

# Uncommon Sense

De relatie tussen Synesthesie en animatie in An  
Eyeful of Sound



Universiteit Utrecht, Scriptie Animatie  
Myrthe Wind, 3351173  
10 april 2012  
Begeleidster: Dr. Ann Sophie Lehmann

## Inhoud

Inleiding.....	3
1. Wat is synesthesie? .....	5
1.1    Kleur.....	7
1.2    Vorm en beweging .....	8
2. An Eyeful of Sound: een analyse.....	9
2.1    Synesthesie in An Eyeful of Sound .....	9
2.2    Animatievormen in An Eyeful of Sound.....	11
3. Geanimeerde documentaire: een specifieke vorm.....	15
3.1    Waar hoort An Eyeful of Sound.....	15
4. Synesthesie en animatie door de jaren heen .....	18
4.1    Visuele muziek: eerste helft van de twintigste eeuw.....	18
4.2    Tijdens en na de tweede wereldoorlog .....	20
Conclusie .....	22
Bibliografie.....	24
Literatuur .....	24
Afbeeldingen.....	26
Film.....	27

## Inleiding

Welke kleur heeft een muziekstuk? Hoe ruikt het geluid van hoge hakken op stoeptegels? Hoe klinkt vanillesmaak? Vragen die de meeste mensen vreemd ter ore zullen klinken, maar waar synestheten antwoord op kunnen geven. Zij kunnen immers geluid ruiken, muziek zien of smaken horen. AN EYEFUL OF SOUND (2010) is een 10 minuten durende geanimeerde documentaire die laat zien hoe de wereld er uit ziet voor mensen met visuele synesthesie; iets dat lastig te beschrijven is aan niet-synestheten. Maar hoe animeer je een interne ervaring en maak je die inzichtelijk voor anderen? Samantha Moore ging de uitdaging aan, koos daarbij om te animeren in documentairevorm en plaatst zichzelf daarmee in een heel specifiek genre: geanimeerde documentaire. Daarnaast heeft visuele synesthesie met de kleurrijke, soms bewegende vormen een nauwe band met visuele kunst en lijkt animatie hier uitermate geschikt voor. Is AN EYEFUL OF SOUND dan vernieuwend in haar weergave van synesthesie? Wat zegt de geanimeerde documentairevorm over de weergave van synesthesie en hoe nieuw is dat? Binnen welke kunst past de film? En in welke debatten? Hoe dit alles precies zit, zal ik kenbaar maken door de volgende hoofdvraag te beantwoorden: *Hoe past de weergave van synesthesie in AN EYEFUL OF SOUND in tradities binnen geanimeerde documentaire en geanimeerde synesthesie?*

Op deze manier kunnen we de film, die erg op zichzelf lijkt te staan, plaatsen in een geschiedenis van kunst over synesthesie en in het genre geanimeerde documentaire.'

Om er achter te komen waar en hoe AN EYEFUL OF SOUND te plaatsen is, moeten we eerst weten wat synesthesie is. Hier is vanuit verschillende disciplines over geschreven, bijvoorbeeld in de neurowetenschappen (Oliver Sacks en Ramachandran), omdat het een neurologische 'aandoening' betreft, en in de psychologie (Crétien van Campen) omdat het gaat om een innerlijke waarneming. Deze verschillende perspectieven worden in het eerste hoofdstuk gebruikt om een beschrijving te geven van synesthesie, waarbij ze elkaar niet tegenspreken, maar aanvullen. Het neurologische perspectief van Sacks en Ramachandran is gebaseerd op onder andere MRI-scans en onderzoek naar synestheten, waarbij verschillende soorten zijn vastgesteld en beschreven. De psychologische benadering van van Campen beschrijft hoe synesthesie een rol speelt in het dagelijks leven van synestheten en wat het verband is tussen kunst en synesthesie. Overigens is geen van deze onderzoekers zelf synestheet.

Nadat we het verschijnsel synesthesie beter begrijpen, kijken we hoe dit naar voren komt in de film AN EYEFUL OF SOUND, zodat we deze manier van weergave kunnen

plaatsen in respectievelijk geanimeerde documentaire en animatie over synesthesie. Voor dit onderzoek maak ik daarom gebruik van tekstuele analyse van de film in hoofdstuk 2, waarbij de nadruk wordt gelegd op de weergave van synesthesie en het verband tussen beeld en geluid. Het derde hoofdstuk beslaat een epistemologische analyse van geanimeerde documentaire, waarin aandacht wordt besteed aan de beschrijving van het genre en verschillende wijzen waarop AN EYEFUL OF SOUND hier kan worden ingedeeld. Vervolgens beschrijft hoofdstuk 4 een historische analyse van geanimeerde synesthesie waarin gevisualiseerde muziek een belangrijke rol speelt in de verschillende trends en fascinaties in animatie over synesthesie. Tenslotte wordt hieruit geconcludeerd dat de keuzes, gemaakt in het belang van de informativiteit en de artistieke waarde, de film aan de ene kant in een lange geschiedenis van geanimeerde documentaire en geanimeerde synesthesie te plaatsen is, maar tegelijkertijd in beide stromingen vernieuwend is. AN EYEFUL OF SOUND is dan ook een waardevolle film, die naast interessant en informatief, ook mooi en verwonderenswaardig is.

## 1. Wat is synesthesie?

Neurologisch gezien staat synesthesie voor het fenomeen waarbij een prikkel van een zintuig onmiddellijk een waarneming van een ander zintuig oproept. Dit komt doordat gedeelten van de hersenen die prikkels waarnemen, communiceren met meerdere gedeeltes die de zintuigen aansturen, waardoor twee of meerdere zintuigen reageren (van Campen, 2007, 1). Dit kan op verschillende manieren en in verschillende intensiteiten gebeuren, waarbij de wetenschap meer dan 50 verschillende soorten synesthesie onderscheidt (Ramachandran et al. 2006, n.p.). Meest voorkomend is het horen van letters of deze in kleur zien, maar ook pijn in kleuren ervaren, het horen van smaken, kleuren of geuren, het proeven, zien of op de huid voelen van geluiden, beelden horen of proeven, of symbolen linken aan zintuiglijke prikkels komen voor (van Campen, 2007, 2)<sup>1</sup>. Hierbij heeft elke prikkel een specifieke waarneming. Zo kan een G-majeur akkoord een bepaalde kleur hebben voor een synestheet, die elke keer als hij dit hoort hetzelfde is. De manier waarop zintuiglijke prikkels worden ervaren is voor elke synestheet anders, maar blijft gedurende het hele leven hetzelfde (Ibidem). Hoewel synesthesie door de wetenschap veelal als ‘aandoening’ wordt beschreven, blijkt het vaak juist handig te zijn om dingen te ordenen of onthouden, of genieten de synestheten simpelweg van de kleurrijke ervaring van bijvoorbeeld muziek en zouden dat niet willen missen (van Campen, 2007, 6). Daarnaast zijn synestheten vaker artistiek georiënteerd dan niet-synestheten (Ramachandran et al., 2006, n.p.) en zijn veel synestheten muzikant of kunstenaar (Sacks, 2007, 168).

Dat synesthesie door wetenschappers wordt aangenomen als een andere manier van waarnemen die automatisch gaat en niet te beïnvloeden is door de persoon, is niet altijd vanzelfsprekend geweest. Hoewel de psycholoog Francis Galton synesthesie al in 1883 als een fysiologisch verschijnsel zag, dachten de meeste wetenschappers dat synesthesie een vorm van associëren was en verbonden dit niet aan andere hersenactiviteiten (Sacks, 2007, 166)<sup>2</sup>. Onderzoek naar synesthesie in de hersenen werd sinds 1980 gestart door Aleman, Paulesu, Ramachandran en Hubbard, met behulp van PET scans en fMRI scans om de hersenactiviteit en bloedtoevoer in de hersenen van synestheten te meten. Hierbij werd aangetoond dat de gemeten hersenactiviteit als

---

<sup>1</sup> Voor meer voorbeelden van soorten synesthesie, zie Figuur 1.

<sup>2</sup> Een goed voorbeeld dat aantoont dat synesthesie niet gebaseerd is op associatie wordt duidelijk als neuroloog Oliver Sacks in zijn *Musicophilia* vertelt over een patiënt die vroeger muziek in kleur zag, maar na een ongeluk geen kleuren meer kon waarnemen en daarmee ook muziek niet meer in kleur beleefde (Sacks, 2007, 167).

Table 2.1. Types of synesthesia.

Type	No. synesthetes <sup>3</sup>	%
Colored graphemes	394	68.8
Colored time units	134	23.4
Colored musical sounds	106	18.5
Colored general sounds	82	14.3
Colored musical notes	62	10.8
Colored phonemes	60	10.5
Colored tastes	43	7.5
Colored odors	40	6.9
Colored pain	36	6.3
Colored personalities	26	4.5
Colored touch	25	4.0
Colored temperatures	15	2.6
Colored orgasms	7	1.2
Smell-synesthetic sound	4	0.6
Smell-synesthetic taste	1	0.1
Smell-synesthetic temperature	1	0.1
Smell-synesthetic touch	4	0.6
Sound-synesthetic smell	9	1.5
Sound-synesthetic taste	29	5.0
Sound-synesthetic temperature	4	0.6
Sound-synesthetic touch	25	4.3
Taste-synesthetic sound	1	0.1
Taste-synesthetic temperature	1	0.1
Taste-synesthetic touch	4	0.6
Temperature-synesthetic sound	1	0.1
Touch-synesthetic smell	2	0.3
Touch-synesthetic sound	2	0.3
Touch-synesthetic taste	3	0.5
Touch-synesthetic temperature	1	0.1
Vision-synesthetic smell	6	1.0
Vision-synesthetic sound	6	1.0
Vision-synesthetic taste	11	1.9
Vision-synesthetic temperature	2	0.3
Vision-synesthetic touch	5	0.8
Personality-synesthetic smell	1	0.1

<sup>3</sup> Total of 572 surveyed. Other possible combinations I have not yet found in 572 cases: taste-synesthetic smell ("smelling flavors"); temperature-synesthetic smell ("smelling temperature gradients"); temperature-synesthetic taste ("tasting temperature gradients"); temperature-synesthetic touch ("feeling temperature gradients").

Figuur 1. Voorbeeld van verschillende types synesthesie.

reactie op een zintuiglijke prikkel bij een synestheet significant anders is dan bij een niet-synestheet. (van Campen en Froger, 2003, 292). Dat de synesthetische waarneming ook werkelijk als zintuiglijke waarneming erkend wordt, is pas sinds 1999 (Ramachandran et al., 2006, n.p.).

Een storende factor in het vinden van onderzoekssubjecten is dat de synestheten zich vaak niet bewust zijn van hun verschil met de waarneming van anderen, omdat de waarneming al zo was sinds ze zich kunnen heugen. Hierdoor komen ze vaak niet in aanraking met wetenschappers en variëren de inschattingen van het

aantal synestheten onder de bevolking dan ook sterk van één op de tweeduizend door Baron-Cohen (Sacks, 2007, 167) tot één op de 200 (Ramachandran et al., 2006, n.p.).

Omdat het gaat om een soort neurologische kruisbestuiving van zintuigen, zijn alle combinaties van zintuigen mogelijk als vorm van synesthesie. Omdat de documentaire AN EYEFUL OF SOUND de visuele kant van synesthesie behandelt, zal ik hier dieper op ingaan.

## 1.1 Kleur

Van alle vormen van synesthesie zijn de ervaringen met kleur de meest voorkomende. Hierbij gaat het meestal om cijfers en letters die zwart geprint zijn, maar in specifieke kleuren gezien worden (*color grapheme synesthesia*). Bij andere synestheten kunnen maanden, weken of dagen kleuren aannemen en letters apart of woorden in hun geheel kunnen specifiek gekleurd zijn, met als voorwaarde dat de geschreven taal verstaan wordt door de synestheet (Sacks, 2007, 174). Ook het zien van kleur bij een zintuiglijke prikkel als geluid<sup>3</sup> of smaak komt voor (Ramachandran et al., 2006, n.p.).

Hoewel de ervaring voor iedere synestheet anders is, lijkt de wijze waarop de kleuren verschijnen wel op elkaar. Ze zien er dan uit als een 'transparante lichtgevende glans' (Sacks, 2007, 170) en zijn eerder vergelijkbaar met lichtkleur dan kleur van pigment (van Campen, 2007, 2). Dit maakt het voor synestheten lastig om de kleurervaring te na te bootsen of beschrijven. Daarnaast komt het voor dat de waargenomen kleuren specifiek zijn aan de synesthetische ervaring en door de synestheet nog nooit in de externe wereld gezien zijn<sup>4</sup>, wat beschrijven aan een niet-synestheet moeilijk maakt. Er is voor synestheten dan ook een duidelijk verschil tussen externe kleurwaarnemingen uit de wereld en interne synesthetische waarnemingen. Deze sluiten elkaar overigens niet uit; een synestheet kan nog steeds de externe wereld zien, maar ziet er de synesthetische waarneming bij. De interne synesthetische kleurwaarneming wordt hierbij niet gemengd met kleuren uit de externe waarnemingen van de wereld, ook al worden deze tegelijkertijd waargenomen. Een blauwe muur op de achtergrond maakt de gele kleur van de synesthetische waarneming bijvoorbeeld niet groen (Sacks, 2007, 170)

---

<sup>3</sup> Sommige synestheten hebben alleen kleurervaring bij bepaalde noten of akkoorden, anderen zien ook verschillende kleuren bij stemmen, muziekinstrumenten, stemintonatie, donderslag, voetstappen of ervaren alle geluiden in kleur.

<sup>4</sup> Een voorbeeld hiervan is een man die deels kleurenblind is, maar in synesthetische ervaringen kleuren ziet die hij in de externe wereld nog nooit heeft gezien. Ramachandran en Hubbard hebben uitgewezen dat een soortgelijke ervaring ook bij synestheten die niet kleurenblind zijn voorkomt (Sacks, 2007, 169).

## 1.2 Vorm en beweging

De kleurrijke synesthetische ervaring neemt, vooral in combinatie met geluid, speciale vormen aan of maakt een bepaalde beweging. Plopgeluiden kunnen bijvoorbeeld cirkelvormig zijn en muziek kan bewegende gekleurde lijnen oproepen die lijken op bewegende abstracte kunst, waarbij verschillende kleuren en vormen door het gezichtsveld bewegen (van Campen, 2007, 11-12).

Omdat muziek vaak uit verschillende soorten geluiden bestaat die door elkaar te horen zijn, kan het synesthetische beeld bij muziek heel complex worden. De beweging van dit beeld is afhankelijk van de dynamiek in de muziek, maar ook van de aandacht van de synestheet. De aandacht vestigen op de baslijn in een muziekstuk, betekent dan ook dat de vorm en kleur die bij de baslijn horen meer naar voren komen (van Campen, 2007, 14). Dit soort bewegingen in beelden die visuele synestheten zien, zijn, net als alle andere waarnemingen, lastig te beschrijven of na te bootsen en daarmee ook lastig inzichtelijk te maken voor niet-synestheten. De synesthetische reactie is namelijk onbekend en abstract voor niet-synestheten, waardoor gebruik van visuele metaforen is uitgesloten (Moore, 2011, n.p.).

Samantha Moore heeft in haar animatie geprobeerd de waarnemingen van de synestheten zo letterlijk mogelijk te visualiseren en uit te leggen met context (Ibidem). Hoe ze dit heeft gedaan en wat het verband tussen beeld en geluid is, zal ik beschrijven in het volgende hoofdstuk.



## 2. An Eyeful of Sound: een analyse

AN EYEFUL OF SOUND is gemaakt door Samantha Moore in 2010, is op ruim twintig festivals over de hele wereld vertoond en won drie awards (Moore, 2010, website). Moore maakte in totaal vijf geanimeerde documentaires over uiteenlopende onderwerpen, zoals erwten, haar tweeling of meisjes met AIDS (Ibidem). Momenteel doet ze een doctoraalstudie aan de Universiteit van Loughborough, waarbij ze bestudeert hoe specifieke *brainstates* gerepresenteerd worden in geanimeerde documentaire en doet dit door te lezen, schrijven en zelf dergelijke animaties te maken (Ibidem). AN EYEFUL OF SOUND is hier een onderdeel van en zal naar verwachting opgevolgd worden door een geanimeerde documentaire over prosopagnosia, ook wel 'gezichtsblindheid' (Ibidem).

In AN EYEFUL OF SOUND neemt Samantha Moore ons mee op reis in de beleefwereld van synesthesie in drie delen. Het eerste gedeelte behelst een treinreis, op weg naar dokter Jamie Ward, het tweede een interview met dokter Jamie Ward en het derde gedeelte de terugreis met de trein. In deze vorm wordt vertoond en uitgelegd wat synesthesie is en hoe dat er uit moet zien.

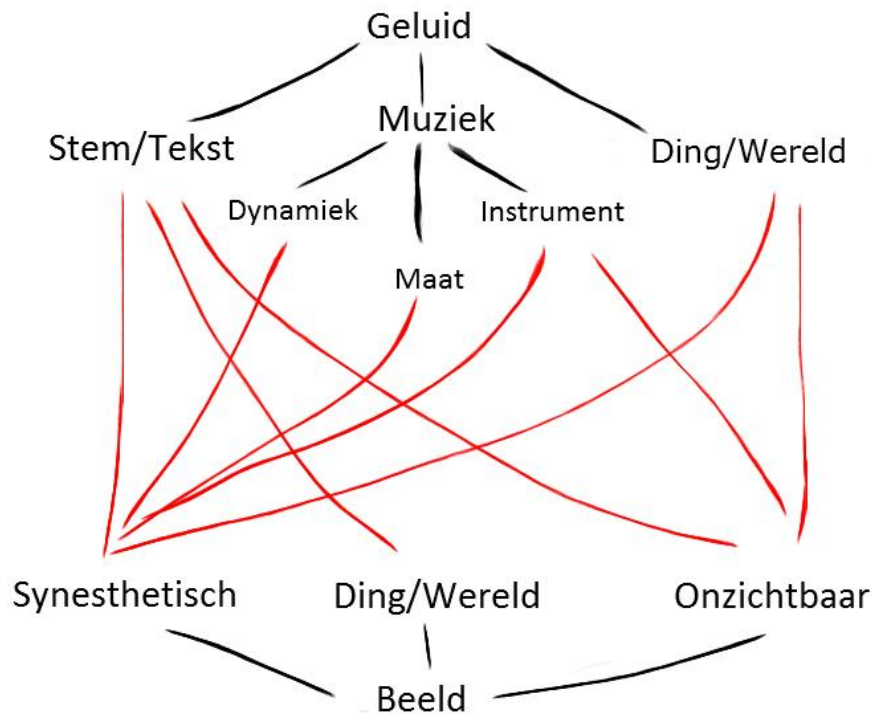
In de film komen drie synesthetes en een dokter aan het woord. De kijker komt nooit te weten hoe ze er uit zien of welke tekst bij welke vrouw hoort, noch worden de vragen van het interview ter ore gebracht. Alleen op stemgeluid de vrouwen uit elkaar houden is lastig, maar ook niet belangrijk voor de film. Het gaat er namelijk om dat de ervaring van de drie vrouwen duidelijk wordt en, ook al verschilt deze per persoon,<sup>5</sup> geeft zo een beeld van synesthesie.

### 2.1 Synesthesie in An Eyeful of Sound

Omdat het in AN EYEFUL OF SOUND gaat om visuele synesthesie, vormt de samenwerking tussen geluid en beeld in de film de kern. Om het verband tussen beeld en geluid overzichtelijk te maken, zijn beiden in verschillende categorieën ingedeeld en is gekeken hoe deze elkaar beïnvloeden, zoals te zien in Figuur 2.

---

<sup>5</sup> Zie hoofdstuk 1.



*Figuur 2: Schematische weergave van hoe geluid het beeld al dan niet beïnvloedt.*

‘Stem/Tekst’, ‘Instrument’ en ‘Ding/Wereld’ uit geluid, tonen hier een verband met ‘Onzichtbaar’, omdat deze geluiden in hun ware verschijning niet zichtbaar zijn; we horen iemand praten, maar zien deze persoon nooit, noch zien we instrumenten, muzikanten, honden, deurbellen of wekkers in hun ware verschijning.

Het feit dat ‘Ding/Wereld’ in het geluid geen verband toont met ‘Ding/Wereld’ in het beeld, geeft aan dat de dingen uit de wereld die we zien in de film, zoals een trein, bomen en een autoweg niet te horen zijn in de film. Wat we horen heeft dus enkel met synesthesie te maken, wat we zien niet per se. Dit is ook te zien aan alle verbanden die er zijn met ‘Synesthetisch’: elk soort geluid heeft ergens in de film invloed op de synesthetische weergave van een ervaring. Zo bepaalt de dynamiek of een zigzaglijn groeit of krimpt en bepaalt de maat van de muziek wanneer deze verschijnt of in een hoek beweegt. Zoals in hoofdstuk 1 besproken, kan dit overeenkomen met de esthetische ervaring van muziek. Het verband ‘Tekst’ en ‘Synesthetisch’ is in dat opzicht anders, omdat het hier gaat om een beschrijving, die op hetzelfde moment in beeld wordt getoond. Dit staat niet gelijk aan de synesthetische ervaring van het stemgeluid zelf, maar aan wat de synestheet beschrijft met tekst.

De puur synesthetische beelden en de beelden van de wereld staan niet altijd los van elkaar, maar kunnen tegelijkertijd voorkomen. Het verband ‘Stem/Tekst’ in

geluid met 'Ding/Wereld' in het beeld heeft hier mee te maken. Wanneer één van de synestheten bijvoorbeeld zegt 'I see things in the road that aren't there' zien we een geanimeerde straat, horen we het geluid van een blaffende hond en zien we tegelijkertijd in de straat de synesthetische weergave van de hond, zonder de hond zelf te zien.



*Figuur 3: De synesthetische weergave van het geluid van een blaffende hond, terwijl één van de synestheten zegt 'I see things in the road that aren't there.'*

## 2.2 Animatievormen in An Eyeful of Sound

Samantha Moore maakte voor haar documentaire gebruik van een breed scala aan technieken en materialen en werkte daarnaast samen met anderen voor de beeldvorming. Zoals met de 3D computeranimatie van het geluid van een kikker, waarbij ze de hulp van Omid Ghanat-Abady inschakelde. Synesthete Emma beschreef het geluid van een kikker namelijk als een 'ribbelige houten paal die krimpt en uitdijt als het geluid klinkt,' (Moore, "3D animation," 2009) waardoor een 3D animatie meer lijkt op haar ervaring dan een 2D animatie, wat in de rest van de film gebruikt wordt.



*Figuur 4: Het geluid van een kikker in 3D.*

Ook de synestheten zelf werden aan het werk gezet en maakten visuele beelden met onder andere verf en glitters om hun synesthetische ervaring na te bootsen.



*Figuur 5: Het geluid van een harp in olieverf en glitters.*

Deze stilstaande beelden werden vervolgens door Moore digitaal gemaakt en omgezet naar bewegend beeld, met uitzondering van de glitters, die met stop-motion techniek een bewegingsillusie kregen (Moore, 2011, n.p.). Overigens zijn de tekeningen van Moore zelf ook tot leven gewekt met de computer: deze zijn gebaseerd op schetsen van Moore die werden ingescand, vervolgens digitaal ingekleurd en daarna omgezet in bewegend beeld met *Final Cut Studio* (Moore, "One to one," 2009)

Dat er voor de documentaire AN EYEFUL OF SOUND ook animatie is gebruikt voor de beelden die geen synesthetische ervaring voorstellen, is eerder een esthetische en artistieke keuze dan dat het bijdraagt aan de manier waarop synesthesie wordt weergegeven. Figuur 8 had ook live-action materiaal kunnen zijn van een perron, waar

de blauwe vormen uit Figuur 6 overheen gemonteerd werden. Dit zou niet afdoen aan de manier waarop synesthesie wordt weergegeven. Wel is de keuze om alles te animeren er één die zorgt voor consistentie gedurende de film en dat het mogelijk is om de synesthetische ervaringen zó in de treinreis te plaatsen, dat het lijkt alsof de kijker in de trein aan allerlei synesthetische ervaringen voorbijrijdt. Deze specifieke vorm is met live-action materiaal lastiger te bewerkstelligen, bovendien kan met de combinatie van live-action en animatie de suggestie gewekt worden dat de animatie weergeeft hoe synesthesie er werkelijk uitziet. Door ook straten, huizen en stations te animeren, wordt de nadruk gelegd op de constructie van de beelden en dat deze een benadering zijn van de ervaring, een poging om deze zo getrouw mogelijk weer te geven, maar niet de werkelijke ervaring kunnen weergeven.

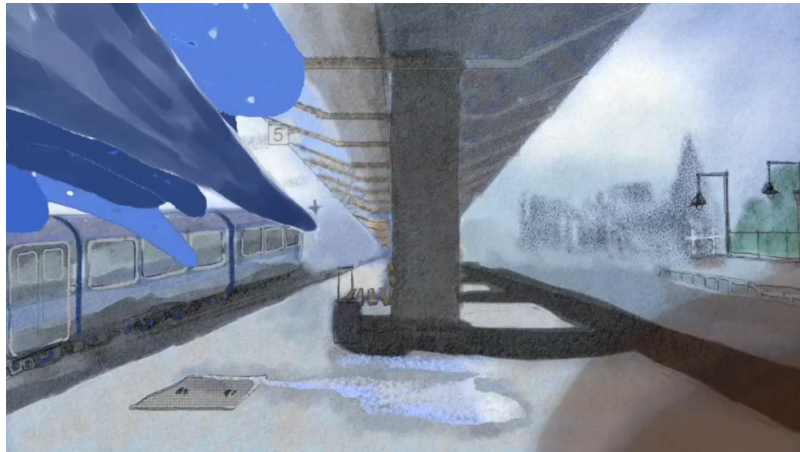


*Figuur 6: Het geluid van rubberen schoenen door synestheet Emma.*



*Figuur 7 : Schets van een station door Samantha Moore.*





*Figuur 8: Beeld uit de animatie waarbij we voetstappen horen en de blauwe vormen links boven in de hoek daarop bewegen.*

### 3. Geanimeerde documentaire: een specifieke vorm

Samantha Moore deelt haar eigen film in als een geanimeerde documentaire. Als we kijken naar de drie criteria die de animation scholar Annabelle Honness Roe hanteert voor geanimeerde documentaire is dit terecht, want AN EYEFUL OF SOUND is ten eerste frame voor frame geproduceerd door middel van animatie, ten tweede gaat het over *de* wereld in plaats van *een* wereld, al is deze wereld niet voor iedereen zichtbaar en ten derde is het door Moore zelf als documentaire bedoeld (Moore, 2011, n.p. en Honness Roe, 2011, 217).

Geanimeerde documentaire is een specifiek genre dat om nadere uitleg vraagt: vanuit een ietwat oubollig perspectief lijkt geanimeerde documentaire in eerste instantie namelijk een *contradictio in terminis*. Van documentaire wordt vaak verwacht dat deze objectiviteit en visueel realisme waarborgt: wat je ziet is er geweest. Iets wat van animatie niet gezegd kan worden. Het beeld is hierbij namelijk altijd een construct van de animator en wordt daarom vaak verweten niet realistisch en subjectief te zijn (Ehrlich, 2009, n.p.). De afgelopen jaren zijn er echter steeds meer theoretici die hebben vastgesteld dat geanimeerde documentaire bestaansrecht heeft en wordt het idee dat animatie juist iets toevoegt aan het realisme steeds verder uitgewerkt<sup>6</sup>.

#### 3.1 Waar hoort An Eyeful of Sound

Geanimeerde documentaire is geen jong verschijnsel, want, hoewel niet alle wetenschappers het hier over eens zijn, de vertoning van THE SINKING OF THE LUSITANIA van Winsor McKay in 1918 wordt gezien als de vertoning van de eerste geanimeerde documentaire (Honness Roe, 2011, 218)<sup>7</sup>. Vanaf dat moment heeft het genre zich verder ontwikkeld en zijn er steeds meer verschillende soorten te onderscheiden. Enkele theoretici hebben zich reeds gebogen over het probleem van het onderscheiden van de verschillende soorten binnen het genre, waarbij ze zich vaak vastklampten aan de vier *documentary modes* die Bill Nichols al eerder onderscheidde voor documentaire an sich.

---

<sup>6</sup> Voor een uitgebreide historiografische beschrijving van dit debat over geanimeerde documentaire verwijs ik naar "Towards a Framework for the Study of Animated Documentary" van Honness Roe, te vinden in *Animation: an Interdisciplinary Journal* 6,3 (2011): 215-230.

<sup>7</sup> Voor een uitgebreide beschrijving van de geschiedenis van geanimeerde documentaire verwijs ik eveneens naar Honness Roe's "Towards a Framework for the Study of Animated Documentary" in *Animation: an Interdisciplinary Journal* 6,3 (2011): 215-230.

Sybil delGaudio schreef in haar artikel *If Truth Be Told, Can 'Toons Tell It?* over de 'reflexieve mode,' waarbij continu kritisch gerefereerd wordt naar het medium en vooral naar het construct van het medium; er is dus sprake van zelfreflexiviteit. Voor DelGaudio geldt dit ook voor een aantal geanimeerde documentaires, omdat animatie dient als een soort 'metacommentaar' in de documentaire over de presentatie van de realiteit (Ibidem, 192)<sup>8</sup>. Het metacommentaar van delGaudio kan een verklaring zijn voor de keuze in AN EYEFUL OF SOUND, om zoals in het vorige hoofdstuk beschreven is, wel locaties en objecten uit de wereld worden na te bootsen, terwijl het visualiseren van een synesthetische waarneming ook met live-action achtergrond kan. De keuze om alles te animeren kan er één zijn om aan te tonen dat AN EYEFUL OF SOUND slechts een benadering is van de werkelijke synesthetische ervaring en dat te benadrukken door ook de locaties en objecten weer te geven op een wijze die duidelijk een benadering is van de werkelijkheid.

Honness Roe benadert de indeling van geanimeerde documentaire, zonder zich op Nichols' *documentary modes* te baseren en kijkt niet vanuit documentaire, maar kijkt naar de manier waarop de animatie functioneert, zodat het verschil tussen geanimeerde en niet geanimeerde documentaire sterker naar voren komt (Honnes Roe, 2011, 225). Het belangrijkste verschil is dat geanimeerde documentaire iets illustreert dat niet met live-action kan worden vastgelegd. Volgens Honness Roe kan dit op drie manieren: mimetische vervanging, niet-mimetische vervanging en evocatie (Ibidem). De mimetische vervanging is dan animatie die functioneert als een reconstructie van een gebeurtenis waar geen *live-action* materiaal van beschikbaar is en probeert zoveel mogelijk te streven naar *verisimilitude*; dit betekent dat de animatie streeft naar een gelijkenis met de werkelijkheid, alsof het toch met een camera is opgenomen (Honness Roe, 2011, 226).

Niet-mimetische vervanging gebruikt animatie ook als vervanging voor *live-action* materiaal, maar probeert daarbij niet zoveel mogelijk op de werkelijkheid te lijken en geeft daar een eigen esthetische interpretatie van. Wanneer er sprake is van een interview kunnen de geïnterviewden bijvoorbeeld de gedaanten aannemen van gebreide vogeltjes, zoals gebeurt in *IT'S LIKE THAT* van the Southern Ladies Animation Group. De nadruk ligt hier meer op animatie als medium (Ibidem, 227).

---

<sup>8</sup> Honness Roe schrijft hierover dat DelGaudio alle geanimeerde documentaires wil indelen onder de reflexieve mode, maar omdat DelGaudio schrijft over '*certain animated documentaries*' beschouw ik dit als een incorrecte interpretatie.



De evocatieve animatie richt zich vooral op interne gevoelens, ervaringen en gemoedstoestanden. Met *live-action* is dit lastig weer te geven en animatie kan hierbij dieper gaan en maakt het mogelijk om het perspectief op de wereld van één persoon weer te geven (Ibidem, 228). Wanneer deze interne wereld toonbaar wordt gemaakt en daarbij niet per se *verisimilitude* nastreeft, hebben we het volgens Chris Landreth over 'psychorealisme'. Een term die hij gebruikt voor het realisme dat hij nastreeft in zijn eigen geanimeerde documentaire RYAN en staat voor een vorm van realisme in geanimeerde documentaire, zonder dat er sprake moet zijn van fotorealisme (Moore, 2011, n.p.). Het gaat in het geval van psychorealisme namelijk om de animatie van een interne waarneming, die even realistisch is als een externe, maar niet met een camera is weer te geven en ook niet kan pretenderen met een camera te zijn weergegeven.

AN EYEFUL OF SOUND werkt ook op deze manier, door een ervaring die specifiek is aan synestheten toonbaar te maken met behulp van animatie (Ibidem). Deze geanimeerde documentairevorm die zich bezighoudt met de interne wereld van de subjecten is een verschijning van de laatste tijd. In die zin staat AN EYEFUL OF SOUND aan het begin van een nieuwe traditie binnen geanimeerde documentaire en van Moore zullen er meer volgen<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Dit vanwege de doctoraalstudie van Moore, zie Hoofdstuk 2.

## 4. Synesthesie en animatie door de jaren heen

Kunst en synesthesie gaan goed samen, zeker wanneer het gaat om visuele synesthesie. Veel synestheten zijn dan ook muzikant, schilder of beeldend kunstenaar, waarbij ze hun synesthetische ervaringen als inspiratie kunnen gebruiken in hun kunst (Berman, 1999, 15). Het is echter van belang een onderscheid te maken tussen kunst van synestheten die geen directe nabootsing is van synesthetische waarneming, maar eerder ter inspiratie dient en kunst die een synesthetische waarneming nabootst.

Samantha Moore van *AN EYEFUL OF SOUND* is zelf geen synesthete, maar probeert in haar animatie een beeld te vormen van de synesthetische beleving, die begrijpelijk is voor niet-synestheten. Hierbij gebruikt ze beschrijvingen, verhalen en beelden van synestheten om een zo getrouw mogelijk beeld te geven. Bewegend beeld, met name animatie, is uitermate geschikt om een visuele synesthetische waarneming na te bootsen, omdat het vaak gaat om bewegende kleuren en vormen<sup>10</sup>. In dit hoofdstuk wordt de nadruk gelegd op kunst die synesthesie nabootst, zodat *AN EYEFUL OF SOUND* binnen deze kunstvorm geplaatst kan worden.

Er bestaat overigens enige verwarring over de term 'synesthetische kunst' die ook gebruikt wordt om kunst waar meerdere zintuigen tegelijk worden aangesproken te beschrijven en waar de neurologische synesthesie niets mee te maken heeft. Verschillende onderzoekers pleiten er dan ook voor om de term 'synesthetische kunst' helemaal niet te gebruiken, omdat mensen synesthetisch zijn en kunstwerken niet (Hertz, 1998, 400 en Berman, 1999, 15).

### 4.1 Visuele muziek: eerste helft van de twintigste eeuw

Één van de bekendste synesthetische kunstenaars is Wassily Kandinsky (1866-1944) die vooral bekend staat om zijn abstracte schilderkunst. Hij was lid van de groep *Der Blaue Reiter*, die gebruik maakte van dans, theater, muziek en schilderkunst, om te streven naar een *Gesamtkunstwerk*<sup>11</sup>. Met deze groep begon Kandinsky in 1909 een project waarbij hij beweging in beeld, fysieke beweging, en muzikale beweging tegenover elkaar zette in een abstract theaterstuk dat *Der Gelbe Klang* zou gaan heten. Het ging hier

---

<sup>10</sup> Zie hiervoor hoofdstuk 1.

<sup>11</sup> Naar het idee dat alle zintuigen geprikkeld moeten worden in een kunstwerk. Dit idee van een *Gesamtkunstwerk* is in de 19<sup>e</sup> eeuw vaak in de kunst gebruikt om te experimenteren met synesthesie en kunst (van Campen, 1999, 9).

vooral om de weergave van dissonantie tussen verschillende synesthetische waarnemingen (van Campen, 1999, 10).

In het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw kwamen er steeds meer technologische ontwikkelingen, waardoor statische beelden als schilderkunst konden worden omgezet in bewegend beeld en het beeld dus in relatie kon staan met ritme en tijd en dus ook met muziek. De eerste die met dit idee een film animeerde was Léopold Survage. Hij maakte in 1912 een serie abstracte kunstwerken die hij wilde gebruiken voor een film met een 'symfonie in kleur' van zijn schilderijen in combinatie met muziek. Hij heeft ze echter nooit afgemaakt tot een werkelijke film (Korakidou en Charitos, 2006, 2).

In Duitsland begon in de jaren twintig een trend om muziek visueel weer te geven in bewegend beeld, de zogenaamde "absolute" films, waar onder andere Viking Eggeling, Walther Ruttmann, Hans Richter en Oskar Fischinger belangrijke figuren in waren (Keefer, 2005, n.p.). Walther Ruttmann was in 1921 de eerste van hen met zijn zwart-wit film LICHTSPIEL: OPUS I, met live muziek, speciaal gecomponeerd voor de film. Omdat er in die tijd nog geen kleurenfilm was, werd de film per frame door Ruttmann met de hand ingekleurd (Ibidem).



*Figuur 9: Beeld uit Ruttmann's Opus I (1921).*

Oskar Fischinger, die bij de première van OPUS I aanwezig was, besloot dat hij zelf soortgelijke films wilde maken. Eerder had hij een lezing gegeven over zijn ervaringen bij een stuk van Shakespeare, waar hij tekeningen van maakte met bogen en lijnen. Omdat

niemand hem begreep, besloot hij dat er een 'cinematisch element' toegevoegd moest worden, zodat anderen zouden begrijpen wat hij bedoelde (Fischinger, 1947, 38). Hij experimenteerde met verschillende technieken, zoals een wassnijdmachine met camera die resulteerde in zijn WACHSEXPERIMENTE 1923-1927 (Moritz, 1976, 1). Ook gebruikte hij de techniek *rotoscoping* voor animaties in samenwerking met Louis Steel en werkte hij in 1926 met Alexander Lászlo aan een show met muziek, een lichtshow en animaties van Fischinger (Keefer, 2005). Met houtskool animeerde hij de serie STUDIES, waarbij de beelden synchroon liepen met de muziek (Moritz, 1976, 2) en door ontwikkeling van Gasparcolor drie-kleuren filmstrips te ondersteunen, kon hij zijn eerste kleurenanimatie KREISE maken in 1933. De vormen en kleuren die Fischinger gebruikte in zijn animaties waren gebaseerd op het ritme, de dynamiek en de expressie in de muziek die hij gebruikte (Keefer, 2009, 6). Ondanks dat Fischinger liever voor zichzelf werkte, tekende hij een contract met Disney in 1938 waar hij meewerkte aan de tekenfilm FANTASIA. Zijn abstracte beelden werden hier tot zijn grote frustratie echter omgevormd tot vioolstokken en bergen, waardoor hij erg ontevreden was over de film (Moritz, 1995, 1).

Een van de andere pioniers was Viking Eggeling, die in 1921 zijn DIAGONAL SYMPHONY maakte. Zijn film legde de nadruk op temporaliteit en hoorde in stilte vertoond te worden (Moritz, 1991, 9). De relatie met synesthesie werkt in deze film andersom dan bij Ruttmann of Fischinger, omdat de beelden een idee van muziek moeten oproepen bij de kijker door het ritme en de beweging van vormen in plaats van andersom.

#### 4.2 Tijdens en na de tweede wereldoorlog

Een van de weinige vrouwelijke animatoren uit de absolute films is Mary Ellen Bute uit Houston. Zij animeerde op verschillende muzieksoorten en maakte in 1934 tot 1959 de serie *Seeing Sound* met 11 korte abstracte films, waaronder SYNCHROMY No. 2 in 1935 en POLKA GRAPH in 1947 (Moritz, 1996, n.p.).

In de late jaren vijftig werden de technologische mogelijkheden voor muziek en bewegend beeld steeds geavanceerder en gemakkelijker in gebruik. Dit leidde tot een breed scala aan bewegend beeld dat verband houdt met muziek. Dit zijn echter voornamelijk visualisaties bij muziek die automatisch worden gegenereerd met behulp van algoritmes en hebben vaak weinig met synesthesie te maken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan visualisaties in Windows Media Player (van Campen, 2007, 62).

Wel zijn er artiesten die met synesthesie in verband gebracht worden door hun werk met sterke relaties tussen muziek en beeld. Een van de meest bekende hiervan is John Whitney, omdat hij meewerkte aan de sequentie *The Stargate Corridor* in Stanley Kubricks film *2001: A SPACE ODYSSEY* uit 1968, met muziek van synestheet Gyorgi Ligeti (Cytowic en Eagleman, 2009, 93). Hij werkte samen met zijn jongere broer, James Whitney, wiens animaties bestaan uit vormen en kleuren die in verband staan met ritme en dynamiek en worden gecreëerd met verschillende technieken zoals kaarten met kleine gaatjes waar licht doorheen komt, getekende of geschilderde cel-animatie en later *computer graphics* (Moritz, 1985, 26).

Harry Smith maakte zijn animaties naar aanleiding van synesthetische ervaringen bij jazz en bebop na drugsgebruik. Hij schilderde zijn ervaring, om het vervolgens met de computer om te zetten in bewegend beeld dat correspondeerde met de bijbehorende muziek (Singh, 2010, 24).

Een recenter voorbeeld van geanimeerde synesthesie komt van Michel Gagné, die in 2010 *SENSOLOGY* uitbracht, gebaseerd op muziek van Paul Plimley. Bij het publiceren van de teaser in 2006 werd hij door regisseur Brad Bird gevraagd om een sequentie te animeren voor de 3D animatie *RATATOUILLE* van Disney en Pixar (Gagné, 2010, n.p.). Hierbij ging het niet alleen om het animeren van een beeld-geluid ervaring, maar vooral om een smaak-beeld en smaak-geluid ervaring van kaas en aardbei. De vormen die gebruikt worden voor de weergave van de synesthetische ervaring, tonen gelijkenis met het *Lichtspiel: OPUS I* van Walther Ruttmann, die een grote inspiratie is voor Gagné (Ibidem). In hetzelfde jaar als *SENSOLOGY* kwam Samantha Moore's *AN EYEFUL OF SOUND* uit, die de synthetische waarnemingen op een geheel eigen manier animeerde en integreerde in haar documentaire over synesthesie.

## Conclusie

Bij dit onderzoek om geanimeerde documentaire AN EYEFUL OF SOUND te plaatsen binnen de tradities van geanimeerde documentaire en geanimeerde synesthesie zijn verschillende zaken duidelijk geworden. Het antwoord op de hoofdvraag is hierbij niet eenduidig, omdat de film aan de kant van geanimeerde documentaire vernieuwend is en aan de kant van geanimeerde synesthesie teruggrijpt naar 100 jaar synesthesie en animatie. Toch is de film ook hierin anders dan het gros, omdat het gaat om de combinatie van een artistieke en esthetische weergave van synesthesie en een informatieve documentaristische weergave.

Met het oog op geanimeerde synesthesie is AN EYEFUL OF SOUND één van de weinige animaties die niet gebaseerd is op muziek alleen, maar ook op losse geluiden uit het dagelijks leven en daarbij een enigszins verhalende vorm hanteert in plaats van enkel abstracte kunst te vertonen. Daarnaast staan de artistieke en esthetische keuzes niet alleen in het teken van het kunstwerk, maar streven naar een zeker realisme in zich, psychorealisme, dat voortkomt uit de evocatieve documentairevorm en het doel te informeren.

Dat er gekozen is om de film volledig te animeren kan een puur esthetische keuze zijn en eentje die het makkelijker maakt de documentaire vorm te geven als een treinreis, maar kan ook een 'metacommentaar' zijn zoals DelGaudio het bedoelde. De keuze om alles te animeren betekent in dat geval dat de animatie een reflectie is naar de constructie van het beeld en dat het getoonde een benadering is van de werkelijkheid, zonder te streven naar fotorealisme. Alleen de synesthetische waarnemingen animeren en locaties en objecten in *live-action* weergeven zou in dat geval aanduiden dat de wereld er voor een synestheet echt zo uit ziet. Feit blijft in ieder geval dat animatie zich uitstekend leent voor de weergave van synesthetische waarnemingen. Interne, individuele waarnemingen die met *live-action* niet vast te leggen zijn.

Tijdens het onderzoek zijn er een aantal zaken naar voren gekomen die geschikt zijn voor nader onderzoek. Voornamelijk in het hoofdstuk over geanimeerde synesthesie is het een en ander onduidelijk gebleven. Zo is er een 'gat' in de historische weergave tussen 1940 en 1950, waar alleen Mary Ellen Bute gelinkt wordt aan synesthesie. De verwachting is dat hier meer kunstenaars bezig waren met het animeren van synesthesie. Daarnaast zou onderzoek naar de kunstenaars zelf en of zij synestheet zijn, nuttig zijn voor de interpretatie van hun kunstwerken.

Al met al is AN EYEFUL OF SOUND misschien niet helemaal vernieuwend, maar het is zonder twijfel een bijzondere documentaire die zeer de moeite waard is te bekijken, want ook niet-synestheten, zoals ik, kunnen zich dan iets voorstellen bij de prachtige ervaring die het moet zijn.

## Bibliografie

### Literatuur

Berman, Greta. "Synesthesia and the Arts." *Leonardo* 32.1 (1999): 15-22.

Campen, Crétien van. "Artistic and Psychological Experiments with Synesthesia." *Leonardo* 32.1 (1999): 9-14.

Campen, Crétien van en Clara Froger. "Personal Profiles of Color Synesthesia: Developing a Testing Method for Artists and Scientists." *Leonardo* 36.1 (2003): 291-294.

Campen, Crétien van. *The Hidden Sense: Synesthesia in Art and Science*. Cambridge: MIT Press, 2007.

Cytowic, Richard en David Eagleman. *Wednesday is Indigo Blue: Discovering The Brain of Synesthesia*. Cambridge: MIT Press, 2009.

Day, Sean. "Some Demographic and Socio-Cultural Aspects of Synesthesia." *Synesthesia: Perspectives From Cognitive Neuroscience*. Red. Lynn C. Robertson en Noam Sagiv. Oxford: Oxford University Press, 2005. 11-33.

DelGaudio, Sybil. "If Truth be Told, Can 'Toons Tell It?'" *Film History* 9.2 (1997): 189-199.

Ehrlich, Nea. "Animated Documentaries as Masking." *Animation Studies: Peer-Reviewed Online Journal for Animation History and Theory* 6 (2009): n.p.

Fischinger, Oskar. "My Statements Are My Work." *Art in Cinema Catalogue* (1947): 38-40.

Hertz, Paul. "Synesthetic Art: An Imaginary Number?." *Leonardo* 31.5 (1998): 399-404.

Honess Roe, Annabelle. "Towards a Framework for the Study of Animated Documentary." *Animation: an Interdisciplinary Journal* 6.3 (2011): 215-230.



- Keefer, Cindy. "Raumlichtmusik – Early 20th Century Abstract Cinema Immersive Invironments." *Leonardo Electronic Almanac* 16. 6-7 (2009): n.p.
- Keefer, Cindy. "Space Light Art: Early Abstract Cinema and Multimedia 1900-1959." *White Noise Exhibition Catalog, ACMI Melbourne* ( 2005): n.p.
- Korakidou, V. & Charitos D. (2006). "Creating and perceiving abstract animation." University of Plymouth. Planetary Collegium. 21 July. Conference Presentation.
- Moore, Samantha. "3D animation." *An Eyeful of Sound: Animation, Documentary and Hot Drinks*. Blogspot, 1 april 2009. Laatst geraadpleegd op 16 maart 2012.
- Moore, Samantha. "Animating Unique Brain States." *Animation Studies: Peer-reviewed Online Journal for Animation History and Theory* 6 (2011): n.p.
- Moore, Samantha. "One to one." *An Eyeful of Sound: Animation, Documentary and Hot Drinks*. Blogspot, 8 april 2009. Laatst geraadpleegd op 17 maart 2012.
- Moore, Samantha. "An Eyeful of Sound." *Samantha Moore*. Website Samantha Moore. Laatst geraadpleegd op 4 april 2012.
- Moritz, William. "Gasparcolor: Perfect Hues for Animation." *Animation Journal* 5 ( 1996): 52-57.
- Moritz, William. "Mary Ellen Bute: Seeing Sound." *Animation World Magazine* 1.2 (1996): n.p.
- Moritz, William. "["Restoring the Aesthetics of Early Abstract Films."](#) *Swedish Avantgarde Film 1924-1990* (1991): 6-11.
- Moritz, William. "The Importance of Being Fischinger." *Ottawa International Animated Film Festival Program* (1976): 2-6.

Moritz, William. "Who's Who in Filmmaking: James Whitney." *Sightlines* 19.2. (1985/1986): 25-27.

Ramachandran et al. "Hearing Color, Tasting Shapes." *Scientific American* 288.5 (2003): 53.

Sacks, Oliver. *Musicophilia: Tales of Music and the Brain*. New York: Alfred A. Knopf, 2007.

Singh, Rani. "Harry Smith, An Ethnographic Modernist in America." *Harry Smith: The Avant-Garde in The American Vernacular*. Red. Andrew Perchuk en Rani Singh. Los Angeles: Getty Research Institute, 2010. 15-62.

## Afbeeldingen

### Voorblad

Compilatie van *stills* uit de trailer van AN EYEFUL OF SOUND

### Figuur:

1 Day, Sean. "Some Demographic and Socio-Cultural Aspects of Synesthesia." *Synesthesia: Perspectives From Cognitive Neuroscience*. Red. Lynn C. Robertson en Noam Sagiv. Oxford: Oxford University Press, 2005. 15.

2 Eigen afbeelding.

3 *Still* uit AN EYEFUL OF SOUND

4 Moore, Samantha. "3D animation." *An Eyeful of Sound: Animation, Documentary and Hot Drinks*. Blogspot, 1 april 2009. Laatste geraadpleegd op 16 maart 2012.

5 Moore, Samantha. "Glitter Harp." *Samantha Moore Animation*. Flickr - Photo Sharing!. Laatste geraadpleegd op 16 maart 2012.

**6** Moore, Samantha. "It's Like Saying - 'When Do You Remember Having Hair?' It's Just The Way It's Always Been." *An Eyeful of Sound: Animation, Documentary and Hot Drinks*. Blogspot, 12 maart 2009. Laatst geraadpleegd op 16 maart 2012.

**7** Moore, Samantha. "Sketch Books." *An Eyeful of Sound: Animation, Documentary and Hot Drinks*. Blogspot, 2 mei 2009. Laatst geraadpleegd op 16 maart 2012.

**8** *Still* uit AN EYEFUL OF SOUND

**9** Hunziker, Thomas. "Berlin – Die Sinfonie der Grosstadt." *Filmsprung*. Wordpress, 13 april 2009. Laatst geraadpleegd op 19 maart 2012.

## Film

*An Eyeful of Sound*. Dir. Samantha Moore. Sapiens Productions, 2010.