

Bachelorscriptie

De invloed van psychologische afstand op de affectieve reacties van Nederlanders
op terroristische aanslagen

The effects of psychological distance on the affective response of the Dutch on
terrorist attacks

Tessa van Erp, s4464869

a.vanerp@student.ru.nl

+316 235 24 289

Communicatie- en Informatiewetenschappen

LET-CIWB351: Bachelorscriptie

Inleverdatum: 6 juni 2017

Scriptiebegeleider: Drs. L.G.G. van Lent

Tweede lezer: Drs. W.G. Reijnierse

Samenvatting

Door de recente periode van aanslagen in Europa is het terroristisch dreigingsniveau voor Nederland verhoogd naar substantieel. Dit betekent dat de kans op een aanslag reëel is, waarbij er vooral rekening wordt gehouden met terrorisme vanuit jihadistische beweegredenen (AIVD, z.j.). Om het Nederlandse publieke sentiment ten tijde van terroristische aanslagen beter in kaart te brengen, zijn met behulp van Twitter de affectieve reacties op vier door Islamitische Staat opgeëiste aanslagen geanalyseerd. Hierbij werd aan de hand van de *construal level theory* (Trope & Liberman, 2010) onderzocht in hoeverre er sprake is van een verband tussen psychologische afstand en het sentiment in de reacties. Hiervoor werden tweets met betrekking tot twee terroristische aanslagen psychologisch dichtbij (Parijs en Brussel) vergeleken met tweets over twee aanslagen ver weg (Bagdad en Beiroet). Middels een enkelvoudige aselechte steekproef is vervolgens een *sample* van 3600 tweets (900 per aanslag) ontwikkeld, waarvan 3458 tweets daadwerkelijk betrekking bleken te hebben op de aanslagen. Deze tweets werden vervolgens gecodeerd op ‘angst’ en ‘attitude ten opzichte van de islam’. Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat voor beide variabelen sprake was van een significant verband. In tweets over aanslagen dichtbij kwamen vaker angst en vaker zowel positieve als negatieve attitudes voor dan in tweets over aanslagen ver weg. Dit is in overeenstemming met de aannames van de *construal level theory* en ander voorgaand onderzoek. Het huidige onderzoek is uniek in zijn soort, aangezien het als eerste het analyseren van *real-time* reacties op terroristische aanslagen combineert met het toetsen van de aannames *construal level theory*. Mogelijk vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op het vergaren van kennis over de gevoelens die aan dit sentiment ten grondslag liggen. Hierdoor zal door overheidsinstanties nog doeltreffender en efficiënter kunnen worden ingespeeld op de emoties die heersen in de samenleving bij mogelijke toekomstige terroristische aanslagen.

Introductie

Door de recente periode van aanslagen in Europa is het terroristisch dreigingsniveau voor Nederland verhoogd naar substantieel. Dit betekent dat de kans op een aanslag reëel is (AIVD, z.j.). Hierbij wordt vooral rekening gehouden met terrorisme vanuit jihadistische beweegredenen. De aanslagen in Parijs en Brussel, beide opgeëist door Islamitische Staat, hebben een grote indruk gemaakt op de Nederlandse bevolking. Volgens peilingen van EenVandaag (2016) blijkt dat na beide aanslagen het veiligheidsgevoel in Nederland is afgenomen, respectievelijk bij 54 procent en 51 procent van de respondenten. Waar de bevolking over dergelijk soort gebeurtenissen een decennium geleden nog vooral via traditionele media werd geïnformeerd, zijn nieuwe media als Twitter tegenwoordig voor velen een onmisbaar instrument voor het verkrijgen en delen van informatie (Heverin & Zach, 2010; Vieweg, 2012; Athanasia & Stavros, 2015). Daarnaast heeft de ontwikkeling van het internet van Web 1.0 naar Web 2.0 volgens O'Reilly (2005) een enorme maatschappelijke verandering teweeggebracht. Consumenten zijn niet enkel meer passieve ontvangers zoals ten tijde van Web 1.0 het geval was, maar ontwikkelen en verspreiden voortaan ook zelf online informatie, ook wel *user-generated content* genoemd (Smith, Fischer, & Yongjian, 2012). De opkomst van Web 2.0 en bijbehorende sociale media als Facebook en Twitter heeft internetgebruikers de mogelijkheid gegeven om *real-time* en interactief te reageren op bepaalde gebeurtenissen.

Het huidige onderzoek is gericht op Twitter, een sociaal netwerkplatform waarop gebruikers in de vorm van microblogs ('tweets' genoemd) van 140 tekens informatie kunnen delen met de rest van de wereld (Twitter, z.j.). Met 313 miljoen actieve gebruikers per maand is het platform nog steeds erg populair. Dagelijks worden er maar liefst 500 miljoen tweets verzonden (Internet Live Stats, 2017), waardoor een enorme database aan informatie ontstaat. Deze database kan op talloze manieren worden ingezet bij het uitvoeren van onderzoek. Zo is er meermaals geanalyseerd hoe Twitter wordt gebruikt ten tijde van noodsituaties. Hieruit blijkt dat Twitter tijdens dergelijke situaties vooral als middel wordt gezien om informatie te delen ten behoeve van het vergroten van het situationele bewustzijn, wat neerkomt op het vormen van een helder beeld van de omgeving en jouw positie daarin als individu (Heverin & Zach, 2010; Vieweg, 2012; Athanasia & Stavros, 2015). Ondanks dat Twitter ten tijde van een noodsituatie voornamelijk dient als middel voor informatieverbreiding, wordt het online platform tevens gebruikt om sentiment en opinie te delen met de rest van de wereld (Heverin & Zach, 2010).

In het voorliggende onderzoek wordt gekeken naar het publieke sentiment in Nederland na terroristische aanslagen. Dit wordt gedaan aan de hand van een sentimentanalyse over Nederlandse tweets, ten tijde en na afloop van vier terroristische aanslagen. Bij deze analyse wordt het verschil in sentiment gemeten tussen aanslagen psychologisch dichtbij en ver weg van Nederland. Hierbij wordt de *construal level theory* van Liberman en Trope (2008) in acht genomen, waarin onder andere wordt gesteld dat wanneer een stimulus dichterbij komt, de affectieve reacties op deze stimulus zullen toenemen. Verderop zal de *construal level theory* nog nader worden toegelicht. Middels het huidige onderzoek wordt meer inzicht verkregen in het Nederlandse publieke sentiment ten tijde en na afloop van terroristische aanslagen. Dergelijke informatie geeft kennis over wat voor soort affectieve reacties verwacht kunnen worden bij mogelijke toekomstige terroristische aanslagen. Deze kennis is cruciaal voor overheidsorganisaties en instanties als de AIVD, met name vanwege het huidige terroristische dreigingsniveau. Door meer kennis te vergaren over het publieke sentiment na aanslagen kan namelijk doeltreffender en efficiënter worden ingespeeld op de emoties en gevoelens die heersen in de samenleving bij eventuele terroristische aanslagen in de toekomst.

De *construal level theory*

De *construal level theory* gaat in op een van de meest essentiële vraagstukken van de gedrags- en sociale wetenschappen, namelijk dat ondanks onze ervaringen van de wereld beperkt zijn tot het hier en nu en onszelf, we ons in gedachten constant bezighouden met zaken buiten onze eigen leefwereld en ervaringen, zoals het inbeelden van hypothetische scenario's en het maken van langetermijnplanningen (Liberman & Trope, 2008). Dat is mogelijk door de menselijke capaciteit om abstracte zaken mentaal te kunnen representeren. Bij afstand moet daarom niet enkel worden gedacht aan feitelijke geografische afstand, maar ook aan andere vormen van psychologische afstand. Volgens de *construal level theory* kan psychologische afstand worden onderverdeeld in de volgende vier soorten afstand: afstand in tijd, afstand in ruimte, sociale afstand (interpersoonlijke afstand, bijvoorbeeld tussen twee groepen) en hypothetische afstand (inbeelden of een gebeurtenis waarschijnlijk is). Afstand is hierbij egocentrisch. De individu zelf is namelijk het centrale punt van waaruit de afstand wordt beschouwd (Liberman & Trope, 2008).

Volgens de *construal level theory* vormen mensen mentale representaties van objecten

en gebeurtenissen (stimuli), ook wel *construals* genoemd (Trope & Liberman, 2003, 2010; Liberman & Trope, 2008; Trope, Liberman & Wakslak, 2007). Bij het construeren van deze representaties is er sprake van een verband tussen de psychologische afstand van een stimulus en hoe deze mentaal wordt gerepresenteerd (Liberman & Trope, 2008). De mens als individu heeft de neiging stimuli die zich psychologisch dichtbij bevinden concreet, gedetailleerd en contextgericht te construeren. Dit wordt in de *construal level theory* een *low-level construal* genoemd. Mentale representaties van stimuli die psychologisch verder weg zijn van het individu, *high-level construals*, zijn daarentegen juist meer abstract, schematisch en ontdaan van contextualisering (Liberman & Trope, 2008).

Volgens Trope en Liberman (2010) is er sprake van een verband tussen psychologische afstand en de affectieve reactie op een stimulus. Deze aanname wordt door verschillende onderzoeken ondersteund (o.a. Mühlberger, Neumann, Wieser, & Pauli, 2008; van Boven, Kane, McGraw, & Dale, 2010; Spence, Poortinga, & Pidgeon, 2012). Zo ondervonden Mühlberger et al. (2008) dat zowel negatieve als positieve emoties intenser worden bij een kleinere waargenomen ruimtelijke afstand. Andere onderzoeken ondervonden dat hoe kleiner de psychologische afstand is, hoe groter de angst en de alertheid voor eventuele negatieve gebeurtenissen wordt (Davis, Gross, & Ochsner, 2011; Williams, Stein en Galguera, 2014). Daarnaast blijkt uit Spence et al. (2012) dat er een verband is tussen psychologische afstand en risicoperceptie en bezorgdheid. Als een negatieve gebeurtenis, in Spence et al. klimaatverandering, dichterbij komt, wordt de risicoperceptie en bezorgdheid significant hoger. Voor het huidige onderzoek zou dit kunnen betekenen dat in tweets over aanslagen psychologisch dicht bij Nederland meer bezorgdheid en angst voorkomt en dat er sprake is van een hogere risicoperceptie dan in tweets over aanslagen ver weg. In het voorliggende onderzoek zullen de emoties angst en bezorgdheid worden onderzocht. Hiervoor worden deze geschaard onder de variabele ‘angst’, waarvoor de definitie van de emotie ‘*concern*’ uit Mollema et al. (2015) wordt gehanteerd. Deze luidt als volgt: “[the] tweet/message contains fear, concern, anxiety, worry, or grief about themselves or others” (Mollema et al., 2015).

Sentimentanalyse en de *construal level theory*

Tot dusver zijn er slechts enkele onderzoeken uitgevoerd waarin een koppeling wordt gemaakt tussen sentimentanalyse met behulp van Twitter en de *construal level theory*. Een

daarvan is Van Lent, Sungur, Kunneman en Das (2016). Zij onderzochten de samenhang tussen psychologische afstand, publieke aandacht en sentiment geuit op Twitter tijdens de Ebola-uitbraak in 2014. Uit het onderzoek bleek dat wanneer de gezondheidscrisis fysiek dichterbij kwam, de publieke aandacht toenam en er meer tweets voorkwamen waarin werd gesproken over angst voor zichzelf. Angst voor anderen werd vooral beïnvloed door de sociale psychologische afstand van de getroffensten. Zo bevatten tweets over Ebola in Noord-Amerika het hoogste percentage angst voor anderen, terwijl bij tweets over Ebola in West-Afrika hierover het laagste percentage werd gevonden. Dit kan worden verklaard doordat de Nederlandse bevolking sociaal gezien dichterbij Noord-Amerika staat dan West-Afrika, ondanks dat de fysieke afstand naar Noord-Amerika groter is. Van Lent et al. (2016) bevestigt met het onderzoek dat er sprake is van een relatie tussen sentiment en de psychologische afstand van een gebeurtenis. In het geval van het voorliggende onderzoek zou dit dus kunnen betekenen dat er over het algemeen meer is getweet over de aanslagen die zich dichtbij Nederland afspeelden dan over de aanslagen ver weg. Dit aangezien voor de aanslagen dichtbij zowel de fysieke, sociale en hypothetische afstand kleiner is. Ook zou het kunnen dat voor de emoties die in het voorliggende onderzoek worden onderzocht hetzelfde patroon geldt als in Van Lent et al. (2016), namelijk dat hoe dichterbij een stimulus komt, hoe meer affectieve reacties voorkomen. Op basis daarvan kan worden verwacht dat er vaker angst voorkomt in tweets over de terroristische aanslagen dichtbij dan in tweets over aanslagen ver weg.

Magdy, Darwish en Abokhodair (2015) onderzochten middels een analyse van tweets de attitude van verschillende landen ten opzichte van de islam na de aanslagen in Parijs op 13 november 2015. Aangezien alle vier de aanslagen die in het voorliggende onderzoek worden geanalyseerd zijn opgeëist door Islamitische Staat, is de variabele 'attitude ten opzichte van de islam' interessant om mee te nemen in de analyse. Zo kan er namelijk worden gekeken of psychologische afstand ook effect heeft op de attitude van Nederlanders ten opzichte van de islam. In het onderzoek van Magdy et al. (2015) werden ten eerste tweets gecodeerd, waarna deze aan de hand van de geografische locatie vervolgens in kaart werden gebracht en werden onderverdeeld per land. Uit deze onderverdeling kon worden geconcludeerd dat in de tweets uit islamitische en/of Arabische landen relatief het hoogste aantal verdedigende (positieve) attitudes ten opzichte van de islam voorkwamen. Dit houdt in dat de tweets de islam verdedigden tegen elke vorm van associatie met Islamitische Staat. Uit de sentimentanalyse bleken er daarnaast slechts twee landen te zijn waarbij de meerderheid van de tweets een aanvallende attitude (negatieve) ten opzichte van de islam bevatte, namelijk Israël en

Nederland. Een aanvallende attitude houdt in dat de islam en/of moslims verantwoordelijk worden gesteld voor de terroristische aanslag. Deze resultaten zijn voor Israël mogelijk te verklaren door het Arabisch-Israëlijs conflict. De resultaten zijn voor Nederland echter opvallend te noemen, vooral aangezien in België en Duitsland, de buurlanden van Nederland, een beduidend lager aandeel van de tweets aanvallend was. Magdy et al. (2015) konden deze bevinding echter niet onderbouwen met een mogelijke verklaring, wat het des te meer interessant maakt om de attitude ten opzichte van de islam in Nederland nader te onderzoeken.

Ondanks het feit dat er de laatste jaren meerdere terroristische aanslagen zijn gepleegd en (angst voor) terrorisme hoog op de publieke agenda staat, is er naast het onderzoek van Magdy et al. (2015) nauwelijks tot geen onderzoek verricht naar het publieke sentiment na afloop van aanslagen. Op dit gebied is verdere kennisontwikkeling daarom noodzakelijk. In het voorliggende onderzoek wordt, in tegenstelling tot het artikel van Magdy et al. (2015), niet gefocust op verschillen in sentiment per land. De invalshoek is daarentegen precies andersom. In plaats van het verschil tussen verschillende landen na één aanslag te bestuderen, wordt in het voorliggende onderzoek het sentiment in één land, namelijk Nederland, na vier verschillende door Islamitische Staat opgeëiste aanslagen onderzocht. Hierbij wordt gekeken naar ‘angst’ en ‘attitude ten opzichte van de islam’. De onderzoeksvraag luidt als volgt:

In welk opzicht verschillen de reacties van Nederlanders die gedeeld worden op Twitter met betrekking tot terroristische aanslagen psychologisch dichtbij versus ver weg?

In lijn met onder andere Trope en Liberman (2010) wordt er verwacht dat er meer affectieve reacties zullen worden aangetroffen in de tweets over de aanslagen dichtbij dan in de tweets over de aanslagen ver weg. Voor de aanslagen dichtbij is namelijk niet enkel de ruimtelijke afstand kleiner, maar ook de sociale en hypothetische afstand. Dit leidt tot de volgende hypothese voor de variabele ‘angst’:

Hypothese 1: In tweets over terroristische aanslagen dichtbij wordt meer angst geuit dan in tweets over aanslagen ver weg.

Voor ‘attitude ten opzichte van de islam’ worden wederom de aannames van de *construal level theory* in acht genomen, met hierbij als toevoeging het onderzoek van Mühlberger et al. (2008). Hierin werd ondervonden dat zowel negatieve als positieve emoties toenemen bij een kleinere waargenomen ruimtelijke afstand. Op basis hiervan is de volgende

hypothese opgesteld voor de variabele 'attitude ten opzichte van de islam':

Hypothese 2: In tweets over terroristische aanslagen dichtbij komen zowel meer verdedigende als aanvallende attitudes ten opzichte van de islam voor dan bij aanslagen ver weg.

Methode

Materiaal

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn Twitterreacties op vier terroristische aanslagen met elkaar vergeleken. Deze aanslagen verschillen op basis van hun psychologische afstand vanaf Nederland. Twee van de aanslagen vonden psychologisch dichtbij plaats, namelijk de aanslagen in Parijs op 13 november 2015 en de aanslagen in Brussel op 22 maart 2016. De andere twee aanslagen speelden zich psychologisch ver weg van Nederland af, namelijk de aanslagen in Beiroet op 12 november 2015 en Bagdad op 3 juli 2016. De voornaamste reden voor de keuze voor de betreffende aanslagen is het feit dat de tweetallen vergelijkbaar zijn wat betreft psychologische afstand. Daarnaast hadden de aanslagen een enigszins soortgelijk dodental en is het voor de variabele Attitude ten opzichte van de islam interessant dat alle vier de aanslagen zijn opgeëist door Islamitische Staat.

Met behulp van Twiqs, een online database die dagelijks een groot deel van de Nederlandse tweets opslaat, zijn datasets ontwikkeld per aanslag. Hiervoor zijn tweets verzameld vanaf de dag van de aanslag tot een week na de aanslag. Dit leidde tot een dataset van 253.054 tweets voor de aanslagen in Parijs (gemeten van 13-11-2015 t/m 19-11-2015) en 18.1462 tweets voor de aanslagen in Brussel (gemeten van 22-03-2016 t/m 28-03-2016). Voor de aanslagen in Beiroet en Bagdad werden respectievelijk 2756 en 5167 tweets gedetecteerd. De dataset bestond voor de aanslag in Beiroet uit tweets verzameld van 12 november 2015 tot en met 18 november 2015. Voor Bagdad was dit van 3 juli 2016 tot en met 9 juli 2016. Uiteindelijk is per aanslag een enkelvoudige aselechte steekproef getrokken met behulp van de *random* functie van Excel. Deze bestond voor elke aanslag uit 900 tweets, wat de totale dataset op 3600 tweets bracht.

Procedure

De 3600 *random* geselecteerde tweets werden vervolgens gecodeerd door 6 personen. Iedere codeur heeft 800 tweets gecodeerd, waarvan er 200 tweets overlap hadden met een andere codeur. Dit zorgde voor een extra controle ten behoeve van de kwaliteit van de codering. Voor het coderen hebben de codeurs gekeken naar de variabelen Angst en Attitude ten opzichte van de islam. Om de kwaliteit van het onderzoek te waarborgen, is ervoor gekozen om een extra variabele toe te voegen om de irrelevante tweets uit de dataset te filteren. Dit leidde uiteindelijk tot een verkleining van de steekproef, namelijk van 3600 naar 3458 tweets.

De coderingscategorieën van de variabele Irrelevant zijn te vinden in tabel 1. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de variabele Irrelevant is getoetst aan de hand van Cohen's Kappa. Deze was matig: $\kappa = .39$, $p < .001$; Landis & Koch, 1977, p.165). Dit is vooral te wijten aan het feit dat de beschrijvingen in het codeboek te summier waren. Zo kwam het vaak voor dat tweets met een duidelijke Belgische afzender (bijvoorbeeld @TvBelgium en @CrisiscenterBE) als relevant (2) werden gecodeerd. Het doel van het onderzoek is echter om het sentiment van Nederlanders te analyseren. Belgische afzenders konden daarom als irrelevant (1) worden beschouwd. Voor de definitieve codering zijn de foutief gecodeerde tweets hierop gecorrigeerd.

Tabel 1. Coderingscategorieën en beschrijving en voorbeeld per categorie van Irrelevant.

Irrelevant	Beschrijving	Voorbeeld
(1) Ja	De tweet heeft niets te maken met aanslagen of is in een andere taal dan Nederlands geschreven	Shoarma Veldhoven Bagdad kun je beter mijden. Onbetrouwbaar en erg onvriendelijk. #shoarma Veldhoven
(2) Nee	De tweet is gerelateerd aan de aanslagen en is in het Nederlands geschreven	Zo erg wat er in Parijs is gebeurd! RT als je respect voor ze hebt #PrayForWorld

Voor de nominale variabele Angst is de definitie van 'concern' uit Mollema et al. (2015) vertaald naar het Nederlands. Daarnaast is na onderling overleg tussen de codeurs besloten het onderdeel 'verdriet om zichzelf of anderen' te verwijderen uit de beschrijving in het codeboek. De reden hiervoor was dat deze als niet gepast werd bevonden om te scharen onder de emotie angst. De definitieve beschrijving van de variabele is schematisch weergegeven in tabel 2. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid was matig: $\kappa = .32$, $p < .001$; Landis & Koch, 1977, p.165). Bij het analyseren van de mogelijke aanwezigheid van angst is gekeken naar trefwoorden, zoals bijvoorbeeld 'bang', 'eng' of 'bezorgd'. Vaak kwam de emotie angst echter niet in dergelijke expliciete vorm voor in een tweet. Dit leidde tot onderlinge verschillen in de codering, vooral met betrekking tot bezorgdheid. Dit was vooral

het geval voor retweets waarbij de tekst wel angst bevatte, maar waarbij het niet duidelijk was of de zender deze mening ook deelde. Er is daarom afgesproken om ervan uit te gaan dat wanneer iemand iets retweet, dat deze persoon die mening ook deelt. Voor de definitieve codering is door de codeurs naar alle specifieke gevallen gekeken waar sprake was van een mismatch. Vervolgens is na onderling overleg een definitieve codering tot stand gekomen. Een voorbeeld van dergelijke mismatch is de tweet “Is het raar dat door mijn hoofd schiet "Parijs - Brussel - Amsterdam"?”. Deze tweet bevatte volgens codeur 1 geen angst, terwijl codeur 2 hierbij wel angst detecteerde. Ondanks het feit dat de tweet geen synoniem(en) voor angst bevatte, is er door de onheilspellende karakter van de tweet voor gekozen om hier angst in te herkennen.

Tabel 2. Coderingscategorieën en beschrijving en voorbeeld per categorie van Angst.

Angst	Beschrijving	Voorbeeld
(1) Ja	De tweet bevat vrees, bezorgdheid, angst of zorgen om zichzelf of anderen	Ik woon een uur van Brussel af, maar toch.. Ik ben echt bang! Dankje voor je tweet! X!
(2) Nee	Deze tweet bevat geen van het bovenstaande	Iedereen samen. Tous ensemble. #zaventem #brussel

Voor de variabele Attitude ten opzichte van de islam zijn de naar het Nederlands vertaalde definities uit het onderzoek van Magdy et al. (2015) gebruikt. Magdy et al. (2015) definieerden de variabele ‘attitude ten opzichte van de islam’ met drie coderingscategorieën. De eerste categorie is ‘verdedigend’ (*defending*). Deze wordt door Magdy et al (2015) beschreven als “the tweet is defending Islam and/or Muslims against any association to the attacks”. De tweede categorie is ‘aanvallend’ (*attacking*): “the tweet is attacking Islam and/or Muslims as being responsible for the terrorist attacks ” (Magdy et al., 2015). Tweets die niet bij een van de twee bovenstaande categorieën kunnen worden ingedeeld vallen onder de optie ‘neutraal’ (*neutral*). Deze categorie wordt beschreven als “the tweet is reporting news, not related to the event, or talking about ISIS in specific and not Muslims in general” (Magdy et al., 2015). Om de overzichtelijkheid tijdens het coderen te vergroten, is ervoor gekozen om

‘neutraal’ en ‘aanvallend’ om te wisselen. In Tabel 3 worden de naar het Nederlands vertaalde coderingscategorieën voor deze nominale variabele weergegeven.

De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is getoetst aan de hand van Cohen’s kappa. Deze was redelijk: $\kappa = .59, p < .001$; Landis & Koch, 1977, p.165). Voor de meeste tweets waarbij sprake was van een mismatch tussen de codeurs bleek de beschrijving van de variabele verkeerd geïnterpreteerd. Zo werden tweets waarin kwaad werd gesproken over IS een aantal keer gecodeerd als een aanvallende attitude ten opzichte van de islam, terwijl dit enkel aanvallend was ten opzichte van de daders. IS is namelijk een terreurgroep die handelt in naam van de islam, maar niet alle moslims delen het gedachtegoed van IS. Een voorbeeld van een tweet die foutief gecodeerd is wegens misinterpretatie is “ISIS viert ondertussen een feestje onder deze hashtag: #باريس_تشتعل De betekenis is: Parijs in brand!”. In deze tweet wordt gesproken over IS specifiek en niet over de islam in het algemeen, wat betekent dat het volgens het codeboek moet worden gecodeerd als een neutrale attitude ten opzichte van de islam. Deze herhaaldelijk gemaakte fout is gecorrigeerd in de definitieve codering.

Tabel 3. Coderingscategorieën en beschrijving en voorbeeld per categorie van Attitude ten opzichte van de islam.

Attitude ten opzichte van de islam	Beschrijving	Voorbeeld
(1) Verdedigend	De tweet verdedigt de islam en/of moslims tegen elke vorm van associatie met de terroristische aanslagen	Aanslagen Parijs...? "Niets te maken met islam"...!
(2) Neutraal	De tweet rapporteert nieuws, is niet gerelateerd aan terroristische aanslagen, spreekt over IS specifiek en niet over moslims in het algemeen of bevat geen verwijzing naar de islam	@HLN_BE meldt dat er nog meer bommen zijn gevonden #brussel #zaventem

(3) Aanvallend	De tweet bevat informatie/mening waarin naar voren komt dat de islam/moslims verantwoordelijk zijn voor de aanslag	#Nederlanders U stemde op import islam Hier gaat, wat in #Parijs gebeurt, ook gebeuren
----------------	--	--

Statistische toetsing

Middels een chi-kwadraattoets is de samenhang tussen Afstand en Angst getoetst. Voor het onderzoeken van een eventuele relatie tussen de nominale variabelen Afstand en Attitude ten opzichte van de islam is ook een chi-kwadraattoets uitgevoerd.

Resultaten

Uit een χ^2 -toets tussen de variabelen Afstand en Angst blijkt een significant verband te bestaan ($\chi^2(1) = 25.94, p < .001$). In tweets waarin wordt gereageerd op de aanslagen in Parijs en Brussel (dichtbij) bleek angst relatief vaker voor te komen dan in tweets betreffende de aanslagen in Bagdad en Beiroet (ver weg). In het geval van de aanslagen dichtbij kwam er in 6.3% van de gecodeerde tweets angst voor. Bij aanslagen ver weg was dit het geval voor 2.7% van de tweets. De absolute aantallen en percentages zijn in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4. De afstand van een aanslag en het aantal keren dat een tweet Angst bevatte.

	Afstand van de aanslag		
	Dichtbij	Ver weg	Totaal
Angst	N (%)	N (%)	N (%)
Ja	107 (6.3)	48 (2.7)	155 (4.5)
Nee	1589 (93.7)	1714 (97.3)	3303 (95.5)
Totaal	1696 (49.0)	1762 (51.0)	3458 (100)

Vervolgens werd getoetst of er sprake was van een relatie tussen de variabelen Afstand en Attitude ten opzichte van de islam. Hiervoor is tevens gebruik gemaakt van een χ^2 -toets, waaruit bleek dat er een significant verband is tussen de twee variabelen ($\chi^2(2) = 51.68, p = .001$). In de reacties op aanslagen dichtbij (Parijs en Brussel) kwamen relatief vaker zowel verdedigende als aanvallende attitudes ten opzichte van de islam voor dan bij aanslagen ver weg (Bagdad en Beiroet). In de reacties op de aanslagen ver weg kwamen relatief meer neutrale attitudes ten opzichte van de islam voor dan bij de aanslagen dichtbij. Voor de aanslagen dichtbij kwam in 2.6% van de gecodeerde tweets een verdedigende attitude voor en in 3.8% van de gevallen een aanvallende attitude. Dit was respectievelijk 0.7% en 0.9% bij de reacties op aanslagen ver weg. Bij de aanslagen ver weg kwam een neutrale attitude ten opzichte van de islam voor in 98.4% van de onderzochte tweets, waar het bij de aanslagen dichtbij neerkwam op 93.6%. De absolute aantallen en percentages zijn in tabel 5 weergegeven.

Tabel 5. De afstand van een aanslag en het aantal keren dat een tweet een positieve, neutrale en negatieve Attitude ten opzichte van de islam bevatte.

	Afstand van de aanslag		
	Dichtbij	Ver weg	Totaal
Attitude ten opzichte van de islam	N (%)	N (%)	N (%)
Verdedigend	44 (2.6)	13 (0.7)	57 (1.7)
Neutraal	1587 (93.6)	1733 (98.4)	3320 (96.0)
Aanvallend	65 (3.8)	16 (0.9)	81 (2.3)
Totaal	1696 (49.0)	1762 (51.0)	3458 (100)

Conclusie en discussie

Het doel van het onderzoek was om te analyseren in hoeverre er sprake is van een verband tussen de psychologische afstand van een aanslag (ten opzichte van Nederland) en het sentiment in de reacties, in dit geval gericht op angst en de attitude ten opzichte van de islam. Met het onderzoek is getracht de volgende onderzoeksvraag te beantwoorden:

In welk opzicht verschillen de reacties van Nederlanders die gedeeld worden op Twitter met betrekking tot terroristische aanslagen psychologisch dichtbij versus ver weg?

Voor deze onderzoeksvraag zijn op basis van de bevindingen van voorgaand onderzoek twee hypothesen opgesteld:

Hypothese 1: In tweets over terroristische aanslagen dichtbij wordt meer angst geuit dan in tweets over aanslagen ver weg.

Hypothese 1 is in lijn met de resultaten van het onderzoek. Bij de geanalyseerde tweets gerelateerd aan de aanslagen dichtbij (Parijs en Brussel) kwam inderdaad vaker angst voor dan bij de tweets over aanslagen ver weg (Bagdad en Beiroet). Dit bevestigt de veronderstelling van de *construal level theory*. Trope en Liberman (2010) stellen namelijk dat naarmate de psychologische afstand ten opzichte van een stimulus kleiner wordt, de affectieve reacties op die stimulus toenemen. Deze aanname werd eerder al bevestigd door verscheidene onderzoeken. Zo werd ondervonden dat naarmate de afstand kleiner wordt, angst toeneemt (Davis, Gross, & Ochsner, 2011; Williams, Stein & Galguera, 2014), dat angst voor zichzelf en anderen toeneemt naarmate de psychologische afstand afneemt (Van Lent et al., 2016) en dat wanneer een negatieve gebeurtenis dichterbij komt, de risicoperceptie en bezorgdheid significant toenemen (Spence et al. 2012). Alle bovenstaande bevindingen worden door het voorliggende onderzoek ondersteund. Het huidige onderzoek kan daarmee op het gebied van de emotie angst worden beschouwd als een bevestiging van reeds bevonden resultaten. Opvallend is echter dat angst zowel in de tweets over de aanslagen dichtbij als de tweets over aanslagen ver weg weinig voorkomt, respectievelijk in slechts 6.3% en 2.7% van de onderzochte tweets. Dit zou erop kunnen duiden dat de emotie angst ten tijde van de terroristische aanslagen niet dermate speelde in de samenleving als voorafgaand aan dit onderzoek werd gedacht.

Hypothese 2: *In tweets over terroristische aanslagen dichtbij komen zowel meer verdedigende als aanvallende attitudes ten opzichte van de islam voor dan bij aanslagen ver weg.*

Ook deze hypothese is in overeenstemming met de resultaten van het onderzoek. Aangezien er geen ander onderzoek beschikbaar is waarbij de *construal level theory* wordt gekoppeld aan de variabele ‘attitude ten opzichte van de islam’, is het niet mogelijk om de resultaten voor deze variabele te vergelijken met voorgaand onderzoek. De bevindingen zijn daarentegen wel in lijn met Mühlberger et al. (2008). In deze studie werd namelijk ondervonden dat zowel negatieve als positieve emoties intenser worden bij het verkleinen van de waargenomen ruimtelijke afstand. In het geval van het huidige onderzoek bleek dit inderdaad te kloppen. Zowel negatieve attitudes ten opzichte van de islam als positieve attitudes ten opzichte van de islam kwamen vaker voor bij de aanslagen in Parijs en Brussel (dichtbij) dan bij de aanslagen in Bagdad en Beiroet (ver weg). Daarnaast is er sprake van overeenstemming tussen de resultaten van het huidige onderzoek en Magdy et al. (2015). Uit beide onderzoeken bleek dat er in de Nederlandse tweets meer aanvallende dan verdedigende attitudes ten opzichte van de islam voorkomen. Opvallend was echter dat zowel positieve als negatieve attitudes ten opzichte van de islam over het algemeen weinig voorkwamen in de onderzochte tweets, respectievelijk slechts in 3.3% en 4.7% van de gehele steekproef. Dit zou kunnen betekenen dat de Nederlandse bevolking wellicht niet zozeer de link legt tussen Islamitische Staat en de islam als bij aanvang van het huidige onderzoek werd voorondersteld.

Wat verder opviel tijdens de analyse was het grote verschil in het aantal tweets per aanslag. Zo omvatte de dataset van de aanslagen in Brussel 181.462 en Parijs 253.054 tweets. Voor de aanslag in Bagdad was dit echter maar 5167 en voor de aanslag in Beiroet slechts 2756 tweets. Een mogelijke verklaring voor dit aanzienlijke verschil kan wederom worden herleid uit de *construal level theory*. Mensen hebben namelijk de neiging stimuli met een kleine psychologische afstand ten opzichte van zichzelf concreet, gedetailleerd en contextgericht mentaal te representeren (Liberman & Trope, 2008). Representaties van stimuli die zich ver weg bevinden van het individu worden daarentegen ontdaan van contextualisering en zijn meer abstract en schematisch. Deze concretisering van stimuli dichtbij zou ertoe kunnen leiden dat er meer aandacht is voor de aanslagen in Parijs en Brussel. Stimuli die zich ver weg bevinden, in dit geval de aanslagen in Bagdad en Beiroet, zouden volgens de *construal level theory* juist meer abstract worden beschouwd en maken daarom wellicht minder indruk op de Nederlandse bevolking. Dit wordt ondersteund door de

resultaten van het onderzoek; zowel het aantal tweets als het aantal affectieve reacties was beduidend hoger bij de terroristische aanslagen dichtbij dan bij de aanslagen ver weg.

Door middel van een sentimentanalyse is in dit onderzoek getracht de affectieve reacties van Nederlanders na terroristische aanslagen in kaart te brengen. De uitkomsten van het onderzoek zijn daarom vooral nuttig voor overheidsorganisaties en -instanties als de AIVD, voor wie het cruciaal is om op gepaste wijze te communiceren met de Nederlandse bevolking. De bevindingen van het onderzoek zouden voor dergelijke organisaties en instanties van toegevoegde waarde kunnen zijn bij het opzetten van een communicatiestrategie ten tijde van mogelijke toekomstige terroristische aanslagen. Het onderzoek is namelijk uniek in zijn soort, aangezien het als eerste *real-time* reacties van Nederlandse burgers op terroristische aanslagen heeft onderzocht. Tot dusver waren de aannames van de *construal level theory* vooral getoetst in een experimentele setting. Het huidige onderzoek heeft daarentegen juist de daadwerkelijke affectieve reacties geanalyseerd, waardoor er kan worden gesproken over meer valide resultaten.

Mogelijk nuttige informatie die in het onderzoek naar voren is gekomen, is dat er in de steekproef vaker een negatieve attitude ten opzichte van de islam voorkwam dan een positieve attitude ten opzichte van de islam. Vanuit de overheid zou er daarom wellicht voor kunnen worden gekozen om hierop in te spelen door bijvoorbeeld te benadrukken dat het handelen van de moslimfundamentalisten van Islamitische Staat niet representatief is voor de gehele moslimbevolking. Daarnaast zouden overheidsorganisaties en -instanties de bevindingen omtrent de variabele ‘angst’ in acht kunnen nemen. Dit zou bijvoorbeeld gedaan kunnen worden door bij een mogelijke toekomstige aanslag dichtbij Nederland in de communicatiestrategie sterker de nadruk te leggen op het wegnemen van angst. Bij deze implicaties moet echter wel rekening gehouden worden met het feit dat zowel angst als positieve en negatieve attitudes ten opzichte van de islam niet dermate veel voorkwamen als werd voorondersteld. Dit zou er derhalve op kunnen wijzen dat dergelijk sentiment ten tijde van terroristische aanslagen niet zozeer speelt in de Nederlandse samenleving. Nader onderzoek is echter noodzakelijk om hier verdere uitspraken over te kunnen doen.

Er moeten echter een aantal kanttekeningen worden geplaatst bij de resultaten van het onderzoek. De voornaamste is dat het onderzoeken van sentiment en emoties een erg subjectieve zaak is. Dit is vooral het geval bij geschreven taal, aangezien het hierbij niet mogelijk is om bijvoorbeeld de intonatie van de zender te horen. Hierdoor gaat veel cruciale informatie omtrent de affectieve reactie verloren, waardoor de kans op ambiguïteit wordt vergroot. Dit was tijdens het coderen duidelijk te merken bij de variabele ‘angst’, waarvan de

Cohen's Kappa slechts .32 was. Voor de variabele 'attitude ten opzichte van de islam' was de Cohen's Kappa wel aanzienlijk hoger, namelijk .59. Dit is alsnog niet optimaal, maar vooralsnog blijft het nagenoeg onmogelijk om foutloos emoties te detecteren in een tekst. Voor mogelijk vervolgonderzoek wordt aangeraden om de trainingsprocedure van de codeurs te verlengen en het codeboek nog explicieter te maken. Dit kan bijvoorbeeld door het onderdeel 'bezorgdheid' te verwijderen uit de definitie van de variabele 'angst'. Hierdoor ontstond namelijk de meeste ambiguïteit. Verder kwamen retweets veelvuldig voor in de steekproef. Hierdoor is niet met zekerheid te zeggen of degene die een tweet retweette de emotie die in de tweet voorkwam ook daadwerkelijk zelf ervoer. Bij toekomstig onderzoek zou er daarom voor kunnen worden gekozen om retweets buiten beschouwing te laten. Een andere limitatie van het onderzoek is dat Nederlandse Twittergebruikers niet kunnen worden beschouwd als representatief voor de gehele Nederlandse bevolking. Niet alle Nederlanders hebben namelijk een Twitteraccount. Twitter geeft daarentegen wel een indicatie van het publieke sentiment en biedt toegang tot een grote database aan *real-time* reacties, waardoor het online platform al veelvuldig is ingezet voor uiteenlopende onderzoeken (o.a. Heverin & Zach, 2010; Vieweg, 2012; Athanasia & Stavros, 2015).

Door de relatief lage aanwezigheid van zowel positieve als negatieve attitudes ten opzichte van de islam is een suggestie voor mogelijk vervolgonderzoek om tweets te selecteren op de manier van Magdy et al. (2015). Hierbij werd een dataset gecreëerd door de tweets te filteren op basis van trefwoorden die betrekking hebben op de islam. Het uit de dataset filteren van, voor de variabele 'attitude ten opzichte van de islam', irrelevante tweets biedt de mogelijkheid om het sentiment van Nederlanders omtrent deze variabele nader te onderzoeken. Daarnaast heeft het voorliggende onderzoek enkel het voorkomen van sentiment gedetecteerd en niet de redenen die hieraan ten grondslag liggen. Om het sentiment dat heerst in de samenleving ten tijde van terroristische aanslagen daarom nog beter in kaart te brengen, is het raadzaam om bij mogelijk vervolgonderzoek meer de diepte in te gaan. Dit kan bijvoorbeeld aan de hand van een survey over attitude of middels een kwalitatieve onderzoeksmethode als het afnemen van diepte-interviews. Hierdoor worden de mogelijkheden en de toepasbaarheid van de bevindingen voor overheidsinstanties- en organisaties vergroot en kan beter in kaart worden gebracht welke gevoelens ten grondslag liggen aan het publieke sentiment. Op basis daarvan kunnen de communicatiestrategieën vanuit de overheid hierop doelgerichter worden afgestemd.

Vooralsnog is het huidige onderzoek uniek in zijn soort, aangezien het als eerste het analyseren van *real-time* reacties op terroristische aanslagen combineert met het toetsen van

de aannames *construal level theory*. De bevindingen van het voorliggende onderzoek ondersteunen de aannames van de *construal level theory*; bij terroristische aanslagen psychologisch dichtbij komen inderdaad meer affectieve reacties voor dan bij terroristische aanslagen ver weg.

Literatuur

- AIVD (z.j.) *Terrorisme*. Geraadpleegd van <https://www.aivd.nl/onderwerpen/terrorisme/inhoud/dreiging>
- Athanasia, N., & Stavros P.T. (2015) Twitter as an instrument for crisis response: the Typhoon Haiyan case study. *In The 12th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management*.
- Boven, L. van, 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.
- Davis, J.I., Gross, J.J., & Ochsner, K.N. (2011) Psychological distance and emotional experience: what you see is what you get. *Emotion* 11(2), 438.
- EenVandaag (2016). *Onderzoek: Veiligheidsgevoel na aanslagen juli*. Geraadpleegd van <http://www.eenvandaag.nl/uploads/doc/RapportageVeiligheid.pdf>
- Heverin, T., & Zach, L. (2010) Microblogging for crisis communication: examination of twitter use in response to a 2009 violent crisis in in the Seattle-Tacoma, Washington Area. *In Proceedings of the 7th International ISCRAM Conference*.
- Internet Live Stats (2017). *Twitter Usage Statistics*. Geraadpleegd van <http://www.internetlivestats.com/twitter-statistics/>
- Landis, J.R., & Koch, G.G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. doi:10.2307/2529310
- Lieberman, N., & Trope, Y. (2008). The Psychology of Transcending the Here and Now. *Science*, 322(5905), 1201-1205.
- Magdy, W., Darwish, K., & Abokhodair, N., (2015). Quantifying public response towards Islam on Twitter after Paris Attacks. *arXiv preprint arXiv:1512.04570*
- 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) e128, 1-12.
- Mühlberger, A., Neumann, R., Wieser, M. J., & Pauli, P. (2008). The impact of changes in

- spatial distance on emotional responses. *Emotion*, 8, 192-198.
- O'Reilly, T (2005), What Is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. O'Reilly Group.
- Smith, A., Fischer, E., & Yongjian C. (2012). How does brand-related user-generated content differ across YouTube, Facebook, and Twitter? *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 102–113.
- Spence, A., Poortinga, W., & Pidgeon, N. F. (2012). The psychological distance of climate change. *Risk Analysis*, 32(6), 957-972.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review*, 110, 403-321.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117, 440-463.
- Trope, Y., Liberman, N., & Wakslak, C. (2007). Construal levels and psychological distance: effects on representation, prediction, evaluation, and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 17, 83-95.
- Twitter (z.j.). *New user FAQs*. Geraadpleegd van <https://support.twitter.com/articles/13920>
- Van Lent, L.G.G., Sungur, H., Kunneman, F.A., Van de Velde, B. & Das, E. (2017). Too Far to Care? The Role of Psychological Distance in Web-Based Public Attention and Fear for Ebola. *Journal of Medical Internet Research* (forthcoming/in press).
doi:10.2196/jmir.7219
- Vieweg, S.E. (2012). Situational awareness in mass emergency: a behavioral and linguistic analysis of microblogged communications. *Ph.D. Dissertation. University of Colorado at Boulder*.
- 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.