

Mijgde ik die kast of meeg ik hem?

Over de invloed van omgevingsfactoren en leeftijd op het gebruik van de defaultvervoeging van werkwoorden bij het Nederlands als tweede taal.

Eindwerkstuk Taalkunde, juni 2010

Door: Amber van Bree

Studentnr: 3282066

Docent: Mieke Trommelen

INHOUD

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1. Inleiding..... | 4 |
| 2. Theoretisch kader | 5 |
| 2.1 Dual mechanism | 5 |
| 2.2 Default..... | 6 |
| 2.3 Tweede taalverwerving | 8 |
| 3. Probleemstelling | 11 |
| 3.2 Onderzoeksvraag | 13 |
| 3.3 Hypotheses | 14 |
| 3.4 Verwachtingen | 14 |
| 4. Methode..... | 16 |
| 4.1 Proefpersonen..... | 16 |
| 4.2 Materiaal..... | 17 |
| 4.3 Taak..... | 18 |
| 4.4 Variabelen..... | 19 |
| 4.5 Aansluiting bij hypothese | 19 |
| 5. Resultaten onderzoek 1 | 21 |
| 5.1 Betrouwbaarheid..... | 21 |
| 5.2 De zwakke werkwoorden..... | 21 |
| 5.2.1 Totaalscore | 22 |
| 5.2.2 Significante verschillen | 22 |
| 5.3 De sterke werkwoorden..... | 24 |
| 5.3.1 Totaalscore | 24 |
| 5.3.2 Significante verschillen | 24 |
| 5.4 De nonsenswerkwoorden | 25 |
| 5.4.1 Totaalscore..... | 26 |
| 5.4.2 Significante verschillen | 26 |
| 5.5 Conclusie onderzoek 1 | 28 |
| 5.5.1 Zwak en sterk..... | 28 |
| 5.5.2 Nonsenswerkwoorden..... | 29 |
| 5.5.3 Connectionisme..... | 29 |
| 6. Resultaten onderzoek 2..... | 30 |
| 6.1 De zwakke werkwoorden..... | 30 |
| 6.1.2 Totaalscore | 30 |
| 6.1.3 Significante verschillen | 31 |

| | |
|---|----|
| 6.2 De sterke werkwoorden..... | 32 |
| 6.2.1 Totaalscore..... | 33 |
| 6.2.2 Significante verschillen..... | 33 |
| 6.3 Nonsenwoorden..... | 34 |
| 6.3.1 Totaalscore..... | 34 |
| 6.3.2 Significante verschillen..... | 35 |
| 6.4 Conclusie onderzoek 2..... | 36 |
| 6.4.1 Zwak en sterk..... | 36 |
| 6.4.2 Nonsenswoorden..... | 36 |
| 6.4.3 Connectionisme..... | 36 |
| 7. Conclusie..... | 38 |
| 7.1 Deelvraag (i)..... | 38 |
| 7.2 Deelvraag (ii)..... | 38 |
| 7.3 Deelvraag (iii)..... | 39 |
| 7.4 Hoofdvraag..... | 40 |
| 8. Discussie..... | 41 |
| 9. Literatuur..... | 42 |
| Bijlage 1 – voorbeelden Marcus e.a..... | 43 |
| Bijlage 2 - vragenlijst..... | 44 |
| Bijlage 3 – Overzicht testresultaten..... | 47 |

Abstract

Aan de hand van twee onderzoeken wordt in dit artikel geprobeerd aan te tonen dat bij een meer natuurlijke verwerving van een tweede taal de default vaker wordt toegepast bij verleden tijdsvorming dan bij een minder natuurlijke verwerving van een tweede taal. Dit verschil ligt in het eerste onderzoek in de manier van taalverwerving. De proefpersonen zijn in twee groepen onderverdeeld: een groep die het Nederlands binnen Nederland heeft geleerd en een groep die het Nederlands buiten Nederland heeft geleerd. In het tweede onderzoek ligt het verschil in de leeftijd waarop is begonnen met het verwerven van het Nederlands. In de eerste groep ligt die onder de zogenoemde kritieke leeftijd voor tweede taalverwerving van ongeveer dertien jaar, in de tweede groep zijn de proefpersonen deze leeftijd reeds gepasseerd. De onderzoeksvraag wordt getest door de proefpersonen een lijst vragen voor te leggen, bestaande uit sterke, zwakke en nonsenswerkwoorden, die ze moeten vervoegen in de verleden tijd.

De manier van verwerven blijkt minder invloed te hebben op het gebruik van de default dan de leeftijd waarop is begonnen met het verwerven van een tweede taal. Wel is bij beide onderzoeken merkbaar dat een meer natuurlijke taalverwerving zorgt voor een toenemend gebruik van de default bij verleden tijdsvorming. In het onderzoek naar de manier van verwerven, binnen of buiten Nederland, is ook een duidelijke invloed van connectionisme zichtbaar die ervoor zorgt dat de proefpersonen die de taal buiten Nederland hebben geleerd minder voor de default in verleden tijdsvervoeging kiezen.

1. Inleiding

Eén van de belangrijkste onderwerpen in de taalkunde is de vraag hoe de verwerving van taal precies in zijn werk gaat. Hoe is het bijvoorbeeld mogelijk dat een taallerend kind zonder expliciete instructies uit zijn omgeving nieuwe taaluitingen correct weet te produceren? En hoe kan het dat een mens een oneindig aantal zinnen kan produceren, terwijl hij deze zinnen zijn hele leven nog nooit gehoord hoeft te hebben?

Om een heel klein onderdeel van dit immense vraagstuk te beantwoorden worden hieronder twee onderzoeken naar defaultvervoeging besproken. In allebei de gevallen gaat het om defaultvervoeging bij personen die niet in Nederland geboren zijn en dus het Nederlands als tweede taal spreken.

2. Theoretisch kader

2.1 Dual mechanism

De vraag hoe taalproductie eigenlijk in zijn werk gaat is ook een belangrijk punt van discussie in de morfologie. Er zijn verschillende theoriën over hoe dit verklaard kan worden. Allereerst is er de 'full listing'-theorie; aanhangers hiervan zijn Butterworth en Rumelhart & McClelland. Bij full listing gaat men ervan uit dat alle woorden, geleet en ongeleet, zijn opgeslagen in het mentale lexicon. Dit betekent dus dat bijvoorbeeld van het werkwoord 'werken' alle afzonderlijke vervoegingen zijn opgeslagen, zoals 'werkte', 'werkt', 'gewerkt', 'werkende', etcetera. Om te verklaren dat woorden een verband met elkaar hebben is de theorie van het connectionisme aangedragen. Volgens deze theorie zijn woorden wel apart opgeslagen in het lexicon, maar worden ze op een bepaalde manier aan elkaar gelinkt. Woorden zijn met knopen aan elkaar verbonden en zo wordt aangegeven dat ze aan elkaar gerelateerd zijn, ook al heeft een woord een ander uiterlijk. De kritiek op full listing gecombineerd met connectionisme is dat het mentale lexicon van een immens grote omvang zou zijn. Het produceren van taal zou daarom veel meer moeite moeten kosten dan het geval lijkt te zijn.

Tegenover de full listing theorie staat die van 'full parsing'. Aanhangers van deze theorie, onder andere Bloomfield, Chomsky & Halle en Aronoff, geloven dat elke stam van een woord en elk affix is opgeslagen in het lexicon en dat het vormen van samenstellingen en afleidingen gebeurt door computatie. Bij het voorbeeld van het werkwoord 'werken' zou dus slechts de stam 'werk' opgeslagen zijn en zouden alle vervoegingen worden gevormd door de afzonderlijke affixen eraan toe te voegen. Het probleem echter met deze theorie is dat niet elk woord dezelfde regels van volgt bij vervoeging en affigering. Zo kunnen onregelmatige werkwoorden door dit model bijvoorbeeld niet verklaard worden.

Tot slot zijn er ook taalkundigen die een mengmodel van deze twee uitersten benutten, dit wordt het 'Dual Mechanism'-model genoemd. Aanhangers van het mengmodel zijn onder andere Marcus, Pinker en Clahsen. Het dual mechanism bestaat uit een deel van de theorie van full listing, maar ook een deel van de theorie van full parsing. In het duale model is van elk woord de ongelede vorm opgeslagen en ook onregelmatige vormen hebben een plaats in het mentale lexicon. Vervoeging gaat 'by default'. Dit betekent dat eerst wordt nagegaan of er een onregelmatige vorm in het mentale lexicon aanwezig is, zoals het geval zou zijn bij het werkwoord 'lopen'. Bij de verleden tijd zou hier de onregelmatige verleden tijdsvervoeging 'liep' gevonden worden. Is dit niet het geval, zoals bij het al eerder besproken 'werken', dan wordt bij vervoeging de default gebruikt, dit is in dit geval de regelmatige

werkwoordsuitgang. Aan de stam wordt de default *-te* (of *-de*) toegevoegd en dit resulteert in de verleden tijd 'werkte'.

2.2 Default

Marcus e.a. (1995) zijn op zoek gegaan naar bewijzen voor het bestaan van een dual mechanism model. Het artikel waarin ze hiervan verslag doen heet 'The exception that proves the rule', een erg toepasselijke naam. Het Duits heeft complexe vervoegingen, ook in zijn variatie aan meervoudsuitgangen. Een meervoud kan in het Duits op vijf verschillende manieren gerealiseerd worden, namelijk door een van de volgende suffixen toe te voegen: *-(e)n*, *-s*, *-e*, *-er*, en er is ook een meervoudsvorm zonder uitgang, waar soms wel een umlaut aan de stam wordt toegevoegd. De meervoudsuitgang *-s* komt van alle vormen het minst vaak voor, dit is bewezen door het onderzoeken van een aantal grote en kleine corpora: hierin kreeg telkens maar 1% – 5% van alle meervoudsvormen deze *-s* als meervoudsuitgang. Ondanks het weinige voorkomen van de uitgang is toch hard te maken dat het in het Duits de defaultvorm bij meervoud is. Een bewijs hiervoor is bijvoorbeeld de meervoudsuitgang als het gaat om een familienaam. In het Engels wordt hier de default gebruikt, *Micky Mouse* krijgt als meervoud *Micky Mouses* en niet **Micky Mice*, wat volgens de normale meervoudsuitgang van het Engelse woord voor muis wel logisch zou zijn. Ook in het Duits is dit het geval, de familienaam *Mann* wordt in het meervoud *Manns* en niet **Männer*, zoals bij de normale meervoudsuitgang van het Duitse woord voor man het geval zou zijn. Zo geven Marcus e.a. nog tal van voorbeelden, ook al is de *-s* uitgang de minst frequente in de Duitse taal, in defaultachtige contexten zoals hierboven besproken wordt deze uitgang als default gebruikt.

Ook proberen Marcus e.a. bewijs te vinden voor de defaultvervoeging van werkwoorden in het Engels. Als het namelijk zo is dat een opgeslagen onregelmatige verleden tijdsvorm de regelmatige vervoeging van een werkwoord blokkeert, moet bij bepaalde situaties elke keer een regelmatige vervoeging gekozen worden. Marcus e.a. geven een aantal categoriën waarin dit bij werkwoorden inderdaad het geval blijkt te zijn. Voorbeelden hiervan zijn:

- *Homofone woorden*. Als een woord eenmaal een onregelmatige vorm in het lexicale geheugen heeft, zal het altijd met deze vorm vervoegd worden. Is er echter een woord dat precies hetzelfde klinkt, maar een andere betekenis heeft dan wordt deze in de Engelse taal altijd regelmatig vervoegd. *Lie* heeft *lay* als verleden tijdsuitgang als het gaat om de betekenis 'liggen', als het woord echter *liegen* betekent is de verleden tijdsuitgang *lied*.

- *Leenwoorden*. Een woord dat uit een buitenlandse taal is overgenomen kan nooit een stam hebben in het lexicale geheugen van de eigen taal. Ook hier kan men waarnemen dat de

vervoeging altijd regelmatig gebeurt. Zo heeft het werkwoord *to succome* de verleden tijdsuitgang *succumbed* en niet **succame*. Deze laatste uitgang zou men wel kunnen verwachten, het werkwoord *to come* lijkt immers erg op dit woord en heeft de onregelmatige uitgang *came*.

- *Categoriewisseling*. Als een woord van categorie wisselt, dus bijvoorbeeld een werkwoord dat van een zelfstandig naamwoord is afgeleid, of andersom, zal ook deze altijd een regelmatige verleden tijdsvervoeging hebben. Bijvoorbeeld het werkwoord *to cast*, dat is afgeleid van het zelfstandig naamwoord *cast* (gips), krijgt een regelmatige vervoeging.

Marcus e.a. rapporteren ook over een onderzoek dat ze hebben gedaan naar werkwoordsvervoegingen in de voltooiden tijd van de Duitse taal. In vergelijking met de Engelse taal zijn in het Duits veel meer onregelmatige vervoegingen. De zwakke vervoeging, met een *-t* als uitgang, wordt door verschillende onderzoekers aangewezen als de default. Op basis van tests zoals hierboven voor de Engelse taal besproken, concluderen Marcus e.a. dat deze aanname heel plausibel is. Een voorbeeld hiervoor is bijvoorbeeld met de homofone woorden *malen* en *mahlen*. De laatste van deze twee, met de betekenis 'malen', krijgt een sterke vervoeging en het woord *malen*, dat 'tekenen' betekent, krijgt in de voltooiden tijd de defaultvervoeging: *gemalt*. Ook bij de categoriewisseling zien we hetzelfde als in het Engels gebeuren. In het Duits is het werkwoord *frühstücken* afgeleid van het zelfstandige naamwoord *frühstück* (ontbijt), de voltooiden tijdsvervoeging gebeurt ook hier op de regelmatige manier: *gefrühstückt*.

Nu we weten welk systeem ten grondslag ligt aan de vervoeging van regelmatige werkwoordsvormen, rest ons alleen nog het mysterie van de onregelmatige vormen. Pinker (1998) rapporteert dat de vervoeging van onregelmatige werkwoorden totaal onvoorspelbaar is, maar dat er toch bepaalde subpatronen in lijken te zitten. Zo hebben werkwoorden die op elkaar lijken vaak ongeveer dezelfde vervoegingen: *ring – rang*, *sing – sang* en *sink – sank*. Chomsky en Halle (1968) hebben dit geprobeerd te verklaren door in de grammatica voor onregelmatige werkwoorden een subregel toe te voegen. Op de bovenstaande vervoegingen zou dan bijvoorbeeld de regel 'verander *i* in *a*' betrekking hebben. Deze theorie gaat echter niet op bij andere gelijkende woorden met een totaal verschillende verleden tijdsuitgang, zoals *think – thought* en *slink – slunk*. Pinker weerlegt de theorie van Chomsky en Halle als volgt:

On the one hand, if the verbs in this subclass are listed in memory and the rule is stipulated to apply only to the verbs in the list, it is a mysterious coincidence that the verbs on the list are so similar to one another in their onsets (consonant cluster such as *st*, *sl*, *fl*, and so on) and in their coda's (the velar nasal consonant *ng*). In principal, the verbs could have shared nothing but the vowel *t* that is replaced by the rule. On the other hand, if the phonological pattern common to the stems in a subclass is distilled out and appended to the rule as a condition, then the wrong verbs will be picked out.

Toch moet er wel een verband zijn. Zo wijst onderzoek van Bybee en Moder (1983) uit dat studenten bij nonsenswerkwoorden die grote gelijkenis vertonen met bestaande, sterke werkwoorden ook een sterke vervoeging als uitgang kiezen. Als ze bijvoorbeeld gevraagd worden het werkwoord *spling* in de verleden tijd te zetten, worden *splang* en *splung* het vaakst als antwoord gegeven. Waarschijnlijk omdat *spling* gelijkenis vertoont met de sterke werkwoorden *ring*, *sink*, *sing*, etcetera. Het antwoord op dit vraagstuk is volgens Pinker te vinden in het connectionisme.

Volgens het connectionisme werkt het menselijk brein met 'patroonassociatie', wat betekent dat taalgebruikers een lexicaal geheugen hebben waarin woorden door knopen met elkaar verbonden zijn. Elke knoop staat voor een bepaalde eigenschap van een woord. Rumelhart en McClelland (1986) hebben een patroonassociatienetwerk ontwikkeld, waarbij de inflectie niet werd gecomputeerd via regels, maar door een netwerk dat bestond uit twee lagen met neuroonachtige elementen die correspondeerden met kleine stukjes fonologische informatie van de stam van een werkwoord en de verleden tijdsvorm. Ze trainden dit model door telkens een stam als input en een verleden tijdsvorm als output in te voeren, waardoor er correlaties gevonden konden worden tussen bepaalde fonologische overeenkomsten. Vervolgens kon deze gevonden informatie gegeneraliseerd worden naar nieuwe werkwoorden met dezelfde eigenschappen. Hoe vaker een bepaalde overeenkomst tussen eigenschappen van stam en verleden tijdsvorm voorkomt, hoe eerder een nieuw woord op dezelfde manier vervoegd zal worden.

2.3 Tweede taalverwerving

Bais e.a. (2010) hebben onderzoek gedaan naar het verschil tussen moedertaalsprekers en tweedetaalsprekers van het Nederlands met betrekking tot mogelijke defaultvervoeging en connectionisme bij werkwoorden. Ze hebben hun onderzoek uitgevoerd met twee verschillende groepen, de eerste groep bestond uit Nederlandse studenten aan de Universiteit Utrecht, de tweede groep bestond uit studenten van Tsjechische nationaliteit die aan een universiteit in Tsjechië Nederlands studeerden. De test bestond uit een lijst met nonsenswerkwoorden die door de studenten in de verleden tijd gezet moesten worden; hierbij kregen ze de keuze

tussen een sterke vervoeging en een zwakke vervoeging. De nonsenswoorden die gebruikt werden waren met zorg uitgekozen. Ze waren gebaseerd op woorden uit de vijf groepen die de *Algemene Nederlandse Spraakkunst* (vanaf nu: de ANS) aangeeft als de grootste groepen met werkwoorden die sterk vervoegd worden. Zo kon worden gekeken of connectionisme enige invloed had op het vervoegen van de nonsenswerkwoorden.

Geheel tegen de verwachtingen van de onderzoekers in was de uitkomst dat de Nederlandse studenten veel vaker de defaultregel toepasten dan de Tsjechische studenten. Zelfs bij een aantal afleiders die in het Nederlands toch echt sterk vervoegd moeten worden (*bidden - bad*) werd door de Nederlanders een zwakke vervoeging ingevuld. Bais e.a. verklaarden de verrassende uitkomst door de wijze waarop de werkwoordsvervoeging wordt geleerd. Nederlanders leren de taal op een natuurlijke manier en weten door input uit de omgeving welke werkwoorden zwak of sterk vervoegd moeten worden. De Tsjechen hebben de input uit de omgeving niet en voor hen is dus de enige manier om onregelmatige werkwoorden te leren het uit het hoofd leren van zogenaamde triades, rijtjes met de onregelmatige vervoegingen van werkwoorden. Deze andere methode van taal leren zou een reden kunnen zijn voor het feit dat de Tsjechen minder de default hebben toegepast dan de Nederlanders.

Over het leren van een tweede taal is in de taalkunde veel geschreven. Een onderscheid dat steeds terugkeert in deze literatuur is het verschil tussen het leren van een moedertaal en het leren van een tweede taal. Een belangrijke tegenstelling hierbij is dat de zogenoemde 'kritieke leeftijd' anders is. Johnson en Newport (1989) hebben onderzoek gedaan naar deze leeftijd met betrekking tot het leren van een tweede taal. Op basis van een onderzoek met 46 proefpersonen die oorspronkelijk Chinees of Koreaans spraken en tussen hun 3^e en 39^e levensjaar in Amerika zijn komen wonen, kwamen zij tot de conclusie dat er na de puberteit een belangrijke ontwikkeling in taalverwerving plaatsvindt:

Both correlational en *t*-test analyses demonstrated a clear and strong advantage for earlier arrivals over the later arrivals. Test performance was linearly related to age of arrival up to puberty; after puberty, performance was low but highly variable and unrelated to age of arrival. This age effect was shown not to be an inadvertent result of differences in amount of experience with English, motivation, self-consciousness, or American identification.

Er is dus, net als bij het verwerven van een moedertaal, bij tweede taalverwerving een soort kritieke leeftijd; maar wel met belangrijke verschillen tussenbeide. Ten eerste ligt de kritieke leeftijd voor het leren van een tweede taal veel hoger, namelijk rond de puberteit, bij het verwerven van een moedertaal is dit al rond de zeven jaar. Ook kan na het zevende

levensjaar een moedertaal niet meer aangeleerd worden, een tweede taal kan na de kritieke leeftijd nog wel aangeleerd worden, al zal het wel moeizamer gaan.

Een ander aspect van tweede taalverwerving dat van belang is heeft te maken met de leeromgeving. Krashen (1985) bespreekt dit uitvoerig in zijn artikel *The Input Hypothesis*. In 120 pagina's wijst hij op verschillende factoren die effect kunnen hebben op de verwerving van een tweede taal. Dit kan volgens hem alleen lukken met begrijpelijke input:

Humans acquire language in only one way – by understanding messages, or by receiving 'comprehensible input'. We progress by understanding input that contains structures that are a bit beyond our current level of competence (...) We are able to understand language containing unacquired grammar with the help of context, which includes extra-linguistic information, our knowledge of the world, and previously acquired linguistic competence (...)

De kritiek die op deze theorie wordt gegeven is dat Krashen zichzelf tegenspreekt. Hij zegt immers eerst dat de input begrijpelijk moet zijn en vervolgens dat de input eigenlijk net iets boven het niveau van de taalverwerver moet liggen. Krashen weerlegt deze kritiek door op de context te wijzen. De uiting in de vreemde taal is misschien boven het huidige taalniveau van de student, maar door extralinguïstische informatie, wereldkennis en een algemeen linguïstisch vermogen is hij toch te begrijpen.

Een andere bevinding die Krashen probeert te verklaren is dat kinderen op de lange termijn bijna altijd beter zijn in het verwerven van een taal dan volwassenen; empirisch onderzoek wijst echter ook uit dat volwassenen kinderen voorbijstreven in de beginjaren van taalverwerving. Krashen verklaart dit door de eerder genoemde Input Hypothesis en door de 'affective filter'-theorie. De Input Hypothesis zou de volwassenen helpen om de taal sneller te verwerven in de beginfase, omdat zij meer begrijpen van de context en daardoor meer begrijpelijke input krijgen dan kinderen. Op de lange termijn winnen kinderen in de taalverwerving, vanwege het zogenaamde 'affective filter'. Dit is een filter dat in werking zou zijn bij een gebrek aan zelfvertrouwen of bij bangheid. Kinderen hebben minder last van deze situaties dan volwassenen en hebben daarom minder vaak het filter aan staan, waardoor het leren van de taal vergemakkelijkt wordt. Naarmate men ouder wordt staat het filter steeds vaker aan en de piek ligt ongeveer rond de puberteit. Rond dezelfde tijd dus dat volgens Johnson en Newport de kritieke leeftijd is bereikt wat betreft het leren van een tweede taal.

3. Probleemstelling

Bais e.a. hebben onderzoek gedaan naar het verschil in het gebruik van de default tussen proefpersonen die de Nederlandse taal op een natuurlijke manier als moedertaal hebben verworven en Tsjechen die het Nederlands als tweede taal in het buitenland hebben verworven. Naar aanleiding van Krashen was hier een verschil te verwachten; de Nederlanders hebben immers een overvloed aan omgevingsfactoren die een effect hebben op hun taalverwerving, aangezien dit in eigen land gebeurt. De Tsjechen daarentegen hebben alleen in de leeromgeving te maken met omgevingsfactoren. Een ander verschil tussen beide groepen waar men niet omheen kan is het verschil tussen moedertaalverwerving en tweede taalverwerving. Jonson & Newport bespreken de kritieke leeftijd van tweede taalverwerving. Deze is duidelijk anders dan de kritieke leeftijd bij moedertaalverwerving, want hij ligt rond de puberteit en niet rond het zevende levensjaar, zoals in de laatste situatie het geval is. Twee grote verschillen die ongetwijfeld invloed op de resultaten hebben gehad.

In de onderstaande twee onderzoeken is daarom geprobeerd deze twee variabelen buitenspel te zetten door alleen proefpersonen te ondervragen die het Nederlands als tweede taal hebben verworven. In het eerste onderzoek zijn deze proefpersonen in twee groepen verdeeld, waarbij een van de groepen de Nederlandse taal in Nederland zelf heeft verworven, omdat de proefpersonen op een bepaald punt in hun leven in dit land zijn komen wonen. De tweede groep heeft het Nederlands in het eigen vaderland via een cursus geleerd. Door deze onderscheiding kan gericht gekeken worden naar de invloed van de omgeving op het verwerven van een tweede taal. De eerste groep proefpersonen krijgt immers een overvloed aan omgevingsfactoren te verwerken, omdat ze de taal de hele dag om zich heen te horen krijgen. Het niveau van deze uitingen zal ook boven het niveau van de proefpersoon zelf liggen, aangezien de mensen om hen heen het Nederlands als moedertaal spreken. De tweede groep heeft alleen in de leeromgeving te maken met Nederlandse uitingen, daarbuiten wordt de eigen taal gesproken, en heeft deze 'extra oefening' dus niet.

Omdat beide groepen het Nederlands als tweede taal verwerven en niet als moedertaal kan nu ook onderzoek gedaan worden naar de invloed van de kritieke leeftijd bij tweede taalverwerving. Dit gebeurt dan ook in het tweede onderzoek dat hieronder besproken zal worden. De groepen worden opnieuw verdeeld, nu naar aanleiding van de leeftijd waarop men is begonnen met het leren van het Nederlands. Johnson & Newport geven de puberteit als leeftijd waarop het verwerven van een tweede taal achteruitgaat en ook Krashen bespreekt deze leeftijd in zijn artikel. Vandaar dat in dit onderzoek geprobeerd is om proefpersonen die voor hun puberteit zijn begonnen met het leren van de Nederlandse taal in een groep te zetten en de overige proefpersonen in een andere groep.

Er wordt vanuit gegaan dat in het eerste onderzoek de proefpersonen die in Nederland de taal verwerven en in het tweede onderzoek de proefpersonen die voor de puberteit de taal verwerven hier beter in geslaagd zijn dan de overige proefpersonen. Toch zal er niet vanuit worden gegaan deze tweede taalverwervers de werkwoorden vaker sterk zullen vervoegen dan zwak. Zij spreken volgens bovenstaande theoriën correcter Nederlands en volgens een taalpuristische visie zullen ze daarom ook de sterke vervoeging vaker gebruiken. Volgens een taalkundige visie is dit echter niet zo. Taal is altijd in beweging, zo ook bij de vervoeging van werkwoorden. Van Bree e.a. (2010) hebben onderzoek gedaan naar de vraag of defaultvervoeging bij werkwoorden in het Nederlands in de loop der tijd steeds vaker voorkomt. Er bestaat een lijst met woorden die in het Nederlands zowel sterk als zwak vervoegd kunnen worden, waarbij vroeger slechts de sterke vervoeging mogelijk was. Van Bree e.a. hebben nonsenswoorden gemaakt die hierop leken en deze voorgelegd aan jonge en oudere sprekers van de Nederlandse taal, om zo te kijken of de sterke vervoegingen langzaam uit het taalgebruik verdwijnen. Uit het onderzoek bleek dat niet alleen de nonsenswoorden, maar ook de bestaande (sterke!) afleiders ontzettend vaak zwak vervoegd werden, door zowel oud als jong. Toch waren er ook een paar woorden waar een duidelijk verschil tussen de groepen aantoonbaar was, waardoor ze tot de volgende conclusie komen:

Dus, er lijkt wel degelijk sprake te zijn van een verschuiving van de sterke naar de zwakke vervoeging van een werkwoord in de verleden tijd als het gaat om werkwoorden die zowel sterk als zwak vervoegd kunnen worden. Net als met de default -s bij meervouden in het Duits zoals Clahsen (1999) rapporteert, lijkt de default -te/-de bij werkwoorden in de verleden tijd in het Nederlands met de tijd toe te nemen.

Als in het Nederlands een verschuiving aan het plaatsvinden is, omdat steeds vaker de zwakke vervoeging wordt gekozen in plaats van de sterke, zal dit door de tweede taalverwervers in Nederland eerder worden opgepikt dan door de tweede taalverwervers buiten Nederland. Vooral als we daar het feit bijhalen dat de laatsten de onregelmatige vormen leren door rijtjes te stampen, wat toch een minder natuurlijke weergave van het Nederlands is dan wanneer men overal om zich heen moedertaalsprekers kan horen. Ook zal deze trend eerder toegepast worden door taalleerders die de taal voor de kritieke leeftijd verwerven dan door hen die dit na de kritieke leeftijd doen.

Een ander punt dat besproken moet worden voor er over wordt gegaan naar het uiteindelijke onderzoek is de default in het Nederlands. Zoals gezegd in paragraaf 2.2 is in het Engels en in het Duits de default bij werkwoorden de zwakke vervoeging. Uit deze ondervindingen kunnen echter geen conclusies worden getrokken over de default in het Nederlands. Kijken we

echter naar de manier waaruit dit blijkt, dan kunnen we toch voorzichtig een voorspelling doen. De default in het Engels en Duits is aangetoond door te kijken naar bepaalde woorden die niet of lastig uit het lexicale geheugen opgediept kunnen worden. Voor het Nederlands zijn van de voorbeelden die gegeven worden door Marcus e.a. ook werkwoorden te bedenken waar ook de zwakke uitgang *-te* of *-de* toegepast kan worden. Zoals bijvoorbeeld onderstaande voorbeelden:

- *Homofone woorden*. Het Nederlandse werkwoord *scheren* met de betekenis '(baard)haar afsnijden' is onregelmatig en heeft de verleden tijdsuitgang *schoor*. Het homofone *scheren* met de betekenis 'snel (rakelings langs) gaan' is regelmatig en heeft de verleden tijdsuitgang *scheerde*.
- *Leenwoorden*. In de categorie leenwoorden zijn ongelofelijk veel voorbeelden te vinden, maar er zijn een paar woorden waarbij de default wel heel duidelijk naar voren komt. Zo wordt het Engelse werkwoord *to delete* in de verleden tijd in het Nederlands als volgt vervoegd: *deletete*, ook al is dit voor Nederlanders onuitspreekbaar. Ook de verleden tijd van de leenwoorden *to update* (*updatete*) en *to save* (*savete*) zijn hier klassieke voorbeelden van.
- *Categoriewisseling*. Ook hier zijn Nederlandse voorbeelden van te bedenken. Zo komt het werkwoord *fietsen* van het zelfstandig naamwoord *fiets*. De verleden tijdsuitgang is hier regelmatig: *fietste*.

Op deze manier kan voor elke situatie die Marcus e.a. aandragen een Nederlands equivalent gevonden worden. In bijlage 1 kunt u een lijst vinden met telkens drie Nederlandse voorbeelden van alle situaties die Marcus e.a. geven met betrekking tot de vervoeging van werkwoorden. Aan de hand van deze gegevens kan men zeggen dat het plausibel is dat in het Nederlands ook hier defaultvervoeging kan plaatsvinden en als dat zo is, dat die defaultvervoeging, net als in het Duits en Engels, bij de verleden tijdsuitgang van werkwoorden de zwakke uitgang is.

3.2 Onderzoeksvraag

Naar aanleiding van al het bovenstaande zal in het onderzoek de volgende vraag centraal staan:

Is er een verschil in het gebruik van de default tussen taalgebruikers die Nederlands als tweede taal verwerven op een meer natuurlijke manier en taalgebruikers die het Nederlands als tweede taal verwerven op een minder natuurlijke manier?

De deelvragen zijn:

- (i) Is er bij de bestaande zwakke en sterke werkwoorden een verschil te zien in het gebruik van default tussen tweede taalverwervers binnen en buiten Nederland en taalverwervers voor en na de kritieke leeftijd?
- (ii) Is er bij de nonsenswerkwoorden een verschil te zien in het gebruik van default tussen tweede taalverwervers binnen en buiten Nederland en taalverwervers voor en na de kritieke leeftijd?
- (iii) Is er in de onderzoeksresultaten bewijs te vinden voor het bestaan van een connectionistisch systeem?

3.3 Hypotheses

De hypothesen die volgen uit deze vragen zijn als volgt:

- (i) Er zal in beide onderzoeken geen verschil zijn bij het toepassen van de default bij de bestaande zwakke en sterke werkwoorden.
- (ii) De taalverwervers die binnen Nederland wonen zullen bij de nonsenswerkwoorden vaker de default toepassen dan taalverwervers die buiten Nederland wonen en taalverwervers die voor hun dertiende levensjaar zijn begonnen met het verwerven van het Nederlands zullen vaker de default toepassen dan taalgebruikers die daar pas na hun dertiende levensjaar mee zijn begonnen.
- (iii) Er zullen aanwijzingen van een connectionistisch systeem gevonden worden in de resultaten.

En een hypothese gebaseerd op de hoofdvraag:

Wanneer Nederlands als tweede taal op een natuurlijke wijze is verworven, zal de default bij nonsenswerkwoorden vaker worden toegepast dan wanneer de tweede taal op een minder natuurlijke wijze is aangeleerd, bij bestaande werkwoorden zal er geen verschil zijn tussen beide groepen.

3.4 Verwachtingen

Verwacht wordt dus dat in allebei de onderzoeken beide groepen ongeveer evenveel fouten maken in de vervoeging bij de zwakke en sterke werkwoorden. Beide groepen hebben zich het Nederlands eigen gemaakt, dus zullen bij bekende woorden weten hoe ze deze correct moeten vervoegen. Bij de nonsenwoorden echter ligt dit anders. Hier is de verwachting dat de proefpersonen die het Nederlands als tweede taal binnen Nederland hebben geleerd de

default vaker zullen toepassen dan de groep proefpersonen die het Nederlands in hun eigen land hebben geleerd. Ook is de verwachting dat de proefpersonen die voor de kritieke fase zijn begonnen met het leren van het Nederlands vaker zwak zullen vervoegen dan proefpersonen die na de kritieke fase zijn begonnen met het leren van het Nederlands.

Bewijzen voor het connectionistisch systeem worden verwacht gevonden te worden door de vervoegingen die worden gekozen voor de nonsenswoorden. De verwachting is dat als proefpersonen hierbij kiezen voor de sterke vervoeging, ze de vervoeging kiezen die volgens drie van de vijf onregelmatige werkwoordsgroepen uit de ANS het meest gangbaar is.

4. Methode

4.1 Proefpersonen

Het eerste onderzoek concentreert zich op de invloed van omgevingsfactoren op het gebruik van de defaultvervoeging van taalgebruikers die het Nederlands als tweede taal hebben geleerd. Voor dit onderzoek zijn de proefpersonen in twee groepen opgedeeld, waarvan de eerste groep bestaat uit 29 immigranten uit verschillende landen die op een verschillende leeftijden in Nederland zijn komen wonen en hier ook de taal hebben geleerd. Sommigen hebben in Nederland een taalcursus gehad, een enkeling heeft de taal slechts door omgevingsfactoren verworven. Er zit behoorlijk wat variatie in de groep; de leeftijd waarop men geïmmigreerd is varieert bijvoorbeeld van 3 tot 47 jaar. Er zit ook behoorlijk wat variatie in het land van herkomst, de meeste proefpersonen komen uit Oost-Europa of Azië.

De tweede groep bestaat uit 20 personen die allemaal de Nederlandse taal hebben geleerd door een opleiding te volgen in het buitenland. Deze mensen hebben verder nooit in Nederland gewoond, dus hebben, behalve in hun leeromgeving, geen Nederlandse invloeden vanuit de omgeving. Ook in deze groep zit veel variatie in het land van herkomst. Net als bij de eerste groep komt een groot deel uit Oost-Europa, maar er zijn bijvoorbeeld ook proefpersonen uit West-Europa bij. De leeftijd waarop begonnen is met het leren van het Nederlands varieert in deze groep van 11 tot 30 jaar.

Het tweede onderzoek focust op de invloed van de kritieke leeftijd bij tweede taalverwerving op de mate waarin voor een defaultvervoeging wordt gekozen. Voor dit onderzoek zijn dezelfde proefpersonen in twee nieuwe groepen ingedeeld, met als verschil de leeftijd waarop ze zijn begonnen met het leren van de taal. Er is geprobeerd om de groepen zo op leeftijd in te delen dat de eerste groep enkel uit mensen bestaat die de taal hebben verworven voor ze de kritieke leeftijd hadden bereikt en de tweede groep uit mensen die de taal hebben verworven na de kritieke leeftijd. Omdat in de literatuur over kritieke leeftijd vaak het begin van de puberteit als aanduiding wordt gegeven en dit per persoon kan verschillen, is er niet per se een correcte leeftijd te geven. Uitgaande van de gelezen literatuur is besloten in dit onderzoek de grens te leggen op dertien jaar. De groep met proefpersonen die voor deze leeftijd zijn begonnen met het leren van het Nederlands als tweede taal bestond uit veertien personen. De groep met proefpersonen die na hun dertiende levensjaar zijn begonnen met het leren van het Nederlands als tweede taal bestond uit 35 personen.

De proefpersonen zijn op verschillende manieren benaderd. Ongeveer driekwart van de proefpersonen heeft via een link in een e-mail de vragenlijst via *Google Documents* ingevuld.

De overige proefpersonen hebben tijdens een taalklasje een papieren versie van de vragenlijst ingevuld.

4.2 Materiaal

De vragenlijst die de proefpersonen moesten invullen bestond uit twee gedeeltes. In het eerste gedeelte werd gevraagd naar leeftijd, land van herkomst, leeftijd van immigreren/leeftijd van taal leren en of er thuis Nederlands gesproken wordt. De immigranten kregen daarbij nog de vraag hoe zij het Nederlands hadden geleerd; dit kon zijn door een cursus in het land van herkomst, door een cursus in Nederland, of zonder verdere hulpmiddelen.

In het tweede gedeelte van de vragenlijst kregen de proefpersonen elke keer een situatieschets in de tegenwoordige tijd, waarop een zin in de verleden tijd volgde. Hierin was het werkwoord weggelaten en hier moest de proefpersoon het werkwoord dat in de eerste zin stond in de verleden tijd invullen. Er werden bij elk werkwoord telkens vier opties gegeven, een zwakke vervoeging en drie variaties van een sterke vervoeging. Deze variaties zijn gebaseerd op een lijst met de meest voorkomende sterke werkwoorden uit de ANS. Volgens de ANS zijn de meest voorkomende sterke werkwoorden in te delen in de vijf onderstaande groepen.

| | | |
|-----------|---------|---------------------|
| Groep I | ij – ee | Schrijven – schreef |
| Groep II | ui – oo | Buigen – boog |
| Groep III | ie – oo | Gieten – goot |
| Groep IV | i – a | Drinken – dronk |
| Groep V | e – o | Vlechten – vlocht |

Als onderzoeksmateriaal zijn uit elke groep vier werkwoorden gekozen, waar een vraag van is gemaakt. Vervolgens zijn hier vier zwakke werkwoorden bijgevoegd die dezelfde klinker in de stam hadden als in de bovengenoemde groepen, maar die toch zwak vervoegd horen te worden en ook hier zijn vragen van gemaakt. Tot slot zijn bij elke groep vier nonsenswoorden gemaakt, wederom met dezelfde klinker in de stam als in de groepen van de ANS. Deze nonsenswoorden zijn gebaseerd op de woorden die gebruikt waren voor de zwakke en sterke vervoeging, zodat ze zo min mogelijk afwaken van de overige werkwoorden. Zo zijn in groep I bijvoorbeeld het sterke *mijden* en het zwakke *hijgen* gebruikt, vervolgens is een combinatie van deze twee woorden gemaakt en is *mijgen* daaruit voortgekomen als nonsenswoord.

De nonsenswoorden zijn in een context geplaatst die niets met het woord of het woord waar het op lijkt te maken kan hebben om iedere mogelijke associatie te voorkomen. De gebruikte zinnen zijn hoofdzakelijk afkomstig uit een eerder onderzoek, Van Bree e.a. (2010).

Het vervoegen van nonsenswoorden kan vanzelfsprekend niet goed of fout gedaan worden, toch zijn er, om uniformiteit te bereiken, ook hier vier opties gegeven.

Uiteindelijk kwam hier een vragenlijst uit met bij elke groep twaalf zinnen, vier sterk, vier zwak en vier nonsens. Dat komt in totaal op 60 zinnen, behoorlijk veel voor een proefpersoon om zich gedurende de hele test te blijven concentreren. Vandaar dat ervoor gekozen is om van de vijf groepen er drie te selecteren, de keuze is hier gevallen op groep I, III en V, waardoor de variatie in de grootte van groepen niet verloren is gegaan. Dit resulteerde in een vragenlijst van in totaal 36 opgaven in drie verschillende categoriën. En vanzelfsprekend is geprobeerd om in de volgorde van de zinnen en ook de multiple choice antwoorden zoveel mogelijk te variëren.

Hieronder een voorbeeld van respectievelijk een vraagstuk met een zwak werkwoord, een vraagstuk met een sterk werkwoord en een vraagstuk met een nonsenswerkwoord. De woorden zijn alledrie afkomstig uit een andere groep uit de ANS. Een overzicht van alle gebruikte opgaven is te vinden in bijlage 2.

Veel meisjes vijlen vaak hun nagels. Annemieke heeft vandaag een gala, daarom zij gisteren haar nagels.

- Vool
- Viel
- Vijlde
- Veel

Annemieke probeert altijd zo min mogelijk te liegen. Ze kan zich niet meer herinneren wanneer ze voor het laatst

- Leeg
- Loog
- Liegde
- Lag

Op het schoolplein gaan Ben en Martijn altijd een potje benden. Martijn eerder nooit heel goed, maar tegenwoordig wint hij het van Ben.

- Bond
- Band
- Biend
- Bendde

4.3 Taak

De meeste mensen hebben de vragenlijst via een link in een e-mail kunnen bereiken. Door hierop te klikken kwamen ze op een pagina met het vragenformulier. Dit formulier begon met een korte instructie, waarop de algemene vragen (leeftijd, land van herkomst, etc.) volgden.

Daarna kwam een iets uitgebreidere instructie, waarin stond dat voor elke zin één van de vier antwoorden gekozen moest worden. Hier werd ook uitgelegd dat in sommige zinnen nonsenswoorden voorkwamen, dat hier geen fouten bij gemaakt kunnen worden en dat mensen bij het invullen hiervan hun intuïtie moeten volgen. Vervolgens volgden de 36 vraagzinnen in willekeurige volgorde. Tot slot konden proefpersonen hun e-mailadres invullen als zij verder op de hoogte gehouden willen worden van de uitkomsten van het onderzoek. De proefpersonen die de papieren versie hebben ingevuld kregen precies dezelfde taak, alleen dan zonder het gebruik van een computer.

4.4 Variabelen

Bij het eerste onderzoek is de onafhankelijke variabele het al dan niet in Nederland wonen en bij het tweede onderzoek leeftijd. De proefpersonen zijn in beide gevallen in twee groepen ingedeeld. De afhankelijke variabelen zijn de antwoorden die de proefpersonen invullen. Bij de zwakke en sterke werkwoorden kan hier gesproken worden van het aantal goede en foute antwoorden, bij de nonsenswerkwoorden wordt gesproken van het aantal zwakke en sterke vervoegingen.

4.5 Aansluiting bij hypothese

De hypothese die geformuleerd is naar aanleiding van de onderzoeksvraag, namelijk dat mensen die op een meer natuurlijke wijze de taal hebben verworven eerder de default zullen gebruiken dan mensen die op een minder natuurlijke wijze de taal hebben verworven, is te controleren door te kijken naar de uitkomsten van alledrie de subhypotheses.

De eerste subhypothese stelt dat bij de zwakke en sterke werkwoorden de al dan niet natuurlijke manier van taalverwerving (dus: binnen of buiten Nederland en voor of na de kritieke leeftijd) geen invloed zal hebben. Men kent het Nederlands en zal de sterke en zwakke werkwoorden voornamelijk juist vervoegen. Dit wordt getoetst door te kijken hoeveel goede en hoeveel foute antwoorden de proefpersonen geven bij de zinnen met sterke en zwakke werkwoorden.

Vervolgens kan de tweede subhypothese worden getoetst door te kijken naar de antwoorden die worden gegeven bij de zinnen met nonsenswerkwoorden. Deze hypothese stelt dat mensen met een meer natuurlijke taalverwerving (dus: binnen Nederland en voor de kritieke leeftijd) vaker de defaultvervoeging toe zullen passen dan mensen die de taal op een minder natuurlijke wijze hebben verworven (dus: buiten Nederland en na de kritieke leeftijd). In het eerste onderzoek zullen dus de taalverwervers binnen Nederland vaker voor de zwakke vervoeging kiezen dan de taalverwervers buiten Nederland. In het tweede onderzoek zullen

de proefpersonen die voor de kritieke leeftijd zijn begonnen met het leren van de taal vaker voor de zwakke vervoeging kiezen dan proefpersonen die na de kritieke leeftijd zijn begonnen met het leren van een taal.

Bij alledrie de categoriën kan de derde subhypothese worden nagegaan, die stelt dat er door deze antwoorden aanwijzingen te vinden zullen zijn voor het bestaan van een connectionistisch systeem. Er wordt verwacht dat mensen de nonsenswerkwoorden op dezelfde manier vervoegen als de sterke werkwoorden uit het lijstje met dezelfde klinker in de stam en als ze een fout maken bij de zwakke werkwoorden, ze ook deze meest gangbare vorm als alternatief kiezen. Gebeurt dit, dan is een vorm van connectionisme aangetoond.

5. Resultaten onderzoek 1

Allereerst zullen de resultaten uit het eerste onderzoek besproken worden. In dit onderzoek wordt gepoogd de vraag te beantwoorden of de locatie van het leren van het Nederlands als tweede taal invloed heeft op gebruik van de default. De resultaten zullen per categorie besproken worden, dus eerst de zwakke werkwoorden, dan de sterke en tot slot de nonsenswerkwoorden. In elke categorie zullen opvallende taalfeiten uit de resultaten gelicht worden. Een compleet overzicht van de resultaten is te vinden in bijlage 3. Omdat de twee groepen niet uit hetzelfde aantal proefpersonen bestonden zijn de resultaten telkens in procenten weergegeven, waardoor een vergelijking toch mogelijk is.

De antwoorden van de proefpersonen zijn ingedeeld in drie varianten. Allereerst de zwakke vervoeging. De tweede variant is de sterke vervoeging; hierbij wordt bedoeld de vervoeging die volgens de indeling in groepen bij de ANS de juiste (of meest gangbare) is. De derde variant is 'sterk - overig'; een score wordt in deze categorie geplaatst als het werkwoord sterk is vervoegd, maar niet volgens de indeling in groepen van de ANS. De proefpersonen zijn ingedeeld in twee groepen en de verdeling is als volgt:

- Groep 1: Proefpersonen die het Nederlands in Nederland hebben geleerd.
- Groep 2: Proefpersonen die het Nederlands in eigen land hebben geleerd.

5.1 Betrouwbaarheid

Het eerste gegeven dat belangrijk is voor een onderzoek, is natuurlijk de betrouwbaarheid. De betrouwbaarheid is getest met een Cronbach's Alphatest. Uit een test met alle categoriën, dus zwak, sterk of nonsens, bij elkaar genomen kwam een vrij hoge betrouwbaarheid, namelijk 0.83. Per categorie was de betrouwbaarheid iets lager. De opgaven in de zwakke categorie hadden een Cronbach's Alphascore van 0.7, de sterke opgaven kwamen op 0.8 uit en bij de nonsenswerkwoorden werd een Cronbach's Alpha van 0.56 berekend. De reden dat deze score lager is, heeft waarschijnlijk met het kleinere aantal opgaven te maken. In alledrie de gevallen is de betrouwbaarheidsscore hoog genoeg om te concluderen dat alle opgaven hetzelfde construct meten en dat dit dus een betrouwbare test is.

5.2 De zwakke werkwoorden

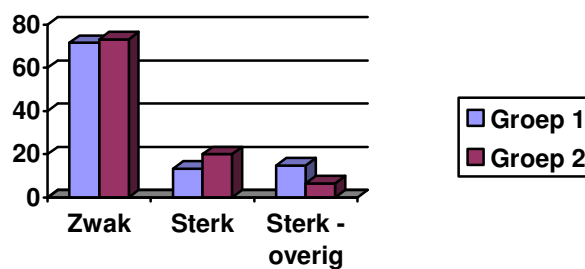
Om te beginnen wordt hier een overzicht gegeven van de resultaten van de zwakke werkwoorden. In deze categorie werd geen verschil tussen de twee groepen proefpersonen verwacht; er werd vanuit gegaan dat alle proefpersonen de zwakke vervoeging voornamelijk

correct zouden toepassen. Dit bleek toch tegen te vallen, slechts bij drie woorden, *melden*, *bellen* en *vieren* werd door groep 2 een 100% score gehaald. In groep 1 was dit bij geen enkel woord het geval. Hieronder zal telkens een overzicht worden gegeven van de resultaten uit alledrie de categorieën bij elkaar. Vervolgens zullen uit elke categorie een paar opvallende resultaten worden gepikt.

5.2.1 Totaalscore

Voor een goed overzicht van hoe verschillend er is gescoord staan in onderstaande tabel de scores van alle twaalf woorden bij elkaar opgeteld. De resultaten zijn procentueel weergegeven, zodat beide groepen met elkaar vergeleken kunnen worden.

5.2.1.1 Gemiddelde score van alle opgaven in procenten

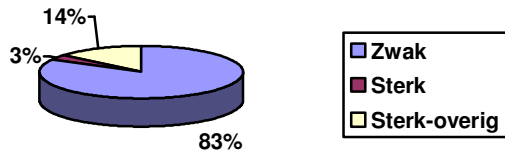


Uit de tabel wordt duidelijk dat beide groepen een voorkeur hebben voor de juiste zwakke vervoeging. Uit de afzonderlijke resultaten in bijlage 3 blijkt dat dit per woord varieert, bij de helft van de woorden kiest groep 1 vaker de zwakke verleden tijdsvorm en bij de andere helft is dit precies andersom. Verder valt af te lezen dat als er gekozen wordt voor een sterke verleden tijdsuitgang, groep 1 vaker voor de vorm kiest die volgens de ANS niet voor de hand liggend is voor het Nederlands. Dit verschil is echter niet zo groot dat er verder conclusies aan verbonden kunnen worden.

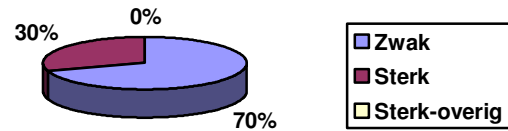
5.2.2 Significante verschillen

Bij de totaalscore is in dit geval niet veel verschil te ontdekken tussen de beide groepen, daarom is er met elk woord afzonderlijk een statistische test, de chi-kwadratoets, uitgevoerd. Deze gaf bij twee woorden, *vijlen* en *reppen*, een significant verschil aan. Hieronder staan de twee diagrammen van het werkwoord *vijlen*: elk diagram vertegenwoordigt de antwoorden van een van de twee groepen proefpersonen.

5.2.2.1 Vijlen - Groep 1



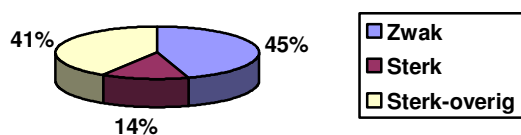
5.2.2.2 Vijlen - Groep 2



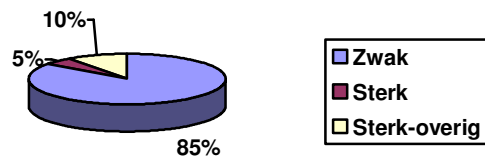
In het diagram kunnen we zien dat bij het werkwoord *vijlen* het significante verschil ($\chi^2=8,85$; $df=2$, $p=0,015$) niet alleen ligt in het aantal keer dat de zwakke vervoeging wordt gebruikt. Het grote verschil zit in de keuze die de proefpersonen maken als ze niet voor de zwakke vervoeging gaan. Groep 1, de mensen die dus in Nederland het Nederlands hebben aangeleerd, gaan bijna allemaal voor een sterke variant die volgens de ANS niet gangbaar is bij woorden met een *ij* in de stam, namelijk *voel*. De proefpersonen uit groep 2 gaan allemaal voor de zwakke variant of voor de variant die volgens de ANS voorkomt als er een *ij* in de stam zit, namelijk *veel*.

Het tweede werkwoord waar een significant verschil is gevonden ($\chi^2=8,1$; $df=2$, $p=0,017$), is *reppen*. Zie hieronder de diagrammen voor de verschillende groepen.

5.2.1.3 Reppen - Groep 1



5.2.1.4 Reppen - Groep 2



Ook hier kiest groep 1 massaal voor de, volgens de ANS, onlogische sterke vervoeging van het werkwoord, *riep* of *rap*. Wat wel anders is dan bij *vijlen* is dat groep 1 veel minder vaak voor de zwakke vervoeging heeft gekozen dan groep 2, wat in dit geval wel de juiste vervoeging zou zijn. Maar 3 van de 20 proefpersonen in groep 2 kiezen voor een sterke uitgang.

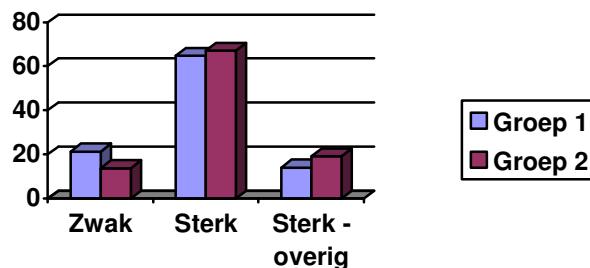
5.3 De sterke werkwoorden

De volgende te analyseren data zijn de resultaten van de werkwoorden waarbij een sterke vervoeging de juiste is. Net als bij de vorige categorie werd hier verwacht dat de werkwoorden voor het overgrote deel goed vervoegd zouden worden. Toch bleek dit bij de sterke werkwoorden niet het geval te zijn, zelfs nog minder dan bij de zwakke werkwoorden, aangezien geen enkele keer een 100%-score is aangetroffen.

5.3.1 Totaalscore

Hieronder een grafiek met de gemiddelde procentuele scores van alle twaalf woorden per groep bij elkaar opgeteld.

5.3.1.1 Gemiddelde score van alle opgaven in procenten

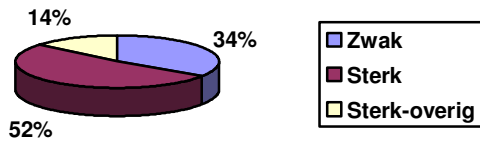


In grafiek 5.3.1.1 valt af te lezen dat, net als bij de eerder besproken zwakke werkwoorden, proefpersonen uit beide groepen een duidelijke voorkeur hebben voor de juiste, sterke vervoeging. Bij de werkwoorden die niet juist zijn ingevuld zijn de keuzes van de proefpersonen exact tegenovergesteld als hun keuzes bij de zwakke werkwoorden. Groep 1 kiest hier vaker voor een foute zwakke vervoeging, terwijl groep 2 vaker kiest voor een foute sterke vervoeging. Deze verschillen zijn weer niet zo groot dat er conclusies aan verbonden kunnen worden.

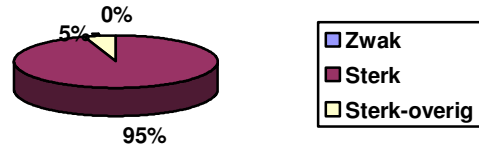
5.3.2 Significante verschillen

Ook bij de sterke werkwoorden bleken een paar woorden significante verschillen tussen de twee groepen te bevatten. Dit was, net als bij de zwakke variant, twee keer het geval, namelijk bij de werkwoorden *mijden* en *liegen*. Hieronder per groep een grafiek van de eerste van deze twee woorden, *mijden*.

5.3.2.1 - Mijden - Groep 1



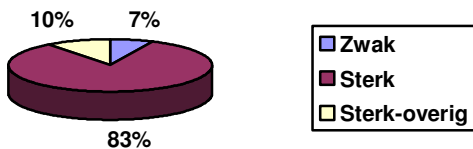
5.3.2.3 Mijden - Groep 2



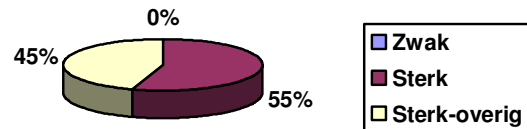
Bij aanschouwing van deze grafieken is meteen duidelijk waar het significante ($\chi^2=10,98$; $df=2$, $p=0,004$) verschil ligt. Groep 2 vervoegt het werkwoord niet één keer zwak, terwijl groep 1 dat in ongeveer een derde van de gevallen wel doet. Als men niet zwak vervoegt wordt in beide gevallen vaak voor de logische sterke vervoeging gekozen, *meed*, maar ook een enkele keer voor de volgens de ANS onlogische vervoeging van het werkwoord.

Dan het andere woord met een significant verschil ($\chi^2=8,46$; $df=2$, $p=0,015$), *liegen*. Hieronder weer een grafiek voor elke groep.

5.3.2.3 Liegen - Groep 1



5.3.2.4 Liegen - Groep 2



Bij het werkwoord *liegen* lijkt iets vreemds aan de hand te zijn. Net als bij *mijden* wordt alleen in groep 1 zwak vervoegd, maar ook daar gebeurt dit slechts een paar keer. Het grote verschil in deze vergelijking is dat in groep 2 het werkwoord in 45% van de gevallen foutief sterk wordt vervoegd. Uit de resultaten blijkt dat de verleden tijdsvorm die vaak is gekozen *lag* was. Dit is een uitermate vreemd gegeven, omdat bij andere woorden uit groep III (ie -> oo) groep 2 geen moeite lijkt te hebben met de vervoeging hiervan.

5.4 De nonsenswerkwoorden

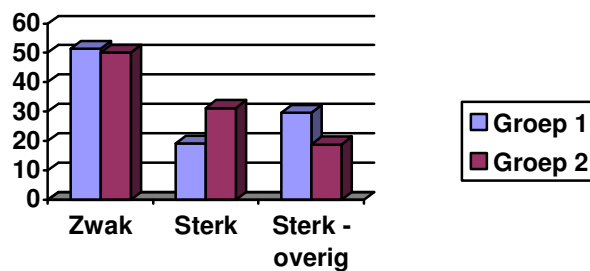
Dan nu de categorie waar de verschillen gevonden zouden moeten worden. De verwachtingen voor de nonsenswerkwoorden is dat groep 1, mensen die Nederlands binnen Nederland hebben geleerd, vaker de zwakke vervoeging gebruiken dan groep 2, mensen die de taal hebben geleerd buiten Nederland. Er wordt dus verwacht dat in deze categorie de meeste

variatie tussen de antwoorden zit en als we globaal naar de antwoorden kijken die worden gegeven, lijkt dit ook het geval te zijn. Bij de andere categoriën waren er uitschieters van boven de 90%, maar dat is hier niet het geval. Ook zijn er minder 0-scores dan in de andere twee categoriën.

5.4.1 Totalscore

Ook hier eerst een analyse van de resultaten met een tabel met het gemiddelde van alle scores. Wederom zijn er procentuele aantallen gebruikt, zodat beide groepen goed met elkaar vergeleken kunnen worden.

5.4.1.1 Gemiddelde score van alle opgaven in procenten

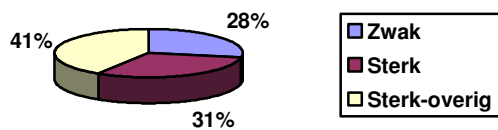


Uit tabel 5.4.1.1 valt, geheel tegen de verwachtingen in, af te lezen dat ook bij de nonsenswoorden door beide groepen vrijwel even vaak een zwakke vervoeging gekozen. In de keuze van sterke vervoegingen is wel een duidelijke trend merkbaar, groep 1 kiest vaker voor de sterke vorm die niet overeenkomt met de groepen onregelmatige vervoegingen in de ANS, terwijl groep 2 juist vaker lijkt te kiezen voor de meest gangbare vorm.

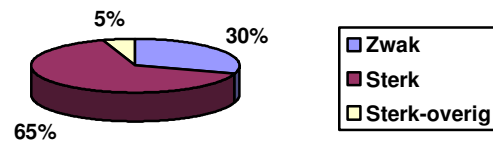
5.4.2 Significante verschillen

Bij de nonsenswoorden is ook een aantal woorden waarbij significante verschillen aangetoond kunnen worden. Dit zijn de woorden *mijgen*, *mellen* en *pieten*. Om te beginnen met de eerste, hieronder een grafiek van de scores per groep.

5.4.2.1 - Mijgen - Groep 1



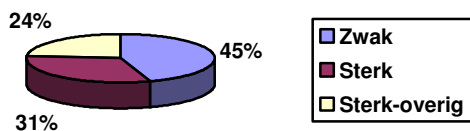
5.4.2.2 Mijgen - Groep 2



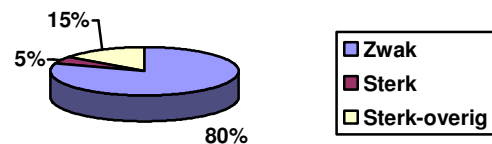
In deze beide grafieken komt naar voren dat het significante verschil ($\chi^2=8,97$; $df=2$, $p=0,011$) weer niet te maken heeft met het aantal zwakke vervoegingen: deze zijn nagenoeg hetzelfde voor beide groepen. Het verschil tussen de groepen zit in de keuze voor de sterke verleden tijdsvorm. Groep 1 kiest veel vaker dan groep 2 voor de sterke verleden tijdsvorm die volgens de verdeling in groepen van de ANS niet de meest gangbare is voor de Nederlandse taal. Toch kan deze vervoeging niet fout gerekend worden, het zijn nonsenswoorden, dus het is onmogelijk om daarvan te zeggen of het al dan niet juist is.

Het volgende woord waar tussen de beide groepen een significant verschil is gevonden ($\chi^2=6,89$; $df=2$, $p=0,032$) is *mellen*. Hieronder weer een grafiek per groep.

5.4.2.3 - Mellen - Groep 1



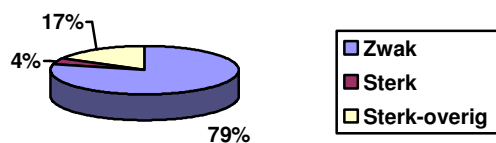
5.4.2.3 - Mellen - Groep 2



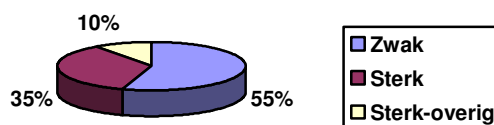
Zoals af te lezen is uit grafiek 5.4.2.3 en grafiek 5.4.2.4 gaan deze uitkomsten geheel tegen de gestelde verwachtingen in. Groep 2, de Nederlandslereenden die buiten Nederland wonen, gebruikt aanzienlijk vaker de zwakke vervoeging dan groep 1. Het zou ermee te maken kunnen hebben dat de zwakke verleden tijdsuitgang van *mellen*, 'melde', erg lijkt op de verleden tijdsuitgang van het zwakke werkwoord *melden*, 'meldde', maar dat verklaart nog niet waarom groep 2 dit nonsenswoord in een dergelijke mate anders heeft vervoegd dan groep 1.

Het derde woord waar een significant verschil aangetoond is tussen de twee groepen ($\chi^2=8,66$; $df=2$, $p=0,013$) is *pieten*. Zie hieronder de grafieken.

5.4.2.5 - Pieten - Groep 1



5.4.2.6 - Pieten - Groep 2



Om de verwarring compleet te maken wordt door de resultaten bij het nonsenswoord *pieten* wel de eerder gestelde verwachting bevestigd. Hier past groep 2 significant vaker de zwakke vervoeging toe dan groep 1. Wanneer de sterke vervoeging wordt gebruikt, kiezen de proefpersonen uit groep 2 vaker voor de volgens de ANS aangegeven groepen.

5.5 Conclusie onderzoek 1

Om de resultaten later goed te kunnen presenteren volgt nu eerst een overzicht van de conclusies die uit onderzoek 1 getrokken kunnen worden. In paragraaf 6 zullen deze conclusies samengevoegd worden met die uit onderzoek 2 en zal een overkoepelende conclusie getrokken worden.

5.5.1 Zwak en sterk

Bij zowel de zwakke als de sterke werkwoorden was weinig verschil tussen de beide groepen wat betreft de juiste vervoeging en dit was van tevoren verwacht. Beide groepen kenden immers de taal goed genoeg om het grootste deel van de woorden goed te vervoegen. Wat niet verwacht was, was het hoge percentage fouten. Bij zowel de sterke als de zwakke werkwoorden werd door beide groepen rond de 30% fout ingevuld. Een reden hiervoor kan misschien gevonden worden bij de woorden die gebruikt zijn. Niet alle woorden komen frequent voor in de Nederlandse taal, dus het kan zijn dat niet alle woorden bij de proefpersonen bekend waren en dus ook de vervoeging hiervan niet. Ook kan het zijn dat proefpersonen gaan overcompenseren omdat ze door hebben dat ze worden getest op hun kennis van het al dan niet sterk vervoegen.

Dan waren er nog vier woorden die een significant verschil hadden in de manier waarop beide groepen ze vervoegd hadden. Op één woord na werd hier telkens door groep 1 vaker zwak vervoegd dan door groep 2. In de zwakke categorie werd bij deze significante woorden zelfs niet een keer sterk vervoegd. Deze resultaten volgen eigenlijk de hypothese op die we voor de nonsenswoorden hebben gesteld. Hieruit kunnen we dus concluderen dat bij

bestaande sterke werkwoorden groep 1 vaker de foutieve zwakke vervoeging gebruikt dan groep 2.

Bij het enige woord waar dit niet het geval was, namelijk *reppen*, waren de resultaten totaal omgedraaid. In groep 2 vervoegden proefpersonen 40% vaker zwak dan in groep 1. Hier is wel een mogelijke verklaring voor te geven: *reppen* is een onbekend woord bij de meeste taalverwerwers. Het alternatief dat telkens door groep 1 werd ingevuld waren de variaties *rap* en *riep*. Deze woorden hebben allebei een betekenis in de Nederlandse taal die met spreken te maken heeft en het zou daarom heel goed kunnen dat mensen de zin niet goed begrepen hebben en daarom deze foutieve sterke vervoegingen hebben toegepast.

5.5.2 Nonsenswerkwoorden

Bij de nonsenswerkwoorden werd verwacht dat groep 1 vaker zwak zou vervoegen dan groep 2, maar als we kijken naar de scores van alle woorden bij elkaar blijkt dit echter niet het geval te zijn. Beide groepen vervoegen ongeveer even vaak zwak.

Ook bij de drie significant bevonden woorden is bijna geen ondersteuning voor de in het begin gestelde hypothese te vinden. Alleen bij het woord *pieten* vervoegt groep 1 aanzienlijk vaker zwak dan groep 2. Bij *mijgen* zijn de scores van het zwak vervoegen ongeveer vergelijkbaar en bij *mellen* is dit juist omgekeerd: dit woord wordt door groep 2 veel vaker zwak vervoegd. Wel is ook hier een mogelijke verklaring voor te geven. De zwakke vervoeging van *mellen* is homofoon aan de vervoeging van het Nederlandse woord *melden*. Misschien dat hierdoor verwarring is ontstaan, met een afwijkende score als resultaat.

5.5.3 Connectionisme

Dan volgt nu alleen nog de vraag of er een vorm van connectionisme aan te tonen valt in de vervoeging van de werkwoorden door beide groepen proefpersonen. Dat is zeker het geval: bij vier van de zeven significante woorden hierboven geeft groep 2 duidelijk vaker de volgens de ANS correcte vervoeging dan groep 1. Er zijn slechts drie woorden waar dit niet het geval is, namelijk *liegen* en de toch al controversieel gebleken woorden *reppen* en *mellen*. Naar aanleiding van de resultaten uit het onderzoek van Bais e.a. viel al te verwachten dat bij groep 2 vaker aanwijzingen van connectionisme te vinden zouden zijn. Ook in dat onderzoek bleken de proefpersonen die sterke werkwoorden door middel van triades hadden geleerd nonsenswerkwoorden eerder sterk te vervoegen dan moedertaalsprekers.

6. Resultaten onderzoek 2

Dan volgt nu de bespreking van het tweede onderzoek, waarin gepoogd wordt een antwoord te vinden op de vraag of de leeftijd waarop men begint met het leren van een tweede taal van invloed is op het gebruik van de default. Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn de proefpersonen in nieuwe groepen opgedeeld. Deze zijn als volgt:

- Groep 1: Proefpersonen die voor hun 13^e levensjaar zijn begonnen met de verwerving van het Nederlands als tweede taal.
- Groep 2: Proefpersonen die na hun 13^e levensjaar zijn begonnen met de verwerving van het Nederlands als tweede taal.

Omdat ook deze twee groepen van ongelijke grootte zijn zullen alle resultaten weergegeven worden in procenten en niet in absolute waarden. Verder worden de resultaten precies hetzelfde ingevuld als bij de resultaten in onderzoek 1.

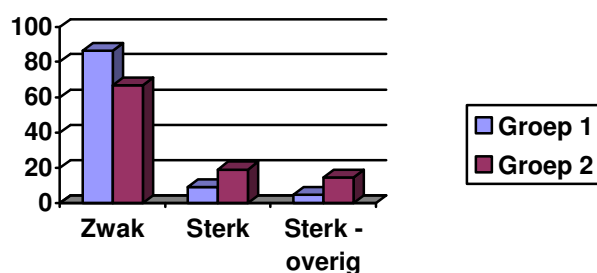
6.1 De zwakke werkwoorden

Om te beginnen worden hier de resultaten besproken van de werkwoorden die in het Nederlands een zwakke uitgang horen te krijgen. De verwachting was hier, net als in onderzoek 1, dat het vervoegen van de zwakke werkwoorden voornamelijk correct zou gebeuren. Echter, de gegevens zijn nog steeds hetzelfde, dus we kunnen bij voorbaat al zeggen dat dit niet het geval is. De enige vraag die men nog kan stellen is hoe het zit met de verdeling tussen de beide groepen.

6.1.2 Totalscore

Om te beginnen zijn hieronder de resultaten procentueel in een tabel weergegeven, op basis van onderzoeksgroep.

6.1.1.1 Gemiddelde score van alle opgaven in procenten



In tegenstelling tot wat de totaalscore bij de resultaten in de vorige paragraaf liet zien, is bij de zwakke categorie toch zeker een verschil te ontdekken. De zwakke vervoeging wordt door groep 1 vaker gebruikt dan door groep 2. Dit is niet naar verwachting, omdat ervan uit werd gegaan dat mensen dit voornamelijk goed zouden doen.

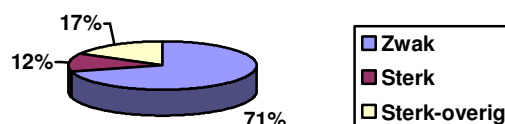
6.1.3 Significante verschillen

Bij de categorie zwakke werkwoorden is een aantal keer een significant verschil tussen de beide groepen gevonden. Dit was het geval bij de woorden *niezen*, *lijmen* en *hijgen*. Zie hieronder de grafieken en analyses per woord.

6.1.3.1 - Niezen - Groep 1



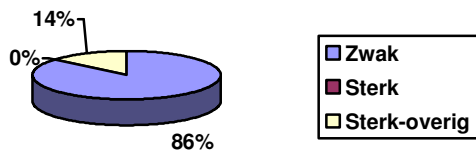
6.1.3.2 - Niezen - Groep 2



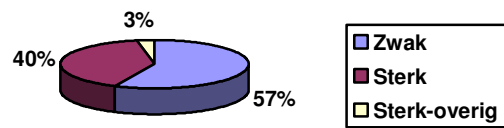
Bij de totaalscore kwam naar voren dat groep 1 duidelijk meer de zwakke vervoeging toepaste dan groep 2. Bij het woord *niezen* is dit ook het geval, het verschil is zelfs significant te noemen ($\chi^2=9,5$; $df=2$, $p=0,00$). Behalve het gegeven dat de groep 1 veel vaker de zwakke vervoeging gebruikt dan de sterke vervoeging, zien we ook dat als voor een sterke vervoeging gekozen wordt, dit altijd de vorm is die volgens de ANS het meest logisch is. Bij groep 2 is dit anders: hier kiezen zelfs meer proefpersonen voor de overige sterke vormen.

Dan de grafiek van het tweede woord waar een significant verschil aangetroffen is, *lijmen* ($\chi^2=8,98$; $df=2$, $p=0,011$).

6.1.3.3 - Lijmen - Groep 1



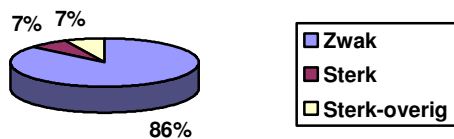
6.1.3.4 - Lijmen - Groep 2



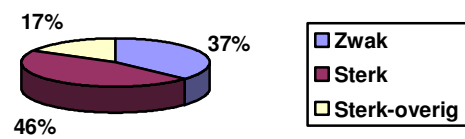
In grafiek 6.1.3.3 en 6.1.3.4 zien we dat ook bij het tweede significante woord in deze categorie groep 1 veel vaker voor de zwakke vervoeging heeft gekozen dan groep 2. Opvallend hier is wel dat als men niet kiest voor een zwakke vervoeging de verdeling totaal omgedraaid is. Groep 1 kiest in dit geval massaal voor de vervoeging die volgens de ANS volgens deze woordgroep niet logisch is: groep 2 kiest bijna volledig voor de logische vorm.

Dan het laatste woord uit deze categorie waar een significant verschil tussen de beide groepen is aangetroffen, *hijgen* ($\chi^2=9,61$; $df=2$, $p=0,008$).

6.1.3.5 - Hijgen - Groep 1



6.1.3.6 - Hijgen - Groep 2



En wederom zien we dat groep 1 significant vaker voor de zwakke vervoeging kiest dan groep 2. De verdeling tussen de twee soorten sterke werkwoorden is nu wel ongeveer gelijk. Groep 2 kiest iets meer voor de logische vorm.

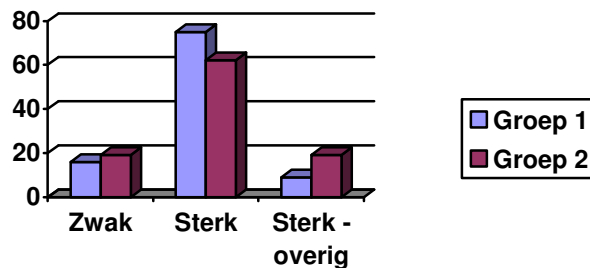
6.2 De sterke werkwoorden

Dan nu het volgende onderdeel, de vervoeging van de sterke werkwoorden door de beide verschillende groepen. Zoals al eerder gezegd, werd ook hier verwacht dat de werkwoorden voornamelijk correct vervoegd zouden worden. We hebben echter in paragraaf 5 kunnen zien dat dit niet het geval was. Dus ook hier is de interessante vraag: waar ligt het verschil tussen de twee onderzochte groepen?

6.2.1 Totaalscore

We beginnen weer met een totaalscore waar de gemiddelde procentuele score van alle woorden per groep weergegeven worden in tabel 6.2.2.1.

6.2.1.1 Gemiddelde score van alle opgaven in procenten

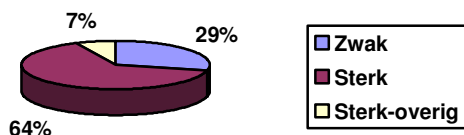


Net als bij de zwakke werkwoorden zien we hier een duidelijk verschil tussen de beide groepen en net als bij de zwakke werkwoorden geeft groep 1 meer goede antwoorden dan groep 2. Er is duidelijk te zien dat bij deze sterke werkwoorden groep 1 vaker voor de sterke variant kiest dan groep 2. Als ze dat niet doen, kiezen ze vaker voor de zwakke variant en minder vaak voor de foutieve sterke variant. Bij groep 2 zijn de percentages voor beide uitgangsvormen gelijk.

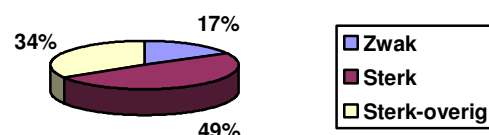
6.2.2 Significante verschillen

Ook in deze categorie waren woorden met significante verschillen tussen de resultaten van beide onderzoeksgroepen. Het waren twee woorden, namelijk *kiezen* en *hijzen*. Zie hieronder de grafieken van de verdeling over de verschillende keuzemogelijkheden.

6.2.2.1 - Kiezen - Groep 1



6.2.2.2 - Kiezen - Groep 2

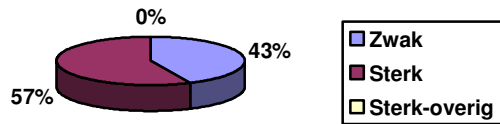


Het woord *kiezen* is het eerste woord met een significant verschil ($\chi^2=8,41$; $df=2$, $p=0,015$) dat in de categorie sterke werkwoorden besproken zal worden. In de totaalscore zagen we dat groep 1 vaker voor de goede sterke vervoeging koos dan groep 2, dat is ook bij dit woord duidelijk te zien. Ook valt hier op dat als men niet de juiste sterke vervoeging koos,

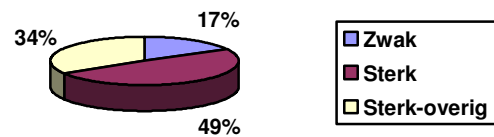
groep 1 dan vaker voor de zwakke dan voor de foute variant koos, terwijl bij groep 2 het tegenovergestelde gebeurde.

Dan het laatste woord in deze categorie waar een significant verschil aan te tonen is, *hijzen* ($\chi^2=7,64$; $df=2$, $p=0,022$).

6.2.2.3 - Hijzen - Groep 1



6.2.2.4 - Hijzen - Groep 2



Hoewel groep 1 veel fouten maakt bij dit werkwoord, kiest het toch net iets vaker dan groep 2 voor de juiste vervoeging van het werkwoord *hijzen*. Het grote verschil zit hier echter niet in of men de juiste vervoeging heeft gekozen, maar in welke vervoeging men heeft gekozen als dit niet het geval is. In groep 1 wordt alleen voor de zwakke variant gekozen, terwijl in groep 2 de meerderheid gaat voor een foutieve sterke vervoeging en slechts 17% de zwakke vervoeging als werkwoordsvorm kiest.

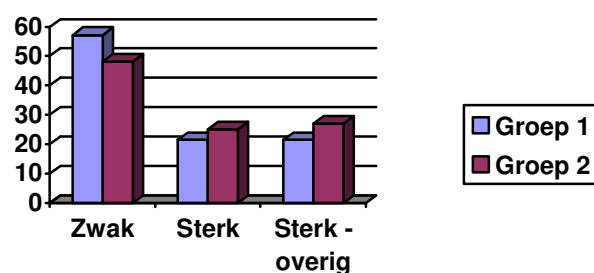
6.3 Nonsenwoorden

Dan volgt nu de categorie nonsenswoorden, waar verwacht werd een verschil te zien. Ook in dit subonderzoek is de verwachting dat bij deze categorie het evidente verschil wordt aangetroffen. Groep 1, de mensen die het Nederlands voor hun 13^e levensjaar als tweede taal hebben geleerd zullen de defaultvervoeging vaker gebruiken dan groep 2, de mensen die het Nederlands na hun 13^e levensjaar als tweede taal hebben geleerd.

6.3.1 Totalscore

Wederom volgt hieronder in tabel 6.3.1.1 om te beginnen een overzicht van de totalscores van de resultaten bij de nonsenswoorden.

6.3.1.1 Gemiddelde score van alle opgaven in procenten

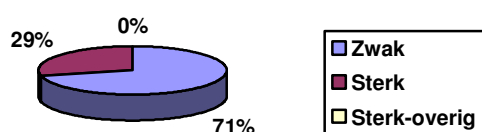


Ook bij de nonsenswoorden is voor het eerst een verschil in vervoeging tussen twee groepen te zien. Groep 1 vervoegt de nonsenswoorden in 57.2% van de gevallen met een zwakke uitgang, waar groep 2 in 48% van de gevallen de nonsenswerkwoorden een zwakke uitgang toekent. Bij de sterke vervoeging zit weinig verschil tussen de twee groepen: groep 2 vervoegt in allebei de categoriën iets meer sterk dan groep 1, maar het ligt beide net boven de 20%.

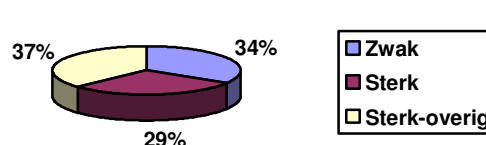
6.3.2 Significante verschillen

In de categorie nonsenswoorden was slechts één woord waarbij een significant verschil tussen de resultaten van beide groepen aan te tonen was. Dit was het nonsenswoord *benden* ($\chi^2=8,27$; $df=2$, $p=0,016$).

6.3.2.1 - Benden - Groep 1



6.3.2.2 - Benden - Groep 2



Uit grafieken 6.3.2.1 en 6.3.2.2 valt te lezen dat ook hier groep 1 overduidelijk vaker voor de zwakke vervoeging kiest (namelijk bij driekwart van de voorbeelden) waar in groep 2 slechts iets meer dan eenderde van de proefpersonen voor een zwakke vervoeging kiest. Ook is opmerkelijk dat bij groep 1 alle proefpersonen die niet voor een zwakke vervoeging kiezen voor de vorm gaan die de ANS aangeeft als de meest logische vervoeging voor deze vorm van sterke werkwoorden. In groep 2 is dit anders: hier kiezen zelfs meer taalleerders voor de overige sterke vervoeging dan voor de zwakke vervoeging van het werkwoord.

6.4 Conclusie onderzoek 2

Nu volgt een overzicht van de conclusies die uit onderzoek 2 te trekken zijn, hierna zullen conclusies worden gegeven over de resultaten van beide onderzoeken samen.

6.4.1 Zwak en sterk

Net als bij het vorige onderzoek werd bij de zwakke en sterke werkwoorden verwacht dat deze voornamelijk correct vervoegd zouden worden. Maar aangezien dezelfde resultaten werden gebruikt, konden we van tevoren al weten dat dit niet het geval zou zijn. Ook hier werd, net als in onderzoek 1, verwacht dat beide groepen bij de zwakke en sterke werkwoorden ongeveer hetzelfde zouden scoren, wat allesbehalve waar bleek te zijn. In de tabellen met totaalscores van beide categoriën bleek groep 1 vaker het juiste antwoord te geven en dit viel te verwachten, aangezien van hen wordt verwacht dat ze de taal beter beheersen dan groep 2.

Het verschil met onderzoek 1 wordt pas echt duidelijk als we gaan kijken naar de werkwoorden waar significante verschillen zijn gevonden. Bij zowel de zwakke als de sterke significant bevonden werkwoorden gaf groep 1 veel vaker de zwakke vervoeging als antwoord dan groep 2. Het duidelijkst is dit te zien bij het werkwoord *hijgen*, waar groep 1 meer dan twee keer zoveel de zwakke vervoeging toepast als groep 2. Het lijkt er dus op dat de hypothese die we voor de nonsenswoorden hadden gesteld ook al geldt voor een aantal van de sterke en zwakke werkwoorden. Opvallend bij deze groep is ook dat alle woorden waar een significant verschil is gevonden uit Groep I en Groep III van de lijst met sterk vervoegde woorden in de ANS komen.

6.4.2 Nonsenswoorden

Bij de nonsenswoorden verwachten we dat groep 1 de zwakke vervoeging vaker toe zal passen dan groep 2. Naar aanleiding van de resultaten zien we dat dit waar is. In de totaalscore is duidelijk te zien dat groep 1 vaker voor de zwakke vervoeging kiest dan groep 2, en ook bij het enige woord dat significant bevonden is, *benden*, kiest groep 1 veel vaker voor de zwakke vorm dan groep 2.

6.4.3 Connectionisme

In de resultaten van dit onderzoek is slechts een kleine aanwijzing van het bestaan van een connectionistisch systeem te ontdekken. Dat is bij het woord *lijmen*. Bij de sterke werkwoorden kiest in groep 2 de overgrote meerderheid voor de, volgens de ANS, meest logische

vervoeging, als ze tenminste niet voor de correcte zwakke vervoeging gaan. Ook bij het werkwoord *benden* is dit te zien. In groep 1 kiezen alle proefpersonen die niet voor de zwakke vervoeging gaan, voor de volgens de ANS meest logische vervoeging van het woord. Geen enkele keer wordt voor de overige sterke vorm gekozen.

7. Conclusie

Nu per onderzoek conclusies zijn getrokken, worden de resultaten van de twee onderzoeken samengevoegd om de onderzoeksvraag en de deelvragen die aan het begin gesteld zijn te beantwoorden. Dit zal per hypothese gebeuren, waarna natuurlijk het antwoord op de hoofdvraag volgt.

7.1 Deelvraag (i)

De eerste deelvraag luidde als volgt: *(i) Is er bij de zwakke en sterke werkwoorden een verschil te zien in het gebruik van default tussen taalverwervers binnen en buiten Nederland en taalverwervers voor en na de kritieke leeftijd?* Verwacht werd dat er geen verschil zou zijn in het toepassen van de default bij de zwakke en sterke werkwoorden. Dit was gebaseerd op het feit dat alle proefpersonen het Nederlands beheersen en dat ze dus bij deze werkwoorden weten of ze sterk of zwak vervoegd moeten worden. Uit beide onderzoeken bleek echter dat er veel fouten werden gemaakt. Dit lag bij de sterke en zwakke werkwoorden in alle gevallen zo rond de 30%. De enige conclusie die viel te trekken bij deze totaalscores is dat in het tweede onderzoek de proefpersonen die voor de kritieke leeftijd zijn begonnen met de taalverwerving vaker het juiste antwoord geven. Dit viel te verwachten volgens de theorie van Johnson & Newton en Krashen: beide publicaties geven aan dat als men voor de kritieke leeftijd de taal verwerft, men deze uiteindelijk beter zal beheersen.

Bij de woorden die significante verschillen vertoonden was in beide onderzoeken dezelfde trend zichtbaar. De groep die de taal op een meer natuurlijke manier had geleerd, dus in onderzoek 1 de proefpersonen die de taal binnen Nederland hadden geleerd en in onderzoek 2 de proefpersonen die voor hun 13^e waren begonnen met Nederlands leren, vervoegden zowel de zwakke als de sterke werkwoorden vaker zwak. Dit druist in tegen de gestelde hypothese en bevestigt geheel de hypothese die voor de nonsenswoorden was gesteld. We kunnen dus concluderen dat niet alleen bij nonsenswoorden, maar ook bij bestaande woorden de default vaker wordt toegepast door mensen die, volgens de theorieën van Johnson & Newton en Krashen, de taal op een meer natuurlijke manier hebben verworven. Dit zou extra bewijs leveren voor Van Bree e.a., waarin wordt beweerd dat de default in Nederland steeds vaker wordt toegepast, ook bij bestaande sterke woorden.

7.2 Deelvraag (ii)

De tweede deelvraag luidde: *(ii) Is er bij de nonsenswoorden een verschil te zien in het gebruik van default tussen taalverwervers binnen en buiten Nederland en taalverwervers voor en na de*

kritieke leeftijd? De hypothese werd gesteld dat taalverwerwers die binnen Nederland wonen vaker de default zullen toepassen dan taalverwerwers die buiten Nederland wonen en dat mensen die voor hun 13^e levensjaar begonnen zijn met het leren van Nederlands vaker de default zullen toepassen dan mensen die pas na hun 13^e levensjaar zijn begonnen met het leren van de taal. Uit het eerste onderzoek blijkt echter dat er weinig verschil is. Er is maar één significant woord aan te wijzen waar de eerste groep proefpersonen (taalverwerving voor kritieke leeftijd) duidelijk vaker de zwakke vorm gebruikt dan de andere groep proefpersonen. Bij het werkwoord *mellen* is de uitkomst zelfs tegenovergesteld. Dit zou dus betekenen dat de omgevingsfactoren waar Krashen het over heeft totaal geen rol spelen bij het al dan niet zwak vervoegen van nonsenswoorden

Bij het tweede onderzoek is echter een hele andere uitkomst. Proefpersonen die voor de kritieke leeftijd zijn begonnen met de taalverwerving gebruiken in de totaalscores, maar ook bij het enige significant bevonden woord, duidelijk vaker de zwakke verleden tijdsvorm dan proefpersonen die na de kritieke leeftijd zijn begonnen met de taalverwerving. Hier zou dus wel de meer natuurlijke taalverwerving, op jonge leeftijd (Johnson & Newton, Krashen), zorgen voor een veelvuldiger gebruik van de defaultvervoeging.

7.3 Deelvraag (iii)

Dan de derde en laatste deelvraag: (iii) *Is er in de onderzoeksresultaten bewijs te vinden voor het bestaan van een connectionistisch systeem?* In Van Bree e.a. werden al aanwijzingen gevonden voor het bestaan van een connectionistisch systeem bij het vervoegen van nonsenswoorden en daarom werd hier gesteld dat het in dit onderzoek ook het geval zou zijn. En dat bleek het geval. In het eerste onderzoek gebruikte de groep met proefpersonen die de taal buiten Nederland hadden geleerd aanzienlijk vaker de sterke verleden tijdsuitgang die volgens de ANS het meest logisch is, in tegenstelling tot de mensen die het Nederlands binnen Nederland hebben geleerd. Het feit dat deze eerste groep vaker gebruik lijkt te maken van patroonassociatie is al eerder aangetoond door Bais e.a., daar gaven de Tsjechische studenten ook veel vaker de sterke vorm als antwoord. Met dit onderzoek is deze stelling wederom bevestigd en zelfs nog versterkt, dit keer kon immers het verschil tussen de verwerving van een moedertaal en een tweede taal geen invloed hebben en waren omgevingsfactoren het enige punt waarop beide groepen verschilden. Ook waren extra opties gegeven om te kijken of niet voor een andere, sterke werkwoordsvervoeging gekozen zou worden en dit bleek niet het geval.

In het tweede onderzoek zijn lang niet zulke sterke aanwijzingen te vinden voor een connectionistisch systeem. Er zijn maar twee woorden waar een klein verschil is te zien, de ene keer kiest de groep die voor hun 13^e levensjaar het Nederlands heeft verworven vaker voor

de geassocieerde vorm, de andere keer kiest de groep die na hun 13^e levensjaar het Nederlands heeft verworven voor deze vorm. Het schijnt hier dus dat alleen omgevingsfactoren en niet de leeftijd van de start van de taalverwerving te maken heeft met de mate van patroonassociatie. Hier kunnen we weer de herhalen geven die in Bais e.a. wordt gegeven voor het feit dat Tsjechische studenten vaker de sterke vervoeging kiezen, namelijk de manier van aanleren. Omdat ze de sterke werkwoorden in de vorm van triades leren blijven deze beter hangen en zullen ze eerder patroonassociaties hebben bij een nonsenswoord dat op een dergelijk sterk vervoegd woord lijkt. Dit heeft verder niets met de leeftijd van verwerving te maken.

7.4 Hoofdvraag

De hoofdvraag luidde: *Is er een verschil in het gebruik van de default tussen taalgebruikers die Nederlands als tweede taal verwerven op een natuurlijke manier en taalgebruikers die het Nederlands als tweede taal verwerven op een minder natuurlijke manier?* De hypothese was dat de default in de eerste situatie vaker zal worden toegepast dan in de tweede. Dit is door de bovenstaande twee onderzoeken min of meer bewezen. Waar bij de vervoeging van zwakke en sterke werkwoorden geen verschil verwacht werd, bleek toch eenmaal de groep die de taal op een meer natuurlijke wijze had verworven (verwerving voor de kritieke leeftijd) vaker de default toe te passen dan de andere groep (verwerving na de kritieke leeftijd). Bij het vervoegen van de nonsenswoorden werd bij beide onderzoeken duidelijk dat de groepen die de taal op een meer natuurlijke manier hadden geleerd de default vaker werd toegepast.

Een ander argument om de hoofdvraag bevestigend te beantwoorden is de mate waarin bewijzen voor een connectionistisch systeem aantoonbaar zijn. Dit gebeurde eigenlijk alleen bij de groep die de taal in het buitenland had verworven, dus op een minder natuurlijke manier. Zij leren de vervoegingen door middel van triades. Hierdoor vervoegden zij waarschijnlijk de nonsenwerkwoorden veel vaker met een sterke verleden tijdsvorm.

8. Discussie

Zoals over elk onderzoek vallen ook hier een paar opmerkingen te maken. Allereerst over de keuze van de woorden, want die bleek niet in alle gevallen even handig. Het is al in de tekst besproken dat bijvoorbeeld het woord *reppen* teveel op de Nederlandse woorden *roepen* en *rappen* leek, waardoor verwarring ontstond en waarschijnlijk daardoor een verkeerde verleden tijdsvorm werd gekozen. Ook het nonsenswoord *mellen* bleek niet erg fortuinlijk gekozen. De zwakke verleden tijdsuitgang hiervan, *melde*, lijkt heel erg op de verleden tijd van het bestaande werkwoord *melden*. Hierdoor werd waarschijnlijk vaker voor de zwakke vervoeging gekozen dan voor de sterke.

Een ander heikel punt bij het afnemen van dit onderzoek bleek het vinden van proefpersonen. Het bleek erg lastig om proefpersonen te vinden die aan de contexteisen voldeden, want waar haal je deze vandaan? Het is niet alsof er een groep is waar ze lid van zijn of dat je ze zo op straat uit de overige mensen kunt selecteren. Ook was een voorwaarde voor de deelname van proefpersonen dat ze niet in Nederland geboren mochten zijn en ook dit bleek lastig, omdat je dit ook niet aan het uiterlijk kunt zien en er niet echt groepen bestaan waar je ze kunt vinden. Ja, natuurlijk zijn er de buurthuizen waar Marokkaanse en Turkse vrouwen taallessen krijgen, maar als je slechts hen als proefpersonen vraagt krijg je een heel eenzijdig onderzoek. Dit is ook de reden waarom in beide groepen de proefpersoon aantallen niet gelijk zijn.

Tot slot wil ik nog een erg opvallend feit aandragen dat uit de resultaten is gebleken. De woorden waarbij de significante verschillen gevonden zijn, zijn in aantallen gelijk aan de grootte van de groepen in de ANS. Bij groep I (*ij* -> *ee*) zijn zes significante verschillen aangetroffen, bij groep III (*ie* -> *oo*) zijn vier significante verschillen aangetroffen, en bij groep V (*e* -> *o*) zijn drie significante verschillen aangetroffen (waaronder de twee discutabele woorden *reppen* en *mellen*). Het lijkt dus of de grootte van de groep in de ANS effect heeft op de uitkomsten van de vragenlijst. Omdat in dit onderzoek hier verder geen vragen over gesteld zijn kunnen er ook geen conclusies over getrokken worden, maar dit is toch zeker een feit dat nader onderzoek verdient.

9. Literatuur

Bais, S, M. Drost & Z. Kopecka, 2010. *Wordt de 'default' sneller toegepast door sprekers van een vreemde taal in vergelijking tot moedertaalsprekers?* Utrecht.

Bybee, J.L. & C.L. Moder, 1983. *Morphological classes as natural categories*. In: *Language* 59, p. 251-270.

Chomsky, N. & M. Halle, 1986. *The sound pattern of English*. New York: Harper and Row.

Clahsen, H, 1999. *Lexical entries and rules of language: a multidisciplinary study of German Inflection*. In: *Behavioral and Brain Sciences* 22, p. 991-1060.

Haeseryn, W., K. Romijn, G. Geerts, J. de Rooij & M.C. van den Toorn: *Algemene Nederlandse Spraakkunst*. Tweede, geheel herziene druk, 1997. Groningen/Deurne, Martinus Nijhoff uitgevers/Wolters Plantyn.

Johnson, J.S. & E.L. Newport, 1989. *Critical period effect on second language learning: the influence of maturational state on the acquisition of English as a second language*. In: *Cognitive Psychology* 21-1, p. 60-99.

Krashen, S.D., 1985. *The Input Hypothesis: issues and implications*. Londen & New York: Longman.

Marcus, G.F., U. Brinkmann, H. Clahsen, R. Wiese & S. Pinker, 1995. *German Inflection: the exception that proves the rule*. In: *Cognitive Psychology* 29, p. 189-256.

Pinker, S., 1998. *Words and rules*. In: *Lingua* 106, p. 219-242.

Rumelhart, D. & J. McClelland, 1986. *On learning the past tenses of English verbs. Implicit rules or parallel distributed processing?* In: J. McClelland, D. Rumelhard & the PDP Research Group, *Parallel distributed processing: explorations in the microstructure of cognition*, Cambridge.

Van Bree, A.S., A.C. Hennekam & C.M.L. van der Hoorn, 2010. *Senioren sterker dan junioren. Onderzoek naar het toenemende gebruik van de default – te/-de in het Nederlands bij het vervoegen van het werkwoord in de verleden tijd*. Utrecht.

Bijlage 1 – voorbeelden Marcus e.a.

1. Nieuwe woorden:

- *Wiiën* (spelen op de Wii, een spelcomputer), verleden tijd: *Wiide*.
- *Speeddaten* (een aantal korte ontmoetingen na elkaar houden), verleden tijd: *Speeddatete*.
- *Dieplinken* (een hyperlink plaatsen die direct naar een object op een website verwijst in plaats van naar de homepage), verleden tijd: *dieplinkte*.

2. Zeldzame woorden:

- *Kenen* (openspringen, ontkiemen), verleden tijd: *keende*.
- *Geien* (het zeil inhalen), verleden tijd: *Geide*.
- *Frijnen* (gehouwen steen van groefjes voorzien), verleden tijd: *frijnde*.

4. Homofonen:

- *Scheren* – *schoor* ((baard)haar wegsnijden. *Scheren* – *scheren* ((rakelings) langs gaan).
- *Krijten* – *kreet* (huilen). *Krijten* – *krijtte* (met krijt bewerken).
- *Prijzen* – *prees* (loven). *Prijzen* – *prijdsde* (van prijzen voorzien).

6. Onomatopeëen:

- *Piepen* – *piepte*.
- *Kwaken* – *kwaakte*.
- *Tsjilpen* – *tsjilpte*.

9. Leenwoorden:

- *Updaten* – *updatete*.
- *Deleten* – *deletete*.
- *Resetten* – *resette*. (In het Engels onregelmatig).

11. Afkortingen:

- *Sms'en* – *sms'te*.
- *Ftp'en* – *ftp'de* (iets via ftp naar een andere computer overbrengen).
- *Cc'en* – *cc'de* (Iemand iets in afschrift sturen).

12. Derivatatie van een andere categorie:

- *Fietsen* – *fietste*, van het zelfst. nw. *fiets*.
- *Voetballen* – *voetbalde*, van het zelfst. nw. *voetbal*.
- *Winkelen* – *winkelde*, van het zelfst. nw. *winkel*.

(De weggelaten categoriën gaan allemaal over nominale meervouden en niet over de verleden tijd, die in deze scriptie centraal staat).

Bijlage 2 - vragenlijst

5 sterkst vertegenwoordigde patronen volgens de ANS:

Groep I: IJ → EE

| | |
|-------------------|---|
| Mijden – meed | Annemieke gaat af en toe naar haar oma. Zij probeert de ‘wangenknijpende’ handjes van haar oma altijd te mijden. Vorige week zij die handjes met succes. |
| Hijzen – hees | Jongens vergeten wel eens hun broek te hijzen. De broek van Ben hangt op zijn knieën, wanneer hij zijn broek voor het laatst? |
| Nijgen – neeg | De ouders van Ben nijgen vaak hun zoon niet te geloven. Vorige week kwam Ben echter met een goed onderbouwd verhaal thuis waardoor zijn moeder haar zoon dit keer wel te geloven. |
| Bijten – beet | Baby's bijten graag op bijtringen. Annemieke is vijftien jaar oud, wanneer zij voor het laatst op een ring? |
| Lijmen – lijnde | Karlijs kleine zusjes lijmen een knutselwerk in elkaar. Vorige week Karlijn zelf een knutselwerkje in elkaar. |
| Vijlen – vijlde | Veel meisjes vijlen vaak hun nagels. Annemieke heeft vandaag een gala, daarom zij gisteren haar nagels. |
| Hijgen – hijgde | Ben moet tijdens het hardlopen vaak hijgen. Vorige week liep hij zo snel dat hij extra hard |
| Krijzen – krijste | De baby van Martijn kan behoorlijk hard krijzen. Gisteren zijn baby zo hard dat Ben er pijn van kreeg in zijn oren. |
| Vijden | Ben liep naar de stad. Vanaf de brug zag hij in het water een groep studenten vijden. Hij dacht: ‘Wanneer ik voor het laatst?’ |
| Mijgen | Annemieke is een heel lief meisje. Ze helpt haar tante altijd met mijgen. Gisteren zij de kast in tien minuten! |
| Lijsen | Karlijn leest in een recept dat ze de groenten moet lijsen. Om tijd te besparen zij vanochtend de groenten al. Dat komt mooi uit! |
| | Hijmen Elke dag hijmen vindt Annemieke niks aan. Daarom ze gister alvast voor de hele week. |

Groep III: IE → OO

| | |
|---------------|--|
| Gieten – goot | Ben moet van zijn moeder water op de plantjes gieten. Gisteren Ben geen water op de plantjes, dat vond zijn moeder niet zo leuk. |
| Liegen – loog | Annemieke probeert altijd zo min mogelijk te liegen. Ze kan zich niet meer herinneren wanneer ze voor het laatst |

| | |
|-----------------|--|
| Kiezen – koos | Karlijn kan altijd moeilijk kiezen wat ze aan moet trekken. Vroeger was dat makkelijk, toen haar moeder haar kleding uit. |
| Bieden - bood | In het buitenland moet je in winkeltjes nooit te laag beginnen met bieden. Martijn heeft goed naar deze tip geluisterd en afgelopen zomer twee euro voor een voetbalshirt. |
| Piepen – piepte | Karlijn hoorde laatst een muis piepen in de schuur. De muis niet erg hard, dus ze weet niet helemaal zeker of het er één is. |
| Niezen – nieste | Ben moet al de hele week niezen. Misschien heerst er iets, want zijn vriendin gisteren ook al. |
| Nieten – niette | Martijn is erg onhandig als het gaat over papier aan elkaar nieten. Laatst hij in zijn vinger en dat deed erg veel pijn. |
| Vieren – vierde | Annemieke viert dit jaar uitgebreid haar verjaardag. Dat mag ook wel, want vorig jaar ze het nauwelijks. |
| Vieden | Ben moet van de tandarts altijd goed vieden. Zijn zus vroeger nooit goed en dat heeft ze geweten! |
| Niegen | Omdat het gister zo regende, moest Karlijn plots de tuintafel niegen. Vorig jaar hij de tafel niet op tijd en was hij helemaal verpest. |
| Pieten | Martijn vindt zijn antieke zakhorloge zo mooi dat hij probeert om hem elke dag goed te pieten. De vorige eigenaar hem niet genoeg, dat kun je nu nog zien. |
| Biezen | De broer van Annemieke kan het beste biezen van de hele klas. Bij de wedstrijd van vorige week hij als nooit te voren! |

Groep V: E → O

| | |
|-------------------|---|
| Treffen – trof | Bij het spel trefbal is het de bedoeling om zoveel mogelijk mensen met de bal te treffen. Martijn bij de vorige gymles alleen een klasgenootje op zijn hoofd. |
| Zenden – zond | Tegenwoordig is het gebruikelijk om verjaardagskaarten via de e-mail te zenden. Annemieke voor het laatst een kaart via de post toen ze twaalf was. |
| Schelden – schold | Karlijn mag van haar moeder niet schelden, maar gisteren de moeder van Karlijn zelf wel. |
| Zwellen – zwol | Als je je hard gestoten hebt, gaat de wond zwellen. Toen Ben zijn knie gestoten had deze meteen. |
| Bellen – belde | Sinds Karlijn op kamers woont bellen zij en haar moeder erg veel met elkaar. Toen Karlijn nog thuis woonde zij nooit met haar moeder. |

| | |
|-----------------|---|
| Melden – meldde | Bij de administratie moeten leerlingen die eruit zijn gestuurd zich melden. Gisteren Ben zich; hij was bij wiskunde erg vervelend geweest. |
| Wenden – wendde | Wasmachines wenden soms wel 1300 keer per minuut bij het centrifugeren. De oude wasmachine van Annemieke maar 1100 keer per minuut. |
| Reppen – repte | Meisjes reppen meestal meer dan jongens: zij roddelen en kletsen erg veel. Gisteren Karlijn over de nieuwe vriendin van Ben. |
| Weffen | In weffen is Karlijn absoluut niet goed. Haar moeder vroeger wel heel goed, maar ze heeft het Karlijn nooit kunnen leren. |
| Benden | Op het schoolplein gaan Ben en Martijn altijd een potje benden. Martijn eerder nooit heel goed, maar tegenwoordig wint hij het van Ben. |
| Teppen | 's Ochtends in de klas moet Karlijn van de meester altijd de schriften teppen. Vorig jaar zij de schriften nooit, toen voelde ze zich veel minder belangrijk. |
| Mellen | Annemieke is al een tijd bezig om haar hondje te leren mellen. Gisteren hij zo goed, Annemieke weet zeker dat hij zo bij het circus kan! |

Bijlage 3 – Overzicht testresultaten

De nu volgende resultaten maken deel uit van het onderzoek naar het verschil in defaultvervoeging tussen proefpersonen die het Nederlands in Nederland zelf als tweede taal hebben geleerd (groep 1 – 29 pp) en proefpersonen die het Nederlands in hun vaderland als tweede taal hebben geleerd (groep 2 – 20 pp). Significante woorden zijn rood gekleurd.

Absolute resultaten zwakke werkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Vijlen | 24 | 14 | 1 | 6 | 4 | 0 |
| | Lijmen | 21 | 11 | 5 | 9 | 3 | 0 |
| | Krijzen | 17 | 7 | 7 | 10 | 5 | 3 |
| | Hijgen | 15 | 10 | 10 | 7 | 4 | 3 |
| Groep III | Niezen | 18 | 11 | 4 | 5 | 7 | 4 |
| | Piepen | 25 | 19 | 2 | 1 | 2 | 0 |
| | Vieren | 27 | 20 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | Nieten | 24 | 12 | 2 | 7 | 2 | 1 |
| Groep V | Reppen | 13 | 17 | 4 | 1 | 12 | 2 |
| | Wenden | 15 | 15 | 10 | 2 | 4 | 3 |
| | Melden | 25 | 20 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| | Bellen | 25 | 20 | 0 | 0 | 4 | 0 |

Procentuele resultaten zwakke werkwoorden.

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Vijlen | 83 | 70 | 3 | 30 | 14 | 0 |
| | Lijmen | 73 | 55 | 17 | 45 | 10 | 0 |
| | Krijzen | 59 | 35 | 24 | 50 | 17 | 15 |
| | Hijgen | 52 | 50 | 34 | 35 | 14 | 15 |
| Groep III | Niezen | 62 | 55 | 14 | 25 | 24 | 20 |
| | Piepen | 86 | 95 | 7 | 5 | 7 | 0 |
| | Vieren | 93 | 100 | 0 | 0 | 7 | 0 |
| | Nieten | 83 | 60 | 7 | 35 | 10 | 5 |
| Groep V | Reppen | 45 | 85 | 14 | 5 | 41 | 10 |
| | Wenden | 52 | 75 | 34 | 10 | 14 | 15 |
| | Melden | 86 | 100 | 7 | 0 | 7 | 0 |
| | Bellen | 86 | 100 | 0 | 0 | 14 | 0 |

Absolute resultaten sterke werkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Mijden | 10 | 0 | 15 | 19 | 4 | 1 |
| | Hijsen | 8 | 4 | 14 | 11 | 7 | 5 |
| | Nijgen | 18 | 7 | 7 | 12 | 4 | 1 |
| | Bijten | 25 | 14 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| Groep III | Kiezen | 7 | 0 | 12 | 12 | 10 | 8 |
| | Bieden | 4 | 1 | 19 | 13 | 6 | 6 |
| | Liegen | 2 | 0 | 24 | 11 | 3 | 9 |
| | Gieten | 3 | 1 | 23 | 14 | 3 | 5 |
| Groep V | Schelden | 4 | 4 | 22 | 12 | 3 | 4 |

| | | | | | | | |
|--|---------|----|---|----|----|---|---|
| | Trekken | 3 | 1 | 26 | 18 | 0 | 1 |
| | Zwellen | 11 | 6 | 13 | 12 | 5 | 2 |
| | Zenden | 1 | 3 | 25 | 13 | 3 | 2 |

Procentuele resultaten sterke werkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Mijden | 34 | 5 | 52 | 95 | 14 | 0 |
| | Hijzen | 28 | 20 | 48 | 55 | 24 | 25 |
| | Nijgen | 62 | 35 | 24 | 60 | 14 | 5 |
| | Bijten | 10 | 15 | 86 | 70 | 4 | 15 |
| Groep III | Kiezen | 24 | 0 | 42 | 60 | 34 | 40 |
| | Bieden | 14 | 5 | 65 | 65 | 21 | 30 |
| | Liegen | 7 | 0 | 83 | 55 | 10 | 45 |
| | Gieten | 10 | 5 | 80 | 70 | 10 | 25 |
| Groep V | Schelden | 14 | 20 | 76 | 60 | 10 | 20 |
| | Trekken | 10 | 5 | 90 | 90 | 0 | 5 |
| | Zwellen | 38 | 30 | 45 | 60 | 17 | 10 |
| | Zenden | 4 | 25 | 86 | 65 | 10 | 10 |

Absolute resultaten nonsenswerkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Mijgen | 8 | 6 | 9 | 13 | 12 | 1 |
| | Vijden | 17 | 8 | 8 | 11 | 4 | 1 |
| | Hijmen | 20 | 10 | 7 | 10 | 2 | 0 |
| | Lijsen | 10 | 5 | 3 | 8 | 16 | 7 |
| Groep III | Vieden | 13 | 10 | 8 | 6 | 8 | 4 |
| | Niegen | 18 | 12 | 4 | 2 | 7 | 6 |
| | Biezen | 8 | 8 | 4 | 7 | 17 | 5 |
| | Pieten | 23 | 11 | 1 | 7 | 5 | 2 |
| Groep V | Mellen | 13 | 16 | 9 | 1 | 7 | 3 |
| | Teppen | 22 | 15 | 1 | 0 | 6 | 5 |
| | Benden | 15 | 7 | 6 | 8 | 8 | 5 |
| | Weffen | 12 | 12 | 6 | 2 | 11 | 6 |

Procentuele resultaten nonsenswerkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Mijgen | 28 | 30 | 31 | 65 | 41 | 5 |
| | Vijden | 58 | 40 | 28 | 55 | 14 | 5 |
| | Hijmen | 69 | 50 | 24 | 50 | 7 | 0 |
| | Lijsen | 35 | 25 | 10 | 40 | 55 | 35 |
| Groep III | Vieden | 44 | 50 | 28 | 30 | 28 | 20 |
| | Niegen | 62 | 60 | 14 | 10 | 24 | 30 |
| | Biezen | 28 | 40 | 14 | 35 | 58 | 25 |
| | Pieten | 79 | 55 | 4 | 35 | 17 | 10 |
| Groep V | Mellen | 45 | 80 | 31 | 5 | 24 | 15 |
| | Teppen | 75 | 75 | 4 | 0 | 21 | 25 |
| | Benden | 52 | 35 | 20 | 40 | 28 | 25 |
| | Weffen | 41 | 60 | 21 | 10 | 38 | 30 |

Dan hieronder de resultaten van het tweede onderzoek. De groepen met werkwoorden zijn hetzelfde, alleen de groepen proefpersonen veranderen. Groep 1 (14 pp) bestaat hier uit proefpersonen die voor hun 13^e jaar zijn begonnen met het leren van het Nederlands, groep 2 (35 pp) bestaat uit mensen die na hun 13^e jaar zijn begonnen met het leren van het Nederlands.

Absolute resultaten zwakke werkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Vijlen | 14 | 24 | 0 | 7 | 0 | 4 |
| | Lijmen | 12 | 20 | 0 | 14 | 2 | 1 |
| | Krijzen | 8 | 16 | 6 | 11 | 0 | 8 |
| | Hijgen | 12 | 13 | 1 | 16 | 1 | 6 |
| Groep III | Niezen | 13 | 16 | 1 | 8 | 0 | 11 |
| | Piepen | 13 | 31 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| | Vieren | 14 | 33 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Nieten | 13 | 23 | 1 | 8 | 0 | 4 |
| Groep V | Reppen | 11 | 19 | 1 | 4 | 2 | 12 |
| | Wenden | 9 | 21 | 4 | 8 | 1 | 6 |
| | Melden | 13 | 32 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | Bellen | 13 | 32 | 0 | 0 | 1 | 3 |

Procentuele resultaten zwakke werkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Vijlen | 100 | 29 | 0 | 20 | 0 | 11 |
| | Lijmen | 86 | 57 | 0 | 40 | 14 | 3 |
| | Krijzen | 57 | 46 | 43 | 31 | 0 | 23 |
| | Hijgen | 86 | 37 | 7 | 46 | 7 | 17 |
| Groep III | Niezen | 93 | 46 | 7 | 23 | 0 | 31 |
| | Piepen | 93 | 89 | 0 | 9 | 7 | 3 |
| | Vieren | 100 | 94 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Nieten | 93 | 66 | 7 | 23 | 0 | 11 |
| Groep V | Reppen | 79 | 54 | 7 | 11 | 14 | 3 |
| | Wenden | 64 | 60 | 29 | 23 | 7 | 17 |
| | Melden | 93 | 91 | 7 | 3 | 0 | 6 |
| | Bellen | 93 | 91 | 0 | 0 | 7 | 9 |

Absolute resultaten sterke werkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Mijden | 0 | 10 | 13 | 21 | 7 | 4 |
| | Hijsen | 6 | 6 | 8 | 17 | 0 | 12 |
| | Nijgen | 8 | 17 | 3 | 16 | 3 | 2 |
| | Bijten | 0 | 2 | 12 | 23 | 2 | 10 |
| Groep III | Kiezen | 4 | 3 | 9 | 15 | 1 | 17 |
| | Bieden | 0 | 5 | 12 | 20 | 2 | 10 |
| | Liegen | 0 | 2 | 12 | 23 | 2 | 10 |
| | Gieten | 1 | 5 | 12 | 27 | 1 | 3 |
| Groep V | Schelden | 0 | 8 | 12 | 22 | 2 | 5 |
| | Trekken | 0 | 4 | 14 | 30 | 0 | 1 |
| | Zwellen | 4 | 13 | 8 | 17 | 2 | 5 |
| | Zenden | 2 | 4 | 12 | 26 | 0 | 5 |

Procentuele resultaten sterke werkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Mijden | 0 | 29 | 93 | 60 | 7 | 11 |
| | Hijzen | 43 | 17 | 57 | 49 | 0 | 34 |
| | Nijgen | 57 | 49 | 21.5 | 46 | 21.5 | 6 |
| | Bijten | 7 | 14 | 86 | 77 | 7 | 9 |
| Groep III | Kiezen | 29 | 9 | 64 | 43 | 7 | 49 |
| | Bieden | 0 | 14 | 86 | 57 | 14 | 29 |
| | Liegen | 0 | 6 | 86 | 64 | 14 | 29 |
| | Gieten | 14 | 6 | 79 | 74 | 7 | 20 |
| Groep V | Schelden | 0 | 23 | 86 | 63 | 14 | 14 |
| | Trekken | 0 | 11 | 100 | 86 | 0 | 3 |
| | Zwellen | 29 | 37 | 57 | 49 | 14 | 14 |
| | Zenden | 14 | 11 | 86 | 74 | 0 | 14 |

Absolute resultaten nonsenswerkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|---------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------------|-----------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Mijgen | 4 | 10 | 8 | 14 | 2 | 11 |
| | Vijden | 8 | 17 | 5 | 14 | 1 | 4 |
| | Hijmen | 10 | 20 | 4 | 13 | 0 | 2 |
| | Lijsen | 6 | 9 | 1 | 10 | 7 | 16 |
| Groep III | Vieden | 9 | 14 | 4 | 10 | 1 | 11 |
| | Niegen | 8 | 22 | 3 | 3 | 3 | 10 |
| | Biezen | 5 | 11 | 1 | 10 | 8 | 14 |
| | Pieten | 10 | 24 | 1 | 7 | 3 | 4 |
| Groep V | Mellen | 9 | 20 | 4 | 6 | 1 | 9 |
| | Teppen | 11 | 26 | 0 | 1 | 3 | 8 |
| | Benden | 10 | 12 | 4 | 10 | 0 | 13 |
| | Weffen | 6 | 18 | 1 | 7 | 7 | 10 |

Procentuele resultaten nonsenswerkwoorden

| | | Zwak | | Sterk | | Sterk - overig | |
|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| | | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 | Groep 1 | Groep 2 |
| Groep I | Mijgen | 29 | 29 | 57 | 40 | 14 | 31 |
| | Vijden | 57 | 49 | 36 | 40 | 7 | 11 |
| | Hijmen | 71 | 34 | 29 | 29 | 0 | 37 |
| | Lijsen | 43 | 49 | 7 | 29 | 50 | 46 |
| Groep III | Vieden | 64 | 40 | 29 | 29 | 7 | 31 |
| | Niegen | 57 | 63 | 21.5 | 9 | 21.5 | 29 |
| | Biezen | 36 | 31 | 7 | 29 | 57 | 40 |
| | Pieten | 71 | 69 | 7 | 20 | 21 | 11 |
| Groep V | Mellen | 64 | 57 | 29 | 17 | 7 | 49 |
| | Teppen | 79 | 74 | 0 | 3 | 21 | 23 |
| | Benden | 71 | 34 | 29 | 29 | 0 | 37 |
| | Weffen | 43 | 51 | 7 | 20 | 50 | 29 |