

**De invloed van het type (hard of soft) en de bron (machine of journalist) op de  
Story en Source Credibility van nieuwsberichten**

Naam: Tessa van Hees

ANR: 662307

Bachelorscriptie

Communicatie- en Informatiewetenschappen

Specialisatie Tekst en Communicatie

Faculteit Geesteswetenschappen

Universiteit van Tilburg, Tilburg

Begeleider: Dr. H.A.J. van der Kaa

Tweede lezer: Dr. S. Wubben

3 juli 2014

## Inhoudsopgave

1. Inleiding	blz. 2
2. Theoretisch kader	blz. 3
2.1 Relevante veranderingen in de journalistiek van de 21 <sup>ste</sup> eeuw	blz. 3
2.2 De ontwikkeling van robot journalism	blz. 5
2.3 Story en Source Credibility	blz. 7
2.4 Story en Source Credibility en de bron van een nieuwsbericht	blz. 9
2.5 Hard versus soft nieuws	blz. 10
2.6 Story en Source Credibility en het type nieuwsbericht	blz. 13
2.7 Onderzoeksvraag en hypothesen	blz. 14
3. Methode	blz. 15
3.1 Proefpersonen	blz. 16
3.2 Ontwerp	blz. 17
3.3 Materiaal	blz. 18
3.4 Instrumentatie	blz. 18
3.5 Procedure	blz. 19
3.6 Analyse	blz. 19
4. Resultaten	blz. 20
4.1 De invloed van de bron op de Story en Source Credibility	blz. 20
4.2 De invloed van het type op de Story en Source Credibility	blz. 21
4.3 De gezamenlijke invloed van de bron en het type op de Story en Source Credibility	blz. 22
4.4 De invloed van de moderatoren op de Story en Source Credibility	blz. 24
5. Discussie	blz. 29
6. Conclusie	blz. 32
Referenties	blz. 34
Appendix 1: Hard nieuwsbericht 1	blz. 37
Appendix 2: Hard nieuwsbericht 2	blz. 38
Appendix 3: Soft nieuwsbericht 1	blz. 39
Appendix 4: Soft nieuwsbericht 2	blz. 40
Appendix 5: Enquête	blz. 41

## 1 Inleiding

Journalisten hebben in hun werk tegenwoordig steeds vaker te maken met technologie (Silverman, 2013). Zo helpen machines al bij het afleiden, verzamelen en checken van feiten; het identificeren van typ- en spelfouten en het detecteren van plagiaat (Silverman, 2013). In deze gevallen ondersteunt een machine de journalist, maar het komt tegenwoordig ook voor dat een machine de journalist geheel vervangt (Van Dalen, 2012). Een voorbeeld hiervan is te zien bij het bedrijf StatSheet, dat algoritmes gebruikt om data over sportwedstrijden om te zetten in nieuwsberichten (Bercovici, 2010). Deze nieuwe manier van journalistiek wordt gedefinieerd als *robot journalism* en wordt steeds populairder omdat de bijkomende kosten en de productietijd op deze manier miniem zijn (Van Dalen, 2012). De nieuwsberichten van StatSheet zijn niet van een hoogwaardig journalistiek niveau, maar ze zijn kort, bondig en geschreven in begrijpelijke taal (Bercovici, 2010). Robbie Allen, de oprichter van StatSheet gelooft dan ook dat minder dan 20 procent van de lezers doorheeft dat de nieuwsberichten door een machine zijn geschreven (Bercovici, 2010).

Clerwall (2014) is één van de eerste die onderzocht of lezers een nieuwsbericht dat door een machine is geschreven anders beoordelen dan een nieuwsbericht dat door een journalist is geschreven. Uit dit onderzoek blijkt dat machines op een groot aantal aspecten niet kunnen concurreren met journalisten. Zij scoren echter hoger op aspecten omtrent betrouwbaarheid. Clerwall (2014) onderzocht het verschil in de perceptie van de betrouwbaarheid van het gehele nieuwsbericht, maar het is ook interessant om te kijken naar de perceptie van de betrouwbaarheid van de bron van het bericht. StatSheet vermeldt bij de nieuwsberichten niet dat ze zijn geschreven door een machine (Bercovici, 2010). Zou het echter een effect hebben wanneer het bedrijf dit wel zou doen? Zouden lezers de betrouwbaarheid van de bron hoger of lager inschatten als zij weten dat de nieuwsberichten niet door een journalist maar door een machine zijn geschreven? Van der Kaa (ongepubliceerd) onderzocht zowel de betrouwbaarheid van het bericht als de betrouwbaarheid van de bron. Zij verwachtte in haar onderzoek dat men nieuwsberichten die door een machine zijn geschreven betrouwbaarder vindt dan nieuwsberichten die door een journalist zijn geschreven. De bron van het nieuwsbericht heeft volgens haar een grotere invloed op de betrouwbaarheid dan het onderwerp van het bericht. Het onderzoek van Van der Kaa (ongepubliceerd) dient als voorbeeld voor mijn onderzoek. In haar onderzoek werden zowel

sportberichten als financiële berichten gebruikt. Het gebruik van algoritmes is in de praktijk voornamelijk terug te zien bij sportberichten, zoals het eerder genoemde bedrijf StatSheet (Bunz, 2010). In mijn onderzoek wordt echter alleen gebruik gemaakt van financiële berichten, omdat machines ook steeds vaker worden ingezet in de financiële journalistiek (Momus, 2006).

In de onderzoeken van Clerwall (2011) en Van der Kaa (ongepubliceerd) is enkel een onderscheid gemaakt wat betreft de bron van het bericht (machine of journalist) en het onderwerp van het bericht (sport of financiën). Er bestaan echter zeer veel verschillende type nieuwsberichten en de kans is vrij groot dat dit ook invloed heeft op de perceptie van de betrouwbaarheid. Hier is nog niet eerder onderzoek naar gedaan, maar het kan van pas komen om te weten bij welk type nieuwsbericht het voordelig is om een machine te gebruiken en bij welk type dit juist beter niet kan worden gedaan. Het bekendste onderscheid dat vaak wordt gemaakt, is dat tussen hard en soft nieuws (Lehman-Wilzig & Seletzky, 2010). Er bestaan talloze definities van deze twee types die later in deze scriptie uitgebreid aan bod komen. Miller en Kurpius (2010) onderzochten of er een verschil bestaat in betrouwbaarheid tussen hard en soft nieuws. Zij kwamen tot de conclusie dat hard nieuws betrouwbaarder wordt gevonden dan soft nieuws. In het onderzoek van Miller en Kurpius (2010) kregen respondenten enkel nieuwsberichten te zien die geschreven waren door een journalist, maar geldt het effect dat zij vonden ook voor nieuwsberichten die door een machine zijn geschreven? In deze scriptie wordt antwoord gegeven op de volgende onderzoeksvraag: “Hebben het type (hard of soft) en de bron (machine of journalist) invloed op de *Story* en *Source Credibility* van nieuwsberichten?”

## **2 Theoretisch Kader**

### *2.1 Relevante veranderingen in de journalistiek van de 21<sup>ste</sup> eeuw*

Het is moeilijk om een duidelijke definitie te geven van journalistiek, omdat het werk tegenwoordig zeer uiteenlopend is (Örnebring, 2010). Journalisten geven vaak aan dat het verzamelen van nieuws het belangrijkste onderdeel van hun werk is. Hiermee bedoelen zij het proces dat bestaat uit het vinden, selecteren en presenteren van nieuws (Örnebring, 2010).

De journalistiek is in de afgelopen decennia drastisch veranderd (Örnebring, 2010). Van invloed zijn onder andere de behoefte om nieuws zo beknopt mogelijk te produceren en de

behoefte aan discourse of speed, wat inhoudt dat nieuws zo snel mogelijk moet worden geproduceerd (Örnebring, 2010). Mede dankzij deze behoeftes zijn er in de afgelopen tijd een aantal zaken veranderd in de journalistiek (Bakker, 2011). Ten eerste schrijven freelancers die minder of zelfs helemaal niet betaald krijgen steeds vaker artikelen in plaats van opgeleide journalisten. Ten tweede moeten journalisten over bepaalde technologische kennis en vaardigheden beschikken. Zij moeten technologie in hun werk integreren. Ten slotte worden journalisten in sommige gevallen zelfs vervangen door machines die in staat zijn artikelen sneller en beknopter te schrijven (Bakker, 2011). De toenemende mate van technologie in de journalistiek is voornamelijk te wijten aan een kapitalistische noodzakelijkheid om de kosten van het produceren van nieuws zo laag mogelijk te houden en niet zozeer aan een technologische noodzakelijkheid (Örnebring, 2010).

Maar liefst 93 procent van de journalisten geeft aan technologie te gebruiken tijdens het werk (Pavlik, 2010). Veel nieuwsorganisaties eisen tegenwoordig dan ook van hun journalisten dat zij naast het verzamelen en produceren van nieuws ook technisch werk verrichten dat eerder door specialisten werd gedaan (Örnebring, 2010). Hierdoor ontstaat volgens Avilés, León, Sanders en Harrison (zoals geciteerd in Örnebring, 2010) een mate van multiskilling. Dit houdt in dat van journalisten een steeds groter aantal (technische) vaardigheden wordt geëist (Deuze, 2008). Dit leidt tot een verbetering van de technische vaardigheden, maar ook tot een verslechtering van meer traditionele journalistieke vaardigheden (zoals het dubbel checken van bronnen en het vinden van contextuele informatie) (Avilés et al., zoals geciteerd in Örnebring, 2010). De snelheid waarmee nieuwsberichten worden geproduceerd neemt dus toe door middel van multiskilling, maar de kwaliteit heeft er in sommige gevallen onder te lijden (Avilés et al., zoals geciteerd in Örnebring, 2010).

Uit het voorgaande kan worden opgemaakt dat technologie de manier waarop journalisten hun werk doen, verandert (Pavlik, 2010). Volgens Pavlik (2010) zijn daarnaast ook de inhoud van het nieuws, de structuur van de nieuwsindustrie en de relatie tussen nieuwsorganisaties en hun publiek veranderd ten gevolge van de opkomende technologie. Flew, Daniel en Spurgeon (2010) noemen enkele voordelen van de integratie van technologie in de journalistiek. Zo verbetert het de kwaliteit van het nieuws, wordt er effectiever gebruik gemaakt van publieke data, vermindert het de tijd die eerder werd besteed aan het checken van feiten en het doen van onderzoek, kan nieuws op andere manieren aan het publiek worden getoond en verkleint het de kans dat men

onwaarheden publiceert (Flew et al., 2010). Sommige journalisten ontvangen deze nieuwe technologische ontwikkelingen dan ook met open armen en zien het als een mogelijkheid om hun werk beter uit te kunnen voeren, maar andere journalisten hebben een meer kritische of zelfs argwanende kijk op deze ontwikkelingen (Örnebring, 2010). Er zijn volgens Flew et al. (2010) dan ook een aantal grote uitdagingen verbonden aan de technologische ontwikkelingen. Het brengt vaak kosten en opstartproblemen met zich mee en de kans dat met behulp van deze technologie data op een verkeerde manier wordt gebruikt, is groter. Ten slotte is het voor een groot aantal journalisten niet duidelijk wat op dit moment hun rol is en waar zij verantwoordelijk voor zijn. Deze uitdagingen zullen eerst moeten worden overwonnen, voordat alle journalisten vertrouwen kunnen hebben in de technologische toevoegingen aan hun werk (Flew et al., 2010).

## 2.2 De ontwikkeling van robot journalism

De toenemende technologische ontwikkelingen hebben geleid tot een nieuw soort journalistiek: *robot journalism* (Van Dalen, 2012). *Robot journalism* is ontstaan door middel van het gebruik van algoritmes. Deze worden gebruikt in data-to-speech systemen, die bestaan uit twee afzonderlijke systemen die respectievelijk geschreven taal en gesproken taal genereren (Theune, Klabbers, Odiijk, De Pijper & Kraemer, 1998). Een voorbeeld van een data-to-speech systeem is het Nederlandse GoalGetter dat gesproken verslagen produceert over voetbalwedstrijden op basis van statistieken van de wedstrijden (Theune et al., 1998). Bij *robot journalism* gaat het enkel om het systeem dat geschreven taal genereert. Het proces van het automatisch creëren van natuurlijke taal op basis van non-linguïstische taal (zoals statistieken) wordt *Natural Language Generation*, of NLG, genoemd (Theune et al., 1998). Reiter en Dale (1997) onderscheiden zes taken die een NLG-systeem moet kunnen uitvoeren. Ten eerste moet het bepalen welke informatie wordt geuit. Ten tweede moet het de beschikbare informatie ordenen en een structuur voor de tekst bepalen. Ten derde moet het bepalen welke informatie in welke zin wordt geplaatst. Ten vierde moet het de juiste woorden kiezen om de informatie op de juiste manier uit te drukken. Ten vijfde moet het uitdrukkingen creëren om de domeinentiteiten aan te geven. Ten slotte moet het grammaticale zinnen creëren. Dit geheel van taken leidt uiteindelijk tot een grammaticaal juiste en duidelijke tekst (Dale & Reiter, 1997). De NLG-systemen van tegenwoordig werken daarnaast in drie fases: de tekstplanning, de zinsplanning en

de linguïstische realisatie. In de tekstplanning wordt de inhoud bepaald; in de zinsplanning worden zinnen gevormd, gelexicaliseerd en verwijzingen gevormd en in de linguïstische realisatie worden ten slotte syntactische, morfologische en orthografische aspecten toegevoegd (Dale & Reiter, 1997).

De eerste NLG-systemen produceerden zeer simpele teksten waar vrijwel geen variatie in zat, ook wel *canned texts* genoemd (Theune et al., 1998). De systemen zijn in de loop der jaren echter steeds verder ontwikkeld en er zijn steeds meer linguïstische technieken toegevoegd, waardoor de teksten tegenwoordig complexer en coherenter zijn. Daarnaast zijn de systemen dankzij deze linguïstische technieken vaak domein- en applicatieafhankelijk in tegenstelling tot de systemen die nog met *canned texts* werkten (Theune et al., 1998). De linguïstische werkwijze brengt echter ook nadelen met zich mee. In de praktijk komt het regelmatig voor dat een NLG-systeem gericht is op één taak, waardoor de andere taken minder nauwkeurig of helemaal niet worden uitgevoerd. Daarnaast zijn er niet genoeg linguïstische regels bekend, waardoor de teksten op linguïstisch gebied vaak nog niet optimaal zijn. Ten slotte ontbreekt het deze linguïstische technieken vaak aan computationele snelheid en efficiëntie (Theune et al., 1998).

Het eerder genoemde StatSheet werkt net als GoalGetter met een NLG-systeem. Dit systeem genereert op basis van statistieken een sportbericht (Bercovici, 2010). Op basis van zaken zoals de eindscore, de belangrijkste momenten en de belangrijkste spelers stelt het NLG-systeem een tekst samen in de vorm van een blog. Vervolgens creëert het systeem een passende titel en plaatst het een foto van de belangrijkste speler naast de tekst en zo wordt op simpele wijze een wedstrijdverslag gegenereerd (Bunz, 2010). *Robot journalism* wordt nu vooral gebruikt om sportnieuws te produceren, maar het wint ook langzaam terrein op het gebied van de financiële journalistiek (Momus, 2006). Een voorbeeld is Thomson Financial, dat machines financiële berichten laat genereren op basis van financiële rapporten (Momus, 2006).

Journalisten bekijken de ontwikkeling van *robot journalism* op verschillende manieren. Globaal gezien zijn er drie manieren te onderscheiden volgens Van Dalen (2012). Sommige journalisten zien *robot journalism* als een competitie. Dit zijn voornamelijk journalisten die routinetaken uitvoeren en wiens werk in gevaar komt door deze nieuwe vorm van journalistiek. Journalisten worden gedwongen creatiever te worden in hun schrijfproces en meer de diepte in te gaan met hun nieuwsberichten, omdat simpele nieuwsberichten sneller en goedkoper door machines kunnen worden geschreven. Andere journalisten zien *robot journalism* eerder als een

aanvulling. Doordat machines routinetaken overnemen, krijgen journalisten de kans om hun journalistieke kwaliteiten te verbeteren. Zij hoeven zich niet langer bezig te houden met het schrijven van simpele nieuwsberichten en kunnen deze extra tijd besteden aan het schrijven van meer diepgaande nieuwsberichten. Ten slotte bestaat er ook een groep journalisten die spreken van een integratie van *robot journalism* in de gewone journalistiek. Deze groep gelooft dat nieuwsberichten in de toekomst deels door mensen en deels door machines worden geschreven (Van Dalen, 2012).

Van Dalen (2012) merkt op dat *robot journalism* zowel voordelen als nadelen met zich meebrengt. Nadelen zijn dat machines niet de creativiteit hebben om clichés te vermijden en humor toe te voegen, niet de flexibiliteit hebben om non-routine verhalen te schrijven en niet de analytische vaardigheden hebben om diepte aan te brengen in hun verhalen. Voordelen zijn dat machines in staat zijn goedkoper, sneller en in grotere getallen nieuwsberichten te genereren (Van Dalen, 2012). Dit betekent dat er zowel mogelijkheden als bedreigingen ontstaan door de komst van *robot journalism*. Aan de ene kant geeft het journalisten meer tijd om diepteverhalen te schrijven, het dwingt hen meer hun best te doen en het creëert een mogelijkheid om verhalen die eigenlijk een te klein publiek aanspreken toch te publiceren. Aan de andere kant bedreigt het de banen van journalisten die routinewerk uitvoeren, van sportjournalisten en van financiële journalisten en roept het ethische vragen op omtrent de doorzichtigheid en copyright van de nieuwsberichten (Van Dalen, 2012).

### 2.3 De Story en Source Credibility

Vertrouwen is een belangrijk aspect in de journalistiek. Met de komst van het internet is een nieuw soort vertrouwen ontstaan: *online trust*. Dit houdt in dat men een zekere verwachting heeft dat zijn/haar kwetsbaarheid niet zal worden uitgebuit in een online situatie (Corritore, Kracher & Wiedenbeck, 2003). Corritore et al. (2003) hebben het *Model of Online Trust* opgesteld. Volgens dit model beïnvloeden externe factoren de betrouwbaarheid, het gemak van gebruik en het risico van een website. Deze externe factoren kunnen betrekking hebben op de persoon die (wel of niet) vertrouwt, datgene dat (wel of niet) wordt vertrouwd en de situatie waarin dit gebeurt. Het gebruiksgemak van een website heeft invloed op hoe betrouwbaar en risicovol iemand deze vindt. Deze twee factoren hebben op hun beurt weer invloed op het



vertrouwen in de website. Betrouwbaarheid is in dit model een waargenomen factor die aspecten als eerlijkheid, expertise, voorspelbaarheid en reputatie omvat (Corritore et al., 2003). Fogg en Tseng (1999) omschrijven betrouwbaarheid aan de hand van eerlijkheid en expertise. Eerlijkheid wordt volgens hen gekarakteriseerd door goed bedoelde, eerlijke en onpartijdige handelingen en expertise door kennis, ervaring en competentie. Een groot aantal auteurs spreekt over geloofwaardigheid in plaats van betrouwbaarheid. Deze twee begrippen zijn volgens Fogg en Tseng (1999) niet hetzelfde. Zij spreken over betrouwbaarheid wanneer het gaat om een positief geloof over het waargenomen vertrouwen in een persoon, object of proces. Van geloofwaardigheid is sprake wanneer het gaat om het vertrouwen dat bepaalde informatie of een bepaald advies klopt (Fogg en Tseng, 1999).

De betrouwbaarheid van een nieuwsbericht kan betrekking hebben op verschillende aspecten, zoals de inhoud, *Story Credibility*; de bron, *Source Credibility* (Miller & Kurpius, 2010) en het medium, *Medium Credibility* (Kiouisis, 2001). In deze scriptie gaat het over de *Story Credibility*, de betrouwbaarheid van het gehele bericht, en de *Source Credibility*, de betrouwbaarheid van de bron van het bericht. Vooral deze laatst genoemde is van groot belang in deze scriptie. Hovland en Weiss (1951) hebben eerder aangegeven dat de bron één van de belangrijkste variabelen is om de betrouwbaarheid van een nieuwsbericht te bepalen. Ook bij *Source Credibility* zijn eerlijkheid en expertise van groot belang zijn (Miller en Kurpius, 2010). De bron moet dus kennis, ervaring en competentie bezitten die voor het betreffende onderwerp relevant is en moet eerlijk en onbevooroordeeld zijn (Miller & Kurpius, 2010).

Naast eerlijkheid en expertise zijn er door verschillende onderzoekers meerdere aspecten genoemd die van invloed kunnen zijn op de *Source Credibility*. Zo moet een bron volgens Berlo, Lemert en Mertz (zoals geciteerd in Kiouisis, 2001) veilig, gekwalificeerd en dynamisch zijn. Whitehead (zoals geciteerd in Kiouisis, 2001) heeft hier later aan toegevoegd dat een bron ook competent en objectief moet zijn. Dit zijn allen communicationele aspecten, maar er wordt ook geopperd dat boodschapsaspecten een invloed hebben op de *Source Credibility*. Zo kunnen de esthetische presentatie, de daadwerkelijke inhoud en de schrijfstijl (simpel versus complex) de perceptie van de *Source Credibility* beïnvloeden (Chartprasert zoals geciteerd in Kiouisis, 2001; Slater & Rouner zoals geciteerd in Kiouisis, 2001).

## 2.4 *Story en Source Credibility en de bron van een nieuwsbericht*

Er is nog niet veel onderzoek gedaan naar het verschil in perceptie van de betrouwbaarheid van een nieuwsbericht dat door een machine of door een journalist is geschreven (Clerwall, 2014). Een uitzondering is het onderzoek van Clerwall (2014), waarin participanten werd gevraagd nieuwsberichten te beoordelen, die ofwel door een machine of door een journalist waren geschreven. Uit dit onderzoek blijkt dat men de nieuwsberichten die door een journalist zijn geschreven coherenter, beter geschreven, duidelijker en prettiger om te lezen vindt. De teksten die door een machine zijn geschreven vond men daarentegen meer beschrijvend, informatiever, betrouwbaarder en objectiever. Deze laatst genoemde aspecten zijn nauw verbonden met de *Story Credibility* van het bericht. De verschillen in het onderzoek zijn niet significant, maar geven niettemin aan dat machines ietwat hoger scoren op betrouwbaarheid dan journalisten. In dit onderzoek was sprake van twee verschillende teksten (een tekst die was geschreven door een journalist en een tekst die was geschreven door een machine). Er werd enkel gevraagd naar de betrouwbaarheid van het bericht zelf. Hiermee testte Clerwall (2011) dus niet zozeer de *Source Credibility*, maar enkel de *Story Credibility*. Van der Kaa (ongepubliceerd) maakte in haar onderzoek gebruik van twee dezelfde teksten en vroeg participanten naar de betrouwbaarheid van zowel het bericht zelf als de bron ervan om op deze manier ook de *Source Credibility* te kunnen testen. Zij verwachtte in haar onderzoek dat men machines betrouwbaarder zou vinden dan journalisten. Ook in mijn onderzoek worden twee dezelfde teksten gebruikt. Er wordt verwacht dat net als in eerder onderzoek nieuws dat door een machine is geschreven een hogere *Story* en *Source Credibility* krijgt toegewezen dan nieuws dat door een journalist is geschreven.

Uit eerder onderzoek blijkt dat er een aantal variabelen zijn die het effect op *Story* en *Source Credibility* kunnen modereren (Golan, 2010). Ten eerste kunnen geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, inkomen en ras van invloed zijn op de perceptie van *Story* en *Source Credibility* (Golan, 2010; Johnson & Kay zoals geciteerd in Kioussis, 2001; Robinson & Kohut, 1988). Zo vinden vrouwen nieuws eerder betrouwbaar dan mannen (Johnson & Kay zoals geciteerd in Eastin, 2001; Robinson & Kohut, 1988). Daarnaast wordt nieuws eerder betrouwbaar gevonden door jongeren dan door ouderen (Johnson & Kay zoals geciteerd in Eastin, 2001; Robinson & Kohut, 1988). Ten slotte blijkt uit onderzoek ook dat hoe lager opgeleid een persoon

is, hoe betrouwbaarder deze nieuws zal vinden (Johnson & Kay zoals geciteerd in Eastin, 2001). Met leeftijd, opleidingsniveau en geslacht wordt in mijn onderzoek dan ook rekening gehouden. Daarnaast heeft ook de kennis die men heeft over het onderwerp van een nieuwsbericht een modererende invloed op de *Story* en *Source Credibility*. Naarmate men meer kennis heeft van het onderwerp van een nieuwsbericht zal men dit bericht en de bron ervan betrouwbaarder vinden (Eastin, 2001, Flanagin & Metzger, 2000). Ten slotte heeft ook de mate van internetgebruik een modererende invloed. Flanagin en Metzger (2000) geven aan dat men een hogere *Source Credibility* ervaart op het internet naarmate men het vaker gebruikt. Greer (2003) geeft aan dat ditzelfde effect optreedt bij *Story Credibility*. Ook met deze moderatoren wordt rekening gehouden in mijn onderzoek. Er wordt verwacht dat alle eerder genoemde moderatoren invloed hebben op de *Story* en *Source Credibility*.

## 2.5 *Hard versus soft nieuws*

Een bekend onderscheid in nieuwsberichten is dat tussen hard en soft nieuws. Dit zijn van origine geen wetenschappelijke termen, aangezien Amerikaanse journalisten deze als eerst gebruikten om nieuws gemakkelijker te kunnen categoriseren (Reinemann, Stanyer, Scherr & Legnante, 2011). Er bestaan vele omschrijvingen van hard en soft nieuws die kort worden besproken. Er bestaan ten eerste enkele redelijk eenvoudige omschrijvingen van de begrippen (Reinemann et al., 2011). Shoemaker en Cohen (zoals geciteerd in Reinemann et al., 2011) definiëren hard nieuws als nieuws dat snel moeten worden gepubliceerd, omdat het snel verouderd raakt en soft nieuws als nieuws dat niet perse direct hoeft te worden gepubliceerd en niet altijd actueel is. Limor en Mann (zoals geciteerd in Lehman-Wilzig & Seletzky, 2010) karakteriseren hard nieuws als nieuws dat vaak politieke, economische of sociale onderwerpen omvat. Het vereist onmiddellijke rapportage vanwege het belang en de korte levensduur van het nieuws. Soft nieuws heeft daarentegen weinig belang, waardoor het elk moment kan worden gerapporteerd. Smith (zoals geciteerd in Lehman-Wilzig & Seletzky, 2010) geeft aan dat hard nieuws relevant blijft over een langere periode en dat dit voor soft nieuws niet geldt. Tuchman (zoals geciteerd in Lehman-Wilzig & Seletzky, 2010) zegt dat hard nieuws commentaar en analyse vereist, terwijl soft nieuws eerder over zaken zoals roddels, lokale schandalen (sociaal en niet politiek) en human interest verhalen gaat, die dit commentaar en deze analyse niet vereisen.

De Swert (Reinemann et al., 2011) geeft ten slotte aan dat hard nieuws vaak gaat over internationale en nationale politiek, economie en financiën en dat soft nieuws daarentegen vaak gaat over sport, beroemdheden, misdaad en schandalen. Dit waren enkele eenvoudige omschrijvingen van hard en soft nieuws. Er bestaan echter ook meer multi-dimensionele definities (Reinemann et al., 2011). Patterson (2000) definieert hard nieuws als nieuws dat gaat over grote gebeurtenissen of grote ontwrichtingen in het dagelijks leven. Informatie over dit soort zaken is voor lezers van groot belang. Soft nieuws definieert Patterson (2000) als persoonlijker, minder tijdgebonden, praktischer en meer gebaseerd op een bepaald incident. Daarnaast geeft hij aan dat soft nieuws vaak sensationele elementen bevat. Lehman-Wilzig en Seletzky (2010) definiëren in hun onderzoek drie type nieuwsberichten: algemeen, soft en hard. Algemeen nieuws is recent economisch, sociaal of cultureel nieuws dat niet perse direct hoeft te worden gepubliceerd; belangrijke demografische gegevens, academische rapporten, wetenschappelijke en technische ontdekkingen die niet perse direct hoeven te worden gepubliceerd; belangrijk nieuws dat relevant is voor een specifieke groep, maar niet voor de gehele maatschappij en belangrijk nieuws dat niet op de actuele publieke agenda staat, waardoor het niet erg is wanneer dit niet direct wordt gepubliceerd. Dit type nieuwsbericht komt in deze scriptie niet aan bod. Soft en hard nieuws worden als volgt gedefinieerd door Lehman-Wilzig & Seletzky (2010):

#### Soft nieuws:

1. Licht of spannend nieuws dat niet meteen of zelfs in zijn geheel niet gepubliceerd hoeft te worden, zoals roddels of human interest verhalen.
2. Licht nieuws dat meteen gepubliceerd moet worden vanwege een grote publieke interesse, maar niet vanwege een groot belang, zoals de dood van een beroemd persoon.

#### Hard nieuws:

1. Belangrijk nieuws op het gebied van politiek, onderwijs, welvaart, economie of het milieu dat zo snel mogelijk gepubliceerd moet worden vanwege de grote invloed dat het nieuws kan hebben.
2. Nieuws over een onverwachte gebeurtenis die van groot belang is op het publiek of de omgeving, zoals een epidemie, een natuurramp of een terroristische aanslag.
3. Nieuws over nieuwe bevindingen in een al langer lopend verhaal dat van grote invloed is op het publiek of de omgeving.

4. Belangrijk nieuws op nationaal vlak.
5. Belangrijk nieuws op internationaal vlak.

Patterson (2000) zegt dat het aantal softe nieuwsberichten in de afgelopen decennia drastisch is toegenomen. Dit blijkt ook uit onderzoek van Jurkowitz (2000). Hij geeft aan dat nieuwsberichten sinds 1998 steeds vaker over zaken als lifestyle, beroemdheden en entertainment gaan. Het aantal harde nieuwsberichten is in de periode van 1987 tot 1997 met maar liefst een derde afgenomen, terwijl het aantal softe nieuwsberichten in deze zelfde periode is verdubbeld (Jurkowitz, 2000). Onderzoek uit 1999 wijst uit dat op dat moment zo'n 25 tot 30 procent van alle nieuwsberichten soft was (Jurkowitz, 2000). Andere onderzoekers geven echter aan dat het aantal harde nieuwsberichten in de afgelopen jaren niet is afgenomen en het aantal softe nieuwsberichten vrijwel niet is toegenomen (Allern; Schönbach; Scott & Gobetz; Waldahl, Andersen & Ronning zoals geciteerd in Reinemann et al., 2011).

Reinemann et al. (2011) geven aan dat er nog altijd geen duidelijk afgebakende definities zijn van hard en soft nieuws. Zij proberen een duidelijkere definitie op te stellen met behulp van verschillende dimensies. Reinemann et al. (2011) geloven dat er vijf dimensies bestaan waarmee hard en soft nieuws worden getypeerd: het onderwerp, de productie, de focus, de stijl en de ontvangst bij het publiek. Veruit de meeste definities zijn gebaseerd op de dimensie van het onderwerp (83 procent), gevolgd door de stijl (54 procent), de productie (42 procent), de ontvangst (29 procent) en de focus (21 procent) (Reinemann et al., 2011). Wanneer men nieuws definieert op basis van het onderwerp kan men een onderscheid maken tussen hard nieuws dat vaak gaat over politiek en economie en soft nieuws dat vaak gaat over sport en cultuur. Nieuws kan ook worden getypeerd op basis van productie. Hiermee bedoelen Reinemann et al. (2011) dat hard nieuws kan worden gezien als actueel en soft nieuws niet. Wanneer men kijkt naar de focus van het nieuws, gaat het om de aspecten die worden benadrukt. Zo wordt bij hard nieuws bijvoorbeeld vaak thematische framing gebruikt, wat inhoudt dat nieuws wordt verschaft aan de hand van een grotere context (Gross, 2008), en de consequenties voor de maatschappij worden meer benadrukt. Bij soft nieuws is juist vaker sprake van episodische framing, wat inhoudt dat nieuws wordt verschaft aan de hand van één enkel voorbeeld (Gross, 2008), en een individueel perspectief. Bij de dimensie van stijl gaat het om de manier waarop het nieuws gepresenteerd wordt. Zo gebruiken journalisten bij hard nieuws eerder een feitelijke en tekst-georiënteerde stijl

en bij soft nieuws eerder een persoonlijke en visueel-georiënteerde stijl. Ten slotte is het ook mogelijk nieuws te typeren op basis van de ontvangst bij het publiek. Zo zal het publiek hard nieuws vaak zien als belangrijk en noodzakelijk om publieke zaken te begrijpen en soft nieuws juist als vermakelijk, interessant en persoonlijk (Reinemann et al., 2011).

In deze scriptie gaat het enkel om financiële nieuwsberichten, omdat machines steeds vaker dit soort nieuwsberichten schrijven (Bunz, 2010). Uit het onderzoek van Lehman-Wilzig en Seletzky (2010) blijkt dat financieel nieuws zowel als hard en als soft nieuws wordt gedefinieerd. Lehman-Wilzig & Seletzky (2010) typeren financiële berichten als hard wanneer zij onderwerpen bespreken die de nationale begroting betreffen. Ze typeren financiële berichten als soft wanneer zij onderwerpen als marketing, consumentisme of toerisme bespreken. In mijn onderzoek worden zowel de dimensies van Reinemann et al. (2011) gebruikt als de zojuist omschreven definities van Lehman-Wilzig en Seletzky (2010). De harde nieuwsberichten zien er als volgt uit. Zij hebben een onderwerp dat betrekking heeft op de nationale of internationale financiën. Ze zijn actueel, ze hebben een thematische framing en er worden consequenties voor de maatschappij genoemd. De stijl is feitelijk en tekst-georiënteerd. In de softe nieuwsberichten gaat het eerder om zaken die met consumentisme of een enkel bedrijf te maken hebben. De berichten zijn niet perse actueel, ze hebben een episodische framing en ze benadrukken individuele consequenties. De stijl is persoonlijk en visueel-georiënteerd.

## *2.6 Story en Source Credibility en het type nieuwsbericht*

Er is nog niet veel onderzoek gedaan naar het verschil in de perceptie van betrouwbaarheid tussen harde en softe nieuwsberichten. Miller en Kurpius (2010) zijn één van de weinigen die hier onderzoek naar hebben gedaan. Zij vroegen participanten aan te geven hoe zij een hard en een soft nieuwsbericht zouden omschrijven. De participanten omschreven hard nieuws als nieuws dat om maatschappelijke of belangrijke zaken gaat. Daarnaast geloofden zij dat het nieuws de politiek beïnvloedt. Soft nieuws werd ook omschreven als nieuws dat om maatschappelijke of belangrijke zaken gaat. Daarentegen beschreven zij dit bericht vaker als sensationeel en gebaseerd op entertainment. Miller en Kurpius (2010) verwachtten in hun onderzoek dat de *Story* en *Source Credibility* bij hard nieuws hoger zijn dan bij soft nieuws. Deze verwachting blijkt gegrond te zijn. Zowel de *Story* als de *Source Credibility* zijn significant hoger

bij hard nieuws dan bij soft nieuws. Ook in mijn onderzoek wordt verwacht dat hard nieuws een hogere *Story* en *Source Credibility* krijgt toegewezen dan soft nieuws.

## 2.7 Onderzoeksvraag en hypothesen

De onderzoeksvraag in deze scriptie is: “Hebben het type (hard of soft) en de bron (machine of journalist) invloed op de *Story* en *Source Credibility* van nieuwsberichten?” Op basis van de voorgaande paragrafen kunnen een aantal hypothesen worden opgesteld omtrent deze onderzoeksvraag. Ten eerste kan een hypothese worden opgesteld wat betreft de invloed van de bron van het nieuwsbericht op de *Story* en *Source Credibility*. Uit eerder onderzoek (Clerwall, 2011; Van der Kaa, ongepubliceerd) blijkt dat nieuwsberichten die door een machine zijn geschreven een hogere *Story* en *Source Credibility* hebben dan nieuwsberichten die door een journalist zijn geschreven. In mijn onderzoek wordt dezelfde uitkomst verwacht en daarom is hierover de volgende hypothese opgesteld:

H1 De *Story* en *Source Credibility* zijn hoger bij nieuws dat door een machine is geschreven dan bij nieuws dat door een journalist is geschreven.

Daarnaast kan op basis van het onderzoek van Miller en Kurpius (2010) een hypothese worden opgesteld wat betreft de invloed van het type nieuwsbericht op de *Story* en *Source Credibility*. Miller en Kurpius (2010) geloven dat hard nieuws een hogere *Story* en *Source Credibility* krijgt toegewezen dan soft nieuws. Hetzelfde wordt in mijn onderzoek verwacht en vandaar dat de volgende hypothese is opgesteld:

H2 De *Story* en *Source Credibility* zijn hoger bij hard nieuws dan bij soft nieuws.

Ook zijn er vier hypothesen opgesteld over de invloed van de bron van het nieuwsbericht en de invloed van het type nieuwsbericht samen. Ten eerste zijn er twee hypothesen omtrent de invloed van de bron op hard en soft nieuws. Zo wordt verwacht dat zowel hard als soft nieuws een hogere *Story* en *Source Credibility* heeft wanneer de bron een machine is. Daarom zijn de volgende twee hypothesen opgesteld:

- H3 De *Story* en *Source Credibility* van hard nieuws dat is geschreven door een machine is hoger dan die van hard nieuws dat is geschreven door een journalist.
- H4 De *Story* en *Source Credibility* van soft nieuws dat is geschreven door een machine is hoger dan die van soft nieuws dat is geschreven door een journalist.

Ten slotte zijn ook twee hypothesen opgesteld omtrent de invloed van het type nieuwsbericht op nieuws dat is geschreven door een machine en nieuws dat is geschreven door een journalist. Er wordt verwacht dat hard nieuws dat door een machine is geschreven een hogere *Story* en *Source Credibility* heeft dan soft nieuws dat door een machine is geschreven en dat ditzelfde geldt voor nieuws dat door een journalist is geschreven. Hieruit volgen de laatste twee hypothesen:

- H5 De *Story* en *Source Credibility* van hard nieuws dat is geschreven door een machine is hoger dan die van soft nieuws dat is geschreven door een machine.
- H6 De *Story* en *Source Credibility* van hard nieuws dat is geschreven door een journalist is hoger dan die van soft nieuws dat is geschreven door een journalist.

Met behulp van deze hypothesen worden alle mogelijke effecten meegerekend die de bron van het nieuwsbericht en het type nieuwsbericht eventueel hebben op de *Story* en *Source Credibility* en op elkaar.

### 3 Methode

Dit onderzoek is een vervolg op het onderzoek van Van der Kaa (ongepubliceerd) naar het verschil in de perceptie van de *Story* en *Source Credibility* tussen nieuwsberichten die door machines en nieuwsberichten die door journalisten zijn geschreven.



### 3.1 Proefpersonen

In totaal hebben 129 participanten de vragenlijst volledig ingevuld. Deze participanten waren willekeurig verdeeld over vier condities. In totaal lazen 61 participanten nieuwsberichten die zogenaamd door een machine waren geschreven en 68 participanten nieuwsberichten die zogenaamd door een journalist waren geschreven. Zij waren tussen de 18 en 77 jaar. De gemiddelde leeftijd was 23.5 (7.8). Er namen 46 mannen (35,7%) en 81 vrouwen (62,8%) deel aan het experiment. 70 participanten studeerden of hebben gestudeerd op WO-niveau (54,3%), gevolgd door 31 op HBO-niveau (24,0%), 20 op MBO-niveau (15,5%) en 8 op VO-niveau (6,2%). De participanten zijn verworven via Facebook. In Tabel 1, 2 en 3 is te zien hoe de verdeling van leeftijd, geslacht en opleidingsniveau was per bron (machine of journalist).

Tabel 1

#### *De gemiddelde leeftijd per bron*

Bron	Gemiddelde leeftijd
Machine	23.9 (6.4)
Journalist	23.2 (8.9)
Totaal	23.5 (7.8)

Tabel 2

#### *De verdeling van geslacht per bron*

Bron	Mannen	Vrouwen	Totaal
Machine	25 (19,4%)	36 (27,9%)	61 (47,3%)
Journalist	21 (16,3%)	47 (36,4%)	68 (52,7%)
Totaal	46 (35,7%)	83 (64,3%)	129 (100,0%)

Tabel 3

*De verdeling van opleidingsniveau per bron*

Bron	VO	MBO	HBO	WO	Totaal
Machine	4 (3,1%)	11 (8,5%)	20 (15,5%)	26 (20,2%)	61 (47,3%)
Journalist	4 (3,1%)	9 (7,0%)	11 (8,5%)	44 (34,1%)	68 (52,7%)
Totaal	8 (6,2%)	20 (15,5%)	31 (24,0%)	70 (54,3%)	129 (100,0%)

*3.2 Ontwerp*

De afhankelijke variabelen in dit onderzoek waren de *Story Credibility* en de *Source Credibility*. Daarnaast waren er twee onafhankelijke variabelen: het type nieuwsbericht (hard of soft) en de bron van het nieuwsbericht (machine of journalist). Dit betekent dus dat er sprake was van een 2 (hard of soft) x 2 (machine of journalist) tussenproefpersoonontwerp. Participanten kregen ofwel harde en softe berichten te lezen die geschreven waren door een machine of harde en softe berichten die geschreven waren door een journalist. De moderators in dit onderzoek waren leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, de mate van internetgebruik, de kennis van en de interesse in het onderwerp.

In dit onderzoek zijn vier condities gebruikt vanwege de samenwerking met een andere student, die het effect onderzocht dat repetitie heeft op de *Story* en *Source Credibility* van nieuwsberichten die ofwel door een machine of door een journalist zijn geschreven. Er waren daarom niet twee, maar vier condities. De condities zien er als volgt uit.

Conditie 1: Een hard bericht en een soft bericht die door een machine geschreven zijn.

Conditie 2: Twee harde berichten en twee softe berichten die door een machine geschreven zijn.

Conditie 3: Een hard bericht en een soft bericht die door een journalist geschreven zijn.

Conditie 4: Twee harde berichten en twee softe berichten die door een journalist geschreven zijn.

### 3.3 Materiaal

In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van vier financiële nieuwsberichten, waarvan de ene helft als hard en de andere helft als soft kan worden gedefinieerd. Deze vier berichten waren allen afkomstig van nu.nl en zijn op basis van de definities van hard en soft volgens Lehman-Wilzig en Seletzky (2010) en Reinemann et al. (2011) aangepast. De berichten variëren in lengte van ongeveer 130 tot 190 woorden. De vormgeving van de nieuwsberichten is hetzelfde gehouden als die van de oorspronkelijke nu.nl berichten. In de eerste twee condities werd onder de berichten geplaatst dat deze waren geschreven door een machine. In de laatste twee condities werd juist onder de berichten geplaatst dat deze waren geschreven door een journalist. De berichten in de verschillende condities verschilden dus enkel in de genoemde bron, maar waren verder identiek aan elkaar. De harde nieuwsberichten gingen respectievelijk over de ontwikkeling van de euro (appendix 1) en de beurskoersen van een aantal grote bedrijven (appendix 2). De softe nieuwsberichten gingen respectievelijk over het groeiend aantal jongeren dat voor een minimumloon moet werken (appendix 3) en Bill Gates die niet langer de grootste aandeelhouder is bij Microsoft (appendix 4).

### 3.4 Instrumentatie

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een schaal die is geïnspireerd op de *Overall Story Credibility Index* en de *Source Credibility Index* van Miller en Kurpius (2010). Van der Kaa (ongepubliceerd) heeft de schalen van Miller en Kurpius (2010) aangepast, zodat zij deze kon gebruiken voor haar onderzoek. Deze schalen van Van der Kaa (ongepubliceerd) zijn ook gebruikt in dit onderzoek. De participant kreeg eerst vijf stellingen omtrent de *Source Credibility*. Hierbij werd gevraagd naar de expertise, intelligentie, opleiding, betrouwbaarheid en autoriteit van de bron. Vervolgens kreeg de participant acht stellingen omtrent de *Story Credibility*, waarbij werd gevraagd naar de eenzijdigheid, accuraatheid, volledigheid, feitelijkheid, aantrekkelijkheid, eerlijkheid, betrouwbaarheid en de vraag of het saai is geschreven. De stellingen werden gemeten op een 5-punts Likert Schaal met 1 = *helemaal mee eens* tot 3 = *neutraal* tot 5 = *helemaal niet mee eens*. Daarnaast beantwoordde de participant enkele vragen over zijn/haar geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, internetgebruik en kennis van en interesse in het onderwerp om voor deze

moderatoren te controleren, omdat (zoals eerder aangegeven) deze zaken invloed kunnen hebben op de *Story* en *Source Credibility* (Eastin, 2001; Flanagin & Metzger, 2000; Golan, 2010; Greer, 2003; Robinson & Kohut, 1988). De gehele enquête is te zien in appendix 5.

### 3.5 Procedure

Het experiment werd afgenomen via de computer. Participanten werden via Facebook uitgenodigd deel te nemen aan het experiment. De participant kreeg eerst een scherm te zien waarop werd uitgelegd wat de inhoud was van het onderzoek, wat van hem/haar verwacht werd en hoe lang het experiment ongeveer zou duren. Daarna kreeg de participant (afhankelijk van zijn/haar conditie) twee tot vier nieuwsberichten te zien waarover telkens vijf vragen over de *Source Credibility* en acht vragen over de *Story Credibility* moesten worden beantwoord. Wanneer de participant dit had gedaan kreeg hij/zij nog enkele vragen over zijn/haar geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, internetgebruik, kennis van en interesse in het onderwerp. Hierna was de participant klaar met het onderzoek en werd hij/zij bedankt voor zijn/haar deelname.

### 3.6 Analyse

Na de afname van de enquête zijn de gegevens verwerkt in SPSS. Nadat het bestand op orde was gebracht, is er gekeken of er voldoende samenhang is tussen de items betreffende de *Story Credibility* en de *Source Credibility*. Dit is gedaan met behulp van de Cronbach's Alpha. De interne consistentie van de *Overall Story Credibility Index* is .783 wat betekent dat deze ruim voldoende is om van deze acht stellingen een schaal te maken. Dit betekent dat van deze acht variabelen één gemiddelde variabele is gemaakt. De interne consistentie van de *Source Credibility Index* is .845 wat betekent dat ook deze ruim voldoende is om deze vijf stellingen samen te voegen tot één schaal. Ook van deze vijf variabelen is dus één gemiddelde variabele gemaakt. Voor de zekerheid is ook gecontroleerd of er een goede interne consistentie was bij de *Overall Story Credibility Index* in de conditie waarin een machine zogenaamd de berichten had geschreven en in die waarin een journalist zogenaamd de berichten had geschreven. Deze waren respectievelijk .853 en .686, wat betekent dat ook deze goed waren. Ook van deze variabelen zijn twee gemiddelde variabelen gemaakt. Ditzelfde is gedaan bij de *Source Credibility Index* van de

stellingen in de conditie waarin een machine zogenaamd de berichten had geschreven en in die waarin een journalist zogenaamd de berichten had geschreven. Deze waren respectievelijk .894 en .776, dus ook hier was de interne consistentie ruim voldoende om schalen te vorm. Ook hierbij zijn dus twee gemiddelde variabelen gemaakt. Ten slotte is ook gekeken of er interne consistentie bestaat tussen kennis en interesse om te kijken of deze hetzelfde aspect meten. Dit blijkt het geval met een Cronbach's Alpha van .843. Vervolgens is met behulp van verschillende t-toetsen gekeken of de eerder genoemde gemiddelde variabelen significant van elkaar verschilden en of de moderatoren invloed hadden. De resultaten van deze t-toetsen zijn te zien in de volgende paragraaf.

## 4 Resultaten

### 4.1 De invloed van de bron op de Story en Source Credibility

De eerste hypothese in dit onderzoek is die wat betreft de *Story* en *Source Credibility* en de invloed van de bron van het nieuwsbericht. Verwacht werd dat nieuws dat is geschreven door een machine een hogere *Story* en *Source Credibility* krijgt toegewezen door de participanten. Deze hypothese blijkt niet te kloppen. Met behulp van een onafhankelijke t-toets is gekeken of er een significant verschil bestaat tussen nieuwsberichten die door een machine zijn geschreven en nieuwsberichten die door een journalist zijn geschreven wat betreft de *Story* en *Source Credibility*. De waargenomen *Story Credibility* verschilt niet significant op basis van de bron ( $t(127) = .20, p = .84$ ) met een gemiddelde van 3.36 (.36) voor nieuws dat is geschreven door een machine en 3.37 (.33) voor nieuws dat is geschreven door een journalist. Ook de waargenomen *Source Credibility* verschilt niet significant ( $t(127) = 1.34, p = .18$ ). Hierbij is het gemiddelde van nieuws dat is geschreven door een machine 3.31 (.56) en dat van nieuws dat is geschreven door een journalist 3.42 (.42). Hypothese 1 is dus onjuist. Er zijn geen significante verschillen tussen nieuws dat is geschreven door een machine en nieuws dat is geschreven door een journalist. Dit is in strijd met de uitkomsten van eerder onderzoek van onder andere Van der Kaa (ongepubliceerd) die verwachtte dat de *Story* en *Source Credibility* juist hoger zouden zijn bij nieuws dat door een machine is geschreven. Clerwall (2011) verwachtte ditzelfde, maar vond in zijn onderzoek geen significant resultaat. In zijn onderzoek scoorde de machine echter (ondanks dat het niet

significant was) hoger dan de journalist. Hier scoort de journalist juist in beide gevallen hoger, ook al is ook dit verschil niet significant. Dit is dus nog altijd in strijd met de resultaten van (Clerwall 2011). De gemiddeldes zijn te zien in Tabel 4.

Tabel 4

*De gemiddelde Story Credibility en Source Credibility van nieuwsberichten die door machines zijn geschreven en nieuwsberichten die door journalisten zijn geschreven*

Bron	Story Credibility	Source Credibility
Machine	3.36 (.36)	3.31 (.56)
Journalist	3.37 (.33)	3.42 (.42)

Noot: Een asterisk achter het resultaat (\*) betekent dat er een significant verschil is

#### *4.2 De invloed van het type op de Story en Source Credibility*

De tweede hypothese in dit onderzoek gaat over de *Story* en *Source Credibility* en de invloed van het type nieuwsbericht. Er werd verwacht dat men hard nieuws een hogere *Story* en *Source Credibility* toewijst dan soft nieuws. Dit blijkt maar gedeeltelijk te kloppen. Met behulp van een gepaarde t-toets is onderzocht of er een significant verschil bestaat wat betreft de *Story* en *Source Credibility* op basis van het type nieuwsbericht. Er is een significant verschil betreffende de *Story Credibility* tussen hard en soft nieuws ( $t(128) = 6.04, p < .05$ ). Dit verschil is echter tegenovergesteld aan wat werd verwacht. Soft nieuws heeft met een gemiddelde van 3.51 (.43) een hogere *Story Credibility* dan hard nieuws met een gemiddelde van 3.22 (.44). Ook het verschil wat betreft de *Source Credibility* tussen hard en soft nieuws is significant ( $t(128) = 2.82, p < .05$ ). Dit verschil is wel gelijk aan de verwachting met een gemiddelde van 3.43 (.58) voor hard nieuws en een gemiddelde van 3.30 (.54) voor soft nieuws. Hypothese 2 is dus gedeeltelijk juist. De *Source Credibility* is, zoals werd verwacht, hoger bij hard nieuws. Bij de *Story Credibility* is echter sprake van een tegenovergesteld effect. Deze is, tegen de verwachting in, hoger bij soft nieuws. Miller en Kurpius (2010) vonden in hun onderzoek een significant resultaat wat betreft de *Story* en *Source Credibility*. Deze waren in hun onderzoek beiden hoger bij hard nieuws. Dit resultaat is in mijn onderzoek dus maar gedeeltelijk terug te zien. De gemiddeldes zijn te zien in Tabel 5.

Tabel 5

*De gemiddelde Story Credibility en Source Credibility van harde en softe nieuwsberichten*

Type	Story Credibility	Source Credibility
Hard	3.22 (.44)*	3.43 (.58)*
Soft	3.51 (.43)*	3.30 (.54)*

Noot: Een asterisk achter het resultaat (\*) betekent dat er een significant verschil is

#### *4.3 De gezamenlijke invloed van de bron en het type op de Story en Source Credibility*

De derde en vierde hypothese hebben betrekking op de invloed van de bron op respectievelijk hard en soft nieuws. Verwacht werd dat hard en soft nieuws beiden een hogere *Story* en *Source Credibility* krijgen toegewezen wanneer het is geschreven door een machine. Dit blijkt echter niet het geval te zijn. Met behulp van een onafhankelijke t-toets is er ten eerste gekeken of er verschil bestaat wat betreft de *Story* en *Source Credibility* op basis van de bron bij hard nieuws. Hier is geen significant verschil te vinden wat betreft de *Story Credibility* ( $t(127) = .71, p = .48$ ) met een gemiddelde van 3.19 (.46) voor hard nieuws dat is geschreven door een machine en 3.25 (.42) voor hard nieuws dat is geschreven door een journalist. Ook de *Source Credibility* van hard nieuws wordt niet significant verschillend beoordeeld op basis van de bron ( $t(127) = 1.80, p = .75$ ) met een gemiddelde van 3.34 (.64) wanneer de bron een machine is en 3.52 (.51) wanneer de bron een journalist is. Dit betekent dus dat Hypothese 3 onjuist is. Geen enkel verschil is significant, dus de bron heeft geen significante invloed op de *Story* en *Source Credibility* van hard nieuws.

Ditzelfde is gedaan met de *Story* en *Source Credibility* van soft nieuws. Ook hiervoor is gebruik gemaakt van een onafhankelijke t-toets. Daaruit blijkt dat voor soft nieuws ook geen significante invloed van de bron is te vinden wat betreft de *Story Credibility* ( $t(127) = .41, p = .68$ ) met een gemiddelde van 3.52 (.43) als de bron een machine is en 3.49 (.43) als de bron een journalist is. Het verschil wat betreft de waargenomen *Source Credibility* is ook niet significant ( $t(127) = .52, p = .60$ ) met een gemiddelde van 3.28 (.60) bij soft nieuws dat is geschreven door een machine en 3.33 (.55) voor soft nieuws dat is geschreven door een journalist. Hypothese 4 is dus ook onjuist. Er zijn geen significante verschillen te vinden bij soft nieuws wat betreft de *Story*

en *Source Credibility* op basis van de bron van het nieuws. De gemiddeldes van zowel de harde als de soft nieuwsberichten zijn te zien in Tabel 6.

Tabel 6

*De gemiddelde Story Credibility en Source Credibility van harde en softe nieuwsberichten en de invloed van de bron*

Type	Bron	Story Credibility	Source Credibility
Hard	Machine	3.19 (.46)	3.34 (.64)
	Journalist	3.25 (.42)	3.52 (.51)
Soft	Machine	3.52 (.43)	3.28 (.60)
	Journalist	3.49 (.43)	3.33 (.48)

Noot: Een asterisk achter het resultaat (\*) betekent dat er een significant verschil is

De vijfde en zesde hypothese betreffen de invloed van het type nieuwsbericht op respectievelijk nieuws dat is geschreven door een machine en nieuws dat is geschreven door een journalist. Verwacht werd dat zowel wanneer de bron een machine is als wanneer deze een journalist is hard nieuws een hogere *Story* en *Source Credibility* krijgt toegewezen. Deze verwachting komt maar gedeeltelijk uit. Er is gebruik gemaakt van een gepaarde t-toets om te kijken of er verschil bestaat wat betreft de *Story* en *Source Credibility* op basis van het type nieuws wanneer de bron een machine is. Wat betreft de *Story Credibility* is er een significant verschil ( $t(67) = 3.81, p < .05$ ) met een gemiddelde van 3.19 (.46) voor hard nieuws en 3.52 (.43) voor soft nieuws. Bij de *Source Credibility* is geen significant verschil ( $t(60) = .88, p = .38$ ) met een gemiddelde van 3.34 (.64) voor hard nieuws en 3.28 (.60) voor soft nieuws. Hypothese 5 is dus onjuist. De *Story Credibility* is significant hoger bij soft nieuws, terwijl juist werd verwacht dat deze hoger zou zijn bij hard nieuws en de *Source Credibility* verschilt niet significant op basis van het type nieuws wanneer de bron een machine is.

Hetzelfde is gedaan met de *Story* en *Source Credibility* wanneer de bron een journalist is. Dit is opnieuw gedaan met behulp van een onafhankelijke t-toets. Daaruit blijkt dat er een significant verschil bestaat tussen hard en soft nieuws wat betreft de *Story Credibility* wanneer de bron een journalist is ( $t(67) = 3.81, p < .05$ ). Hierbij is het gemiddelde 3.25 (.42) bij hard nieuws en 3.52 (.51) bij soft nieuws. Ook de waargenomen *Source Credibility* verschilt significant ( $t(67)$



= 3.14,  $p < .05$ ) met een gemiddelde van 3.52 (.51) wanneer het nieuws hard is en 3.33 (.48) wanneer het nieuws soft is. Hypothese 6 is dus gedeeltelijk juist. De *Story Credibility* is, ondanks dat het tegenovergestelde werd verwacht, hoger bij soft nieuws wanneer de bron een journalist is. De *Source Credibility* is, zoals verwacht, hoger bij hard nieuws. Hier heeft het type dus wel de verwachte invloed op de *Source Credibility*. De gemiddeldes van zowel het nieuws dat door een machine is geschreven als het nieuws dat door een journalist is geschreven, zijn te zien in Tabel 7.

Tabel 7

*De gemiddelde Story Credibility en Source Credibility van nieuwsberichten die door machine zijn geschreven en nieuwsberichten die door journalisten zijn geschreven en de invloed van het type*

Bron	Type	Story Credibility	Source Credibility
Machine	Hard	3.19 (.46)*	3.34 (.64)
	Soft	3.52 (.43)*	3.28 (.60)
Journalist	Hard	3.25 (.42)*	3.52 (.51)*
	Soft	3.52 (.43)*	3.33 (.48) *

Noot: Een asterisk achter het resultaat (\*) betekent dat er een significant verschil is

#### 4.4 De invloed van de moderatoren op de Story en Source Credibility

Ook is gekeken naar de invloed van een aantal moderatoren op de gemiddelde *Story* en *Source Credibility*. Omdat eerder is gebleken dat vooral het type nieuwsbericht invloed heeft en de bron van het nieuwsbericht niet, is alleen de invloed van de moderatoren in combinatie met het type nieuwsbericht onderzocht. Het grootste deel van de moderatoren blijkt geen invloed te hebben. De moderatoren die wel significante invloed hebben, worden hieronder uitgebreider besproken.

Geslacht heeft geen enkele invloed. Er is geen significant verschil tussen mannen en vrouwen wat betreft hun beoordeling van de *Story* en *Source Credibility*. Dit is in tegenspraak met het onderzoek van Johnson en Kay (zoals geciteerd in Eastin, 2001) en dat van Robinson en Kohut (1988), die zeggen dat vrouwen nieuws significant betrouwbaarder vinden dan mannen. Zowel Johnson en Kay (zoals geciteerd in Eastin, 2001) als Robinson en Kohut (1988) gaven aan

dat ook leeftijd invloed heeft. Hoe jonger iemand is hoe betrouwbaarder hij/zij nieuws vindt. Ook dit is niet terug te zien in mijn onderzoek. Ook wat betreft leeftijd is geen significant resultaat. Een moderator die wel significante invloed blijkt te hebben is opleidingsniveau. Dit blijkt invloed te hebben op de beoordeling van de *Story Credibility* van hard nieuws dat door een machine is geschreven ( $F(3,57) = 3.06, p < .05$ ). Hierbij is het gemiddelde het hoogst bij participanten die studeerden (of hadden gestudeerd) op WO-niveau met een gemiddelde van 3.35 (.41), gevolgd door participanten op MBO-niveau met een gemiddelde van 3.02 (.56), op HBO-niveau met een gemiddelde van 3.17 (.39) en op VO-niveau met een gemiddelde van 2.75 (.53). Over het algemeen kan dus worden gezegd dat de hoogopgeleiden nieuws betrouwbaarder vinden dan de laagopgeleiden. Dat is in tegenspraak met Johnson en Kay (zoals geciteerd in Eastin, 2001), die juist aangaven dat laagopgeleiden nieuws vaker betrouwbaarder vinden dan hoogopgeleiden. In dit onderzoek blijkt dus juist het tegenovergestelde het geval te zijn, maar dit verschil is enkel significant bij hard nieuws dat is geschreven door een machine, dus van een algemene invloed van opleidingsniveau kan niet worden gesproken. De gemiddeldes van de *Story* en *Source Credibility* en de invloed van opleidingsniveau hierop zijn te zien in Tabel 8.

Tabel 8

*De gemiddelde Story Credibility en Source Credibility van harde en softe nieuwsberichten die door machines zijn geschreven en harde en softe nieuwsberichten die door journalisten zijn geschreven en de invloed van opleidingsniveau*

Opleidingsniveau	Type	Bron	Story Credibility	Source Credibility
VO	Hard	Machine	2.75 (.53)*	2.93 (.46)
		Journalist	2.98 (.08)	3.18 (.31)
	Soft	Machine	3.47 (.30)	3.28 (.43)
		Journalist	3.38 (.48)	3.05 (.25)
MBO	Hard	Machine	3.02 (.56)*	3.28 (.65)
		Journalist	3.27 (.46)	3.46 (.32)
	Soft	Machine	3.58 (.33)	3.15 (.72)
		Journalist	3.44 (.61)	3.33 (.36)
HBO	Hard	Machine	3.17 (.39)*	3.39 (.57)
		Journalist	3.19 (.41)	3.25 (.56)
	Soft	Machine	3.37 (.44)	3.33 (.58)
		Journalist	3.52 (.25)	3.15 (.54)
WO	Hard	Machine	3.35 (.41)*	3.39 (.64)
		Journalist	3.29 (.43)	3.63 (.51)
	Soft	Machine	3.63 (.47)	3.29 (.62)
		Journalist	3.51 (.43)	3.39 (.49)

Noot: Een asterisk achter het resultaat (\*) betekent dat er een significant verschil is

Naast deze demografische moderatoren is ook gekeken naar de invloed van internetgebruik, de kennis van en de interesse in het onderwerp van het nieuwsbericht (dus in dit geval het onderwerp ‘financiën’). Internetgebruik is opgesplitst in algemeen internetgebruik en internetgebruik dat specifiek dient om nieuws op te zoeken. De eerste vorm van internetgebruik heeft geen significante invloed, maar internetgebruik dat dient om nieuws op te zoeken heeft dat in één geval wel. De *Story Credibility* verschilt significant op basis van de mate van internetgebruik om nieuws te zoeken bij soft nieuws dat is geschreven door een machine ( $F(3,57) = 4.17, p < .05$ ). De groep participanten die internet meerdere keren per week gebruiken

beoordelen de *Story Credibility* het hoogst met een gemiddelde van 3.65 (.35), gevolgd door de participanten die internet meerdere keren per dag met een gemiddelde van 3.57 (.39), de participanten die internet minder dan één keer per maand gebruiken met een gemiddelde van 3.43 (.59) en ten slotte de participanten die internet meerdere keren per maand gebruiken met een gemiddelde van 3.20 (.46). Dit komt niet overeen met de conclusie van Greer (2003) dat de *Story Credibility* hoger wordt naarmate men vaker gebruik maakt van internet. Hier lijkt er geen duidelijk effect te zijn ook al is het verschil wel significant. Het is niet de groep die het meest gebruik maakt van internet die de *Story Credibility* het hoogst inschat en ook niet de groep die het minst gebruik maakt van internet die deze het laagst inschat. Dit betekent dat de conclusie van Greer (2003) niet bevestigd kan worden op basis van deze resultaten. De *Source Credibility* wordt in zijn geheel niet beïnvloed door de mate van internetgebruik, wat in tegenspraak is met de resultaten die Flanagin en Metzger (2000) vonden. De gemiddeldes van de *Story* en *Source Credibility* en de invloed van internetgebruik dat dient om nieuws op te zoeken hierop zijn te zien in Tabel 9.

Tabel 9

*De gemiddelde Story Credibility en Source Credibility van harde en softe nieuwsberichten die door machines zijn geschreven en harde en softe nieuwsberichten die door journalisten zijn geschreven en de invloed van internetgebruik dat dient om nieuws op te zoeken*

Internetgebruik	Type	Bron	Story Credibility	Source Credibility
Meerdere keren per dag	Hard	Machine	3.16 (.45)	3.49 (.59)
		Journalist	3.30 (.38)	3.56 (.51)
	Soft	Machine	3.57 (.39)*	3.43 (.54)
		Journalist	3.57 (.41)	3.36 (.49)
Meerdere keren per week	Hard	Machine	3.22 (.48)	3.27 (.51)
		Journalist	3.11 (.44)	3.40 (.52)
	Soft	Machine	3.65 (.35)*	3.26 (.47)
		Journalist	3.41 (.48)	3.29 (.39)
Meerdere keren per maand	Hard	Machine	3.04 (.51)	3.13 (.85)
		Journalist	3.29 (.44)	3.53 (.48)
	Soft	Machine	3.20 (.46)*	2.65 (.77)
		Journalist	3.47 (.37)	3.23 (.61)
Minder dan één keer per maand	Hard	Machine	3.40 (.41)	3.20 (.81)
		Journalist	3.56 (.53)	3.80 (.53)
	Soft	Machine	3.43 (.59)*	3.43 (.57)
		Journalist	3.21 (.26)	3.47 (.83)

Noot: Een asterisk achter het resultaat (\*) betekent dat er een significant verschil is

Ten slotte is onderzocht of kennis en interesse van financiën invloed hebben. Beiden hebben geen significante invloed op zowel de *Story* als *Source Credibility*. Op basis van eerder onderzoek van Eastin (2001) en Flanagin en Metzger (2000) werd verwacht dat de mate van kennis een positieve invloed hierop zou hebben. Uit dit onderzoek blijkt echter dat er geen significant verschil is tussen participanten die veel en weinig kennis hebben van een onderwerp. Eastin (2001) en Flanagin en Metzger (2000) deden geen onderzoek naar de invloed van de mate van interesse in het betreffende onderwerp. In dit onderzoek werd echter verwacht dat interesse

gerelateerd is aan kennis en dit bleek ook zo te zijn na het berekenen van de Cronbach's Alpha (.843). Ook interesse heeft geen significante invloed op de *Story* en *Source Credibility*.

Kortom, enkel opleidingsniveau en internetgebruik dat dient om nieuws te zoeken, hebben beiden in één geval een significante invloed op de waargenomen *Story* en *Source Credibility*, maar de rest van de moderatoren heeft geen enkele significante invloed.

## 5 Discussie

De onderzoeksvraag die ten grondslag lag aan dit onderzoek is als volgt: “Hebben het type (hard of soft) en de bron (machine of journalist) invloed op de *Story* en *Source Credibility* van nieuwsberichten?” Uit de resultaten blijkt dat het type nieuwsbericht meer invloed heeft op de *Story* en *Source Credibility* dan de bron van het nieuwsbericht. Tussen nieuwsberichten die door een machine zijn geschreven en nieuwsberichten die door een journalist zijn geschreven, is geen significant verschil te vinden. Dit is in tegenspraak met eerder onderzoek (Clerwall, 2011; Van der Kaa, ongepubliceerd). Ook is er geen verschil op basis van de bron bij zowel hard nieuws als soft nieuws. Er is wel een significante invloed van het type nieuwsbericht. De *Story Credibility* is hoger bij soft nieuws en de *Source Credibility* is hoger bij hard nieuws. Ook bij nieuwsberichten die door een machine zijn geschreven, is de *Story Credibility* hoger bij soft nieuws. Wat betreft de *Source Credibility* is er geen verschil tussen hard en soft nieuws. Bij nieuwsberichten die door een journalist zijn geschreven is de *Story Credibility* hoger bij soft nieuws en de *Source Credibility* bij hard nieuws. De moderatoren blijken vrijwel geen invloed te hebben. Alleen opleidingsniveau en internetgebruik dat dient om nieuws te zoeken, hebben beiden in één enkel geval significante invloed op de *Story Credibility*, maar verder heeft geen enkele moderator invloed op de *Story* en *Source Credibility*. De belangrijkste bevindingen zijn dus als volgt: de bron heeft geen enkele invloed op de *Story* en *Source Credibility*. Ten tweede valt op dat er wel invloed is van het type nieuwsbericht, maar dat de *Story Credibility* hoger is bij soft nieuws, terwijl het tegenovergestelde effect werd verwacht. De *Source Credibility* is daarentegen wel hoger bij hard nieuws. Ten slotte is het opvallend dat er vrijwel geen invloed lijkt te zijn van de moderatoren. Verklaringen voor deze resultaten worden hieronder besproken. Hierbij wordt ook aangegeven wat wellicht in volgend onderzoek kan worden toegepast om een beter en betrouwbaarder resultaat te krijgen.

Ten eerste heeft de bron van het nieuwsbericht geen enkele invloed op de *Story* en *Source Credibility*. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat niet duidelijk genoeg was dat de helft van de nieuwsberichten door een machine was geschreven. Alle berichten zijn door een mens geschreven en wellicht dat daardoor de typerende stijl van een schrijvend algoritme niet genoeg aanwezig was. Hiervoor had het systeem Goalgetter gebruikt kunnen worden (Theune et al., 2000). Dit systeem heeft templates opgesteld van nieuwsberichten en wanneer deze waren gebruikt, hadden participanten wellicht meer het gevoel gehad dat de berichten door een machine waren geschreven. Ook is het mogelijk dat de gedachte dat men machines betrouwbaarder vindt, moet worden bijgesteld. Ten eerste is het mogelijk dat men geen of een miniem verschil ervaart tussen nieuwsberichten die door een machine zijn geschreven en nieuwsberichten die door een journalist zijn geschreven wat betreft de *Story* en *Source Credibility*. Zo werd in het onderzoek van Clerwall (2011) weliswaar aangegeven dat de nieuwsberichten die door een machine waren geschreven betrouwbaarder worden gevonden, maar de verschillen in het onderzoek zijn niet significant. Dit kan er dus op wijzen dat men over het algemeen weinig verschil ervaart tussen nieuws dat is geschreven door een machine en nieuws dat is geschreven door een journalist. Ook is het mogelijk dat, ondanks dat het verschil in mijn onderzoek niet significant is, journalisten juist betrouwbaarder worden gevonden dan machines. Zo is er eerder onderzoek gedaan naar machines die menselijke taken uitvoeren, bijvoorbeeld het geven van adviezen (Waern & Ramberg, 1996). Uit dit onderzoek van Waern & Ramberg (1996) kwamen wisselende resultaten, maar uit één van hun studies blijkt dat men menselijk advies juist betrouwbaarder vindt dan advies van een machine. Uit een andere studie van hen blijkt dat dit verschilt per cultuur. De Zweedse participanten vinden het advies van de machine betrouwbaarder, maar de Indiase participanten vinden juist het menselijke advies betrouwbaarder. Hieruit kan worden opgemaakt dat sommige mensen moeite hebben met het vertrouwen van machines en menselijk advies betrouwbaarder vinden. Dit zou wellicht ook kunnen gelden voor nieuwsberichten die ofwel afkomstig zijn van machines of van journalisten.

Ten tweede heeft het type nieuwsbericht invloed op de *Story* en *Source Credibility*. Verwacht werd dat deze beiden hoger zouden zijn bij hard nieuws, maar de *Story Credibility* is juist hoger bij soft nieuws. Reinemann et al. (2011) gaven aan dat het zeer lastig is om een duidelijke definitie te geven van hard en soft nieuws. Wellicht dat dit de verklaring is voor het feit dat soft nieuws onverwachts beter scoorde op de *Story Credibility*. Dit zou kunnen komen

doordat de nieuwsberichten die in dit onderzoek als soft zijn gedefinieerd niet door iedereen als soft worden bestempeld. Er is dan ook meer onderzoek nodig naar de verschillen tussen hard en soft nieuws en vooral de gedachtes die lezers hierover hebben. Zo kan een betere definitie van de twee types worden opgesteld. Een andere verklaring is het feit dat meer dan de helft van de participanten vrouw was. Uit eerder onderzoek is gebleken dat vrouwen soft nieuws vaak geloofwaardiger vinden dan mannen (Reinemann et al., 2011). Dit kan een verklaring zijn voor het feit dat soft nieuws een hogere *Story Credibility* kreeg toegewezen dan hard nieuws in dit onderzoek.

Ten derde is gekeken naar de invloed van de moderatoren. Hieruit blijkt dat alleen opleidingsniveau en internetgebruik dat dient om nieuws op te zoeken invloed hebben op de *Story* en *Source Credibility*. Verwacht werd dat hoe vaker men internet gebruikt hoe hoger men de *Story* en *Source Credibility* inschat. Dit is echter niet het geval in dit onderzoek. De groep die het internet het meest gebruikt, is niet de groep die het bericht en de bron het meest betrouwbaar vinden en andersom geldt dat de groep die het minst gebruik maakt van internet ook niet de groep is die de laagste beoordeling van de *Story* en *Source Credibility* geven. Dit effect dat eerder werd gevonden door onder andere Eastin (2001), Flanagin & Metzger (2000) en Greer (2003) wordt dus niet gerepliceerd in dit onderzoek. Een mogelijke verklaring hiervoor kan worden gevonden in verschillende onderzoeken. Zo geven Rimmer en Weaver (zoals geciteerd in Kioussis, 2001) aan dat de mate van mediagebruik niet sterk gerelateerd is aan de *Media Credibility*. Dit kan wellicht ook het geval zijn bij de *Story* en *Source Credibility*. Daarnaast geven Wanta en Hu (zoals geciteerd in Kioussis, 2001) aan dat er geen relatie is tussen de mate van mediagebruik en de betrouwbaarheid ervan. Zij geloven eerder dat er een relatie bestaat tussen de mate waarin iemand zich afhankelijk voelt van een medium en de betrouwbaarheid ervan. Deze afhankelijkheid is in mijn onderzoek niet gemeten en kan wellicht in volgend onderzoek beter onderzocht worden. Een verklaring voor de afwezigheid van invloed van de andere moderatoren en de zeer kleine invloed van opleidingsniveau en internetgebruik om nieuws te consumeren is wellicht de homogeniteit van de groep participanten. Meer dan de helft van de participanten is vrouw, is onder de 30, gebruikt zeer vaak internet, studeert (of heeft gestudeerd) op WO-niveau en heeft weinig kennis van en weinig interesse in financiën. Het is dan ook niet vreemd dat een groot deel van de participanten de *Story* en *Source Credibility* hetzelfde beoordeelt. Zo is er bijvoorbeeld maar één participant die aangaf internet minder dan één keer per maand te



gebruiken. Dit is dus geen goede representatie van deze groep mensen tegenover de enorme groep participanten die internet meerdere keren per dag gebruiken. Ook de groep mensen die zeer tot erg veel kennis van of zeer tot erg veel interesse in financiën hebben, is zeer klein en daarom niet representatief. Om beter te controleren voor de moderatoren zou het dus goed zijn om een meer heterogene groep van participanten te verzamelen. Als men in volgend onderzoek de invloed van de eerder genoemde moderatoren beter wil testen, moet men dus zorgen dat er ongeveer evenveel mannen als vrouwen meedoen, zowel jonge als oude participanten meedoen en dat ieder opleidingsniveau, iedere mate van internetgebruik en iedere mate van kennis van en interesse in het betreffende onderwerp vertegenwoordigd zijn. Zo zal een betrouwbaarder resultaat worden gevonden wat betreft de invloed van deze moderatoren.

## 6 Conclusie

In deze scriptie is onderzocht of de bron van een nieuwsbericht en het type nieuwsbericht invloed hebben op de perceptie van de *Story* en *Source Credibility*. Verwacht werd dat hard nieuws betrouwbaarder wordt gevonden dan soft nieuws. Daarnaast werd verwacht dat nieuws dat door een machine is geschreven ook betrouwbaarder wordt gevonden dan nieuws dat door een journalist is geschreven. Er is een enquête afgenomen waarin participanten werd gevraagd harde en soft nieuwsberichten te beoordelen met behulp van de *Overall Story Credibility Index* en de *Source Credibility Index*. Om de bron te manipuleren stond in de eerste twee condities onder het bericht geplaatst dat het was geschreven door een machine en in de laatste twee condities dat het was geschreven door een journalist. Uit de resultaten van deze enquête blijkt dat de verwachtingen gedeeltelijk juist zijn. De *Story* en *Source Credibility* verschilden op basis van de bron niet significant van elkaar. Hypothese 1 is dus onjuist. Het type nieuwsbericht heeft daarentegen wel invloed op de *Story* en *Source Credibility*. De *Story Credibility* is daar, tegen de verwachtingen in, het hoogst bij soft nieuws. De *Source Credibility* is het hoogst bij hard nieuws. Hypothese 2 is dus juist wat betreft de *Source Credibility*. Daarnaast verschilt hard nieuws dat is geschreven door een machine niet significant van hard nieuws dat is geschreven door een journalist wat betreft de *Story* en *Source Credibility*, wat betekent dat Hypothese 3 onjuist is. Ditzelfde geldt voor soft nieuws, dus ook Hypothese 4 is ook onjuist. Ten slotte is de *Story Credibility* hoger bij soft nieuws dat is geschreven door een machine dan bij hard nieuws dat is

geschreven door een machine en de *Source Credibility* verschilt niet significant. Hypothese 5 is dus onjuist. De *Story Credibility* wanneer de bron een journalist is, is ook hoger bij soft nieuws, terwijl de *Source Credibility* hoger is bij hard nieuws in dit geval. Hypothese 6 is dus enkel juist wat betreft de *Source Credibility*.

Daarnaast is onderzocht of enkele moderatoren invloed hebben. Hieruit blijkt dat vrijwel geen enkele moderator een significante invloed uitoefent. Er zijn twee significante verschillen gevonden. Ten eerste blijkt er een significant verschil te bestaan tussen de beoordelingen van de *Story Credibility* van hard nieuws dat door een machine is geschreven op basis van opleidingsniveau. Hierbij beoordeelden de hoogopgeleiden deze hoger dan de laagopgeleiden. Daarnaast is er een significant verschil tussen de beoordelingen van de *Story Credibility* van soft nieuws dat door een machine is geschreven op basis van de mate van internetgebruik dat dient om nieuws te zoeken. Hierbij is het echter niet zo dat de groepen die erg vaak en erg weinig gebruik maken van internet het meest van elkaar verschillen, dus een duidelijke conclusie kan niet worden gevormd op basis hiervan. Verder zijn er geen significante verschillen wat betreft de moderatoren. De *Source Credibility* wordt dus door geen enkele moderator beïnvloed en de *Story Credibility* enkel door het opleidingsniveau en het internetgebruik dat dient om nieuws te zoeken.

Uit dit onderzoek kan dus worden opgemaakt dat de bron van het nieuwsbericht geen significante invloed heeft, maar het type nieuwsbericht wel. Ook blijken de moderatoren, die in andere onderzoeken invloed hadden op de *Story* en *Source Credibility* (Flanagin & Metzger, 2000; Golan, 2010; Greer, 2003; Robinson & Kohut, 1988;) in dit onderzoek vrijwel geen invloed te hebben.

## Referenties

- Bakker, P. (2011). New journalism 3.0 – a aggregation, content farms and Huffinization. The rise of low-pay and no – pay journalism. *In Proceedings of the Future of Journalism Conference*, Cardiff
- Bercovici, J. (2010). Can You Tell a Robot Wrote This? Does it matter? Verkregen via <http://www.forbes.com/sites/jeffbercovici/2010/11/29/can-you-tell-a-robot-wrote-this-does-it-matter/>
- Bunz, M. (2010). In the US, Algorithms Are Already Reporting the News. Verkregen via <http://www.theguardian.com/media/pda/2010/mar/30/digital-media-algorithms-reporting-journalism>
- Clerwall, C. (2014). Enter the Robot Journalist: User's perceptions of automated content. *Journalism Practice* ahead-of-print, 1-13, doi: 10.1080/17512786.2014.883116
- Corritore C. L., Kracher, B., & Wiedenbeck S. (2003). On-line trust: concepts, evolving themes, a model. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58(6), 737-758, doi: 10.1016/S1071-5819(03)00041-7
- Deuze, M. (2008). Understanding Journalism as Newswork: How it Changes, and How It Remains the Same. *Westminster Papers in Communication*, 5(2), 4-23
- Eastin, M. S. (2001). Credibility Assessments of Online Health Information: The Effects of Source Expertise and Knowledge of Content. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(4), 0-0, doi: 10.1111/j.1083-6101.2001.tb00126.x
- Flanagin, A. J., & Metzger, M. J. (2000). Perceptions of internet information credibility. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77(3), 515-540, doi: 10.1177/107769900007700304
- Flew, T., Daniel, A., & Spurgeon, C. L. (2010). The promise of computational journalism. In McCallum, K (Ed.), *Media, Democracy and Change: Refereed Proceedings of the Australian and New Zealand Communications Association Annual Conference*, Australia and New Zealand Communication Association, Canberra, ACT, pp. 1-19
- Fogg, B. J., & Tseng, H. (1999). The elements of computer credibility. *In Proceedings of the CHI '99*, ACM Press, New York, pp. 80-87, doi: 10.1145/302979.303001

- Golan, G. J. (2010). News Perspectives on Media Credibility Research. *American Behavioral Scientist*, 54(1), 3-7, doi: 10.1177/0002764210376307
- Greer, J. D. (2003). Evaluating the credibility of online information: A test of source and advertising influence. *Mass Communication & Society*, 6(1), 11-28, doi: 10.1207/S15327825MCS0601\_3
- Gross, K. (2008). Framing Persuasive Appeals: Episodic and Thematic Framing, Emotional Response, and Policy Opinion. *Political Psychology*, 29(2), 169-192, doi: 10.1111/j.1467-9221.2008.00622.x
- Hovland, C. I., & Weiss, W. (1951). The Influence of Source Credibility on Communication Effectiveness. *Public Opinion Quarterly*, 15(4), 635-650, doi: 10.1086/266350
- Jurkowitz, M. (2000). Marry a Multimillionaire: Soft News for the New Millennium. *Harvard International Journal of Press/Politics*, 5(3), 108-110
- Kiousis, S. (2001). Public trust or mistrust? Perceptions of media credibility in the information age. *Mass Communication & Society*, 4(4), 381-403, doi: 10.1207/S15327825MCS0404\_4
- Lehman-Wilzig, S. N., & Seletzky, M. (2010). Hard news, soft news, 'general news': The necessity and utility of an intermediate classification. *Journalism*, 1(1), 37,56, doi: 10.1177/1464884909350642
- Miller, A., Kurpius, D. (2010). A Citizen-Eye View of Television News Source Credibility. *American Behavioral Scientist*, 54(2), 137-156, doi: 0.1177/0002764210376315
- Momus. (2006). Robots Wrote This. Verkregen via <http://www.wired.com/culture/lifestyle/commentary/imomus/2006/08/71654>
- Örnebring, H. (2010). Technology and Journalism-as-labour: historical perspectives. *Journalism*, 11(1), 57-74, doi: 10.1177/1464884909350644
- Patterson, T. E. (2000). Doing Well and Doing Good: How Soft News and Critical Journalism Are Shrinking the News Audience and Weakening Democracy – And What News Outlets Can Do About It. Cambridge, MA: Joan Shorenstein Center for Press, Politics, and Policy at Harvard University. Verkregen via [http://www.hks.harvard.edu/presspol/research\\_publications/reports/softnews.pdf](http://www.hks.harvard.edu/presspol/research_publications/reports/softnews.pdf)
- Pavlik, J. (2000). The Impact of Technology on Journalism. *Journalism Studies*, 1(2), 229-237, doi: 10.1080/14616700050028226

- Reinemann, C., Stanyer, J., Scherr, S., & Legnante, G. (2011). From hard vs. soft to a multi-dimensional approach. Towards a standardized definition and measurement of different types of news. *Journalism*, 13(2), 1-19
- Reiter, E., & Dale, R. (1997). Building Applied Natural Language Generation Systems. *Natural Language Engineering*, 3(1), 57-87, doi: 10.1017/S1351324997001502
- Robinson, M. J., & Kohut, A. (1988). Believability and the press. *Public Opinion Quarterly Volume*, 52(2), 174-189, doi: 10.1086/269093
- Silverman, G. (2013). 5 Ways robot can improve accuracy, journalism quality. Verkregen via <http://www.poynter.org/latest-news/regret-the-error/205816/5-ways-robots-can-improve-accuracy-journalism-quality/>
- Theune, M., Klabbers, B. Odijk, J., De Pijper, J. E., & Kraemer, E. (1998, revised in 2000). From Data to Speech: a General Approach. *Natural Language Engineering*, 7(1), 47-86
- Van Dalen, A. (2012). The algorithms behind the headlines. *Journalism Practice*, 6(5-6), 648-658, doi: 10.1080/17512786.2012.667268
- Van der Kaa, H. (ongepubliceerd). A citizen view on the credibility of machine written news.
- Waern, Y., & Ramberg, R. (1996). People's Perception of Human and Computer Advice. *Computers in Human Behavior*, 12(1), 17-27, doi: 10.1016/0747-5632(95)00016-X

## **Appendix 1: Hard nieuwsbericht 1**

### **Euro sterkt flink aan**

**De waarde van de euro is dinsdag opgelopen tot de hoogste stand ten opzichte van de dollar in bijna 2 maanden.**

Gunstige berichten over met name de Spaanse economie en de verwachting dat de Europese Centrale Bank (ECB) voorlopig geen actie onderneemt tegen de lage inflatie in de eurozone ondersteunen de vraag naar de Europese munt. De euro klom in de ochtendhandel met ruim een halve dollarcent tot 1,3930 dollar. Dat is de hoogste stand sinds halverwege maart.

De dure euro maakt import goedkoper en heeft daardoor een drukkend effect op de inflatie. Die ligt al geruime tijd ver onder het door de Centrale Bank nagestreefde peil van iets minder dan 2 procent, waardoor de vrees voor een periode van aanhoudende prijsdalingen (deflatie) toeneemt.

## **Beurzen blijven voorzichtig**

**De Europese aandelenbeurzen schommelden dinsdag rond de slotkoersen van een dag eerder.**

Beleggers waren enthousiast over de prestaties van DSM en PostNL. De stemming blijft echter voorzichtig. Het rommelt nog altijd in Oekraïne en de bedrijfsresultaten lieten een gemengd beeld zien. De economische cijfers uit de eurozone zijn redelijk positief, maar niet goed genoeg om de beurzen flink vooruit te helpen.

De AEX-index in Amsterdam noteerde aan het einde van de ochtend vrijwel vlak op 397,52 punten. De MidKap won 0,4 procent tot 647,29 punten. De beurzen in Parijs en Frankrijk bleven nagenoeg onveranderd. De FTSE in Londen verloor 0,1 procent.

De grootste verliezer was Fugro, die 9 procent aan beurswaarde kwijtraakte. DSM was de grote winnaar en ging aan kop met een winst van ruim 4 procent.

## Appendix 3: Soft nieuwsbericht 1

### **Aantal jongeren met minimumloon gestegen**

**Het aantal banen met een minimumloon is in de periode 2008 tot 2012 licht gestegen. De stijging is vooral te vinden onder jongeren van 20 tot 30 jaar.**

Dit maakt het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) dinsdag bekend. Deze stijging wordt veroorzaakt door het feit dat jongeren er vaker dan ouderen een tijdelijke baan of bijbaan op nahouden. Daarnaast hebben zij weinig tot geen werkervaring.

De horeca spant de kroon, 13 procent van deze banen wordt uitgevoerd tegen minimumloon. Zo werkt ook Rick (24 jaar) voor het minimumloon in een café: “Wanneer ik 36 uur in de week werk, krijg ik zo’n 9,25 euro per uur. Dat is nog geen 1500 euro in de maand. Dat is af en toe wel lastig rondkomen.” Sanne (26 jaar) is het hiermee eens: “ik ben net afgestudeerd en heb nu een parttime baan gevonden bij een theater waarmee ik zo’n 216 euro in de week verdien. Mijn vriend en ik zouden graag samen een huis kopen, maar dat gaat niet lukken met mijn minimumloon.”

De toename van het aantal minimumloopbanen weerspiegelt de verslechterde arbeidsmarkt voor jongeren, aldus het CBS.



## Appendix 4: Soft nieuwsbericht 2

### **Bill Gates niet langer grootste aandeelhouder Microsoft**

**Microsoft-oprichter Bill Gates is voor het eerst in de geschiedenis van het bedrijf niet meer de grootste aandeelhouder.**

Die eer behoort nu toe aan voormalig CEO Steve Ballmer, die 333 miljoen aandelen bezit. Gates verkoopt al jaren aandelen Microsoft. De opbrengsten komen voornamelijk ten goede van de Bill & Melinda Gates Foundation, de liefdadigheidsorganisatie van Gates en zijn vrouw.

Hoewel Gates nu niet meer de grootste aandeelhouder van Microsoft is, mag hij zich sinds vorig jaar wel weer de rijkste man ter wereld noemen. Hij moest die plek vier jaar geleden afstaan aan de Mexicaanse telecom-miljardair Carlos Slim, maar Gates was ondanks zijn vele liefdadigheidswerk de afgelopen twee jaar toch weer de rijkste.

## Appendix 5: Enquête

In dit onderzoek meten we hoe betrouwbaar lezers nieuwsberichten vinden. Deelname aan dit onderzoek duurt ongeveer tien minuten. Bij voorbaat dank voor uw deelname.

Tessa van Hees en Manon Meylemans, Universiteit van Tilburg

De afgelopen jaren is de belangstelling voor teksten geschreven door computers toegenomen. Verschillende bedrijven experimenteren met computer-geschreven teksten. We weten echter nog weinig over hoe lezers deze teksten beoordelen.

Het nieuwsbericht op de volgende pagina is vorige maand gepubliceerd. Het is geschreven door een computer. Leest u het nieuwsbericht rustig door op uw eigen tempo.

Dit bericht is geschreven door een computer/journalist. Hoe beoordeelt u deze? Ik vind de computer/journalist...

Een expert

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

Intelligent

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

Onopgeleid

- Helemaal mee eens
- Mee eens

- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

Onbetrouwbaar

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

Een autoriteit

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

Hoe beoordeelt u de informatie in het nieuwsbericht? Ik vind de informatie in het nieuwsbericht...

Eenzijdig

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

Accuraat

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal

- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

#### Onvolledig

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

#### Feitelijk

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

#### Aantrekkelijk geschreven

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

#### Eerlijk

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

#### Betrouwbaar

- Helemaal mee eens
- Mee eens

- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

Saai geschreven

- Helemaal mee eens
- Mee eens
- Neutraal
- Niet mee eens
- Helemaal niet mee eens

Tot slot een aantal vragen over uzelf. Uw gegevens worden vertrouwelijk behandeld.

Ik ben een

- Man
- Vrouw

Mijn leeftijd ...

Mijn hoogst voltooide opleiding (of de opleiding waar u nu mee bezig bent)

- Middelbaar onderwijs
- MBO
- HBO
- WO

Hoe vaak gebruikt u het internet?

- Meerdere keren per dag
- Meerdere keren per week
- Meerdere keren per maand

Hoe vaak gebruikt u het internet om nieuws op te zoeken (inclusief het gebruik van mobiele applicaties zoals nu.nl, de Telegraaf, etc.)

- Meerdere keren per dag

- Meerdere keren per week
- Meerdere keren per maand
- Minder dan één keer per maand

Ik heb veel kennis van financieel nieuws

- Zeer mee oneens
- Erg mee oneens
- Mee oneens
- Neutraal
- Mee eens
- Erg mee eens
- Zeer mee eens

Ik heb veel interesse in financieel nieuws

- Zeer mee oneens
- Erg mee oneens
- Mee oneens
- Neutraal
- Mee eens
- Erg mee eens
- Zeer mee eens

Het onderzoek is nu voorbij. Nogmaals bedankt voor uw deelname. Wilt u meer weten over het doel van dit onderzoek? Dan kunt u mailen naar