

Humor op Twitter tijdens crises

Een vergelijking tussen de vluchtelingen crisis en de ebola-epidemie op basis van humor.

Jels Lubbers

s4270096

6-6-2016

Eerste begeleider Drs. van Lent

Tweede begeleider: Dr. Hoetjes

Samenvatting

De afgelopen jaren zijn sociale media ontzettend belangrijk geworden. Sociale media worden gebruikt om nieuwsberichten te lezen, ervaringen te delen en meningen te geven. Niet alleen individuen, maar ook organisaties en overheden maken gebruik van sociale media. Een veelvoorkomend aspect op sociale media is het gebruik van humor. Uit voorgaande onderzoeken blijkt dat mensen actief zijn op sociale media tijdens een crisis of epidemie. Om te onderzoeken of humor een rol speelt in persoonlijke reacties tijdens een crisis, wordt er in deze studie gekeken naar humor tijdens een crisis.

Het doel van dit onderzoek is om te achterhalen of er overeenkomsten en verschillen bestaan tussen humor op Twitter tijdens de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *In hoeverre is er een relatie tussen soorten humor in tweets en het verloop van een crisis?* Tot op heden zijn er nog weinig wetenschappelijke inzichten over dit thema.

Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is een corpusonderzoek uitgevoerd. Er zijn twee verschillende corpora opgesteld. Een corpus voor tweets over de vluchtelingencrisis en een corpus voor tweets over de ebola-epidemie. Tweets in dit corpus zijn beoordeeld aan de hand van twaalf categorieën van humor, beschreven door Raz (2012).

Uit de resultaten is gebleken dat er tijdens de ebola-epidemie meer gebruik wordt gemaakt van humor dan tijdens de vluchtelingencrisis. Bij beide crises werden vooral de humorcategorieën belediging en ironie gebruikt. Daarnaast is ook gebleken dat de categorieën belediging en ironie, onafhankelijk van het type crisis, significant vaker voorkomen dan je op basis van toeval zou verwachten.

Met behulp van deze resultaten kunnen organisaties en overheden berichten van Nederlandse burgers over een crisis begrijpen en analyseren. De twee onderzochte crises hebben beiden een ander karakter. Eventueel vervolgonderzoek zou zich daarom kunnen richten op een vergelijking tussen twee crises met een gelijk karakter om uitspraken over het gebruik van humor en het verloop van een crisis te kunnen generaliseren. Een interessante vergelijking zou de ebola-epidemie met het Zika-virus vormen, omdat deze twee crises allebei gelijke eigenschappen hebben.

Inleiding

In de huidige samenleving spelen sociale media een belangrijke rol. De afgelopen jaren heeft het gebruik van mobiele apparaten een vlucht genomen. Tegenwoordig worden sociale media bijvoorbeeld gebruikt om nieuwsberichten te lezen, ervaringen te delen en meningen te geven. Niet alleen individuen, maar ook organisaties en overheden maken gebruik van sociale media. Zij verstrekken bijvoorbeeld informatie over de organisatie of verlenen hulp aan klanten via verschillende sociale media kanalen. Een veelvoorkomend aspect op sociale media is het gebruik van humor. Humor wordt tegenwoordig ingezet door bedrijven en overheidsorganen om in te gaan op reacties van consumenten en andere betrokkenen van een organisatie.

In deze scriptie staat daarom humor centraal. Humor is een breed begrip dat op verschillende manieren gedefinieerd kan worden. McGraw en Warren (2010, p.1141) omschrijven humor als volgt: "Humor is a psychological state characterized by the positive emotion of amusement and the tendency to laugh." Raz (2012, p.66) geeft daarnaast het belang van humor aan: "Humor is extremely important in any communicative form. It affects not only feelings but also influences human beliefs."

Om te onderzoeken of humor een rol speelt in persoonlijke reacties tijdens een crisis, wordt er in deze studie gekeken naar humor tijdens een crisis. Uit onderzoek van Takahashi, Tandoc en Carmichael (2015) blijkt dat er tijdens een crisis veel gebruik wordt gemaakt van sociale media. Een groot deel van de reacties op sociale media tijdens een crisis hebben te maken met het delen van nieuws, maar er worden ook persoonlijke reacties gedeeld.

De eerste crisis die onderzocht zal worden is de ebola-epidemie. De ebola-epidemie brak rond maart 2014 uit in West-Afrika. Ebola is een ernstige virusziekte die bij mensen en primaten voor kan komen. Meer dan de helft van de mensen die besmet zijn met het virus overlijden (Ebola.name, 2015). Doordat de ebola-epidemie zo omvangrijk is en er mogelijk besmette mensen in Nederlandse ziekenhuizen werden opgenomen, spreken media en burgers over deze epidemie.

De tweede crisis die onderzocht zal worden is de vluchtelingencrisis. De vluchtelingencrisis speelt sinds 2011 een belangrijke rol in Europa. Een groot aantal mensen uit oorlogsgebieden vluchten naar Europa in de hoop op een veiliger leven. In 2015 zijn er in Nederland verschillende opvangkampen ingericht om vluchtelingen onderdak te bieden (Nrc.nl, 2015).

Om humorberichten te vinden over bovenstaande crises, wordt er gebruik gemaakt van Twitter. Volgens Kwak, Lee, Park en Moon (2010) is Twitter een online service om een microblog bij te houden en informatie te delen. Gebruikers kunnen korte berichten sturen van maximaal 140 tekens. Deze berichten gaan over een onderwerp naar keuze. Ook is het voor gebruikers mogelijk om andere personen of merken te volgen en hun 'tweets' te ontvangen.

In de afgelopen jaren is er meer aandacht gekomen voor sociale media zoals Twitter. Toch is er nog weinig wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de rol die sociale media spelen in de huidige samenleving. Om de rol van sociale media te kunnen begrijpen, is het interessant om huidige crises aan de hand van humor te analyseren en te begrijpen. Tot dusver zijn er nog geen generaliseerbare inzichten over dit thema.

Uit de inzichten van deze scriptie kunnen handvatten voortvloeien die gebruikt kunnen worden bij het inzetten van humor op sociale media tijdens een crisis. Bedrijven en overheidsinstanties krijgen met behulp van deze handvatten inzicht in het gebruik van humor op sociale media tijdens een crisissituatie. Met deze kennis is het dan ook mogelijk om tijdens een crisis in te kunnen spelen op de reacties van consumenten en betrokkenen, waardoor een crisissituatie voor organisaties, overheden, consumenten en betrokkenen meer beheersbaar wordt.

Om de rol van het sociale medium Twitter in de samenleving beter te kunnen begrijpen, hebben Mollema et al. (2015) onderzoek gedaan. Zij onderzochten Twitter als manier om het werkelijke verloop van een epidemie te volgen. Dit deden ze door het aantal berichten op Twitter tijdens de uitbraak van de mazelen in 2013 te vergelijken met het aantal online nieuwsartikelen en het aantal gerapporteerde gevallen van de mazelen. Dit deden de onderzoekers door tweets, andere sociale media berichten en artikelen uit online kranten gerelateerd aan de mazelen over een periode van zeven maanden te analyseren. Mollema et al. (2015) focusten zich vooral op het onderwerp en het sentiment van berichten. De onderzoekers concluderen dat Twitter niet zozeer ingezet kan worden om het werkelijke verloop van een epidemie te volgen maar dat het medium vooral gebruikt kan worden om publieke opinie en sentiment te monitoren.

Dat Twitter ingezet kan worden om publieke opinie en sentiment te monitoren, blijkt ook uit onderzoek van Takahashi et al. (2015). Zij onderzochten het gebruik van het sociale medium Twitter tijdens Typhoon Haiyan in de Filipijnen.

De onderzoekers deden dit aan de hand van een database van 10.000 tweets tussen 8 en 13 november 2013 waarin verschillende zoektermen voorkwamen die waren gelinkt aan de gebeurtenis. Uit deze database werden 1.000 tweets random geselecteerd en vervolgens geanalyseerd. Uit het onderzoek blijkt dat mensen verschillend over een crisis tweeten. De belangrijkste reacties die in het onderzoek naar voren komen zijn: het verstrekken van informatie, het tonen van medeleven en empathie en het bieden van hulp. Een limitatie van het onderzoek is dat het aantal persoonlijke berichten erg laag is door het wegvallen van een groot deel van de infrastructuur. Door de tyfoon waren netwerken afgesloten, wegen opgebroken en was de elektriciteit uitgeschakeld. Om deze reden konden de onderzoekers geen analyse maken van de inhoud van persoonlijke berichten. Een natuurramp zoals een tyfoon vindt plaats op één moment. Om een meer uitgebreide analyse te kunnen maken van een crisissituatie, is er in deze scriptie gekozen voor een vergelijking tussen twee crises die beiden een langere periode beslaan.

Uit studies van Mollema et al. (2015) en Takahashi et al. (2015) blijkt dat Twitter kan worden gebruikt om publieke opinie en sentiment te monitoren. Een aspect om opinie en sentiment te analyseren is humor. Holton en Lewis (2011) onderzoeken humor in berichten op Twitter van Amerikaanse journalisten. Ze kozen voor berichten op Twitter van 500 meest gevolgde Amerikaanse journalisten. Holton en Lewis (2011) concludeerden dat journalisten van minder elite nieuwsorganisaties meer gebruik maakten van humor dan journalisten van elite nieuwsorganisaties. Uit de resultaten blijkt daarnaast dat humor op Twitter vaak wordt gebruikt als journalisten een opinie delen of als het gaat om details uit het privéleven. Voor deze scriptie is een beperking van het onderzoek van Holton en Lewis (2011), dat er alleen een analyse van tweets van journalisten wordt gemaakt. (Bekende) journalisten zijn zich bewust van hun rol en de impact van hun berichten op Twitter. Het is mogelijk dat ze hun eigen mening voor zich houden wanneer het om belangrijke onderwerpen gaat.

Humor komt vaak voor in berichten op Twitter, maar wanneer maken mensen gebruik van humor en wanneer juist niet? McGraw en Warren (2010) onderzoeken in welke situaties humor toegepast kan worden met behulp van de 'benign violation theory'. Deze theorie gaat ervan uit dat er twee factoren zijn die bijdragen aan het plaatsvinden van humor, namelijk: *violation* en *benign*. De onderzoekers gaan ervan uit dat er alleen humor plaatsvindt wanneer een situatie tegelijkertijd een violation en benign is. Met 'violation' worden bedreigingen bedoeld.

Een voorbeeld van zo'n bedreiging is het overtreden van een voor jou belangrijke norm. Het begrip 'benign' betekent de mate van onschuldigheid van een situatie. Situaties kunnen onschuldig zijn door bijvoorbeeld fysieke afstand en afstand in tijd.

Er zal volgens de 'benign violation theory' geen humor plaatsvinden wanneer een situatie alleen een bedreiging vormt of alleen onschuldig is. Toch voorspelt de theorie niet met zekerheid dat humor toeneemt als de afstand in tijd toeneemt. De onderzoekers hebben wel gevonden dat naarmate de tijd verstrijkt de dreiging afneemt. Het afnemen van de dreiging stimuleert humor. De norm wordt minder geschonden en de onschuldigheid neemt toe, dus kan er meer humor gebruikt worden. De onderzoekers vonden ook dat als de dreiging helemaal afzwakt, er geen overtredingen meer zijn. In dat geval wordt er minder snel humor toegepast. Aan de hand van deze theorie kan er gekeken worden of er meer humor wordt gebruikt naarmate de dreiging van de vluchtelingencrisis en de ebola-epidemie afneemt.

Terwijl McGraw et al. (2010) zich richtten op het ontstaan van humor, richtten McGraw, Williams en Warren (2013) zich juist op de toepassing van humor tijdens tragische situaties. McGraw et al. (2013) concluderen dat psychologische afstand een belangrijke rol speelt in het beoordelen van humor in een tragische situatie. Psychologische afstand is de afstand die iemand ervaart ten opzichte van een tragische gebeurtenis. Ook tijd speelt een rol in deze beoordeling. Over een tragische gebeurtenis lijkt het eerst lastig om grappen over te maken, maar naarmate tijd verstrijkt en de psychologische afstand toeneemt, neemt de humor toe omdat de gebeurtenis minder dreiging vormt. Een beperking van dit onderzoek voor deze scriptie is dat er reacties op de orkaan Sandy onderzocht zijn. Net als in het onderzoek van Takahashi et al. (2015), hebben McGraw et al. (2013) reacties in een korte periode onderzocht.

Nu we weten wanneer humor plaatsvindt, is het van belang om te kijken naar welke vormen van humor er toegepast worden door gebruikers van Twitter. Raz (2012) onderzoekt hoe er een classificatie kan worden aangebracht bij humortweets aan de hand van type en onderwerp. Dit doet hij door bestaande humortweets te analyseren en in te delen in twaalf verschillende categorieën. De onderzoeker baseert zijn definities van humor op onderzoek van Hay (1995). Categorieën van humor die Raz (2012) toepast heeft, zijn: anekdote, fantasie, belediging, grap, observatief, quote, rollenspel, zelfspot, ironie, woordspeling, vulgariteit en overig. Uit het onderzoek blijkt dat het lastig is om tweets in te delen in een categorie omdat ze vaak bij meer dan één categorie passen.

Hij concludeert dat het alleen mogelijk is om een classificatie aan te brengen door menselijk onderzoek. In dit onderzoek zal er een soortgelijke classificatie worden beïden crises worden toegepast.

Uit voorgaande onderzoeken is gebleken dat publieke opinie en sentiment gemeten kunnen worden met behulp van het sociale medium Twitter. Daarnaast blijkt dat humor kan ontstaan als een situatie tegelijkertijd een bedreiging vormt en onschuldig is. Ook zijn er een aantal inzichten verworven over crisissituaties die te maken hebben met natuurrampen. Om een uitgebreide analyse te kunnen maken van berichten van Twittergebruikers, wordt er in deze scriptie een vergelijking gemaakt tussen twee crises die een langere tijd beslaan. Er zijn echter nog geen generaliseerbare inzichten over wanneer en wat voor grappen er worden gemaakt over een crisis. Dit is mogelijk afhankelijk van de waargenomen dreiging en de attitude ten opzichte van die crisis, maar wetenschappelijk onderzoek hiernaar ontbreekt nog.

Deze resultaten en beperkingen van voorgaande onderzoeken leiden tot de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre is er een relatie tussen soorten humor in tweets en het verloop van een crisis?

Om deze onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is er een deelvraag opgesteld:

- *In hoeverre is er een verband tussen humor in tweets bij de ebola-epidemie en humor in tweets bij de vluchtelingen crisis?*

Aan de hand van literatuuronderzoek kunnen de volgende hypothesen opgesteld worden:

Hypothese 1: De rol van humorberichten op Twitter tijdens een crisis wordt groter naarmate de crisis vordert.

Hypothese 2: Humorberichten op Twitter behoren bij de ebola-epidemie tot andere categorieën dan bij humorberichten over de vluchtelingen crisis.

Methode

Materiaal

In dit onderzoek staat humor op Twitter tijdens de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis centraal. Om humor op Twitter te kunnen analyseren is er gekeken naar Nederlandse Twitterberichten. Twitterberichten die geanalyseerd zijn, zijn geselecteerd op basis van een aantal zoektermen. Deze zoektermen waren (#)Ebola en (#)Vluchtelingencrisis. Voor de vluchtelingencrisis zijn er aan de hand van de zoekterm (#)Vluchtelingencrisis ook andere tweets gevonden waarin deze zoekterm deels voorkwam. Dit waren termen zoals (#)Vluchtelingen en (#)Bootvluchtelingen. De gevonden tweets zijn samengevoegd in een database. Voor de ebola-epidemie is een database samengesteld met uitsluitend tweets over de ebola-epidemie. Hetzelfde geldt voor tweets over de vluchtelingencrisis.

In de database zijn 282.158 tweets opgenomen over de ebola-epidemie. Deze tweets werden geplaatst tussen maart 2014 en oktober 2015.

Daarnaast zijn er in de database 558.732 tweets opgenomen over de vluchtelingencrisis. Deze tweets werden tussen maart 2011 en november 2015 op Twitter geplaatst. Om een analyse te kunnen maken van berichten over de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis werden er in totaal 18.075 tweets onderzocht. Uit de database voor tweets over de ebola-epidemie zijn 9.033 tweets aselect gekozen die geplaatst zijn tussen maart 2014 en oktober 2015. Uit de database voor tweets over de vluchtelingencrisis zijn 9.042 tweets aselect gekozen die geplaatst zijn tussen juli 2013 en november 2015.

De tweets zijn voor beide crises binnen dit tijdsbestek onderzocht omdat er binnen deze perioden pieken waren in het aantal tweets. Deze pieken laten zien dat de twee crises op dat moment erg leefden onder gebruikers van Twitter. Pieken in het aantal tweets zijn gekoppeld aan nieuwsartikelen van De Volkskrant (2014), NRC (2014, 2015) en NOS (2015). Om artikelen te vinden over de twee crises is er gebruik gemaakt van de zoektermen: Ebola, Ebola Nederland en Vluchtelingencrisis.

Procedure

De tweets die geanalyseerd zijn, zijn handmatig beoordeeld op humor en vervolgens ingedeeld in twaalf categorieën van humor van Raz (2012), gebaseerd op Hay (1995). Deze categorieën zijn gedefinieerd in Tabel 1. Daarnaast zijn er aan Tabel 1 voorbeeldtweets uit de twee corpora toegevoegd om een beeld te schetsen van de categorieën humor ten opzichte van de twee crises.

Tabel 1. Definities en voorbeeldtweets van humorcategorieën beschreven door Hay (1995).

Categorie Humor	Definitie	Voorbeeldtweet
Anekdote	Een anekdote is een verhaal dat iemand vertelt om te amuseren. Meestal wordt er informatie gedeeld over een (grappige) ervaring of actie.	<i>"Ik was niet zo zat...", "Gast, je ging kamperen op een vluchtelingen kamp."</i>
Fantasie	Fantasie is een constructie van een humoristisch en imaginair scenario.	<i>"Ebola lijkt trouwens best veel op knooppunt Eemnes."</i>
Belediging	Een belediging is een opmerking die een negatieve eigenschap aan iemand toeschrijft.	<i>"Ik hoop dat delano ebola virus krijgt."</i>
Ironie	Ironie ontstaat wanneer een spreker of schrijver zijn woorden niet letterlijk neemt en het tegenovergestelde bedoeld van wat hij zegt of schrijft.	<i>"Oh wat lief! Marietje wil dat we meer vluchtelingen opnemen in NL, want wij hebben een *trotse traditie van openheid*..."</i>
Grap	Een grap is een vorm van humor waarbij stukjes humor samen een vaste vorm zijn geworden. Zo heeft een grap altijd een clou of een moment waarop een absurde uitspraak wordt opgelost.	<i>"Mocht zwarte piet dit jaar wel naar Nederland komen, graag even testen op Ebola voordat hij iets in mijn schoen stopt."</i>
Observatief	Humor in deze categorie bestaat meestal uit opmerkingen over de samenleving of over onderwerpen die op dat moment spelen. De schrijver observeert een onderwerp op een humoristische manier.	<i>"Telegraaf onthipt. In 30 minuten van ebola-besmetting in Nederland" via "mogelijke ebolabesmetting" naar "tropenarts opgenomen."</i>
Quote	Een quote is een uitspraak uit bijvoorbeeld een film, televisieshow of boek. Deze uitspraak wordt uit de originele context gehaald en toegepast op een ander onderwerp.	<i>"Bewijst u maar eens dat u homoseksueel bent. Bent u bekend in de scene daar?" Fijne vraag aan Iraanse vluchtelingen."</i>

Rollenspel	Rollenspel is het gebruik van iemand anders persoonlijkheid of stem om een humoristisch effect op te roepen.	<i>“Mama: en hoe zijn uw punten? ik: wat belangrijk is is dat we geen ebola hebben.”</i>
Zelfspot	Zelfspot is het beledigen van je eigen persoonlijkheid of de groep waar je jezelf tot rekent.	<i>“We maken ons weer belachelijk in de wereld: Belgische grenscontroles vluchtelingen enkel tijdens kantooruren.”</i>
Vulgariteit	De categorie vulgariteit beslaat opmerkingen die vooral gericht zijn op seks, wc-grappen en scheldwoorden.	<i>“Als Ebola op me afkomt sla ik die bitch gewoon met de blote vuist vieze hoer.”</i>
Woordspeling	Een woordspeling is een statement waarin humor ontstaat door de betekenis, klank of ambiguïteit van woorden.	<i>“Hoe zou Jeroen zo het bruggetje van het kamp voor vluchtelingen in Syrië naar de Kamp aan tafel maken?”</i>
Overig	In de categorie overig vallen opmerkingen die niet bij de andere categorieën passen, maar toch humoristisch aanvoelen.	<i>“Heeft ebola Nederland serieus bereikt :oooooooooooo”</i>

Om de tweets over de ebola-epidemie en de vluchtelingen crisis te kunnen analyseren, is er gebruik gemaakt van twee verschillende corpora. Een corpus met 9.033 Nederlandse tweets over de ebola-epidemie en een corpus met 9.042 Nederlandse tweets over de vluchtelingen crisis. De tweets in de twee verschillende corpora zijn beoordeeld door een groep van 21 codeurs. Deze codeurs beoordeelden per persoon 1.000 tweets op de aanwezigheid en categorie van humor. Van deze 1.000 tweets waren 500 tweets afkomstig uit het corpus met berichten over de ebola-epidemie en 500 tweets afkomstig uit het corpus met berichten over de vluchtelingen crisis. Het merendeel van alle tweets is door minimaal twee personen onafhankelijk van elkaar beoordeeld. Om vast te stellen of er overeenstemming is in de beoordeling van de verschillende codeurs is er gebruik gemaakt van een Cohen's Kappa berekening. Uit een analyse van tweets met betrekking tot de ebola-epidemie bleek dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de variabele 'type humor' matig was: $\kappa = .31, p < .001$.

Uit een analyse van tweets met betrekking tot de vluchtelingen crisis bleek dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de variabele 'type humor' gering was: $\kappa = .22, p < .001$. Om een betrouwbare analyse te kunnen maken, is er in dit onderzoek alleen naar de beoordeling van de eerste codeur gekeken.

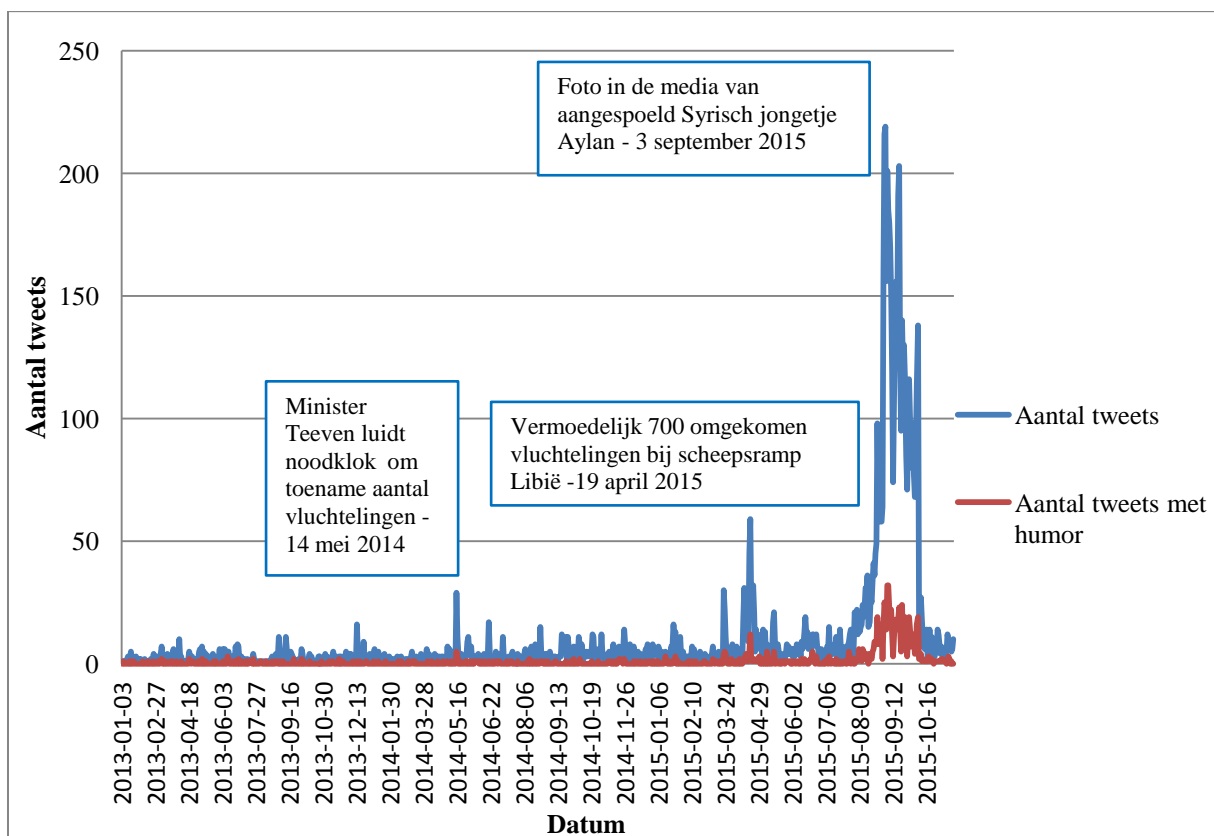
Statistische toetsing

Na de verzameling en analyse van tweets over de ebola-epidemie en de vluchtelingen crisis, is met het programma SPSS een statistische analyse gemaakt. Om deze analyse te kunnen voltooien, is er gebruik gemaakt van een aantal categorische variabelen. Deze variabelen zijn 'soorten humor' en 'type crisis'. Om uitspraak te kunnen doen over een mogelijke relatie tussen bovenstaande categorische variabelen, is er een chi-kwadraat test uitgevoerd. Er is voor een chi-kwadraat test gekozen omdat beide corpora een groot aantal tweets bevatten.

Resultaten

In deze studie is er onderzoek gedaan naar het bestaan van een relatie tussen soorten humor in tweets en het verloop van de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis. Om uitspraak te kunnen doen over verschillende soorten van humor tijdens een crisis is er allereerst een analyse gemaakt van het verloop van beide crises. Het verloop van beide crises is gemeten aan de hand van het aantal tweets dat opgenomen is in het onderzoekscorpus met (#)Ebola en (#)Vluchtelingencrisis. Deze tweets zijn gerangschikt per datum. In Grafiek 1 is het verloop van de vluchtelingencrisis in kaart gebracht. Ook is het verloop van het aantal tweets met humor over de vluchtelingencrisis in Grafiek 1 opgenomen. Daarnaast zijn er nieuwsgebeurtenissen beschreven bij de pieken van het aantal tweets. Deze nieuwsgebeurtenissen worden besproken in de conclusie en discussie paragraaf.

Grafiek 1. Frequentiegrafiek van het aantal tweets en het aantal tweets met humor over de vluchtelingencrisis gerangschikt per datum.

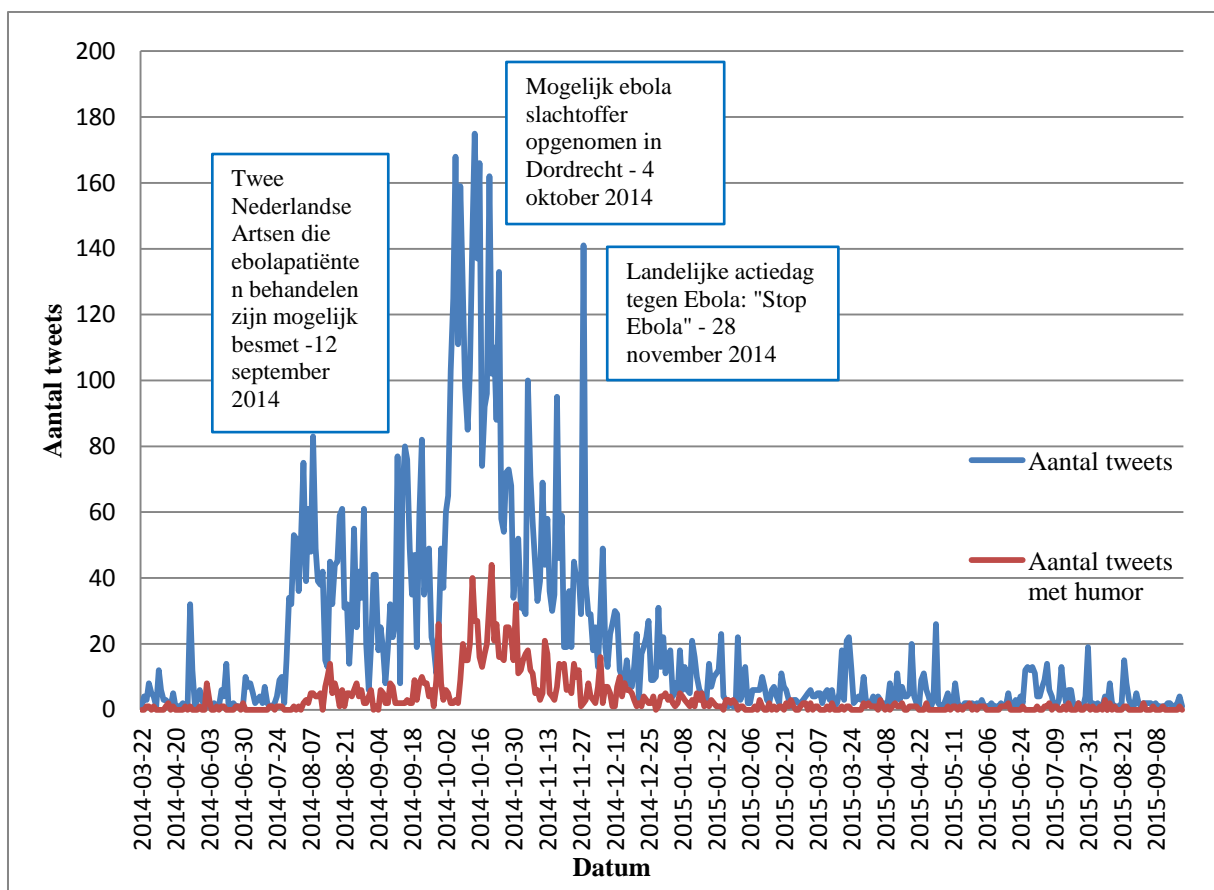


Uit Grafiek 1 blijkt dat de eerste Nederlandse tweets over de vluchtelingencrisis uit het onderzoekscorpus geplaatst werden in januari 2013. De laatste tweets uit het onderzoekscorpus werden geplaatst in november 2015.

Tussen deze twee data vond er een eerste lichte piek plaats van 12 mei 2014 tot en met 16 mei 2014. Daarnaast vond er een lichte piek plaats van 19 april 2015 tot en met 24 april 2015. Binnen deze periode werden er op het hoogtepunt 59 tweets per dag geplaatst. Een grote piek vond plaats tussen 4 augustus 2015 en 12 oktober 2015. Op het hoogtepunt op 4 september 2015 werden er 219 tweets geplaatst. Uit Grafiek 1 blijkt ook dat het aantal tweets met humor over de vluchtelingen crisis op gelijke momenten pieken vertoont als het totaal aantal tweets over de vluchtelingen crisis.

In Grafiek 2 is het verloop van de ebola-epidemie in kaart gebracht. Ook is het verloop van het aantal tweets met humor over de vluchtelingen crisis in Grafiek 2 opgenomen. Daarnaast zijn er nieuwsgebeurtenissen beschreven bij de pieken van het aantal tweets.

Grafiek 2. Frequentiegrafiek van het aantal tweets over de ebola-epidemie gerangschikt per datum.



Uit Grafiek 2 blijkt dat de eerste Nederlandse tweet over de ebola-epidemie uit het onderzoekscorpus geplaatst werd op 22 maart 2014. De laatste tweet uit het onderzoekscorpus werd geplaatst op 1 oktober 2015. Een eerste piek vond plaats van september 2014 tot en met november 2014.

Een aantal hoge pieken vonden plaats tussen 29 juli 2014 tot en met 18 december 2014. Binnen deze periode werden er op het hoogtepunt 175 tweets per dag geplaatst. Ook bij de ebola-epidemie blijkt dat het aantal tweets met humor ongeveer gelijk loopt met het totaal aantal tweets. Een uitzondering is te merken rond 2 oktober 2014. Op deze datum neemt het totaal aantal tweets erg af, terwijl het aantal tweets met humor toeneemt.

Om vast te kunnen stellen of er een relatie bestaat tussen soorten humor in tweets en het verloop van een crisis, is er allereerst gekeken naar de frequentie van het aantal tweets waarin humor wordt gebruikt. De resultaten van deze analyse zijn verwerkt in Tabel 2.

Tabel 2. Frequentietabel van de aanwezigheid van humor in tweets, bekeken voor de ebola-epidemie en de vluchtelingen crisis ($N=18.075$).

Humor	Type crisis						
	Ebola-epidemie			Vluchtelingen crisis			
	N	%	SR	N	%	SR	
Ja	1.472	16.3	5.6	1.074	11.9	-5.6	
Nee	7.561	83,7	-2.3	7.968	88.1	2.3	
Totaal	9.033	100		9.042	100		

Uit een frequentieanalyse is gebleken dat het corpus met tweets over de ebola-epidemie 1.472 tweets humor bevatten. In het corpus van de vluchtelingen crisis waren er 1.074 tweets waarin humor werd gebruikt. Uit een χ^2 -toets voor de variabelen Humor en Type crisis bleek er een significant verband te bestaan ($\chi^2(1) = 72.879, p < .001$). Dit wil zeggen dat humor in tweets over de ebola-epidemie significant vaker voorkomt dan humor in tweets over de vluchtelingen crisis.

In Tabel 3 is een overzicht van veelvoorkomende categorieën humor in tweets over de ebola-epidemie en de vluchtelingen crisis te vinden. In deze frequentieanalyse zijn alleen categorieën van humor opgenomen die vaker dan 50 keer per crisis voorkwamen. De categorieën die minder dan 50 keer voorkwamen per crisis, zijn weggelaten uit de analyse omdat deze categorieën op basis van een omvangrijk corpus een erg kleine rol spelen. De categorieën die weggelaten zijn, zijn: Fantasie ($N= 48$), Woordspeling ($N= 47$), Quote ($N= 25$), Vulgariteit ($N = 23$), Zelfspot ($N= 20$) en Rollenspel ($N= 12$).

Daarnaast is de categorie Overig ($N= 543$) weggelaten uit de analyse omdat het lastig bleek tweets binnen deze categorie onder te verdelen in soorten. Omdat de tweets in de categorie Overig uiteenlopen, kunnen er geen uitspraken gedaan worden over deze categorie met betrekking tot de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis.

Tabel 3. Frequentie van veelvoorkomende humorsoorten in tweets over de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis ten opzichte van het totaal aantal tweets waarin humor is geregistreerd ($N=1.394$).

Soort humor	Type crisis					
	Ebola-epidemie			Vluchtelingencrisis		
	N	%	SR	N	%	SR
Anekdote	94	12.5	1.9	60	9.4	-1.9
Belediging	227	30.1	5.2	96	15	-5.2
Grap	114	15.1	1.5	85	13.3	-1.5
Ironie	223	29.6	-2.6	307	47.9	2.6
Observatief	96	12,7	.2	92	14.4	-.2
Totaal	754	100		640	100	

De categorieën humor die het meest voorkwamen bij de tweets over de ebola-epidemie waren Belediging (30.1%) en Ironie (29.6%). In totaal kwamen deze veelvoorkomende soorten van humor voor in 51.2 procent van de tweets waarin humor een rol speelt. De categorieën humor die het meest voorkwamen bij de tweets over de vluchtelingencrisis waren Ironie (47.9%) en Belediging (15%). In totaal vormden deze veelvoorkomende soorten van humor 59.6 procent van het totaal aantal tweets waarin humor werd geregistreerd.

Om te onderzoeken in hoeverre er een relatie bestaat tussen humor in tweets bij de ebola-epidemie en humor in tweets bij de vluchtelingencrisis, is een chi-kwadraat toets uitgevoerd. Deze toets is uitgevoerd met de variabelen Soort humor en Type crisis. Uit een χ^2 -toets tussen de Soort humor en de Type crisis bleek er een significant verband te bestaan ($\chi^2 (12) = 173.07, p < .001$). Aan de hand van het significante verband tussen het soort humor en het type crisis, is er gekeken voor welke categorieën van humor een significant verband geldt.

Uit deze analyse is gebleken dat de combinaties Belediging en Ironie bij de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis vaker voorkomen dan je op basis van toeval zou verwachten. De humorcategorie belediging komt in tweets over de ebola-epidemie significant vaker voor dan in tweets over de vluchtelingencrisis. De humorcategorie ironie komt in tweets over de vluchtelingencrisis significant vaker voor dan in tweets over de ebola-epidemie.

Conclusie en discussie

Uit de resultaten van deze studie blijkt dat de vluchtelingencrisis en de ebola-epidemie een ander verloop kennen, als het om de frequentie van het aantal tweets gaat. Over de vluchtelingencrisis werden er veel tweets geplaatst tussen begin 2013 en eind 2015. Over de ebola-epidemie werden er veel tweets in een korter tijdsbestek geplaatst, namelijk tussen maart 2014 en oktober 2015. Er zijn een aantal overeenkomsten tussen de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis. Een eerste overeenkomst is dat er tijdens pieken van het totaal aantal tweets ook meer gebruik gemaakt werd van humor. Aansluitend aan deze overeenkomst kan hypothese 1: de rol van humorberichten op Twitter tijdens een crisis wordt groter naarmate de crisis vordert, deels bevestigd worden. Deze studie heeft uitgewezen dat er meer (humor)berichten worden geplaatst naarmate er een belangrijke nieuwsgebeurtenis plaatsvindt. Deze gebeurtenissen kunnen verspreid over een hele periode plaatsvinden. Een tweede overeenkomst is dat bij beide crises pieken in het aantal tweets optraden tijdens belangrijke nieuwsgebeurtenissen.

Daarnaast blijkt uit de resultaten dat er over de vluchtelingencrisis op het hoogtepunt per dag meer tweets werden geplaatst dan op het hoogtepunt van de ebola-epidemie. De vluchtelingencrisis speelt al een lange tijd een grote rol in Nederland, terwijl de ebola-epidemie zich vooral afspeelt in (West-)Afrika. Het zou zo kunnen zijn dat Nederlandse burgers meer betrokken zijn bij de vluchtelingencrisis omdat deze crisis zich dichtbij afspeelt.

Naast het verloop van de vluchtelingencrisis en de ebola-epidemie, is er ook een analyse gemaakt van de verschillende soorten humor die voorkwamen tijdens de twee crises. Op basis van het samengestelde onderzoekscorpus blijkt dat er tijdens de ebola-epidemie meer gebruik wordt gemaakt van humor in tweets dan tijdens de vluchtelingencrisis. Categorieën van humor die bij beide crises het meest voorkwamen, waren: belediging en ironie. Met behulp van deze resultaten is hypothese 2: Humorberichten op Twitter behoren bij de ebola-epidemie tot andere categorieën dan bij humorberichten over de vluchtelingencrisis, deels bevestigd. Aan de ene kant blijkt dat er bij de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis dezelfde categorieën van humor veel gebruikt worden. Aan de andere kant zijn er verschillen in de meest gebruikte categorieën van humor.

Bij de ebola-epidemie wordt de categorie belediging significant vaker gebruikt dan bij de vluchtelingencrisis. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat er in tweets over de ebola-epidemie veel gescholden werd met ebola als ziekte.

Bij de vluchtelingencrisis is de humorcategorie ironie erg belangrijk. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat er in tweets over de vluchtelingencrisis veel onvrede en kritiek werd geuit over de politieke situatie rondom de opvang van vluchtelingen.

In dit onderzoek is de relatie tussen soorten humor in tweets en het verloop van een crisis onderzocht. Onderzoek naar het verloop van een crisis van Mollema et al. (2015) wijst uit dat Twitter niet zozeer ingezet kan worden om het werkelijke verloop van een epidemie te volgen maar dat het medium vooral gebruikt kan worden om publieke opinie en sentiment te meten. De bevindingen van dit onderzoek ondersteunen deze uitspraak. Het gebruik van humor in tweets tijdens een crisis is niet afhankelijk van het werkelijke verloop van de ebola-epidemie en de vluchtelingencrisis. McGraw en Warren (2010) stellen dat er alleen humor optreedt als een situatie een bedreiging vormt en tegelijkertijd ook onschuldig is. De resultaten uit dit onderzoek kunnen deze stelling mogelijk bevestigen. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat er meer gebruik werd gemaakt van humor tijdens de ebola-epidemie dan tijdens de vluchtelingencrisis. Het is mogelijk dat Nederlanders de ebola-epidemie als een bedreiging zien maar de gevaren ook onschuldig achten omdat de epidemie vooral in Afrika een grote rol speelt. Bij de vluchtelingencrisis is het niveau van bedreiging mogelijk lager omdat de kans klein is dat Nederlandse burgers zelf zullen vluchten. De classificatie van humortweets aan de hand van type en onderwerp van Raz (2012), die gekozen is om humor in te delen in verschillende categorieën, blijkt de juiste keuze te zijn geweest. Met behulp van deze classificatie was het mogelijk om de tweets met menselijke hand te beoordelen.

Uit de resultaten blijkt dat er tijdens de ebola-epidemie significant meer humortweets werden geplaatst dan tijdens de vluchtelingencrisis. De categorieën van humor: belediging en ironie komen daarnaast vaker voor dan je op basis van toeval zou verwachten. De bevindingen van dit onderzoek bieden inzicht in de verschillende soorten humor die gebruikt worden op Twitter over een crisis en het verloop van een crisis met betrekking tot berichten op het sociale medium Twitter. Deze inzichten zijn belangrijk voor praktijkgerichte en theoretische ontwikkelingen. Met de bevindingen uit dit onderzoek is het voor landelijke en regionale overheden mogelijk om in te spelen op belangrijke thema's over en rond een crisis. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om op de informatiebehoefte en onvrede van burgers in te gaan. Ook op wetenschappelijk vlak zijn de bevindingen van dit onderzoek erg bruikbaar. De categorisering van humor en het verloop van een crisis zijn wellicht ook te onderzoeken voor thema's als crisiscommunicatie en issue management.

Daarnaast is het mogelijk om het gebruik van humor tijdens een crisis nog verder te onderzoeken door bijvoorbeeld de categorie humor Overig verder te analyseren.

De twee gebruikte corpora bestonden uit een groot aantal tweets over een langere periode. Omdat de twee onderzochte crises tot op de dag van vandaag actueel zijn, is het mogelijk dat de resultaten inmiddels anders kunnen zijn. In vervolgstudies zouden er daarom tweets kunnen worden onderzocht uit een breder tijdsbestek. Daarnaast is het lastig gebleken om een significante intercodeursbetrouwbaarheid te behalen. In vervolgstudies is het aan te raden om een heldere begrippenlijst te maken en veel te oefenen met het herkennen van verschillende soorten van humor.

Om een completer beeld te geven van het gebruik van humor tijdens een crisis, zou er in vervolgonderzoek verder ingegaan kunnen worden op de theorie van McGraw en Warren (2010). Zij onderzochten het gebruik van humor in combinatie met de mate van dreiging die iemand ervaart. In vervolgonderzoek zou er in dit geval meer inzicht verworven kunnen worden over de ervaring van dreiging of angst in tweets over een crisis en het gebruik van humor.

In deze studie is er onderzoek gedaan naar de ebola-epidemie en de vluchtelingen crisis. Deze twee crises hebben beiden een ander karakter. De ebola-epidemie is een ziekte en speelt zich voornamelijk vooral af in (West-)Afrika terwijl de vluchtelingen crisis inmiddels een grote rol speelt in verschillende werelddelen. In vervolgonderzoek is het interessant om twee crises te vergelijken die een gelijk karakter hebben, om uitspraken over het gebruik van humor en het verloop van een crisis te kunnen generaliseren. Een interessante vergelijking zou de ebola-epidemie met het Zika-virus vormen, omdat deze twee crises allebei gelijke eigenschappen hebben.

Samenvattend heeft deze studie naar het gebruik van humor op Twitter tijdens de ebola-epidemie en de vluchtelingen crisis geleid tot verschillende inzichten. Ten eerste over het verloop van een crisis aan de hand van Twitter. Ten tweede over het gebruik van humor tijdens crises en tot slot zijn er inzichten verworven over veelvoorkomende soorten humor tijdens crises.

Referenties

- De Volkskrant. (2014, 27 november). Dit moet u weten over de landelijke ebola-actie. Geraadpleegd van <http://www.volkskrant.nl/media/dit-moet-u-weten-over-de-landelijke-ebola-actie~a3799640/>.
- Ebola.name. (2015, april). WHO data van de Ebola virus slachtoffers wereldwijd. Geraadpleegd op 15 maart, 2016, van <http://www.ebola.name/>.
- Hay, J. (1995). Gender and humour: Beyond a joke. *Unpublished Master's thesis, Victoria University of Wellington, Wellington, New Zealand.*
- Holton, A. E., & Lewis, S. C. (2011). Journalists, social media, and the use of humor on Twitter. *Electronic Journal of Communication, 21(1/2).*
- Kwak, H., Lee, C., Park, H., & Moon, S. (2010, April). What is Twitter, a social network or a news media?. *Proceedings of the 19th international conference on World wide web* (pp. 591-600). New York: ACM.
- McGraw, A. P., & Warren, C. (2010). Benign violations: Making immoral behavior funny. *Psychological Science, 21*, 1141–1149.
- McGraw, A. P., Warren, C., Williams, L. E., & Leonard, B. (2012). Too close for comfort, or too far to care? Finding humor in distant tragedies and close mishaps. *Psychological Science*. DOI:10.1177/0956797612443831.
- McGraw, P., Williams, L.E., & Warren, C. (2013). The rise and fall of humor: Psychological distance modulates humorous responses to tragedy. *Social Psychological and Personality Science*. DOI: 10.1177/1948550613515006.
- Mollema, L., Harmsen, I.A., Broekhuizen, E., Clijnk, R., Melker, de H., Paulussen, T., ... Das, E. (2015). Disease detection or public opinion reflection? Content analysis of tweets, other social media, and online newspapers during the measles outbreak in the Netherlands in 2013. *Journal of Medical Internet Research, 17(5).*
- NOS. (2015, 12 januari). Fred Teeven over snelgroeiend vluchtelingenprobleem. Geraadpleegd van <http://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2012912-fred-teeven-over-snelgroeiend-vluchtelingenprobleem.html>.
- NOS. (2015, 02 september). Geschokte reacties op foto aangespoeld jongetje voor Turkse kust. Geraadpleegd van <http://nos.nl/artikel/2055567-geschokte-reacties-op-foto-aangespoeld-jongetje-voor-turkse-kust.html>.

- Nrc.nl. (2014, 12 september). 'Twee Nederlandse artsen mogelijk besmet met ebola'.
Geraadpleegd van <http://www.nrc.nl/nieuws/2014/09/12/twee-nederlandse-artsen-mogelijk-besmet-met-ebola>.
- Nrc.nl. (2014, 04 oktober). Man met symptomen van ebola opgenomen in ziekenhuis Dordrecht. Geraadpleegd van <http://www.nrc.nl/nieuws/2014/10/04/man-met-symptomen-van-ebola-opgenomen-in-dordrecht>.
- Nrc.nl. (2015, 19 april). Vrees voor 700 doden na kapseizen vluchtelingenboot bij Libische kust. Geraadpleegd van <http://www.nrc.nl/nieuws/2015/04/19/vrees-voor-700-doden-na-kapseizen-vluchtelingenboot-bij-libische-kust>.
- Nrc.nl. (2015, 14 september). Dit is wat je moet weten om de vluchtelingencrisis te begrijpen. Geraadpleegd op 15 maart, 2016, van <http://www.nrc.nl/nieuws/2015/09/14/dit-is-wat-je-moet-weten-om-de-vluchtelingencrisis-te-begrijpen>.
- Raz, Y. (2012, June). Automatic humor classification on Twitter. *Proceedings of the 2012 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies: Student Research Workshop* (pp. 66-70). Association for Computational Linguistics.
- Takahashi, B., Tandoc, E. C., & Carmichael, C. (2015). Communicating on Twitter during a disaster: An analysis of tweets during Typhoon Haiyan in the Philippines. *Computers in Human Behavior*, 50, 392-398.