

Feiten met een snufje fantasie

Educatieve animatiesequenties in documentaires



Door: Jessica de Jong (3350045)

Blok 3, 2011/2012

10-4-2012

Docent: Ann-Sophie Lehmann

Bacheloreindwerkstuk

Thema: Animatie

Abstract

In dit bacheloreindwerkstuk wordt besproken op welke manieren animatiesequenties binnen documentaires worden ingezet en hoe dit kan bijdragen aan het begrip van abstracte feiten en ideeën. Het gebruik van animatie lijkt in eerste instantie niet te passen in een documentaire. Animatie is immers geen directe indexicale weergave van de realiteit, terwijl documentaire op feiten gebaseerd is. Om deze tegenstrijdige relatie te onderzoeken bespreek ik in dit eindwerkstuk verschillende onderzoeken omtrent de educatieve functie van animatie in het onderwijs, in de medische wereld en in documentaires, en worden deze in een historische context geplaatst. Ter verduidelijking van deze onderzoeken worden drie animatiesequenties uit de volgende documentaires kort geanalyseerd: H2OIL (2009), VPRO TEGENLICHT: GOLDMAN SACHS EN DE Vernietiging van Griekenland (2012) en SECRECY (2008). Vervolgens wordt het productieproces van een animatiesequentie geanalyseerd. Hierbij wordt antwoord gegeven op de vraag hoe de maker abstracte begrippen verbeeldt en welke criteria bij dit proces worden gehanteerd. Ten slotte wordt door middel van een kleinschalig publieksonderzoek het receptieproces besproken. Hierbij wordt onderzocht of de stijl van een animatie invloed heeft op het begrip van de leerstof. Met dit onderzoek wordt achterhaald welke aspecten van een animatie ervoor zorgen dat de ene animatie beter wordt begrepen dan de andere.

Inhoudsopgave

1. Introductie	4
2. Van animatie kunnen we leren	6
3. Ieder zijn eigen stijl	9
4. De visie van de maker	12
5. De visie van de kijker	14
6. Conclusie.....	16
Bibliografie	17

1. Introductie

In het dagelijks leven komen we animatie steeds vaker tegen in het journaal of in educatieve televisieprogramma's, al zijn we ons hier vaak niet eens van bewust. Zaken die vrij abstract of lastig met het blote oog te zien zijn kunnen met behulp van animatie concreet en zichtbaar worden gemaakt. Animatie wordt om deze reden vaak in informatieve televisieprogramma's en documentaires als hulpmiddel ingezet om abstracte economische, wetenschappelijke, of medische kwesties begrijpelijk te maken voor het brede publiek. Dit gebeurt voornamelijk in de vorm van simpele *computer generated infographics*: overzichtelijke visuele representaties van informatie.¹ Naast deze praktische functie van animatie speelt het stilistische aspect van dit medium een grote rol. Een *cartoony* stijl verhoogt bijvoorbeeld de aandacht van de kijker doordat hij dit associeert met vermaak. Het gebruik van animatie lijkt wellicht niet passend in een documentaire. Het wordt zelfs gezien als een tegenstelling: "Animation emerges from the brain of an artist, while documentary is supposed to be grounded in objective truth."² In dit eindwerkstuk zal ik onderzoeken op welke manieren animatiesequenties een effectieve toevoeging kunnen vormen bij het helder overbrengen van informatie binnen documentaires. De onderzoeksvraag die ik hierbij zal hanteren luidt als volgt: *Op welke manieren kunnen animatiesequenties effectief worden ingezet in documentaires om abstracte informatie duidelijk op de kijker over te brengen?*

In het eerste hoofdstuk ga ik in op de verschillende manieren waarop animatie wordt ingezet in een educatieve context. Hierbij bespreek ik verschillende onderzoeken en plaats ik deze in een historische context. In hoofdstuk twee staat de volgende vraag centraal: welke animatiespecifieke aspecten worden ingezet bij de casussen om de informatie effectief over te brengen? Er worden drie verschillende documentaires kort besproken en geanalyseerd vanuit zowel onderwijskundig als mediawetenschappelijk oogpunt. De documentaires die ik hierbij gebruik zijn *H2OIL* (Shannon Walsh, 2009), *SECRECY* (Peter Gallison & Rob Moss, 2008) en *GOLDMAN SACHS EN DE VERNIETIGING VAN GRIEKENLAND* (Alexander Oey, 2012). Deze documentaires hebben alle drie een probleem van wereldformaat als onderwerp waarmee we in toenemende mate worden geconfronteerd. De animatiesequenties in deze documentaires verschillen sterk in stijl, wat ze zeer geschikt maakt voor het beantwoorden van mijn onderzoeksvraag. Ook het maakproces van de animatiesequenties wordt in het onderzoek betrokken. Dit zal de motieven en criteria die bij het produceren van de animaties worden gehanteerd verduidelijken. Ten slotte wordt aan de hand van een receptieonderzoek onderzocht welke aspecten van de verschillende animaties effectief zijn in het overbrengen van informatie op de kijker. Hierbij laat ik de deelnemers drie verschillende animatiesequenties - uit de eerder besproken documentaires - bekijken zonder contextuele informatie. Door middel van vragen toets ik vervolgens welke informatie wel of niet duidelijk overkomt en wat de redenen hiervoor zijn. Mijn verwachting is dat de effectiviteit van de informatieoverdracht sterk afhankelijk is van de stijl van de animatie zelf. Door mijn onderzoek op deze manier op te stellen creëer ik een zo compleet mogelijk beeld van de aspecten die een rol spelen in het begrijpen en het begrijpelijk maken van animatiesequenties in documentaires.

Op onderwijskundig gebied is veel onderzoek gedaan naar de manier waarop informatie kan worden overgebracht door middel van animatie. Op mediawetenschappelijk gebied is de laatste jaren veel

¹ Doug Newsom & Jim Haynes. *Public Relations Writing: Form and Style*. Belmont: Wadsworth (2001), 236.

² Jason Silverman. "Documentaries draw on Animation" [2004] *Wired* 22-02-2012
<http://www.wired.com/entertainment/music/news/2004/01/61991>

onderzoek verricht naar de relatie van geanimeerde beelden met de werkelijkheid. Het wetenschappelijke tijdschrift *Animation: an interdisciplinary journal* heeft vrij recent nog een complete uitgave gewijd aan dit thema.³ De ontwikkelingen op deze verschillende onderzoeksgebieden zijn echter nog niet eerder aan elkaar gekoppeld. Door mijn onderzoek interdisciplinair op te stellen kan het hier een nuttige aanvulling op vormen.

³ Het betreft hier een speciale uitgave met de titel "Making it (Un)real: Contemporary Theories and Practices in Documentary Animation". Voor meer informatie verwijs ik u naar de pagina van dit tijdschrift op de website van Sage Journals.

"Table of contents" [2011] *Sage Journals – Animation: an interdisciplinary journal* 22-02-2012
<http://anm.sagepub.com.proxy.library.uu.nl/content/6/3.toc>

2. Van animatie kunnen we leren

Op welke manieren wordt animatie ingezet in een educatieve context?

Animatie wordt dikwijls gezien als een product van de fantasie en wordt zodoende in verband gebracht met vermaak en kunst. Het kan echter ook op serieuzere manieren worden ingezet, bijvoorbeeld als hulpmiddel bij het begrijpen van abstracte ideeën of ingewikkelde handelingen. In het onderwijs wordt animatie vaak ingezet als onderdeel van multimediaal lesmateriaal. Animatie is hier een vorm van *edutainment*: informatie wordt op een originele manier gepresenteerd waardoor de aandacht voor het onderwerp vaak wordt vergroot. Er wordt zelfs beweerd dat het succes van een wetenschappelijke theorie afhangt van de visualisatie hiervan: het afbeelden van theorie claimt een bepaalde waarheid.⁴ Volgens vele onderzoeken is animatie daarom een effectieve aanvulling op de traditionele manieren van leren. Richard E. Mayer en Roxana Moreno, beiden experts op het gebied van educatieve psychologie, combineren in hun onderzoek animatiefilms met verschillende traditionele manieren van informatieoverdracht en bekijken hierbij wanneer en hoe het gebruik van animatie effect heeft op de opname van nieuwe informatie. Bij alle combinaties blijkt dat de toevoeging van animatiefilm een positief effect heeft op het begrip van wetenschappelijke concepten.⁵ In een onderzoek van Miri Barak en Yehudit J. Dori, die zich bezig houden met de inzet van multimedia in wetenschappelijk onderwijs, zien we een zelfde effect. Korte animatiefilmpjes waarin wetenschappelijke begrippen worden uitgelegd werden hier in de lesstof geïntegreerd. De docenten die meewerkten aan het onderzoek mochten zelf bepalen hoe ze de animatiefilmpjes zouden inzetten binnen hun lesmethodes. Opvallend genoeg blijkt uit het onderzoek dat alle leerlingen die in aanraking kwamen met de animatiefilmpjes een sterker verbeterd denkvermogen hadden gekregen dan hun medeleerlingen die slechts met traditioneel lesmateriaal hadden gewerkt.⁶ Onderzoek van Cyril Rebetz et. al. uit 2009 nuanceert deze uitkomsten enigszins. In dit onderzoek is ook de leeromgeving betrokken en blijkt dat de mate van samenwerking ook een duidelijk effect heeft op de leerprestaties van de leerling: het werken in paren zorgt voor een effectievere opslag van de gepresenteerde informatie dan een individuele leeromgeving.⁷ We kunnen hieruit concluderen dat het medium niet geheel verantwoordelijk kan worden gesteld voor de successen in deze onderzoeken, de omgevingsfactoren spelen hier ook een rol in.

Niet alleen in het onderwijs wordt animatie gezien als een effectieve educatiemethode, ook in de medische wereld worden steeds vaker animatiefilms ingezet om aanstaande chirurgen of patiënten te informeren over operatiemethodes. Uit een recent onderzoek van Anneloes van der Kolk blijkt dat animatie een goed hulpmiddel kan zijn bij een voorlichtingsgesprek met een patiënt die een ingrijpende operatie moet ondergaan. Door het gebruik van animaties worden veel vragen van de patiënten helder beantwoord en worden medische procedures inzichtelijk gemaakt voor mensen die hier zelf 'geen verstand' van hebben.⁸ Dit laatste punt wordt ook aangehaald in een proefschrift over

⁴ José van Dijck. "Picturizing science: The science documentary as multimedia spectacle" in *International Journal of Cultural Studies* 2006: 9 (1), 5-24.

⁵ Richard E. Mayer, & Roxana Moreno. "Animation as an aid to multimedia learning" in *Educational Psychology Review* 2002: 14 (1), 87-99.

⁶ Miri Barak & Yehudit J. Dori. "Science Education in Primary Schools: Is animation worth a thousand words?" in *Science Education Technology* 2011: 20 (5), 608-620.

⁷ Cyril Rebetz et. al. "Learning from animation enabled by collaboration" in *Instructional Science* 2010: 38 (5), 471-485.

⁸ Anneloes van der Kolk. *Masterthesis: Een animatiefilm als hulpmiddel ter voorbereiding op een borstoperatie*. Enschede: Universiteit Twente, 2011.

instructionele animatie van biologisch psycholoog Björn de Koning. Hij stelt dat animatie eigenlijk alleen een duidelijk positief effect heeft op het begrip van een bepaald proces als de kijker hier van tevoren maar weinig kennis over had.⁹ Dat animaties niet altijd even effectief zijn in het verduidelijken van medische onderwerpen, blijkt ook uit een onderzoek van Jorge G. Ruiz, David A. Cook en Anthony J. Levinson. De auteurs -die zich voornamelijk bezig houden met medische educatie- concluderen hierin dat animatie in sommige gevallen kan leiden tot een *overload* van informatie, wat ook volgens hen afhangt van de hoeveelheid voorkennis van de kijker. De beste oplossing bij dit probleem is volgens de schrijvers het opdelen van een animatie in korte segmenten, zodat de informatie steeds in kleine delen kan worden verwerkt.¹⁰

Al vroeg nadat het medium film populair werd in het begin van de twintigste eeuw werd de potentiële waarde van animatie op het gebied van instructie en educatie erkend. Vignaux bespreekt in het artikel 'Entertainment and Instruction as models in the early years of animated film' de ontwikkeling van instructionele animatiefilms in Frankrijk. Een van de vroegste instructionele animaties die Vignaux aanhaalt verscheen rond 1918: een filmpje waarin op een gemakkelijke manier een gezonde levensstijl wordt gepromoot, geproduceerd door Émile Cohl. Cohl maakte tevens enkele filmpjes over historische, wetenschappelijke en taalkundige onderwerpen. Hij leende voor zijn animaties veel aspecten uit educatieve prentenboeken en instructionele toverlantaarnverhalen, een primitievere vorm van animatie.¹¹ Deze keuze was niet toevallig: veel tekenaars die zich bezighielden met educatieve prentenboeken konden met de komst van dit nieuwe medium ook een bijdrage leveren in de filmwereld. Door enkele vooruitziende personen werd al vroeg gesteld dat deze methode van educatie nog wel eens succesvol zou kunnen worden. Het volgende citaat uit het jaar 1925 illustreert dit goed: "There is no doubt that, when it comes to its instructional potential, the animated cartoon has a promising future, and that it will serve as an assistant to the spoken word of the schoolmaster, providing it with both clarity and precision."¹² De animaties van Cohl werden naar alle waarschijnlijkheid ook toen al ingezet als een onderdeel van een multimediale vorm van educatie: er zijn aanwijzingen dat er een begeleidende tekst bij de animaties werd geleverd.¹³

Een vergelijkbare manier van het inzetten van animatie in educatieve context is het gebruik van animatiesequenties in documentaires. Op het eerste gezicht lijkt de combinatie tussen animatie en documentaire vreemd. Paul Ward heeft deze gedachte mooi verwoord in zijn artikel 'Animating with Facts': "Documentary is associated with truth, representations of the real; animation is associated with flights of fancy and the imagination: how can these two ever be reconciled?"¹⁴ We zien in geanimeerde sequenties vaak gebeurtenissen gevisualiseerd die nooit voor een camera hebben plaatsgevonden: de objecten in de sequenties hebben geen directe relatie tot de werkelijkheid, maar zijn een representatie hiervan. Natuurlijk reageren we als kijker ook anders op live-action dan op

⁹ Björn de Koning. *Proefschrift: Attention cueing in an instructional animation*. Rotterdam: Erasmus Universiteit, 2009, 9.

¹⁰ Jorge G. Ruiz, David A. Cook & Anthony J. Levinson. "Computer animations in medical education: a critical literature review" In *Medical Education* 2009: 43 (9), 838-846.

¹¹ Toverlantaarns, populair in de 18^e eeuw, zijn te vergelijken met diaprojectoren. Door middel van het combineren van afbeeldingen kon een kort verhaal worden verteld bij de projecties.

¹² Valérie Vignaux. "Entertainment and Instruction as models in the early years of animated film: Perspectives on filmmaking in France" in *Animation: an interdisciplinary journal* 2011: 6 (2), 177-193, 186.

¹³ Ibidem.

¹⁴ Paul Ward. "Animating with Facts: The Performative Process of Documentary Animation in the ten mark (2010)" in *Animation: an interdisciplinary journal* 2011: 6(3), 293-305, 294.

geanimeerd materiaal, maar volgens Ward hoeft dit geen probleem te zijn voor ons geloof in de boodschap. We reageren en interpreteren afgestemd op de manier waarop dingen *zijn* (naar de werkelijkheid) en waarop dingen *lijken* (naar representatie).¹⁵ Vaak kan animatie juist bijdragen aan de geloofwaardigheid van een bepaalde boodschap door bepaalde aspecten uit te lichten. Bob Sabiston, de regisseur van animatiesequenties in *BOWLING FOR COLUMBINE* (Michael Moore, 2002), zegt hierover het volgende: ““People who have seen my films have told me that the people somehow seem more real than they would if it was just video. And they pay more attention to what is said. The animation is useful because you can heighten what is interesting and drop out what is not.”¹⁶ De voornaamste reden dat er steeds vaker voor animatiesequenties binnen een documentaire wordt gekozen, is dat animatie grote hoeveelheden abstracte informatie makkelijker te behappen maakt. Het geeft de kijker vaak een soort steun in de rug bij het willen begrijpen van bepaalde nieuwe informatie.

“Animation is this extraordinary, liberating art form that can connect the dots in this unbelievable way and set people at ease [...].Perhaps when they watch it, they remember being a kid and being told a simple story, and they think to themselves, ‘Okay, I’ll listen, I’ll go there. You can take me there.’”¹⁷

Zoals we hebben kunnen zien wordt animatie op verschillende gebieden ingezet om kijkers iets te leren. Uit verschillende onderzoeken en ervaringen is gebleken dat animatie een goede aanvulling kan zijn op traditionele leermethoden of live-action beelden. In het volgende hoofdstuk zal aan de hand van casusmateriaal worden bekeken welke aspecten van animatie precies verantwoordelijk zijn voor dit succes.

¹⁵ Ward, 302-303.

¹⁶ Silverman.

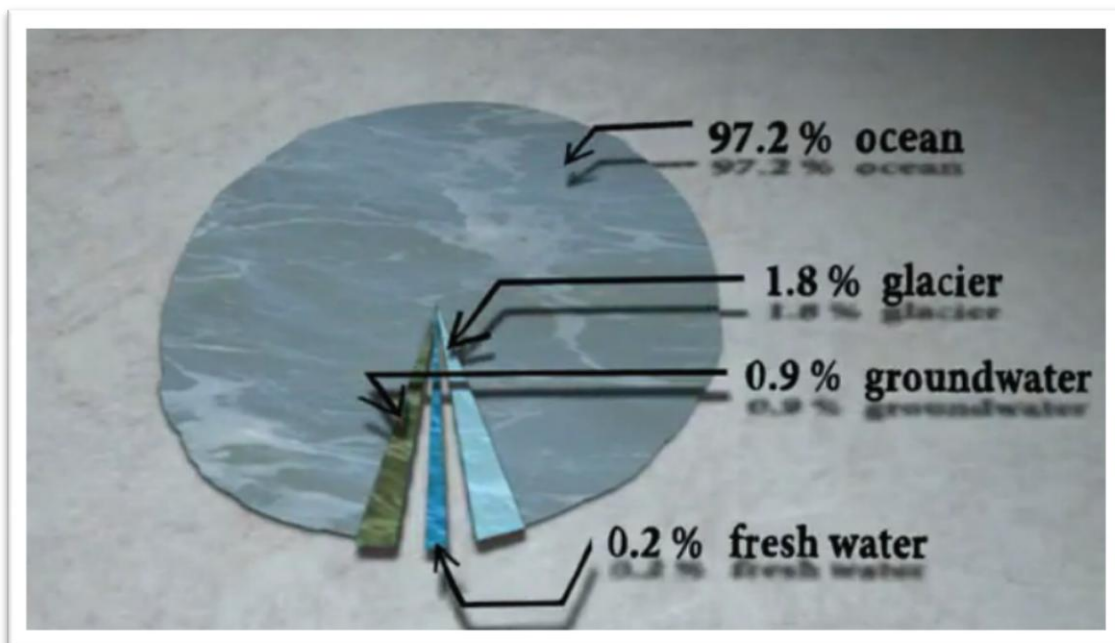
¹⁷ Shira Golding. “Upstream: Drawing Truth: Animation in Documentary” [2008] *Mediarights* 06-03-2012 http://www.mediarights.org/news/2008/03/18/upstream_drawing_truth_animation_in_documentary

3. Ieder zijn eigen stijl

Welke aspecten die specifiek zijn voor animatie worden ingezet bij de casussen om de informatie effectief over te brengen?

In de academische wereld wordt de laatste jaren steeds meer aandacht besteed aan documentaires die in zijn geheel zijn geanimeerd, te denken aan *WALTZ WITH BASHIR* (Ari Folman, 2008) en *WAKING LIFE* (Richard Linklater, 2001). Een fenomeen dat beduidend minder aandacht krijgt is het gebruik van animatie als *onderdeel* van een documentaire. Animatiesequenties worden hierbij voornamelijk ingezet om complexe informatie duidelijk op de kijker over te brengen. Aan de hand van drie verschillende documentaires waarbij animatiesequenties op een dergelijke manier worden ingezet, zal ik illustreren waarom juist animatie een geschikt medium kan zijn voor dergelijke informerende doeleinden.

H2OIL (2009) is een documentaire over de olieproductie in Canada en de enorme milieu- en gezondheidsproblemen die dit met zich mee brengt. De documentaire belicht voornamelijk de negatieve kanten van deze olieproductie, maar doet dit wel door zoveel mogelijk feitelijke informatie op te voeren. Aan de hand van drie animatiesequenties wordt er verteld over de statistieken rond de olieproductie, de statistieken rond het waterverbruik van oliebedrijven en de exportcijfers van Canadese olie. De animaties zijn gecreëerd door James Braithwaite in samenwerking met het Canadese animatiebedrijf La Moustache.¹⁸



Afb. 1: Still uit *H2OIL* (2009)

De objecten binnen de animatie zijn met de hand geïllustreerd, de bewegingen lijken echter gemaakt met behulp van grafische software. De animaties worden steeds begeleid door een voice-over. Vrijwel alle informatie die deze voice-over geeft wordt letterlijk of metaforisch verbeeld. Zo wordt het afvoeren van 'nutteloze' grond gevisualiseerd als een hand die het landschap oppakt, als een stuk papier verfrommelt en in een kist gooit. Dit gebaar maakt de kijker simpel, maar effectief duidelijk dat er onzorgvuldig met het landschap wordt omgegaan. Cijfers worden met behulp van dynamische

¹⁸ Anonymous. "About the Film" [2012] *H2Oil* 22-02-2012 <http://h2oil.com/home/about-the-film>

diagrammen die sterk doen denken aan *infographics* inzichtelijk gemaakt (afb. 1). De verhouding tussen de hoeveelheid beschikbaar schoon water en de hoeveelheid olie wordt door deze animatie visueel sterk duidelijk gemaakt. Ten slotte zorgt het grauwe kleurgebruik voor een bepaalde grimmige sfeer, wat de ernst van de vervuulende situatie lijkt te benadrukken.

In de televisiedocumentaire van VPRO TEGENLICHT: GOLDMAN SACHS EN DE VERNIETIGING VAN GRIEKENLAND (2012) wordt animatie op iets 'lossere' manier ingezet. De documentaire uit 2012 probeert een van de grootste oorzaken van de huidige economische crisis op een simpele manier inzichtelijk te maken aan de hand van commentaar van experts. Op enkele punten in de documentaire worden korte sequenties van handgeschilderde animatie ingezet bij het uiteenzetten van abstracte, economische begrippen. Dit is een opmerkelijke keuze: bij dergelijke informatie lijken overzichtelijke *computer generated infographics* beter op zijn plaats te zijn. Toch is deze traditionele manier van animeren vrij duidelijk omdat complexe begrippen aan de hand van metaforische beelden uiteen worden gezet. De staatsschuld van Griekenland en de listige maatregelen van Goldman Sachs hiertegen worden bijvoorbeeld uitgebeeld als een diep gat dat onder een Griekse tempel wordt gegraven. De grootte Griekse schuld zoals die officieel *lijkt* te zijn wordt verbeeldt door een balk die halverwege dit gat is geplaatst. De *werkelijke* schuld gaat echter veel 'dieper', wat wordt uitgebeeld door de gravende schop hieronder (afb. 2).



Afb. 2: Still uit VPRO TEGENLICHT: GOLDMAN SACHS EN DE VERNIETIGING VAN GRIEKENLAND (2012)

De animatie in deze documentaire is gemaakt door de Noors- Nederlandse animator Sverre Fredriksen, die al eerder animaties voor VPRO TEGENLICHT en vele andere programma's van de publieke omroep maakte.¹⁹ In het volgende hoofdstuk worden zijn persoonlijke ervaringen met het produceren van deze animaties besproken.

Een derde documentaire waarin animatiesequenties zijn verwerkt is getiteld *SECRECY* (2008). In deze documentaire wordt grondig onderzocht waar de grens zou moeten liggen tussen geheimhouding en

¹⁹ Sverre Fredriksen. "Portfolio" [2009] *Svrrmasjon* 02-03-2012 <http://www.svrrmasjon.net/portfolio/>

transparantie bij de (Amerikaanse) overheid. Binnen de documentaire worden steeds korte, vrij abstracte zwart-wit animaties getoond. In tegenstelling tot de documentaires die ik hiervoor heb behandeld, worden deze sequenties niet specifiek ingezet om concrete informatie over te brengen, maar om uit te beelden welke zaken het licht niet kunnen verdragen en een grimmige sfeer te creëren. Met alleen stift worden er grove silhouetten van personen en objecten afgebeeld (afb. 3). Deze silhouetten vloeien steeds snel in elkaar over, waardoor soms onduidelijk is wat we precies zien. De beelden die wel herkenbaar zijn symboliseren zaken als verkrachting, oorlog, de dood, en marteling. Het zwart-wit contrast lijkt symbool te staan voor het gevecht tussen het goede en het kwade. De maker van deze animatiesequenties is Ruth Lingford, een animator die bekend staat om het maken van zogenaamde *feel bad* films waarbij de kijker zich ongemakkelijk voelt.²⁰



Afb. 3: Still uit SECRECY (2008)

²⁰ Voor meer informatie verwijs ik u door naar de faculteitspagina van het VES Institute van Harvard University. "Ruth Lingford" [2011] *Harvard – Visual and Environmental Studies* 11-03-2012 <http://www.ves.fas.harvard.edu/lingford.html>

4. De visie van de maker

Hoe verloopt het maakproces bij dergelijke animatiesequenties?

Wanneer een onderwerp buiten het bereik van een camera bestaat is animatie een prima alternatief voor live-action film. Bij de besproken casussen wordt animatie dan ook om deze reden ingezet: de informatie is vaak zo abstract dat het verbeelden door middel van live-action beelden onmogelijk is, of erg onoverzichtelijk zou worden voor de kijker. In het geval van *SECRECY* (2008) is een andere reden dat er gewoonweg weinig beeldmateriaal van staatsgeheimen beschikbaar is: deze zijn vanwege begrijpelijke redenen nooit vastgelegd of de beelden hiervan zijn vernietigd. Als alternatief voor het verbeelden van deze staatsgeheimen wordt animatie ingezet. Het produceren van animatiesequenties voor documentaires is een vrij langdurig en intensief proces. Aan de hand van de persoonlijke ervaringen van twee animatoren zal ik dit proces kort beschrijven.²¹

Sverre Fredriksen stelt dat de tijdsdruk en het budget de meest bepalende factoren zijn in het kiezen van het materiaal. Voor de sequenties voor VPRO *TEGENLICHT: GOLDMAN SACHS EN DE Vernietiging van Griekenland* (2012) had hij weinig tijd en budget tot zijn beschikking en moest het produceren van de animaties zo eenvoudig mogelijk worden. Dit heeft hij gedaan door de figuren met de hand op glas te schilderen en de bewegingen met behulp van animatiesoftware te animeren. Daarnaast leek de warme en organische stijl een mooi contrast te vormen met het onderwerp. In sommige gevallen heeft de opdrachtgever specifieke eisen wat betreft de stijl, materialen en techniek, maar vaak is het een overeenkomst tussen beide partijen.²² Volgens Christian Darkin wordt er vaak voor een *cartoony* stijl met menselijke karakters gekozen om een interessanter beeld bij droge informatie te creëren.²³ Ook de gebruikte metaforen worden vaak in overeenkomst tussen de animator en de opdrachtgever ontworpen, waarbij wordt bediscussieerd wat er verteld moet worden en wat de beste manier hiervoor is. In andere gevallen heeft de opdrachtgever hier zelf al over besloten, of moet de animator juist zelf een compleet storyboard ontwerpen met behulp van het script of de voice-over.²⁴ De contextuele informatie die de animator nodig heeft voor het produceren van een passende en juiste animatie wordt meestal geboden door de opdrachtgever in de vorm van gedetailleerde onderzoeken en interviews met experts. In het maakproces wordt vervolgens goed contact gehouden door stills en testfilmpjes beschikbaar te stellen. In dit onderdeel van het proces kunnen zodoende nog gemakkelijk veranderingen worden aangebracht in de animatie.²⁵ Fredriksens ervaring met de animaties voor VPRO *TEGENLICHT* (2012) is echter anders: hij had hiervoor geen script, voice-over of audio tot zijn beschikking gekregen en moest zijn werk produceren terwijl er werd gewerkt aan de montage van de live-action beelden. De ideeën voor de metaforen en symbolen werden langzaam door de animator zelf gevormd in overleg met de regisseur en de onderzoeker van het programma. Pas na afronding van het animeren is de begeleidende voice-over opgenomen. Bij het animeren van

²¹ Helaas heb ik alleen met Sverre Fredriksen, de maker van de animaties in de documentaire van VPRO *TEGENLICHT*, contact kunnen krijgen. Ter aanvulling van zijn bevindingen betrek ik ook ervaringen van Christian Darkin in dit hoofdstuk. Deze animator heeft een eigen productiebureau en schrijft onder anderen adviserende blogs over de inzet van animatiesequenties in documentaires.

²² Persoonlijke correspondentie met Sverre Fredriksen.

²³ Christian Darkin. "3D Animation, Motion Graphics and CGI for Documentaries : How to add motion graphics and 3d animated reconstructions to your documentary work without blowing the budget" [2009] *Anachronistic* 16-03-2012 <http://www.anachronistic.co.uk/tip-details/4-3d-animation-motion-graphics-and-cgi-for-documentaries.htm>

²⁴ Persoonlijke correspondentie met Sverre Fredriksen.

²⁵ Darkin.

medische en biologische fenomenen binnen een documentaire worden in enkele gevallen biologen ingezet die tevens deskundig zijn in het animeren van dit onderwerp. Moleculaire animators hebben hiervoor een volledige animatieopleiding afgerond en combineren hun kennis op beide gebieden: de informatie die gevisualiseerd moet worden komt hier dus uit de eerste hand.²⁶

²⁶ Erik Olsen. "The Animators of Life" [2010] *New York Times – Science* 02-03-2012
<http://video.nytimes.com/video/2010/11/15/science/1248069334032/the-animators-of-life.html>

5. De visie van de kijker

Welke aspecten van de animatiesequenties binnen deze documentaires zorgen voor een juist begrip van de verbeelde informatie en waarom?

In de voorgaande hoofdstukken hebben we verschillende onderzoeken naar het gebruik van animatiesequenties in educatieve context besproken. Er is echter nog vrij weinig onderzoek uitgevoerd naar animatiesequenties in de context van documentairefilm. Animaties die voor het onderwijs worden geproduceerd moeten de gegeven informatie effectief over kunnen brengen zonder expliciet rekening te houden met de context, dit vult de docent vaak zelf in. In het geval van animatie in documentaire ligt dit anders: hierbij moet juist wel streng rekening worden gehouden met de context. Er worden in deze animaties slechts fragmenten van de complete informatieverzameling gevisualiseerd en vaak aangevuld door een voice-over. In het bespreken van het productieproces hebben we kunnen zien dat deze samenwerking tussen animatie en context vrij complex is. Naast de reeds vaststaande context moet er bij het produceren van animatiesequenties voor documentaire ook rekening worden gehouden met het brede publiek: het zijn uiteraard niet alleen studenten die de documentaire bekijken, dus moet het voor iedereen begrijpelijk blijven. Om te bekijken of de animatiesequenties uit de reeds besproken casussen werkelijk zo contextgebonden zijn in het overbrengen van informatie heb ik een kleinschalig experiment uitgevoerd.

In dit experiment is gebruik gemaakt van tien deelnemers, verdeeld in twee groepen. De eerste groep kreeg de sequenties te zien zonder geluid en dus zonder context; de tweede groep met geluid. Tijdens en na het bekijken van elke sequentie is gevraagd naar de eerste associaties die de deelnemers hadden bij het zien van de animatie, welk onderwerp de documentaire waarin de sequentie is verwerkt volgens hen draagt, en is onderzocht waarom ze de sequenties wel of niet duidelijk vonden. Op deze manier heb ik geprobeerd te achterhalen in hoeverre de context van belang is bij het begrip van deze animatiesequenties en welke aspecten specifiek van belang zijn bij het wel of niet begrijpen van de informatie. Per casus is één sequentie uitgekozen. Uit H2OIL (2009) is een sequentie gekozen die informeert over het watergebruik van de oliewinning in Canada (op 0:27 minuten). In VPRO TEGENLICHT: GOLDMAN SACHS EN DE VERNIETIGING VAN GRIEKENLAND (2012) is gekozen voor een sequentie waarin de bijdrage van Goldman Sachs in de ontwikkeling van de Griekse schuld wordt uitgelegd (op 4:40 minuten). In het geval van SECRECY (2008) is gekozen voor de meest beeldende animatiesequentie uit de documentaire; een fragment waarin wordt uitgebeeld welke (oorlogs)misdaden er zoal in de doofpot worden gestopt door de Amerikaanse overheid (op 1:05:20 uur). Mijn hypothese bij dit onderzoek was dat de sequentie uit VPRO TEGENLICHT (2012) het duidelijkst is voor de kijker, ook zonder context in de vorm van een voice-over. Hierin wordt namelijk veel gebruik gemaakt van karakters en metaforen om de verschillende partijen en economische handelingen uit te beelden. In de sequentie uit H2OIL (2009) wordt meer gebruik gemaakt van diagrammen om verhoudingen weer te geven en worden milieugerelateerde ontwikkelingen vrij letterlijk verbeeldt. Met voice-over is het hier vrij makkelijk om verbanden tussen deze beelden te leggen, maar zonder gaat het waarschijnlijk te snel voor de kijker. De laatste sequentie is waarschijnlijk het lastigst te begrijpen, gezien de karakters en figuren hierin vrij abstract worden weergegeven en de beelden zeer snel in elkaar overgaan.

Uit de resultaten blijkt dat de context in de vorm van een voice-over in de animaties van H2OIL (2009) en VPRO TEGENLICHT (2012) een grote rol speelt in de interpretatie van de beelden. De groep die deze animaties met geluid heeft bekeken legde sneller en vaker verbanden tussen de verschillende figuren

en shots dan de groep die de animaties zonder geluid bekeek. De animatie van H2OIL (2009) ging voor beide groepen vaak nog te snel, voornamelijk de diagrammen werden pas begrepen na meerdere keren bekijken. Enkele deelnemers met een grafische achtergrond merkten hierbij zelf op dat het aanwezige karakter van de animaties teveel afleidt van de informatie die de voice-over geeft. Ook ontbreekt er specifieke informatie in het beeld zelf; de experimentgroep kreeg bijvoorbeeld niets mee van het feit dat het ook over Canada en teerzanden gaat. Bij de animatie van VPRO TEGENLICHT (2012) is gebleken dat de gebruikte metaforen voornamelijk juist worden geïnterpreteerd in combinatie met de voice-over. Zonder deze context werden de karakters bijvoorbeeld geïnterpreteerd als zakenmensen, toeristen of maffialeden. Bij navraag bij de maker blijkt dat deze laatste interpretatie juist overeen komt met zijn bedoelingen; Fredriksen heeft opzettelijk enkele kleine details (zoals de zonnebrillen) toegevoegd om deze karakters iets verdachts mee te geven.²⁷ Andere metaforen zoals bijvoorbeeld de bodemloze 'schuldenput' en de Akropolis als symbool voor Griekenland werden vooral juist begrepen doordat ze in verband worden gebracht met andere beelden, zoals de geldzakken en de begeleidende geschreven tekst. De verbanden met het verdrag van Maastricht bleven echter vaak onduidelijk voor beide groepen: dit lijkt vooral af te hangen van de mate van voorkennis die de kijker bezit. Wanneer de context slechts uit muziek bestaat, zoals het geval is in de sequentie uit SECRECY (2008), is er weinig verschil te zien tussen de interpretaties van beide groepen, wat voornamelijk te wijten is aan de abstracte tekenstijl en de snelle afwisseling van beelden. De enige constante interpretatie was dat de sfeer grimmig is en dat gerefereerd werd aan nare gebeurtenissen. Wat opvallend is, is dat slechts een deelnemer de referentie naar de martelingen in de Abu Ghraib gevangenis begreep. Dit beeld is het laatste wat we in de sequentie waarnemen, maar is voor velen zo slecht zichtbaar dat ze het zonder aanvullende informatie niet bewust zagen (afb. 4 en 5).



Afb. 4: De bekende foto van de martelingen in Abu Ghraib



Afb. 5: Still uit SECRECY (2008)

²⁷ Persoonlijke correspondentie met Sverre Fredriksen.

6. Conclusie

Ik heb in dit onderzoek geprobeerd vanuit zoveel mogelijk standpunten te bekijken welke aspecten er allemaal meespelen in het overbrengen van abstracte informatie binnen animatiesequenties in documentaires. Veel onderzoeken vanuit onderwijskundig oogpunt hebben inmiddels bewezen dat animatie een zeer effectieve aanvulling op multimediale lesstof kan zijn. Ook in de medische wereld biedt animatie een uitkomst voor het verduidelijken van bepaalde procedures, mits het wordt getoond aan patiënten zonder voorkennis. Animatiesequenties in documentaire krijgen echter aanzienlijk minder aandacht in de academische wereld. Er is wel veel geschreven over de tegenstrijdigheid die dit fenomeen lijkt te bezitten: animatie wordt geassocieerd met fantasie, terwijl documentaire op feiten gebaseerd is. Bij het analyseren van drie verschillende documentaires en de animatiesequenties die hierin verwerkt zijn hebben we gezien dat deze tegenstrijdigheid tussen fantasie en feit juist voor interessante en zeer verschillende stijlen zorgt. In *H2OIL* (2009) wordt bijvoorbeeld veel gebruik gemaakt van diagrammen en letterlijke verbeelding van de informatie, terwijl in *VPRO TEGENLICHT* (2012) meer gebruik wordt gemaakt van metaforen, karakters en een organisch ogende animatiestijl. *SECRECY* (2008) bevat een stijl die sterk verschilt van de andere twee casussen: deze is zeer abstract en wil voornamelijk een bepaalde sfeer overbrengen op de kijker.

Uiteraard moet in het productieproces al rekening worden gehouden met de context waarin de animatiesequenties uiteindelijk worden verwerkt. We hebben gezien dat hiervoor veel overleg wordt gepleegd tussen de animator en de opdrachtgever over welke materialen en stijl de voorkeur hebben. Ook wordt veel aandacht besteed aan de juiste manier om informatie af te beelden en de metaforen die hier mogelijk bij gebruikt kunnen worden, waarbij de animator vaak al veel voorbeelden en aanvullende informatie tot zijn beschikking krijgt. Vaak functioneert een reeds opgenomen voice-over hierbij als leidraad, in sommige gevallen wordt deze echter pas na het animeren opgenomen en heeft de animator dus veel vrijheid in zijn proces. Een uitzonderlijk geval is de inzet van zogenaamde moleculaire animators bij het produceren van animatiesequenties in documentaires met een biologisch onderwerp: deze animators hebben een achtergrond in zowel animatie als in biologie en kunnen de informatie dus 'direct' verbeelden. Of de animatie nu werkt met dergelijke directe, vrij letterlijke verbeelding van informatie of juist gebruik maakt van metaforen, het doel van de animator is altijd het zo simpel en duidelijk mogelijk overbrengen van abstracte informatie op de kijker.

Uit het experiment blijkt dat de besproken animatiesequenties wel degelijk effectief zijn in het overbrengen van informatie, maar dat enige kennis van de context van groot belang blijft bij het juist interpreteren van deze animaties. De voice-over zorgt er in de meeste gevallen voor dat er duidelijke verbanden tussen de afzonderlijke shots en figuren gelegd worden. Ook kunnen metaforische figuren verkeerd worden geïnterpreteerd wanneer de context voor de kijker onduidelijk is. Daarnaast is ook de snelheid en de overzichtelijkheid van de beelden op zich van belang. Kort samengevat hebben we dus gezien dat animatiesequenties zeker een goede aanvulling kunnen vormen op de informatie die een in documentaire wordt gegeven, mits deze informatie op een duidelijke manier wordt verbeeld en goed samenhangt met zijn context.

Bibliografie

- Anonymous. "About the Film" [2012] *H2Oil*
<http://h2oildoc.com/home/about-the-film>
- Anonymous. "Ruth Lingford" [2011] *Harvard – Visual and Environmental Studies*
<http://www.ves.fas.harvard.edu/lingford.html>
- Anonymous. "Table of contents" [2011] *Sage Journals – Animation: an interdisciplinary journal*
<http://anm.sagepub.com.proxy.library.uu.nl/content/6/3.toc>
- Barak, M. & Dori, Y.J. "Science Education in Primary Schools: Is animation worth a thousand words?" in *Science Education Technology* 2011: 20 (5), 608-620.
- Darkin, C. "3D animation, motion graphics and CGI for documentaries : How to add motion graphics and 3d animated reconstructions to your documentary work without blowing the budget" [2009] *Anachronistic*
http://www.anachronistic.co.uk/tip-details/4-3d_animation_motion_graphics_and_cgi_for_documentaries.htm
- De Koning, B. *Proefschrift: Attention cueing in an instructional animation*. Rotterdam: Erasmus Universiteit, 2009.
- Fredriksen, S. "Portfolio" [2009] *Svrrmasjon*
<http://www.svrrmasjon.net/portfolio/>
- Fredriksen, S. Persoonlijke correspondentie.
- Golding, S. "Upstream: Drawing Truth: Animation in Documentary" [2008] *Mediarights*
http://www.mediarights.org/news/2008/03/18/upstream_drawing_truth_animation_in_documentary
- H2OIL. Geregisseerd door Shannon Walsh. 2009; Montréal, Loaded Pictures, 2009.
- Mayer, R.E, & Moreno, R. "Animation as an aid to multimedia learning" in *Educational Psychology Review* 2002: 14 (1), 87-99.
- Newsom, D. & Haynes, J. *Public Relations Writing: Form and Style*. Belmont: Wadsworth (2001).
- Olsen, E. "The Animators of Life" [2010] *New York Times – Science*
<http://video.nytimes.com/video/2010/11/15/science/1248069334032/the-animators-of-life.html>
- Rebetez, C. et. al. "Learning from animation enabled by collaboration" in *Instructional Science* 2010: 38 (5), 471-485.
- Ruiz, J.G., Cook, D.A. & Levinson, A.J. "Computer animations in medical education: a critical literature review" In *Medical Education* 2009: 43 (9), 838-846.
- SECRECY. Geregisseerd door Peter Gallison & Rob Moss. 2008; New York, Redacted Pictures, 2008.

- Silverman, J. "Documentaries Draw on Animation" [2004] *Wired*
<http://www.wired.com/entertainment/music/news/2004/01/61991>
- Van der Kolk, A. *Masterthesis: Een animatiefilm als hulpmiddel ter voorbereiding op een borstoperatie*. Enschede: Universiteit Twente, 2011
- Van Dijck, J. "Picturizing science: The science documentary as multimedia spectacle" in *International Journal of Cultural Studies* 2006: 9 (1), 5-24.
- Vignaux, V. "Entertainment and Instruction as models in the early years of animated film: Perspectives on filmmaking in France" in *Animation: an interdisciplinary journal* 2011: 6 (2), 177-193.
- VPRO TEGENLICHT: GOLDMAN SACHS EN DE VERNIETIGING VAN GRIEKENLAND. Geregisseerd door Alexander Oey. Nederland 2, VPRO, 13-02-2012.
- Ward, P. "Animating with Facts: The Performative Process of Documentary Animation in the ten mark (2010)" in *Animation: an interdisciplinary journal* 2011: 6 (3), 293-305.