

# 'Vorige week kreep/krijpte hij wel drie keer.'

Toepassing van de 'default' bij tweedetaalverwervers van een taal die tot dezelfde of een andere taalfamilie dan de moedertaal behoort.

Eindwerkstuk Taalkunde

Docent: Mieke Trommelen

Student: Miranda Drost

Studentnummer: 3376133

## **Inhoudsopgave**

<b>Inleiding</b>	<b>blz. 3</b>
<b>Hypothese en voorspellingen</b>	<b>blz. 12</b>
<b>Methode</b>	<b>blz. 14</b>
<b>Resultaten</b>	<b>blz. 21</b>
<b>Discussie</b>	<b>blz. 29</b>
<b>Conclusie</b>	<b>blz. 33</b>
<b>Referenties</b>	<b>blz. 35</b>
<b>Bijlage I</b>	<b>blz. 36</b>
<b>Bijlage II</b>	<b>blz. 37</b>
<b>Bijlage IIIa</b>	<b>blz. 39</b>
<b>Bijlage IIIb</b>	<b>blz. 41</b>
<b>Bijlage IIIc</b>	<b>blz. 42</b>
<b>Bijlage IIId</b>	<b>blz. 43</b>
<b>Bijlage IIIe</b>	<b>blz. 44</b>

## **1. Inleiding**

Regelmatige vs. onregelmatige vervoeging van werkwoorden blijft een onderwerp dat veel wetenschappers bezig houdt. Er wordt op dit gebied een debat gevoerd over hoe deze woordvorming plaatsvindt: is alle woordvorming opgeslagen in ons mentale lexicon? Is alle woordvorming het resultaat van grammaticale regels? Of is er sprake van deels opslag en deels computatie?

Er is voornamelijk onderzoek gedaan naar vervoeging van Engelse werkwoorden in de verleden tijd. Harald Clahsen (1996) noemt in zijn artikel 'The representation of participles in the German mental lexicon: Evidence for the dual-mechanism model' (*Yearbook of Morphology* 1996: pp. 73-95) drie theorieën op het gebied van verledentijdsvervoeging in het Engels. Ten eerste noemt hij “the *rule model*, in which not only regular but also irregular past tense formation is analyzed in terms of inflectional rules” (Clahsen 1996: 73). De tweede theorie wordt wel het “*associative model*” (ibidem) genoemd. De aanhangers van deze theorie stellen dat er geen reden is om het bestaan van regels aan te nemen, want “all kinds of inflectional forms can be explained in terms of associative memory representations” (Clahsen 1996: 74). De derde theorie is het “*dual-mechanism model*” (ibidem). Dit model werkt, in tegenstelling tot de andere twee modellen, met twee mechanismen voor het verkrijgen van de verledentijdsvorm. “The first mechanism is a rule-based symbolic processor for generating regular past tense forms; it concatenates an affix and any verb stem. The second mechanism is an associative memory for the storage of irregular forms” (ibidem).

Er zijn in de literatuur veel voorstanders te vinden van de 'dual-mechanism' theorie. Vooral Steven Pinker (1998) heeft in zijn artikel 'Words and rules' in *Lingua* 106 (<http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/Edinburgh.pdf>, pp. 1-31) veel aandacht aan deze theorie besteed. Hij bespreekt voornamelijk de vervoeging van Engelse werkwoorden. De meeste werkwoorden in het Engels zijn regelmatig en de vervoeging van deze werkwoorden is volledig voorspelbaar. Daarnaast is de klasse regelmatige werkwoorden geheel open voor nieuwe werkwoorden. Er komen steeds weer nieuwe werkwoorden bij. “The predictability and open-ended productivity of the regular pattern suggests that regular past tense forms are generated, when needed, by a mental rule, similar in form to other rules of grammar, such as “to form the past tense of a verb, add the suffix *-ed*””, aldus Pinker (1998: 5). Het Engels heeft hiernaast 180 onregelmatige werkwoorden. Deze onregelmatige werkwoorden zijn onvoorspelbaar; dit zie je bijvoorbeeld aan “The past tense of *sink* is *sank*, but the past tense of *slink* is not *slank* but *slunk*” (ibidem). Nog een

ander verschil in vergelijking met de regelmatige werkwoorden is dat onregelmatige werkwoorden een gesloten klasse vormen, er komen namelijk geen nieuwe bij. “The idiosyncrasy and fixed number of irregular verbs suggests that they are memorized as pairs of ordinary lexical items, linked or annotated to capture the grammatical relationship between one word and the other” (ibidem).

“The memory and rule components appear to interact in a simple way” (Pinker 1998: 6): als een woord zijn eigen verleden tijd uit het mentale lexicon kan halen dan wordt de regelmatige vorm geblokkeerd. Als een woord niet gevonden wordt in het mentale lexicon is er sprake van een 'default' en in deze situatie wordt de regel toegepast en is er sprake van een regelmatige vorm.

Maar dit is nog niet alles. Er zijn namelijk nogal wat onregelmatige werkwoorden die erg veel op elkaar lijken (bijv. *keep-kept, sleep-slept, feel-felt* en *wear-wore, bear-bore, tear-tore*). Hieruit blijkt dat er sprake is van bepaalde patronen binnen onregelmatige werkwoorden. Deze patronen zijn ook terug te vinden in kindertaal. Uit onderzoek is gebleken dat kinderen soms nieuwe vormen als *bring-brang, bite-bote* en *wipe-wope* produceren.

“So the irregular forms are not just a set of arbitrary exceptions, memorized individually by rote, and therefore cannot simply be attributed to a lexicon of stored items, as in the word-rule theory.”, aldus Pinker (1998: 7). Er zijn twee theorieën om dit te verklaren. De eerste is “the theory of generative phonology”. Hierbij zijn er ook regels voor de onregelmatige patronen zoals 'verander *i* in *a*'. Dit zou verklaren waarom bijvoorbeeld het werkwoord *ring-rang* hetzelfde patroon heeft als *sing-sang* en *sit-sat*, de werkwoorden delen dan namelijk dezelfde regel. Bij deze theorie mist er alleen iets. “The theory does not, however, account well for the similarities among the verbs undergoing a given rule, such as *string, sting, fling, cling, sling*, and so on” (ibidem). Het zou dan toeval moeten zijn dat deze werkwoorden zoveel gelijkenis tonen in hun onsets en coda's.

De tweede theorie om te verklaren dat er sprake is van patronen bij onregelmatige werkwoorden noemt Pinker “the theory of Parallel Distributed Processing or Connectionism”. Hierbij worden de kenmerken van het ene item in het lexicon gelinkt aan de kenmerken van een ander item in het lexicon. Door de patronen activeren de op elkaar lijkende werkwoorden elkaar.

Pinker levert argumenten dat deze beide theorieën niet kloppen. Hij geeft argumenten voor een versie waarbij onregelmatige werkwoorden nog steeds als woorden opgeslagen zijn in het lexicon, de 'word/rule' theorie. “Memory, however, is not just a list of unrelated slots, but is partly

associative: features are linked to features (as in the connectionist pattern associators), as well as words being linked to words”, aldus Pinker (1998: 9). Hierdoor zullen sprekers geneigd zijn een onregelmatig patroon toe te kennen aan een nieuw werkwoord, dat gelijkenis vertoont met de werkwoorden die bij dat patroon horen. Dit, omdat het nieuwe woord kenmerken bevat die geassocieerd worden met het al bestaande onregelmatige patroon. Regelmatige vervoeging daarentegen kan plaatsvinden bij elk woord. “That implies that regular inflection is computed by a memory operation that does not *need* access to the contents of memory [...]”.

Hoewel er op het gebied van werkwoordsvervoeging juist veel onderzoek is gedaan naar het Engels, is dit misschien niet de meest geschikte taal om naar te kijken. Zoals Clahsen (1996) stelt, in zijn eerder genoemde artikel: “Due to its historical development, the English past tense system is not the most appropriate test case for examining the psychological status of inflectional rules and the regular/irregular distinction” (1996: 74). Engels is namelijk, in vergelijking met andere talen, een taal met een arme inflectie; zo heeft het bijvoorbeeld maar één past tense suffix (de regelmatige *-ed*) en is er bij onregelmatige werkwoorden geen sprake van een voorspelbaar suffix. “Also, regularity is confounded with both the presence of an overt affix and with type frequency: that is, regular verbs in English are much more (type)-frequent (=95%) than irregular ones (=5%), cf. Marcus et al. (1995: 221), and only regular past tense forms contain a segmentable affix”. Dit betekent dat de verschillen tussen bijvoorbeeld *walk-ed* en *came* ook effecten kunnen zijn van bijvoorbeeld frequentie-verschillen in plaats van effecten van regelmatigheid versus onregelmatigheid.

Ook Pinker (1998) geeft in zijn artikel aan, dat vanwege het feit dat in de Engelse taal de regelmatige werkwoorden de grote meerderheid vormen, het misschien beter is om naar een andere taal te kijken. “To seal the case for the word/rule theory it would be ideal to find a language in which the regular (default) rule applies to a minority of forms in the language”, aldus Pinker (1998: 24).

Een taal die aan deze voorwaarde voldoet is het Duits. G.F. Marcus, U. Brinkmann, H. Clahsen, R. Wiese en S. Pinker (1995) gaan in hun artikel 'German inflection: the exception that proves the rule' (*Cognitive Psychology*, pp. 189-215) vooral in op deze Duitse werkwoordsvervoeging. Duitse werkwoorden kennen drie vormen: “an infinitive, a preterite, and a participle, which we list in that order (e.g., *kaufen-kaufte-gekauft*)” (Marcus e.a. 1995: 217). De eerste twee worden gewoonlijk niet gebruikt in informele spraak en daarom is er vooral veel onderzoek gedaan naar de 'participle'. Deze 'participles' zijn in te delen in drie klassen. Ten eerste zijn er de zwakke werkwoorden; “In weak

verbs, the participle is formed by adding *-t* to the unchanged stem (along with *ge-* where applicable)” (ibidem). Omdat deze zwakke werkwoorden perfect te voorspellen zijn, heten deze de regelmatige werkwoorden. Ten tweede zijn er de sterke werkwoorden die op twee manieren verschillen vertonen met de regelmatige vorm. Allereerst verandert over het algemeen de stam en daarnaast wordt het suffix *-en* (in plaats van *-t*) erachter geplaatst. “Finally there is a small group of high-frequency "mixed" verbs” (Marcus e.a. 1995: 218); bij deze gemixte werkwoorden is er wel sprake van een stam verandering, maar wordt er wel hetzelfde suffix gebruikt als bij de regelmatige werkwoorden, namelijk *-t*.

Zoals we al eerder gesteld hadden dat *-ed* de 'default' in het Engels is, kunnen we nu om dezelfde redenen stellen dat *-t* de 'default' in het Duits is. De sterke werkwoorden en de gemixte werkwoorden zijn dan dus opgeslagen in het mentale lexicon. Ook Pinker (1998) geeft onderzoeksresultaten, die dit ondersteunen: “English speakers apply *-ed* to rare verbs, such as *ablated*; German speakers apply *-t* to rare verbs, such as *geloetet* ("welded"). English speakers apply *-ed* to unusual-sounding verbs such as *ploamphed*; German speakers apply *-t* to unusual sounding verbs such as *geplaupft*” (1998: 25).

Maar hoe kan het dan dat in het Engels de regelmatige werkwoorden de grote meerderheid vormen, terwijl dit in het Duits helemaal niet zo is? Marcus e.a. (1995) geven hiervoor een verklaring: “English words may be mostly regular because they are the product of a default generalization process - a rule - rather than vice versa. Recall that regular suffixation is used for borrowings and derivations from other categories” (1995: 215). En dit zijn precies de twee belangrijkste manieren waarop een taal zijn vocabulaire uitbreidt. Als een taal dus start met een regel voor de regelmatige inflectie, dan wordt deze regel automatisch toegepast op alle nieuwe woorden en breidt deze 'default'-groep zich snel uit. “English-speakers and their linguistic ancestors have used the regular suffix as the default for millennia, and that is why the majority of today’s English verbs became regular. German, which did not experience a centuries-long domination by a French-speaking elite, and which does not convert nouns to verbs as freely, retained a frequency distribution closer to the ancestral language”, aldus Pinker (1998: 26). De vergelijking tussen Engels en Duits “shows that the applicability of the regular as the default is not caused by the regular pattern being the majority of the child’s learning experience”, aldus Pinker (1998: 27). De Duitse taal ondersteunt dus de hypothese dat de menselijke taal uit twee mentale mechanismen bestaat: “memory, for the arbitrary sign underlying words, and symbolic computation, for the infinite use of finite media underlying grammar” (ibidem).

“Most of the psycholinguistic evidence for such a dual-mechanism model comes from inflectional phenomena in two closely related languages, English and German”, aldus Harald Clahsen en Tessa Say (jaartal onbekend) in hun artikel 'Words, rules and stems in the Italian Mental Lexicon' (te vinden op '<http://privatewww.essex.ac.uk/~harald/italo.html>'). Maar er is een belangrijke reden om het onderzoek uit te breiden naar een andere taal volgens Clahsen en Say; “Principally, both English and German belong to the same language family - Germanic; any generalizations emerging from these languages may well be due to the specific characteristics of this family and not to truly universal properties of language”. Onderzoek naar de Italiaanse taal kan de studie naar het 'dual-mechanism' model uitbreiden naar de Romaanse talen.

Het Italiaans heeft drie morfologische klassen, ook wel 'conjugations' genoemd. Deze verschillende klassen onderscheiden zich door een 'thematic vowel (tv)', die verschijnt tussen de stam en de inflectie aan het einde: de werkwoorden die tot de 1<sup>ste</sup> klasse vervoeging behoren, hebben de tv *-a-* (bijv. *parl-a-re* 'to speak'), de werkwoorden die behoren tot de 2<sup>de</sup> klasse vervoeging hebben de tv *-e-* (bijv. *tem-e-re* 'to fear') en de werkwoorden die tot de 3<sup>de</sup> klasse vervoeging behoren, hebben de tv *-i-* (bijv. *dorm-i-re* 'to sleep').

De 1<sup>ste</sup> klasse werkwoorden vormt verreweg de grootste groep (73%) en deze werkwoorden zijn bijna allemaal regelmatig. Tot deze klasse behoren maar drie onregelmatige werkwoorden: *andare* 'to go', *dare* 'to give', *stare* 'to stay'. “It is also the only class which is truly productive; neologisms and foreign loan words all fall into this class”, aldus Clahsen en Say. De 2<sup>de</sup> klasse bevat veel minder werkwoorden (17%) en deze zijn grotendeels onregelmatig (ongeveer 95%). De 3<sup>de</sup> klasse bevat de minste werkwoorden (10%) en deze werkwoorden zijn grotendeels regelmatig (ongeveer 90%).

Maar hoe zit het in het Italiaans met de verledentijdsvorming? De regelmatige 'participles' worden gevormd door de affix *-t* toe te voegen aan de stam, en daarna nog een 'agreement marker' (bijv. *-o* voor mannelijke enkelvoud). Onregelmatige 'participles' worden gekarakteriseerd door een klankverandering in de stam, de afwezigheid van de 'thematic vowel' en het hebben van één van de volgende affixen: *-s-*, *-ss-*, *-t-* of *-tt-*, gevolgd door een 'agreement marker' die hetzelfde gebruikt wordt als bij de regelmatige vorm.

Bij de 'past definiti' wordt het iets lastiger, omdat hier ook verschillen zijn tussen de 1<sup>ste</sup>, 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> klasse werkwoorden. “The regular past definite (= preterite) paradigm for the 1<sup>st</sup> conjugation verb

*parlare* is shown in Table 3”, aldus Clahsen en Say. Regelmatige werkwoorden uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> klasse verschillen in de 'thematic vowel' en er zijn andere affixen voor derde persoon enkelvoud (3sg).

Table 3: The regular past definite paradigm (1st Conjugation)

<b>1sg.</b> parl-a-i	<b>1pl.</b> parl-a-mmo
<b>2sg.</b> parl-a-sti	<b>2pl.</b> parl-a-ste
<b>3sg.</b> parl-ò	<b>3pl.</b> parl-a-rono

Clahsen en Say omschrijven ook de onregelmatige vormen: “Irregular past definite forms, which occur only in the 1sg, 3sg and 3pl, are characterized by alternations in the verb stem and in the case of the 3pl, an irregular ending, as illustrated by the verb *prendere* 'to take' in Table 4”.

Table 4: Irregular past definite paradigm (2nd conjugation)

<b>1sg.</b> presi	<b>1pl.</b> prend-e-mmo
<b>2sg.</b> prend-e-sti	<b>2pl.</b> prend-e-ste
<b>3sg.</b> prese	<b>3pl.</b> presero

Voor de Italiaanse taal is het dus niet zo gemakkelijk als bij de Engelse en Duitse taal om een 'default' aan te wijzen. Het lijkt erop dat de werkwoorden uit de 1<sup>ste</sup> klasse de 'default' vorm krijgen. Ten eerste is deze klasse regelmatig “in the sense of Bybee (1995), in that it is the pattern "with the least allomorphy in affix and stem" (p. 452)”, aldus Clahsen en Say. Met uitzondering van de drie onregelmatige werkwoorden zijn de werkwoorden uit de 1<sup>ste</sup> klasse geheel voorspelbaar, terwijl dit bij de werkwoorden uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> klasse niet het geval is. Clahsen en Say stellen “There is also evidence to indicate that the first conjugation is the default class; default being "the pattern that applies when all else fails" (Bybee 1995:252)”. Ten slotte is er nog een bewijs dat de werkwoorden uit de 1<sup>ste</sup> klasse door 'default' tot stand komen: “non-suffixed neologisms, loan words, deadjectivals and denominals fall into the first conjugation”, aldus Clahsen en Say. “From this perspective, a 1st conjugation stem formation rule (Add -a-) could apply to any verbal root in Italian to form a regular stem. Like any other default rule, it would apply under 'elsewhere conditions', i.e. unless blocked by some listed (2nd or 3rd conjugation) stem”.

Het lijkt raar, dat de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> klasse werkwoorden nu allebei dezelfde status krijgen. Beide groepen werkwoorden zouden opgeslagen zijn in het mentale lexicon, terwijl de 2<sup>de</sup> klasse werkwoorden



over het algemeen onregelmatig zijn en de 3<sup>de</sup> klasse werkwoorden juist vaak regelmatig.

“However, while the 3rd conjugation is mostly regular it is no more predictable than the 2nd conjugation”, aldus Clahsen en Say. De informatie, dat een gegeven werkwoord tot de 3<sup>de</sup> klasse behoort, is niet genoeg om de stamvorm en de inflectie die het nodig heeft te voorspellen, terwijl dit bij 1<sup>ste</sup> klasse werkwoorden wel voorspelbaar is.

Maar dat de werkwoorden uit de 1<sup>ste</sup> klasse de 'default' vorm krijgen, verklaart nog niet alles; het is belangrijk om in het Italiaans onderscheid te maken tussen 'stem formation' en 'inflectional affixation'. “Stem formation and inflectional affixation are clearly related in that both are necessary for word formation in the Italian verbal system. However, we have shown that it is essential to bear in mind the different contribution each process makes in word formation”, aldus Clahsen en Say.

Uiteindelijk kun je de werkwoorden volgens Clahsen en Say als volgt onderverdelen:

- 1<sup>ste</sup> klasse werkwoorden worden, zowel bij de 'stem formation' als bij de 'inflectional affixation', gevormd door de 'default'-regel.
- Onregelmatige werkwoorden die behoren tot de 1<sup>ste</sup>, 2<sup>de</sup> of 3<sup>de</sup> klasse zijn in alle gevallen opgeslagen in het mentale lexicon.
- Regelmatige werkwoorden die behoren tot de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> klasse vormen 'the middle ground'; de stam is opgeslagen maar 'inflectional affixation' gaat via de 'default'-regel.

Het onderscheid tussen regels en opslag is bij Italiaanse werkwoorden complexer dan bij morfologische systemen die een simpel onderscheid hebben tussen regelmatige vormen en onregelmatige vormen, zoals de Engelse 'past tense' en de Duitse 'past participles'. “We have shown that the dual-mechanism model is able to account for this”, aldus Clahsen en Say.

Nu we weten dat het 'dual-mechanism' model geldt voor verschillende taalfamilies, is het nog de vraag hoe het model werkt bij tweede taalverwerving. Dit is iets wat Anja Hahne, Jutta L. Mueller en Harald Clahsen (2006) bespreken in hun artikel 'Morphological Processing in a Second Language: Behavioral and Event-related Brain Potential Evidence for Storage and Decomposition.' (*Journal of Cognitive Neuroscience*, volume 18:1, pp. 121-134). In het artikel wordt eerst de hypothese van Ullman, gebaseerd op het 'dual-mechanism' model, besproken: “Ullman (2001) claims that L2 processing and representation is largely dependent upon the lexical memory system and invokes grammatical computation to a much lesser extent than L1 processing” (Hahne, Mueller en Clahsen 2006: 121). Dit betekent dat L2 sprekers bij morfologische processen merendeels steunen op een opslag van woorden, van grammaticale regels wordt bijna of helemaal geen gebruik

gemaakt. Dit is misschien ook de reden dat L2 sprekers zoveel moeite hebben met vervoegingen. “Unfortunately, however, there is very little empirical evidence for these claims, and the details of how adult L2 learners process inflected words remain largely unknown” (ibidem).

In dit artikel worden een aantal experimenten uitgevoerd, namelijk 'ERP-studies' (event-related brain potential), om te kijken hoe L2-sprekers regelmatige en onregelmatige inflectie verwerken; hiervoor wordt gekeken naar de Duitse 'past participles' en 'noun plurals'. Uit deze experimenten blijkt dat L2-sprekers anders reageren op schendingen van regelmatige inflectie, dan op schendingen van onregelmatige inflectie. De resultaten van dit onderzoek “suggest that the two processing routes posited by dual-mechanism models of inflection (lexical storage and morphological decomposition) are also accessible and employed by L2 learners”, aldus Hahne, Mueller en Clahsen (2006: 129). Deze uitkomsten ondersteunen niet de eerder besproken stelling van Ullman (2001), want dan zou je dezelfde ERP uitkomsten verwachten bij de schending van regelmatige en onregelmatige inflectie.

“These results are consistent with the two processing routes posited by dual-mechanism models of inflection (lexical storage and morphological decomposition) and suggest that they are also accessible in L2 processing of inflected words”, aldus Hahne, Mueller en Clahsen (2006: 131). Naar aanleiding van deze resultaten kun je dus stellen dat de 'dual-mechanism' theorie niet alleen geldt voor taalfamilies, maar ook voor L2-sprekers.

Nu we weten wat de 'dual-mechanism' theorie inhoudt, en dat deze zowel voor verschillende taalfamilies als bij tweede taalverwerving werkt, kunnen we verder ingaan op wat voor mijn onderzoek van belang is. Zoals eerder al gezegd, zijn de opgeslagen woorden in het mentale lexicon 'partly associative' en zullen taalgebruikers hierdoor geneigd zijn een nieuw werkwoord onregelmatig te vervoegen, wanneer het lijkt op een onregelmatig werkwoord. “Recall that Bybee and Moder (1983) found that subjects generalized irregular patterns to novel stems that were highly similar to existing verbs exemplifying that pattern. The effect depended strongly on the degree of similarity”, aldus Pinker (1998: 12-13). Hierin zijn drie gradaties te onderscheiden, volgens een onderzoek van Bybee en Moder (1983):

- Het nieuwe werkwoord toont gelijkens in zowel onset, klinker, als coda met bestaande onregelmatige werkwoorden → in 80% van de gevallen onregelmatig vervoegd.
- Het nieuwe werkwoord toont gelijkens in zowel de coda en de klinker met bestaande onregelmatige werkwoorden → in 50% van de gevallen onregelmatig vervoegd.

- Het nieuwe werkwoord toont alleen gelijkenis in de klinker met bestaande onregelmatige werkwoorden → in 20% van de gevallen onregelmatig vervoegd.

Ook Sandeep Prasada en Steven Pinker (1993) doen in hun artikel 'Generalisation of Regular and Irregular Morphological Patterns' (*Language and Cognitive Processes* 8, pp. 1-56) onderzoek naar nieuwe werkwoorden en vinden hier bewijs dat onregelmatige werkwoorden 'partly associative' zijn opgeslagen. "Moreover, irregular pairs are not a completely unproductive fixed list; their patterns can to some degree be extended to new forms on the basis of similarity to existing forms", aldus Prasada en Pinker (1993: 3). Ook zij geven aan, dat uit eerdere tests is gebleken (e.g. *spling-splung*; Bybee & Moder, 1983; Kim, Pinker, Prince, & Prasada, 1991b (ibidem)) dat volwassenen vaak onregelmatige patronen toekennen aan nonsens-werkwoorden, die op onregelmatige werkwoorden lijken. Werkwoorden zijn 'partly associative' opgeslagen "which causes new items partly matching the stored patterns to elicit the appropriate irregular form, blocking (or partly blocking) the regular process" (Prasada en Pinker, 1993: 5).

Om dit te bewijzen voeren Prasada en Pinker (1993) een experiment uit, dat overeenkomt met een onderzoek dat Bybee en Moder in 1983 uitvoerden. Er wordt bij werkwoorden, die in een bepaalde mate lijken op onregelmatige werkwoorden, getest hoe deze vervoegd worden. "The results of the current study replicate Bybee and Moder's (1983) finding that subjects are more likely to produce irregular-like non-suffixed past-tense forms for novel verbs when the novel verbs are similar to the prototype of an irregular cluster", aldus Prasada en Pinker (1993: 28).

Mijn centrale onderzoeksvraag bouwt voort op deze artikelen, maar richt zich op Nederlandse taalfeiten. Door de hiervoor besproken literatuur weten we dat de 'dual-mechanism' theorie voor meerdere taalfamilies geldt. Daarnaast weten we dat de 'dual-mechanism' theorie ook werkt bij tweede taalverwerving. Het lijkt mij interessant een onderzoek uit te voeren naar een eventueel verschil tussen sprekers van een tweede taal, die tot dezelfde taalfamilie behoort en sprekers van een tweede taal, die niet tot dezelfde taalfamilie behoort. Zou bij deze twee groepen sprekers het 'dual-mechanism' op dezelfde manier werken? Of is er een verschil in opslag en gebruik van de 'default'? Om dit te onderzoeken heb ik de volgende onderzoeksvraag geformuleerd: 'Wordt de 'default' sneller toegepast door moedertaalsprekers van een vreemde taal uit een andere taalfamilie dan het Nederlands, dan door moedertaalsprekers van een vreemde taal uit dezelfde taalfamilie als het Nederlands?'

## **2. Hypothese en voorspellingen**

In dit eindwerkstuk wil ik onderzoeken hoe de resultaten en stellingen, uit de in de inleiding besproken literatuur, op het 'Nederlands als tweede taal' toegepast kunnen worden. Voor mijn onderzoek zijn twee groepen proefpersonen geselecteerd. Tot de eerste groep behoren Duitse moedertaalsprekers en tot de tweede groep behoren Italiaanse moedertaalsprekers. Alle proefpersonen spreken Nederlands als tweede taal. Het Nederlands is een Germaanse taal. Het verschil tussen de groepen proefpersonen is dat de Duitse moedertaalsprekers ook een Germaanse taal als moedertaal spreken, terwijl de Italiaanse moedertaalsprekers een Romaanse taal, dus een taal uit een andere taalfamilie dan het Nederlands, als moedertaal hebben.

Aan de hand van de beschreven literatuur verwacht ik ten eerste dat beide groepen proefpersonen de nonsens-werkwoorden, die in mijn onderzoek gebruikt worden, vaak onregelmatig zullen vervoegen, omdat deze lijken op bestaande onregelmatige werkwoorden. Volgens de 'dual-mechanism' theorie, die volgens de in de inleiding besproken literatuur hetzelfde werkt bij verschillende taalfamilies als bij een tweede taal, liggen de onregelmatige werkwoorden opgeslagen in het mentale lexicon. Aan de hand van de besproken onderzoeken (bijv. Bybee and Moder (1983)) verwacht ik dat de gebruikte nonsens-werkwoorden (die lijken op deze bestaande opgeslagen onregelmatige werkwoorden) gelinkt worden aan deze bestaande werkwoorden en dus ook onregelmatig vervoegd zullen worden.

Ten tweede verwacht ik, dat de Duitse moedertaalsprekers de nonsens-werkwoorden vaker onregelmatig zullen vervoegen dan de Italiaanse moedertaalsprekers, omdat het Duits (net als het Nederlands) een Germaanse taal is en deze talen veel gelijkenis tonen. De Duitse moedertaalsprekers zullen de nonsens-werkwoorden eerder linken aan bestaande onregelmatige werkwoorden om twee redenen. Ten eerste zullen ze zich, denk ik, de Nederlandse taal over het algemeen sneller eigen maken vanwege de gelijkenissen en hierdoor de Nederlandse onregelmatige werkwoorden al goed opgeslagen hebben. Ten tweede zullen de Nederlandse onregelmatige werkwoorden vaak ook sterk lijken op de Duitse opgeslagen onregelmatige werkwoorden. Hierdoor is de kans groter dat de nonsens-werkwoorden, die ik ga gebruiken voor mijn onderzoek, gelinkt zullen worden aan de bestaande onregelmatige werkwoorden, omdat ze in sommige gevallen zelfs aan de Duitse werkwoorden gelinkt kunnen worden.

Ten derde verwacht ik van de Italiaanse moedertaalsprekers dat zij de nonsens-werkwoorden juist

minder vaak onregelmatig zullen vervoegen dan de Duitse moedertaalsprekers, omdat het Italiaans in tegenstelling tot het Nederlands een Romaanse taal is en weinig gelijkenis toont met de Nederlandse taal. Hierdoor verwacht ik dat de Italiaanse moedertaalsprekers de nonsenswerkwoorden minder vaak zullen herkennen, omdat de Nederlandse onregelmatige werkwoorden misschien minder goed opgeslagen zijn in het mentale lexicon. Daarnaast tonen Italiaanse werkwoorden weinig tot geen gelijkenis met Nederlandse werkwoorden en is er dus ook (bijna) geen kans dat de nonsenswerkwoorden hieraan gelinkt zullen worden. Als de nonsenswerkwoorden nergens aan gelinkt worden in het mentale lexicon, zullen ze regelmatig vervoegd worden.

### 3. Methode

#### Proefpersonen

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van twee groepen proefpersonen, beide van 40 personen. De eerste groep proefpersonen bestaat uit sprekers, die Duits als moedertaal spreken en Nederlands als tweede taal. De tweede groep proefpersonen bestaat uit sprekers, die Italiaans als moedertaal spreken en Nederlands als tweede taal. Het verschil tussen deze twee groepen proefpersonen is dat de eerste groep twee talen spreekt die tot dezelfde taalfamilie behoren, namelijk de Germaanse, terwijl de tweede groep twee talen spreekt die tot verschillende taalfamilies behoren, namelijk de Germaanse en de Romaanse. Het niveau van het Nederlands ligt bij alle proefpersonen tussen B1-C2 volgens het gemeenschappelijk Europees referentiekader.<sup>1</sup> De proefpersonen zijn geselecteerd uit een lijst van deelnemers aan 'de 38ste zomercursus Nederlandse Taal & Cultuur '09', verkregen via internationale studente Zuzana Kopecka. Van deze lijst zijn studenten met de Duitse en Italiaanse nationaliteit benaderd, met de vraag of zij de vragenlijst wilden invullen en konden doorsturen aan hun medestudenten, die ook Nederlands als tweede taal spreken.

Voor het officiële onderzoek is de vragenlijst eerst getest op twee proefpersonen, namelijk één Duitse moedertaalspreker en één Italiaanse moedertaalspreker. Dit is gedaan om te testen of deze proefpersonen tegen problemen opliepen in de vragenlijst, die dan indien nodig, nog aangepast konden worden. Deze proefpersonen vulden de vragenlijst echter zonder problemen in, dus waren er geen aanpassingen nodig.

#### Materiaal

Voor mijn onderzoek heb ik nonsens-werkwoorden gecreëerd, die lijken op bestaande onregelmatige werkwoorden. Deze nonsens-werkwoorden zijn gebaseerd op de grootste groepen onregelmatige werkwoorden, die in de *ANS*<sup>2</sup> genoemd worden. Ik heb alleen onregelmatige werkwoorden gebruikt, waarbij sprake was van alleen een klinkerverandering. Hiervan zijn alleen de werkwoorden gebruikt met twee verschillende klinkers. Op deze manier zijn drie categorieën werkwoorden geselecteerd:

Categorie 1: *ij* → *ee* (bijv. *ik blijf, ik bleef*)

Categorie 2<sup>3</sup>: *ui & ie* → *oo* (bijv. *ik ruik, ik rook* en *ik kies, ik koos*)

<sup>1</sup> <http://www.erk.nl/docent/niveaubeschrijvingen/> Geraadpleegd op 29 november 2010.

<sup>2</sup> Haeseryn, W., Romijn, K., De Rooij, J., Van den Toorn, M.C. (1997) *Algemene Nederlandse Spraakkunst*.

<sup>3</sup> In categorie 2 is de indeling van werkwoorden volgens Van Haeringen (1950: 25) gevolgd. *De Algemene Nederlandse Spraakkunst* daarentegen heeft deze categorie in tweeën gesplitst.

Categorie 3<sup>4</sup>: *i & e → o* (bijv. *ik glim, ik glom* en *ik smelt, ik smolt*)

Categorie 4: Afleiders

In categorie 4 zitten de afleiders. Dit zijn bestaande werkwoorden die niet tot de categorieën 1 t/m 3 behoren.

Uit elk van de categorieën 1 t/m 3 heb ik vijf werkwoorden gekozen, waar de nonsens-werkwoorden uiteindelijk op gebaseerd zijn. Hierbij heb ik geen werkwoorden gebruikt die affixen bevatten (*be-*, *ge-* enz.). Bij de gekozen werkwoorden heb ik, bij het vormen van de nonsens-werkwoorden, alleen veranderingen aangebracht in de onset, zodat de nonsens-werkwoorden rijmen op de bestaande werkwoorden. Bij de bestaande werkwoorden waarbij de onset maar uit één foneem bestond, is de gehele onset veranderd (bijv. *bijten – pijten*). Bij de bestaande werkwoorden waarbij de onset uit meer dan één foneem bestond, is een deel van de onset veranderd (bijv. *kruipen – gruipen*).

Hieronder staat een overzicht van de nonsens-werkwoorden. Zie voor een uitgebreid overzicht van de veranderingen bijlage I.

Categorie 1: *ij → ee*

- Blijven                      Slijven
- Blijken                      Slijken
- Grijpen                      Krijpen
- Bijten                        Pijten
- Strijken                      Schrijken

Categorie 2: *ui & ie → oo*

- Bieden                      Mieden
- Kiezen                        Giezen
- Kruipen                      Gruipen
- Ruiken                        Muiken

<sup>4</sup> In categorie 3 is de indeling van werkwoorden volgens Van Haeringen (1950: 26) gevolgd. *De Algemene Nederlandse Spraakkunst* daarentegen heeft deze categorie in tweeën gesplitst.

- Spuiten                      Smuiten

Categorie 3:                      *i & e → o*

- Glimmen                      Slimmen
- Stinken                        Spinken
- Zinken                         Dinken
- Smelten                       Skelten
- Trekken                        Prekken

Categorie 4:                      Afleiders

- Wegen
- Vallen
- Slapen
- Graven
- Blazen

De werkwoorden waar de nonsens-werkwoorden uiteindelijk op gebaseerd zijn, zijn allemaal onregelmatige werkwoorden in het Nederlands. Voor de resultaten kan het ook van belang zijn om te weten of dezelfde werkwoorden in het Italiaans en Duits ook onregelmatig zijn of niet. Zie hieronder de vertalingen van de gebruikte werkwoorden in het Duits en Italiaans, met daarachter of deze werkwoorden in de genoemde taal onregelmatig of regelmatig vervoegd worden:

(R) = Regelmatig vervoegd

(O) = Onregelmatig vervoegd

Categorie 1:	<u>Duits</u>	<u>Italiaans</u>
<i>ij → ee</i>		
Blijven	Bleiben (O)	Stare (O)
Blijken	Erweisen (O)	Dimostrare (R)
Grijpen	Greifen (O)	Acchiappare (R)



Bijten	Beißen(O)	Abboccare (R)
Strijken	Streichen (O)	Ammainare (R)

Categorie 2:  
*ui & ie → oo*

Bieden	Bieten (O)	Fare un'offerta (?)
Kiezen	Wählen (R)	Selezionare (R)
Kruipen	Kriechen(O)	Scivolare (R)
Ruiken	Riechen (O)	Odorare (R)
Sputen	Spritzen (R)	Atomizzare (R)

Categorie 3:  
*i & e → o*

Glimmen	Glänzen (R)	Brillare (R)
Stinken	Stinken (O)	Puzzare (R)
Zinken	Sinken (O)	Affondare (R)
Smelten	Schmelzen (O)	Fondere (O)
Trekken	Ziehen (O)	Attirare (R)

Categorie 4:  
 Afleiders

Wegen	Wiegen (R)	Pesare (R)
Vallen	Fallen (O)	Cadere (O)
Hangen	Hängen (R)	Appendere (O)
Graven	Graben (O)	Scavare (R)
Blazen	Blasen (O)	Soffiare (R)

De nonsens-werkwoorden en de afleiders zijn door middel van een vragenlijst aan de proefpersonen aangeboden. Voor beide groepen proefpersonen is dezelfde vragenlijst gebruikt. In de vragenlijst werd eerst een zin gegeven in de tegenwoordige tijd met het nonsens-werkwoord of de afleider erin, gevolgd door een zin in de verleden tijd, waarin de plek van het werkwoord open gelaten was. Vervolgens waren bij elke zin twee antwoorden mogelijk; deze twee antwoorden bestonden uit de zwakke vervoeging van het nonsens-werkwoord of de afleider, en uit de sterke vervoeging van het nonsens-werkwoord of de afleider. Zie hieronder een voorbeeld van een zin uit de vragenlijst:

Slimmen is iets wat Wilma erg graag doet. Eergisteren \_\_\_\_ ze de hele dag.

- slimde
- slom

Deze vragenlijst is via een applicatie van google verstuurd naar de proefpersonen, zodat zij de vragenlijst online in konden vullen. Zie voor een overzicht van de gehele vragenlijst bijlage II.

### Taak

De proefpersonen hebben de vragenlijst allemaal via de e-mail toegestuurd gekregen. In deze e-mail stond een link, waarop geklikt moest worden, waarna de vragenlijst te voorschijn zou komen. De vragenlijst bestond uit 20 opgaven, waarvan 15 met nonsens-werkwoorden en 5 met afleiders. Elke opgave begon eerst met een zin in de toekomstige tijd met hierin een nonsens-werkwoord of een afleider, gevolgd door een zin in de verleden tijd, waarin de plek van het werkwoord opengelaten was. Onder de opgave stonden twee opties, waarvan één de zwakke vervoeging van het nonsens-werkwoord of afleider bevatte en, de andere de sterke vervoeging van het nonsens-werkwoord of afleider. De proefpersonen werd gevraagd een keuze te maken tussen deze twee opties en hierbij af te gaan op zijn/haar gevoel. De proefpersonen werd gevraagd, wanneer alle 20 opgaven beantwoord waren, onderaan de vragenlijst op 'submit/insturen' te klikken, waardoor de vragenlijst teruggestuurd werd.

### Variabelen

Onafhankelijke variabele: de onderzoekseenheden zijn ingedeeld op basis van twee groepen. Tot de eerste groep behoren moedertaalsprekers van een vreemde taal uit een andere taalfamilie dan het Nederlands, die Nederlands als tweede taal spreken. Tot de tweede groep behoren moedertaalsprekers van een vreemde taal uit dezelfde taalfamilie als het Nederlands, die Nederlands als tweede taal spreken. De eerste groep proefpersonen zijn sprekers, die Duits als moedertaal

spreken en Nederlands als tweede taal. De tweede groep proefpersonen zijn sprekers, die Italiaans als moedertaal spreken en Nederlands als tweede taal. Tussen deze twee groepen worden de onderzoeksresultaten vergeleken.

Afhankelijke variabele: het sterk of zwak vervoegen van de nonsens-werkwoorden en de afleiders die worden gegeven in het onderzoek.

### Aansluiting bij hypothese

Mijn hypothese is ten eerste, dat beide groepen sprekers de nonsens-werkwoorden vaak onregelmatig zullen vervoegen, omdat deze lijken op bestaande onregelmatige werkwoorden. Ten tweede verwacht ik, dat de Duitse moedertaalsprekers de nonsens-werkwoorden vaker onregelmatig zullen vervoegen dan de Italiaanse moedertaalsprekers. Zeker nu uit het hiervoor besproken materiaal blijkt dat de werkwoorden, waar de nonsens-werkwoorden op gebaseerd zijn, in het Duits ook vaker onregelmatig zijn dan in het Italiaans (namelijk in respectievelijk 12 en 2 van de 15 gevallen). De Duitse moedertaalsprekers kunnen hierdoor de nonsens-werkwoorden waarschijnlijk gemakkelijker linken aan opgeslagen werkwoorden in het mentale lexicon en zullen hierdoor vaker de nonsens-werkwoorden onregelmatig vervoegen. Ten derde verwacht ik, dat de nonsens-werkwoorden uit categorie 1 het vaakst onregelmatig vervoegd zullen worden, omdat deze categorie gebaseerd is op de grootste groep uit de *ANS*. Ten slotte verwacht ik, dat de afleiders uit categorie 4 (bijna) allemaal onregelmatig vervoegd zullen worden. Dit zijn namelijk bestaande werkwoorden en ik verwacht dat de proefpersonen deze kennen en ze correct, en dus onregelmatig, zullen vervoegen.

Met mijn vragenlijst kan ik ten eerste testen of het zo is, dat beide groepen proefpersonen de nonsens-werkwoorden vaak onregelmatig vervoegen. Omdat mijn nonsens-werkwoorden zo gevormd zijn, dat alleen een deel van de onset of de gehele onset veranderd is, is de verwachting, naar aanleiding van een onderzoek uitgevoerd door Bybee en Moder (1983), dat deze nonsens-werkwoorden in 80% (in geval van deel van de onset veranderd) of in 50% (in geval van gehele veranderde onset) van de gevallen onregelmatig vervoegd worden<sup>5</sup>. Ten tweede kan ik aan de resultaten van de vragenlijst zien of het daadwerkelijk zo is, dat de nonsens-werkwoorden uit categorie 1 vaker onregelmatig vervoegd worden dan de nonsens-werkwoorden uit de overige categorieën. Ten derde kan uit de resultaten van de vragenlijst afgeleid worden of het daadwerkelijk zo is, dat de afleiders uit categorie 4 (bijna) allemaal onregelmatig vervoegd worden. Ten slotte kan ik met mijn vragenlijst testen of het zo is, dat de Duitse moedertaalsprekers de nonsens-

<sup>5</sup> Steven Pinker (1998) *Words and Rules*, <http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/Edinburgh.pdf>, pp. 1-31, p. 13.

werkwoorden vaker onregelmatig vervoegen dan de Italiaanse moedertaalsprekers. De resultaten van de twee groepen proefpersonen worden apart verwerkt en hierdoor is het mogelijk een al dan niet aanwezig verschil op te sporen.

## **4. Resultaten**

### Categorie 1

#### *Duitse moedertaalsprekers*

Bij deze categorie is bij de Duitse moedertaalsprekers duidelijk te zien dat de werkwoorden gemiddeld veel vaker onregelmatig vervoegd zijn (zie tabel 1 en bijlage IIIa). De nonsens-werkwoorden werden gemiddeld in 81% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd, terwijl er maar in 20% van de voorbeelden regelmatig vervoegd werd. Niet alleen is het gemiddelde van onregelmatige vervoeging een stuk hoger, ook is het zo dat als je de werkwoorden individueel bekijkt, voor elk werkwoord geldt dat het vaker onregelmatig dan regelmatig vervoegd is.

***Tabel 1 – Overzicht categorie 1 Duitse moedertaalsprekers***

	Regelmatig	Onregelmatig
slijven	13%	88%
slijken	28%	73%
krijpen	18%	83%
pijten	23%	78%
schrijken	18%	83%
Gemiddeld	20%	81%

#### *Italiaanse moedertaalsprekers*

Ook bij de Italiaanse moedertaalsprekers is een duidelijk verschil te zien tussen regelmatige en onregelmatige vervoeging (zie tabel 2 en bijlage IIIa). Gemiddeld zijn de werkwoorden in 83% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd en maar in 17% regelmatig. Daarnaast is het zo dat, als je de werkwoorden individueel bekijkt, voor elk werkwoord geldt dat het veel vaker onregelmatig dan regelmatig vervoegd is. Opvallend is dat het nonsens-werkwoord '*slijven*' zelfs in 100% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd is.

**Tabel 2 – Overzicht categorie 1 Italiaanse moedertaalsprekers**

	Regelmatig	Onregelmatig
slijven	0%	100%
slijken	20%	80%
krijpen	25%	75%
pijten	25%	75%
schrijken	15%	85%
Gemiddeld	17%	83%

### *Vergelijking*

Voor beide groepen proefpersonen geldt, dat bij deze categorie veel vaker onregelmatig dan regelmatig vervoegd is. De gemiddeldes zijn vrijwel hetzelfde: bij de Duitse proefpersonen is 81% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd en bij de Italiaanse proefpersonen 83%. Voor beide groepen proefpersonen geldt dat het nonsens-werkwoord '*slijven*' het vaakst onregelmatig vervoegd is, namelijk bij de Duitse proefpersonen 88% en bij de Italiaanse zelfs 100%. Zie bijlage IIIa voor de precieze aantallen regelmatige/onregelmatige vervoegingen per nonsens-werkwoord.

### Categorie 2

#### *Duitse moedertaalsprekers*

Bij de Duitse moedertaalsprekers is geen groot verschil te zien tussen regelmatige en onregelmatige vervoeging (zie tabel 3 en bijlage IIIb). Gemiddeld is er in 58% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd en in 43% regelmatig. Onregelmatige vervoeging komt dus gemiddeld wel iets vaker voor, maar is niet evident als bij categorie 1. Ook is het niet zo, dat voor alle werkwoorden individueel geldt dat ze vaker onregelmatig vervoegd zijn: de nonsens-werkwoorden '*mieden*' en '*muiken*' zijn zelfs vaker regelmatig vervoegd (respectievelijk 63% en 53%). Er is maar één nonsens-werkwoord, namelijk '*giezen*', dat duidelijk vaker onregelmatig vervoegd werd, namelijk in 93%. Voor de overige twee nonsens-werkwoorden geldt dat er net iets vaker onregelmatig vervoegd is (bij beide 55%).

**Tabel 3 – Overzicht categorie 2 Duitse moedertaalsprekers**

	Regelmatig	Onregelmatig
mieden	63%	38%
giezen	8%	93%
gruipen	45%	55%
muiken	53%	48%
smuiten	45%	55%
Gemiddeld	43%	58%

*Italiaanse moedertaalsprekers*

Bij de Italiaanse moedertaalsprekers is er bij deze categorie bijna geen verschil te zien tussen regelmatige en onregelmatige vervoeging (zie tabel 4 en bijlage IIIb). Er is gemiddeld gezien bijna even vaak regelmatig vervoegd (53%) als onregelmatig (47%). Als je de werkwoorden individueel bekijkt, blijkt dat de meerderheid vaker regelmatig vervoegd is, namelijk de nonsens-werkwoorden 'gruipen', 'muiken' en 'smuiten' (respectievelijk 55%, 60% en 55% regelmatig vervoegd). Het nonsens-werkwoord 'giezen' is precies even vaak regelmatig als onregelmatig vervoegd. Alleen voor het nonsens-werkwoord 'mieden' geldt dat het iets vaker onregelmatig vervoegd is, namelijk in 55%.

**Tabel 4 – Overzicht categorie 2 Italiaanse moedertaalsprekers**

	Regelmatig	Onregelmatig
mieden	45%	55%
giezen	50%	50%
gruipen	55%	45%
muiken	60%	40%
smuiten	55%	45%
Gemiddeld	53%	47%

*Vergelijking*

Bij de Duitse proefpersonen komt onregelmatige vervoeging gemiddeld iets vaker voor dan regelmatige vervoeging. Dit verschil is bij de Italiaanse proefpersonen niet terug te vinden, want hier werd bijna even vaak regelmatig als onregelmatig vervoegd. Het nonsens-werkwoord 'giezen' viel op bij de Duitse proefpersonen, omdat het het enige nonsens-werkwoord was dat duidelijk

vaker onregelmatig vervoegd werd, namelijk in 93%. Bij de Italiaanse proefpersonen is dit niet het geval: 'giezen' werd hier maar in 50% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd. Zie bijlage IIIb voor de precieze aantallen regelmatige/onregelmatige vervoegingen per nonsens-werkwoord.

### Categorie 3

#### *Duitse moedertaalsprekers*

Bij de Duitse moedertaalsprekers is geen duidelijk verschil te zien tussen onregelmatige en regelmatige vervoeging (zie tabel 5 en bijlage IIIc). Er is bijna even vaak regelmatig vervoegd (namelijk 47%), als onregelmatig (namelijk 54%). De nonsens-werkwoorden 'spinken' en 'prekken' zijn vaker regelmatig vervoegd; bij het nonsens-werkwoord 'prekken' is dit zelfs in 65% van de voorbeelden gebeurd. De overige drie nonsens-werkwoorden zijn vaker onregelmatig vervoegd, maar hier valt alleen het nonsens-werkwoord 'denken' op, omdat dit in 78% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd is. Bij de overige twee is niet zo'n duidelijk verschil te zien.

**Tabel 5 – Overzicht categorie 3 Duitse moedertaalsprekers**

	Regelmatig	Onregelmatig
slimmen	45%	55%
spinken	55%	45%
denken	23%	78%
skelten	45%	55%
prekken	65%	35%
Gemiddeld	47%	54%

#### *Italiaanse moedertaalsprekers*

Bij de Italiaanse moedertaalsprekers is maar een klein verschil te zien tussen regelmatige en onregelmatige vervoeging (zie tabel 6 en bijlage IIIc). De nonsens-werkwoorden werden gemiddeld in 58% van de voorbeelden regelmatig vervoegd en in 42% onregelmatig. Regelmatige vervoeging komt dus gemiddeld iets vaker voor. Als we de nonsens-werkwoorden individueel bekijken, zijn er drie nonsens-werkwoorden die vaker regelmatig vervoegd werden, namelijk 'slimmen', 'skelten' en 'prekken' (respectievelijk 75%, 68% en 63%). Voor alle drie deze nonsens-werkwoorden geldt, dat er een duidelijk verschil te zien is tussen regelmatige en onregelmatige vervoeging. De twee nonsens-werkwoorden 'spinken' en 'denken' zijn vaker onregelmatig vervoegd (respectievelijk 55% en 60%). Hierbij is het verschil tussen regelmatige en onregelmatige vervoeging dus minder groot



dan bij de drie nonsens-werkwoorden die vaker regelmatig vervoegd zijn.

**Tabel 6 – Overzicht categorie 3 Italiaanse moedertaalsprekers**

	Regelmatig	Onregelmatig
slimmen	75%	25%
spinken	45%	55%
dinken	40%	60%
skelten	68%	33%
prekken	63%	38%
Gemiddeld	58%	42%

### *Vergelijking*

Regelmatige vervoeging komt, bij de Italiaanse proefpersonen, gemiddeld iets vaker voor dan onregelmatige vervoeging. Dit verschil is bij de Duitse proefpersonen niet zo duidelijk terug te vinden, want hier werd bijna even vaak regelmatig als onregelmatig vervoegd. Voor beide groepen proefpersonen geldt dat het nonsens-werkwoord '*prekken*' vaker regelmatig vervoegd is: bij de Duitse proefpersonen is dit 65% en bij de Italiaanse 63%. Ook geldt voor beide groepen dat het nonsens-werkwoord '*dinken*' opvalt, omdat het vaker onregelmatig vervoegd is: bij de Duitse proefpersonen is dit 78% en bij de Italiaanse 60%. Zie bijlage IIIc voor de precieze aantallen regelmatige/onregelmatige vervoegingen per nonsens-werkwoord.

### Categorie 4

#### *Duitse moedertaalsprekers*

Bij deze categorie, de afleiders, is bij de Duitse moedertaalsprekers duidelijk een groot verschil te zien tussen regelmatige en onregelmatige vervoeging (zie tabel 7 en bijlage IIIId). Gemiddeld is er in 97% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd, dus is er maar in 3% regelmatig vervoegd. Opvallend is dat er vier werkwoorden zijn, die in alle voorbeelden onregelmatig vervoegd zijn. Alleen bij het werkwoord '*graven*' is dit niet het geval: dit is in 15% regelmatig, en dus onjuist, vervoegd.

**Tabel 7 – Overzicht categorie 4 Duitse moedertaalsprekers**

	Regelmatig	Onregelmatig
wegen	0%	100%
vallen	0%	100%
slapen	0%	100%
graven	15%	85%
blazen	0%	100%
Gemiddeld	3%	97%

*Italiaanse moedertaalsprekers*

Ook bij de Italiaanse moedertaalsprekers is een duidelijk verschil te zien tussen regelmatige en onregelmatige vervoeging bij de categorie afleiders (zie tabel 8 en bijlage IIId). Er is gemiddeld in 76% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd, dus werd er gemiddeld maar in 24% regelmatig vervoegd. De werkwoorden 'wegen', 'vallen' en 'slapen' zijn het vaakst onregelmatig vervoegd (respectievelijk 85%, 90% en 85%). Bij de werkwoorden 'graven' en 'blazen' is het percentage onregelmatige vervoegingen iets lager: bij 'graven' is dit 57% en bij 'blazen' 65%.

**Tabel 8 – Overzicht categorie 4 Italiaanse moedertaalsprekers**

	Regelmatig	Onregelmatig
wegen	15%	85%
vallen	10%	90%
slapen	15%	85%
graven	43%	57%
blazen	35%	65%
Gemiddeld	24%	76%

*Vergelijking*

Voor beide groepen proefpersonen geldt dat bij de bestaande afleiders veel vaker onregelmatig dan regelmatig vervoegd is. Bij de Duitse proefpersonen is gemiddeld 97% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd en bij de Italiaanse gemiddeld 76%. De Duitse proefpersonen hebben de werkwoorden dus duidelijk vaker correct vervoegd. Bij de Duitse proefpersonen zijn er zelfs vier werkwoorden die in alle gevallen correct vervoegd zijn, bij de Italiaanse proefpersonen werden in

alle voorbeelden wel fouten gemaakt. Opvallend is wel, dat het werkwoord 'graven' bij beide groepen proefpersonen het vaakst onjuist vervoegd werd: bij de Duitse proefpersonen was dit 15% en bij de Italiaanse 43%. Zie bijlage III d voor de precieze aantallen regelmatige/onregelmatige vervoegingen per werkwoord.

### De verandering in de onset

Ten slotte is het voor de resultaten niet alleen belangrijk om de werkwoorden in deze vier categorieën op te delen, maar ook om ze in te delen met betrekking tot de verandering van de onset. Bij sommige nonsens-werkwoorden is namelijk maar een deel van de onset veranderd en bij andere de gehele onset (zie bijlage I). Dit levert twee subtypen op.

**Tabel 9 – Overzicht onregelmatige vervoeging bij verandering onset**

	Deel vd onset veranderd (Duits)	Deel vd onset veranderd (Italiaans)	Gehele onset veranderd (Duits)	Gehele onset veranderd (Italiaans)
Categorie 1	82%	85%	78%	75%
Categorie 2	55%	45%	60%	48%
Categorie 3	48%	38%	78%	60%
Gemiddelde onregelmatige vervoeging	62%	56%	72%	61%

### *Duitse moedertaalsprekers*

Bij verandering van de gehele onset is bij de Duitse proefpersonen gemiddeld iets vaker onregelmatig vervoegd (72%) dan bij verandering van een deel van de onset (62%). Opvallend is dat de nonsens-werkwoorden uit categorie 1, bij verandering van een deel van de onset, wel het vaakst onregelmatig vervoegd zijn, namelijk 82%.

### *Italiaanse moedertaalsprekers*

Bij de Italiaanse proefpersonen is bij verandering van de gehele onset gemiddeld in 61% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd, bij verandering van een deel van de onset is dit 56%. Er is dus bijna geen verschil te zien in onregelmatige vervoeging bij verandering van een deel van de onset of verandering van de gehele onset. Ook bij de Italiaanse proefpersonen valt op dat de nonsens-werkwoorden uit categorie 1 het vaakst onregelmatig vervoegd zijn, namelijk 85%.

### *Vergelijking*

Bij de Duitse proefpersonen is een klein verschil te zien; bij verandering van de gehele onset is iets vaker onregelmatig vervoegd (72%) dan bij verandering van een deel van de onset (62%). Bij de Italiaanse proefpersonen is dit niet het geval, de gemiddeldes zijn vrijwel hetzelfde. Opvallend is dat voor beide groepen proefpersonen geldt dat bij categorie 1 onregelmatige vervoeging vaker voorkomt bij nonsens-werkwoorden, waarbij een deel van de onset veranderd is, dan bij nonsens-werkwoorden waarbij de gehele onset veranderd is. Bij categorie 2 en 3 is dit juist andersom en komt onregelmatige vervoeging juist vaker voor bij verandering van de gehele onset dan bij verandering van een deel van de onset.

## 5. Discussie

Bij mijn hypothesen gaf ik een aantal verwachtingen aan, naar aanleiding van de besproken literatuur. Ten eerste verwachtte ik, dat beide groepen proefpersonen de nonsens-werkwoorden vaak onregelmatig zouden vervoegen, omdat ze sterk lijken op bestaande onregelmatige werkwoorden. Hierbij verwachtte ik dat de nonsens-werkwoorden, waarbij alleen een deel van de onset veranderd was, in ongeveer 80% onregelmatig vervoegd zouden worden en de nonsens-werkwoorden waarbij de gehele onset veranderd was in ongeveer 50%<sup>6</sup>. Ten tweede verwachtte ik, dat de Duitse moedertaalsprekers de nonsens-werkwoorden vaker onregelmatig zouden vervoegen dan de Italiaanse moedertaalsprekers. Ten derde verwachtte ik, dat de nonsens-werkwoorden uit categorie 1 het vaakst onregelmatig vervoegd zouden worden, omdat deze categorie gebaseerd is op de grootste groep uit de *ANS*. Ten slotte verwachtte ik, dat de afleiders uit categorie 4 (bijna) allemaal onregelmatig vervoegd zouden worden. Alle vier deze verwachtingen heb ik kunnen testen door mijn vragenlijst voor te leggen aan de twee groepen proefpersonen.

### Categorie 1

Voor de nonsens-werkwoorden uit categorie 1 geldt inderdaad, dat beide groepen proefpersonen de werkwoorden vaker onregelmatig vervoegd hebben. Bij de Duitse proefpersonen is dit gemiddeld 81% en bij de Italiaanse proefpersonen 83%.

Het nonsens-werkwoord '*pijten*' is in deze categorie het enige werkwoord, waarbij de gehele onset veranderd is: de percentages zijn 78% onregelmatige vervoeging bij de Duitse proefpersonen en 75% bij de Italiaanse proefpersonen. Dit komt niet overeen met mijn hypothese, want dit is hoger dan de verwachte 50%. Bij de overige nonsens-werkwoorden is maar een deel van de onset veranderd: gemiddeld zijn deze werkwoorden bij de Duitse proefpersonen in 82% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd en bij de Italiaanse in 85%. Dit komt wel overeen met mijn verwachting van ongeveer 80%.

Voor de nonsens-werkwoorden uit categorie 1 geldt niet, dat de Duitse proefpersonen de nonsens-werkwoorden vaker onregelmatig vervoegd hebben dan de Italiaanse: dit hebben beide groepen namelijk, met respectievelijk 81% en 83%, ongeveer even vaak gedaan.

### Categorie 2

Voor de nonsens-werkwoorden uit categorie 2 geldt voor de Duitse proefpersonen, dat onregelmatige vervoeging gemiddeld iets vaker voorkomt met 58%. Bij de Italiaanse proefpersonen

---

<sup>6</sup> Steven Pinker (1998) *Words and Rules*, <http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/Edinburgh.pdf>, pp. 1-31, p. 13.

is dit gemiddeld 47%.

In deze categorie zijn drie nonsens-werkwoorden waarbij de gehele onset veranderd is, namelijk '*mieden*', '*giezen*' en '*muiken*'. Deze nonsens-werkwoorden zijn door de Duitse proefpersonen gemiddeld 60% onregelmatig vervoegd en door de Italiaanse proefpersonen gemiddeld 48%. Dit komt redelijk overeen met mijn verwachting van ongeveer 50%. Bij de overige twee nonsens-werkwoorden uit deze categorie is maar een deel van de onset veranderd en zou je dus verwachten dat deze in ongeveer 80% van de gevallen onregelmatig vervoegd zouden zijn. Dit is niet het geval, want de Duitse proefpersonen hebben deze nonsens-werkwoorden gemiddeld 55% onregelmatig vervoegd en de Italiaanse proefpersonen 45%.

Voor de nonsens-werkwoorden uit categorie 2 geldt wel dat de Duitse proefpersonen de nonsens-werkwoorden vaker onregelmatig vervoegd hebben dan de Italiaanse proefpersonen, namelijk respectievelijk 58% en 47%. Dit komt overeen met mijn hypothese.

### Categorie 3

Voor de nonsens-werkwoorden uit categorie 3 geldt voor de Duitse proefpersonen dat er iets vaker onregelmatig vervoegd is, maar dit verschil is te verwaarlozen, omdat het hier maar gaat om 54%. Bij de Italiaanse proefpersonen is er iets vaker regelmatig vervoegd, namelijk in 58%. Het nonsens-werkwoord '*dinken*' is in deze categorie het enige werkwoord, waar de gehele onset veranderd is; dit nonsens-werkwoord is door de Duitse proefpersonen in 78% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd en door de Italiaanse proefpersonen in 60%. Dit komt niet overeen met mijn hypothese, want vooral bij de Duitse proefpersonen is dit een stuk hoger dan de verwachte 50%. Bij de overige nonsens-werkwoorden uit deze categorie is maar een deel van de onset veranderd; gemiddeld zijn deze door de Duitse proefpersonen in 48% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd en bij de Italiaanse proefpersonen in 38%. Dit komt helemaal niet overeen met mijn verwachting van ongeveer 80%.

Voor de nonsens-werkwoorden uit categorie 3 geldt, dat de Duitse proefpersonen de nonsens-werkwoorden vaker onregelmatig vervoegd hebben (54%) dan de Italiaanse proefpersonen (42%).

### Categorie 4

Voor de werkwoorden uit deze categorie geldt dat beide groepen proefpersonen, zoals verwacht, de werkwoorden veel vaker onregelmatig dan regelmatig vervoegd hebben. Bij de Duitse proefpersonen is dit gemiddeld 97% en bij de Italiaanse 76%. De Duitse proefpersonen hebben de werkwoorden dus duidelijk vaker correct vervoegd; er is maar één werkwoord dat niet in alle gevallen onregelmatig vervoegd is, namelijk '*graven*', dit is in 85% van de voorbeelden

onregelmatig vervoegd. Dit werkwoord is ook bij de Italiaanse proefpersonen het minst onregelmatig vervoegd, namelijk in 57% van de voorbeelden. Bij de Italiaanse proefpersonen is er geen enkel werkwoord in alle gevallen correct vervoegd. Wel zijn de werkwoorden '*wegen*', '*vallen*' en '*slapen*' vaak onregelmatig vervoegd, met respectievelijk 85%, 90% en 85%. Het werkwoord '*blazen*' is maar in 65% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd.

#### Alle categorieën bij elkaar

Aan de eerste verwachting, namelijk dat beide groepen proefpersonen de nonsens-werkwoorden vaak onregelmatig zouden vervoegen, is deels voldaan. Als je naar het gemiddelde kijkt van de categorieën 1 t/m 3 (zie bijlage IIIe) is er bij de Duitse proefpersonen in 64% van de voorbeelden onregelmatig vervoegd en bij de Italiaanse proefpersonen is dat 57%. Maar als je de categorieën 1 t/m 3 individueel bekijkt, blijkt dat eigenlijk alleen bij categorie 1 vaker onregelmatig vervoegd is. Bij de categorieën 2 en 3 is dit verschil niet duidelijk genoeg om er conclusies uit te trekken. Aan de verwachting dat de nonsens-werkwoorden, waarbij alleen een deel van de onset veranderd is, in ongeveer 80% van de gevallen onregelmatig vervoegd zouden worden en de nonsens-werkwoorden waarbij de gehele onset veranderd is, in 50% van de gevallen onregelmatig vervoegd zouden worden, is helemaal niet voldaan. Uit de resultaten blijkt zelfs dat in categorie 2 en 3 de nonsens-werkwoorden, waarbij de gehele onset veranderd is vaker onregelmatig vervoegd zijn dan de nonsens-werkwoorden, waarbij een deel van de onset veranderd is. Naar aanleiding van de theorie van Pinker (1998), met het hierin beschreven experiment van Bybee en Moder (1983), had ik verwacht dat de nonsens-werkwoorden vaker onregelmatig vervoegd zouden worden. Dat dit niet bij de grote meerderheid gebeurd is, pleit wel voor 'default'-gedrag: sommige nonsens-werkwoorden werden kennelijk niet herkend en hierdoor door middel van de 'default' regelmatig vervoegd. Dat er toch nog redelijk veel nonsens-werkwoorden onregelmatig vervoegd zijn ondersteunt de stelling, dat werkwoorden in het mentale lexicon 'partly associative' opgeslagen zijn en hierdoor zijn veel nonsens-werkwoorden lijkend op bestaande werkwoorden onregelmatig vervoegd. De resultaten van mijn onderzoek ondersteunen alleen niet de drie gradaties, die Bybee en Moder (1983) onderscheiden.

Aan de tweede verwachting, namelijk dat de Duitse proefpersonen de nonsens-werkwoorden vaker onregelmatig zouden vervoegen dan de Italiaanse proefpersonen, is niet duidelijk voldaan. Bij twee van de drie categorieën hebben de Duitse proefpersonen de werkwoorden wel vaker onregelmatig vervoegd dan de Italiaanse, maar bij beide categorieën is dit niet met een duidelijk verschil. Ook als je naar het gemiddelde kijkt van totale onregelmatige vervoeging bij de nonsens-werkwoorden is er

geen duidelijk verschil te zien: dit is namelijk 64% bij de Duitse proefpersonen en 57% bij de Italiaanse. Een verklaring hiervoor kan zijn, dat bij het leren van een tweede taal het niet van invloed is of de moedertaal hiermee gelijkens vertoont. Kennelijk maakt veel gelijkens het niet gemakkelijker om nonsens-werkwoorden te linken aan eventueel opgeslagen bestaande werkwoorden in het mentale lexicon.

Aan de derde verwachting, dat de nonsens-werkwoorden uit categorie 1 het vaakst onregelmatig vervoegd zouden worden, is helemaal voldaan. Dit is dan ook de enige categorie waarbij dit het geval is. Dat deze categorie gebaseerd is op de grootste groep uit de *ANS*, maakt het kennelijk gemakkelijker om de nonsens-werkwoorden uit deze categorie te linken aan opgeslagen bestaande werkwoorden in het mentale lexicon.

Aan de vierde verwachting, namelijk dat de afleiders uit categorie 4 bijna allemaal onregelmatig vervoegd zouden worden, is grotendeels voldaan. De Duitse proefpersonen hebben inderdaad in 97% van de voorbeelden de werkwoorden onregelmatig vervoegd. Zij gingen alleen de fout in bij het werkwoord '*graven*', terwijl dit ook in het Duits een onregelmatig werkwoord is. De Italiaanse proefpersonen hebben de werkwoorden gemiddeld minder vaak onregelmatig vervoegd (76%), maar toch met een duidelijke meerderheid. Ook de Italiaanse proefpersonen gingen bij het werkwoord '*graven*' het vaakst in de fout. Dat de werkwoorden niet in alle gevallen correct, en dus onregelmatig vervoegd zijn, ligt er waarschijnlijk aan dat de proefpersonen de Nederlandse taal nog niet volledig beheersen. Hierdoor kan het zijn dat de werkwoorden nog niet helemaal goed opgeslagen zijn en daardoor alsnog, door middel van de 'default'-regel, regelmatig vervoegd zijn. Een verklaring voor het hogere percentage onregelmatige vervoeging bij de Duitse proefpersonen zou dan toch te maken kunnen hebben met de sterke gelijkens tussen de Duitse en Nederlandse taal. Een verklaring voor het minst onregelmatig vervoegen van het werkwoord '*graven*', door beide groepen proefpersonen, is dat dit werkwoord waarschijnlijk het minst frequent voorkomt en dus nog niet bij alle proefpersonen goed opgeslagen zal zijn in het mentale lexicon.



## **6. Conclusie**

De onderzoeksvraag die ik aan het begin van het onderzoek heb gesteld, luidde als volgt: 'Wordt de 'default' sneller toegepast door moedertaalsprekers van een vreemde taal uit een andere taalfamilie dan het Nederlands, dan door moedertaalsprekers van een vreemde taal uit dezelfde taalfamilie als het Nederlands?'. Ik verwachtte dat de resultaten van mijn onderzoek dit zouden bevestigen, maar dit is niet het geval. Er is namelijk geen duidelijk verschil aantoonbaar, in de manier van vervoegen van de nonsens-werkwoorden door Italiaanse en Duitse proefpersonen. De Italiaanse moedertaalsprekers hebben ongeveer even vaak de 'default' toegepast als de Duitse moedertaalsprekers. Voor beide groepen proefpersonen geldt, dat zij een kleine meerderheid van de nonsens-werkwoorden onregelmatig vervoegden; een verklaring hiervoor is dat de werkwoorden in het mentale lexicon 'partly associative' zijn opgeslagen. Dit betekent dat de nonsens-werkwoorden aan bestaande opgeslagen onregelmatige werkwoorden gelinkt worden en hierdoor zelf ook onregelmatig vervoegd worden. Dat dit niet bij alle nonsens-werkwoorden gebeurt is, pleit voor 'default'-gedrag: deze nonsens-werkwoorden werden niet gevonden, of gelinkt aan bestaande werkwoorden in het mentale lexicon en werden daardoor, door middel van de 'default'-regel, regelmatig vervoegd.

Hieruit kan dus de conclusie getrokken worden, dat de 'dual-mechanism' theorie wel bij tweedetaalverwerving werkt. De twee routes (opslag in het mentale lexicon en computatie) zijn beide toegankelijk voor de tweedetaalverwervers. Een kleine meerderheid van de nonsens-werkwoorden is namelijk onregelmatig vervoegd en hieruit is af te leiden, dat tweedetaalverwervers gebruik maken van opslag in het mentale lexicon en dat deze opslag 'partly associative' is. Daarnaast zijn er toch nog redelijk veel werkwoorden regelmatig vervoegd, wat duidt op het gebruik van de 'default'-regel, dus computatie, bij tweedetaalverwervers.

Maar kennelijk is het niet van invloed, op de werking van het 'dual-mechanism' model, of een tweede taal tot dezelfde of een andere taalfamilie behoort als de gesproken moedertaal. Als een verworven tweede taal veel gelijkenis vertoont met de eigen moedertaal, maakt dit het niet gemakkelijker om nonsens-werkwoorden te linken aan bestaande werkwoorden in het mentale lexicon.

Een aanbeveling voor verder onderzoek zou zijn, om te kijken naar talen die nog verder van elkaar afstaan. Het Italiaans is dan wel geen Germaanse taal en komt dus uit een andere taalfamilie dan het

Nederlands, maar zowel de Germaanse als de Romaanse talen behoren tot de Indo-Europese talen. Misschien is er hierdoor geen duidelijk verschil te vinden in het toepassen van de 'default' bij het leren van het Nederlands, tussen moedertaalsprekers van een Germaanse taal en van een Romaanse taal. Bij verder onderzoek zou bijvoorbeeld een vergelijking gemaakt kunnen worden, in het toepassen van de 'default' bij tweedetaalverwervers van het Nederlands, tussen sprekers van een Indo-Europese moedertaal in vergelijking met sprekers van een Afro-Aziatische moedertaal.

## **7. Referenties**

Clahsen, H. (1996), 'The representation of participles in the German mental lexicon: Evidence for the dual-mechanism model'. In: *Yearbook of Morphology 1996*, pp. 73-95.

Clahsen, H., Say, T. (jaartal onbekend), 'Words, rules and stems in the Italian mental lexicon'. Te vinden op: '<http://privatewww.essex.ac.uk/~harald/italo.html>'.

Haeringen, C.B. van (1950), 'De hoofdvormen van het Nederlandse werkwoord'. In: *De Nieuwe Taalgids* 43, pp. 20-28.

Haeseryn, W., Romijn, K., De Rooij, J., Van den Toorn, M.C. (1997), *Algemene Nederlandse spraakkunst*. Martinus Nijhoff uitgevers/Wolters Plantyn.

Hahne, A., Mueller, J.L., Clahsen, H. (2006), 'Morphological processing in a second language: behavioral and event-related brain potential evidence for storage and decomposition'. In: *Journal of Cognitive Neuroscience* 18, pp. 121-134.

Marcus, G.F., Brinkmann, U., Clahsen H., Wiese R. en Pinker, S. (1995), 'German inflection: the exception that proves the rule'. In: *Cognitive Psychology* 29, pp. 189-256.

Pinker, S. (1998), 'Words and rules'. In: *Lingua* 106. Te vinden op: <http://pinker.wjh.harvard.edu/articles/papers/Edinburgh.pdf> pp. 1-31.

Prasada, S. en Pinker, S. (1993), 'Generalisation of regular and irregular morphological patterns'. In: *Language and Cognitive Processes* 8, pp. 1-56.

## Bijlage I      Overzicht van de gebruikte werkwoorden

Categorie 1:            *ij → ee*

- |            |           |   |
|------------|-----------|---|
| – Blijven  | Slijven   | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |
| – Blijken  | Slijken   | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |
| – Grijpen  | Krijpen   | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |
| – Bijten   | Pijten    | (De gehele onset is veranderd)                        |
| – Strijken | Schrijken | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |

Categorie 2:            *ui & ie → oo*

- |           |         |   |
|-----------|---------|---|
| • Bieden  | Mieden  | (De gehele onset is veranderd)                        |
| • Kiezen  | Giezen  | (De gehele onset is veranderd)                        |
| • Kruipen | Gruipen | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |
| • Ruiken  | Muiken  | (De gehele onset is veranderd)                        |
| • Spuiten | Smuiten | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |

Categorie 3:            *i & e → o*

- |           |         |   |
|-----------|---------|---|
| • Glimmen | Slimmen | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |
| • Stinken | Spinken | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |
| • Zinken  | Dinken  | (De gehele onset is veranderd)                        |
| • Smelten | Skelten | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |
| • Trekken | Prekken | (Deel van de onset is veranderd; namelijk één foneem) |

Categorie 4:            Afleiders

- Wegen
- Vallen
- Slapen
- Graven
- Blazen

## **Werkwoorden onderzoek**

Beste mensen, Voor mijn opleiding Nederlands aan de Universiteit Utrecht voer ik een klein onderzoek uit voor mijn scriptie. Graag wil ik u vragen mee te werken aan het onderzoek. Het kost niet veel tijd en u zou mij er een heel groot plezier mee doen. Hieronder ziet u een aantal zinnen die waarvan de meeste NIET bestaande werkwoorden bevatten. Kies hierbij de vorm die u het beste in de zin vindt passen. Heeft u dit bij alle zinnen gedaan klik dan onderaan op 'insturen/submit'. Er is dus geen 'goed' antwoord, het is de bedoeling dat u op uw gevoel afgaat. Alvast bedankt voor uw medewerking. Miranda Drost

---

\* Required

Vraag 1 \* Op dinsdag ga ik altijd slijven. Maar vorige week dinsdag \_\_\_\_\_ ik niet omdat ik ziek was.

- sleef
- slijfde

Vraag 2 \* Sander moet op zijn werk minstens drie keer paar jaar mieden. Vorig jaar \_\_\_\_\_ hij zelfs vijf keer.

- miedde
- mood

Vraag 3 \* Slimmen is iets wat Wilma erg graag doet. Eergisteren \_\_\_\_\_ ze de hele dag.

- slimde
- slom

Vraag 4 \* Het is goed om je elke week te wegen. Vorige week \_\_\_\_\_ ik me geen één keer.

- woog
- weegte

Vraag 5 \* Sabine en Susan slijken heel vaak samen voor de televisie Maar gisteren \_\_\_\_\_ Sabine alleen.

- slijkte
- sleek

Vraag 6 \* In de winter moet ik altijd heel hard giezen. Afgelopen winter \_\_\_\_\_ ik elke dag wel een keer.

- goos
- gieste

Vraag 7 \* Van wol kun je hele leuke dingen spinken. Gisteren \_\_\_\_\_ mijn oma zelfs een hele trui.

- spinkte
- sponk

Vraag 8 \* Als het glad is zie je altijd veel mensen vallen. Gisteren \_\_\_\_\_ ik zelf ook nog.

- valde
- viel

Vraag 9 \* Krijpen is iets wat Kees erg graag doet. Vorige week \_\_\_\_\_ hij wel drie keer.

- krees
- krijpte

Vraag 10 \* 's Nachts zijn er altijd veel mensen op straat die gruijen. Maar gisternacht \_\_\_\_\_ maar één man op straat.

- gruipte
- groep

Vraag 11 \* Mijn hele familie is gek op dinken. Afgelopen jaar \_\_\_\_\_ mijn neefje zelfs ook mee.

- donk
- dinkte

Vraag 12 \* Mijn tante komt met kerst altijd bij ons slapen. Afgelopen jaar \_\_\_\_\_ ze in de logeerkamer

- slaapte
- sliep

Vraag 13 \* Sabine wil altijd pijten vlak voor ze gaat eten. Maar gisteren \_\_\_\_\_ zij al een uur voor het eten.

- pijtte
- peet

Vraag 14 \* Ik wil de borden altijd na elke maaltijd muiken. Gisteren \_\_\_\_\_ ik de borden al gelijk na het ontbijt.

- mook
- muikte

Vraag 15 \* Susan houdt ervan om op dinsdag te skelten. Maar vorige week \_\_\_\_\_ zij al op maandag.

- skolt
- skelte

Vraag 16 \* Op het strand kun je leuke kuilen graven. Afgelopen zomer \_\_\_\_\_ ik wel drie kuilen.

- graafde
- groef

Vraag 17 \* Een boek moet je altijd eerst schrijven. Gisteravond \_\_\_\_\_ ik het boek voordat ik begon te lezen.

- schrijkte
- schreek

Vraag 18 \* In het circus zijn altijd wel dieren die smuiten. Gisteren \_\_\_\_\_ de leeuw terwijl hij in zijn kooi zat.

- smoot
- smuitte

Vraag 19 \* Het is niet netjes om met je eten te prekken. Gisteravond \_\_\_\_\_ ik toch met mijn eten.

- prekte
- prok

Vraag 20 \* Als ik jarig ben ga ik altijd bellen blazen. Op mijn vorige verjaardag \_\_\_\_\_ ik wel vijftig bellen.

- blies
- blaasde

Submit

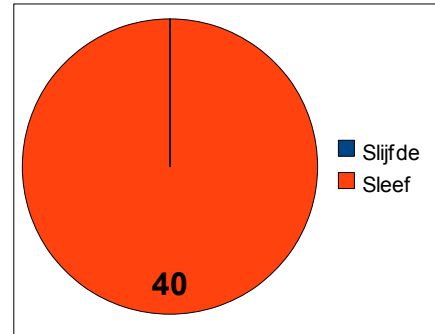
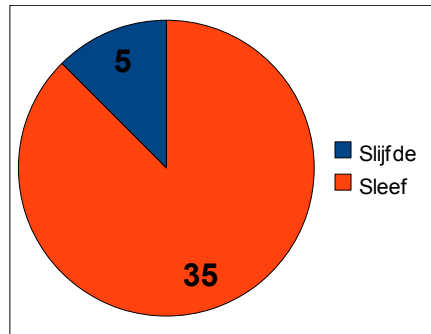
**Bijlage IIIa**

**Categorie 1**

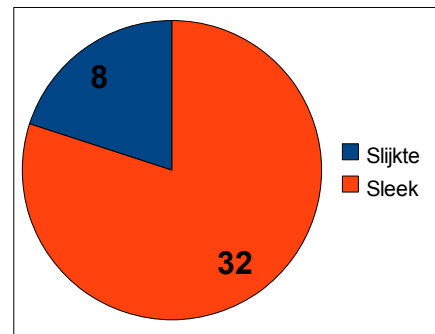
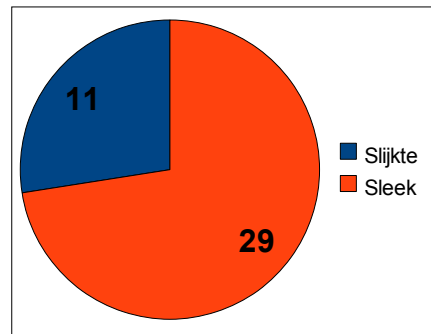
**Duitse**

**Italiaanse**

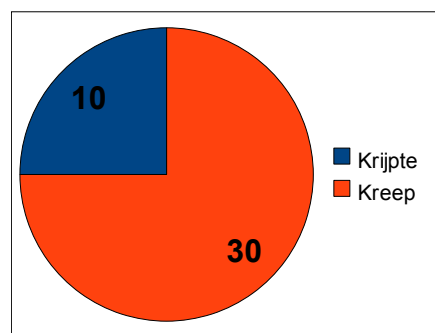
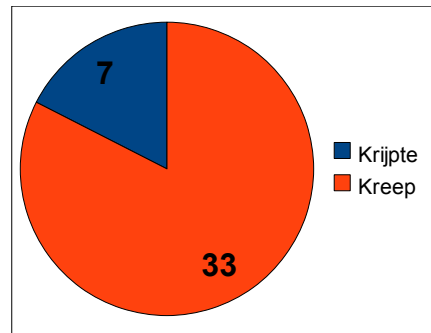
**Slijven**



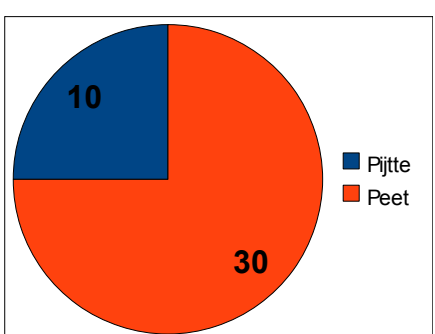
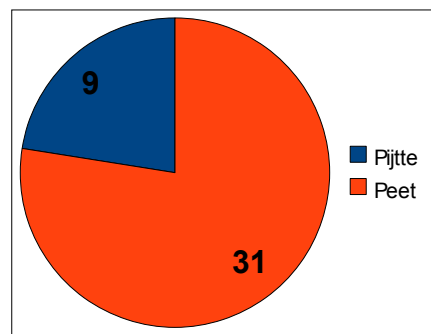
**Slijken**



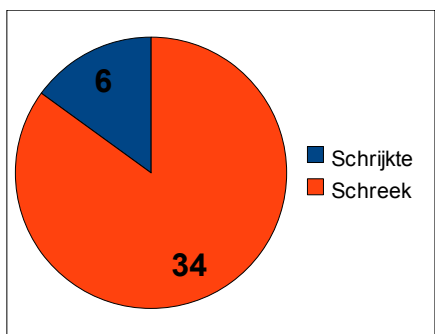
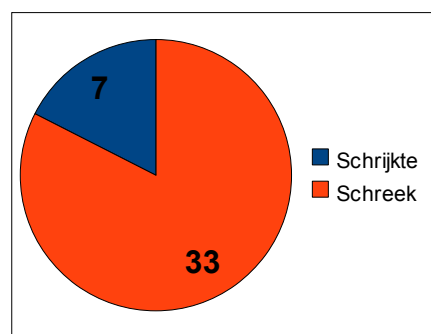
**Krijpen**



**Pijten**



**Schrijven**





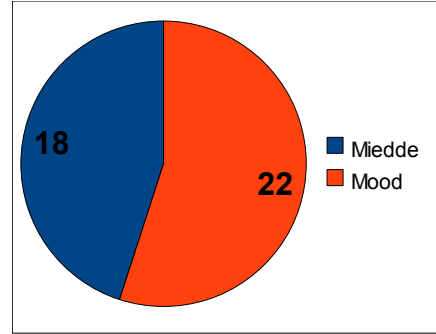
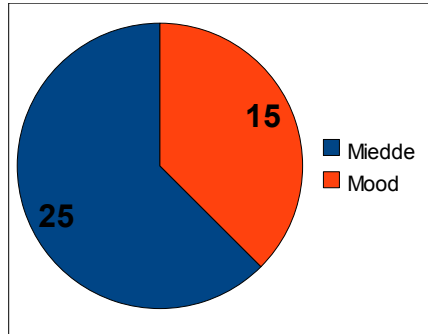
**Bijlage IIIb**

**Categorie 2**

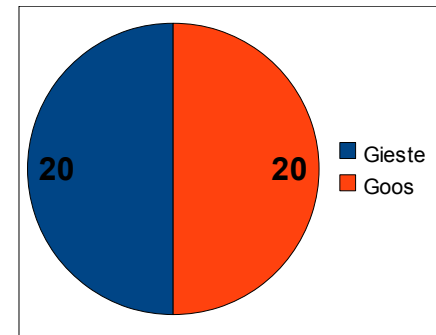
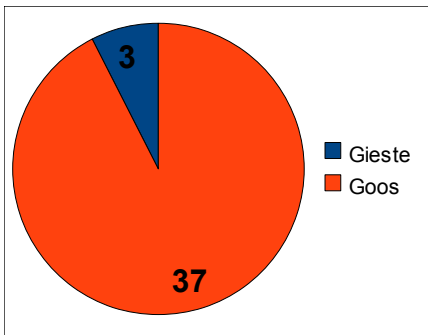
**Duitse**

**Italiaanse**

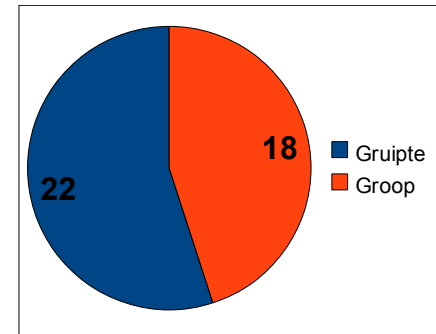
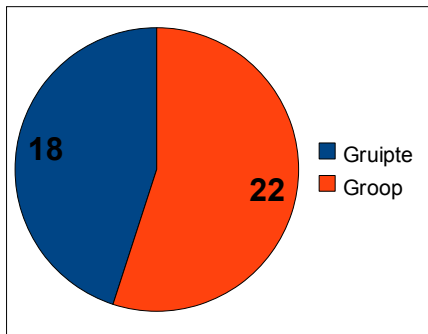
**Mieden**



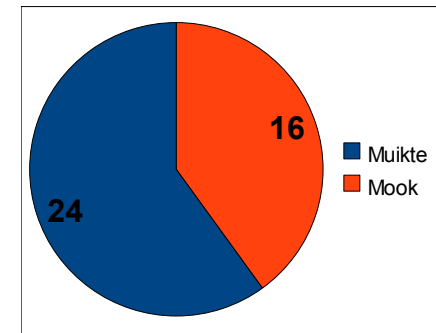
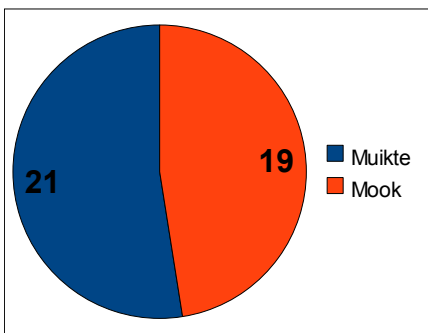
**Giezen**



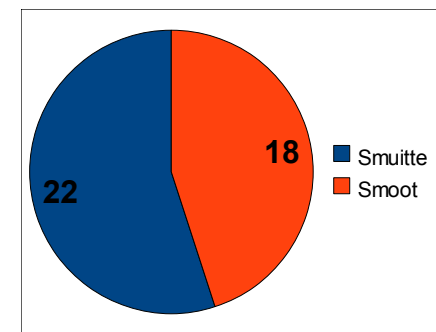
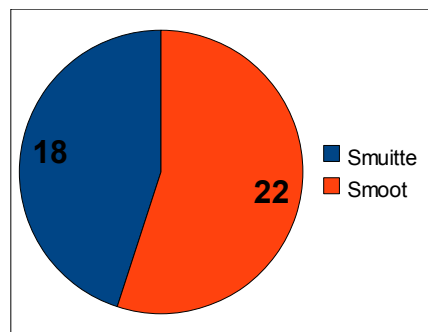
**Gruipen**



**Muiken**



**Smuiten**



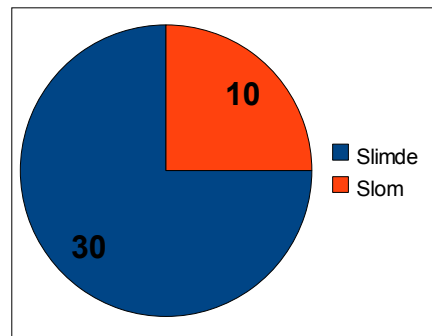
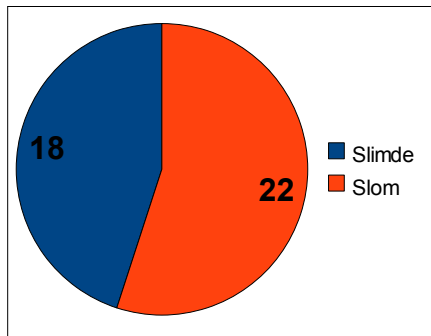
**Bijlage IIIc**

**Categorie 3**

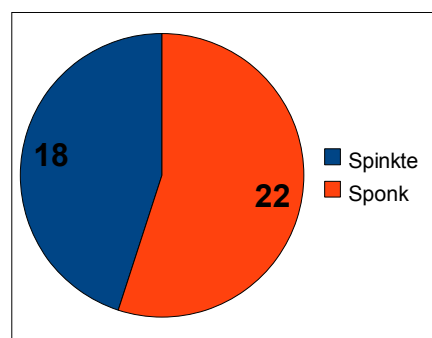
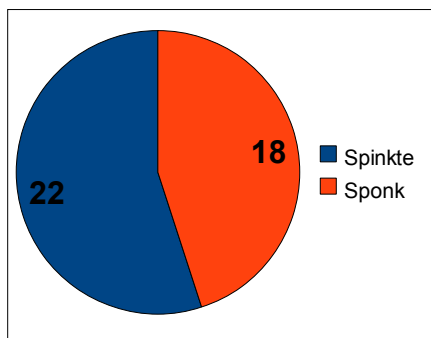
**Duitse**

**Italiaanse**

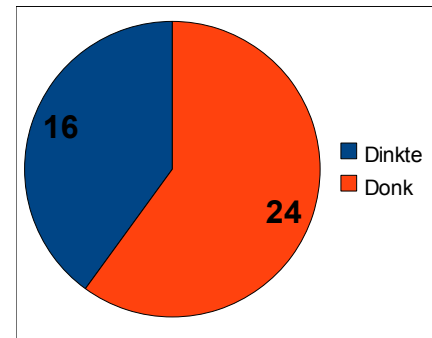
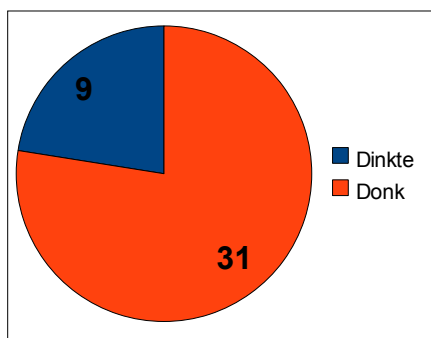
**Slimmen**



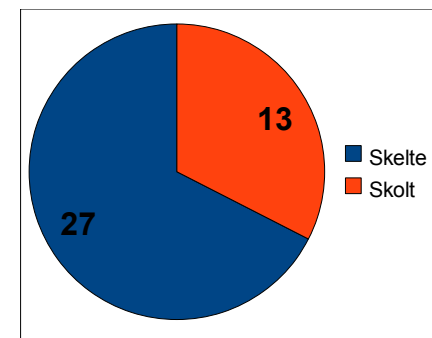
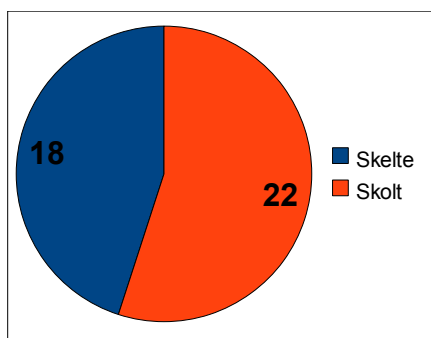
**Spinken**



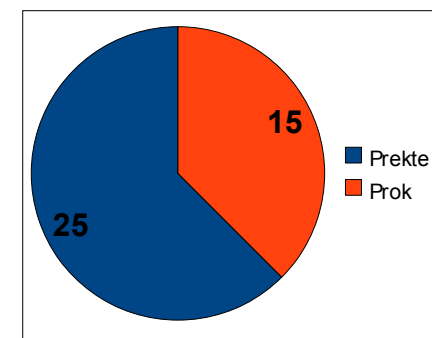
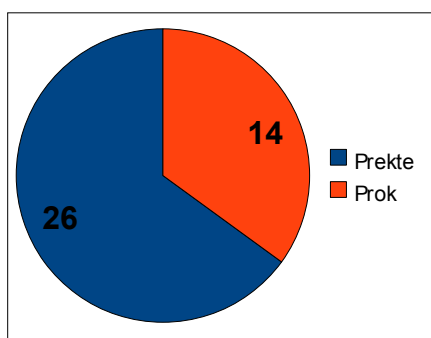
**Dinken**



**Skelten**



**Prekken**



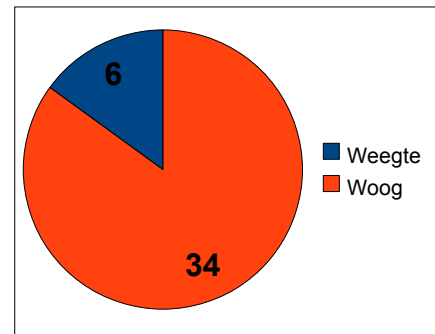
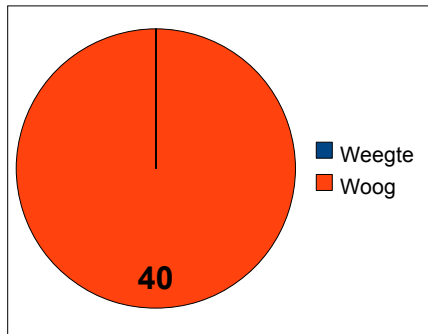
**Bijlage IIIId**

**Categorie 4**

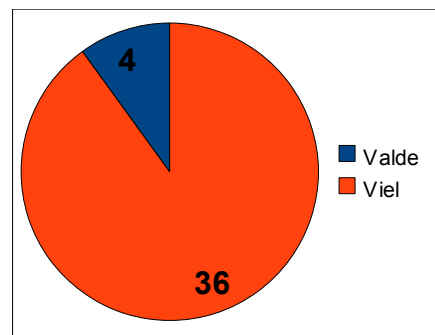
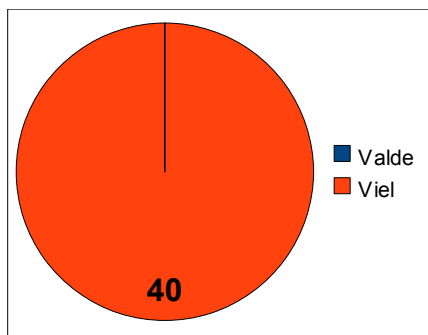
**Duitse**

**Italiaanse**

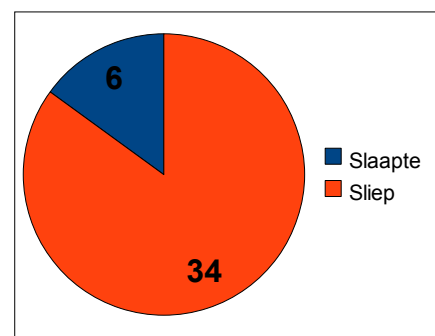
**Wegen**



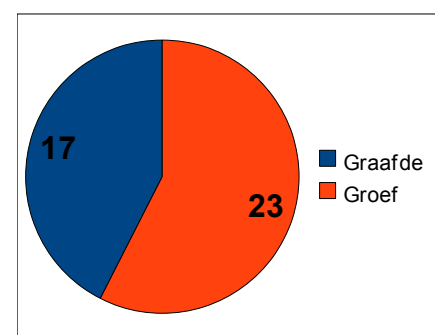
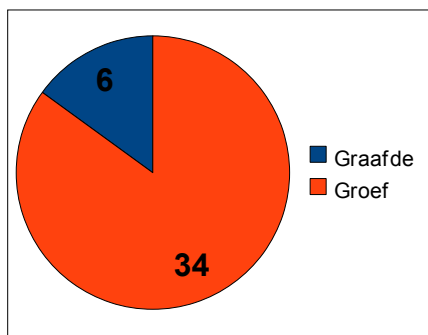
**Vallen**



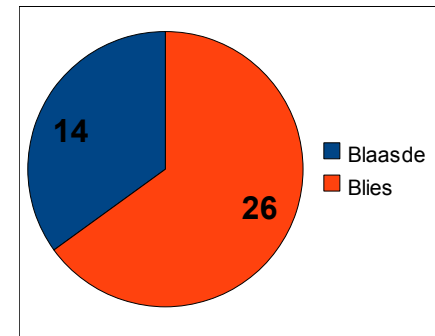
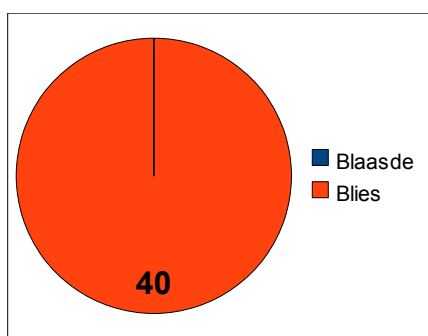
**Slapen**



**Graven**



**Blazen**

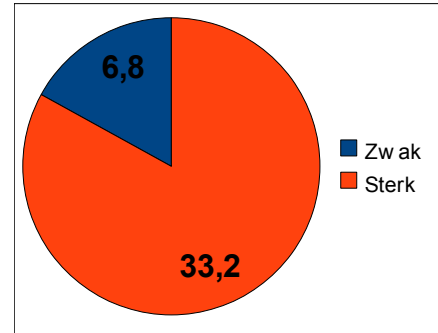
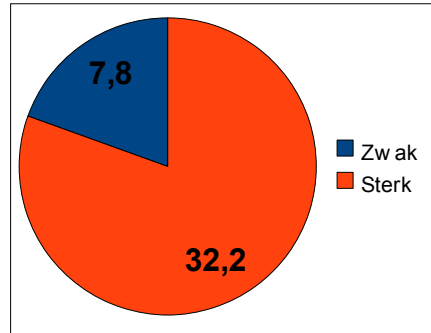


**Bijlage IIIe**

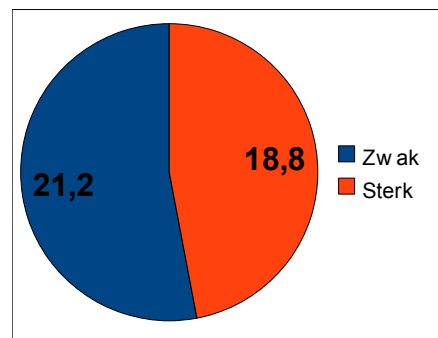
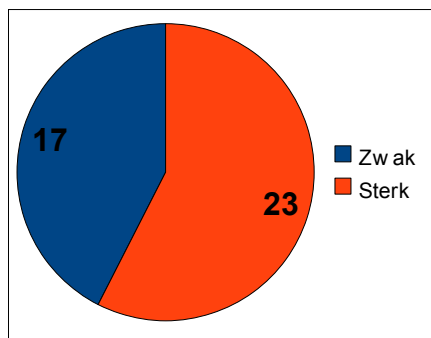
**Gemiddeldes van de categorieën Duitse**

**Italiaanse**

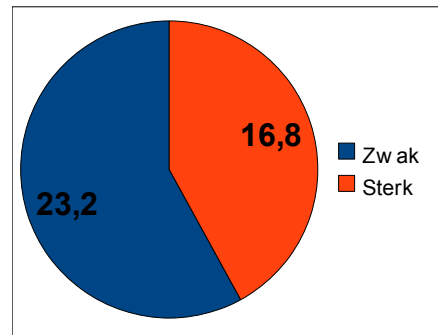
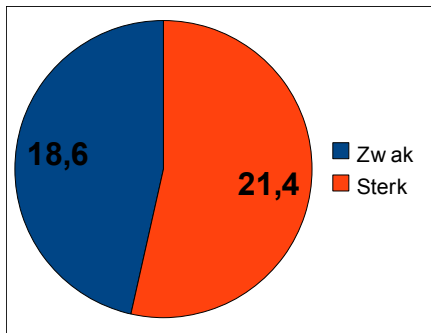
**Categorie 1**



**Categorie 2**



**Categorie 3**



**Categorie 4**

