

Virtual reality in TED Talks

Een onderzoek naar de invloed van retorische middelen op het utopisch geladen discours in een TED Talk over virtual reality

Elise de Koning 3984370



Bachelorscriptie, herschreven versie

Universiteit Utrecht

Studie: Communicatie- en
informatiewetenschappen

Begeleider: N. Kerssens

2015-2016, Blok 3

10 mei 2016

Samenvatting

In de afgelopen jaren zijn er veel *TED* Talks gehouden over virtual reality. In deze korte presentaties hanteren de sprekers een vaste presentatiestijl waarin zij een idee overbrengen over virtual reality, wat utopisch van aard lijkt te zijn. Dit onderzoek analyseert de retorische middelen in *TED* Talks die bijdragen aan de constructie van utopisch geladen discours over virtual reality. De retorische middelen die in acht worden genomen, zijn de gesproken boodschap, de presentatietechniek en het beeldmateriaal. Het corpus bestaat uit tien *TED* Talks van maximaal twee jaar oud. Aan de hand van een theorie van Patrice Flichy beargumenteert dit onderzoek dat er sprake is van een virtual reality imaginair in het utopisch geladen discours van de sprekers. Dit is vooral terug te vinden in de grote beloftes die de sprekers doen in hun *TED* Talk, welke hierdoor kunnen functioneren als een self-realising prophecy. Door herhaaldelijk uit te spreken dat virtual reality een positieve verandering zal brengen in de wereld, kan deze voorspelling zichzelf waarmaken. De utopisch geladen uitspraken van de sprekers worden ondersteund in de presentatietechniek en het beeldmateriaal. De foutloze presentaties en emotioneel geladen beelden dragen bij aan de overtuiging van het publiek van het geconstrueerde discours. Dit discours vormt de basis van de ontwikkeling van nieuwe virtual reality media. Dit fenomeen is echter gebaseerd op een theorie en zou in de toekomst in kwantitatief onderzoek nog verder onderzocht moeten worden, met een groter corpus dan dit onderzoek heeft geanalyseerd.

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Theoretisch kader	6
2.1. Virtual reality imaginaire	7
2.2. Het internet imaginaire	8
3. Methode	11
3.1 Retorica	11
3.2 Retorische discoursanalyse	10
3.3 Corpus	13
4 Analyse	14
4.1 Onderwerpen	14
4.2 Gesproken boodschap	15
4.3 Presentatietechniek	18
4.4 Beeldmateriaal	20
5 Conclusie	22
6 Discussie	23
7 Literatuurlijst	24
8 Bijlage: Tabel 1	28

1. Inleiding

TED Talk presentaties zijn zeer populair op *Youtube*. De 2.103 video's op het *Youtube* kanaal van *TED* zijn in totaal meer dan 577.000.000 keer bekeken (*TED*, 2016). Daarnaast zijn alle video's van *TEDx*¹ bij elkaar goed voor meer dan 797.700.000 weergaven (*TEDx*, 2016). *TED* Talks zijn presentaties van 18 minuten of korter en beloven ideeën te presenteren die het waard zijn om verspreid te worden. De slogan van *TED* is namelijk 'Ideas worth spreading'. De afkorting *TED* staat voor technologie, entertainment en design, maar het onderwerp kan tegenwoordig zeer variëren. De video's staan bekend om hun inspirerende, motiverende en amuserende karakter (Hartwig, 2013).

In dit onderzoek zullen *TED* Talks geanalyseerd worden over virtual reality (VR). VR is volgens één van de *TED* sprekers uit dit onderzoek "a technology that transports your mind to places that exist inside a computer" (Scharf, 2015). Enthousiast voegt de spreker, Cosmo Scharf, hier nog aan toe: "Everything, from the big bang until now, has been leading up to this" (Scharf, 2015). Utopisch geladen opmerkingen als deze, komen zeer frequent voor in *TED* Talks over VR. *TED* sprekers beargumenteren namelijk vaak dat virtual reality kan leiden tot een ideale werkelijkheid, welke voorheen onbereikbaar leek voor hen. Ook de curator van *TED*, Chris Anderson², stelt in een interview met Ina Fried van *Re/code*³ dat VR een grote verandering teweeg kan brengen in de interactie tussen mensen en computers:

There are speakers at *TED* who'll be arguing that VR and augmented reality offer the chance of a dramatic shift in how we interact with computers and with the real world. From digital to analog, from two-dimensional to three-dimensional, from observation to immersion, the demos they are working on are jaw-dropping. We can't wait. (Fried, 2016)

¹ *TEDx* organiseert net als *TED* evenementen voor sprekers, echter zijn deze bijeenkomsten lokaal en onafhankelijk opgezet.

² Niet te verwarren met de schrijver Chris Anderson, welke de auteur is van *The Long Tail* en hoofdredacteur van *WIRED* van 2001 tot 2012.

³ *Re/code* is een website over de technologie, waarop nieuws, recensies en analyses worden geplaatst.

Argumenten van *TED* sprekers zoals Anderson aanwijst in het interview, worden op een specifieke manier overgebracht op het publiek tijdens de presentatie. De presentaties zijn zeer goed ingestudeerd en de sprekers maken gebruik van pakkende oneliners om een boodschap krachtig over te laten komen. *TED* Talks hebben een tamelijk strikt format waaraan sprekers zich moeten houden. Er is een uitgebreide 'speakers guide' te vinden op de website van *TED*, waarmee sprekers zich kunnen voorbereiden op hun speech (*TEDx Speakers Guide*, z.j.). Hierin staat niet enkel informatie over de mogelijke onderwerpen voor een *TED* Talk, maar vooral informatie over de structuur van de presentatie en hoe iemand zich moet voorbereiden op een *TED* Talk. Naast deze speakers guide, zijn er ook vele boeken en cursussen te vinden over het geven van een succesvolle *TED* talk.

Deze doelgerichte spreekvaardigheid speelt een grote rol in de boodschap die wordt overgedragen in de speech. Het lijkt er namelijk op dat de spreker het publiek voornamelijk van zijn boodschap overtuigt, door gebruik te maken van krachtige retorica. Nieuwe VR technologieën leiden hoogstwaarschijnlijk niet tot een utopische wereld, omdat de kern van een utopie een 'onbereikbare werkelijkheid' is (Philippa e.a., 2009). Echter, de sprekers zijn dermate overtuigd van het succes wat hun idee of technologie zal brengen, dat zij een utopisch beeld op het publiek overbrengen. Doormiddel van grootse uitspraken met bijgaande gebaren en een bepaalde toon en uitdrukking, proberen de sprekers het belang van VR duidelijk te maken. Ze wekken hiermee de indruk dat er een utopische werkelijkheid op komst is. Daarom is het zeer interessant om de retorische middelen in de *TED* Talks te onderzoeken.

Hiernaar is nog weinig onderzoek gedaan. In de wetenschap is enkel onderzoek gedaan naar de populariteit van professoren in *TED* Talk presentaties (Sugimoto et al., 2013). Dit onderzoek analyseerde het verband tussen het houden van een *TED* presentatie en het aantal keren dat onderzoeken van de spreker geciteerd werden in de media. De correlatie bleek nihil te zijn (Sugimoto et al., 2013, p. 6). Maar over de invloed van de retorische middelen in een *TED* Talk op de constructie van het discours is nog weinig bekend. Over de retorica in *TED* zijn vooral niet-wetenschappelijke bronnen te

vinden, welke hoofdzakelijk instructieboeken zijn met tips voor een succesvolle presentatie⁴.

Dit onderzoek verwacht dat de retorica een belangrijke rol speelt in de constructie van een utopisch geladen denkbeeld van de sprekers in *TED* Talks. Daarom zal er een retorische discoursanalyse plaatsvinden van tien verschillende *TED* Talks over VR. Door gebruik te maken van het concept discours analyseert dit onderzoek de relatie tussen de retorica van *TED* Talks en de constructie van een technologisch imaginaire betreffende VR.

2. Theoretisch kader

Om de functie van de retorische middelen te bepalen in de constructie van het discours in *TED* Talks, zullen er eerst een aantal concepten besproken worden. Aangezien dit onderzoek analyseert of *TED* Talks bijdragen aan een discursieve constructie van een virtual reality imaginaire, zal dit concept allereerst uiteengezet worden. Hierbij staat het werk van socioloog Patrice Flichy centraal, aangezien hij onderzoek heeft gedaan naar de discourses van het internet in de jaren tachtig. Deze heersende discourses noemt hij het "Internet Imaginaire" (Flichy, 2007). Zijn onderzoek naar het internet imaginaire is essentieel in de nieuwe media technologie, omdat hij onderzoek doet naar een fenomeen wat eerder genegeerd werd in wetenschappelijk onderzoek. Flichy vraagt zich af of sprekers die de samenleving willen hervormen of verbeteren met behulp van nieuwe media, niet beter onderzocht moeten worden:

Should we denounce these false prophets with their short memories, who repeatedly forget to compare today's technical trends with yesterday's prophecies? Or should we take a stand, espouse the ideologists', realists', or skeptics' cause, and separate the wheat from the chaff in these discourses accompanying the birth of new communication technologies? (Flichy, 2007, p. 1.)

⁴ Bijvoorbeeld het boek van Akash Karia: *How to deliver a great TED Talk* (2013). Hierin staan specifieke technieken uitgelegd om ideeën krachtig over te laten komen of het publiek een boodschap te laten onthouden

Waar andere wetenschappers idealistische toekomstbeelden afdeden als onbelangrijk, gaat Flichy ervanuit dat deze juist bijdragen aan de constructie van nieuwe media (Flichy, 1999, p. 34). Omdat het huidige beeld van VR vergeleken kan worden met het internet in de tijd van Flichy's onderzoek, kan zijn theorie toegepast worden op dit nieuwe onderzoeksobject. Volgens sommige artikelen heeft VR zelfs evenveel potentie als het internet in de jaren 2000 (Arthur, 2015). VR is momenteel dan ook vaak in het nieuws, wegens de komst van nieuwe VR technologieën, zoals *Samsung Gear VR*, *Oculus Rift*, *Microsoft HoloLens* en *Google Cardboard*. Door deze actualiteit is het relevant om een corpus te analyseren over VR. De theorie van Flichy kan vrijwel naadloos worden toegepast op dit onderzoek naar VR, omdat er ook gekeken wordt naar sprekers met positieve ideeën over de toekomst. Deze 'idealisten', zoals de sprekers bij *TED*, zijn eerder in de wetenschap veel genegeerd. Omdat Flichy stelt dat dergelijke bronnen juist bijdragen aan de constructie van nieuwe media (Flichy, 1999, p. 34), is het essentieel om te onderzoeken of de futuristische uitspraken van de sprekers een bijdrage leveren aan de constructie van een discours over virtual reality imaginaire.

2.1 Virtual reality imaginaire

Recentelijk worden onderwerpen over VR vaak besproken in *TED* talks (Stables, 2016). De titels van de video's op *Youtube* zeggen al veel over de manier waarop VR benaderd wordt door de sprekers: HOW VIRTUAL REALITY CAN CREATE THE ULTIMATE EMPATHY MACHINE, VR- THE NEXT BIG THING, THE FUTURE OF NEWS? VIRTUAL REALITY en VIRTUAL REALITY: THE FUTURE IS COMING. Bijna alle titels zijn zeer positief over VR en schetsen een toekomst vol mogelijkheden met het gebruik van VR. Zoals in de inleiding gesteld, lijken de sprekers aan te willen tonen dat VR kan leiden tot een utopische wereld. Dit zou echter onhaalbaar moeten zijn, omdat een utopie een onbereikbaar ideaal is. Maar door het gebruik van zeer overtuigende retorische middelen, lijkt een utopische wereld door VR binnen handbereik. Het idee dat VR een utopische wereld kan scheppen, komt zeer overeen met het concept 'technologisch imaginaire'. Martin Lister et al. geven in hun boek *New Media: A Critical Introduction (2nd ed.)* de volgende definitie van technologisch imaginaire:

The concept of a technological imaginary draws attention to the way that (frequently gendered) dissatisfactions with social reality and desires for a better

society are projected onto technologies as capable of delivering a potential realm of completeness. It is used here, therefore, as a characteristic of many of those arguments for new media that see them as a solution to social and cultural ills. (Lister et al., 2009, p. 492).

Het technologisch imaginaire is dus een term waarmee beschreven wordt hoe de verlangens van de maatschappij naar een perfecte wereld geprojecteerd worden op nieuwe technologieën. Meerdere *TED* sprekers tonen in hun presentaties nieuwe VR technologieën of systemen, waarvan zij denken dat dit de wereld zou kunnen veranderen in positieve zin. Er heerst een duidelijk utopisch geladen denkbeeld bij de meeste sprekers over virtual reality. Howard Segal definieert in zijn boek *Utopias: A Brief History from Ancient Writings to Virtual Communities* het utopisme als het streven naar een perfecte maatschappij (2012, p. 5). Om een perfecte maatschappij te bereiken, een utopia, moeten er radicale veranderingen plaatsvinden in de fysieke, sociale, economische en psychische omstandigheden van de mens (Segal, 2012, p. 5). VR lijkt niet per se toegang te geven tot een utopia zoals Segal deze omschrijft, maar de argumenten van *TED* sprekers over VR zijn vaak wel utopisch van aard.

In de *TED* Talks beargumenteren de sprekers dat VR kan bijdragen aan deze radicale veranderingen. Hieruit kan worden afgeleid dat er sprake is van een constructie van een virtual reality imaginaire. De sprekers vestigen hun utopische verwachtingen niet op technologie in het algemeen, maar specifiek op VR. Er is nog geen onderzoek gedaan naar het concept virtual reality imaginaire, zoals in dit onderzoek gedaan wordt. Echter, Patrice Flichy biedt wel een bruikbare methode voor een discours analytisch onderzoek hiernaar. Hij onderzocht zelf het 'internet imaginaire'.

2.2 Het internet imaginaire

Flichy schrijft in zijn artikel "The Construction of new digital media" over het technologisch imaginaire van het internet (1999). Volgens hem is het internet imaginaire een manier om technische innovatie te begrijpen. Flichy neemt een constructivistische positie in, aangezien hij ervanuit gaat dat nieuwe media geconstrueerd worden in een wisselwerking tussen technologische ontwikkelingen en de sociale verwachtingen hiervan (Flichy, 1999, p. 34). Hij haalt een voorbeeld aan van digitale televisie: ondanks dat digitale televisie meer mogelijkheden biedt dan analoge

televisie, gaat het erom wat de mensen ervan verwachten. Digitale televisie kan technisch gezien hogere kwaliteit leveren voor een zelfde aantal zenders als analoge televisie biedt, maar kan ook op dezelfde kwaliteit meer zenders bieden. Welke vorm een nieuw medium aanneemt, ligt dan aan de behoeftes van het publiek. In dit geval prefereerden de kijkers een groter aantal zenders boven hogere kwaliteit. De vorm van nieuwe technologie wordt geconstrueerd in een “socio-technological imaginaire”: niet enkel door de capaciteiten van de technologie, maar eerder aan de hand van de sociale verwachtingen (Flichy, 1999, p. 34).

In een ander werk van Flichy, zijn boek *The Internet Imaginaire* (2007) beargumenteert hij hoe verschillende discoursen over het internet deel uitmaken van de ontwikkeling ervan. Volgens Flichy is een discours niet enkel een analyse van de ideeën die met een technologische ontwikkeling samengaan, maar de discoursen zijn geïntegreerd in de ontwikkeling van een nieuw technologisch systeem. Het internet werd volgens Flichy een ‘self-realising prophecy’: de maatschappij was ervan overtuigd dat het internet de toekomst was, omdat dit herhaaldelijk gezegd werd. (Flichy, 2007, p. 2). In zijn laatste hoofdstuk concludeert hij dat een utopisch denkbeeld niet in conflict is met de realiteit, maar juist de basis vormt waarop de realiteit is gebaseerd (p. 207-208).

Flichy beargumenteert dan ook dat de utopisch geladen discoursen een belangrijke invloed hadden op de ontwikkeling van het internet (Flichy, 2007, p. 2). Een discours is volgens Flichy daarom niet enkel nuttig om inzicht te geven in de betekenisvorming van media, maar vormt ook deze media. De innovatie van technologie is een collectief proces, afhankelijk van de heersende ideologieën en verlangens in de huidige cultuur (Flichy, 1999, p. 34). Flichy onderzoekt de discoursen aan de hand van een corpus aan teksten uit de Verenigde Staten. Hij bekijkt hierbij verschillende ideeën en kenmerken uit de teksten en vergelijkt dit met elkaar.

Zoals Flichy stelt in zijn boek, vormen de discoursen de basis voor de technologische ontwikkeling van een medium. Myra Macdonald onderzoekt in haar boek *Exploring Media Discourse* het proces van betekenisvorming in een media discours (2003). Haar gebruik van het concept discours is grotendeels gebaseerd op de ideeën van Michel Foucault (Macdonald, 2003, p. 1). Foucault stelt dat een discours een bepaald statement is wat gemaakt wordt over een onderwerp, aan de hand van taal, maar ook in uitoefening. Een discours wordt geconstrueerd tijdens een *TED* Talk, niet enkel door taal, maar ook door wat de spreker doet (Hall, 2012, p. 29).

Foucault beargumenteert dat er buiten discours geen betekenis gevormd kan worden (Macdonald, 2003, p. 11 en Hall, 2012, p. 29). Een spreker van een *TED* Talk kan dan ook niks over de werkelijkheid zeggen, buiten een discours om. En aangezien er alleen betekenis kan worden geconstrueerd binnen een discours, moet dit discours worden onderzocht. De retorica binnen dit discours wordt geanalyseerd, omdat de sprekers veel gebruik maken van specifieke retorische middelen in de constructie van hun discours. Het discours geeft inzicht in hoe een spreker denkt over VR, aan de hand van bijvoorbeeld de uitspraken, de toelichting en de titel van de toespraak. Zo doet David Sackman in zijn *TED* Talk veelbelovende uitspraken over de toekomst van het milieu, wat volgens hem positief beïnvloed kan worden door VR (Sackman, 2015). Hierdoor construeert Sackman een zeer positief discours over VR ten opzichte van het milieu.

Wat bij *TED* Talks belangrijk lijkt te zijn in de constructie van betekenis, zijn de presentatietechnieken, ofwel de retoriek. Zoals eerder vermeld, hanteren *TED* Talks een zeer specifieke presentatiewijze, welke van grote invloed kan zijn op de boodschap van de spreker. Zo begint Sackman zijn presentatie met een persoonlijk verhaal en eindigt hij met de kern van zijn boodschap. Deze opbouw lijkt typerend te zijn voor een *TED* Talk en kan de constructie van het VR imaginaire sturen. Om dergelijke presentatietechnieken te analyseren, stelt dit onderzoek de volgende vraag: hoe dragen de retorische middelen van *TED* Talks bij aan de constructie van een utopisch geladen discours betreffende virtual reality? Om deze te beantwoorden, worden er drie deelvragen gesteld, waarbij verschillende elementen van de retorica geanalyseerd worden. In de methode wordt dieper ingegaan op de wijze van analyseren van deze retoriek. De vragen luiden als volgt:

- Hoe draagt de gesproken boodschap in een *TED* Talk bij aan de constructie van een utopisch geladen discours over virtual reality?
- Hoe draagt de presentatietechniek in een *TED* Talk bij aan de constructie van een utopisch geladen discours over virtual reality?
- Hoe draagt het beeldmateriaal in een *TED* Talk bij aan de constructie van een utopisch geladen discours over virtual reality?

3. Methode

In de volgende paragrafen zal duidelijk gemaakt worden hoe de analyse uitgevoerd zal worden. De term retorica wordt uiteengezet en de termen van James A. Herrick zullen worden toegepast op het onderzoek. In paragraaf 3.3 is een volledige lijst te vinden van de titels van de presentaties uit het corpus.

3.1 Retorica

Paul Long en Tim Wall definiëren retorica in hun boek *Media Studies: Texts, Production, Context* (2nd ed.) als “the construction and manipulation of language by the creator of a text for affective purposes” (2012, p. 33). Zij stellen dat een retorische analyse de volgende vraag stelt: hoe organiseren en presenteren media teksten betekenis? Een retorische analyse bekijkt hoe de mogelijke stijlen en technieken gebruikt worden in een medium. De manier van presenteren kan een boodschap manipuleren en creëert een specifiek affect op het publiek: een psychische of emotionele reactie op een mediatekst (Long & Wall, 2012, p. 33).

3.2 Retorische discoursanalyse

Een retorische analyse kan worden uitgevoerd op een brede selectie van media. Zoals fotografie, film, pagina-indelingen, muziekstukken en presentaties. Bij presentatie gerelateerde retorica zijn er specifieke concepten die geanalyseerd kunnen worden (Long & Wall, 2012, p. 39). Naast de mogelijkheid om inhoudelijk de tekst te analyseren, kan er bij een presentatie gelet worden op het stemgebruik en de houding van de spreker. Een spreker kan in verschillende toonhoogtes praten, maar ook gebruik maken van accenten, volume, pauzes en klemtonen. Daarnaast kan de spreker woorden kracht bij geven, door gebaren te maken. Ook kan er tijdens een presentatie gebruik worden gemaakt van een specifieke mise en scène: op welke manier is het podium ingedeeld en de spreker belicht en gefilmd (Long & Wall, 2012, p. 39)?

James A. Herrick schrijft in zijn boek *History and theory of Rhetoric: An Introduction* (2013) over retorisch discours. Zijn boek biedt bruikbare concepten voor retorisch onderzoek. Ten eerste stelt hij dat de retoriek in een presentatie gepland is, bijvoorbeeld wanneer een argument gemaakt zal worden en hoe de spreker zijn verhaal gaat beginnen (Herrick, 2013, p. 9). Een *TED* spreker heeft logischerwijs grondig

nagedacht over zijn argumentatie en kan zo de optimale resultaten uit zijn speech halen. Ten tweede is retoriek aangepast aan een publiek. Wanneer een professor een presentatie houdt bij *TED*, zal hij minder vaktermen gebruiken, om te voorkomen dat het publiek zijn argumenten niet kan volgen. Tot slot zoekt retorica een manier om het publiek te overtuigen (p. 10).

Vooraf op dit laatste punt gaat Herrick verder. Om het publiek te overtuigen van een specifieke boodschap zal de spreker verschillende middelen inzetten (Herrick, 2013, p. 12). De spreker maakt ten eerste een argument, waarin hij zijn boodschap bewijst met bepaalde voorbeelden. Ten tweede doet de spreker een beroep op de emoties van het publiek. Hij kan een boodschap zo over laten komen, dat het publiek ergens enthousiast van wordt, of juist verdrietig (p. 13). Ten derde arrangeert de spreker zijn argumenten in een specifieke volgorde (p. 13). Belangrijke boodschappen worden bijvoorbeeld aan het einde geplaatst, omdat deze dan vaak beter onthouden worden. Tot slot let de spreker op de esthetiek van zijn presentatie. Aan de hand van verschillende elementen kan de spreker zijn speech mooier of interessanter maken, bijvoorbeeld met extra beeldmateriaal (p. 14). Deze verschillende middelen van Herrick, zullen bekeken worden in dit onderzoek. Voortbouwend op de deelvragen van dit onderzoek, zal het corpus op de volgende punten geanalyseerd worden: de gesproken boodschap, de presentatietechniek en het beeldmateriaal. Deze onderdelen lijken namelijk belangrijk te zijn in de vorming van het discours over VR. In de gesproken boodschap wordt gekeken naar wat de kern is van wat de spreker uiteen wil zetten over VR. De presentatietechniek en het beeldmateriaal worden in acht genomen om te analyseren of deze middelen het geconstrueerde discours versterken.

In de boodschap zullen de sprekers van *TED* een specifiek idee over proberen te brengen op het publiek. Belangrijk hierbij is welke argumenten ze aanhalen om hun punt te verduidelijken. Gebruiken ze bijvoorbeeld emotioneel geladen verhalen, om de aandacht van het publiek vast te houden?

Onder de presentatietechniek van een spreker valt zijn manier van spreken, zijn lichaamshouding en het arrangement van de presentatie. De spreker kan bijvoorbeeld zeer rustig praten en de klemtoon leggen op woorden die hij belangrijk vindt. Daarnaast kan een argument met specifieke gebaren worden toegelicht of benadrukt. En tot slot wordt de presentatie op een specifieke manier gearrangeerd. Zo kan ervoor gekozen worden om een verhaal in chronologische volgorde te vertellen, of bijvoorbeeld met

specifieke anekdote te beginnen en hier later pas verdere uitleg bij te geven. Dergelijke verschuivingen in het arrangement kunnen ook helpen om de aandacht van het publiek vast te houden.

Bij vrijwel alle *TED* Talks wordt er gebruik gemaakt van een diascherf, welke kan bijdragen aan de esthetiek van de presentatie. Vooral bij een onderwerp als VR kunnen sprekers gebruik maken van extra afbeeldingen of filmmateriaal, zodat het publiek de boodschap beter begrijpt. Naast geprojecteerde beelden, kunnen de sprekers ook nog andere materialen met zich meebrengen ter ondersteuning van hun presentatie. Het is voor deze analyse interessant om na te gaan hoe dit materiaal gebruikt wordt in de presentatie, omdat het sterk kan bijdragen aan de verduidelijking van een bepaalde techniek of visie.

3.3 Corpus

In de recentste *TED* conferentie (*TED 2016 Dream*) zijn meerdere sprekers aanwezig geweest om te praten over VR. Echter, de opnames van alle presentaties tijdens de conferentie worden niet direct op de website geplaatst van *TED*. De video's worden in het komende jaar vrijgegeven. Hierdoor kunnen de nieuwste video's helaas nog niet worden opgenomen in het corpus voor het huidige onderzoek. Desondanks zijn er van de afgelopen twee jaar al voldoende *TED* video's online te vinden over VR, waaruit een selectie is gemaakt. De video's zijn te vinden op de *Youtube* accounts *TEDx Talks* en *TED*. Uit de tientallen video's worden voor dit onderzoek tien video's geselecteerd. De gekozen video's hebben de meeste weergaven, wat varieert van 87.000 weergaven, tot 4.500 weergaven. Alle video's zijn maximaal 1 of 2 jaar oud. De volgende video's zullen worden onderzocht:

1. Chris Milk: How virtual reality can create the ultimate empathy machine
2. Nonny de la Peña: The Future of News? Virtual Reality
3. George Bloom: Virtual reality - how the metaverse will change filmmaking
4. David Sackman: Real change through virtual reality
5. Ana Serrano: Life inside the bubble of a virtual reality world
6. Skip Rizzo: How virtual reality is helping soldiers recover from war
7. John Vechev: Virtual Reality: The Future Is Coming
8. Patrik Künzler: Flying through virtual reality

9. Cosmo Scharf: What if we could live in the Matrix?
10. Alex Faaborg: Designing for virtual reality and the impact on education

4. Analyse

In deze sectie wordt een analyse van de bovengenoemde tien *TED* Talks uitgevoerd op verschillende onderdelen. Allereerst zal er aandacht besteed worden aan de onderwerpen van deze *TED* Talks, waarbij de toepassing van VR besproken wordt. Hierna worden de *TED* Talks aan de hand van de vastgestelde deelvragen onderzocht op de volgende drie punten: de gesproken boodschap, de presentatietechniek en het beeldmateriaal.

4.1 Onderwerpen

Om een overzichtelijk beeld te vormen van de besproken onderwerpen in de *TED* Talks, is in tabel 1 in de bijlage een synopsis gemaakt van elke presentatie. Uit dit overzicht blijkt dat alle *TED* Talks positief gestemd zijn over VR. Ze zijn niet enkel positief, maar ze zien allen ook grote mogelijkheden voor VR in de toekomst. Dit blijkt vaak al uit de titel van een presentatie. Twee presentaties hebben letterlijk het woord 'toekomst' in de titel verwerkt: *THE FUTURE OF NEWS? VIRTUAL REALITY* en *VIRTUAL REALITY: THE FUTURE IS COMING*. Ook hebben meerdere presentaties het woord 'verandering' in de titel gebruikt: *VIRTUAL REALITY – HOW THE METAVERSE WILL CHANGE FILMMAKING* en *REAL CHANGE THROUGH VIRTUAL REALITY*.

De onderwerpen lijken op het eerste gezicht tamelijk serieus. VR wordt in het dagelijks leven vaak geassocieerd met games of entertainment (Beemster, 2016). Vooral in de gamewereld zijn mensen geïnteresseerd in VR. Echter zijn de *TED* presentaties anders van aard, de sprekers halen mondiale problemen aan, zoals geweldpleging, klimaatverandering en educatie. Alex Faaborg bespreekt in zijn *TED* Talk bijvoorbeeld de mogelijkheden van de VR bril *Google Cardboard* voor educatie (2015). Hij stelt dat leerlingen met VR geënthousiasmeerd kunnen worden voor lesstof en dat de *Google Cardboard* ook betaalbaar is. VR is volgens hem daarom voor iedereen beschikbaar. En David Sackman (2015) beargumenteert dat VR menselijk handelen kan beïnvloeden. Hij

heeft in onderzoek aangetoond dat wanneer mensen beelden zien van een aangetast milieu in VR, zich in het echte leven milieubewuster zullen gedragen.

Doordat de aandacht van de *TED* Talk met name gevestigd wordt op serieuze, mondiale omstandigheden en positieve invloed van VR hierop, wordt er een bepaald discours gecreëerd over VR. Dit discours is positief van aard gericht op verbetering van mensen of de wereld in zijn geheel. Nieuwe VR uitvindingen worden door *TED* sprekers namelijk afgeschilderd als mogelijkheden om de wereld te verbeteren. Uitgaande van de theorie van Flichy, draagt dit discours bij aan de ontwikkeling van nieuwe VR media. De sprekers projecteren hun verlangens op de nieuwe technologieën en tonen aan dat de toepassing ervan een wereldwijde potentie heeft. Dit discours wordt nader onderzocht in de volgende onderdelen van de analyse.

4.2 Gesproken boodschap

In de geanalyseerde items proberen alle *TED* sprekers één duidelijke boodschap over te brengen aan de luisteraars. De kern van deze boodschap is overzichtelijk gepresenteerd in tabel 1 in de bijlage. Deze kernboodschap is tot stand gekomen in de verschillende argumenten van de sprekers. Dit gedeelte van de analyse probeert dan ook antwoord te geven op de vraag: welke argumenten vormen de kern van het discours over VR? Aan de hand van voorbeelden uit het corpus zal er aangetoond worden dat er een utopisch discours geconstrueerd wordt over VR.

Alle presentaties zijn persoonlijk gemaakt door de sprekers. In elk van de *TED* Talks zitten persoonlijke aspecten van de spreker. De manier waarop dit gedaan is kan verschillen, maar veelal is dit door voorbeelden te geven van de aanraking met VR, uit bijvoorbeeld hun jeugd of carrière. Een veelgebruikte methode door de sprekers, is een opening over hun jeugd, waarna de presentatie vervolgd wordt over hun verdere carrière. Patrik Künzler doet dit bijvoorbeeld. Hij begint zijn verhaal met de opmerking “When I was a kid, I took everything apart” (Künzler, 2016, 0:18 min). Deze gewoonte als kind, resulteerde in een bijbaantje in een lab en uiteindelijk een carrière als uitvinder. Künzler zorgt hiermee ervoor dat het discours betreffende VR persoonlijker is van aard.

Ook George Bloom begint met een voorbeeld uit zijn jeugd. Hij vertelt dat zijn vader een baan kreeg bij de televisie toen hij tien jaar oud was, en hem altijd betrok bij verschillende televisieprogramma's. Het is een grappige anekdote, waaruit Bloom

concludeert dat hij van zijn vader altijd zijn fantasie moest blijven gebruiken. Uit de presentatie van Bloom blijkt dat hij dit ook heeft gedaan in zijn verdere loopbaan: Bloom creëert virtuele filmsets, om zo kosten en tijd te besparen. Maar hij denkt ook verder dan filmtechnieken: volgens hem kan VR ook benut worden in andere omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de verjaardag van zijn grootmoeder. Hij stelt namelijk dat we in de toekomst op bezoek kunnen gaan bij verjaardagen via VR. Zo hoeven mensen door de komst van VR nooit meer een verjaardag van een dierbare te missen. Bloom schetst hierdoor een utopische werkelijkheid, waarin we onze dierbaren altijd dicht bij ons hebben. Maar ook in andere praktijken kan VR benut worden, bijvoorbeeld door een architect of door mensen die een auto willen kopen (Bloom, 2014, 5:18 min). Hierdoor construeert hij een discours rondom VR, dat laat zien dat het medium toepasbaar is in persoonlijke kringen, zoals een verjaardag, en in economische kringen, zoals in de auto-industrie.

Dergelijke persoonlijke verhalen spelen in op de emoties van het publiek en maken VR toegankelijk voor iedereen. Verhalen over iemands jeugd zijn vaak aandoenlijk en herkenbaar voor mensen. Daarnaast tonen de sprekers aan dat VR inzetbaar is voor economische doeleinden. Het discours van VR is hierdoor breed inzetbaar, voor zowel privé- als werkdoeleinden. Als de ontwikkeling van nieuwe VR media hierdoor beïnvloed wordt, zal er dus een breed scala aan mogelijkheden zijn.

Naast de kleinere toepassingen van VR, vergroten sprekers vaak ook de mogelijkheden van het medium. *TED* sprekers zien vaak grote potentie in een uitvinding. Zo beargumenteert John Vechy dat VR een revolutie is, net als de agrarische en de industriële revolutie (Vechy, 2015, 6:30 min). Hij ziet VR als een fundamentele verandering in de maatschappij. Vechy stelt: "Once we unlock the ability to disconnect our location from our presence, it will change everything" (Vechy, 2015, 10:37 min). Dit is een typische uitspraak die kan leiden tot een 'self-realising prophecy'. Vechy legt uit dat mensen hierdoor bijvoorbeeld niet meer hoeven te reizen voor hun werk of scholing, wat ervoor zorgt dat mensen hun tijd effectiever kunnen besteden. Daarnaast is dit ook beter voor het milieu, omdat er minder auto's of vliegtuigen nodig zijn op deze manier. Als sprekers als Vechy dergelijke beloftes blijven doen over VR, zal dit wellicht uitkomen in de toekomst.

Een ander voorbeeld van grote gevolgen van VR, wordt gegeven door David Sackman. Hij laat in zijn *TED* Talk zien hoe VR gebruikt kan worden om menselijk

handelen te beïnvloeden. Sackman vertelt in detail hoe proefpersonen met VR brillen op beelden te zien krijgen van een bos:

A virtual Redwood forest. And in this Redwood forest, it is magnificent. The Redwood trees are tall, they are stunning. The birds are chirping, the flowers are blooming. It is beautiful. [...] And then he'll hand you a saw. And then they'll ask you to saw down two of these magnificent Redwood trees. And when you saw through them, the Redwood tree falls very slowly. And when it hits the ground, it hits with a giant thump, birds go flying and it becomes silent (Sackman, 2015, 11:28 min).

Hij licht toe dat de proefpersonen hierna verteld wordt dat de bomen die zij zojuist gekapt hebben, gebruikt worden voor de productie van luxe wc-papier. Hij stelt dat wanneer een proefpersoon dit meemaakt, hij drastisch minder papier zal gebruiken in de toekomst (Sackman, 2015, 12:25 min). Op deze manier kunnen er via VR demonstraties, grote resultaten bereikt worden. Doordat Sackman aantoont dat een VR medium een positieve invloed heeft op het milieu, kan dit zorgen voor de ontwikkeling van nieuwe VR media voor andere doeleinden. Sackman hoopt dat de komst van VR ook het begrip van rassen en gender zal verbeteren in de toekomst. Er kan hier beter begrip voor ontstaan, als iemand zichzelf in een ander ras of als het andere geslacht in VR in een spiegel ziet (16:55 min). Hierdoor zou de wereld een mooiere plek worden volgens Sackman, waarin mensen elkaar beter begrijpen (17:12 min). Sackmans utopische discours over VR draagt dus bij aan de constructie van een VR imaginaire, omdat hij stelt dat meerdere wereldproblemen verholpen kunnen worden door VR.

Deze voorbeelden van Vechy en Sackman laten zien dat de toepassingen van VR veelbelovend zijn voor de toekomst. Er wordt een virtual reality imaginaire geconstrueerd, omdat er utopische verlangens worden geprojecteerd op VR. De sprekers van de geanalyseerde *TED* Talks stellen niet dat nieuwe VR technologieën direct toegang geven tot een utopische werkelijkheid, maar lijken er wel van overtuigd te zijn dat VR grote veranderingen met zich meebrengt. Er worden dan ook regelmatig veelbelovende uitspraken gedaan in de presentaties. Zoals "I think we could change minds with this machine" (Milk, 2015, 8:13 min), "Today I'm going to talk about a platform, that's going to change the face of entertainment" (Bloom, 2014, 1:03 min) en

“The possibilities are endless. These experiences will be increasingly immersive and engaging, with graphics becoming so good that eventually, virtual reality will be indistinguishable from the physical reality” (Scharf, 2015, 5:34 min).

Bovenstaande uitspraken zouden gezien kunnen worden als ‘self-realising prophecies’ (Flichy, 2007, p.2). Flichy beargumenteert dat er tijdens de opkomst van het internet sprake was van een self-realising prophecy, omdat de maatschappij zichzelf ervan overtuigde dat het internet de toekomst was (p.2). Omdat in de *TED* Talk herhaaldelijk gezegd wordt dat VR de toekomst positief zal beïnvloeden, zal dit uiteindelijk misschien ook gebeuren. Want het discours van de bovenstaande uitspraken, heeft invloed op de ontwikkeling van nieuwe media.

4.3 Presentatietechniek

TED presentaties lijken in de presentatietechniek veel op elkaar. De manier van praten, de gebaren en soort presentaties zijn veelal hetzelfde. Omdat de sprekers nauwelijks van elkaar verschillen, zouden deze presentatietechnieken daarom bijna over het hoofd worden gezien. Echter, is er over de vorm van de presentatie altijd goed nagedacht (Herrick, 2013, p. 9). In de officiële *TED* speakers guide, wordt sprekers aangeraden om de presentatie ontelbaar vaak te oefenen. Dit is terug te zien in de spreekwijze van de sprekers. Alle *TED* sprekers spraken rustig en verstaanbaar. Ondanks dat een enkele spreker lichtelijk sliste, Nonny de la Peña en Skip Rizzo bijvoorbeeld, was iedereen duidelijk te verstaan. Geen enkele *TED* spreker had een spiekbriefje bij zich, maar geen enkele spreker maakte fouten in zijn presentatie. Het volledige verhaal is door alle sprekers uit het hoofd geleerd. Er wordt waarschijnlijk ook niet of nauwelijks geïmproviseerd, want de sprekers zijn niet te betrappen op stopwoorden of stiltes waarin ze moeten nadenken. Dit zorgt ervoor dat het geconstrueerde discours krachtiger overkomt.

Ana Serrano (2014) maakt als enige geanalyseerde spreker een paar fouten in haar presentatie. Ze verspreekt zich twee keer en realiseert zich halverwege dat ze vergeten is om de diapresentatie verder te klikken met haar afstandsbediening. Hier moet zowel zijzelf als het publiek om lachen, maar ze herpakt zich dan direct. Serrano gebruikt ook als bijna de enige het stopwoord ‘um’. Naast haar is Skip Rizzo (2014) de enige die ook dit stopwoord sporadisch gebruikt. Echter, Serrano lijkt het stopwoord uit nervositeit te gebruiken, terwijl het bij Rizzo lijkt te passen bij zijn lossere

presentatiestijl. Rizzo's presentatie komt minder ingestudeerd over en de stopwoorden ogen spontaan.

Het ontbreken van fouten of stopwoorden draagt bij aan de constructie van een utopisch geladen discours over VR. Doordat de sprekers geen fouten maken en al hun argumenten vol zelfvertrouwen presenteren, komt het discours over VR krachtiger over. Wanneer een spreker in een krachtige en duidelijke presentatie stelt dat VR de toekomst is, zal dit waarschijnlijk een grotere impact hebben op een luisteraar dan wanneer de spreker niet uit zijn woorden komt en vaak het stopwoord 'um' gebruikt. Een slecht gepresenteerde boodschap over VR, zal logischerwijs minder invloed hebben op de ontwikkeling van nieuwe media. Ook de lichaamstaal van een spreker kan invloed hebben op het geconstrueerde discours. Alle *TED* sprekers staan relatief stil en gebruiken enkel gebaren ter illustratie van hun verhaal. Geen enkele spreker loopt overmatig heen en weer en er is geen sprake van zenuwtrekjes. Er kan gesproken worden over een standvastige houding.

De *TED* presentaties zijn ook allemaal op een specifieke manier gearrangeerd. Vrijwel alle *TED* sprekers beginnen namelijk met een pakkende inleiding, zoals een persoonlijk verhaal of een grappige anekdote. Veelal maakt de allereerste zin van de spreker de luisteraar ook nieuwsgierig naar de rest van de presentatie. Zo begint Cosmo Scharf (2015) zijn presentatie met de opmerking "Dinosaurs are not extinct" en Patrik Künzler opent met de zin "When I was a kid, I took everything apart". Dergelijke openingen zorgen ervoor dat de aandacht van de luisteraar meteen getrokken is.

Belangrijker nog dan de opening in de opbouw van een presentatie, is waarschijnlijk de afsluiting. De geanalyseerde *TED* sprekers lijken allen krachtig af te willen sluiten. De presentaties eindigen vaak met een kort overzicht van de gegeven argumenten. Hierin is vaak de kern te vinden van de boodschap van de spreker. De uitspraken van de spreker zijn hier dan veelal ook zeer krachtig. Utopisch geladen opmerkingen zijn hier dan ook veel te vinden. Zo eindigt Chris Milk zijn presentatie met de uitspraak "Virtual reality is a machine, that can make us more human" (Milk, 2015, 10:13 min). En Nonny de la Peña concludeert: "it [VR] has helped start a new form of doing journalism, that I think is going to join all the other normal platforms in the future" (De la Peña, 2015, 9:14 min). Doordat de sprekers eindigen met de kern van hun boodschap, blijft het geconstrueerde discours de luisteraars langer bij. Wanneer sprekers aan het einde van hun presentatie grote beloftes maken, stijgen de

verwachtingen van de luisteraars over VR. Dit onderzoek gaat, net als Flichy, uit van een constructivistische positie in de vorming van nieuwe VR media. Hierbij wordt er uitgegaan van een wisselwerking tussen de technologische vooruitgang van VR en de sociale verwachtingen van VR. Door de herhaling van de kernpunten uit de presentatie zullen de sociale verwachtingen van het publiek toenemen. Omdat het geconstrueerde discours van de spreker krachtiger op het publiek is overgekomen en door een specifiek arrangement langer onthouden zal worden, zal dit zorgen voor meer ontwikkeling in VR media. Dit, omdat een discours niet enkel een representatie geeft, maar juist ook de media vormt.

4.4 Beeldmateriaal

Ter illustratie van het gepresenteerde verhaal, gebruiken alle *TED* sprekers een diapresentatie. De mate van gebruik kan hierin verschillen. Bij sommige sprekers dienen de dia's enkel ter ondersteuning van de gesproken argumenten. Dit is bijvoorbeeld het geval bij Sackman. Hij is zeer verhalend in zijn spreekwijze en heeft daarom weinig beelden nodig om het publiek duidelijk te maken wat hij bedoelt. De diapresentaties worden ook vaak gebruikt om belangrijke uitspraken te onderstrepen. De uitspraak van Milk, "VR is a machine, that makes us more human" (2015, 10:13 min), is bijvoorbeeld ook op het diascherm te lezen. Door belangrijke uitspraken ook schriftelijk te tonen aan het publiek, blijft dit waarschijnlijk langer bij. Hierdoor kan ook de kern van het geconstrueerde discours duidelijker worden overgebracht op het publiek. Geschreven tekst wordt veelal ook eerder beschouwd als permanent (Graham, 1993, p. 156). Doordat de utopische beloftes van een spreker ook zwart op wit staan, worden ze daarom wellicht eerder geloofd door het publiek.

Het extra materiaal van de sprekers bestaat ook veelal uit video's over VR media die ze gemaakt hebben. Hierbij zitten ook 360 graden video's, zoals in de presentatie van Milk en De la Peña. Het gebruik van deze beelden laat duidelijker zien wat VR inhoudt. Naast dat de extra beelden het reeds geconstrueerde discours van de spreker kan verhelderen, zorgt het beeldmateriaal ook voor een toename van de emotionele betrokkenheid van het publiek. Zo laat De la Peña beelden zien van kinderen tijdens een bombardement in Syrië (De la Peña, 2015, 5:40 min). Deze ontroerende beelden spelen in op de emoties van mensen, wat volgens Herrick helpt bij de overtuiging van een

publiek van de boodschap (Herrick, 2013, p.13). Mensen zullen in dit geval sneller overtuigd zijn van het belang van VR voor probleemgebieden als Syrië, wat de ontwikkeling van meer VR media kan versnellen.

Echter, zoals meerdere *TED* sprekers zelf ook stellen, is VR een ervaringsmedium. Het is niet mogelijk om een publiek van meer dan 100 mensen precies te laten ervaren hoe een VR medium werkt. De sprekers hebben dan ook geen brillen bij zich voor het publiek. De sprekers kunnen enkel proberen zo uitgebreid mogelijk te omschrijven wat hun VR medium inhoudt. Dit kan lastig zijn. Milk verwoordt dit als: "Talking about virtual reality, is like dancing to architecture" (5:25 min). Het is volgens hem dus onmogelijk om te vertellen wat virtual reality is. Het gebrek aan ervaring van het publiek in VR, kan er voor zorgen dat de verwachtingen van het medium lager zijn.

Het extra beeldmateriaal kan aan de hand van geschreven uitspraken, foto's en video's het reeds geconstrueerde discours ophelderen. Het materiaal kan het publiek namelijk helpen bij de concretisering van het gepresenteerde. Hierbij worden veelal ook emoties aangewakkerd, wat ervoor kan zorgen dat het publiek sneller overtuigd is van het geconstrueerde discours (Herrick, 2013, p. 13). De sociale verwachtingen van VR komen hierdoor hoger te liggen, wat volgens de theorie van Flichy bijdraagt aan de ontwikkeling van nieuwe media (Flichy, 1999, p. 34).

5. Conclusie

In dit onderzoek zijn tien *TED* Talks geanalyseerd, om antwoord te krijgen op de vraag: hoe dragen de retorische middelen van *TED* Talks bij aan de constructie van een utopisch geladen discours betreffende virtual reality? De geanalyseerde retorische middelen zijn in dit onderzoek de gesproken boodschap, de presentatietechniek en het beeldmateriaal van de spreker. Duidelijk werd dat voornamelijk de gesproken boodschap van belang is voor de constructie van het utopisch geladen discours over VR. De sprekers doen veel grote beloftes, die kunnen werken als een self-realizing prophecy. Zoals Flichy over het internet stelde, kan een voorspelling zichzelf waarmaken door herhaaldelijk uitgesproken te worden (Flichy, 2007, p.2). *TED* sprekers doen dan ook allen utopisch geladen voorspellingen betreffende VR.

De uitspraken van *TED* sprekers construeren een utopisch geladen discours. Dit discours biedt niet enkel een representatie van VR, maar vormt de basis van de ontwikkeling van nieuwe VR media. Het is essentieel om te kijken naar het discours van *TED* Talks, omdat deze bijdragen aan de sociale verwachtingen van een VR medium. Aan de hand van de voorbeelden van de *TED* sprekers, kan het publiek zich een voorstelling maken van de toepassing van het medium. De sprekers laten dan ook veel voorbeelden zien van de positieve veranderingen die VR teweeg kan brengen in de wereld. Dit positieve en utopische beeld kan van grote invloed zijn op de ontwikkeling van nieuwe VR media.

De presentatietechniek en het beeldmateriaal versterken voornamelijk het geconstrueerde discours wat ontstaat in de gesproken boodschap van de sprekers. De presentaties zijn bijna foutloos en de sprekers hanteren een goed doordachte volgorde in hun verhaal. Presentatietechnieken als een pakkende opening, het inspelen op emoties en het herhalen van de kernpunten bij de afsluiting van de presentatie, dragen bij aan de overtuiging van het publiek. Wanneer het publiek overtuigd is van de geconstrueerde discours, veranderen de sociale verwachtingen van VR media. Ook het beeldmateriaal draagt bij aan het geconstrueerde discours, omdat het via geschreven tekst of extra videobeelden de boodschap kan ophelderen voor het publiek. Echter is VR ook een ervaringsmedium, waardoor enkel een diapresentatie als beeldmateriaal ontoereikend zal zijn voor een volledig representatief beeld van VR.

6. Discussie

Bij deze analyse van *TED* Talks kunnen enkele kanttekeningen geplaatst worden. Uitgaande van dit onderzoek, kunnen er nog geen harde conclusies worden getrokken over de precieze invloed van *TED* Talks op de ontwikkeling van nieuwe VR media. Dit is omdat er te weinig presentaties geanalyseerd zijn en dit onderzoek gebaseerd is op een theorie. Vanuit de toegepaste theorie van Flichy kan beredeneerd worden dat het utopische discours nieuwe VR media construeert. Echter zou er nog specifiek onderzoek gedaan kunnen worden naar dit fenomeen. Zo zou er een kwantitatief onderzoek uitgevoerd kunnen worden naar de impact van een *TED* Talk op de mening van het publiek over een nieuwe VR technologie. In volgende wetenschappelijke analyses zou daarom grootschalig onderzoek gedaan kunnen worden naar *TED* Talks over VR. Hierin zouden ook de recente presentaties geanalyseerd kunnen worden uit het afgelopen *TED* evenement van februari 2016. Omdat dit onderzoek direct na deze conferentie is uitgevoerd, konden de VR gerelateerde *TED* Talks uit dit evenement niet geanalyseerd worden. Indien deze presentaties beschikbaar waren geweest, was de data van dit onderzoek recenter en er waren wellicht ook andere resultaten gevonden.

Maar ook buiten VR om is het interessant om de combinatie tussen *TED* Talks en retorica te onderzoeken. Zo zou het stramien van de gebruikte retorica in een *TED* talk bepaald kunnen worden in een grootschalig onderzoek. Dit model zou hierna gebruikt kunnen worden om te bepalen hoe de retorica de boodschap van een spreker beïnvloed.

7. Literatuur

Arthur, C. (2015, 28 mei). The return of virtual reality: 'this is as big an opportunity as the internet'. Geraadpleegd van

<https://www.theguardian.com/technology/2015/may/28/jonathan-waldern-return-virtual-reality-as-big-an-opportunity-as-internet>

Beemster, R. (2016, 24 maart). Hoe gaat Virtual Reality jouw product nieuw leven in blazen? Geraadpleegd van <http://www.adformatie.nl/nieuws/hoe-gaat-virtual-reality-jouw-product-nieuw-leven-inblazen>

Biocca, F. En Lanier, J. (1992). An Insider's View of the Future of Virtual Reality. *Journal of Communication*, 42(4), 150-172.

Bratton, B. (2013, 30 december). We need to talk about *TED*. Geraadpleegd van <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/30/we-need-to-talk-about-TED>

Clark, C. (2008). The impact of entrepreneurs' oral 'pitch' presentation skills on business angels' initial screening investment decisions. *Venture Capital*, 10(3), 257-279.

Flichy, P. (1999). The Construction of New Digital Media. *New Media & Society*, 1(1), 33-39.

Flichy, P. (2007). *The Internet Imaginaire* [L'Imaginaire d'Internet] (L. Carey-Libbrecht, Vert.). Londen, Engeland: MIT Press.

Fried, I. N. A. (2016, 15 februari). It's going to be a virtual reality world at *TED*. Geraadpleegd van <http://recode.net/2016/02/15/its-going-to-be-a-virtual-reality-world-at-TED/>

Graham, W.A. (1987). *Beyond the Written Word: Oral Aspects of Scripture in the History of Religion*. Cambridge: University Press.

Hall, S. (2013). *Discourse, Power and the Subject*. In: Representation (2^e ed.). London: Sage Publications. 26-36.

Hartwig, E. (2013, 08 juli). 15 *TED* Talks that will change your life. Geraadpleegd van <http://mashable.com/2013/07/08/TED-talks-change-your-life/#9ip9xNrE5GqK>

Herrick, J.A. (2013). *History and Theory of Rhetoric: An Introduction* (5^e ed.). Londen en New York: Routledge.

Karia, A. (2013). *How to deliver a great TED Talk. Presentation Secrets of the World's best Speakers*. CreateSpace.

Lister, M. et al. (2009). *New media and visual culture*. New Media: A Critical Introduction (2^e ed.). 105-158.

Long, P. en Wall, T. (2012) *Media Studies: Texts, Production, Context*. (2^e ed.) New York: Routledge.

Our Organisation. (z.j.). Geraadpleegd van <https://www.TED.com/about/our-organization>

Over *TED* (z.j.). Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/user/TEDtalksDirector/about>

Over *TEDx* Talks (z.j.). Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/user/TEDxTalks/about>

Philippa, M. et al. (2009). Utopie (droombeeld). Geraadpleegd van <http://www.etymologiebank.nl/trefwoord/utopie>

Segal, H.P. (2012). *Utopias: A Brief History from Ancient Writings to Virtual Communities*. Wiley-Blackwell Publishing.

Sugimoto, CR. et al. (2013). Scientists Popularizing Science: Characteristics and Impact of TED Talk. *PLOS ONE*. 8(4).

Stables, J. (2016, 2 januari). TED talks on the future of virtual reality. Geraadpleegd van <http://www.wearable.com/vr/TED-talks-on-the-future-of-virtual-reality-856>

TEDx Events. (z.j.). Geraadpleegd van <https://www.TED.com/TEDx/events>

TEDx Speakers Guide (z.j.). Geraadpleegd van <https://www.TED.com/participate/organize-a-local-TEDx-event/TEDx-organizer-guide/speakers-program/prepare-your-speaker/outline-script>

TED Talk – Speakers Guide. Beschikbaar op: http://storage.TED.com/TEDx/manuals/TEDx_speaker_guide.pdf

Corpus

Bloom, G. (2014, juli). *Virtual reality – how the metaverse will change filmmaking* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=ZjwjomAPMlw>

Faaborg, A. (2015, september). *Designing for virtual reality and the impact on education* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=DQMA5NNhN58>

Künzler, P. (2016, januari). *Flying through virtual reality* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=pGiqq12mdUs>

Milk, C. (2015, april). *How virtual reality can create the ultimate empathy machine* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=iXHil1TPxvA>

De la Peña, N. (2015, december). *The Future of News? Virtual Reality* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=zsLz0mRmEG0>

Rizzo, S. (2014, december). *How virtual reality is helping soldiers recover from war* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=VA6FEXLN5KA>

Sackman, D. (2015, februari). *Real change through virtual reality* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=gpOZIdqYMIU>

Scharf, C. (2015, november). *What if we could live in the Matrix?* [Youtube] Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=Qib3QxuvXHI>

Serrano, A. (2014, oktober). *Life inside the bubble of a virtual reality world* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=yRUCU5FsvTY>

Vehey, J. (2015, september). *The Future is Coming* [Youtube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=IJf7BfpKTOY>

8. Bijlage

Tabel 1

<i>TED</i> Talk	Synopsis
Chris Milk: How virtual reality can create the ultimate empathy machine	Milk vertelt in zijn <i>TED</i> Talk over de toepassing van VR in de filmindustrie. Hij gebruikt VR technologie, zoals 360 graden video's van een vluchtelingenkamp in Syrië, om in te spelen op de emoties van mensen. Hij stelt dat VR een machine is, die ons menselijker maakt.
Nonny de la Peña: The Future of News? Virtual Reality	De La Peña stelt dat VR toegepast kan worden in de journalistiek en dat het meer reacties uitlokt van mensen dan enkel beelden. Met behulp van VR kan een verhaal via het gehele lichaam worden ervaren. Als voorbeelden laat ze video's zien van een man die onwel wordt en kinderen in Syrië.
George Bloom: Virtual Reality – How the metaverse will change filmmaking	Bloom vertelt specifiek over de metaverse: een virtueel ruimte die ontstaan is in samensmelting met een reeds bestaande fysieke ruimte. Hij licht toe dat met behulp van de metaverse, entertainment drastisch zal veranderen. Het maken van filmsets zal hierdoor bijvoorbeeld veel gemakkelijker worden.
David Sackman: Real change through virtual reality	Sackman denkt dat VR menselijk gedrag kan veranderen, waardoor de wereld verbeterd kan worden. Hij stelt bijvoorbeeld dat wanneer mensen beelden zien in VR van een aangetast milieu, in het echt milieubewuster zullen leven.
Ana Serrano: Life inside the bubble of a virtual reality world	Serrano koppelt VR aan de ontwikkeling van het internet en stelt dat beide economisch gericht zijn. Big data zou in een VR 'bubbel' nog beter omgezet kunnen worden in informatie voor bedrijven. Er kan nu nagedacht worden over hoe deze VR wereld gevormd moet worden.
Skip Rizzo: How virtual reality is helping soldiers recover from war	Rizzo beargumenteert dat VR toegepast kan worden in psychologie. Hij toont het publiek verschillende programma's welke gebruikt kunnen worden voor veteranen met

Patrik Künzler: Flying through virtual reality	<p>oorlogtrauma's.</p> <p>Künzler heeft een stoel ontwikkeld waarin mensen via hun onderlichaam systemen kunnen aansturen. Zo zouden mensen met behulp van de stoel en een VR bril kunnen vliegen door een virtuele ruimte. Ook worden de mensen vrolijker van de stoel en is het goed voor de houding van mensen.</p>
John Vechy: Virtual Reality: The Future is coming	<p>Vechy vergelijkt de komst van VR met de agrarische en industriële revolutie. Hij denkt dat de volgende generatie bijvoorbeeld niet meer zou hoeven te reizen voor scholing of werk, aangezien VR mogelijkheden biedt om mensen te ontmoeten in virtuele werelden. Hij denkt daarom, dat zijn dochter in een geweldige wereld zal opgroeien.</p>
Cosmo Scharf: What if we could live in the matrix?	<p>Scharf organiseert regelmatig VR evenementen en denkt dat VR ons alles kan brengen in de toekomst. Hij stelt dat we eventueel via het internet zouden kunnen reizen en dichter bij elkaar zijn komen dan ooit.</p>
Alex Faaborg: Designing for virtual reality and the impact on education	<p>Faaborg werkt voor Google en laat in deze <i>TED</i> Talk zien welke invloed VR technologieën als Google Cardboard kunnen hebben op educatie. Hij stelt dat VR niet duur hoeft te zijn en voor iedereen beschikbaar is. Hij toont beelden waarin leerlingen zeer enthousiast zijn in een les, aangezien ze alle lessen zelf 'meemaken'</p>
