

Bachelorscriptie

De relatie tussen de psychologische afstand van vier terroristische aanslagen en de mate waarin daar in Nederlandse tweets angstig of humoristisch op wordt gereageerd

The relationship between the psychological distance to four terrorist attacks and the extent to which Dutch tweets in response to these attacks show fear and humor

Maxim Linders (s4138309)

m.linders@student.ru.nl

+31(0)620459817

Communicatie- en Informatiewetenschappen

LET-CIWB351: Bachelorscriptie

Inleverdatum: 23 januari 2017

Begeleider: Drs. L.G.G. van Lent

Tweede lezer: Dr. A. van Hooft

Samenvatting

Sinds 2013 is volgens de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid de kans op een aanslag in Nederland ‘reëel’ (NCTV, 2016). Dit is een serieus dreigingsniveau waarbij in elk geval rekening wordt gehouden met aanslagen in Europa. In dit onderzoek wordt vergeleken in welke mate reacties op aanslagen dichtbij Nederland verschillen van reacties op aanslagen ver weg van Nederland. Daarbij kunnen met behulp van Twitter, reacties van vlak na en ten tijde van een aanslag opgehaald worden om zo een beeld te schetsen van de reacties van Twittergebruikers. De onderzoeksvraag werd beantwoord door een analyse uit te voeren op Twitterberichten ten tijde van (1) de zelfmoordaanslag in Beiroet (12 november 2015), (2) de aanslag met een autobom in Bagdad (3 juli 2016), (3) de aanslag op het Bataclan theater in Parijs (13 november 2015) en (4) de aanslag op metrostations en de luchthaven in Brussel (22 maart 2016). Er zijn er 434.516 tweets gevonden over de aanslagen dichtbij en 7.923 tweets gevonden over de aanslagen ver weg. In totaal zijn er 4000 tweets geanalyseerd. Er is gecodeerd voor het soort bron (persoonlijk/onpersoonlijk), wel/geen angst en wel/geen humor in de reactie. Er werd verwacht dat er meer angst en humor gebruikt zou worden in tweets over aanslagen dichtbij dan over aanslagen ver weg. Tweets waarin werd gereageerd op de aanslagen in Brussel en Parijs (dichtbij), bleken meer angst te bevatten dan tweets waarin wordt gereageerd op aanslagen in Bagdad en Beiroet (ver weg). Daarnaast is er in persoonlijke tweets over aanslagen ver weg meer humor gebruikt dan in persoonlijke tweets over aanslagen dichtbij. Het is belangrijk om inzicht te krijgen in reacties van mensen om deze te voorspellen of het sentiment te kunnen inschatten. Op basis hiervan kunnen autoriteiten handelen naar en inspelen op de emotie die heerst in de maatschappij. Er zijn suggesties voor vervolgonderzoek gedaan.

Introductie

Sinds 2013 is volgens de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid de kans op een aanslag in Nederland ‘reëel’ (NCTV, 2016). Dit is een serieus dreigingsniveau waarbij in elk geval rekening wordt gehouden met aanslagen in Europa. Dat het dreigingsniveau terecht is, blijkt uit een aantal aanslagen die vrij recent zijn gepleegd in Europa. Voorbeelden hiervan zijn aanslagen op de redactie van het satirische blad Charlie Hebdo (januari 2015), het Bataclan theater in Parijs (november 2015), metrostations in Brussel en luchthaven Zaventem (maart 2016), en de luchthaven Istanbul (juni 2016). Aanslagen zoals deze brengen verschillende reacties teweeg in de maatschappij. De politiek spreekt zich namelijk uit over maatregelen die al dan niet moeten worden getroffen en het publiek spreekt zich uit over maatregelen die Nederland zouden moeten beschermen. Uit een onderzoek onder meer dan 23.500 respondenten van het EenVandaag opiniepanel blijkt zelfs dat 48% van de respondenten zich minder veilig voelde dan voor aanslagen in juli 2016 (EenVandaag, 2016).

Op het publieke online medium Twitter zijn eenvoudig vele reacties van gebruikers zichtbaar en op te vragen. De dienst heeft maandelijks 313 miljoen actieve gebruikers (Twitter.com, 2016) en biedt daarmee een grote hoeveelheid te analyseren data. Deze berichten (‘tweets’) zijn geschikt voor vele soorten onderzoek. Voorbeelden hiervan zijn taalkundig onderzoek (Sang, 2011), inhoudsanalyse (Mollema et al., 2015) en sentiment analyse (O'Connor, Balasubramanian, Routledge, & Smith, 2010; Wilson, Wiebe, & Hoffmann, 2005). Twitter wordt in deze onderzoeken gebruikt om informatie te verzamelen over een grote groep personen. In het huidige onderzoek wordt vergeleken in welke mate reacties op aanslagen dichtbij Nederland verschillen van reacties op aanslagen ver weg van Nederland. Daarbij kunnen met behulp van Twitter, reacties ten tijde van aanslag opgehaald worden om zo een beeld te schetsen van de inhoud van deze reacties. Het is belangrijk om inzicht te krijgen in reacties van mensen om deze te kunnen voorspellen of het sentiment te kunnen inschatten. Op basis hiervan kunnen autoriteiten handelen naar en inspelen op het gevoel dat heerst in de maatschappij. Publieke berichten op Twitter kunnen veel informatie opleveren over de samenleving.

Het huidige onderzoek sluit aan bij de Construal Level Theory (CLT; (Lieberman & Trope, 2008). Lieberman & Trope (2008) onderzochten hoe men gebeurtenissen en objecten evalueert die van elkaar verschillen in psychologische afstand. Psychologische afstand kent vier dimensies: ruimtelijk, temporaal, hypothetisch en sociaal. Daarnaast onderscheidt de theorie

een laag interpretatieniveau (low-level construal) en een hoog interpretatieniveau (high-level construal). De psychologische afstand tot een gebeurtenis of object bepaalt of een mentale voorstelling wordt gemaakt met een hoog of laag (continuüm) interpretatieniveau. Een laag interpretatieniveau uit zich in mentale representatie die concreet en gedetailleerd is. Een hoog interpretatieniveau uit zich in een abstract beeld van een of meerdere gebeurtenissen waarbij de samenhang met andere gebeurtenissen duidelijk is. Een grote psychologische afstand stelt in staat om een gebeurtenis of object in context te zien.

Met de CLT als basis voor dit onderzoek, zou afgeleid kunnen worden dat naar mate de psychologische afstand kleiner wordt, de mentale representatie concreter wordt. In het huidige onderzoek wordt de ruimtelijke afstand als variabele gebruikt. Ruimtelijke afstand hangt nauw samen met de andere dimensies van psychologische afstand (Liberman & Trope, 2008; Van Boven, Kane, McGraw, & Dale, 2010) en hierdoor lijkt ruimtelijke afstand een betrouwbare variabele om psychologische afstand te meten.

Sinds de aanslag op het World Trade Center in New York (2001) zijn angst en vergelijkbare emoties de meest besproken onderwerpen als het gaat om terrorisme (Stenvall, 2007, p. 205). Uit onderzoek van Blanchard et al. (2004) is gebleken dat er sprake is van een relatie tussen ruimtelijke afstand van mensen tot een traumatische gebeurtenis en symptomen van acute en posttraumatische stress. Na de terroristische aanslag op het World Trade Center in New York (2001) werd in dit onderzoek gevonden dat de mate waarin stress symptomen voorkomen, verschilde tussen mensen die dichtbij en ver weg van de rampplek woonden (vgl. kleine vs. grote psychologische afstand). Mensen die dichtbij de rampplek woonden lieten meer symptomen van stress zien dan mensen die ver weg van de rampplek woonden (Blanchard et al., 2004, p. 197). Daarnaast blijkt uit een experiment waarbij respondenten vooraf zijn geprimeerd, dat slechts het activeren van een afstandsconcept (dichtbij/ver weg) al invloed kan uitoefenen op hoe een situatie wordt ervaren (Williams & Bargh, 2008). Uit dit experimentele onderzoek blijkt ook dat de ervaren emotionele intensiteit ten opzichte van een situatie vermindert bij een grotere ruimtelijke afstand tot de gebeurtenis (Williams & Bargh, 2008). Aansluitend hierop zou verondersteld kunnen worden dat een kleinere ruimtelijke afstand de emotionele intensiteit juist versterkt.

Uit een ander experiment blijkt dat emotionele intensiteit ten aanzien van een gebeurtenis of object invloed heeft op de ervaren psychologische afstand. Het op een emotionele wijze beschrijven van een gebeurtenis maakt de ervaren psychologische afstand tot

die gebeurtenis kleiner (Van Boven et al., 2010). De ervaren emotionele intensiteit lijkt dus samen te hangen met de psychologische afstand tot een gebeurtenis of object. Op stimuli met een grote ruimtelijke (dus psychologische) afstand wordt minder emotioneel gereageerd (Williams, Stein, & Galguera, 2014). Van Lent, Sungur, Kunneman, en Das (2016) vonden al een relatie tussen psychologische afstand en uitingen van angst bij tweets over Ebola. Terugkomend op de recente terroristische aanslagen in Europa en het afnemende gevoel van veiligheid: het zou dus kunnen zijn dat men angstiger reageert op een aanslag met een kleine psychologische afstand dan op een aanslag met een grote psychologische afstand tot zichzelf.

Humor helpt om te gaan met verschillende emoties als rouw maar ook angst (McGraw & Warren, 2010). Er zijn bijna meer mogelijke definities van humor dan dat er theorieën zijn (Keith-Spiegel, 1972, p. 14). Hay (1995) merkt terecht op dat er bij het beoordelen van humor altijd subjectiviteit in het spel is: er is namelijk altijd een interpretatie nodig van de onderzoeker. Daarnaast zijn er theorieën die onderling verschillen in de definitie humor. Er zijn definities waarbij de intentie van de verzender/spreker bepaalt of iets humor is. Maar er zijn ook definities waarbij wordt uitgegaan van wat een ontvanger/luisteraar als humor beschouwt. Of een uiting daadwerkelijk humoristisch is, is afhankelijk van de mening van velen. Omdat dat niet eenvoudig te meten is, is de intentie van de spreker de beste graadmeter (Hay, 1995). Hoewel de intentie niet wordt uitgesproken, is onder andere aan taalgebruik, timing, gezichtsuitdrukking of intonatie af te leiden of een uiting humoristisch is bedoeld. In tweets uit zich dat bijvoorbeeld in taalgebruik, emoticons en leestekens.

Een belangrijke theorie over het voorkomen van humor, is de Benign Violation Theory (McGraw & Warren, 2010). De theorie stelt dat een handeling of situatie humor kan opwekken als de situatie op hetzelfde moment zowel onschuldig/veilig (benign) als dreigend (violation) is. Een grotere psychologische afstand kan ertoe leiden dat een gebeurtenis (bijvoorbeeld een aanslag) niet langer ook een ‘violation’ is, en daarom als minder dreigend wordt ervaren (McGraw & Warren, 2010). Deze gebeurtenis zou vervolgens door het gebrek aan ‘violation’ minder humor opwekken. Ook in het geval dat een gebeurtenis niet langer onschuldig (benign) is zal er minder humor worden opgewekt. Er wordt op basis van eerder besproken literatuur verondersteld dat aanslagen ver weg in mindere mate dreigend (violation) zijn dan aanslagen dichtbij. Daarnaast wordt verondersteld dat aanslagen dichtbij zowel veilig (benign) als dreigend (violation) zijn en zo meer humor opwekken. Op basis hiervan wordt verwacht dat er

meer humor te zien zal zijn in tweets over aanslagen dichtbij dan tweets over aanslagen ver weg.

Dit onderzoek richt zich op de relatie tussen Twitterreacties en vier verschillende terroristische aanslagen met een kleine of grote psychologische afstand. Daarbij wordt onderzocht (1) in welke mate deze tweets angstig en humoristisch zijn en (2) in welke mate dat verband houdt met de psychologische afstand tot de betreffende aanslag. De onderzoeksvraag luidt: *In welke mate is er een relatie tussen de psychologische afstand van een aanslag en de mate waar daar in Nederlandse tweets angstig of humoristisch op wordt gereageerd?*

Er wordt een relatie verwacht tussen de psychologische afstand en angst en humor. Op basis van de Construal Level Theory (Liberman & Trope, 2008) en Benign Violation Theory (McGraw & Warren, 2010) zou gesteld kunnen worden dat een aanslag met een relatief kleine psychologische afstand leidt tot reacties met relatief meer angst en meer humor omdat de dreiging concreter is (low-level construal). Een aanslag met een grote psychologische afstand zou kunnen leiden tot reacties met relatief minder angst en minder humor (high-level construal). Er wordt daarnaast een verschil verwacht tussen reacties van personen en overige zenders. Van overige zenders, bijvoorbeeld organisaties, kan worden verwacht dat zij het medium Twitter op een andere manier gebruiken dan persoonlijke verzenders dat doen. Bedrijven gebruiken Twitter namelijk als medium om hun eigen identiteit en waarden te laten zien. Daarnaast zijn doelstellingen van bedrijven gericht op het versterken van positieve merk associaties (Yan, 2011). Een niet-persoonlijke verzender zal zich – zeker in deze context - naar verwachting minder snel ongepast, controversieel of humoristisch uitlaten om een slechte uitwerking op de perceptie van het merk te voorkomen.

Methode

Materiaal

De onderzoeksvraag werd beantwoord door een analyse uit te voeren op Twitterberichten ten tijde van aanslagen. Er is gekozen voor in totaal vier aanslagen gepleegd door Islamitische Staat (IS) binnen en buiten Europa. De keuze viel op aanslagen door IS omdat deze organisatie wereldwijd actief is en in de laatste jaren ook aanslagen heeft gepleegd in Europa. Per aanslag is een corpus samengesteld.

De twee geselecteerde aanslagen met een grote psychologische afstand zijn (1) de zelfmoordaanslag in Beiroet (12 november 2015) en (2) de aanslag met een autobom in Bagdad (3 juli 2016). De twee geselecteerde aanslagen met een kleine psychologische afstand zijn (1) de aanslag op het Bataclan theater in Parijs (13 november 2015) en (2) de aanslag op metrostations en de luchthaven in Brussel (22 maart 2016). De verschillende corpora zijn door de onderzoeksgroep samengesteld door te zoeken naar relevante tweets per aanslag voor een periode tot één week na de aanslag. Afhankelijk van het corpus is gebruikgemaakt van de zoektermen: Parijs, Brussel, Bagdad en Beiroet. De keuze voor deze eenvoudige zoektermen is gemaakt om zo min mogelijk tweets over de betreffende aanslag uit te sluiten. Er werd verondersteld dat berichten in de zoekperiodes verband hielden met de aanslag. In totaal zijn er 434.516 tweets gevonden over de geselecteerde aanslagen dichtbij, waarvan 181.462 met de zoekterm Brussel en 253.054 met de zoekterm Parijs. Daarnaast zijn er in totaal 7.923 tweets gevonden over aanslagen ver weg, waarvan 5.167 met de zoekterm Bagdad en 2.756 met de zoekterm Beiroet. Uit elk corpus zijn door middel van een willekeurige steekproef 1000 tweets geselecteerd. In totaal bestond de selectie uit 4.000 tweets van Nederlandse gebruikers van de dienst Twitter. Verzamelde tweets van Nederlandse gebruikers in een andere taal zijn geïnterpreteerd en vervolgens gecodeerd.

Procedure

Dit onderzoek richt zich op persoonlijke reacties op aanslagen. Om deze reden is gekozen om onderscheid te maken tussen (1) persoonlijke tweets en (2) overige tweets: bijvoorbeeld van (nieuws)organisaties en (overheids)instanties. Zogenaamde retweets (RT) zijn ook meegenomen in dit onderzoek. Hoewel retweets in de basis niet door iemand zelf zijn geschreven, wordt aangenomen dat de gebruiker het bericht onderschrijft waardoor het gezien kan worden als een eigen reactie.

Om tweets betrouwbaar te kunnen coderen is een codeboek opgesteld met de beschikbare codes. De willekeurige steekproef van 1000 tweets per aanslag is verdeeld in vijf delen, waarbij elk deel twee keer een overlap van 50 tweets had met het deel van twee andere codeurs. Dit bood de mogelijkheid om de betrouwbaarheid te meten tussen de verschillende codeurs. Er is gecodeerd voor het soort bron (persoonlijk/onpersoonlijk), wel/geen angst en wel/geen humor in de reactie.

Elke tweet is gecodeerd voor het soort bron. Daarbij is op basis van de Twitter gebruikersnaam vastgesteld of de zender (1) een persoon is of dat het (2) een organisatie, instantie of onbekende bron betreft. In *Tabel 1* is een voorbeeld te vinden van deze twee categorieën. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de variabele Bron was voldoende: $\kappa = .69$, $p < .001$. Sommige gebruikersnamen zijn per abuis verkeerd gecodeerd als persoon of overig. Bij controle van de mismatches bleek dat de beoordelingen van codeurs vooral afweken bij gebruikersnamen die afkortingen bevatten (aanslag 1, tweet 429: FoKrss), of een naam die kan slaan op zowel een persoon of bedrijf (aanslag 2, tweet 66: top_grafisch; aanslag 4, tweet 816: D66TT). Het kwam een enkele keer voor dat een overduidelijke naam of organisatie verkeerd is gecodeerd (aanslag 2, tweet 26: LukasBouwman (1); aanslag 3, tweet 15: Defensie_BE (2)). Voor de definitieve codering zijn mismatches opnieuw gecodeerd door één codeur. Hierbij is gekeken naar de inhoud van de tweet en/of de profielinformatie om vast te stellen of er sprake was van een persoonlijke of overige bron.

Voor de variabele Angst in een reactie is per item gecodeerd op de categorieën wel/geen angst op basis van het voorkomen van angst gerelateerde keywords en emoticons. Naast deze indicatoren werd ook gekeken of de tweet aansloot bij de definitie van angst. De definitie die gebruikt is voor de variabele Angst luidt: ‘An emotional response of dread or anxiety to crime terrorist attacks or symbols that a person associates with ~~crime~~ *terrorist attacks*.’ (Ferraro, 1995, p. 4). Deze definitie is aangepast zodat deze aansloot op het huidige onderzoek over terroristische aanslagen. Deze methode is overgenomen van het onderzoek van Van Lent et al. (2016). Keywords uit dat onderzoek zijn vertaald naar het Nederlands omdat in het huidige onderzoek Nederlandse tekst wordt geanalyseerd. Daarnaast zijn bepaalde keywords weggelaten omdat deze niet aansloten bij dit onderzoek. De lijst was niet uitputtend. Voorbeelden van angst gerelateerde keywords zijn: ‘eng’, ‘OMG (oh my god)’ en ‘WTF (what the fuck)’. Een item dat één van de keywords bevatte, werd gecodeerd als reactie waar angst in voorkomt. Zowel de keywords uit de lijst als andere aan angst gerelateerde uitingen zoals

bijvoorbeeld dreiging, werden door de codeur geëvalueerd in de context van de tweet. Overige items werden gecodeerd als reactie waar geen angst in voorkomt. De vooraf opgestelde lijst is te vinden in *Bijlage A*. Een voorbeeld item voor de categorieën (wel/geen angst) is te vinden in *Tabel 1*. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de variabele Angst was matig: $\kappa = .23, p < .001$. De variabele angst werd door codeurs niet altijd in dezelfde mate herkend (aanslag 1, tweet 442: ‘nachtmerrie’). Ook bezorgdheid is een vorm van angst waar in sommige gevallen niet voor is gecodeerd waar dit wel onder de definitie valt (aanslag 3, tweet: 625: ‘zwarte en zware dagen voor mensheid’).

Humor is er in verschillende vormen en is daardoor niet altijd of direct duidelijk voor de lezer. Om humor te coderen zal er een interpretatie moeten worden gedaan door de codeur (Hay, 1995). Voor humor is de definitie van Winick (1976, p. 124) gehanteerd: ‘communication with a witty or funny intent, which the teller seemed to know in advance of telling it’. Als indicatie voor humor is de Taxonomy of Types (Hay, 1995, p. 65) gebruikt. Hoewel dit onderzoek zich alleen richtte op het al dan niet voorkomen van humor, kon het herkennen van een humorsoort in de tweet gebruikt worden als indicatie voor een humoristische intentie. Een voorbeeld van de twee categorieën (wel/geen humor) is te vinden in *Tabel 1*. Voorbeelden van humorsoorten zijn ‘grappen’, ‘ironie’ en ‘woordgrap’. Een item dat bij één of meerdere humorsoorten kon worden ingedeeld werd geëvalueerd in de context en al dan niet gecodeerd als reactie waar humor in voorkomt. Overige items werden gecodeerd als reactie waar geen humor in voorkomt. De lijst met humorsoorten is te vinden in *Bijlage B*. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de variabele Humor was gering: $\kappa = .20, p < .001$. Zoals eerder aangegeven, is humor een zeer subjectieve variabele. Tweets werden regelmatig verschillend geïnterpreteerd door de codeurs. Er was gekozen om niet te coderen voor iets dat humoristisch is, maar te coderen voor het al dan niet aanwezig zijn van een humoristische intentie van de verzender. Zo werd bijvoorbeeld de tekst ‘islam=vrede’ (aanslag 1, tweet 220) niet door beide codeurs gezien als humor terwijl de opmerking in deze context ironisch bedoeld zou kunnen zijn geweest. Mismatches zijn opnieuw gecodeerd door één codeur. In de meeste gevallen werd bij de mismatches een humoristische intentie bevestigd.

Tabel 1. Voorbeelden van een persoonlijke en onpersoonlijke bron en tweets met en zonder angst en humor

Variabele	Voorbeeld
Bron	
persoonlijk	@LukasBouwman
onpersoonlijk	@NUnl
Angst	
ja	OMG al die mensen in het ziekenhuis in Bagdad :’(
nee	Het is weer zover in Bagdad!!!
Humor	
ja	Ik ga deze zomer maar naar Bagdad op vakantie. Schijnt daar de bom te zijn! :) [Wordplay]
nee	Je suis Paris

De gevonden Cohen’s kappa’s voor de variabelen Angst en Humor waren matig of gering. In de verdere analyse is echter wel gebruik gemaakt van deze data. Naast de inhoudelijke mismatches, bleken in totaal 7 codes buiten de mogelijke waarden te vallen. Een voorbeeld hiervan is de code 22. Deze is opnieuw gecodeerd naar 2 omdat het een invoerfout leek te zijn. Bij gelijke codes (van codeur 1 en codeur 2) is de codering zondermeer aangehouden. Bij items die gecodeerd zijn door één codeur is deze code behouden als definitieve code. Op voorhand kon dus al worden aangegeven dat de resultaten niet volledig betrouwbaar zouden zijn. Echter kan er na toetsing mogelijk wel een suggestie worden gedaan om uitgebreider onderzoek te doen naar een bepaalde variabele.

Statistische toetsing

De toetsing van de relatie tussen de nominale variabelen Afstand, Angst en Humor zijn door middel van een χ^2 -toets uitgevoerd. Daarnaast is de variabele Bron gebruikt als filter om naast alle tweets tezamen ook alleen de persoonlijke tweets te kunnen analyseren.

Resultaten

Er zijn er 434.516 tweets gevonden over de aanslagen dichtbij en 7.923 tweets gevonden over de aanslagen ver weg. In totaal zijn er 4000 tweets geanalyseerd. Van dit aantal is 70.3% gepubliceerd door een persoonlijk account.

Uit een χ^2 -toets tussen de variabele Afstand en Angst blijkt een significant verband te bestaan ($\chi^2 (1) = 7.34, p = .005$). Dit verband blijkt op basis van percentages negatief te zijn. Tweets waarin wordt gereageerd op de aanslagen in Brussel en Parijs (dichtbij), bevatten meer angst dan tweets waarin wordt gereageerd op aanslagen in Bagdad en Beiroet (ver weg). Percentueel komt dit neer op angst in 2% van de tweets over aanslagen dichtbij en 1% van de tweets over aanslagen ver weg. In *Tabel 2* worden de absolute aantallen en percentages weergegeven. Vervolgens zijn dezelfde variabelen opnieuw getoetst op een selectie van de steekproef. In deze toetsing zijn alleen persoonlijke tweets geselecteerd omdat dit onderzoek zich richt op persoonlijke reacties. Dit betrof in totaal 1574 tweets over aanslagen dichtbij en 1238 tweets over aanslagen ver weg. Uit de χ^2 -toets tussen de variabele Afstand en Angst voor tweets die van een persoon afkomstig zijn, blijkt geen verband te bestaan ($\chi^2 (1) = 1.89, p = .107$).

Tabel 2. Het aantal persoonlijke en onpersoonlijke tweets met en zonder angst voor aanslagen dichtbij en ver weg

Afstand	Persoonlijke Tweets		Persoonlijke en Onpersoonlijke Tweets	
	Angst	Geen Angst	Angst	Geen Angst
Dichtbij	37 (2%)	1537 (98%)	41 (2%)	1959 (98%)
Ver weg	20 (2%)	1218 (98%)	20 (1%)	1980 (99%)

Vervolgens is getoetst of er een relatie bestaat tussen de variabele Afstand en Humor. Uit de χ^2 -toets tussen de variabele Afstand en Humor voor alle tweets blijkt geen verband te bestaan ($\chi^2 (1) = 1.45, p = .139$). Echter blijkt uit de χ^2 -toets tussen de variabelen Afstand en Humor voor tweets die van een persoon afkomstig zijn wel een significant verband te bestaan ($\chi^2 (1) = 3.47, p = .042$). Op basis van de percentages waarin angst voorkomt kan worden afgeleid dat dit verband positief is. Persoonlijke tweets over aanslagen ver weg bevatten in deze steekproef meer humor dan persoonlijke tweets over aanslagen dichtbij. Voor tweets over aanslagen ver weg geldt dat er humor zichtbaar was in 3% van de tweets. Voor aanslagen

dichtbij geldt dat humor zichtbaar was 2% van de tweets. In *Tabel 3* worden de absolute aantallen en percentages weergegeven voor beide psychologische afstanden. Uit het uitvoeren van een χ^2 -toets op de variabelen Angst en Humor bleek geen relatie tussen de mate waarin angst en humor samen voorkomen in tweets voor zowel persoonlijke als persoonlijke en onpersoonlijke tweets tezamen ($\chi^2(1) = 1.10, p = .338$; $\chi^2(1) = 1.29, p = .283$).

Tabel 3. Het aantal persoonlijke en onpersoonlijke tweets met en zonder humor voor aanslagen dichtbij en ver weg

Afstand	Persoonlijke Tweets		Persoonlijke en Onpersoonlijke Tweets	
	Humor	Geen Humor	Humor	Geen Humor
Dichtbij	27 (2%)	1547 (98%)	30 (1%)	1970 (99%)
Ver weg	34 (3%)	1204 (97%)	40 (2%)	1960 (98%)

Opvallend was dat veel tweets een reactie waren op hoe door men op aanslagen werd gereageerd. Zo werd in tweets ten tijde van de aanslagen in Beiroet en Bagdad gereageerd op hoe anderen zich wel uitspraken over aanslagen dichtbij, maar niet over aanslagen ver weg. Uit het gevonden aantal tweets over aanslagen dichtbij ten opzichte van het aantal tweets over aanslagen ver weg blijkt overigens inderdaad dat er een verschil is in het aantal reacties. Daarnaast bevatten veel berichten nieuws en/of een link naar een nieuwsbericht.

Veruit de meeste hits op angst en humor werden gevonden binnen de eerste drie dagen na elke aanslag. In de willekeurige steekproef zijn met uitzondering van Beiroet gemiddeld bijna 80 procent van de tweets in de eerste drie dagen geplaatst. Daarnaast werden ook bijna alle items met angst en/of humor gevonden in deze periode.

Conclusie en Discussie

Het doel van dit onderzoek was te vinden in welke mate er een relatie bestaat tussen de psychologische afstand tot een aanslag en de mate waar daar in Nederlandse tweets angstig of humoristisch op wordt gereageerd. In dit onderzoek zijn relaties gevonden tussen de psychologische afstand en het voorkomen van angst en humor in tweets.

Op basis van de Construal Level Theory (Liberman & Trope, 2008) werd verondersteld dat de mentale representatie concreter wordt bij een kleinere psychologische afstand. De verwachting was dat er meer angst zichtbaar zou zijn in tweets over aanslagen dichtbij. Er is een negatieve relatie gevonden tussen de psychologische afstand tot de aanslag en de mate waarin angst voorkomt. In reacties over aanslagen met een kleine psychologische afstand (Brussel en Parijs) is meer angst gevonden dan in reacties over aanslagen met een grote psychologische afstand (Bagdad en Beiroet). Dit resultaat is in lijn met de verwachting en eerder onderzoek (Blanchard et al., 2004; Van Lent et al., 2016; Williams & Bargh, 2008; Williams et al., 2014) waarin werd gevonden dat de reactie op een dreigende situatie dichtbij intenser of angstiger is dan reacties op een dreigende situatie verder weg. Opvallend is, dat dit verschil in angst alleen significant was bij een analyse op alle tweets tezamen (zowel persoonlijk als onpersoonlijk). Bij onpersoonlijke gebruikers kwam alleen angst voor in tweets van aanslagen dichtbij. Omdat het een klein aantal observaties betreft kan het verschil in significantie tussen persoonlijke tweets en alle tweets mogelijk verklaard worden door het lagere aantal persoonlijke tweets. Persoonlijke tweets waren slechts een deel van de steekproef van 4000 tweets. Het zou kunnen zijn dat bij een grotere dataset ook een negatieve relatie gevonden zou kunnen worden voor persoonlijke tweets.

De Benign Violation Theory (McGraw & Warren, 2010) stelt - zoals besproken in de inleiding - dat er meer humor wordt opgewekt in situaties die tegelijkertijd in voldoende mate zowel onschuldig (benign) als dreigend (violation) zijn. Er werd verondersteld dat door een grote ruimtelijke afstand de intensiteit van de ervaren dreiging (violation) minder zou zijn dan in het geval van een kleine ruimtelijke afstand (Williams & Bargh, 2008). De situatie zou in dit geval naar verwachting niet meer voldoen aan de voorwaarden om humor op te wekken. In tegenstelling tot de verwachting blijkt er bij aanslagen ver weg toch in voldoende mate een dreiging (violation) ervaren te worden die vereist is om humor op te wekken. Bij analyse op de persoonlijke tweets is namelijk een positieve relatie gevonden tussen psychologische afstand en de mate waarin humor voorkomt. In persoonlijke tweets over aanslagen ver weg is meer

humor zichtbaar dan in tweets over aanslagen dichtbij. Dat is opvallend omdat uit het eerste resultaat blijkt dat er minder angst zichtbaar was in tweets over aanslagen ver weg. Mogelijk zorgt het zien van samenhang en context (high-level construal) bij aanslagen ver weg dat er voldoende dreiging wordt ervaren voor humor, maar is dit minder dan wordt veroorzaakt door een laag interpretatieniveau bij aanslagen dichtbij. Een hoog interpretatieniveau zou er dus toe kunnen leiden dat er dreiging kan worden ervaren zonder dat de dreiging psychologisch dichtbij is. Het feit dat er minder humor voorkwam in tweets over aanslagen dichtbij zou verklaard kunnen worden door een verschil in ervaren mate van onschuldigheid (benign). Mogelijk werden aanslagen dichtbij in mindere mate onschuldig (benign) ervaren en werd er om die reden minder humor opgewekt dan bij aanslagen ver weg.

Bij tweets van persoonlijke en onpersoonlijke gebruikers tezamen is geen relatie gevonden tussen psychologische afstand en humor. Uit dit resultaat blijkt dat er op het gebied van angst en humor mogelijk verschillen zijn tussen reacties van personen en onpersoonlijke gebruikers. Dit is in lijn met de verwachting dat (nieuws)organisaties en (overheids)instanties professioneler en bedachtzamer zouden kunnen reageren dan persoonlijke gebruikers en minder spontane humoristische uitingen zouden doen. Vervolgonderzoek zou bijvoorbeeld kunnen bestuderen in welke situaties wel of geen humor wordt gebruikt door bedrijven.

Er is in de eerste week na elke aanslag in totaal meer getweet over aanslagen dichtbij (434.516 tweets) dan over aanslagen ver weg (7.923 tweets). Het aantal tweets over aanslagen dichtbij is hiermee bijna 55 keer groter dan het aantal tweets over aanslagen ver weg. De reden hiervan is niet onderzocht maar zou mogelijk met behulp van de Construal Level Theory (Liberman & Trope, 2008) verklaard kunnen worden. Deze stelt namelijk dat een kleinere psychologische afstand bijdraagt aan een concreter beeld van de situatie (low-level construal). Dit zou kunnen leiden tot meer aandacht voor de situatie dichtbij omdat men de gevolgen ervaart of deze zich makkelijk kan voorstellen.

Nu duidelijk is dat er meer angst zichtbaar is wanneer aanslagen dichterbij komen, kan men overwegen te onderzoeken op welke manieren angst zich uit en op welke manieren angst door bijvoorbeeld media gecontroleerd kan worden. Uit literatuur bleek dat humor helpt om te gaan met angst. Op basis van het huidige onderzoek lijkt het echter geen remedie tegen angst voor aanslagen dichtbij.

Beperkingen

Er zijn een aantal beperkingen te noemen ten aanzien van de betrouwbaarheid en representativiteit van dit onderzoek. Zoals eerder besproken zijn de Cohen's kappas voor de variabelen Angst en Humor matig of gering. Dit maakt de analyse van deze variabelen en de relatie met psychologische afstand minder betrouwbaar. Mogelijk is dit een gevolg van de beperkte tijd waarin dit onderzoek is uitgevoerd. Door voorafgaand aan het coderen een aantal trainingen te organiseren, had er mogelijk meer overeenstemming bereikt kunnen worden. Het coderen van humor blijft echter grotendeels subjectief.

Daarnaast is Twitter als databron niet representatief voor de gehele Nederlandse bevolking omdat niet iedere Nederlander gebruik maakt van de dienst. Ook staat niet vast dat ervaren angst per definitie gedeeld wordt op Twitter. Mogelijk is er meer angst of minder angst aanwezig onder de gebruikers, maar is dit niet in gelijke mate zichtbaar in tweets.

Tot slot bevonden zich onder de tweets veel nieuwsberichten met link naar nieuwsartikelen die werden geretweet door persoonlijke gebruikers. Dit soort tweets zijn geen spontane reacties en bevatten geen angst of humor. Dit kan leiden tot een vertekend beeld. Het filteren op retweets zou hiervoor een oplossing kunnen zijn.

Suggesties voor vervolgonderzoek

Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op berichten van een kortere periode na een aanslag. Veruit de meeste hits op angst en humor werden namelijk gevonden in de eerste drie dagen na een aanslag. Daarnaast zijn met uitzondering van tweets over Beiroet gemiddeld bijna 80 procent van de tweets uit de willekeurige steekproef in de eerste drie dagen na een aanslag geplaatst. Mogelijk is de focus van Twittergebruikers na een aantal dagen naar ander nieuws verschoven. Door de zoekperiode korter te maken dan een week, zijn mogelijk meer hits te vinden. Daarnaast voorkomt het dat er tweets worden meegenomen uit een periode waar de emotie inmiddels is afgezwakt door de verschuiving van de aandacht naar ander nieuws.

Het zou ook interessant kunnen zijn te onderzoeken wat de oorzaak is van het grote verschil in aantal tweets voor aanslagen ver weg en dichtbij. Mogelijk zijn er naast de mogelijke verklaring met behulp van de Construal Level Theory andere factoren die een grotere aandacht voor aanslagen dichtbij veroorzaken. Dit viel buiten het bereik van het huidige onderzoek. Mogelijk is Twitter niet het meest geschikte medium voor het vinden van persoonlijke reacties. Er zijn immers veel retweets gevonden van nieuwsberichten. Vervolgonderzoek zou deze

nieuwsberichten bijvoorbeeld kunnen filteren of persoonlijke reacties op een ander medium kunnen onderzoeken. Dit zou een medium kunnen zijn dat minder gebruikt wordt voor het vergaren en delen van nieuws.

Literatuurlijst

- Blanchard, E. B., Kuhn, E., Rowell, D. L., Hickling, E. J., Wittrock, D., Rogers, R. L., . . . Steckler, D. C. (2004). Studies of the vicarious traumatization of college students by the September 11th attacks: Effects of proximity, exposure and connectedness. *Behaviour research and therapy*, 42(2), 191-205.
- EenVandaag. (2016). *Onderzoek: Veiligheidsgevoel na aanslagen juli*. Geraadpleegd van <http://www.eenvandaag.nl/uploads/doc/RapportageVeiligheid.pdf>
- Ferraro, K. F. (1995). *Fear of crime: Interpreting victimization risk*: SUNY press.
- Hay, J. (1995). Gender and humour: Beyond a joke. *Unpublished Master's thesis, Victoria University of Wellington, Wellington, New Zealand*.
- Keith-Spiegel, P. (1972). Early Conception of Humor: Varieties and Issues. In J. H. Goldstein (Red.), *The psychology of humor: Theoretical perspectives and empirical issues* (ed.): Academic Press.
- Liberman, N., & Trope, Y. (2008). The psychology of transcending the here and now. *Science*, 322(5905), 1201-1205. doi:10.1126/science.1161958
- McGraw, A. P., & Warren, C. (2010). Benign violations making immoral behavior funny. *Psychological Science*, 21(8), 1141-1149. doi:10.1177/0956797610376073
- Mollema, L., Harmsen, I. A., Broekhuizen, E., Clijnk, R., De Melker, 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). doi:10.2196/jmir.3863
- NCTV. (2016). Actueel dreigingsniveau: substantieel. Geraadpleegd van <https://www.nctv.nl/organisatie/ct/dtn/actueel-dreigingsniveau/index.aspx>
- O'Connor, B., Balasubramanyan, R., Routledge, B. R., & Smith, N. A. (2010). From tweets to polls: Linking text sentiment to public opinion time series. *ICWSM*, 11(122-129), 1-2.
- Sang, E. T. K. (2011). Het gebruik van twitter voor taalkundig onderzoek. *TABU: Bulletin voor Taalwetenschap*, 39(1/2), 62-72.
- Stenvall, M. (2007). Fear of terror attack persists. In A. Hodges & C. Nilep (Red.), *Discourse, war and terrorism* (24e ed., pp. 205-221): John Benjamins Publishing Company.
- Twitter.com. (2016). About Twitter. Geraadpleegd van <https://about.twitter.com/company>
- Van Boven, L., Kane, J., McGraw, A. P., & Dale, J. (2010). Feeling close: emotional intensity reduces perceived psychological distance. *Journal of personality and social psychology*, 98(6), 872. doi:10.1037/a0019262
- Van Lent, L. G. G., Sungur, H., Kunneman, F. A., & Das, E. (2016). *Too Far to Care? The Role of Psychological Distance in Online Public Attention and Fear for Ebola*. Manuscript under review.
- Williams, L. E., & Bargh, J. A. (2008). Keeping One's distance the influence of spatial distance cues on affect and evaluation. *Psychological Science*, 19(3), 302-308. doi:10.1111/j.1467-9280.2008.02084.x
- Williams, L. E., Stein, R., & Galguera, L. (2014). The distinct affective consequences of psychological distance and construal level. *Journal of Consumer Research*, 40(6), 1123-1138. doi:10.1086/674212
- Wilson, T., Wiebe, J., & Hoffmann, P. (2005). Recognizing contextual polarity in phrase-level sentiment analysis. *Proceedings of the conference on human language technology and empirical methods in natural language processing*, 347-354. doi:10.3115/1220575.1220619
- Winick, C. (1976). The social contexts of humor. *Journal of Communication*, 26(3), 124-128.

Yan, J. (2011). Social media in branding: Fulfilling a need. *Journal of brand management*, 18(9), 688-696. doi:10.1057/bm.2011.19

Bijlage A

Keywords en emoticons voor variabele Angst. Deze lijst is niet uitputtend.

Naar Van Lent et al. (2016)

eng	griezelig
brr	dood(s)
OMG (oh my god)	sterven(d)
WTF (what the fuck)	risico
gevaar	:('.
paniek	: '(.
durf (niet)	:O.
ziekenhuis	aanslag

Bijlage B

Humor soorten

The Taxonomy of Types (Hay, 1995, p. 65)

1. ANECDOTES
2. FANTASY
3. INSULT
4. IRONY
5. JOKES
6. OBSERVATIONAL
7. QUOTE
8. ROLEPLAY
9. SELF-DEPRECIATION
10. VULGARITY
11. WORDPLAY
12. OTHER