

Virtual reality door een journalistieke bril:

een exploratie naar de (meer)waarde
van driedimensionale en computer
gegenereerde journalistieke verhalen

Student: Jordy Romano Moerland

Nummer: 514224

Begeleider: Dr. B. C. M. Kester

Universiteit: Erasmus Universiteit, Rotterdam

Faculteit: Erasmus School of History,
Culture and Communication

Opleiding: Media & Journalistiek

Masterthesis 24/06/2020

Virtual reality door een journalistieke bril: een exploratie naar de (meer)waarde van driedimensionale en computer gegenereerde journalistieke verhalen

ABSTRACT

De digitalisering brengt constante en soms onnavolgbare veranderingen met zich mee. Binnen die dynamiek is ook de journalistiek onderhevig aan de bijkomende gevolgen. Met virtual reality lijkt zich in dat kielzog een medium aan te bieden die de journalistiek kan wapenen tegen een sterk veranderd landschap. Door een kwalitatief audiovisueel analysemodel te ontwikkelen en toe te passen op 20 geselecteerde computer gegenereerde 360°/vr-verhalen is er getracht een antwoord te vinden op de volgende onderzoeksvragen: (i) ‘Op welke manieren wordt 360°/virtual reality gebruikt binnen journalistieke verhalen?’ en (ii) ‘Welke (meer)waarde heeft dit voor het journalistieke verhaal?’. Dit onderzoek heeft zodoende ten doel gehad in beeld te brengen hoe computer gegenereerde virtual reality binnen journalistieke context wordt gebruikt en welke (meer)waarde hier al dan niet aan gekoppeld kan worden. Uit de analyses is echter gebleken dat virtual reality echter een medium is gebleken met de nodige beperkingen. Allereerst is er een constante spanning tussen het vergroten van bereik versus het aanbieden van interactie. Ten tweede blijkt het überhaupt lastig te zijn om interactie te implementeren in virtual reality, waardoor veel van de geanalyseerde producties het niveau van een sferische kijkdoos niet weten te ontstijgen.

Het lijkt voor de journalistiek beter te zijn om computer gedreven virtual reality voor nu te laten voor wat het is. Enerzijds lijkt het medium nog altijd niet zo populair te zijn geworden als op voorhand werd gedacht. Anderzijds dient zich in de vorm van augmented reality (ar) een alternatief medium aan waarmee de oorspronkelijke premisse van virtual reality (grotendeels) kan worden verwezenlijkt. Zo weet ar het probleem van een klein bereik bijvoorbeeld te omzeilen doordat verhalen die middels deze techniek worden aangeboden slechts een smartphone vereisen; in contrast met een additionele en vaak dure vr-bril. Verder kunnen interactiemogelijkheden makkelijker geïmplementeerd worden doordat diezelfde smartphone over een ingebouwd touchscreen beschikt. Vooral interactie lijkt van toegevoegde waarde omdat dit element het verschil maakt tussen enerzijds statische en anderzijds dynamische verhaalvertelling. Ook brengt het onderzoek naar voren dat het de moeite waard is om de rol van audio verder te bestuderen. De bevindingen tonen sterk aan dat het toepassen van hoogwaardig diëgetisch geluid zwaarder weegt in de geloofwaardigheid van een productie dan dat de visuele stijl dat doet. Dit kan de journalistiek kansen bieden om op laagdrempelig niveau immersie te implementeren binnen media met een groter bereik.

Virtual reality lijkt momenteel vooral een nichemarkt te bedienen. Hoewel het nog verre van uitgesloten is dat dit medium in de toekomst alsnog haar weg weet te vinden naar het grote publiek, lijkt het voor nu echter logischer om de vr-bril op te bergen en in te zetten op toegankelijker manieren van digitale verhaalvertelling.

KEYWORDS: *digitalisering, journalistiek, interactieve verhaalvertelling, virtual reality, audiovisuele analyse*

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUCTIE | 1 |
| 2. THEORETISCH KADER | 4 |
| 2.1 De digitalisering van de samenleving | 4 |
| 2.2 De journalistiek in tijden van digitalisering | 6 |
| 2.3 De kracht van immersie: alsof je er zelf bij bent | 8 |
| 2.4 Het eeuwigdurende conflict tussen interactie en narratief | 11 |
| 2.5 De journalist als gids in de narratieve ruimte | 15 |
| 2.6 De audiovisuele aankleding | 17 |
| 2.7 Een korte samenvatting | 20 |
| 3. METHODE | 21 |
| 3.1 Materiaal | 21 |
| 3.2 Het audiovisuele analysemodel | 24 |
| 3.3 Dataverwerking | 25 |
| 4. RESULTATEN | 27 |
| 4.1 De verschillende vertelperspectieven | 27 |
| 4.2 Het gebrek aan narratieve dynamiek | 31 |
| 4.3 De verwevenheid van interactie | 32 |
| 4.4 Virtual reality als metaforische ruimte | 35 |
| 4.5 De dragende rol van geluid | 40 |
| 5. CONCLUSIE EN DISCUSSIE | 43 |
| 5.1 Implicaties en suggesties voor vervolgonderzoek | 44 |
| 5.2 Discussie | 46 |
| BRONNENLIJST | 48 |
| A. Literatuurlijst | 48 |
| B. Figuren | 55 |
| C. Sample | 55 |

| | |
|---|-----------|
| APPENDICES | 58 |
| Appendix A: Het audiovisuele analysemodel | 58 |
| Appendix B: De audiovisuele analyses | 59 |

VOORWOORD

Beste lezer,

Voor u ligt de thesis ‘Virtual reality door een journalistieke bril: een exploratie naar de (meer)waarde van driedimensionale en computer gegenereerde journalistieke verhalen’. Een thesis die is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding ‘Media & Journalistiek’ aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Deze thesis is niet op de meest elegante manier tot stand gekomen. Het is een proces geweest van hard werken, waarbij soms het gevoel overheerste te moeten ploeteren door de modder, voor elke spreekwoordelijke meter. Drie maanden lang bloed, zweet en tranen. Elke dag weer.

De weg die ik naar de universiteit af heb moeten leggen is lang geweest. Dat ik dit nu zou schrijven zelfs verre van vanzelfsprekend. Deze alinea is dan ook vooral voor het handjevol docenten die ik gaandeweg tegen ben gekomen op het vmbo, mbo en hbo. Dat handjevol docenten die mij wisten te stimuleren, enthousiasmeren en verder wisten te stuwten. Het zijn jullie stemmen die me altijd bij zijn gebleven.

Aan mijn begeleider Bernadette Kester; ik weet dat ik niet altijd de makkelijkste ben om mee te werken en wellicht zelfs wat koppig kan zijn. Daarom wil ik je ook bedanken voor je vertrouwen, je tijd, de bereidheid om om mee te denken.

Aan mijn goede vriend Peter; dankjewel voor het extra paar ogen en het leggen van zout op elke taalkundige slak. Het is, zoals je zelf zegt, maar goed dat ik een dikke huid heb.

Aan mijn moeder, opa en oma; het leven is niet altijd even makkelijk geweest. Hopelijk heb ik jullie trots gemaakt.

Aan Belle; ik kan me voorstellen dat het soms lastig is geweest om de pas op de plaats te moeten maken. Vanaf nu zal ik weer volledig bij je zijn. Beloofd.

Jordy R. Moerland

Rotterdam, 24 juni 2020

1. INTRODUCTIE

Met de intrede van een verscheidenheid aan digitale media was op voorhand wellicht nog niet te overzien op welke schaal dit vandaag de dag haar stempel zou drukken op ons dagelijks bestaan. Met de kennis van nu kan echter gesteld worden dat de maatschappelijke impact op z'n zachtst gezegd grootschalig is geweest. Ook binnen de kaders van het journalistieke domein. Zo blijkt uit onderzoek van het Stimuleringsfonds voor de Journalistiek (SvdJ) dat het journalistieke landschap zich anno 2015 nog liet kenmerken door ingrijpende reorganisaties, waarbij steeds meer journalisten werden gedwongen tot een freelance bestaan. Eén van de meest aanwijsbare oorzaken daarvan waren toentertijd de almaar dalende oplages van papieren media en slinkende advertentie-inkomsten (SvdJ, 2015; 2018). Hoewel het journalistieke pessimisme volgens Huub Wijfjes (Schohaus, 2019) inmiddels als achterhaald kan worden gezien, laat het temeer zien dat de journalistieke professe worstelt met de vraag hoe er adequaat ingespeeld kan worden op een wereld waarin de (digitale) ontwikkelingen elkaar in een rap tempo opvolgen (Kooy, 2016).

Ondanks dat er genoeg zorgen lijken te bestaan over de toekomst van de journalistiek, is er te midden van deze worsteling ook (noodgedwongen) ruimte ontstaan om te onderzoeken hoe nieuwe digitale media ingezet kunnen worden om het publiek via andere methoden te bereiken. Eén van de manieren waarop dit concreet vorm krijgt, is door middel van virtual reality; vaak ook wel aangeduid als immersieve journalistiek. Dit journalistieke concept heeft als ultiem doel de nieuwsconsument het gevoel te geven dat hij of zij ter plekke aanwezig is bij een nieuwsgebeurtenis. Een premisse die menig journalist laat watertanden. Geheel onterecht is dat zeker niet; de toepassing van virtual reality in journalistieke context is een vooruitzicht wat bijna dwingend tot de verbeelding spreekt. De discourse rondom deze interdisciplinaire- en intertechnologische journalistiek is momenteel dan ook overwegend positief van aard. Zo gaan er stemmen op dat immersieve journalistiek een grotere emotionele betrokkenheid bij het publiek op weet te roepen, of zelfs de potentie heeft om ons dichterbij de 'waarheid' te kunnen brengen (Shin & Biocca, 2018; De la Peña, Weil, Llovera, Spanlan, Friedman, Sanchez-Vives & Slater, 2010; Sanchez Laws, 2017; Willis, 2013).

Hoewel de combinatie van virtual reality en journalistiek op het eerste gezicht rechtstreeks lijkt te zijn geplukt uit een science-fiction film, heeft dit concept toch voorzichtig voet aan de grond gekregen binnen het journalistieke landschap. Het concept immersie is dan ook verre van nieuw. Het vooruitzicht en de belofte die immersieve journalistiek (en daarbij virtual reality in het bijzonder) in zich draagt, dient echter ook kritisch bekeken te worden. Ruimtelijke media zoals virtual reality zijn bij uitstek vehikels om de nieuwsconsument naar andere werelden te brengen. Consumenten kunnen onder anderen de verhalen beleven van een man die in een psychose belandt met 'De Verwarde Man', een inkijkje krijgen in het leven van een jong meisje die een *school shooting* van dichtbij heeft meegemaakt met '12 Seconds of Gunfire', of in de huid kruipen van John M. Hull die gedurende zijn leven blind is geworden met 'Notes of Blindness'. "Het overdragen van informatie aan burgers en het duiden van gebeurtenissen en ontwikkelingen in de samenleving" (JournalismLab, 2019) blijft echter nog altijd de voornaamste kerntaak van de journalistiek. Cgi (computer-generated imagery)-gedreven virtual reality-verhalen kunnen daarbij een interessante aanvulling zijn. Het is echter nog altijd meer dan redelijk om te reflecteren op de vraag of deze vorm ook

daadwerkelijk voortvloeit uit functionele overwegingen, of niet meer dan een leuke ‘lust voor het oog’ blijkt te zijn. Dit onderzoek heeft dan ook als doel om te verkennen en in kaart te brengen hoe dat gegeven op waarde kan worden geschat en heeft zodoende twee primaire doelen in het vizier die zich laten vertalen in de volgende geformuleerde onderzoeksvragen:

RQ1: Op welke manieren wordt 360°/virtual reality gebruikt binnen journalistieke verhalen?

RQ2: Welke (meer)waarde heeft dit voor het journalistieke verhaal?

Het onderzoek zal zich daarbij focussen op een kwalitatieve visuele exploratie van een 20-tal 360°/vr-verhalen (die gebruik maken van cgi). De specifieke interesse in dit type 360°/vr-verhalen hult in het beroep dat dit type doet op het creatief vermogen van de maker een virtuele ruimte van de grond af aan te construeren. Dat is wezenlijk anders dan 360°/vr-verhalen die leunen op meer traditionele filmtechnieken, zoals bekend uit bijvoorbeeld documentaires.

Virtual reality is binnen journalistieke context al meerdere malen wetenschappelijk beschreven en verklaard. Vaak is dat logischerwijs gedaan vanuit het oogpunt van de journalist. Daarmee wordt echter aan het feit voorbij gegaan dat virtual reality vooral een technologie is die haar oorsprong vindt in de game-industrie en als medium vooral binnen die context wordt toegepast. Dat betekent impliciet dat, wanneer de journalistiek virtual reality wil toepassen, er vooral verstandig aan wordt gedaan te kijken naar het domein van videogames. De wetenschappelijke relevantie van dit onderzoek ligt daarom allereerst in het exploratief toepassen van wetenschappelijke literatuur afkomstig uit dat domein. Ten tweede richt wetenschappelijk onderzoek naar virtual reality in combinatie met journalistiek zich met name op de rol van het publiek (De La Peña et al., 2010; Pavlik & Bridges, 2013; Shin, 2017). Dat is zeker niet onterecht en zelfs logisch te noemen aangezien de journalistiek afhankelijk is van het publiek. Echter, het is ook zeer nuttig om onderzoek naar journalistieke vr-verhalen niet enkel te beperken tot het publiek, maar ook de al bestaande journalistieke 360°/vr-verhalen te analyseren voor wat ze zijn. Op die manier kunnen al bestaande theorieën worden aangevuld met nieuwe bevindingen, die mogelijk aanknopingspunten kunnen bieden voor verder onderzoek. Eventueel voortbordurend op het nieuw aangereikte perspectief.

Waar de wetenschappelijke relevantie van dit onderzoek zich vooral baseert op het aanreiken van een nieuw perspectief, kunnen de bevindingen die voortkomen uit dit onderzoek ook van meerwaarde zijn in een meer pragmatische vorm. Het gebruik van virtual reality biedt binnen journalistieke context volop mogelijkheden voor interessante en relevante manieren van verhaalvertelling. Een focus op dergelijke nieuwere verhaalvormen lijkt daarnaast geen overbodige luxe binnen een almaar meer en meer digitaal georiënteerde samenleving (SvDJ, 2015; 2018). Onderzoek van Multiscope toont echter aan dat Nederlanders nog altijd niet warm te maken zijn voor de aanschaf van een vr-bril: “Gebrek aan content en het ontbreken van een duidelijke meerwaarde zijn voor consumenten de belangrijkste drempels die ze weerhouden van de aanschaf van een VR-bril” (2020). Door in kaart te brengen welke elementen mogelijk interessant zijn om verder in te investeren, kan dit onderzoek nuttig zijn voor iedere mediapartij die zich bezig houden met verhaalvertelling

middels digitale- en interactieve media. Mogelijke bevindingen die voortvloeien uit dit onderzoek kunnen daarnaast ook van waarde zijn voor andere vergelijkbare vormen van media. Daarmee hoopt dit onderzoek een steentje bij te dragen aan de toekomst van digitale verhaalvertelling in het algemeen, maar zeker ook in de context van de journalistiek.

Buiten de geformuleerde relevantie is dit onderzoek vooral gedaan vanuit een enorme fascinatie voor media die het mogelijk maken om op nieuwe spannende manieren een (journalistiek) verhaal weten te vertellen. Marshall McLuhan had al vroeg door dat (nieuwe) technologieën de potentie hebben om bestaande conventies te veranderen (1964). De intrede van virtual reality in het journalistieke domein lijkt ook impliciet te betekenen dat er meer naar het domein van videogames wordt gekeken. Een medium wat toch nog niet altijd serieus te worden genomen binnen verschillende lagen van de maatschappij. Videogames beperken zich echter niet altijd tot hersenloos en gewelddadig vermaak, maar zijn ook in staat dat mooie, ontroerende of wellicht hoopvolle verhaal te vertellen, net zoals de wereld van de letteren of de wereld van de cinema daartoe in staat kunnen zijn. Een kruisbestuiving tussen virtual reality en journalistiek voelt daarom als een bevestiging dat ook videogames eindelijk worden erkend als medium met potentie, maar wekt bovenal de noodzaak op om vanuit het perspectief van de liefhebber te verkennen of het medium tot op heden in goede handen is geweest.

Om tot een uiteindelijke conclusie te kunnen komen zal dit onderzoek beginnen met een theoretisch kader waarin de centrale begrippen en bevindingen uit bestaande literatuur zullen worden samengevat en aan elkaar zullen worden gerelateerd. Vervolgens zal er een audiovisueel analysemodel worden geïntroduceerd waarmee de geselecteerde sample is geanalyseerd en waarmee de onderzoeksvragen zijn voorzien van een exploratief antwoord. De bevindingen van die analyse worden besproken in het hoofdstuk 'Resultaten', gevolgd door een uiteindelijke conclusie en discussie met daarin de belangrijkste implicaties en aanbevelingen voor eventueel verder onderzoek.

2. THEORETISCH KADER

Dit theoretisch kader is opgedeeld in aantal onderdelen. Het eerste deel zal uiteenzetten welke globale invloed de digitalisering de afgelopen jaren heeft gehad op onze samenleving. Vanaf daar zal verder worden ingezoomd op de stempel die de digitalisering heeft gedrukt op het journalistieke werkveld en tot welke ontwikkeling(en) dit heeft geleid op het gebied van journalistieke verhaalvertelling. Vervolgens zal de focus worden verlegt op de toepassing van virtual reality, de mogelijke obstakels die tijdens het ontwerpproces van een vr-gedreven journalistiek verhaal op kunnen duiken en een perspectief waarmee deze valkuilen mogelijk omzeild kunnen worden.

2.1 De digitalisering van de samenleving

Het SvdJ geeft in 2015 aan dat er sterke signalen zijn “dat de wereld van de media bezig is met een revolutionaire verandering” (SvdJ, 2015). Aan de kern van deze verschuiving vinden we communicatie- en informatietechnologische vernieuwingen die elkaar in een rap tempo opvolgen. Vandaag de dag heeft dat geresulteerd in een samenleving waarbinnen ‘digitaal zijn’ zich meer en meer heeft geworteld in het dagelijks bestaan en welke steeds meer aangedreven wordt door het internet; een wereldwijd netwerk van verbonden hardware en software systemen die het mogelijk maken om digitale informatie wereldwijd op te slaan, te verspreiden en te verwerken (Slevin, 2017). Deze sociaal-maatschappelijke verschuiving is echter niet plotseling uit de lucht komen vallen.

Al in de jaren 90 en begin jaren 2000 zijn er verschillende academische stemmen te horen die voorspellen dat het internet een intermenselijke communicatie- en informatierevolutie teweeg zal brengen, met als uiteindelijk resultaat een sociaal-maatschappelijke inrichting die steeds heviger zal gaan leunen op informatie- en communicatie-netwerk technologieën (Negroponte, 1995; Van Dijk, De Haan & Rijken, 2000; Bargh & McKenna, 2004; Castells, 2004). De term ‘revolutie’ blijkt achteraf gezien geen wetenschappelijk overdrijving te zijn geweest. In de ruim drie decennia dat het internet inmiddels aanwezig is, wist het de mijlpaal van 100 miljoen gebruikers in zeven jaar te bereiken. In lijn met dat gegeven valt ook te constateren dat netwerk-media een grotere rol zijn gaan spelen. Deze diensten zijn specifiek gericht op de distributie van informatie en communicatie en maken daarbij dankbaar gebruik van de functionaliteiten van het internet. Het meest simpele voorbeeld is misschien wel Facebook dat slechts twee jaar nodig had om 100 miljoen gebruikers op de teller te krijgen (Hjavarð, 2018; González, 2014).

Wie een goed zicht wil krijgen op de gevolgen van de digitale verschuiving kan volgens Webster (2006) het beste naar nieuwe technologieën kijken. Die vormen volgens hem namelijk de beste indicatoren- en duiders van de digitalisering. Heel veel moeite hoeft dat zoeken niet te kosten. Zo zijn tegenwoordig steeds meer alledaagse objecten verweven geraakt met het internet. Ook dit fenomeen is verre van nieuw en staat sinds de jaren 90 bekend onder de naam ‘Internet of Things’ (IoT). Kenmerkend voor het IoT is het combineren van fysieke objecten met de toevoeging van kunstmatige intelligentie en netwerk-functionaliteiten. Onder kunstmatige intelligentie wordt in dit geval ingesloten software verstaan die in staat is om zelfstandig te anticiperen op een verscheidenheid aan situaties (Madakam, Ramaswamy & Tripathi,

2015) en ervoor kunnen zorgen dat deze objecten informatie kunnen meten, af kunnen nemen, zelf kunnen genereren en dit ook kunnen communiceren. Simpelweg zou gesteld kunnen worden dat het uiteindelijke doel is om deze objecten de wereld om hen heen te laten ervaren en te kunnen voorzien van betekenis (Wortmann & Flüchter, 2015; Xia, Yang, Wang & Vinel, 2012; Gonzalez, 2014; Ashton, 2009).

Een concreet voorbeeld van een alledaags object dat de wereld om zich heen ervaart en voorziet van betekenis is bijvoorbeeld de mobiele telefoon, waar in de loop der jaren geleidelijk aan steeds meer internet-functionaliteiten aan zijn toegevoegd, uiteindelijk resulterend in wat we vandaag de dag een smartphone noemen (González, 2014). Binnen het Internet of Things wordt echter een steeds groter scala aan objecten binnen een groot aantal dimensies van ons leven een integraal onderdeel van het internet. Daarbij kan gedacht worden aan applicaties voor huishoudelijke apparaten, voertuigen en bijvoorbeeld bewakings-camera's. De rode draad vormt hierbij echter de voorziening van diensten die data genereren om processen zo inzichtelijk mogelijk te maken voor de gebruiker (Zanella, Bui, Castellani, Vangelista & Zorzi, 2014). Inmiddels kan dan ook gesteld worden dat de samenleving steeds meer drijft op bouwstenen als informatie, kennis en (constante) verbinding. Een veelvoud aan academische concepten illustreert- en bevestigt dit gegeven. Denk hierbij bijvoorbeeld aan: “computerized society, digital society, information society, knowledge society, knowledge-based society, network society, ICT society, internet society, communication society, cybersociety, media society, post-industrial society, postmodern society en virtual society” (Fuchs, 2012, p.414).

Ook wanneer er gesproken wordt in economische termen, valt te zien dat data een steeds centralere rol in is gaan nemen en zelfs een lucratieve handel is geworden (Wheeler, 2018; West, 2019). Data wordt bijvoorbeeld ingevoerd in tal van algoritmes, die vervolgens gebruikt worden om ons gedrag te voorspellen en zijn zodoende een zeer gewilde en waardevolle grondstof. Onderzoekend kunstenaar Julia Janssen liet dat gegeven in de praktijk zien en presenteerde tijdens de afgelopen editie van de ‘Dutch Design Week’ een boek van 862 pagina's met daarin 835 sets aan privacyvoorwaarden: “Tussen de 835 bedrijven die haar gegevens verzamelden, zaten veel adverteerders en data brokers – bedrijven die persoonsgegevens weer doorverkopen aan adverteerders” (De Ruiters, 2019). Binnen deze vorm van data-kapitalisme zijn de meest voor de hand liggende doeleinden dan ook de optimalisatie van in- en verkoop van advertenties en zoekresultaten. Wat deze nieuwe verdienmodellen echter vooral gemeen hebben, is dat ze inspelen en meeliften op de kracht van het internet en van data.

Te midden van deze ontwikkeling kan inmiddels ook een waar ecosysteem geconstateerd worden, waarbij een select aantal grote spelers (Google, Amazon, Facebook en Apple) de dienst uitmaken en “zich steeds nadrukkelijker als knooppunten en regelaars van het sociale en dataverkeer” (Van Dijck et al, 2016, p.21) profileren en de basis vormen van “technologieën, technologische, economische en sociale regels en afspraken (zoals standaarden) waarop meerdere spelers samen kunnen innoveren en aanvullende technologieën, producten of diensten kunnen ontwikkelen” (Kreijveld, 2014, p.39). Het is wellicht logisch te noemen dat juist deze spelers aan de top van de data-voedselketen staan. Hun innovatiedrang kan worden gezien als een fundamentele voorwaarde om onbekende paden te bewandelen en zodoende een voorsprong

op te bouwen ten aanzien van de concurrentie. Wanneer Apple ter illustratie wordt genomen, kan worden gezien hoe het bedrijf met haar *Apple App Store* langzaam maar zeker een stevige positie in de markt wist te verwerven door een podium aan te bieden aan kleinere applicatie-ontwikkelaars om “toepassingen te maken voor de iPhone en die te verkopen aan het miljoenenpubliek dat zich aandienende voor iPhone en later iPad” (Kreijveld, 2014, p.58). Een plaats op dat podium houdt echter wel in dat de ontwikkelaar in kwestie zo’n 30 procent per verkochte app aan Apple afdraagt (Roma, Ragaglia, 2016).

Binnen deze digitale dynamiek kan echter ook een ander belangrijk neveneffect aangewezen worden. Namelijk het ontstaan van de zogenoemde makersbeweging; een gemeenschap van mensen uit allerlei domeinen “die zelf producten ontwikkelen, maken en vermarkten” en daardoor niet langer passieve consumenten zijn, maar tegelijkertijd ook actieve producenten zijn geworden (Kreijveld, 2014, p.23; Dougherty, 2012). Ook dit kan een essentieel kenmerk worden genoemd van de digitalisering; een samenleving die meer en meer drijft op wederzijdse interactie om tot vernieuwingen te komen. De harde grens tussen consument en producent is daarbij steeds verder komen te vervagen. Het is in ieder geval duidelijk geworden dat de digitalisering- en haar (grote) neveneffecten een behoorlijke impact hebben gemaakt op ons bestaan. Dat heeft ze gedaan binnen een groot scala aan domeinen, zoals: “work (robotics, office technology); political management; policing and military activities (electronic warfare); communication; education (distance learning); consumption (electronic funds transfer, new retailing technologies)” (Robins & Webster, p.109). Ook de journalistiek is niet aan die dans ontsprongen. In de volgende sectie zal daar verder op worden ingegaan

2.2 De journalistiek in tijden van digitalisering

Met een maatschappij die drijft op de functionaliteiten van het internet, wordt ook van de hedendaagse journalistiek een grotere mate van snelheid, innovatie, complexiteit, verbondenheid, bewaarbaarheid, doorzoekbaarheid en flexibiliteit verwacht (Duffy & Ang, 2019). De contouren van deze sector zijn in de loop der jaren dan ook zichtbaar veranderd en dat gegeven is niet in de koude kleren gaan zitten. Indicatoren van deze veranderingen zijn bijvoorbeeld een daling van 3 procent in de oplages van Nederlandse dagbladen (gedurende de afgelopen 15 jaar) en ingrijpende reorganisaties waarbij veel journalisten zijn gedwongen tot een freelance bestaan (SvdJ, 2015; 2018). Hier zijn mogelijk een aantal factoren debet aan, bijvoorbeeld: (i) een hoog competitief ingestelde markt, gekenmerkt door constante toegang tot gratis online nieuws, (ii) het vasthouden aan gedateerde verdienmodellen en niet adequaat kunnen anticiperen op digitaal- en internet georiënteerde veranderingen, en tot slot (iii) nieuwsconsumenten die zelf ook nieuws zijn gaan produceren (Van Krieken, 2018; Malik & Shapiro, 2016; SvdJ, 2015).

Digitalisering brengt dus een hoop kopzorgen met zich mee voor het journalistieke werkveld en dwingt tot een grootschalige metamorfose om ook nu relevant te blijven (Broersma, 2010; Tameling, 2012). Het is namelijk niet alleen het tempo van de technologische ontwikkelingen waar de journalistiek haar hoofd over moet zien te buigen. Ook zaken als concurrentie, commercialisering, het verlies van haar monopolie op informatie en het inspelen op de wens van de consumenten, maar ook (mogelijke) concurrentie van diezelfde

consumenten, geeft meer dan genoeg stof tot nadenken. Te midden van al die spanningen dient de journalistiek echter ook nog in het oog te houden wat haar eigenlijke taak is. Akkoord, dit is ook buiten de context van digitale perikelen een dankbaar onderwerp voor discussie. Juist nu de grenzen tussen verschillende domeinen steeds meer lijken te vervagen en veel lijkt te vallen of staan bij het vermogen van het werkveld om interdisciplinair- en intertechnologisch te kunnen denken en doen (Ursell, 2001), kan het nuttig zijn om voor ogen te hebben wat de journalistiek ‘ongeveer’ hoort te zijn. De term ongeveer is hierbij bewust gekozen, want helder krijgen wat de definitie van journalistiek precies zou moeten zijn is an sich al een nieuw onderzoek waard.

Tot op heden lijkt er geen, of slechts weinig consensus te bestaan betreft de definitie van journalistiek. Toch zal een poging worden ondernomen om voor ogen te krijgen wat de contouren van de journalistiek zijn. Allereerst kan dit domein begrepen worden als een verzameling van kernwaarden en ideeën die tezamen een vakideologie vormen over de ideale bedrijving (Deuze, 2005). Deze kernwaarden zijn samen te vatten in vijf punten en luiden als volgt: **(i)** de journalist is in dienst van het publiek, **(ii)** de journalist is objectief, neutraal, eerlijk en om die reden geloofwaardig, **(iii)** de journalist is autonoom en onafhankelijk in het werk wat hij of zij doet, **(iv)** de journalist is zich bewust van een mate van urgentie om zodoende actueel nieuws te kunnen presenteren, en tot slot **(v)** de journalist heeft het besef van ethische normen, validiteit en geldigheid (Golding & Elliot, 1979; Merrit, 1995; Kovach & Rosenstiel, 2014). Door de journalistiek te bekijken vanuit dit ideologische perspectief kan er enigszins houvast worden gevonden. Een volgend aanknopingspunt is te vinden in de definitie van Malik en Shapiro: “Journalism comprises the activities involved in an independent pursuit of, or commentary upon, accurate information about current or recent events and its original presentation for public edification” (2016, p.16). Hoewel deze beschrijving van journalistiek niet dé absolute definitie vormt, reikt het wel handvaten aan die voor dit onderzoek voldoende aanknopingspunten bieden om journalistiek in digitale context te verkennen:

Digital journalism commonly refers to new genres and modes of journalistic storytelling that exploit the interactive multimedia affordances of digital media technologies and the Internet, the journalistic use of digital and data-driven investigative and reporting methods, or some combination of these. (Burgess en Hurcombe, 2019, p.361)

Digitale journalistiek kan worden gezien als een containerbegrip voor elke vorm van journalistiek die tot stand komt door de inzet van digitale media en als response op een veranderd medialandschap, waarbij meer dan ooit de nadruk ligt op interactie tussen journalist en consument. Voorbeelden hiervan zijn het inzetten van sociale media, *citizen journalism*, maar ook *user-generated content*, die de grens tussen journalist en publiek weten te vervagen. Ook kan echter gedacht worden aan nieuwsgames (Wahl-Jorgensen, Williams, Sambrook, Harris, Garcia-Blanco, Dencik, Cushion, Carter & Allan, 2016). De toepassing van interactieve digitale media kan daarom worden gezien als een toevoeging op het traditionelere curriculum van verhaalvertelling die intertechnologisch en transmediaal van aard zijn (Sizemore & Zhu, 2011).

Digitalisering binnen de journalistiek brengt dus niet enkel zorgen met zich mee. Er zijn ook legio aan kansen ontstaan om op nieuwe manieren het publiek te engageren. Het gebruik van technologieën waarbij interactie meer-en-meer centraal is komen te staan vormen hierbij de algemene rode draad (Dougherty, 2012; Malik & Shapiro, 2016; Duffy & Ang, 2019). In uiterst zeldzame gevallen levert dat ook een vorm op die rechtstreeks uit science-fiction lijkt te zijn geplukt en de consument daarbij een ruimtevaartuig in het vooruitzicht stelt, met de belofte hen te transporteren naar onbekende werelden en andere realiteiten.

2.3 De kracht van immersie: alsof je er zelf bij bent

De (nieuws)consument, de lezer, of de kijker onder willen dompelen naar andere realiteiten is altijd al het hoogste doel geweest. Romanschrijver Alex Boogers betoogt in het schotschrift 'De lezer is niet dood' dat: "poëzie, literatuur en verhalen vensters zijn op andere werelden en culturen" (2016). Een dergelijke gedachte is niet alleen voorbehouden aan de wereld van de letteren. Ook binnen journalistieke sferen wordt een dergelijk doel gezien als een hoog streven. Dit dergelijke streven kunnen we het beste aanduiden als immersie, oftewel onderdompeling. Van oudsher kunnen we immersie begrijpen als een onderzoekstechniek (undercover journalistiek), waarbij de journalist zichzelf gedurende een bepaalde periode onder laat dompelen in een sociale realiteit waarover hij/zij een artikel schrijft. Zodoende kan de journalist in kwestie tot een hoogwaardiger artikel komen dat zo trouw mogelijk blijft aan de realiteit waarover werd geschreven (Domínguez, 2017; Sims, 1984; De la Peña et al., 2010). Het uiteindelijke journalistieke product wordt zodoende een kijkdoos die ons een glimp toont van dat wat normaal gesproken onbekend zou blijven voor ons. Deze rapportagetechniek is daarbij in grote lijnen vergelijkbaar met een onderzoeksmethode die in de sociale wetenschappen ook wel bekend staat als volkenbeschrijving, of etnografie:

Ethnography focuses on understanding what people believe and think, and how they live their daily lives. It is used to answer questions about people's beliefs, rituals, attitudes, actions, stories and behaviors, emphasizing what people actually do rather than what they say they do. (Brennen, 2017, p. 166)

Overeenkomstig met een onderzoeker die etnografisch onderzoek verricht, dient de journalist een bepaalde mate van vertrouwen (rapport) op te bouwen met diegene waarover hij of zij een verhaal maakt. De fotojournalist Jono Rotman schoot bijvoorbeeld een intrigerende fotoserie van de gevreesde Nieuw-Zeelandse bende 'Mongrel Mob'. Door allereerst het vertrouwen te winnen van de subjecten, kon Rotman zich onderdompelen in hun subcultuur en de bende vervolgens op een 'intieme' manier fotograferen:

Though he is looking at a subculture as an outsider – a domain regularly mined by photojournalists – Rotman eschews a traditional documentarian approach to his subject matter. In so doing, the project's scope extends beyond the Mob itself to touch upon issues related to New Zealand's charged

colonial past and self-professed biculturalism, the politics and ethics of portraiture, and the intersections of seemingly disparate human experience. (Haeusslein, 2018)

De journalist in kwestie hoeft zich echter niet altijd kenbaar te maken wanneer er wordt geparticipeerd in een sociale groep of bepaalde subcultuur. Zo zijn er voorbeelden bekend van journalisten die tijdens hun carrière eenmalig, of meerdere malen gebruik hebben gemaakt van een alter-ego. De Duitse journalist Günter Wallraff geloofde bijvoorbeeld dat, om de waarheid te achterhalen, een journalist zijn of haar beroep niet kenbaar mocht maken en gebruikte om die reden meerdere persona's (Domínguez, 2017). Compleet undercover of niet, de essentie van journalistieke immersie blijft in beide gevallen centreren om het winnen van vertrouwen (rapport) om zodoende informatie te verkrijgen die normaliter buiten bereik zou blijven om zo een beeld te krijgen van het beeld wat een bepaalde groep mensen heeft op de realiteit (Kapusinski, 1987).

Journalistieke immersie is overigens niet enkel te begrijpen als rapportage techniek, maar tevens als uitgangspunt om het publiek mee onder te dompelen. Wanneer bijvoorbeeld een geschreven artikel ter illustratie wordt genomen, dan kan het verhaal op een dusdanige manier worden geschreven dat de lezer in kwestie zich geprikkeld voelt om zelf actief een beeld te vormen bij de woorden die op papier staan (Domínguez, 2017). Buiten de grenzen van de journalistiek en binnen het domein van de literatuur zou bijvoorbeeld ook concreet kunnen worden gedacht aan simpelweg een goed boek wat maar moeilijk weg te leggen is, omdat de lezer keer op keer wil weten wat er de volgende pagina te gebeuren staat. Hedendaagse technologieën brengen echter nog nieuwere en wellicht spannendere mogelijkheden met zich mee. Meer traditionele vormen van journalistiek wekken immersie op, maar behouden een zekere afstand tussen de (nieuws)consument en de realiteit waarover geschreven wordt.

De intrede van virtual reality in het journalistieke speelveld lijkt de journalist de mogelijkheid te geven om niet alleen een venster aan te bieden, maar ook een voertuig om daadwerkelijk getransporteerd te worden naar een bepaalde realiteit. Met virtual reality kan de (nieuws)consument zodoende het nieuws ervaren alsof hij/zij in eigen persoon ter plekke is. Voorstanders beargumenteren daarbij vooral een grotere betrokkenheid, een grotere mate van emotionele response bij het publiek en een medium dat ons nog dichter bij de waarheid zal brengen (De la Peña et al., 2010; Sanchez Laws, 2017). In een meer realistische zin kan gesteld worden dat het gebruik van virtual reality in journalistieke context neerkomt op een simulatie die gebruik maakt van cgi om (realistische) virtuele werelden te genereren. Deze zijn (real-time) responsief op input van de gebruiker en wordt gemedieerd door middel van een vr-bril die de perceptie op de werkelijkheid tijdelijk verandert (Baía en Coelhoe, 2018, Guttentag, 2010; Guerra, Pinto & Beato, 2015; De La Peña et al., 2010; Jung, Dieck, Lee, Chung, 2016; Mann, 2002). Een dergelijk abstracte beschrijving verdient echter een concreet voorbeeld.

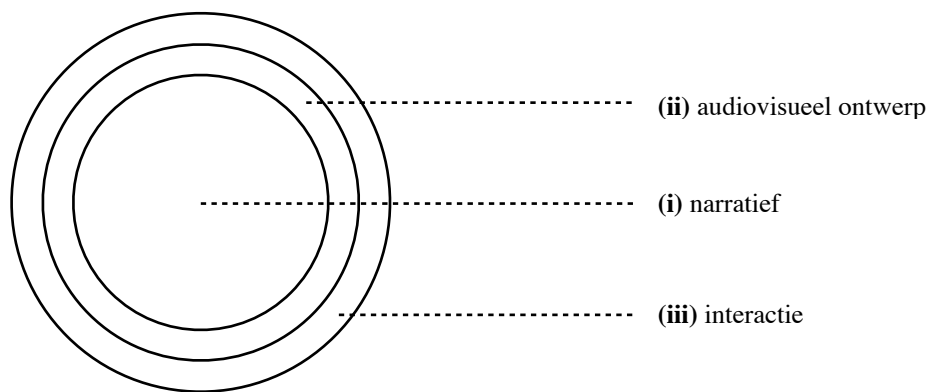
Wanneer over immersive journalism wordt gesproken, kan men niet om Nonny De la Peña heen. De la Peña, voorheen actief als correspondent en documentairemaker, brengt in 2012 'Hunger in Los Angeles' uit. Deze cgi-gedreven vr-productie kan worden gezien als één van de eerste journalistiek vr-producties die

bekendheid wist te verwerven en draait om een reconstructie van een man die in een diabetische coma raakt terwijl hij in de rij staat voor de voedselbank van de First Unitarian Church in Los Angeles. De reconstructie wordt ondersteund door middel van echte audio-opnames die het incident vast hebben weten te leggen en is te zien vanuit een eerste-persoonsperspectief waardoor de gebruiker het nieuws ‘ervaart’. De omgeving die te zien is in de virtuele reconstructie is daarbij nagebouwd door middel van ontwikkelsoftware waarmee normaal gesproken videogames worden gecreëerd (Multiple Journalism, z.d.).

In lijn met de bovenstaande beschrijving van ‘Hunger in Los Angeles’, maar ook in lijn met de beschrijving van verschillende academici, kunnen drie kernelementen aangewezen worden die gelden als hoekstenen van vr-gedreven journalistiek: (i) narratief, (ii) audiovisueel ontwerp, en tot slot (iii) interactie. Het narratief vormt het uitgangspunt van de simulatie. Daarbij kan gedacht worden aan de gebeurtenis die centraal staat, maar ook vanuit welk vertelperspectief dit wordt beleefd. Virtual reality maakt standaard gebruik van een eerste-persoonsperspectief, wat zo goed als kan worden begrepen als de gebruiker die in een virtuele ruimte wordt geplaatst en daarbij vanuit zijn/haar eigen ogen kijkt. Er kan daarbij echter nog een verder onderscheid gemaakt worden tussen de rollen die een gebruiker inneemt binnen een vr-verhaal (Goutier, 2019). Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om een perspectief te hanteren waarbij de gebruiker in de rol van een personage kruipt, maar kan het ook zijn dat de personages slecht worden geobserveerd (Goutier 2019; Denisova & Cairns, 2015; Marconi & Nakagawa, 2017). Dit kan respectievelijk eerste-persoons-perspectief en derde-persoons-perspectief worden genoemd. Binnen het narratief van een cgi- en vr-gedreven verhaal kan verder ook nog de overwogen worden het narratief lineair of een vertakkend aan te bieden, waarbij eerst genoemde een narratief presenteert in een vaste volgorde en laatstgenoemde juist verschillende paden zonder vaste volgorde aanreikt om een verhaal te bewandelen (Marconi & Nakagawa, 2017).

Het audiovisuele ontwerp komt deels voort uit het narratief. In het eerder genoemde voorbeeld (Hunger in Los Angeles) werd er bijvoorbeeld geopteerd voor een realistische reconstructie om een gevoel van realiteit te waarborgen. In sommige gevallen zijn andere stijlen echter ook denkbaar. Het derde element ‘interactie’ richt zich tot slot op de mogelijkheden tot interactie met de omgeving en (dus ook) het narratief. Daarbij kan ook worden gedacht aan de mogelijkheid voor de gebruiker om invloed uit te oefenen binnen die twee laatstgenoemde elementen. Belangrijk is echter om de elementen niet hiërarchisch tot elkaar te zien, maar als een concentrische cirkel (zie figuur 1 op de volgende pagina), waarbij elke laag invloed heeft op de ander en zodoende een coherent geheel vormt.

De bovenstaande bouwstenen van cgi en vr-gedreven journalistiek komen in grote mate overeen met de drie kernelementen opgesteld door JournalismLab: technologie, interactie en narratief (Goutier, 2019). Deze gelden echter als vuistregel voor algehele vormen van immersieve journalistiek. Bovendien lijkt er binnen dat model maar weinig aandacht aanwezig te zijn voor zaken als het ontwerp van beeld- en geluid. Dat is een aderlating, want juist met bepaalde stijlkeuzes kan er impliciet ook het één en ander gecommuniceerd worden. Door de elementen bovendien vanuit concentrisch perspectief te aanschouwen, kunnen deze kernelementen zowel apart als mede in verhouding tot elkaar geëxploreerd worden. In het



Figuur 1. De concentrische hoekstenen van journalistieke vr-producties

vervolg van dit onderzoek zullen de elementen verder onder de loep worden genomen. Het spits wordt daarbij afgebeten met de ‘haat-liefde verhouding’ tussen enerzijds het narratief en anderzijds de interactie.

2.4 Het eeuwigdurende conflict tussen interactie en narratief

Hoewel het narratief en interactie hand-in-hand kunnen gaan, zijn er binnen de literatuur van videogames meerdere stemmen die spreken van een onderlinge problematiek tussen beide elementen. Om die reden zal nu dan ook een korte uitstap worden gemaakt naar het vergelijkbare medium nieuwsgames: “games used for different purposes than just entertainment. This category potentially includes all kinds of games, from classic board and role playing games to simulations on computers” (Sicart, 2008, p.28). Aanvullend stellen Bogost, Ferrari en Schweizer dat nieuwsgames: “display text, images, sounds, and video, but they also do much more: games simulate how things work by constructing models that people can interact with” (2010, p.6). Zodoende kunnen nieuwsgames gezien worden als de gamification van het nieuws: “the use of game design elements in non-game contexts” (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011, p.13).

Bij gamification kan al snel gedacht worden aan het implementeren van badges, punten, en een plaats op een leaderboard (ranglijst), vaak met als doel om de gebruiker gemotiveerd en geëngageerd te houden (Foxman, 2015). Specifieker kunnen nieuwsgames echter worden gezien als het toepassen van *Persuasive Game Design*: “Game design aiming to create a user experienced game world to change the user behaviour in the real world” (Visch, Vegt, Anderiessen & Van der Kooij, 2013, p.2). Volgens Plewe en Fürisch (2018) zijn nieuwsgames gecreëerd: (i) op basis van daadwerkelijk gebeurtenissen, (ii) als aanvulling op het traditionele nieuws, (iii) om op laagdrempelige manier nieuws aan te kunnen bieden en (iv) met de intentie om de speler te overtuigen van een bepaald perspectief. Inmiddels zal helder zijn geworden waar de vergelijkbare aard van nieuwsgames en vr-gedreven journalistieke verhalen dan ook in schuilt.

Centraal binnen nieuwsgames staat de interactie die de speler ervaart met het spel; al spelenderwijs ontdekt de speler het narratief. Dit gebeurt middels traditionele gameplay-mechaniken, waarbij de speler invloed heeft op de uitkomst van de betreffende game. Vooral dit laatste gegeven is van belang om te onthouden. De invloed van de speler is namelijk waar de schoen voor het eerst lijkt te wringen tussen interactie en het journalistieke narratief. Om dit te begrijpen dient er kort uitgeweken te worden naar twee

centrale concepten die belangrijk zijn binnen de context van *Game Design: play* en *game*. Hoewel beide termen zich in het Nederlands laten vertalen naar het woord ‘spel’, is er binnen de Engelse taal een wezenlijk verschil tussen beide concepten. Bij de uitleg van deze concepten zullen deze in het verdere verloop in het Engels aangeduid worden om de nuance niet verloren te laten gaan.

Voor het concept *play* geldt dat er geen eenduidige definitie is die vat kan krijgen op dit concept. Handvaten kunnen echter wel gevonden worden in de literatuur. Bijvoorbeeld in de definitie die wordt gegeven door Bernard Suits:

To play a game is to attempt to achieve a specific state of affairs [prelusory goal], using only means permitted by rules [lusory means], where the rules prohibit use of more efficient in favor of less efficient means [constitutive rules], and where the rules are accepted just because they make possible such activity [lusory attitude]. (2005, p.54-55)

Binnen deze definitie kan *play* worden gezien als een mentale staat van zijn. *Play* kan volgens Sicat, en in het verlengde van Suits, daarom ook wel worden omschreven als: “a human mode of being” (2014 zoals geciteerd in Ferrer Connil, p.5). Het begrip *game* wordt daarentegen omschreven als een omgeving waarbinnen deze mentale staat bereikt kan worden (Larsen, 2015). Games vormen zodoende: “a ritualized form of play” (2008 zoals geciteerd in Ferrer Connil, p.5) en: “a rule-based system with a variable and quantifiable outcome, where different outcomes are assigned different values, the player exerts effort in order to influence the outcome” (2005, zoals geciteerd in Plewe & Fürisch, p.2471).

Binnen journalistieke context valt al langere tijd een wisselwerking zien tussen *game* en *play* te zien, afhankelijk van de technologie die op een bepaald moment in de tijd voorhanden is (Burton, 2005; Ferrer Connil, 2018; Domínguez, 2017). Een concreet voorbeeld van beide elementen kan gevonden worden in de traditionele krant, waar deze wisselwerking zich manifesteert in de vorm van kruiswoordpuzzels en/of nieuwsquizen die de lezers mogen oplossen. Het ontcijferen van deze hersenkrakers kan binnen deze context worden gezien als een vorm van *play*: het spelenderwijs oplossen (*play*) van de puzzel/quiz binnen de gegeven marges en regels van diezelfde puzzel (*game*). Het huwelijk tussen spel en journalistiek bestaat dus al langere tijd. De uitstap naar nieuwsgames is echter essentieel. Hier wordt namelijk niet alleen interactie ontworpen, maar ook een narratief waarop deze interactie aan dient te sluiten. Iets wat bij de zojuist geformuleerde voorbeelden niet het geval is.

Om een beeld te krijgen hoe dit conflict zich voltrekt, zal de nieuwsgame ‘Madrid’ ter illustratie worden genomen. Deze nieuwsgame werd in 2004 ontwikkeld ter nagedachtenis van de bomaanslagen die zich datzelfde jaar hadden voltrokken in de gelijknamige plaats en simuleert een herdenking waarbij de slachtoffers van wereldwijd geweld worden herdacht. Het doel voor de speler is om te voorkomen dat de kaarsen uitdoven die gedurende de herdenking worden vastgehouden door de aanwezigen (zie figuur 2 op de volgende pagina). Treanor en Mateas concluderen dat het doel van het spel en de boodschap die het spel wil overbrengen verre van hand-in-hand met elkaar gaan:



Figuur 2. Een screenshot uit de nieuwsgame 'Madrid'. Overgenomen van Newsgaming, 2004.

(<http://www.newsgaming.com/press.htm>) Cco, 2004, Newsgaming.

The player's emotional response to the game rules of a newsgame should have some connection to the game's message. Madrid fails to do this because the primary emotional response from the player is frustration as the game primarily tests hand/eye coordination. (2009, p.7)

Dit conflict baseert zich grotendeels op de manier waarop het spel 'gewonnen' kan worden; door te voorkomen dat de kaarsen uitdoven. Echter, dit betekent ook dat het spel verloren kan worden wanneer de speler niet in staat is dit doel binnen de gegeven tijd te behalen. De oorspronkelijke boodschap van 'Madrid' draait echter niet om winnen of verliezen, maar om het herdenken van (terroristisch) geweld. Het idee dat de speler een herdenking kan winnen of verliezen kan dan ook als conflicterend (met de oorspronkelijk boodschap) worden aangemerkt. Binnen het domein van videogames is dit conflict al langer onderwerp van discussie. Costikyan stelt daarover het volgende: "There is a direct immediate conflict between the demands of a story and the demands of a game. Divergence from a story's path is likely to make for a less satisfying story" (2000, zoals geciteerd in Jenkins, p.44-53).

Volgens Juul (1994) levert dit in het ergste geval een narratief en interactie op welke elkaar teniet doen en de speler achterlaten met twee elementen die niet goed uit de verf komen. Dit conflict kan inmiddels ook worden aangeduid als ludonarratieve dissonantie. Een concept dat in 2007 werd geïntroduceerd door game-ontwerper Clint Hocking en de discrepantie tussen interactie en narratief omschrijft: "ludonarrative dissonance criticize instances in games where gameplay and story come into a mutually detrimental conflict with each other" (Kuznetsova, 2017, p.80). In navolging van ludonarratieve dissonantie kan er echter ook

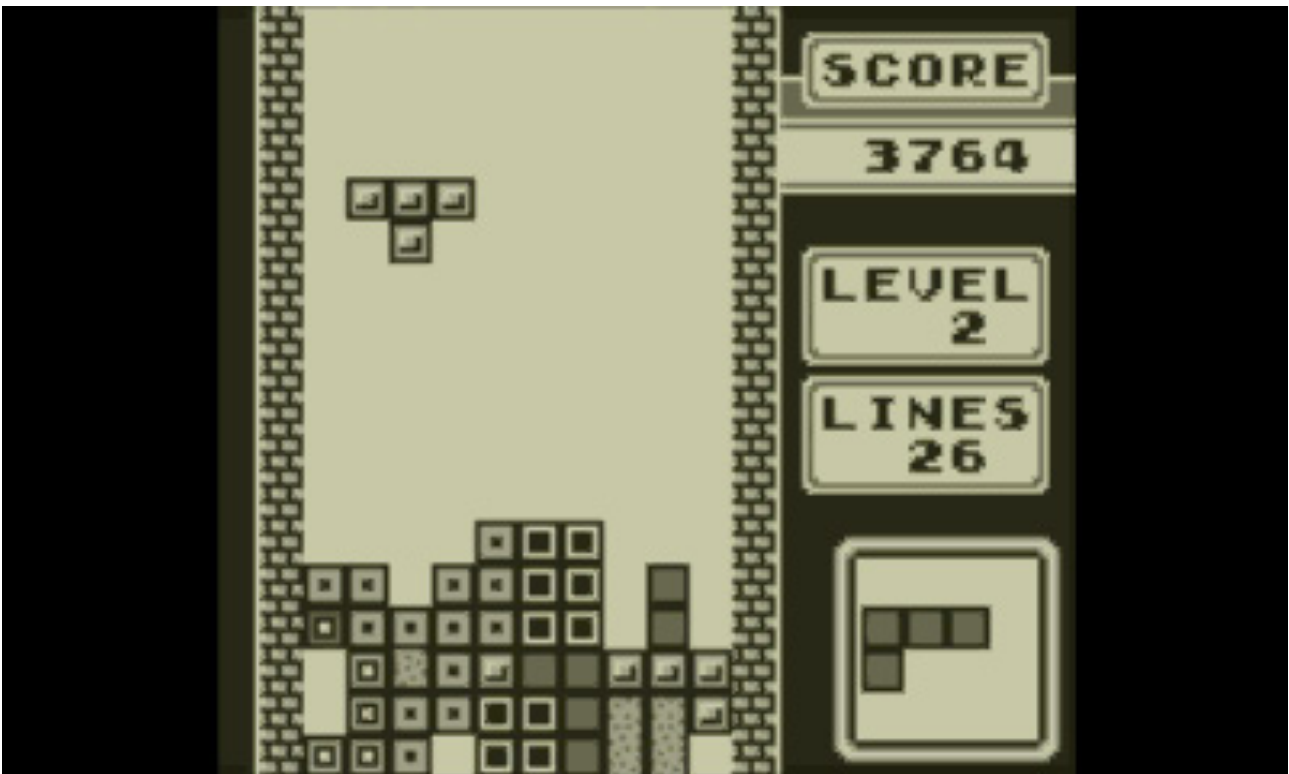
gesproken worden van ludonarratieve resonantie. Een fenomeen wat in contrast tot haar tegenhanger optreedt wanneer de interactiemogelijkheden binnen een videogame resoneren met de algehele boodschap van diezelfde videogame (Kuznetsova, 2017; Toh, 2015, Despain & Ash, 2015).

Wanneer opnieuw 'Madrid' ter illustratie wordt genomen, kan geconstateerd worden dat er ludonarratieve dissonantie optreedt omdat de spelmechanieken (onder tijdsdruk zorgen dat de kaarsen niet doven) niet stroken met de bedoelde boodschap (het herdenken van slachtoffers van geweld). Wat het voorbeeld van 'Madrid' daarbij het meest concreet aantoont, is dat het ontwerpen van interactie voort dient te komen uit narratieve overwegingen. In andere woorden; de implementatie van interactie dient dus voort te vloeien uit functionele overwegingen. Wanneer de interactie voortkomt zonder daarbij zorgvuldig na te hebben gedacht over de eigenlijke functie ten opzichte van het narratief, dan ontstaat het gevaar een product te hebben gemaakt die de eigenlijke boodschap totaal teniet doet. In het specifieke geval van 'Madrid' wordt dat veroorzaakt door frustrerende spelmechanieken. De ludonarratieve dissonantie had wellicht omgezet kunnen worden naar resonantie door het tijdslimiet weg te halen. Verder had dan ook de keuze gemaakt kunnen worden om voor elke aangestoken kaars geluidsfragmenten te laten horen van nabestaanden die een dergelijk incident overleefd hebben. Daarmee zou 'Madrid' het domein van nieuwsgames wellicht hebben verlaten en aan de poorten van interactieve verhaalvertelling hebben geklopt. Echter, bij een dusdanige opzet zou de interactie veel betekenisvoller zijn geweest omdat deze dichter bij de oorspronkelijke boodschap ligt. Interactie had in dat daglicht ook kunnen worden gezien als de mate waarin een gebruiker de mogelijkheid heeft om invloed uit te oefenen op de volgorde van narratieve sequenties, leidend tot uiteenlopende ervaringen (Marconi & Nakagawa, 2017). Ook wanneer het kunnen kiezen van de narratieve sequenties niet tot die mogelijkheden zou behoren, zou in een dergelijk geval de uiteindelijke interactie voort zijn gekomen uit overwegingen die in dienst zouden staan van de eigenlijke narratieve boodschap waarmee het digitale product aan kracht zou winnen.

Duidelijk is geworden dat het binnen interactieve media van belang is om zowel het narratief als de interactie functioneel op elkaar af te stemmen. In gevallen waar dit niet goed gaat, kan dit leiden tot disfunctionele producten die niet langer in staat zijn de oorspronkelijke boodschap over te brengen. Interactie kan er voor zorgen dat de gebruiker zich meer betrokken kan voelen tot een narratief. Uit de literatuur blijkt dat veel van de huidige vr-producties echter getypeerd kunnen worden als producties die slechts gebruik maken van 360°-functionaliteiten (het 360° kunnen rondkijken in de omgeving); dat is zowel mogelijk met een vr-bril als in een internetbrowser. De mogelijkheid tot 'daadwerkelijk' interacteren wordt hierdoor tegelijkertijd drastisch beperkt (Goutier, 2019; Domínguez, 2017). De vraag die dan resteert is in hoeverre een vr-productie ook werkelijk als een interactief medium kan worden gezien? Met twee van de drie kernelementen in beeld, zal er in de volgende sectie verder gefocust worden op de rol van ruimte binnen vr-gedreven journalistieke verhalen.

2.5 De journalist als gids in de narratieve ruimte

Videogames en virtual reality vertonen in grote lijnen gelijkenissen, echter kan het problemen opleveren om het ontwerpen van een vr-gedreven verhaal te benaderen vanuit het perspectief van *Game Design*. Videogames zijn van nature een medium wat overwegend draait om spel en daarbij een narratief kán bevatten (Esposito, 2005). Het in 1984 uitgebrachte Tetris (zie figuur 3) is één van de best verkochte spellen wereldwijd, en laat de speler verschillende vormen blokken op een correcte manier stapelen om een zo hoog mogelijke score te behalen (Demaine, Hohenberger & Liben-Nowell, 2003). Er is echter in geen velden of wegen een narratief te bekennen. Het videogame-personage Mario is in het gros van zijn videogames bezig om een prinses in nood te redden (Jenkins, 2004). Dat is in veel gevallen ook precies de reikwijdte van het plot, en dient in wezen als niets meer dan een reden voor de speler om zich een weg te banen door de verschillende levels. Journalistiek is in essentie echter geen spel en draait juist om het vertellen van verhalen. Hoe groot of klein deze ook moge zijn.



Figuur 3. Een screenshot van ‘Tetris’. Overgenomen van Nintendo, 2019 (<https://www.nintendo.nl/Games/Game-Boy/TETRIS--275924.html>). CCo 2020, Nintendo.

Aangezien journalistieke vr-verhalen dus te maken hebben met de journalistieke urgentie om een verhaal te vertellen, is het niet slim om enkel naar een medium te kijken dat fundamenteel draait om spel. Het perspectief zou daarom verlegd kunnen worden naar een medium als film, maar film houdt niet per se rekening met de ruimtelijke aard van virtual reality en dus de mogelijkheid om ruimtelijke verhalen te vertellen. Voor het ontwerpen van virtual reality-gedreven verhalen kan het perspectief echter ook verlegd worden naar *spatial-and environmental storytelling*: “narratives told through the settings, surroundings and

contents of the environment” (Livingstone, Louchart & Jeffrey, 2016, p.3). Dit concept wordt van origine toegepast bij het ontwerpen van attractieparken, maar heeft inmiddels ook al geruime tijd haar intrede gedaan in het domein van videogames. Centraal binnen *spatial-and environmental storytelling* staat de ontwerper die het publiek niet als deelnemende participant, maar als passieve bezoeker ziet:

Many strategies of theme park design focus on the navigation of the space, providing a continuous sense of the topography of the space [...] Through these strategies, the designers of the park structure the experience of the visitor, and create a narrative. (Fernandez-Vara, 2011, p.3)

Binnen deze context zou de ontwerper dus gezien kunnen worden als een wegwijzer, of een gids, die door middel van nauwkeurig geplaatste ruimtelijke elementen de bezoeker door een narratief weet te leiden. Dit gegeven is bijvoorbeeld ook terug te zien in de manier waarop musea zijn gestructureerd; door gebruik te maken van technieken om tentoonstellingen te structureren, wordt de bezoeker binnen de muren van een museum op een lineaire manier door het narratief gegend (Lu, 2017). Benadrukt dient te worden dat interactie niet geheel terzijde moet worden geschoven, echter krijgt de manier waarop de bezoeker die interactie ervaart een andere invulling. Tenzij het je doel is om in aanraking met de beveiliging te komen, bestaat de enige manier waarop in het museum interactie ervaren wordt uit het bekijken van verschillende kunstwerken en het afleggen van een vooraf gestructureerde looproute. Wat zowel het attractiepark en het museum dus gemeen hebben, is de manier waarop de fysieke ruimte wordt ingericht om de bezoeker een narratieve ervaring te geven. De interactie van de gebruiker bestaat binnen deze context uit het interpreteren van de geconstrueerde omgevingen en het narratief. Attractieparken in het bijzonder weten de bezoekers daarbij ook nog onder te dompelen in speciaal gecreëerde fictionele werelden.

Het is te reductionistisch om te stellen dat een ruimte alleen een heel narratief kan dragen. Volgens Carson (2000) kan een ruimte echter wel bepaalde gevoelens oproepen die in dienst staan van het narratief:

Our every day world is filled with physical "archetypes" which force us to respond in predictable ways. These archetypes are powerful tools that can be used to draw your audience to experience certain 'feelings' about the space you have designed, and weave them through the story you are trying to tell. (p.2)

In andere woorden kan een geconstrueerde ruimte die weloverwogen ontworpen is een bepaald sentiment versterken. In dat licht zou de toepassing van virtual reality binnen de journalistiek dan ook begrepen kunnen worden als een vorm van ruimtelijke verhaalvertelling (Domínguez, 2017), waarbij rekening wordt gehouden met locatie; zowel in fysieke als virtuele vorm (Schmitz Weiss, 2015).

Ruimte beschouwen als een totaal nieuw medium vormt in dat verlengde een journalistiek principe waarmee de journalist haar rol als gids kan waarborgen. Immers staat de interactie van de gebruiker niet per se meer centraal. De journalist kan de nieuwsconsument zodoende bij de hand nemen door hem of haar door

een nauwkeurig ontworpen ruimte te leiden, in dezelfde trend als een attractiepark-ontwerper zou doen. Een dergelijk perspectief kan ook het probleem tussen de zeggenschap van de journalist en de zeggenschap van de gebruiker (Goutier, 2019) omzeilen. Tegelijkertijd kan daarbij ook de vraag gesteld worden in hoeverre journalistieke verhalen die gebruik maken van virtual reality ook daadwerkelijk ruimtelijk zijn, of slechts de illusie wekken dit te zijn. Het nemen van ruimte als centraal uitgangspunt is echter slechts een beginpunt. Om ook een daadwerkelijk beroep te doen op de gevoelens van het publiek, is er binnen een ruimte ook een goede overweging van audiovisueel ontwerp nodig. In de volgende sectie zal er daarom verder worden ingezoomd op dat gegeven.

2.6 De audiovisuele aankleding

Virtual reality is niet enkel een ruimtelijk medium, de virtueel geconstrueerde ruimte dient namelijk ook nog te worden voorzien van een bepaalde stijl op audiovisueel gebied. Virtual reality kan zodoende ook bestempeld worden als een audiovisueel medium, waarbij audiovisuele stijl begrepen kan worden als een concept waarbinnen de esthetiek gecategoriseerd kan worden (Järvinen, 2002). Dat categoriseren kan nuttig zijn omdat een audiovisuele stijl vaak beroep doet op bestaande conventies. Binnen het landschap van videogames is het bijvoorbeeld algemeen bekend hoe een *fantasy role-playing game* er ‘ongeveer’ uit hoort te zien en wat er daarbij verwacht kan worden van de setting. Die kennis kan zich baseren op andere type media die binnen het *fantasy*-genre vallen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de boeken en verfilmingen van ‘The Lord of the Rings’. Een bepaalde audiovisuele stijl kan de gebruiker dus helpen een bepaalde verwachting te scheppen op basis van eerdere ervaringen (Fernandez-Vara, 2011; Farca, 2018). Ergo: gesteld kan worden dat een audiovisuele stijl kan bijdragen aan het narratief (of de bedoelde boodschap) van een journalistiek vr-verhaal, wellicht vergelijkbaar met de manier waarop zorgvuldig geschreven woorden- en zinnen dat doen binnen een journalistiek artikel of een literaire roman.

Wanneer gekeken wordt naar audiovisueel stijlgebruik van en binnen cgi- en vr-gedreven verhalen, kan opnieuw met een schuin oog worden gekeken naar de verschillende stijlen die bij videogames aan kunnen worden getroffen. Volgens McLaughlin, Smith en Brown (2010) kan het stijlgebruik in drie grote categorieën worden geplaatst: **(i)** versimpeling, **(ii)** stilering en tot slot **(iii)** realisme. Bij de eerste categorie kan gesproken worden van abstractie van objecten, waarbij sprake is van weinig details. Binnen de tweede categorie zijn de objecten identificeerbaar, maar onrealistisch of overdreven in vorm. De derde categorie brengt objecten in beeld zoals deze in de fysieke realiteit er ook uit zouden zien. Hoewel de categorisering van McLaughlin, Smith en Brown (2010) een prima uitgangspunt zijn kunnen vergelijkbare, maar ook specifiekere categorieën gevonden worden in het werk van Järvinen (2002), die de audiovisuele stijl op de volgende manier categoriseert: **(i)** abstractionisme, **(ii)** karikaturisme en **(iii)** fotorealisme. Onder de eerste categorie verstaat Järvinen een stijl die puur om de simulatie van echte vormen draait. Gedacht kan worden aan een videogame als het eerder genoemde ‘Tetris’, maar ook het in 2012 door Bithell Games uitgegeven ‘Thomas was alone’, een minimalistisch platformspel over vriendschap en springen” (Bithell Games, z.d.) waarbij de personages slechts worden gevisualiseerd als rechthoekige vormen (zie figuur 4).



Figuur 4. Het abstracte ‘Thomas was Alone’. Overgenomen van Bithell Games, 2012 (<http://www.bithellgames.com/thomaswasalone/>). CCo 2020, Bithell Games.

Binnen de tweede categorie (karikaturisme) worden karakters en objecten zo gevisualiseerd dat bepaalde kenmerken worden overdreven. Een stijl als deze kan daarom ook overdrijving worden genoemd en is bijvoorbeeld terug te vinden in een titel als ‘The Legend of Zelda: Link’s Awakening’ (zie figuur 5), waarin de stijl overdreven versimpeld is, maar waar nog wel sprake is van een weergave die (enigszins) de fysieke werkelijkheid representeert.



Figuur 5. De karikaturale stijl van ‘The Legend of Zelda: Link’s Awakening’. Overgenomen van Nintendo, 2019 (<https://www.nintendo.nl/Games/Nintendo-Switch/The-Legend-of-Zelda-Link-s-Awakening-1514327.html>). CCo 2020, Nintendo.

De laatste categorie (fotorealisme) is wellicht de meest simpele stijl om te definiëren en heeft als virtuele werelden zo te visualiseren dat deze zo realistisch mogelijk aanvoelen. Voor de omschrijving van deze stijl zou ook terug gevallen kunnen worden op de definitie van McLaughlin, Smith en Brown (2010), die stellen dat binnen deze stijl simpelweg wordt getracht zo waarheidsgetrouw aan de fysieke werkelijkheid te blijven. Binnen het domein van videogames kan in een dergelijk geval gekeken worden naar een titel als de *survival-horror* game ‘The Last of Us: Part II’ (zie figuur 6). Een videogame die door haar hoge mate van visueel realisme erg filmisch aan lijkt te doen.



Figuur 6. De realistische stijl van ‘The Last of Us: Part II’. Overgenomen van Playstaion, 2020 (<https://www.thelastofus.playstation.com/>). CCo 2020, Playstation.

Naast beeld speelt ook geluid zoals eerder gezegd een rol binnen een ruimtelijk- en audiovisueel als virtual reality. Binnen de film literatuur kan daarbij het onderscheid gemaakt worden tussen twee verschillende typen geluid die ook toepasbaar zijn binnen andere audiovisuele media, te weten: (i) diëgetisch geluid en (ii) non-diëgetisch geluid. De concepten duiden een verschil aan tussen geluidselementen die deel uitmaken van de fictionele wereld (diëgetisch geluid), en geluidselementen die hier geen deel van uitmaken (non-diëgetisch geluid). Diëgetisch geluid bestaat daarentegen uit omgevingsgeluiden zoals passerende auto’s, of fluitende vogels; bij non-diëgetisch geluid kan bijvoorbeeld worden gedacht aan achtergrondmuziek om een bepaald sentiment mee op te wekken, of het gebruik van een voice-over om het narratief mee te vertellen (Järvinen, 2002; Jørgensen, 2011; Dykhoff, 2012). Zoals de visuele stijl dus van vitaal belang blijkt om het narratief te versterken, zo blijkt de rol voor het auditieve hiervoor minimaal even groot.

2.7 Een korte samenvatting

Binnen dit theoretisch kader is besproken hoe de digitalisering haar impact heeft gehad op de algehele samenleving, maar ook haar weerslag heeft gehad op het journalistieke werkveld. De geboorte van cgi-gedreven virtual reality kan daarbij worden gezien als een kind van enerzijds technologische vernieuwingen die mogelijk zijn gemaakt door de digitalisering, en anderzijds de noodgedwongen journalistieke innoveringsdrang om binnen de digitale samenleving het hoofd boven water te kunnen houden.

Op basis van bestaande literatuur zijn er drie concentrische hoekstenen van deze journalistieke vorm van verhaalvertelling uiteengezet, te weten: **(i)** narratief, **(ii)** audiovisueel ontwerp, en tot slot **(iii)** interactie. Beknopt kan het narratief worden gezien als: **(i)** het precieze verhaal van een productie, **(ii)** het perspectief dat daarbij gehanteerd wordt en **(iii)** de mate waarin dit lineair of non-lineair gebeurt. Het audiovisuele element kan gezien worden als de manier waarop een virtuele ruimte aangekleed wordt, waarbij visueel gezien drie (alomvattende) categorieën bepaald zijn: **(i)** abstractionisme, **(ii)** karikaturisme en **(iii)** fotorealisme. Hoewel het aannemelijk is dat er meer stijlen bestaan, geven deze voor nu voldoende houvast. Op auditief gebied is dan weer het onderscheid tussen **(i)** diëgetisch geluid en **(ii)** non-diëgetisch geluid bepaald. Interactie bestaat op haar beurt uit de mate waarin een gebruiker betrokken wordt bij het verhaal en of hij of zij eventueel de mogelijkheid krijgt invloed uit te oefenen op dit narratief. Interactie kan echter ook begrepen worden als de manier waarop de gebruiker met een geconstrueerde ruimte interacteert. Dit onderscheid helder maken is nuttig, omdat dit de mogelijkheid geeft een analytisch gereedschap te ontwikkelen. In het volgende hoofdstuk zal er dieper worden ingegaan op dat gegeven.

3. METHODE

In dit onderzoek is een verkennende analyse verricht op een 20-tal journalistieke vr-producties die gebruikmaken van cgi. Dat is gedaan aan de hand van de twee volgende onderzoeksvragen: **(RQ1)** ‘Op welke manieren wordt 360°/virtual reality gebruikt binnen journalistieke verhalen?’ en **(RQ2)** ‘Welke (meer)waarde heeft dit voor het journalistieke verhaal?’. Aan de basis van deze vragen ligt de gedachte dat wanneer in kaart wordt gebracht hoe 360°/virtual reality binnen journalistieke context wordt toegepast, daarmee een zekere (meer)waarde zou kunnen worden achterhaald die dit medium mogelijk wel (of niet) heeft voor de journalistiek in haar geheel. Om die piste zo goed mogelijk te bewandelen is er gekozen voor een onderzoeksopzet met een kwalitatieve insteek. Het grootste argument voor deze keuze baseert zich op de veronderstelling dat dit onderzoek een antwoord wil geven op een zogezegde ‘hoe-vraag’ met daarbij een focus op het interpreteren van betekenisvolle relaties en niet zozeer het willen kwantificeren van de data. Juist het willen voorzien van gedetailleerde beschrijvingen van de bijzondere bevindingen vormt daarmee het ijkpunt van dit onderzoek (Brennen, 2011; Forman & Damschroder, 2008; Golafshani, 2003). Daarmee heeft dit onderzoek echter wel te maken gehad met twee obstakels: betrouwbaarheid en authenticiteit.

Om het onderzoek te kunnen voorzien van een bepaalde mate van betrouwbaarheid, is er gekozen het onderzoeksproces zo transparant mogelijk te maken. Concreet heeft dat binnen dit onderzoek vorm gekregen door de keuzes binnen het onderzoeksontwerp inzichtelijk te maken voor de lezer in kwestie. Hierbij kan concreet gedacht worden aan keuzes die betrekking hebben op het vergaren van een sample, de manier waarop uiteindelijk geanalyseerd is en de totstandkoming van conclusies. Bij het laatstgenoemde is er sterk geleund op het gedetailleerd beschrijven van de gedane bevindingen. Tevens werd er gewerkt met additionele appendices ter verantwoording om zodoende omissies te voorkomen (Babbie, 2011; Whittemore, Chase & Mandle, 2001). Dit gegeven zal zich dit hoofdstuk en de daaropvolgende hoofdstukken verder uitwijzen.

Daarnaast was er ook nog sprake van een ander obstakel. Ditmaal in de vorm van authenticiteit, oftewel de mate waarin een methode op een juiste manier meet wat het over een bepaald fenomeen zou moeten meten (Babbie, 2011). Zoals gezegd richt kwalitatief onderzoek zich op de subjectieve interpretatie van data (Thomson, 2011), waardoor mogelijke resultaten gevoelig (kunnen) zijn voor bias. Niet iedereen heeft immers dezelfde kijk op de realiteit. Om die reden is een stapsgewijs analysemodel toegepast dat ook door andere onderzoekers opnieuw zou kunnen worden toegepast. Daarmee werd het probleem van bias niet zozeer opgelost, maar ontstond er wel een kader waarmee mogelijke verschillende bevindingen tussen onderlinge personen binnen een bepaalde marge kunnen blijven.

3.1 Materiaal

De sample die verzameld is voor dit onderzoek bestond uit 20 journalistieke 360°/vr-verhalen, uitgegeven tussen 2016 tot 2019 en afkomstig van journalistieke mediapartijen. Omdat de interesse lag in verhalen die journalistiek van aard waren, werden fictionele producties per definitie uitgesloten. Wel werden enkele producties van het vr-platform *Kaleidoscope* meegenomen in de sample, indien deze non-fictief en

informatief van aard waren. Een andere vereiste was dat de producties ontwikkeld zijn met behulp van cgi-technieken. Binnen dit subsoort van journalistieke 360°/vr-verhalen dient de maker de virtuele ruimte namelijk daadwerkelijk te ontwerpen. Dit verschilt wezenlijk van 360°/vr-producties die simpelweg gemaakt zijn door middel van conventionele filmtechnieken. Producties die binnen de laatstgenoemde categorie vallen werden dan ook geheel uitgesloten uit de sample. De *WDR*-verhalen ‘Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in ’ en ‘Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view’, evenals ‘Pompei 360°’ van *ARTE* vormen een uitzondering: deze verhalen bestaan voor een klein gedeelte uit gefilmd beeldmateriaal.

De gekozen producties bestonden verder uit verhalen die volgens Domínguez (2017) geclassificeerd kunnen worden als zogeheten cinematische producties: sferische verhalen die zich om de kijker begeven, maar waarbij deze niet de mogelijkheid heeft om zich te bewegen, afgezien van het rondkijken met behulp van een vr-bril of muis en toetsenbord. Hoewel Domínguez met haar definitie vermoedelijk doelt op daadwerkelijk gefilmde 360°-documentaires, is deze definitie binnen dit onderzoek ook toegepast op journalistieke verhalen die gebruik maakten van cgi. De overweging was daarbij vooral praktisch van aard: **(i)** deze producties zijn niet afhankelijk van een plaatsgebonden installatie, of aanschaf van additionele en dure apparatuur **(ii)** zijn om die reden door middel van een applicatie op de smartphone, of door middel van een internetbrowser te bekijken en **(iii)** versimpelde daarmee tot slot het vergaren van een sample. De geselecteerde vr-producties hadden een tijdsduur van minimaal vijf minuten en maximaal vijftien minuten lang. Dit bleek het meest toegankelijke tijdsvenster te zijn om aan het benodigde aantal te komen. Uitzonderingen op die regel zijn ‘Accused #2 Walter Sisulu’ van *ARTE* met een tijdsduur van 16:32 minuten en ‘Testimony - 360 VR Video’ uitgegeven door *Kaleidoscope* met een tijdsduur van 04:03 minuten. Alle 360°/vr-producties zijn overigens bekeken met behulp van een Google Cardboard V2 en beluisterd met behulp van een koptelefoon.

In aanvulling van laatstgenoemde is het van belang om te vermelden dat twee van de verhalen zijn bekeken middels zogeheten ‘gameplay-video’s’. Het gaat hierbij om respectievelijk ‘We Wait’ en ‘1916 Easter Rising - Voice of a Rebel’, beiden oorspronkelijk afkomstig van de BBC. Deze producties vereisen namelijk wel de aanschaf van een duurdere vr-bril, wat om budgettaire redenen helaas niet haalbaar was. Deze keuze is echter gemaakt, omdat beide producties waardevolle toevoegingen vormden op de genres waarbinnen deze zijn ingedeeld. Iets wat later van pas zou komen bij het (onderling) vergelijken van producties. Overigens werd er bij deze overweging opnieuw rekening gehouden met de interactiemogelijkheden. Dit zorgde ervoor dat alle geselecteerde 360°/vr-producties in termen van interactie gelijk aan elkaar waren.

De uiteindelijke sample (te zien in tabel 1 op de volgende pagina) is voor aanvang van de analyse opgedeeld in de volgende categorieën: **(i)** psyche, **(ii)** natuur en wetenschap, **(iii)** conflict en **(iv)** vluchtelingencrisis. Binnen de eerste categorie (psyche) kunnen er 360°/vr-producties worden gevonden die zijn gericht op het in beeld brengen van onderwerpen als lichamelijke- en/of psychische aandoeningen, seksualiteit, of lichamelijk- en geestelijk trauma en/of bijbehorende sentimenten. Verhalen die binnen deze

| | |
|---|---|
| Notes on Blindness / 6:59 (ARTE, 2016) | De Verwarde Man / 10:00 (KRO-NCRV, 2017) |
| Pompei 360° / 8:00 (ARTE, 2018) | 6x9: a virtual experience of solitary confinement / 9:00 (The Guardian, 2016) |
| Accused #2 Walter Sisulu / 16:32 (ARTE, 2019) | Limbo: A virtual experience of waiting for asylum / 8:58 (The Guardian, 2017) |
| I Saw The Future / 6:12 (ARTE, 2019) | Sea Prayer / 7:44 (The Guardian, 2017) |
| We Wait / 8:23 (BBC News, 2016) | Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii / 8:07 (The Guardian, 2018) |
| 1916 Easter Rising - Voice of a Rebel / 12:02 (BBC News, 2017) | Seeking Pluto's Frigid Heart / 7:43 (The New York Times, 2016) |
| 1943: Berlin Blitz / 12:35 (BBC News, 2019) | Sensations of Sound / 6:26 (The New York Times, 2017) |
| Virtual Drag - 360 VR Video / 10:05 (Kaleidoscope, 2016) | 12 Seconds of Gunfire: The true story of a school shooting / 7:38 (Washington Post, 2019) |
| Testimony - 360 VR Video / 04:03 (Kaleidoscope, 2018) | Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR / 10:09 (WDR, 2017) |
| We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video / 10:20 (Kaleidoscope, 2018) | Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view / 10:22 (WDR, 2017) |

Tabel 1. Een weergave van de verzamelde sample inclusief additionele gegevens (tijdsduur en producent/uitgever).

categorie vallen zijn: 'Notes on Blindness', 'Virtual Drag', 'De Verwarde Man', 'Sensations of Sound', '6x9', 'Testimony - 360 VR Video' en '12 Seconds of Gunfire'.

Binnen de tweede categorie (natuur en wetenschap) zijn 360°/vr-producties te vinden gericht op het in beeld brengen van wetenschappelijke gebeurtenissen die op een bepaald moment in de geschiedenis hebben plaatsgevonden en gerelateerd zijn aan natuur en/of wetenschap. De vijf verhalen die binnen deze categorie vallen zijn: 'Pompei 360°', 'I Saw The Future', 'We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video', 'Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii' en 'Seeking Pluto's Frigid Heart'.

Binnen de derde categorie (conflict) zijn 360°/vr-producties te vinden die gericht zijn op het in beeld brengen van gebeurtenissen die op een bepaald moment in de geschiedenis hebben plaatsgevonden, maar in tegenstelling tot de vorige categorie gerelateerd zijn aan conflicten, zoals oorlog, terrorisme en discriminatie. De 360°/vr-producties die binnen deze categorie gevonden kunnen worden zijn: 'Accused #2: Walter Sisulu', '1916 Easter Rising - Voice of a Rebel', '1943: Berlin Blitz', 'Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR' en 'Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view'.

Binnen de laatste categorie zijn 360°/vr-producties te vinden die specifiek gericht op het in beeld brengen van de vluchtelingen crisis. De verhalen binnen deze categorie zijn: 'We Wait', 'Sea Prayer' en 'Limbo: A virtual experience of waiting for asylum'.

3.2 Het audiovisuele analysemodel

Voordat de geformuleerde onderzoeksvragen voorzien konden worden van een antwoord, diende allereerst een analysemodel gevonden te worden die competent aan die taak zou zijn. De inzagen van verschillende visueel ingestelde analytische modellen leverden in eerste instantie niet veel op. Overwegend omdat er geen overlap werd gevonden met de audiovisuele en interactieve aard van virtual reality. In lijn met, wat Kędra en Sommier (2018) een kwalitatieve traditie noemen, is dan ook besloten om een compleet nieuw analytisch model te ontwikkelen. Deze baseerde zich logischerwijs op de concentrische cirkel, zoals eerder besproken in het theoretisch kader, en bestond (ter herhaling) uit de volgende niveau's: **(i)** narratief, **(ii)** audiovisueel, en **(iii)** interactie. Tevens werd er besloten om een vierde niveau toe te voegen om als gereedschap te dienen om ook de tweede onderzoeksvraag systematisch te kunnen beantwoorden: **(iv)** de (meer)waarde.

Hoewel het een nieuw analytisch model betreft, is er wel inspiratie gevonden in andere academische onderzoeken. Inspiratie is bijvoorbeeld allereerst gevonden binnen de structuur van het analysemodel van Kędra en Sommier (2018). Deze bestaat tevens uit meerdere niveau's en logisch te volgen stappen. Daarnaast is er inspiratie gevonden in het visuele analysemodel voor videogames, afkomstig van Holmes (2013). Deze laatstgenoemde was nuttig omdat dit analysemodel eenzelfde soort concentrisch perspectief van verschillende elementen hanteerde zoals de eerder in het theoretisch kader opgestelde hoekstenen van virtual reality. De vragen van het uiteindelijke analysemodel zijn logischerwijs gedistilleerd uit de literaire bevindingen afkomstig uit ditzelfde theoretisch kader. Het volledige audiovisuele analysemodel kan bekeken worden in tabel 2.

| | |
|---------------------------|--|
| 1. Narratief | <ul style="list-style-type: none"> - Wat voor soort verhaal is dit? (categorie en setting en details) - Vanuit welk perspectief ervaart de gebruiker dit verhaal? - Hoe is het verhaal geconstrueerd? Is het lineair of kent het vertakkingen? |
| 2. Audiovisueel | <ul style="list-style-type: none"> - Visuele stijl: Van welke grafische stijl, of grafische stijlen wordt gebruik gemaakt? Welke rol speelt kleur hierbinnen? Welke rol spelen vormen hierbinnen? Wat zegt dit? - Audio: Hoe en welke rol speelt audio een rol binnen deze productie? Wat zegt dit? - Verhouding: Hoe verhouden beide elementen zich tot elkaar? Wat zegt dit? |
| 3. Interactie | <ul style="list-style-type: none"> - Is de gebruiker een passieve of actieve consument in deze productie? Waar wijst zich dat uit? - Is er de mogelijkheid tot interactie, of is dit afwezig? Wat doet dit met de ervaring? |
| 4. De (meer)waarde | <ul style="list-style-type: none"> - in hoeverre is de keuze voor virtual reality van (meer)waarde? |

Tabel 2. Het model dat is toegepast voor de audiovisuele analyse van journalistieke 360°/vr-producties.

Op het eerste niveau is getracht de narratieve elementen en ontwerpkeuzes (aangaande het narratief) van de makers in kaart te brengen. Dat werd gedaan door middel van een drietal vragen, waarbij de eerste vraag ‘Wat voor soort verhaal is dit?’ dienst deed om de grote lijnen van het verhaal in beeld te krijgen. De tweede vraag ‘Vanuit welk perspectief ervaart de gebruiker dit verhaal?’ had als doel om helder te krijgen welk vertelperspectief werd gehanteerd. Werd de gebruiker bijvoorbeeld letterlijk in de schoenen van een ander persoon geplaatst, of slechts toeschouwer van het narratief? De derde en laatste vraag ‘Hoe is het verhaal geconstrueerd? Is het lineair of kent het vertakkingen?’ diende ervoor om in kaart te brengen op welke manier de structuur van een narratief was opgebouwd en welke invloed de gebruiker had op de volgorde van de narratieve sequenties.

Het tweede niveau van het analysemodel heeft betrekking op de visuele elementen van de gegeven productie, waarbij onderscheid werd gemaakt tussen drie subcategorieën, te weten: **(i)** visuele stijl, **(ii)** audio en **(iii)** verhouding (tussen de twee eerder genoemde elementen). Binnen de categorie ‘visuele stijl’ werden vragen gesteld die betrekking hebben op de algehele grafische stijl van een productie. De tweede subcategorie verlegde de focus naar het auditieve aspect, waarbij de rol van het geluid werd voorzien van een analyse. Binnen de subcategorie ‘verhouding’ is geanalyseerd op welke manier de twee voorgaande subcategorieën (stijl en audio) zich tot elkaar verhouden.

Gedurende het derde niveau van het audiovisuele analysemodel is onderzocht hoe interactie mogelijk verweven is in een journalistiek 360°/vr-verhaal, met vragen als ‘Ben ik een passieve of actieve consument in deze productie?’, ‘Waar wijst zich dat uit?’, ‘Is de gebruiker een passieve of actieve consument in deze productie? Waar wijst zich dat uit?’ en ‘Is er de mogelijkheid tot interactie, of is dit afwezig? Wat doet dit met de ervaring?’. Deze schijf kon daarmee nauwkeurig in beeld brengen hoe interactie zich manifesteerde binnen een gegeven 360°/vr-productie.

Binnen het vierde en tevens laatste niveau van het audiovisuele analysemodel werd de aandacht volledig verschoven naar de (meer)waarde om zodoende handvaten aan te bieden voor de tweede onderzoeksvraag ‘Welke (meer)waarde heeft dit voor het journalistieke verhaal?’. Het antwoord op deze vraag kan echter niet worden gezien als een simpele accumulatie van de voorgaande bevindingen om zodoende tot een kwantitatieve ja of nee te komen. In lijn met het kwalitatieve gedachtegoed volgde ook binnen dit niveau een uitgebreide en gedetailleerde beschrijving (met een sterke nadruk op subjectiviteit), die aan het licht bracht hoe de (meer)waarde van het product in de gekozen vorm zouden geformuleerd zou kunnen worden.

3.3 Dataverwerking

Om uiteindelijk ook tot waardevolle inzichten te komen, is de data, afkomstig uit de verschillende analyses, nog met elkaar vergeleken. Daarbij is niet zozeer gezocht naar vergelijking in de sample. Daar was de sample immers te klein voor en om die reden dus ook niet representatief genoeg te noemen. Daarentegen is er voornamelijk gezocht naar bijzonderheden binnen de geanalyseerde sample. Concreet houdt dit in dat er allereerst per opgesteld niveau **(i)** narratief, **(ii)** audiovisueel **(iii)** interactie, en **(iv)** (meer)waarde is

geanalyseerd. De eerder opgestelde genres waren daarnaast nuttig om onderlinge verschillen aan te duiden. Dat wil zeggen dat deze categorieën zijn gebruikt om de verschillen tussen producties binnen een gegeven genre te omschrijven. Vergelijking die gemaakt zijn, vonden dus op kleinschalig niveau plaats.

Een laatste kanttekening die nog geplaatst dient te worden is dat hoewel de audiovisuele analyse zich baseert op vooraf vergaarde literatuur, nieuwe bevindingen niet werden uitgesloten en zelfs welkom werden geheten. In zulke gevallen is er op zoek gegaan naar additionele literatuur om de betreffende bevindingen toch op een academische wijze te kunnen plaatsen, of is een nieuwe theorie geformuleerd. De uiteindelijke bevindingen die uit het audiovisuele analysemodel zijn gevloeid, zullen uitgebreid worden besproken in het volgende hoofdstuk.

4. RESULTATEN

Gedurende de audiovisuele analyse van de 20 journalistieke 360°/vr-verhalen is er (zoals eerder besproken) geëxploreerd op welke manier 360°/vr wordt toegepast om een antwoord te kunnen geven op onderzoeksvraag (i) ‘Op welke manieren wordt 360°/virtual reality gebruikt binnen journalistieke verhalen?’. In wat volgt, zullen de belangrijkste bevindingen worden besproken.

4.1 De verschillende vertelperspectieven

Er wordt logischerwijs afgetrapt af met de bevindingen uit het eerste niveau (narratief). Binnen dit niveau is er onderzocht wat voor soort narratief er is voorgeschoteld, vanuit welk perspectief dit wordt ervaren en hoe een gegeven verhaal is geconstrueerd (lineariteit versus non-lineariteit). Daarbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen producties die gebruik maken van een eerstpersoonsperspectief en een derdepersoonsperspectief, waarbij laatstgenoemde tevens bestaat uit een aantal subcategorieën.

Onder het eerstgenoemde perspectief (het eerstpersoonsperspectief) kan een journalistiek 360°/vr-verhaal worden verstaan waarbij het verhaal wordt beleefd vanuit de ogen van het hoofdpersonage. De gebruiker wordt dus letterlijk in de schoenen van een personage geplaatst. Een voorbeeld van een dergelijke productie is het in 2016 door *ARTE* uitgegeven ‘Notes on Blindness’, waarbij de gebruiker in de huid wordt geplaatst van schrijver en theoloog John M. Hull en de manier waarop hij dient te vertrouwen op zijn gehoor nu hij zijn zicht geheel is verloren. Een ander voorbeeld van een productie die van een dergelijk perspectief gebruik maakt is het van *KRO-NCRV* en uit 2017 afkomstige ‘De Verwarde Man’. Binnen deze gedramatiseerde productie kruipt de gebruiker in de huid en in het hoofd van Jeroen Zwaal, terwijl hij langzaam maar zeker in een psychose belandt. Een ander voorbeeld kan gevonden worden in het door de *BBC* geproduceerde ‘1943: Berlin Blitz’ (2016), waarin de gebruiker in de rol kruipt van een Britse verslaggever, terwijl hij mee op missie gaat aan boord van een Britse bommenwerper. Andere producties die gebruik maken van een dergelijk perspectief zijn: ‘6x9: a virtual experience of solitary confinement’, ‘Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii’ (alleen afkomstig van *The Guardian*) en het van de *BBC* afkomstige ‘We Wait’.

Producties die gebruik maken van een derdepersoonsperspectief kunnen begrepen worden als verhalen waarbij de gebruiker niet in de rol kruipt van het hoofdpersonage, maar het narratief vanaf een afstand ervaart. Dit perspectief neemt echter meerdere vormen aan. In ‘Testimony - 360 VR Video’, een uit 2018 afkomstige productie van *Kaleidoscope* die draait om slachtoffers van seksueel misbruik en hun innerlijke reis naar zelfacceptatie, is de gebruiker bijvoorbeeld wel aanwezig in de geconstrueerde ruimte, maar vertellen de slachtoffers één-voor-één hun verhaal aan diegene. In een dergelijk geval zou het perspectief van de gebruiker gedefinieerd kunnen worden als ‘de toehoorder’. Een dergelijke vormkeuze zien we ook terug in het door *The New York Times* uitgegeven ‘Sensations of sound’ (2017), waarin de gebruiker in de eerste scene het daadwerkelijke hoofdpersonage, de dove en jong-volwassen vrouw Rachel Kolb, direct tegen zich ziet spreken. Een nagenoeg identieke vorm kan ook gevonden worden in de door *WDR* uitgebrachte producties ‘Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR’ (2017) en ‘Paris

Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view' (2017). In '1916 Easter Rising: the voice of a rebel', afkomstig uit 2017 en eigendom van *BBC*, krijgt dit perspectief vorm door gebruik te maken van twee vertellers; een verteller die voorziet van algemene context, en het hoofdpersonage die zijn kant van het verhaal belicht. Een dergelijke opzet kan in fysieke vorm bijvoorbeeld terug worden gevonden in een attractie als 'Villa Volta' (te vinden in de *Efteling*), waarbij de aanloop naar de daadwerkelijke attractie de vorm krijgt van een hoorspel; in de eerste kamer krijgt de bezoeker algemene achtergrondinformatie van een afstandelijke verteller, vervolgens krijgt de bezoeker het verhaal te horen vanuit het perspectief van Hugo van den Loonsche Duynen (*Efteling*, z.d.). Andere variaties op het derdepersoonsperspectief zijn echter ook mogelijk.

In 'I saw the Future', uitgegeven in 2019 door *ARTE*, wordt de gebruiker meegenomen naar een aangepast versie van Arthur C. Clarke's technologische toekomstvoorspellingen die hij van origine in 1964 deed bij de *BBC*. Binnen deze productie wordt de gebruiker op een onzichtbare rails geplaatst die hem of haar op lineaire wijze door de geconstrueerde ruimte heen beweegt. Een dergelijk mechaniek is dan weer vergelijkbaar met bijvoorbeeld een attractie als de 'Droomvlucht', die opnieuw kan worden gevonden in de *Efteling*. Vanaf het moment dat de bezoeker in de hangende kar stapt, wordt diegene middels een rails voortbewogen door de attractie. Een dergelijk type attractie wordt ook wel 'darkride' genoemd: een indoor rit op rails, waarbij de bezoeker door een setting, of meerdere settings wordt geleid en binnen deze setting(s) vrijelijk kan rondkijken, maar hier geen verdere interactie mee kan hebben (Zika, 2014). Producties als 'I saw the future' zijn vergelijkbaar van aard en kunnen om die reden aangeduid worden als 'cyber darkride' of 'virtual reality darkride', waarbij de eerste term echter ook toegepast kan worden op vergelijkbare virtuele mediatypen die geen gebruik maken van 360°/vr.

In sommige gevallen lijkt er ook gebruik te worden gemaakt van een wisselend perspectief. Het in 2018 door *ARTE* uitgegeven 'Pompei 360°' toont een reconstructie van de noodlottige ondergang van de vroegere Romeinse provinciestad Pompei, ten gevolge van de uitbarsting van de nabijgelegen Vesuvius. De gebruiker begint in deze specifieke productie met een 'cyber/virtual reality darkride' die hem of haar de stad laat zien. Vervolgens wordt er geschakeld naar een eerstpersoonsperspectief, waarbij de gebruiker in de rol kruipt van een naamloze dochter die samen met haar vader poogt te ontsnappen aan de uitbarsting van de vulkaan. In de scene daarna schakelt de productie terug naar een wetenschappelijk ogende variant van 'de cyber darkride', waarbij een verteller uitlegt wat er precies is gebeurd op de bewuste dag van de uitbarsting. Hoewel de gebruiker dus even vanuit de ogen van een naamloze dochter kijkt, is het zaak om dit niet te verwarren met een daadwerkelijk eerstpersoonsperspectief. Ook in deze scene wordt de gebruiker namelijk op rails meegenomen en is het perspectief van de dochter niet meer dan een vehikel om van dichtbij een reconstructie mee te maken van de teloorgang van Pompei. Ook in het door *The Guardian* uitgegeven 'Limbo: A virtual experience of waiting for asylum' (2017) komt de 'cyber darkride' in een dergelijke vorm terug. Echter, in tegenstelling tot de eerder genoemde productie (Pompei 360°) kruipt de gebruiker het gehele verhaal in de huid van een personage.

Een andere mogelijkheid binnen het spectrum van de derde persoonsvorm, is terug te vinden in het

in 2019 door *Washington Post* uitgegeven '12 Seconds of Gunfire'. Binnen deze productie volgt de gebruiker Ava, een meisje die getuige is van een gevreesde *school shooting* en daarbij haar beste vriendje verliest. Direct spreken tegen de gebruiker doet het meisje echter niet. De gebruiker kijkt mee, maar maakt geen deel uit van het narratief evenals de virtuele ruimte. Een vertelmethod, waarbij de gebruiker in een dergelijke rol wordt geplaatst, zou daarom het beste kunnen worden omschrijven als 'de onzichtbare getuige'. Immers, de gebruiker zweeft in dezelfde ruimte als waar het narratief zich afspeelt, maar niemand lijkt zich daarvan bewust te zijn. Een andere 360°/vr-productie die gebruik maakt van een dergelijke vertelvorm is het uit 2019 afkomstige en door *ARTE* uitgegeven 'Accused #2: Walter Sisulu', waarbij het persoonlijke verhaal van Walter Sisulu, een anti-apartheidsactivist van het ANC, gevolgd wordt gedurende zijn proces ten tijden van het Rivonia-proces. In dit specifieke voorbeeld is de gebruiker aanwezig bij de zitting, maar is diegene onzichtbaar voor de andere aanwezigen. 360°/vr-verhalen gebruikmakend van een derdepersoonsperspectief zijn concluderend dus te onderscheiden in de volgende drie categorieën: (i) de toehoorder, (ii) de cyber darkride en (iii) de onzichtbare getuige. Voor elk productie die gebruik maakt van een derdepersoonsperspectief kan tevens gesteld worden dat deze vorm meer weg heeft van een driedimensionale filmische ervaring, dan dat het een daadwerkelijke interactieve ervaring aanreikt.

Het zou overigens aannemelijk zijn om te denken dat binnen een derdepersoonsperspectief meer kans is op verhalen die wellicht minder persoonlijk van aard zijn. Toch blijkt uit de analyse dit niet het geval is. Sterker nog: 360°/vr-producties die gebruik maken van het perspectief van 'de toehoorder', of 'de onzichtbare getuige' zijn vaak de producties met de meest beladen onderwerp. Een eerder genoemd verhaal als 'Testimony - 360 VR Video', waarin de gebruiker de gevolgen van seksueel misbruik te horen krijgt, is bijvoorbeeld erg persoonlijk te noemen. Juist omdat de slachtoffers de gebruiker aankijken terwijl ze hun verhaal doen. Datzelfde is van kracht bij zowel 'Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR' en 'Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view', zij het in het kader van terreur. In elk van deze verhalen is de gebruiker slechts toehoorder. Dat maakt de onderwerpen niet per definitie minder bijblijvend dan een bijvoorbeeld een verhaal als 'De Verwarde Man', waar de gebruiker daadwerkelijk in het hoofd van een 'verward' persoon kruipt. In sommige gevallen lijken de onderwerpen van bepaalde producties dus simpelweg te choquerend om vanuit een eerste persoonsperspectief te vertellen. De vraag hierbij is ook hoever de journalist wilt gaan om een bepaald onderwerp voelbaar te maken. Enkel in het geval van de 'cyber darkride' zou er gesteld kunnen worden dat hier de minst persoonlijke verhalen te vinden zijn. Zoals eerder toegelicht kunnen 360°/vr-producties die binnen dit perspectief te categoriseren zijn, eerder gezien worden als een attractie-rit. Het lijkt hierbij het doel niet zozeer om een emotionele snaar te raken, maar om meerdere settings te laten zien en vooral te informeren. Bijvoorbeeld in 'We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video', waarin de gebruiker in de ruim tien minuten durende video wordt meegenomen naar verschillende visualisaties van het heelal. Of het eerder genoemd 'Pompei 360°', waarbij vanuit verschillende perspectieven de verloren stad te zien is en er vooral een nadruk ligt op de reden waarom de stad uiteindelijk ten onder is gegaan. In tabel 3 zijn alle perspectieven, plus subperspectieven te vinden.

| | |
|---|--|
| <p>Eerstepersoonsperspectief:</p> <p>360°/vr-producties die gebruik maken van dit perspectief, plaatsen de gebruiker in de schoenen van een individu.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Notes on Blindness / psyche - De Verwarde Man / psyche - 6x9: a virtual experience of solitary confinement / psyche - Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii / Natuur en wetenschap - 1943: Berlin Blitz / conflict - We Wait / vluchtelingencrisis |
| <p>Derdepersoonsperspectief</p> | |
| <p>De toehoorder:</p> <p>vanuit dit perspectief zijn de hoofdpersonages te zien door de gebruiker en spreken ze op een directe manier tegen hen. Deze verhalen zijn vaak emotioneel van aard.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Testimony - 360 VR Video / psyche - Sensation of sound / psyche - 1916 Easter Rising: Voice of a Rebel / conflict - Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR / conflict - Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view / conflict - Sea Prayer / vluchtelingencrisis |
| <p>De onzichtbare getuige:</p> <p>in dit geval is het hoofdpersonage ook te zien, maar spreekt deze niet tegen de gebruiker en speelt deze in dit geval dus geen rol in de virtuele ruimte. Deze verhalen zijn vaak emotioneel van aard.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 12 Seconds of Gunfire / psyche - Accused #2: Walter Sisulu / conflict - Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view / conflict |
| <p>De cyber darkride:</p> <p>360°/vr-producties die gebruik maken van dit perspectief, plaatsen de gebruiker op een onzichtbare rails die hen op lineaire wijze door de virtuele ruimte heen beweegt. Deze verhalen zijn vaak puur informatief van aard.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Virtual Drag - 360 VR Video / psyche - I saw the future / Natuur en wetenschap - We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video / Natuur en wetenschap - Pompei 360° / Natuur en wetenschap - Seeking Pluto's Frigid heart / Natuur en wetenschap - Limbo: A virtual experience of waiting for asylum / vluchtelingencrisis |

Tabel 3. De verschillende perspectieven (met aanvullende uitleg) en daarachter voorbeelden van 360°/vr-producties.

4.2 Het gebrek aan narratieve dynamiek

Interessant om te benoemen is dat alle 360°/vr-producties leunen op een lineaire vorm van verhaalvertelling. Het lineair houden van een verhaal houdt concreet in dat de journalist kan worden gezien als een ‘gever’ van informatie, en de gebruiker zich de rol aanneemt van een ‘nemer’ van informatie. In schril contrast met deze manier van verhaalvertelling biedt een vertakkende verhaallijn juist een interactieve ervaring aan waarbij de gebruiker zelf de volgorde van het verhaal bepaalt (Marconi & Nakagawa, 2017). Om dat laatste te bewerkstelligen dient er echter wel sprake te zijn van ingebouwde interactiemomenten voor de gebruiker. Dat lijkt echter niet altijd mogelijk te zijn. Op uitzondering van ‘Notes on Blindness’, ‘De Verwarde Man’, ‘6x9: a virtual experience of solitary confinement’, ‘Sea Prayer’, ‘Limbo: A virtual experience for asylum’, ‘Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii’ ‘We Wait’ en ‘1916 Easter Rising - Voice of a Rebel’, worden alle producties bijvoorbeeld op Youtube aangeboden, waarbij uitsluitend de mogelijkheid bestaat om rond te kijken. Applicaties zouden in theorie echter wel de mogelijkheid aan kunnen reiken om het niveau van een lineaire video te ontstijgen. De afweging om hier toch niet voor te kiezen kan volgens Goutier (2019) echter aangeduid worden als een gebrek aan kennis, tijd en/of budget.

Echter, ook in de uitzonderlijke gevallen waarbij gebruik wordt gemaakt van een speciaal ontwikkelde applicatie, of een duurdere vr-headset, valt te constateren dat makers de gebruiker constant bij de hand neemt en weinig ruimte laat voor eigen sturing op het verhaal. ‘6x9: a virtual experience of solitary confinement’, een in 2016 door *The Guardian* uitgebracht vr-verhaal, lijkt de enige productie te zijn die gebruik maakt van een bepaalde mate van non-lineariteit. Binnen deze productie kan dat echter begrepen worden als slechts het kijken naar verschillende objecten die een audiosequentie afspelen wanneer de gebruiker zijn of haar blikveld op deze objecten richt. Denk daarbij aan wat tijdschriften op de vloer, een stapel boeken op het bureau en een brief op het bed. Wanneer de gebruiker zijn of haar blikveld bijvoorbeeld richt op de stapel met boeken, krijgt diegene een audiofragment te horen met betrekking tot het belang van een goed boek om de tijd wat te doden. Gebruik maken van deze mogelijkheid is echter geheel optioneel, en heeft verder geen daadwerkelijke invloed op het verdere verloop van het verhaal. Het gegeven voorbeeld is daarnaast ook een zeldzaamheid. In het gros van de sample zijn dergelijke narratieve interactiemogelijkheden geheel afwezig. Het in 2017 door de *KRO-NCRV* uitgegeven ‘De Verwarde Man’ vormt hier een uitzondering op, maar deze narratieve interactiemogelijkheden zijn verplicht om het narratief verder te stuwten. Elke gebruiker die deze productie ervaart, zal dus dezelfde ervaring hebben.

In sommige gevallen is het logisch te noemen dat voor een dergelijke opzet wordt gekozen. In het door *BBC* in 2019 uitgegeven en op Youtube te bekijken ‘1943: Berlin Blitz’ kruipt de gebruiker, zoals eerder besproken, in de huid van een verslaggever van de *BBC*, die ten tijde van de tweede wereldoorlog mee stapt aan boord van een Britse bommenwerper. Het verhaal is daarbij gebaseerd op daadwerkelijke auditieve opnames van de verslaggever in kwestie. Een vertakkende verhaallijn heeft in een dergelijk geval niet per se veel meerwaarde en levert bovendien het risico op dat het geschiedenisvervalsing oplevert. In andere gevallen zou het echter wel logisch kunnen zijn om voor een vertakkende verhaallijn te kunnen kiezen. In bijvoorbeeld het eerder genoemde ‘Limbo: A virtual experience for asylum’ en het eerder genoemde

voorbeeld van de scene met de inspecteur die de gebruiker tal van vragen stelt, had het interessant kunnen zijn om de gebruiker (in de rol van asielzoeker) bepaalde gesprekskeuzes te laten maken die zouden leiden tot een ander verloop van het gesprek. Denk daarbij aan inspecteur die bijvoorbeeld geïrriteerd raakt van bepaalde antwoorden. Ook wanneer de uitkomst al vaststaat, bijvoorbeeld in de vorm van het niet bemachtigen van een verblijfs-vergunning, kan dit bijdragen aan de projectie van het gevoel van machteloosheid die een asielzoeker ervaart gedurende het proces. Het 360°/vr-verhaal zou in een dergelijk geval niet per se gebaseerd hoeven te zijn op een waargebeurde gebeurtenis, maar kunnen bestaan uit scenario's die zijn gebaseerd op interviews met meerdere asielzoekers. Hoewel de makers in een dergelijk geval nog steeds het narratief sturen, kan de gebruiker op die manier veel meer in controle zijn over de ervaring die hij of zij ervaart.

Virtual reality kan in essentie de mogelijkheid bieden om op een dynamische manier de gebruiker actief te betrekken bij een narratief. De bevindingen wijzen echter uit dat er vaak nog voor een traditionele benadering wordt gekozen waarbij de gebruiker in een passieve rol wordt gedwongen. Narratieve structuur kan om die reden ook niet los worden gezien van het element 'interactie'. Het actief betrekken van het publiek vereist namelijk dat laatstgenoemde element. Dat verband is logisch te noemen, maar is op voorhand niet ingecalculiseerd en lijkt impliciet aan te tonen dat virtual reality in termen van narratief nog vaak als traditioneel en lineair medium wordt gezien, waarin weinig ruimte is voor de gebruiker om zijn/haar eigen ervaring te scheppen.

4.3 De verwevenheid van interactie

Waar in de voorgaande paragraaf nog gesproken werd over de mogelijkheid van de gebruiker om de volgorde van het gepresenteerde narratief te sturen, zal in deze paragraaf de aandacht verlegd worden naar interactie die niet zozeer te maken heeft met het narratief. Echter kunnen beide componenten niet los van elkaar worden gezien; de rode draad tussen deze vormt namelijk het creëren en aanbieden van een dynamisch verhaal. Ook in dit geval is er sprake van een beperkt aanbod aan 360°/vr-producties die ook daadwerkelijk de mogelijkheid aanbieden tot interactie. Indien hier wel sprake van is, dan kan daarbij onderscheid gemaakt worden tussen twee subsoorten: (i) responsieve interactie en (ii) passieve interactie.

Onder responsieve interactie kan interactie verstaan worden waarbij de input van de gebruiker daadwerkelijk een reactie in gang zet. Concreet kan hierbij gedacht worden aan het eerder uitgebreid besproken '6x9: a virtual experience of solitary confinement', waarbij het kijken naar bepaalde objecten een audiofragment triggert. Ook 'De Verwarde Man' maakt ook gebruik van een soortgelijke opzet; wanneer de gebruiker bepaalde objecten bekijkt die bedekt zijn met een gekleurde waas, dan vormt dit een voor de productie om een sequentie in gang te zetten. In 'We wait' is er ook een genuanceerde vorm van interactie te bespeuren en beantwoorden de niet-speelbare karakters een gerichte blik terug met responsief oogcontact. Net zoals personen zouden doen in een daadwerkelijk gesprek. De drie producties waarbinnen deze vorm van interactie te vinden zijn, maken allen gebruik van een eerstpersoonsperspectief en worden tevens aangeboden middels een applicatie. Dat is een vereiste om deze vorm van interactie mogelijk te maken.

Applicaties maken namelijk gebruik van speciale software waardoor het mogelijk wordt om interactie te programmeren. Een mogelijkheid die binnen YouTube ontbreekt.

Passieve interactie is in tegenstelling tot de voorgaande vorm van interactie niet responsief van aard. Concreet houdt dat in dat de gebruiker wel betrokken wordt in de virtuele ruimte, maar enige vorm van interactie niet vereist is om een bepaalde reactie binnen diezelfde virtuele ruimte in gang te zetten. Interactie is binnen deze producties tevens te begrijpen als een manier om de gebruiker te betrekken bij het verhaal, maar wanneer de gebruiker geen actie onderneemt, dan heeft dit geen invloed op het verdere verloop van het narratief. Zo gaat de gebruiker in het eerder genoemde ‘Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii’ opzoek naar de inmiddels uitgestorven ‘ō’ō’. In aanloop naar het daadwerkelijke moment is de betreffende vogel al rijkelijk beschreven door de verteller. Zo weet de gebruiker bijvoorbeeld dat hij of zij dient te letten op een vogel met zwarte veren op het lijf, en fel gele veren bij z’n pootjes. Het feit dat ook andere vogels voorbij vliegen lijkt ervoor te zorgen dat de gebruiker wordt gestimuleerd om zelf actief te zoeken. Een dergelijke opzet is ook terug te zien in bijvoorbeeld het al eerder genoemde ‘Notes on Blindness’, waarin de gebruiker de omschrijving volgt die de blinde John M. Hull geeft aan de geluiden die hij hoort en die vervolgens visueel tot leven komen in de vorm van contouren. Dergelijke voorbeelden geven aan dat het mogelijk is om interactie uit te lokken, niet door de gebruiker een taak uit te laten voeren, maar door de omgeving dynamisch te ontwerpen. Deze vorm van interactie lijkt dus vooral een beroep te doen op een mate van intrinsieke nieuwsgierigheid van de gebruiker, zonder daar perse wat tegenover te stellen.

In tegenstelling tot de voorgaande vorm van interactie blijft passieve interactie niet enkel beperkt tot 360°/vr-producties die gebruik maken van een eerstpersoonsperspectief. Het door *ARTE* in 2017 uitgegeven ‘Accused #2: Walter Sisulu’ maakt gebruik van een dynamische omgeving die de gebruiker uitnodigt tot actief rondkijken. Zo is er bijvoorbeeld een scene te zien waarin enkel de bril van het hoofdpersonage te zien is terwijl hij verder gehuld is in het duister. In de reflectie Sisulu’s brillenglazen is echter het personage te zien wat tegen hem spreekt. Een dergelijke kleinigheidje kan aanzet geven om als gebruiker het hoofd te willen draaien en om te ontdekken of dat personage daar ook daadwerkelijk staat. Voor al deze producties geldt dat dergelijke handelingen niet perse noodzakelijk zijn; er wordt immer niets in gang gezet. Toch lijken deze passieve interactiemomenten voor dynamische diepgang te zorgen. In tegenstelling tot de voorgaande vorm van interactie, is het voor deze vorm van interactie dan ook geen vereiste om het verhaal middels een applicatie aan te bieden.

Met de bovenstaande kennis in pacht, kan er echter ook logischerwijs geconcludeerd worden dat er ook 360°/vr-producties zijn waarin elke vorm van interactie ontbreekt. Het gaat dan voornamelijk om 360°/vr-producties die binnen de categorie ‘de toehoorder’, ‘de onzichtbare getuige’ of de ‘cyber darkride’ te categoriseren zijn. Dat er een verband bestaat tussen de passiviteit (of het gebrek aan interactie) van de gebruiker en het vertelperspectief is vrij logisch te noemen; binnen 360°/vr-producties die gebruik maken van een derdepersoonsperspectief observeert de gebruiker het verhaal vanuit een afstandelijke rol en participeert zodoende dus ook niet. Het eerder genoemde ‘Accused #2: Walter Sisulu’ vormt een uitzondering op die regel. Deze bevinding staat echter niet op zichzelf en lijkt opnieuw een bewijs te zijn dat

| Responsieve interactie | Passieve interactie | Geen interactie |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - De gebruiker wordt actief betrokken in de omgeving - De omgeving is responsief - De gebruiker dient taken uit te voeren - Er worden sequenties in gang gezet op basis van de input van de gebruiker | <ul style="list-style-type: none"> - De gebruiker wordt actief betrokken in de omgeving - De omgeving is niet responsief - De gebruiker hoeft geen taken uit te voeren - De productie is niet afhankelijk van de input van de gebruiker | <ul style="list-style-type: none"> - De gebruiker wordt niet betrokken bij de omgeving en is slechts passief - De omgeving is niet responsief - De productie is niet afhankelijk van de input van de gebruiker |

Tabel 4. De verschillende mogelijkheden tot interactie plus bijbehorende karakteristieken.

virtual reality binnen journalistieke context vaak als traditioneel medium wordt gezien en zodoende ook gebruik maakt verteltechnieken die te vinden zijn in dergelijke mediatypen. Het gebrek aan interactiviteit binnen een 360°/vr-productie lijkt soms echter een zeer bewuste keuze te zijn door bijvoorbeeld een gebrek aan expertise, een gebrek aan tijd, financiën of een combinatie van meerdere factoren. Het vergroten van het bereik kan daarnaast ook een achterliggende reden zijn: “non-interactive productions can be embedded on Facebook and Youtube, so it has a larger reach” (Goutier, 2019). Een kleine vorm van betrokkenheid genereren lijkt echter geen overbodige luxe te zijn en hoeft niet direct te betekenen dat er sprake is van een responsieve omgeving. Daarvoor kunnen de eerder genoemde producties als ‘Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii’ en ‘Notes on Blindness’ ter illustratie worden genomen. Ook deze producties kunnen in een browser worden aangeboden. Sterker nog: naast de applicaties waarmee de twee genoemde producties te bekijken zijn, worden deze ook op YouTube aangeboden. Daarmee lijkt het argument dat een 360°/vr-productie die interactie bevat automatisch een kleiner bereik heeft ontkracht te worden, maar eerder terug te koppelen aan vooral een gebrek aan expertise op het gebied van virtual reality. In tabel 4 is een overzicht te zien van alle interactievormen van computer gegenereerde 360°/vr-producties met bijbehorende karakteristieken.

Door de lastigheid om interactie te implementeren in vr-verhalen, kan het ook aantrekkelijk zijn om de aandacht te verleggen naar vergelijkbare vormen van interactieve media. Bijvoorbeeld het vergelijkbare augmented reality (ar). Ar is een relatief nieuwe techniek waarbij digitale informatie *real-time*, middels het gebruik van externe technologische apparaten, als extra driedimensionale ruimtelijke, tijdelijke en interactieve laag over de fysieke wereld wordt geprojecteerd en waar de gebruiker zonder vertraging mee kan interacteren (Azuma, 1997; Carmigniani, Furht, Anisetti, Ceravolo, Damiani & Ivkovic, 2010). Augmented reality is te vergelijken met virtual reality, maar heeft als bijkomend voordeel dat hier enkel een smartphone voor nodig is. De smartphone heeft daarbij als groot pluspunt (ten opzichte van de vr-bril) dat het ingebouwde touchscreen het implementeren van interactie vergemakkelijkt en de maker dus meer vrijheden geeft in het ontwerpen en structureren van een narratief en interactie.

4.4 Virtual reality als metaforische ruimte

Eerder is in het theoretisch kader al een bredere onderverdeling opgesteld met betrekking tot de visuele stijl: (i) abstractionisme, (ii) karikaturisme en (iii) fotorealisme. Tijdens de analyse bleek echter al snel dat er zich een nieuwe stijlcategorie aandienende in de vorm van ‘cartoon- or cel shading’. Een categorie die volgens Spindler, Röber, Döhring en Masuch (2006) gedefinieerd kan worden als een cgi-adaptie van een visuele stijl die normaliter wordt aangetroffen in stripboeken en/of cartoons. Daarnaast bracht de analyse aan het licht dat de categorie ‘abstractionisme’ niet zozeer een aparte categorie vormt, maar eerder hand-in-hand wordt gebruikt ter aanvulling van andere visuele stijlen. Zodoende kunnen de volgende hoofdcategorieën geherformuleerd worden: (i) cartoon- or cel shading (ii) karikaturisme en (iii) fotorealisme.



Figuur 7. De cartoon- or cell shaded-stijl uit ‘12 Seconds of Gunfire’. Overgenomen van The Washington Post, 2019 (<https://www.youtube.com/watch?v=L6ZIU4o6Yc&t=185s>). CCo 2019, The Washington Post.

Een eerste opvallende bevinding met betrekking tot visuele stijl is de suggestie die deze stijlen afzonderlijk van elkaar lijken te wekken. Zo lijkt ‘cartoon or cel shading’ vooral te worden toegepast om een bepaalde mate van toegankelijkheid te waarborgen. Binnen deze categorie kunnen bijvoorbeeld producties worden gevonden als ‘12 Seconds of Gunfire’, ‘Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°’ en ‘Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view’, die allen draaien om gewelddadige incidenten waarbij dodelijke slachtoffers zijn gevallen. Vaak staat hierbij ook een bepaald trauma centraal waarmee de nabestaanden zijn achtergebleven. In ‘12 Seconds of Gunfire’ (zie figuur 7) is dat bijvoorbeeld Ava die tijdens een *school shooting* haar beste vriendje verliest. De grafische stijl lijkt daarbij haar innerlijke belevingswereld te symboliseren. Een getekende stijl kan namelijk geïnterpreteerd worden als iets waar kinderen zich tot aangetrokken voelen. Bij de twee eerder genoemde producties worden terroristische aanslagen in beeld gebracht en is de stijl wat donkerder te noemen. Dit zouden geïnterpreteerd kunnen worden als een verwijzing naar de zwartgallige gebeurtenissen die die bewuste dagen hebben plaats



Figuur 8. De overdreven karikaturale stijl uit ‘We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video’. Overgenomen van Kaleidoscope, 2018 (<https://www.youtube.com/watch?v=toSH6hxeGEO&t=20s>). CCo 2018, Kaleidoscope.

gevonden. Het lijkt daarmee aannemelijk dat de keuze voor een bepaalde visuele stijl zich zodoende baseert op het willen vertellen van een schokkend verhaal, maar niet zozeer het willen choqueren van de gebruiker met behulp van heftig en realistisch beeld. Deze visuele stijl lijkt overigens het minst geschikt om over te zetten naar virtual reality. Dat lijkt te liggen aan het gebrek aan kunde van de makers om deze stijl ruimtelijk te maken, waardoor producties binnen deze categorie het sferische niveau vaak niet weten te ontstijgen. Het meest schrijnende voorbeeld hiervan is ‘Sensations of Sound’, uitgegeven in 2017 door *New York Times*. In deze productie lijkt dimensionaliteit te worden geveinsd door dezelfde elementen in elk mogelijke kijkrichting te plakken. Hoewel dit niet het geval is bij ‘Sea Prayer’ en ‘12 Seconds of Gunfire’, blijven ook deze producties hangen in het sferische niveau; simpelweg omdat er geen driedimensionale objecten te vinden zijn in deze producties. Laatstgenoemde wordt zelfs in platte vorm aangeboden, waarmee het haar eigen meerwaarde grotendeels onderuit schopt.

Het door *The Guardian* geproduceerde en in 2018 uitgegeven ‘Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii’ vormt een uitzondering op het bovenstaande. Binnen deze productie wordt de gebruiker meegenomen naar een getekende adaptie van het woud van Kauai (Hawaii) en kruipt hij/zij in de huid van Jim Jacobi in zijn zoektocht naar de laatste ‘ō’ō’ (een vogelsoort, ook wel ‘songbird’ genoemd). Waar het eiland voornamelijk tweedimensionaal is, zijn de volgens wel voorzien van driedimensionaliteit. De gekozen visuele stijl maakt het daarnaast toegankelijk voor een jonger publiek. Een dergelijk doeleinde is ook terug te zien in de stijlcategorie ‘karikaturisme’ waar ‘We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video’ en ‘We Wait’ opteren voor een overdreven stijlgebruik. Zo zijn in de eerstgenoemde productie grote blokhoofden en een erg oranje huidskleur bij de personages te zien (zie figuur 8), wordt in een latere scene de aarde wel erg klein



Figuur 9. Het realisme uit '1943: Berlin Blitz'. Overgenomen van BBC News, 2019 (<https://www.youtube.com/watch?v=thTVgI1rbM4&t=168s>). CCo 2019, BBC News.

afgebeeld en zijn er dinosaurussen te zien die meer weg hebben van bewegend opwindbaar speelgoed. In 'We Wait' zien zijn ook blokkerige personages te zien, zij het minder overdreven als in 'We Are Stars With Andy Serkis - 360° VR Video'. Wat elk van deze drie 360°/vr-verhalen echter gemeen lijken te hebben, is dat ze aantrekkelijk kunnen zijn voor een jonger publiek, terwijl ze daarbij tegelijkertijd ook journalistieke informatie aan weten te bieden.

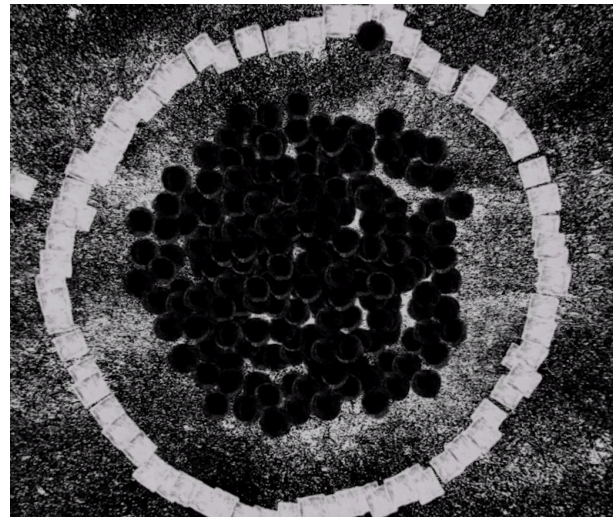
Fotorealisme lijkt vooral te worden toegepast om de illusie van echtheid te wekken (Järvinnen, 2002; McLaughlin, Smith & Brown, 2010). Om die reden kan deze visuele stijl worden gezien als een benadering die het dichtste ligt tegen het oorspronkelijke doel van journalistieke vr-verhalen, namelijk het aanbieden van een realistische simulaties (Baía en Coelhoe, 2018; De la Peña et al., 2010). Dat is dan ook precies wat de producties binnen deze stijlcategorie lijken te doen. Zo tracht '1943: Berlin Blitz' (zie figuur 9) de gebruiker door fotorealisme het gevoel te geven aan boord te zijn van een Britse bommenwerper, wil '6x9: a virtual experience of solitary confinement' de illusie wekken dat de gebruiker zich in een isoleercel begeeft door deze zo realistisch mogelijk in beeld te brengen en brengt 'Seeking Pluto's Frigid heart' zowel de ruimte als Pluto zo waarheidsgetrouw mogelijk in beeld. Binnen deze producties gebeurt verder simpelweg niks choquerends, waardoor er geen verdere reden is om een andere stijl te overwegen. De keuze voor deze stijl lijkt dan ook het meest recht-toe-recht-aan en levert verder weinig andere interessante inzichten op. Deze stijl kan verder wel opgemerkt worden als de minst indrukwekkende. Dat lijkt simpelweg te komen doordat fotorealisme binnen videogames veel verder is. Deze stijl voelt dan vaak ook enigszins gedateerd aan en lijken de 'tand des tijds' het minst goed te doorstaan.

Wanneer de aandacht wordt verlegd naar de visuele subcategorie 'abstractionisme', dan is het

allereerst nuttig om te vermelden dat deze stijl vooral lijkt te worden toegepast om een bepaald sentiment te benadrukken, of een bepaalde staat van zijn te visualiseren. Concreet kan dan gedacht worden aan de fotorealistische- en abstractionistische 360°/vr-productie 'I saw the future', waarbij een eigentijdse adaptie te zien is van de voorspellingen die Arthur C. Clarke in 1964 gaf bij de BBC. Concreet houdt dit vooral in dat zijn voorspelling tot leven komen middels abstracte vormen die doen denken aan een visualisering van het concept *cyberspace*. In het specifieke geval van deze productie betekend dit dus dat de ruimte een vorm van communicatie representeert. Dat gegeven is niet zozeer terug te zien in het gebruik van kleur (wit en zwart/grijs), maar wel erg sterk in het vormgebruik. Denk aan lijnen en bollen die bijvoorbeeld elektronen representeren. Daarmee is deze ruimte dus erg metaforisch van aard.

In het in 2016 door *Kaleidoscope* uitgegeven 'Virtual Drag - 360 VR', wordt de gebruiker meegenomen in een surreële representatie van de wereld van travestie. Kleuren en vormen lijken vooral te worden ingezet om een gevoel van onwerkelijkheid te suggereren. De eerste scene laat daarbij bijvoorbeeld een wereld zien waar de oppervlakte fel roze is. Op de achtergrond is meerdere malen het silhouet van een levensgrote drag queen te zien die op haar zij ligt. Op de voorgrond is diezelfde drag queen te zien in verschillende poses, maar nu wel in volle detail te aanschouwen. De derde setting plaatst de gebruiker in een donkere ruimte met daarin een zwevende en onafgemaakte kamer in victoriaanse stijl. Met onafgemaakt wordt bedoeld dat er bijvoorbeeld geen vloer en plafond aanwezig is, maar ook dat bepaalde elementen uit proportie worden getrokken. Opnieuw zijn binnen deze setting silhouetten van drag queens te zien. Net zoals in de voorgaande settings wordt er gespeeld met het formaat en komen op een gegeven moment binnen deze scene weer levensgrote versies voorbij van de silhouetten die al eerder in deze kamer te aanschouwen waren. Ditmaal echter verschijnend uit het donkere gat waar eigenlijk de vloer had moeten zitten. De productie lijkt daarmee vooral het gevoel te willen geven dat deze mensen een grote mate van trots hebben omtrent hun seksualiteit en dit niet onder stoelen of banken willen steken. In andere woorden verstoppen ze hun seksualiteit dus niet, maar spreiden ze deze juist tentoon.

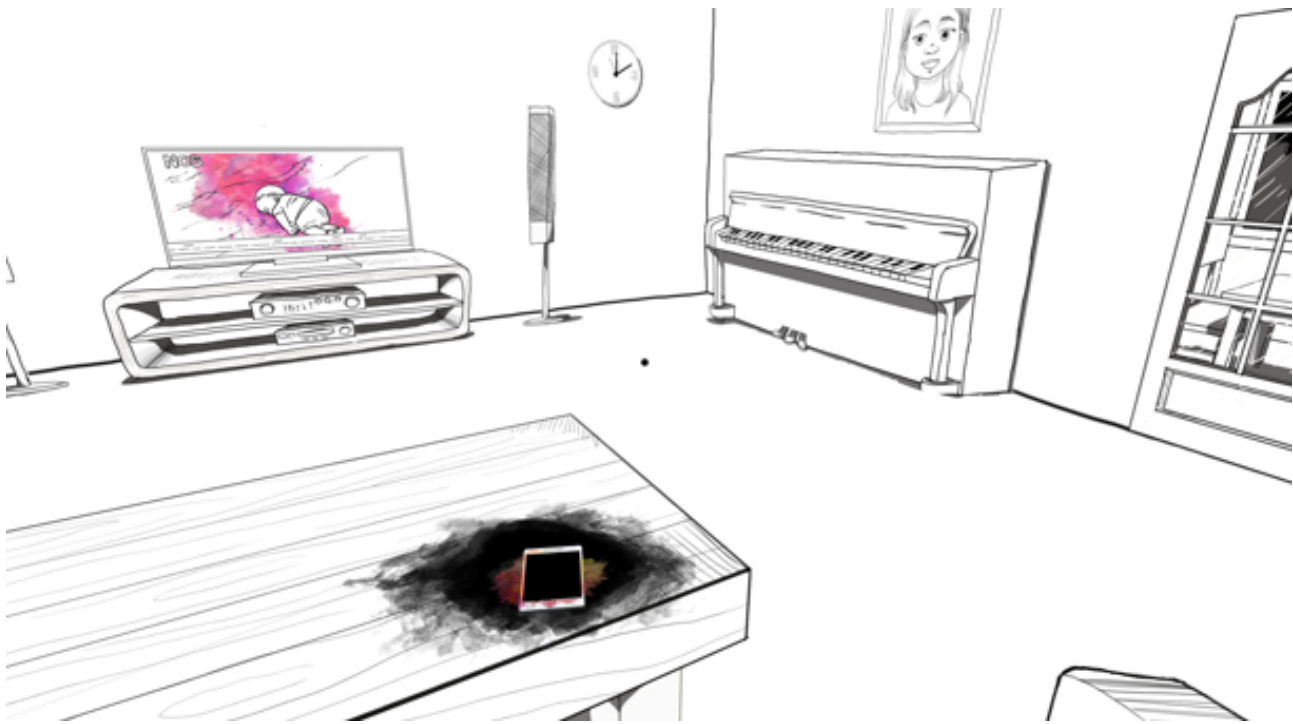
In 'Notes on Blindness' wordt de gebruiker in een wereld zonder zicht worden geplaatst. Dat wat hij of zij ziet, betreft een visualisatie van dat wat het hoofdpersonage hoort. Specifieker krijgt de gebruiker bij deze productie te maken met omgevingsgeluid zoals bijvoorbeeld een voetstap, of het geluid van een kermisattractie, die vervolgens de vorm van abstracte (licht)blauwe contouren krijgen. Deze contouren vormen een visuele invulling die de gebruiker (als het hoofdpersonage John M. Hull) geeft aan het geluid. Het kleurgebruik binnen deze productie lijkt te suggereren dat het hoofdpersonage zich heeft neergelegd bij zijn lot. Er wordt gebruikt gemaakt van verschillende tinten blauw die de ervaring een gevoel van sereniteit meegeven (zie figuur 10 op de volgende pagina). 'Accused #2: Walter Sisulu' maakt binnen haar cartooneske stijl ook gebruik van een bepaalde mate van abstractionisme. De productie geeft inzicht in zijn proces, dat uiteindelijk zou leiden tot een levenslange celstraf. Een veroordeling die overigens niet niet zou worden uitgezeten toen Nelson Mandela jaren later werd verkozen tot president. De productie laat zich kenmerken



Figuur 10-11. Het abstracte kleur- en vormgebruik zoals te zien in ‘Notes on Blindness’. Overgenomen van ARTE, 2016 (<https://apps.apple.com/us/app/notes-on-blindness-vr/id1144490212>) en ‘Accused #2: Walter Sisulu’. overgenomen van ARTE, 2019 (<https://www.arte.tv/sites/en/webproductions/accused2-walter-sisulu/?lang=en>). CCo 2016 & 2019, ARTE.

door karakteristieke houtskooltekeningen waarbij enkel zwart en wit wordt gebruikt. De personages die in dit verhaal zitten bewegen terwijl ze spreken, wat ervoor zorgt dat er sprake is van een bepaalde dynamiek. Ditzelfde kan echter ook gezegd worden wanneer er sprake is van een wisseling in de scenes. Zo nu en worden er visualisaties getoond van uitspraken die Sisulu doet. Een voorbeeld hiervan is de scene, te zien vanaf minuut 8:20, wanneer Sisulu spreekt over de intimidatie die tegen zijn politieke beweging (het ANC) wordt begaan. Het ANC, gerepresenteerd als zwarte bollen, worden daarbij ingekapseld door witte vierkanten. Een dergelijke scene kan geïnterpreteerd worden als een letterlijke visualisering en vertaling van de apartheid, waarbij de zwarte bevolking van Zuid-Afrika zich onderdrukt voelde in haar vrijheden door het toedoen van de witte Zuid-Afrikanen (zie figuur 11).

‘De verwarde man’ laat dan weer een gedramatiseerde verhaal van een man zien die in een psychose belandt en wat losjes is gebaseerd op het echte verhaal van Jeroen Zwaal. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van een cartoonistische stijl. Kenmerkend is daarbij in eerste instantie het gebrek aan kleur. Zo zijn er enkel witte oppervlaktes en zwarte lijnen te zien. Dat gezegd hebbende spelen kleuren wel degelijk een grote rol binnen dit verhaal. Ze doen namelijk dienst als ‘cues’ om naar een object of persoon te kijken en zodoende ‘interactie’ te genereren. Ook is er zo nu en dan een zwarte waas te zien, wat gebruikt wordt als een implicatie van het nakende moment waarop het hoofdpersonage langzaam de grip op de realiteit lijkt te verliezen. Dit gegeven wordt versterkt op de momenten waarop de kleuren worden omgedraaid; witte vlakke worden zwart en zwarte lijnen worden wit. Het gebruik van kleur kan zodoende geïnterpreteerd worden als de dwang om een handeling uit te moeten voeren. Dat is in lijn met het narratief wat gaat over een man die zich ook gedwongen voelt om bepaalde handelingen te verrichten. ‘De Verwarde Man’ vormt daarmee een uitstekend voorbeeld om aan te tonen dat interactie, narratief en visuele stijl allen verantwoordelijk zijn voor een samenhangende en coherente ervaring. Uiteraard vormt het narratief het uitgangspunt voor de productie,



Figuur 12. Het kleurgebruik van ‘De Verwarde Man’. Overgenomen van KRO-NCRV, 2017 (<https://apps.apple.com/nl/app/de-verwarde-man-kro-ncrv/id1198244731>). CCo 2017, KRO-NCRV.

maar de interactie lijkt zodanig ontworpen te zijn dat deze niet als overbodig voelt en zelfs lijkt te helpen in het algehele gevoel van de ervaring. De visuele stijl verantwoordt op haar beurt weer het gebruik van de gekleurde vlekken die de interactiepunten markeren (zie figuur 12).

Wat deze bevindingen eveneens illustreren is dat door abstractionisme toe te passen, de maker in staat is om vorm te geven aan bepaalde abstracte concepten die normaal gesproken ambigue van aard zijn. Daarbij kan gedacht worden aan gevoelens, maar zeker ook fysieke ongemakken. Daarmee lijkt er in termen van verhaal- vertelling een koppeling gemaakt te kunnen worden naar *spatial- and environmental storytelling*. Waar musea en/of attractieparken echter meer afhankelijk van topografische indelingen om de bezoeker door een ruimte te gidsen, kan er binnen het gebruik van virtual reality eerder gesproken worden van gidsende rol in het ervaren van gevoelens. Dat is simpel te verklaren; het gebrek aan bewegingsvrijheid zorgt ervoor dat een gebruiker niet zelfstandig door een ruimte kan bewegen. De maker kan echter in haar gidsende rol blijven door gevoelens te sturen zoals bijvoorbeeld in ‘De Verwarde Man’, of ‘Notes of Blindness’. Ondanks de statische ervaring kan er zodoende toch een ervaring opgebouwd worden voor een gebruiker, die afhankelijk van zijn of haar kijk op het leven, ruimte laat voor een eigen invulling.

4.5 De dragende rol van geluid

Naast de visuele aankleding, drijven journalistieke 360°/vr-producties ook sterk op audio. Zoals in het theoretisch kader besproken, kan daarin onderscheid gemaakt worden tussen (i) diëgetisch geluid en (ii) non-diëgetisch geluid, waarbij (even kort ter herhaling) het eerste type zich richt op alle geluiden die deel uitmaken van een gegeven fictionele wereld en het tweede type geluid zich richt op alle geluiden die juist

geen deel uitmaken van die wereld en enkel voor de gebruiker te horen zijn (Järvinen, 2002; Jørgensen, 2011; Dykhoff, 2012).

In de meeste gevallen gebruiken de geanalyseerde 360°/vr-producties diëgetische geluiden die dicht bij de realiteit liggen en daarbij het waarschijnlijke doel hebben om een gevoel van ambiance en immersie op te wekken. Die bevinding an sich is nietszeggend, maar krijgt waarde wanneer het wordt vergeleken met visuele stijl. Het cartooneske ‘Sea Prayer’ verkrijgt haar realisme door de tekeningen te vergezellen van omgevingsgeluid. Wanneer de verteller bijvoorbeeld spreekt over bommen, dan zijn de geluiden van afgevuurde en inslaande bommen ook daadwerkelijk te horen voor de gebruiker. In het eveneens cartooneske ‘Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii’ vormt de visuele stijl wellicht een mooie representatie van het Hawaïaanse eiland Kauai, maar komt dit virtuele eiland pas echt tot leven door het gebruik van realistisch omgevingsgeluid zoals het getjilp van de verschillende soorten vogels die het eiland rijk zijn. In ‘Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view’ komt het gevoel van aanwezigheid in de beruchte supermarkt niet voort uit de visuele stijl, maar is het juist het gevolg van goed geïmplementeerde audio. Denk bijvoorbeeld aan het geluid van een huilende baby die samen met zijn moeder opgesloten zat in een koelcel of het geluid van een trillende telefoon op het moment dat één van de nabestaande verteld dat hij een bericht kreeg van zijn dochter en zocht naar de woorden om diezelfde dochter te vertellen dat hij haar wellicht nooit meer zou zijn.

In ‘We Wait’ kruipt de gebruiker in de rol van een naamloze vluchteling die samen met andere lotgenoten wacht op smokkelaars zodat ze de gewaagde oversteek kunnen maken van Turkije naar Griekenland. Al wachtend op het strand is het geluid te horen van de zachtjes inslaande golven en het geluid van de krekels in de nacht. Tegelijkertijd begint een vrouw met een hoofddoek te praten terwijl ze zo nu en dan oogcontact zoekt met de gebruiker. Ze verteld over hoe moe ze is, maar tegelijkertijd ook hoe hoopvol ze is dat ze de oversteek deze keer daadwerkelijk kunnen maken. De karikaturale stijl van ‘We Wait’ doet op geen moment enkel moment afbreuk aan de algehele ervaring, juist omdat het sounddesign zo geloofwaardig is. Dit sluit aan op hetgeen Järvinen (2002) stelt over het gebruik van in ieder geval diëgetisch geluid in videogames, waarover hij zegt dat dit een sleutelvoorwaarde is om een geloofwaardige fictieve wereld te bouwen.

Ook voice-overs, of commentaarstemmen, worden vaak ingezet als een diëgetisch middel. Dit is bijvoorbeeld van kracht bij ‘Notes on Blindness’, waarbij de voice-over die te horen is wordt toegepast als middel om de gebruiker in de rol van John M. Hull te laten kruipen. Ditzelfde is in vergelijkbare mate van kracht bij ‘1943: Berlin Blitz’. In deze productie is de voice-over die de gebruiker te horen krijgt in feite een verslaglegging van de Britse journalist die daadwerkelijk verslag deed van de missie. Ook binnen een productie als ‘De Verwarde Man’ is een dergelijke opzet in het gebruik van een commentaarstem te zien. Omdat de gebruiker in het hoofd van een verwarde man geplaatst worden, hoort hij of zij zijn gedachten in de vorm van een commentaarstem. Het toepassen van een commentaarstem op een dergelijke manier kan niet los worden gezien van het eerstpersoonsperspectief, oftewel het vertelperspectief waarbij de gebruiker in de rol van een persoon kruipt.

Waar diëgetisch geluid wordt gebruikt om ambiance te creëren, is voor non-diëgetisch geluid een abstractere rol weggelegd. In ‘Testimony - 360 VR Video’ wordt de gebruiker in een ruimte geplaatst die een soort zwarte leegte lijkt te representeren. Daarbinnen zijn de gefilmde portretten van de vrouwen te vinden die zich 360-graden om de gebruiker heen bevinden. De ruimte lijkt door haar kleurgebruik een limbo te representeren die het gevoel van machteloosheid van de vrouwen lijkt te representeren. De zwaarmoedige muziek lijkt dit gegeven te bekrachtigen. In ‘De Verwarde Man’ worden de momenten dat Jeroen Zwaal in een een psychose lijkt te belanden vergezeld door aanzwellende en beklemmende muziek. In ‘1943: Berlin Blitz’ is het geluid te horen van de ronkende motoren horen, het afweergeschut, ontploffende bommen en de stemmen van de andere aanwezigen in de bommenwerper. Nadat Berlijn succesvol is gebombardeerd wordt er een gevoel van heroïek benadrukt door de tonen van de muziek.

Bovenstaande bevindingen klinken wellicht erg logisch, maar zijn dat allerm minst. Het lijkt namelijk aan te tonen dat het geluid binnen 360°/vr-producties namelijk niet zozeer een ondersteunend van aard zijn, maar essentieel zijn om een geloofwaardige setting te creëren. Sounddesign lijkt daarmee de dragende kracht te zijn van journalistieke 360°/vr-producties. In bijvoorbeeld ‘Accused #2: Walter Sisulu’ baseert de gehele visualisatie van de productie zich op snippers van de 256 uur aan audiofragmenten die zijn opgenomen ten tijde van het proces. De rol van geluid mag dan ook niet onderschat worden en kan in sommige gevallen wellicht als een belangrijker element worden gezien dan de visuele stijl. ‘Notes of Blindness’ is bijvoorbeeld prima te ervaren wanneer de ogen worden gesloten en de focus wordt verlegd naar enkel dat wat er gehoord wordt, in plaats van dat wat gezien wordt. Met de ogen dicht is het namelijk nog steeds mogelijk om invulling te geven aan het omgevingsgeluid.

Dat geluid dermate essentieel blijkt te zijn is een bevinding die niet enkel interessant is voor een medium als virtual reality. Het implementeren van audio kan namelijk universeel toegepast worden op andere journalistieke vormen van verhaalvertelling. Dat kan deuren openen naar andere vormen van verhaalvertelling die wellicht laagdrempeliger zijn in zowel productietijd en productiekosten. Met de resultaten uitgelijnd is het tijd voor een verplaatsing naar het hoofdstuk ‘Conclusie en discussie’, waar een verdere reflectie op de bevindingen plaats zal vinden.

5. CONCLUSIE EN DISCUSSIE

Dit onderzoek heeft als doel gehad om op een exploratieve manier te analyseren hoe de journalistiek cgi-gedreven virtual reality gebruikt en welke (meer)waarde dat heeft. Dat is gedaan aan de hand van de volgende onderzoeksvragen:

RQ1: Op welke manieren wordt 360°/virtual reality gebruikt binnen journalistieke verhalen?

RQ2: Welke (meer)waarde heeft dit voor het journalistieke verhaal?

Voor de eerste onderzoeksvraag kan kort geconcludeerd dat virtual reality, in termen van narratieve structuur en interactie, nog vaak als een traditioneel medium wordt gezien. Dat wil zeggen dat de manier waarop een narratief aangeboden wordt in journalistieke 360°/vr-producties veel overeenkomsten vertoont met bijvoorbeeld documentaires. Deze bevinding is simpel te verklaren aan de hand van de beperkte interactiemogelijkheden die aangeboden kunnen worden wanneer een productie wordt gepresenteerd op YouTube. In termen van visualiteit valt te constateren dat er meer dan eens gebruik wordt gemaakt van een abstracte stijl om abstracte concepten voelbaar te maken. Of een journalistiek 360°/vr-verhaal al dan niet geloofwaardig is, hangt daarentegen sterk af van een goed ontworpen diëgetische soundscape. Dat is een interessante bevinding, omdat het aantoont dat een productie daarmee niet zozeer afhankelijk is van een hoogwaardige visuele stijl om geloofwaardig over te komen. In termen van (meer)waarde voor het journalistieke verhaal zijn vooral de bevindingen aangaande narratieve structuur en interactie veelzeggend. Literatuur wijst uit dat voor beide elementen geldt dat de journalistiek moeite heeft om zich aan te passen aan de nieuwe dynamische mogelijkheden die dit medium aanreiken. Echter, in producties waar bijvoorbeeld sprake is van de mogelijkheid tot interactie kan meerwaarde worden gevonden omdat de gebruiker actief wordt betrokken in een verhaal. Interactie heeft an sich niet zoveel meerwaarde, maar kan er dus voor zorgen dat een gegeven productie meer wordt dan slechts een sferische video. De bevindingen tonen, op bijzondere gevallen na, echter aan dat de gebruiker vooral een passieve kijker blijft (Marconi & Nakagawa, 2017). Een gebrek aan expertise, tijd en budget lijken hierbij de grote boosdoeners te zijn (Goutier, 2019).

Wanneer de journalistiek opzoek is naar vormen van verhaalvertelling die in staat zijn om interactie aan te bieden aan de consument, dan doet het er goed aan om de focus te verleggen naar andere vormen van verhaalvertelling. Virtual reality in combinatie met journalistiek is een interdisciplinaire- en intertechnologisch huwelijk wat op het eerste gezicht als de ideale combinatie klinkt. Net zoals in ieder huwelijk is ook in dit geval niet enkel sprake van rozengur en maneschijn. Dat gegeven hangt niet enkel samen met de (on)kunde van makers om producties te ontwikkelen die van toegevoegde waarde zijn, maar hangt ook samen met de populariteit van vr bij het publiek. Het journalistieke landschap heeft in de loop der jaren echter meermaals aangetoond te hard van stapel te lopen met de implementatie van dit medium. Allereerst was er De la Peña die in 2013 het volgende beweerde: “Binnen een paar jaar gaat dit heel groot worden. Wij moeten als journalisten voorop lopen” (Van der Steen, 2013). Daarna werd in 2015 de volgende voorspelling gedaan:

In the next year [2016] VR will emerge as a consumer product and we know that movies and gaming and all these things are going to be using it, but what's increasingly apparent is that journalism will be using it too (...) If the goal of journalism is to bring an audience to another place or to experience the life of someone else, or to tell the story, then the ability to take them there in this 360, 3-D environment is incredibly powerful. (2015, zoals geciteerd in Baía Reis & Coelho, 2018, p.1096)

Het is inmiddels 2020, maar virtual reality is in geen velden of wegen zo groot geworden als dat deze stemmen beweerde. Begin dit jaar gaf de BBC zelfs aan haar financiering in haar eigen VR Hub op te zeggen. De voornaamste reden was dat grote techbedrijven als Google ditzelfde deden met hun eigen virtual reality projecten, daarbij toegevend dat het medium nooit het grote publiek heeft weten te bereiken. Een gegeven waar op voorhand wellicht wel rekening mee werd gehouden en juist de achterliggende reden vormde voor grootschalige investeringen (Lawrie, 2020). Binnen Nederlandse context is dat gegeven in lijn met onderzoek van Multiscope (2020b) die stellen dat anno 2020 slechts 700.000 mensen in heel Nederland beschikken over een virtual reality-bril, waarbij maar liefst 21 procent aangeeft deze voornamelijk voor videogames te willen gebruiken. Dat impliceert sterk dat de journalistiek juist niet voorop moet lopen, maar af moet wachten wat de markt doet, en specifieker nog wat er gebeurt op het gebied van videogames.

Het is overigens begrijpelijk dat grote journalistieke mediabedrijven zich de afgelopen jaren massaal gestort hebben op het medium. De potentie van virtual reality kan niet ontkennt worden en de combinatie van vr en journalistiek spreekt nog altijd tot de verbeelding. Maar waarom zou de journalistiek voorop moeten lopen bij de ontwikkeling en inzet van dergelijke nieuwe technieken, wanneer de kerntaak van de journalist allereerst bestaat uit "het overdragen van informatie aan burgers en het duiden van gebeurtenissen en ontwikkelingen in de samenleving" (JournalismLab, 2019). Ten tweede: Als er iets is wat de digitalisering duidelijk heeft gemaakt, dan is het wel dat de journalistiek leeft bij de gratie van het publiek en de interesse die zij wel of niet heeft in bepaald type media. De digitalisering heeft ook duidelijk gemaakt dat, wanneer het aankomt op het ontwikkelen en implementeren van technologieën, de journalistiek leeft bij de gratie van dominante spelers die zich binnen dat domein begeven. In het geval van virtual reality is de journalistiek overgeleverd aan de ontwikkelingen die plaatsvinden binnen de videogame- en tech-industrie. Dat lijkt immers de primaire markt te zijn voor het medium waar de uiteindelijke stappen worden gezet (De la Peña et al., 2010; Sánchez-Laws, 2017).

5.1 Implicaties en suggesties voor vervolgonderzoek

Met het bovenstaande wordt niet geïmpliceerd dat de journalistiek niet meer mag experimenteren. Het moet tegelijkertijd echter ook beseffen dat het nooit de toonaangevend leider zal worden op het gebied van technologische trends. Deze noot klinkt kritisch, is dat ook en zal vast de vraag oproepen waarom dit onderzoek dan precies is uitgevoerd. Allereerst omdat de implicaties die uit dit onderzoek naar voren zijn gekomen nuttig kunnen zijn voor het ontwikkelen en toepassen van andere interactieve media. Specifieker

voor journalistieke ervaringen die niet per se een vr-bril vereisen, maar gewoon vanaf een smartphone of (spel)computer te beleven zijn. Ook dan is het namelijk mogelijk om interactieve ervaringen aan te bieden met technologie met als bijkomend voordeel dat het gros van de huishoudens deze apparatuur al in huis heeft. Zo toont onderzoek van (opnieuw) Multiscope aan dat zo'n 7,6 miljoen Nederlanders gemiddeld 61 minuten per dag videogames spelen op hun smartphone (2020a). Dat maakt dit platform gigantisch aantrekkelijk ten opzichte van de relatief impopulaire vr-bril.

De eerste theoretische implicatie die uit het onderzoek voortkomt is dan ook de mogelijkheden om verhalen te vertellen middels augmented reality (ar) verder te onderzoeken. Ar is zoals eerder vermeld een relatief nieuwe techniek waarbij digitale informatie *real-time* als extra interactieve laag over de fysieke wereld wordt geprojecteerd. Dit kan vandaag de dag al gedaan worden met behulp van een smartphone (Azuma, 1997; Carmigniani, Furht, Anisetti, Ceravolo, Damiani & Ivkovic, 2010). Augmented reality is te vergelijken met virtual reality, maar heeft als bijkomend voordeel dat hier dus enkel een smartphone voor nodig is. Dat zorgt voor twee grote voordelen ten opzichte van een vr-bril: **(i)** in tegenstelling tot een vr-bril is er door het touchscreen gelijk een middel om interactie mee te genereren, en **(ii)** de smartphone is al een aantal jaren de norm en een grote hoeveelheid van de bevolking heeft deze dus al in hun bezit hebben. Daarmee wordt het probleem van bereik grotendeels opgelost. Bovendien kan nadere bestudering van augmented reality ervoor zorgen dat makers in de toekomst ook geen afweging meer hoeven te maken tussen enerzijds interactie en anderzijds bereik (Goutier, 2019).

Een tweede implicatie voortkomend uit de bevindingen is dat een bepaalde vorm van interactie van waarde kan zijn. Akkoord, in virtual reality kan het lastig zijn om interactie te implementeren en eerder is in het theoretisch kader zelfs besproken dat interactie in het vaarwater terecht kan komen van het narratief. Er is echter ook besproken dat, indien interactie in het teken staat van het narratief, deze elementen in harmonie met elkaar kunnen leven. Interactie hoeft dan ook niet per se begrepen te worden als 'spelen' (Jenkins, 2004; Juul, 1994), maar als een manier om de gebruiker op een betekenisvolle manier te betrekken in de ruimte. Of zoals Cyril Snijders van KRO-NCRV en betrokken bij 'De Verwarde Man' uitlegt: "We made people perform a small task, like directing their gaze at a certain point on the screen, to make sure they would stay focused" (Goutier, 2019). In dit geval kan het interessant zijn om virtual reality voor nu te laten voor wat het is, en nader te onderzoeken wat dergelijke laagdrempelige interactie oplevert wanneer het wordt aangeboden in de vorm van het eerder genoemde augmented reality. Het zal dan wel zaak zijn om interactie niet zodanig te ontwerpen dat het enkel vervalt tot het 'spelmatige'.

Ten derde zijn er implicaties dat de geloofwaardigheid van een geconstrueerde wereld niet per se af lijkt te hangen van de gekozen visuele stijl, maar juist grotendeels afhangt van de kwaliteit van een geloofwaardige soundscape. Als een dergelijke bevinding verder bekrachtigd zou worden, dan zou dat kunnen betekenen dat immersie ook op laagdrempeligere manieren opgewekt kan worden. Iets dergelijks zou onderzocht kunnen worden door een prototype van een verhaal aan te bieden in meerdere visuele stijlen, maar met dezelfde soort audio. Wat echter ook een mogelijkheid is, is om ook in dit geval het domein van virtual reality te verlaten en verder te onderzoeken of het gebruik van audio ter begeleiding van bijvoorbeeld

een immersieve webpagina bij kan dragen aan een immersieve beleving. Iets dergelijks is uiteraard niet voor elk soort webpagina geschikt, maar kan wellicht interessant zijn voor speciale en diepgaande onderwerpen en thema's. Virtual reality binnen journalistieke context wordt immers ook niet op elk nieuwsverhaal toegepast.

5.2 Discussie

Dit onderzoek wil concluderen met een kritische blik op het onderzoek zelf. Het audiovisuele analysemodel dat is ontwikkeld heeft het mogelijk gemaakt een relatief nieuwe speler binnen journalistieke context op een kwalitatieve manier te duiden. Een bijkomend voordeel van dit analytische model is dat het dimensies in kaart heeft gebracht die als handvaten kunnen dienen bij verdere bestudering van journalistieke vr-verhalen. Het analytisch model en haar dimensies zijn tevens polyvalent van aard, waarmee het ook op andere interactieve en audiovisueel ingestelde mediatypen kan worden toegepast. Dat wil echter niet zeggen dat dit betreffende model ook daadwerkelijk perfect is. Eenieder die van dit model gebruik zou willen maken, om soortgelijke kwalitatieve analyse uit te voeren, wordt dan ook van harte aangemoedigd om op basis van literatuur aanvullingen en verbeteringen aan te brengen binnen de geformuleerde concentrische schijven. Uit het onderzoek is gebleken dat het aanbieden van een dynamisch narratief sterk samenhangt met de mogelijkheid tot interactie. Het zou voor eventueel vervolgonderzoek dan ook logisch zijn om het onderdeel 'interactie' direct op het onderdeel 'narratief' te laten volgen. Dat gezegd hebbende is de explorerende aard van dit onderzoek dan ook haar grootste beperking te noemen. De verkennende aard maakt daarentegen wellicht de weg vrij voor andere onderzoekers om de weg glad te strijken. Hoewel dat erg ambitieus klinkt zou dat een prachtig compliment zijn richting dit onderzoek.

Ten tweede kan het ontbreken van triangulatie binnen dit onderzoek worden gezien als een beperkend aspect. Dit gemis is grotendeels te verklaren door een tijdsgebrek voortgekomen uit het testen en itereren van het eerder genoemde audiovisuele analysemodel. Het is voor het onderzoek echter van belang geweest dat dit betreffende model een correct werkend gereedschap zou vormen om de onderzoeksvragen mee te beantwoorden. Eenieder die dit onderzoek opnieuw uit zou willen voeren, wordt echter van harte aangeraden om meerdere onderzoeksmethoden toe te voegen. Een mogelijke suggestie zou kunnen zijn om de visuele analyses ook te voorzien van een thematische analyse om op een systematische manier patronen en thema's in de data te openbaren (Braun & Clarke, 2012).

Er zou wellicht nog beargumenteert kunnen worden dat dit onderzoek niet veel meer toevoegt. Immers, de journalistiek lijkt anno 2020 massaal hun handen van virtual reality te hebben afgetrokken. Daar kan echter tegenover worden gelegd dat, hoewel nieuwe digitale technieken met betrekking tot verhaalvertelling van elkaar verschillen, ze ook veel raakvlakken en overeenkomsten vertonen. De suggestie die dit onderzoek dan ook wil doen is om virtual reality voor nu te laten voor wat het is en de focus te verleggen naar het laagdrempeligere augmented reality. De eerder besproken implicaties voor verdere bestudering bieden kansen om op laagdrempeliger niveau onderzoek te doen naar interactieve vormen van journalistieke verhaalvertelling. Niet enkel op wetenschappelijk niveau, maar ook binnen pragmatische sferen. Want hoewel het voor nu lijkt dat virtual reality vooral gericht is op een nichemarkt, is het nog verre van

uitgesloten dat dit medium in de toekomst alsnog haar weg naar het grote publiek weet te vinden. Tot dat moment echter daar is, doet de journalistiek er verstandig aan de realiteit onder ogen te komen en de vr-bril voorlopig weer netjes op te bergen.

BRONNENLIJST

A. Literatuurlijst

- Ashton, K. (2009). That “Internet of Things” thing. *RFID Journal*, 1. Geraadpleegd van <http://www.itrco.jp/>
- Azuma, R. T. (1997). A survey of Augmented Reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355–385. <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>
- Babbie, E. (2011). The basics of social research. In E. Babbie (Red.), *Chapter 10: Qualitative field research* (International ed of 6th Revised ed, pp. 334–335). Zaltbommel, Nederland: Van Haren Publishing.
- Baía Reis, A., & Coelho, A. F. V. C. (2018). Virtual reality and journalism. *Digital Journalism*, 6(8), 1090–1100. <https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1502046>
- Bargh, J. A., & McKenna, K. Y. A. (2004). The Internet and Social Life. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 573–590. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141922>
- BBC. (9 juni, 2016). *We Wait VR*. Geraadpleegd op 2 juni 2020, van <https://www.bbc.co.uk/taster/pilots/we-wait>
- Bithell Games. (z.d.). *Thomas Was Alone*. Geraadpleegd op 25 mei 2020, van <http://www.bithellgames.com/thomaswasalone/>
- Bogost, I., & Ferrari, S. (2010). *Newsgames: Journalism at play* (1ste editie). Amsterdam, Nederland: Amsterdam University Press.
- Braun, V., & Clarke, V. (2012). APA Handbook of Research Methods in Psychology: Volume 2. Research Designs: Quantitative, Qualitative, Neuropsychological, and Biological. In H. Cooper (Red.), *Thematic Analysis* (pp. 57–71). <https://doi.org/10.1037/13620-004>
- Brennen, B. (2017). *Qualitative research methods for media studies: Second Edition*. New York, London: Routledge.
- Broersma, M. (2010). De transformatie van het journalistieke veld: discursieve strategieën en journalistieke vormen. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 38(10) 267-275.
- Burgess, J., & Hurcombe, E. (2019). Digital Journalism as Symptom, Response, and Agent of Change in the Platformed Media Environment. *Digital Journalism*, 7(3), 359–367. <https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1556313>
- Burton, J. (2005). News-game journalism: History, current use and possible futures. *Australian Journal of Emerging Technologies and Society*, 3(2), 87–99. Geraadpleegd van <http://citeseerx.ist.psu.edu/>
- Carmigniani, J., Furht, B., Anisetti, M., Ceravolo, P., Damiani, E., & Ivkovic, M. (2010). Augmented reality technologies, systems and applications. *Multimedia Tools and Applications*, 51(1), 341–377. <https://doi.org/10.1007/s11042-010-0660-6>
- Carson, D. (7 april, 2000). *Environmental storytelling, part II: Bringing theme park environment design techniques to the virtual world*. Geraadpleegd op 16 april 2020, van http://www.primitive-eye.com/pdf_files/Environmental_storytelling_pt2.pdf

- Castells, M. (2004). *The network society: A cross-cultural perspective*. Northampton, United States: Edward Elgar Pub.
- De Bruin, K. (9 maart, 2020). *Immersieve journalistiek de toekomst? Resultaten van ons onderzoek*. Geraadpleegd op 14 april 2020, van <https://www.journalismlab.nl/immersieve-journalistiek>
- Demaine, E. D., Hohenberger, S., & Liben-Nowell, D. (2003). Tetris is hard, even to approximate. *Proceedings of COCOON, 2003(2697)*, 351–363. https://doi.org/10.1007/3-540-45071-8_36
- Denisova, A., & Cairns, P. (2015). First person vs. third person perspective in digital games. *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '15*, 145–148. <https://doi.org/10.1145/2702123.2702256>
- Deuze, M. (2005). What is journalism? *Journalism: Theory, Practice & Criticism*, 6(4), 442–464. <https://doi.org/10.1177/1464884905056815>
- De la Peña, N., Weil, P., Llobera, J., Spanlang, B., Friedman, D., Sanchez-Vives, M. V., & Slater, M. (2010). Immersive journalism: immersive virtual reality for the first-person experience of News. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 19(4), 291–301. https://doi.org/10.1162/pres_a_00005
- De Ruiter, M. (2019, 24 oktober). *Binnen 0,0146 seconden wisten 835 bedrijven wie Julia was. Ze vatte het angstbeeld in een kunstwerk*. Geraadpleegd op 5 november 2019, van <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/>
- Despain, W., & Ash, L. (2016). *Designing for ludonarrative Harmony*. (Masterthesis). Southern Methodist University, Plano.
- Deterding, S, Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference on Envisioning Future Media Environments - MindTrek 11*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Domínguez, E. (2017). Going beyond the classic news narrative convention: The background to and challenges of immersion in journalism. *Frontiers in Digital Humanities*, 4(10), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fdigh.2017.00010>
- Dougherty, D. (2012). The maker movement. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 2012 (7)(3), 11–14. Geraadpleegd van <https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/>
- Duffy, A., & Ang, P. H. (2019). Digital journalism: Defined, refined, or re-defined. *Digital Journalism*, 7(3), 378–385. <https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1568899>
- Dykhoff, K. (2012). Non-diegetic sound effects. *The New Soundtrack*, 2(2), 169–179. <https://doi.org/10.3366/sound.2012.0037>
- Efteling. (z.d.). *Villa Volta vervloekt huis - Efteling*. Geraadpleegd op 25 mei 2020, van <https://www.efteling.com/nl/park/attracties/villa-volta>
- Esposito, N. (2005). A short and simple definition of what a videogame is. *DiGRA 2005: Changing Views: Worlds in Play, 2005 International Conference, 2005*, 1–6. Geraadpleegd van <http://summit.sfu.ca/>
- Farca, G. (2018). Defamiliarised worlds and player actions. In *Playing Dystopia: Nightmarish worlds and the player's aesthetic response* (Vol. 2018, pp. 274–301). Geraadpleegd van <https://books.google.nl/>

- Ferri, G. (2007). Narrating machines and interactive matrices: a semiotic common ground for game studies. *Proceedings of DiGRA 2007 Conference*, 466-473. Geraadpleegd van <https://www.researchgate.net/>
- Ferrer Conill, R. (2018). *Gamifying the news: Exploring the introduction of game elements into digital journalism*. (Doctoraalscriptie). Karlstad University, Karlstad.
- Fernandez-Vara, C. (2011). Game spaces speak volumes: Indexical storytelling. *Proceedings of the 2011 DiGRA International Conference: Think Design Play*, 1-14. Geraadpleegd van <http://hdl.handle.net/1721.1/100274>
- Forman, J., & Damschroder, L. (2007), "Qualitative Content Analysis", Jacoby, L. and Siminoff, L. (Ed.) *Empirical Methods for Bioethics: A Primer*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 39-62. <https://doi-org.eur.idm.oclc.org/10.1016>
- Foxman, M. (2014). How to win foursquare: body and space in a gamified world. In M. Fuchs, S. Fizek, P. Ruffino, & N. Schrape (Eds.), *Rethinking Gamification* (pp. 71–90). Lüneburg: Meson Press. geraadpleegd van <https://www.ssoar.info/ssoar/>
- Fuchs, C. (2012). Capitalism or information society? The fundamental question of the present structure of society. *European Journal of Social Theory*, 16(4), 413–434. <https://doi.org/10.1177/1368431012461432>
- Golafshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report*, 2003(8)(4), 597–606. Geraadpleegd van <http://www.brown.uk.com/teaching/HEST5001/>
- González, F. (2014). Knowledge banking for a hyperconnected society. In *Change: 19 Key Essays on How Internet Is Changing our Lives* (pp. 127–149). Geraadpleegd van <https://www.bbvaopenmind.com/>
- Golding, P., & Elliott, P. (1979) *Making the News*. London: Longman.
- Goutier, N. (11 juli, 2019). *Immersive journalism - Interviews with immersive journalists*. Geraadpleegd op 22 oktober 2019, van <https://immersivejournalism.journalismlab.nl/>
- Guerra, J. P., Pinto, M. M., & Beato, C. (2015). Virtual reality-shows A new vision for tourism and heritage. *European Scientific Journal*, 11(9): 49-54. <https://doi.org/10.19044/esj.2015.v11n9p%25p>
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31(5): 637-651. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>
- Haeusslein, A. (2018, 5 november). *New Zealand's Mongrel Mob gang, photographed by Jono Rotman*. Geraadpleegd op 15 juni 2020, van <https://www.bjp-online.com/2018/10/jono-rotman-mongrel/>
- Hjarvard, S. (2018). Networks of change: The sociology of network media. In: Hunsinger et al. (eds). *Second International Handbook of Internet Research*, 1-23. http://doi.org/10.1007/978-94-024-1202-4_44-1.
- Homes, J. B. (2013). *How to look at videogames: A visual analysis toolkit*. (Masterthesis). National Arizona State University, Phoenix
- Kędra, J., & Sommier, M. (2018). Children in the visual coverage of the European refugee crisis: A case study of the World Press Photo 2016. *Journal of Applied Journalism & Media Studies*, 7(1), 37–58.

https://doi.org/10.1386/ajms.7.1.37_1

- Järvinen, A. (2002). Gran Stylissimo: the audiovisual elements and styles in computer and video games. *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*, 113–128. Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/profile/Aki_Jaervinen2/publication/
- Jenkins, H. (2004). *Game design as narrative architecture*. Geraadpleegd van https://blogs.bgsu.edu/honors1120/files/2013/08/Jenkins_Narrative_Architecture.pdf
- Jørgensen, K. (2011). Time for new terminology?: Diegetic and non-diegetic sounds in computer games revisited. *Game Sound Technology and Player Interaction*, 78–97. <https://doi.org/10.4018/978-1-61692-828-5.ch005>
- JournalismLab. (2019, 1 mei). *Over JLab*. Geraadpleegd op 14 april 2020, van <https://www.journalismlab.nl/over-jlab/>
- Jung, T., Dieck, M. C., Lee, H., & Chung, N. (2016). Effects of virtual reality and augmented reality on visitor experiences in museum. *Information and Communication Technologies in Tourism 2016*, 621–635. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28231-2_45
- Juul, J. (1999). A clash between game and narrative. *Proceedings of the Digital Arts and Culture conference*. Geraadpleegd van https://www.jesperjuul.net/text/clash_between_game_and_narrative.html
- Kreijveld, M. (2014). *De kracht van platformen: nieuwe strategieën voor innoveren in een digitaliserende wereld*. Deventer: Vakmedianet. Geraadpleegd van <http://www.rathenau.nl/>
- Kooy, H. (2016, 22 oktober). *Hoe veranderen nieuwe media de journalistiek?*. Geraadpleegd op 28 maart 2020, van <https://www.vpro.nl/argos/>
- Kovach, B., & Rosenstiel, T. (2014) *The Elements of Journalism*. New York: Crown Publishers.
- KRO-NCRV. (2017, 8 februari). *De Verwarde Man KRO-NCRV*. Geraadpleegd op 25 april 2020, van <https://apps.apple.com/nl/app/de-verwarde-man-kro-ncrv/id1198244731>
- Kuznetsova, E. (2017). *Trauma in games: narrativizing denied agency, ludonarrative dissonance and empathy play*. (Masterthesis). University of Alberta, Edmonton.
- Larsen, L. J. (2015). Play and space – towards a formal definition of play. *International Journal of Play*, 4(2), 175–189. <https://doi.org/10.1080/21594937.2015.1060567>
- Lawrie, E. (2020, 10 januari). *What went wrong with virtual reality?* Geraadpleegd op 4 juni 2020, van <https://www.bbc.com/news/business-50265414>
- Livingstone, D., Louchart, S., & Jeffrey, S. (2016). Archaeological Storytelling in Games. *Proceedings of Playing with History 2016 DiGRA/FDG Workshop on Playing with history: Games, antiquity and history*, 1-8. Geraadpleegd van <http://radar.gsa.ac.uk/4679/1/Archaeological%20Storytelling%20>
- Lu, F. (2017). Museum architecture as spatial storytelling of historical time: Manifesting a primary example of Jewish space in Yad Vashem Holocaust History Museum. *Frontiers of Architectural Research*, 6(4), 442–455. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2017.08.002>
- Madakam, S., Ramaswamy, R., & Tripathi, S. (2015). Internet of Things (IoT): A literature review. *Journal of Computer and Communications*, 03(05), 164–173. <https://doi.org/10.4236/jcc.2015.35021>

- Malik, A., & Shapiro, I. (2017). What's digital? What's journalism? In Franklin, B., & Eldridge, S. (eds), *The Routledge companion to digital journalism studies* (pp. 15-24). London: Routledge.
- Mann, S. (2002). Mediated reality with implementations for everyday life. *MIT Press Journal PRESENCE: Teleoperators and virtual environments, 2002*. Geraadpleegd van <http://wearcam.org/presence-connect/>
- Marconi, F., & Nakagawa, T. (2017). *The age of dynamic storytelling: A guide for journalists in a world of immersive 3-D content*. Geraadpleegd van https://www.amic.media/media/files/file_352_1328.pdf
- McLaughlin, T., Smith, D., & Brown, I. A. (2010). A framework for evidence based visual style development for serious games. *Proceedings of the Fifth International Conference on the Foundations of Digital Games - FDG '10*, 132–138. <https://doi.org/10.1145/1822348.1822366>
- McLuhan, M. (1964). The medium is the message. In *Understanding Media: The Extensions of Man* (pp. 23–35). New York, United States of America: Signet.
- Multiple Journalism. (z.d.). *Hunger in LA*. Geraadpleegd op 31 maart 2020, van <http://www.multiplejournalism.org/case/hunger-in-la>
- Multiscope. (25 februari, 2020a). *Nederlanders gamen dagelijks half miljard minuten*. Geraadpleegd op 19 juni 2020, van <http://www.multiscope.nl/persberichten/nederlanders-gamen-dagelijks-half-miljard-minuten.html>
- Multiscope. (18 maart, 2020b). *Nederlanders zien niets in VR-bril*. Geraadpleegd op 4 juni 2020, van <http://www.multiscope.nl/persberichten/nederlanders-zien-niets-in-vr-bril/>
- Negroponte, N. (1995). The digital revolution: Reasons for optimism. *The Futurist*, 29(6), 68. Geraadpleegd van <https://search-proquest-com.eur.idm.oclc.org/>
- Pavlik, J. V., & Bridges, F. (2013). The emergence of Augmented Reality (AR) as a Storytelling Medium in Journalism. *Journalism & Communication Monographs*, 15(1), 4–59. <https://doi.org/10.1177/1522637912470819>
- Plewe, C., & Fürsich, E. (2017). Are Newsgames Better Journalism? *Journalism Studies*, 19(16), 2470–2487. <https://doi.org/10.1080/1461670x.2017.1351884>
- Robins, K., & Webster, F. (2003). Part 2: Genealogies of information: Chapter 5: The cybernetic imagination of capitalism. In *Times of technoculture* (pp. 109–127). Geraadpleegd van <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/>
- Roma, P., & Ragaglia, D. (2016). Revenue models, in-app purchase, and the app performance: Evidence from Apple's App Store and Google Play. *Electronic Commerce Research and Applications*, 17, 173–190. <https://doi.org/10.1016/j.eelerap.2016.04.007>
- Sánchez Laws, A. L. (2017). Can immersive journalism enhance empathy? *Digital Journalism*, 8(2), 213–228. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1389286>
- Schmitz Weiss, A. (2014). Place-based knowledge in the twenty-first century. *Digital Journalism*, 3(1), 116–131. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.928107>

- Schohaus, B. (17 maart, 2020). De nieuwe journalistiek: groter aanbod, maar slecht betaalde freelancers. Geraadpleegd op 23 maart 2020, van <https://www.maartenonline.nl/>
- Shin, D. (2017). How does immersion work in augmented reality games? A user-centric view of immersion and engagement. *Information, Communication & Society*, 22(9), 1212–1229. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2017.1411519>
- Shin, D., & Biocca, F. (2018). Exploring immersive experience in journalism. *New Media & Society*, 20(8), 2800–2823. <https://doi.org/10.1177/1461444817733133>
- Sicart, M. (2008). Newsgames: Theory and design. *Lecture Notes in Computer Science*, 5309, 27–33. https://doi.org/10.1007/978-3-540-89222-9_4
- Sims, N. (1984). The literary journalists. *The new art of personal reportage*, 1-27. Geraadpleegd van <http://normansims.com/>
- Sizemore, J. H., & Zhu, J. (2011). Interactive Non-Fiction: Towards a New Approach for Storytelling in Digital Journalism. *Interactive Storytelling*, 313–316. https://doi.org/10.1007/978-3-642-25289-1_37
- Slevin, J. (2017). Internet. *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*, 1–5. <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeosi061.pub2>
- Spindler, M., Röber, N., Döhring, R., & Masuch, M. (2006). Enhanced cartoon and comic rendering. *EUROGRAPHICS, 2006*, 1–4. Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/profile/Niklas_Roeber/publication/268340371_Enhanced_Cartoon_and_Comic_Rendering/links/54887f100cf2ef3447909ce4/Enhanced-Cartoon-and-Comic-Rendering.pdf
- Stimuleringsfonds voor de Journalistiek. (2015). *Scenario's voor de Toekomst van de Journalistiek*. Geraadpleegd van <https://www.journalistiek2025.nl/bundles/>
- Stimuleringsfonds voor de Journalistiek. (2018). *Eén taal meer stemmen. Journalistiek, innovatie en samenwerking in Nederland en Vlaanderen*. Geraadpleegd van <https://eentaalmeerstemmen.nl/>
- Suits, B. (2005). *The grasshopper: Games, life and Utopia*. Toronto: Broadview Press.
- Tameling, K. (2015). *En wat doen we online? Crossmediale dilemma's op de Nederlandse nieuwsredactie*. [Groningen]: Rijksuniversiteit Groningen.
- Thomson, S. B. (2011). Qualitative research: Validity. *JOAAG, 2011*(6)(1). Geraadpleegd van <https://www.researchgate.net/>
- Treanor, M., & Mateas, M. (2009). Newsgames: Procedural rhetoric meets political cartoons. *Proceedings of DiGRA 2009*, 1-8. Geraadpleegd van <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/09300.09505.pdf>
- Toh, W. (2015). *A multimodal discourse analysis of video games: A Ludonarrative Model*. (doctoraalscriptie). National University of Singapore, Singapore
- Ursell, G. D. M. (2001). Dumbing down or shaping up: New technologies, new media, new journalism. *Journalism: Theory, Practice & Criticism*, 2(2), 175–196. <https://doi.org/10.1177/146488490100200204>
- Van der Steen, S. (3 december, 2013). *Immersive journalism gaat heel groot worden'*. Geraadpleegd op 4

juni 2020, van <https://www.svdj.nl/nieuws/immersive-journalism-gaat-heel-groot-woorden/>

Van Dijck, J., Poell, T., & De Waal, M. (2016). De invloed van online platformen op de organisatie van de samenleving. IN: Dijck, J., Poell, T. en M. De Waal. *De platformsamenleving. Strijd om waarden in een online wereld*. (pp. 18). Amsterdam University Press, Amsterdam.

Van Dijk, L., De Haan, J., Rijken, S. R. H., & Verweij, A. (2000). *Digitalisering van de leefwereld*. Geraadpleegd van: <https://www.narcis.nl/publication/RecordID/oai:scop.nl:4af2a217-7433-45fd-a927-30ebccb2142b>

Visch, V. T., Vegt, N. J. H., Anderiessen, H., & Van der Kooij, K. (2013). Persuasive game design: A model and its definitions. Proceedings of *CHI 2013: Workshop Designing Gamification: Creating Gameful and Playful Experiences*, 1–5. Geraadpleegd van <https://repository.tudelft.nl/>

Wahl-Jorgensen, K., Williams, A., Sambrook, R., Harris, J., Garcia-Blanco, I., Dencik, L., ... Allan, S. (2016). The future of journalism. *Journalism Studies*, 17(7), 801–807. <https://doi.org/10.1080/1461670x.2016.1199486>

Waisbord, S. (2019). The 5ws and 1h of digital journalism. *Digital Journalism*, 7(3), 351–358. <https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1545592>

Watson, Z. (2017). *Digital news project: VR for news: The new reality?* Geraadpleegd van <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/research/files/VR%2520for%2520news%2520-%2520the%2520new%2520reality.pdf>

Webster, F. (2006). *Theories of the Information Society* (3de editie). Geraadpleegd van <https://is.muni.cz/el/>

West, S. M. (2017). Data capitalism: Redefining the logics of surveillance and privacy. *Business & Society*, 58(1), 20–41. <https://doi.org/10.1177/0007650317718185>

Wheeler, T. (2018). Time to fix it: Developing rules for internet capitalism. *Fellows Research Papers Series. Shorenstein Center on Media, Politics and Public Policy*. Boston: Harvard Kennedy School. van: [https://shorensteincenter.org/wp-content/uploads/2018/08/Tom-Wheeler- Internet-](https://shorensteincenter.org/wp-content/uploads/2018/08/Tom-Wheeler-Internet-)

Whittemore, R., Chase, S. K., & Mandle, C. L. (2001). Validity in qualitative research. *Qualitative Health Research*, 11(4), 522–537. <https://doi.org/10.1177/104973201129119299>

Willis, J. (2003). *The human journalist: Reporters, perspectives, and emotions*. Santa Barbara, CA: Praeger Publishers.

Wortmann, F., & Flüchter, K. (2015). Internet of Things. *Business & Information Systems Engineering*, 57(3), 221–224. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0383-3>

Xia, F., Yang, L. T., Wang, L., & Vinel, A. (2012). Internet of Things. *International Journal of Communication Systems*, 25(9), 1101–1102. <https://doi.org/10.1002/dac.2417>

Zanella, A., Bui, N., Castellani, A., Vangelista, L., & Zorzi, M. (2014). Internet of Things for smart cities. *IEEE Internet of Things Journal*, 2014 (1)(1), 22–32. Geraadpleegd van <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=6740844>

Zika, J. (2014). The dawn of the dark ride at the amusement park. *Proceedings of the 2014 Conference on Interactive Entertainment - IE2014*, 1–5. <https://doi.org/10.1145/2677758.2677775>

Zimmerman, F. (2019). From walking simulator to ambience action game: A philosophical approach to a misunderstood genre. *Press Start*, 2019(5)(2), 29–50. Geraadpleegd van <https://christianhuberts.de/wp-content/uploads/2019/08/126-Article-Text-842-1-10-20190822.pdf>

B. Figuren

ARTE. (2016). *Notes on Blindness VR*. [Screenshot]. Geraadpleegd op 1 juni 2020, van <https://apps.apple.com/us/app/notes-on-blindness-vr/id1144490212>

ARTE. (2019). *Accused #2: Walter Sisulu*. [Screenshot]. Geraadpleegd op 1 juni 2020, van <https://www.arte.tv/sites/en/webproductions/accused2-walter-sisulu/?lang=en>

BBC News. (2019). *In 360: 1943 Berlin Blitz - BBC News*. [Screenshot]. Geraadpleegd op 1 juni 2020, van <https://www.youtube.com/watch?v=thTVgI1rbM4&t=168s>

Bithell Games. (2012). *Thomas was Alone*. [Screenshot]. Geraadpleegd op 1 juni 2020, van <http://www.bithellgames.com/thomaswasalone/>

Kaleidoscope. (2018). *We Are Stars with Andy Serkis - 360 VR Video*. [Screenshot]. Geraadpleegd op 1 juni 2020, van <https://www.youtube.com/watch?v=toSH6hxeGEO&t=20s>

KRO-NCRV. (2017). *De Verwarde Man*. [Screenshot]. Geraadpleegd op 20 juni 2020, van <https://apps.apple.com/nl/app/de-verwarde-man-kro-ncrv/id1198244731>

Newsgaming. (2004). *Madrid*. [Screenshot]. Geraadpleegd op 5 mei 2020, van <http://www.newsgaming.com/games/madrid/>

Nintendo. (2019). *The Legend of Zelda: Link's Awakening*. [Screenshot]. Geraadpleegd op 1 juni 2020, van <https://www.nintendo.nl/Games/Nintendo-Switch/The-Legend-of-Zelda-Link-s-Awakening-1514327.html>

Playstation. (2020). *The Last of Us*. [Screenshot]. Geraadpleegd op 1 juni 2020, van <https://www.thelastofus.playstation.com/>

The Washington Post. (2019). *12 Seconds of Gunfire: The true story of a school shooting* (VR version). [Screenshot]. Geraadpleegd op 1 juni 2020, van <https://www.youtube.com/watch?v=L6ZIUP4o6Yc&t=185s>

C. Sample

ARTE. (2016). *Notes on Blindness* (Versie 1.1) [Mobiele applicatie software] (Versie 1.1). Geraadpleegd van <https://apps.apple.com/us/app/notes-on-blindness-vr/id1144490212>

ARTE. (2018). *Pompeii 360* [Videobestand]. *Arte.tv*. Geraadpleegd van <https://www.arte.tv/sites/en/webproductions/pompeii-360/?lang=en>

ARTE. (2019a). *Accused #2: Walter Sisulu* [Videobestand]. *Arte.tv*. Geraadpleegd van <https://www.arte.tv/sites/en/webproductions/accused2-walter-sisulu/?lang=en>

ARTE. (2019b). *I Saw The Future* [Videobestand]. *Arte.tv*. Geraadpleegd van <https://www.arte.tv/sites/en/webproductions/i-saw-the-future/?lang=en>

BBC News. (2019). *In 360: 1943 Berlin Blitz - BBC News* [Videobestand]. *YouTube*. Geraadpleegd van

<https://www.youtube.com/watch?v=thTVgI1rbM4&t=529s>

¹EkosVR. (2017). *Easter Rising: Voice of a Rebel VR - BBC - VR Documental - Oculus Rift*

CVI [Videobestand]. *YouTube*. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=Nyc2F3evi-Y>

²Into The Rift. (2017). *We wait VR* [Videobestand]. *YouTube*. Geraadpleegd van

<https://www.youtube.com/watch?v=4XoS8iBGYws&t=224s>

Kaleidoscope. (2017). *Virtual Drag - 360 VR Video* [Videobestand]. *YouTube*. Geraadpleegd van

<https://www.youtube.com/watch?v=W3sTRVKZUyU&t=543s>

Kaleidoscope. (2018a). *Testimony - 360 VR Video* [Videobestand]. *YouTube*. Geraadpleegd van

https://www.youtube.com/watch?v=NiPjvfsCB_Y&t=103s

Kaleidoscope. (2018b). *We Are Stars with Andy Serkis - 360 VR Video* [Videobestand]. *YouTube*.

Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=toSH6hxeGEo&t=395s>

KRO-NCRV. (2017). *De Verwarde Man (Versie 1.13)* [mobiele applicatie software] (Versie 1.13).

Geraadpleegd van <https://apps.apple.com/nl/app/de-verwarde-man-kro-ncrv/id1198244731>

The Guardian. (2016). *The Guardian VR - 6x9: a virtual experience of solitary confinement (Versie 3.1)*

[mobiele applicatie software]. Geraadpleegd van <https://apps.apple.com/us/app/the-guardian-vr/id1099086012>

The Guardian. (2017a). *The Guardian VR - Limbo: A virtual experience of waiting for asylum (Versie 3.1)*

[Mobiele applicatie software]. Geraadpleegd van <https://apps.apple.com/us/app/the-guardian-vr/id1099086012>

The Guardian. (2017b). *The Guardian VR - Sea Prayer (Versie 3.1)* [Mobiele applicatie software].

Geraadpleegd van <https://apps.apple.com/us/app/the-guardian-vr/id1099086012>

The Guardian. (2018). *The Guardian VR - Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii (Versie 3.1)*

[Mobiele applicatie software]. Geraadpleegd van <https://apps.apple.com/us/app/the-guardian-vr/id1099086012>

The New York Times. (2016). *Seeking Pluto's Frigid Heart | 360 VR Video | The New York Times*

[Videobestand]. *YouTube*. Geraadpleegd van https://www.youtube.com/watch?v=jIxQXGTl_mo&t=400s

The New York Times. (2017). *Sensations of Sound | VR Experience* [Videobestand]. *YouTube*. Geraadpleegd

van <https://www.youtube.com/watch?v=WOHFpm4w0Hc&t=315s>

Washington Post. (2019). *12 Seconds of Gunfire: The true story of a school shooting (VR*

version) [Videobestand]. *YouTube*. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=L6ZIUP4o6Yc&t=164s>

WDR. (2017). *Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view* | WDR

[Videobestand]. *YouTube*. Geraadpleegd van https://www.youtube.com/watch?v=Cba5WLqZ_O8&t=374s

¹ De oorspronkelijke rechten van dit product liggen bij *BBC*. De video die is gebruikt, is echter afkomstig van *EkosVR*.

² De oorspronkelijke rechten van dit product liggen bij *BBC*. De video die is gebruikt, is echter afkomstig van *Into the Rift*.

WDR. (2017). BERLIN TERROR - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR

[Videobestand]. YouTube. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=kzPVywVFMZA>

APPENDICES

Appendix A: Het audiovisuele analysemodel

Ter herhaling: het audiovisuele analysemodel met haar verschillende dimensies en bijbehorende vragen. De vragen zijn niet met een simpele ja of nee te beantwoorden, maar hebben als doel een rijke beschrijving te ontlokken.

| | |
|---------------------------|--|
| 1. Narratief | <ul style="list-style-type: none">- Wat voor soort verhaal is dit? (categorie en setting en details)- Vanuit welk perspectief ervaart de gebruiker dit verhaal?- Hoe is het verhaal geconstrueerd? Is het lineair of kent het vertakkingen? |
| 2. Audiovisueel | <ul style="list-style-type: none">- Visuele stijl: Van welke grafische stijl, of grafische stijlen wordt gebruik gemaakt? Welke rol speelt kleur hierbinnen? Welke rol spelen vormen hierbinnen? Wat zegt dit?- Audio: Hoe en welke rol speelt audio een rol binnen deze productie? Wat zegt dit?- Verhouding: Hoe verhouden beide elementen zich tot elkaar? Wat zegt dit? |
| 3. Interactie | <ul style="list-style-type: none">- Is de gebruiker een passieve of actieve consument in deze productie? Waar wijst zich dat uit?- Is er de mogelijkheid tot interactie, of is dit afwezig? Wat doet dit met de ervaring? |
| 4. De (meer)waarde | <ul style="list-style-type: none">- in hoeverre is de keuze voor virtual reality van (meer)waarde? |

Tabel A1. Het model dat is toegepast voor de audiovisuele analyse van journalistieke 360°/vr-producties.

Appendix B: De audiovisuele analyses

Op de volgende pagina's zijn de audiovisuele analyses te lezen op de in totaal 20 journalistieke 360°/virtual reality-verhalen. De volgorde waarin deze te zien zijn, betreft tevens de volgorde waarin deze ten tijden van het onderzoek geanalyseerd zijn. Daarvoor is gekozen om het proces tot de argumenten (te lezen in het hoofdstuk 'Resultaten') zo inzichtelijk mogelijk te maken.

Sea Prayer / **Producent:** *The Guardian* / **Genre:** *Vluchtelingencrisis* / **Vertelperspectief:** *Derdepersoons-perspectief (de toehoorder)* / **Tijdsduur:** 07:05 / **Stijl:** *Cartoon- or cel shading*

Sea Prayer is een verhaal gebaseerd op de verdrinking van Alan Kurdi. Het verhaal wordt beleefd vanuit een derdepersoonsperspectief; de gebruiker kruipt in de huid van een (naamloze) zoon, waarbij de vader herinneringen (van het almaar durende conflict) en vooruitzichten (van de naderende oversteek naar veiligheid) aan diezelfde gebruiker verteld. De gebruiker kan hierbij geen invloed uitoefenen en de ruimte dient meer als een canvas om de woorden te voorzien van beeld. Beargumenteert zou ook kunnen worden dat we hier te maken hebben met een eerstepersoonsperspectief, echter leent de stijl zich daar niet voor (waarover meer in de volgende alinea). Het verhaal ontvouwt zich op een lineaire manier; er is een vaste sequentie aan vertelling en daaropvolgende beelden.

Het verhaal maakt gebruik van een stijl te definiëren als 'cartoon- or cel shading' (een getekende stijl, welke doet denken aan dat wat we zien in stripboeken). Dat is een nieuwe stijlcategorie. Niet zozeer omdat dit nog niet bestond, maar omdat in eerste instantie dergelijk stijlgebruik werd gecategoriseerd als 'karikaturisme'. Deze visuele stijl is echter dermate anders, dat het passender is om deze stijlsoort toe te voegen aan de eerder opgestelde categorieën. Dat gezegd hebbende, neemt het verhaal zodoende een stripachtige vorm aan. Het kleurgebruik is levendig, met mooie felle kleuren, afgewisseld met donkere tinten. De vormen lijken een directe referentie te zijn aan een stripboek. Deze lijken echter verder geen functie te hebben. Althans, niet direct. De vormen zouden echter ook geïnterpreteerd kunnen worden als een getekende versie van iemand's herinnering. Echter leert de beschrijving van het verhaal dat het hier gaat om tekeningen gemaakt door Khaled Hosseini, een auteur die ook een gelijknamige visuele novelle heeft uitgebracht. Deze vr-productie lijkt zodoende een toevoeging op dat bestaande universum en lijkt vanuit die achterliggende gedachte gekozen te zijn. Wat we hier in feite zien is dus een sferische vertaling van diezelfde visuele novelle. De audio speelt drie rollen: **(i)** er is sprake van een verteller die het verhaal vertelt, **(ii)** er is sprake van omgevingsgeluid (bijvoorbeeld wanneer de verteller spreekt over bommen horen we zijn stem vergezeld worden door het geluid van afgevuurde- en inslaande bommen) en **(iii)** er wordt muziek gebruikt om een bepaald sentiment mee te versterken. De elementen vullen elkaar aan doordat ze in een zekere mate reactief aan elkaar zijn: allereerst vertelt de verteller wat, waarop er gelijktijdig lijnen worden uitgetekend die dit visualiseren en tevens gelijktijdig audio wordt afgespeeld die dienst doet als omgevingsgeluid. Vooral punt twee is interessant. Het omgevingsgeluid lijkt er namelijk voor te zorgen dat het gemakkelijker is om een

voorstelling te maken van wat er in het Midden-Oosten gebeurd.

de gebruiker kan zichzelf beschouwen als passief. Hij of zij volgt zoals eerder gezegd de lijnen die uitgetekend worden, waarbij hij of zij het hoofd (en lichaam) moet draaien om alles te kunnen zien, maar dit heeft geen verdere invloed op de zowel het verloop van het narratief als de omgeving. Van interactie is, buitenom het draaien van het hoofd / de camera verder dan ook geen sprake. Dat maakt dat deze productie meer geplaatst kan worden binnen de categorie: sferische film. Dat is tegelijkertijd ook een redelijk interessante bevinding. Wat hier namelijk uit op gemaakt kan worden, is dat deze productie in principe ook in platte vorm had aangeboden kunnen worden. Die functie om rond te kijken is 'leuk', maar lijkt in principe niet veel toe te voegen.

Dit alles wil niet zeggen dat we hier te maken hebben met een slechte productie. Echter mag het doel van de analyse niet uit het oog verloren worden. Dat is namelijk het bepalen van de (meer)waarde van het medium in kwestie. Op een dergelijke manier bekeken kan er geconcludeerd worden dat de keuze voor deze vorm het niveau van een gimmick niet ontstijgt. Daarmee wordt overigens niet gesuggereerd dat het verhaal an sich niet indrukwekkend wordt verteld. Die kracht lijkt echter met name voort te komen uit het gebruik van audio om bepaalde gevoelens op te roepen.

[Notes of Blindness - A 360/VR experience](#) / **Producent: ARTE / **Genre:** *Psyche* / **Vertelperspectief:****

Eerstepersoonsperspectief / **Tijdsduur:** 6:58 / **Stijl:** *Fotorealisme gecombineerd met abstractionisme*

Notes of Blindness verteld het verhaal van theoloog en schrijver John M. Hull die in 1983 blind wordt.

Omwille van deze gebeurtenis besluit Hull audiodagboeken bij te houden om zijn ervaringen te beschrijven van een wereld die niet meer leunt op zicht, maar juist op andere sensoren (met name het gehoor). Eén fragment uit de audiodagboeken van Hull vormt de basis van deze specifieke productie; Hull benoemt wat hij hoort en ervaart terwijl hij in een park zit. De gebruiker kruipt hierbij in de rol van Hull, waarbij gesteld zou kunnen worden dat de audiodagboeken dienst doen als de gedachten en de begeleidende context van dit verhaal vormen. Dat betekent dus dat het verhaal vanuit eerstepersoonsperspectief wordt ervaren. Het verhaal is daarbij lineair van aard.

Omdat 'Notes on Blindness' gaat over iemand die geen zicht meer heeft, is er op een creatieve manier te werk gegaan in het toch voelbaar maken van dit gegeven. 'Hetgeen we zien, doen we op basis van gehoor'. Concreet betekend dit dat de gebruiker de contouren ziet van mensen, dieren en objecten die geluid produceren. Dat maakt 'Notes on Blindness' dus een abstracte productie; de getoonde realiteit is gebaseerd op wat echt is, maar geeft hier wel een creatieve en abstracte invulling aan. De omgeving is overwegend donkerblauw en zwart (vergelijkbaar met wanneer je je ogen sluit). Mensen, dieren en objecten die geluid maken krijgen een blauwe kleur, waarbij geen details te zien zijn, maar slechts contouren. Dit is een koppeling naar het blind zijn en de invulling die we aan geluid geven op basis van wat we al kennen (Hull was lange tijd niet blind, dus hij heeft visuele ideeën bij bepaalde geluiden). Dit houdt dus in dat de gebruiker eigenlijk kijkt naar de innerlijke wereld van Hull en zijn vormgeving aan geluiden. Een kleine kanttekening; hoewel deze productie leunt op een grote mate van abstractionisme, kan deze productie

worden geschaard onder de categorie fotorealisme. De abstracte vormen zijn namelijk nog wel dermate herkenbaar, dat ze dicht bij de fysieke representatie liggen.

Zoals eerder gezegd speelt audio ook een grote rol binnen deze productie. Allereerst **(i)** omdat er een fragment uit het audiodagboek van Hull ten gehoren wordt gebracht, ten tweede **(ii)** omdat er omgevingsgeluid aanwezig is. Dat laatste is essentieel omdat deze corresponderen met de visuele elementen die de gebruiker ziet. De rode draad door het verhaal vormt echter de vertelling van John M. Hull. Zijn stem vertelt de gebruiker wanneer en waar ergens iets te zien is, waarna het verschijnt in de vorm van contouren. Zijn vertelling kan dan ook als meest belangrijke element worden beschouwt. Hier kan echter wel van afgeweken worden. Wat dan overblijft is een abstracte wereld waar omgevingsgeluid horen zijn, en contouren om te zien. De stem van Hull dient dus als gids, alsmede een reflectie op het proces van blind worden zelf. Aan het einde van de productie zegt hij bijvoorbeeld: 'When there is no activity, there is no sound. And then that part of the world dies'. Vanaf dat moment is er inderdaad geen omgevingsgeluid meer te horen en valt de wereld vervolgens stil.

Hetgeen de gebruiker dus ziet en hoort staan in het verlengde van het narratief wat ervaren wordt. Zijn stem is de gids, het geluid geeft de gebruiker aanwijzingen van wat hij of zij kan verwachten en de contouren tonen grotendeels aan wat er onder het contour zou moeten zitten. Dit werkt ook goed omdat 'we' onbewust zelf bepaalde contouren gaan invullen middels onze eigen fantasie. Het maakt de gebruiker ook in een bepaalde mate actief, althans wanneer we het verhaal gevolgd wordt. Op dat moment wordt hij of zij namelijk echt betrokken in de wereld. Zoals eerder vermeld, kan er voor worden gekozen om dit verhaal te laten voor wat het is, maar dan blijft er slechts een abstracte ervaring over zonder enige context.

De keuze voor een vorm als deze pakt in dit specifieke geval goed uit. De gebruiker wordt in iemand's hoofd geplaatst die te kampen heeft met een aandoening die voor velen van ons niet heel herkenbaar is. Wat hier eigenlijk te zien is, is hoe zonder zicht geluid vorm geeft aan de wereld. Door de gebruiker dat te laten doen vanuit de ogen van de hoofdpersoon, lijkt het veel meer op een eigen ervaring. Het feit dat diezelfde gebruiker rond kan kijken voegt daar zeker wat aan toe. Het zorgt er namelijk voor dat hij of zij betrokken wordt in de ervaring die wordt voorgeschoteld. Een andere kracht lijkt te zijn dat het dat doet in alle simpelheid; de gebruiker zit op een bankje in een park en volgt beschrijvingen van geluid, die abstract vorm krijgen. De invulling die hij of zij zelf geeft aan die abstracte vormen daarbovenop een extra interactieve laag. Het laat zien dat interactie binnen dit medium niet per se begrepen hoeft te worden als het activeren van iets, of het indrukken van een knop, maar ook kan bestaan uit het betrokken worden en waarnemen van wat je hoort. Belangrijk om te noteren is dus dat de gebruiker **(i)** in de huid van een personage kruipt, **(ii)** zodoende een rol speelt in de virtuele ruimte, en **(iii)** op een betekenisvolle manier wordt geëngageerd in diezelfde virtuele ruimte.

Limbo: A virtual experience of waiting for asylum / **Producent:** *The Guardian* / **Genre:** *Vluchtelingen-crisis* / **Vertelperspectief:** *Derdepersoonsperspectief (cyber darkride)* / **Tijdsduur:** 08:58 / **Stijl:** *Fotorealisme gecombineerd met abstractionisme*

‘Limbo’ is een verhaal waarbij de gebruiker in de schoenen wordt geplaatst van een asielzoeker. Dat wordt gedaan vanuit een eerstpersoonsperspectief, waarbij de gebruiker wordt begeleid door een verteller die voorziet van achtergrond informatie en context. Een dergelijke vertelvorm kan ook terug gevonden worden in traditionele documentaires. Er zijn zo nu en dan geluidsfragmenten te horen van een asielzoekers (vermoedelijk afkomstig uit een interview), die vanuit hun perspectief vertellen hoe zij het proces tot inburgering ervaren. Verder is er zwaarmoedige muziek en wat omgevingsgeluid (stemmen, stadsgeluiden, etc.) te horen. Anders dan bij bijvoorbeeld ‘Notes on Blindness’, wordt de gebruiker gedurende deze productie een lange tijd meegenomen op een soort onzichtbare rails, vergelijkbaar met ‘dark rides’ (een type attractie) zoals bijvoorbeeld de Droomvlucht. De keuze voor een eerstpersoonsperspectief baseert zich echter in het feit dat de productie meer dan eens duidelijk maakt dat we een asielzoeker zijn. Een gegeven wat ook naar voren komt later in de productie (waarover zometeen meer). Dat benoemen van die rails is ook direct een bewijs voor de lineaire aard van dit journalistieke verhaal. De structuur van narratieve sequenties zijn van te voren uitgestippeld, en hier kan verder niet van afgeweken worden.

De gekozen stijl laat zich wellicht het beste omschrijven als een abstracte variant van fotorealisme, waarbij veel gebruik wordt gemaakt van zwarte en grijze kleuren. De kleur roept een gevoel van somberheid op en vormt een terugkoppeling naar de titel van de productie ‘Limbo’. Opvallend en interessant om te vermelden hierbij is dat deze stilering bijna één-op-één overeenkomstig is met de gelijknamige videogame ‘[Limbo](#)’ (2011). Parallel met deze game, roept ook deze ‘Limbo’ een uitzichtloos gevoel op. De vormen werken in het verlengde van de kleuren. Er lijkt sprake van een filter, die zich het beste laat omschrijven als ‘zanderig’. Vooral de vormen van mensen zijn daarin echter belangrijk en veelzeggend. Vergelijkbaar met ‘Notes on Blindness’ zijn vooral contouren van mensen te zien. In dit geval lijkt dat te duiden op de volgende twee zaken: **(i)** deze mensen zien mij niet (ik ben onzichtbaar), of **(ii)** ik zie deze mensen niet (deze mensen zijn onzichtbaar voor mij). In beide gevallen lijkt de boodschap echter: ‘ik krijg geen contact met deze mensen. ‘We leven samen, maar toch apart’. Of in ieder geval een boodschap van dergelijke aard.

Op auditief niveau valt te noteren dat er: **(i)** een verteller is die het verhaal verteld en achtergrondinformatie levert, **(ii)** muziek aanwezig is om een bepaalde sentiment op te wekken **(iii)** abstracte geluiden aanwezig zijn die tevens een bepaald sentiment opwekken, **(iv)** achtergrond/omgevingsgeluiden, en tot slot **(v)** een personage die op een directe manier tegen ons spreekt gedurende het laatste segment van de productie. Daarbij kan gezegd worden dat de nadruk wel erg ligt op een dramatisering en zelfs een beetje als propaganda aanvoelt. Een dergelijke bevindingen is geen onderwerp van deze thesis, maar is eventueel interessant om verder te onderzoeken voor anderen. Wat een dergelijke bevinding tevens zegt, is dat de gemoedstoestand wel heel erg gestuurd wordt, met uitzondering van het laatste gedeelte waar de gebruiker tegenover een mannelijke inspecteur zit die vragen stelt over de reden van het vluchten. Dit is ook de enige sequentie binnen de productie die een bepaalde mate van realisme voor ogen lijkt te hebben.

Binnen de productie zijn is de gebruiker overwegend passief. Er is geen invloed uit te oefenen op het narratief of op de omgeving. Als al van interactie gesproken kan worden, dan is het opnieuw vanaf minuut 05:40 waarbij de inspecteur op een directe manier met de gebruiker interacteert door ons vragen te stellen. Hierdoor is het logisch dat ons blikveld zich op hem richt. Het personage spreekt direct tegen ons, beweegt zich door de ruimte, waardoor de neiging ontstaat mee te draaien. Het is in dit segment dat de 360/vr-functionaliteiten goed tot hun recht komen en een vergelijkbaar effect creëren als 'Notes on Blindness'. Vanuit extreem subjectief perspectief gezien is het wellicht jammer te noemen dat voor deze productie niet is gekozen voor een enkel shot van deze verhoorkamer met ondervragingen. Zodoende hadden de gebruiker echt kunnen ervaren hoe voelt om het vuur aan de schenen te worden gelegd als zijnde asielzoeker. In de minuten daarvoor wordt hij of zij langzaam door een tweetal settings geloodst. Het voelt echter allemaal een beetje overbodig en langdradig en doet af aan de krachtige laatste scene

Dat gezegd hebbende, lijkt dus vooral het laatste gedeelte van dit verhaal een grote meerwaarde te zijn op het doel van deze productie: de gebruiker in de huid laten kruipen van een vluchteling gedurende zijn proces tot inburgering. Het gebrek aan kunnen bewegen versterkt dit gevoel. 'We' staan machteloos, moeten dit proces ondergaan, en de ruimte verlaten is geen optie omdat we anders terug moeten naar het land waar we in gevaar zijn. Deze bevinding lijkt opnieuw aan te tonen dat 360/vr-verhalen het meeste toevoegen lijken toe te voegen wanneer ze zich berusten op een realistische situatie waarbij echt de illusie wordt gewekt dat we daar zijn.

We Wait / Producent: BBC / Genre: Vluchtelingencrisis / Vertelperspectief: Eerstpersoonsperspectief / Tijdsduur: 07:30 / Stijl: Karikaturisme

In 'We Wait' ervaart de gebruiker het verhaal van vluchtelingen die wachten op een Grieks strand op smokkelaars om met een boot de illegale oversteek te maken in de wateren tussen Griekenland en Turkije. Het verhaal is gebaseerd op interviews met daadwerkelijke vluchtelingen en betreft een dramatisering van diezelfde interviews. We beleven het verhaal vanuit een eerstpersoonsperspectief: de gebruiker is aanwezig in de omgeving van het verhaal, waarbij de karakters direct met diezelfde gebruiker communiceren. Een uitzondering zijn de flashbacks, waarbij de gebruiker zweeft op een manier die suggereert dat hij of zij getuige is van een situatie. Een gegeven wat opgemaakt kan worden uit het feit dat andere karakters op een directe manier met elkaar communiceren, maar niet direct met de gebruiker. Verder is aan te merken dat het verhaal lineair van aard is; er is geen invloed uit te oefenen op hoe de sequenties doorlopen worden.

'We Wait' maakt gebruik van een soort stijl die omschreven zou kunnen worden als karikaturisme. De personages worden versimpeld weergegeven doordat ze er blokkerig uitzien, maar er is nog wel sprake van een weergave die enigszins de fysieke werkelijkheid representeert. Kleuren doen daarbij niets excentrieks, deze liggen (binnen de gekozen stijl) dicht bij de werkelijkheid. Reddingsvesten zijn bijvoorbeeld oranje, net zoals in het echte leven. De gekozen visuele stijl lijkt voor een bepaald mate van toegankelijkheid te zorgen. Concreet wil dat zeggen dat het lijkt alsof deze productie voor een wijde groep leeftijdssegmenten toegankelijk is.

De audio wordt op een tweetal manieren gebruikt: **(i)** voor dialoog van de andere karakters (npc's: non-playable characters, of niet-speelbare karakters) en **(ii)** het ten gehoren brengen van omgevingsgeluiden (zoals het geluid van water en krekels, etc.). In contrast met het visuele aspect, lijkt het auditieve wel zodanig ingericht om een volledige vorm van realisme te creëren. Al wachtend op het strand is het geluid te horen van de zachtjes inslaande golven en het geluid van de krekels in de nacht. Tegelijkertijd begint een vrouw met een hoofddoek tegen de gebruiker te praten. Ze vertelt over hoe moe ze is, maar hoe hoopvol ze tegelijkertijd is dat ze de oversteek kunnen maken. De gebruiker wordt vervolgens meegenomen naar een flashback vergezeld door het geluid van het water, waarin de vrouw vertelt hoe ze de smokkelaars 4.000,- euro betaald heeft om een oversteek mogelijk te maken, maar ondanks dat ze zo dichtbij waren, ze op het laatste moment toch gepakt werden door de kustwacht. De karikaturale stijl van 'We Wait' doet op geen moment enkel moment afbreuk aan de algehele ervaring, juist omdat de dialoog van de personages zo echt aanvoelt evenals het omgevingsgeluid.

Hoewel het in 'We Wait' niet per se mogelijk is om bijvoorbeeld te bewegen, kunnen we de gebruiker toch als actieve consument beschouwen. Personages beantwoorden bijvoorbeeld het blikveld van de gebruiker met oogcontact, net zoals in een echt gesprek zou gebeuren. Dat houdt dus in dat er de mogelijkheid is om te interacteren, maar wel zodanig dat er rekening wordt gehouden met de beperkingen van het medium. De interactie lijkt zelfs zodanig aan te voelen, dat het allemaal heel organisch gaat. Wanneer één van de personages spreekt, heb je als gebruiker immers de neiging om je blik richting dat personage te wenden. Dat lijkt te komen omdat deze productie best zwaar lijkt te leunen op traditionele game-conventies. Wat we in feite zien is een cutscene vanuit eerstpersoonsperspectief. Juist het kunnen rondkijken werkt bij aan de beleving, omdat het zodoende lijkt alsof we echt daar zijn en ons hoofd kunnen draaien.

Hoewel de gekozen stijl lijkt niet zozeer iets toe te voegen aan het narratief, lijkt deze echter een andere functie te dienen en de productie toegankelijker te maken. Anders dan bij bijvoorbeeld 'Limbo: a virtual experience of waiting for asylum' leunt deze productie niet op een verteller, maar op een realistisch gecreëerde setting. De gebruiker heeft daardoor simpelweg meer ruimte om zijn of haar eigen gevoelens te ervaren en hierop te reflecteren, zonder dat dit wel heel erg overduidelijk gestuurd wordt door middel van een verteller. Het lijkt ervoor te zorgen dat de productie daardoor krachtiger wordt omdat het begrijpt wat het is: een voertuig om in het gevoelsleven van een ander te stappen. Dit komt voort uit simpelheid; we zijn aanwezig op twee simpele settings waar we kunnen rondkijken en kunnen zien hoe er een dynamische omgeving ontstaat, juist door de non-playable characters het werk te laten doen. Die ruimtelijkheid wordt extra versterkt door middel van geluiden (zoals eerder besproken: de zee, krekels, stemmen, etc.). Omdat er een daadwerkelijk ruimtelijke setting wordt gecreëerd, had deze productie waarschijnlijk minder goed gewerkt in tweedimensionale vorm. In termen van journalistieke (meer)waarde kan dit daarom gezien worden als een goed voorbeeld. Er is duidelijk ontwikkeld met de interactiebeperkingen van het medium (niet kunnen bewegen, afgezien van rondkijken) in het achterhoofd. Die beperkingen weet het echter om te zetten in een kracht. 'We Wait' lijkt goed te beseffen dat de kracht van dit medium zit in een levendige omgeving

die weet te boeien door wat er vertelt wordt. Het vormt zodoende een venster op een andere wereld die we niet kennen.

Testimony - 360 VR Video / **Producent:** *Kaleidoscope* / **Genre:** *Psyche* / **Vertelperspectief:** *Derdepersoonsperspectief (de toehoorder)* / **Tijdsduur:** *04:03* / **Stijl:** *Fotorealisme gecombineerd met abstractionisme*

In 'Testimony - 360 VR Video' wordt de gebruiker in een ruimte geplaatst met de slachtoffers van verkrachting en/of seksueel misbruik. Dat gebeurt binnen een abstracte ruimte waarbinnen de verschillende slachtoffers één-voor-één hun verhaal doen van hetgeen hen is overkomen. Aangezien de daadwerkelijke hoofdpersonages op een directe manier tegen de gebruiker spreken, beleefd hij of zij het verhaal vanuit een derdepersoonsperspectief, waarbij het verhaal als het ware wordt aangehoord, en de gebruiker in dit geval dus een toehoorder is van het verhaal van anderen. Hij of zij heeft daarbij geen invloed op de sequenties van het verhaal. Deze spelen zich elke keer opnieuw middels een vaste volgorde af. Dat maakt dit journalistieke verhaal dan ook lineair van aard.

'Testimony - 360 VR Video' is een mix van abstractie en realisme. De ruimte *an sich* lijkt op een (of representeert) een zwarte leegte. Daarbinnen bevinden zich gefilmde portretten van de vrouwen, die zich 360-graden om ons heen bevinden. De ruimte is zoals gezegd voornamelijk donker en lijkt een soort limbo te representeren waarbij het gevoel lijkt te worden opgewekt van de machteloosheid die de vrouwen ervaren of hebben ervaren. Net zoals in het al eerder besproken 'Limbo: a virtual experience of waiting for asylum', lijkt ook hier de zwarte ruimte, inclusief haar kleur- en vormgebruik een visuele representatie te zijn van het niet gezien en/of niet gehoord worden. Zo verteld één van de vrouwen dat ze als 14-jarig meisje misbruikt werd, maar dit door haar moeder niet werd geloofd. Er zijn meer van dit soort voorbeelden, maar in de kern lijken ze allemaal neer te komen op een gevoel van eenzaamheid; de vrouwen in kwestie staan er alleen voor en kunnen op weinig begrip rekenen vanuit hun omgeving. Het vormgebruik in deze productie is erg minimaal. Zo nu en dan verschijnen er wat abstracte lijnen in beeld. Overigens zitten de portretten van de vrouw vast aan kronkelende witte lijnen. Opvallend is dat elke lijn bestaat uit hetzelfde portret. Het tegelijkertijd de vraag rijzen waarom er niet is gekozen voor portretten van meerdere vrouwen aan één lijn. Tegelijkertijd zou dit ook kunnen betekenen dat, ondanks dat er meerdere vrouwen zijn die iets dergelijks meemaken, ze zichzelf toch allemaal alleen voelen; ze zijn als het ware op hun eigen 'eilandje'. Dit zou ook een representatie kunnen zijn van het niet uit durven en/of willen spreken van een heftige gebeurtenis als deze, omdat iemand zich mogelijk schaamt, of bang is voor onbegrip vanuit de naaste omgeving.

Audio speelt een grote rol in deze productie. Allereerst omdat (zoals eerder vermeld) **(i)** de vrouwen middels spraak hun verhaal doen. Ten tweede **(ii)** omdat er gebruik wordt gemaakt van muziek. Deze muziek kunnen we omschrijven als zwaarmoedig en draagt bij aan het algehele gevoel die deze productie wil overbrengen. Ten derde worden de verhalen zo nu en dan geflankeerd door omgevingsgeluiden. Een concreet voorbeeld daarvan is wanneer één van de vrouwen spreekt over hoe ze na haar verkrachting de politie opbelde. Op dat moment zijn sirenes te horen van een (Amerikaanse) politieauto. Dit is echter erg minimaal-

en subtiel. De eerder opgenoemde punten zijn dan ook veel dominanter aanwezig. Daarbij lijken deze geheel te resoneren met hetgeen we zien. De muziek beantwoordt bijvoorbeeld op een directe manier de visuele stijl van de ruimte. Die twee aspecten beantwoorden op hun beurt weer het thema van de productie; seksueel misbruik.

In het verlengde met het gekozen vertelperspectief kan de gebruiker als passief worden gezien. Hij of zij hoort immers enkel de verhalen aan. Daarbij is niet per se sprake van interactie, behalve dan het rondkijken en zoeken naar de portretten van de sprekende vrouwen. Vaak wordt het portret van de sprekende vrouw in kwestie dan uitvergroot, zodat deze extra opvalt. Daarbij kan wel gesteld worden dat het af en toe goed zoeken is naar de sprekende vrouw in kwestie. Het lijkt niet altijd even duidelijk te zijn wie er precies spreekt. Dit is vooral het geval wanneer de productie middels de Google cardboard wordt bekeken en er sprake is van een iets lagere resolutie. Dit probleem wordt grotendeels opgelost wanneer er gebruik wordt gemaakt van de browser (waardoor het scherm dus groter is en de elementen er beter uitspringen). Wanneer de keuze wordt gemaakt om met de blik af te wijken van de sprekende vrouw in kwestie, dan ziet de gebruiker statische portretten van de overige vrouwen, die hen stevig aankijken.

‘Testimony’ lijkt het beste tot haar recht te komen wanneer het in de browser wordt bekeken. Dat komt vooral vanwege de lage beeldkwaliteit. Een voorbeeld ter illustratie: wanneer we overschakelen naar een ander sprekend persoon, is het niet gelijk duidelijk naar welke kant ik moet kijken. Dat had wellicht opgelost kunnen worden door de stem uit één van de twee speakers van de koptelefoon te laten komen. De opzet van dit product is sterk, maar had wellicht prima gekund zonder het zelf rond kunnen kijken. De kracht van deze productie schuilt namelijk niet in deze functionaliteit, maar in de boodschap die het wil overbrengen. Wel is het goed voor te stellen dat dit product goed werkt in termen van fysieke ruimtleijkheid; dus een echte ruimte waar de bezoeker doorheen loopt en om zich heen de vrouwen ziet die hun verhaal doen.

[12 seconds of gunfire](#) / **Producent:** *Washington Post* / **Genre:** *Psyche* / **Vertelperspectief:** *Derdepersoons-*
perspectief (de onzichtbare getuige) / **Tijdsduur:** 07:38 / **Stijl:** *Cartoon- or cel shading*

‘12 Seconds of Gunfire’ laat het verhaal zien van Ava Olsen, een schoolmeisjes die van dichtbij getuige is van een ‘schoolshooting’ en daarbij haar dierbare vriend Jacob Hall verliest. De gebruiker volgt Ava in de manier waarop ze de gebeurtenis heeft beleefd, wat voor trauma haar dit uiteindelijk heeft opgeleverd en welke nasleep dit heeft op haar persoonlijke leven. Dat doet de gebruiker vanuit derdepersoonsperspectief; hij of zij ziet duidelijk de hoofdrolspeler in kwestie (Ava). De gebruiker speelt zelf echter geen rol in de ruimte en zijn onzichtbaar voor de personages van diezelfde ruimte. Een dergelijk perspectief zouden we kunnen classificeren als ‘de onzichtbare getuige’. De gebruiker kan verder ook geen invloed uitoefenen op de volgorde van de narratieve sequenties.

Het verhaal heeft een vergelijkbare stijl met *Sea Prayer*; dat wil zeggen dat het hier een getekend verhaal betreft, die in dit geval gedefinieerd kan worden als ‘cartoon- or cel shading’. Het lijkt in dit specifieke geval echter een soort brug te vormen naar de leeftijd en innerlijke leefwereld van het

hoofdpersonage. Let op: dit betreft een wilde assumptie. De stijlkeuze kan zich namelijk ook gewoon baseren op de algehele stijl van de tekenaar in kwestie: *Wesley Allsbrook*. Dat gezegd hebbende spelen de levendige kleuren een grote rol in contrast met de donkere kleuren. Vormen lijken te functioneren om de tekeningen van dynamiek te voorzien. Het brengt als het ware wat leven in dat wat anderszits statisch zou zijn. De audio doet binnen deze productie dienst als middel om het verhaal te vertellen; de gebruiker hoort de stem van het meisje. De audio doet ook dienst voor de begeleidende muziek. Tevens is er zo nu en dan aanvullend geluid te horen; het belletje naar de politie, etc. Waar de visuele stijl afwijkt van een realistische weergave, opteert de audio hier echter wel voor. Dit is vergelijkbaar met een productie als bijvoorbeeld ‘Sea Prayer’ of ‘We Wait’ waarbij ook wordt geopteerd voor een creatievere stijl, maar waarbij het geluid wel op een realistische manier de fysieke realiteit representeert.

Gezien het perspectief (de onzichtbare getuige) kan geconcludeerd worden dat de consument binnen deze productie passief is. Er is namelijk helemaal geen rol voor de gebruiker weggelegd in het narratief. Afgezien van het rondkijken is er ook niet erg veel te doen. Het lijkt er gewoonweg op dat verhalen in deze vorm zich beter een platte vorm laten aanmeten omwille van de vele visuele cues die anders gemist kunnen worden, waarvan het meest concrete voorbeeld de begrafenis en de grafkist van het neergeschoten jongetje is. Dit komt voornamelijk omdat er cues ontbreken waardoor niet duidelijk wordt dat de gebruiker in een gegeven richting moet draaien. Het is jammer dat de makers er gewoon vanuit zijn gegaan dat een kijker dit uit zichzelf doet.

‘12 Seconds of Gunfire’ lijkt zelf ook niet goed te weten wat het precies is. Zo wordt precies hetzelfde verhaal ook in een normale variant aangeboden. Deze versie voelt daardoor een beetje als een extraatje, maar lijkt niet bepaald op maat te zijn gemaakt (zie eerder beschreven voorbeeld hierboven). Daarmee hebben we tegelijkertijd een soort bewijsstuk dat dit product wellicht beter werkt in platte vorm (iets wat we ook zouden kunnen stellen van *Sea Prayer*; die maakt gebruik van eenzelfde soort stijl). Net zoals ‘*Sea Prayer*’ hebben we te maken met een krachtig verhaal, echter is het niet genoeg om een verhaal aan te bieden in virtual reality die niet verder gaat dan een sferische tekening. Dat komt omdat de gebruiker nooit echt betrokken wordt in de ruimte. Nu zijn sommige journalistieke media van mening dat aanwezig zijn al voldoende is om de keuze voor vr te verantwoorden (Goutier, 2019). Dit lijkt echter een lui excuus om het gebrek aan expertise van het medium te verbloemen en narratieve conventies die wel werken bij andere mediatypen toe te passen op virtual reality.

[I saw the future](#) / Producent: ARTE / Genre: *Natuur en wetenschap* / Vertelperspectief:

Derdepersoonspectief (de cyberdarkride) / Tijdsduur: 06:11 / Stijl: Fotorealisme gecombineerd met abstractionisme

In ‘*I saw the future*’ van ARTE wordt niet zozeer een verhaal, maar wordt de gebruiker meegenomen naar een herziene versie van Arthur C. Clarke’s voorspellingen van de toekomst. Deze voorspellingen deed hij van origine in 1964 aan de BBC ([zie hier een klein fragment](#)). De gebruiker beleefd dit verhaal vanuit een derdepersoonsperspectief. Een sterke indicator daarvan is het gegeven dat de gebruiker niet in de rol van een

personage kruipt. Net zoals in het eerder geanalyseerde 'Limbo: a virtual experience of waiting for asylum', wordt hij/zij middels een 'darkride-principe' door de virtuele ruimte gegend. Dat houdt ook in dat dit journalistieke verhaal als lineair kan worden bestempeld; er is geen invloed op de volgorde van de sequenties die we zien, aangezien de gebruiker op een onzichtbare rails door dit narratief worden gegend.

De gekozen stijl van deze productie ligt naar alle waarschijnlijkheid in het verlengde van de thematiek, namelijk: de toekomst en technologie. Wat de gebruiker dan ook te zien krijgt, is een adaptie die qua stijlniveau meer resoneert met dat benoemde gegeven, wat wellicht als volgt opgevat zou kunnen worden: in 1964 zijn er voorspellingen gedaan door Clarke en met de technologie van nu, wordt er een soort hommage geconstrueerd. Concreet houdt dit in dat er vooral abstracte vormen te zien zijn die doen denken aan bijvoorbeeld een concept als '[cyberspace](#)'. Met dat concept wordt gerefereerd naar 'de virtuele wereld van computers', waarbij wellicht aan toe kan worden gevoegd: zoals wij (de mens) deze voor ogen hebben. In het specifieke geval van deze productie betekent dit dus dat de ruimte een vorm van (computer)communicatie representeert. Dat zit hem niet zozeer in de kleuren (wit en zwart/grijs), maar wel erg sterk in het vormgebruik. Denk aan lijnen en bollen (bolletjes) die elektronen representeren. Daarmee is deze ruimte dus erg metaforisch van aard. Sterker nog: er zou gesproken kunnen worden van een dubbel metaforische ruimte. Op het eerste niveau is de wereld van computers en hun communicatie te zien. Daarnaast wordt Clarke binnen diezelfde ruimte geplaatst, wat kan worden gezien als een directe terugkoppeling naar zijn voorspellingen op het gebied van technologie (bijvoorbeeld internet, 3d-printers, etc.). De focus van deze productie ligt eigenlijk dan ook geheel op Clarke. We zijn aan zijn lippen gekluisterd wanneer hij enkele voorspellingen doet en waarbij mogelijk een gevoel van herkenning kan ontstaan. Zo spreekt Clarke bijvoorbeeld op een gegeven moment over een duplicator, die wel erg doet denken aan een hedendaagse 3d-printer. Dat heeft echter een kleine keerzijde, waarover later verder zal worden uitgebreid.

De audio heeft wederom meerdere rolverdelingen. Allereerst is er de stem van de verteller Clarke, die zijn voorspellingen uitlegt. Hierbij wordt er zo nu en dan gebruik gemaakt van een geluidsfilter, zoals bijvoorbeeld vertraging en een extra laag in de vorm van ruis (beide effecten zijn goed te horen vanaf minuut 2:54 tot 3:08). Dit lijkt opnieuw een terugkoppeling te vormen naar het concept cyberspace. Bovendien is een dergelijke aanpassing in de audio iets wat lijkt op een representatie van kunstmatige intelligentie. Dergelijke geluidseffecten kan bijvoorbeeld ook terug gevonden worden in het in 1994 uitgegeven System Shock. Binnen deze game vormt SHODAN, een kwaadaardige kunstmatige intelligentie, de antagonist binnen de verhaallijn en zien we een gebruik van [dezelfde soort effecten](#). Tot slot is er ook sprake van muziek, die bijdragen aan het thema en zelfs niet zouden misstaan in science-fiction films als bijvoorbeeld 'Blade Runner'.

In lijn met het gekozen perspectief kan gesteld worden dat de consument opnieuw erg passief is. Deze hoeft namelijk niets anders te doen dan te kijken en de informatie in zich op te nemen. Sprake van interactie is er ook niet. Een dergelijk gegeven is echter logisch gezien het darkride-principe die in deze productie wordt gehanteerd. In fysieke darkrides kan de bezoeker immers ook niet interacteren met de gecreëerde settings. Dat gezegd hebbende wordt binnen deze film gekozen voor een traditionele opbouw van

shots vaak wordt gewisseld van kijkhoek en perspectief. Dit resulteert in een productie die prima te bekijken is zonder daarbij gebruik te maken van de 360/vr-functionaliteiten.

De (meer)waarde van dit werk lijkt meer te schuilen in de inhoudelijke keuzes betreft visualiteit en geluid, die sfeerverhogend zijn, maar de uiteindelijk gekozen vorm lijkt overbodig te zijn. Dit heeft niet te maken met het darkride-principe, maar juist met het feit dat er wordt gewisseld tussen verschillende shots. De productie had wellicht krachtiger geweest wanneer hier niet voor werd gekozen. Dat gegeven is bijvoorbeeld wel te zien in 'Limbo: a virtual experience of waiting for asylum', waar er ook voor eenzelfde perspectief wordt geopteerd, maar er geen sprake is van dergelijke filmtechnieken. Wel valt hieruit op te maken dat een onderwerp als (computer)technologie zich goed leent om voor visualisatie en geluid, omdat we als gebruikers onszelf nu echt in een cyberspace bevinden.

Pompei 360° / Producent: ARTE / Genre: Natuur en wetenschap / Vertelperspectief:

Derdepersoonspectief (cyber darkride) / Tijdsduur: 6:58 / Stijl: Fotorealisme gecombineerd met abstractionisme

In 'Pompei 360°' krijgt de gebruiker een educatief verhaal voorgeschoteld waarbij hij of zij de ondergang van de Romeinse provinciestad Pompei te zien krijgt ten gevolge van de uitbarsting van de nabijgelegen Vesuvius. De productie begint met real-life beelden van de ruïnes van de oude stad, die vermoedelijk zijn geschoten met een drone. Daarna wordt er echter al snel geschakeld naar cgi-beelden die dienst doen als visualisatie van het oude Pompei (zoals het vermoedelijk moet zijn geweest in de tijd dat het nog floreerde). Omwille van de interesse van dit onderzoek gaan we echter alleen in op het stijlgebruik van de cgi-beelden. Het verhaal wordt verteld in een derdepersoonspectief waarbij de gebruiker middels een darkride-principe door de virtuele ruimte wordt gegidst. Er zou beweerd kunnen worden dat er ook sprake is van een eerstpersoonspectief, aangezien een klein gedeelte van de productie wordt beleefd vanuit de ogen van een naamloze dochter, die samen met haar vader probeert te ontsnappen. Echter wordt de gebruiker ook binnen die scene meegenomen op een onzichtbare rails. Verder valt te noteren dat het verhaal lineair van aard is. Een gegeven wat al vaker is geconstateerd bij producties die gebruik maken van dit vertelperspectief en logisch te verklaren is omdat we als gebruiker daadwerkelijk worden begeleid.

Vanaf minuut 0:41 schakelt de productie over naar cgi-beelden van wat ooit Pompei zou moeten zijn geweest. Dat gebeurt middels een mix van realisme en abstractie. Zo zijn de vormen (bijvoorbeeld van mensen, dieren, huizen, natuurlijke objecten) allemaal realistisch van aard, zij het binnen de kaders van de gekozen stijl. Het kleurgebruik daarentegen staat lossier van de werkelijkheid. Zo zijn de menselijke lichamen geheel zwart, zonder details van bijvoorbeeld het gezicht te tonen. Gebouwen zijn tevens erg donker. Wellicht dat deze stijlkeuze een koppeling vormt naar de teloorgang van Pompei. Specifieker is het wellicht een representatie van wat uiteindelijk zou komen: de uitbarsting van de Vesuvius. De keuze voor het overmatig gebruik van zwart kan wellicht ook gezien worden als vulkanisch as wat zich over de stad heeft verspreid. Of dit zo is kan niet met zekerheid gezegd worden, maar het zou dus wellicht een voorspellende stijlkeuze kunnen zijn. Vanaf minuut 5:00 verandert de stijl naar iets wat qua kleur- en vormgebruik het

beste zouden kunnen vergelijken met 'Notes on Blindness'. Er is veel blauw te zien, met gebruik van lijnen en punten. Dat laatste lijkt te refereren naar de sterren, of het universum. Wat daarbij opvalt is dat alle actoren die warmte uitstralen, een oranje kleur hebben. Denk concreet aan de personen (hun lichaamstemperatuur), maar ook de vulkaan (de lava). Daarbij zijn ook oranje warmtedeeltes in de lucht te zien. De vormen worden meer geometrisch wat doet denken dat dit tweede segment een meer wetenschappelijk georiënteerde reconstructie vormt van wat er zich heeft afgespeeld. Het geluid dient voor een aantal verscheidene doeleinden: **(i)** een informatieve voice-over, **(ii)** begeleidende muziek, **(iii)** stemmen van de personages (expliciet te horen van minuut 2:19 tot 4:54), en tot slot **(iii)** omgevingsgeluid (expliciet te horen van minuut 2:19 tot 4:54).

Binnen de productie kunnen we tot minuut 4:54 geen echte opvallende elementen bespeuren. Daarmee wordt bedoeld dat wat we zien een geheel vormt zonder dat daarbij iets echt eruit springt of opvalt. Na minuut 4:54 wisselt de stijl echter, waarbij het oranje kleurgebruik opvalt en waarschijnlijk wordt gebruikt om warmte te illustreren. Wanneer we van deze elementen afwijken hebben we vooral te maken met het gemis. Alles wat zojuist is beschreven duidt dient als aanduiding van de interactie tussen het narratief en wat we horen en zien.

In lijn met het gekozen vertelperspectief kan geconcludeerd worden dat de gebruiker passief is. Iets wat al vaker is geconstateerd is met producties die zich presenteren als een 'cyber darkride'. Interactie beperkt zich dan ook slechts tot rondkijken, maar lijkt verder niet veel toe te voegen omdat (net zoals in de voorgaande productie 'I Saw The Future') de camera zichzelf al op het de meest belangrijke elementen focust. Het werk wordt als het ware al een beetje gedaan. Ook wanneer er geen gebruik wordt gemaakt van de functionaliteit om de camera te draaien, krijgt de gebruiker waarschijnlijk precies voldoende mee van de belangrijkste visuele aspecten van het narratief. Sterker nog (en dit lijkt terugkerend): de gebruiker lijkt meer te missen wanneer hij/zij ook daadwerkelijk gebruik maakt van het rondkijken.

Het kan interessant zijn om de teloorgang van Pompei van dichtbij mee te maken, maar dan moeten alle elementen wel goed werken. Wat vooral het probleem lijkt te zijn van de 'cyber darkride', is dat er gewoonweg weinig ruimte is om op een betekenisvolle manier te worden betrokken in de ruimte. Producties die gebruik maken van dit perspectief lijken daarmee dan ook meer te leunen op het 'visuele jasje'. In het geval van 'I Saw The Future' gaat dat goed omdat de virtuele ruimte consistent is en berust op simpelheid. Deze productie lijkt echter net zoals 'Limbo: a virtual experience of waiting for asylum' iets te veel te willen waardoor het allemaal niet heel goed uit de verf lijkt te komen.

[De verwarde man](#) / Producent: KRO-NCRV / Genre: Psyche / Vertelperspectief: Eerstpersoons-perspectief / Tijdsduur: circa 10 min. / Stijl: Cartoon- or cel shading gecombineerd met abstractionisme
'De Verwarde Man' verteld een gedramatiseerde verhaal van een man (Jeroen) die in een psychose belandt en welke losjes is gebaseerd op het echte verhaal van Jeroen Zwaal. Het verhaal wordt beleefd vanuit een eerstpersoonsperspectief, wat in dit geval betekent dat de gebruiker echt in de huid kruipt van het hoofdpersonage Jeroen en vanuit zijn ogen ervaart hoe het is om in een psychose te belanden en langzaam de

grip op de realiteit te verliezen. Net zoals bij alle voorgaande verhalen, betreft het een lineair verhaal; er is sprake van een vaste volgorde van de narratieve sequenties en de gebruiker heeft hier geen verdere invloed hierop.

‘De verwarde man’ maakt gebruik van een stijl die we zouden kunnen classificeren als een cartoon- of cel shading in combinatie met abstracte elementen. Eerstgenoemde visuele stijl is er één die al in een tweetal eerdere producties gezien is, namelijk ‘Sea Prayer’ en ‘12 seconds of Gunfire’. Toch is deze stijl (binnen dat spectrum) wel significant anders in uitvoering. Waar de twee andere producties gevuld zijn met kleuren, opteert deze productie voor het gebruik van zwart-wit (de lijnen zijn zwart; de oppervlaktes wit). Dat gezegd hebbende spelen kleuren wel degelijk een grote rol binnen dit verhaal. Ze doen namelijk dienst als ‘cues’ om naar een object of persoon te kijken en zodoende ‘interactie’ te genereren. Ook is er zo nu en dan een zwarte waas te zien, die een sein blijkt te zijn van het moment waarop het hoofdpersonage langzaam de grip op de realiteit lijkt te verliezen. Dit gegeven wordt versterkt op de momenten waarop de kleuren worden omgedraaid (witte vlakke worden zwart; zwarte lijnen worden wit). Dit spelen met kleuren kan ook gezien worden als een abstracte visuele representatie van de psychose waar Jeroen mee te maken heeft. Vormen spelen zodoende ook een grote rol binnen deze productie, wat eigenlijk nauw samenhangt in combinatie met de gekleurde ‘cues’. Waar het overgrote deel van de productie opteert voor lijnwerk en visualisaties van objecten die overeenkomstig zijn met de werkelijkheid (zij het binnen de gekozen stijl), daar springen de ‘cues’ eruit doordat ze als een soort acrylvlekken over de ruimte heen hangen. Dat maakt deze elementen dwingend, allereerst omdat ze gigantisch opvallen, en ten tweede omdat ze nodig zijn om het verhaal verder voort te sturen (hierover zometeen meer).

Audio speelt tevens een grote rol binnen dit verhaal. Omdat de gebruiker in het hoofd van een verwarde man geplaatst wordt, hoort hij of zij zijn gedachten in de vorm van ingesproken tekst (bijvoorbeeld vergelijkbaar met ‘Notes on Blindness’). De gebruiker hort ook andere karakters tegen hen praten; bijvoorbeeld Jeroen’s vrouw en de politieagenten. Verder is er zo nu en dan omgevingsgeluid te horen, zoals het geluid van het nieuws, of de agenten die op de raam van de keukendeur kloppen. Daarnaast wordt er ook aanzwellende- en beklemmende muziek afgespeeld. Dit laatste gaat hand in hand met de eerder genoemde zwarte ruis, waarbij deze samen een indicator vormen van de realiteit die steeds meer uit het oog lijkt te worden verloren.

De eerder genoemde gekleurde cues die zo nu en dan over bepaalde objecten verschijnen zijn niet voor de sier aanwezig. Ze dienen om het verhaal verder te sturen: wanneer een bepaald object wordt voorzien van een gekleurde waas dienen wij als gebruiker te kijken naar deze objecten zodat er een segment van het verhaal wordt geactiveerd. Een voorbeeld hiervan is wanneer de televisie aan gezet dient te worden: deze krijgt een gekleurde waas zodat we bijna automatisch geneigd zijn die richting op te kijken en zodra we dat doen activeren we dus het volgende stuk van het verhaal. Dit is tegelijkertijd dwingend, maar wel op een dergelijke manier ontworpen dat het organisch- en intuïtief aanvoelt. Het antwoord op de vraag wat er gebeurt wanneer de gebruiker niet interacteert is in het geval van deze productie dan ook erg kort, maar krachtig: niets. De cues die nodig zijn om het verhaal verder te sturen worden dan namelijk niet geactiveerd.

Dit maakt de gebruiker een actieve consument, waarbij interactie tegelijkertijd noodzakelijk is om het verhaal verder te sturen.

Deze productie vindt haar meerwaarde op het (journalistieke) verhaal wat het wil vertellen, omdat het gebruik weet te maken van juist die zaken die dit medium krachtig lijken te maken. Het scenario is in feite simpel (wat maakt een verward persoon mee) en het doel dat deze productie heeft ook (hoe is het om dat zelf mee te maken). Deze productie vindt daarbij haar kracht in haar simpelheid: er zijn meerdere scene's, die in feite neerkomen op het zitten in verschillende kamers, echter geven de gekleurde cues interactiemogelijkheden die samen met de gesproken gedachten zorgen voor dynamiek. Juist omdat er eigenlijk zo weinig gebeurt, krijgt de productie in haar geheel meer kracht. Een vergelijkbaar effect is we bijvoorbeeld al eerder bevonden in producties als 'Notes on Blindness', 'We wait' en ook het laatste segment van 'Limbo: A virtual experience waiting for asylum'. Wat deze productie echter bewijst, is dat het mogelijk is om ook daadwerkelijke interactiemogelijkheden in te bouwen.

Virtual Drag - 360 VR Video / Producent: Kaleidoscope / Genre: Psyche / Vertelperspectief:

Derdepersoonsperspectief (cyber darkride) / Tijdsduur: 10:05 / Stijl: Fotorealisme gecombineerd met karikaturisme

'Virtual Drag - 360 VR Video' is een vr-expositie over travestie gemaakt door Alison Bennett, Megan Beckwith en Mark Payne in samenwerking met de Australische regering. Het werk is bedoeld om bewustzijn te genereren omtrent het onderwerp in kwestie. Zoals eerder vermeld, hebben we te maken met een vr-productie die zich de vorm laat aannemen van een expositie. Met dit gegeven is direct duidelijk dat de productie gebruik maakt van een derdepersoonsperspectief. Daarbij kan de subclassificatie 'cyber darkride' aangewezen worden, aangezien er gebruik wordt gemaakt van een onzichtbare rails om de gebruiker door de virtuele omgeving te leiden, vergelijkbaar met de eerder geanalyseerde producties die gebruik maken van een dergelijk vertelperspectief. Tevens geldt dat ook deze productie lineair van aard is, er is namelijk geen invloed uit te oefenen op de volgorde van de narratieve sequenties. Een logisch gegeven binnen het gekozen vertelperspectief

Wanneer de stijl van 'Virtual Drag - 360 VR Video' omschreven zou moeten worden, dan zou een term als 'surrealistische droom' de grote lijnen van dit stuk goed samen weten te vatten. Een combinatie van fotorealisme en karikaturisme dekt echter ook de lading. Concreter worden er een viertal settings getoond die de gebruiker kennis laat maken met een aantal drag queens. De eerste scene laat bijvoorbeeld een wereld zien waar het oppervlak fel roze is en we boven ons een sterrenhemel zien. Op de achtergrond zien we meerdere malen het silhouet van een levensgrote dragqueen die op haar zij ligt, als ware het een soort bergen. Op de voorgrond zien we diezelfde drag queen in verschillende poses om ons heen, maar nu wel in volle detail te aanschouwen. In de tweede setting begeven we ons in een ijswereld, met aan het einde van ons blikveld een trap die naar boven gaat. Op de bovenste trede van de trap begeeft zich een regenboog, met daaronder een ijsstandbeeld van een andere drag queen. De overige treden worden gevuld met volledig gedetailleerde silhouetten van de dragqueen, in eenzelfde stijl als de vorige setting en opnieuw in

verschillende poses. De derde setting plaatst de gebruiker in een donkere ruimte met daarin een zwevende en onafgemaakte kamer in victoriaanse stijl. Met onafgemaakt wordt bedoeld dat er bijvoorbeeld geen vloer en plafond aanwezig is, maar ook dat bepaalde elementen uit proportie worden getrokken. Opnieuw zijn we binnen deze setting silhouetten (in volle detail) van (wat vermoedelijk) dragqueens zijn. Net zoals in de vorige settings wordt er gespeeld met formaat en zien we op een gegeven moment binnen deze scene weer levensgrote versies voorbij komen van de silhouetten die we al eerder in deze kamer zagen, en die uit het donkere gat komen waar eigenlijk de vloer zou moeten zijn. In de laatste scene begeven we ons opnieuw in een donkere ruimte, waarbij het opvalt dat enkel de zwartigheid ons omringt. Dat, en opnieuw silhouetten van (ditmaal een andere) drag queen, opnieuw te aanschouwen in verschillende poses en vanuit verschillende hoeken. Voor alle geschetste scenes is van kracht dat de drag queens op een minimale manier bewegen (bijvoorbeeld lichtjes hun arm, hun nek, etc.).

Kleuren en ook vormen lijken vooral te worden ingezet om een gevoel van onwerkelijkheid te suggereren. Met onwerkelijkheid wordt bedoeld dat het scenario vooral als een fantasie doet aanvoelen. Vooral de vormen benadrukken dit. Denk bijvoorbeeld aan de eerder genoemde drag queens die in verschillende formaten worden getoond. Dat gegeven vertelt ons dat deze drag queens de hoofdrolspelers zijn, en onze focus trekken. Daarbij is het nagenoeg onmogelijk om ons blikveld aan hen te onttrekken. Alleen al om het feit dat ze zich letterlijk overal in de ruimte begeven, en ook nog eens in verschillende formaten voorbij komen. Een gegeven dat kan worden gezien als een centraal punt van de boodschap en welke losjes zou kunnen worden geïnterpreteerd als: 'we're here, deal with it!'. De audio is binnen dit stuk subtiel, maar doet wel dienst als een sfeermiddel. Er zijn veelal lome, lage en uitgerekte tonen te horen, die bovendien ook vaak nog vrij monotoom zijn.

Interessant is om te analyseren wat voor rol de gebruiker speelt binnen deze productie in termen van passiviteit en activiteit. Ook op die vraag kan een kort antwoord worden gegeven; de gebruiker is een passieve consument. Dat is niet per se erg, en wordt zelfs al vrij snel duidelijk in het begin van de productie. De makers geven namelijk al vrij snel aan dat de gebruiker te maken gaat krijgen met een expositie in virtual reality. Zodoende moeten de (meer)waarde ook bepalen voor wat het is, namelijk: een expositie. En binnen de kaders van een dergelijke opzet slaagt het sterk in wat het doet.

'Virtual Drag' lijkt te begrijpen dat het goed mogelijk is om iets als een droomwereld tot leven te laten komen binnen dit medium en maakt hier dan ook optimaal gebruik van. De reden waarom dit bijvoorbeeld anders wordt beoordeeld dan 'Pompei 360' of 'Limbo: A virtual experience of asylum', is omdat het geheel anders wil doen. Voor de reden waarom die twee stukken niet geheel goed uit de verf komen refereer ik graag naar die analyses.

[6x9: a virtual experience of solitary confinement](#) / Producent: *The Guardian* / Genre: *Psyche* /

Vertelperspectief: *Eerstepersoonsperspectief* / Tijdsduur: *09:00* / Stijl: *Fotorealisme*

'6x9: a virtual experience of solitary confinement' is een journalistiek verhaal over de gevolgen die eenzame opsluiting kan hebben op de menselijke psyche. Daarbij worden de gebruiker geplaatst in een virtuele

isoleercel geplaatst zodat het idee ontstaat dat deze zelf (vluchtig) mee kan maken hoe het moet zijn om iets dergelijks te moeten doorstaan. Daarmee kan gelijk geconstateerd worden dat dit verhaal gebruik maakt van een eerstpersoonsperspectief. Verder is het verhaal lineair van aard; dat wil zeggen dat er een vast begin- en einde is, waar de gebruiker geen verdere invloed op heeft.

‘6x9: a virtual experience of solitary confinement’ maakt gebruik van een realistische visuele stijl die wordt geconstrueerd middels driedimensionale cgi. Dat wil zeggen dat ook het kleur en vormgebruik realistisch is: de cel ziet eruit zoals een echte isoleercel er uit zou zien. Zo nu en dan wordt er wel gebruik gemaakt van vormen die wat losser staan van de werkelijkheid. Denk aan de projectie van tekstfragmenten op één of meerdere muren in de isoleercel. Deze doen dienst als extra laag informatie; bijvoorbeeld waarom een persoon in isolatie moet, of een visualisatie van een mentale staat van zijn: scheuren in de muur die representeren dat iemand de grip lijkt te verliezen. Deze projecties kunnen alvast worden gezien als elementen die de aandacht trekken. Andere elementen die de aandacht trekken zijn de verschillende attributen die verspreid liggen binnen de cel. Denk daarbij aan wat tijdschriften op de vloer, een stapel boeken op bureau en een brief op het bed. Wanneer het blikveld op deze objecten gericht wordt, dan vormt dat een signaal om verschillende audiofragmenten af te spelen. In het geval van de boeken zal een ex-gedetineerde bijvoorbeeld uitleggen wat het belang van een goed boek is in tijden van isolatie. Deze elementen dienen dus als middel om extra interactiemogelijkheden te creëren en doen tevens dienst als extra achtergrondinformatie hoe iemand zich bezig houdt in een isoleercel. Dit lijkt echter geheel optioneel te zijn en heeft geen verdere invloed op het verdere verloop van het narratief.

Het geluid in deze productie heeft (net zoals in meerdere producties) meerdere rollen: **(i)** het laten horen van omgevingsgeluid (schreeuwende gedetineerden, voetstappen van bewakers, etc.) om het gevoel van realisme op te wekken, en **(ii)** voice-overs van gedetineerden, die vertellen wat ze ondergaan. Dat maakt de rol van audio behoorlijk onmisbaar, omdat het voorziet van ambiance en tevens voorziet van extra contextuele informatie. Dat gezegd hebbende kan er geconcludeerd worden dat de productie zo is opgebouwd dat wat er visueel gezien wordt en dat wat gehoord wordt op een dusdanige manier geconstrueerd is, dat het in dienst staat van de boodschap van het narratief, namelijk: het gevoel geven daadwerkelijk in een isoleercel te zitten.

Voor ‘6x9: a virtual experience of solitary confinement’ zou beargumenteerd kunnen worden dat de gebruiker een passieve consument is. Het verloop van het narratief staat immers vast zonder dat de gebruiker hier verdere invloed op heeft. Echter, er is sprake van interactie (zoals eerder al beschreven). Die interactie is vergelijkbaar van aard met bijvoorbeeld ‘De Verwarde Man’ van KRO-NCRV. Het grote verschil is echter dat deze interactie geheel optioneel lijkt te zijn, en dus geen vereiste is om het narratief verder te sturen. De gebruiker kan er dus voor kiezen deze interactie geheel over te slaan en niet te luisteren naar de optionele verhalen. Dat heeft verder geen invloed op het verhaal en doet tegelijkertijd ook geen afbreuk aan de ervaring als geheel.

‘6x9: a virtual experience of solitary confinement’ vindt haar (meer)waarde in het feit dat de gebruiker in een bepaalde situatie geplaatst wordt die normaliter voor de meeste van ons onbekend terrein

blijft (vergelijkbaar met 'Notes on Blindness', 'De verwarde man', 'We wait' en het laatste segment van 'Limbo: A virtual experience of waiting for asylum'). Opnieuw is hierbij de kracht dat het juist niet teveel wil doen en wil laten zien. Er is een simpel scenario (de isoleercel), waarbij de gebruiker in het hoofd van een persoon wordt geplaatst (de gevangene). Het lijkt inmiddels een terugkerende bevinding te zijn dat die simpelheid een kracht blijkt te zijn. Mogelijk omdat de productie zo in haar geheel overzichtelijk blijft.

Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii / **Producent:** *The Guardian* / **Genre:** *Natuur en wetenschap* / **Vertelperspectief:** *Eerstepersoonsperspectief* / **Tijdsduur:** 09:00 / **Stijl:** *Cartoon- or cel shading*

'Songbird: a virtual moment of extinctie in Hawaii' is een journalistiek verhaal dat op het eerste gezicht lijkt te gaan over de laatste 'ō'ō' (een vogelsoort, ook wel 'songbird' genoemd). De gebruiker wordt meegenomen naar een geschilderd woud van Kauai (Hawaii) in het jaar 1985, om voor een laatste keer de klanken van deze vogel te horen. De gebruiker bootst daarbij de stappen na van Dr. Jim Jacobi, die de vogel als laatste persoon zag en ervaart op die manier een reconstructie van zijn ervaring. Het verhaal is lineair van aard en kent één mogelijk uitkomst, waarbij het niet mogelijk is om de narratieve sequenties in een andere volgorde te doorlopen.

'Songbird: a virtual moment of extinctie in Hawaii' maakt gebruik van een cartooneske stijl, die nog het meest doet denken aan een geschilderde adaptie van het eiland. Kleuren zijn rijk en levendig en vormen zodoende een vertaling van de kleurrijke natuur die we in dergelijke tropische natuurgebieden tegenkomen. De objecten binnen het eiland zijn vaak tweedimensionaal getekend. Ditzelfde geldt niet voor de verschillende vogels die te zien zijn; deze zijn driedimensionaal getekend en zijn bovendien geanimeerd, zodat ze dynamischer zijn ten opzichten van de statische omgeving. Daarmee vormen de vogels de absolute hoofdrolspelers binnen deze productie. Dat gegeven zit niet alleen in het feit dat deze dieren zijn voorzien van animaties, maar ook omdat deze vogels uiteenlopende liederen fluiten. Vaak zijn deze te horen vanuit een bepaalde richting, wat een cue vormt om richting een bepaalde kant te kijken. De audio doet daarnaast dienst als voice-over voor de verteller (mocht het bijvoorbeeld niet helemaal duidelijk zijn waar het geluid vandaan komt, dan wordt dat nagenoeg vanzelf duidelijk uit de manier waarop ze het verhaal ten gehore brengt) en om audio-snipper van Dr. Jim Jacobi te laten horen. Bovendien is ook een verscheidenheid aan tropisch omgevingsgeluid te horen. Zoals gezegd vallen de vogels het meeste op en trekken deze ook de meeste aandacht. Er vallen naast de 'ō'ō' namelijk nog tal van andere soorten vogels te spotten die het woud van Kauai (Hawaii) hun thuis mogen noemen. De gebruiker hoort daarbij gedetailleerde opnames van hun getjilp. Zo heeft elke soort zijn eigen soort lied conform de werkelijkheid. Bovendien zorgen de voice-overs voor rijke beschrijvingen van de vogels; het gaat hierbij om zowel uiterlijke kenmerken alsmede gedrag.

De bovenstaande elementen komen mooi samen in het laatste segment van de productie, wanneer de gebruiker daadwerkelijk de 'ō'ō' gespot heeft. Om dat zo goed mogelijk in beeld te brengen zal deze alinea dat gegeven vanuit de 'we-vorm' beschrijven. In aanloop naar het moment is de betreffende vogel (de 'ō'ō') al rijkelijk beschreven. We weten bijvoorbeeld op dat moment dat we moeten letten op een vogel met zwarte

veren op het lijf, en fel gele veren bij z'n pootjes. We hebben vlak voor hét moment plaats gaat vinden ook voor het eerst de 'ō'ō's specifieke getjilp gehoord. Het moment dat de vogel daadwerkelijk zijn intrede voelt dan ook als een klein (vreugde)momentje van herkenning. We horen allereerst zijn getjilp, als response op ons getjilp (wat een opname betreft van de 'ō'ō's getjilp). We kijken alvast vanuit welke richting het getjilp komt, waarbij we licht worden geholpen door de verteller, die de spanning wat opbouwt; *zou het dan toch lukken om de vogel te zien?* Wanneer we uiteindelijk de vogel lijken te zien, doen we een beroep op de kennis die we eerder hebben opgedaan; we kijken direct naar de uiterlijke kenmerken. Vervolgens kan het virtuele bewonderen beginnen. Dit scenario vat eigenlijk goed samen het alle elementen samen komen om een coherente ervaring af te leveren: Het narratief draait om de eerder genoemde Jim Jacobi die opzoek gaat naar de 'ō'ō'. Wij worden even in zijn schoenen geplaatst. Er wordt ons vervolgens iets geleerd (waar moet ik op letten om de vogel te kunnen zien?) alvorens het daadwerkelijke moment plaatsvindt.

In termen van interactie zou er gesteld kunnen worden dat de gebruiker dus actief wordt betrokken in de productie (zie het bovenstaande scenario). Wanneer hij of zij geen gebruik maakt van deze mogelijkheden blijft er echter niet veel over van het product. Een gegeven wat positief opgevat kan worden: de productie lijkt geproduceerd te zijn met de mogelijkheden en beperkingen van het medium in het achterhoofd. Het betreft hier dan ook geen productie die gebruik maakt van oplossingen die goed werken voor andere media (denk aan het constante wisselen van camerashots in 'I saw the future'). In andere woorden; er lijkt echt gekeken te zijn naar een vorm die voortkomt uit functionele overwegingen. Hierdoor kan een gebruiker, ondanks de minimale interactie mogelijkheden, toch het gevoel krijgen immens betrokken te worden.

In feite is 'Songbird: a virtual moment of extinction in Hawaii' een virtuele manier om exotische vogels te spotten. Dat doet het echter wel op een leuke- en toegankelijke manier. Sterker nog; deze productie zou niet misstaan in een dierentuin of dierenmuseum. 'Songbird' vindt haar waarde in het simpele concept, wat inmiddels vaker een terugkerend patroon is en daarom de moeite waard om verder te ontleden. Met een simpel concept wordt bedoeld dat het narratief helder is, maar wordt er in een gegeven productie gekozen voor een goede afbakening, of in andere woorden; er wordt een klein segment genomen uit dat grote verhaal en enkel dat wordt verteld. In bijvoorbeeld 'Notes on Blindness' volgen we een man die blind wordt, maar binnen dat grotere verhaal beleven we alleen een klein gedeelte uit een dag die hij heeft meegemaakt in een park. Een dergelijke opzet is ook in deze productie te zien: we begrijpen de grote lijnen (een man die opzoek gaat naar een bijna uitgestorven vogel(soort), maar in de zeven minuten wordt het vooral klein gehouden. Een andere (meer)waarde die inmiddels vaker lijkt terug te komen (en dus ook van kracht is op dit vr-verhaal), is de manier waarop een gebruiker wordt betrokken bij het verhaal; simpelweg door te kijken. Dit maakt de gebruiker nog steeds passief in het verhaal (we hebben geen invloed), maar tegelijkertijd actief omdat hij of zij wordt geactiveerd om te reageren.

Sensations of Sound / Producent: *New York Times* / Genre: *Psyche* / Vertelperspectief:

derdepersoonsperspectief (de toehoorder) / Tijdsduur: 06:26 / Stijl: Fotorealisme gecombineerd met cartoon- or cel shading

‘Sensations of Sound’ laat het verhaal zien van een dove jongvolwassen vrouw Rachel Kolb en haar beleving van muziek. De productie start met een scene waarin de gebruiker de jonge vrouw tegenover zich ziet staan terwijl ze een monoloog houdt. Dit maakt vrijwel direct duidelijk dat het verhaal beleefd wordt vanuit een derdepersoonsperspectief. Immers, de gebruiker is zichzelf en speelt niet de rol van de hoofdpersoon in kwestie. De gebruiker is dan ook eerder te bestempelen als ‘de toehoorder’: hij of zij hoort het verhaal van een ander persoon aan, zonder hier zelf een significante rol in te spelen. Omdat het een vertelling betreft kan er ook gesteld worden dat dit een lineair verhaal betreft, vergelijkbaar met een verhaal zoals dat bijvoorbeeld verteld zou worden in een video. De gebruiker heeft daarbij dus geen verdere invloed op de volgorde van de sequenties.

De productie maakt gebruik van twee soorten stijlen. In de beginscene, waarin Rachel Kolb tegenover de gebruiker staat, is een gefilmde versie van haar in een cgi-gegenereerde omgeving te zien. Ter beeldvorming: Hierbij zou het beste kunnen worden gedacht aan een persoon die voor een greenscreen staat. Vervolgens verschuift de stijl naar een cartooneske stijl. Een dergelijke keuze is al eerder gezien in andere producties. De tekeningen zijn verder overigens niet heel noemenswaardig. De kleuren zijn overwegend zwart wit, met her-en-der enkele uitzonderingen. Zo wordt binnen een bepaalde scene een rood-oranje achtergrond gebruikt om te visualiseren hoe Kolb gek werd van de vele auditieve prikkels die ze binnen kreeg op het moment dat ze een gehoorapparaat droeg. In deze scene is tevens iets te zien wat lijkt op rook en wellicht een symbool vormt voor dit eerder genoemde gegeven. De scene hierna (wanneer ze heeft besloten het gehoorapparaat uit te schakelen) is een rustige blauwe tint te zien. Dit kan duiden op rust en een vermindering van prikkels. Verder worden er vrij letterlijke vormen gebruikt: lijnen afkomstig uit bladmuziek (waar binnen dit verhaal tekst en noten op geplaatst worden), simpele tekeningen die precies datgene visualiseren wat de spreker zegt en kleuren die bijvoorbeeld een klap of voetstappen visualiseren. Audio doet dienst als middel voor de verteller om haar zegje te kunnen doen, verder is er begeleidende muziek te horen. Met die muziek wordt gespeeld: in de eerder genoemde scene waarin Kolb beschrijft hoe het is om teveel prikkels binnen te krijgen, wordt het geluid bijvoorbeeld overstemt, waardoor het akelig klinkt. De audio doet echter, afgezien van de vertelling, meer dienst als een indexicale begeleiding.

De gebruiker is zeer passief in deze productie. Hij of zij hoeft in principe geen enkele keer om mee zich te kijken. Dat lijkt verder niet veel uit te maken: in veel gevallen zijn dezelfde elementen letterlijk gekopieerd en geplakt en maken ze dezelfde animatie. Geen gebruik maken van de interactiemogelijkheden (het rondkijken) maakt dan ook geen verschil. Deze productie kan om die reden dan ook als een sferische video worden bestempeld. Sterker nog; dit lijkt gewoon een tweedimensionale video die driedimensionaliteit veinst door dezelfde elementen in elk mogelijke kijkrichting te plakken. Hoewel het uitgangspunt van het narratief an sich interessant is, kan een dergelijke keuze in ontwerp nooit de aanschaf van een vr-bril verantwoorden. Daarvoor is deze productie te simplistisch van aard.

[Seeking's Pluto Frigid Heart](#) / **Producent:** *New York Times* / **Genre:** *Natuur en wetenschap* /

Vertelperspectief: *derdepersoonsperspectief (cyber darkride)* / **Tijdsduur:** 06:26 / **Stijl:** *Fotorealisme*

Binnen 'Seeking's Pluto Frigid Heart' volgt de gebruiker het ruimtevaartuig 'New Horizon' door de ruimte om uiteindelijk op Pluto te belanden en te zien hoe deze planeet er uitziet. De productie wordt daarbij beleefd vanuit een derdepersoonsperspectief, het beste te vergelijken met een 'cyber darkride'. De hoofdrolspelers zijn overigens geen mensen, maar objecten: **(i)** ruimtevaartuig 'New Horizon' en **(ii)** Pluto. De gebruiker volgt de 'New Horizon' vanuit een soort afstandelijk perspectief en zet vervolgens virtueel voet op Pluto. Het verhaal is daarbij lineair van aard; het betreft een simpele vertelling van een wetenschappelijk georiënteerde gebeurtenis, waarbij de gebruiker geen verdere invloed heeft op de volgorde van de narratieve sequenties.

De stijl van 'Seeking's Pluto Frigid Heart' is realistisch te noemen. Dit komt door zowel het kleur- en vormgebruik. De reden is logisch: de productie is een informatieve reconstructie van een waargebeurd ruimteverhaal met het doel is om een zo realistisch mogelijk beeld te geven van Pluto. Het realisme laat zich dus verklaren door het achterliggende primaire doel: voorzien van informatie. De audio speelt ook binnen dit verhaal meerdere rollen: **(i)** het laten horen van de stem van de verteller, **(ii)** het laten horen van achtergrondmuziek en **(iii)** het laten horen van wat omgevingsgeluid. Punt **(i)** is het meest overduidelijk, aangezien de gebruiker constant te maken heeft met een verteller die hen wegwijs maakt door de productie. De manier waarop de verteller zijn zegje doet, doet nog het meeste denken aan een traditionele vorm zoals we die tegen kunnen komen in documentaires. Het element wat het meest opvalt is de planeet Pluto. Het is immers het doel van deze productie om deze planeet in beeld te brengen. Afwijken van dit element is nagenoeg onmogelijk, omdat de gebruiker zich op een gegeven moment letterlijk op deze planeet bevinden.

Hetgeen te zien en te horen is, is een vrij simpele vertaling van het narratief/doel van deze productie. Dat is niet erg en werkt juist goed. Wat echter wel jammer is, is dat we dit werk eigenlijk net zo goed kunnen bekijken zonder gebruik te maken van virtual reality. Dit werk is afkomstig van The New York Times, die ook verantwoordelijk zijn voor 'Sensations of Sound'. We zien ook binnen deze productie dezelfde opzet, wat wil zeggen dat we te maken hebben met een simpele video die is voorzien van 360/vr-functionaliteiten. Het is op geen enkele manier van toegevoegde waarde om ook daadwerkelijk rond te kijken, want het loont gewoonweg niet. Er valt niets te ontdekken. Dit maakt de gebruiker wel erg passief op twee niveau's: **(i)** het werk is te prima te bekijken zonder rond te kijken en **(ii)** zelfs als de gebruiker enigszins worden aangespoord om dat te doen staat daar niets tegenover

Het lijkt erop dat The New York Times ook in deze vr-productie niet geheel lijkt te begrijpen wat vr precies zo sterk maakt. Let wel: beide besproken werken van New York Times zijn inmiddels vier en drie jaar oud. Wat voor 'Sensation of Sound' echter geldt, is hier ook van kracht: het medium wordt niet goed begrepen en de vorm voegt daarom niks toe.

1943: Berlin Blitz / **Producent:** BBC / **Genre:** Conflict / **Vertelperspectief:** Eerstpersoonsperspectief /

Tijdsduur: 12:35 / **Stijl:** Fotorealisme

In '1943: Berlin Blitz' kruipt de gebruiker in de huid van een verslaggever van BBC die gedurende de tweede wereldoorlog mee stapt aan boord van een Britse bommenwerper, met als missie het bombarderen van Berlijn. Dat wordt gedaan vanuit een eerstpersoonsperspectief. Dit wordt al vrij snel kenbaar gemaakt aan het begin van de productie. Zo is duidelijk te zien dat de gebruiker aanwezig is in het vliegtuig. Het verhaal kent daarbij maar één manier om te ervaren, met één mogelijke manier om het narratief te doorlopen. Dit betekent dan ook dat het verhaal lineair van aard is.

Er wordt gebruik gemaakt van een realistische stijl. Dit geldt vanzelfsprekend voor zowel het kleur als vormgebruik. Dat is binnen deze productie logisch; immers, het wil een reconstructie geven van een waargebeurde gebeurtenis, waarbij het doel deze zo waarheidsgetrouw mogelijk weer te geven. Heel veel opvallende bevindingen kunnen dan ook niet binnen dit stijlgebruik genoteerd worden. Opvallender dan de gekozen visuele stijl is echter het gebruik van audio. De productie is gebaseerd op de opnames van de verslaggever van de BBC en deze opnames zijn gedurende het verhaal dan ook constant te horen. Dit houdt in dat de gebruiker wordt teruggenomen in de tijd, grotendeels omdat de opnames hoorbaar maken hoe er in die tijd bijvoorbeeld werd gesproken. Verder is er constant omgevingsgeluid te horen, wat in dit geval wil zeggen dat het geluid van de ronkende motoren, afweergeschut, ontploffende bommen en de stemmen van andere aanwezigen in de bommenwerper te horen zijn. De audio is dan ook de grote hoofdrolspeler in deze productie. Die zorgt er namelijk echt voor dat de gebruiker zich ter plekke kan wanen. De spannende muziek (die tegen het einde van de productie te horen is) doet daarbij dienst als sfeerverhogend middel. De andere hoofdrolspeler van deze productie is het vliegtuig, waarin de gebruiker vrij rond kan kijken. Niets is daarbij echt dwingend te noemen. Het doel van deze productie lijkt juist te zijn om de gebruiker een inkijkje te geven in het vliegtuig en de sfeer die gedurende een missie voelbaar was. De gedetailleerde auditieve beschrijvingen van de verslaggever vullen daarbij de visuele beelden aan, die eerlijk gezegd toch een beetje afbreuk doen aan het realisme. Dit laatste baseert zich op een grote mate van subjectiviteit. Het dragende argument voor deze bevinding is echter de gedateerdheid van de stijl. Fotorealisme lijkt snel te verouderen juist omdat er binnen de videogame-industrie jaarlijks razendsnel stappen worden gezet.

Zoals gezegd wordt het verhaal verteld van een verslaggever die mee gaat op een missie aan boord van een Britse bommenwerper. De gecreëerde setting (audiovisueel) dragen daaraan bij en zijn duidelijk ontworpen om die ervaring ten goede te komen. Bovendien lijkt dit scenario ook passend voor de gekozen vorm. Er wordt namelijk echt de illusie gewekt aan boord te zijn van het vliegtuig. Het feit dat de gebruiker passief is maakt dan ook niet uit. Dat was de verslaggever destijds namelijk ook; zijn doel was namelijk om verslag te leggen. Het rondkijken in het vliegtuig en het innemen van sfeer vormt daarmee het uitgangspunt van deze productie. Ook wanneer de gebruiker niet besluit rond te kijken blijft dat grotendeels in tact. Er wordt zo nu en dan gewisseld van shots, waarbij de camera alvast op het goede punt staat. Dat is in dit geval niet erg, de audio doet namelijk veel voor de sfeer. Toch lijkt de keuze om '1943: Berlin Blitz' in deze vorm aan te bieden meer dan gefundeerd te zijn met functionele overwegingen. Dat heeft opnieuw te maken met

de simpelheid van het scenario; er is sprake van een klein verhaal (het bombardement van Berlijn) binnen een groter geheel (de tweede wereldoorlog). De gebruiker kruipt daarbij in een duidelijke rol (een verslaggever) en het geheel is zo ontworpen dat de omgeving en het auditieve eigenlijk het werk doen zonder dat wij daar verder echt wat voor hoeven te doen. Zoiets soortgelijks is ook te zien in 'We wait' (toevallig ook van BBC). Een dergelijk gegeven laat zien dat met de juiste keuzes het gebrek aan interactie niet gelijk hoeft te betekenen dat een productie beter af zou zijn in 2D.

Een meerwaarde vinden voor het journalistieke narratief is vooral te vinden in het gegeven dat binnen deze vorm echt de illusie wordt gewekt ter plaatse te zijn op een waar gebeurde gebeurtenis. In deze vorm benadert het zelfs 'Hunger in LA' van De la Peña, die ook echte audio gebruikte als uitgangspunt om daar vervolgens een scenario om heen te bouwen. Dit voorbeeld geeft echter ook aan dat het niet enkel de omgeving is die nuttig is. De audio (en het ontwerp hiervan) speelt een even cruciale rol in het opwekken van een geloofwaardige vr-productie.

1916: Easter Rising - Voice of a Rebel VR / **Producten:** BBC / **Genre:** Conflict / **Vertelperspectief:** Derdepersoonsperspectief (de toehoorder) / **Tijdsduur:** 12:03 / **Stijl:** Fotorealisme gecombineerd met abstractionisme

In 'Easter Rising: Voice of a Rebel VR' volgt de gebruiker het persoonlijke verhaal van William McNeive binnen het bredere verhaal van de Paasopstanden van 1916 in Ierland. Het verhaal neemt hierbij een derdepersoonsperspectief aan. De gebruiker is wel aanwezig in de omgeving, maar doet dat als een toehoorder die passief kijkt naar de herinneringen van de hoofdpersoon. Die passiviteit maakt het verhaal ook gelijk lineair van aard. Er namelijk maar één manier om de narratieve sequenties te doorlopen.

Binnen de vr-productie is gekozen voor een stijl die zich het beste laat omschrijven als een tot leven gekomen olieverf schilderij. Daarbij is ook een bepaalde mate van abstractie te zien. Zo zijn contouren van mensen, gebouwen, of bijvoorbeeld dat van vuur opgebouwd uit iets wat lijkt op driehoekige vormen. Silhouetten van mensen lijken bovendien te vervagen, wat ons aan lijkt te duiden dat we met een lang vervlogen herinnering te maken hebben. Het zorgt er voor dat de gebruiker mogelijk het gevoel heeft zich in een lang vervlogen droom of nachtmerrie te bevinden. Dit komt ook mede door het kleurgebruik. Wanneer de gebruiker bijvoorbeeld een scene te zien krijgt waarin de gevechten los zijn gebarsten (09:35), ziet hij of zij de lucht felrood kleuren. Iets wat kan duid op een visualisering van gevaar. De setting die de gebruiker telkens te zien krijgt lijken zich bovendien in een zwarte *void* te bevinden. Op een gegeven moment houden de kleuren op en ziet de gebruiker enkel nog donkerte. Dit lijkt opnieuw te benadrukken dat het verhaal wordt beleefd in de herinneringen van William McNeive.

Audio doet dienst als een manier om de gebruiker informatie te geven middels een voice-over. In dit specifieke geval zijn er twee: een vrouw die het verhaal van een afstand aan de kijker verteld en William die het verhaal ten gehore brengt zoals hij het heeft meegemaakt. Verder kan de gebruiker zo nu en dan achtergrond muziek horen, die als doel heeft om een bepaalde sfeer en sentiment op te wekken. Er is tevens sprake van omgevingsgeluid. Denk daarbij aan stemmen van de menigte, of het inslaan van bommen en de

daaropvolgende paniek. Het is juist ook deze audio die de productie tot leven doet laten komen. Wellicht nog meer dan het visuele aspect. Dat lijkt, gezien de bevindingen uit de andere producties een terugkerend patroon te zijn en (opnieuw) het belang van een goed ontworpen soundscape te illustreren. Het kan namelijk ook zo zijn dat de gebruiker bij geluid bepaalde ideeën ontwikkelt. Ter illustratie: het geluid van een bom wekt in mijn specifieke geval direct het idee van conflict en oorlog op. Die kennis heb ik opgedaan vanuit verschillende andere bronnen, zoals televisie, videogames en films. Er is binnen deze productie niet echt sprake van elementen die er uitspringen. Dat wil in dit geval zeggen dat de audio en het visuele samen een geheel vormen. Toch kan er gesteld worden dat als er gekozen moet worden tussen deze twee, de audio de grootste opwekker van sfeer (en dus onderdompeling) is. De gekozen stijl kan echter ook als een ander opvallend element gekozen worden. In dat geval percipiëren we de setting als een vervlogen droom, wat mede voortkomt uit het kleur- en vormgebruik.

Zoals eerder vermeldt ervaart de gebruiker een herinnering van iemand; iets wat de visuele stijl weergeeft. De audio zet kracht bij door indicatieve omgevingsgeluiden te laten horen die zorgen voor 'meer leven'. Daarbinnen is de gebruiker echter passief. Dat gegeven kan herleidt worden aan de rol die de gebruiker heeft binnen de productie: namelijk die van de toehoorder. De gebruiker is als het ware op bezoek in een herinnering, maar kijkt alles van een afstand aan. In die zin zou deze productie vergeleken kunnen worden met het eerste segment van de Vila Volta, waarbij in de eerste kamer een verteller de bezoekers voorziet van achtergrondinformatie. Vervolgens verplaatsen deze bezoekers zich naar de tweede kamer waar de hoofdrolspeler hen eigenhandig verteld wat hij heeft meegemaakt. In beide vergelijkingen is er niet per se sprake van interactie, maar worden ze betrokken bij het verhaal vanwege de manier waarop het verteld wordt. Daar ligt dan ook één van de grote krachten van dit werk.

Waar bijvoorbeeld 'Sea Prayer' en '12 seconds of gunfire' opteren voor een tweedimensionale stijl, waarbij alle elementen ook daadwerkelijk tweedimensionaal zijn, opteert 'Easter rising' juist voor tweedimensionale elementen in combinatie met driedimensionale elementen. Dit resulteert in een vorm (vr) die veel beter past bij de gekozen stijl. Er is immers ook daadwerkelijk sprake van driedimensionaliteit die verder gaat dan een aantal tekeningen die we in 360-graden kunnen beschouwen. Dat is dan ook waar deze productie haar (meer)waarde weet te vinden. Het vertrekpunt is in elk van de drie producties een herinnering, echter is de uitvoering in deze specifieke productie passender bij de gekozen vorm. Dat kunnen we merken omdat er een daadwerkelijk verschil is te bemerken in bijvoorbeeld de diepte van bepaalde objecten. Dat maakt dat een productie gelijk al vele malen ruimtelijker aanvoelt. (Meer)waarde kan dus gevonden worden in het inzien dat wanneer een verhaal driedimensionaal wordt verteld, er ook tenminste een bepaalde gradatie van driedimensionaliteit in de geconstrueerde ruimte aanwezig dient te zijn. Zodra dit niet wordt gedaan is een productie namelijk beter af als platte video.

Accused #2 Walter Sisulu / **Productent:** ARTE / **Genre:** Conflict / **Vertelperspectief:** Derdepersoons-perspectief (de onzichtbare getuige / **Tijdsduur:** 16:32 / **Stijl:** Cartoon- or cel shading gecombineerd met abstractionisme

‘Accused #2 Walter Sisulu’ laat het persoonlijke verhaal zien van Walter Sisulu; een anti-apartheidsactivist van het ANC. De gebruiker volgt zijn proces, dat uiteindelijk zal leiden tot veroordeling van een levenslange celstraf. Deze zal uiteindelijk niet worden uitgezeten omdat Nelson Mandela jaren later op vrije voeten zal komen en verkozen zal worden tot president. Het verhaal wordt beleefd vanuit een derdepersoonsperspectief, waarbij de gebruiker zich de rol aanneemt van de ‘onzichtbare getuige’. Daarbij zijn afwisselend visualisaties te zien van de rechtszaal, en visualisaties van bepaalde uitspraken die worden gedaan door Sisulu. Het verhaal is verder lineair van aard. Het is namelijk gebaseerd op een waargebeurd verhaal met een vast omliggende volgorde van narratieve sequenties waar de gebruiker verder geen invloed op heeft.

De productie laat zich kenmerken door karakteristieke houtskooltekeningen. Er zijn daarbij enkel zwart en wit te zien in het kleurenpalet. De personages die in een rol spelen in dit verhaal bewegen dynamisch terwijl ze spreken. Dat zorgt ervoor dat er sprake is van een bepaalde levendige dynamiek; in contrast met de bijvoorbeeld de statische tekeningen van ‘Sea Prayer’ en ‘12 Seconds of Gunfire’. Ditzelfde kan echter ook gezegd worden wanneer er sprake is van een wisseling in de scènes. Zo nu en dan zijn er visualisaties te zien van uitspraken die Walter Sisulu doet. Een voorbeeld hiervan is de scène (te zien vanaf minuut 8:20) waarin de ANC wordt gevisualiseerd middels zwarte bollen. Wanneer Sisulu vervolgens spreekt over intimidatie die tegen deze politieke beweging wordt begaan, zijn er rondom deze zwarte bollen witte vierkanten te zien die deze zwarte bollen als het ware inkapselen. Een dergelijke scène lijkt een letterlijke visuele vertaling van de apartheid, waarbij de zwarte bevolking zich beperkt voelde in haar vrijheden door het toedoen van de blanke Zuid-Afrikaanse bevolking. Zodoende kan gesteld worden dat de vormen een vrij grote rol spelen in deze productie en een visuele vertaling vormen van dat wat er gezegd wordt.

De echte hoofdrolspeler van deze productie is overduidelijk de audio. De gehele productie is gemaakt op basis van 256 uur aan audiofragmenten ten tijde van het proces. Aangezien er geen beeld is gemaakt van dit proces, vormt het visuele dus een losse interpretatie van wat er gehoord wordt. Dat wat er gehoord wordt is echter 100 procent authentiek. Dit zorgt ervoor dat de productie (ondanks de visuele stijl) als echt aanvoelt. Verder is er sprake van toegevoegde muziek om te zorgen voor een bepaald sentiment.

De focus van dit verhaal ligt bij de audio; het beeld is daarbij begeleidend. Soms is er sprake van abstract vorm gebruik die de audio kracht bij zetten. Daarvoor kunnen we ons berusten op het eerder gegeven voorbeeld van is een scène waarin de spraak van de aanklager wordt gevisualiseerd door witte vierkanten en de spraak van Sisulu door zwarte bollen. Dit lijkt opnieuw een abstracte terugkoppeling te zijn naar de Apartheid. Beelden worden dus ingezet om de woorden van Sisulu nog voelbaarder te maken en laten het perspectief van een zwarte Zuid-Afrikaanse man zien ten tijde van de Apartheid.

Binnen de productie kan de gebruiker gezien worden als passief. Een gegeven wat terug kan worden gekoppeld aan de rol van de ‘onzichtbare getuige’. De gebruiker speelt daarin geen verdere rol en heeft dus

ook geen verdere invloed op het verloop van het narratief. Het verhaal kan daarom wellicht nog het beste worden gezien als een gevisualiseerde hoorfilm. In een bepaalde mate maakt het dan ook niet zoveel uit wanneer er geen gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid om te interacteren met het stuk (lees: rondkijken). De shots zijn zo gemonteerd dat de gebruiker precies genoeg mee kan krijgen. Dat gezegd hebbende voegt het wel degelijk wat toe aan de ervaring. Zo krijgen we op een gegeven moment te maken met een shot waarin we enkel de bril zien van Sisulu, verder omringt door donkerte. Wanneer we goed kijken zien we in zijn bril echter de reflectie van de persoon die tegen hem praat. Een dergelijke kleinigheidje is net genoeg om aan te zetten tot het omdraaien van de camera zodat we ook deze persoon kunnen zien. Het is in die zin dus niet noodzakelijk, maar lijkt wel zo gemaakt te zijn dat het een gevoel van driedimensionale ruimtelijkheid geeft aan de gebruiker. Een dergelijk gevoel wordt ook versterkt wanneer we bijvoorbeeld letten op de aanklager, die vrijelijk beweegt door de rechtszaal en ons soms bijna dwingt hem te volgen door de fascinerende animaties.

Om de (meer)waarde van dit product te bepalen moeten deze productie worden gezien voor wat het is: een driedimensionale documentaire. Als het op die manier bekeken wordt, dan doet het datgene wat het doet uitermate goed. Waar ‘Sea Prayer’ en ‘12 seconds of gunfire’ er niet in slagen om een gevoel van ruimtelijkheid te creëren, slaagt deze productie daar wel (in lijn met bijvoorbeeld ‘Easter Rising’). Wat echter opvalt, is dat het niet veel toe lijkt te voegen om dit in vr te bekijken. Het werkt immers ook prima in een browser. Het immersieve gedeelte lijkt bovendien voornamelijk voort te komen uit de audio. Een inmiddels terugkerend patroon bij meerdere van de producties.

[We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video](#) / Productent: *Kaleidoscope* / Genre: *Natuur en wetenschap / Derdepersoonsperspectief (cyber darkride) / Tijdsduur: 10:20 / Stijl: Karikaturisme gecombineerd met fotorealisme*

In ‘We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video’ wordt de gebruiker meegenomen op een educatieve tocht door het universum om de vraag der vragen te beantwoorden; ‘waar komen we vandaan?’. Binnen deze productie doet de gebruiker dat vanuit derdepersoonsperspectief in de vorm van een ‘cyber darkride’. In eerste instantie lijkt het gekozen perspectief op dat van de toehoorder, maar al snel blijkt dat de gebruiker zal worden meegenomen door verschillende scenes/settings, vergelijkbaar met de wisseling van fysieke ruimtes in een darkride. Dat gezegd hebbende, kan er ook direct geconcludeerd worden dat ‘We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video’ een lineair verhaal verteld. Eentje die in grote lijnen te vergelijken is met een filmische ervaring. De narratieve sequenties staan verder dan ook vast.

De stijl van *Kaleidoscope* laat zich het beste omschrijven als mix van een overdrijving van de werkelijkheid (de beginscène) en een weergave van fotorealistische scenes (de wetenschappelijke segmenten). De overdrijving van die in het begin te zien zijn (grote blokhoofden bij de personages en hun oranje huidskleur, de hemelsblauwe lucht met bijna getekende wolken) kunnen zijn toegepast om de productie wellicht aantrekkelijker te maken voor een jonger publiek. De segmenten daarna, waarin wetenschappelijke stof wordt uitgelegd, zoals het ontstaan van een atoom, lijken daarentegen wel dicht bij de

realiteit te liggen. Zij het in een stijl die past binnen deze productie. Binnen deze wetenschappelijke scene's wordt alles zo waarheidsgetrouw afgebeeld. Denk daarbij aan scene's die atomen in beeld brengen. De stijl verschuift later echter weer terug naar de karikaturale stijl die in het begin ook te zien was. Zo wordt de aarde overdreven klein zien afgebeeld en wordt deze bevolkt door overdreven statische dinosaurussen die nog het meeste doen denken aan opwindbaar speelgoed. 'We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video' laat zich dus vooral kenmerken door contrasten, maar dat lijkt zoals eerder gezegd vooral te zijn gedaan met het oog op de toegankelijkheid van deze productie.

In 'We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video' wordt de gebruiker constant bijgestaan door een verteller. Dat is dezelfde verteller die in de eerste scene in beeld te zien is en zijn rol is duidelijk; hij begeleidt het beeld dat te zien is van de nodige context en informatie. Daarnaast wordt deze productie vooral gekenmerkt door meeslepende muziek waarbij we wellicht het meest kunnen denken aan een woord als 'episch'. Er klinken bombastische klanken terwijl we een vuurrode lucht aanschouwen, we horen het strijken van de violen wanneer we de geboorte van een 'massive star' zien. Het zorgt er al-met-al voor dat de productie vooral erg filmisch aandoet. Uiteraard is er ook het nodige omgevingsgeluid te horen. Zo is niet enkel het ontstaan van de 'big bang' te zien, maar is deze ook letterlijk te horen doordat deze begeleid wordt door een grote knal. Een scene later waarin we kijken naar de woeste golven, horen we deze ook kletteren. We kunnen binnen dit stuk echter niet per se één individueel element nemen wat er tussenuit springt. Alles lijkt namelijk samen te werken als een geheel. Daarmee valt ook gelijk te concluderen dat hetgeen we zien en horen om het narratief is heen gebouwd.

De productie is prima te bekijken zonder ook daadwerkelijk zelf rond te kijken. Zoals eerder vermeldt is 'We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video' dan ook meer een film dan een interactief verhaal. Het zorgt er alleen wel voor dat de de 360/vr-functionaliteiten meer kunnen worden beschouwd als een extra gimmick, dan dat het daadwerkelijk wat toevoegt. Dat komt ook mede omdat de gebruiker niet echt lijkt te worden geactiveerd zelf iets te doen. Er wordt daarnaast ook gebruik gemaakt van shots die direct de kernelementen in beeld brengen. Wat wel overblijft is een erg leuke ervaring om te bekijken, maar alle extra moeite van het opzetten van een vr-bril lijken dus overbodig.

Als wetenschappelijke documentaire heeft 'We Are Stars With Andy Serkis - 360 VR Video' zeker een meerwaarde. Het maakt het toegankelijk en meeslepend doordat het verschillende audiovisuele elementen goed in weet te zetten om er een mooi coherent geheel van te maken. Als 360/vr-film schiet het echter tekort omdat het simpelweg als een traditionele film lijkt te zijn gemaakt.

[Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR](#) / Productent: WDR / Genre:

Conflict / Vertelperspectief: Derdepersoonsperspectief (de toehoorder) / Tijdsduur: 10:09 / Stijl: Cartoon- or cel shading gecombineerd met Abstractionisme

'Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR' laat het verhaal zien van de slachtoffers en nabestaanden van de vrachtwagenaanslag in Berlijn. In dit verhaal neemt de gebruiker de rol aan van 'de toehoorder' aan. De gebruiker kruipt namelijk niet in de rol kruipen van één van de slachtoffers.

Vergelijkbaar met 'Testimony - 360 VR Video' doen de slachtoffer bovendien hun verhaal aan de gebruiker. De productie is opgezet als documentaire, en is om die reden lineair. Er is dus geen sprake van een vertakkend verhaal waarbij de narratieve sequenties in een vloeibare volgorde kunnen worden gevolgd.

De stijl van de productie laat zich het beste omschrijven als een abstracte getekende stilering waarbij het lijkt alsof de gebruiker zich in een abstract stripboek begeeft. Er is daarbij sprake van veel kleurgebruik, zij het binnen een bepaald spectrum; er wordt een wijd scala aan donkere tinten blauw gebruikt in combinatie met zwart. In contrast hiermee zien we soms fel geel. Enkel de afgebeelde herdenking die plaatsvond op 19 december staat in contrast met dit kleurenpallet en opteert daarentegen juist voor gebruik van licht kleuren zoals rosé, oranje en opnieuw geel. De algehele stijl in combinatie met de kleuren lijken vooral een vertaling te zijn van de zwartgallige gebeurtenis die die bewuste dag plaats heeft gevonden in Berlijn. De abstracte elementen van de stijl bevinden zich voornamelijk op het gebied van de vormen van mensen. Deze zijn vaak minimaal of beperken zich tot een silhouet, zodat de gebruiker zelf het één en ander moeten invullen met zijn of haar verbeelding. Objecten zijn daarentegen wel op een wat realistischere manier getekend. Dit kan wellicht duiden op een bepaalde anonimiteit van de slachtoffers, of lijkt te wijzen op het feit dat dit iedereen zou kunnen overkomen.

De audio van de productie baseert zich rondom voice-overs van de verschillende nabestaanden die vertellen wat ze die bewuste dag hebben gezien en daarbij in geuren en kleuren vertellen wat ze hebben meegemaakt en hebben moeten doorstaan. Zo is te horen hoe één van de nabestaanden verteld hoe ze de hand van een stervende vrouw vast heeft gehouden. Iemand anders spreekt dan weer over hoe hij een levenloos lichaam met open ogen op de koude grond aantrof en in de veronderstelling was dat diegene nog in leven was. Deze naargeestige verhalen worden begeleid door omgevingsgeluid, die het als het ware hoorbaar maken wat de persoon in kwestie op een dergelijk moment mee heeft moeten maken. Zo is er in het begin van de productie een hoge pieptoon te horen, die iedereen wellicht zal herkennen als een toon die in situaties met een hoog stressgehalte te horen is. Het kan daarnaast ook het geluid zijn van de knal die na de inslag met de vrachtwagen te horen was voor meerdere van de slachtoffers.

Het surrealisme van het stuk valt erg op. Zo zien we in een bepaalde scene rondvliegend glas vertraagd rondvliegen, wat in contrast staat met de normaal bewegende silhouetten. Ook is er in een bepaalde scene gekozen om de aluminium lijkzakken te visualiseren middels echte foto's in contrast tot het getekende. Dit is ook de enige scene binnen de ruim tien minuten durende productie. Wat echter verder erg lijkt op te vallen is de leegte die wel erg prominent aanwezig is in deze producties. Het lijkt er daarbij op dat de producenten in sommige stukken niet goed wisten hoe ze hetgeen wat er gezegd werd ook verder konden visualiseren en om die reden hebben gekozen voor een leegte. Anderzijds is dit misschien opnieuw een stijlkeuze geweest; het symboliseren van een gevoel van leegte na een dergelijke verschrikkelijke gebeurtenis te hebben zien gebeuren.

Zoals eerder vermeldt is de gebruiker in deze productie passief. Er is geen sprake van echte interactie. Hij of zij kan wel rondkijken, maar het maakt niet heel veel uit wanneer dit niet gedaan wordt. De camera staat net zoals in andere producties vaak al op het belangrijkste aspect gefocust. We kunnen onszelf

dan ook afvragen of deze vorm echt wat toevoegt of dat er daadwerkelijke noodzaak was om voor deze vorm te kiezen. Waarom is er bijvoorbeeld niet gekozen om een documentaire te maken waarbij de slachtoffers gewoon in beeld worden gebracht? Dit gebeurt in deze vorm ook gedeeltelijk en is eigenlijk veel echter en krachtiger omdat we direct een gezicht geplakt krijgen bij het vertelde leed. Wat resteert lijkt een experiment te zijn dat wellicht nog meer waard had kunnen zijn wanneer er was gekozen voor een traditionele vorm.

Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view / Producent: WDR / Genre:

Conflict / Vertelperspectief: Derdepersoonsperspectief (de toehoorder en de onzichtbare getuige) /

Tijdsduur: 10:09 / Stijl: Cartoon- or cel shading gecombineerd met Abstractionisme

‘Paris Terror - The Hostages from the Hyper Cacher: A 360-degree view’ is een productie opnieuw uitgegeven door WDR, die zich ditmaal richt op de terreuraanval op de Joodse supermarkt Hypercacher in 2015. De gebruiker ervaart dit verhaal net zoals de vorige productie van WDR vanuit een derdepersoonsperspectief, echter heeft hij of zij ditmaal te maken met twee perspectieven binnen dit spectrum. De gebruiker is namelijk gedeeltelijk ‘de toehoorder’ (de slachtoffers kijken ons aan en spreken tegen ons) en gedeeltelijk ‘de onzichtbare getuige’ (we zijn voor een groot gedeelte van de productie aanwezig in de onderste ruimte van de supermarkt, maar spelen geen rol in die ruimte). De productie is opgezet als documentaire (vergelijkbaar met ‘Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR’) en is om die reden lineair. Er is dus geen sprake van een vertakkend verhaal of een vloeibare volgorde van narratieve sequenties.

De stijl kan het beste worden omschreven als een combinatie van cartoon- or cel shading en abstractionisme. Qua stijl doet het daarbij nog het meeste denken aan de eerder geanalyseerde productie van WDR ‘Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR’. Er zijn bijvoorbeeld opnieuw enkel contouren te zien van mensen. Een pure vorm van abstractionisme is het echter niet te noemen door de overduidelijk getekende stijl. Het kleurgebruik is te omschrijven als een omgedraaide variant op ‘De Verwarde Man’. De lijnen zijn wit, en de vlakken zwart. Dit is zeer waarschijnlijk een erg bewuste keuze en lijkt te hinten naar de zwartgalligheid van die bewuste dag. De vormen zijn waarschijnlijk gekozen om vorm te geven aan een gebeurtenis waar geen beeld van is, maar tegelijkertijd op een dusdanige manier dat het niet te schokkend is. Zoals gezegd communiceert het kleurgebruik echter wel die mate van treurigheid.

De audio bestaat vooral uit (i) voice-overs van nabestaanden en (ii) wat omgevingsgeluid (waarvan bijna met zekerheid gezegd kan worden dat deze dienen om een gevoel van ‘daar-zijn’ op te wekken. Denk bijvoorbeeld aan het geluid van een huilende baby die samen met zijn moeder opgesloten zat in een koelcel of het geluid van een trillende telefoon op het moment dat één van de nabestaande vertelt dat hij een bericht krijgt van zijn dochter. In feite levert dit een productie op waarbij we dat gevoel hebben, en tegelijkertijd horen wat er op dat bewuste moment door één van de nabestaanden is heen gegaan en wat hij of zij heeft doorgemaakt. Daaruit kan afgeleid worden dat de productie de gebruiker wil laten ervaren hoe het is om iets dergelijks mee te maken, maar wel vanuit het perspectief van de slachtoffers. Er wordt dus een bepaalde

mate van afstand bewaart. Zodoende lijkt er een patroon te zijn tussen het gebruik van voice-overs en perspectief, hoewel er wel uitzonderingen op die regel zijn.

Zoals eerder gezegd hebben we te maken met een vr-productie die eigenlijk een sferische documentaire is. Er is dan ook geen sprake van interactie, tenzij de mogelijkheid om rond te kijken mee wordt geteld als interactie. Binnen dit onderzoek volstaat een dergelijke vorm echter niet. Wanneer we naar een reguliere documentaire kijken kunnen we ons binnen een scherm namelijk ook focussen op één of meerdere elementen, maar wordt de opzet van het shot uiteindelijk bepaald door de maker. De gebruiker is dan ook passief binnen deze documentaire. Iets wat terug lijkt te koppelen aan het derdepersoonsperspectief. Op zichzelf is dit overigens niet iets slechts. Afgevraagd kan wel worden of er echter niet gewoon voor een tweedimensionale vorm had kunnen worden gekozen met hetzelfde gebruik van geluid om een gevoel van 'daar-zijn' op te wekken?

Net zoals 'Berlin Terror - die ersten Helfer vom Breitscheidplatz in 360°/VR', vormt ook deze productie een experimentele kruisbestuiving van vr en documentaire. Dat levert een interessant product op, maar of het ook ten volste de potentie van vr benut is het afvragen waard. Zoals deze analyses vaker hebben uitgewezen, lijkt de kracht van vr te schuilen in het rollenspel (lees: in de huid van iemand kruipen). Op zo'n manier komt een potentiële gebruiker in situaties terecht waar we normaal gesproken nooit zo snel in terecht zou komen en kan hij of zij zich bovendien ook echt inleven.