



## Extreme meningen op sociale media

---

*Een onderzoek naar pragmatische argumentatie als voorspeller van extreme meningen in video's over vaccineren.*

Extreme opinions on social media.

**Student:** Anne te Riele, s1045877  
**Studie:** Master Communicatie & Beïnvloeding  
**Cursus:** Masterscriptie  
**Thema:** 8: Online polarisatie van meningen  
**Begeleider:** Prof. Dr. J. Hornikx  
**2<sup>e</sup> Beoordelaar:** Dr. P. De Swart  
**Datum:** 1 juli 2021  
**Aantal woorden:** 9024

## Voorwoord

Deze masterscriptie vormt de afsluiting van de master Communicatie en Beïnvloeding aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Ik heb zowel tijdens de premaster als de master enorm veel geleerd en ben blij dat ik de keuze heb gemaakt deze studie te gaan volgen.

Het schrijven van de masterscriptie was een leuke, leerzame periode. Het was een uitdagend onderzoek, omdat er weinig literatuur was die op dit onderwerp aansloot. Ik heb het daarom ervaren als een zeer leerzaam onderzoek. Het thema heeft mij vanaf het begin van het scriptietraject geboeid en ik ben daarom ook blij dat er in dit onderzoek een verband is gevonden. De uitkomst van het onderzoek kan dan ook bijdragen in de huidige maatschappij, waarin mensen steeds vaker blootgesteld worden aan extreme meningen op sociale media en in face-to-face communicatie.

Mijn dank gaat uit naar Prof. Dr. J Hornikx voor de goede en leerzame begeleiding in deze periode. Daarnaast wil ik Dr. P. De Swart ook bedanken voor het beoordelen van deze masterscriptie. Door hun hulp en feedback is het mij gelukt om deze periode af te sluiten. Tot slot ben ik de proefpersonen dankbaar dat zij, ondanks dat het een langere enquête dan gemiddeld was, toch hun deelname aan het onderzoek hebben afgerond.

Ik wens u veel leesplezier!

## Samenvatting

Extreme meningen lijken een grote invloed te hebben, zowel online als in face-to-face communicatie. Daarom is het belangrijk om ze te kunnen identificeren. In dit onderzoek is voor het eerst gekeken naar pragmatische argumentatie als mogelijke voorspeller van extremiteit. Specifiek is in dit onderzoek gekeken naar de wenselijkheid en waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren als voorspellers van extremiteit. De onderzoeksvraag die in dit onderzoek beantwoord wordt is: *Is de perceptie van extremiteit van opinies te voorspellen door middel van de ingeschatte wenselijkheid en waarschijnlijk van de gevolgen van gedrag gepresenteerd in die opinies?*. Daarnaast is ook een hypothese meegenomen in het onderzoek, omdat de waargenomen emoties ook mogelijk een rol spelen in de perceptie van extremiteit. De hypothese luidt: *sterkere emoties in een boodschap zorgen voor een hogere perceptie van extremiteit*.

De onderzoeksvraag is beantwoord en de hypothese getoetst door middel van een experiment. De proefpersoon die deelnamen aan het experiment kregen meerdere video's te zien, waarna zij een aantal vragen moesten beantwoorden over de perceptie van extremiteit en de waargenomen emoties. Vervolgens kregen zij de argumenten die de personen in de video's benoemden apart te zien om ze te beoordelen op wenselijkheid en waarschijnlijkheid. In een regressieanalyse is getoetst of de wenselijkheid van de gevolgen van vaccineren, de waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren en waargenomen emoties voorspellers zijn van de perceptie van extremiteit. Het aantal argumenten dat gegeven wordt in de video is meegenomen als controlevariabele.

De resultaten van het onderzoek laten zien dat de waarschijnlijkheid een voorspeller is van de perceptie van extremiteit. Hoe onwaarschijnlijker de argumenten, hoe extremer de persoon in de video wordt beschouwd. De emotie waarmee de persoon in de video spreekt speelt ook een bescheiden rol in de perceptie van extremiteit. Tot slot blijkt het aantal argumenten ook een voorspeller van de perceptie van extremiteit.

## Inleiding

*‘Vaccineren kan ervoor zorgen dat de gehele mensheid wordt uitgeroeid’* (Coleman, 2021) en *‘Vaccins zorgen ervoor dat gehele ziektes uitgeroeid worden’* (Vlaamse Overheid, 2021). Deze citaten worden mogelijk als extreem gezien, omdat er zeer positieve of zeer negatieve consequenties in worden genoemd. Extreme meningen worden steeds vaker geuit op sociale media en ze bereiken steeds meer mensen. Bij veel discussies over verschillende onderwerpen wordt een duidelijke afname van gematigde meningen geconstateerd met de gelijktijdige toename van extreme meningen (Ramos et al., 2015). Deze toename van extreme meningen kan ervoor zorgen dat de mening van een kleine groep zich verspreidt en het daardoor de mening van vele anderen wordt (Strandberg, Himmelroos & Grönlund, 2019). Mensen met extreme meningen krijgen vaak meer aandacht in het nieuws of op sociale media, dan mensen met minder extreme meningen. Hierdoor bestaat de kans dat de perceptie van het publiek verandert en dat extreme meningen vaker als normaal gezien worden (Wagner & Gruszczynski, 2018).

Extreme meningen lijken dus een grote invloed te hebben op mensen. Om de invloed van extreme meningen te beperken is het nodig om ze te kunnen identificeren. Dat is op dit moment lastig, omdat er weinig bekend is over op welke manier extreme meningen geïdentificeerd kunnen worden. Er zijn een aantal onderzoeken die kijken naar taalgebruik van mensen met extreme meningen of naar de manier waarop mensen met extreme meningen schrijven (bijvoorbeeld hoofdlettergebruik in het onderzoek van Almatarneh en Gamallo, 2018). Er zijn ook onderzoeken gedaan waarbij mensen zelf evalueren of hun mening extreem is (Abelson, 1995). Maar het wordt in de literatuur niet duidelijk hoe de extremiteit van meningen gemeten kan worden door anderen, op basis van de inhoud van de mening. Veel boodschappen met een persuasief doel bevatten pragmatische argumentatie om de standpunten te onderbouwen (Schellens & De Jong, 2004). In dit onderzoek wordt daarom gekeken of pragmatische argumentatie inzicht kan geven in de mate van extremiteit van een mening, om zo extreme meningen te identificeren op sociale media. Daarnaast wordt gekeken of waargenomen emotie mogelijk ook inzicht kan geven in de perceptie van extremiteit.

## Theoretisch kader

### **Extreme meningen**

Extreme meningen kunnen als gevaarlijk worden gezien, omdat ze meer invloed hebben op mensen dan neutrale meningen (Van Swol et al., 2016). Maar wat een mening voor een

ontvanger extreem maakt, wordt in de literatuur niet duidelijk. Er zijn een aantal onderzoekers die extremiteit of extreme meningen hebben gedefinieerd. Zo definiëren Schmitt, Rieger, Rutkowski en Ernst (2018) extremiteit als ‘an ideology being not “in the middle” of society’. Daarbij benoemen ze dat ‘in the middle’ bepaald wordt door culturele en maatschappelijke normen (Breton, Galeotti, Salmon & Wintrobe, 2002). Echter, in dit onderzoek van Schmitt et al. (2018) werd verder gekeken dan alleen een extreme mening. Zij analyseerden namelijk extremisme, dat gedefinieerd werd als:

‘a desire to radically, and if necessary, forcefully and violently impose a political and/or religiously motivated ideology that has a claim to totality in the sense of true interpretation’ (Kemmesies, 2006, p. 11, geciteerd in Schmitt et al., 2018).

Het onderzoek van Schmitt et al. (2018) richtte zich alleen op politieke en religieuze standpunten. In dit huidige onderzoek wordt echter gekeken naar extreme meningen in het algemeen en niet naar extremisme op politiek en religieus gebied. Ramos et al. (2015) merken op dat mensen ook extreme meningen kunnen hebben over andere objecten dan religie of politiek, zoals immigratie, klimaatverandering, abortus, boeken, films en mode. Ramos et al. (2015) definiëren mensen met extreme meningen in hun onderzoek als ‘*people having very favorable of very unfavorable opinions*’. Bij het meten van extremiteit van een mening namen Ramos et al. (2015) de mate van eigenwijsheid van een persoon mee in de meting, omdat eigenwijsheid volgens hen een belangrijke indicator voor een extreme mening kan zijn. Echter, door op deze manier naar extremiteit te kijken is het lastig om te bepalen of de mening door een ander als extreem wordt gezien, omdat de mate van eigenwijsheid van een persoon niet gemakkelijk gemeten kan worden door een ontvanger. Hierdoor is deze manier van meten van extremiteit niet geschikt om extreme meningen op sociale media te meten. Abelson (1995) definieert extremiteit van een attitude als de uiteinden van een schaal waarop attitude gemeten kan worden; *extremely favorable* of *extremely unfavorable*. Ook uit deze definitie wordt niet duidelijk wat *extremely favorable* of *extremely unfavorable* precies is en hoe beide uitersten taalkundig geformuleerd worden. Abelson (1995) benoemt dat de extremiteit van een attitude vaak gemeten wordt door zelfevaluatie, waardoor ook deze meetmethode minder geschikt is om meningen van anderen op sociale media te meten.

Er zijn ook een aantal onderzoeken gedaan naar de *vorm* van extreme meningen, online maar ook in face-to-face communicatie. Almatarneh en Gamallo (2018) keken bijvoorbeeld naar woorden die sentiment uitdrukken, woorden geschreven in hoofdletters, intensiverende

woorden (bijvoorbeeld: *heel, veel*), ontkennende woorden (bijvoorbeeld: *geen, niet, nauwelijks*) en expressieve verlenging (bijvoorbeeld: *sleeecht, goooood*) om extreme meningen te identificeren. Zij vonden in hun onderzoek dat het gebruik van deze woorden een goede indicator is voor extreme meningen op sociale media (Almatarneh en Gamallo, 2018). In het onderzoek van Van Swol et al. (2016) werd gekeken naar het taalgebruik van mensen met een extreme mening tijdens groepsdiscussies en het effect daarvan op een groep. Extreme meningen werden in het onderzoek gemeten door de mate van afwijking van meningen van andere groepsleden. Vervolgens keken zij naar taalgebruik van de mensen met extreme meningen. Mensen met extreme meningen praatten meer dan mensen met minder extreme meningen en gebruikten vaker jij-voornaamwoorden (Van Swol et al., 2016). Echter, in deze onderzoeken werd alleen naar woorden en taalgebruik gekeken en er werd verder geen aandacht gegeven aan de inhoud van de meningen. Ook werd er in bovenstaande onderzoeken geen aandacht gegeven aan de perceptie van anderen over de extremiteit van meningen, waardoor deze manieren ook minder geschikt zijn om extreme meningen te meten op sociale media.

Ondanks dat bovengenoemde onderzoeken een bijdrage leveren aan het identificeren van extreme meningen online en in face-to-face communicatie, blijft er nog veel onbekend over wat een mening extreem maakt. Er is namelijk weinig onderzoek gedaan naar de *inhoud* van extreme meningen. In de literatuur wordt bijvoorbeeld niet duidelijk hoe mensen met extreme meningen hun standpunten onderbouwen en wat maakt dat anderen een mening als extreem ervaren. Het is dan ook niet duidelijk of een mening als extreem wordt beschouwd op basis van de inhoud van een standpunt en de behorende argumenten. Wat mogelijk bij kan dragen aan wetenschappelijke kennis over de *inhoud* van extreme meningen is pragmatische argumentatie.

### **Pragmatische argumentatie**

Argumentatie is essentieel in persuasieve communicatie. Mensen die extreme meningen uiten hebben vaak een persuasief doel. Ze willen namelijk vaak anderen overtuigen van hun mening (Strandberg et al., 2019). Dit kunnen zij doen door bijvoorbeeld veel argumenten te gebruiken om een standpunt te onderbouwen, omdat meer argumenten in sommige situaties zorgen voor meer overtuiging dan minder argumenten (Petty & Cacioppo, 1984). Echter, voornamelijk de kwaliteit van de argumenten kan een doorslaggevende rol spelen in het wel of niet accepteren van het standpunt in een boodschap (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2012). Er worden in de literatuur verschillende vormen van argumentatie onderscheiden; bijvoorbeeld pragmatische argumentatie, argumentatie op basis van regels en argumentatie op basis van regelmaat (Schellens & Verhoeven, 1994).

Eén van de meest voorkomende vormen van argumentatie is pragmatische argumentatie (Hoeken et al., 2012). Pragmatische argumentatie is argumentatie op basis van voor- en nadelen (Van Eemeren et al., 1997, in Hoeken et al., 2012). Een voorbeeld van pragmatische argumentatie is: *'Vaccineren beschermt je kind tegen ernstige complicaties bij infectieziekten'* (Rijksvaccinatieprogramma, 2021). Het standpunt dat ten grondslag ligt aan dit voorbeeld van pragmatische argumentatie is 'vaccineren is gewenst'. *Bescherming tegen ernstige complicaties bij infectieziekten* is bij dit standpunt het voordeel van vaccineren.

Walton (1996, p. 75, geciteerd in O'Keefe, 2013) definieert pragmatische argumentatie als:

'argument from consequences: a species of practical reasoning where a contemplated policy or course of action is positively supported by citing the good consequences of it. In the negative form, a contemplated action is rejected on the grounds that it will have bad consequences'.

Bij pragmatische argumentatie moeten de argumenten laten blijken dat de gevolgen van het gepropageerde gedrag positiever uitvallen dan de gevolgen van het alternatieve gedrag (Hoeken et al., 2012). De percepties van ontvangers over de wenselijkheid en de waarschijnlijkheid van de gevolgen van gedrag (voor-/nadelen) spelen hierbij een belangrijke rol.

De kwaliteit van de argumenten hangt af van de mate waarin het voorgestelde gedrag waarschijnlijk (on)wenselijke gevolgen heeft. Argumenten hebben een sterke overtuigingskracht wanneer ze gevolgen van het uitvoeren van gedrag laten zien die zowel (on)wenselijk als waarschijnlijk zijn (Hoeken et al., 2012). Een sterk pro-argument laat zien dat het gewenste gedrag een gevolg heeft dat zowel zeer waarschijnlijk als zeer wenselijk is. Een voorbeeld van een pro-argument is *'Door elke week te sporten krijg je een betere conditie'*. Dit is voor veel mensen zowel zeer wenselijk als zeer waarschijnlijk. Een sterk contra-argument laat zien dat het gepropageerde gedrag een gevolg heeft dat zowel zeer waarschijnlijk als zeer onwenselijk is (Hoeken et al., 2012). Een voorbeeld van een sterk contra-argument is *'Niet sporten is slecht voor je gezondheid'*. Over het algemeen heeft een hogere wenselijkheid van gevolgen van het uitvoeren van gedrag, meer overtuigingskracht dan een lage wenselijkheid van gevolgen van het uitvoeren van gedrag (O'Keefe, 2013). Ook een hogere onwenselijkheid van de gevolgen van het niet uitvoeren van gedrag heeft meer overtuigingskracht dan een lagere onwenselijkheid van de gevolgen van het niet uitvoeren van gedrag. O'Keefe (2013) noemt

deze wenselijkheidsevaluaties van consequenties, de extremiteit van gevolgen van gedrag. De waarschijnlijkheid van gevolgen van gedrag speelt ook een rol bij pragmatische argumentatie. De waarschijnlijkheid is voor mensen vaak lastiger in te schatten dan de wenselijkheid van gevolgen van gedrag, omdat voor het vaststellen van de waarschijnlijkheid vaak extra informatie en kennis nodig is. In de literatuur worden verschillende resultaten getoond van het effect van waarschijnlijkheid op overtuigingskracht van een boodschap (O’Keefe, 2013). Mogelijk speelt waarschijnlijkheid van gevolgen van gedrag een rol in de perceptie van ontvangers over de extremiteit van een mening.

Soms wordt het gewenste gedrag expliciet genoemd met bijbehorende argumenten, maar er zijn ook situaties waarbij het gewenste gedrag niet expliciet wordt genoemd (*‘Bij een hoge vaccinatiegraad (95%) treedt groepsbescherming op’*) en soms worden de gevolgen (nadelen) van het niet uitvoeren van het gewenste gedrag benoemd (*‘als we onze kinderen niet laten vaccineren, overlijden er meer kinderen’*). Toch laten deze argumenten allemaal pragmatische argumentatie zien, omdat de gevolgen (voor-/nadelen) van het niet of wel uitvoeren van het gedrag worden benoemd (O’Keefe, 2013). Wanneer het standpunt dus niet expliciet genoemd wordt, kan er toch sprake zijn van pragmatische argumentatie.

Er zijn twee argumentatieschema’s van pragmatische argumentatie; argumentatie op basis van een voordeel en argumentatie op basis van een nadeel (Schellens & Verhoeven, 1994). De argumentatieschema’s zien er als volgt uit:

Argumentatieschema van pragmatische argumentatie op basis van een voordeel:

Actie A leidt tot B. B is gewenst; dus A is gewenst.

Argumentatieschema van pragmatische argumentatie op basis van een nadeel:

Actie A leidt tot B. B is ongewenst; dus A is ongewenst.

Een voorbeeld van argumentatie op basis van een voordeel is: *Vaccineren (A) leidt tot bescherming tegen ernstige complicaties bij infectieziekten (B). Bescherming tegen ernstige complicaties bij infectieziekten is gewenst; dus vaccineren is gewenst.* Een voorbeeld van argumentatie op basis van een nadeel is: *‘Vaccins (A) veroorzaken ernstige aandoeningen op lange termijn of bevatten giftige of ongezonde stoffen. Ze kunnen zelfs dodelijk zijn (B).’ Ernstige aandoeningen op lange termijn of bevatten giftige of ongezonde stoffen. Ze kunnen zelfs dodelijk zijn is ongewenst; dus vaccins zijn ongewenst.*

Argumenten als *‘ze kunnen zelfs dodelijk zijn’* en *‘ze veroorzaken ernstige aandoeningen op lange termijn of bevatten giftige of ongezonde stoffen’* kunnen door



ontvangers als extreem ervaren worden. Extreme meningen zijn, zoals eerder benoemd, invloedrijk en kunnen anderen overtuigen bepaald gedrag uit te voeren. In dit onderzoek wordt daarom onderzocht of een boodschap als extremer wordt ervaren door ontvangers, naarmate de wenselijkheid en waarschijnlijkheid van de gevolgen van gedrag hoger of lager worden bevonden door de ontvangers. Hierdoor wordt geanalyseerd of wenselijkheid en waarschijnlijkheid van gevolgen van gedrag inzicht kunnen geven in de extremiteit van meningen.

### **Emotie**

Een andere mogelijke indicator van een extreme mening is emotie. In onderzoek van Craig en Blankenship (2011) werd aangegeven dat emotie in taalgebruik mogelijk samenhangt met extremiteit. Craig en Blankenship (2011) onderzochten echter niet of emoties daadwerkelijk samenhangen met de perceptie van extremiteit. Zij hadden in hun onderzoek als doel om de extremiteit van een boodschap manipuleren en probeerden de emotie uit hun manipulaties te halen, omdat ze vermoedden dat emotionele berichten zorgen voor een hogere perceptie van extremiteit. Ze verwachtten dat bijvoorbeeld *'ze mocht hem niet'* waarschijnlijk als minder extreem ervaren zou worden dan *'ze had een hekel aan hem'*, omdat er in de tweede zin meer emotie zit in het taalgebruik. In het onderzoek kozen ze dus om *'ze mocht hem niet'* te gebruiken, om zo min mogelijk emoties in het taalgebruik te laten zien en daardoor het mogelijke effect daarvan op de perceptie van extremiteit uit te sluiten (Craig & Blankenship, 2011). Ook uit onderzoek van Maio en Esses (2001) bleek dat mensen met extreme attitudes vaak meer emoties hebben en situaties opzoeken waarin emoties geuit worden. Echter, in het onderzoek van Maio en Esses (2001) werd niet gekeken of de emoties van de personen ook geuit worden en hoe dit door anderen wordt gezien. Uit beide onderzoeken wordt niet goed duidelijk of emoties daadwerkelijk extremiteit kunnen voorspellen of niet. Daarom wordt in het huidige onderzoek ook gekeken naar waargenomen emotie als mogelijke voorspeller van perceptie van extremiteit. Emoties kunnen volgens Nelson-Field, Riebe en Newstead (2013) verdeeld worden op basis van valentie (positief/negatief) en op basis van *arousal* (hoog/laag).

*Arousal* wordt door Duffy (1962, p. 5, geciteerd in Revelle en Loftus, 1992) gedefinieerd als:

‘a condition conceived to vary in continuum from a low point in sleep to a high point in extreme effort or intense excitement’.

Nelson-Field et al. (2013) geven aan dat bijvoorbeeld woede en verdriet beide negatieve emoties zijn, maar ze toch verschillen in zintuiglijke alertheid (of opwinding) die ermee gepaard gaat. Dit wordt ook wel mate van *arousal* genoemd. Het wordt in de literatuur niet duidelijk of deze verschillende groepen emoties ook verschillende effecten op perceptie van extremiteit laten zien. In dit onderzoek worden daarom de vier soorten emoties meegenomen (positieve *low arousal* emoties, positieve *high arousal* emoties, negatieve *low arousal* emoties en negatieve *high arousal* emoties), om te analyseren of ze mogelijk verschillende effecten laten zien.

## Onderzoeksvraag en hypothese

Een onderzoek naar de wenselijkheid en waarschijnlijkheid van gevolgen van gedrag om extremiteit te meten, geeft mogelijk meer inzicht in de perceptie van ontvangers over extremiteit van een persoon. Het doel van dit onderzoek is analyseren in hoeverre de wenselijkheid en waarschijnlijkheid van gevolgen van gedrag de extremiteit van meningen voorspellen. De onderzoeksvraag die voortvloeit uit de besproken literatuur is: *Is de perceptie van extremiteit van opinies te voorspellen door middel van de ingeschatte wenselijkheid en waarschijnlijkheid van de gevolgen van gedrag gepresenteerd in die opinies?*

Daarnaast geeft een onderzoek waarbij ook waargenomen emoties meegenomen worden, meer inzicht in de mogelijke voorspellers van de perceptie van extremiteit. De hypothese die daarom wordt meegenomen in het huidige onderzoek is: *Sterkere emoties (positieve low arousal emoties, positieve high arousal emoties, negatieve low arousal emoties en negatieve high arousal emoties) in een boodschap zorgen voor een hogere perceptie van extremiteit.*

De context waarin dit onderzoek plaatsvindt is videocontent over vaccinatie op het internet en sociale media, voornamelijk Youtube. Youtube is een medium waarop mensen vaak op zoek gaan naar gezondheidsinformatie (Nicholson & Leask, 2012). Vaccinatie is een onderwerp waarover de meningen sterk verdeeld zijn, zo blijkt uit onderzoek van Keelan et al. (2007). Dat onderzoek liet zien dat 48% van de Engelstalige Youtube-video's over vaccineren een pro-vaccinatie boodschap hadden, 32% was tegen vaccinatie en 20% was neutraal. Eerdere onderzoeken naar vaccinatie op Youtube laten zien dat er veel onjuiste informatie wordt verspreid (Keelan et al., 2007; Guidry, Carlyle, Messner & Yin, 2015; Li, Bailey, Huynh & Chan, 2020), maar is er nog niet eerder onderzoek gedaan naar extreme meningen over vaccineren in video's.

Het internet en sociale media geven mensen de mogelijkheid om zichzelf uit te drukken, bijvoorbeeld door het creëren van content (Vaccari, Valeriani & Barberá, 2015). Daarnaast maken sociale media het gemakkelijker voor mensen om met anderen die dezelfde meningen hebben in contact te komen. Door veel met gelijkstemden te communiceren kan polarisatie kan toenemen (Sunstein, 2009). Mensen met extreme meningen zijn meer geneigd om online hun mening te delen en discussies aan te gaan met mensen met andere meningen (Ferrucci, Hopp & Vargo, 2019) en kunnen daarom invloed hebben op mensen die buiten hun persoonlijke netwerk vallen. Video's blijken een sterk middel te zijn om ideeën en meningen over te brengen op anderen, omdat in video's vaak sprake is van een combinatie van zowel audio als visuele elementen. Het gebruik van video's is daarnaast populair onder mensen met extreme ideeën om hun meningen te uiten (Ekman, 2014). Daarom wordt dit onderzoek gericht op extreme meningen over vaccineren die geuit worden in video's, zowel op Youtube als op andere websites.

## Methodologie

In dit onderzoek werden de onderzoeksvraag beantwoord en de hypothese getoetst door middel van een experiment. In het experiment werd de perceptie van de extremiteit van meningen in video's gemeten, evenals de wenselijkheid en waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren die benoemd werden in de video's en de waargenomen emoties. Vervolgens werd gekeken of de wenselijkheid, waarschijnlijkheid en waargenomen emoties voorspellers zijn van de perceptie van extremiteit van een mening. Daarnaast werden het aantal argumenten en de initiële attitude ten opzichte van vaccineren meegenomen als controlevariabelen in dit onderzoek.

### *Materiaal*

Het materiaal in dit onderzoek bestond uit video's over vaccinatie en de argumenten die in de video's werden genoemd. Er werd voor gekozen om alleen video's met anti-vaccinatieboodschappen mee te nemen in het onderzoek. Het materiaal werd verzameld in april 2021. Gebaseerd op het onderzoek van Guidry et al. (2015), waarin ook een onderzoek werd gedaan naar vaccinatie op sociale media, werden de volgende zoektermen (in het Nederlands) gebruikt: *vaccin*, *vaccins*, *vaccinatie*, *vaccineren*, aangevuld met *nadelen vaccineren* en *gevolgen vaccineren*. Naast de zoekresultaten op basis van de zoektermen werd ook gekeken naar aanbevelingen van Youtube, omdat het algoritme van Youtube ervoor zorgde dat hier gelijksoortige video's gepresenteerd werden (Zhou et al., 2016). Tijdens het analyseren van het

materiaal op Youtube bleek dat video's waarin mensen zich uitspreken tegen vaccineren door onware informatie te verspreiden in conflict waren met de voorwaarden Youtube. Het bleek dat veel video's daarom geblokkeerd werden, waardoor ze niet meer zichtbaar waren (Youtube, 2021). Daarom werd besloten om ook buiten Youtube video's te zoeken, via Google. Uiteindelijk werden er voldoende video's gevonden die meegenomen konden worden in het onderzoek. De video's werden geselecteerd op basis van een aantal criteria:

- De video's moesten in het Nederlands zijn.
- In alle video's werd een standpunt aangenomen, tegen vaccinatie.
- De video's moesten pragmatische argumentatie (voor-/nadelen van vaccineren) bevatten.
- Video's waren niet langer dan 7:00 minuten.

Wanneer in een video meerdere personen aan het woord waren, werd ervoor gekozen om deze video op te delen in één of meerdere kortere video's, zodat in elke video één persoon aan het woord was. Uiteindelijk werden tien video's meegenomen in het onderzoek. In bijlage 1 is de lijst met video's weergegeven.

De tien video's die meegenomen werden in het onderzoek werden verdeeld over vier groepen (Tabel 1). Dit werd gedaan zodat de proefpersoon niet tien video's van enkele minuten moesten kijken en eventueel afhaakten. De video's werden ingedeeld op basis van lengte. Elke groep had ongeveer dezelfde totale lengte van de video's: rond de 7:00 minuten.

Nadat de video's geselecteerd waren, werd er gekeken naar pragmatische argumentatie in de video's. De argumenten (voor- en nadelen) die gegeven werden in de video's, werden genoteerd. Ook het standpunt (voor/tegen vaccineren), het aantal argumenten dat gegeven werd en hoeveel van die argumenten voor- of nadelen waren werd genoteerd. Hetzelfde proces werd herhaald door een tweede codeur, om te controleren of de juiste argumenten uit de video's werden gehaald en of er daadwerkelijk sprake was van pragmatische argumentatie. De tweede codeur deed dit aan de hand van een codeboek (bijlage 2). De tweede codeur codeerde eerst een testvideo om bekend te raken met de manier van coderen. Daarna codeerde de tweede codeur onafhankelijk 40% van de video's die meegenomen werden in het onderzoek op standpunt, aantal argumenten, aantal voor-/nadelen en noteerde de tweede codeur de argumenten die de persoon in de video gebruikte om zijn/haar standpunt te onderbouwen. Beide codeurs beoordeelden alle video's als tegen vaccineren. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het *aantal argumenten* was goed:  $r(5) = .97, p = .007$ . De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor

het *aantal nadelen* was goed:  $r(5) = .97, p = .007$ . De argumenten die de codeurs noteerden kwamen ook veelal overeen. Een enkele keer kwam het voor dat de codeurs niet dezelfde voor-/nadelen uit de video's haalden. Dit werd besproken, waarna er overeenstemming door de codeurs werd bereikt. In bijlage 3 zijn de argumenten weergegeven die de codeurs noteerden.

Vervolgens werden de letterlijke argumenten die de persoon in de video gaf omgezet in argumenten die in het experiment aan de proefpersonen werden voorgelegd. Hierbij was het belangrijk dat de argumenten beoordeeld konden worden op wenselijkheid en waarschijnlijkheid. Dit werd tevens onafhankelijk door twee codeurs gedaan. Wanneer de codeurs niet dezelfde argumenten noteerden, overlegden de codeurs om tot overeenstemming te komen zodat er één argument aan de proefpersonen kon worden voorgelegd. Soms konden twee argumenten samengevoegd worden tot één argument. Een voorbeeld hiervan zijn de twee argumenten: *'Er is een goede kans dat door het vaccin meer dan 700.000 mensen kunnen sterven'* en *'Het vaccin zelf is dodelijk. Het zal in de loop van een paar jaar veel mensen doden.'* Deze twee gegeven argumenten werden samengevoegd tot één argument: *'Door het vaccin zullen veel mensen overlijden'*. Vervolgens werden de argumenten gebruikt in het experiment. In bijlage 4 is een lijst weergegeven van de argumenten die gebruikt werden in het experiment.

Zoals reeds benoemd werd het aantal argumenten in de video's gecodeerd. Het materiaal liet een grote variatie zien in bijvoorbeeld lengte van de video en het aantal argumenten dat in de video benoemd werd. Daarnaast bleek eerder al uit de literatuur dat het aantal argumenten dat gegeven wordt om een standpunt te onderbouwen effect heeft op de overtuigingskracht van een boodschap (Petty & Cacioppo, 1984). Het aantal argumenten werd meegenomen in de analyses als controlevariabele om te corrigeren voor de variatie in het materiaal en om te analyseren of het aantal argumenten effect had op de perceptie van extremiteit.

### *Proefpersonen*

178 proefpersonen namen deel aan dit onderzoek. In Tabel 1 is weergegeven hoeveel proefpersonen per groep deelnamen. De proefpersonen hadden een gemiddelde leeftijd van 36 jaar, variërend van 18 tot 72 ( $SD = 14.67$ , range = 18-72). Er deden 131 (74%) vrouwen en 44 (25%) mannen mee aan het onderzoek. Eén proefpersoon identificeerde zich anders dan man of vrouw en twee proefpersonen identificeerden zich liever niet. Het opleidingsniveau varieerde van basisschool tot universitair onderwijs, waarbij hbo-niveau het meest frequent was (39.9%), gevolgd door mbo-niveau (25.3%) en wo-niveau (21.9%). Mensen met basisschool en middelbare school als hoogste opleidingsniveau vormden samen 12.9% van de proefpersonen.

Tabel 1 – Proefpersonen per groep

Groep	Video	Aantal proefpersonen
Groep 1	1, 2, 3	$n = 43$
Groep 2	4, 5, 6	$n = 48$
Groep 3	7, 8	$n = 45$
Groep 4	9, 10	$n = 42$

### *Onderzoeksontwerp*

Er werd een binnenproefpersoonontwerp gehanteerd in dit onderzoek. De proefpersonen beoordeelden zowel de predictoren wenselijkheid, waarschijnlijkheid en waargenomen emoties als de extremiteit. De tien video's werden verdeeld in vier groepen, zodat proefpersonen niet te veel video's hoefden te bekijken en daardoor mogelijk afhaakten. Twee groepen bekeken drie kortere video's en twee groepen keken twee langere video's.

### *Instrumentatie*

Om de variabelen extremiteit van de mening, wenselijkheid van de gevolgen van vaccineren, waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren en de waargenomen emotie te meten, beantwoordden de proefpersonen een aantal vragen. Deze vragen werden gebaseerd op eerdere onderzoeken. Ook werd de attitude ten opzichte van vaccineren gemeten voorafgaand aan het bekijken van de video's.

De *extremiteit* van de video werd gemeten door middel van een aantal vragen op basis van onderzoek van Craig en Blankenship (2011). De vragen die gebruikt werden om extremiteit te meten, met een zevenpuntslikertschaal, zijn: 'In hoeverre denk jij dat degene in de video voor of tegen vaccineren is?' (1= extreem tegen, 7 = extreem voor), 'In hoeverre denk je dat de persoon in de video een extreme mening heeft over vaccineren?' (1 = extreme mening tegen vaccineren, 7 = extreme mening voor vaccineren) en 'In hoeverre vind je dat de persoon in de video pleit voor of tegen vaccineren?' (1 = heel erg tegen vaccineren, 7 = heel voor vaccineren). De betrouwbaarheid van *extremiteit* gemeten door drie items was goed:  $\alpha = .90$ . Het gemiddelde van die drie items is gebruikt voor de *extremiteit*, die in de verdere analyses is gebruikt.

De *wenselijkheid* en *waarschijnlijkheid* van de gevolgen werden gemeten aan de hand van twee vragen met zevenpuntschalen, gebaseerd op onderzoek van Hustinx, Van Enschot en Hoeken (2006). Er werd de proefpersonen gevraagd hoe wenselijk ze de gevolgen van het gedrag vonden (1= zeer onwenselijk, 7 = zeer wenselijk) en hoe waarschijnlijk ze de gevolgen

van gedrag vonden, met een zevenpuntslikertschaal (1= zeer onwaarschijnlijk, 7 = zeer waarschijnlijk). Elk argument werd afzonderlijk bevestigd. Bijvoorbeeld:

‘Door vaccinaties kun je overlijden’ is:

zeer onwenselijk	0 0 0 0 0 0	zeer wenselijk
zeer onwaarschijnlijk	0 0 0 0 0 0	zeer waarschijnlijk

De proefpersonen beoordeelden de *waargenomen emoties* in de video aan de hand van zestien verschillende emoties, gebaseerd op het onderzoek van Nelson-Field et al. (2013): hilariteit, amusement, inspiratie, rust, verbazing, verrassing, opwinding, geluk, afkeer, verdriet, schok, woede, ongemak, verveling, irritatie en frustratie. De proefpersonen beoordeelden de emoties elk afzonderlijk op mate van aanwezigheid in de video met een zevenpuntschaal (1 = emotie is niet aanwezig, 7 = emotie is heel sterk aanwezig) (Matsumoto & Ekman, 1989). De emoties konden onderverdeeld worden in *arousal (high/low)* en *valentie (positief/negatief)* (Nelson-Field et al., 2013). In Tabel 2 is een overzicht hiervan weergegeven. In de analyse werd per soort emotie gekeken of ze voorspellend waren voor de perceptie van extremiteit.

Tabel 2 – Emoties onderverdeeld in valentie en *arousal*

Positief		Negatief	
High arousal	Low arousal	High arousal	Low arousal
Hilariteit	Amusement	Afkeer	Ongemak
Inspiratie	Rust	Verdriet	Verveling
Verbazing	Verrassing	Schok	Irritatie
Opwinding	Geluk	Woede	Frustratie

De *attitude ten opzichte van vaccineren* van de proefpersonen werd in dit onderzoek meegenomen als controlevariabele. De attitude ten opzichte van vaccineren werd gemeten met de stelling ‘Over het algemeen vind ik vaccineren...’ met zes zevenpunts semantische differentiaal (Negatief – Positief, Fout – Juist, Onverstandig – Verstandig, Slecht – Goed, Ongunstig – Gunstig, Onacceptabel - Acceptabel), gebaseerd op het onderzoek van Wong (2016). De betrouwbaarheid van *attitude ten opzichte van vaccineren* bestaande uit zes items was goed:  $\alpha = .98$ . Het gemiddelde van die zes items is gebruikt voor de *attitude ten opzichte van vaccineren*, die in de verdere analyses is gebruikt.

Tot slot werden een aantal vragen gesteld om demografische informatie van de proefpersonen te verkrijgen: leeftijd, opleidingsniveau en geslacht. In bijlage 5 is de gehele vragenlijst weergegeven, die gebruikt werd in het experiment.

### *Procedure*

De proefpersonen werden geworven via het persoonlijke netwerk van de onderzoeker. De proefpersonen werden gevraagd een online vragenlijst in te vullen over extreme meningen op sociale media. Het experiment werd uitgezet via Qualtrics en de proefpersonen beantwoordden individueel de vragen. Na het openen van de toegestuurde link kregen de proefpersonen een inrotekst met informatie over wat van hen verwacht werd, wat met de gegevens gebeurde en een emailadres voor eventuele vragen of opmerkingen. Hierin werd ook benadrukt dat deelname aan het onderzoek vrijwillig was en dat de proefpersonen op elk moment konden stoppen. Het doel van het onderzoek werd niet duidelijk gemaakt, zodat dit geen effect had op de proefpersonen. Vervolgens konden de proefpersonen akkoord geven voor deelname. Wanneer ze niet akkoord gingen werd de enquête afgesloten. Bij akkoord werden de proefpersonen gevraagd de vragenlijst in te vullen. Eerst werd hen gevraagd wat zij zelf van vaccineren vonden. Vervolgens kregen ze een video te zien, waarna zij de vragen over extremiteit en waargenomen emoties beantwoordden. In Qualtrics werd op de pagina's waarop de video's bekeken moest worden een timer geplaatst, die dezelfde lengte had als de video die bekeken moest worden. Pas wanneer de timer afgelopen was konden de proefpersonen verder naar de pagina waarop de argumenten gegeven werden. Dit werd gedaan om er zeker van te zijn dat de proefpersonen de video afkeken. Nadat de proefpersonen de video hadden bekeken en beoordeeld op extremiteit en emoties, werden de argumenten uit de video gegeven. De proefpersonen beoordeelden de argumenten op wenselijkheid en waarschijnlijkheid. Daarna kregen zij de volgende video te zien. Afhankelijk van de groep waarin de proefpersonen zaten, kregen zij twee of drie video's met bijbehorende argumenten te zien.

### *Statistische toetsing*

Er werd een hiërarchische regressieanalyse gedaan in SPSS om te analyseren wat voorspellers zijn voor de extremiteit van de mening. De voorspellers die meegenomen werden in de analyse waren: gemiddelde wenselijkheid van gevolgen van vaccineren, gemiddelde waarschijnlijkheid van gevolgen van vaccineren, aantal argumenten, waargenomen emoties (positief/negatief, *high/low arousal*), attitude ten opzichte van vaccineren, leeftijd en geslacht.



## Resultaten

Om te analyseren wat voorspellers zijn van de perceptie van extremiteit werd een vierstaps hiërarchische regressieanalyse gedaan. In Tabel 3 zijn de waarden weergegeven. In de eerste stap van de regressieanalyse werden wenselijkheid en waarschijnlijkheid als voorspellers meegenomen. In stap twee werd aantal argumenten daaraan toegevoegd. In stap drie werden positieve *low arousal* emoties, positieve *high arousal* emoties, negatieve *low arousal* emoties en negatieve *high arousal* meegenomen. In stap vier werden drie achtergrondvariabelen meegenomen: attitude ten opzichte van vaccineren, leeftijd en geslacht.

Uit stap één van de multiple regressie bleek dat de perceptie van extremiteit voor 13% te verklaren was door de twee ingebrachte variabelen wenselijkheid en waarschijnlijkheid ( $F(2, 441) = 33.06, p < .001$ ). De wenselijkheid van de gevolgen van vaccineren bleek een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $\beta = -0.15, p = .003$ ). Die perceptie van extremiteit neemt met .15 standaardafwijkingen toe bij een afname van 1 standaardafwijking van wenselijkheid, onder constanthouding van de andere variabelen. De waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren bleek ook een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $\beta = -.27, p < .001$ ). Die perceptie van extremiteit neemt met .27 standaardafwijkingen toe bij een afname van 1 standaardafwijking van waarschijnlijkheid, onder constanthouding van de andere variabelen.

Model twee van de hiërarchische regressieanalyse bleek een sterker model ten opzichte van het eerste model ( $R^2 = .14$ ). De toename in verklaarde variantie bleek significant ( $p = .003$ ). Uit model twee van de multiple regressie bleek dat de perceptie van extremiteit voor 14% te verklaren was door de drie ingebrachte variabelen te weten, uit model 1, gemiddelde wenselijkheid en gemiddelde waarschijnlijkheid, aangevuld met aantal argumenten ( $F(7, 436) = 25.36, p < .001$ ). Het aantal argumenten bleek ook een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $B = .04, p = .003$ ). Bij toename van een extra argument neemt de perceptie van extremiteit met .04 toe op een vierpuntsschaal.

In stap drie van de hiërarchische regressie werden positieve *low arousal* emoties, positieve *high arousal* emoties, negatieve *low arousal* emoties en negatieve *high arousal* emoties toegevoegd als predictoren van extremiteit. Model drie van de hiërarchische regressieanalyse bleek een sterker model dan het tweede model ( $R^2 = .28$ ). De toename in verklaarde variantie bleek significant ( $p < .001$ ). Uit model drie van de multiple regressie bleek dat de perceptie van extremiteit voor 28% te verklaren was door de zeven ingebrachte variabelen ( $F(11, 432) = 25.70, p < .001$ ). De gemiddelde waarschijnlijkheid van de gevolgen

van vaccineren bleek nog steeds een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $\beta = -.23, p < .001$ ). Ook het aantal argumenten bleek nog steeds een voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $B = .03, p = .035$ ). De waargenomen positieve, *low arousal* emoties bleek ook een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $\beta = -.18, p = .001$ ). Die perceptie van extremiteit neemt met .18 standaardafwijkingen toe bij een afname van 1 standaardafwijking van waargenomen positieve *low arousal* emoties, onder constanthouding van de andere variabelen. De waargenomen negatieve, *low arousal* emoties bleek ook een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $\beta = .18, p = .009$ ). Die perceptie van extremiteit neemt met .18 standaardafwijkingen toe bij een toename van 1 standaardafwijking van waargenomen negatieve, *low arousal* emoties, onder constanthouding van de andere variabelen. De waargenomen negatieve, *high arousal* emoties bleek ook een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $\beta = .19, p = .006$ ). Die perceptie van extremiteit neemt met .19 standaardafwijkingen toe bij een toename van 1 standaardafwijking van waargenomen negatieve, *high arousal* emotie, onder constanthouding van de andere variabelen.

In model vier waarbij attitude ten opzichte van vaccineren, leeftijd en geslacht ook werden meegenomen als predictoren, bleek de toename in verklaarde variantie niet significant te zijn. In Tabel 3 zijn de waarden hiervan weergegeven.

Uit de hiërarchische regressieanalyse bleek model drie het meest efficiënte model, waarbij de gemiddelde waarschijnlijkheid, het aantal argumenten, positieve *low arousal* emoties, negatieve *high arousal* emoties en negatieve *low arousal* emoties significante voorspellers bleken van de perceptie van extremiteit.

De regressieanalyse hierboven werd gebaseerd op 447 waarnemingen. Proefpersonen beoordeelden namelijk meerdere video's. Het nadeel hiervan is dat de waarnemingen waarover de toetsen gedaan zijn niet onafhankelijk van elkaar waren. Om te controleren of het ontwerp van het onderzoek, waarin proefpersonen meerdere filmpjes beoordelen, invloed had op de resultaten werd ook een hiërarchische regressieanalyse gedaan van alleen de eerste filmpjes die de proefpersonen te zien kregen (afhankelijk van de groep waren dat video 1, 4, 7 en 9). De resultaten van deze regressieanalyse zijn weergegeven in bijlage 6. Ook uit deze regressie bleek dat de waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren en aantal argumenten voorspellers waren van extremiteit. De rol van waargenomen emoties is echter niet meer aanwezig in de regressieanalyse met alleen de eerste vier video's. Desondanks is het aannemelijk dat de perceptie van extremiteit bij de tweede en derde video niet beïnvloed is door het bekijken van de eerste video. In dit onderzoek wordt daarom uitgegaan van de resultaten van de regressieanalyse die alle video's meeneemt.

Tabel 3 – Regressieanalyse voor gemiddelde wenselijkheid, gemiddelde waarschijnlijkheid, aantal argumenten, positieve high arousal emoties, positieve low arousal emoties, negatieve high arousal emoties en negatieve low arousal emoties als voorspellers van extremiteit. ( $N = 447$ )

Variabelen	Stap 1			Stap 2			Stap 3			Stap 4		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$
Intercept	3.94	.10		3.66	.14		2.92	.17		2.43	.32	
Wenselijkheid gemiddelde	-.15	.05	-.15**	-.14	.05	-.14**	-.06	.04	-.06	-.06	.04	-.06
Waarschijnlijkheid gemiddelde	-.18	.03	-.27***	-.17	.03	-.24***	-.15	.03	-.23***	-.14	.03	-.20***
Aantal argumenten				.04	.01	.14**	.03	.01	.09**	.03	.01	.09**
Positieve high arousal emoties							.07	.04	.09	.04	.04	.06
Positieve low arousal emoties							-.16	.05	-.18**	-.17	.05	-.19**
Negatieve high arousal emoties							.12	.04	.19**	.12	.04	.20**
Negatieve low arousal emoties							.12	.05	.18**	.13	.05	.19**
Attitude vaccineren										.02	.03	.02
Leeftijd										.01	.003	.08
Geslacht										.11	.08	.06
$R^2$	.13***			.14**			.28***			.29		
$F$	33.06***			25.36***			25.70***			18.75***		

\*\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ .

*Noot.* \* Bij  $R^2$  laat het significantieniveau van toename van verklaarde variantie zien ten opzichte van het model ervoor. \*\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ .

## Conclusie en discussie

### Theorieterugkoppeling en mogelijke verklaringen

Dit onderzoek is uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in wat de perceptie van extremiteit van ontvangers kan voorspellen. In eerder onderzoek naar extreme meningen is veelal gekeken naar hoe iets gezegd wordt en minder naar de inhoud van argumenten die gegeven worden om een standpunt te onderbouwen. Er was nog weinig onderzoek gedaan naar argumentatie als voorspeller van extremiteit. In het huidige onderzoek is daarom onderzocht of een boodschap als extremer wordt ervaren door ontvangers, naarmate de wenselijkheid en waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren die benoemd worden in een video hoger of lager worden bevonden door de ontvangers. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de gemiddelde waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren die benoemd worden in een video een voorspeller is van extremiteit. Hoe onwaarschijnlijker de gevolgen van vaccineren zijn die een persoon benoemd om zijn/haar standpunt te onderbouwen, hoe extremer de mening wordt gezien door anderen. Ook wanneer andere voorspellers meegenomen worden blijkt de gemiddelde waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren nog steeds een rol te spelen in de perceptie van extremiteit. De gemiddelde wenselijkheid van de gevolgen van vaccineren blijkt in het eenvoudige model een rol te spelen in de perceptie van extremiteit, maar houdt daarentegen geen stand wanneer waargenomen emoties als variabele wordt meegenomen in de analyse. Het huidige onderzoek heeft dus aangetoond dat de waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren een rol speelt bij de perceptie van extremiteit.

Een mogelijke verklaring voor het gegeven dat de waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren wel een voorspeller is van de perceptie van extremiteit, maar de wenselijkheid van de gevolgen van vaccineren geen standhoudt, is dat er mogelijk een verband ligt met complottheorieën en *fake news*. Complottheorieën worden door de meeste mensen vaak als zeer onwaarschijnlijk gezien omdat ze niet bewezen en dus mogelijk onwaar zijn (Bessi et al., 2015). In sommige video's die zijn meegenomen in het onderzoek worden argumenten gegeven als 'In het vaccin zitten microchips waardoor mensen eigendom worden van iemand'. Dit argument wordt gezien als zeer onwenselijk ( $M = 1.09$ ,  $SD = .29$ ) en als zeer onwaarschijnlijk ( $M = 1.33$ ,  $SD = 1.26$ ). De persoon die dit uitsprekt wordt mogelijk als zeer extreem gezien, doordat dit argument bij complottheorieën hoort over Bill Gates (Goodman & Carmichael, 2020). Daarnaast zijn ook argumenten gegeven als 'Door vaccinaties kun je overlijden'. Dit wordt ook gezien als zeer onwenselijk ( $M = 1.53$ ,  $SD = 1.37$ ), maar wel als waarschijnlijker ( $M = 2.33$ ,  $SD = 1.41$ ) dan het eerstgenoemde argument. De persoon die dit benoemt wordt dan ook mogelijk

als minder extreem gezien, omdat er wel een (kleine) kans bestaat dat een persoon overlijdt door vaccinatie en het niet onwaar is (Kounis et al., 2021). De wenselijkheid van beide gevolgen van vaccineren is dus erg laag, terwijl er op het gebied van waarschijnlijkheid van beide gevolgen van vaccineren wel verschil is. Dat er mogelijk een verklarende rol is van complottheorieën en *fake news* sluit aan bij onderzoek van Quattrociochi, Scala en Sunstein (2016). Zij toonden aan dat mensen met sterk gepolariseerde meningen, meer (onwaarschijnlijke) complottheorieën delen op sociale media. Ook uit onderzoek van Van Prooijen, Krouwel en Pollet (2015) bleek dat er een verband is tussen extreme attitudes over politieke onderwerpen en het geloven van (onwaarschijnlijke) complottheorieën.

In het huidige onderzoek werd verwacht dat waargenomen emotie in een video mogelijk ook een voorspeller is van de perceptie van extremiteit. Verwacht werd dat sterkere waargenomen emoties in een video zorgen voor een hogere perceptie van extremiteit. Er is gekeken naar de verschillende soorten emoties: positieve *low arousal* emoties, positieve *high arousal* emoties, negatieve *low arousal* emoties en negatieve *high arousal* emoties. Uit de resultaten blijkt dat negatieve *high arousal* emoties, negatieve *low arousal* emoties en positieve *low arousal* emoties effect hebben op de perceptie van extremiteit. Uit onderzoek van Maio en Esses (2001) bleek al dat mensen met extreme attitudes meer emoties hebben en situaties opzoeken waarin veel emoties worden geuit. Het huidige onderzoek vult deze kennis aan doordat blijkt dat emoties ook de perceptie van extremiteit voorspelen. Uit de resultaten blijkt ook dat negatieve emoties, ongeacht of het *high arousal* emoties of *low arousal* emoties zijn, een rol spelen in de perceptie van extremiteit. Dit komt overeen met onderzoek van Quattrociochi et al. (2016) waarin werd gevonden dat mensen die extremer zijn en met veel gelijkgestemden omgaan op het internet, meer negatieve emoties tonen in hun communicatie op sociale media. Dat positieve *low arousal* emoties ook een negatieve voorspeller is van extremiteit komt daarentegen niet overeen met onderzoek van Quattrociochi et al. (2016). De positieve *low arousal* emoties waren in het huidige onderzoek amusement, rust, verrassing en geluk. Mogelijk komen deze emoties niet overeen met wat als extreem wordt gezien door mensen. De resultaten van het huidige onderzoek bevestigen daarnaast het vermoeden van Craig en Blankenship (2011) dat emotie samenhangt met de perceptie van extremiteit.

In eerder onderzoek van bijvoorbeeld Almatarneh en Gamallo (2018) werden al andere voorspellers van extremiteit geanalyseerd, zoals het effect van verschillende woordsoorten en ander taalgebruik. Er werd daarom verwacht dat de wenselijkheid en waarschijnlijkheid van gevolgen en de waargenomen emoties de perceptie van extremiteit voor een (klein) deel bepalen, maar dat er ook andere factoren een rol spelen. Aantal argumenten werd daarom

meegenomen in het onderzoek als mogelijke voorspeller van de perceptie van extremiteit. Het aantal argumenten blijkt naast de waarschijnlijkheid en waargenomen emoties ook een bescheiden rol te spelen in de perceptie van extremiteit. Hoe meer argumenten gebruikt worden om het standpunt te onderbouwen, hoe extremer de persoon in de video wordt bevonden. Uit eerdere onderzoeken bleek dat het aantal argumenten een positief effect heeft op de overtuigingskracht van een boodschap. Uit onderzoek van Hinsz en Davis (1984) bleek bijvoorbeeld dat het aantal argumenten zorgt voor meer overtuiging in groepsdiscussies. Zij toonden aan dat hoe meer argumenten gebruikt worden, hoe meer sprake er is van polarisatie binnen de groep. Ook uit onderzoek van Petty en Cacioppo (1984) bleek dat laag betrokken lezers van een tekst zich eerder lieten overtuigen bij meer dan bij minder argumenten. In het huidige onderzoek is de betrokkenheid van de kijkers van de video echter niet gemeten. Hierdoor kan niet gezegd worden of de proefpersonen laag of hoog betrokken waren. Daarnaast werd in het onderzoek van Petty en Cacioppo (1984) gekeken naar tekst en niet naar video's. Naast dat meer argumenten blijken te zorgen voor meer overtuiging, blijkt uit het huidige onderzoek dat meer argumenten dus ook zorgen voor een hogere perceptie van extremiteit.

### **Vervolgonderzoek**

Op basis van de mogelijke verklaringen kunnen een aantal vervolgonderzoeken bijdragen aan de kennis over extreme meningen. Ten eerste is een vervolgonderzoek waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen argumenten op basis van complottheorieën/*fake news* (bijvoorbeeld chips in vaccins) en gevolgen van gedrag die wel gebaseerd zijn op waarheid (bijvoorbeeld overlijden of hoge koorts) een aanvulling op dit onderzoek. Door dit mee te nemen in vervolgonderzoek is het mogelijk om te analyseren of mensen die complottheorieën en *fake news* verspreiden als extremer worden gezien dan mensen die beredeneren met gevolgen die wel reëel zijn. Hierdoor kan inzicht verkregen worden in of onware gevolgen van gedag als extremer wordt ervaren dan onwaarschijnlijke, maar mogelijk wel werkelijke gevolgen van gedrag. Een vervolgonderzoek hierop gericht, kan meer inzicht geven in wat als extreem wordt ervaren en draagt bij aan de kennis over extreme meningen.

Een vervolgonderzoek waarbij de overtuigingskracht van de video's meegenomen wordt geeft mogelijk meer inzicht in hoe mensen met extreme meningen anderen overtuigen. Zoals eerder benoemd hangt de overtuigingskracht van argumenten af van de wenselijkheid en waarschijnlijkheid. Een sterk pro-argument is zowel zeer waarschijnlijk als zeer wenselijk. Een sterk contra-argument is zowel zeer waarschijnlijk als zeer onwenselijk (Hoeken et al., 2012). Echter, uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat een lage waarschijnlijkheid van de

gevolgen van vaccineren juist zorgen voor een hoge perceptie van extremiteit. Hetgeen kan duiden op dat de argumenten niet overtuigend zijn, terwijl ze wel zorgen voor een hogere perceptie van extremiteit. Op basis hiervan zou het in toekomstig onderzoek interessant zijn om extreme meningen te onderzoeken in combinatie met argumentkwaliteit en overtuigingskracht. Mogelijk zijn extreme meningen overtuigend om een andere reden dan de kwaliteit van de argumenten. Hierbij moet rekening gehouden worden met dat de meeste Nederlanders voor vaccineren zijn (RIVM, 2021). Een optie is om een dergelijk onderzoek in een context uit te voeren waarin de meningen meer verdeeld zijn of waarbij er nog geen bestaande attitude is over het onderwerp.

Daarnaast kan een vervolgonderzoek waarbij ook naar de positieve kant van extremiteit gekeken wordt bijdragen aan de kennis over wat de perceptie van extremiteit kan voorspellen. Mogelijk geven video's met extreme meningen voor vaccineren andere resultaten dan het huidige onderzoek, dat zich alleen richtte op video's waarin de personen tegen vaccineren waren. In het huidige onderzoek hadden de proefpersonen gemiddeld een positieve attitude ten opzichte van vaccineren ( $M = 6.16$ ,  $SD = 1.32$ ). Uit eerder onderzoek van Sunstein (2009) bleek dat mensen graag met gelijkgestemden discussiëren en ook vaker gelijkgestemden volgen ten opzichte van mensen met andere meningen. Mogelijk heeft de mate van overeenstemming van de meningen van de proefpersonen en de personen in de video's ook invloed op de perceptie van extremiteit, naast de wenselijkheid en waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren. Door ook video's voor vaccineren mee te nemen in toekomstig onderzoek kan mogelijk worden uitgesloten dat mensen anderen met andere meningen in elk geval extreem vinden en de door hen benoemde argumenten onwaarschijnlijk.

Tot slot draagt vervolgonderzoek waarbij wordt gekeken naar andere kenmerken van de boodschappen bij aan de kennis over extreme meningen. In dit onderzoek werden Youtube en een aantal andere websites met video's gebruikt om materiaal te verzamelen. In toekomstig onderzoek kan ook gekeken worden naar bijvoorbeeld geschreven tekst of audiofragmenten en naar andere sociale-media-platformen (bijvoorbeeld Twitter). Daarnaast kan ook specifieker naar de extremiteit per argument gekeken worden. Nu is door de proefpersonen een filmpje in zijn geheel beoordeeld op extremiteit. Een onderzoek waarbij er specifiek per argument gekeken wordt naar de perceptie van extremiteit en de bijbehorende wenselijkheid en waarschijnlijkheid, geeft een mogelijk een beter beeld van de voorspellende kracht van de wenselijkheid en waarschijnlijkheid van de gevolgen van vaccineren, omdat in een dergelijk onderzoek mogelijk factoren die ook invloed hebben op de perceptie van extremiteit kunnen

worden uitgesloten of worden meegenomen in de analyse (zoals taalgebruik; Craig & Blankenship, 2011).

### **Beperkingen**

Er waren ook een aantal beperkingen in het huidige onderzoek, waarmee rekening gehouden kan worden in toekomstig onderzoek. Ten eerste was in dit onderzoek geen sprake van manipulatie, er werd namelijk bestaand materiaal gebruikt. De video's werden daardoor ook op basis van lengte ingedeeld in een groep, en niet op basis van bijvoorbeeld een kenmerk dat gemanipuleerd kan worden. Hierdoor varieerden bijvoorbeeld lengte van de video, aantal argumenten en persoon in de video, per video en niet per groep. Dit ontwerp van het onderzoek was ook de reden voor een tweede beperking van dit onderzoek; namelijk dat de 447 waarnemingen die in de analyse zijn meegenomen niet onafhankelijk van elkaar waren. De proefpersonen in dit onderzoek beoordeelden twee of drie video's, afhankelijk van de groep waarin zij willekeurig werden ingedeeld. Vervolgens werden de waarnemingen van een proefpersoon onder elkaar gezet en onafhankelijk van elkaar meegenomen in de analyse. Om te controleren of dit invloed had op de resultaten werd ook een regressieanalyse uitgevoerd met alleen de eerste video's die de personen te zien krijgen. Deze regressieanalyse liet echter geen andere effecten van waarschijnlijkheid en aantal argumenten zien, waardoor het aannemelijk is dat het bekijken van de eerste video geen invloed had op de beoordeling van de tweede en derde video's. De resultaten van de regressieanalyse van de gehele dataset zijn waarschijnlijk betrouwbaarder dan de resultaten van enkel de eerste vier video's, omdat de gehele dataset meer data en meer video's bevat en er dezelfde voorspellers werden gevonden. Daarom is ervoor gekozen om de gehele dataset te gebruiken in dit onderzoek, ondanks dat de waarnemingen niet onafhankelijk van elkaar waren.

Op basis van deze twee beperkingen in het huidige onderzoek kunnen in toekomstig onderzoek de video's gemanipuleerd worden. Hierdoor kunnen proefpersonen aan verschillende condities blootgesteld worden, bijvoorbeeld op basis van de lengte van de video, aantal argumenten of emoties van de persoon in de video. Er kan dan specifiekere gekeken worden naar kenmerken van de video's en het effect daarvan op de perceptie van extremiteit. De waarnemingen zijn in een dergelijk onderzoeksontwerp dan ook onafhankelijk van elkaar. Wanneer er, zoals in het huidige onderzoek, bestaand materiaal gebruikt wordt, is het een optie dat de proefpersonen allemaal één video beoordelen op extremiteit en de bijkomende argumenten op wenselijkheid en waarschijnlijkheid. De waarnemingen kunnen dan ook onafhankelijk van elkaar meegenomen worden in de analyses. In het huidige onderzoek is daar



niet voor gekozen, omdat er in dit ontwerp dan minimaal 400-600 proefpersonen nodig waren voor een goede betrouwbaarheid en dit niet haalbaar was in het tijdbestek van dit onderzoek, maar in toekomstig onderzoek kan hier mogelijk wel rekening mee gehouden worden.

Een beperking die aansluit bij bovenstaande beperking is dat er in het materiaal van dit onderzoek alleen nadelen van vaccineren werden benoemd. Hierdoor kon niet gekeken worden naar de verschillende effecten van voor- en nadelen. In toekomstig onderzoek waarbij materiaal gemanipuleerd wordt, kunnen voordelen ook toegevoegd worden aan het materiaal en kan gekeken worden naar de mogelijk verschillende effecten daarvan. Een dergelijk onderzoek zal bijdragen aan de kennis over pragmatische argumentatie als voorspeller van extremiteit.

Een andere mogelijke beperking is de schaal die voor de perceptie van extremiteit is gebruikt. In dit onderzoek werd perceptie van extremiteit gemeten door een drietal vragen. Echter, deze schaal was gebaseerd op een manipulatiecheck van extremiteit uit het onderzoek van Craig en Blankenship (2011). Er werd voor deze manier gekozen, omdat het meten van de perceptie van extremiteit nog niet vaak eerder is gedaan in onderzoeken en er geen andere goede betrouwbare schalen gevonden zijn om de perceptie van extremiteit te meten. Het is aannemelijk dat de perceptie van extremiteit in dit onderzoek op een redelijke manier gemeten is, omdat de betrouwbaarheid van de schalen goed was en omdat er een effect is gevonden. Desalniettemin zal er in toekomstig onderzoek mogelijk een andere, meer uitgebreide schaal gebruikt of gemaakt kunnen worden om perceptie van extremiteit te meten.

## **Implicaties**

De resultaten van dit onderzoek kunnen bijdragen aan het identificeren van extreme meningen op sociale media en geven implicaties voor communicatie van mensen en instanties. Mensen en instanties die niet als extreem gezien willen worden zullen rekening moeten houden met de waarschijnlijkheid van de gevolgen gedrag die ze benoemen in een boodschap. Om als niet extreem te worden gezien is het nodig om de waarschijnlijkheid van de gevolgen van gedrag te verhogen. Dit is bijvoorbeeld mogelijk door het inbrengen van bewijs om de argumenten te onderbouwen. Door bijvoorbeeld voorbeelden en statistieken te gebruiken kan de perceptie van de waarschijnlijkheid van gevolgen van gedrag vergroot worden (Hoeken et al. 2012). De overheid kan ook bijvoorbeeld bij het ontwerpen van zogenoemde tegenberichten (berichten die ingezet kunnen worden om extreme meningen te ontkrachten; Schmitt et al., 2018) ook rekening houden met de waarschijnlijkheid van de argumenten die zij benoemen om voor vaccineren te pleiten. Wanneer zij hun standpunten goed onderbouwen en gevolgen van vaccineren daarbij benoemen die zeer waarschijnlijk zijn, eventueel met bewijs, kunnen zij

mogelijk tegengeluid bieden aan de mensen met extreme meningen. Ondanks dat dit onderzoek al een bijdrage levert aan de kennis over extreme meningen, kan onderzoek waarbij overtuigingskracht ook als variabele wordt meegenomen meer inzicht geven in welke mate van extremiteit ook zorgt voor overtuiging en hoe de overheid en andere maatschappelijke instanties hun boodschappen kunnen ontwerpen.

Eerder bleek al dat extreme meningen kunnen leiden tot bijvoorbeeld slechte medische keuzes van mensen (Weigman, 2018), waardoor onderzoek naar identificatie van extremiteit, zoals het huidige onderzoek, een belangrijke maatschappelijke bijdrage kan leveren. Vanuit ethisch oogpunt heeft dit onderzoek twee kanten. Ten eerste kunnen middels de resultaten van het huidige onderzoek extreme berichten geïdentificeerd worden en wanneer nodig geblokkeerd worden, zoals Youtube al doet. Hierdoor kan bijgedragen worden aan het voorkomen van slechte medische keuzes van mensen, doordat zij in mindere mate beïnvloed kunnen worden door (mogelijk onware) extreme meningen. Anderzijds hebben ook mensen met extreme meningen, wel vrijheid van meningsuiting in Nederland. Hierdoor is het mogelijk onethisch om deze meningen te identificeren en vervolgens te blokkeren van websites als Youtube. Wanneer de resultaten van dit onderzoek gebruikt worden in de praktijk om extreme meningen te identificeren, dient men hier rekening mee te houden.

## Literatuurlijst

- Abelson, R.P. (1995). Attitude Extremity. In Petty, R.E. & Krosnick, J.A. (Red.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (1<sup>e</sup> editie, pp. 25-42). Ohio: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Almatarneh, S. & Gamallo, P. (2018). Linguistic Features to Identify Extreme Opinions: An Empirical Study. *Intelligent Data Engineering and Automated Learning, 11314*, 215-223. doi: 10.1007/978-3-030-03493-1\_23
- Bessi, A., Coletto, M., Davidescu, G. A., Scala, A., Caldarelli, G., & Quattrociocchi, W. (2015). Science vs conspiracy: Collective narratives in the age of misinformation. *Plos one, 10*(2). doi: 10.1371/journal.pone.0118093.
- Breton, A., Galeotti, G., Salmon P. & Wintrobe, R. (2002). *Political extremism and rationality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Coleman, V. (2021). *Doctor Vernon Coleman: Covid-19 vaccins are Weapons of Mass Destruction*. Geraadpleegd van <https://commonsensetv.nl/doctor-vernon-coleman-covid-19-vaccins-are-weapons-of-mass-destruction>.
- Craig, T. Y., & Blankenship, K. L. (2011). Language and persuasion: Linguistic extremity influences message processing and behavioral intentions. *Journal of Language and Social Psychology, 30*(3), 290-310. doi: 10.1177/0261927X11407167
- Duffy, E. (1962). *Activation and behavior*. New York: Wiley.
- Eemeren, F.H. van, Grootendorst, R., Snoeck Henkemans, A.F., Blair, J.A., Johnson, R.H., Krabbe, E.C., ....., Zarefsky, D. (1997). *Handboek argumentatietheorie: Historische achtergronden en hedendaagse ontwikkelingen*. Groningen: Martinus Nijhoff.
- Ekman, M. (2014). The dark side of online activism: Swedish right-wing extremist video activism on YouTube. *MedieKultur: Journal of Media and Communication Research, 30*(56), 21. doi: 10.7146/mediekultur.v30i56.8967
- Ferrucci, P., Hopp, T. & Vargo, C.J. (2019). Civic engagement, social capital, and ideological extremity: Exploring online political engagement and political expression on Facebook. *New Media and Society, 22*(6), 1095-1115. doi: 10.1177/1461444819873110.
- Goodman, J., & Carmichael, F. (2020). Coronavirus: Bill Gates ‘microchip’ conspiracy theory and other vaccine claims fact-checked. *BBC Reality Check*. May.
- Guidry, J. P., Carlyle, K., Messner, M., & Jin, Y. (2015). On pins and needles: how vaccines are portrayed on Pinterest. *Vaccine, 33*(39), 5051-5056. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.08.064.

- Hinsz, V. B., & Davis, J. H. (1984). Persuasive arguments theory, group polarization, and choice shifts. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *10*(2), 260-268. doi: 10.1177/0146167284102012.
- Hoeken, H., Hornikx, J. & Hustinx, L. (2012). *Overtuigende teksten: Onderzoek en ontwerp*. Bussum: Coutinho.
- Hustinx, L., Enschoot-van Dijk, R.V. & Hoeken, H. (2006). Argumentkwaliteit en overtuigingskracht in het Elaboration Likelihood Model. Welke dimensies spelen een rol?. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, *28*(1), 39-52.
- Keelan, J., Pavri-Garcia, V., Tomlinson, G. & Wilson, K. (2007) YouTube as a source of information on immunization: a content analysis. *JAMA*, *298*, 2482-2484 doi:10.1001/jama.298.21.2482
- Kemmesies, U. (2006). *Terrorism and extremism—On the trace for the future. State of research on the phenomenon field of Islamic extremism and terrorism*. München: Luchterhand.
- Kounis, N. G., Koniari, I., de Gregorio, C., Velissaris, D., Petalas, K., Brinia, A., ... & Hung, M. Y. (2021). Allergic reactions to current available COVID-19 vaccinations: pathophysiology, causality, and therapeutic considerations. *Vaccines*, *9*(3), 221. doi: 10.3390/vaccines9030221.
- Li, H., Bailey, A., Huynh, D. & Chan, J. (2020). YouTube as a source of information on COVID-19: a pandemic. *BMJ Global Health*, *5*, 1-6. doi: 10.1136/bmjgh-2020-002604
- Matsumoto, D., & Ekman, P. (1989). American-Japanese cultural differences in intensity ratings of facial expressions of emotion. *Motivation and emotion*, *13*(2), 143-157. doi: 10.1007/BF00992959.
- Maio, G. R., & Esses, V. M. (2001). The need for affect: Individual differences in the motivation to approach or avoid emotions. *Journal of personality*, *69*(4), 583-614. doi: 10.1111/1467-6494.694156
- Nelson-Field, K., Riebe, E., & Newstead, K. (2013). The emotions that drive viral video. *Australasian Marketing Journal*, *21*(4), 205-211. doi: 10.1016/j.ausmj.2013.07.003
- Nicholson, M. & Leask, J. (2012). Lessons from an online debate about measles, mumps, rubella (MMR) immunization. *Vaccine*, *30*, 3806–3812. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.10.072
- O’Keefe, D.J. (2013). The relative persuasiveness of different forms of arguments-from-consequences: A review and integration. *Communication Yearbook*, *36*, 109-135. doi: 10.1080/23808985.2013.11679128

- Petty R.E. & Cacioppo, J.T. (1984). The effects of involvement on responses to argument quantity and quality: Central and peripheral routes to persuasion. *Journal of personality and social psychology*, 46(1), 69. doi: 10.1037/0022-3514.46.1.69
- Prooijen, Van, J. W., Krouwel, A. P., & Pollet, T. V. (2015). Political extremism predicts belief in conspiracy theories. *Social Psychological and Personality Science*, 6(5), 570-578. doi: 10.1177/1948550614567356.
- Quattrociocchi, W., Scala, A., & Sunstein, C. R. (2016). Echo chambers on Facebook. Available at SSRN 2795110. doi: 10.2139/ssrn.2795110.
- Ramos, M., Shao, J., Reis, S.D.S., Anteneodo, C., Andrade, J.S., Havlin, S. & Makse, H.A. (2015). How does public opinion become extreme? *Scientific reports*, 5(1), 1-14. doi: 10.1038/srep10032
- Revelle, W., & Loftus, D. A. (1992). The implications of arousal effects for the study of affect and memory. In S. Christianson (Red.), *The handbook of emotion and memory: Research and theory*, (1e ed., 113-149) Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rijksvaccinatieprogramma. (2021, 9 maart). *Bij twijfel over vaccinatie*. Geraadpleegd van <https://rijksvaccinatieprogramma.nl/vaccinaties/twijfels>
- RIVM. (2021, 2 juni). *Cijfers COVID-19 vaccinatieprogramma*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Geraadpleegd van <https://www.rivm.nl/covid-19-vaccinatie/cijfers-vaccinatieprogramma>
- Schellens, P.J. & De Jong, M. (2004). Argumentation schemes in persuasive brochures. *Argumentation*, 18(3), 295-323. doi: 10.1023/B:ARGU.0000046707.68172.35
- Schellens, P.J. & Verhoeven, G. (1994). *Argument en tegenargument*. Groningen: Martinus Nijhoff.
- Schmitt, J.B., Rieger, D., Rutkowski, O., Ernst, J. (2018). Counter-messages as prevention or promotion of extremism?! The potential role of YouTube: Recommendation algorithms. *Journal of Communication*, 68(4), 780–808. doi: 10.1093/joc/jqy029
- Strandberg, K., Himmelroos, S., & Grönlund, K. (2019). Do discussions in like-minded groups necessarily lead to more extreme opinions? Deliberative democracy and group polarization. *International Political Science Review*, 40(1), 41-57. doi: 10.1177/0192512117692136
- Sunstein, C.R. (2009). *Going to Extremes: How Like Minds Unite and Divide*. Oxford: Oxford University Press.
- Vaccari, C., Valeriani, A. & Barberá, P. (2015) Political expression and action on social media: exploring the relationship between lower-and higher-threshold political activities

- among Twitter users in Italy. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(2), 221–239. doi: 10.1111/jcc4.12108
- Van Swol, L.M., Prahl, A., Klob, M.R., Lewis, E.A., Carlsson, C. (2016). The Language of Extremity: The Language of Extreme Members and How the Presence of Extremity Affects Group Discussion. *Journal of Language and Social Psychology*, 35(6) 603–627. doi: 10.1177/0261927X16629788.
- Vlaamse Overheid (2021, 20 maart). *5 misvattingen over vaccinatie*. Geraadpleegd van <https://www.laatjevaccineren.be/5-misvattingen-over-vaccinatie>
- Wagner, M.W. & Gruszczynski, M. (2018). Who gets covered? Ideological extremity and news coverage of members of the US Congress, 1993 to 2013. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 95(3), 670-690. doi: 10.1177/1077699017702836
- Walton, D.N. (1996). *Argument structure: A pragmatic theory*. Toronto: University of Toronto Press.
- Weigman, K. (2018). The genesis of a conspiracy theory: why do people believe in scientific conspiracy theories and how do they spread? *EMBO reports*, 19(4), 1-4. doi: 10.15252/embr.201845935
- Wong, N.C.H. (2016). Vaccinations are Safe and Effective”: Inoculating Positive HPV Vaccine Attitudes Against Antivaccination Attack Messages. *Communication Reports*, 29(3), 127-138. doi. 10.1080/08934215.2015.1083599
- Youtube. (2021, ). *Beleid tegen misleidende medische informatie over COVID-19*. Geraadpleegd van <https://support.google.com/youtube/answer/9891785?hl=nl>
- Zhou, R., Khemmarat, S., Gao, L., Wan, J., Zhang, J., Yin, Y., & Yu, J. (2016). Boosting video popularity through keyword suggestion and recommendation systems. *Neurocomputing*, 205, 529–541. doi:10.1016/j.neucom.2016.05.002

## Bijlagen

### Bijlage 1 – Lijst met video's

Tabel 4 – Overzicht video's

Video	URL	Omschrijving	Taal	Soort	Tegen	Duur
Testvideo	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=WA0PV1ZtZZk">https://www.youtube.com/watch?v=WA0PV1ZtZZk</a>	Metro – voor en tegens van vaccineren.	Nederlands	Informatief	Neutraal	1:32
Video 1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZLkkf7p6iI4">https://www.youtube.com/watch?v=ZLkkf7p6iI4</a>	Danny op straat vaccinatie-weigeraars 1	Nederlands	Interview	Tegen	1:23
Video 2	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=9GskDnedNX4">https://www.youtube.com/watch?v=9GskDnedNX4</a>	Vaccin kan mutaties in DNA veroorzaken	Nederlands	Interview	Tegen	4:04
Video 3	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Z8ojcff0OnM">https://www.youtube.com/watch?v=Z8ojcff0OnM</a>	Leefbewust	Nederlands	Geen interview	Tegen	2:20
Video 4	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZLkkf7p6iI4">https://www.youtube.com/watch?v=ZLkkf7p6iI4</a>	Danny op straat vaccinatie-weigeraars 2	Nederlands	Interview	Tegen	3:45
Video 5	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZLkkf7p6iI4">https://www.youtube.com/watch?v=ZLkkf7p6iI4</a>	Danny op straat vaccinatie-weigeraars 3	Nederlands	Interview	Tegen	1:21
Video 6	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RNC7r0N7cwQ">https://www.youtube.com/watch?v=RNC7r0N7cwQ</a>	Curaçao	Nederlands	Interview	Tegen	0:45
Video 7	<a href="https://www.facebook.com/berry.visser.351/videos/370889624028726">https://www.facebook.com/berry.visser.351/videos/370889624028726</a>	Else Broeksma	Nederlands	Geen interview	Tegen	6:17
Video 8	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=l6lP6ZAeyq8">https://www.youtube.com/watch?v=l6lP6ZAeyq8</a>	Danny's wereld – waarom gelovigen zich niet laten vaccineren.	Nederlands	Interview	Tegen	2:30.

Video 9	<a href="https://langefrans.nl/videos/lange-frans-de-podcast-13-elke-de-klerk/">https://langefrans.nl/videos/lange-frans-de-podcast-13-elke-de-klerk/</a>	Podcast Lange Frans	Nederlands	Interview	Tegen	5:03
Video 10	<a href="https://www.frewon.eu/watch/ik-trek-aan-de-alarmbel-geen-v-akzin-en-it-is-not-about-a-virus_Kfouj7n6s58fZBw.html">https://www.frewon.eu/watch/ik-trek-aan-de-alarmbel-geen-v-akzin-en-it-is-not-about-a-virus_Kfouj7n6s58fZBw.html</a>	Frewon	Nederlands	Geen interview	Tegen	2:17

---

Niet alle video's werden in zijn geheel meegenomen in het onderzoek. Hieronder (Tabel 5) is een overzicht gegeven van de tijden per video, die gebruikt zijn in het onderzoek.



Tabel 5 – Overzicht tijden per video

Video	Tijden
Video 1	$2:25 - 3:48 = 1:23$
Video 2	$0:53 - 4:57 = 4:04$
Video 3	$4:43 - 7:03 = 2:20$
Video 4	$5:30 - 7:58, 11:35 - 12:45 = 3:45$
Video 5	$9:00 - 10:21 = 1:21$
Video 6	$0:00 - 0:45 = 0:45$
Video 7	$11:57 - 12:35, 16:25 - 17:44, 18:23 - 18:37, 18:57 - 19:32, 19:47 - 21:00, 25:08 - 26:17, 29:30 - 29:40, 33:59 - 34:06 = 6:17$
Video 8	$0:00 - 0:35, 3:23 - 5:27 = 2:30.$
Video 9	$20:12 - 25:15 = 5:03$
Video 10	$3:56 - 6:13 = 2:17$

## Bijlage 2 – Codeboek

Doel: alle voor- en nadelen van wel of niet vaccineren uit het filmpje noteren.

1. Je hebt een bestand met 11 video's toegestuurd gekregen. Kies, naast de testvideo, vier video's uit die je gaat analyseren.
2. Bekijk eerst de testvideo.
3. In deze video worden voor- en nadelen van wel of niet vaccineren genoemd. Noteer deze voor- en nadelen en benoem daarbij of het om een voor- of nadeel gaat. Noteer ook de tijd (bijvoorbeeld 3:34) waarop het standpunt in de video genoemd wordt.
4. Overleg met de eerste codeur in hoeverre er overeenstemming is tussen de coderingen.
5. Bekijk nu ook één voor één de andere vier uitgekozen video's.
6. Bepaal voor elke video het standpunt die de persoon in de video aanneemt: voor, vaccineren, tegen vaccineren of neutraal. Noteer de standpunten in de bijgeleverde tabel.
7. Noteer vervolgens alle voor- en nadelen (argumenten) van wel of niet vaccineren die genoemd worden in de verschillende video. Probeer precies op te schrijven hoe de persoon in de video het heeft gezegd. Noteer dit ook in de bijgevoegde tabel.
8. Noteer ook bij deze argumenten of het een voor of nadeel is. Dit kan bepaald worden aan de hand de volgende argumentatieschema's:
  - Argumentatieschema van pragmatische argumentatie op basis van een voordeel:  
Actie A leidt tot B. B is gewenst; dus A is gewenst.
  - Argumentatieschema van pragmatische argumentatie op basis van een nadeel:  
Actie A leidt tot B. B is ongewenst; dus A is ongewenst.
9. Noteer ook de tijd (bijvoorbeeld 3:34) waarop het standpunt in de video wordt genoemd.

## Bijlage 3 – Coderingen

### Video 1

Codeur 1

Standpunt: neutraal

Aantal argumenten: 7

Aantal voordelen 5

Aantal nadelen: 2

Tabel 6 – Analyse testvideo Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Prikken betekent niet dat je compleet immuun bent	0:17
Tegen	Nadeel	Er zouden gifstoffen in zitten	0:21
Tegen	Voordeel	Kinderen kunnen het beste een eigen immuunsysteem opbouwen	0:21
Voor	Voordeel	Sinds de komst van het vaccineren is het aantal zieken en doden enorm omlaag gegaan.	0:28
Voor	Voordeel	Niet alleen eigen kinderen, maar ook andere kinderen worden beschermd.	0:52
Voor	Voordeel	De bijwerkingen zijn tegenwoordig vrij mild	1:02
Voor	Voordeel	Het helpt en het is nodig om ziektes helemaal te laten verdwijnen	1:07

Codeur 2

Standpunt: neutraal

Aantal argumenten: 7

Aantal voordelen 5

Aantal nadelen: 2

Tabel 7 – Analyse testvideo Codeur 2

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Prikken betekent niet dat je compleet immuun bent	0:17
Tegen	Nadeel	Er zouden gifstoffen in de injecties zitten	0:21
Tegen	Voordeel	Kinderen kunnen het beste hun eigen immuunsysteem opbouwen	0:21
Voor	Voordeel	Door vaccinaties is het aantal ziektes gedaald	0:28
Voor	Voordeel	Ook andere kinderen beschermen	0:52
Voor	Voordeel	Bijwerkingen zijn er bij alle medicijnen en deze zijn vrij mild	1:02
Voor	Voordeel	Wetenschappelijk bewezen dat vaccineren helpt, bijv. bij de pokken.	1:07

### **Video 1**

Codeur 1

Aantal argumenten: 3

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 3

Tabel 8 – Analyse video 1 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Mijn zoon is overleden door vaccinatie	2:34
	Nadeel	40.9 graden koorts kan je krijgen van vaccineren	2:50
	Nadeel	Na de vaccinatie had haar zoon ernstige hersenbeschadiging.	3:39

Codeur 2

Aantal argumenten: 3

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 3

Tabel 9 – Analyse video 1 Codeur 2

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Zoon is overleden, mevrouw weet heel zeker dat dit door vaccinatie komt	3:00
	Nadeel	40.9 graden koorts	3:01
	Nadeel	Hersenbeschadiging op 9-jarige leeftijd door vaccin	3:39

### **Video 2**

Codeur 1

Aantal argumenten: 3

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 3

Tabel 10 – Analyse video 2 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Omdat het RNA dat is ingebracht door een bepaalde reactie in DNA kan worden omgezet en dan teruggeplaatst wordt in je eigen genen.	3:26
	Nadeel	Je immuunsysteem kan worden beïnvloed door vaccins	4:45
	Nadeel	Je metabool systeem kan worden beïnvloed	4:47

### **Video 3**

Codeur 1

Aantal argumenten: 3

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 3

Tabel 11 – Analyse video 3 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Trombose gevallen zijn het directe gevolg van het AstraZenecavacin.	5:23
	Nadeel	Vaccins hebben maar een bepaalde werkingsduur, waardoor je jaar in jaar uit moet laten vaccineren. Het blijft niet bij één keer.	6:05
	Nadeel	Je weet niet wat het vaccin op lange termijn met je lichaam doet.	6:21

Codeur 2

Aantal argumenten: 3

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 3

Tabel 12 – Analyse video 3 Codeur 2

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Bijwerkingen Astrazeneca zijn schadelijk; Trombose	5:23
	Nadeel	Corona is net als de griep een jaarlijks fenomeen. Vaccins hebben maar een bepaalde werkingsduur, dus vaker vaccineren is nodig	6:05
	Nadeel	Lange termijneffecten nog onbekend	6:21

## **Video 4**

Codeur 1

Standpunt: Tegen

Aantal argumenten: 7

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 7

Tabel 13 – Analyse video 4 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Je weet niet precies wat erin zit	6:10
	Nadeel	Je weet niet precies wat de bijwerkingen zijn	6:12
		Mijn zoon is door vaccins doodziek in het ziekenhuis terecht gekomen.	0:40
	Nadeel	Mijn zoon is door vaccins doodziek in het ziekenhuis terecht gekomen.	6:40
	Nadeel	Het is logisch dat kinderen overlijden na het vaccineren.	7:43
	Nadeel	Veel kinderen hebben vaccinatieschade na het vaccineren	12:14
	Nadeel	Vaccins worden geproduceerd in de farmaceutische industrie, die niet de meest ethische industrie is en waarin aantoonbare fouten gemaakt zijn.	12:19
	Nadeel	In vaccins worden cellijnen gebruikt van levend aborteerde kinderen.	12:27

### **Video 5**

Codeur 1

Aantal argumenten: 2

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 2

Tabel 14 – Analyse video 5 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Vaccins zijn een middel om mensen te	9:31
	Nadeel	Vaccins zijn een middel om mensen te controleren. Ze kunnen door vaccins en nanotechnologie kleine chipjes mee in je lichaam brengen. En die zijn verbonden met apparatuur die overal aanwezig is en door de werking van 5G heel snel is.	9:37

### **Video 6**

Codeur 1

Aantal argumenten: 3

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 3

Tabel 15 – Analyse video 6 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Je hoort veel geluiden over dat het vaccin eigenlijk schadelijk is voor je lichaam. Kans op overlijden	0:31
	Nadeel	Er zijn ook mensen die daarbij komen te overlijden	0:37
	Nadeel	Of blijvend letsel houden	0:39

Codeur 2

Aantal argumenten: 3

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 3



Tabel 16 – Analyse video 6 Codeur 2

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Het vaccin is schadelijk voor het lichaam,	0:30
	Nadeel	Kans op overlijden	0:37
	Nadeel	Of blijvend letsel	0:40

### **Video 7**

Codeur 1

Aantal argumenten: 12

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 12

Tabel 17 – Analyse video 7 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Waarom is het oké dat dit vaccin dat nog niet eens op dieren is getest, gelijk op mensen getest en eigenlijk nu al, voordat het klaar is, al los gelaten op heel veel mensen.	11:58
	Nadeel	Er is nooit bewezen dat het ons gaat beschermen tegen corona.	12:23
		Door middel van een vaccin en abortussen, het aantal mensen terugbrengen naar 10-15%	17:38
	Nadeel	Er is een goede kans dat door het vaccin meer dan 700.000 mensen kunnen sterven.	18:30
	Nadeel	Bill Gates werkt samen met farmaceutische bedrijven om vaccins samen te voegen met implanteerbare microchips, om een digitale id. te produceren voor mensen. Dit om mensen te traceren en registreren. Hij wil dat alles van iedereen bekend is.	18:57

Nadeel	Het vaccin zelf is dodelijk. Het zal in de loop van een paar jaar heel veel mensen doden.	20:05
Nadeel	Het vaccin is ontworpen om de wereldbevolking te verminderen.	20:20
Nadeel	Door de chip in het vaccin, worden wij eigendom van iemand.	25:10
Nadeel	De eigenaar van de chip weet ook alles van je; wanneer je ziek bent, wanneer je gezond bent, die weet wat je doet, wat er gebeurt in je lichaam. Ook wat je denkt en gelooft.	25:22
Nadeel	Ze kunnen ook door middel van de chip invloed uitoefenen op jouw lichaam. Je hebt geen controle meer over je eigen lichaam en je kunt niks meer geheim houden.	26:01
Nadeel	In het vaccin zitten ook kankercellen.	29:31
Nadeel	Dit vaccin gaat je DNA veranderen.	34:03

---

## Video 8

Codeur 1

Aantal argumenten: 5

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 5

Tabel 18 – Analyse video 8 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Ik heb gehoord dat er foetussen van ongeboren kinderen in ieder geval tijdens de ontwikkeling van het vaccin zijn gebruikt. Dus als de bron niet goed is, hoe kan dan het vaccin wel goed zijn.	3:45
	Nadeel	Want het is een heel nieuw type vaccin	4:55
	Nadeel	Ze gaan met DNA aan het klooiën	4:57
	Nadeel	Je gaat er misschien wel van achteruitlopen.	5:21
	Nadeel	Ieder half jaar moet je een nieuwe prik	5:26

Codeur 2

Aantal argumenten: 4

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 4

Tabel 19 – Analyse video 8 Codeur 2

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Foetussen van ongeboren kinderen gebruikt bij ontwikkeling vaccin. Bron niet goed, dus vaccin niet goed	4:02
	Nadeel	Nieuw type vaccin	4:58
	Nadeel	Klooiën met DNA, is onveilig	5:20
	Nadeel	Ieder half jaar moet je een nieuwe prik	5:26

## **Video 9**

Codeur 1

Aantal argumenten: 8

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 8

Tabel 20 – Analyse video 9 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Heel veel kinderen ondervinden vaccinatieschade	21:22
	Nadeel	Bijwerkingen van vaccins: autisme,	21:37
	Nadeel	Bijwerkingen van vaccins: narcolepsie	21:38
	Nadeel	Bijwerkingen van vaccins: allerlei neurologische aandoeningen	21:40
	Nadeel	Maar ook voedsel intoleranties	21:43
	Nadeel	Ook kankerverwekkend	21:49
	Nadeel	Gen-modificerend.	21:51
	Nadeel	Door te vaccineren willen ze naar controle over de mensheid.	22:53

### **Video 10**

Codeur 1

Aantal argumenten: 4

Aantal voordelen: 0

Aantal nadelen: 4

Tabel 21 – Analyse video 9 Codeur 1

<b>Standpunt</b>	<b>Argumentatieschema (voordeel/nadeel)</b>	<b>Argument</b>	<b>Tijd</b>
Tegen	Nadeel	Het is troep	4:20
	Nadeel	Er is veel vaccinatieschade	4:30
	Nadeel	Gezonde mensen, met een lichamelijke of verstandelijke beperking, gaan dood door vaccinatie.	4:45
	Nadeel	Het is een experimenteel vaccin, waarbij ze niet weten wat er op lange termijn gaat gebeuren	5:15

## Bijlage 4 – Argumenten

Wanneer de argumenten niet volledig overkwamen, werden de schuingedrukte argumenten gebruikt in de enquête.

Tabel 22 - Argumenten

Video	Standpunt	Argumenten	Argument in enquête, codeur 1	Argument in enquête, codeur 2
1	Tegen	Mijn zoon is overleden door vaccinatie 40,9 graden koorts kan je krijgen van vaccineren Na de vaccinatie had haar zoon zware hersenbeschadiging	Door vaccinaties kun je overlijden. Door vaccinaties kun je hoge koorts krijgen. Door vaccinaties kun je zware hersenbeschadiging oplopen.	Door vaccinatie kun je overlijden Door vaccinatie kun je hoge koorts krijgen Door vaccinatie kun je zware hersenbeschadiging krijgen.
2	Tegen	Omdat het RNA dat is ingebracht, door een bepaalde reactie, in DNA kan worden omgezet en dan teruggeplaatst wordt in je eigen genen. Je immuunsysteem kan worden beïnvloed door vaccins Je metabool systeem kan worden beïnvloed	Het RNA in vaccins kan worden omgezet in DNA en worden teruggeplaatst in je eigen genen. <i>Vaccinaties kunnen je immuunsysteem beïnvloeden.</i> <i>Vaccinaties kunnen je metabool systeem beïnvloeden.</i>	Het RNA in vaccins kan worden omgezet in DNA en worden teruggeplaatst in je eigen genen. Door vaccinatie kan je immuunsysteem worden beïnvloed. Door vaccinatie kan je metabool systeem worden beïnvloed
3	Tegen	Trombose gevallen zijn het directe gevolg van het Astra Zeneca-vaccin Vaccins hebben maar een bepaalde werkingsduur, waardoor je je jaar in jaar uit	<i>Vaccinaties kunnen trombose veroorzaken.</i> <i>Vaccinaties moet je elk jaar opnieuw nemen.</i>	Door het vaccin kan je trombose krijgen Je moet je elk jaar opnieuw laten vaccineren.

		moet laten vaccineren. Het blijft niet bij één keer.		
		Je weet niet wat vaccineren op lange termijn met je lichaam doet.	De lange termijngevolgen van vaccineren zijn onbekend.	<i>Je weet niet wat er met je lichaam gebeurt op lange termijn</i>
4	Tegen	Je weet niet precies wat erin zit	<i>Het is onduidelijk wat er precies in vaccins zit.</i>	Het is niet duidelijk wat er in vaccins zit.
		Je weet niet precies wat de bijwerkingen zijn	<i>Het is onduidelijk wat de bijwerkingen van vaccins zijn</i>	Het is niet duidelijk wat de bijwerkingen van vaccins zijn.
		Mijn zoon is door vaccins doodziek in het ziekenhuis terecht gekomen.	<i>Door vaccinaties kun je doodziek in het ziekenhuis terecht komen</i>	Door vaccinatie kan je doodziek in het ziekenhuis komen
		Het is logisch dat kinderen overlijden na het vaccineren.	<i>Kinderen kunnen overlijden door vaccinaties</i>	Door vaccinatie kunnen kinderen overlijden
		Veel kinderen hebben vaccinatieschade na het vaccineren	<i>Kinderen kunnen vaccinatieschade oplopen.</i>	Door vaccinatie kunnen kinderen vaccinatieschade oplopen
		Vaccins worden geproduceerd in de farmaceutische industrie, die niet de meest ethische industrie is en waarin aantoonbare fouten gemaakt zijn.	Vaccins worden in een onethische industrie gemaakt.	Vaccins worden in een onethische industrie gemaakt.
		In vaccins worden cellijnen gebruikt van levend aborteerde kinderen.	In vaccins worden cellijnen gebruikt van levend geaborteerde kinderen.	In vaccins worden cellijnen van levend geaborteerde kinderen gebruikt.
5	Tegen	Vaccins zijn een middel om mensen te registreren.	<i>Vaccins zijn een middel om mensen te registreren.</i>	Door vaccinatie wordt het mogelijk mensen te registreren.

		Vaccins zijn een middel om mensen te controleren. Ze kunnen door vaccins en nanotechnologie kleine chipjes mee in je lichaam brengen.	<i>Door middel van vaccinaties worden kleine chipjes in je lichaam gebracht, waardoor je gecontroleerd kunt worden.</i>	Door vaccinatie kunnen mensen gecontroleerd worden, er worden kleine clips in het lichaam gebracht.
6	Tegen	Je hoort veel geluiden over dat het vaccin eigenlijk schadelijk is voor je lichaam. Er zijn ook mensen die daarbij komen te overlijden Of blijvend letsel houden.	Vaccinaties zijn schadelijk voor het lichaam. <i>Door vaccinaties kun je overlijden.</i>  <i>Vaccinaties kunnen blijvend letsel veroorzaken.</i>	<i>Het vaccin is schadelijk voor je lichaam</i> Door vaccinatie kom je te overlijden Door vaccinatie houdt je blijvend letsel
7	Tegen	Waarom is het oké dat dit vaccin dat nog niet eens op dieren is getest, gelijk op mensen getest en eigenlijk nu al, voordat het klaar is, al los gelaten op heel veel mensen. Er is nooit bewezen dat het ons gaat beschermen tegen corona. 1. Door middel van een vaccin en abortussen, het aantal mensen terugbrengen naar 10-15% 2. Het vaccin is ontworpen om de wereldbevolking te verminderen	<i>Het vaccin is nog niet goed op dieren getest voordat het op mensen wordt gebruikt.</i>  <i>Het vaccin beschermt niet tegen corona</i>  <i>Het vaccin is een middel om de wereldbevolking te verminderen</i>	Het vaccin is nog niet goed op dieren getest. Door vaccinatie ben je niet beschermd tegen corona Door vaccinatie wordt het aantal mensen terug gebracht naar 10-15% Door vaccinatie zal de wereldbevolking verminderen.
		1. Er is een goede kans dat door het vaccin meer dan 700.000 mensen kunnen sterven.	Door het vaccin zullen veel mensen overlijden.	Door vaccinatie zullen veel mensen overlijden.

2. Het vaccin zelf is dodelijk. Het zal in de loop van een paar jaar veel mensen doden.

Bill Gates werkt samen met farmaceutische bedrijven om vaccins samen te voegen met implanteerbare microchips, om een digitale id te produceren voor mensen. Dit om mensen te traceren en registreren. Hij wil dat alles van iedereen bekend is.

Door de chip in het vaccin, worden wij eigendom van iemand.

De eigenaar van de chip weet ook alles van je; wanneer je ziek bent, wanneer je gezond bent, die weet wat je doet, wat er gebeurt in je lichaam. Ook wat je denkt en gelooft.

Ze kunnen ook door middel van de chip invloed uitoefenen op jouw lichaam. Je hebt geen controle meer over je eigen lichaam en je kunt niks meer geheim houden.

In het vaccin zitten ook kankercellen.

*In het vaccin zitten microchips die ervoor zorgen dat mensen getraceerd en geregistreerd kunnen worden.*

*In het vaccin zitten microchips waardoor mensen eigendom worden van iemand.*

*Door het vaccin weet de eigenaar van de chips alles van je; wat je denkt, wat je doet en wat er gebeurt in je lichaam.*

- Door het vaccin heb je geen controle meer over je eigen lichaam en kan je niks meer geheim houden
- Door de chip in het vaccin kunnen ze invloed uitoefenen op jouw lichaam.

In het vaccin zitten kankercellen

Door vaccinaties wordt er een digitale id geproduceerd voor mensen om ze te traceren en te registreren.

In het vaccin zitten chips waardoor je eigendom wordt van iemand.

Door vaccinatie weet de eigenaar van de chips, die in de vaccinatie zit, alles van je.

- Door vaccinatie en de chip die daarin zit, kan er invloed op jouw lichaam worden uitgeoefend.
- Je kunt niks meer geheim houden.

In het vaccin zitten kankercellen



		Dit vaccin gaat je DNA veranderen.	Door het vaccin wordt je DNA veranderd.	Door vaccinatie wordt je DNA veranderd.
8	Tegen	Ik heb gehoord dat er foetussen van ongeboren kinderen in ieder geval tijdens de ontwikkeling van het vaccin zijn gebruikt. Dus als de bron niet goed is, hoe kan dan het vaccin wel goed zijn.	<i>Bij de ontwikkeling van het vaccin zijn foetussen van ongeboren kinderen gebruikt.</i>	Voor de ontwikkeling van het vaccin zijn foetussen van ongeboren kinderen gebruikt.
		Want het is een heel nieuw type vaccin	Het coronavaccin is een heel nieuw type vaccin	<i>Het vaccin is een heel nieuw type vaccin.</i>
		Ze gaan met DNA aan het klooiën	<i>Door vaccinatie wordt er met je DNA geklooid</i>	Door vaccinatie wordt er met DNA geklooid.
		Je gaat er misschien wel van achteruitlopen.	<i>Door vaccinatie ga je misschien achteruitlopen</i>	Door vaccinatie ga je misschien achteruitlopen
		Ieder half jaar moet je een nieuwe prik	<i>Wanneer je je laat vaccineren, moet je elk jaar een nieuwe prik halen.</i>	Je moet elk jaar opnieuw gevaccineerd worden.
9	Tegen	Heel veel kinderen ondervinden vaccinatieschade	<i>Heel veel kinderen ondervinden vaccinatieschade</i>	Door vaccinatie ondervinden kinderen vaccinatieschade
		Bijwerkingen van vaccins: autisme,	Door vaccinatie kunnen kinderen autisme krijgen	Door vaccinatie kunnen kinderen autisme krijgen.
		Bijwerkingen van vaccins: narcolepsie	Door vaccinatie kunnen kinderen narcolepsie krijgen	Door vaccinatie kunnen kinderen narcolepsie krijgen.

		Bijwerkingen van vaccins: allerlei neurologische aandoeningen	Door vaccinatie kunnen kinderen allerlei neurologische aandoeningen krijgen.	Door vaccinatie kunnen kinderen allerlei neurologische aandoeningen krijgen.
		Maar ook voedsel intoleranties	<i>Door vaccinaties kunnen kinderen voedsel intoleranties krijgen</i>	Door de bijwerkingen van vaccinatie kunnen kinderen voedsel intoleranties krijgen.
		Ook kankerverwekkend	<i>Vaccinaties zijn kankerverwekkend</i>	Het vaccin is kankerverwekkend
		Gen-modificerend.	<i>Vaccinaties zijn gen-modificerend</i>	Het vaccin is gen-modificerend
		Door te vaccineren willen ze naar controle over de mensheid.	<i>Vaccinaties zijn een middel om controle over de mensheid te krijgen.</i>	Door de vaccinatie krijgen ze controle over de mensheid
10	Tegen	Het is troep	<i>Door te vaccineren krijg je troep in je lichaam.</i>	Het vaccin is troep
		Er is veel vaccinatieschade	<i>Het coronavaccin zorgt voor veel vaccinatieschade</i>	Het vaccin zorgt voor veel vaccinatieschade.
		Gezonde mensen, met een lichamelijke of verstandelijke beperking, gaan dood door vaccinatie.	<i>Mensen met een lichamelijke of verstandelijke beperking gaan dood door vaccinatie.</i>	Door vaccinatie gaan gezonde mensen, met een lichamelijke of verstandelijke beperking, dood
		Het is een experimenteel vaccin, waarbij ze niet weten wat er op lange termijn gaat gebeuren	<i>Het is onduidelijk wat de lange termijn gevolgen zijn van de vaccins.</i>	Het is niet duidelijk wat de lange termijn gevolgen zijn van vaccins.

---

## Bijlage 5 – Vragenlijst experiment

### **Introductietekst**

Beste deelnemer,

U wordt uitgenodigd om mee te doen aan een onderzoek naar uitingen op sociale media. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door Anne te Riele, masterstudent Communicatie en Beïnvloeding aan de Radboud Universiteit.

### **Wat wordt er van u verwacht?**

Meedoen aan het onderzoek houdt in dat u een online vragenlijst gaat invullen. U krijgt een aantal video's te zien, waarna u vragen gaat beantwoorden over de video's.

### **Vrijwilligheid**

U doet vrijwillig mee aan dit onderzoek. Daarom kunt u op elk moment tijdens het onderzoek uw deelname stopzetten en uw toestemming intrekken. U hoeft niet aan te geven waarom u stopt.

U kunt tot twee weken na deelname ook uw onderzoeksgegevens laten verwijderen. Dit kunt u doen door een mail te sturen naar [anne.teriele@student.ru.nl](mailto:anne.teriele@student.ru.nl).

### **Wat gebeurt er met mijn gegevens?**

Over de onderzoeksgegevens die in dit onderzoek worden verzameld, kan door wetenschappers worden gerapporteerd in artikelen en presentaties. De anoniem gemaakte onderzoeksgegevens zijn ten minste 10 jaar beschikbaar voor andere wetenschappers. Als gegevens met andere onderzoekers worden gedeeld, kunnen deze dus niet tot u herleid worden. Alle onderzoeksgegevens worden op beveiligde wijze volgens de richtlijnen van de Radboud Universiteit bewaard.

### **Heeft u vragen over het onderzoek?**

Als u meer informatie over het onderzoek wilt hebben, kunt u contact opnemen met Anne te Riele; [anne.teriele@student.ru.nl](mailto:anne.teriele@student.ru.nl)

### **Ethische toetsing en klachten**

Dit onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Toetsingscommissie Geesteswetenschappen van de Radboud Universiteit (ETC-GW versie 1.6)

Heeft u klachten over het onderzoek, dan kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke onderzoeker, Anne te Riele.

Ook kunt u een klacht indienen bij de secretaris van de Ethische Toetsingscommissie Geesteswetenschappen Radboud Universiteit (etc-gw@ru.nl).

Voor vragen over de verwerking van gegevens in dit onderzoek kunt u contact opnemen met: dataofficer@let.ru.nl

### **Standpunt vaccineren**

Vraag 1: Over het algemeen vind ik vaccinatie (zevenpuntsschaal)

- Negatief – positief
- Fout – juist
- Onverstandig – verstandig
- Slecht – goed
- Ongunstig – gunstig
- Onacceptabel – acceptabel

### **Video bekijken**

Bekijk onderstaande video alsjeblieft helemaal. Dit duurt enkele minuten.

### Metten per filmpje

#### **Extremiteit**

Vraag 2: In hoeverre denk jij dat degene in de video voor of tegen vaccineren is? Zevenpuntsschaal. (1 = Extreem tegen vaccineren, 7 = extreem voor vaccineren).

- Extreem tegen vaccineren - neutraal - Extreem voor vaccineren.

Vraag 3: In hoeverre vind je dat de persoon in de video een extreme mening heeft over vaccineren? Zevenpuntsschaal (1 = Extreme mening tegen vaccineren, 7 = extreme mening voor vaccineren).

- Extreme mening tegen vaccineren - Neutrale mening - extreme mening voor vaccineren

Vraag 4: In hoeverre vind je dat de persoon in de video pleit voor of tegen vaccineren? Zevenpuntsschaal (1 = heel erg tegen vaccineren, 7 = heel erg voor vaccineren).

- Heel erg tegen vaccineren – neutraal – heel erg voor vaccineren

### **Waargenomen emotie**

Vraag 5: Geef aan in hoeverre de persoon in de video de volgende emoties laat zien.

*Per emotie:* (1 = emotie is niet aanwezig, 7 = emotie is heel sterk aanwezig.)

0 Hilariteit,

0 Amusement,

0 Inspiratie,

0 Rust,

0 Verbazing,

0 Verrassing,

0 Opwinding,

0 Geluk,

0 Afkeer,

0 Verdriet,

0 Schok,

0 Woede,

0 Ongemak,

0 Verveling,

0 Irritatie,

0 Frustratie.

### Meten per argument

#### **Wenselijkheid/waarschijnlijkheid per argument**

Geef nu voor onderstaande argumenten aan in hoeverre jij ze wenselijk en waarschijnlijk vindt. Houd in gedachten dat iets wat erg wenselijk is niet vanzelfsprekend ook erg waarschijnlijk is, en andersom. Bijvoorbeeld: ‘Door elke week te sporten verdien je later veel geld’ is heel wenselijk maar niet waarschijnlijk. Maar ‘Door elke week te sporten krijg je een betere conditie’ is zowel heel wenselijk als heel waarschijnlijk.

Vraag 6 'Gevolg X' vind ik

Zeer onwenselijk 0 0 0 0 0 0 0 zeer wenselijk

(1 = zeer onwenselijk, 7 = zeer wenselijk)

Zeer onwaarschijnlijk 0 0 0 0 0 0 0 zeer waarschijnlijk.

(1 = zeer onwaarschijnlijk, 7 zeer waarschijnlijk)

'Gevolg X' zijn de argumenten weergegeven in Tabel 22.

Vraag 7: Wat is je leeftijd?

- Open vraag

Vraag 8: Met welk gender identificeer jij je?

- Man
- Vrouw
- Anders
- Zeg ik liever niet

Vraag 9: Wat is je hoogst afgeronde opleiding? Als je nog geen van deze opleidingen hebt afgerond, selecteer dan de opleiding die je nu volgt.

- Basisschool
- VMBO
- HAVO
- VWO
- MBO
- HBO
- WO
- Zeg ik liever niet

## Bijlage 6 – Regressieanalyse video 1, 4, 7 en 9.

In de eerste stap van de hiërarchische regressieanalyse werden wenselijkheid en waarschijnlijkheid als voorspellers meegenomen. In stap twee werd het aantal argumenten daaraan toegevoegd. In stap drie werden positieve *low arousal* emoties, positieve *high arousal* emoties, negatieve *low arousal* emoties en negatieve *high arousal* daarbij meegenomen. In stap vier werden drie achtergrond variabelen meegenomen: de attitude ten opzichte van vaccineren, leeftijd en geslacht. De waarden van deze regressieanalyse zijn weergegeven in Tabel 23.

Uit stap één van de multiple regressie bleek dat de perceptie van extremiteit voor 16% te verklaren was door de twee ingebrachte variabelen wenselijkheid en waarschijnlijkheid ( $F(2, 174) = 17.54, p < .001$ ). De waarschijnlijkheid van de argumenten bleek een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $\beta = -.36, p < .001$ ). Die perceptie van extremiteit neemt met .36 standaardafwijkingen toe bij een afname van 1 standaardafwijking van waarschijnlijkheid, onder constanthouding van de andere variabelen.

Model twee van de hiërarchische regressieanalyse bleek een sterker model ten opzichte van het eerste model ( $R^2 = .18$ ). De toename in verklaarde variantie bleek significant ( $p = .017$ ). Uit model twee van de multiple regressie bleek dat de perceptie van extremiteit voor 18% te verklaren was door de drie ingebrachte variabelen te weten, uit model 1, gemiddelde wenselijkheid en gemiddelde waarschijnlijkheid, aangevuld met aantal argumenten ( $F(1, 173) = 13.95, p < .001$ ). De gemiddelde waarschijnlijkheid van de argumenten bleek nog steeds een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $\beta = -.28, p < .001$ ). Het aantal argumenten bleek ook een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $B = .04, p = .003$ ). Bij toename van een extra argument neemt de perceptie van extremiteit met .04 toe bij op een vierpuntsschaal, onder constanthouding van de andere variabelen.

In stap drie van de hiërarchische regressie werden positieve *low arousal* emoties, positieve *high arousal* emoties, negatieve *low arousal* emoties en negatieve *high arousal* emoties toegevoegd als predictoren van extremiteit. Model drie van de hiërarchische regressieanalyse bleek een sterker model dan het tweede model ( $R^2 = .22$ ). De toename in verklaarde variantie bleek significant ( $p = .020$ ). Uit model drie van de multiple regressie bleek dat de perceptie van extremiteit voor 22% te verklaren was door de zeven ingebrachte variabelen ( $F(4, 169) = 7.97, p < .001$ ). De gemiddelde waarschijnlijkheid van de argumenten bleek nog steeds een significante voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $\beta = -.28, p < .001$ ). Ook het aantal argumenten bleek nog steeds een voorspeller voor de perceptie van extremiteit ( $B = .05, p = .035$ ).

In model vier waarbij attitude ten opzichte van vaccineren, leeftijd en geslacht ook werden meegenomen als predictoren, bleek de toename in verklaarde variantie niet significant te zijn. In Tabel 23 zijn de waarden hiervan weergegeven. Ook uit deze hiërarchische regressieanalyse voor alleen video 1, 4, 7 en 9 bleek model drie het meest efficiënte model, waarbij de gemiddelde waarschijnlijkheid en het aantal argumenten voorspellers bleken van de perceptie van extremiteit.



Tabel 23 – Regressieanalyse voor gemiddelde wenselijkheid, gemiddelde waarschijnlijkheid, aantal argumenten, positieve *high arousal* emoties, positieve *low arousal* emoties, negatieve *high arousal* emoties en negatieve *low arousal* emoties als voorspellers van extremiteit video 1, 4, 7 en 9 ( $n = 176$ )

Variabelen	Stap 1			Stap 2			Stap 3			Stap 4		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$
Intercept	4.01	.13		3.54	.24		3.06	.32		2.75	.53	
Wenselijkheid gemiddelde	-.11	.07	-.11	-.09	.07	-.09	-.10	.07	-.11	-.10	.07	-.10
Waarschijnlijkheid gemiddelde	-.21	.04	-.36***	-.17	.05	-.28***	-.17	.05	-.28***	-.14	.05	-.24**
Aantal argumenten				.04	.02	.19**	.05	.02	.20**	.05	.02	.22**
Positieve high arousal emoties							-.07	.06	-.12	-.09	.06	-.16
Positieve low arousal emoties							.01	.07	-.01	.002	.07	-.03
Negatieve high arousal emoties							.04	.06	.08	.05	.06	.09
Negatieve low arousal emoties							.12	.07	.19	.13	.07	.20
Attitude vaccineren										.02	.05	.04
Leeftijd										.002	.004	.03
Geslacht										.11	.11	.07
$R^2$	.16***			.18**			.22**			.21		
$F$	17.54***			13.95***			7.97***			5.70***		

\*\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ .

*Noot.* \* Bij  $R^2$  laat het significantieniveau van de toename van verklaarde variantie zien ten opzichte van het model ervoor \*\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ .

## Bijlage 7 - Verklaring Geen Fraude en Plagiaat

Ondergetekende

Anne te Riele, s1045877

masterstudent Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Letterenfaculteit van de Radboud Universiteit Nijmegen,

Communicatie en Beïnvloeding,

verklaart dat deze scriptie volledig oorspronkelijk is en uitsluitend door hem/haarzelf geschreven is. Bij alle informatie en ideeën ontleend aan andere bronnen, heeft ondergetekende expliciet en in detail verwezen naar de vindplaatsen. De erin gepresenteerde onderzoeksgegevens zijn door ondergetekende zelf verzameld op de in de scriptie beschreven wijze.

Nijmegen, 1 juli 2021

