



Homofonie in de werkwoordspelling

Hebben concurrerende vormen invloed op het leren spellen van werkwoorden?

Bachelorthesis Moderne taalkunde 2015

25.08.2015

Student Nederlandse taal en cultuur

T. Janssen

S4261089

Onder begeleiding van:

Prof. dr. A. H. Neijt

Inhoudsopgave

Abstract	3
-----------------------	----------

Inleiding

Theoretisch kader.....	3
Probleemstelling en hypothese	7

Methode

Participanten	9
Materiaal	10
Ontwerp	10
Instrumentatie	11
Procedure	11
Preparatie van gegevens	11
Verwerking van gegevens.....	13

Resultaten

Deelvraag 1	14
Deelvraag 2	14
Deelvraag 3	15
Deelvraag 4.....	16

Discussie en conclusie.....	20
------------------------------------	-----------

Literatuurlijst	22
------------------------------	-----------

Bijlagen

Bijlage 1 - Werkwoordtoets	24
Bijlage 2 - Werkwoorden met frequentietelling volgens Daems.....	27
Bijlage 3 - Werkwoorden met frequentietelling	28

Abstract

In dit onderzoek is gekeken welke invloed frequentie heeft op de ontwikkelingsgang van de spelling van concurrerende werkwoordsvormen (van het type *word – wordt; landen – landden*) bij basisschoolleerlingen. Meer specifiek is onderzoek gedaan naar het verschil tussen homofone (gelijkklinkende) werkwoordsvormen, en werkwoordsvormen zonder homofone concurrent. Dit is onderzocht door werkwoordtoetsen te analyseren van basisschoolleerlingen uit de groepen 6, 7 en 8.

Uit de resultaten is gebleken dat leerlingen meer fouten maken in werkwoordsvormen met een homofone concurrent, dan bij werkwoordsvormen zonder concurrent. Binnen de groep homofone werkwoorden werd een significant verschil gevonden tussen dominante vormen (hoogfrequent) en niet-dominante vormen (laagfrequent): de dominante vormen worden vaker goed gespeld dan niet-dominante vormen. Er is ook een verschil gevonden tussen de ontwikkelingsgangen van de verschillende werkwoordsvormen. De niet-dominante werkwoordsvormen worden aanvankelijk stukken minder vaak goed gespeld dan de dominante vormen en de vormen zonder concurrent. Toch stijgt het aantal goede antwoorden bij de niet-dominante werkwoordsvormen ieder jaar significant, een effect dat bij de dominante werkwoordsvormen en werkwoordsvormen zonder concurrent allerm minst wordt gevonden: het aantal goede antwoorden in deze categorieën gaat juist achteruit in hogere leerjaren.

Inleiding¹

Theoretisch kader

Voorkomen van taal heeft invloed op spelling

Ondanks dat er veel tijd wordt besteed aan het onderwijs op het gebied van werkwoordspelling, blijven taalgebruikers fouten maken. Grammaticaonderwijs heeft als doel om fouten te voorkomen, door het bijbrengen van regelkennis. Aangezien taalgebruikers fouten blijven maken, zelfs wanneer zij op de hoogte zijn van de spellingsregels, kan geconcludeerd worden dat er factoren zijn die ervoor zorgen dat het taalgebruikers niet lukt om in bepaalde gevallen werkwoordsvormen foutloos te spellen. (o.a. Sandra & Frisson, 2002a; Sandra & Frisson, 2002b; Ernestus & Baayen, 2001; Van Diepen & Bosman, 1999).

¹ Met dank aan Mijntje Peters. Zonder de data van de werkwoordendictees die zij heeft verzameld voor haar promotieonderzoek aan de Radboud Universiteit (project gedefinieerd door een onderzoeksvoorstel door Neijt, Bosman & Zuidema (2012)) was het niet mogelijk geweest om dit onderzoek over homofone werkwoordparen vorm te geven in de korte tijdspanne van een half jaar.

Een bekend idee is dat de afstand tussen het werkwoord en het onderwerp van een zin invloed heeft op de spelling van het werkwoord. Men spelt werkwoordsvormen vaker goed wanneer deze dichtbij het onderwerp staan (Sandra, Frisson & Daems, 1999; Sandra et al. 2001; Sandra et al. 2002). Andere factoren die spelling van werkwoordsvormen kunnen beïnvloeden zijn bijvoorbeeld de klankpatronen van werkwoorden en de context waarin de werkwoordsvorm zich bevindt (onder andere Ernestus en Baayen, 2001; Van Diepen & Bosman, 1999).

Wanneer een werkwoordsvorm geplaatst wordt in een faciliterende context, zoals in de zin ‘Wie zegt, dat ik ooit iets van zijn sterke verhalen heb *geloof(d)*?’ (voorbeeld uit Van Diepen & Bosman, 1999) is de functie van het werkwoord direct duidelijk. Werkwoorden worden in deze faciliterende context vaker goed gespeld dan wanneer deze in conflicterende context of neutrale context staan, waarbij bijvoorbeeld het werkwoord gevolgd wordt door een hulpwerkwoord, maar het werkwoord geen voltooid deelwoord is (Van Diepen & Bosman, 1999). De invloed van context werd zowel onderzocht bij intuïtieve spellers (Assink, 1981) als bij meer ervaren taalgebruikers (Van Diepen & Bosman, 1999) en bleek voor beide groepen een determinant te zijn voor de spelling van werkwoorden. Tevens onderzochten Van Diepen & Bosman (1999) de factor ‘frequentie’ (hoog/laag/neutraal) bij werkwoordspelling.

Het onderzoek van Van Diepen & Bosman (1999) gericht op frequentie geeft aan dat veelvoorkomende werkwoordsvormen vaker goed worden gespeld dan vormen die minder vaak voorkomen. Ook Frisson & Sandra (2002a; 2002b) kijken naar de invloed van frequentie. Die onderzoeken beperken zich tot homofone werkwoordsvormen.

Homofonen

Homofone werkwoordsvormen zijn vormen die dezelfde uitspraak hebben als andere werkwoordsvormen. Hieronder vallen bijvoorbeeld werkwoordsvormen in de eerste en derde persoon enkelvoud tegenwoordige tijd (bv. *word* - *wordt*) , en werkwoordsvormen in de derde persoon enkelvoud tegenwoordige tijd en als voltooid deelwoord (bv. *bepaalt* - *bepaald*). Frisson & Sandra (2002b) zijn van mening dat concurrerende vormen ervoor kunnen zorgen dat taalgebruikers fouten maken.

Dit gedane onderzoek van Frisson & Sandra bespreekt de mogelijkheid dat een frequente homofone werkwoordsvorm een minder frequente concurrent in de weg zit, waardoor de correcte spelling van een minder frequente variant moeilijker te bereiken is. Zij geven aan dat taalgebruikers geen last zouden moeten hebben van homofonoverwarring, wanneer ze voldoende regelkennis bezitten. Aangezien fouten in homofone paren toch

voorkomen en taalgebruikers ook fouten maken van het type **hij verslont*, staan Frisson & Sandra (2002b) achter het idee dat woorden niet enkel gespeld worden op basis van regelkennis, maar dat ook andere processen werkzaam kunnen zijn.

Een voorbeeld hiervan is homofoon-grafeem-omzetting, waarbij taalgebruikers uitgaan van een fonetische spellingswijze. Dit is vooral bij jonge lerende taalgebruikers een meer dominant proces dan regeltoepassing, aldus Bosman & Van Leerdam (1993). Regelkennis lijkt enigszins ondergeschikt te zijn aan foneem-grafeem-omzetting en frequentie bij een jonge groep taalgebruikers. Dit zou fouten van het type **hij verslont* kunnen verklaren bij jonge spellers.

Automatische spellingstrategie

Naast het spellen op basis van regelkennis en het omzetten van fonemen naar grafemen is het ook mogelijk om woorden te spellen op basis van woordbeelden. Veel volwassen Nederlanders die bekend zijn met de spellingsregels spellen werkwoordsvormen standaard via het woordbeeldsysteem. Het kost meer moeite om een werkwoordsvorm te analyseren en grammaticale regels toe te passen, dan de spelling van een heel woord op te slaan. Met het automatisch spellen via woordbeelden wordt gebruik gemaakt van spelling op basis van analogie met andere woorden en worden regels niet bewust toegepast (Sandra, Frisson & Daems 1999; Frisson & Sandra 2002b).

Een verklaring die wordt gegeven voor het automatische spellen is dat ervaren taalgebruikers bij frequente woorden een mentale representatie maken. Een mentale representatie bevat onder andere semantische informatie en spellingskenmerken (Harley, 2009). Het construeren van mentale representaties van woorden is een zeer waarschijnlijke verklaring voor het correct spellen van onregelmatige woorden, zoals *chic*, wat volgens een een-op-een omzetting van foneem naar grafeem de vorm **sjiek* zou opleveren. Omdat dergelijke onregelmatig gespelde woorden vaak voorkomen en door taalgebruikers correct gespeld kunnen worden, kan aangenomen worden dat het automatisch spellen via het mentale lexicon plaatsvindt. Het mentale lexicon wordt gestimuleerd door frequentie. Woorden die vaak worden aangeboden worden makkelijker en beter onthouden. De mentale representatie van een woord omvat onder andere het onthouden van diens spelling, betekenis en verwante begrippen. Spellingopslag zorgt ervoor dat niet alle woorden gespeld worden via converteren van de afzonderlijke fonemen naar grafemen, maar taalgebruikers gebruik kunnen maken van een meer efficiënte wijze van spellen (Harley, 2009). De psycholinguïstische verklaring voor geautomatiseerde spelling wordt vaak in de literatuur genoemd, maar deze verklaring is niet

de enige: gezien het feit dat ook pseudowoorden uitgesproken, geschreven en zelfs vervoegd kunnen worden, gaat men ervan uit dat er een tweedelig (*dual-route*) systeem bestaat dat de spelling van woorden regelt. Dit is naar een idee van Coltheart (1985). Het systeem combineert de twee ideeën van de automatische spelling op basis van frequentie bij regelmatig gespelde woorden met het omzetten van fonemen naar grafemen, bij onregelmatig gespelde woorden.

Spellen op basis van woordbeelden hoeft niet per se problemen te geven (De Schryver & Neijt, 2002). Maar bij werkwoordsvormen wordt dit toch gezien als erg ingewikkeld: in het geval van concurrerende werkwoordsvormen (homofonen) kan de automatische spellingsmethode ervoor zorgen dat een taalgebruiker op basis van frequentie het verkeerde woordbeeld selecteert en een werkwoordsvorm verkeerd spelt.

Concurrerende werkwoordsvormen

Dat concurrerende werkwoordsvormen voor taalgebruikers als lastig ervaren worden, wordt duidelijk in de te vinden literatuur: spellingsonderwijs voor volwassenen, besteedt veel aandacht aan het spellen van homofone werkwoordsvormen. In *Taaltopics Spelling* (2011) geven Braas & Van der Pas aan dat fouten van het type ‘Niets *belemmerd* deze journalist om de meest shockerende [sic] vragen te stellen.’ veelvoorkomend zijn bij volwassenen.

De twee oorzaken die hier aan ten grondslag liggen zijn volgens Braas & Van der Pas (2011) als volgt: allereerst is er geen hoorbaar verschil tussen *belemmert* en *belemmerd*; de vormen zijn homofon, ofwel gelijkklinkend. Daarnaast zijn beide concurrerende vormen bestaande Nederlandse vormen, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de spellingsfout **verslont*, waardoor *belemmerd* er niet vreemd uit ziet (Braas & Van der Pas, 2011). Ook in andere methoden van spellingsonderwijs voor taalgebruikers die de regels van de Nederlandse spelling al verworven hebben, komt het onderwerp van homofone werkwoordsvormen terug. Dit suggereert dat de verworven regels op dit gebied van de werkwoordspelling, niet volledig beklijven bij taalgebruikers, of dat zij door bepaalde omstandigheden overschakelen op het automatisch spellen van werkwoorden.

Taalgebruikers slaan meerdere concurrerende spellingsvarianten op in hun brein. Wanneer een taalgebruiker spelt op basis van zijn of haar mentale representatie, wordt een van de mogelijke vormen geactiveerd. Deze activatie tussen concurrenten kan volgens Zuidema (1988) plaatsvinden op basis van de klankpatronen van werkwoorden. In het Nederlands gaan taalgebruikers uit van een standaard fonologische structuur. Afhankelijk van deze structuur is er een voorkeur voor een stemhebbende of stemloze eindklank, en kiest men

voor een eind-t of -d. De spellingsregels in het Nederlands gaan echter uit van de morfologische principes van analogie en gelijkvormigheid, waardoor werkwoordsvormen vaak niet fonologisch worden geschreven (Zuidema 1988). Ook Ernestus & Baayen (2001) onderzochten klankpatronen: zij stelden vast dat bijvoorbeeld werkwoorden met een stam eindigend op een b (zoals *dubben*), relatief vaak fout worden gespeld. Een andere manier om een spellingsvariant te selecteren uit het mentale lexicon, zoals eerder al genoemd is, is op basis van frequentie (Frisson & Sandra, 2002a; 2002b). De werkwoordsvorm die het meest gebruikt wordt, heeft een grotere kans geselecteerd te worden.

Aangezien dit onderzoek gericht is op de spelling van homofonen, ofwel concurrerende werkwoordsvormen, beperkt het onderzoek zich tot het bepalen en controleren van de factor ‘frequentie’, en laat het andere kwesties zoals klankpatronen, context en de afstand tussen onderwerp en werkwoord achterwege bij de interpretatie van resultaten. Dit neemt echter niet weg dat dergelijke invloeden mogelijk aanwezig zijn en de resultaten enigszins beïnvloeden.

Uitwerking probleemstelling

Onderzoeksvraag

Het onderzoek beoogt de volgende vraag te beantwoorden:

Welke verschillen zijn waarneembaar in de ontwikkelingsgang van het leren spellen van concurrerende spellingsvormen bij basisschoolleerlingen in de groepen 6, 7 en 8?

Deze vraag komt wordt beantwoord wanneer de volgende deelvragen beantwoord zijn:

- 1. Worden werkwoordsvormen die geen concurrerende vorm hebben vaker goed gespeld dan werkwoordsvormen die een concurrent in spelling hebben?*
- 2. Worden de werkwoordsvormen waarvan de gevraagde vorm een dominante werkwoordsvorm is, vaker goed gespeld dan werkwoordsvormen waarvan de gevraagde vorm een niet-dominante werkwoordsvorm is?*
- 3. Worden werkwoordsvormen waarvan de frequentie van diens concurrenten ver uit elkaar liggen vaker goed gespeld dan werkwoordsvormen waarbij deze frequenties dicht bij elkaar liggen?*
- 4. Is er een verschil in de ontwikkeling merkbaar van groep 6 tot en met groep 8 tussen enerzijds concurrerende werkwoordsvormen waarvan de gevraagde vorm dominant is en anderzijds deze gevraagde vorm niet-dominant is?*

Hypothese

1. *Werkwoordsvormen die geen concurrerende vorm hebben worden vaker goed gespeld dan werkwoordsvormen die een concurrent in spelling hebben.*

Werkwoorden zonder homofone concurrent worden vaker goed gespeld dan werkwoordsvormen met concurrent. Dit is het geval omdat de leerlingen bij deze groep werkwoorden niet verward raken van mogelijke concurrenten die de correcte spelling in de weg kunnen zitten.

2. *Werkwoordsvormen waarvan de gevraagde vorm een dominante werkwoordsvorm is, worden vaker goed gespeld dan werkwoordsvormen waarvan de gevraagde vorm een niet-dominante werkwoordsvorm is.*

Omdat het spellen van werkwoorden relatief nieuw is voor leerlingen in de groepen 6, 7 en 8, wordt verwacht dat er minder fouten gemaakt worden wanneer de leerlingen een dominante spellingsvariant moeten spellen dan het geval is wanneer er gevraagd wordt naar een niet-dominante spelling. De leerlingen zijn vanuit spellingsdictees bekend met de ‘normale’ en niet-veranderlijke spelling van nomina, en moeten in deze periode op de basisschool ervaren dat spelling kan variëren naar gelang van tijd, getal en persoon bij werkwoorden. Wanneer een zin van het type ‘Vorige week *landden* de voetballers op Schiphol’ wordt gevraagd, is het mogelijk dat leerlingen zich vasthouden aan het nomen ‘landen’, waarvan zij een spelling paraat hebben in hun mentale lexicon. Verwacht wordt dat de leerlingen spellen vanuit hun herinnering, via het mentale lexicon. Hierbij laten zij zich leiden door analogieën met nomina en/of infinitievormen, die frequent voorkomen. Een overzicht van frequente vormen is weergegeven in bijlage 3.

3. a) *Wanneer het verschil in frequentie tussen de dominante en niet-dominante vorm groot is, wordt een dominante werkwoordsvorm vaker goed gespeld dan wanneer dit verschil in frequentie klein is.*
b) *Wanneer het verschil in frequentie tussen de dominante en niet-dominante vorm groot is, wordt een niet-dominante werkwoordsvorm in gelijke hoeveelheid goed gespeld als wanneer dit verschil in frequentie klein is.*

Dominante werkwoordsvormen die ongeveer een gelijke frequentie hebben als de niet-dominante concurrent, worden vaker verkeerd gespeld dan dominante werkwoordsvormen

waarbij de frequenties van de niet-dominante werkwoordsvormen ver van de dominante werkwoordsvormen af liggen. De niet-dominante concurrent zorgt voor verwarring als deze frequenties dicht bij elkaar liggen. Hierbij wordt uitgegaan van een verschil in frequentie van factor 1,5. De factor 1,5 lijkt laag, maar is relevant aangezien bepaalde werkwoordsvormen een zeer hoge frequentie hebben, bijvoorbeeld omdat zij in meerdere syntactische categorieën gebruikt kunnen worden en een factor 2 voor een zeer ruime marge zorgt.

Wanneer de niet-dominante spelling wordt bevraagd, wordt dit effect niet verwacht: mogelijk is dat de niet-dominante werkwoordsvormen met een concurrent in neutrale frequentie in ongeveer gelijke hoeveelheid goed worden gespeld als het geval is bij niet-dominante concurrenten waarvan de frequenties ver uit elkaar liggen.

4. *Er is een verschil in de ontwikkeling merkbaar van groep 6 tot en met groep 8 tussen enerzijds concurrerende werkwoordsvormen waarvan de gevraagde vorm dominant is en anderzijds deze gevraagde vorm niet-dominant is.*

Er wordt een algemene stijging verwacht in de gemiddelde hoeveelheid goede antwoorden bij de basisschoolleerlingen, per werkwoordtoets. Aangenomen wordt dat fouten bij de niet-dominante vormen sneller afgeleerd worden dan fouten bij de dominante vormen. De reden voor deze aanname is dat deze leerlingen tijdens hun grammaticalesen vooral uitleg krijgen over de spellingsregels, die toegepast worden op ‘lastige’, niet-dominante werkwoordsvormen. De ‘makkelijke’, dominante werkwoordsvormen worden aanvankelijk vaak goed gespeld vanuit het automatische spellingsprincipe, waardoor leerlingen het in hogere leerjaren niet altijd nodig vinden om hun spelling te controleren aan de hand van spellingsregels, iets wat wel het geval kan zijn bij niet-dominante werkwoordsvormen.

Methode

Participanten

Gedurende het schooljaar 2012/2013 namen in totaal 53 basisschoolklassen met 1208 basisschoolleerlingen deel aan het experiment. De leerlingen zijn als volgt verdeeld over de groepen 6, 7 en 8: respectievelijk 268 leerlingen in 12 klassen, 277 leerlingen in 11 klassen en 663 leerlingen in 30 klassen. De leerlingen uit groep 8 deden twee maal mee aan het experiment.

Alle leerlingen maakten een werkwoordendictee. De leerlingen uit groep 8 maakten op twee verschillende momenten dictees. Hierdoor bestond de data uit 1871

werkwoordentoetsen. Deze indeling is weergegeven in tabel 1. In totaal zijn 54 werkwoordentoetsen niet ingeleverd, leeg ingeleverd of niet afgenomen, waardoor de analyses zijn toegepast op 1817 toetsen.

Tabel 1 – Overzicht deelnemende leerlingen

	Totaal aantal leerlingen	Totaal aantal deelnemende leerlingen
Groep 6	268	262
Groep 7	277	273
Groep 8	663	653
Groep 8- <i>retentie</i> (Groep 8R)	663	629
Totaal	1871	1817

Materiaal

Werkwoorden zijn door middel van gatendictees getoetst. Op ieder toetsmoment zijn dezelfde 32 items (werkwoordsvormen) aan de leerlingen voorgelegd. Bij de retentietoets die de leerlingen uit groep 8 maakten is de volgorde waarin de items op het dictee zijn bevraagd, evenals de context waarin zij waren geplaatst, veranderd zodat het eerdere dictee hier geen invloed op kon uitoefenen. De voorlezer van het dictee gaf aan welke werkwoordsvorm opgeschreven moest worden. Het was hierna de taak voor de leerlingen om dit woord correct te spellen. Ter illustratie: De voorlezer leest voor: ‘De ridder doodt de draak’. Gelijktijdig zien de leerlingen de zin (zie figuur α) en vullen zij de gevraagde vorm in op de lijn volgens de door hen gekozen spelling.

15 De ridder _____ de draak.

figuur α – voorbeeldzin uit de werkwoordentoets

De gevraagde vorm werd aan de leerlingen gegeven, waardoor zij niet actief de correcte werkwoordsvorm met betrekking tot tijd, persoon en getal hoefden te produceren. De opzet van het dictee zorgde ervoor dat de leerlingen enkel hoefden na te denken over de juiste spelling van de werkwoordsvormen.

In het dictee kwamen werkwoordsvormen voor met zowel hoge als lage frequentie, volgens de frequentietelling door Google (zie bijlage 3). Er zijn zowel werkwoorden getoetst met concurrerende vormen als werkwoordvormen zonder concurrent.

Ontwerp

Alle leerlingen uit de groepen 6, 7 en 8 die deelnamen aan het experiment maakten in de periode september/augustus 2012 dezelfde werkwoordentoets. De leerlingen uit groep 8

maakten aan het einde van het schooljaar (week 23, 2013) nog een retentietoets waarin dezelfde toetsitems aan bod kwamen. Gedurende het schooljaar kregen de leerlingen lessen in de Nederlandse grammatica volgens de taalmethode die de school gebruikte.

Instrumentatie

De antwoorden van alle gemaakte toetsen zijn gecodeerd in het programma MS Excel, waarbij score 0 werd gegeven aan een fout antwoord en score 1 werd toegekend aan antwoorden die goed werden bevonden. Er is gebruik gemaakt van een strenge foutenanalyse van de antwoorden, waarbij alle fouten zijn aangerekend, met uitzondering van het toevoegen en/of weglaten van de eind -n. Het ging hierbij om het goed rekenen van het antwoordtype *landde* in plaats van *landden* en *speldden* in plaats van *speldde*, waarbij de verdubbeling of verenkeling van de ‘d/t’ wel volgens de juiste spellingsregels is verlopen maar er onterecht (g)een eind -n werd toegekend aan de spellingsvariant. Het abstraheren van eind-n-fouten had geen invloed op het te onderzoeken fenomeen en is ook meegenomen in de frequentietelling, waarbij de verschillende spellingsvarianten met en zonder eind -n zijn samengevoegd.

Procedure

De werkwoordtoetsen zijn klassikaal gemaakt. De zinnen werden, zoals in figuur *α* weergegeven, meerdere malen voorgelezen waarbij het bevraagde werkwoord in de juiste vorm werd gegeven aan de leerlingen. Alle leerlingen schreven hun antwoord met de hand op hun antwoordvel op de aangegeven plek. Een voorbeeld van een werkwoordtoets, inclusief goede antwoorden, is te zien in bijlage 1.

Preparatie van gegevens

De 32 toetsitems zijn in vier categorieën verdeeld. De categorisatie vond plaats op basis van dominantie van de gevraagde werkwoordsvorm in combinatie met diens concurrenten (homofonen). De dominantie is bepaald door een frequentietelling van alle toetsitems en hun eventuele concurrerende vormen in de zoekmachine Google. De zoekmachine bekeek hierbij enkel Nederlandstalige pagina's. De frequenties en bijpassende categorisatie is zichtbaar in bijlage 3. Een korte uitleg wordt hieronder gegeven.

Eerder is gepoogd om de frequentietelling te baseren op corpusdata zoals dat van Daems (2005), zie bijlage 2. Dit corpus was echter om twee redenen ongeschikt: binnen de toetsitems zaten ook relatief moderne werkwoorden (*printen*), die al wel bestonden toen het corpus werd opgesteld, maar destijds in een heel andere frequentie voorkwamen dan nu het

geval is. Ten tweede was het corpus erg beperkt: sommige werkwoorden kwamen in zo'n lage frequentie voor (minder dan tien) dat zij niet betrouwbaar waren voor categorisatie.

De 32 items zijn op basis van deze telling over de volgende vier categorieën verdeeld:

- I. *Werkwoordsvormen in de dictees die geen concurrerende vorm hebben*
- II. *Werkwoorden die in de dictees bevraagd worden in de dominante vorm (de frequente variant)*
- III. *Werkwoorden die in de dictees bevraagd worden in de niet-dominante vorm (de niet-frequente variant)*
- IV. *Werkwoorden in de dictees waarvan de frequentie nagenoeg gelijk is in niet-dominante en dominante vorm (de frequentie van de dominante variant is minder dan anderhalf maal zo hoog als de niet-dominante variant)*

Werkwoordsvormen die geen concurrent hebben behoren tot categorie I. Het is wel mogelijk dat taalgebruikers fouten in spelling maken bij deze werkwoordsvormen, bijvoorbeeld van het type **hij verslont*. Deze fouten worden niet veroorzaakt door de frequentie van een concurrerende vorm, omdat **verslont* geen bestaand Nederlands woord is, en dus geen concurrent genoemd kan worden.

Een werkwoordsvorm wordt geclassificeerd als zijnde dominant en behoort tot categorie II wanneer deze een van de hoogfrequente varianten is, en de som van de frequenties van hoogfrequente varianten meer dan anderhalf keer zo groot is als de som van de frequenties van laagfrequente varianten. De niet-dominante classificering komt op eenzelfde wijze tot stand: wanneer het bevraagde werkwoord een van de laagfrequente varianten is, hoort deze vorm tot categorie III wanneer de som van de frequenties van hoogfrequente varianten meer dan anderhalf keer zo groot is als de som van de frequenties van laagfrequente varianten.

Er zijn echter ook werkwoorden getoetst waarbij de frequentie van de laagfrequente varianten niet in extreme mate verschilt van de hoogfrequente varianten. Wanneer de frequentie van de hoogfrequente variant minder dan anderhalf maal zo groot is als de frequentie van de laagfrequente variant, wordt aangenomen dat de hoogfrequente variant weinig tot geen invloed uitoefent op de laagfrequente vorm. De factor van 1,5 zorgt ervoor dat de frequenties niet te soepel worden beoordeeld. Wanneer gekozen zou worden voor een factor 2 vallen veel spellingsconcurrenten binnen deze groep werkwoorden. Door deze afbakening is de groep werkwoorden klein, maar zeer representatief: er zijn geen werkwoordsvormen toegelaten in de groep die de onderzoeksresultaten kunnen vertroebelen.

Deze werkwoorden vormen categorie IV, die vanaf nu neutrale werkwoordsvormen worden genoemd. Tabel 2 illustreert hoe de categorisering eruit ziet. Een volledig overzicht van de frequentietelling zoals Google aangaf, in combinatie met categorisatie van de werkwoorden, staat in bijlage 3.

Tabel 2 – Uiteenzetting van de categorisering van de werkwoordsvormen

<i>Gevraagde vorm</i>	<i>Concurrent ja/nee</i>	<i>Laagfreq. vorm(en) en frequentie</i>	<i>Totaal frequentie laagfreq.</i>	<i>Hoogfreq. vorm(en) en frequentie</i>	<i>Freq.verschil groter dan factor 1,5?</i>	<i>Categorie</i>
<i>Floten</i>	nee					I - geen concurrent
<i>aanmelden</i>	ja	aanmeldde 34.800 aanmeldde 19.900	54.700	aanmelden 57.600.000	Ja	II – dominante vorm
<i>betaalt</i>	ja	betaalt 10.400.000		betaald 16.600.000	Ja	III - niet-dominante vorm
<i>Verveelt</i>	ja	verveeld 407.000		verveelt 453.000	Nee	IV - neutraal

Verwerking van gegevens

Na codering van de antwoorden in het programma MS Excel is de data geanalyseerd in IBM SPSS. Om de onderzoeksvragen te beantwoorden was het nodig om enkele t-toetsen en ANOVA's uit te voeren. Er is in de analyses zowel gekeken naar de verschillen tussen de categorieën van werkwoorden, als naar de verschillende toetsmomenten binnen een categorie van werkwoorden. De verschillende toetsen worden in de resultatensectie besproken.

Resultaten

De data is allereerst getoetst op normaliteit. Dit is gedaan met behulp van de Kolmogorov-Smirnov toets. Om de verschillende deelvragen te beantwoorden was het nodig om enkele t-toetsen en ANOVA's uit te voeren, waarvoor een normale verdeling van de data een belangrijke assumptie is. Uit de resultaten van de Kolmogorov-Smirnov toets is gebleken dat de data niet normaal verdeeld is, waardoor er maatregelen nodig waren om de t-toetsen toch uit te voeren (Kolmogorov-Smirnov-test $p < 0,01$). Field adviseert in *Discovering statistics using SPSS* (2009) om data te bootstrappen bij het uitvoeren van t-toetsen, om betrouwbaarheid te waarborgen.

Om een ANOVA uit te voeren is het ook belangrijk om de homogeniteit van variantie te controleren. Dit is gedaan met Levene's test. In de categorieën II, III en IV bleek de homogeniteit van variantie ongelijk verdeeld (Levene's test $p < 0,01$). In het geval van de ANOVA adviseert Field om een robuuste ANOVA te kiezen. Hiermee compenseert SPSS de data voor het schenden van de assumpties en verkleint de kans op een type I-fout. Deze fout houdt in dat een nulhypothese onterecht wordt verworpen. De robuuste ANOVA compenseert dit door 'streng' te zijn voor de data.

De resultaten worden behandeld per deelvraag. De gebruikte analyses worden per vraag genoemd, waarna de resultaten gepresenteerd en toegelicht worden.

1. *Worden werkwoordsvormen die geen concurrerende vorm hebben vaker goed gespeld dan werkwoordsvormen die een concurrent in spelling hebben?*

Een t-toets voor gepaarde steekproeven is gebruikt om de werkwoordsvormen zonder concurrent (categorie I) te vergelijken met werkwoorden met een concurrent (categorieën II, III en IV). Er bleek een significant verschil te zijn tussen de percentages correct beantwoorde items. De werkwoordsvormen zonder concurrent werden gemiddeld vaker goed gespeld dan de werkwoordsvormen met concurrenten. De resultaten van de gepaarde t-toets staan in tabel 3 en zijn in overeenstemming met hypothese 1.

Tabel 3 – Resultaten (in procenten) van de t-toets voor gepaarde steekproeven, gericht op deelvraag 1

	Werkwoordsvormen zonder concurrent	Werkwoordsvormen met concurrent	<i>p</i> -waarde
M	79,72	51,50	<0,001*
SD	20	14,10	

2. *Worden de werkwoordsvormen waarvan de gevraagde vorm een dominante werkwoordsvorm is, vaker goed gespeld dan werkwoordsvormen waarvan de gevraagde vorm een niet-dominante werkwoordsvorm is?*

Een t-toets voor gepaarde steekproeven is gebruikt om het effect van dominantie vast te stellen bij concurrerende werkwoordsvormen. Dominante vormen (categorie II) werden vergeleken met niet-dominante vormen (categorie III). Er bleek een significant verschil te zijn tussen de percentages correct beantwoorde items. De dominante vormen werden gemiddeld

vaker goed gespeld dan de niet-dominante vormen. De resultaten van de gepaarde t-toets staan in tabel 4 en zijn in overeenstemming met hypothese 2.

Tabel 4 – Resultaten (in procenten) van de t-toets voor gepaarde steekproeven, gericht op deelvraag 2

	Dominante vormen	Niet-dominante vormen	p-waarde
M	67,28	39,60	<0,001*
SD	16,41	25,62	

3. *Worden werkwoordsvormen waarvan de frequentie van concurrenten ver uit elkaar liggen vaker goed gespeld dan werkwoordsvormen waarbij deze frequenties dicht bij elkaar liggen?*

Een t-toets voor gepaarde steekproeven is gebruikt om te bepalen of de mate waarin de frequenties van concurrerende werkwoordsvormen verschillen, invloed heeft op het aantal goed beantwoorde items. Hierbij zijn twee vergelijkingen uitgevoerd. Allereerst werden dominante vormen (categorie II) vergeleken met neutrale vormen (categorie IV). Er bleek een significant verschil te zijn tussen de percentages correct beantwoorde items. De dominante vormen werden gemiddeld vaker goed gespeld dan de neutrale vormen.

Daarnaast zijn ook niet-dominante vormen (categorie III) vergeleken met neutrale vormen (categorie IV). In dit geval verschilden de goedpercentages tussen de groepen niet significant van elkaar. De niet-dominante vormen en de neutrale vormen werden ongeveer in gelijke mate goed gespeld. De resultaten van de gepaarde t-toetsen staan in tabel 5 en zijn in overeenstemming met hypothesen 3a en 3b.

Tabel 5 – Resultaten (in procenten) van de t-toetsen voor gepaarde steekproeven, gericht op deelvraag 3

	Dominante vormen	Niet-dominante vormen	Neutrale vormen	p-waarde
M	67,28		39,63	<0,001*
SD	16,41		29,21	
M		39,63 ²	39,63	0,96
SD		25,62	29,21	

² Deze waarde wijkt af van de gegeven waarde in tabel 4. Dit is een gevolg van bootstrapping en is geen probleem voor interpretatie van de analyse.

4. *Is er een verschil in de ontwikkeling merkbaar van groep 6 tot en met groep 8 tussen enerzijds concurrerende werkwoordsvormen waarvan de gevraagde vorm dominant is en anderzijds deze gevraagde vorm niet-dominant is?*

Een robuuste ANOVA met als bepalende factor het leerjaar van de leerlingen moest allereerst uitwijzen of de toetsen die afgenomen zijn in de hogere leerjaren, meer goede antwoorden bevatten dan toetsen die afgenomen zijn in lagere leerjaren. Binnen de robuuste ANOVA is gekozen om te kijken naar de analyses van Welch in plaats van Brown-Forsythe omdat het verschil in groepsgrootte vrij groot was (268 (groep 6) tegenover 663 leerlingen (groep 8)).

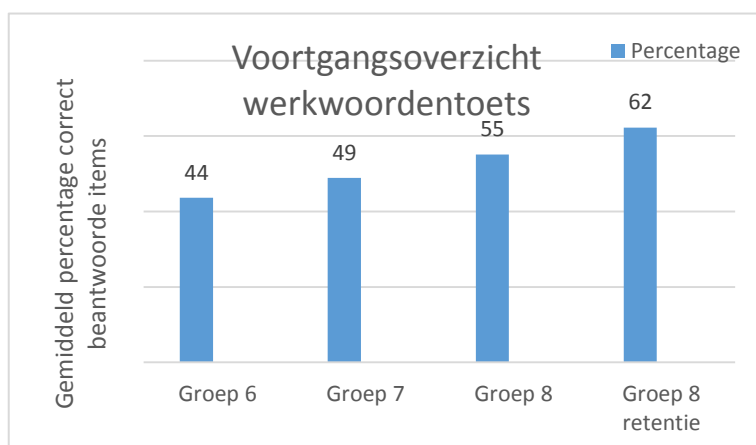
Om de verschillende leerjaren met elkaar te vergelijken is er gebruik gemaakt van vooraf geplande contrasten. Hiermee is getoetst of een geselecteerde variabele (variabele a), significant afwijkt van een set andere variabelen (variabele b). Deze contrasten worden duidelijk gemaakt in tabel 6.

Tabel 6 – uiteenzetting van de gebruikte contrasten in ANOVA

	Variabele a	Variabele b
Contrast 1	Groep 6	Groep 7, Groep 8, Groep 8R
Contrast 2	Groep 7	Groep 8, Groep 8R
Contrast 3	Groep 8	Groep 8R

De ongelijke variantie Welch F-test met geplande contrasten gaf aan dat er een significant verschil is tussen de verschillende leerjaren en het aantal goede antwoorden in de werkwoordentoets. Participanten die in groep 6 zaten hadden gemiddeld de minste goede antwoorden en scoorden lager op het dictee dan participanten die in groepen 7, 8 & 8R zaten. Grafiek 1 laat dit zien. De resultaten van de ANOVA staan in tabel 7 en zijn in overeenstemming met de hypothese dat het gemiddelde aantal goede antwoorden stijgt in hogere leerjaren.

Grafiek 1 – een weergave van de algehele vooruitgang in werkwoordspelling van de leerlingen in de groepen 6, 7, 8 en 8R.



Deze grafiek toont het verloop aan van het gemiddelde aantal goede antwoorden per werkwoordentoets. De blauwe balken laten zien dat de gemiddelde hoeveelheid goed beantwoorde items oploopt van 44% tot uiteindelijk 62%.

Tabel 7 – Resultaten (in procenten) van de ANOVA, gericht op algemene vooruitgang

	Groep 6	Groep 7	Groep 8	Groep 8R	<i>p</i> -waarde contrast 1	<i>p</i> -waarde contrast 2	<i>p</i> -waarde contrast 3
M	43,62	48,95	55,08	62,27	<0,001*	<0,001*	<0,001*
SD	8,46	9,15	11,33	13,09			

De ANOVA met geplande contrasten is ook gebruikt om te kijken naar de ontwikkeling van basisschoolleerlingen, per categorie werkwoordsvormen. De resultaten worden per categorie besproken. Grafiek 2 geeft ten slotte weer hoe de verschillende categorieën werkwoorden van elkaar verschillen op basis van de gegeven goede antwoorden op de werkwoordendictees.

I. Werkwoordsvormen zonder concurrerende vorm

Levene's test gaf aan dat de variantie van de data homogeen is, waardoor de ANOVA in combinatie met Welch is uitgevoerd (Levene's test $p=0,21$). De ANOVA is gebruikt om werkwoordsvormen zonder concurrent te analyseren. De gevonden resultaten zijn anders dan verwacht. Er is geen continu stijgende lijn in de hoeveelheid goede antwoorden op basis van leerjaar. De resultaten van de ANOVA staan in tabel 8 en zijn in niet overeenstemming met de hypothese dat het gemiddelde aantal goede antwoorden stijgt in hogere leerjaren.

De leerlingen uit groep 8 scoren gemiddeld het laagste, en in groep 8R is het hoogste gemiddelde aangetroffen. Contrast 3 toont aan dat het verschil tussen de resultaten van groep 8 en groep 8R significant is. De resultaten lijken erop te duiden dat de lage resultaten van groep 8 slechts van tijdelijke aard zijn.

Tabel 8 - Resultaten (in procenten) van de ANOVA, gericht op werkwoordsvormen zonder concurrent

	Groep 6	Groep 7	Groep 8	Groep 8R	<i>p</i> -waarde contrast 1	<i>p</i> -waarde contrast 2	<i>p</i> -waarde contrast 3
M	77,39	81,59	76,72	82,99	0,023	0,188	<0,001*
SD	22,14	18,25	20,58	18,58			

II. *Werkwoordsvormen in de dominante vorm*

Levene's test gaf aan dat de variantie van de data niet homogeen is, waardoor de robuuste ANOVA in combinatie met Welch is uitgevoerd. De ANOVA is gebruikt om de dominante werkwoordsvormen te analyseren. De resultaten van de ANOVA staan in tabel 9 en zijn niet in overeenstemming met de verwachting dat het gemiddelde aantal goede antwoorden stijgt in hogere leerjaren. In groep 8 en 8R scoren de leerlingen significant lager in deze categorie werkwoorden. De leerlingen in groep 7 scoren gemiddeld de meeste goede antwoorden in deze categorie. Wanneer gekeken wordt naar de contrastanalyses is het duidelijk dat de leerlingen in groep 8 en 8R significant lager scoorden dan in eerdere leerjaren.

Tabel 9 - Resultaten (in procenten) van de ANOVA, gericht op dominante werkwoordsvormen

	Groep 6	Groep 7	Groep 8	Groep 8R	<i>p</i> -waarde contrast 1	<i>p</i> -waarde contrast 2	<i>p</i> -waarde contrast 3
M	69,34	75,73	66,18	63,88	0,439	<0,001*	0,015*
SD	13,93	13,02	15,45	18,20			

III. *Werkwoordsvormen in de niet-dominante vorm*

Levene's test gaf aan dat de variantie van de data niet homogeen is, waardoor de robuuste ANOVA in combinatie met Welch is uitgevoerd. De ANOVA is gebruikt om de niet-dominante werkwoordsvormen te analyseren. De resultaten van de ANOVA staan in tabel 10 en zijn in overeenstemming met de verwachting dat het gemiddelde aantal goede antwoorden stijgt in hogere leerjaren. Er is een continue stijgende lijn in de hoeveelheid goede antwoorden op basis van leerjaar. De contrastanalyses geven aan dat deze stijging in de hoeveelheid goede antwoorden in alle groepen significant is.

Tabel 10 - Resultaten (in procenten) van de ANOVA, gericht op niet-dominante werkwoordsvormen

	Groep 6	Groep 7	Groep 8	Groep 8R	<i>p</i> -waarde contrast 1	<i>p</i> -waarde contrast 2	<i>p</i> -waarde contrast 3
M	15,11	19,38	41,72	56,37	<0,001*	<0,001*	<0,001*
SD	8,12	12,25	22,31	23,96			

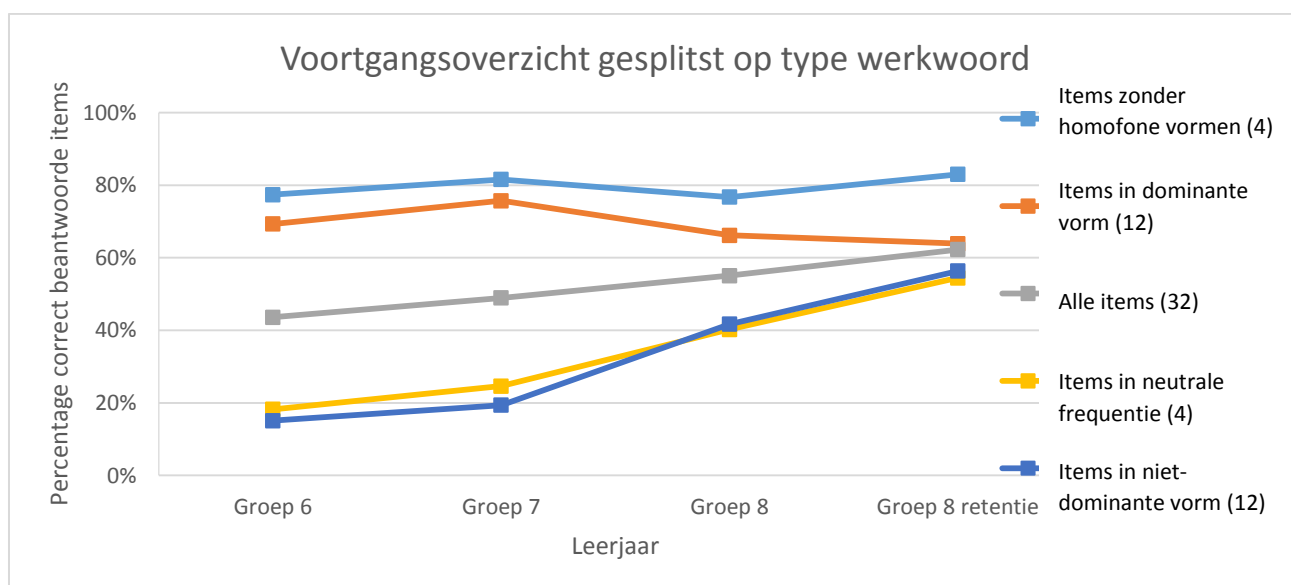
IV. Werkwoordsvormen in de neutrale vorm

Levene's test gaf aan dat de variantie van de data niet homogeen is, waardoor de robuuste ANOVA in combinatie met Welch is uitgevoerd. De ANOVA is gebruikt om de neutrale werkwoordsvormen te analyseren. De resultaten van de ANOVA staan in tabel 11 en zijn in overeenstemming met de verwachting dat het gemiddelde aantal goede antwoorden stijgt in hogere leerjaren. Er is een continue stijgende lijn in de hoeveelheid goede antwoorden op basis van leerjaar. De contrastanalyses geven aan dat deze stijging in de hoeveelheid goede antwoorden in alle groepen significant is.

Tabel 11 - Resultaten (in procenten) van de ANOVA, gericht op neutrale werkwoordsvormen

	Groep 6	Groep 7	Groep 8	Groep 8R	<i>p</i> -waarde contrast 1	<i>p</i> -waarde contrast 2	<i>p</i> -waarde contrast 3
M	18,23	24,63	40,24	54,41	<0,001*	<0,001*	<0,001*
SD	19,44	21,00	27,16	29,07			

Grafiek 2 – een overzicht van de vooruitgang in werkwoordspelling van leerlingen in de groepen 6, 7, 8 en 8R. De grafiek geeft een overzicht van de voortgang van alle werkwoorditems, maar geeft ook de gegevens weer van de verschillende werkwoordscategorieën.



Discussie en conclusies

Het belangrijkste doel van het onderzoek was om vast te stellen of bepaalde soorten werkwoorden als lastiger ervaren worden door basisschoolleerlingen dan andere soorten werkwoorden. Het onderzoek analyseerde verschillende categorieën werkwoorden bij participanten verdeeld over de groepen 6, 7 en 8 van de basisschool. Hierbij werd uitgegaan van onderzoek van Frisson & Sandra (2002a; 2002b) en Van Diepen & Bosman (1999) waarbij frequentie als een belangrijke bepalende factor wordt beschouwd bij het (leren) spellen van werkwoordsvormen.

De resultaten maken duidelijk dat er een aanzienlijk verschil is tussen categorieën werkwoorden bij de start van het leertraject van de werkwoordspelling. Woorden zonder homofone concurrent worden gemiddeld genomen vaker goed gespeld dan werkwoorden met een concurrent in spelling (zie grafiek 2). Dit was in overeenstemming met de gestelde hypothese. Een waarschijnlijke verklaring voor dit effect is dat concurrerende werkwoordsvormen de correcte spelling van een werkwoordsvorm in de weg kunnen zitten. In het geval dat een werkwoord een dergelijke concurrent heeft (categorie II, III en IV), kan een concurrerende vorm twijfel zaaien bij de taalgebruiker, wat niet het geval is als er geen concurrerende vorm bestaat (categorie I).

Meer specifiek vergeleek dit onderzoek concurrerende werkwoordsvormen in verschillende frequenties. De werkwoordsvormen zijn gesplitst in dominante, niet-dominante en neutrale werkwoordsvormen. In dit onderzoek is ervoor gekozen om werkwoordsvormen als neutraal te bestempelen wanneer de frequenties van concurrenten minder dan een factor 1,5 van elkaar verschillen. In verband met de grote hoeveelheid voorkomens van een aantal werkwoordsvormen, leek een factor 2 al te hoog en is gekozen voor 1,5. Toekomstig onderzoek zou meer nauwkeurig kunnen vaststellen waar deze grens ligt.

Op basis van de onderzoeken van onder andere Frisson & Sandra (2002a; 2002b) werd verwacht dat concurrenten in de dominante spellingsvorm (categorie II), relatief vaker goed gespeld zouden worden, dan items in de niet-dominante vorm (categorie III). Deze verwachting klopte: in alle leerjaren hadden de leerlingen gemiddeld meer goede antwoorden gegeven bij de concurrenten in de dominante vorm, dan het geval was in de niet-dominante vorm (zie grafiek 2). De afstand tussen deze twee typen werkwoorden wordt echter steeds kleiner. Dit laat zien dat de ontwikkeling van de spelling van de categorieën werkwoorden niet parallel loopt aan elkaar, en dus verschillend is.

De resultaten ondersteunen deze observatie. De leerlingen scoren in groep 8 en groep 8R significant slechter dan in eerdere leerjaren in de categorie dominante werkwoordsvormen (categorie II). Dit terwijl de leerlingen in de categorie niet-dominante werkwoordsvormen (categorie III) in iedere groep significant beter dan de eerdere jaren scoren.

Implicaties voor onderwijs

De onverwachte afwijking van de gestelde hypothesen is verklaarbaar: de dominante vormen zijn vaak gestandaardiseerde vormen, en worden beschouwd als makkelijker dan uitzonderingen. Hierdoor besteedt het basisonderwijs minder aandacht aan deze gestandaardiseerde vormen, dan aan de afwijkende spellingsvormen van neutrale en niet-dominante vormen. Een mogelijk gevolg is dat de vooruitgang juist geboekt wordt bij de neutrale en niet-dominante concurrenten, terwijl de ‘meer simpele’ dominante vormen en werkwoordsvormen zonder concurrerende vorm vergeten worden. Basisschoolleerlingen zouden er baat bij kunnen hebben wanneer zij tijdens grammaticalessen niet alleen in aanraking komen met ‘moeilijke’ niet-dominante vormen, maar juist ook ‘meer simpele’ dominante concurrenten leren te spellen door middel van veel oefenen.

Literatuurlijst

- Assink, E. M. H. (1981). 'Schrijfstrategieën van intuïtieve spellers bij moeilijke werkwoordsvormen'. *Tijdschrift voor taalbeheersing*, 3(1), pp. 55-66.
- Bosman, A. M. & Van Leerdam, M. (1993). 'Aanvankelijk spellen: de dominantie van de verklankende spelwijze en de geringe effectiviteit van lezen als spellingsinstructiemethode'. *Pedagogische Studiën*, 70(1), pp. 28-45.
- Braas, C. & Pas, L. van der (2011). *Taaltopics spelling*. Groningen/Houten: Noordhoff.
- Daems, F. & Pepermans, J. (2005). *Werkwoordsvormen die kinderen (willen) schrijven: Frequentietelling 1984*. Universiteit Antwerpen.
- Via Universiteit Antwerpen op www.uantwerpen.be
- Diepen, M. van & Bosman, A. M. T. (1999). 'Hoe spel jij gespelt? Werkwoordspelling door leerlingen van de basisschool en de middelbare school'. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 38, pp. 176-186.
- Ernestus, M. & Baayen, H. (2001). 'Choosing between the Dutch past-tense suffixes -te and -de'. *Linguistics in the Netherlands*, 18(1), pp. 77-88.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS: (and seks and drugs and rock 'n roll)*. Third edition. London: Sage.
- Frisson, S. & Sandra, D. (2002a). 'Homophonic forms of regularly inflected verbs have their own orthographic representations: A developmental perspective on spelling errors'. *Brain and Language*, 81, pp. 545-554.
- Frisson, S., & Sandra, D. (2002b). 'Determinanten van werkwoordfouten in de Nederlandse spelling: Een experimenteel onderzoek bij jonge en ervaren spellers'. *Nederlandse taalkunde*, 7(2), pp. 127-141.
- Harley, T. A. (2009). *Talking the talk: Language, psychology and science*. Psychology Press.
- Neijt, A. H., Bosman, A. & Zuidema, J. (2012). *De algoritmische aanpak van de werkwoordspelling tussen fases van voorbereiding en afronding*. Radboud Universiteit.
- Via Radboud Universiteit op www.ru.nl/publish/pages/641905/dutch_verb_spelling.pdf
- Sandra, D., Frisson, S., & Daems, F. (1999). 'Why simple verb forms can be so difficult to spell: The influence of homophone frequency and distance in Dutch'. *Brain and language*, 68(1), pp. 277-283.

- Sandra, D. et al. (2000). 'Hij drinkt niet altijd "t" en ik drink er soms wél: Bronnen van hardnekkige werkwoordfouten in het Nederlands'. In: S. Gillis, J. Nuyts & J. Taeldeman (Red.), *Met taal om de tuin geleid: opstellen voor Georges De Schutter*. (pp. 282-296). Wilrijk: Universitaire Instelling Antwerpen.
- Sandra, D. et al. (2001). 'Paradoxen van de Nederlandse werkwoordspelling: De logica van dt-fouten'. *De Psycholoog*, 36(6), pp. 282-287.
- Schryver, J. de & Neijt, A. (2002). *Handboek spelling*. Mechelen: Wolters Plantyn.
- Zuidema, J. J. (1988). *Efficient spellingsonderwijs: Een leer- en expertmodel voor het spellen*. Universiteit Utrecht. Amersfoort: Acco.

Bijlage 1

In deze bijlage staat een voorbeeld van een gebruikte werkwoordentoets, in de originele opmaak. De juiste antwoorden zijn op het blad ingevuld.

Werkwoordentoets

Naam _____

Groep _____

Datum _____

School _____

Uitleg

In de onderstaande zinnen mist steeds een werkwoord. Ik lees de zin voor en zeg welk woord op het lijntje moet staan. Schrijf vervolgens dit woord op het lijntje.

Antwoorden

- 1 Een paar kwajongens klommen in de schuur en stichtten er brand.
- 2 vind je dit een mooie jurk?
- 3 Mama heeft me een ijsje beloofd
- 4 Urenlang waadde het meisje door het beekje.
- 5 Daan verveelt zich al de hele ochtend.
- 6 Glas moet je opruimen, anders verwonden onze katten zich aan de scherven.

- 7 Gisteren hoorde ik hoe de vogels floten in het bos.
- 8 Je raadt het nooit!
- 9 Thomas kreeg een 9 voor zijn goed voorbereide spreekbeurt.
- 10 Vorige week landden de voetballers op Schiphol.
- 11 Remco zont op zijn balkonnetje.
- 12 Ik wist niet waar ik me kon aanmelden voor de auditie.
- 13 Bij het dictee spelde ik het woord 'onmiddellijk' verkeerd.
- 14 Dit tasje krijgt u alleen als u met uw pinpas betaalt .
- 15 De ridder doodt de draak.
- 16 Om op tijd op school te komen, heeft Erwin zich erg gehaast .
- 17 Toen ik het station uitkwam, miste ik mijn telefoon.
- 18 Ik vind dat hij zo'n hoge straf niet verdient voor zo'n kleine overtredding.
- 19 Het schip moet van richting veranderen, dus de stuurman wendt het roer.
- 20 In de planken zaten oude verroeste spijkers.
- 21 Vorige herfst pootten we wel 100 tulpenbollen in de tuin.
- 22 Het is vast zo dat ik in het spookhuis heel erg bang word .
- 23 Dat huis wordt al jaren niet meer bewoond .
- 24 De burgemeester speldde de winnaars de onderscheiding op.
- 25 Job went al snel aan het felle licht.

- 26 Kees wilde de foto beter zien, dus moest hij hem vergroten .
- 27 De dinosaurus verslond zijn prooi.
- 28 Waarom antwoordt je moeder niet als ik haar iets vraag?
- 29 De als clown verklede man trok veel bekijks.
- 30 Voor hij naar school ging, printte Jan nog even snel zijn werkstuk uit.
- 31 We hebben al een uur gelopen, dus hier rusten we nu even.
- 32 De gesmolten kaas valt niet bij iedereen in de smaak.

Bijlage 2

Deze bijlage toont de frequentietelling volgens Daems (2005) toegepast op de werkwoordsvormen zoals weergegeven in bijlage 1. Het gaat hierbij om een telling van de bedoelde spellingsvarianten van werkwoordsvormen die Daems in circa 1250 vrije werkstukken is tegengekomen gedurende de jaren tachtig.

Zoals in de methodesectie is vermeld, bleek het corpus van Daems ongeschikt om frequentie van deze items te bepalen. De meest belangrijke reden om af te zien van het corpus, was dat de frequenties van werkwoordsvormen te laag waren om betrouwbaarheid te garanderen. Tevens bleek dat niet alle getoetste items in een representatieve frequentie voorkwamen in het corpus van Daems (uit de jaren tachtig). Moderne werkwoorden (bijvoorbeeld printen) zouden hierdoor niet goed geanalyseerd kunnen worden.

Infinitief	Aantal laagfrequente concurrent(en)	Gevraagde vorm	Aantal hoogfrequente concurrent(en)
<i>Antwoorden</i>	Antwoord (0)	Antwoordt	Antwoordt (10)
<i>Beloven</i>	Beloofd (6)	Beloofd	Beloofd (7)
<i>Betalen</i>	Betaalt (3)	Betaalt	Betaald (9)
<i>Bewonen</i>	Bewoont (0)	Bewoond	Bewoond (1)
<i>Doden</i>	Doodt (0)	Doodt	Dood (2)
<i>Fluiten</i>	-	Floten (3)	-
<i>Landen</i>	Landden (10)	Landden	Landen (20), landde (19)
<i>Missen</i>	-	Miste (1)	-
<i>Raden</i>	Raadt (0)	Raadt	Raad (5)
<i>Rusten</i>	Rustten (1)	Rusten	Rusten (4)
<i>Smelten</i>	-	Gesmolten (1)	-
<i>Stichten</i>	Stichtten (1)	Stichtten	Stichten (3)
<i>Verdiene</i>	Verdiend (5)	Verdient	Verdient (10)
<i>Vervelen</i>	Verveelt (4)	Verveelt	Verveeld (7)
<i>Verwonden</i>	Verwondde (1)	Verwonden	Verwonden (3)
<i>Vinden</i>	Vindt (51)	Vind	Vind (219)
<i>Worden</i>	Word (50)	Word	Wordt (238)

Bijlage 3

Deze bijlage geeft een overzicht van de frequentietelling volgens een zoekmachine toegepast op alle werkwoorden uit bijlage 1. Het gaat hierbij om een telling van spellingvarianten gevonden door Google, waarbij de zoekresultaten gefilterd zijn op Nederlandstalige pagina's. Tevens is in de laatste kolom toegevoegd tot welke categorie het werkwoord behoort.

Aantekeningen:

- De frequentietelling geeft het aantal gevonden resultaten in de zoekmachine Google weer per spellingsconcurrent. Wanneer er ook een spellingsvariant in het Nederlands bestaat met/zonder het meervoudssuffix -n, zijn de twee vormen beide gebruikt om frequentie te bepalen. In de tabel is de gevraagde vorm gearceerd, waarmee wordt aangegeven of een dominante of niet-dominante vorm wordt gevraagd. Verder zijn er ook rijen waarin geen arcering is, het gaat hierbij om ofwel een werkwoord van het type categorie I, ofwel categorie IV.
- De frequentietelling gaat in op het voorkomen van bepaalde spellingsconcurrenten, en is niet uitsluitend gebaseerd op werkwoordsvormen. In een eerder stadium van het onderzoek is gekeken naar de mogelijke invloed van nomina. Uiteindelijk is ervoor gekozen om geen selectie te maken op basis van syntactische categorieën aangezien dit onderzoek zich richt op de frequentie van alle voorkomens in taal.
- Werkwoorden die geen concurrerende vorm(en) hebben zijn makkelijk herkenbaar omdat er in de rij geen andere werkwoordsvarianten (homofonen) staan. Tevens worden deze vormen aangegeven met een asterisk (*) in de eerste kolom in de onderstaande tabel.
- Afhankelijk van de afwijking in de hoeveelheid resultaten wordt bepaald of een concurrerende vorm van invloed is op een gevraagde werkwoordsvorm. Hierbij wordt aangenomen dat wanneer de frequentie van de som van de dominante vorm minder dan anderhalf maal zoveel is als de som van de niet-dominante vorm, de dominante vorm weinig tot geen invloed uitoefent op de niet dominante vorm. Pas vanaf factor 1,5 en groter oefent een dominante vorm invloed uit op de minder dominante vorm. Wanneer een verschil in frequentie hier dus onder valt, wordt de gevraagde werkwoordsvorm beschouwd als zijnde neutraal, omdat de concurrerende vormen geen invloed uitoefenen op de gevraagde vorm. Dit wordt aangegeven met twee asterisken (**) in de eerste kolom in de onderstaande tabel. Dit geldt voor de werkwoordsvormen *stichtten*, *verveelt*, *wendt* en *wend*.
- Bij het werkwoord worden staat een tilde (~) in de eerste kolom, deze geeft aan dat hierbij afgeweken is van de frequentietelling volgens Google om te bepalen welke woordvorm als dominant wordt beschouwd binnen het onderzoek. 'word' is volgens de zoekmachine een meer frequente variant dan 'wordt'. Deze meting geeft echter een foutief beeld weer van het werkwoord. De frequentie is beïnvloed door het Microsoft Software pakket *Word*, wat op veel internetpagina's genoemd wordt. De frequentietelling van Daems is in dit geval leidend. Met een telling van 238 tegenover 50 wordt 'wordt' beschouwd als de dominante vorm van het werkwoord *worden*.

Infinitief	Niet-dominante vorm	Gevraagd	Dominante vorm	Categorie
<i>aanmelden</i>	aanmeldde (34.800 resultaten) aanmeldde (19.900 resultaten)	aanmelden	aanmelden (57.600.000 resultaten)	II - dominante vorm
<i>antwoorden</i>	antwoordt (620.000 resultaten)	antwoordt	antwoord (40.800.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
<i>beloven</i>	beloofd (1.430.000 resultaten)	beloofd	belooft (2.900.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
<i>betalen</i>	betaalt (10.400.000 resultaten)	betaalt	betaald (16.600.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
<i>bewonen</i>	bewoont (186.000 resultaten)	bewoond	bewoond (545.000 resultaten)	II - dominante vorm
<i>doden</i>	doodt (604.000 resultaten)	doodt	dood (31.500.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
* <i>fluiten</i>	-	floten	-	I - geen concurrent
* <i>haasten</i>	-	gehaast	-	I - geen concurrent
<i>landen</i>	landde (5.600.000 resultaten) landden (452.000 resultaten)	landden	landen (81.600.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
<i>missen</i>	miste (112.000 resultaten)	miste	miste (14.700.000 resultaten)	II - dominante vorm
<i>poten</i>	pootte (38.000 resultaten) pootten (5.210 resultaten)	pootten	poten (16.000.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
<i>printen</i>	printte (126.000 resultaten) printten (83.300 resultaten)	printte	printen (9.570.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
<i>raden</i>	raadt (1.230.000 resultaten)	raadt	raad (37.200.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
<i>rusten</i>	rustte (582.000 resultaten)	rusten	rusten (4.480.000 resultaten)	II - dominante vorm

	rustten (57.000 resultaten)				
*	<i>smelten</i>	-	gesmolten	-	I - geen concurrent
	<i>spelden</i>	speldde (72.600 resultaten) speldden (2.260 resultaten)	speldde	spelde (147.000 resultaten) spelden (1.560.000 resultaten)	III - niet-dominante vorm
	<i>spellen</i>	speldde (72.600 resultaten) speldden (2.260 resultaten)	spelde	spelde (147.000 resultaten) spelden (1.560.000 resultaten)	II - dominante vorm
**	<i>stichten</i>	stichtte (274.000 resultaten) stichtten (95.600 resultaten)	stichtten	stichten (424.000 resultaten)	IV - neutraal
	<i>verdienen</i>	verdiend (3.940.000 resultaten)	verdient	verdient (36.300.000 resultaten)	II - dominante vorm
	<i>vergroten</i>	vergrootte (163.000 resultaten) vergrootten (43.300 resultaten)	vergroten	vergroete (427.000 resultaten) vergroten (18.800.000 resultaten)	II - dominante vorm
	<i>verkleeden</i>	verkleedde (40.100 resultaten) verkleedden (10.700 resultaten)	verklede	verklede (609.000 resultaten) verkleeden (573.000 resultaten)	II - dominante vorm
	<i>verroesten</i>	verroestte (3.410 resultaten) verroestten (2.580 resultaten)	verroeste	verroeste (106.000 resultaten) verroesten (206.000 resultaten)	II - dominante vorm
*	<i>verslinden</i>	-	verslond	-	I - geen concurrent
**	<i>vervelen</i>	verveeld (407.000 resultaten)	verveelt	verveelt (453.000 resultaten)	IV - neutraal
	<i>verwonden</i>	verwondde (66.200 resultaten) verwonden	verwonden	verwonden (397.000 resultaten)	II - dominante vorm

	(10.100 resultaten)			
<i>vinden</i>	vindt (104.000.000 resultaten)	vind	vind (186.000.000 resultaten)	II - dominante vorm
<i>voorbereiden</i>	voorbereidde (178.000 resultaten) voorbereidden (21.800 resultaten)	voorbereide	voorbereide (234.000 resultaten) voorbereiden (3.810.000 resultaten)	II - dominante vorm
<i>waden</i>	waadde (306.000 resultaten) waadden (5.930 resultaten)	waadde	waden (634.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
** <i>wenden</i>	wend (3.880.000 resultaten) went (9.370.000 resultaten)	wendt	wendt (13.100.000 resultaten)	IV - neutraal
** <i>wennen</i>	wend (3.880.000 resultaten) went (9.370.000 resultaten)	went	wendt (13.100.000 resultaten)	IV - neutraal
~ <i>worden</i>	word (2.660.000.000 resultaten)	word	wordt (271.000.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm
<i>zonnen</i>	zondt (24.300 resultaten) zont (442.000 resultaten)	zont	zond (785.000 resultaten)	III - niet- dominante vorm