

Radboud Universiteit Nijmegen

Gebruik van humor op Twitter tijdens crisissituaties

Bachelor scriptie

Sofie van Os

Begeleider: Liza van Lent
Tweede lezer: Dr. Starren
Maandag juli 2016

Abstract

Tegenwoordig wordt het gebruik van sociale media tijdens crises steeds belangrijker. Mensen gebruiken vaak ook humor in tweets. Wel is het onbekend welke soort humor in welk tijdsbestek wordt gebruikt, en of de afstand tot de crisis die wordt genoemd in de tweet invloed heeft op de soort humor die wordt gebruikt. Hierom wordt de vraag gesteld: In hoeverre is er een relatie tussen soorten humor in tweets en het verloop van een crisis? Ook wordt er gekeken naar de vraag: In hoeverre worden er andere categorieën humor gebruikt ten opzichte van geografische afstand die wordt genoemd in de tweets? Om deze vragen te analyseren is een corpus opgesteld van 9034 tweets die het woord ebola bevatte in de tijdsperiode van 22 april 2014 tot 1 oktober 2015. Hierna werden door verschillende codeurs de tweets gecodeerd aan de hand van de variabelen humor en geografische afstand genoemd in de tweet. Er waren verschillende variabelen gecodeerd, namelijk de variabele afstand met 6 verschillende categorieën, en de variabele humor, met 13 verschillende categorieën. Uit de resultaten kwam dat tweets die een geografische afstand noemden die verder van het epicentrum van de crisis lagen, vaak meer humor bevatten dan tweets die dichtbij het epicentrum liggen. Ook bleek er na een piek van tweets zonder humor een schaduw piek te ontstaan die wel humor bevatte. De toename van humor wanneer een geografische locatie wordt genoemd die ver van het epicentrum ligt komt waarschijnlijk door de vergroting van de psychologische afstand tot de crisis. Deze vergroting van de psychologische afstand zou ook de toename in humor net na de piek in tweets zonder humor kunnen verklaren.

Op 10 oktober 2014 werd een vliegtuig ontruimd nadat een Amerikaanse man schreeuwde dat hij ebola had. Naderhand werd bekend dat hij de ziekte niet had en dat hij het als een grap had bedoeld (Van der Hoeven, 2014). Het is niet vreemd dat mensen de grap van de man niet konden waarderen: op 10 augustus 2014 waren er 1800 gevallen van de ziekte wereldwijd, waarvan 961 mensen overleden (NOS, 2014). Toch blijkt uit eerder onderzoek dat er vaak wel kan worden gelachen om dreigingen en overschrijdingen van verschillende normen wanneer de dreiging als onschuldig wordt beschouwd (McGraw & Warren 2010). Wanneer er een directe dreiging van besmetting is, zoals in het vliegtuig, werd de ervaring klaarblijkelijk niet als goedaardige grap beschouwd.

Tegenwoordig worden ook online veel grappen gemaakt over crisissituaties. Zeker het sociale medium Twitter wordt vaak gebruikt om grappen te maken (Sreenivasan, Lee en Goh, 2011). Dit medium heeft namelijk het voordeel dat het een snelle toestroom van informatie heeft doordat gebruikers over de hele wereld hun ideeën delen, waaronder ook grappige situaties (Twitter, 2016).

In dit onderzoek zal er worden gekeken naar het ebolavirus en hoe twittergebruikers humor gebruiken betreffende deze crisis. Hierbij wordt een corpus gebruikt waarin tweets over ebola zijn opgenomen. Om de humor in de tweets te onderzoeken zal er onderscheid worden gemaakt in verschillende categorieën humor. Ook zal er worden gekeken naar de locatie die wordt genoemd in de tweet. Zo kunnen afstands- en tijdsaspecten en de mate van dreiging ten opzichte van de crisis worden bekeken. Door het onderscheiden van verschillende locaties kan er worden gekeken naar welke categorie humor het meeste wordt gebruikt bij welk dreigingsniveau.

Twitter is sinds zijn oprichting in 2006 een enorm groeiend bedrijf (Twitter, 2015). Een van de redenen waarom Twitter waarschijnlijk zo populair is geworden, is dat het medium heel veel snelheid heeft. Het meest recente nieuws staat altijd bovenaan, en de trending topics laten zien wat op dat moment het meest besproken wordt. Ook geeft Twitter zijn gebruikers de mogelijkheid om hun gedachten en sentimenten te uiten. De eerste keer dat Twitter echt zijn snelheid liet zien was in 2009, toen een vliegtuig een noodlanding maakte op de Hudson. De eerste foto die van de crash werd gemaakt werd gedeeld op Twitter, waardoor de rest van de wereld al snel op de hoogte was van de noodlanding. Traditionele media speelden hier later op in door de op Twitter geplaatste foto te plaatsen in hun nieuwsberichten (Twitter, 2015). Ook bij een crisis als ebola is het belangrijk dat de laatste ontwikkelingen van

de ziekte snel worden doorgegeven aan overheden, instanties en de bevolking. Op deze manier kunnen grote groepen mensen worden ingelicht en kan verdere verspreiding van de ziekte worden voorkomen.

Het delen van ontwikkelingen op Twitter tijdens een crisis is een onderwerp dat veel wordt onderzocht. Takahashi, Tandoc en Carmichael (2015) onderzochten de reacties van mensen op Twitter tijdens de tyfoon Hyan, die plaatsvond in de Filipijnen in 2013. Uit het onderzoek bleek dat de gebruikers van Twitter het sociale platform het meest gebruikten om indirecte informatie te delen, om hulpverlening te coördineren en om mensen te herdenken (Takahashi et al., 2015). In het onderzoek werd ook gekeken naar het verschil in informatie van de tweets voor, tijdens en na de ramp. Er werd een duidelijk verschil gevonden in de verschillende soorten informatie die werd gedeeld in het verloop van de ramp.

Een ander onderzoek naar twittergebruik was dat van de onderzoekers Mollema et al. (2015). Zij keken naar de mazelenuitbraak in Nederland in 2013. Bij dit onderzoek werden tweets, berichten op andere sociale media en online nieuwsartikelen met elkaar vergeleken en geanalyseerd. Een van de belangrijkste conclusies van het onderzoek van Mollema et al. (2015) was dat het monitoren van Twitter en andere sociale media tijdens crisissituaties door de overheid, er voor kan zorgen dat op een toegepaste manier betrokkenen worden geïnformeerd (Mollema et al., 2015). Ook kan het monitoren van Twitter in het crisisgebied er voor zorgen dat beter bekend wordt hoe groot de uitbraak is. De grote besmettelijkheid van de ziekte kan ervoor zorgen dat mensen bang worden, niet alleen voor de zieken maar ook voor de dokters en hulpverleners.

Angst kan het gebruik van humor beïnvloeden (McGraw en Warren, 2010). Er kan namelijk een verschil zijn in de waardering van humor naarmate dreiging tot de crisis toeneemt. In het onderzoek van McGraw en Warren (2010) werd er onderzoek gedaan wat schokkende gebeurtenissen grappig maakt, en wanneer dit het grappigste is. Hierbij werden drie verschillende condities onderzocht die de gevonden humor zou kunnen verklaren. De eerste conditie stelt dat er een alternatieve norm is die suggereert dat de situatie acceptabel of goedaardig van aard is. De tweede conditie is dat men weinig betrokken is bij de geschonden norm of de gebeurtenis. Hierbij zijn mensen dus makkelijk te overtuigen om hun oorspronkelijke standpunt of mening aan te passen. De derde conditie het gebruik van humor over een crisis zou kunnen verklaren is psychologische afstand tot de schending of de gebeurtenis. Een grote psychologische afstand betekent dat men zich niet betrokken voelt bij

een gebeurtenis door weinig medelevendheid met de getroffene, weinig interesse voor de gebeurtenis of geografische afstand tot de crisis (McGraw en Warren, 2010). Het vergroten van psychologische afstand zorgt er voor dat de gevoelde dreiging afneemt zodat de ernst van de situatie kan worden gerelativeerd (Williams & Bargh, 2008, zoals beschreven in McGraw en Warren, 2010). Ook zou het vergroten van de psychologische afstand er voor zorgen dat de situatie goedaardiger lijkt van aard, wat meer amusement voor de situatie zou opwekken (McGraw & Warren, 2010). Het is dus waarschijnlijk dat er meer humor op Twitter is wanneer de twitteraar veel psychologische afstand heeft tot het epicentrum van de crisis.

Niet alleen psychologische afstand heeft invloed op de waardering van humor, maar ook tijd kan een belangrijke rol spelen. In een onderzoek van McGraw, Williams en Warren (2014) werd er gekeken naar het verloop van de waardering van grappen over een crisissituatie. Bij het onderzoek werd er gekeken naar de orkaan Sandy, die grote schade aanbracht aan de oostkust van de Verenigde Staten en Canada. Uit het onderzoek kwam dat de waardering voor tweets over de orkaan eerst daalde tijdens en net na de orkaan, maar daarna rees en piekte. Na ongeveer honderd dagen werd de waardering voor grappen over de orkaan weer minder. Er werd geconcludeerd dat tijd een 'sweet spot' creëert wanneer de psychologische afstand tot de crisis groot genoeg is waardoor humoristische dingen over de crisis grappiger worden. De psychologische afstand zorgt ervoor dat men de situatie gaat zien als een goedaardige en ongevaarlijke situatie. Op dat moment kunnen grappen over de situatie beter gewaardeerd worden (McGraw, Williams & Warren, 2014).

De soort tweets die worden gebruikt zijn ook zeker van belang in dit onderzoek. In eerder onderzoek van Sreenivasan, Lee en Goh (2011) werd er onderzoek gedaan naar de categorieën van informatie in tweets tijdens de vulkaanuitbarsting in IJsland, aan de hand van categorieën die waren opgezet door Taylor (1991). Deze categorieën waren: informerend, bevestigend, context van een situatie gevend, projectief, instrumenteel, motiverend, feitelijk en persoonlijk (Taylor, 1991, zoals beschreven in Sreenivasan, Lee en Goh, 2011). De categorie die het meeste in crises werd gebruikt was informerend (23,5%). Een andere belangrijke vondst van het onderzoek was dat er ook nog een hele andere categorie tweets bestond tijdens crises, namelijk humor (8,1%) (Sreenivasan, Lee, & Goh, 2011).

Humor in tweets zijn ook nog verder te categoriseren dan dat al wordt gedaan in het artikel van Sreenivasan, Lee en Goh (2011). De onderzoeker Raz (2012) keek specifiek naar het gebruik van humor op Twitter. Hij gebruikte verschillende categorieën humor die eerder

werden genoemd in het onderzoek van Hay (1995) namelijk: anekdotes, fantasie, belediging, ironie, grappen, observationeel, quotes, rollenspel, zelfspot, grofheid, woordspel en overig (Hay, 1995). Deze categorieën bleken ook van toepassing te zijn op de korte berichten.

Twitter wordt steeds vaker onderzocht in het geval van crisissituaties. Doordat het sociale medium werkt met real-time informatie is het programma snel in het verspreiden van informatie die nuttig is bij een crisissituatie (Mollema et al., 2015). Tijdens een crisissituatie kan psychologische afstand tot de crisis er voor zorgen dat mensen de situatie als goedaardig inschatten, waardoor het makkelijker is om het grappig te vinden. Onder deze psychologische afstand valt vaak ook geografische afstand tot de crisissituatie (McGraw & Warren, 2010). In het geval van ebola kan de wereld worden opgedeeld in verschillende regio's: West-Afrika, Afrika (m.u.v. West-Afrika), Europa (m.u.v. Nederland), Nederland, Noord-Amerika en overig/geen locatie. In het verloop van een crisis kan de waardering van humor over de situatie verschillen. Net na de crisis is de waardering van humor over de crisis lager dan wanneer er enige tijd verstreken is (McGraw, Williams & Warren, 2014).

In dit onderzoek zal er worden gekeken naar de crisis rondom het ebola virus, en hoe gebruikers op Twitter tijdens deze crisis humor gebruiken. Hierbij zal worden gekeken naar de geografische locatie van de gebruikers en naar de categorie humor die de tweets bevatten. Om deze redenen luidt de onderzoeksvraag:

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

Omdat er ook wordt gekeken naar de geografische locatie die de twittergebruiker noemt in de tweet wordt de deelvraag gesteld:

In hoeverre worden er verschillende categorieën humor gebruikt ten opzichte van geografische afstand die wordt genoemd in de tweets?

Aangezien in de theorie wordt genoemd dat afstand ervoor kan zorgen dat situaties als meer ambivalent of goedaardig worden ingeschat waardoor de situatie humoreuzer kan lijken, is de verwachting dat tweets die een verdere geografische afstand hebben vaker een humoreuze inhoud hebben dan tweets uit het crisisgebied. Ook is de verwachting dat er meer humoreuze tweets zijn over de crisis na het hoogtepunt van de crisis zelf, doordat het waarschijnlijk is dat de psychologische afstand tot de crisis op dat moment iets groter is dan wanneer de crisis nog bezig is. Hierdoor voelen mensen geen directe dreiging waardoor ze misschien vaker humor

gebruiken. Tweets waarin de afstand groot is tot het epicentrum, bevatten meer humor dan tweets die over het epicentrum van de crisis gaan.

Methode

Materiaal

In dit onderzoek werd er gekeken naar welke verschillende categorieën humor werden gebruikt in het verloop van een crisis. Ook werd er gekeken naar welke locatie werd genoemd in de tweets, en of dit invloed had op de soort humor die werd gebruikt. Om hier achter te komen werd er gekeken naar een corpus van tweets over ebola in de periode van 22 april 2014 tot 1 oktober 2015. De tweets in het corpus werden geselecteerd aan de hand van het zoekwoord: 'ebola' of '#ebola'. De hashtag(#) werd gebruikt omdat dit een manier is voor gebruikers om te laten weten dat ze meepraten over een onderwerp. Deze tweets zijn vooraf geselecteerd en in de database geplaatst. Het doel was om ongeveer 10000 tweets te coderen, maar door dubbelgecodeerde tweets is dit uiteindelijk op 9033 tweets gekomen.

Procedure

Bij dit onderzoek zullen meerdere variabelen gecodeerd worden. Ten eerste werden de tweets onderverdeeld in de verschillende variabelen humor van Hay (1995). Dit zijn de volgende categorieën: Anekdotes(1), Fantasie(2), Belediging(3), Ironie(4), Grappen(5), Observatieel(6), Quotes(7), Rollenspel(8), Zelfspot(9), Grofheid(10), Woordspel(11), Overig(12) en Geen(13). Zie Tabel 1 voor de uitleg van de variabele categorieën van humor.

In het onderzoek van McGraw en Warren(2010) werd gekeken naar de invloed van psychologische afstand op humor, en bleek dat wanneer men een grote psychologische afstand tot een crisis heeft dat deze sneller als humoristisch kan worden ervaren. Met deze theorie in gedachten zou het dus ook kunnen dat de humor die wordt gebruikt door de gebruikers op Twitter kan verschillen naarmate ze dichter in de buurt van ebola gevallen wonen. Om dit verschil te onderzoeken is er voor gekozen om verschillende regio's in de wereld te gebruiken in dit onderzoek. Het epicentrum van de crisis lag in de landen Guinee, Liberia en Sierra Leone in West-Afrika. Deze landen werden dan ook gezien als de landen met de kleinste psychologische afstand tot de crisis. Daarnaast werden de verschillende regio's Afrika (m.u.v. West-Afrika), Europa (m.u.v. Nederland), Nederland en Noord-Amerika gebruikt. Aangezien het corpus voornamelijk uit Nederlandse tweets bestaat was er een grotere kans dat er veel tweets specifiek over Nederland gaan, waardoor deze categorie los van Europa is genomen. De variabele afstand was onderverdeeld in zes categorieën: West-

Afrika(1), Afrika(m.u.v. West-Afrika)(2), Europa(3) (m.u.v. Nederland), Nederland(4), Noord-Amerika(5) en overige/geen locatie(6). Zie tabel 2 voor meer informatie.

De humoristische tweets werden gecodeerd door studenten Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Om de tweets te coderen werd een website gebruikt waarbij per tweet de verschillende variabelen werden gecodeerd. Wanneer de juiste categorie van de variabele was aangeklikt kon de student op volgende tweet drukken. Er zijn ook andere variabelen gecodeerd dan categorieën humor en geografische afstand in de tweet, maar die variabelen zijn niet meegenomen in dit onderzoek. Elke student codeerde 1000 tweets. Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te waarborgen werd elke tweet twee keer gecodeerd door verschillende studenten. De tweets die ongelijk waren gecodeerd werden uiteindelijk uit het corpus gehaald om de betrouwbaarheid te vergroten. Om de intercodeursbetrouwbaarheid te waarborgen werd er een Cohen's Kappa uitgevoerd. De intercodeursbetrouwbaarheid van de variabele 'afstand' was adequaat: $\kappa = .77$. De intercodeursbetrouwbaarheid tussen de variabele 'soorten humor' bleek onbetrouwbaar: $\kappa = .30$.

Statistische toetsing

Voor het analyseren van de data is gebruik gemaakt van een Chi-Kwadraat. Hierbij werd er gekeken of humor en geografische locatie op een significant niveau samenhangen. Deze toetsing werd toegepast op verschillende kruistabellen met nominaal gemeten variabelen.

Tabel 1: Verdeling en uitleg van de variabele humorsoorten

Categorie humor	Uitleg
Anekdoten (1)	Anekdoten zijn verhalen waarmee de spreker de luisteraar probeert te amuseren. Meestal gaan deze verhalen over gebeurtenissen of acties van de spreker zelf of van iemand die zij kennen.
Fantasie(2)	Fantasie verhalen zijn constructies van humoreuze, denkbeeldige scenario's of gebeurtenissen. Bij humoreuze fantasie is er vaak veel samenwerking tussen verschillende participanten die wederkerend onderdelen van het verhaal verzinnen.
Belediging(3)	Een belediging is een opmerking die een ander negatief bejegt of een negatieve karaktereigenschap toeschrijft. Er zijn twee verschillende soorten beledigen, namelijk een toehoorder beledigen, of iemand beledigen die afwezig is. Vaak komt de humor uit deze beledigingen voort uit verrassing voor de uitspraak van de spreker.
Ironie(4)	De categorie ironie bevat zowel ironie als sarcasme. Bij deze categorie wordt het tegenovergestelde bedoeld dan dat er wordt gezegd. Ook kan er net iets anders worden gezegd dan dat men impliceert.
Grappen(5)	Een grap is een stuk humor dat vaak wordt onthouden door de spreker. De stukken zijn al eerder gefabriceerd. De grappen hebben vaak een

Observationeel(6)	clou die wordt gegeven wanneer iets samenvalt of wordt opgelost. Observationeel is een soort humor waarbij er met spot commentaar wordt gegeven op de omgeving, een gebeurtenis of over iets dat iemand gezegd heeft. De spreker maakt hierbij dus een grappige opmerking over de omgeving.
Quotes(7)	Een quote is een letterlijk citaat van bijvoorbeeld een programma op televisie, een film, een interview of een quote van een bekende. Deze quotes zijn vaak een product van de omgeving, maar grappige quotes kunnen ook voortkomen uit serieuze momenten. De luisteraar moet wel enige voorkennis hebben over de quote om deze grappig te vinden.
Rollenspel(8)	Rollenspel is wanneer er een andere stem of persoonlijkheid bij een verhaal komt om het humoristischer te maken. De spreker doet hierbij dan meerdere stemmen in zijn eigen verhaal. Dit is wel moeilijker te herkennen in geschreven taal, aangezien het in literatuur en Twitter moeilijker te herkennen of op te vangen is.
Zelfspot(9)	Bij zelfspot maakt de spreker een humoristische belediging jegens zichzelf. Deze soort humor wordt vaak gebruikt wanneer de spreker zichzelf probeert te verdedigen tegenover iemand anders.
Grofheid(10)	Grofheid is een categorie die er op doelt mensen te shockeren. Hoewel ook andere categorieën kunnen worden beschouwd als grof, hebben veel van deze opmerking geen andere insteek dan grofheid. Vaak bespreken sprekers met grofheid taboes of andere onbesproken waarden.
Woordspel(11)	Een woordspeling is een humoristisch statement wanneer er humor wordt gehaald uit de betekenis, de klanken of de dubbelzinnigheid van het woord. Hierbij maakt de spreker een bewuste keuze om te verwijzen naar deze woorden voor humoristisch effect.
Overig(12)	Deze categorie is toegevoegd om humoristische opmerkingen die niet bij bovenstaande categorieën behoren toch te kunnen onderverdelen.
Geen(13)	Deze tweets bevatten geen enkele vorm van humor.

Tabel 2: Verdeling en uitleg van de variabele afstand

Locatie gebruikt in tweets	Landen die horen bij dit gebied
West-Afrika (1)	Sierra Leone, Liberia, Guinee en Nigeria
Afrika (2)	Alle landen in het continent Afrika m.u.v. de landen in West-Afrika
Europa (3)	Alle landen van het continent Europa m.u.v. Nederland
Nederland (4)	Alle plekken die vallen onder het Koninkrijk der Nederlanden
Noord-Amerika (5)	De Verenigde Staten en Canada
Overig/Geen locatie (6)	Hier onder vallen tweets zonder plaatsbepaling of tweets die niet vallen onder de hierboven beschreven gebieden.

Resultaten

In het onderzoek naar de relatie tussen soorten humor in tweets in het verloop van een crisis en de genoemde afstand in de tweet werd er gekeken naar verschillende variabelen. Uit de χ^2 -toets tussen wel of geen humor en afstand gebruik in tweets bleek een significant verband te bestaan ($\chi^2(5) = 243.26, p < .001$). Humor in een tweet wordt significant vaker gebruikt wanneer de afstand genoemd in de tweet verder weg is van het crisisgebied.

In tabel 3 staan de verschillende locaties die worden genoemd in de tweet, en of deze tweet wel of geen humor bevatte. Hierbij is de hoeveelheid tweets in procenten weergegeven die wel of geen humor bevatte. Ook is de Standardised Residual (SR) weergegeven. In Noord-Amerika ($SR = 2.3$) en West-Afrika ($SR = 3,2$) waren er meer tweets die geen humor hadden dan op basis van toeval verwacht had mogen worden. Bij de tweets die geen of een overige geografische locatie bevatte in de tweet waren er significant minder tweets met geen humor dan op basis van toeval verwacht had mogen worden ($SR = -4,0$). Wel waren er bij dezelfde overige geografische locatie significant meer tweets die wel humor hadden dan dat op basis van toeval verwacht had mogen worden ($SR = 9,0$). Bij de tweets die wel humor bevatten, hadden meerdere geografische locaties die genoemd waren in de tweet significant minder humor dan op basis van toeval verwacht had mogen worden namelijk: Afrika ($SR = -3,4$), Europa ($SR = -4,3$), Nederland ($SR = -3,8$), Noord-Amerika ($SR = -5,2$) en West-Afrika ($SR = -7,1$).

Tabel 3. Een kruistabel met de mate van humor of geen humor over verschillende geografische afstanden in de tweet weergegeven in procenten en Standardised Residuals

		Afstand											
		Afrika		Europa		Nederland		Noord-Amerika		Overig - geen		West-Afrika	
	N	%	SR	%	SR	%	SR	%	SR	%	SR	%	SR
Geen humor	7561	90,8	1,5	90,4	1,9	88,4	1,7	93,5	2,3	78,7	-4,0	92,1	3,2
Humor	1472	9,2	-3,4	9,6	-4,3	11,6	-3,8	6,5	-5,2	21,3	9,0	7,9	-7,1

In Tabel 4 staat welke categorie humor bij welke geografische afstand genoemd in de tweets stond beschreven. In de tabel zijn de categorieën Fantasia, Quote, Rollenspel, Vulgariteit, Woordspeling en Zelfspot bij de categorie Overig geplaatst. Dit kwam doordat deze categorieën minder dan 60 tweets bevatten. Er is voor gekozen deze bij de categorie overige te plaatsen omdat het weglaten van deze kleine categorieën voor een meer overzichtelijke tabel zorgt. Uit de χ^2 -toets tussen humor type en geografische afstand genoemd in de tweets bleek een significant verband te bestaan ($\chi^2(30) = 533.08, p < .001$). Humor in tweets werd significant vaker gebruikt bij locaties die verder van het epicentrum van het ebolavirus dan geografische locaties die dichtbij het epicentrum liggen.

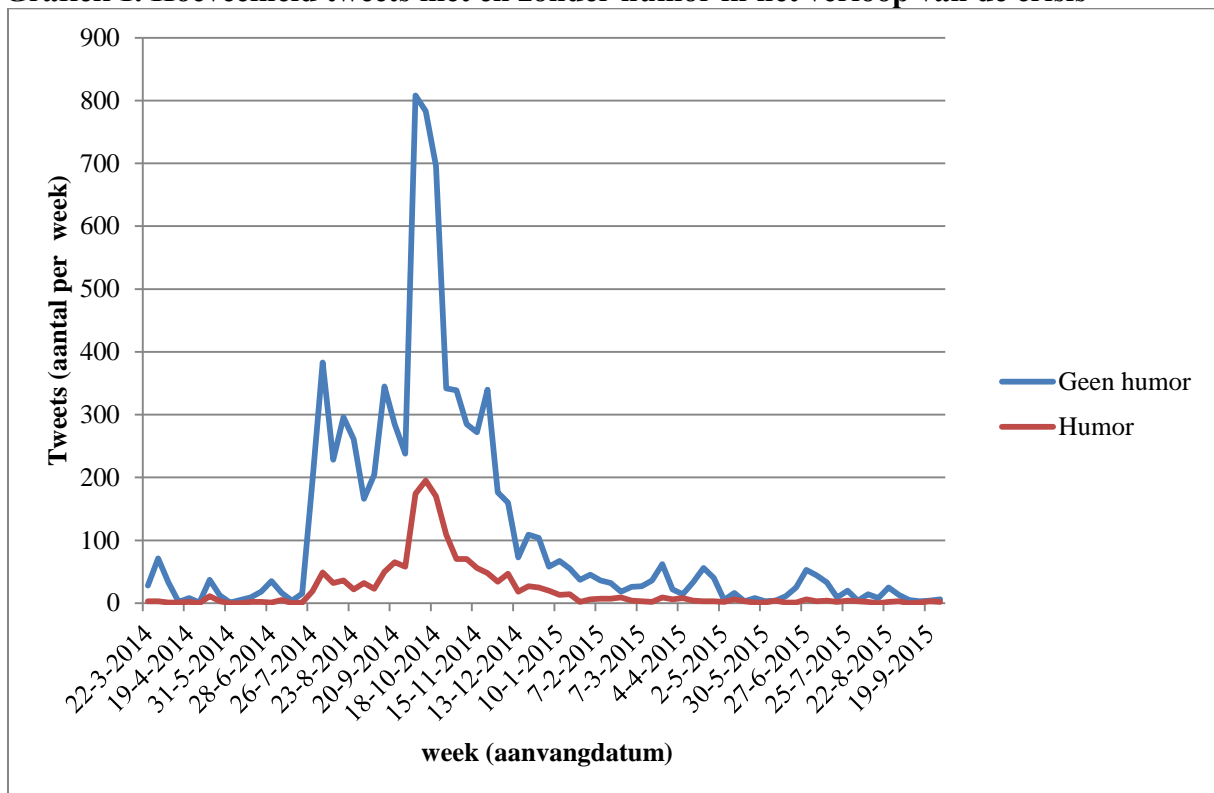
Tabel 4 laat zien dat van de verschillende categorieën humor die werden onderzocht, de tweets zonder humor het meest voorkwamen ($N = 7561$). De drie categorieën die wél humor bevatten en hierna het meest voorkwamen waren de categorieën Overig ($N = 718$), Belediging ($N = 227$) en Ironie ($N = 223$). Ook waren er duidelijk meer tweets die een overige of geen locatie noemde in de tweets ($N = 5296$). De geografische locaties die hierna het meeste werden genoemd in de tweet waren West-Afrika ($N = 1186$) en Nederland ($N = 1045$).

Tabel 4. Een Kruistabel van verschillende categorieën humor en hoe vaak deze voorkomen in combinatie met een geografische locatie genoemd in de tweet

		Afstand						Totaal
		Afrika	Europa	Nederland	Noord- Amerika	Overig - geen	West- Afrika	
Humor	Anekdote	0	3	3	1	30	57	94
type	Belediging	3	4	14	4	198	4	227
	Observatief	2	7	10	1	73	3	96
	Grap	1	0	18	4	89	2	114
	Ironie	11	10	25	4	168	5	223
	Geen	327	618	924	432	4168	1092	7561
	Overig	16	42	51	16	570	23	718
Totaal		306	684	1045	465	5296	1186	9033

In grafiek 1 staat aangegeven hoeveel tweets met humor en hoeveel tweets zonder humor in het tijdsbestek van het corpus zijn gebruikt. Hierbij zijn een paar verschillende pieken zichtbaar. De eerste piek in tweets is rond 26 juli 2014. Eerst gaat de lijn van de tweets zonder humor omhoog, waarna er ook een kleine piek van tweets met humor volgt. Hierna volgt een grote piek in het begin van de maand oktober, waarna er ook een piek volgt bij de tweets met humor. Deze piek met tweets met humor zakt langzamer dan de piek met tweets zonder humor. Dan is er nog een piek met tweets zonder humor in het begin van december 2014, waarna de lijn sterk daalt. In de tweets met humor is nog een kleine piek te zien net na de laatste piek zonder humor. Hierna zakken beide lijnen sterk, en zijn er geen grote pieken meer te zien.

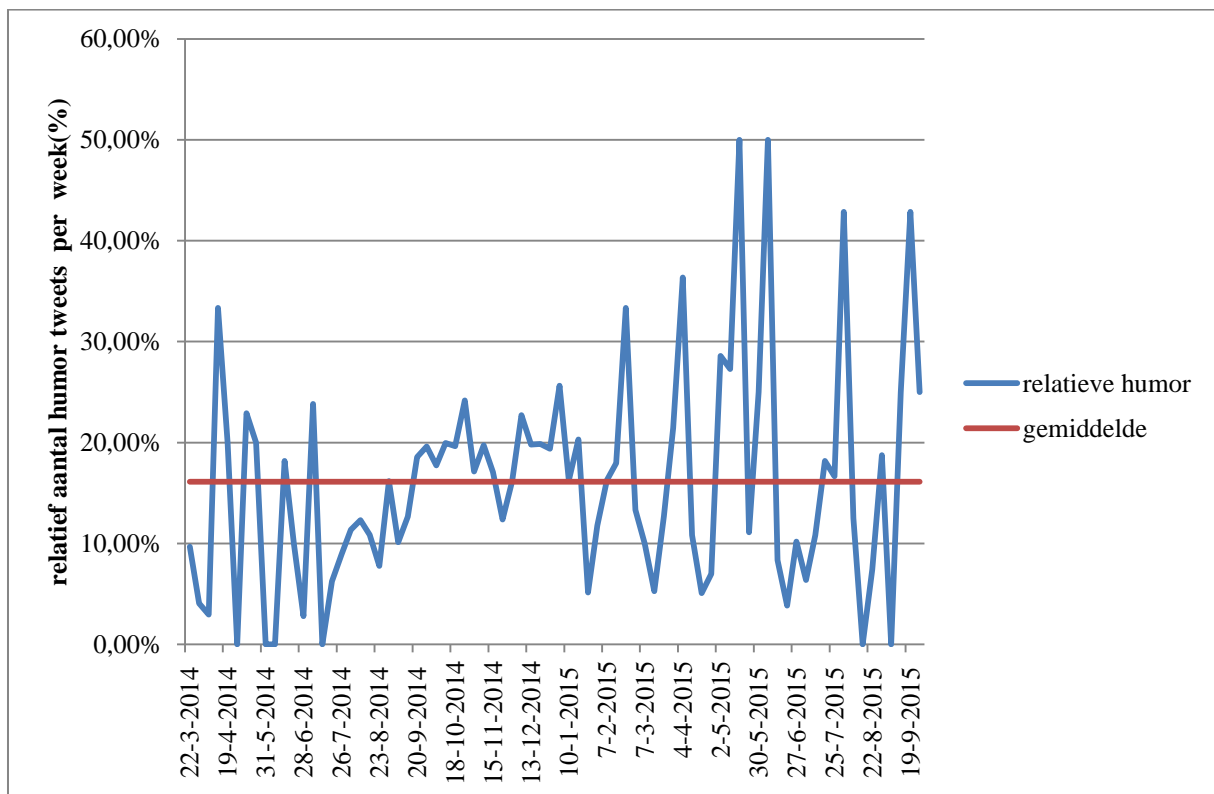
Grafiek 1. Hoeveelheid tweets met en zonder humor in het verloop van de crisis



Grafiek 2 toont het gebruik van de verschillende categorieën humor tijdens het verloop van de crisis. Hierdoor is vooral zichtbaar dat de grootste piek van humor rond 11 oktober 2014 van de categorie Overige is. Deze categorie is ook het meest voorkomend over de hele periode. Ook de categorieën Belediging en Ironie hebben hier een kleine piek. Door de lage hoeveelheid humoristische tweets in vergelijking tot tweets die geen humor bevatten zijn er geen overduidelijke andere categorieën dan overige zichtbaar.

In grafiek 3 staat het relatieve gebruik van humor in het verloop van tijd. Ook staat het gemiddelde aangegeven. De tabel laat zien hoeveel procent van het totaal aantal tweets humor bevat in het verloop van de crisis. Om deze reden zijn de pieken tot juli 2014 en vanaf januari 2015 extremer, aangezien het totaal aantal tweets hier laag is, waardoor elke tweet met humor hier kan zorgen voor een piek. De meest relevante pieken in deze tabel zijn dus die rond 18 oktober 2014, die van half december 2014 en die van het begin van januari 2015. Op deze dagen was er dus relatief veel humor in vergelijking met het aantal tweets. De twee hoogste pieken aan de rechterkant van de grafiek 3 gaan over de data rond het begin en het einde van mei 2015. Op deze data is er een erg lage hoeveelheid tweets die geen humor bevatten, maar zijn er wel enkelen die wel humor bevatten. Door het lage totaal aantal tweets ontstaat hier dus een piek in het relatief gebruik van humor.

Grafiek 3. Het relatief aantal tweets met humor in het verloop van de crisisperiode



Conclusie en discussie

In dit onderzoek werd er gekeken naar in hoeverre er een relatie is tussen soorten humor in tweets en het verloop van een crisis. Hierbij werd er ook gekeken naar het verschil in de categorieën van humor bij verschillende locaties in relatie tot afstand tot het crisisgebied. De onderzoeksvraag bij dit onderzoek was:

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

Omdat er ook werd gekeken naar de geografische locatie die de twittergebruiker noemt in de tweet werd ook de deelvraag gesteld:

In hoeverre worden er verschillende categorieën humor gebruikt ten opzichte van geografische afstand die wordt genoemd in de tweets?

De belangrijkste vondst van dit onderzoek was dat er inderdaad een relatie is tussen humor en het verloop van de crisis. De verwachting was namelijk dat er meer humoreuze tweets waren over de crisis na het hoogtepunt van de crisis zelf. Hoewel het bij de ebolacrisis moeilijk is in te schatten wanneer het hoogtepunt van de crisis precies is, bleek er wel na elke piek van tweets zonder humor een schaduw piek van tweets met humor te ontstaan. In grafiek 1 is te zien dat het nieuws op Twitter voor het eerst losbreekt in juli 2014. De lage hoeveelheid tweets met humor in vergelijking met tweets zonder humor laat zien dat er op deze datum ernstig nieuws is. In juli 2014 wordt bekend dat de ebola epidemie niet meer onder controle is. Dit is te zien aan de piek van tweets rond deze periode die voornamelijk bestaan uit nieuwstweets die minder humor bevatten (zie grafiek 1). Naarmate men gewend raakt aan het fenomeen ebola in Afrika neemt de humor geleidelijk toe. Zie de rode piek in grafiek 1. Dan breekt het nieuws dat besmette hulpverleners en patiënten naar West-Europa verplaatst gaan worden. Hierna nemen de humoristische tweets relatief snel af (zie grafiek 1, begin oktober 2014). Na deze periode van afname neemt het relatieve aantal humor tweets weer toe. Gedurende de maand december 2014 is er een relatief hoger aantal humor tweets. Deze periode zou men kunnen benoemen als de 'sweet spot' periode (McGraw, Williams en Warren, 2014). Dit betekent dat er op dit moment precies genoeg psychologische afstand is om de crisis grappig te vinden en dat de crisis nog actueel genoeg is om over het onderwerp te praten. In de loop van de maand januari 2015 wordt het aantal tweets te laag om nog enige duiding te trekken over de resultaten. In grafiek 3 worden de wilde uitslagen in relatieve humor in tweets tussen maart en juli 2014 verklaard door relatief weinig tweets over het

onderwerp. Begin januari 2015 is de hausse in tweets over ebola voorbij en zijn er ook weer weinig tweets.

Een andere belangrijke vondst van dit onderzoek was dat humor in tweets significant vaker wordt gebruikt bij locaties die verder van het epicentrum van het ebolavirus dan geografische locaties genoemd in de tweet die dichtbij het epicentrum liggen. Dit lag in lijn met de resultaten uit het onderzoek van McGraw, Williams en Warren (2014). Het verschil in gebruik van humor bij verschillende geografische locaties zou kunnen komen doordat geografische locaties die genoemd worden in tweets die ver van het epicentrum liggen meer psychologische afstand hebben dan locaties die dicht bij het epicentrum liggen. Een hoge psychologische afstand zorgt er namelijk voor dat men minder is geïnverteerd in de mensen die de crisis ondergaan waardoor het makkelijker zou kunnen zijn voor twittergebruikers om grappen te maken over de crisis. Doormiddel van een Chi-kwadraat is onderzocht of afstand een significante parameter was voor humoristische tweets. Dat bleek zo te zijn. De drie meest voorkomende geografische locaties genoemd in tweets die wel humor bevatten waren dan ook Nederland (11,6%), Europa (9,6%) en Afrika (9,2%). Het is niet verassend dat Nederland een geografische locatie is die veelvoudig genoemd wordt tweets en dat de tweets uit dit gebied veel humor bevatten. Aangezien het corpus voornamelijk bestaat uit Nederlandse tweets en geschreven is door Nederlanders, is het ook waarschijnlijker dat deze locatie meer voorkomt in het corpus. Nederland ($N = 1045$) werd wel ongeveer net zo vaak genoemd als West-Afrika ($N = 1186$), maar de tweets bevatten duidelijk meer humor (Nederland: 11,6%; West-Afrika: 7,9%). Dit grote verschil zou kunnen komen doordat West-Afrika het zwaarst getroffen gebied is, en Nederland juist ver hier vandaan ligt, waardoor er veel meer psychologische afstand tot de crisis is, waardoor de situatie vaker als ambivalent worden ingeschat en er meer grappen worden gemaakt. De tweets die in totaal het meeste humor bevatten, hadden een andere locatie dan werd genoemd in de categorieën of had geen locatie (21,3%). Dit resultaat is ook niet verrassend, aangezien het makkelijker is om grappen te maken over een crisis wanneer men helemaal geen psychologische connectie heeft met de crisis of de locatie van de crisis.

Een ander uitkomst van dit onderzoek was dat de meest gebruikte categorieën humor (op geen humor na) de categorieën Overig ($N = 718$), Belediging ($N = 227$) en Ironie ($N = 223$) waren. Deze bevinding was verassend, aangezien het waarschijnlijk leek dat de categorieën van Hay (1995) het meest gebruikt zouden worden. Het beter in kaart brengen van verschillende soorten humorgebruik op sociale media zou dus een onderwerp kunnen zijn

voor toekomstig onderzoek, aangezien de verschillende soorten humor duidelijk nog niet compleet in kaart gebracht zijn. De verschillende bovengenoemde categorieën werden het meest gebruikt wanneer er geen of een overige locatie werd gebruikt in de tweet: Overig ($N = 570$), Belediging ($N = 198$) en Ironie ($N = 168$). Belediging komt waarschijnlijk zo vaak voor in de Geen locatie/Overige sectie omdat het lijkt alsof er een trend is ontstaan om ebola te gebruiken als een scheldwoord. Deze trend, gebruik van ziektes als scheldwoorden, zou ook verder kunnen worden onderzocht. Zeker in combinatie met sociale media zou het gebruik van nieuwe scheldwoorden sneller kunnen worden opgepakt in de samenleving.

Een volgende bijzondere vondst van dit onderzoek was dat er gemiddeld 16,3% tweets van het totaal aantal 9033 tweets over ebola waren die humor bevatten. In het onderzoek van Sreenivasan, Lee & Goh (2011) over de vulkaanuitbarsting in IJsland bleek er maar 8,1% van de tweets humor te bevatten. Dit grote verschil tussen de gemiddelde humor in tweets zou kunnen worden toegewezen aan het feit dat de tweets over ebola meer betrekking hebben op mensen en hun persoonlijk lot, en niet over een natuurverschijnsel gaan. Ook zou het kunnen dat de twittergebruikers minder betrokken zijn bij de slachtoffers van ebola. Dit zou kunnen doordat twittergebruikers ziektes eerder zien als eigen schuld, dan bij een natuurramp. De mensen die ebola krijgen zouden dit volgens de twittergebruiker namelijk hebben kunnen voorkomen, waarschijnlijk door minder contact te hebben met de dode tijdens begrafenissen of hygiënischer te leven. Bij natuurrampen is het vaak moeilijker om iemand de schuld te geven van de schade en de hoeveelheid doden. Er zijn vaak wel eventuele zondebokken te vinden, zoals slechte dijken of nalatige funderingen van huizen, maar uiteindelijk ligt de schuld toch bij de ramp en niet bij de mens. Hierdoor ontstaat waarschijnlijk meer betrokkenheid bij de slachtoffers van de natuurramp dan bij de slachtoffers van een ziekte zoals ebola. Deze lage betrokkenheid maakt het makkelijker om een ziekte als humoristisch te aanschouwen dan bij een natuurramp (McGraw en Warren, 2010). Toch vereist de verschillende mate van humor tijdens verschillende soorten crisissituaties nog meer onderzoek.

Bij dit onderzoek bleek dat er minder tweets waren die humor bevatten dan dat er tijdens het begin van het onderzoek werd gedacht. De hoeveelheid tweets die geen humor bevatte ($N = 7561$) was dan ook vele male groter dan tweets die wel humor bevatten ($N = 1472$). Dit kan zijn gekomen doordat veel tweets die geschreven waren door nieuwsorganisaties en nieuwsaccounts zijn meegenomen. Deze automatisch gegenereerde tweets bevatten vaak alleen een titel van een artikel en een link naar dit artikel. De grote

hoeveelheid van dit soort tweets en deze accounts zou er voor kunnen hebben gezorgd dat de verdeling van tweets anders werd. Door de grote toevoeging van deze soort tweets in het corpus kan het ervoor gezorgd hebben dat de verschillende categorieën humor relatief minder leken voor te komen. Hierdoor werd het moeilijker om duidelijke resultaten van de variabele humor te krijgen. Ook werd het door het hoge aantal tweets zonder humor moeilijker te zien welke categorie humor het meeste werd gebruikt in het verloop van de crisis. Voor toekomstig onderzoek zou het voordelig zijn wanneer deze soort tweet apart gecodeerd zou worden. Op deze manier haal je de automatisch gegenereerde tweets uit het corpus, waardoor het twittergebruik van gewone burgers beter zichtbaar wordt, en waardoor de relatieve humor in tweets waarschijnlijk ook toeneemt.

Een ander probleem waar tegenaan gelopen werd bij dit onderzoek was dat de intercodeursbetrouwbaarheid van de verschillende categorieën van humor onbetrouwbaar bleek ($\kappa = .30$). Dit komt waarschijnlijk doordat er te vaak verschillende categorieën humor zijn gecodeerd door de twee verschillende codeurs, hetgeen zou kunnen komen door onduidelijk gedefinieerde categorieën. Hoewel er bij het opzet van het onderzoek veel aandacht is besteed aan het definiëren van de humorsoorten, bleek het nog vaak onduidelijk tot welke categorie de tweets behoorden. Dit zou ook een van de redenen kunnen zijn dat veel tweets zijn ingedeeld bij de Overig categorie ($N = 718$). Om deze kappa te verhogen zouden tweets die niet overeen komen na het coderen, kunnen worden besproken door de codeurs samen waardoor de intercodeursbetrouwbaarheid hoger zou kunnen uitvallen. Ook zou in toekomstig onderzoek beter kunnen worden gekeken naar de definities van de verschillende categorieën humor.

In conclusie lijkt het alsof Twitter zich meer weet te ontwikkelen naar een snel nieuwsmedium om nieuwsgierigheid te bevredigen maar ook om meningen en humor te delen. Hoewel humor op dit sociale medium bij de eerste oogopslag niet belangrijk lijkt kan het een belangrijk onderdeel zijn bij het verwerken van een crisis. Ook zou het kunnen dat de geografische afstand die wordt genoemd in de tweet de psychologische afstand tot de crisis van de gebruiker kan bepalen. In de toekomst is het van belang meer onderzoek te doen naar humor gebruik op Twitter om de betrokkenheid van de gebruiker bij een crisis te onderzoeken.

Referenties

- Hay, J. (1995). *Gender and Humour: Beyond a Joke*.
- McGraw, A. P., Warren, C. (2010). Benign Violations: Making Immoral Behavior Funny. *Psychological Science*, 21(8), 1141-1149.
- McGraw, A. P., Williams, L. E., Warren, C. (2014). The Rise and Fall of Humor: Psychological Distance Modulates Humorous Responses to Tragedy. *Social Psychological and Personality Science*, 5(5), 566-572.
- Mollema, L., Harmsen, I. A., Broekhuizen, E., Clijnk, R., de Melker, H., Paulussen, T. G. W. M., Kok, G. J., Ruiters, R. A. C., Das, H. H. J. (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*, 5.
- NOS. (2014, augustus 10). *2-jarige was eerste ebolapatiënt*. Retrieved april 3, 2016, from NOS: <http://nos.nl/artikel/684940-2-jarige-was-eerste-ebolapatient.html>
- Raz, Y. (2012). Automatic humor classification on Twitter. *Association for Computational Linguistics*, 66-70.
- Sreenivasan, N. D., Lee, C. S., & Goh, D. H. L. (2011). Tweet Me Home: Exploring Information Use on Twitter in Crisis Situations. *Online Communities and Social Computing*(6778), 120-129.
- 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.
- Twitter. (2015). *Mijlpalen van Twitter*. Retrieved april 2, 2016, from Twitter: <https://about.twitter.com/nl/company/press/milestones>
- Twitter. (2016). *About Twitter*. Retrieved april 1, 2016, from Twitter: <https://about.twitter.com/nl/company>
- van der Hoeven, J. (2014, oktober 10). *Passagier zorgt voor onrust in vliegtuig na grap over ebola*. Retrieved april 3, 2014, from Metro Nieuws: <http://www.metronieuws.nl/buitenland/2014/10/passagier-zorgt-voor-onrust-in-vliegtuig-na-grap-over-ebola>
- World Health Organization. (2014, oktober 25). *Ebola response roadmap situation report update*. Retrieved april 3, 2016, from World Health Organization: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/137185/1/roadmapupdate25Oct14_eng.pdf?ua=1