fouten in de productie van het pronominale geslacht. Aangezien Nederlanders bijna altijd met een mannelijk voornaamwoord terugverwijzen (Hartung, 2012) en aangezien uit onderzoeken blijkt dat pronominale verwijzingen met mannelijke voornaamwoorden boven vrouwelijke voornaamwoorden in de Nederlandse taal domineren (De Houwer, 1987; De Vogelaer, 2006; Audring, 2009), werd verwacht dat het bij de productie van simultaan tweetalige kinderen vooral om fouten met veralgemenisering van mannelijke vormen van voornaamwoorden zou gaan. Deze verwachting werd niet bevestigd. Er kan gezegd worden dat er geen sprake is van cross-linguistic interferentie waarbij de Nederlandse taal invloed heeft op de Russische taal. De resultaten van dit onderzoek geven dus geen ondersteuning aan de cross-linguistic influence hypothese van Hulk & Müller (2001) die stelt dat twee talen invloed op elkaar kunnen hebben op het moment dat ze simultaan worden aangeleerd. Ook ondersteunen ze niet de bevindingen van andere onderzoeken die de cross-linguistic interferentie bij tweetalige verwerving hebben gevonden (Hulk & Müller, 2001; Anstatt, 2006; Haznedar, 2007; Hartung, 2012; Boersma, 2012). De resultaten van dit onderzoek geven meer steun aan *the dual language system hypothesis* die zegt dat tweetalige mensen T1 en T2 goed uit elkaar kunnen halen (Genesee, 1989). Dit zou de reden kunnen zijn waarom de kennis van het geslacht van specifieke woorden uit de Nederlandse taal geen invloed heeft op de productie van de Russische taal bij de onderzochte kinderen.

Aangezien er onderzoeken zijn die laten zien dat begrip voorloopt op productie (Fraser, Bellugi & Brown, 1963; Benedict, 1979; Clark, 1993; Bates, Dale & Thal, 1995) is gekeken hoe het met het begrip van pronominaal geslacht bij simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen zit. Dit is onderzocht door middel van een eye-tracking methode waarbij de proefpersonen bij het horen van de zinnen naar de afbeeldingen moesten kijken. Dit onderzoek is uitgevoerd onder de vierjarige en vijfjarige kinderen, aangezien deze groep in het licht van de resultaten van de corpusanalyse het meest interessant bleek te zijn. De belangrijkste vraag in dit onderzoek was of de kinderen van deze leeftijdsgroep kunnen begrijpen dat na het horen van het mannelijke voornaamwoord *on* (hij) er naar



een plaatje met de afbeelding van een mannelijk woord gekeken moet worden en na het horen van het vrouwelijke voornaamwoord *ona* (zij) naar een plaatje met een vrouwelijk woord.

Op basis van literatuur is ten eerste voorspeld dat proefpersonen in de ambigue conditie na het horen van het voornaamwoord meer naar het plaatje met het onderwerp van de zin zouden kijken dan naar het plaatje met het lijdend voorwerp van de zin. Deze verwachting is bevestigd: onderzochte proefpersonen bleken inderdaad meer neiging te hebben om naar het plaatje met het onderwerp van de zin te kijken dan naar het plaatje met het lijdend voorwerp van de zin. Proefpersonen maakten hun keus voor een plaatje in de ambigue conditie dus niet op basis van de informatie over het geslacht, omdat het voornaamwoord hier naar beide plaatjes kon verwijzen, maar op basis van ordening, ofwel de syntaxis (Noordman & Maes, 2000).

Vervolgens is uit de analyse van de vergelijking van de informatieve match-conditie, waarbij het voornaamwoord naar het onderwerp verwijst, met de ambigue conditie gebleken dat proefpersonen in de match-conditie meer de neiging hadden om naar het plaatje met het onderwerp te kijken dan in de ambigue conditie. De ambigue conditie heeft dezelfde target, onderwerp, toch keken proefpersonen in de match-conditie sneller naar het juiste plaatje. Dit betekent dat proefpersonen ook de informatie over het geslacht uit de voornaamwoorden gebruikten om hun keus voor het juiste plaatje te maken. Dit komt overeen met de onderzoeken van Lew-Williams & Fernald (2007) en Dahan et al. (2000) waarbij hun eentalige proefpersonen ook informatie uit het geslacht gebruikten om naar de juiste afbeeldingen te kijken. Onderzochte proefpersonen maakten in de match-conditie gebruik van twee aanwijzingen, syntaxis en geslacht, waarbij informatie over het geslacht hen hielp om sneller naar het juiste plaatje te kijken. Er kan dus over de geteste simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen gezegd worden dat ze wel enige kennis hebben van het grammaticale geslacht in de Russische taal en deze evenals eentalige Russische volwassenen gebruiken om woorden te interpreteren (Akhutina, Kurgansky, Polinsky & Bates, 1999; Sekerina, 2003). De bevindingen van Guillelmon & Grosjean (2001) en Lew-Williams & Fernald (2012), die lieten zien dat tweetalige volwassenen geen gebruik maken van de informatie over het geslacht, komen niet overeen met de resultaten van simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen. De voorspelling op basis van de corpusanalyse, dat proefpersonen geen kennis over het grammaticale geslacht in het Russisch zouden hebben omdat ze veel fouten maken bij de productie van pronominaal geslacht, blijkt dus niet waar te zijn. Blijkbaar is de productietaak simpelweg moeilijker dan de perceptietaak waardoor kinderen veel fouten in de productie maken terwijl ze wel kennis hebben over het grammaticale geslacht van de Russische woorden. Zoals eerder gezegd, blijkt uit verschillende onderzoeken dat dit vaak voorkomt in taalvererving (Fraser, Bellugi & Brown, 1963; Benedict, 1979; Clark, 1993; Bates, Dale & Thal, 1995). Hoe goed de kennis van simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen over het geslacht van de Russische woorden daadwerkelijk is, moet

de vergelijking met eentalige Russische kinderen laten zien. Dit is in dit onderzoek niet getest, omdat er geen perceptiedata van de Russische eentalige kinderen is. Voor vervolgonderzoek zou het daarom interessant zijn om de data van dit onderzoek met de data van de eentalige kinderen te vergelijken.

De informatieve mismatch-conditie, waarbij het voornaamwoord naar het lijdend voorwerp van de zin verwijst, blijkt een middenpositie in te nemen. De ogen van de proefpersonen volgden namelijk hetzelfde patroon als dat door proefpersonen in de ambigue conditie gedaan werd. Op basis hiervan kan gezegd worden dat proefpersonen in de mismatch-conditie even sterk de neiging hadden om naar het juiste plaatje te kijken als in de ambigue conditie. Als laatste werd voor de informatieve condities verwacht dat proefpersonen sneller naar het juiste plaatje in de match-conditie zouden kijken dan in de mismatch-conditie. Deze verwachting werd niet bevestigd. Wellicht ligt dit resultaat aan het te kleine aantal proefpersonen. Voor scherpere resultaten zouden er in het vervolgonderzoek daarom meer proefpersonen gebruikt moeten worden.

Kortom, vergelijking van de informatieve condities met de ambigue conditie liet zien dat informatie over het geslacht uit de voornaamwoorden gebruikt wordt om naar het juiste plaatje te kijken en dat dit effect sterk in de match-conditie naar voren komt. Dit komt, omdat in de ambigue conditie alleen de syntaxis een rol bij de keuze van het juiste woord speelt en in de informatieve mismatch-conditie alleen het geslacht. In de informatieve match-conditie daarentegen, spelen zowel syntaxis als geslacht allebei een rol. Onderzochte simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen gingen van twee aanwijzingen gebruikmaken om naar het juiste plaatje te kijken. Op basis van het hierboven beschrevene kan dus gezegd worden dat voor dit onderzoek geteste simultaan tweetalige Russisch-Nederlandse kinderen wel kennis hebben van het geslacht van de Russische woorden en gebruikmaken van pronominaal geslacht om woorden te interpreteren, maar de vergelijking met eentalige Russische kinderen nog uit moet wijzen hoe goed ze het doen.

## Literatuur

Akhutina, T., Kurgansky, A., Polinsky, M., & Bates, E. (1999). Processing of grammatical gender in a three-gender system: experimental evidence from Russian. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28(6), 695–713.

Anstatt, T. (2006). Leksekičeskije i grammatičeskije osobennosti ruskoj reči detej-bilingvov v Germanii (na primere rasskazov v kartinkah). V: S.N. Cejtlin et al. (red.): *Ortolingvistika. Nekotorye itogi i perspektivi*. S.-Petersburg, 19-25.

Audring, J. (2009). *Reinventing pronoun gender*. Utrecht, LOT.

Bates, E., Dale, P., S., & Thal, D. (1995). Individual Differences and Their Implications. In: P. Fletcher and B. MacWhinney, eds., *The Handbook of Child Language*, Blackwell, Oxford, England

Beltman, L. (2009). Masterscriptie. Hoe leer je het? De invloed van semantische factoren op de verwerving van 'het' als persoonlijk voornaamwoord. Universiteit Utrecht.

Ben-Zeev, S. (1977). The influence of bilingualism on cognitive strategy and cognitive development. *Child development*, 48, 1009-18.

Benedict, H. (1979). Early Lexical Development: Comprehension and Production. *Journal of Child Language* 6, 183–200.

Berkum, van, J. J. A. (1996). PhD Dissertation. The psycholinguistics of Grammatical Gender: Studies in Language Comprehension and Production. Max Planck Instituut voor Psycholinguïstiek.

Boersma, T. (2012). Bachelor eindwerkstuk. Pronominal reference in bilinguals. The use of pronominal reference in 4-6 year old Dutch-Russian bilingual children. Universiteit Utrecht.

Bol, G.W., & Kuiken, F. (1988). PhD Dissertation. Grammaticale analyse van taalontwikkelingsstoornissen. University of Amsterdam.

Chierchia, G., Guasti, M.T., & Guilmini, A. (2001). *Nouns and articles in child grammar and the syntax/semantics map*. Ms. University of Milan, University of Siena, University of Maryland, College Park.

Clark, E., V. (1993). *The Lexicon in Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Corbett, G., G. (1991). *Gender*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cromdal, J. (1999). Childhood bilingualism and metalinguistic skills: Analysis and control in young Swedish-English bilinguals. *Applied Psycholinguistics* 20, 1-20.

- Cornips, L., & A. Hulk. (2006). External and internal factors in bilingual and bidialectal language development: grammatical gender of the Dutch definite determiner. In: Lefebvre, C., L. White & C. Jourdan (eds.). *L2 Acquisition and Creole Genesis. Dialogues*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 355-378.
- Cornips, L., Hoek, van der, M., & Verwer, R. (2006). The acquisition of grammatical gender in bilingual child acquisition of Dutch (by older Moroccan and Turkish children). The definite determiner, attributive adjective and relative pronoun. In: B. Los & J van de Weijer (Eds.). *Linguistics in The Netherlands 2006*. Amsterdam: John Benjamins.
- Cornips, L., & Hulk, A. (2008). Factors of success and failure in the acquisition of grammatical gender in Dutch. *Second Language Research* 24, 267-296.
- Clark, E., V., & Hecht, B.F. (1983). Comprehension, production, and language acquisition. *Annual Review of Psychology* 34, 325-49.
- Cummins, J., & Mulcahy, R. (1978). Orientation to language in Ukrainian-English bilingual children. *Child Development* 49, 1239-42.
- Dahan, D., Swingle, D., Tanenhaus, M. K., & Magnuson, J. S. (2000). Linguistic gender and spoken-word recognition in French. *Journal of Memory and Language* 42, 465-480.
- Diser, E. (2007). *Osvojenje kategorij roda v ramkah detskogo dvou- i trehjazičija*. In: S.N. Cejtlin (red.): *Semantičeskie kategorii v detskoj reči RAN*. Institut lingvističeskijh issledovanij St.-Peterburga: Nestor-istorija, 244-265.
- Döpke, S. (1998). Competing language structures: the acquisition of verb placement by bilingual German-English children. *Journal of Child Language*, 25, 555-584.
- Fraser, C., Bellugi, U., & Brown, R. (1963). Control of grammar in imitation, comprehension, and production. *J. Verb. Learn. Verb. Behav.*, 7, 121-35
- Gagarina, N. (2007). What happens when adults often use infinitives? In: I. Guelzow and N. Gagarina (eds.), *Frequency effects in language acquisition*. Berlin: de Gruyter. SOLA Series, 205-233.
- Gagarina, N. (2008). Anaphoric pronominal reference in Russian and German narratives: Bilingual and monolingual settings. *Zeitschrift für Slawistik* 53, 326-338.
- Genesee, F. (1989). Early bilingual development: one language or two? *Journal of Child Language* 16, 161-180.
- Golovkina, V. (2012). Bachelor eindwerkstuk. Begrip van de Russische connectieven 'a' en 'i' ten opzichte van de Nederlandse connectieven 'maar' en 'en'. Een eye-tracking pretest voor het vervolgonderzoek naar het begrip van de Russische connectieven 'a' en 'i' door tweetalige Russische kinderen. Universiteit Utrecht.

Guillelmon, D., & Grosjean, F. (2001). The gender marking effect in spoken word recognition: The case of bilinguals. *Memory & Cognition*, 29, 503–511.

Gvozdev, A. N. (1961). *Formirovanije u rebenka grammatičeskogo stroja russkogo jazyka*. Moscow: APN RSFSR.

Hartung, K. (2012). Bachelor eindwerkstuk. Woordgeslacht en tweetaligheid. Een corpusonderzoek naar het gebruik van het woordgeslacht door middel van lidwoorden, aanwijzende voornaamwoorden en pronominale referentie bij L1-, L2-, 2L1- kinderen en volwassenen. Universiteit Utrecht.

Haznedar, B. (2007). Crosslinguistic Influence in Turkish-English Bilingual First Language Acquisition: The Overuse of Subjects in Turkish. In: *Proceedings of the 2nd Conference on Generative Approaches to Language Acquisition North America (GALANA)*, (ed.): Alyona Belikova, Luisa Meroni, and Mari Umeda, 124-134.

Hoeks, J.C.J., Vonk, W., & Schriefers, H. (2002). Processing Coordinated Structures in Context: The Effect of Topic-Structure on Ambiguity Resolution. *Journal of Memory & Language*, 46, 99-119.

Houwer, de, A. (1987). Nouns and their companions, or how a three-years-old handles the Dutch gender system. In: Houwer, A. de & S. Gillis (eds.). *Belgian journal of linguistics 2 (Perspectives on child language)*, 55-74.

Hickmann, M. (2003). *Children's discourse: Person, space and time across languages*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hulk, A., & Müller, N. (2000). Bilingual first language acquisition in the interface between syntax and pragmatics. *Bilingualism: Language and Cognition*, 3(3), 227-244.

Ianco-Worrall, A.D. (1972). Bilingualism cognitive development. *Child development*, 43, 1390-1400.

Kempe, V. (2003). Diminutivization supports gender acquisition in Russian. *Journal of Child Language* 30, 471–485.

Krasavina, O. (2004). Upotreblenije ukazatel'noj imennoj gruppy v russkom pis'mennom narrativonom diskurse [The use of a demonstrative NP in Russian written narrative discourse]. *Voprosy jazykoznanija* 3, 51-68.

Kresin, S. (1998). Deixis and thematic hierarchies in Russian narrative discourse. *Journal of Pragmatics* 30, 421-435.

Laurent, R., Heuven, V., van, Defrancq, B., & Hiligsmann P. (2011). *Nederlands in het perspectief van uitspraakverwerving en contrastieve taalkunde*. Gent: Academia Press.

Lew-Williams, C., & Fernald, A. (2007). Young children learning Spanish make rapid use of grammatical gender in spoken word recognition. *Psychological Science* 18, 193–198.

- Lew-Williams, C., & Fernald, A. (2010). Real-time processing of gender-marked articles by native and non-native Spanish speakers. *Journal of Memory and Language* 63(4), 447–464.
- Mahon, M., & Crutchley, A. (2006). Performance of typically-developing school-age children with English as an additional language (EAL) on the British Picture Vocabulary Scales II (BPVS II). *Child Language Teaching and Therapy*, 22, 333-353.
- MacWhinney, B. (1997). Second language acquisition and the Competition Model. In: A. De Groot & J. Kroll (eds.), *Tutorials in bilingualism. Psychological perspectives*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Meisel, J. (1990). *Two first languages. Early grammatical development in bilingual children*. Dordrecht: Foris.
- Müller, N. (1998). Transfer in bilingual first language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1(3), 151-171.
- Müller, N., & Hulk, A. (2001). Crosslinguistic influence in bilingual language acquisition: Italian and French as recipient languages. *Bilingualism: Language and Cognition* 4, 121.
- Noordman, L., & Maes, A. (2000). Het verwerken van tekst. In: A. Braet (Ed.), *Taalbeheersing als Communicatiewetenschap*, 29-60. Bussum: Coutinho.
- Oller, D. K., & Eilers, R. E. (2002). *Language and literacy in bilingual children*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Paradis, M. (2001). An Integrated Neurolinguistic Theory of Bilingualism. *LACUS Forum* 27, 5-15.
- Paradis, J., & Genesee, F. (1996). Syntactic acquisition in bilingual children: autonomous or interdependent? *Studies in Second Language Acquisition*, 18, 1-15.
- Peeters-Podgayevskaya, A. V. (2008). Problemy osvojenija russkogo jazyka kak vtorogo rodnogo det'mi 5-7 let i sozdanije adekvatnogo učebnogo posobija. Literature and Beyond. *Festschrift for Willem G. Weststeijn. Pegasus Oost-Europese Studies*, 11(2), 609-627.
- Peeters-Podgayevskaya, A. V., & Janssen, B., E. (2012). Strategii ponimaniya prostogo predloženija russkojazyčnymi i russko-niderlandskimi det'mi v vozraste 6-9 let. In T.A. Krugljakova et al. (eds.) *Problemy ontolingvistiki*. S.-Petersburg, 560-565.
- Popova, M., I. (1973). *Grammatical elements of language in the speech of pre-school children*. In: Studies of Child Language Development, ed. C. A. Ferguson and D. I. Slobin, 269–280. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Rodina, Y. (2007). Dissertation. Semantics and morphology: The Acquisition of Grammatical Gender in Russian. University of Tromsø.

Sekerina, I., A. (2003). Gender priming and mapping of referential expressions in Russian. In: Zybatow, G., Szucsich, L., Junghans, U., & Meyer, R (Eds.), *Formal Description of Slavic Languages. The Fifth Conference, Leipzig 2003*, 180-191. Frankfurt am Main, Germany: Peter Lang.

StatlineCBS.

(2012). <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/default.aspx?VW=T&DM=SLNL&PA=37325&D1=0&D2=a&D3=0&D4=0&D5=2-4%2c11%2c38%2c46%2c95-96%2c137%2c152%2c178%2c182%2c199%2c220%2c237&D6=0%2c4%2c8%2c12%2cl&HD=120704-0902&HDR=T%2cG2%2cG3%2cG5&STB=G1%2cG4> Laatst geraadpleegd 16-02-2013.

Trommelen, M., & Zonneveld, W. (1986). Dutch Morphology: evidence for the Righthand Head Rule. *LI*, 17, 147-169.

Velde, van der, M. (2003). PhD Dissertation. Déterminants et pronoms en Néerlandais et en Français: Syntaxe en acquisition. Université Paris.

Verwer, R. (2007). Masterscriptie. Verwerving van het Nederlandse woordgeslacht: een onderzoek onder kinderen van Turkse en Marokkaanse afkomst. Definiëte lidwoorden, attributieve adjectieven en relatieve pronomina. Universiteit Utrecht.

Vogelaer, de, G. (2006). Pronominaal genus bij Zuid-Nederlandse taalverwervers: van grammaticaal naar semantisch systeem. In: Hüning, M., U. Vogl & T. van der Wouden (red.). *Nederlands tussen Duits en Engels*. Leiden: Stichting Neerlandistiek Leiden, 88-102.

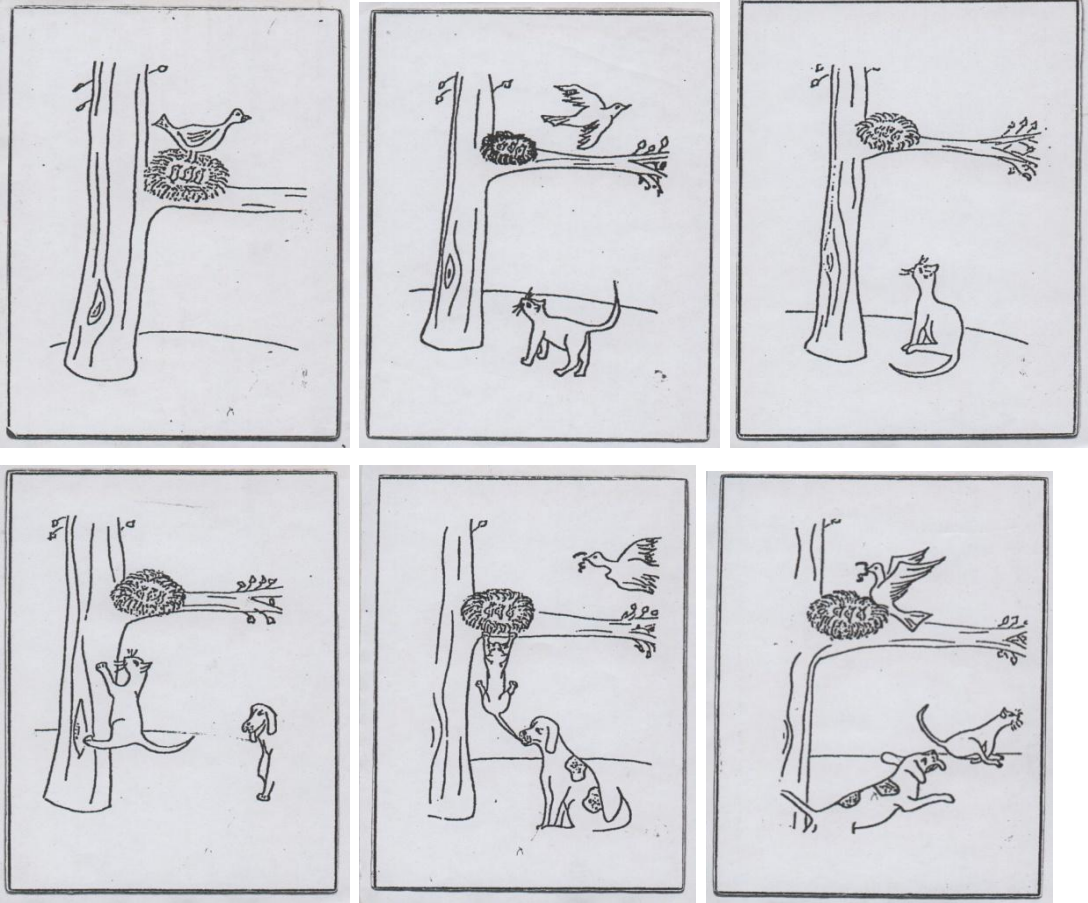
Vonk, W. (2001). Zin in tekst: Psychologisch onderzoek naar het begrijpen van tekst. *Gramma/TTT, Tijdschrift voor taalwetenschap*, 8(3), 267-28.

Zonneveld, van, R. (1992). Het jonge hoofd – De righthand head rule bij kinderen van 4 tot 7 jaar. *De nieuwe taalgids*, 85(1), 37-49.

**Bijlage 1**

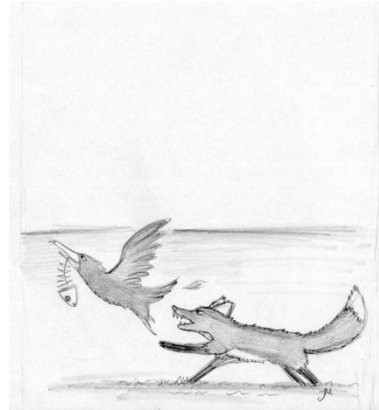
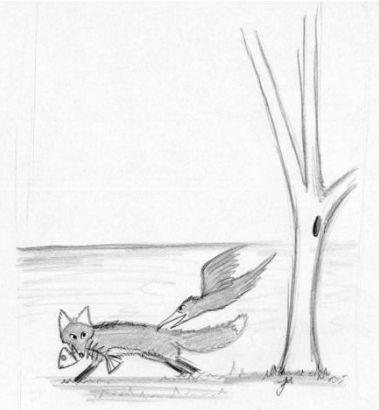
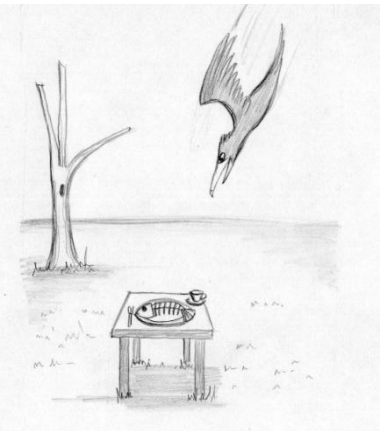
**Stimuli van de corpusanalyse**

**Cat Story (M. Hickmann 2003).**





Fox Story (Gülzow & Gagarina, 2007).



## Bijlage 2

### Zinnen bij het perceptieonderzoek

1. Muravej vidit obezjanu. On/Ona hočet novuju igrušku.  
*Een mier ziet een aap. Hij/Zij wil nieuw speelgoed.*
2. Tigr celujet čajku. On/Ona gotovit prekrasnyj užin.  
*Een tijger kust een meeuw. Hij/zij kookt lekker avondeten.*
3. Korova obižajet sobaku. On/Ona sidit na divane.  
*Een koe plaagt een hond. Hij/Zij zit op de bank.*
4. Ljaguška obižajet pauka. On/Ona pišet dlinnoje pis'mo.  
*Een kikker plaagt een spin. Hij/Zij schrijft een lange brief.*
5. Tjulen' ljubit pingvina. On/Ona čitaet mnogo gazet.  
*Een zeehond houdt van een pinguïn. Hij/Zij leest veel kranten.*
6. Akula celujet čerepahu. On/Ona gotovit mnogo jedy.  
*Een haai kust een schildpad. Hij/Zij maakt veel eten.*
7. Kuznečik privetstvujet gusenicu. On/Ona igrajet na gitare.  
*Een sprinkhaan begroet een rups. Hij/Zij speelt gitaar.*
8. Koška navešajet slona. On/Ona sobirajet starje veši.  
*Een poes bezoekt een olifant. Hij/Zij verzamelt oude spullen.*
9. Tulen' zvonit pantere. On/Ona gulajet po trave.  
*Een zeehond belt een panter. Hij/Zij wandelt op het gras.*
10. Tigr vstrečajet filina. On/Ona čitajet intjeresnuju knigu.  
*Een tijger ontmoet een uil. Hij/Zij leest een interessant boek.*
11. Krab zamečajet babočku. On/Ona navešajet starogo druga.  
*Een krab ziet een vlinder. Hij/Zij bezoekt een oude vriend.*
12. Utka zamečajet kita. On/Ona gotovit prekrasnuju večerinku.  
*Een eend ziet een walvis. Hij/Zij bereidt een leuk feestje voor.*
13. Muravej vidit žuka. On/Ona smotrit film.  
*Een mier ziet een spin. Hij/Zij kijkt naar een film.*
14. Gusenica zvonit lise. On/Ona igrajet na pianino.  
*Een rups belt een vos. Hij/Zij speelt piano.*
15. Koza ljubit osla. On/Ona razgovarivajet po telefonu.  
*Een geit houdt van een ezel. Hij/Zij praat aan de telefoon.*
16. Pauk zamečajet del'fina. On/Ona vklučajet radio.

*Een spin ziet een dolfijn. Hij/Zij doet de radio aan.*

17. Ryba privetstvujet žirafa. On/Ona naduvajet krasnyj šarik.

*Een vis begroet een giraffe. Hij/Zij blaast een rode ballon op.*

18. Panda znajet skvorca. On/Ona gulajet po naberežnoj.

*Panda kent nachtegaal. Hij/Zij wandelt op de boulevard.*

19. Ulitka obižajet zajca. On/Ona zahodit v dver'.

*Een slak plaagt een haas. Hij/Zij loopt door de deur.*

20. Pingvin znajet mišku. On/Ona činit staryj velosiped.

*Een pinguïn kent een muis. Hij/Zij repareert een oude fiets.*

21. Zmeja navešajet obezjanu. On/Ona igrajet s mjačom.

*Een slang bezoekt een aap. Hij/Zij speelt met een bal.*

22. Medved' privetstvujet komara. On/Ona išet potjerjannuju igrušku.

*Een beer begroet een mug. Hij/Zij zoekt naar verloren speelgoed.*

23. Straus vstrečajet korovu. On/Ona naslaždajeca solnečnoj pogodoj.

*Een struisvogel ontmoet een koe. Hij/Zij geniet van het zonnige weer.*

24. Sobaka vstrečajet pingvina. On/Ona rasskazivajet prekrasnuju istoriju.

*Een hond ontmoet een pinguïn. Hij/Zij vertelt een leuk verhaal.*

25. Komar navešajet akulu. On/Ona smotrit na kartinu.

*Een mug bezoekt een haai. Hij/Zij kijkt naar een schilderij.*

26. Čerepaha vidit orla. On/Ona znajet smešnuju šutku.

*Een schildpad ziet een arend. Hij/Zij weet een leuk grapje.*

27. Zmeja zvonit del'finu. On/Ona smotrit novyj film.

*Een slang belt een dolfijn. Hij/Zij kijkt naar een nieuwe film.*

28. Lisa ljubit gusja. On/Ona pečot vkusnyj pirog.

*Een vos houdt van een gans. Hij/Zij bakt lekker gebak.*

29. Riba znajet ulitku. On/Ona čitajet prekrasnuju knigu.

*Een vis kent een slak. Hij/Zij leest een leuk boek.*

30. Koala celujet filina. On/Ona učit novyj jazik.

*Een koala kust een uil. Hij/Zij leert een nieuwe taal.*

Bijlage 3

Plaatjes met dieren

