



# SOUND DESIGN IN UNSTOPPABLE

GELUID ALS HOUVAST IN DE VISUELE HECTIEK VAN  
INTENSIFIED CONTINUITY

Martijn Hak

5674336

'19 – '20 blok 4

Media en Cultuur

Begeleid door dr. Dan Hassler-Forest

Ingeleverd op 2-7-2020

## Inhoudsopgave

Samenvatting .....	2
Inleiding.....	3
Theoretisch kader .....	4
Methode .....	8
Analyse .....	9
Dialog .....	9
Filmmuziek .....	10
Geluidseffecten .....	12
Conclusie/discussie .....	15
Literatuurlijst.....	18
Bronnenlijst.....	19
Bijlagen.....	19

## Samenvatting

Hedendaagse Hollywoodfilms zijn steeds levendiger en intensiever geworden. Waar in de jaren '30 de gemiddelde lengte van een shot (*Average Shot Length, ASL*) nog op tien seconden lag, ligt deze na 2000 onder de vier seconden. In extreme gevallen ligt de ASL zelfs onder de twee seconden. De shots inhoudelijk zijn bovendien dynamischer geworden. Hoe zorgen de filmmakers ervoor dat de kijker zich weet te oriënteren in een dergelijke visueel weinig samenhangende weergave van de narratieve wereld? Een belangrijke factor is het *sound design*, dat een steeds belangrijkere rol is gaan spelen in het helpen definiëren en interpreteren van wat er visueel gebeurt. Deze scriptie gaat dieper in op de werking en rol van *sound design* in hedendaagse films, aan de hand van een neo-formalistisch geïnspireerde analyse op de dialoog, filmmuziek en geluidseffecten van twee sequenties uit de casusfilm UNSTOPPABLE, de laatste film van Tony Scott. De vraag die daarbij centraal staat is hoe het *sound design* van hedendaagse *intensified continuity*-films als UNSTOPPABLE voor ruimtelijke en temporele coherentie zorgt.

Uit de analyse blijkt dat de dialoog in de gekozen sequenties niet alleen de traditionele *exposition* functie heeft, maar ook de taak om de aandacht van de toeschouwer te sturen en bovendien bijdraagt aan de emotionele interpretatie van een scène. Belangrijke informatie wordt herhaaldelijk verkondigd vanuit meerdere persoonsperspectieven. De continuïteit wordt dus niet alleen bewaakt door gerichte informatie te verschaffen, maar ook door die informatie via verschillende kanalen te herhalen. Over de muziek wordt geconcludeerd dat deze een auditieve tegenpool vormt van het beeld in het opzicht dat de basis eentonig en repetitief is. Deze minimalistische shot- en scène-overkoepelende basis geeft de indruk van een coherent geheel. Binnen de harmonische en ritmische beperkingen is er echter nog steeds sprake van een empathische muzikale opbouw en afwisseling, om belangrijke momenten te benadrukken en om de traditionele emotionele functie te vervullen. Tot slot blijkt dat de geluidseffecten weliswaar rijk van klank zijn, maar niet zo gedetailleerd de diëgetische wereld representeren (al dan niet metaforisch) als sommige auteurs suggereren. Er zijn keuzes gemaakt in wat de toeschouwer wel en niet hoort van deze wereld, met de focus op het uitlichten van de handelingen van de personages en het aan elkaar binden van de shots. Inhoudelijk zijn de geluiden meestal een metaforische en overdreven verklanking van de gebeurtenissen om zo snel mogelijk emotionele en narratieve duidelijkheid te scheppen, vergelijkbaar met een auditieve karikatuur.

# Sound design in UNSTOPPABLE: geluid als houvast in de visuele hectiek van *intensified continuity*

Bachelor eindwerkstuk – Martijn Hak – 5674336

## Inleiding

Hedendaagse Hollywoodfilms zijn steeds levendiger en intensiever geworden. Waar in de jaren '30 de gemiddelde lengte van een shot (*Average Shot Length, ASL*) nog op tien seconden lag, ligt deze na 2000 onder de vier seconden. Een film als *The Seven Year Itch* uit 1950, met een ASL van 26,2 seconden, past dus niet meer in het filmlandschap van nu waarbij de toeschouwer overladen wordt met visuele informatie.<sup>1</sup> In extreme gevallen ligt de ASL zelfs onder de twee seconden.<sup>2</sup> De shots inhoudelijk zijn bovendien dynamischer geworden. David Bordwell noemt deze ontwikkeling "*intensified continuity*" en door Matthias Stork wordt zelfs van "chaos cinema" gesproken: overzichtelijke en coherente cameravoering en editing maken plaats voor een desoriënterende 'thrillride'.<sup>3</sup> Hoe zorgen de filmmakers ervoor dat de kijker zich weet te oriënteren in een dergelijke visueel weinig samenhangende weergave van de narratieve wereld? Een belangrijke factor is het *sound design*, dat een steeds belangrijkere rol is gaan spelen in het helpen definiëren en interpreteren wat er visueel gebeurt en waar bovendien steeds meer academische aandacht voor komt. Door bijvoorbeeld gebruik te maken van doorlopend geluid over meerdere shots heen, wordt het gebrek aan continuïteit opgevangen. Deze scriptie zal dieper op deze en andere functies van *sound design* in postklassieke films ingaan, aan de hand van de casusfilm UNSTOPPABLE, de laatste film van Tony Scott.<sup>4</sup> Deze film vertelt het verhaal van een trein die door een fout onbemand op hoge snelheid over het spoor dendert, en twee hoofdrolspelers die deze moeten zien te stoppen.<sup>5</sup> Scott wordt met zijn visueel overweldigende insteek gezien als een regisseur die bij uitstek de

---

<sup>1</sup> James E. Cutting et al., "Quicker, faster, darker: Changes in Hollywood film over 75 years," *i-Perception* 2, nr. 6 (30 september 2011): 569–76, <https://doi.org/10.1068/i0441aap>.

<sup>2</sup> "The Science of Hollywood Films: It's All in the Chaos Theory", National Geographic News, 26 februari 2010, <https://www.nationalgeographic.com/news/2010/2/100225-foxnews-science-of-hollywood-films-chaos-theory/>.

<sup>3</sup> David Bordwell, "Intensified continuity visual style in contemporary American film," *Film Quarterly* 55, nr. 3 (2002): 16-21; [http://mediacriticismjournal.org/chaos-cinema/2013/8/6/chaos-cinema-assaultive-action-aesthetics.html#\\_edn26](http://mediacriticismjournal.org/chaos-cinema/2013/8/6/chaos-cinema-assaultive-action-aesthetics.html#_edn26); Matthias Stork, "Chaos cinema: Assaultive Action Aesthetics," *Media fields journal* 6 (2013), <http://mediacriticismjournal.squarespace.com/chaos-cinema/>.

<sup>4</sup> Eric McLeod et al., *Unstoppable*, geregisseerd door Tony Scott (2010; Westwood, Californië. 20<sup>th</sup> Century Fox, 2010), [https://www.imdb.com/title/tt0477080/?ref=ttrel\\_rel\\_tt](https://www.imdb.com/title/tt0477080/?ref=ttrel_rel_tt).

<sup>5</sup> Ibid.

postklassieke cinema representeert.<sup>6</sup> Hij maakt in extreme mate gebruik van close-ups en zeer kortdurende en dynamische shots, maar het narratief is mede dankzij het *sound design* toch te volgen. De hoofdvraag die centraal staat is dan ook: **Hoe zorgt het *sound design* van hedendaagse *intensified continuity*-films als UNSTOPPABLE voor ruimtelijke en temporele coherentie?** Het onderzoek zal worden opgedeeld in de volgende deelvragen:

- Hoe draagt de dialoog bij aan de instandhouding van de continuïteit?
- Op welke manier doet de non-diëgetische muziek dat?
- Wat is de bijdrage van diëgetische en non-diëgetische geluidseffecten op dit gebied?

## Theoretisch kader

Zoals gezegd is de Hollywoodfilm door de jaren heen steeds overweldigender geworden en noemt David Bordwell deze ontwikkeling *intensified continuity*. Hedendaagse films zouden weliswaar nog altijd op de traditionele regels van continuïteit rusten, maar dan op een intensere manier. Zo wordt er sneller geknipt, wordt er steeds kleiner gekadreerd en wordt er meer gebruik gemaakt van dynamische, uit de hand geschoten camerabewegingen.<sup>7</sup> Er is een groeiende sprake van een “*impact aesthetic*” wat betekent dat de impact op de toeschouwer steeds groter dient te zijn.<sup>8</sup> Bordwell noemt een reeks aan voorbeeldfilms om zijn argument te onderbouwen.<sup>9</sup> Ook andere auteurs herkennen in hedendaagse films elementen die Bordwell benoemt. Richard Rushton merkt in zijn artikel op dat de films van de gebroeders Dardenne gebruik maken van zeer bewogen camerawerk om een gevoel van realisme op te roepen.<sup>10</sup> Douglas Kellner somt in zijn analyses van enkele films over 9/11 bijna alle elementen op die Bordwell ook noemt: bewogen *handheld-shots*, strakke close-ups en snelle editing, bedoeld om de toeschouwer te overweldigen. De effectiviteit van deze *devices* draagt Kellner op aan het feit dat deze manier van editen en cameravoeren associaties oproepen met documentaires en nieuwsuitzendingen. Daardoor krijgen de films een zeker realisme over zich heen.<sup>11</sup> Stephanie Yeung ziet dezelfde esthetische keuzes in enkele oorlogsfilms die ze analyseert en stelt dat deze doen denken aan “*live news coverage*” waarbij de kijker rechtstreeks in de chaos

---

<sup>6</sup> Robert Arnett, “Understanding Tony Scott: Authorship and Post-Classical Hollywood,” *Film Criticism* 39, nr. 3 (2015): 48–67; Michel Chion en Claudia Gorbman, *Audio-Vision: Sound on Screen*, Second edition (New York: Columbia University Press, 2019), 11.

<sup>7</sup> Bordwell, “Intensified continuity,” 16-21.

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> Bordwell, “Intensified continuity,” 21.

<sup>10</sup> Richard Rushton, “Empathic projection in the films of the Dardenne brothers,” *Screen* 55, nr. 3 (2014): 303–316.

<sup>11</sup> Douglas Kellner, “Social memory and the representation of 9/11 in contemporary Hollywood film,” *Spiel* 24, nr. 2 (2005): 358.

wordt geworpen.<sup>12</sup> Voor Stork is het gevoel van chaos in films van tegenwoordig zo evident dat hij spreekt van “chaos cinema”.<sup>13</sup>

Carol Vernallis, gespecialiseerd in muziekvideo en film, voegt in haar boek *Unruly Media* aan het debat toe dat post-klassieke, digitale cinema visueel en auditief steeds meer op muziekvideo's is gaan lijken en dat digitale visuele media in het algemeen (YouTube-video's, muziekvideo's, films) intenser geworden zijn.<sup>14</sup> Zo worden verhalen vaak verteld in de vorm van 'puzzle-plots', met een oppervlakkige visuele stijl die gekenmerkt wordt door de reeds genoemde elementen als snelle editing, extreme close-ups en dynamische camerabewegingen.<sup>15</sup> Vernallis besteedt in haar boek ook aandacht aan de *soundtrack* van deze geïntensificeerde films, omdat daar volgens haar ten opzichte van het beeld nog te weinig aandacht aan is besteed terwijl deze een belangrijke rol speelt.<sup>16</sup> Terugkomend op het verband met muziekvideo's stelt ze dat hedendaagse cinema namelijk steeds muzikaler geworden is, dat muzikaliteit steeds meer op de voorgrond staat. Er wordt bijvoorbeeld excessief van filmmuziek gebruik gemaakt, maar ook het overige *sound design*, zoals de Foley en non-diëgetische geluidseffecten, is steeds rijker en gedetailleerder geworden.<sup>17</sup>

De stelling dat geluid in films lange tijd onderbelicht was, is door andere wetenschappers verder onderbouwd. Gianluca Sergi bijvoorbeeld stelt dat er in de geschiedenis van het onderzoek naar films vooral veel op het beeld is gefocust en dat geluid relatief weinig aandacht kreeg, waardoor er een kennisgat is ontstaan op dat gebied terwijl geluid door Sergi minstens zo belangrijk wordt geacht als het beeld.<sup>18</sup> Nessa Johnston ziet die tendens ook in het academische discours rondom televisie; ze stelt dat geluid een “neglected aspect of film and television studies” was.<sup>19</sup> De laatste jaren is er echter steeds meer aandacht voor. Sergi omschrijft de opkomst van het Dolby-sound-tijdperk sinds de jaren '70 en de groeiende impact van geluid op hedendaagse Hollywoodfilms. Helen Hanson bouwt voort op het werk van Sergi, door ook aandacht te schenken aan het creatieve *sound design* van films vóór de jaren '70 aan de hand van diverse filmvoorbeelden en interviews met *sound designers* uit die tijd.<sup>20</sup> Jeff Smith vult bovendien Bordwell's concept van

---

<sup>12</sup> Stephanie Yeung, "Fighting Form: Post-9/11 War Cinema Aesthetics and the Anomaly of Redacted," *Spectator-The University of Southern California Journal of Film and Television* 35.1 (2015): 26.

<sup>13</sup> Stork, "Chaos Cinema".

<sup>14</sup> Carol Vernallis, *Unruly media: YouTube, music video, and the new digital cinema* (Oxford: Oxford University Press, 2013).

<sup>15</sup> Vernallis, *Unruly media*, 7.

<sup>16</sup> Vernallis, *Unruly media*, 21.

<sup>17</sup> Vernallis, *Unruly media*, 6.

<sup>18</sup> Gianluca Sergi, *The Dolby Era: Film Sound in Contemporary Hollywood* (Manchester University Press, 2004), 3-4.

<sup>19</sup> Nessa Johnston, "Beneath sci-fi sound: primer, science fiction sound design, and American independent cinema," *Alpaville: Journal of Film and Screen Media* 3 (2012): 2.

<sup>20</sup> Helen Hanson, "Sound Affects: Post-production Sound, Soundscapes and Sound Design in Hollywood's Studio Era," *Music, Sound, and the Moving Image* 1, nr. 1 (1 juni 2007): 27.

*intensified continuity* aan met een auditieve dimensie, net als Vernallis. Smith introduceert en onderbouwt een zestal dimensies die kenmerkend zouden zijn voor hedendaagse Hollywoodfilms: een verhoogd volume, laagfrequente geluidseffecten, een verhoogd frequentiebereik, ruimtelijkheid, zeer gedetailleerd Foley-werk en het gebruik van stilistisch non-diëgetisch geluid.<sup>21</sup>

Het *sound design* van een film bestaat over het algemeen uit drie lagen: dialoog, muziek en geluidseffecten. Elke laag kan vervolgens onderverdeeld worden in diëgetisch en non-diëgetisch geluid. Diëgetisch geluid kunnen de personages horen, non-diëgetisch niet. De grenzen tussen muziek, geluid, diëgetisch en non-diëgetisch worden tegenwoordig echter steeds vager. Regisseur Christopher Nolan merkte zelf op dat in *The Dark Night* momenten zijn waarop moeilijk te bepalen is wat nu geluidseffecten zijn en wat muziek.<sup>22</sup> Robynn Stilwell heeft het grijze gebied tussen diëgetische en non-diëgetische muziek geconceptualiseerd als de *fantastical gap* en beschrijft hoe regisseurs met dat gebied spelen om symboliek en emotie te creëren.<sup>23</sup>

De dialoog heeft meestal, maar niet uitsluitend, een beschrijvende functie (de *exposition*): de uitspraken van de personages maken voor de toeschouwer duidelijk wat er gebeurt en wat de doelen van de personages zijn. De functies van muziek en geluidseffecten vatten Johnny Wingstedt en Klas Dykhoff als volgt samen, op basis van diverse auteurs die zich in de jaren ervoor over hadden gebogen:

1. Emotie overbrengen;
2. Contextuele informatie verschaffen (tijdsperk, cultuur, omgeving);
3. Fysieke eigenschappen beschrijven;
4. De aandacht van de toeschouwer sturen;
5. Continuïteit creëren;
6. Het beeld contrasteren.<sup>24</sup>

Claudia Gorbman conceptualiseert de overkoepelende rollen van achtergrondmuziek als *anchorage* (semiotisch) en *bonding of suture* (psychologisch).<sup>25</sup> Semiotisch gezien zorgt filmmuziek voor een

---

<sup>21</sup> Smith, "The sound of intensified continuity," 338.

<sup>22</sup> Ronald Bergan, "A History of Creative Sound in Film (Abridged)," *The Guardian*, 17 juli 2008, sec. Film, <https://www.theguardian.com/film/filmblog/2008/jul/17/ahistoryofsoundinfilmabr>.

<sup>23</sup> Robynn Stilwell, "The Fantastical Gap between Diegetic and Nondiegetic," in *Beyond the Soundtrack: Representing Music in Cinema*, red. Daniel Goldmark et al. (California: University of California Press, 2007), 200.

<sup>24</sup> Klas Dykhoff, "Non-Diegetic Sound Effects," *The New Soundtrack 2*, nr. 2 (september 2012): 169–79, <https://doi.org/10.3366/sound.2012.0037>.

<sup>25</sup> Claudia Gorbman, *Unheard Melodies: Narrative Film Music* (Bloomington, IN; Indianapolis, IN: Indiana University Press, 1987), 55.

soort anker voor de kijker. Het interpreteert de beelden zodat de toeschouwer er de 'correcte' betekenis aan geeft en haalt ambiguïteit uit de lucht. Psychologisch gezien maskeert filmmuziek de geconstrueerdheid van de film, oftewel de cuts, tijd/ruimte discontinuïteit en stiltes in de rest van de soundtrack, met zijn eigen sonische en harmonische eenheid. De toeschouwer wordt zo verder de diëgetische illusie ingetrokken, aldus Gorbman.<sup>26</sup>

Om deze rollen en functies te vervullen wordt steeds vaker gebruik gemaakt van metaforisch *sound design*, waar het stilistische non-diëgetische geluid van Smith onderdeel van uitmaakt. Volgens William Whittington heeft geluid in films weinig of zelfs niets met realisme te maken, refererend aan literatuur van Rick Altman, Mary Ann Doane en Chion.<sup>27</sup> Men gaat volgens hem uit van een *cinematic realism*, een sonische wereld die overeenkomt met de verwachtingen die mensen bij films hebben in plaats van met de realiteit. Kathrin Fahlenbrach borduurt voort op dat idee in haar analyse van hoe geluid in films emoties oproept bij de toeschouwer en stelt het hierboven benoemde concept van audiovisuele metaforen voor. Dit concept gaat over het idee dat de geluiden die *sound designers* bij een beeld construeren niet de werkelijkheid nabootsen maar een metafoor vormen voor het gevoel dat de toeschouwer moet ervaren.<sup>28</sup> Ze baseert zich daarbij op theorie van Chion, die daarnaast ook beschrijft hoe *sound design* de materialiteit definieert van de (niet menselijke) lichamen die te zien zijn op de beelden, dat het zodanig wordt vormgegeven dat toeschouwers een gevoel krijgen voor de fysieke eigenschappen als gewicht en materiaaltipe. Het proces van het vertalen van beeld naar cinematisch geluid noemt hij *rendering* en vormt de kern van het *sound design*.<sup>29</sup> Door bijvoorbeeld een klap in iemands gezicht op de juiste manier te *renderen* krijgt de toeschouwer een idee van de kracht impact van die klap en door een fictief monster van lage brulgeluiden te voorzien, wordt het gewicht en de grootsheid ervan benadrukt.

De functie van *sound design* om de continuïteit en de coherentie te bewaren, krijgt steeds meer gewicht bij moderne, vluchtig gefilmde en gemonteerde, puzzel-achtig vormgegeven films, zeker in het actie-genre. Zoals Stork stelt, zorgt geluid ervoor dat het chaotische beeld begrijpelijk en geloofwaardig blijft. Het vormt een anker, een *frame of reference*, dat ervoor zorgt dat de fragmentarische beelden aan elkaar worden geweven.<sup>30</sup> Volgens Stork komt dat niet doordat het *sound design* een shot-overkoepelende track zou vormen onder de chaos, maar dat juist elk shot individueel nauwkeurig auditief wordt vormgegeven. Bij elke perspectiefwisseling zou dus ook een herstructurering in de audio zitten. Volgens Vernallis vormt de soundtrack echter een doorlopende

---

<sup>26</sup> Gorbman, *Unheard Melodies*, 58-59.

<sup>27</sup> William Whittington, *Sound Design and Science Fiction* (University of Texas Press, 2007), 96.

<sup>28</sup> Kathrin Fahlenbrach, *Emotions in sound: Audiovisual metaphors in the sound design of narrative films* (Berghahn Journals, 2008), 85-86.

<sup>29</sup> Chion en Gorbman, *Audio-Vision*, 108-113.

<sup>30</sup> Stork, "Chaos Cinema".



basis waar de beelden overheen 'zweven'.<sup>31</sup> Over de non-diëgetische muziek zijn de auteurs het wel eens: die zorgt voor een doorlopend “*birds-eye view*” en continuïteit.<sup>32</sup>

Samengevat is de moderne Hollywood film visueel steeds drukker geworden. Het *sound design*, bestaande uit diëgetische en non-diëgetische dialoog, muziek en geluidseffecten, is een steeds belangrijker ankerpunt geworden om de narratieve coherentie te bewaren, hoewel ook daarin de *impact aesthetic* is doorgedrongen. Auteurs zijn het erover eens dat het narratief verduidelijkt wordt met behulp van metaforisch vormgegeven geluid. Stork suggereert echter dat in zeer snelle actiescènes de coherentie alleen bewaard blijft doordat elk individueel shot auditief gedetailleerd en allesomvattend vormgegeven wordt. In deze scriptie zal systematisch aangetoond worden dat Storks redenering maar gedeeltelijk opgaat. Juist het maken van slimme keuzes in wat de toeschouwer te horen krijgt en op welke manier, de hierboven beschreven functies in acht nemend, brengt de coherentie en continuïteit tot stand.

## Methode

Voor dit onderzoek zal worden gefocust op twee actiesequenties uit de film: ‘*Derailment*’ (ongeveer 00:42:54 tot 00:44:24) en ‘*We just lost our brakes*’ (1:15:21 tot 1:18:00). In scènes met veel actie komt de *impact aesthetic* namelijk het duidelijkst naar voren en wordt de toeschouwer audiovisueel het meest uitgedaagd om te bevatten wat er gebeurt. Kenmerkend voor de gekozen actiescènes is het zeer dynamische camerawerk en de korte shotlengtes. Daarnaast is er veelal tussen bomen door gefilmd, waardoor het zicht nog minder duidelijk wordt. Het zijn dus precies dit soort sequenties waar Stork op doelt als hij spreekt van onoverzichtelijke chaos cinema waar de toeschouwer door de bomen het bos niet meer ziet. Tegelijkertijd betreft het momenten in het verhaal waarop de personages belangrijke handelingen verrichten die door de toeschouwer goed gevolgd moeten kunnen worden om het verhaal te kunnen begrijpen. Het *sound design* speelt dus een prominente rol om dat te laten slagen.

Per sequentie wordt in schema gebracht hoe de plotinformatie wordt verdeeld over beeld en geluid. Dat schema bestaat uit:

- Een kolom met een omschrijving van de plot, verdeeld over meerdere rijen
- Een kolom met per plotdeel een beknopte opsomming/samenvatting van de cinematografie in termen van mise-en-scène, cameravoering, editing
- Een kolom waarin de dialoog uitgeschreven wordt

---

<sup>31</sup> Vernallis, *Unruly media*, 5.

<sup>32</sup> Vernallis, *Unruly media*, 21 en 27.

- Een kolom met een beschrijving van de filmmuziek, in termen van instrumentatie, ritme, harmonie, melodie en/of sfeer
- Een kolom waarin het gebruik van (non-)diëgetische geluidseffecten wordt omschreven

Op basis van deze gegevens zal in kaart worden gebracht hoe het *sound design* zich verhoudt tot de hectische cinematografie, daarbinnen de aandacht van de gedesoriënteerde toeschouwer stuurt en betekenis geeft aan het beeld, kortom: hoe het *sound design* het narratief begrijpelijk en coherent maakt.

## Analyse

### Dialogoog

Uit het analyseprotocol (zie bijlage) blijkt dat de dialoog op twee manieren een rol speelt in het behoud van de continuïteit en coherentie. Ten eerste, en bovenal, zorgt deze regelmatig voor een beschrijving van de situatie, gebeurtenissen en motieven van de personages. Aangezien er visueel te veel gebeurt om alles te beschrijven, zorgt dat er tevens voor dat de aandacht van de kijker gestuurd wordt, overeenkomend met Wingstedts vierde functie.<sup>33</sup> Ten tweede stuurt de dialoog de toeschouwer in het ‘correct’ emotioneel interpreteren van de gebeurtenissen, vergelijkbaar met Wingstedts eerste functie.<sup>34</sup> Een belangrijk aspect daarbij is dat dezelfde of vergelijkbare informatie regelmatig vanuit verschillende perspectieven herhaald wordt.

In de eerste sequentie roept machinist Stewart in plotdeel 1.1 en 1.2 respectievelijk “Slow down!” en “Slow down, God damn it!” waaruit duidelijk wordt dat hij met zijn acties zijn trein en daarmee 777 probeert af te remmen. In 1.1 zegt Baker bovendien tegen Stewart dat hij de treinen moet afremmen en van het hoofdspoor af moet zien te krijgen. Het doel wordt dus in totaal drie keer genoemd. In 1.3, vlak voor de wissel naar het zijspoor en de daaropvolgende ontsporing, wordt de toeschouwer voorbereid op de ramp die komen gaat door de uitspraak van de expert: “Don’t side it yet, it’s going too fast!” Ook Baker’s dringende “Bail! Bail! Bail!” in 1.5 bevestigt dat het mis loopt. In dit geval wordt dus wederom de stand van zaken herhaaldelijk en vanuit meerdere perspectieven geïllustreerd. Na de overweldigende cinematografie van 2.11 en 2.12, waarbij de cruciale knal van de kapotgaande remmen van de locomotief opgaat in het dynamisch en zeer dichtbij gefilmde, snelgeknipte en bovendien van vonken doorregen geheel, zorgt Will’s uitroep voor helderheid: “Frank! (...) We just lost our brakes!”. De nieuwsverslaggeving benoemt dit feit vervolgens ook,

---

<sup>33</sup> Dykhoff, “Non-Diegetic Sound Effects,” 172.

<sup>34</sup> Ibid.

waarmee het hiervoor beschreven patroon wordt voortgezet. Deze aanpak is dus structureel en significant te noemen.

In de tweede sequentie biedt de nieuwsberichtgeving een extra overzichtelijk perspectief, door de objectieve toon van de verslaggevers die past bij het *birds-eye view* van de nieuwshelikopters. Uitspraken als “Looks like 777 is slowing down”, “...he is attempting to slow down 777 by manually braking each car” en “He's actually running on top of the grain cars” laten de toeschouwer vanuit een afstandelijk perspectief weten wat er gaande is. Deze afstandelijkheid biedt een tegenwicht voor de vele dynamische *close-ups*. De media hebben in dit narratief dus een andere functie dan die Yeung beschrijft.<sup>35</sup> Het doel is immers niet om de toeschouwer in de chaos te werpen, maar om juist orde te scheppen.

De tweede rol van de dialoog komt tot uiting in 2.12 en 2.13. In 2.12 roept Will “Shit!” nadat de remmen het begeven hebben. Hoewel nog niet duidelijk aan de toeschouwer gecommuniceerd wordt wat er gaande is, zorgt deze uitroep op dat moment ervoor dat duidelijk is dat er iets mis gaat. De nadere verklaring volgt vervolgens snel (zie eind vorige alinea). In 2.13 wordt de ernst van de situatie bevestigd door een medewerker van Connie die eveneens “Shit!” roept na het zien van de gebeurtenis op TV.

## Filmmuziek

### *Repetitie en variatie*

Uit de analyse is gebleken dat de muziek op drie manieren zorgt voor continuïteit. Om te beginnen is de muziek zowel repetitief als gevarieerd. De repetitie bestaat eruit dat er voornamelijk in één toonsoort gespeeld wordt of zelfs op één basnoot en er is sprake van een doorlopend ritme in hetzelfde tempo, waaraan gedurende de scènes instrumenten worden toegevoegd of onttrokken. De ontsporing bij 1.5 vormt een uitzondering die de regel bevestigt. Alle ritmiek en structuur verdwijnt daar en maakt plaats voor stijgende dissonante klanken, symbool voor de wijze waarop 7375 desastreus tot stilstand komt. Gorbman's semiotische *ancrage* functie is hierin te herkennen: de muziek signaleert de fatale afloop.<sup>36</sup>

De variatie zit in de vele nauwkeurig getimedede verschillende soorten stingers, die de aandacht van de toeschouwer trekken, vasthouden en sturen, en daarnaast bijdragen aan ruimtelijke oriëntatie. In 1.3 wordt bijvoorbeeld snel heen en weer geknipt tussen de locatie van de treinen en een *cut-away shot* naar de ruimte waar de expert waarschuwt dat de treinen te snel gaan

---

<sup>35</sup> Yeung, "Fighting Form," 26.

<sup>36</sup> Gorbman, *Unheard Melodies*, 58-59.

voor een succesvolle ontsporing. Steeds wanneer er terug naar de treinen geknipt wordt, klinken een paar percussieve accenten. De terugkeer naar de *main action* wordt dus steeds muzikaal benadrukt, wat helpt bij de ruimtelijke oriëntatie. Een andere soort stinger is wat in het protocol omschreven staat als SFX 1: een gefilterd en snel in-*swellend* elektrisch gitaar power chord met een stereo delay. Enkele uitzonderingen daargelaten klinkt dit geluid wanneer een snelheidsmeter in beeld komt die langzaam daalt, zoals in 1.2, 2.3, 2.4, 2.6 en 2.11. Het vormt dus een audiovisueel motief en zorgt mede voor structuur en houvast, als ankerpunten voor de aandacht van de kijker: er gebeurt visueel te veel om alles bewust te kunnen bevatten, maar mede dankzij dit akoestische signaal worden de shots van de snelheidsmeter uitgelicht en blijft de toeschouwer op de hoogte van de mate waarin het doel van de personages bereikt wordt (de snelheid verminderen). Op 2.12 komt het effect voor de zesde keer langs in deze sequentie, maar klinkt het *reversed*. Het is ook voor het eerst in de sequentie dat er iets gebeurt dat de personages *tegenwerkt* in plaats van helpt: de rem van 1206 begeeft het. Zo wordt de toeschouwer geholpen in het ‘correct’ interpreteren van de beweging van de meter die in beeld is. Die gaat namelijk weliswaar omlaag, net als de eerder en vaker getoonde snelheidsmeter (zij het een stuk sneller), maar omdat het nu de *remkrachtmeter* betreft, is dat in dit geval geen goede zaak. SFX 1 heeft dus zowel een semiotische als een aandacht sturende functie.<sup>37</sup>

De variatie komt ook tot uiting in de grote hoeveelheid muzikale rustpunten, hoewel de hoge visuele dynamiek nauwelijks verandert. Op de rustmomenten vallen voornamelijk de lage frequenties weg terwijl hoge, repeterende, ritmische maar weinig opdringerige elementjes blijven doorklinken en/of strijkers lange rustige akkoorden met een duidelijke muzikale richting spelen. Hierdoor wordt de suggestie opgeroepen van het “zweven” over de visuele hectiek heen vanaf een wat grotere afstand, de “*birds-eye-view*”, zoals Vernallis het noemt.<sup>38</sup> In combinatie met het veelal vasthouden aan één bastoon vormt de muziek hierdoor een soort rots in de branding in de visuele hectiek.

### **Lange lijnen**

Een aan het voorgaande verwante manier waarop de muziek voor coherentie zorgt is het creëren van langere, opbouwende lijnen over de shots heen, wat zorgt voor wat Gorbman identificeert als *suture of bonding*.<sup>39</sup> In basis vindt dat plaats doordat de muziek vrijwel constant doorloopt op de manier zoals hierboven beschreven. Daarnaast bouwt deze mee aan de spanningsopbouw, wat met

---

<sup>37</sup> Gorbman, *Unheard Melodies*, 58-59; Dykhoff, “Non-Diegetic Sound Effects,” 172.

<sup>38</sup> Vernallis, *Unruly media*, 21 en 27.

<sup>39</sup> Gorbman, *Unheard Melodies*, 58-59.

name in de eerste sequentie op een duidelijke manier gebeurt. Vanaf 1.1 worden steeds meer spannende harmonieën toegevoegd en klinkt steeds duidelijker een pulserende bas. Tegelijkertijd begint bij 1.2 een stijgende doordringende toon die voort klinkt tot en met de ontsporing (1.5), als overkoepelend geluid dat bijdraagt aan de spanningsopbouw en zorgt voor een verbindende lijn door alle dynamische shots heen.

### **Emotionele duiding**

Overeenkomend met Wingstedts eerste functie speelt de muziek ook een rol in de communicatie van emotie.<sup>40</sup> Dat gebeurt op een manier die tevens bijdraagt aan het behoud van de continuïteit. In 2.12 en 2.13 wordt het probleem van de ontplofte remmen mede onderstreept door de toevoeging van een lage aanhoudende toon en zachter wordende percussie. Voorheen werden de lage frequenties steeds vormgegeven door een ritmische baspartij, al dan niet in combinatie met een duidelijke basdrum. Er wordt dus een muzikale *mood switch* gemaakt waarmee de stemmingswissel in het narratief wordt uitgedrukt. De visuele dynamiek verandert echter niet, waardoor de muziek extra belangrijk is om te voelen wat er aan de hand is.

Iets soortgelijks gebeurt bij 1.6 tot en met 1.8, wanneer Stewarts trein zojuist ontploft is. De toeschouwer krijgt vlak erna rust op de oren van het hoogfrequente geweld, zowel in de muziek als in het overig *sound design*. Middels een dreigende lage toon en treurige fagot wordt de ernst van de situatie onderstreept en stilgestaan bij het mislukken van de missie en het verlies van Stewart. In de diëgetische werkelijkheid staat de tijd natuurlijk niet stil en dendert 777 door, wat ook getoond wordt, maar de muziek gooit in feite tijdelijk de rem erop en drukt uit dat voor de personages de tijd lijkt stil te staan.

## **Geluidseffecten**

### **Keuzes in plaats van hyperdetail**

Ook de geluidseffecten werken op drie vlakken mee aan het behoud van de coherentie. Ten eerste zijn er keuzes gemaakt per shot welke geluiden er op de voorgrond klinken en welke niet of nauwelijks hoorbaar zijn. Het motorengeronk van de treinen, evenals het schuren van de wielen op het spoor, zijn bijvoorbeeld vaak ver naar de achtergrond gedrukt, ten gunste van geluiden die een belangrijkere functie bekleden. Bij 1.2 bevinden we ons bij Stewart in de locomotief wanneer hij enkele hendels omzet. Realistisch gezien zou er een luide brom van de treinmotor te horen moeten zijn die andere geluiden doet verdrinken. In plaats daarvan klinken er duidelijke klikken van de

---

<sup>40</sup> Dykhoff, "Non-Diegetic Sound Effects," 172.

hendels waardoor de nadruk wordt gelegd op Stewarts handeling. Hetzelfde is het geval bij 1.4 en 2.11. Bij 2.1 en vergelijkbare plotdelen, wanneer een dynamisch tussen bomen door gefilmd shot toont dat Frank een wagon op de handmatige rem draait, klinkt een helder piepend geluid van het dichtdraaien van het betreffende wiel. In werkelijkheid zou dat geluid verdrinken in het lawaai van de rijdende trein en de wind. Door het geluid op deze manier op de voorgrond te plaatsen wordt de aandacht van de toeschouwer op de handeling van Frank gericht. Daardoor is het sneller te begrijpen dat ten gevolge van deze handeling de wielen van de wagon beginnen te slippen, zoals te zien en te horen is in de dynamische *close ups* die volgen. In de daaropvolgende shots is het geluid van het slippen niet meer te horen: wanneer Frank bij 2.5 over de volgende wagon rent, is het geluid van alle voorgaande wagons en hun vonkende, schurende wielen ver naar de achtergrond verdwenen of zelfs helemaal afwezig. Dat zorgt er niet alleen voor dat de toeschouwer meer rust op de oren krijgt maar ook dat het dichtdraaien van de volgende rem een duidelijker effect heeft. Het is immers opvallender als een geluid uit het niets op de voorgrond treedt dan wanneer het al aanwezig was en slechts iets luider wordt.

In al deze voorbeelden is Wingstedts vierde functie van toepassing, het sturen van de aandacht van de toeschouwer.<sup>41</sup> Tegelijkertijd vormen ze ook tegenvoorbeelden van Storks argumentatie.<sup>42</sup> Het *sound design* is immers niet bijzonder gedetailleerd, maar bijzonder functioneel. Continuïteit is boven realisme gesteld: de toeschouwer krijgt precies datgene te horen wat noodzakelijk is om de verhaallijn te kunnen blijven volgen.

### **Metaforisch sound design**

Er zijn dus keuzes op te merken met betrekking tot wat er wel en vooral ook niet klinkt. Het aanwezige geluid is vervolgens op een manier vormgegeven die de relevante gebeurtenissen accentueert en emotie overbrengt, mede met behulp van het concept van metaforisch *sound design* zoals beschreven in het theoretisch kader. De meeste geluidseffecten van de film zijn overdreven en metaforisch, maar het meest evidente voorbeeld is het geluid dat gekoppeld is aan de onbemande trein, 777. Vaak wanneer deze in beeld komt, klinkt niet het geluid van een trein maar dat van een brullend beest (1.2, 1.4, 1.5, 1.8). Aangezien dat extra onrealistisch is ('extra' ten opzichte van bijvoorbeeld de auditief aangedikte klikken van het omzetten van de hendels in de locomotieven) maar tegelijkertijd wel sterk aan 777 gekoppeld lijkt te zijn, is het onduidelijk of het geluid diëgetisch of non-diëgetisch te noemen is. Het is onderdeel van het grijze gebied ertussenin. Voor filmmuziek conceptualiseert Stilwell dergelijke ambiguïteit als de *fantastical gap*, maar dit voorbeeld toont aan

---

<sup>41</sup> Dykhoff, "Non-Diegetic Sound Effects," 172.

<sup>42</sup> Stork, "Chaos Cinema".

dat de term ook van toepassing is op niet-muzikaal *sound design* en ook daarin een betekenisgevende functie draagt.<sup>43</sup> De dierlijke geluiden zorgen er namelijk voor dat 777 geen neutraal object is maar overkomt als een gevaarlijke, vijandige entiteit van vlees en bloed. De diepe en agressieve brullen communiceren naar de toeschouwer het enorme formaat en gewicht en bovendien de grote snelheid waarmee de trein genadeloos voortraast als een woest beest. 777 is dus zodanig *gendered*, zoals Chion het noemt, dat de materialiteit ervan gedefinieerd wordt en deze bovendien een emotionele lading krijgt; Wingstedts eerste en derde functie van *sound design*.<sup>44</sup>

Een ander significant voorbeeld van metaforisch *sound design* is te horen vlak voor de ontsporing van 7375, bij plotdeel 1.5. Tijdens dit moment klinken luide, alarmerende treinhoorn geluiden. 777 zal echter niet uit zichzelf claxonneren en Stewart zal eerder bezig zijn met het redden van zichzelf en zijn trein dan met het indrukken van een claxon. Het is dus vooral een signaal naar de toeschouwer dat het rampzalig zal aflopen voor Stewart, wat vlak erna ook gebeurt. De effectiviteit van dat signaal kan verklaard worden door de associaties met gevaar die claxongeluiden oproepen, zeker als die van een trein komen.

Al met al zorgt het *sound design* op deze en de vorige manier voor een karikatuur van de situatie: 777 wordt evident als de vijand neergezet, handelingen van de personages klinken altijd kraakhelder op de voorgrond en Stewart gaat onder begeleiding van akoestische noodsignalen ten onder. Op die manier wordt zoveel mogelijk onzekerheid over het verloop van het narratief voorkomen. Gorbman's *ancrage* functie (ambiguïteit uit de lucht halen) speelt dus niet alleen een rol in de filmmuziek, maar ook in de geluidseffecten.<sup>45</sup>

### **Doorlopend geluid: de 'lijmfunctie'**

De derde manier waarop de geluidseffecten de continuïteit bewaken is door een deel ervan meerdere shots of zelfs een volledige scène te laten overkoepelen. Een markant voorbeeld wordt gevormd door de helikoptergeluiden die op de voorgrond aanwezig zijn bij een groot deel van de externe shots van de treinen, zoals bij 2.10. Enerzijds wordt hierdoor de suggestie gewekt dat de shots vanuit een diëgetische helikopter zijn genomen. Anderzijds doorbreken de vele perspectieven en *edits* deze illusie; er kunnen onmogelijk zoveel helikopters tegelijk rondvliegen. Hoe dan ook is het constante geluid effectief voor de coherentie. Het draagt bij aan wat Gorbman *suture* noemt, het aan elkaar binden van de verschillende shots en het maskeren van de tijd/ruimte-discontinuïteit.<sup>46</sup> Daarnaast draagt het bij aan de ruimtelijke oriëntatie. Doordat het helikoptergeluid vaak op dezelfde

---

<sup>43</sup> Stilwell, "The Fantastical Gap," 187.

<sup>44</sup> Dykhoff, "Non-Diegetic Sound Effects," 172.

<sup>45</sup> Gorbman, *Unheard Melodies*, 58-59.

<sup>46</sup> Ibid.

manier duidelijk hoorbaar op de voorgrond klinkt onder de externe treinbeelden vormt het een motief dat de locatie van de *main action* mede definieert, vergelijkbaar met Wingstedts tweede functie van muziek en *sound design*.<sup>47</sup> Wisselingen tussen de *main action* en *cut-away shots* worden zo beter te volgen.

Er zijn ook andere voorbeelden van doorlopend geluid. Bij 1.2 activeert Stewart extra remmen door het omzetten van hendels en zodra de eerste hendel is omgezet, start een zacht maar hoorbaar en constant wielslipgeluid. In alle overige shots van dit plotdeel blijft het vervolgens doorklinken. De klank is daarbij onveranderlijk en altijd in het midden van het stereobeeld, ongeacht het cameraperspectief en of het binnen of buiten de locomotief gefilmd is. De shots worden dus aan elkaar gelijmd door het geluid van de slippende wielen de bindende factor te laten zijn. Verder knalt in hetzelfde plotdeel 777 tegen 7375 aan. Direct na de klap wordt naar het volgende shot geknipt, de reactie van Stewart, terwijl het geluid nog naklinkt. Hierdoor wordt de suggestie gewekt dat de knal en Stewarts blik gelijktijdig plaatsvinden en voelt het als coherent gepresenteerde gebeurtenis. Iets vergelijkbaars gebeurt bij 2.4, wanneer een wagon tegen een andere wagon knalt nadat deze door Frank op de handmatige rem is gezet. Bij 2.6 klinkt bovendien het luidere treingeluid dat te horen is tijdens het externe shot van 7375 nog door (met een fade-out) tijdens het interne shot bij Will in de locomotief.

Bovenstaande laat zien dat Storks redenering dat chaos voorkomen wordt door elk shot auditief te herstructureren niet altijd opgaat. Toch heeft hij niet helemaal ongelijk. Er zijn wel degelijk momenten waarop het *sound design* volledig is gericht op de individuele shots, zoals 1.5, 1.6, 2.4 en 2.11.

## Conclusie/discussie

In dit onderzoek stond de vraag centraal hoe het *sound design* van hedendaagse *intensified continuity*-films als UNSTOPPABLE voor ruimtelijke en temporele coherentie zorgt. De aanleiding was de ontwikkeling dat films visueel steeds dynamischer en onoverzichtelijker geworden zijn, waardoor het een steeds grotere uitdaging geworden is om de continuïteit te bewaren. Een groeiend corpus aan onderzoeken heeft aangetoond dat het *sound design* belangrijke rollen speelt in films en op welke manieren die rollen vervuld worden, maar weinig onderzoekers hebben zich systematisch gebogen over recente films die zo overweldigend zijn dat ze bijzonder zwaar leunen op het *sound design* om het narratief niet te laten versnipperen. Stork gaat weliswaar dieper op een dergelijke “chaos cinema” film in en het verband met *sound design*, maar niet op een manier die de lading

---

<sup>47</sup> Dykhoff, “Non-Diegetic Sound Effects,” 172.



dekt. Deze scriptie had daarom als doel om het begrip van dat verband verder te verbreden door zijn bevindingen kritisch tegen het licht te houden, te combineren met concepten en theorieën van andere auteurs en te vergelijken met eigen bevindingen. Dat is gebeurd op basis van de film UNSTOPPABLE van Tony Scott.

Uit deze film zijn de twee sequenties gekozen die het meest representatief zijn voor de chaos cinema waar Stork over schrijft. In het bijgevoegde analyseprotocol is vervolgens systematisch voor beide sequenties de plot en cinematografie uiteengezet, evenals de drie hoofdonderdelen van het *sound design*: dialoog, muziek en geluidseffecten. De deelvragen werden gevormd door de vraag hoe deze drie onderdelen respectievelijk voor coherentie en continuïteit zorgden.

Uit de analyse kan geconcludeerd worden dat de dialoog in deze sequenties niet alleen de traditionele *exposition* functie heeft, maar ook de taak om de aandacht van de toeschouwer te sturen. Bovendien draagt de dialoog bij aan de emotionele interpretatie van een scène. Dykhoff hintte er inderdaad al op dat dialoog niet uitsluitend een beschrijvende functie hoeft te hebben, maar legde dit niet nader uit.<sup>48</sup> Hierbij is zijn bewering bevestigd en onderbouwd. Daarnaast wordt belangrijke informatie meerdere keren herhaald vanuit meerdere perspectieven, waaronder vanuit de media die een afstandelijke objectieve toon hebben. De continuïteit wordt dus niet alleen bewaakt door gerichte informatie te verschaffen, maar ook door die informatie via verschillende kanalen te herhalen.

Over de muziek kan geconcludeerd worden dat deze een auditieve tegenpool vormt van het beeld in het opzicht dat de basis eentonig en repetitief is. Terwijl het beeld constant in beweging is, refererend aan de esthetiek van videoclip, is de muziek meestal gebouwd op één herhalende basnoot. Deze minimalistische shot- en scène-overkoepelende basis geeft de indruk van een coherent geheel en vormt een evidente toepassing van Gorbmans *suture* concept. Binnen de harmonische en ritmische beperkingen is er echter nog steeds sprake van een empathische muzikale opbouw en afwisseling, om belangrijke momenten te benadrukken en om de traditionele emotionele functie te vervullen. Al met al leunen de beelden op de muziek voor het behoud van de continuïteit, wat de observatie van Vernallis steunt dat films steeds muzikaler geworden zijn.<sup>49</sup>

De analyse heeft aangetoond dat de geluidseffecten weliswaar rijk van klank zijn, maar niet zo gedetailleerd de diëgetische wereld representeren (al dan niet metaforisch) als Smith, Stork en Vernallis suggereren. Er zijn keuzes gemaakt in wat de toeschouwer wel en niet hoort van deze wereld, met de focus op het uitlichten van de handelingen van de personages en het aan elkaar binden van de shots. De toeschouwer merkt dit niet op als onrealistisch omdat er zo veel gebeurt

---

<sup>48</sup> Dykhoff, "Non-Diegetic Sound Effects," 173.

<sup>49</sup> Vernallis, *Unruly media*, 6.

dat de soundtrack alsnog een hoge dichtheid heeft. Bovendien helpt de muziek om eventuele stiltes te vullen, zoals Gorbman beschrijft. Inhoudelijk zijn de geluiden zoals gezegd meestal metaforisch *gendered*, zoals de monsterachtige klank van 777 en de aangedikte hengelgeluiden, om zo snel mogelijk emotionele en narratieve duidelijkheid te scheppen. Deze insteek is in lijn met de bevindingen van onder meer Fahlenbrach en Chion.<sup>50</sup> De geluidseffecten kunnen al met al opgevat worden als een auditieve uitvergroting, of een karikatuur, van de uitgebeelde handelingen en gebeurtenissen.

Deze scriptie heeft dus enkele nieuwe inzichten opgeleverd over het belang en de werking van *sound design* in een recente film die valt onder de *intensified continuity* stijl. Mijn bijdrage aan het academische discours daaromtrent is echter bescheiden, aangezien het slechts een gedeelte uit één film betreft. Toekomstig onderzoek zou moeten uitwijzen in hoeverre de bevindingen een trend te noemen zijn. Bovendien is de focus door de brede insteek van dit onderzoek verdeeld over alle drie de categorieën van *sound design*. Het zou nog meer nieuwe inzichten opleveren als er onderzoeken volledig gewijd zouden worden aan respectievelijk alleen de dialoog, muziek of geluidseffecten. De resultaten van deze scriptie zouden dan als uitgangspunt kunnen dienen. Hoe dan ook is duidelijk geworden dat *sound design* meer dan ooit een cruciale rol speelt om te voorkomen dat de kijker het gevoel krijgt op een monsterlijk ongeleid projectiel mee te liften, afstormend op de onvermijdelijke ontsparing van oriëntatievermogen en narratief begrip.

---

<sup>50</sup> Fahlenbrach, *Emotions in sound*, 85-86; Chion en Gorbman, *Audio-Vision*, 108-113.

## Literatuurlijst

Arnett, Robert. "Understanding Tony Scott: Authorship and Post-Classical Hollywood." *Film Criticism* 39, nr. 3 (2015): 48–67.

Bordwell, David. "Intensified continuity visual style in contemporary American film." *Film Quarterly* 55, nr. 3 (2002): 16–28.

Chion, Michel, en Claudia Gorbman. *Audio-Vision: Sound on Screen*. Second edition. New York: Columbia University Press, 2019.

Cutting, James E., Kaitlin L Brunick, Jordan E. DeLong, Catalina Iricinschi en Ayse Candan. "Quicker, faster, darker: Changes in Hollywood film over 75 years." *i-Perception* 2, nr. 6 (30 september 2011): 569–76. <https://doi.org/10.1068/i0441aap>.

Dykhoff, Klas. "Non-Diegetic Sound Effects." *The New Soundtrack* 2, nr. 2 (september 2012): 169–79. <https://doi.org/10.3366/sound.2012.0037>.

Fahlenbrach, Kathrin. *Emotions in sound: Audiovisual metaphors in the sound design of narrative films*. Berghahn Journals, 2008.

Gorbman, Claudia. *Unheard Melodies: Narrative Film Music*. Bloomington, IN; Indianapolis, IN: Indiana University Press, 1987.

Hanson, Helen. "Sound Affects: Post-production Sound, Soundscapes and Sound Design in Hollywood's Studio Era." *Music, Sound, and the Moving Image* 1, nr. 1 (1 juni 2007): 27–49.

Johnston, Nessa. "Beneath sci-fi sound: primer, science fiction sound design, and American independent cinema." *Alpaville: Journal of Film and Screen Media* 3 (2012).

Kellner, Douglas. "Social memory and the representation of 9/11 in contemporary Hollywood film." *Spiel* 24, nr. 2 (2005): 349–362.

Rushton, Richard. "Empathic projection in the films of the Dardenne brothers." *Screen* 55, nr. 3 (2014): 303–316.

Sergi, Gianluca. *The Dolby Era: Film Sound in Contemporary Hollywood*. Manchester University Press, 2004.

Smith, Jeff. "The sound of intensified continuity." In *The Oxford handbook of new audiovisual aesthetics*, geredigeerd door John Richardson, Claudia Gorbman en Carol Vernallis, 331–356. Oxford University Press, 2013.

Stilwell, Robynn. "The Fantastical Gap." In *Beyond the Soundtrack: Representing Music in Cinema*, geredigeerd door Daniel Goldmark, Lawrence Kramer en Richard Leppert, 184-202. California: University of California Press, 2007.

Stork, Matthias. "Chaos cinema: Assaultive Action Aesthetics." *Media fields journal* 6 (2013).  
<http://mediafieldsjournal.squarespace.com/chaos-cinema/>.

Vernallis, Carol. *Unruly media: YouTube, music video, and the new digital cinema*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

Whittington, William. *Sound Design and Science Fiction*. University of Texas Press, 2007.

Yeung, Stephanie. "Fighting Form: Post-9/11 War Cinema Aesthetics and the Anomaly of Redacted." *Spectator-The University of Southern California Journal of Film and Television* 35.1 (2015): 25-30.

## Bronnenlijst

Eric McLeod, Mimi Rogers, Tony Scott, Julie Yorn en Alex Young. *Unstoppable*. Geregisseerd door Tony Scott (2010; Westwood, Californië. 20<sup>th</sup> Century Fox, 2010),  
[https://www.imdb.com/title/tt0477080/?ref=ttrel\\_rel\\_tt](https://www.imdb.com/title/tt0477080/?ref=ttrel_rel_tt).

Bergan, Ronald. "A History of Creative Sound in Film (Abridged)." *The Guardian*, 17 juli 2008, sec. Film. <https://www.theguardian.com/film/filmblog/2008/jul/17/ahistoryofsoundinfilmabr>.

National Geographic News. 'The Science of Hollywood Films: It's All in the Chaos Theory', 26 februari 2010. <https://www.nationalgeographic.com/news/2010/2/100225-foxnews-science-of-hollywood-films-chaos-theory/>.

## Bijlagen

Z.o.z.

Analyseprotocol *Unstoppable*

LS = Long Shot, MS = Medium Shot, MCU = Medium Close Up, CU = Close Up, ECU = Extreme Close Up

Derailment						
#	Tijd	Plot	Cinematografie	Dialoog	Filmmuziek	Geluidseffecten
1.1	0:42:54	Machinist Judd Stewart rijdt voor 777 en probeert de trein tegen te houden door af te remmen. Krijgt de instructie om hem van het hoofdspoor af te leiden. Er wordt een wissel omgezet	Korte schokkerige CU Stewart, bewegen MS voorkant trein en heli, CU Baker naar MCU (snel uitzoomen), MCU wissel naar CU wissel, CU met pan naar rechts Baker	Stewart: Slow Down! Baker: Just keep braking. Try to slow it. Try to get 777 off the main. Baker: Switch has been thrown.	Pulserende bas (ongeveer 4x secondesnelheid), langzame synthpad met spannende akkoorden en zachte accenten met hoorns	Trein bij CU Stewart, alleen heli bij MS, luide knal bij wissel
1.2	0:43:00	Stewart activeert extra remmen, maar zijn trein en/of 777 slijpt	CU Stewart, CU hendel die hij omzet, MCU naar CU van 777 die tegen 7375 komt, CU Stewart kijkt om uit de loco, MCU loco, CU wielen waar vonken vanaf springen, CU Stewart die zich terugdraait in de loco, CU snelheidsmeter, MCU Stewart, MCU 777	Stewart: Slow down, God damn it!	Pulserende bas zet door, paar rustige hogere tonen erbij, rustig opbouwend. Bewerkt en snel in-swellend elektrisch gitaar power chord met flinke stereo delay (hierna: SFX 1) op zien van snelheidsmeter. Daarna <b>start stijgende gitaartoon</b> . Pulserende bas wordt uitgebreid met meer boventonen en kort percussief ritme klinkt tijdens het zien van 777	Dreun op CU Stewart, geaccentueerde hendelgeluiden, zacht slijp geluid zet in als doorlopende underscore onder volgende shots, beestachtig geluid bij zien van 777, geaccentueerde knal bij hit met 7375 en schurend staal-geluiden dat doorloopt in volgend shot, explosiegeluid bij zien van slijpende wielen maar underscore klinkt niet harder en klinkt door in de volgende shots, beestgeluid bij opnieuw zien 777, geluiden van staal tegen staal
1.3	0:43:16	De treinen komen uit bij de wissel. Volgens een expert gaan ze te snel om 777 succesvol te laten ontsporen.	Long heli shot treinen en TV heli, MCU expert met rack focus als hij naar voren loopt, MCU trein naar zijspoor, loco 7375, long heli shot treinen waarbij 7375 over de wissel gaat	Expert: Don't side it yet, it's going too fast!	Echoënde gitaarnoten komt erbij, bovenop een nu helder klinkend synthbaspatroon en opnieuw enkele tellen percussie. Bij shot expert verdwijnt percussie en wordt muziek zachter. Wederom percussie stingers bij het zien van de treinen. <b>Stijgende gitaartoon zet intussen voort</b>	Vooraf heli geluid bij het zien van de treinen en een beetje trein
1.4	0:43:23	Contact tussen treinen wordt kort onderbroken, waarna Stewart naar zijspoor gaat en tegelijkertijd vertraagt om weer contact te maken.	CU contactonderbreking treinen, CU wielen die stoppen met slippen, kort en sterk bewegen CU en MCU Stewart, CU hand op hendel, MCU trein naar zijspoor, CU's hendel die verzet wordt, zeer kort CU Stewart, stilstaand heli shot treinen		Bij contactonderbreking blijft dat percussie weer weg is. SFX 1 op zien van hendel. Synth bas klinkt weer doffer. Paar reversed elektrische gitaarnootjes en <b>voortgang stijgende geluiden</b>	Gromgeluid vóór onderbreking, staal-tegen-staal geluid tijdens onderbreking, al het geluid weg erna. Geaccentueerde hendelgeluiden bij betreffende CU's, vrijwel niets anders. Geluid van kapotgaande planken icm synthetische 'klap' wanneer 7375 naar zijspoor gaat. Duidelijke treintoestelgeluiden bij heli shot, overgaand in grom
1.5	0:43:31	777 ramt Stewart. Stewart komt op zijspoor maar 777 rijdt rechtdoor, 7375 leunt op één kant en ontspoord. TV heli wijk uit	CU 777 tegen 7375, zeer korte en vage ECU van alleen maar vonken, CU moeilijk kijkende Stewart, lage CU 777 die rechtdoor rijdt en 7375 naar zijspoor, MS zijkant 7375 die kantelt, MCU Baker, CU Stewart, MS zijkant 7375 die ontspoord, Pitshot ongeveer in verlengde van spoor waarbij ontsporende trein zijwaarts richting camera valt, sterk bewegen schuine CU Stewart, MS zijkant verdere ontsporing, rijdende-auto shot andere zijkant ontsporing, MS voorkant 7375 die nu volledig op z'n kant valt, sterk bewegen MS van lucht en boontakken, MS zijkant 7375 die op de grond valt met vrijkomend puin en met in de achtergrond 777 die doorrijdt, zeer korte CU loco die losbreekt van wagons, LS uitwijkende heli, sterk bewegen LS vanuit die heli	Baker: Bail! Bail! Bail!	Ritme en bas vallen weg. Alleen nog <b>hoge, stijgende, gitaar- en koor-achtige geluiden</b> , die verdwijnen vanaf MS zijkant 7375 die kantelt. Hierna stilt wat muziek betreft	Laag brulgeluid en schurend staal tijdens rammen. Luide treinhoorgeluiden bij lage CU 777 en volgende shot en shot na Bail, veel destructie geluiden bij ontsporing door alle shots heen (glas- en puinachtig, staal tegen staal schurend), synthetische knal wanneer trein volledig op zijkant is gevallen en beestachtige geluiden door de laatste shots vóór de explosie heen. Vlak voor explosie blijft zacht heli geluid over
1.6	0:43:50	Stewarts trein ontploft, hoofdpersoon Will Colson neemt het geschokt waar vanuit zijn trein 1206 maar weet niet precies wat er gebeurd is	MS voorkant 7375 op de kop met erachter explosie, long shot explosie 7375 met 777 op de voorgrond voorbijrijdend, long shot explosie voorkant met links 777 en heli, CU explosie alleen maar vuur, tracking MCU Will, long shot vanuit 1206 van explosie en heli's, CU Will, MS nieuwsheli en explosie in achtergrond	Will: Holy shit, maybe it derailed	Geen muziek. Vanaf shot Will fade langzaam een lage toon in met een hoge strijkers-toon.	Explosiegeluiden, per shot een nieuwe laag. Shot Will: explosiegeluiden in de verte maar vooral geluid van treinmotor. Heli geluid bij close-up
1.7	0:44:02	Via TV heli komt de gebeurtenis binnen bij betrokkenen op afstand. Er wordt woedend gereageerd op Galvin, de baas die het idee voor deze actie goedkeurde, en de oorzaker van de onbemande trein is zichtbaar geschokt	2 shots explosie zgn vanuit nieuwsheli, CU Connie, CU Galvin, CU spoormedewerker die wegloopt van TV, CU Dewey	Reporter: I can't believe how crazy that was Connie: Oh my God, Galvin, you asshole!	Onheilspellende lage toon met een paar dissonante hogere tonen. Later drie treurige noten van een fagot	Geen geluid
1.8	0:44:15	777 vervolgt ongeremd zijn pad	Pitshot brandende trein onder 777 door, CU neus 777		Idem	Beestgeluid 777 doet langzaam weer op, klinkt gedempt en ver weg
<b>We just Lost our Brakes</b>						
#	Tijd	Plot	Cinematografie	Dialoog	Filmmuziek	Geluidseffecten

2.1	1:15:21	Trein 1206, waar de hoofdpersonen in zitten, is aan de achterzijde gekoppeld aan 777. Frank verlaat de locomotief en doet de achterste wagon van 777 op de handmatige rem aan de buitenkant	MCU tussen bomen door gefilmd van Frank die over loco loopt en handschoenen aantrekt, overgang via hoge boomedichtheid naar kort MS heli tussen bomen door, zelfde soort overgang naar LS Frank die naar wagon loopt, CU Frank's hoofd naar handen, LS Frank, CU Frank draait rem op slot, CU vonkende remmen/wielen, CU achterkant wagon die door rem extra tegen 1206 aandrukt		Uptempo, lichte percussie, pedal op 1 toon met synthbas en distorted guitar achtig geluid, rustige strijkersmelodie en -harmonie	Kort luid helicoptergeluid, zacht treingeluid door de shots heen, duidelijk geluid van draaien aan het wiel, slippgeluid bij slippende wielen, staal-tegen-staal knal
2.2	1:15:39	Frank wordt aangemoedigd door betrokkenen op afstand en de nieuwszender geeft commentaar bij wat er gebeurt	Tracking MCU Connie, tracking MCU collega van Connie, CU en LS zgn vanuit nieuwsheli van Frank die rem dichtdraait	Connie: Come on, Frank. Nieuwsreporter: AWVR officials have no comment. Barnes is attempting to manually brake the last car of 777.	Idem, vanaf nieuwshelishots nemen strijkers de overhand met een muzikaal stijgende lijn en wordt de percussie langzaam uitgedund	-
2.3	1:15:49	De snelheid daalt. Frank loopt over de wagon naar de volgende wagon en wordt daarbij op afstand aangemoedigd	MS Will kijkt achterom uit raam en draait z'n hoofd naar binnen, MCU Will die ergens naar kijkt binnen loco, CU snelheidsmeter die dalende snelheid indiceert, CU's Frank klimt op volgende wagon, inzoomend LS door bomen heen dat overgaat in nieuws-heli shot van Frank rennend over wagon, MS klappende spoormedewerkers, CU Baker	Nieuwsreporter: He's actually running on top of the grain cars and jumping... Baker: Way to go, Frank. Let's go, Frank.	Alleen strijkers en lichte percussie over. SFX 1 op shot snelheidsmeter. Vanaf CU's Frank strijkers weg en zwaardere percussie en bas terug samen met wat snelle, pulsachtige, hoge el. gitaar-clustertjes	Zacht treingeluid en zacht slippende wielen, in loco zelf vrijwel geen treingeluid (ook geen lage zoem). Bij Frank weer zacht geluid voortrijdende wagons (geen geslip van voorgaande wagons), wanneer heli in beeld komt zeer luid geluid daarvan. Alles weer weg bij reactieshots
2.4	1:16:04	Frank draait de volgende rem aan, waardoor die begint mee te remmen en de totale snelheid nog verder afneemt	CU Frank die aan wiel draait, CU slippende wielen, CU wagon-tegen-wagon, MS Will kijkt achterom, MCU Will kijkt binnen loco, CU dalende snelheidsmeter		Percussie weer weg, pulserende synth klanken blijven maar worden snel overstemd door snel opkomend strijkersakkoordje. Strijkers verdwijnen op in-loco shot Will, er klinkt één bas noot, die snel uitsterft. SFX 1 op snelheidsmeter. Alleen nog hoog pulserend akkoordje met wat percussie over, lage frequenties helemaal weg.	Duidelijk gepiep van het wiel, staalslippgeluiden bij CU's slippende wielen, knalgeluid bij wagon-tegen-wagon dat in volgende shot nog even doorklinkt
2.5	1:16:11	De nieuwszender toont en interpreteert de gebeurtenissen. Men kijkt toe. Aanmoedigende reacties	Nieuwheli shot tussen huizen en bomen door van rennende Frank, MS dochters Frank, nieuwshelishot Frank over wagon, tracking MCU Franks dochters, CU dochters van voren, LS Frank op wagon, LS Frank die afdaalt naar volgende wiel	Nieuwsreporter: Looks like 777 is slowing down. We understand this is some sort of an attempt to try and stop the train. Dochter Frank: Yes! Come on, come on! You can do it!	Idem. 1 elektrische gitaar-noot op shot dochters, vervolgens zet synthpad akkoord in, kort daarna een bas slide waarna op het nieuwshot van Frank de synth bas en andere lage frequenties weer terug zijn.	Zacht treingeluid bij shots van Frank
2.6	1:16:24	Connie informeert bij Will naar de snelheid, die daalt van 34 naar 33	CU Connie, LS 1206 die spoorwegovergang passeert, CU Will, CU Will pakt talker, CU snelle zoom in Will, MS slippende wielen met vonken, CU Will	Connie: Will, how fast you going? Will: 34. Will: All right, we're dropping, 33.	Lage tonen weer even weg, kort erna weer terug maar percussie verdwijnt. Tevens modulatie, toon omhoog. Hoofdzakelijk drie lange basnoten. SFX 1 op snelheidsmeter. Op het eind doet langzaam een ritmisch gitaarpatroontje op 1 hoge toon op (snel gespeeld met plectrum), terwijl laatste basnoot verdwijnt	Treinhoorn en wat luider treingeluid op passeren spoorwegovergang, luidere treingeluid fade uit tijdens in-loco shots en terwijl het door SFX 1 overstemd wordt, geluid slippende wielen
2.7	1:16:35	Connie informeert bij expert of de methode zou kunnen werken. In theorie wel, volgens de expert, mits de rem het niet begeeft	Tracking shot TV, tracking shot Connie, MS TV waarop Frank wiel aandraait, CU expert. tracking shot expert, MCU medewerker Connie	Nieuws: The railroad spokesman just confirmed he is attempting to slow down 777 by manually braking each car. Connie: Think it'll work? Expert: Theoretically. Provided that locomotive's independent brake holds out.	Vervolg hoog gitaarpatroontje zonder bas maar met subtiele synthpads en wat kleine accentjes. Synth pads worden qua lage frequenties ook minder. Tijdens uitspraak expert: extra onheilspellende strijkersnootjes	
2.8	1:16:47	De treinen denderen door	LS heli, MS heli en trein, LS Frank over wagons en heli's en slippende wielen		Percussie, bassen en pads terug. SFX 1 op MS heli en trein.	Helicoptergeluid, geen geluid van zichtbare slippende wielen
2.9	1:16:53	Stanton, waar de treinen op af stormen, wordt afgezet en gedeeltelijk geëvacueerd	MS vanuit nieuwscamera van reporter, nieuwsbeelden van afzetting Stanton, kort snel pan shot, LS brandweerlieden en ambulances, shots van afzetting Stanton	Reporter: We continue to bring you live coverage of this breaking news event from the town of Stanton. Emergency management officials have created this perimeter. Politieheli: This is the police. Get off the roof. You are being asked to evacuate for your own safety.	Grootste deel percussie en bassen weer weg, pads met andere akkoorden en zeer lichte percussie blijven over. Vanaf beelden afzetting: bassen weer terug. Strijkers spelen stijgende harmonieën. "Get off the roof": bas en percussie weg, hoge strijkers blijven over	Redelijk 'natuurlijk' camerageluid van de omgeving bij reporterbeelden
2.10	1:17:10	Frank rent verder over de wagonnen	LS door bomen heen van voortrijdende trein, MS over wagons springende en rennende Frank, CU idem, CU benen, LS door bomen idem en heli, MCU Frank van voren sterk bewogen met heli in achtergrond, MCU zijkant Frank, LS Will bij het raam, LS door bomen heli en Frank over trein, MS door bomen 1206 waar Will naar binnen gaat		Percussie terug, daarna bas slide waarna bas vanaf MS ook terug is. Wederom hoofdzakelijk één toon.	Zacht treingeluid, helicopters, ook op CU Frank wanneer heli dichtbij in achtergrond is, heli's vormen overkoepelend geluid over alle shots.

2.11	1:17:24	Will trekt aan een hendel, wat een remmend effect heeft. Frank draait intussen de volgende wagon op de rem	CU handen Will op hendels, MCU reverse shot Will trekt aan hendels, CU dalende snelheidsmeter, sterk bewogen CU Frank draait aan remwiel, LS idem + heli, CU vonkende wielen, CU Will trekt aan hendels, CU vonkende wielen, sterk bewogen CU Will's hoofd		SFX 1 op snelheidsmeter, tevens vallen percussie en bas weg en eerder beschreven hoog ritmisch synthpatroontje komt weer terug, is het enige wat je hoort. Opkomende elektrische gitaar-noot onder slippende wielen, die overgaat in percussie-en gitaaraccent op het zien van CU Will's handen op hendels	Duidelijke klik hendels, helicopter+piepend wiel bij CU Frank remwiel, slippgeluiden op slipshots
2.12	1:17:36	De rem van de locomotief begeeft het. Frank kijkt om. Will baalt	CU sterk dalende remkracht meter, ECU idem, LS 1206 met vonkende wielen, LS 1206 met explosie rechtsonder loco waarin camera snel op inzoomt, sterk bewogen frontale MCU Frank die knal voelt en achterom kijkt, MCU Will die baalt, pitshot brandende wielen	Will: Shit!	Omgekeerde SFX 1 op het zien van remkracht meter, hoog synth patroontje verdwijnt en maakt plaats voor lage aanhoudende toon en lichte percussie	Apart geluidje van remkrachtmeter, nu wel duidelijke slippgeluiden op LS 1206, explosiegeluid op shot Frank zonder erna iets anders te horen
2.13	1:17:48	Will informeert Frank. Via TV komt het nieuws bij de overige betrokkenen terecht, Connie's medewerker reageert	MCU Will die Frank roept via talker en omkijkt, MCU Frank die reageert, LS Will in 1206, pitshot onder slippend treinstel, CU één slippend en vonkend wiel waaronder één vonk die het hele beeld wit maakt, CU TV met het nieuws, MCU reactie medewerker Connie	Will: Frank! Frank: Yeah, I hear you, I hear you! Will: We just lost our brakes! Nieuws: Looks like the brakes have blown. A huge flame... Medewerker: Shit!	Idem, enkele paukslagen. Vanaf Nieuws: alleen nog lage noot	Gedempt treingeluid tijdens dialoog Frank-Will, schurend staalgeluiden bij slipshots