

## ***'Geloof jij dit?'***

### ***De invloed van spellingsfouten en grammaticale fouten op de beoordeling van de geloofwaardigheid van nieuwsberichten.***

**Rosa Boerefijn**

#### **Abstract**

In dit onderzoek werd onderzocht wat het effect is van de aanwezigheid van spellingsfouten en grammaticale fouten in nieuwsartikelen op de mate van geloofwaardigheid. Daarbij werd de factor WelofGeenFout (Incorrecte versie, Correcte versie) onderzocht en bepaald of de aan- en afwezigheid van fouten in een tekst van invloed was op de geloofwaardigheid. Ook de factor TypeFout (Spellingsfouten, Grammaticale fouten) werd onderzocht, waarbij bepaald werd of spellingsfouten en grammaticale fouten de mate van geloofwaardigheid verschillend beïnvloedden. Zestien participanten in de leeftijd van 19-65 jaar en opleidingsniveaus variërend van VMBO tot WO hebben deelgenomen aan dit onderzoek. Iedere participant beoordeelde op een zevenpuntschaal vier nieuwsartikelen op de mate van geloofwaardigheid. Twee artikelen betroffen geen fouten, één artikel bevatte spellingsfouten en één artikel grammaticale fouten. De 2x2 Repeated Measure ANOVA liet geen significant hoofdeffect zien van de factor WelofGeenFout en factor TypeFout op de mate van geloofwaardigheid. Gevonden interactie-effecten van WelofGeenFout\*TypeFout ontbraken eveneens.

## Inleiding

Volgens het Stimuleringsfonds voor de journalistiek (Svdj) telt Nederland maar liefst zes miljoen online nieuwsgebruikers per dag. Het Nederlands Online Bereik Onderzoek (NOBO) onderzocht dat deze groep voornamelijk bereikt wordt per nieuwswebsites of apps, en staat voor 40 procent van de Nederlanders van 13 jaar of ouder. Het percentage bereikte Nederlanders ligt wekelijks met 9 miljoen (ruim 60 procent) en maandelijks met 11 miljoen (ruim 75 procent) nog hoger (Svdj, 2019). Duidelijk is dat het nieuws (dagelijks) een zeer grote groep van de bevolking bereikt.

Een eerder onderzoek van De Nederlandse Nieuwsmonitor (2013) gaf aan dat de Volkskrant, het NRC, Trouw, AD en De Telegraaf gezamenlijk maar liefst 14.925 artikelen produceren. Ook het aantal geproduceerde artikelen per dag is hoog, maar kunnen we ervan uitgaan dat alle artikelen de juiste informatie verspreiden? Met zo een hoog aantal is de kans dat nieuwsartikelen elkaar tegenspreken aanzienlijk groot. Zo meldde de Franse minister van Solidariteit en Gezondheid in Maart 2020 dat ontstekingsremmende pijnstillers de infectie van het coronavirus kunnen verergeren. In diezelfde periode meldt het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) dat er helemaal geen bewijs is dat het gebruik van deze pijnstillers de infectie verergert (RTL nieuws, 2020). De informatie uit deze twee artikelen is duidelijk in strijd met elkaar en de eerdergenoemde doelgroep zal op basis van tegenstrijdige informatie uit de nieuwsartikelen moeten bepalen welk nieuwsartikel zij betrouwbaar achten. Nepnieuws kan echter gemaakt worden om bewust de mening van mensen te beïnvloeden, en daarmee indirect van invloed zijn op de volksgezondheid (Mediawijsheid, z.j.; NOS, 2017). Gezien de enorme hoeveelheid aan nieuwsartikelen is het dus van belang dat deze grote groep is staat is te kunnen bepalen of een artikel geloofwaardig is. Echter, wat is geloofwaardigheid en welke onderdelen dragen bij aan een (on)geloofwaardig nieuwsartikel?

Metzger, Flanagin, Eyal, Lemus, en McCann (2003) definiëren geloofwaardigheid als de mate waarin een bron, bericht of medium geloofd kan worden. In een eerder onderzoek van Metzger, Flanagin, en Medders (2010), waarin onderzocht werd hoe mensen geloofwaardigheid beoordelen, kwam naar voren dat dit wordt gedaan middels een aantal vuistregels. Zo dienen naamsbekendheid (Reputation heuristic), de mate waarin mensen informatie zouden aanbevelen (Endorsment heuristic) en de validiteit van de informatie (Consistency heuristic) als vuistregels voor een betrouwbare beoordeling. Tot slot introduceert Metzger et al. (2010) een vierde vuistregel, gebaseerd op geschonden verwachtingen (Expectancy violation heuristic). Een voorbeeld hiervan is de schending van oppervlaktekenmerken zoals spellingsfouten en grammaticale fouten in een artikel. Wanneer verwachtingen van een bepaald type website geschonden worden beoordelen mensen de geloofwaardigheid van de informatie negatiever.

Grammaticale fouten omvatten fouten zoals doorlopende zinsstructuren, een incorrect gebruik van subject-werkwoord agreement, dubbele ontkenningen en een onjuist gebruik van hoofdletters (Appelman & Bolls, 2011). Onder spellingsfouten verstaan we schendingen van de spellingsregel waarbij deze fouten veelal onbewust worden gemaakt. Een dergelijk voorbeeld hiervan is een foutieve samentrekking zoals management assistent (correct; *managementassistent*) (OnzeTaal, 2011). Eerdere onderzoeken laten zien dat spellingsfouten ongeveer tien procent van de totale fouten in nieuwsartikelen omvatten. Deze waarde is ondanks de tegenwoordige beschikking over spellingscheckers de laatste jaren constant is gebleven. De druk om tegenwoordig op elk moment van de dag nieuws te publiceren en het ,wegens tijdswinst, omzeilen van een corrector dragen bij aan het huidige percentage fouten in nieuwsartikelen (Beede & Mulnix, 2017).

Of de aanwezigheid van eventuele spellingfouten zal worden opgemerkt is onderzocht door Ling en Baron (2008). Zij lieten studenten websites zien welke spellingsfouten en/of typefouten bevatten en vroegen hun aan te geven of ze deze fouten hadden gesignaleerd. Onder de studenten gaf 57% in Groep 1 ( $n= 54$ ) en Groep 2 ( $n= 54$ ) aan deze fouten niet bewust te hebben opgemerkt. In dit onderzoek lijkt daarmee ook het aantal fouten een rol te spelen in het signaleren van de fouten en de beoordeling van geloofwaardigheid. Maier (2005) toont aan dat een toename in frequentie van het aantal fouten de geloofwaardigheid van artikelen significant doet verminderen. Appelman en Schmierbach (2018) voegen daaraan toe dat de beoordeling van de kwaliteit van een artikel significant verminderd wanneer gebruik wordt gemaakt van minimaal 10 fouten in een tekst van 440-460 woorden.

In ditzelfde van onderzoek van Appelman en Schmierbach (2018) werd een tweede studie uitgevoerd waarbij de stimuli is veranderd en gebaseerd op de uitkomsten van een pilotstudie. Appelman en Schmierbach hanteerde hier spellingfouten en grammaticale fouten beide onder term 'grammaticale fouten'. Journalisten waren daarbij gevraagd om uit 25 grammaticale voorbeelden de 5 meest problematische te kiezen, welke vervolgens werden gebruikt in het onderzoek. Een significant hoofdeffect werd echter niet gevonden. Appelman en Bolls (2011) vonden dit wel en toonden aan dat artikelen met spellingsfouten en grammaticale fouten van negatieve invloed waren op het onthouden van de boodschap, de moeilijkheidsgraad van het leesniveau vergrootte en de tot slot de geloofwaardigheid van het artikel verminderde. Andere studies (Jeong, Li, en Pan, 2017; Metzger et al., 2010) concluderen eveneens dat spellingsfouten en grammaticale fouten de geloofwaardigheid in geschreven teksten negatief beïnvloedt.

#### *Vraagstelling*

Samengevat kan worden dat de literatuur lijkt te veronderstellen dat er een effect is van spellingsfouten en grammaticale fouten op de mate van geloofwaardigheid van geschreven artikelen, ondanks het feit dat een significant hoofdeffect niet altijd werd gevonden. Eerdere onderzoeken toonden al aan dat de frequentie van het aantal fouten in een tekst een rol speelt in de beoordeling van mate van geloofwaardigheid. Een onderscheid in typen fouten wordt in deze onderzoeken vaak niet gemaakt. Zo nemen Appelman en Schmierbach (2018) spellingsfouten en grammaticale fouten samen onder de term 'grammaticale fouten'. Dit onderzoek zich daarom richten op de invloed van spellingsfouten en grammaticale fouten in nieuwsartikelen, en verder onderscheid maken tussen deze twee typen fouten. Om dit onderscheid te onderzoeken werd de volgende onderzoeksvraag en hypothese opgesteld;

RQ1: Wat is de invloed van spellingsfouten en grammaticale fouten in nieuwsberichten op de beoordeling van de geloofwaardigheid op een zevenpuntschaal door Nederlandssprekende volwassenen?

H1; Nederlandssprekende volwassenen beoordelen nieuwsberichten met spellingsfouten of grammaticale fouten minder geloofwaardig dan correcte nieuwsberichten.

Participanten werden gevraagd de mate van geloofwaardigheid van de vier nieuwsartikelen te beoordelen op een zevenpuntschaal. Iedere participant beoordeelde twee correcte artikelen, één artikel met spellingsfouten en één artikel met grammaticale fouten. Het materiaal bestond uit 4 verschillende nieuwsartikelen, ieder nieuwsartikel had drie verschillende versies.

## Methode

### *Onderzoeksdesign*

Dit onderzoek betrof een 2x2 Repeated-Measures design met twee factoren; WelofGeenFout en TypeFout. In de eerste factor WelofGeenFout werd een onderscheid gemaakt tussen niveau 1, *Incorrect*; de aanwezigheid\_van fouten in de tekst, en niveau 2, *Correct*; de afwezigheid\_van fouten in de tekst. In de tweede factor werd eveneens een onderscheid gemaakt tussen niveau 1; *Spellingsfouten* en niveau 2; *Grammaticale fouten*. De factoren en hun verschillende niveaus werden gekruist en zorgde voor 4 verschillende condities. Opgemerkt mag worden dat alleen de teksten in conditie 1 en 2 spellingsfouten of grammaticale fouten bevatten. De kruising van Factor 1 WelofGeenFout (niveau 1 *correct*) met Factor 2 (beide niveaus) leverde teksten zonder spellingsfouten en grammaticale fouten op. Ter referentie wordt verwezen naar tabel 1. De mate van geloofwaardigheid op verschillende nieuwsartikelen werd genomen als afhankelijke variabele, gemeten met een zevenpuntschaal. Dit experiment betrof een Within-subject design waarbij alle participanten aan alle condities zijn bloot gesteld.

*Tabel 1. Kruising van de niveaus van Factor 1 en Factor 2.*

<b>Factor 1; WelofGeenFout</b>	<b>Factor 2; TypeFout</b>	<b>Conditie</b>
Incorrect	Spellingsfouten	1
	Grammaticale fouten	2
Correct	Spellingsfouten	3
	Grammaticale fouten	4

### *Materialen*

Om de invloed van spellingsfouten en grammaticale fouten in nieuwsartikelen te beoordelen werd gevraagd naar een beoordeling van de geloofwaardigheid van verschillende nieuwsartikelen. Het materiaal bestaat uit vier verschillende teksten, iedere tekst kende drie verschillende versies. De eerste versie bedroeg altijd het correcte origineel, de tweede versie bevatte spellingsfouten en de derde versie grammaticale fouten. Het gebruik van vier verschillende teksten met ieder drie versies zorgde voor een totaal van twaalf bruikbare artikelen. De geïncludeerde nieuwsartikelen betroffen actuele nieuwsartikelen uit het Algemeen Dagblad (AD), allen met 'corona' als gemeenschappelijk onderwerp. Om te voorkomen dat het wisselen van thema's tussen de gekozen nieuwsartikelen afleidend werkt is besloten één thema te handhaven. Deze artikelen zijn speciaal ontworpen voor het gebruik van dit onderzoek en ter referentie wordt verwezen naar Bijlage 1.

In dit onderzoek is een lijst (Tabel 2) opgesteld om de participanten random toe te kunnen wijzen aan de twaalf bruikbare artikelen en de vier verschillende condities. In totaal kreeg iedere participant vier verschillende artikelen te zien. Twee artikelen betroffen geen fouten (conditie 3&4), één artikel spellingsfouten (conditie 1) en één artikel grammaticale fouten (conditie 2). De artikelen met spellingsfouten omvatten fouten zoals foutieve werkwoordvervoegingen, samenstellingen of het onjuist los schrijven van woorden. Teksten met grammaticale fouten bevatten fouten zoals een onjuist gebruik van voornaamwoorden, voorzetsels en incorrecte zinsvolgorde. Ook een foutief gebruik van de overtreffende trap en onjuiste vergelijking (als/dan) werden meegenomen. De artikelen waren tussen de 150-200 woorden en omvatten gemiddeld acht fouten per nieuwsartikel. De getallen 1 t/m 4 in Tabel 2 illustreren de vier verschillende teksten. De genoemde condities vertellen aan welke conditie

het artikel onderhevig is en daarmee ook met welke versie we te maken hebben. De volgorde van aanbieden van de verschillende condities aan de participanten was random.

*Tabel 2. Verdeling van de vier verschillende nieuwsberichten over de participanten.*

<b>Participant</b>	<b>Conditie 1; Spellingsfo uten</b>	<b>Conditie 2; Grammati cale fouten</b>	<b>Conditie 3; correct</b>	<b>Conditie 4; correct</b>
<b>1</b>	3	2	1	4
<b>2</b>	4	3	2	1
<b>3</b>	1	4	3	2
<b>4</b>	2	1	4	3
<b>5</b>	3	2	1	4
<b>6</b>	4	3	2	1
<b>7</b>	1	4	3	2
<b>8</b>	2	1	4	3
<b>9</b>	2	3	4	1
<b>10</b>	1	2	3	4
<b>11</b>	4	1	2	3
<b>12</b>	3	4	1	2
<b>14</b>	2	3	4	1
<b>15</b>	4	1	2	3
<b>16</b>	3	4	1	2

### *Participanten*

Aan dit onderzoek hebben in totaal 16 participanten deelgenomen. Deze populatie bestaat uit zes mannen en tien vrouwen. De deelnemers waren tussen de 19 en 64 jaar oud ( $M=35,25$ ,  $SD=16,78$ ), tien van de zestien deelnemers was tussen de 20-30 jaar oud. Het opleidingsniveau binnen de onderzoeksgroep varieerde van VMBO tot WO. Het grootste gedeelte van de participanten (31,3%) gaf aan HBO/WO als hoogst genoten opleidingsniveau te hebben. Om participanten te werven voor dit onderzoek is de directe omgeving van de onderzoekers benaderd, dit i.v.m. met een wereldwijde pandemie. Alvorens gestart kon worden met het onderzoek hebben de participanten een toestemmingsverklaring ingevuld. Daarin stond vermeld dat gegevens anoniem werden verwerkt en binnen 24 uur na deelname konden worden verwijderd. De participanten ontvingen geen vergoeding voor deelname aan dit onderzoek en waren tevens blind voor de uitkomst van het onderzoek. Zo waren ze niet geïnformeerd over de aanwezigheid van spellingsfouten en grammaticale fouten in twee van de vier nieuwsartikelen.

### *Procedure*

De participanten ontvingen een vragenlijst in een digitaal document via de mail. Onder ieder nieuwsartikel was de volgende stelling weergegeven; 'Bovenstaand bericht is geloofwaardig'. Evenals in het onderzoek van Appelman en Sundar (2016) werden de participanten gevraagd om de stelling te beantwoorden aan de hand van een zevenpuntschaal (1= 'Helemaal niet mee eens, 7= 'Helemaal mee eens'). Bij de start van het onderzoek werden de participanten gevraagd personalia in te vullen betreffende hun leeftijd, geslacht en hoogst genoten opleiding. Participanten werden gevraagd het document van boven naar onder te doorlopen om de juiste volgorde te kunnen hanteren. Om eventuele opvallendheden te noteren kregen participanten aan het einde van de vragenlijst, evenals in het onderzoek van Appelman en Sundar (2016) de mogelijkheid hierover een notitie te maken. Participanten waren gemiddeld vijftien minuten kwijt met de deelname aan dit onderzoek. Na afloop van het experiment

werden de participanten verzocht het ingevulde document terug te sturen naar de desbetreffende onderzoeker. De volledige vragenlijst is opgenomen in Bijlage 2

### Statistische analyse

Om de opgestelde hypothese te toetsen is gebruik gemaakt van een Repeated Measure. De aan- en afwezigheid van eventuele hoofdeffecten en interactie-effecten van de twee factoren WelofGeenFout en Type fout op de mate van geloofwaardigheid is daarmee getoetst.

### Resultaten

Uit de 2x2 Repeated Measure ANOVA met binnen-subject-factoren Factor 1; WelofGeenFout (Niveau 1; Incorrect, Niveau 2; Correct) en Factor 2; Type fouten (Niveau 1; Spellingsfouten, Niveau 2; Grammaticale fouten) met als afhankelijke variabele ‘de mate van geloofwaardigheid’ gemeten op een zevenpuntschaal bleek het volgende.

In conditie 3 en 4 beoordeelden de participanten de artikelen zonder fouten met een gemiddelde score van 4,88 en 4,56 met een standaarddeviatie van 1,96 en 1,71. In conditie 1 beoordeelden de participanten de artikelen met spellingsfouten met een gemiddelde score van 4,31, de standaarddeviatie bedroeg 1,66. In conditie 2 werden de artikelen met grammaticale fouten beoordeeld met een gemiddelde score van 4,00 met een standaarddeviatie van 2,48. Ter referentie wordt verwezen naar Tabel 3 en Fig. 1.

Tabel 3. Descriptive Statistics

Factor 1; WelofGeenFout	Factor 2; TypeFout	Conditie	Mean	Std. Deviation	N
Incorrect	Spellingsfouten	1	4.31	1.662	16
	Grammaticale fouten	2	4.00	2.477	16
Correct	Spellingsfouten	3	4.88	1.962	16
	Grammaticale fouten	4	4.56	1.711	16

Er werd echter geen significant hoofdeffect gevonden van TypeFout (Factor 2) op de mate van geloofwaardigheid,  $F(1,15) = .42, p > .05, \eta^2 p = .027$ . Tevens werd er geen significant hoofdeffect gevonden van WelofGeenFout (Factor 1) op de mate van geloofwaardigheid,  $F(1,15) = 1.07, p > .05, \eta^2 p = .07$ . Ook het onderzochte interactie-effect WelofGeenFout\*TypeFout bleek niet significant,  $F(1,15) = .00, p > .05, \eta^2 p = .0$ . Voor een referentie van bovengenoemde resultaten wordt verwezen naar Tabel 4.

Tabel 4. Test of Within-Subjects Effects

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
WelofGeenFout	5.063	1	5.063	1.070	.317	.067
Error (WelofGeenFout)	70.937	15				
TypeFout	1.562	1	1.562	.415	.529	.027
Error (TypeFout)	56.437	15	3.762			
WelofGeenFout*TypeFout	.000	1	.000	.000	1.000	.000
Error (WelofGeenFout*TypeFout)	59.000	15	3.933			

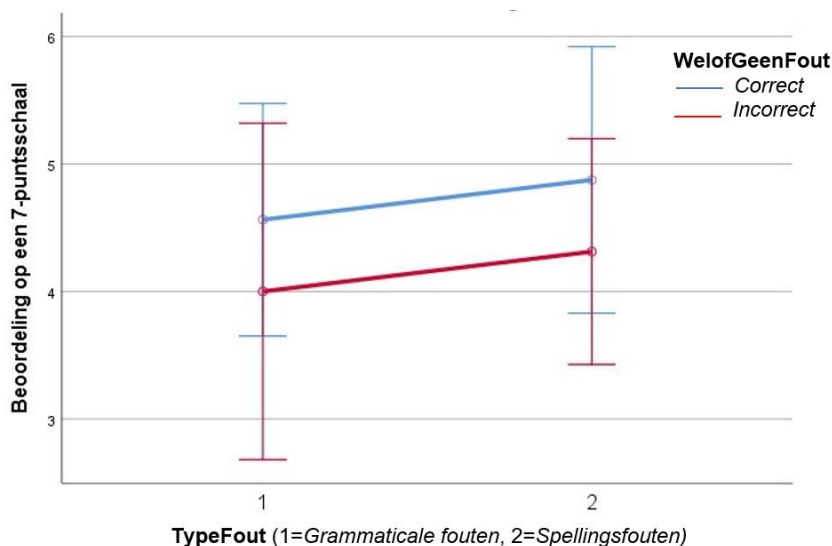


Fig. 1. Beoordeling van de geloofwaardigheid van nieuwsberichten.

### Discussie

Eerdere onderzoeken keken naar de invloed van spellingsfouten en grammaticale fouten op de mate van geloofwaardigheid van geschreven artikelen. Dit onderzoek is opgezet om het verschil tussen deze twee typen fouten verder te onderzoeken en de invloed op de geloofwaardigheid van nieuwsartikelen te bepalen. Resultaten lieten zien dat er geen significant hoofdeffect werd gevonden van WelofGeenFout op de beoordeling van nieuwsartikelen,  $p > .05$ . Met andere woorden, er kon niet worden aangetoond of de aanwezigheid van fouten in conditie 1 en 2 een significant effect had op de mate van geloofwaardigheid. Ook een significant hoofdeffect van TypeFout ontbrak,  $p > .05$ . Er kon niet worden geconcludeerd wat het effect is van de aanwezigheid van spellingsfouten (conditie 3) of grammaticale fouten (conditie 4) op de mate van geloofwaardigheid. Het onderzochte interactie-effect WelofGeenFout\*TypeFout bleek eveneens niet significant,  $p > .05$ .

Gezien de afwezigheid van significante hoofdeffecten en interactie-effecten kon niet worden geconcludeerd of de aanwezigheid van fouten in een tekst van invloed is geweest op de mate van geloofwaardigheid. Ook kon niet worden bepaald of spellingsfouten en grammaticale fouten van elkaar verschilden op de mate van geloofwaardigheid. De algemene conclusie luidt dus dat de onderzoeksvraag nog niet kan worden beantwoord en de H1 niet kan worden bevestigd of verworpen.

De gevonden resultaten van deze studie zijn niet in lijn met eerder gevonden resultaten in het onderzoek van Appelman en Bolls (2017), Jeong, Li, en Pan (2017), en Metzger et al. (2010). In deze studies werd namelijk wel een significant hoofdeffect aangetoond van spellingsfouten en grammaticale fouten op de mate van geloofwaardigheid van nieuwsartikelen. In deze onderzoeken werden doorlopende zinsstructuren, dubbele ontkenningen en een incorrect gebruik van subject-verb agreement, voornaamwoorden en voorzetsels samengenomen onder de term 'grammaticale fouten'. Dat is in tegenstelling met dit onderzoek waarbij een verkeerd gebruik van o.a. voornaamwoorden en voorzetsels onder de term 'spellingsfouten' wordt geschaard. De resultaten van dit onderzoek zijn wel in overeenstemming met de bevindingen van de studie van Appelman en Schmierbach (2018). Ook zij vonden in studie 2 geen significant hoofdeffect van grammaticale fouten op de mate geloofwaardigheid. In de error condition in studie 2 werd gebruik gemaakt van artikelen van

gemiddeld 440 woorden, het aantal fouten in de tekst (10 errors) was wel in overeenstemming met dit onderzoek.

Een verklaring voor de niet significante effecten zou het gebruik van de opgestelde participantengroep kunnen zijn. Mogelijk dat het aantal deelnemers te laag was om statisch significante effecten te verkrijgen., evenals het ontbreken inclusie- en exclusiecriteria voor de participantengroep. De invloed van factoren zoals dyslexie, opleidingsniveau, moedertaal en leeftijd zijn daarmee niet onderzocht. Tien van de zestien participanten in dit onderzoek vielen in de leeftijdscategorie 20-30 jaar, en waren daarmee de grootste categorie. Mogelijk dat het gebruik van deze doelgroep van invloed is geweest op de resultaten. Eerder Amerikaans onderzoek van Ling en Baron (2007) vonden namelijk dat 57% van de studenten/jongvolwassenen in hun onderzoek de fouten in een tekst niet opmerkten. Zij geven als verklaring dat het gebruik van huidige sms-taal zoals 'ltr' voor 'later' en 'U' voor 'you' van invloed is op de tolerantie van spellingsfouten en grammaticale fouten door deze doelgroep. De studenten/jongvolwassen zouden de fouten in een tekst niet opmerken, en als ze het deden zou dit wegens de hoge tolerantie niet van invloed zijn op de geloofwaardigheid van een tekst. Aangezien dit onderzoek ongeveer dezelfde leeftijdscategorie betreft als het onderzoek van Ling en Baron zou dit een verklaring kunnen bieden waarom geen significante resultaten werden gevonden. Mogelijk dat de hoge tolerantie/het niet opmerken van de fouten zorgt voor een niet valide experiment, aangezien deze doelgroep de mate van geloofwaardigheid niet/minder bepaald op basis van fouten in een tekst.

Een andere verklaring voor het ontbreken van significante effecten zou het aantal gebruikte fouten in de teksten kunnen zijn. Appelman en Schmierbach (2018) vertellen dat een tekst van 440-460 minimaal 10 fouten moet bevatten. Maier (2005) gaf eerder al aan dat een toename in frequentie van het aantal fouten de geloofwaardigheid van artikelen significant doet verminderen. In dit onderzoek bestonden de teksten bestonden uit 150-200 woorden, allen bevatten 8 fouten. Mogelijk dat het aantal gebruikte fouten bij deze doelgroep, ondanks het gebruik van het onderzoek van Appelman en Schmierbach als referentie, nog te laag ligt om significante statistische gegevens te verkrijgen.

Ook het gebruik van het opgestelde materiaal voor dit onderzoek kan van invloed zijn geweest op de verkregen resultaten. In dit onderzoek is geen onderscheid gemaakt in prescriptieve grammatica en descriptieve grammatica. De aangebrachte spellingsfouten en grammaticale fouten in de nieuwsartikelen waren allen gebaseerd op prescriptieve taalregels. Mogelijk dat verschillende prescriptieve taalfouten volgens de descriptieve taalregels wel goedgekeurd worden en daarmee de betrouwbaarheid van het onderzoek verminderen. Tot slot zou ook het onderwerp van de aangeboden nieuwsartikelen van invloed geweest kunnen zijn op de participanten. Alle artikelen waren actueel en gerelateerd aan het onderwerp 'corona'. Het gebruik van dit onderwerp zou afleidend hebben kunnen gewerkt, daar waar participanten zich meer zouden kunnen richten tot de inhoud i.t.t. de geloofwaardigheid van de aangeboden nieuwsartikelen. Participanten zijn geworven door de directe omgeving van de onderzoeker te benaderen. Gezien de directe relatie met de onderzoeker en de daarmee verworven kennis over de vooropleiding van de onderzoeker zouden participanten een bias hebben kunnen ontwikkeld voor een gewenste uitkomst van het onderzoek.

Gezien het ontbreken van significante resultaten en bovenstaande bevindingen is vervolgonderzoek geïndiceerd. Vervolgonderzoek zou zich daarbij verder kunnen richten op een grote participantenpopulatie met verschillende leeftijdsgroepen. Ook een onderzoek naar het aanbieden van de best passende stimuli verdient de aandacht in vervolgonderzoek. Daarbij zou alvorens kunnen worden onderzocht wat de optimale frequentie is van het aantal aangeboden fouten in tekst. De selectie van de aangeboden fouten zou kunnen worden



onderzocht middels een pilotstudie, zoals besproken in het onderzoek van Appelman en Schmierbach (2018). Middels deze onderzoeksopzet kan eveneens rekening worden gehouden met prescriptieve taalregels en descriptieve grammatica, daar waar nu ook descriptieve taalregels worden meegenomen in de beoordeling van problematische fouten

Afsluitend kan worden geconcludeerd dat dit onderzoek heeft aangetoond dat er geen significant hoofdeffect van fouten in een tekst (WelofGeenFout) én onderscheid tussen deze twee typen fouten (TypeFout) werd gevonden op de mate van geloofwaardigheid. De onderzoeksvraag kan daarom nog niet worden beantwoord, de H1 tevens niet worden bevestigd of verworpen. Vervolgonderzoek zal zich verder kunnen richten op de invloed van de participantenpopulatie, het aantal fouten en het soort fouten.

## Referenties

- Appelman, A., & Bolls, P. (2011). Article recall, credibility lower with grammar errors. *Newspaper Research Journal*, 32(2), 50-62.
- Appelman, A., & Schmierbach, M. (2018). Make no mistake? Exploring cognitive and perceptual effects of grammatical errors in news articles. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 95(4), 930-947.
- Appelman, A., & Sundar, S. S. (2016). Measuring message credibility: Construction and validation of an exclusive scale. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 93(1), 59-79.
- Bakker, P. (2019). Nederland telt zes miljoen online nieuwsgebruikers per dag. *Stimuleringsfond voor de Journalistiek*. Geraadpleegd van <https://www.svdj.nl/nieuws/zes-miljoen-online-nieuwsgebruik/>
- Beede, P., & Mulnix, M. W. (2017). Grammar, spelling error rates persist in digital news. *Newspaper Research Journal*, 38(3), 316-327.
- Jacobi, C., Schaper, J., Welbers, K., Janssen, K., Denekamp, M., Ruigrok, N. (2013). Minder nieuws voor hetzelfde geld? *De Nieuwsmonitor*. Geraadpleegd van [http://nieuwsmonitor.org/wp-content/uploads/Tabloid\\_juni.pdf](http://nieuwsmonitor.org/wp-content/uploads/Tabloid_juni.pdf)
- Jeong, A., Li, H., & Pan, A. J. (2017). A sequential analysis of responses in online debates to postings of students exhibiting high versus low grammar and spelling errors. *Educational Technology Research and Development*, 65(5), 1175-1194.
- Ling, R., & Baron, N. S. (2008). Text messaging and IM: Linguistic Comparison of American college data. *Journal of Language and Social Psychology*, 26, 291-298
- Maier, S. R. (2005). Accuracy matters: A cross-market assessment of newspaper error and credibility. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 82(3), 533-551.
- Mediawijsheid (z.j.) *Nepnieuws*. Geraadpleegd van <https://www.mediawijsheid.nl/nepnieuws/>
- Metzger, M. J., Flanagin, A. J., Eyal, K., Lemus, D. R., & McCann, R. M. (2003). Credibility for the 21st century: Integrating perspectives on source, message, and media credibility in the contemporary media environment. *Annals of the International Communication Association*, 27(1), 293-335.
- Metzger, M. J., Flanagin, A. J., & Medders, R. B. (2010). Social and heuristic approaches to credibility evaluation online. *Journal of communication*, 60(3), 413-439.
- NOS (2017, 24 februari). *Nepnieuws en sociale media als wapen in politieke campagnes*. Geraadpleegd van <https://nos.nl/nieuwsuur/collectie/12319/artikel/2159802-nepnieuws-en-sociale-media-als-wapen-in-politieke-campagnes>
- OnzeTaal (2011). Typefout, Spelfout, Taalfout. Geraadpleegd van <https://onzetaal.nl/taaladvies/typfout-spelfout-taalfout>
- RTL nieuws (2020, 11 maart). *Werken paracetamol en ibuprofen tegen het coronavirus?* Geraadpleegd van <https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5051211/coronavirus-medicatie-werkt-paracetamol-ibuprofen-rivm-thuisarts>
- RTL nieuws (2020, 27 mei). *Coronapaniek werkt nepnieuws in de hand*. Geraadpleegd van <https://www.rtlnieuws.nl/tech/artikel/5060921/corona-coronavirus-nepnieuws-nep-fake-news-covid-19>

## Bijlagen

### *Bijlage 1 Artikelen*

#### **Artikel 1, versie 1; Origineel**

##### **Inbreker VS eet en drinkt vier dagen lang in wegens corona gesloten restaurant**

Een Amerikaanse inbreker liet zichzelf binnen bij een restaurant dat door coronamaatregelen dicht moest blijven. Vier dagen lang deed Luis Angel Ortiz zich tegoed aan eten en drinken. Daarbij verdwenen zeventig flessen drank.

De eigenaar van het restaurant in New Haven in de staat Connecticut ontdekte de inbraak en stelde de politie op de hoogte. Toen agenten arriveerden, zagen ze door het raam een slapende man liggen met een fles rum.

In het restaurant bleek voor duizenden dollars eten en alcoholische dranken verdwenen. In totaal ging het om zeventig flessen, waarvan een groot deel ter plaatse werd genuttigd. Ook verschillende andere spullen bleken gestolen. De inbreker werd opgepakt. Uit beelden van een bewakingscamera bleek dat de man zich al vier dagen eerder voor het eerst toegang had verschaft tot de zaak. De 42-jarige man was al bekend bij de politie.

#### **Artikel 1, versie 2; Spellingsfouten**

##### **Inbreker VS eet en drinkt vier dagen lang in wegens corona gesloten restaurant**

Een Amerikaanse inbreker liet **zich zelf** binnen bij een restaurant dat door coronamaatregelen dicht moest blijven. Vier dagen lang deed Luis Angel Ortiz zich **te goed** aan eten en drinken. Daarbij verdwenen zeventig flessen drank.

De eigenaar van het restaurant in New Haven in de staat Connecticut **ontdekte** de inbraak en stelde de politie op de hoogte. Toen agenten arriveerden, zagen ze door het raam een slapende man liggen met een fles rum.

In het restaurant bleek voor **duizende** dollars eten en alcoholische dranken verdwenen. In totaal ging het om zeventig flessen, waarvan een groot deel ter plaatse werd **genuttigt**. Ook verschillende andere spullen bleken gestolen. De inbreker werd opgepakt. Uit beelden van een bewakingscamera bleek dat de man zich al vier dagen eerder voor het eerst toegang had verschaft tot de zaak. De **42 jarige** man was al bekend bij de politie.

### **Artikel 1, versie 3; Grammaticale fouten**

#### **Inbreker VS eet en drinkt vier dagen lang in wegens corona gesloten restaurant**

Een Amerikaanse inbreker liet **zich** binnen bij een restaurant dat **omdat** coronamaatregelen dicht moest blijven. Vier dagen lang deed Luis Angel Ortiz zich tegoed aan eten en drinken. Daarbij verdwenen zeventig flessen drank.

De eigenaar van het restaurant in New Haven in de staat Connecticut ontdekte de inbraak en stelde de politie op de hoogte. Toen agenten arriveerden, zagen ze door het raam een slapende man, **welke** liggend lag te slapen met een fles rum.

In het restaurant bleek voor duizenden dollars eten en alcoholische dranken verdwenen. In totaal ging het om zeventig flessen, waarvan een groot deel ter plaatse werd genuttigd. **Voor het enigste** dat hij gestolen had, de zeventig flessen rum, werd hij opgepakt. De eigenaar hoefde zichzelf daarom **niet** zorgen te maken om te geleden schade. **Op** beelden van een bewakingscamera bleek dat de man zich al vier dagen eerder voor het eerst toegang had verschaft tot de zaak. De 42-jarige man was al bekend bij de politie.

### **Artikel 2, versie 1; Origineel**

#### **RIVM meldt een van de kleinste 'dinsdagpieken' sinds uitbraak**

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) meldt dinsdag 54 nieuwe sterfgevallen, waarmee er sprake is van een van de kleinste 'dinsdagpieken' tot dusver. Het aantal ziekenhuisopnames steeg met 35, het kleinste aantal dat tot dusver is gemeld bij een zogeheten 'dinsdagpiek'. Op dinsdagen zijn de aantallen vaak groter, vanwege een tragere informatiestroom naar het RIVM door het weekend. Vorige week dinsdag meldde het RIVM 86 sterfgevallen. De aantallen van vorige week kunnen echter ook beïnvloed zijn door Dodenherdenking en Bevrijdingsdag. Het dodental staat nu op 5.510, terwijl 11.378 Nederlanders zijn opgenomen (geweest) in een ziekenhuis.

De laatste weken brengt het RIVM louter positievere cijfers dan voorheen. In de laatste zestien dagen was er telkens sprake van minder dan honderd nieuwe sterf- en ziektegevallen, met uitzondering van 29 april: toen werden 145 doden gemeld. Dat aantal kan echter zijn beïnvloed door Koningsdag en het weekend.

### Artikel 2, versie 2; Spellingsfouten

#### **RIVM meld een van de kleinste 'dinsdagpieken' sinds uitbraak**

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) **meld** dinsdag 54 nieuwe sterfgevallen, waarmee er sprake is van **één** van de kleinste 'dinsdag-pieken' tot dusver. Het aantal ziekenhuisopnames steeg met 35, het kleinste aantal dat tot dusver is gemeld bij een zogeheten 'dinsdag-piek'. Op dinsdagen zijn de aantallen vaak groter, vanwege een tragere informatiestroom naar het RIVM door het weekend. Vorige week dinsdag meldde het RIVM 86 sterfgevallen. De aantallen van vorige week kunnen echter ook beïnvloed zijn door **Doo**denherdenking en Bevrijdingsdag. Het dodental staat nu op 5.510, terwijl 11.378 Nederlanders zijn opgenomen (geweest) in een ziekenhuis.

De laatste weken brengt het RIVM **lauer** positievere cijfers dan voorheen. In de laatste zestien dagen was er telkens sprake van minder dan honderd nieuwe sterf en ziektegevallen, met uitzondering van 29 april: toen werden 145 doden gemeld. Dat aantal kan echter zijn beïnvloed door Koningsdag en het weekend.

### Artikel 2, versie 3; Grammaticale fouten

#### **RIVM meldt een van de kleinste 'dinsdagpieken' sinds uitbraak**

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) meldt dinsdag 54 nieuwe sterfgevallen, waarmee er sprake is van een van de kleinste 'dinsdagpieken' tot dusver. Het aantal ziekenhuisopnames steeg met 35, het kleinste aantal **wat** tot dusver is gemeld bij een zogeheten 'dinsdagpiek'. Op dinsdagen zijn de aantallen vaak groter, vanwege een tragere informatiestroom naar het RIVM door het weekend. Vorige week dinsdag meldde het RIVM 86 sterfgevallen. De aantallen van vorige week kunnen echter ook beïnvloed zijn **van** Dodenherdenking en Bevrijdingsdag. Het dodental staat nu op 5.510, terwijl 11.378 Nederlanders zijn opgenomen (geweest) **bij** een ziekenhuis.

De laatste weken brengt het RIVM louter meer positievere cijfers **als** voorheen. In de laatste zestien dagen was er telkens sprake van minder **als** honderd nieuwe sterf- en ziektegevallen, met uitzondering van 29 april: toen **werd** 145 doden gemeld. Dat aantal kan echter zijn beïnvloed door Koningsdag en het weekend.

### Artikel 3, versie 1; *Origineel*

#### **Wetenschappers: ‘Gewoon praten kan door virusdruppeltjes ook tot besmetting leiden’**

Het onderzoek dat woensdag werd gepubliceerd in een gezaghebbend Amerikaans wetenschapsblad, verklaart hoe mensen met geen of weinig symptomen anderen tóch kunnen besmetten, bijvoorbeeld in kantoren, verpleeghuizen of op cruiseschepen. Volgens de betrokken wetenschappers zijn ademdruppeltjes tijdens een gesprek zo klein en licht, dat ze zich veel verder verspreiden en tot wel 14 minuten in de lucht blijven hangen.

Om te zien hoeveel druppels er tijdens een normaal gesprek worden geproduceerd, vroegen onderzoekers van het Amerikaanse National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases en de Universiteit van Pennsylvania, vrijwilligers om de woorden ‘stay healthy’ uit te spreken. De onderzoekers maakten de druppels zichtbaar met laserlicht en een camera in een kartonnen doos waarin de proefpersonen de zin uitspraken.

Uit de scans bleek dat er tijdens het praten ongeveer 2600 kleine druppeltjes per seconde werden geproduceerd. De wetenschappers ontdekten ook dat de hoeveelheid en de grootte van druppeltjes in verschillende volumes werden geproduceerd. Wie harder praat, verspreidt logischerwijs meer én grotere druppels.

### Artikel 3, versie 2; *Spellingsfouten*

#### **Wetenschappers: ‘Gewoon praten kan door virusdruppeltjes ook tot besmetting leiden’**

Het onderzoek dat woensdag werd **gepubliceert** in een gezaghebbend Amerikaans wetenschapsblad, **verklaard** hoe mensen met geen of weinig symptomen anderen tóch kunnen besmetten, bijvoorbeeld in kantoren, verpleeghuizen of op cruiseschepen. Volgens de betrokken wetenschappers zijn ademdruppeltjes tijdens een gesprek zo klein en licht, dat ze zich veel verder **verspreidden** en tot wel 14 minuten in de lucht blijven hangen.

Om te zien **hoe veel** druppels er tijdens een normaal gesprek worden geproduceerd, vroegen onderzoekers van het Amerikaanse National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases en de Universiteit van Pennsylvania, vrijwilligers om de woorden ‘stay healthy’ uit te spreken. De onderzoekers maakten de druppels zichtbaar met laserlicht en een camera in een kartonnen doos **waar in** de proefpersonen de zin uitspraken. Uit de scans bleek dat er tijdens het praten ongeveer 2600 kleine druppeltjes per seconde werden geproduceerd. De wetenschappers ontdekten ook dat de hoeveelheid en de grootte van druppeltjes in verschillende **volumnes** werden geproduceerd. Wie harder praat, verspreidt **logischerswijs** meer én grotere druppels.

### Artikel 3, versie 3; Grammaticale fouten

#### **Wetenschappers: ‘Gewoon praten kan door virusdruppeltjes ook tot besmetting leiden’**

Het onderzoek **die** woensdag werd gepubliceerd in een gezaghebbend Amerikaans wetenschapsblad, verklaart hoe mensen met geen of weinig symptomen anderen tóch kunnen besmetten, bijvoorbeeld in kantoren, verpleeghuizen of op cruiseschepen. Volgens de betrokken wetenschappers zijn ademdruppeltjes tijdens een gesprek zo klein en licht, dat **ze zich verspreiden** veel verder en tot wel 14 minuten in de lucht blijven hangen.

Om te zien hoeveel druppels er tijdens een normaal gesprek worden geproduceerd, vroegen onderzoekers van het Amerikaanse National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases en de Universiteit van Pennsylvania, **voor** vrijwilligers om de woorden ‘stay healthy’ uit te spreken. De onderzoekers maakten de druppels zichtbaar met een laserlicht en **een** camera in een kartonnen doos waarin de proefpersonen de zin uitspraken.

**Op** de scans bleek dat er tijdens het praten ongeveer 2600 kleine druppeltjes per seconde werden geproduceerd. De wetenschappers ontdekten ook dat de hoeveelheid en de grootte van druppeltjes in verschillende volumes werden geproduceerd. Wie harder praat, verspreidt logischerwijs meer druppels én grotere **druppelen**.

### Artikel 4, versie 1; Origineel

#### **Veel extra doden door mijden zorg; ziekenhuizen krijgen minder doorverwijzingen hartklachten**

*Tijdens de coronacrisis zijn mogelijk duizenden meer mensen doodgegaan omdat ze geen hulp van artsen hebben ingeroepen voor andere kwalen. Op basis van de registraties van coronadoden door de huisartsen, de verpleeghuizen en gezondheidsdienst RIVM kan namelijk niet de totale oversterfte van de afgelopen weken verklaard worden.*

Dat zegt huisartsonderzoeker Marco Blanker van Universitair Medisch Centrum Groningen en het Consortium Onderzoek Huisartsgeneeskunde, dat de coronaregistratie door huisartsen heeft opgezet. Zo kan het zijn dat mensen bijvoorbeeld met hartklachten niet naar de huisarts zijn gegaan omdat ze bang waren er besmet te worden met corona of om de door corona toch al drukke huisarts niet extra te belasten.

Bekend is dat er in deze coronacrisis bijvoorbeeld ook minder ontdekkingen van nieuwe kankergevallen zijn gedaan, omdat mensen een bezoek aan de arts hebben gemeden. Het Nijmeegse Radboudumc en het CWZ bijvoorbeeld zeggen de afgelopen twee maanden heel wat minder doorverwijzingen te hebben gehad van huisartsen van mensen met onder meer hartklachten.

#### Artikel 4, versie 2; Spellingsfouten

##### **Veel extra doden door mijden zorg; ziekenhuizen krijgen minder doorverwijzingen hartklachten**

*Tijdens de coronacrisis zijn mogelijk duizenden meer mensen dood gegaan omdat ze geen hulp van artsen hebben in geroepen voor andere kwalen. Op basis van de registraties van coronadoden door de huisartsen, de verpleeghuizen en gezondheidsdienst RIVM kan namelijk niet de totale oversterfte van de afgelopen weken verklaard worden.*

Dat zegt huisartsonderzoeker Marco Blanker van Universitair Medisch Centrum Groningen en het Consortium Onderzoek Huisartsgeneeskunde, dat de coronaregistratie door huisartsen heeft opgezet. Zo kan het zijn dat mensen bijvoorbeeld met hartklachten niet naar de huisarts zijn gegaan omdat ze bang waren er besmet te worden met corona of om de door corona toch al drukke huisarts niet extra te belasten.

**Bekent** is dat er in deze coronacrisis bijvoorbeeld ook minder ontdekkingen van nieuwe kankergevallen zijn gedaan, omdat mensen een bezoek aan de arts hebben gemeeden. Het Nijmeegse Radboudumc en het CWZ bijvoorbeeld zeggen de afgelopen twee maanden heel wat minder doorverwijzingen te hebben gehad van huisartsen van mensen met onder andere hartklachten, en zijn daarover niet verast.

#### Artikel 4, versie 3; Grammaticale fouten

##### **Veel extra doden door mijden zorg; ziekenhuizen krijgen minder doorverwijzingen hartklachten**

*Tijdens de coronacrisis zijn mogelijke duizenden meer mensen doodgegaan omdat ze geen hulp van artsen hebben ingeroepen voor andere kwalen. Op basis van de registraties van coronadoden door de huisartsen, de verpleeghuizen en gezondheidsdienst RIVM kan namelijk niet verklaard worden de totale oversterfte van de afgelopen weken.*

Dat zegt huisartsonderzoeker Marco Blanker van Universitair Medisch Centrum Groningen en het Consortium Onderzoek Huisartsgeneeskunde, dat heeft de coronaregistratie door huisartsen opgezet. Zo kan het zijn dat mensen bijvoorbeeld met hartklachten niet naar de huisarts zijn gegaan omdat ze bang waren er besmet te worden met corona of om de door corona toch al drukke huisarts niet extra te belasten.

Bekend ook zijn dat in deze coronacrisis ook minder ontdekkingen van nieuwe kankergevallen zijn gedaan, vanwege dat mensen een bezoek aan de arts hebben gemeden. Het Nijmeegse Radboudumc en het CWZ bijvoorbeeld zeggen de afgelopen twee maanden heel wat minder doorverwijzingen te hebben gehad van huisartsen van mensen met onder meer hartklachten.



## *Bijlage 2 Vragenlijst*

### **Onderzoek: Geloofwaardigheid van nieuwsberichten**

Beste deelnemer,

Leuk dat u mee wilt werken aan ons onderzoek over de geloofwaardigheid van nieuwsberichten. Het invullen van de vragen kost ongeveer een kwartiertje, en wij zijn hier erg mee geholpen. Al uw gegevens worden anoniem verwerkt en uitsluitend gebruikt voor dit onderzoek. Door mee te doen aan dit onderzoek stemt u ermee in dat u vrijwillig meedoet en dat deelname onbetaald is. U mag op ieder moment stoppen als u dat wil en tot 24 uur na het meedoen met het onderzoek heeft u het recht om uw data te laten verwijderen.

Alvast bedankt!

Tessa van Ewijk, Femke van de Laak, Rosa Boerefijn en Sandra het Lam

#### **Een aantal vragen vooraf...**

*Wat is uw geslacht?*

- Man
- Vrouw

*Wat is uw leeftijd?*

.....

*Wat is uw hoogst genoten opleiding?*

- Basisonderwijs
- VMBO (LBO/MAVO)
- MBO
- HAVO
- VWO
- HBO
- WO
- Anders, namelijk:

#### **Stelling bij nieuwsbericht 1:**

**Bovenstaand nieuwsbericht is geloofwaardig.**

Geef op een schaal van 1 tot 7 aan in hoeverre u het hier mee eens bent.

Helemaal niet mee eens 0 0 0 0 0 0 0 helemaal mee eens

Bijlage



