

Schrijfvaardigheid (s)kills als gevolg van chatten via computer of smartphone

Het effect van chatten via computer en smartphone op schrijfvaardigheid bij Nederlandse jongeren

Bachelorscriptie taalbeheersing

Lianne Görtz

Begeleidster: Lieke Verheijen, MA

Tweede beoordelaar: Prof. dr. Wilbert Spooren

10 juni 2016



Radboud Universiteit Nijmegen

Voorwoord

Voor u ligt mijn scriptie ‘Schrijfvaardigheid (s)kills als gevolg van chatten via computer of smartphone’ in het kader van de afronding van de bachelor Nederlandse Taal en Cultuur aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Van februari 2016 t/m mei 2016 ben ik bezig geweest om hiermee een bijdrage te leveren aan het grote vraagstuk rondom de invloed van sociale media op geletterdheid.

In de eerste weken van dit traject werd me meteen duidelijk dat eerdere onderzoeken die uitsluitsel over dit vraagstuk zouden moeten geven, misschien wel gezorgd hebben voor nog meer vraagtekens rondom dit onderwerp. Hoewel ik graag zou willen dat mijn onderzoek wél antwoorden kon geven op een aantal vragen, waren de resultaten niet helemaal in lijn met mijn verwachtingen. Desondanks denk ik dat de opgedane inzichten die voortgekomen zijn uit mijn onderzoek wel als waardevol opstapje gebruikt kunnen worden voor verschillende vervolgonderzoeken.

Bij dezen wil ik dan ook graag mijn begeleidster Lieke Verheijen (MA) en tweede beoordelaar Prof. dr. Wilbert Spooren bedanken voor de fijne begeleiding, samenwerking en ondersteuning tijdens dit traject. Ook wil ik graag Het Bouwens bedanken, in het bijzonder de Nederlands docenten Mascha Bartels en Dimphy van Lieshout, voor het beschikbaar stellen van hun klassen. Zonder hun medewerking had ik dit onderzoek niet uit kunnen voeren.

Ik wens u veel leesplezier toe,

Lianne Görtz, Nijmegen 27 mei 2016

Inhoudsopgave

1. Samenvatting	4
2. Inleiding	4
3. Methode	7
3.1 Proefpersonen	7
3.2 Materiaal	7
3.3 Design	8
3.4 Procedure	8
3.5 Verwerken van gegevens	9
4. Resultaten	11
5. Conclusie en discussie	16
6. Literatuurlijst	19
7. Bijlagen	20
I - Categorisatie a.d.h.v. Verheijen (2016)	20
II - Uitgedeelde uitleg schrijftaak voor proefpersonen	21

1. Samenvatting

De vraag of sociale media een negatieve invloed hebben op geletterdheid – voornamelijk de schrijfvaardigheid – bij jongeren is een vraag die veel gemoederen al een tijdje bezig houdt. Omdat eerdere onderzoeken zich vooral gericht hebben op correlaties heeft dit onderzoek geprobeerd om deze vraag te beantwoorden door causaliteit centraal te zetten. Ook is er een technologisch aspect meegenomen. Hiervoor zijn leerlingen met opleidingsniveau 2 vmbo-t opgedeeld in twee experimentele groepen die met elkaar gingen chatten via een computer of smartphone, en één controlegroep die met een andere taalgerelateerde taak aan de slag ging. Vervolgens hebben alle drie de groepen een sollicitatiebrief geschreven, die geanalyseerd is op kenmerken van digi-taal en spelfouten. De gegevens zijn verwerkt en getoetst om te bepalen of er een invloed van Instant Messaging op schrijfvaardigheid te zien is en of deze invloed verschillend is wanneer er gechat wordt via een computer of een smartphone. Uit de resultaten kwam naar voren dat er binnen deze onderzoeksopzet geen significante invloed van Instant Messaging op schrijfvaardigheid bij Nederlandse jongeren voorkomt en dat het ook niet uitmaakt of jongeren chatten via hun smartphone of computer. Echter, hier kunnen een aantal kanttekeningen bijgeplaatst worden.

2. Inleiding

Sociale media zijn in een korte tijd enorm *booming* geworden en werden al vrijwel direct gezien als de snelst groeiende vorm van communicatie (Plester, Wood & Bell 2008). Vooral jongeren maken volop gebruik van oude en nieuwe media en staan er vaak letterlijk mee op en gaan ermee naar bed (Ling 2010). Tegenwoordig bestaan sociale media uit verschillende vormen, functies en genres, waardoor het een overkoepelende term is geworden voor diverse communicatiemiddelen. Zo bestaan er online chats via *chatrooms* op het internet of Instant Messaging via *WhatsApp*, *eBuddy* of *Facebook Messenger*. Ook zijn er verschillende platforms waarbij het delen van visuele media centraal staan, zoals *Pinterest* en *Instagram*. Daarnaast behoren blogs als *Tumblr* en internetforums zoals het *VIVA Forum* ook onder nieuwe media (Verheijen 2016). Het is duidelijk dat het begrip zeer gevarieerd is en dat jongeren op enorm veel manieren in contact kunnen staan met de buitenwereld. Om deze reden zouden we nieuwe media niet moeten zien als één manier van communiceren, maar als verschillende, unieke manieren om met elkaar in interactie te staan (Hård af Segerstad 2002).

Het communiceren via nieuwe media tussen mensen of groepen mensen in een bepaalde ruimte en tijd wordt ook wel computer-mediated communication (CMC) genoemd (Jacobs 2008). Deze berichten zijn vaak doorspekt met talige elementen die afwijken van de ‘officiële’ spelling- en grammaticaregels. Dit wordt ook wel ‘digi-taal’ genoemd en wordt beschreven als een geschreven taalvariant die vooral door jongeren wordt gebruikt bij informele communicatie via nieuwe media. De taal wordt gekenmerkt door afwijkingen van de normen van de standaardtaal op verschillende schrijfniveaus zoals spelling, grammatica en interpunctie (Verheijen 2016). Denk bijvoorbeeld aan orthografische afkortingen als *wss* voor

waarschijnlijk, typografische symbolen als *x* voor *kus*, enkele letter homofonen als *f* voor *even* en een ‘lettero’ als *omg* voor *oh my god* (Daniëls 2009).¹

Jongeren gebruiken deze onconventionele manier van communiceren om verschillende redenen. Allereerst zorgen afkortingen er bijvoorbeeld voor dat een bepaald woord of bepaalde woordgroep binnen een kortere tijd overgebracht kan worden (Silva 2011). Ook kan onconventioneel gebruik van interpunctie bijvoorbeeld de expressiviteit vergroten (Verheijen 2016). Daarnaast wordt het gebruik van digi-taal door veel jongeren gezien als ‘cool’ en als onderdeel van de jeugdcultuur (Kemp & Bushnell 2011; Bergs 2009). Tot slot kunnen gebruikerskenmerken, zoals leeftijd en geslacht, situatiekenmerken, zoals het gespreksonderwerp, en genrekenmerken, zoals een berichtlimiet, invloed hebben op het al dan niet gebruiken van digi-taal (Crystal 2006; 2008; Baron 2004).

Doordat er via sociale media vaak op een andere manier wordt gecommuniceerd dan volgens de ‘officiële’ spelling- en grammaticaregels, zijn er verschillende voor- en tegengeluiden te horen over de invloed daarvan op de schrijfvaardigheid. Zo zijn vooral ouders bang dat de schrijfvaardigheid aangetast wordt door het chatten via sociale media. Docenten zijn vrij positief en leerlingen zitten daar tussenin (Spooren 2011, pp.5). De afgelopen jaren zijn er dan ook veel onderzoeken gestart om te analyseren of er een relatie bestaat tussen het gebruik van sociale media en geletterdheid. Deze laten bijvoorbeeld zien dat jongeren met een lager opleidingsniveau vaker digi-taal gebruiken en eerder fouten maken in de schrijftaken (Rosen et al. 2010). Toch blijkt uit een overzicht van empirische studies over de effecten van sociale media op geletterdheid die verschenen zijn in de afgelopen tien jaar, dat de resultaten van dit soort onderzoeken zeer uiteen lopen (Verheijen 2013). Zo werden er niet alleen negatieve correlaties gevonden, maar ook genoeg positieve correlaties. Ook bestaan er studies met tegenstrijdige bevindingen en geen significante resultaten. Mogelijke oorzaken hiervan zijn de verschillende factoren waar rekening mee is gehouden. Zo verschillen de onderzoeken in hoeveelheid berichten die gestuurd werden, in gebruik van digi-taal en kennis van digi-taal. Ook het onderzoeksdesign en de populatie van de onderzoeken waren niet bij iedere studie gelijk.

Een andere factor die invloed kan hebben op de invloed van digi-taal op de schrijfvaardigheid is technologisch van aard. Smartphones worden namelijk voortdurend ontwikkeld waardoor er tegenwoordig verschillende soorten toetsenborden bestaan die invloed hebben op het typegedrag van mensen. Tegenwoordig bestaan er smartphones met fysieke toetsenborden (toetsen die je in moet drukken) en touchscreen toetsenborden (toetsen die je aan moet raken). Binnen deze twee soorten toetsenborden zijn er ook nog tal van

¹ Zie Verheijen 2016 pagina 286-287 voor een complete lijst van soorten digi-taal

invoersystemen die ieder voor- en nadelen hebben voor de gebruiker om in interactie te staan met de buitenwereld (Page 2013). Zo zijn er smartphones met single-press systemen, waarbij één toets gelijk staat aan één letter/cijfer, en Multi-press invoersystemen, waarbij één toets gelijk staat aan meerdere letters/cijfers. Gebruikers van Multi-press systemen laten meer digitaal kenmerken zien dan gebruikers van single-press invoersystemen (Grace, Kemp, Martin & Parrila 2012; Kemp & Bushnell 2011). Daarnaast zijn er smartphones met een voice-invoersysteem en een systeem dat het handschrift traceert. Smith en Chaparro (2015) hebben deze twee invoersystemen vergeleken met een fysiek en een virtueel qwertytoetsenbord en kwamen tot de conclusie dat de voice-input methode en het fysieke qwertytoetsenbord zorgden voor de snelste tekstverwerking. Bovendien maakten de proefpersonen die meededen aan dit experiment minder fouten wanneer ze deze twee invoermethoden gebruikten.

Tegenwoordig worden multi-press invoersystemen steeds minder populair en gebruiken we eerder een virtueel toetsenbord als een touchscreen met een single-press invoersysteem. Het aantal smartphones met een touchscreen is namelijk van 30% in 2007 maar liefst gestegen tot 95% in 2012 (Cecere, Corrocher & Battaglia 2014). Voortbordurend op het onderzoek van Grace, Kemp, Martin en Parrila (2012) en Kemp en Bushnell (2011), kan het dan ook interessant zijn om chatten via single-press invoersystemen van smartphones te vergelijken met chatten via computers. Hoewel in beide gevallen iedere toets gelijk staat aan één letter of cijfer, kan een computertoetsenbord bediend worden met maximaal tien vingers en een smartphone-toetsenbord met maximaal twee. Of dit laatste mogelijk leidt tot meer productie van digitaal, gaat onderzocht worden aan de hand van de volgende onderzoeksvraag: *In hoeverre is er een verschil van de invloed van Instant Messaging via het typen op een computer en smartphone op schrijfvaardigheid bij Nederlandse jongeren?*

Deze vraag werd onderzocht aan de hand van één experimentele groep die met elkaar ging chatten via een computer, één experimentele groep die met elkaar ging chatten via een smartphone en één controlegroep die zich in de tussentijd met een andere taak bezig hield. Na deze prime kregen alle proefpersonen de opdracht om een sollicitatiebrief te schrijven voor een bijbaantje bij een bedrijf bij hun in de buurt. Verwacht wordt dat proefpersonen die voorafgaand aan de schrijftaak gechat hebben, meer gebruik maken van een aantal elementen uit de digitaal. Daarbij wordt er ook een verschil verwacht tussen het chatten via een computer en via een smartphone. Omdat het via een smartphone vaak langer duurt om een bericht te typen dan via een computer, is het volgens Kemp en Bushnell (2011) en Silva (2011) aannemelijk om te zeggen dat er meer digitaal geproduceerd wordt wanneer er gechat wordt via een smartphone dan via een computer. Op basis hiervan wordt er dus verwacht dat

de proefpersonen die gechat hebben met een smartphone meer kenmerken van digi-taal vertonen in hun schrijftaak dan de proefpersonen die gechat hebben met een computer.

3. Methode

3.1 Proefpersonen

In totaal hebben er 53 proefpersonen deelgenomen aan het experiment. Deze leerlingen zijn 13 of 14 jaar oud en studeren op de middelbare school Het Bouwens uit Panningen met opleidingsniveau vmbo-t. Voor het experiment zijn er twee 2 vmbo-t klassen beschikbaar gesteld die opgedeeld werden in drie groepen. Eén klas bestond uit 28 leerlingen en de andere klas bestond uit 25 leerlingen. In tabel 1 is te zien hoe de proefpersonen zijn ingedeeld. Er is gekozen om één leeftijdsgroep te bekijken om zo geen extra variabele te creëren. Daarnaast is er voor vmbo als opleidingsniveau gekozen, omdat er op basis van eerdere onderzoeken verwacht kan worden dat dit opleidingsniveau de meeste resultaten oplevert.

Tabel 1 *Overzicht indeling proefpersonen per klas*

<i>Klas 1</i>	<i>Klas 2</i>
- 16 leerlingen in experimentele groep 1	- 16 leerlingen in experimentele groep 2
- Overige 12 leerlingen in controlegroep	- Overige 9 leerlingen in controlegroep

3.2 Materiaal

Voor het experiment werd er gebruik gemaakt van de chat app WhatsApp voor smartphones en WhatsApp Web, die speciaal ontworpen is voor computergebruik. Omdat jongeren tegenwoordig allemaal gebruik maken van deze communicatiemiddelen en vaak beschikken over een eigen smartphone, konden proefpersonen het experiment uitvoeren op hun eigen smartphone. Voor de proefpersonen die gebruik gingen maken van WhatsApp Web, zijn er computers met internetverbinding geregeld op de school zelf. Voor de controlegroep werd er een fragment aangereikt uit het boek *Afblijven* van Carry Slee. De type-invoer bij smartphones werd constant gehouden, namelijk een touchscreen qwertytoetsenbord. Dit komt overeen met een toetsenbord van een computer. Verder werd er over de autocorrectie bij smartphones niets gezegd tegen de deelnemers. Het zou namelijk lastig te controleren zijn of iedereen de autocorrectie juist aan of uit heeft staan. Daarbij kon het de dataproductie minder naturalistisch maken, doordat sommige deelnemers de autocorrectie misschien bewust aan of uit hebben staan in het dagelijkse leven. Ook kon het tijdverlies opleveren wanneer er instellingen aangepast moesten worden. Het werd dus aan de deelnemers overgelaten of zij al dan niet autocorrectie of een woordvoerspeller gebruikten.

3.3 Design

Er zijn twee experimentele groepen gemaakt, namelijk één groep die via de computer in een groepschat deelnam en één groep die via een smartphone in een groepschat deelnam. Proefpersonen met een smartphone hebben dus met andere proefpersonen met een smartphone gechat, en proefpersonen met een computer hebben met andere proefpersonen met een computer gechat. De derde groep was bedoeld als controlegroep die niet met chatten bezig zou zijn. Er werd dus gewerkt met een between subjects design. In tabel 2 is dit onderzoeksdesign weergegeven.

Tabel 2 *Onderzoeksdesign*

<i>Groep</i>	<i>Proefpersonen</i>
Experimentele groep 1: WhatsApp smartphone	16
Experimentele groep 2: WhatsApp Web computer	16
Controlegroep	21
Totaal	53

3.4 Procedure

Het gehele experiment heeft plaatsgevonden tijdens twee lesuren van vijftig minuten op de vmbo-school in Panningen zelf. Per klas zijn er twee groepen gemaakt, namelijk een experimentele groep en een controlegroep. Omdat er twee groepen in één klas gemaakt werden, was het van belang dat er voorafgaand aan het experiment duidelijke instructies werden gegeven. Omdat de experimentele groepen meer instructies en voorbereidingen nodig hadden, werden zij eerst toegesproken. De proefpersonen in de twee experimentele groepen werden verdeeld in vier groepschats van vier personen, met wie ze in het dagelijkse leven ook contact hebben. Aangezien de afnemer van het experiment niet kon weten wie er met wie in contact staat in het dagelijkse leven, werd de groepsvorming overgelaten aan de docent om de orde te handhaven. De afnemer van het experiment stelde voor om tijdens het chatten te praten over de meivakantie of over het afgelopen of komende weekend. De proefpersonen uit experimentele groep 1 bleven in het leslokaal en de proefpersonen uit experimentele groep 2 zijn na de instructie meegenomen naar een computerlokaal. Terwijl de groepschats gevormd werden, konden de proefpersonen uit de controlegroep aangesproken worden (in de klas 2 werd dit gedaan door de docent die voorafgaand aan het experiment de juiste instructies had gekregen van de afnemer van het experiment. De afnemer van het experiment ging namelijk met de experimentele groep mee naar het computerlokaal). Omdat de twee experimentele

groepen allebei actief bezig waren met taal, was het van belang dat de controlegroep ook iets actiefs moest doen. Deze groep kreeg daarom een fragment van drie pagina's uit *Afblijven* van Carry Slee aangereikt, waar de proefpersonen alle letters e moesten onderstrepen (bij beide klassen bleven zij in het leslokaal). Nadat de proefpersonen uit de experimentele groep klaar waren met het vormen van een groepschat en de tekstfragmenten uitgedeeld werden aan de proefpersonen uit de controlegroep, begon de timer te lopen. Deze stond op vijftien minuten en werd via een beamer op een scherm geprojecteerd, zodat leerlingen konden zien hoeveel tijd er al om was.

Na de vijftien minuten werd er aan de proefpersonen uit experimentele groep 1 gevraagd om het chatgesprek naar de afnemer van het experiment te mailen en de smartphones uit het zicht te leggen (in tas of broekzak). Dit werd ook gevraagd aan de proefpersonen uit experimentele groep 2, die vervolgens de computer afgesloten hebben en weer terug naar het leslokaal zijn gegaan. Daarnaast werden de tekstfragmenten van de controlegroep opgehaald door de afnemer van het experiment. Vervolgens kregen alle proefpersonen een korte instructie over de schrijftaak die ze op papier moesten uitvoeren. Dit was een sollicitatiebrief voor een zelfgekozen bijbaantje bij een bedrijf in de buurt. Dit maakte de setting niet té formeel, maar wel formeel genoeg om de deelnemers na te laten denken over hoe ze de brief zo goed mogelijk konden schrijven. Iedereen kreeg een lijntjesblaadje en een A4'tje waarop stond wat de leerlingen in de brief moesten verwerken. Zo moesten ze vertellen waarom ze bij het betreffende bedrijf wilde werken en waarom ze geschikt waren voor het betreffende baantje.

3.5 Verwerken van gegevens

Nadat de schrijftaken ingeleverd waren bij de afnemer werden allereerst het aantal woorden per schrijftaak geteld. Omdat de proefpersonen deze schrijftaken geschreven hadden, was het vaak niet duidelijk of een woord aan elkaar of vast geschreven was. Om dit te bepalen werd er gekeken naar de manier waarop de letters geschreven werden in het betreffende woord en in de rest van de brief. Ook werden woorden als 'eenleuke' waar slechts een kleine witruimte tussen 'een' en 'leuke' bestond, gezien als twee losse woorden omdat aangenomen mag worden dat de leerling weet dat dit twee losse woorden zijn. Daarna werden de brieven nagekeken op aanwezigheid van kenmerken van digi-taal en spelfouten. Dit werd gedaan aan de hand van de categorisatie van het artikel van Verheijen (2016, p. 286-287). Een overzicht hiervan is te vinden in de bijlage. Wanneer er in een brief tweemaal dezelfde digi-taal of spelfout voorkwam, werden deze ook twee keer gezien als digi-taal of spelfout. Hieronder is de codering van digi-taal aan de hand van een willekeurig fragment geïllustreerd:

(r. 1)[...] Ik ben Shirley Janssen_ woon in helden en vind het leuk om dingen te bakken
(r. 2) of mensen te helpen bij deze heb ik dus gekozen voor een bijbaantje bij de mac
(r. 3) donalds zelf zou ik graag een begin willen maken bij het werken bij de mac
(r. 4) Donalds omdat ik een eigen Restaurant, cafe of frietkraam zou willen beginnen
(r. 5) en hier zou ik dan ervaring willen op_doen_ik wil graag weten of het leuk is om te
(r. 6) bedienen of bestellingen op_nemen via de MC_Drive en als het me niks lijkt dan
(r. 7) kan ik een andere beslissing maken.[...]²

De onderstreepte letters en woorden zijn achtereenvolgens als volgt gecodeerd:

r.1: komma, hoofdletter

r. 2: punt, hoofdletter, clipping, accentstilering + hoofdletter + spatie

r. 3: hoofdletter + apostrof, punt, hoofdletter, accentstilering + hoofdletter + spatie

r. 4: apostrof, hoofdletter, accent aigu

r. 5: spatie, punt, hoofdletter,

r. 6: omissie van het woord ‘te’, hoofdletter, spatie

r. 7: punt

Na het coderen zijn er twee soorten afwijkingspercentages berekend, zoals Verheijen (2013) dit ook heeft gedaan bij het aantal gevallen van digi-taal.³ Dit betekent dat het aantal gevallen van digi-taal gedeeld werd door het aantal woorden van het hele essay. Tot slot zijn alle gevallen van digi-taal en spelfouten bij elkaar opgeteld en samen gedeeld door het aantal woorden van het hele essay. De twee afwijkingspercentages die hier uit eindelijk overbleven, zijn door middel van een One-Way ANOVA met Planned Comparisons met elkaar vergeleken. Het aantal spelfouten is niet omgerekend tot een afwijkingspercentage, omdat er slechts enkele spelfouten te vinden waren in de schrijftaken. Voor de spelfouten is daarom een chi-kwadraat toets gekozen.

De chatgesprekken zijn voor de resultatensectie niet statistisch geanalyseerd, omdat het hier puur gaat over de vraag of de experimentele condities computer en smartphone invloed hebben op de schrijftaak. De focus ligt dus op de schrijfkwaliteit van de schrijftaken. Wel

² Om de privacy van de deelnemer te bewaken is de naam van de betreffende deelnemer vervangen door een verzonden voor- en achternaam.

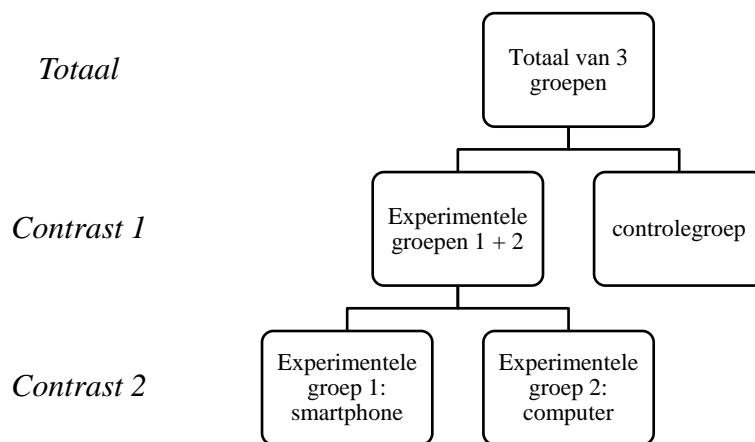
³ In de afwijkingspercentages zijn woorden meegenomen die afwijken van de officiële spelling/-grammaticanormen van het Standaardnederlands. In dit geval zijn dat dus woorden die vallen onder één van de categorieën van digi-taal en spelfouten.

wordt er in de discussie nog kort aandacht besteed aan de chats.

4. Resultaten

Zoals gezegd zijn eerst per schrijftaak het aantal woorden geteld. De gemiddelde lengte van de schrijftaken van de deelnemers uit experimentele groep 1 (smartphone) en controlegroep bestaat uit 107 woorden en de gemiddelde lengte van de brieven van de deelnemers uit experimentele groep 2 (computer) bestaat uit 120,13 woorden. Uit een One-Way ANOVA-toets bleken de groepen niet significant van elkaar te verschillen ($F < 1$).

Vervolgens werden de schrijftaken geanalyseerd op digi-taal kenmerken en op spelfouten op basis van de categorisatie van Verheijen (2016, pp. 286-287). Hieruit zijn twee afwijkingspercentages uitgekomen, namelijk een zogenaamde digi-taal afwijkingspercentage en totale afwijkingspercentage (digi-taal + spelfouten). Door middel van een One-Way ANOVA met Planned Comparisons, werden de afwijkingspercentages van de controlegroep vergeleken met de afwijkingspercentages van de twee experimentele groepen. Ook werden de percentages van de groep die heeft gechat via een smartphone vergeleken met de percentages van de groep die heeft gechat via een computer. Deze contrasten zijn in figuur 1 weergegeven.



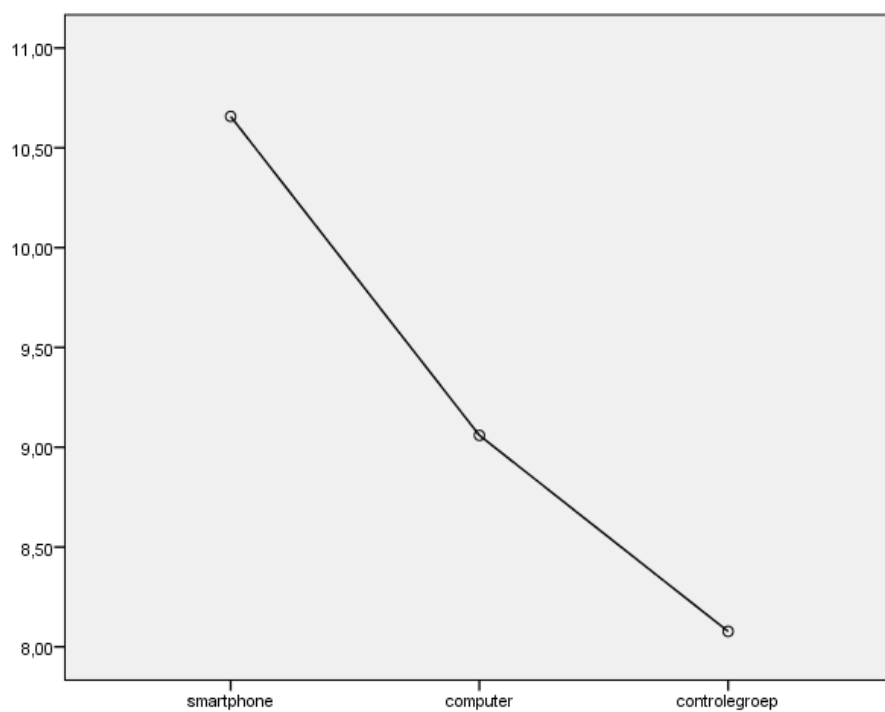
Figuur 1 Overzicht van contrasten voor One-Way ANOVA toets

Na het uitvoeren van de twee toetsen is (in tabel 3) te zien dat de gemiddelde afwijkingspercentages per groep dicht bij elkaar liggen maar wel van elkaar verschillen. Het gemiddelde afwijkingspercentage digi-taal in de schrijftaken is bij de proefpersonen die gechat hebben met een smartphone het hoogst ($M=10,66$) en bij de controlegroep het laagst ($M=8,08$). Deze verdeling is ook te zien bij de gemiddelde totale afwijkingspercentages. In de tweede kolom is namelijk te zien dat het gemiddelde van experimentele groep 1 hoger is

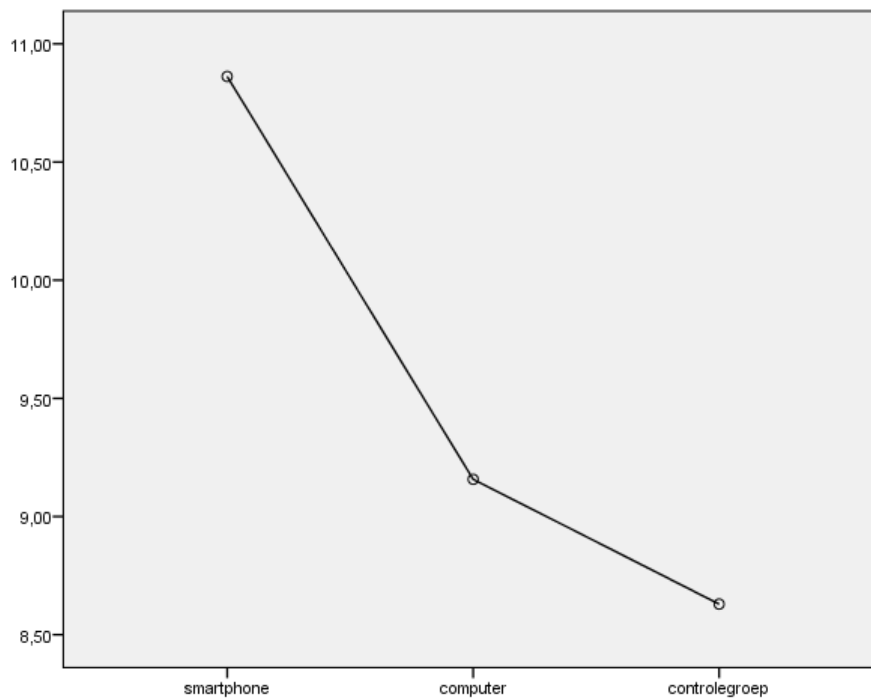
(M=10,86) dan het gemiddelde van experimentele groep 2 (M=9,16) en de controlegroep (M=8,63).

Tabel 3 *Gemiddelde afwijkingspercentages per groep*

	<i>Afwijkingspercentage digi- taal</i>		<i>Totale afwijkingspercentage</i>	
	M	(SD)	M	(SD)
Experimentele groep 1 (smartphone)	10,66	(6,14)	10,86	(6,20)
Experimentele groep 2 (computer)	9,06	(5,98)	9,16	(5,90)
Controlegroep	8,08	(5,34)	8,63	(5,38)



Figuur 2 *Lijndiagram van gemiddelde digi-taal afwijkingspercentage per groep*



Figuur 3 *Lijndiagram van gemiddelde totale afwijkingspercentage per groep*

In figuur 2 en 3 is in een lijndiagram weergegeven hoe de gemiddeldes van het digi-taal afwijkingspercentage en het totale afwijkingspercentage per groep (uit tabel 3) van elkaar verschillen. Wederom is hier goed te zien dat de twee gemiddelde afwijkingspercentages van experimentele groep 1 (smartphone) hoger liggen dan de gemiddelde afwijkingspercentages van experimentele groep 2 (computer) en de controlegroep. De percentages van de controlegroep zijn bij beide grafieken het laagst en de percentages van experimentele groep 2 liggen tussen de controlegroep en experimentele groep 1 in. Hoewel er wel verschillen bestaan tussen de groepen, bleek uit de eenweg variantie-analyse voor de digi-taal afwijkingspercentage per groep dat deze verschillen niet significant zijn ($F(2,48)=0,841$, $p=0,438$, $F<1$). Hetzelfde geldt voor de verschillen tussen de groepen bij de totale afwijkingspercentages. Uit een tweede eenweg variantie-analyse bleek namelijk ook dat de verschillen tussen de groepen niet significant zijn ($F(2,48)=0,650$, $p=0,526$, $F<1$).

Spelfouten

Het aantal spelfouten is op een andere manier geanalyseerd. Omdat er zeer weinig spelfouten gevonden werden in de schrijftaken en het eigenlijk een kwestie was van wel of geen spelfout, is het een niet-normaal verdeelde variabele en kan er geen One-Way ANOVA toets uitgevoerd worden. Voor deze gegevens is er daarom een chi-kwadraat toets gekozen. Tabel 4 laat zien hoeveel spelfouten er per groep voorkomen en hoe deze van elkaar verschillen. Hoewel er bij iedere groep meer schrijftaken voorkomen zonder spelfouten dan met

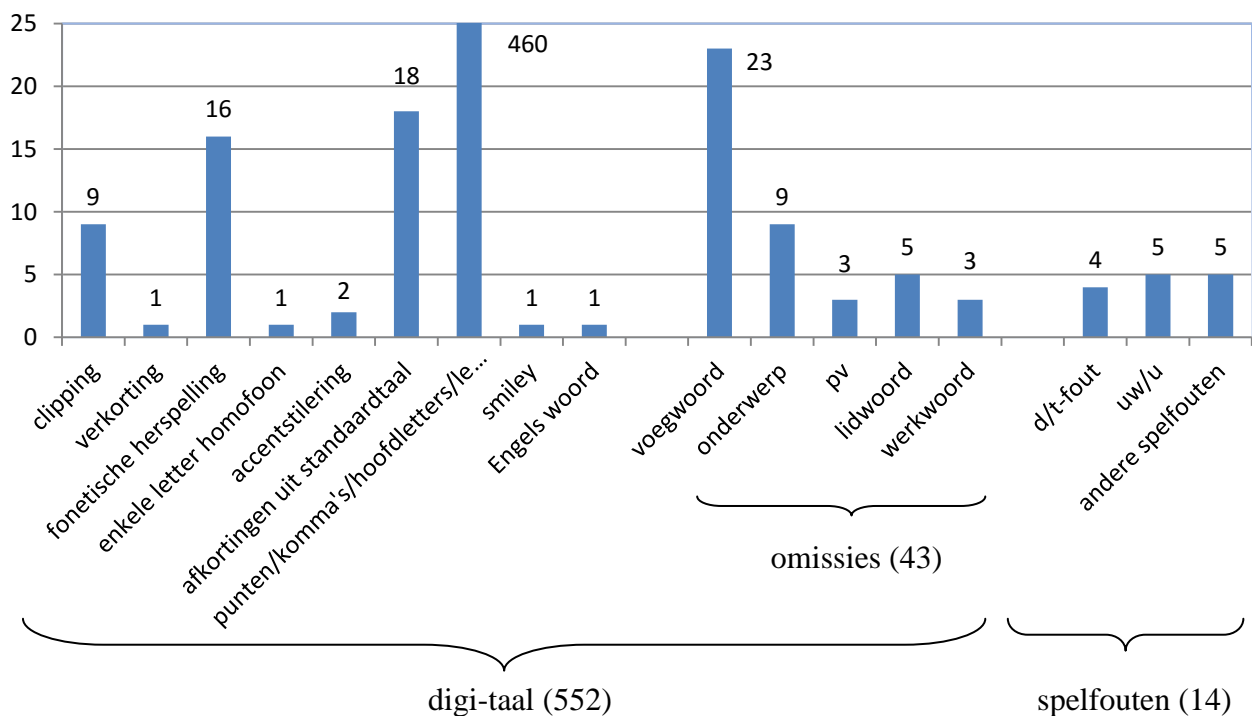
spelfouten, bleek dat er ook hier geen verband te zien is tussen het al dan niet maken van spelfouten in de schrijftaak en de drie groepen (Likelihood Ratio $L\chi^2(2)=3,31, p=0,19$).

Tabel 4 *Het aantal schrijftaken met of zonder spelfouten per groep*

	<i>Spelfouten</i>		<i>Totaal</i>
	Geen	$1 \geq$	
Experimentele groep 1 (smartphone)	11 (68,8%)	5 (31,2%)	16 (100%)
Experimentele groep 2 (computer)	14 (87,5%)	2 (12,5%)	21 (100%)
Controlegroep	13 (61,9%)	8 (38,1%)	16 (100%)

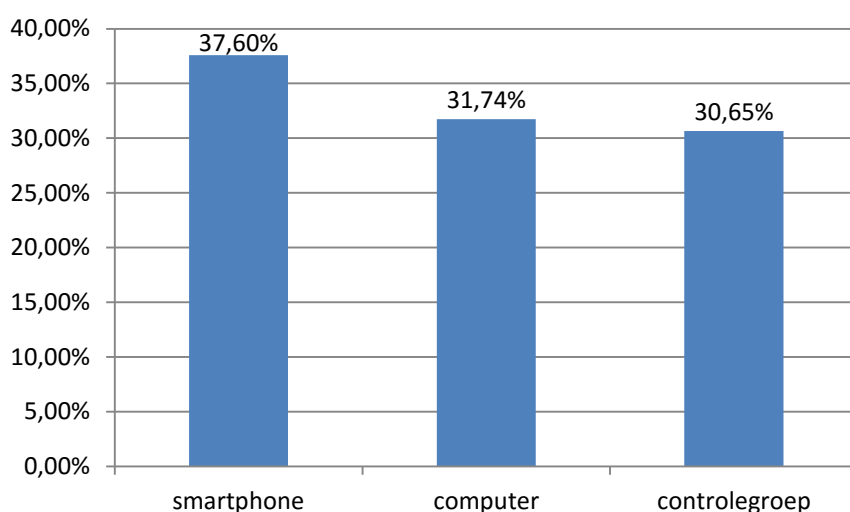
Nadere analyse

Naast het aantal gevallen van digi-taal en spelfouten is ook bijgehouden hoe vaak welke soort afwijking van de standaardtaal voorkwam. Dit is gedaan om te kijken hoe de eventuele invloed van Instant Messaging op de schrijfvaardigheid ingevuld kan worden. Hoe ziet deze mogelijke invloed eruit? De resultaten hiervan zijn weergegeven in figuur 4. Alle andere afwijkingen die ook onder digi-taal vallen (zie Verheijen 2016), maar die niet in de grafiek te zien zijn, kwamen niet voor in de schrijftaken. In de grafiek is te zien dat afwijkingen op het gebied van punten, komma's, hoofdletters en andere leestekens het vaakst voorkwamen (460) en verkortingen, smileys, enkele letter homofoon en Engelse woorden ieder slechts één keer voorkwamen. Na de punten, komma's, hoofdletters en andere leestekens werden er vaak voegwoorden vergeten (23), veel afkortingen uit de standaardtaal gebruikt (18) en werden er woorden fonetisch herspeld (16). Het totale aantal digi-taal fouten telt overigens 552 gevallen en het aantal spelfouten slechts 14.



Figuur 4 *Frequentie van de verschillende soorten digi-taal en spelfouten*

Omdat onconventioneel gebruik van punten, komma's, hoofdletters en andere leestekens het vaakst voorkomen, zijn deze gegevens nader uitgespit. In figuur 5 is te zien in welke mate deze niet-letter gebaseerde afwijkingen per groep voorkwamen. Te zien is dat de relatieve frequenties dicht bij elkaar liggen, maar dat de meeste afwijkingen voorkomen bij de smartphonegebruikers (37,60%) en de minste bij de controlegroep (30,65%). De brieven van de deelnemers die voorafgaand aan de schrijftaak met elkaar hebben gechat via een computer, zitten hier tussenin met 31,74%.



Figuur 5 *Relatieve frequentie van onconventioneel gebruik van punten/komma's/hoofdletters/leestekens per groep*

5. Conclusie en discussie

Om de hoofdvraag die in dit onderzoek centraal staat te kunnen beantwoorden, is er een experiment uitgevoerd waarbij Nederlands jongeren uit twee experimentele groepen met elkaar moesten chatten via een smartphone of via een computer. In de tussentijd heeft de controlegroep een andere taalgerelateerde taak uitgevoerd. Vervolgens hebben alle drie de groepen een sollicitatiebrief geschreven voor een bijbaantje bij een bedrijf bij hun uit de buurt, die geanalyseerd is op kenmerken van digi-taal en spelfouten. De gegevens zijn verwerkt en getoetst om te bepalen of er een invloed van Instant Messaging op schrijfvaardigheid te zien is, en of deze invloed verschillend is wanneer er gechat wordt via een computer of een smartphone.

Zoals te lezen is in de resultatensectie, is er uit een One-Way ANOVA-toets met Planned Comparisons gebleken dat er geen significante verschillen bestaan tussen de drie groepen wat betreft het gebruik van digi-taal. Dit betekent dus niet alleen dat er geen significante invloed bestaat van Instant Messaging op schrijfvaardigheid, maar ook dat er geen significant verschil bestaat wanneer er voorafgaand aan de schrijftaak gechat wordt via een computer of een smartphone. Uit een tweede One-Way ANOVA-toets, waarbij niet alleen de digi-taal kenmerken maar ook de spelfouten werden betrokken, bleken de groepen niet te verschillen. Verder zijn ook de spelfouten apart bekeken en getoetst met een chi-kwadraat toets. Hieruit kwam ook naar voren dat er geen significante verschillen te zien zijn tussen de drie groepen wat spelfouten betreft. Naar aanleiding van deze resultaten kan dan ook geconcludeerd worden dat er in dit onderzoek geen sprake is van invloed van Instant Messaging op schrijfvaardigheid bij Nederlandse jongeren. Bovendien maakt het niet uit of jongeren chatten via hun smartphone of computer, omdat er ten eerste geen invloed van Instant Messaging op schrijfvaardigheid voorkomt en ten tweede omdat er tussen deze twee toetsenborden ook geen significant verschil te zien was. Hoewel de vooraf geformuleerde verwachtingen aan de hand van Kemp en Bushnell (2011) en Silva (2011) op basis van deze resultaten niet juist blijken te zijn, laten de data wel het verwachte patroon zien.

De conclusie kan namelijk wat bijgeschaafd worden wanneer er iets dieper ingegaan wordt op de resultaten. Hoewel er bij alle drie de toetsen geen significant verschil uitkwam, is er bij de twee ANOVA-toetsen wel degelijk een klein verschil te zien tussen de groepen. In figuur 2 en 3 zijn namelijk in een lijndiagram weergegeven hoe de gemiddeldes van het digi-taal afwijkingspercentage en het totale afwijkingspercentage per groep van elkaar verschillen. Zoals gezegd is hierin goed te zien dat de twee gemiddelde afwijkingspercentages van de smartphonegebruikers hoger liggen dan de gemiddelde afwijkingspercentages van de

computergebruikers en de controlegroep. De percentages van de controlegroep zijn bij beide grafieken het laagst. De data vertonen dus wel het patroon van de vooraf opgestelde hypothesen, maar deze missen de power om een significant effect te laten optreden. Het zou kunnen dat het aantal proefpersonen in dit experiment te laag was om significante effecten te laten optreden. Wanneer de proefpersonen in een vervolgonderzoek vermeerderd worden en deze dezelfde resultaten maar dan significante verschillen laten zien, zijn de vooraf geformuleerde verwachtingen over de invloed van Instant Messaging op de schrijfvaardigheid bij Nederlandse jongeren wél juist.

Aan de andere kant zou de tijdsduur en indeling van de chat-taak ervoor gezorgd kunnen hebben dat er geen significante effecten te vinden waren in dit onderzoek. Na een blik geworpen te hebben op de opgestuurde chatgesprekken bleek de respons binnen één chat zeer beperkt. Zo telde het kortste chatgesprek slechts 57 berichten en het langste 123 berichten. Aangezien één bericht gemiddeld twee tot drie woorden lang was en niet altijd digi-taal bevatte, kan dit erop wijzen dat de proefpersonen uit de experimentele groepen niet lang genoeg met elkaar gechat hebben. Hierdoor zijn ze misschien niet in een soort digi-taalmodus gebracht, waardoor een significant effect uitbleef. Omdat bijna alle jongeren tegenwoordig met elkaar chatten via social media, en in dit geval dus ook de controlegroep, is er misschien een langere prime nodig om de experimentele groepen van de controlegroep te laten verschillen. Daarnaast bleek uit de opgestuurde chats dat niet iedereen even actief was binnen het chatgesprek. De leerlingen uit de twee experimentele groepen werden ingedeeld in groepjes van vier, waarbinnen vaak twee of drie leerlingen dominant aanwezig waren. De andere deelnemers hielden zich vrijwel het hele gesprek op de achtergrond. Vervolgonderzoek zou dan ook niet alleen rekening moeten houden met de tijdsduur van de chat-taak, maar ook met het indelen van de participanten in de chatgesprekken. Een-op-een chats zorgen ongetwijfeld voor actievere deelname van iedere participant.

Verder is het interessant om terug te komen op figuur 4 en 5 uit de nadere analyse. Hieruit bleek namelijk dat de digi-taal afwijkingspercentages voor het grootste deel gevuld zijn met het onconventioneel gebruik van punten, komma's, hoofdletters en andere leestekens. Deze resultaten komen voor een deel overeen met die van Rosen et al (2010) en Grace, Kemp, Martin en Parrila (2012) en laten zien dat wanneer er sprake is van een significante invloed van Instant Messaging op schrijfvaardigheid, dit op een niet-letter gebaseerd niveau tot uiting komt. Hierbij is het opvallend dat de digi-taal kenmerken die in het oog springen, zoals *w8* voor *wacht* en *idd* voor *inderdaad*, amper voorkomen in de schrijftaken. Wellicht is de

invloed van Instant Messaging op de schrijfvaardigheid juist te zien in de dingen die niet direct opvallen.

Als er ingezoomd wordt op de individuele variatie, is te zien dat onconventioneel gebruik van punten, komma's, hoofdletters en andere leestekens bij vrijwel iedere brief het vaakst voorkomt, maar niet bij iedereen in dezelfde mate. Zo waren er brieven waarbij geen enkele hoofdletter, punt of komma te vinden was en brieven waarbij slechts één enkele keer een hoofdletter, punt of komma ontbrak. De brief met de meeste afwijkingen binnen deze categorie telde er 26 en de brief met de minste afwijkingen telde er 1. Dit zorgde dan ook voor behoorlijk wat variatie binnen de afwijkingspercentages. In de toekomst kan het daarom interessant zijn om dieper in te gaan op de individuele variatie en om rekening te houden met ieders schriftelijke taalvaardigheid en taalgevoel.

Tot slot is er in dit onderzoek de populaire Instant Messaging-vorm WhatsApp onderzocht, terwijl er nog veel meer vormen van Instant Messaging bestaan. Toekomstig onderzoek zou zich bijvoorbeeld kunnen richten op Facebookchats. Bovendien zou het interessant zijn om in de toekomst in een soortgelijk onderzoek leeftijdsgroepen en opleidingsniveaus met elkaar te vergelijken.

6. Literatuurlijst

- Baron, N. (2004). See you online. Gender issues in college students use of instant messaging. In: *Journal of Language and Social Psychology* 23, 4, pp. 397-423.
- Bergs, A.T. (2009). Just the same old story? The linguistics of text messaging and it's cultural repercussions. In: D. Rowe & E.L. Wyss (Red.), *Language and New Media: Linguistic, Cultural, and Technological Evolutions* (pp. 55-73). Cresskill: Hampton Press.
- Cecere, G., Corrocher, N., & Battaglia, R.D. (2014). Innovation and competition in the smartphone industry: Is there a dominant design? In: *Telecommunications Policy* 39, 3-4, pp. 1-14.
- Crystal, D. (2006). *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Crystal, D. (2008). *Txtng: The Gr8 Db8*. Oxford: Oxford University Press.
- Daniëls, W. (2009). *Sms & Msn: Hoest Begonnuh?, Hoe Sgrieff Jut?, Ist Errug?* Houten: Prisma.
- Grace, A., N. Kemp, F.H. Martin, & Parrila, R. (2012). Undergraduates' use of text messaging language: Effects of country and collection method. In: *Writing Systems Research* 4, 2, pp. 167-184.
- Hård af Segerstad, Y. (2002). *Use and Adaptation of Written Language to the Conditions of Computermediated communication*. Proefschrift Universiteit van Göteborg.
- Jacobs, G.E. (2008). People, purposes, and practices: Insights from cross-disciplinary research into instant messaging. In: J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear & D.J. Leu (Red.), *Handbook of Research on New Literacies* (pp. 469-490). New York: Routledge.
- Kemp, N., & Bushnell, C. (2011). Children's text messaging: abbreviations, input methods and links with literacy. In: *Journal of Computer Assisted Learning* 27, 1, pp. 18- 27.
- Ling, R. (2010). Texting as a life phase medium. In: *Journal of Computer-Mediated Communication* 15, 2, pp. 277-292.
- Page, T. (2013). Usability of text input interfaces in smartphones. In: *Journal of Design Research* 11, 1, pp. 39-56.
- Plester, B., Wood, C. & Bell, V. (2008). Txt msg n school literacy: Does texting and knowledge of tekst abbreviations adversely affect children's literacy attainment? In: *Literacy* 42, 3, pp. 137-144.
- Quan-Haase, A. & Young, A.L. (2010). Uses and gratifications of social media: a comparison of Facebook and Instant Messaging. In: *Bulletin of Science Technology Society* 30, 5, pp. 350-361.
- Rosen, L.D., Chang, J., Erwin, L., Carrier, L.M., & Cheever, N.A. (2010). The relationship between 'textisms' and formal and informal writing among young adults. In: *Communication Research* 37, 3, pp. 420-440.
- Silva, C. (2011). Writing in Portuguese chats:). A new wrtng systm? In: *Written Language & Literacy* 14, 1, pp. 143-156.
- Smith, A.L. & Chaparro, B.S. (2015). Smartphone text input method performance, usability and preference with younger and older adults. In: *The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society* 57, 6, pp. 1015-1028.
- Spooren W. (2011). Sms-taal: + of -? De invloed van nieuwe media op geletterdheid. In: *Ons Erfdeel* 54, 3, pp. 54-61.
- Verheijen, L. (2013). The effects of tekst messaging and Instant Messaging on literacy. In: *English Studies* 94, 5, pp. 582-602.
- Verheijen, L. (2016). De macht van nieuwe media. Hoe Nederlandse jongeren communiceren in sms'jes, chats en tweets. In: D. van de Mieroop, L. Buysse, R. Coesemans & P. Gillaerts (Red.), *De macht van de taal: Taalbeheersingsonderzoek in Nederland én Vlaanderen* (pp. 275-293). Leuven/Den Haag: Acco.

7. Bijlagen

I - Categorisatie a.d.h.v. Verheijen (2016)

Woorden werden geclassificeerd als digi-taal wanneer er sprake was van het volgende:

- initialisme: eerste letters van elk woord/element in een samenstelling, woordgroep, zin, of uitroep (vgl. Daniëls' (2009) 'lettero')
- samentrekking: weglaten van letters (vooral klinkers) van het midden van een woord (vgl. Daniëls' (2009) 'shortje')
- clipping: weglaten van de laatste letter van een woord
- verkorting: weglaten van het einde of soms begin van een woord
- fonetische herspelling: vervangen van letter(s) van een woord door andere letter(s), terwijl de accurate letter-klankpatronen van de standaardtaal worden toegepast
- enkele-letter/cijferhomofoon: vervangen van een heel woord door een fonologisch gelijkende of identieke letter of cijfer
- alfanumerieke homofoon: vervangen van een deel van een woord door fonologisch gelijkende of identieke letter(s) en/of nummer(s)
- visuele herspelling: vervangen van letter(s) door grafisch gelijkende non-alfabetische symbol(en) (speciale tekens of nummers)
- reduplicatie: herhalen van letter(s)
- accentstilering: een woord uit informele spreektaal, evt. met een accent, gespeld zoals het klinkt
- afkortingen uit de standaardtaal
- onconventioneel gebruik van spaties, interpunctie, diakritische tekens en hoofdletters
- Engelse woorden
- smileys
- omissies zijn geclassificeerd aan de hand van de woordsoort van de weggelaten elementen: lidwoorden, subjectpronomina (persoonlijke of aanwijzende voornaamwoorden die fungeren als het grammaticaal onderwerp), andere pronomina (persoonlijke of aanwijzende voornaamwoorden met een andere grammaticale functie), hulpwerkwoorden, koppelwerkwoorden, lexicale werkwoorden, combinatie van subjectpronomen en werkwoord (plus evt. objectpronomen), voegwoorden, voorzetsels en overige (o.a. bijwoorden).

Woorden werden geclassificeerd als spelfout wanneer er sprake was van het volgende:

- d/t fouten
- ei/ij fouten
- is/eens
- jou/jouw, uw/u
- n (tussen-n of slot-n)

II - Uitgedeelde uitleg schrijftaak voor proefpersonen

Je gaat nu een brief schrijven aan een bedrijf hier in de buurt voor een bijbaantje. Je mag zelf kiezen voor welk bedrijf je schrijft. Je krijgt hiervoor **15-20 minuten**. Het is de bedoeling dat je **1 A4'tje vol** schrijft. Lever als je klaar bent dit papiertje + je brief in. Verwerk de volgende punten in je brief:

- Begin je brief met: Beste heer/mevrouw,
- Vertel iets over jezelf (naam, leeftijd, woonplaats, school, interesses).
- Vertel dat je op zoek bent naar een bijbaantje.
- Geef **twee redenen** waarom het je leuk lijkt om bij dat bedrijf te werken (het lijkt je bijvoorbeeld leuk om later bij een soortgelijk bedrijf te werken).
- Geeft **twee redenen** waarom jij geschikt bent voor het bijbaantje (voor een baantje in een restaurant is het bijvoorbeeld fijn als je geduldig en vriendelijk bent).
- Vertel op welke dag(en) in de week jij zou kunnen werken.
- Vertel dat je benieuwd bent naar hun reactie.
- Sluit je brief af met: Met vriendelijke groet, (je naam)