

De invloed van een fear appeal en het identifiable victim effect in vaccinatiecommunicatie op de vaccinatiebereidheid van ouders voor hun zuigelingen tegen het rotavirus in Nederland.

The influence of a fear appeal and the identifiable victim effect in vaccination communication on parents' willingness to vaccinate their infants against the rotavirus in the Netherlands.

Eefke van den Berk

S1056722

Masterscriptie Communicatie & Beïnvloeding

Begeleider: Kobie van Krieken

9.517 woorden

**Radboud Universiteit**



## **Samenvatting**

Deze studie onderzoekt de invloed van fear appeals (FA) en het identifiable victim effect (IVE) op de vaccinatiebereidheid van ouders ten aanzien van het rotavirusvaccin. In een experiment werden 120 respondenten willekeurig toegewezen aan een van vier condities, waarin een flyer van het RIVM over het rotavirus varieerde op de aanwezigheid van een angstboodschap en de aanwezigheid van een persoonlijk slachtoffer. Middels vragenlijsten werden de risicoperceptie van het virus en vaccin, het angstniveau van het virus en vaccin en de bereidheid tot vaccinatie gemeten. De resultaten tonen aan dat fear appeals effectief zijn in het verhogen van de waargenomen ernst van het rotavirus. Dit betekent dat respondenten die een flyer lazen met een angstboodschap het virus als gevaarlijker zagen dan degenen die een neutrale flyer lazen. Echter, deze verhoogde risicoperceptie leidde niet tot een hogere vaccinatiebereidheid of meer angst voor het vaccin zelf. Het identifiable victim effect bleek geen significante invloed te hebben op de afhankelijke variabelen, zowel afzonderlijk als in combinatie met een fear appeal. Er werden ook geen significante interactie-effecten tussen beide onafhankelijke variabelen gevonden. Deze bevindingen suggereren dat het benadrukken van dreiging via fear appeals wel cognitieve reacties oproept, maar onvoldoende is om gedragsintentie te veranderen. Een mogelijke verklaring ligt in het ontbreken van handelingsperspectief of het vertrouwen in vaccinatie. De afwezigheid van effect van het identifiable victim effect kan te maken hebben met beperkte emotionele impact van het gebruikte voorbeeld bij respondenten. De studie benadrukt dat effectieve vaccinatiecommunicatie vraagt om meer dan het oproepen van angst of emotie. Vertrouwen, self-efficacy en contextbewuste framing spelen een grote rol. Verdere studies worden aanbevolen om de invloed van multimodale middelen, culturele factoren en langdurige gedragsverandering te onderzoeken.

# 1. Inleiding

## 1.1. Inleiding tot het onderwerp

Vaccineren is een preventieve gezondheidsmaatregel, waarbij een verzwakte of geïnactiveerde ziekteverwekker (of delen daarvan) wordt toegediend om het immuunsysteem te stimuleren en bescherming te bieden tegen bepaalde infectieziekten. Dit helpt het immuunsysteem om de ziekte te herkennen en er in de toekomst snel en effectief op te reageren. Vaccineren draagt bij aan zowel de individuele bescherming als de groepsimmunitet. Een hoge vaccinatiegraad is voordelig omdat het kan leiden tot groepsimmunitet waarbij het risico voor de niet-gevaccineerden afneemt (Ehreth, 2003). Voor het bereiken van groepsimmunitet is het noodzakelijk minimaal 95% van de doelgroep te vaccineren (RIVM, 2024).

Door toegenomen mobiliteit en bevolkingsdichtheid is de verspreiding van besmettelijke ziektes versneld. Epidemieën, zoals COVID-19, kunnen zich gemakkelijk ontwikkelen tot een pandemie (Ehreth, 2003). De snelle verspreiding leidt in veel landen tot een evoluerend vaccinatieprogramma, ook in Nederland. Sinds 2024 is de rotavirusvaccinatie opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) en kunnen zuigelingen (tussen 0 en 1 jaar) die na 1 januari 2024 zijn geboren zich laten inenten. Het vaccin beschermt tegen een ernstige maag-darminfectie en diarree, die bij zuigelingen kan leiden tot ernstige uitdroging met ziekenhuisopname en sterfte tot gevolg. Het vaccin betreft een oraal vaccin (druppelvaccin) dat wordt toegediend op de leeftijd van 6-9 weken en 3 maanden (RIVM, 2024).

Gezien het vaccin toegediend wordt bij een zuigeling spelen ouders een cruciale rol als beslissers in het vaccinatieproces. Ouders kunnen directe bescherming bieden door te kiezen voor vaccinaties om zo infecties die vooral bij jonge kinderen tot ernstige complicaties leiden te voorkomen. Tevens dragen ouders door het vaccineren van hun zuigeling bij aan het bereiken van groepsimmunitet. Dit beschermt kwetsbare individuen, zoals pasgeborenen die nog niet gevaccineerd kunnen worden of mensen met een verzwakt immuunsysteem (Vandermeulen et al., 2019).

De afgelopen jaren is het deel van de kinderen dat is gevaccineerd binnen het Rijksvaccinatieprogramma gedaald (RIVM, 2021). Het RIVM maakt zich hierover zorgen. Een mogelijke reden voor de dalende vaccinatiegraad is dat jonge ouders minder positief tegenover vaccinaties staan. Dit kwam naar voren in een RIVM-peiling uit 2022, waarin de resultaten werden vergeleken met een peiling uit 2013. Desondanks blijft de meerderheid van de ouders positief over vaccineren (RIVM, 2023).

Een manier om de vaccinatiebereidheid van ouders te verhogen is door de communicatie over het rotavirus en het vaccin (Willis et al., 2013). Dit onderzoek richt zich op het effect van het identifiable victim effect en fear appels op de risicoperceptie en het angstniveau van het rotavirus en -vaccin en op de vaccinatiebereidheid van ouders.

## **1.2. Framing in gezondheidscommunicatie**

Framing is een communicatiemiddel dat bepaalt hoe informatie wordt gestructureerd en gecommuniceerd om een bepaald perspectief te benadrukken (Pența & Băban, 2017). In de context van vaccinatie kan framing sterk beïnvloeden hoe ouders de noodzaak en veiligheid van vaccins waarnemen. Vaccinatie kan bijvoorbeeld worden gepresenteerd als een keuze om risico's te verminderen of als een maatschappelijke verantwoordelijkheid. (Guenther et al., 2020). Door de juiste woorden en invalshoeken te kiezen, kan gezondheidsvoorlichting de vaccinatiebereidheid verhogen of juist onbedoeld weerstand oproepen (Pența & Băban, 2017).

Een veelgebruikte manier om gezondheidsboodschappen te framen is via winst- en verliesframing. Bij een winstframe ligt de nadruk op de voordelen. Dit type framing benadrukt mogelijke voordelen van gedrag. Een voorbeeld hiervan is: 'Door regelmatig zonnebrandcrème te gebruiken, blijft uw huid gezond en beschermd tegen vroegtijdige veroudering en huidkanker'. Winstframing is meer overtuigend voor preventief gedrag dat veelal als veilig wordt gezien (Latimer et al., 2007).

Daarentegen ligt bij verliesframing de nadruk op de risico's. Deze aanpak benadrukt de mogelijke gevaren. Een voorbeeld hiervan binnen de gezondheidscommunicatie is: 'Zonder regelmatige screening kan darmkanker pas in een laat stadium worden ontdekt, waardoor de behandelkansen sterk afnemen en de ziekte levensbedreigend kan worden'. Verliesframing speelt in op angst en dreiging. Deze boodschappen zijn overtuigender voor gedrag gericht op ziektedetectie vanwege het grote risico (Pența & Băban, 2017).

De risicoframinghypothese suggereert dat het type framing (winst- of verliesframing) invloed heeft op de effectiviteit van vaccinatiecampagnes. Volgens de Prospect Theory (Kahneman & Tversky, 1979) reageren mensen verschillend op boodschappen afhankelijk van hoe risico's worden gepresenteerd. Traditioneel wordt aangenomen dat winstframing effectiever is bij preventieve gedragingen, zoals vaccinatie, omdat deze als een relatief veilige keuze worden gezien. Echter, uit het onderzoek van Abhyankar et al. (2008) blijkt dat dit niet altijd het geval is. Zij onderzochten de effecten van winst- en verliesframing op de intentie om het MMR-vaccin (bof, mazelen en rodehond) te laten toedienen. Hun bevindingen tonen aan dat een verliesgeframed bericht - waarin de nadruk wordt gelegd op de mogelijke negatieve

gevolgen van niet vaccineren - sterker de intentie verhoogde om het vaccin te nemen dan een winstgeframed bericht. Dit effect werd vooral zichtbaar bij ouders die al eerder hadden gekozen voor vaccinatie.

De onderzoekers verklaren deze bevinding door aan te geven dat vaccinatie, in tegenstelling tot andere preventieve gedragingen zoals het dragen van een gordel, door sommige ouders als risicovol wordt beschouwd vanwege mogelijke bijwerkingen. Wanneer een preventieve maatregel als risicovol wordt ervaren, lijkt verliesframing effectiever omdat mensen meer geneigd zijn actie te ondernemen om een mogelijk verlies te voorkomen. Dit sluit aan bij eerdere bevindingen dat mensen risico's liever vermijden als zij geconfronteerd worden met mogelijke verliezen dan wanneer hen alleen mogelijke winsten worden gepresenteerd (Abhyankar et al., 2008).

Hoewel er veel onderzoek is gedaan naar framing in gezondheidscommunicatie is er sprake van inconsistenties in de resultaten. Sommige studies tonen aan dat winstframing effectiever is, terwijl andere juist een sterk effect van verliesframing rapporteren (Pența & Băban, 2017). Dit suggereert dat de effectiviteit afhankelijk is van context, doelgroep en culturele factoren.

### **1.3. Het gebruik van een fear appeal in gezondheidscommunicatie**

Een vorm van verliesframing is een fear appeal (FA). Fear appeals, of angstappellen, worden vaak gebruikt in gezondheidscommunicatie om preventief gedrag zoals vaccinatie te bevorderen (Limbu & Huhmann, 2024). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de effectiviteit van fear appeals afhangt van factoren zoals de mate van ervaren dreiging en andere contextuele omstandigheden.

#### Positieve effecten van fear appeals

Maddux en Rogers (1983) onderzochten fear appeals binnen de Protection Motivation Theory (PMT) en concludeerden dat angstwekkende boodschappen effectief kunnen zijn, mits ze worden aangevuld met duidelijke instructies voor de aanbevolen gedragingen. De instructies zorgen ervoor dat mensen geloven de aanbevolen actie (zoals vaccinatie) succesvol te kunnen uitvoeren, wat de kans op gewenst gedrag vergroot. Dit sluit aan bij het Extended Parallel Process Model (EPPM), waarin zowel de waargenomen dreiging van een ziekte (zoals de ernst en kans om besmet te raken) als het vertrouwen in vaccinatie en effectieve bescherming centraal staan. Met andere woorden, mensen laten zich eerder vaccineren als ze de ziekte als een serieus risico zien én geloven dat vaccinatie een veilige en effectieve manier is om zich te beschermen (Witte, 1994).

Daarnaast toont een systematische review van Limbu en Huhmann (2024) aan dat fear appeals vaak leiden tot verhoogde risicoperceptie en boodschapinvolvement, wat een positief effect kan hebben op vaccinatie-intenties. Risicoperceptie is de mate waarin iemand een bepaald gevaar als ernstig en relevant voor zichzelf beschouwt. Boodschapinvolvement is de mate waarin iemand actief aandacht besteedt aan en betrokken raakt bij een boodschap. Dit effect is echter sterker bij bepaalde populaties, zoals studenten en mensen in collectivistische culturen (bijvoorbeeld China), terwijl het minder overtuigend is bij volwassenen in westerse landen (Limbu & Huhmann, 2024).

### Negatieve effecten van fear appeals

Hoewel sommige studies een positieve relatie tussen fear appeals en vaccinatiebereidheid vinden, wijzen andere onderzoeken op de mogelijk negatieve effecten. Een veldexperiment in Nigeria door Sato en Takasaki (2021) laat bijvoorbeeld zien dat een te sterke angstboodschap zelfs averechtse effecten kan hebben. Hun onderzoek toonde aan dat angstaanjagende beelden over tetanus bij vrouwen die nog nooit een vaccinatie hadden gehad, juist een afname in vaccinatiebereidheid veroorzaakten. Dit fenomeen wordt verklaard door weerstand en ontkenning: als mensen geconfronteerd worden met extreem angstaanjagende informatie zonder duidelijke handelingsperspectieven, kunnen ze de boodschap afwijzen of vermijden.

Ook blijkt dat fear appeals minder effectief zijn bij COVID-19 vaccins dan bij andere vaccins zoals HPV of griep (Limbu & Huhmann, 2024). De effectiviteit van fear appeals in vaccinatiecampagnes is dus niet eenduidig. Enerzijds kunnen ze risicoperceptie en intenties verhogen, vooral bij mensen die al enig vertrouwen in vaccinaties hebben. Anderzijds kunnen ze averechts werken bij sceptische doelgroepen of wanneer ze extreme angst oproepen zonder handelingsperspectief, waardoor mensen besluiten niet te vaccineren.

### **1.4. Het identifiable victim effect in gezondheidscommunicatie**

Het identifiable victim effect (IVE) beschrijft het psychologische fenomeen waarbij mensen sterker reageren op de nood van een specifiek, herkenbaar slachtoffer dan op algemeen, statistische slachtoffer. Dit effect heeft belangrijke implicaties voor gezondheidscommunicatie en vaccinatiecampagnes, omdat een individueel en concreet verhaal overtuigender kan zijn dan algemene verhalen over groepsrisico's (Loewenstein & Small, 2007).

Meerdere factoren kunnen het IVE verklaren. Allereerst roepen specifieke, identificeerbare slachtoffers sterkere emotionele reacties op dan algemene, abstracte slachtoffers, waardoor mensen meer geneigd zijn om actie te ondernemen. Een voorbeeld

hiervan is het eigen-kind als slachtoffer versus het ander-kind als slachtoffer perspectief. Het eigen-kind verhaal creëert een kleinere psychologische afstand tot de lezer. De lezer is meer emotioneel betrokken en kan sneller overtuigd worden zich te laten vaccineren dan bij het ander-kind verhaal (Sanders et al., 2019). Daarnaast is een geïdentificeerd slachtoffer een zekere persoon die hulp nodig heeft, terwijl een abstract slachtoffer slechts een waarschijnlijk slachtoffer is. Mensen reageren instinctief sterker op zekerheid dan op probabilistische risico's (Kahneman & Tversky, 1979). Ook voelen mensen zich verantwoordelijker voor de uitkomst als de schade al is aangericht (bijv. een kind dat al ziek is geworden), dan wanneer ze moeten beslissen over preventie (Douglas, 1992). Ten slotte geldt hoe kleiner de groep slachtoffers, hoe meer mensen zich betrokken voelen. Een ziekte die 100 van de 100 mensen treft, voelt als een ramp, terwijl 100 doden in een groot land minder impact heeft (Slovic et.al, 1980).

In vaccinatieboodschappen kan het IVE helpen om ouders emotioneel te betrekken bij de risico's van niet-vaccineren. Zo kan een algemene boodschap, zoals 'Een gezonde baby werd ernstig ziek door het rotavirus en moest opgenomen worden in het ziekenhuis. Ouders weten niet hoe gevaarlijk de ziekte kan zijn.' minder effect hebben dan een persoonlijk verhaal, zoals 'Emma, een gezonde baby van zes maanden, werd ernstig ziek door het rotavirus en moest opgenomen worden in het ziekenhuis. Haar ouders wisten niet hoe gevaarlijk de ziekte kon zijn.' Onderzoek suggereert dat persoonlijke verhalen over een specifiek slachtoffer overtuigender zijn dan meer algemene verhalen, omdat ze een diepere cognitieve verwerking hebben en een empathische reactie uitlokken (Jenni & Loewenstein, 1998).

### **1.5. Combinatie van fear appeal en identifiable victim effect**

Fear appeals en het identifiable victim effect zijn narratieve strategieën die invloed kunnen uitoefenen op de besluitvorming van individuen. In de context van vaccinatiebereidheid kunnen deze strategieën een cruciale rol spelen in hoe ouders risico's inschatten en al dan niet besluiten hun kind te laten vaccineren. Hoewel beide concepten afzonderlijk uitgebreid zijn onderzocht, is er weinig bekend over hoe ze in combinatie werken en of bepaalde combinaties van fear appeal en identifiable victim effect de vaccinatiebereidheid versterken of juist verminderen. Sommige onderzoeken tonen aan dat fear appeals zelfs averechts kunnen werken, vooral bij mensen met weinig eerdere vaccinatie-ervaring of wantrouwen tegenover gezondheidsinstanties (Sato & Takasaki, 2021; Limbu & Huhmann, 2024).

Fear appeals proberen gedrag te beïnvloeden door het benadrukken van de negatieve

gevolgen van niet-handelen, zoals het risico op ernstige ziekte of overlijden. Deze strategie kan de vaccinatiebereidheid vergroten doordat ouders hun kinderen willen beschermen tegen bijvoorbeeld het rotavirus (Maddux & Rogers, 1983). Het identifiable victim effect beschrijft de neiging van mensen om sterker te reageren op een concreet, persoonlijk verhaal dan op een abstract of algemeen verhaal. De aanwezigheid van een identificeerbaar slachtoffer blijkt effectiever in het stimuleren van vaccinatiedrag dan een anoniem voorbeeld (Loewenstein & Small, 2007).

Een belangrijke vraag is wat het gecombineerde effect is van fear appeals en het identifiable victim effect op vaccinatiebereidheid. De combinatie van een sterke angstboodschap en een emotioneel verhaal kan ertoe leiden dat de boodschap als te heftig wordt ervaren. Dit kan een overweldigend gevoel veroorzaken, waardoor ouders de informatie niet meer rationeel verwerken. In plaats van aan te zetten tot actie, zoals vaccineren, kunnen zij de boodschap juist afwijzen of zich ertegen verzetten. Dit psychologische fenomeen wordt ook wel defensieve reactie of reactance genoemd: mensen voelen zich onder druk gezet en reageren door het tegenovergestelde te doen van wat wordt gesuggereerd. Daarom is het van belang te onderzoeken of het gebruik van beide strategieën inderdaad averechts werkt of juist kan leiden tot een hogere vaccinatiebereidheid.

## **1.6. Researchgap en doel van deze studie**

Ondanks de groeiende aandacht voor effectieve communicatie rondom vaccinaties, blijft er een aanzienlijke kenniskloof bestaan over de interactie tussen fear appeals en het identifiable victim effect in de context van vaccinatiebereidheid. Het merendeel van de bestaande literatuur richt zich op deze twee concepten afzonderlijk. Onderzoek naar fear appeals onderzoekt vooral de impact van angstwekkende boodschappen op risicoperceptie en gedragsintenties, terwijl studies naar het identifiable victim effect voornamelijk de rol van emotionele betrokkenheid bij gezondheidsbeslissingen belichten. Er is echter nauwelijks onderzoek gedaan naar hoe deze strategieën samen de vaccinatiebereidheid beïnvloeden.

Zowel fear appeals als het identifiable victim effect versterken emoties bij de ontvanger van vaccinatiemededeling. Wanneer deze strategieën gecombineerd worden, kunnen ze de overtuigingskracht versterken, maar ook leiden tot negatieve effecten zoals toegenomen risicoperceptie, vermijding of wantrouwen. Door deze combinatie te onderzoeken, kan inzicht worden verkregen in de hoofd- en interactie-effecten, en hoe eventuele onbedoelde effecten kunnen worden voorkomen om zo de vaccinatiebereidheid te vergroten.

Daarnaast richt het meeste onderzoek zich op algemene vaccinatiekeuzes, terwijl specifieke contexten, zoals de recente introductie van het rotavirusvaccin in het Rijksvaccinatieprogramma, onderbelicht blijven. De vaccinatiebereidheid van ouders ten aanzien van nieuwe vaccins kan anders zijn dan bij reeds geaccepteerde vaccins, bijvoorbeeld door gebrek aan bekendheid of vertrouwen. In dit opzicht kunnen fear appeals zowel een versterkend als een averechts effect hebben. Een matige boodschap kan de urgentie van vaccinatie onderstrepen, terwijl een te sterke boodschap juist kan leiden tot ontkenning, vermijding of weerstand (Sato & Takasaki, 2021).

Het doel van deze studie is om te onderzoeken hoe fear appeals en het identifiable victim effect de vaccinatiebereidheid beïnvloeden in de context van het rotavirusvaccin. Daarbij wordt geanalyseerd of angstboodschappen effectiever zijn wanneer ze worden ondersteund door persoonlijke verhalen in plaats van abstracte verhalen, en of de impact van een fear appeal afhangt van de mate van emotionele betrokkenheid. Tevens wordt onderzocht of de combinatie van beide strategieën kan leiden tot backfire-effecten, waarbij vaccinatiebereidheid juist afneemt door gevoelens van machteloosheid of wantrouwen (Limbu & Huhmann, 2024).

Door zowel de afzonderlijke als gecombineerde effecten van deze strategieën te bestuderen, draagt dit onderzoek bij aan de ontwikkeling van effectievere communicatiestrategieën om de acceptatie van vaccins te vergroten, zonder het risico op afwijzing. Dit biedt waardevolle inzichten voor beleidsmakers, gezondheidsvoorlichters en medische professionals die de vaccinatiebereidheid willen verhogen.

## **1.7. De onderzoeksvragen**

### Onderzoeksvraag 1:

In hoeverre beïnvloedt een fear appeal de risicoperceptie, het angstniveau en de vaccinatiebereidheid van ouders?

### Onderzoeksvraag 2:

In hoeverre beïnvloedt het identifiable victim effect de risicoperceptie, het angstniveau en de vaccinatiebereidheid van ouders?

### Onderzoeksvraag 3:

In hoeverre is er sprake van een interactie-effect tussen een fear appeal en het identifiable victim effect op de risicoperceptie, het angstniveau en de vaccinatiebereidheid van ouders?

## 2. Methode

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, werd een experiment uitgevoerd. Deze is opgezet in en verspreid via Qualtrics.

### 2.1. Materiaal

Voor dit experiment werd gebruikgemaakt van een aangepaste flyer van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) als stimulusmateriaal. De flyer bevatte informatie over het rotavirus en het belang van vaccinatie en werd gemanipuleerd op basis van twee onafhankelijke variabelen, namelijk fear appeal (FA) en het identifiable victim effect (IVE).

De onafhankelijke variabele fear appeal had twee condities, namelijk een conditie waarin fear appeal aanwezig was en een conditie waarin deze afwezig was. In de aanwezige conditie werd het ziekteverloop van het rotavirus gepresenteerd als ernstig en potentieel levensbedreigend. Dit werd benadrukt met dreigende formuleringen zoals ‘razendsnel ernstig ziek’, ‘levensgevaar’, ‘medische noodsituatie’ en ‘ernstige complicaties’. Ook werd de emotionele impact op de omgeving van het kind, zoals ouders, broer en zusje, expliciet benoemd. In de afwezige conditie werd hetzelfde ziektebeeld omschreven met mildere termen. Daarbij werd gesteld dat het verloop meestal mild is, er geen reden tot zorgen was en er geen sprake was van ernstig risico.

Ook het identifiable victim effect werd gemanipuleerd in twee condities, een hoge en een lage. In de hoge IVE-conditie werd gebruikgemaakt van een gepersonaliseerd slachtofferverhaal. Het verhaal ging over het kind Emma van acht maanden oud, waarbij haar symptomen, ziekteverloop en gezinscontext uitgebreid werden beschreven. De namen van haar ouders Marieke en Thomas en van haar broer Tom en zusje Fleur werden expliciet genoemd. In de lage IVE-conditie bleef de beschrijving algemeen. Er werd enkel gesproken over een baby van acht maanden zonder persoonlijke details of verwijzingen naar familieleden.

Alle andere elementen van de flyer bleven gelijk om de interne validiteit te waarborgen. In alle condities bleef het RIVM de afzender en bleven de structuur, toon en inhoud consistent. Dit betrof onder andere de koptekst, de introductie, uitleg over besmetting, informatie over ziekenhuisopnames en sterftcijfers, symptomen, behandelmogelijkheden en de afsluitende oproep tot vaccinatie.

### Voorbeeldmanipulaties per conditie:

- *Hoge IVE + FA aanwezig:*

‘Emma, een vrolijke baby van 8 maanden, werd plotseling erg ziek door het rotavirus. Ze kreeg onophoudelijke diarree, begon te braken en raakte snel uitgedroogd. Haar ouders, Marieke en Thomas, brachten haar met spoed naar het ziekenhuis. Daar werd ze direct aan een infuus gelegd en nauwlettend in de gaten gehouden. De artsen waarschuwden dat als ze later waren gekomen, Emma het misschien niet had overleefd. Het gezin beleefde angstige uren, en ook Emma’s oudere broer Tom en jongere zusje Fleur waren erg bezorgd.’
- *Lage IVE + FA aanwezig:*

‘Elk jaar worden duizenden baby’s ernstig ziek door het rotavirus. De infectie kan razendsnel verergeren, met hevige diarree, uitdroging en ziekenhuisopnames tot gevolg. In sommige gevallen kan een infectie zelfs fataal aflopen. Zonder vaccinatie loopt ieder kind risico op deze ernstige complicaties. Ouders en familieleden ervaren vaak grote angst en bezorgdheid wanneer hun kind plotseling zo ziek wordt.’
- *Hoge IVE + FA afwezig:*

‘Emma, een baby van 8 maanden, kreeg het rotavirus en had enkele dagen last van diarree en overgeven. Haar ouders, Marieke en Thomas, namen contact op met de huisarts, die hen adviseerde langs het ziekenhuis te gaan voor extra controle. Emma kreeg daar vocht toegediend via een infuus. Ze bleef enkele uren ter observatie en mocht daarna weer mee naar huis. Dankzij de goede zorg herstelde Emma snel. Haar broertje Tom en zusje Fleur waren opgelucht dat hun zusje zich weer beter voelde.’
- *Lage IVE + FA afwezig:*

‘Het rotavirus komt veel voor bij jonge kinderen en veroorzaakt klachten zoals diarree en braken. In de meeste gevallen herstellen kinderen vanzelf, al is soms extra zorg of een ziekenhuisbezoek nodig. Door vaccinatie neemt de kans op infectie en mogelijke complicaties aanzienlijk af. Ouders kiezen er daarom vaak voor hun kind preventief te laten vaccineren.’

De volledige teksten per conditie zijn opgenomen in Bijlage B.

## 2.2. Proefpersonen

Dit onderzoek richtte zich op ouders van pasgeboren kinderen, of op volwassenen die zich konden inleven in de ouderrol. Op basis van CBS-bevolkingsstatistieken was de primaire doelgroep afgebakend tot volwassenen tussen de 20 en 45 jaar, aangezien meer dan 95% van de ouders van jonge kinderen in deze leeftijdscategorie viel. Respondenten werden online geworven via sociale media en persoonlijke netwerken. In totaal namen 120 proefpersonen deel aan het experiment, verspreid over vier condities ( $n \approx 30$  per conditie), wat voldeed aan de aanbevolen richtlijn voor experimenteel onderzoek.

Bij aanvang werd in Qualtrics gevraagd of deelnemers ouder waren van een of meer kinderen, of verwachtten dit binnen een jaar te worden. 40% van de deelnemers gaf aan (toekomstig) ouder te zijn ( $n = 48$ ), terwijl 60% dit niet was ( $n = 72$ ). Omdat het experimentele scenario ook voor niet-ouders invoelbaar was, werden deze deelnemers behouden in de dataset.

De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 36.0 jaar ( $SD = 14,84$ ), met een leeftijdsrange van 21 tot 76 jaar. Hoewel een deel van de steekproef buiten de doelgroepleeftijd van 20 tot 45 jaar viel, was ervoor gekozen om deze deelnemers niet uit te sluiten, gezien de mogelijkheid zich in te leven in het scenario.

De geslachtsverdeling was redelijk evenwichtig, met 58 mannen (48,3%) en 62 vrouwen (51,7%). Wat betreft opleidingsniveau had bijna de helft van de respondenten een hbo-opleiding afgerond (48,3%), gevolgd door mbo (24,2%), universitair niveau (21,7%) en een klein deel met vmbo/mavo of havo/vwo (samen 5,9%). Hiermee vertegenwoordigde de steekproef een redelijk breed spectrum aan opleidingsachtergronden, met een lichte oververtegenwoordiging van theoretisch opgeleiden.

## 2.3. Onderzoeksontwerp

Dit onderzoek betrof een 2x2 tussenproefpersoonontwerp. Elke proefpersoon werd blootgesteld aan een niveau van de twee onafhankelijke variabelen, namelijk fear appeal (aanwezig of afwezig) en het identifiable victim effect (hoog of laag).

Deelnemers werden willekeurig toegewezen aan een van de vier experimentele condities. In totaal namen 120 proefpersonen deel, verdeeld over de volgende vier groepen:

1. *Hoge IVE + FA aanwezig*: (angstige boodschap over een specifiek kind):  $n = 32$
2. *Lage IVE + FA aanwezig*: (angstige boodschap over een algemeen kind):  $n = 28$

3. *Hoge IVE + FA afwezig*: (neutrale boodschap over een specifiek kind):  $n = 32$
4. *Lage IVE + FA afwezig*: (neutrale boodschap over een algemeen kind):  $n = 28$

## 2.4. Instrumentatie

In dit onderzoek werden de afhankelijke variabelen vaccinatiebereidheid (interval), risicoperceptie van vaccin en ziekte (interval) en angstniveau met betrekking tot vaccin en ziekte (interval) gemeten.

De vragenlijst begon met een manipulatiecheck om vast te stellen of de fear appeal-manipulatie succesvol was. Deelnemers lazen eerst het stimulusmateriaal en kregen daarna de stelling: ‘De tekst maakt mij angstig.’ Deze werd beoordeeld op een zevenpuntsschaal (1 = helemaal niet, 7 = zeer sterk). Dit item werd als afzonderlijke meting meegenomen in de analyses ter controle van de manipulatie.

Vervolgens werd de afhankelijke variabele vaccinatiebereidheid gemeten met drie stellingen gebaseerd op de Vaccination Intention Scale van Al-Amer et al. (2021). De gebruikte stellingen luiden: ‘Ik ben van plan om mijn kind te laten vaccineren tegen het rotavirus,’ ‘Ik zal mijn kind zodra dit mogelijk is laten vaccineren tegen het rotavirus,’ en ‘Ik ben bereid om mijn kind te laten vaccineren, zelfs als ik twijfels heb over mogelijke bijwerkingen.’ Respondenten beantwoordden deze op een zevenpuntsschaal van 1 (helemaal mee oneens) tot 7 (helemaal mee eens). De schaal liet een goede interne consistentie zien, met een Cronbach’s  $\alpha$  van .80. Het gemiddelde van de drie items werd gebruikt in de verdere analyse.

De tweede variabele betrof risicoperceptie van het rotavirus, gemeten aan de hand van drie stellingen gebaseerd op het Health Belief Model (Rosenstock, 1974). Deze stellingen waren: ‘Ik denk dat mijn kind besmet zal raken met het rotavirus,’ ‘Ik zie het rotavirus als een gevaarlijke ziekte,’ en ‘Een rotavirusinfectie zou levensbedreigend kunnen zijn voor mijn kind.’ Wegens een lage bijdrage aan de schaalbetrouwbaarheid werd het eerste item verwijderd, wat resulteerde in een Cronbach’s  $\alpha$  van .70. Het gemiddelde van de twee overgebleven items werd gebruikt voor verdere analyse.

De derde variabele, risicoperceptie van het vaccin, werd eveneens gebaseerd op het Health Belief Model en gemeten met drie stellingen: ‘Ik denk dat het vaccin tegen het rotavirus bijwerkingen zal veroorzaken bij mijn kind,’ ‘Ik denk dat het vaccin veiliger is dan de ziekte zelf,’ en ‘De kans op ernstige bijwerkingen van het vaccin is minimaal.’ Omdat het eerste item de interne consistentie van de schaal verlaagde, werd dit verwijderd. De betrouwbaarheid steeg hiermee naar een Cronbach’s  $\alpha$  van .69, en het gemiddelde van de twee

resterende items werd gebruikt in de analyse.

De vierde afhankelijke variabele, angst voor het rotavirus, werd gemeten met drie stellingen gebaseerd op de State-Trait Anxiety Inventory (Spielberger, 1983). De respondenten beoordeelden in hoeverre zij het eens waren met de stellingen: 'Ik ben ongerust over de gevolgen van een infectie van het rotavirus bij mijn kind,' 'Ik maak me zorgen over de impact van een infectie van het rotavirus op de gezondheid van mijn kind,' en 'Bij het lezen over een infectie van het rotavirus voel ik me gespannen of nerveus.' De schaal liet een goede interne consistentie zien, met een Cronbach's  $\alpha$  van .77.

Tot slot werd angst voor het vaccin gemeten, eveneens gebaseerd op de State-Trait Anxiety Inventory (Spielberger, 1983). De stellingen luiden: 'Ik ben angstig bij de gedachte dat mijn kind het vaccin tegen het rotavirus krijgt,' 'Ik voel me kalm bij het idee dat mijn kind gevaccineerd wordt' (omgekeerd gecodeerd), en 'Ik voel me gestrest als ik denk aan de keuze om mijn kind te laten vaccineren.' Vanwege een lage item-totaalcorrelatie werd het tweede item verwijderd. De betrouwbaarheid van de schaal verbeterde daardoor tot een Cronbach's  $\alpha$  van .71. Het gemiddelde van de twee resterende items werd meegenomen in de verdere analyses.

## **2.5. Procedure**

Het experiment werd uitgevoerd via een survey op Qualtrics. Hierin werden respondenten ingedeeld in een van de vier condities. In alle condities werd hen allereerst de vraag gesteld of zij binnen een jaar ouder zouden worden. Alle proefpersonen, ongeacht of zij met 'ja' of 'nee' antwoordden, werden vervolgens geleid naar een pagina waarop werd uitgelegd dat zij zich moesten voorstellen een beslissing te nemen over het al dan niet laten vaccineren van hun (fictieve) zuigeling tegen het rotavirus. Aan hen werd uitgelegd dat zij een flyer van het RIVM over het rotavirus zouden zien, waarna zij moesten kiezen of zij hun kind wel of niet zouden laten vaccineren. Tijdens de survey beoordeelde iedere proefpersoon een tekst op basis van de intentievragen zoals beschreven onder het kopje 'Instrumentatie'. Aan de respondenten werd gevraagd zich goed te laten informeren over de voordelen van vaccinaties en de gevaren van het virus aan de hand van betrouwbare bronnen.

Het experiment werd individueel en online uitgevoerd via Qualtrics. Deelnemers werden geworven via sociale media en persoonlijke netwerken. Bij aanvang van de vragenlijst werden zij geïnformeerd over de aard van het onderzoek, hun vrijwillige deelname, het recht om op elk moment te stoppen, en over de anonieme verwerking van hun antwoorden. Er werd geen beloning aangeboden.

De vragenlijst startte met de vraag of deelnemers (toekomstig) ouder waren. Alle deelnemers werd gevraagd zich in te leven in de rol van ouder van een zuigeling en op basis daarvan te beslissen of zij hun kind zouden laten vaccineren tegen het rotavirus. Vervolgens kregen zij willekeurig een van de vier condities toegewezen, waarin de combinatie van fear appeal en identifiable victim effect werd gemanipuleerd in de vorm van een aangepaste RIVM-flyer.

Na het lezen van de flyer volgden een manipulatiecheck en de metingen van de afhankelijke variabelen, zoals eerder beschreven onder het kopje 'Instrumentatie'. De procedure was voor alle deelnemers gelijk. Er werden geen storende factoren gerapporteerd.

Om de gemiddelde invultijd van de vragenlijst te berekenen, werd eerst een beschrijvende analyse uitgevoerd op de variabele 'duration (in seconds)'. De initiële analyse, zonder correctie voor outliers, liet een gemiddelde zien van  $M = 8785,61$  seconden ( $SD = 62072,94$ ), oftewel ongeveer 146,43 minuten, met een minimum van 40 seconden en een maximum van 576.804 seconden (oftewel ruim 160 uur). Dit maximum wees op extreme outliers. Daarom werden de outliers verwijderd op basis van z-scores. Na het uitsluiten van deze extreme waarden ( $n = 2$ ) werd de analyse herhaald. Het nieuwe gemiddelde bedroeg  $M = 1007,05$  seconden ( $SD = 7356,82$ ), oftewel ongeveer 16,78 minuten ( $n = 118$ ). Deze correctie liet zien dat de oorspronkelijke gemiddelde invultijd sterk werd beïnvloed door enkele extreem hoge waarden. Het was waarschijnlijk dat deze outliers waren ontstaan doordat respondenten de vragenlijst tussentijds onderbraken, bijvoorbeeld door het venster open te laten staan en pas veel later terug te keren om de vragenlijst af te ronden. Na verwijdering van deze outliers gaf het gemiddelde een realistischer beeld van de daadwerkelijke tijd die deelnemers nodig hadden om de vragenlijst in één keer of met minimale onderbreking in te vullen.

#### Het scenario:

‘Ook al bent u momenteel geen ouder of verwacht u binnen een jaar geen kind, kunt u toch deelnemen aan dit onderzoek.

We willen u vragen om u tijdelijk in te leven in de rol van ouder van een pasgeboren kind.

Stel u voor:

U bent de ouder van een pasgeboren kindje. Als ouder staat u voor belangrijke keuzes die invloed hebben op de gezondheid en het welzijn van uw kind.

Een van deze keuzes is of u uw kind laat vaccineren tegen het rotavirus.

Het rotavirus is een zeer besmettelijk virus dat maag- en darminfecties veroorzaakt. Vooral jonge kinderen kunnen hier ernstig ziek van worden. Symptomen zijn onder andere diarree, braken en uitdroging. In sommige gevallen is ziekenhuisopname nodig.

Om deze reden is de rotavirusvaccinatie sinds 2024 opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma (RVP). De vaccinatie wordt oraal toegediend (via druppels in de mond) op de leeftijd van 6 tot 9 weken en opnieuw op 3 maanden. Het vaccin biedt bescherming tegen ernstige ziekte en draagt bij aan groepsimmunitet, waarmee ook kwetsbare kinderen beschermd worden.

In dit onderzoek leest u zo meteen een korte tekst over het rotavirus en de vaccinatie daartegen. Daarna stellen we u een aantal vragen over hoe u deze informatie ervaart, hoe u het risico inschat en hoe u zich bij de informatie voelt.

Er zijn geen goede of foute antwoorden - het gaat enkel om uw mening en gevoel.

Klik op 'Volgende' om verder te gaan met het onderzoek.'

## **2.6. Statistische toetsing**

Om antwoord te geven op de onderzoeksvragen werd per onafhankelijke variabele een tweeweg univariate variantie-analyse met alleen tussenproefpersoonfactoren uitgevoerd. Dit betekende dat er in totaal vijf analyses werden uitgevoerd.

### 3. Resultaten

#### Tabel

Om te onderzoeken in hoeverre het identifiable victim effect (IVE) en een fear appeal in de tekst invloed uitoefenen, zijn vijf afzonderlijke tweeweg variantie-analyses (ANOVA's) uitgevoerd. In deze analyses zijn identifiable victim effect en fear appeal telkens opgenomen als onafhankelijke variabelen (factoren).

De afhankelijke variabelen in deze analyses zijn:

1. De bereidheid van respondenten om hun kind te laten vaccineren.
2. De perceptie van het gevaar van het rotavirus.
3. De perceptie van vaccins als veilig.
4. De mate waarin respondenten zich zorgen maken over een infectie.
5. De mate waarin respondenten zich zorgen maken over het vaccin.

Voor elk van deze variabelen is in de volgende paragrafen afzonderlijk gerapporteerd of er significante hoofdeffecten of interactie-effecten zijn gevonden tussen de twee manipulaties.

#### 3.1. Manipulatiecheck fear appeal

Allereerst is middels een onafhankelijke t-toets onderzocht of er een significant verschil is in ervaren angst tussen deelnemers die een tekst met fear appeal lazen en deelnemers die een tekst zonder fear appeal lazen. De afhankelijke variabele was de mate waarin deelnemers vonden dat de tekst hen angstig maakte ('De tekst maakt mij angstig', beoordeeld op een 7-puntsschaal). De onafhankelijke variabele was de aanwezigheid van een fear appeal in de tekst (0 = geen fear appeal, 1 = wel fear appeal). De resultaten tonen aan dat deelnemers in de groep met fear appeal ( $M = 4.4$ ,  $SD = 1.6$ ) significant hogere angst rapporteerden dan deelnemers in de groep zonder fear appeal ( $M = 3.9$ ,  $SD = 1,44$ ). Dit verschil,  $-0,55$ , 95% BI  $[-1,11, -0,002]$ , was significant,  $t(116,05) = -1,97$ ,  $p = .026$ . De effectgrootte was klein tot matig,  $d = -0,36$ .

#### 3.2. De bereidheid van respondenten om hun kind te laten vaccineren.

Levene's test toonde geen significante verschillen in varianties tussen de groepen, ( $F(3, 116) = 0.39$ ,  $p = .76$ ), wat aangeeft dat voldaan is aan de assumptie van gelijke varianties. De tweeweg ANOVA toonde geen significant hoofdeffect van het identifiable victim effect ( $F(1,$

116) = 1.99,  $p = .161$ ,  $\eta^2 = .017$ ), noch een significant hoofdeffect van fear appeal ( $F(1, 116) = 1.88$ ,  $p = .173$ ,  $\eta^2 = .016$ ). Ook de interactie tussen identifiable victim effect en fear appeal was niet significant ( $F(1, 116) < 1$ ,  $\eta^2 = .000$ ).

### **3.3. De perceptie van het gevaar van het rotavirus.**

Levene's test liet zien dat de varianties tussen de condities niet significant verschilden ( $F(3, 116) = 2.31$ ,  $p = .080$ ), wat betekent dat voldaan is aan de assumptie van gelijke varianties. De analyse toonde een significant hoofdeffect van fear appeal op de waargenomen gevaarlijkheid van het rotavirus,  $F(1, 116) = 15.01$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .115$ . Respondenten die een tekst met fear appeal lazen, vonden het rotavirus gevaarlijker ( $M = 5.0$ ,  $SD = 1.0$ ) dan respondenten die een tekst zonder fear appeal lazen ( $M = 4.2$ ,  $SD = 1.3$ ). De effectgrootte van  $\eta^2 = .115$  wijst op een middelgroot tot groot effect. Er werd geen significant hoofdeffect gevonden voor het identifiable victim effect ( $F(1, 116) = 1.11$ ,  $p = .295$ ,  $\eta^2 = .009$ ), en ook de interactie tussen identifiable victim effect en fear appeal was niet significant ( $F(1, 116) = 0.92$ ,  $p = .340$ ,  $\eta^2 = .008$ ).

### **3.4. De perceptie van vaccins als veilig.**

Levene's test liet zien dat de varianties tussen de condities niet significant verschilden ( $F(3, 116) = 0.46$ ,  $p = .709$ ), wat betekent dat voldaan is aan de assumptie van gelijke varianties. Er werd geen significant hoofdeffect gevonden voor het identifiable victim effect ( $F(1, 116) = 0.41$ ,  $p = .523$ ,  $\eta^2 = .004$ ), noch voor fear appeal ( $F(1, 116) = 0.09$ ,  $p = .760$ ,  $\eta^2 = .001$ ). Ook de interactie tussen identifiable victim effect en fear appeal bleek niet significant ( $F(1, 116) < 1$ ,  $\eta^2 = .000$ ).

### **3.5. De mate waarin respondenten zich zorgen maken over een infectie.**

Levene's test liet zien dat de varianties tussen de condities niet significant verschilden ( $F(3, 116) = 1.11$ ,  $p = .347$ ), wat betekent dat voldaan is aan de assumptie van gelijke varianties. Er werd geen significant hoofdeffect gevonden van het identifiable victim effect op zorgen over de infectie ( $F(1, 116) = 0.10$ ,  $p = .748$ ,  $\eta^2 = .001$ ), noch van fear appeal ( $F(1, 116) = 1.76$ ,  $p = .187$ ,  $\eta^2 = .015$ ). De interactie tussen identifiable victim effect en fear appeal was eveneens niet significant ( $F(1, 116) < 1$ ,  $\eta^2 = .000$ ).

### **3.6. De mate waarin respondenten zich zorgen maken over het vaccin.**

Levene's test liet zien dat de varianties tussen de condities niet significant verschilden ( $F(3, 116) = 0.54$ ,  $p = .656$ ), wat betekent dat voldaan is aan de assumptie van gelijke varianties. Er

werden geen significante hoofdeffecten gevonden voor het identifiable victim effect ( $F(1, 116) = 0.14, p = .713, \eta^2 = .001$ ), noch voor fear appeal ( $F(1, 116) = 0.08, p = .783, \eta^2 = .001$ ). Ook de interactie tussen identifiable victim effect en fear appeal was niet significant ( $F(1, 116) < 1, \eta^2 = .000$ ).

**Tabel 1**

*Gemiddeldes (en standaardafwijkingen) van Vaccinatiebereidheid, Risicoperceptie en Zorgen per identifiable victim en fear appeal conditie (1 = zeer lage mate van instemming/zorg, 7 = zeer hoge mate van instemming/zorg; voor angst voor vaccin: 1 = helemaal geen zorgen, 7 = veel zorgen)*

Afhankelijke variabelen	Identifiable victim effect		Fear appeal	
	Hoog (N = 64) <i>M (SD)</i>	Laag (N = 56) <i>M (SD)</i>	Aanwezig (N = 60) <i>M (SD)</i>	Afwezig (N = 60) <i>M (SD)</i>
Vaccinatiebereidheid	5.4 (1.2)	5.1 (1.3)	5.4 (1.1)	5.1 (1.4)
Risicoperceptie vaccin	4.9 (1.4)	4.7 (1.1)	4.9 (1.2)	4.8 (1.3)
Risicoperceptie virus	4.7 (1.1)	4.4 (1.4)	<b>5.0 (1.0)</b>	<b>4.2 (1.3)</b>
Angstniveau vaccin	2.6 (1.3)	2.7 (1.3)	2.6 (1.4)	2.7 (1.2)
Angstniveau virus	3.9 (1.2)	3.8 (1.4)	4.0 (1.4)	3.7 (1.2)

## **4. Conclusie**

Dit onderzoek had als doel te achterhalen in hoeverre een fear appeal en het identifiable victim effect (IVE), afzonderlijk en in combinatie, invloed uitoefenen op de risicoperceptie van het rotavirus en -vaccin, het angstniveau van het rotavirus en -vaccin en de vaccinatiebereidheid van ouders ten aanzien van het rotavirusvaccin voor zuigelingen.

In totaal werden dus vijf afhankelijke variabelen onderzocht: de risicoperceptie van het rotavirus, de risicoperceptie van het vaccin, het angstniveau met betrekking tot het rotavirus, het angstniveau met betrekking tot het vaccin en de bereidheid van ouders om hun kind te laten vaccineren.

### **4.1. Fear appeal**

Het onderzoek laat zien dat een fear appeal effectief is in het verhogen van de waargenomen ernst van het rotavirus. Respondenten die een tekst lazen waarin ernstige gevolgen van de ziekte benadrukt werden, percipieerden het rotavirus als gevaarlijker dan respondenten die een neutrale tekst lazen. Dit bevestigt dat fear appeals de risicoperceptie van de ziekte kunnen versterken. Tegelijkertijd liet de fear appeal geen significant effect zien op andere variabelen in dit onderzoek, zoals vaccinatiebereidheid of angst voor het virus of vaccin.

### **4.2. Identifiable victim effect**

Het onderzoek laat zien dat het identifiable victim effect, het benoemen van een specifiek slachtoffer, geen significante invloed heeft op de risicoperceptie, het angstniveau of de bereidheid tot vaccineren. Hoewel een persoonlijk verhaal over een ziek kind zoals 'Emma' descriptief gezien iets meer vaccinatiebereidheid oproep dan een algemene beschrijving, waren deze verschillen statistisch niet significant.

### **4.3. Interactie-effect**

Het onderzoek laat geen interactie-effect zien tussen de fear appeal en het identifiable victim effect. De combinatie van beide strategieën resulteerde niet in een versterkend of averechts effect op enige van de vijf afhankelijke variabelen. Er is dus geen aanwijzing dat het combineren van een angstboodschap met een persoonlijk slachtofferverhaal leidt tot extra effectiviteit of juist weerstand.

## **5. Discussie**

### **5.1. Verklaringen voor de resultaten**

#### **5.1.1 Fear appeals verhogen risicoperceptie, maar niet vaccinatiebereidheid**

De bevinding dat fear appeals (FA) de risicoperceptie van het rotavirus verhogen, is in lijn met eerdere onderzoeken. Volgens het Extended Parallel Process Model (Witte, 1994) werkt een fear appeal alleen als ontvangers niet alleen dreiging ervaren, maar ook geloven dat ze iets kunnen doen om die dreiging af te wenden (self-efficacy) (Maddux & Rogers, 1983). In deze studie leidde de verhoogde risicoperceptie echter niet tot een significante stijging van de vaccinatiebereidheid. Dit impliceert dat het cognitieve aspect van risicobeleving wel werd aangesproken, maar dat het affectieve en gedragsmatige component onvoldoende geactiveerd werd.

Dit verschil kan voortkomen uit een tekort aan handelingsperspectief. Zo werd in de teksten van het stimulusmateriaal wel gesteld dat ‘een vaccinatie bescherming biedt’ of dat deze ‘had kunnen voorkomen’ dat een kind ernstig ziek werd, maar werd nergens concreet benoemd wat ouders zelf kunnen doen om hun kind te laten vaccineren. In geen van de condities werd bijvoorbeeld verwezen naar de juiste leeftijd voor vaccinatie, de mogelijkheid om een afspraak te maken, of het RIVM als uitvoerende instantie. Met andere woorden ontbraken de teksten praktische aanwijzingen over hoe en waar ouders actie konden ondernemen. Hierdoor bleef de oproep tot gedrag abstract en werd het gevoel van controle over de situatie, wat essentieel is volgens het Extended Parallel Process Model, onvoldoende ondersteund.

Wanneer mensen zich bedreigd voelen maar zich niet in staat achten de dreiging te beheersen, schakelen ze over van danger control naar fear control, wat leidt tot defensieve reacties zoals ontkenning of vermijding (Witte, 1994; Sato & Takasaki, 2020). Een belangrijke factor in dit proces is self-efficacy, een begrip dat verwijst naar het geloof dat iemand heeft in zijn of haar eigen vermogen om succesvol een bepaalde handeling uit te voeren (Myhre et al., 2020). Zonder vertrouwen in de effectiviteit van het vaccin en in het eigen vermogen om actie te ondernemen, blijft gedrag vaak uit. Hoewel in deze studie geen directe meting is gedaan van self-efficacy of ervaren handelingsperspectief, vormt dit wel een plausibele verklaring voor het uitblijven van gedragsverandering. Het is mogelijk dat de respondenten de dreiging van het virus wel als hoog inschatten, maar zich onvoldoende toegerust voelden om die dreiging af te wenden via vaccinatie, mede doordat de teksten in het stimulusmateriaal geen concrete instructies gaven over hoe, waar en wanneer vaccinatie kon

plaatsvinden. Zonder dergelijk handelingsperspectief wordt de dreiging mogelijk wel gevoeld, maar vertaalt deze zich niet in actie.

### 5.1.2 Geen effect van het identifiable victim effect

In deze studie werd geen significant effect gevonden van het identifiable victim effect (IVE) op vaccinatiebereidheid, risicoperceptie of angstniveaus. Dit resultaat lijkt in tegenspraak met eerdere bevindingen uit de literatuur, zoals het werk van Jenni en Loewenstein (1998), waarin het tonen van een concreet slachtoffer (bijvoorbeeld een kind met naam en foto) leidt tot meer empathie en prosociaal gedrag. Ook Loewenstein en Small (2007) benadrukken dat identificatie met een individueel slachtoffer vaak emotioneel effectiever is dan abstracte statistieken over groepen.

Toch laten de gemiddelde scores in deze studie een genuanceerder beeld zien. De gemiddelden voor zowel de 'Hoog IVE'- als 'Laag IVE'-conditie liggen relatief dicht bij elkaar op alle afhankelijke variabelen, en zijn in beide gevallen eerder gematigd hoog dan uitgesproken laag. Bijvoorbeeld voor vaccinatiebereidheid scoorde de Hoog IVE-conditie  $M = 5.4$  ( $SD = 1.2$ ) en de Laag IVE-conditie  $M = 5.1$  ( $SD = 1.3$ ). Ook de scores op risicoperceptie virus ( $M = 4.7$  versus  $M = 4.4$ ) en angstniveaus (vaccin:  $M = 2.6$  versus  $M = 2.7$  en virus:  $M = 3.9$  versus  $M = 3.8$ ) zijn relatief vergelijkbaar.

Deze bevindingen suggereren dat het ontbreken van een significant effect mogelijk niet eenvoudig verklaard kan worden door een tekort aan emotionele herkenbaarheid of relevantie van het verhaal over 'Emma'. De relatief hoge gemiddelden duiden erop dat het verhaal wel in enige mate effect sorteerde, maar dat dit effect niet groot genoeg was om statistisch significant te zijn. Een verklaring zou kunnen zijn dat het verhaal, hoewel persoonlijk, niet voldoende onderscheidend was ten opzichte van de neutrale beschrijving, of dat andere factoren (zoals fear appeal of algemene houding ten opzichte van vaccinatie) een dominantere rol speelden.

Een alternatieve verklaring is dat empathievermoeidheid een rol heeft gespeeld. Zoals Sanders et al. (2019) stellen, hebben narratieven pas impact wanneer ze echt aansluiten bij de leefwereld van de ontvanger. In een context waarin mensen regelmatig worden geconfronteerd met verhalen over ziekte en leed, bijvoorbeeld via media of publieke campagnes, kan de gevoeligheid voor zulke verhalen afnemen (Slovic, 2007). Dit fenomeen, bekend als empathievermoeidheid, kan ertoe leiden dat de emotionele impact van een slachtofferverhaal beperkt blijft.

### 5.1.3 Geen interactie tussen fear appeal en identifiable victim effect

In deze studie werd geen significant interactie-effect gevonden tussen fear appeals (FA) en het identifiable victim effect (IVE). Volgens de theorie zouden beide mechanismen elkaar kunnen versterken, waar fear appeals gericht zijn op het vergroten van de urgentie, zorgt het identifiable victim effect voor meer emotionele betrokkenheid. De verwachting was dan ook dat de combinatie van een dreigende boodschap en een concreet slachtoffer zou leiden tot een verhoogde gedragsintentie, zoals vaccinatiebereidheid. In de praktijk bleek dit niet het geval.

Bij nadere beschouwing van de gemiddelden valt op dat de scores in de gecombineerde condities (bijvoorbeeld 'hoge IVE + aanwezige FA') weliswaar iets hoger liggen dan in de afzonderlijke condities, maar dat de verschillen klein zijn. Voor vaccinatiebereidheid scoorden de condities met hoge en lage IVE respectievelijk  $M = 5.4$  en  $M = 5.1$ ; en met en zonder FA eveneens  $M = 5.4$  versus  $M = 5.1$ . Deze kleine verschillen geven weinig aanleiding om aan te nemen dat de combinatie van identifiable victim effect en fear appeal tot een versterkend effect leidt. Ook op de andere afhankelijke variabelen, zoals risicoperceptie en angst, zijn de verschillen minimaal en consistent over de condities.

Een mogelijke verklaring is dat de boodschap in de gecombineerde 'hoge IVE + aanwezige FA'-conditie te sterk of te beladen werd ervaren. Sato en Takasaki (2020) wijzen erop dat overdreven 'scared straight'-achtige boodschappen averechts kunnen werken. Ze kunnen leiden tot weerstand, vermijding of wantrouwen, zeker bij mensen die weinig eerdere ervaring hebben met het onderwerp. Volgens de Prospect Theory (Kahneman & Tversky, 1979) worden verliezen weliswaar zwaarder gewogen dan winsten, maar als de dreiging te extreem of onrealistisch overkomt, daalt de geloofwaardigheid van de boodschap. Dit zou kunnen verklaren waarom de combinatie van een concreet slachtoffernarratief en een dreiging niet effectiever bleek dan de afzonderlijke componenten.

Toch is het belangrijk om op basis van de gemiddelden te concluderen dat er niet direct sprake lijkt van een negatieve respons of afwijzing van de boodschap. De scores zijn relatief hoog over de gehele linie, wat erop wijst dat de fear appeal wel degelijk effect had op de perceptie van dreiging. Het identifiable victim effect droeg daarentegen nauwelijks bij aan verschillen, wat suggereert dat het slachtofferelement mogelijk niet sterk genoeg afweek van de neutrale tekst om extra impact te maken. De teksten verschilden wellicht te weinig in herkenbaarheid of intensiteit om een duidelijke versterking teweeg te brengen.

## **5.2. Methodologische beperkingen**

### **5.2.1 Steekproefgrootte en -samenstelling**

De omvang van de steekproef ( $n = 120$ ) is een belangrijke beperking. Kleine groepen per conditie verminderen de kans op het vinden van significante effecten. Bovendien is de steekproef mogelijk niet representatief voor de bredere populatie ouders met jonge kinderen. Uit de steekproef blijkt dat een groot deel van de respondenten geen ouder is van een jong kind, terwijl de flyer juist gericht is op ouders in de vaccinatiebeslissende fase. Slechts 48 deelnemers (40,0%) gaven aan daadwerkelijk kinderen te hebben of in het komende jaar ouder te worden. De overige 72 deelnemers (60,0%) bestonden uit volwassenen zonder kinderen, wat gevolgen heeft voor de generaliseerbaarheid van de resultaten. Ook verschilt de groep qua leeftijd en opleidingsniveau, wat ertoe kan leiden dat de boodschappen anders beoordeeld worden dan door de daadwerkelijke doelgroep. Daardoor is het de vraag in hoeverre de resultaten door te trekken zijn naar de ouderpopulatie waarvoor de interventie bedoeld is.

### **5.2.2 Stimulusmateriaal en context**

Het stimulusmateriaal, een flyer gebaseerd op een flyer van het RIVM, was wellicht te neutraal en activeerde te weinig emotie. Zoals Limbu en Huhmann (2024) benadrukken, zijn medium en framing doorslaggevend. Zo hebben audiovisuele media, sociale posts of verhalen met rijke visuele cues doorgaans meer impact dan tekst. Ook verschilt de context waarin de flyer werd gelezen (online survey en een hypothetisch scenario) van realistische besluitvorming in de praktijk.

### **5.2.3 Meetinstrumenten en operationalisatie**

In dit onderzoek zijn ‘angstniveau’ en ‘vaccinatiebereidheid’ gemeten via zelfrapportage. Hoewel dit een veelgebruikte methode is, heeft deze aanpak ook beperkingen. Er is namelijk vaak een verschil tussen wat mensen zeggen te voelen of doen, en wat ze in werkelijkheid doen (Spielberger, 1983; Slovic et al., 1980). Iemand kan bijvoorbeeld aangeven dat hij of zij bereid is tot vaccinatie, maar besluit uiteindelijk toch om het niet te doen. Daarnaast kan sociaal wenselijk antwoordgedrag optreden. Respondenten willen graag sociaal geaccepteerd overkomen en geven dan soms antwoorden die niet hun echte mening weerspiegelen. Dit speelt vooral bij gevoelige onderwerpen zoals vaccinatie. Hoewel de vragenlijst anoniem werd ingevuld, blijkt uit eerder onderzoek dat sociaal wenselijk gedrag zelfs dan nog invloed kan hebben, omdat mensen ook voor zichzelf een positief of ‘correct’ zelfbeeld willen

behouden (Paulhus, 1984). Verder zijn gevoelens zoals angst tijdelijk en kunnen snel veranderen. De gebruikte antwoordschalen bieden weinig ruimte voor nuance, waardoor interpretatieverschillen kunnen ontstaan. Zelfrapportage biedt dus een praktisch, maar beperkt beeld van gedragsintenties.

#### **5.2.4 Tijd en maatschappelijke context**

Het is mogelijk dat persoonlijke ervaringen met vaccinaties tijdens bijvoorbeeld de coronaperiode invloed hebben gehad op hoe deelnemers de boodschap in dit onderzoek beoordeelden. In die periode ervoeren sommige mensen druk of zelfs dwang om zich te laten vaccineren, bijvoorbeeld vanwege toegangseisen, werkgeversbeleid of sociale verwachtingen. Zulke ervaringen kunnen hebben bijgedragen aan een kritische of defensieve houding ten opzichte van vaccinatiecampagnes en de communicatievormen die daarbij worden gebruikt.

Met name angstboodschappen of persoonlijke verhalen, zoals toegepast in de condities met fear appeal en identifiable victim, zouden hierdoor bij een deel van de respondenten eerder weerstand of wantrouwen kunnen hebben opgeroepen dan motivatie. Al-Amer et al. (2021) benadrukken dat vaccinatie-intentie tijdens COVID-19 sterk werd beïnvloed door factoren als wantrouwen in de overheid, informatie-overload en negatieve gevoelens over opgelegde maatregelen. Dit lijkt relevant voor interpretatie van de huidige bevindingen, waarin geen effect werd gevonden van het identifiable victim effect en slechts een effect van fear appeal op risicoperceptie.

Het is van belang om deze overweging te evalueren aan de hand van de gemiddelden uit het onderzoek. De scores voor vaccinatiebereidheid waren over het algemeen redelijk hoog in alle condities (tussen  $M = 5.1$  en  $M = 5.4$  op een schaal van 1-7), en er werden geen aanwijzingen gevonden voor afwijzing of negatieve reacties. Ook op variabelen als angstniveau (vaccin tussen  $M = 2.6$  en  $M = 2.7$ ) en risicoperceptie vaccin (tussen  $M = 4.7$  en  $M = 4.9$ ) bleven de scores stabiel en neutraal tot positief. Er zijn dus geen sterke signalen in de data die wijzen op weerstand of wantrouwen tegenover de boodschap, zoals die mogelijk in een post-COVID-context verwacht zou kunnen worden.

Hoewel de maatschappelijke situatie van de afgelopen jaren wellicht invloed heeft gehad op hoe sommige respondenten vaccinatievoorlichting benaderen, lijkt op basis van de resultaten geen sprake van een overwegend negatieve reactie. Wel blijft het aannemelijk dat een deel van het publiek gevoeliger is geworden voor de vorm waarin informatie wordt aangeboden. Angstgerichte of sentimentele boodschappen zonder handelingsperspectief kunnen daardoor minder effectief zijn in een context waarin burgers kritischer zijn geworden

over gezondheidscampagnes. Dat zou verklaren waarom fear appeals wel de risicoperceptie verhogen, maar zich niet vertalen naar hogere gedragsintentie zoals vaccinatiebereidheid.

### **5.3. Aanbevelingen voor vervolgonderzoek**

#### **5.3.1 Gebruik van multimodale stimuli**

Toekomstig onderzoek kan zich richten op de effectiviteit van audiovisuele fear appeals, zoals video's, animaties of socialmediacontent, in vergelijking met geschreven tekst. Beelden en geluid kunnen emoties sterker activeren en zorgen voor meer betrokkenheid bij de boodschap. Volgens Limbu en Huhmann (2024) is het zinvol om mediavormen systematisch te vergelijken in termen van hun invloed op emotie, aandacht en gedragsintentie. Audiovisuele middelen kunnen daarnaast aangevuld worden met interactieve elementen, zoals keuzeknoppen of gepersonaliseerde feedback. Dit kan het gevoel van controle en handelingsbekwaamheid (self-efficacy) versterken, wat essentieel is om angst om te zetten in actie. Zo kan een interactieve video niet alleen informeren, maar ook activeren.

#### **5.3.2 Inbouwen van handelingsperspectief**

Hoewel in dit experiment is aangetoond dat fear appeals het angstniveau kunnen verhogen, betekent dit niet dat dit ook leidt tot gedragsverandering, zoals een hogere vaccinatiebereidheid. Volgens Maddux en Rogers (1983) is fear alleen effectief wanneer deze gepaard gaat met een gevoel van controle. Mensen moeten geloven dat zij in staat zijn het risico zelf te verkleinen (self-efficacy). In de flyers binnen dit onderzoek werd wel een dreiging gecommuniceerd (bijvoorbeeld de gevolgen van het rotavirus), maar ontvingen deelnemers geen concrete informatie over wat zij konden doen om het risico te voorkomen, zoals waar of hoe zij hun kind konden laten vaccineren. Het ontbreken van deze informatie kan ertoe geleid hebben dat de angst niet werd omgezet in actie. Toekomstige communicatie kan hierop inspelen door naast een waarschuwing ook direct handelingsperspectieven aan te bieden, bijvoorbeeld door het toevoegen van een zogeheten 'boost'-component met concrete instructies of links naar vaccinatie-informatie. Daarbij kan ook een sociale norm worden benadrukt, zoals: 'De meeste ouders in Nederland kiezen voor vaccinatie', wat volgens Oraby et al. (2014) de vaccinatiebereidheid positief beïnvloedt. Zulke toevoegingen zouden de impact van fear appeals kunnen versterken en mogelijk zorgen voor een effectievere gedragsverandering.

### 5.3.3 Segmentatie op basis van doelgroepkenmerken

De effectiviteit van vaccinatieboodschappen hangt samen met kenmerken van de ontvanger. Latimer et al. (2007) vonden dat gain-framed boodschappen, zoals ‘vaccinatie beschermt je kind tegen ernstige ziekten’, goed werken bij preventief gedrag. Toch blijkt uit Abhyankar et al. (2007) dat loss-framed boodschappen, zoals ‘zonder vaccinatie loopt je kind ernstig risico’, juist effectief kunnen zijn bij MMR-vaccinatie. Deze bevindingen laten zien dat het type framing niet universeel werkt, maar mede bepaald wordt door kenmerken en attitudes van de doelgroep.

In dit onderzoek kregen alle ouders binnen dezelfde conditie dezelfde flyer, zonder rekening te houden met hun persoonlijke achtergrondkenmerken. In de praktijk zou segmentatie effectiever kunnen zijn. Zo kunnen bijvoorbeeld ouders met een wetenschappelijke achtergrond beter reageren op feitelijke argumenten, terwijl religieuze of twijfelende ouders mogelijk gevoeliger zijn voor persoonlijke verhalen of sociale normen (McKay-Nesbitt et al., 2009). Door inhoud en toon van de boodschap af te stemmen op eigenschappen van de ouder, kan de vaccinatiebereidheid effectiever worden beïnvloed.

Daarnaast is het relevant om stil te staan bij het opleidingsniveau van de respondenten in dit onderzoek. Bijna de helft van de steekproef had een hbo-opleiding afgerond (48,3%), gevolgd door mbo (24,2%) en universitair niveau (21,7%). Slechts een klein deel had een opleiding op vmbo/mavo of havo/vwo-niveau (samen 5,9%). Hiermee was sprake van een lichte oververtegenwoordiging van theoretisch opgeleiden. Dit heeft mogelijk invloed gehad op de wijze waarop de respondenten de boodschappen in de flyers hebben verwerkt. Uit eerder onderzoek blijkt dat hoger opgeleiden doorgaans meer waarde hechten aan feitelijke en rationele argumenten, en mogelijk minder gevoelig zijn voor emotioneel geladen boodschappen zoals fear appeals of persoonlijke verhalen (McKay-Nesbitt et al., 2009). Voor deze groep zou een neutrale, informatieve boodschap met statistische onderbouwing of een gain-framed benadering (‘bescherming tegen ziekte’) effectiever kunnen zijn dan een boodschap die sterk inzet op emotie of verliesframing.

Tegelijk is segmentatie in de praktijk lastig, omdat het vraagt om veel maatwerk en voldoende kennis over verschillende doelgroepen. In grootschalige campagnes is het moeilijk om iedere subgroep afzonderlijk aan te spreken. Toch kunnen digitale middelen en sociale media ondersteuning bieden, bijvoorbeeld via gerichte advertenties of interactieve communicatiemiddelen. Daarmee kan de invloed van vaccinatievoorlichting vergroot worden, zonder dat dit ten koste gaat van geloofwaardigheid.

### **5.3.4 Cultuursensitief en contextbewust framen**

Framingstrategieën werken niet overal op dezelfde manier, maar ze moeten passen bij de culturele en maatschappelijke context waarin ze worden ingezet. Guenther et al. (2020) stellen dat framing geen universeel toepasbare techniek is, maar afgestemd moet worden op gedeelde waarden, normen en ervaringen binnen een samenleving. In Nederland worden autonomie, keuzevrijheid en transparantie sterk gewaardeerd. Een te directe of dwingende toon, zoals bij een dominante fear appeal, kan daardoor juist averechts werken. Mensen kunnen zich hierdoor onder druk gezet voelen of weerstand ontwikkelen. Vooral bij gevoelige onderwerpen zoals vaccinatie is het belangrijk dat de toon van de boodschap respectvol en vertrouwenwekkend is. Door rekening te houden met culturele gevoeligheden en maatschappelijke verwachtingen kan communicatie beter aansluiten bij de doelgroep en effectiever zijn.

### **5.3.5 Longitudinaal en gedragsgericht meten**

Het is belangrijk om niet alleen te kijken naar wat mensen van plan zijn te doen na een boodschap (zoals hun intentie om te vaccineren), maar ook naar wat ze daadwerkelijk doen op de langere termijn. Door het effect van communicatiestrategieën over tijd te volgen, ontstaat een realistischer beeld van hun impact. Bijvoorbeeld of ouders na het zien van een flyer ook echt in actie komen om hun kind te laten vaccineren. Ehreth (2003) benadrukt dat vaccinatie niet alleen een persoonlijke keuze is, maar ook een maatschappelijke verantwoordelijkheid. Onderzoek naar echt gedrag en niet alleen naar de intenties kan beleidsmakers helpen om effectievere campagnes te ontwikkelen en het vertrouwen in vaccinatieprogramma's te versterken.

## **5.4. Afsluitende reflectie**

Deze studie levert een bijdrage aan de kennis over effectieve vaccinatiecommunicatie door te laten zien dat het inzetten van fear appeals niet automatisch leidt tot gedragsverandering. Hoewel een verhoogde risicoperceptie kan zorgen voor meer bewustwording, blijkt dit op zichzelf niet genoeg om mensen daadwerkelijk hun kind ook te laten vaccineren. Andere factoren spelen hierin ook een rol, zoals vertrouwen in de afzender, het gevoel dat men zelf iets kan doen (handelingsperspectief), en de mate waarin men zich persoonlijk aangesproken of geraakt voelt door de boodschap.

Voor tekstschrijvers, communicatieprofessionals en beleidsmakers betekent dit dat dreiging oproepen niet voldoende is. Effectieve communicatie vraagt om een balans tussen urgentie en keuzevrijheid, tussen het aanspreken van emoties en het aanbieden van logische,

feitelijke argumenten. Daarbij is het belangrijk om de boodschap af te stemmen op verschillende doelgroepen, en in te spelen op hun zorgen, waarden en informatiebehoeften.

Maatschappelijk gezien wijst dit onderzoek op de noodzaak van heldere en eerlijke communicatie. Vaccinatie is geen puur wetenschappelijke kwestie. Ook persoonlijke overtuigingen, opvoedingskeuzes en maatschappelijke verantwoordelijkheid spelen een grote rol in het besluitvormingsproces. Het publieke debat hierover vereist daarom meer dan alleen het overdragen van feiten, het vraagt om het opbouwen van een relatie met het publiek, gebaseerd op respect, gedeeld begrip en aandacht voor verschillen in achtergrond en de belevingswereld. Alleen dan kan communicatie bijdragen aan weloverwogen keuzes rondom vaccinatie.

## Literatuur

- Abhyankar, P., O'connor, D. B., & Lawton, R. (2007). The role of message framing in promoting MMR vaccination: Evidence of a loss-frame advantage. *Psychology Health & Medicine*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/13548500701235732>
- Al-Amer, R., Maneze, D., Everett, B., Montayre, J., Villarosa, A. R., Dwekat, E., & Salamonsen, Y. (2021). COVID-19 vaccination intention in the first year of the pandemic: A systematic review. *Journal of clinical nursing*, 31(1–2), 62–86. <https://doi.org/10.1111/jocn.15951>
- Douglas, M. (1992). *Risk and Blame: Essays in cultural theory*. In *Routledge eBooks*. <https://doi.org/10.4324/9781315015842>
- Ehreth, J. (2003). The value of vaccination: a global perspective. *Vaccine*, 21(27–30), 4105–4117. [https://doi.org/10.1016/s0264-410x\(03\)00377-3](https://doi.org/10.1016/s0264-410x(03)00377-3)
- Forster, A. S., Rockliffe, L., Chorley, A. J., Marlow, L. A., Bedford, H., Smith, S. G., & Waller, J. (2016). A qualitative systematic review of factors influencing parents' vaccination decision-making in the United Kingdom. *SSM - Population Health*, 2, 603–612. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2016.07.005>
- Guenther, L., Gaertner, M., & Zeitz, J. (2020). Framing as a concept for health communication: A systematic review. *Health Communication*, 36(7), 891–899. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1723048>
- Jenni, K. E., & Loewenstein, G. (1998). Explaining the identifiable victim effect. *SSRN Electronic Journal*. [https://autopapers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=5187](https://autopapers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5187)
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Latimer, A., Salovey, P., & Rothman, A. (2007). The effectiveness of gain-framed messages for encouraging disease prevention behavior: Is all hope lost? *Journal Of Health Communication*, 12(7), 645–649. <https://doi.org/10.1080/10810730701619695>
- Limbu, Y. B., & Huhmann, B. A. (2024). Message effectiveness of fear appeals in vaccination communication campaigns: A systematic review. *Vaccines*, 12(6), 653. <https://doi.org/10.3390/vaccines12060653>

- Loewenstein, G., & Small, D. A. (2007). The scarecrow and the tin man: The vicissitudes of human sympathy and caring. *Review Of General Psychology, 11*(2), 112–126. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.11.2.112>
- Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal Of Experimental Social Psychology, 19*(5), 469–479. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(83\)90023-9](https://doi.org/10.1016/0022-1031(83)90023-9)
- McKay-Nesbitt, J., Manchanda, R. V., Smith, M. C., & Huhmann, B. A. (2009). Effects of age, need for cognition, and affective intensity on advertising effectiveness. *Journal Of Business Research, 64*(1), 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.09.013>
- Myhre, A., Xiong, T., Vogel, R. I., & Teoh, D. (2020). Associations between risk-perception, self-efficacy and vaccine response-efficacy and parent/guardian decision-making regarding adolescent HPV vaccination. *Papillomavirus Research, 10*, 100204. <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2020.100204>
- Novilla, M. L. B., Goates, M. C., Redelfs, A. H., Quenzer, M., Novilla, L. K. B., Leffler, T., Holt, C. A., Doria, R. B., Dang, M. T., Hewitt, M., Lind, E., Prickett, E., & Aldridge, K. (2023). Why parents say no to having their children vaccinated against measles: A systematic review of the social determinants of parental perceptions on MMR vaccine hesitancy. *Vaccines, 11*(5), 926. <https://doi.org/10.3390/vaccines11050926>
- Oraby, T., Thampi, V., & Bauch, C. T. (2014). The influence of social norms on the dynamics of vaccinating behaviour for paediatric infectious diseases. *Proceedings Of The Royal Society B Biological Sciences, 281*(1780), 20133172. <https://doi.org/10.1098/rspb.2013.3172>
- Paulhus, D. L. (1984). Two-component models of socially desirable responding. *Journal Of Personality And Social Psychology, 46*(3), 598–609. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.3.598>
- Pența, M. A., & Băban, A. (2017). Message framing in vaccine communication: A systematic review of published literature. *Health Communication, 33*(3), 299–314. <https://doi.org/10.1080/10410236.2016.1266574>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2021). Verkenning factoren van invloed op deelname aan COVID-19 vaccinatie. In *RIVM*.

<https://rivm.openrepository.com/entities/publication/def759a6-2844-459a-be08323034b53edc>

- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (2023). *Vaccinatiegraad en jaarverslag Rijksvaccinatieprogramma Nederland 2022* (RIVM-rapport 2023-0031). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.  
<https://www.rivm.nl/publicaties/vaccinatiegraad-en-jaarverslag-rijksvaccinatieprogramma-nederland-2022>
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1994). The health belief model and HIV risk behavior change. In *AIDS prevention and mental health* (pp. 5–24).  
[https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1193-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1193-3_2)
- Sanders, J., Van Krieken, K., & Vandeberg, L. (2019). Ouders als helden. *Tijdschrift Voor Taalbeheersing*, 41(3), 485–513. <https://doi.org/10.5117/tvt2019.3.004.sand>
- Sato, R., & Takasaki, Y. (2020). Backfire effect of salient information on vaccine take-up: experimental evidence from scared-straight intervention in rural northern Nigeria. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 17(6), 1703–1713.  
<https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1836917>
- Slovic, P. (2007). “If I look at the mass I will never act”: Psychic numbing and genocide. *Judgment And Decision Making*, 2(2), 79–95.  
<https://doi.org/10.1017/s1930297500000061>
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1980). Facts and fears: Understanding perceived risk. In *Springer eBooks* (pp. 181–216). [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0445-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0445-4_9)
- Spielberger, C. D. (1983). State-trait anxiety inventory for adults [Dataset]. In *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t06496-000>
- Van Der Berg, J., Roorda, J., & Westerman, M. (2010). Redenen om een dochter niet te vaccineren tegen humaan papillomavirus in Twente; vragenlijstonderzoek. *Nederlandsch Tijdschrift Voor Geneeskunde/Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde/NTvG-databank*, 154(27), 1274–1280.  
<https://researchinformation.amsterdamumc.org/en/publications/redenen-om-een-dochter-niet-te-vaccineren-tegen-humaan-papillomav>

- Vandermeulen, C., Roelants, M., Braeckman, T., Blaizot, S., Maertens, K., Theeten, H., Van Damme, P., & Hoppenbrouwers, K. (2019). Het vertrouwen van ouders van zuigelingen, peuters en adolescenten in vaccinatie in Vlaanderen. *JGZ Tijdschrift Voor Jeugdgezondheidszorg*, *51*(3–4), 67–73. <https://doi.org/10.1007/s12452-019-00176-5>
- Willis, N., Hill, S., Kaufman, J., Lewin, S., Kis-Rigo, J., De Castro Freire, S. B., Bosch Capblanch, X., Glenton, C., Lin, V., Robinson, P., & Wiysonge, C. S. (2013). ‘Communicate to vaccinate’: the development of a taxonomy of communication interventions to improve routine childhood vaccination. *BMC International Health And Human Rights*, *13*(1). <https://doi.org/10.1186/1472-698x-13-23>
- Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communication Monographs*, *61*(2), 113–134. <https://doi.org/10.1080/03637759409376328>

## **Bijlage B. Teksten survey**

### Wel identifiable victim effect, wel fear appeal.

Het rotavirus is een veelvoorkomend virus dat jonge kinderen razendsnel ernstig ziek kan maken. Wat begint met milde klachten, kan binnen enkele uren escaleren tot ziekenhuisopname en zelfs levensgevaar. Dit gebeurde onlangs bij Emma, een baby van 8 maanden oud. Zij werd ernstig ziek door de besmetting met het rotavirus. Ze kreeg heftige diarree, begon over te geven en raakte snel en hevig uitgedroogd. Binnen enkele uren verslechterde haar toestand zo erg dat haar ouders, Marieke en Thomas, medische hulp zochten. In het ziekenhuis werd Emma aan een infuus gelegd met vocht. Ze werd nauwlettend door de artsen in de gaten gehouden. De artsen benadrukten aan Emma's ouders dat haar situatie levensbedreigend was. Het rotavirus heeft bij Emma zeer snel ernstige complicaties veroorzaakt. Een vaccinatie biedt bescherming en had deze heftige situatie kunnen voorkomen. Ook de angst en bezorgdheid van Emma's oudere broer Tom en jongere zusje Fleur, die zich afvroegen of hun zusje nog wel thuis zou komen, had met een vaccinatie bespaard kunnen blijven.

### Wel identifiable victim effect, geen fear appeal.

Het rotavirus komt regelmatig voor en kan in sommige gevallen levensgevaarlijk zijn, maar verloopt meestal mild bij jonge kinderen. Zo werd Emma, een baby van 8 maanden oud, onlangs ziek door de besmetting met het rotavirus. Ze had diarree, moest overgeven en raakte daardoor uitgedroogd. Haar ouders, Marieke en Thomas, namen contact op met de huisarts voor advies. De huisarts stelde voor om voor een extra controle even langs het ziekenhuis te gaan. In het ziekenhuis werd Emma aan een infuus gelegd met vocht. Ze werd door de artsen in de gaten gehouden. De artsen vertelden de ouders van Emma dat ze zich geen zorgen hoefden te maken over eventuele verslechtering van haar situatie. Het rotavirus verliep bij Emma zonder ernstige gevolgen. Een vaccinatie biedt bescherming en had dit ziekenhuisbezoek kunnen voorkomen. Ook de zorgen van Emma's oudere broer Tom en jongere zusje Fleur, die zich afvroegen of hun zusje weer beter zou worden, hadden daarmee vermeden kunnen worden.

### Geen identifiable victim effect, wel fear appeal.

Het rotavirus is een veelvoorkomend virus dat jonge kinderen razendsnel ernstig ziek kan maken. Wat begint met milde klachten, kan binnen enkele uren escaleren tot

ziekenhuisopname en zelfs levensgevaar. Zo werd onlangs een baby van 8 maanden oud ernstig ziek door de besmetting met het rotavirus. De baby kreeg heftige diarree, begon over te geven en raakte snel en hevig uitgedroogd. Binnen enkele uren verslechterde de toestand zo ernstig dat medische hulp nodig was. In het ziekenhuis werd de baby aan een infuus gelegd met vocht. De baby werd nauwlettend door de artsen in de gaten gehouden. De artsen benadrukten dat de situatie levensbedreigend was. Het rotavirus had bij deze baby zeer snel ernstige complicaties veroorzaakt. Een vaccinatie biedt bescherming en had deze heftige situatie kunnen voorkomen. Ook de angst en machteloosheid bij de ouders en familieleden, die moesten toekijken hoe hun kind, zusje, kleinkind en nichtje vecht voor haar leven, had hiermee bespaard kunnen blijven

Geen identifiable victim effect, geen fear appeal.

Het rotavirus komt regelmatig voor en kan in sommige gevallen levensgevaarlijk zijn, maar verloopt meestal mild bij jonge kinderen. Zo werd een baby van 8 maanden oud onlangs ziek door besmetting met het rotavirus. De baby had diarree, moest overgeven en raakte daardoor uitgedroogd. De ouders namen contact op met de huisarts voor advies. De huisarts stelde voor om voor een extra controle even langs het ziekenhuis te gaan. In het ziekenhuis werd de baby aan een infuus gelegd met vocht. De baby werd door de artsen in de gaten gehouden. De artsen gaven aan dat er geen reden was tot zorgen over de eventuele verslechtering van de situatie. Het rotavirus verliep bij deze baby zonder ernstige gevolgen. Een vaccinatie biedt bescherming en had dit ziekenhuisbezoek kunnen voorkomen. Ook de ongerustheid en spanning bij familieleden, die zich ernstig zorgen maakten over het welzijn van de baby, had door vaccinatie eenvoudig voorkomen kunnen worden.