

MA-scriptie

Ole van Herpen S1029312

Het verhogen van aandacht voor de dood door middel van narratieven

Raising attention towards death through narratives



Radboud Universiteit

Begeleider: Prof. Dr. H.H.J. Das

Tweede beoordelaar: Dr. K.W.M van Krieken

MA Communicatie en Beïnvloeding

29 juni 2025

Woordenaantal: 9654

Samenvatting

Dit onderzoek richtte zich op de vraag op welke manieren narratieven via film kunnen bijdragen aan een verhoogde aandacht voor het thema 'de dood'. In een experiment bekeken 97 deelnemers twee korte animatiefilms waarin de dood centraal stond: één met een expliciete (*Borrowed Time*) en één met een impliciete doodsscène (*Let's Eat*). Tijdens het kijken werd hun hartslag gemeten om aanwijzingen voor verhoogde aandacht, in de vorm van een oriënterende respons, te detecteren. De resultaten lieten zien dat in beide films de hartslag significant daalde tijdens de doodsscène, wat een oriënterende respons aan kan duiden. Deze respons was echter sterker bij de impliciete scène in *Let's Eat* dan bij de expliciete scène in *Borrowed Time*. Bovendien bleek binnen *Let's Eat* de hartslag tijdens de acute doodsscène significant lager dan tijdens de vooruitwijzende scène, wat extra bewijs levert voor de effectiviteit van impliciete doodscènes. Ook is uit demografische analyses gebleken dat mensen die in het dagelijks leven last hebben van verlies een hogere hartslag hadden wat mogelijk duidt op verhoogde emotionele betrokkenheid. Deze bevindingen suggereren dat impliciete doodscènes sterker bijdragen aan aandacht en verwerking van het thema dood, doordat zij meer cognitieve inspanning en emotionele reflectie vereisen. Daarmee ondersteunt dit onderzoek de relevantie van betekenisvol entertainment als hulpmiddel bij het bespreekbaar maken van existentiële thema's zoals de dood.

Abstract

This study focused on the question of how narrative films can contribute to increased attention toward the theme of death. In an experiment, 97 participants watched two short, animated films in which death played a central role: one containing an explicit death scene (*Borrowed Time*) and one with an implicit death scene (*Let's Eat*). While watching, their heart rate was measured to detect signs of heightened attention, in the form of an orienting response. The results showed that in both films, heart rate significantly decreased during the death scene, which may indicate the presence of an orienting response. However, this response was stronger in the implicit scene in *Let's Eat* than in the explicit scene in *Borrowed Time*. Furthermore, within *Let's Eat*, heart rate during the imminent part of the death scene was significantly lower than during the foreshadowing death scene, providing additional evidence for the effectiveness of implicit portrayals of death. Demographic analyses also revealed that participants who experience grief in their daily lives showed higher heart rates, possibly indicating increased emotional engagement. These findings suggest that implicit death scenes contribute more strongly to attention and processing of the theme of death, as they require greater cognitive effort and emotional reflection. As such, this research supports the value of meaningful entertainment as a tool for engaging with existential themes such as death.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
Abstract.....	3
1. Introductie.....	5
2.Theoretisch kader.....	7
2.1 Terror management theory en de onderdrukking van doodsangst door films.....	7
2.2 Wat kunnen we leren van films en narratieven?	10
2.3 Impliciete en expliciete doodscènes	12
2.4 Hartslag en oriënterende respons	14
2.5 Onderzoeksvragen en hypothesen.....	16
3. Methode	17
3.2 Stimulusmateriaal.....	18
3.4 Procedure.....	21
3.5 Datareductie en Statistische toetsing.....	22
4. Resultaten.....	25
Exploratieve analyses	28
5. Conclusie.....	29
6. Discussie	31
6.1 Maatschappelijke implicaties en beperkingen.....	35
6.2 Ethische reflectie	36
6.3 Slot	37
Literatuurlijst.....	38
Appendix.....	45

1. Introductie

De dood is voor veel mensen een thema dat lastig te bespreken is en angst kan oproepen. In de afgelopen eeuw is de dood, vergeleken met voorgaande eeuwen, steeds meer een taboe geworden (Ariès, 1975). Dit kan op veel manieren verklaard worden, met uiteenlopende redenen als maatschappelijke veranderingen of een toenemende focus op gezondheid en welzijn. Ook kunnen persoonlijke redenen het voor mensen moeilijk maken om over de dood te praten, zoals angsten of trauma (Sallnow et al., 2022).

Herrero en collega's (2023) benadrukken het belang van het creëren van open dialogen over de dood om het onderwerp makkelijker bespreekbaar te maken om te zorgen voor meer aandacht voor het fenomeen 'dood', met hierdoor een verbeterde verwerking van rouw. Een potentiële manier om de dood beter bespreekbaar te maken, is door het gebruik van narratieven en verhalen.

Verhalen vormen een fundamenteel aspect van de menselijke cultuur en worden over de hele wereld gebruikt om mensen emotionele ervaringen aan te bieden (Martinez, 2024).

Narratieve emoties, de gevoelens die ontstaan tijdens het ervaren van een verhaal, zijn essentieel voor de mate waarin een verhaal ons boeit en we de materie tot ons nemen. Binnen narratieven kunnen belangrijke gebeurtenissen, zoals de dood van een personage, een sterke cognitieve impact hebben. De manier waarop de dood wordt gepresenteerd (of deze expliciet in beeld gebracht wordt of impliciet gesuggereerd wordt) kan mogelijk leiden tot verschillende gradaties in aandacht bij de kijker. Het in kaart krijgen van de verdeling van deze aandacht kan een beeld geven van hoe iemand naar het thema 'de dood' kijkt, en of het bijdraagt aan het beter bespreekbaar maken van de dood om meer aandacht ervoor te creëren.

Dit onderzoek richt zich op de fysiologische reacties op doodscènes in korte animatiefilms, specifiek in relatie tot de explicietheid van de dood. Twee korte animatiefilms werden geselecteerd: *Borrowed Time* (Coats & Hamou Lhadj, 2015) waarin de dood van een personage expliciet wordt getoond, en *Let's Eat* (Wong, 2020), waarin de dood van een personage impliciet blijft. Om de aandacht voor de dood te meten wordt gekeken naar wat de hartslag van mensen doet die kijken naar een scène waarin iemand overlijdt, door te ondervinden of dit zorgt voor een versnelling of juist een afname van de hartslag.

De centrale onderzoeksvraag van deze scriptie luidt:

Op wat voor manieren kan het kijken naar narratieven via film over de dood bijdragen aan een verhoogde aandacht voor het thema “de dood”?

Door deze onderzoeksvraag te beantwoorden, draagt deze scriptie bij aan een verfijnder begrip van hoe de presentatie van emotioneel geladen gebeurtenissen, zoals de dood, in narratieven aandacht rondom de dood van kijkers beïnvloedt. De bevindingen kunnen relevant zijn voor verder onderzoek naar de rol van narratieven in emotionele processen en de impact van media als films en series om het thema dood meer bespreekbaar te maken. Ook kan dit onderzoek bijdragen aan het nuanceren van de Terror Management Theory of Meaningful Entertainment (Das & De Graaf, 2024), door meer helder te maken wat voor een type narratief het beste kan bijdragen aan het proces van de vermindering van doodsangst.

2.Theoretisch kader

2.1 Terror management theory en de onderdrukking van doodsangst door films

De dood is historisch gezien een ingewikkeld thema om over te praten voor veel mensen. Sterker nog, in de huidige samenleving praten mensen minder graag over de dood dan eeuwen geleden (Sallnow et al., 2022). Deze ontwikkeling is zorgelijk aangezien volgens verschillende theorieën en onderzoeken gebleken is dat voor een goed rouwproces het belangrijk is dat de dood bespreekbaar is, onder andere zodat mensen zich een stuk beter kunnen voorbereiden op de dood van henzelf of naasten (Phillips, 2013).

Een belangrijke theorie die tracht te verklaren hoe mensen omgaan met de dood, is de Terror Management Theorie (TMT) (Greenberg et al., 1986). De TMT biedt een psychologisch kader om te begrijpen hoe mensen omgaan met de existentiële angst die voortkomt uit het concept dat zij sterfelijk zijn. De theorie stelt dat de mens zijn angst voor de dood probeert te onderdrukken door het zoeken naar betekenisvolle culturele overtuigingen en het identificeren met waarden die de ervaring van onsterfelijkheid symboliseren, zoals religieuze overtuigingen, nationale identiteit en sociale idealen. Volgens TMT is de doodsangst een fundamenteel aspect van het menselijk bestaan, en de manier waarop mensen met deze angst omgaan, beïnvloedt hun gedrag, attitudes en sociale interacties. Daarnaast geeft TMT een verklaring voor waarom angst voor de dood groter is dan ooit. TMT stelt namelijk dat het verlies van traditionele bronnen van zingeving, zoals religie en gemeenschappelijke culturele overtuigingen, de confrontatie met de dood voor veel mensen lastiger maakt (Burke et al., 2010). Deze traditionele bronnen gaven de mensen zelf een vangnet voor wat er gebeurde als men stierf, waardoor hier zelf niet veel over nagedacht hoefde te worden en de dood een stuk minder angst oproep. Nu deze traditionele bronnen dankzij snelle globalisatie en secularisatie minder gebruikt worden, moeten mensen zelf op zoek naar zingeving (Sallnow et al., 2022).

De moderne wetenschappelijke visie, die de dood als een natuurlijk en onvermijdelijk proces ziet, biedt hier echter weinig troost voor. Voor sommige mensen kan deze meer wetenschappelijke visie op de dood leiden tot een verhoogde existentiële angst, mede door de onvermijdelijkheid van de dood en het gebrek aan houvast voor wat er na het overlijden staat te gebeuren.

De mate van de aanwezigheid van het bewustzijn van de eigen sterfelijkheid wordt ook wel sterfelijkheidssailantie genoemd (Burke et al., 2010). Volgens TMT roept sterfelijkheidssailantie zelfverdedigingsstrategieën op, op het gebied van omgang met de dood. Verschillende studies zijn al gedaan naar de werking van dit fenomeen, waaronder bijvoorbeeld het belang van eigenwaarde als buffer voor een verminderde angst voor de dood (Ostafin et al., 2010). Ostafin en collega's stellen dat mensen die beschikken over een sterk gevoel van eigenwaarde en vertrouwen in hun eigen capaciteiten, minder vatbaar zijn voor existentiële angst wanneer zij geconfronteerd worden met gedachten aan hun eigen sterfelijkheid. Dit gevoel zou eventueel versterkt kunnen worden door een nudge als narrativiteit.

Een recentelijk onderzochte methode naar hoe de problemen van de angst voor de dood eventueel opgelost zouden kunnen worden, is door het gebruik van film. Films bevatten narratieven (waar later op teruggekomen zal worden) en kunnen een springplank bieden naar het aansnijden van moeilijke onderwerpen zoals de dood, waar dat in het dagelijks leven nog wel eens lastig kan zijn. Eerder onderzoek van Rieger en collega's (2015) stelt dat betekenisvolle media mogelijk kunnen dienen als een angstbuffer tegen de dreiging van de dood. Dit is in lijn met de TMT, die stelt dat mensen omgaan met de angst voor de dood door hun culturele wereldbeeld en zelfwaardering te verdedigen. Betekenisvolle films kunnen hierbij helpen door culturele wereldbeelden te transporteren en het zelfbeeld te versterken. Hoewel deze betekenisvolle films eventueel bij kunnen dragen aan de onderdrukking van

doodsangst, is hier niet onderzocht of dit ook zo is als de dood zelf een thema is in de film. Rieger & Hofer (2017) hebben onderzocht of het uitmaakt of de hoofdpersoon overleeft of sterft in films. Zij concludeerden dat een film die de kracht van het leven benadrukt (door te laten zien hoe een hoofdpersoon een levensbedreigende situatie overleeft) mensen kan helpen omgaan met hun doodsangst. Een voorwaarde voor de verlichting van deze angst volgens Rieger en Hofer is dat de media die gezien wordt diepgang, reflectie en betekenis laat zien, in tegenstelling tot meer hedonistisch entertainment dat gericht is op plezier.

Waar Rieger en Hofer (2017) suggereren dat het benadrukken van de 'kracht van het leven' door overleving van de protagonist angst kan verminderen, laten Das en de Graaf (2024) zien dat films waarin de dood juist een centrale rol speelt ook een positieve functie kunnen hebben in het omgaan met de angst voor de dood. Zij suggereren dat via de 'fear transcendence route' binnen de TMT kijkers uitgenodigd worden om hun angst voor de dood te confronteren en te overstijgen, door betekenisvolle films te kijken waarin de dood centraal staat. Om dit te bewerkstelligen benoemen Das en de Graaf (2024) drie voorwaarden waaraan voldaan moet worden. De angst voor de dood moet in het echte leven saillant zijn (de kijkers moeten een bepaalde mate van sterfelijkheid saillantie hebben van zichzelf), de dood moet een centrale rol spelen in het verhaal van de film en de film moet een specifieke betekenis aan de dood geven. het onderzoek van Das en de Graaf (2024) laat zien dat, als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kijkers minder vermijdend en meer accepterend ten opzichte van de dood kunnen worden. Een belangrijke voetnoot hierbij is dat dit effect voornamelijk gevonden is bij een oudere doelgroep, en dat de metingen plaatsvonden ná het kijken van de film, niet tijdens het kijken. Om te ondervinden hoe mensen reageren tijdens het kijken van een film, kan het bruikbaar zijn om te kijken naar de onderliggende processen bij films die reacties teweegbrengen, vanuit narratieven.

2.2 Wat kunnen we leren van films en narratieven?

Een narratief is een samenhangend verhaal dat gebeurtenissen en ervaringen in een bepaalde volgorde presenteert, met een duidelijk begin, midden en einde. Narratieven zijn echter meer dan alleen verhalen, ze vormen de structuur waarin mensen hun persoonlijke identiteit ontwikkelen en zich verhouden tot de wereld om hen heen (Sools, 2012). Narratieven kunnen niet alleen helpen bij het verwerken van complexe ervaringen, maar kan men ook helpen om in staat te zijn om controle te verkrijgen over de onzekerheden van het leven, inclusief de onvermijdelijkheid van de dood (Berzoff, 2006).

Vanuit een cultureel perspectief helpen narratieven mensen binnen culturen om de dood te begrijpen door rituelen en verhalen die collectief worden gedeeld (Prickett & Timmermans, 2022). In veel culturen bestaan er verhalen die de dood niet als een definitief einde zien, maar als een overgang naar een andere fase van bestaan, zoals reïncarnatie of het idee van een eeuwig leven. Deze verhalen bieden niet alleen geruststelling, maar versterken ook de sociale cohesie binnen culturen, omdat ze een gedeelde betekenis creëren over de dood en haar implicaties (Sallnow et al., 2022).

Op persoonlijk vlak kunnen narratieven bijdragen aan de manier waarop individuen rouwen en hun verlies een plekje geven. Onderzoek van Neimeyer (2001) heeft aangetoond dat het actief construeren van een verhaal rondom het verlies (het "hervertellen" van het verlies in een manier die het leven van de overledene in een groter narratief plaatst) kan helpen bij het verwerken van de rouw en het verminderen van psychologisch leed.

Film is een van de meest populaire manieren voor het uitdragen van een narratief. Films waarin de dood een prominente rol speelt, hebben aangetoond een significante invloed te hebben op de emoties en fysiologische reacties van het publiek, maar hier is vooral nog onderzoek naar gedaan in de context van gezondheidspreventie (Jensen et al., 2017).

Wanneer het publiek zich emotioneel en cognitief betrokken voelt met het narratief zullen ze

minder geneigd zijn om tegenargumenten te formuleren en wordt de boodschap als geloofwaardiger ervaren (Slater, 2002). Dit effect wordt verder ondersteund door narratieve transportatie, wat ontstaat wanneer de ontvanger zich volledig ondergedompeld voelt in het verhaal en het gedrag van de personages internaliseert en zich eigen maakt (Moyer-Gusé, 2008). Narratieve transportatie omvat verschillende concepten die dit internalisatieproces bekrachtigen. Een concept binnen de communicatiewetenschap dat veelvuldig gebruik maakt van deze narratieve transportatie, is Entertainment Education. Dit houdt in dat verhalende media zoals films of series bewust worden ingezet om het publiek niet alleen te vermaken, maar ook te informeren of attitudeverandering teweeg te brengen (Singhal & Rogers, 1999). Door educatieve boodschappen te verpakken in aantrekkelijke en meeslepende verhalen, probeert Entertainment Education ingewikkelde of gevoelige thema's, zoals gezondheid of existentiële onderwerpen als de dood, toegankelijker en impactvoller te maken. Hoe meer narratieve transportatie er plaatsvindt binnen een boodschap vanuit de entertainment educatie, hoe groter de kans dat de kijker actief bezig is met het verwerken van de boodschap. Bezdek & Gerrig (2017) hebben onderzoek gedaan naar hoe aandacht de narratieve transportatie kan verhogen tijdens het kijken van spannende films. Zij vonden dat hoe sterker iemand emotioneel en narratief betrokken is bij een verhaal, dus in hoeverre een verhaal iemand door de vertelling meeneemt in het narratief, met meer aandacht naar spannende scènes zal kijken, wat ze narrowing attention noemen. Deze aandacht wordt geoperationaliseerd in de vorm van een oriënterende respons, waar later dieper op ingegaan zal worden. Hierbij is het van belang op wat voor een manier een spannende scène deze aandacht vast probeert te houden.

Films kunnen in staat zijn om krachtige emotionele reacties op te roepen die zowel cognitieve verwerking als fysiologische reacties uitlokken. Er is aangetoond dat narratieve intensiteit (de mate van emotionele betrokkenheid in het verhaal, hoe erg iemand zich verbonden voelt met

de emoties van een personage binnen het narratief) wordt geassocieerd met verhoogde activiteit in hersengebieden die betrokken zijn bij de verwerking van geconditioneerde emotionele responses (Wallentin et al., 2011). Dit kan erop wijzen dat het brein op een vergelijkbare manier reageert op emoties in films als op emoties in het echte leven, wat de kracht van films als emotionele triggers bevestigt. Hierom zou film met een doodnarratief een goede springplank kunnen zijn voor het verhogen van de aandacht rondom de dood. Een manier van het gebruiken van een doodnarratief is door de dood zelf impliciet of expliciet in beeld te brengen, waar in de volgende paragraaf verder op ingegaan zal worden.

2.3 Impliciete en expliciete doodscènes

Er is nog weinig onderzoek geweest naar de manier waarop de dood in kaart gebracht wordt bij het kijken van een film en wat voor reacties dit oplevert. Doodscènes (de scène waarin duidelijk wordt dat er iemand overleden is) kunnen op twee manieren worden gepresenteerd: expliciet, waarbij de dood van een personage direct wordt getoond, of impliciet, waarin de dood slechts gesuggereerd wordt of als een toekomstig gegeven wordt geïntroduceerd (Cox, Garrett & Graham, 2005). Expliciete doodscènes worden vaak gepresenteerd als directe, dramatische gebeurtenissen in een verhaal. Wanneer iemands overlijden expliciet in beeld wordt gebracht, kan dit een sterke emotionele reactie oproepen, wat kan leiden tot verhoogde narratieve transportatie. De intensiteit van de gebeurtenis maakt het gemakkelijker voor het publiek om zich in het verhaal te verliezen, omdat de gebeurtenis zowel visueel als emotioneel krachtig is (Lillie et al., 2022). Hierom is het aannemelijk dat zowel de fysiologische als emotionele respons van de kijker bij een expliciete doodscène erg sterk zal zijn.

Echter, uitgaande van de theorie van Bezdek en Gerrig (2017), die stelden dat spannende scènes de aandacht van de kijker vergroot, maakt het aannemelijk dat impliciete doodscènes

effectiever zullen zijn in het vasthouden van de aandacht dan expliciete scènes. Impliciete doodscènes zijn vaak subtieler en hier wordt de dood eerder gesuggereerd. Het publiek is dan actief betrokken bij het anticiperen van de dood, waardoor gesuggereerd wordt dat het een andere fysiologische en emotionele reactie oproept dan bij expliciete doodscènes. Dit kan de identificatie van het publiek vergroten met de personages en de situatie, omdat ze proberen te begrijpen hoe de dood van een personage zich zal ontfouwen. Het is aannemelijk dat de initiële reactie bij een expliciete scène heftig zou zijn, omdat er dan sprake is van een moment van shock. Het narratief laat hier alleen weinig aan de verbeelding over, wat zou kunnen leiden tot het ook weer sneller verliezen van de aandacht omdat de kijker zelf minder actief bezig is met het verwerken van de informatie. Een doodscene kan in een narratief vaak ook nog opgesplitst worden in twee verschillende delen: de vooruitwijzende doodscene, waarin de kijker al een idee krijgt dat er doodscene plaats gaat vinden en een acute doodscene, waarin het duidelijk wordt dat er iemand is komen te overlijden. Het kan ook nog interessant zijn om te kijken of er een verschil zit in reactie tussen deze twee onderdelen.

Onderzoek wat bij zou kunnen dragen aan de vraag op hoe mensen zullen reageren bij het zien van expliciete of impliciete doodscènes is onderzoek van Martin (2019). Hij deed onderzoek naar emotionele respons op verschillende soorten horrorfilms en liet zien dat de vorm waarin angst of dood wordt gepresenteerd van invloed is op de intensiteit en duur van de psychologische verwerking. Traditionele horrorfilms zoals *Friday The 13th* (1980), *Hostel* (2005) of *Halloween* (1978), die gebruikmaken van expliciete en grafische beelden, wekken vaak een directe en intense fysiologische respons op vergelijkbaar met de *fight-or-flight* reactie. Deze reactie is echter doorgaans van korte duur en wordt sneller emotioneel afgesloten. Dit type horror kan mogelijk vergeleken worden met expliciete doodscènes, mede dankzij het feit dat er voor de kijker niks aan de verbeelding wordt overgelaten. Daarentegen blijkt uit hetzelfde onderzoek dat meer psychologische horror, zoals *Hereditary* (2018) of

Silence of the Lambs (1991), minder heftige initiële reacties oproept, maar juist langer in de hersenen van de kijker blijft hangen. Bij dit soort films en scènes wordt de kijker meer uitgedaagd tot interpretatie van het narratief en het nadenken over de thema's die in de film voorkomen. Deze kenmerken zijn ook van toepassing op impliciete doodscènes, waarin de dood niet letterlijk wordt getoond maar gesuggereerd en de kijker wordt uitgenodigd tot het zelf invullen wat er in de scène gebeurt. Dit soort verhalende structuur zou op deze manier kunnen leiden tot een verhoogde aandacht voor het thema 'de dood', doordat het langer blijft doorwerken op cognitief en emotioneel niveau. Hoe in dit onderzoek de responsen van mensen tijdens het kijken van de films gemeten zal worden, zal in het volgende hoofdstuk aan bod komen.

2.4 Hartslag en oriënterende respons

Een manier om deze reactie en aandacht fysiologisch te meten is door te kijken naar de hartslag van de kijker, om te zien of er een oriënterende respons plaatsvindt. Een oriënterende respons verwijst naar een automatische, psychologische reactie die optreedt wanneer we geconfronteerd worden met iets onverwachts of opvallends in onze omgeving (Bols, Shoenberger & Sukalla, 2016). Het is een lichamelijke reactie die plaatsvindt zonder dat we hierbij nadenken, wat het een goede indicator zou kunnen maken voor het meten van een oprechte reactie bij het triggeren van bepaalde impulsen, zoals in dit geval film. Een manier om deze respons te conceptualiseren, is door te kijken naar hartslag (Bolls & Potter, 2012; Clifton & Graham, 1966). Zij vonden dat de oriënterende respons wordt aangeduid met een significante verlaging in hartslag ten opzichte van neutrale momenten. Onderzoek van Rubenking & Lang (2014) gebruikte hartslag ook als graadmeter voor het meten van oriënterende responsen bij verschillende soorten walging in media, en vonden dat deze reactie het meest extreem was bij fysieke walging, zoals bij het zien van bloed, ontlasting of andere dingen die als walgelijk beschouwd kunnen worden. Hierom zou het aannemelijk kunnen zijn

dat deze reactie ook kan ontstaan wanneer mensen geconfronteerd worden met een scène waarin iemand overlijdt.

Chun en collega's (2020) vonden dat spannende momenten in films vaak leiden tot verhoogde fysiologische opwinding, wat zich kan uiten in veranderingen in hartslag, afhankelijk van de aard van de spanning. Daarnaast speelt emotionele betrokkenheid een rol in deze fysiologische reacties; zoals Sückfull (2010) beschrijft, kunnen ook emotioneel geladen momenten zoals empathie of verdriet de hartslag op verschillende manieren beïnvloeden. Verschillende studies hebben aangetoond dat films met een hoge emotionele lading de aandacht van de kijker vasthouden en intensieve cognitieve verwerking stimuleren, wat blijkt uit fysiologische reacties zoals hartslagvertraging (Carvalho et al., 2012; Codispoti et al., 2008). Bij het onderzoek van Carvalho en collega's (2012) hebben participanten naar horrorfilms en erotische films gekeken en vergeleken met films waar minder spannende dingen gebeurden. Ze vonden dat deze spannende scènes een significante verlaging in de hartslag veroorzaakten. fragmenten die hoog zijn in arousal (opwinding) zijn lijken verantwoordelijk voor deze effecten (Codispoti et al., 2008). Dit wordt verklaard door de oriënterende respons die op dat moment plaatsvindt. Deze respons faciliteert verhoogde sensorische verwerking en aandachtgerichtheid, wat kijkers in staat stelt om adequaat te reageren op potentieel relevante omgevingsprikkels (Bradley, 2008).

2.5 Onderzoeksvragen en hypothesen

Op basis van de theorie en de onderzoeksvraag: *Op wat voor manieren kan het kijken naar narratieven via film over de dood bijdragen aan een verhoogde aandacht voor het thema “de dood”?* zijn de volgende hypothesen opgesteld:

H1: Het bekijken van doodscènes verhoogt de aandacht (op basis van hartslag) voor de dood bij kijkers door het oproepen van een oriënterende respons, ten opzichte van de scene voorafgaand aan de doodscene.

H2: Impliciete doodscènes zorgen voor een sterkere oriënterende respons dan expliciete doodscènes (en zijn dus effectiever in het verhogen van de aandacht op basis van hartslag).

Daarnaast wordt exploratief gekeken naar potentiële verschillen binnen de doodscenes en manieren waarop naar de dood wordt verwezen. Een doodscene bestaat in feite uit twee onderdelen: Een vooruitwijzende scène, waarin het idee ontstaat bij de kijker dat het een mogelijkheid is dat er iemand gaat komen te overlijden, en een acute doodscene, waarin het duidelijk wordt in het verhaal dat er daadwerkelijk iemand overleden is. Bij zowel impliciete als expliciete doodscènes zijn deze twee onderdelen van toepassing. Om uit te vinden of er significante verschillen in gemiddelde hartslag zijn tussen deze twee onderdelen, is de volgende exploratieve onderzoeksvraag opgesteld:

Verschilt een vooruitwijzende doodscene significant in gemiddelde hartslag vergeleken met een acute doodscene, en zo ja in welke richting?

3. Methode

Voor dit onderzoek is een experiment uitgevoerd om te ondervinden of het kijken van films met een narratief over de dood zorgt voor een verhoging van de aandacht voor de dood, op basis van verschillen in hartslag. Wanneer de hartslag een significante afname toont bij het zien van doodscènes, kan dit duiden op een oriënterende respons. Het meten van hartslag tijdens het kijken van doodscènes is gekozen om uit te vinden of deze films met doodnarratieven daadwerkelijk bij kunnen dragen aan het verhogen van de aandacht (via deze oriënterende respons) en mensen zo meer bezig laat zijn met het begrip sterfelijkheid. Wanneer mensen actief bezig zijn met hun eigen sterfelijkheid zou dit volgens de Terror Management Theory of Meaningful Entertainment kunnen leiden tot een verbeterde omgang met de dood. Om dit verder te onderzoeken werd in dit experiment onderscheid gemaakt tussen films met een impliciete en een expliciete doodscène. Het experiment werd goedgekeurd door de ethische commissie van de Radboud Universiteit.

3.1 Participanten

In totaal namen 111 personen deel aan het onderzoek. Eén groep werd uitgesloten van de analyses vanwege het niet krijgen van de sterfelijkheid saillantie manipulatie, wat later nog aan bod zal komen, waardoor er uiteindelijk 97 deelnemers overbleven. Er is geen rekening gehouden met een specifieke doelgroep, dus zijn de deelnemers van dit onderzoek volwassenen uit verschillende hoeken van de samenleving die vrijwillig gerekruteerd werden tijdens een wetenschapsfestival in het voorjaar van 2023. De gemiddelde leeftijd van de participanten bedroeg 40 jaar, met als mediaan een leeftijd van 33 jaar. De genderverdeling bestond uit 49 vrouwen, 47 mannen en 1 non-binair persoon. 54 van de participanten hebben een opleiding van WO of hoger genoten, 25 een HBO-opleiding, 3 een MBO opleiding en de

rest bestond uit niet-Nederlandse diploma's of een middelbare school diploma. Ook werd de gemiddelde ervaring met verlies gemeten, door middel van de volgende vraag met een Likertschaal van 1 tot 5: 'Heb je ooit een dierbare verloren wiens dood nog steeds invloed heeft op je dagelijks leven?'. Een score van 1 betekende hier dat mensen geen last ervaren en 5 dat ze heel veel last ervaren. Het gemiddelde antwoord op deze vraag betrof een 2.58, met een standaarddeviatie van 1.39. Voor de exploratieve statistische analyses is ervoor gekozen om de participanten op basis van deze dimensie in twee groepen te verdelen, namelijk een groep van 50 die op de schaal tussen 1 en 3 zaten en de andere groep van 46 mensen die 4 of 5 hadden geantwoord. De mensen in schaal 1 tot en met 3 werden dus gecategoriseerd als de groep mensen die minder last heeft van verlies, en de mensen die 4 en 5 geantwoord hebben als groep die wel last ervaren van verlies in het dagelijks leven.

3.2 Stimulusmateriaal

Alle deelnemers kregen twee korte animatiefilms te zien. Beide films behandelen het thema verlies en tonen hoe de hoofdpersonages omgaan met het overlijden van een dierbare. Het belangrijkste verschil tussen de twee films ligt in de wijze waarop de dood wordt gepresenteerd, namelijk impliciet of expliciet. De focus voor dit experiment ligt bij beide films op de doodscène, die verdeeld wordt in twee scènes: De vooruitwijzende doodscène en de acute doodscène. De vooruitwijzende doodscène is het begin van de scène waarin geïntroduceerd wordt dat het een mogelijkheid is dat er iemand gaat komen te overlijden. Het kan namelijk zo zijn dat er fysiek gezien al interessante dingen gebeuren met de hartslag nog voordat het daadwerkelijke overlijden op beeld getoond wordt, dus is het belangrijk dat hier ook naar gekeken wordt. De acute dood- scène is de scène waarin het duidelijk is dat het personage overlijdt of overleden is.

De eerste film die de deelnemers te zien kregen was *Borrowed Time*. In *Borrowed Time* (Coats & Hamou Lhadj, 2015) wordt het overlijden van de vader van de hoofdpersoon op expliciete wijze in beeld gebracht. Deze film gaat over een sheriff die terugkeert naar een verlaten klif in het Wilde Westen, waar iets traumatisch uit zijn verleden heeft plaatsgevonden. In een flashback zie je hem als jonge hulpsheriff samen met zijn vader, de toenmalige sheriff, die hem leert hoe hij met een geweer en een koets moet omgaan. Tijdens een achtervolging op bandieten wordt hun koets geraakt, waardoor ze uit de bocht vliegen en op de rand van een steile afgrond terechtkomen. Zijn vader raakt zwaargewond en bungelt aan de rand, terwijl de zoon probeert hem met zijn hand en een geweer te redden. In de paniek probeert hij het geweer te gebruiken om zijn vader omhoog te trekken, maar per ongeluk gaat het geweer te vroeg af en schiet hij zijn vader dood, waardoor die in de afgrond valt. Weer terug in het heden voelt de jongen een diepe vorm van schuld en spijt waardoor hij zelfmoord overweegt, maar het zien van het horloge van zijn vader doet de man beseffen dat er teveel mooie herinneringen zijn en dat zijn vader hem vergeven zou hebben mocht hij er nog zijn.

De vooruitwijzende doodscène bij *Borrowed Time* vindt plaats tussen 3:11 en 3:21, wanneer de vader van een klif is gevallen en de zoon worstelt om hem omhoog te trekken aan zijn geweer. In eerste instantie lijkt het even te lukken, maar vervolgens mislukt de poging, waardoor de vader aan de rand van de klif blijft hangen. De acute doodscène bij *Borrowed Time* vindt plaats tussen 3:21 en 3:31 seconden, wanneer de zoon probeert zijn vader terug de klif op te tillen maar per ongeluk met het pistool zijn vader beschiet.

De tweede film die de deelnemers te zien kregen was *Let's Eat*. In *Let's Eat* (Wong, 2020) overlijdt de moeder van de hoofdpersoon, maar dit gebeurt impliciet; de dood wordt niet direct aan de kijker getoond. Deze film gaat over de relatie tussen een moeder en dochter

over de jaren heen, die steeds lijkt te verslechteren naarmate de dochter ouder wordt. De film begint met een scène waarin de dochter een wortel snijdt en een flashback krijgt naar vroeger. In de scènes die hierop volgen zie je de dochter en de moeder een sterke band creëren tijdens het koken, wat gebeurt tijdens allerlei verschillende levensfasen van de dochter. De dochter begint steeds meer te puberen maar haar moeder blijft steeds voor haar zorgen door voor haar te koken. Wanneer de dochter ouder is en al aan het werk is blijkt ze de verjaardag van haar moeder vergeten te zijn. Ze gaat alsnog langs met een cadeautje, tot ze ziet dat er eten op het vuur staat maar haar moeder nergens te bekennen is. Buiten beeld hoor je de dochter in paniek haar moeder vinden, die waarschijnlijk bewusteloos op de grond ligt. Vervolgens ligt de moeder in het ziekenhuis terwijl haar dochter haar eten voert, zoals haar moeder vroeger ook bij haar deed, tot ze in huilen uitbarst omdat de moeder komt te overlijden. Hierna zijn we weer terug in het heden waar je de dochter, nu zelf ook moeder, ziet huilen terwijl haar eigen dochter binnenkomt. Haar dochter begint haar te troosten en samen gaan ze koken, net als de dochter en haar moeder in het begin van de film.

De vooruitwijzende doodscene bij Let's Eat is bij deze scène tussen 3:58 - 4:08 seconden, wanneer er te zien is dat de pan met water op het vuur staat met een lege keuken en het meisje roept: *It smells good over here!*. De acute doodscene bij Let's Eat vindt plaats tussen 4:08 en 4:18, wanneer je de dochter "mam, mam!" hoort roepen en de pan met kokend water overstroomt, wat de dood van de moeder symboliseert.

De keuze voor deze twee films is gebaseerd op een voorafgaande pilotstudie, waaruit bleek dat beide animaties vergelijkbare reacties oproep op belangrijke cognitieve en emotionele dimensies. Deze dimensies betreffen het begrip van het verhaal, identificatie met de personages, ervaren positieve en negatieve emoties, betrokkenheid bij de film en de mate waarin de film de kijker raakt.

Volgens De Graaf en Das (2024) is het belangrijk dat er een bepaalde mate van sterfelijkheid saillantie aanwezig is bij de participanten, omdat dit het bewustzijn van de eigen sterfelijkheid activeert en daarmee de psychologische mechanismen in gang zet die hier onderzocht worden. Wanneer de sterfelijkheid saillant is, zal het volgens de Terror Management Theory of Meaningful Entertainment mogelijk zijn voor de kijkers om de informatie via de fear transcendence route te verwerken. Deze saillantie werd opgeroepen door middel van een vraag voorafgaand aan het kijken van de films die hen kort stil liet staan bij hun eigen sterfelijkheid. De volgende twee vragen werden gesteld aan de participanten: “Beschrijf de emoties die het denken aan je eigen dood bij je oproept” en “Wat denk je dat er met je lichaam gebeurt als je dood bent?”. Dit is een standaard sterfelijkheid saillantie manipulatie die eerder toegepast is door Greenberg en collega’s (1986).

3.4 Procedure

Alle deelnemers ontvingen een deelnemersnummer, gaven hun toestemming en verstrekten demografische gegevens, waarna ze naar de bioscoopzaal werden begeleid. Eenmaal daar werd hen gevraagd om na te denken over hun eigen sterfelijkheid (Greenberg et al., 1986) en werd hen om een aantal demografische gegevens gevraagd, zoals leeftijd, gender en opleiding. Vervolgens werd de hartslagapparatuur geïnstalleerd en keken ze naar twee korte films waarin een hoofdpersonage stierf: *Let’s Eat* (Wong, 2020) en *Borrowed Time* (Coats & Hamou Lhadj, 2015). Elke sessie duurde gemiddeld ongeveer 15 minuten. Alle deelnemers kregen de mogelijkheid om naderhand hun testresultaten te ontvangen en te zien hoe hun reacties zich verhouden tot die van andere mensen die dezelfde films hadden bekeken. Na afloop werden de deelnemers gedebrieft, bedankt voor hun deelname en kregen zij de kans om vragen te stellen.

De fysiologische reacties werden gemeten met behulp van het meten van de hartslag. De fysiologische meting werd uitgevoerd met behulp van bandjes rondom het hartgebied, die 10 metingen per seconde registreerden. De hartslagapparatuur werd geïnstalleerd door een professional. De start- en eindtijd van de films werden gemarkeerd voor elke sessie. Binnen dit experiment werden ook nog andere onderzoeken gedaan, waardoor bij de helft van de deelnemers biofeedback werd gegeven, waar ze dus hun eigen hartslag te zien kregen en de andere groep kreeg dit niet. Hier werd voor dit onderzoek verder niets mee gedaan. Om de oriënterende respons te meten werd de geregistreerde data geanalyseerd door de hartslag in de twintig seconden voor en na het overlijden te vergelijken (Campbell, 2014). Een significante afname van de hartslag net na de stimulus (start van de doodscène) werd geïnterpreteerd als een oriënterende respons.

3.5 Datareductie en Statistische toetsing

Om de hypothesen te toetsen worden er verschillende statistische analyses uitgevoerd. Om deze analyses uit te voeren werden er metingen gedaan van de hartslag bij verschillende momenten rondom de doodscène, waar in eerste instantie tien metingen per seconde werden gemeten. Deze metingen werden bij het verkrijgen van de dataset gereduceerd naar één meting per seconde, om de data overzichtelijker te maken. Dit kon omdat er geen verschillen zaten in hartslag binnen die 10 metingen per seconde, waardoor elke keer de eerste van de 10 metingen genomen werd en de 9 metingen erna verwijderd werden. Deze datareductie werd uitgevoerd binnen het programma Microsoft programma Excel, en de statistische analyses werden uitgevoerd door middel van het programma SPSS. De grafieken en gemiddelden van de hartslagen werden ook gemaakt en uitgevoerd binnen Microsoft Excel.

Voor de eerste hypothese: Het bekijken van doodscènes verhoogt de aandacht voor de dood bij kijkers door het oproepen van een oriënterende respons, werd er binnen de data gekeken

of er een dip was in hartslag tijdens het verloop van de doodscène en hoe lang deze dip dan vervolgens aanhield, wat zou kunnen duiden op een oriënterende respons. Alle participanten hebben dezelfde films bekeken in dezelfde volgorde met alleen de sterfelijkheid saillantie manipulatie, dus is er een repeated measures ANOVA gedaan om de data te analyseren, met een tussenproefpersoonontwerp.

Bij het toetsen van de tweede hypothese: Expliciete doodscènes zorgen voor een sterkere oriënterende respons dan impliciete doodscènes (en zijn dus effectiever in het verhogen van de aandacht) werd er gemeten of er een verschil zit in hartslag bij het kijken van een doodscène die impliciet is versus een scène die expliciet is. Wanneer het blijkt dat er een significante vermindering in hartslag plaatsvindt bij een van de scènes zou dit kunnen duiden op een oriënterende respons, van welke verwacht wordt dat deze sterker is bij de impliciete doodscène. Omdat alle participanten allebei de scènes te zien kregen werd dit statistisch getoetst via een repeated measures ANOVA.

Bij beide scènes is er steeds gekeken naar de baseline hartslag, die startte bij het begin van de vooruitwijzende doodscène bij beide films. Vervolgens werd er gekeken naar wat de verschillen waren in hartslag met deze baseline naarmate de scène voortduurde, totdat de acute doodscène afgelopen was.

Om de exploratieve onderzoeksvraag: *Verschild een vooruitwijzende doodscène significant in gemiddelde hartslag vergeleken met een acute doodscène, en zo ja in welke richting?*, werd gemeten of er in een verschil zat in gemiddelde hartslag tussen de eerste tien seconden van de doodscènes (vooruitwijzende doodscène) en de twee tien seconden (acute doodscène). Dit werd gemeten door middel van een herhaalde metingen ANOVA.

Om tot inzicht te komen naar andere eventuele verbanden die buiten de onderzoeksvragen lagen is er ook gekeken naar de hartslag gemiddelden genomen over de volledige strekking van het experiment. Zo is er onder andere gekeken naar verschillen in hartslag tussen de participanten op basis van demografische verschillen om zo onder andere te kijken of er alternatieve verbanden en verklaringen te vinden zijn.

4. Resultaten

Om de onderzoeksvraag: *Op wat voor manieren kan het kijken naar narratieven via film over de dood bijdragen aan een verhoogde aandacht voor het thema “de dood”?* te beantwoorden, zijn er een aantal hypothesen getoetst.

Hypothese 1: Het bekijken van doodscènes verhoogt de aandacht (op basis van hartslag) voor de dood bij kijkers door het oproepen van een oriënterende respons, ten opzichte van de scene voorafgaand aan de doodscene.

Om dit te meten wordt er gekeken of er een oriënterende respons heeft plaatsgevonden tijdens de doodscène van beide films, door een significante verandering in de hartslag van de deelnemers 20 seconden voor de doodscène en de 20 seconden die de doodscène zelf omvat.

Dit is getoetst door middel van een gepaarde t-toets, waarbij het gemiddelde van de 20 seconden voor de doodscene vergeleken is met het gemiddelde tijdens de doodscene.

De resultaten van de t-toets van de film *Let's Eat* (impliciete doodscène) toonden een significant verschil tussen de hartslag voor ($M = 71.05$, $SD = 12.60$) en tijdens ($M = 70.45$, $SD = 12.31$) de doodscène: $t(96) = 2.53$, $p = .013$. De gemiddelde verandering in hartslag tussen de twee momenten was 0.60 ($SD = 2,34$), met een betrouwbaarheidsinterval van 95 %.

Dit suggereert dat de impliciete doodscène van *Let's Eat* een significante invloed had op de gemiddelde hartslag.

De resultaten van de gepaarde t-toets van de film *Borrowed Time* (expliciete doodscène) toonden geen significant verschil tussen de hartslag voor ($M = 70.55$, $SD = 12.55$) en tijdens ($M = 70.45$, $SD = 12.31$) de doodscène: $t(96) = .285$, $p = .776$. Dit suggereert dat de expliciete doodscène van *Borrowed Time* geen significante invloed had op de gemiddelde hartslag.

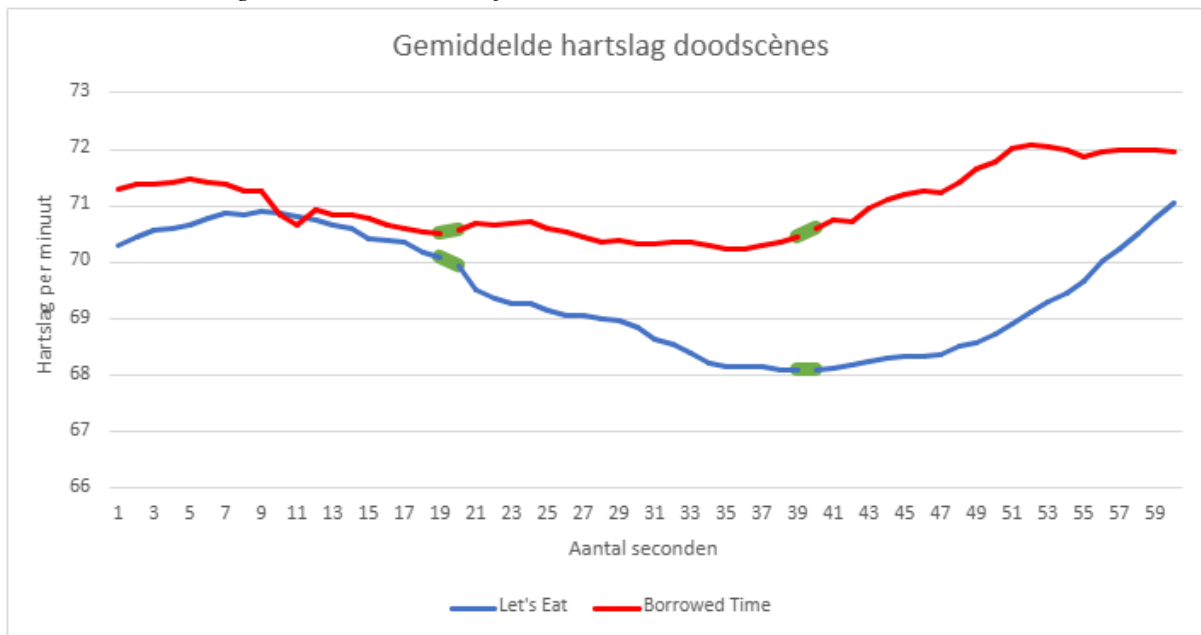
Hypothese 1 is hiermee deels bevestigd, aangezien er inderdaad een vertraging van hartslag plaatsgevonden heeft tijdens de doodscènes, wat verklaard kan worden door de oriënterende respons. Dit gebeurde echter alleen bij de impliciete doodscène.

Hypothese 2: Impliciete doodscènes zorgen voor een sterkere oriënterende respons dan expliciete doodscènes (en zijn dus effectiever in het verhogen van de aandacht op basis van hartslag).

Om deze hypothese te toetsen is een herhaalde metingen ANOVA uitgevoerd. Er werd een 2 (Doodscène) × 20 (Tijd) herhaalde metingen ANOVA uitgevoerd op de hartslag gedurende de 20 seconden van beide doodscènes. Er was een significant hoofdeffect van doodscène, $F(1, 2680) = 35.89, p < .001, \eta p^2 = .272$, waarbij de hartslag tijdens de impliciete doodscène gemiddeld lager was dan de hartslag tijdens de expliciete doodscène (Figuur 1). Er was ook een significant hoofdeffect van tijd, $F(19, 21.308) = 14.67, p < .001, \eta p^2 = .133$, wat aangeeft dat de gemiddelde hartslag over de tijd afnam voor beide films. De interactie doodscène × tijd was eveneens significant, $F(19, 8,362) = 5.92, p < .001, \eta p^2 = .058$. Zoals te zien is in Figuur 1, nam de hartslag voornamelijk af voor de impliciete doodscène (Let's Eat)

Figuur 1

Gemiddelde hartslag 20 seconden voor, tijdens en na de doodscènes



Noot. De doodscène start bij 20 seconden (groen dikgedrukt) en eindigt bij 40 seconden (ook groen dikgedrukt)

Vervolgens werd de exploratieve onderzoeksvraag: *Verschildt een vooruitwijzende doodscène significant in gemiddelde hartslag vergeleken met een acute doodscène, en zo ja in welke richting?* behandeld. Omdat de doodscènes in beide films in feite bestonden uit twee onderdelen, een voortuitwijzende en acute doodscène, is er gekeken of deze twee delen qua hartslag gemiddelde significant van elkaar verschilden. Er werd een herhaalde metingen ANOVA uitgevoerd om te onderzoeken of er een verschil was in gemiddelde hartslag tussen de voortuitwijzende doodscène en de acute doodscène van Let's Eat (de film met impliciete doodscène). De resultaten toonden een significant verschil in gemiddelde hartslag tussen de twee scènes, $F(1, 96) = 46.80, p < .001, \eta p^2 = .328$. De hartslag was gemiddeld hoger tijdens de voortuitwijzende doodscène ($M = 69.24, SD = 12.15$) dan tijdens de acute doodscène ($M = 68.33, SD = 12.12$).

Er werd een herhaalde metingen ANOVA uitgevoerd om te onderzoeken of er een verschil was in gemiddelde hartslag tussen de vooruitwijzende doodscène en de acute doodscène van *Borrowed Time* (de film met expliciete doodscène). De resultaten toonden geen significant verschil in gemiddelde hartslag tussen de twee scènes, $F(1, 96) = 1.93, p = .168, \eta p^2 = .328$. De gemiddelde hartslag tijdens de vooruitwijzende doodscène was $M = 70.57, SD = 12.40$, en tijdens de acute doodscène $M = 70.33, SD = 12.28$.

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag zijn meerdere hypothesen getoetst. De resultaten wijzen erop dat de verhoogde aandacht voor de dood, gemeten via een oriënterende respons, met name optreedt wanneer de dood impliciet in beeld wordt gebracht. Bij de impliciete doodscène werd een significante daling in hartslag gevonden wat eventueel kan duiden op een verhoogde aandachtsreactie, terwijl dit effect bij de expliciete doodscène uitbleef. Daarnaast liet de analyse zien dat bij deze impliciete doodscène de hartslag verder afnam tijdens de acute doodscène vergeleken met de vooruitwijzende scène. Deze bevindingen kunnen waardevolle inzichten bieden en zullen verder besproken worden in de discussiesectie.

Exploratieve analyses

Naast de resultaten die direct verband houden met de onderzoeksvragen en hypothesen, zijn er ook enkele exploratieve analyses uitgevoerd om na te gaan of demografische verschillen mogelijk samenhangen met reacties op de doodscènes. Hierbij is gekeken naar genderverschillen, verschillen in leeftijd, en ervaring met het verlies van een dierbare. De grafieken en resultaten van deze exploratieve analyse zijn te vinden in de appendix.

5. Conclusie

In deze scriptie werd de centrale vraag: *Op wat voor manieren kan het kijken naar narratieven via film bijdragen aan een verhoogde aandacht voor het thema “de dood”?* onderzocht. Om hier inzicht in te krijgen werd een experiment uitgevoerd waarbij deelnemers twee films bekeken die de dood als hoofdthema bevatten, waar de dood bij elke film op een andere manier werd vormgegeven (impliciet en expliciet). De deelnemers droegen tijdens het kijken naar deze films een hartslagmonitor, om te kijken wat de hartslag doet tijdens verschillende stadia van de films. De eerste film, *Borrowed Time*, bevatte een expliciete doodscène, terwijl de tweede film *Let’s Eat* een impliciete doodscène bevatte. Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is dus onder andere onderzocht of er sprake is van verhoogde aandacht tijdens het kijken naar deze doodscène, maar ook welke van deze twee manieren van presenteren hierbij het meest effectief is. Ook zijn deelvragen onderzocht die te maken hadden met de structuur van de doodscène, en zijn additionele analyses uitgevoerd naar demografische verschillen tussen de participanten.

De eerste hypothese die was opgesteld bij de onderzoeksvraag was dat het bekijken van doodscènes de aandacht (op basis van hartslag) verhoogt door middel van het oproepen van een oriënterende respons. Deze respons is een automatische, psychologische reactie die optreedt wanneer we geconfronteerd worden met iets onverwachts of opvallends (Bolls, Shoenberger & Sukalla, 2016). De lichamelijke reactie die optreedt bij deze respons is dat er vertraging optreedt bij de hartslag. Er is gevonden dat er tijdens het kijken van *Let’s Eat* (impliciete doodscène) wel degelijk een vertraging plaatsvindt bij de doodscène vergeleken met de 20 seconden voor deze begon, wat volgens de theorie dus zou duiden op een oriënterende respons.

Hypothese 2: Impliciete doodscènes zorgen voor een sterkere oriënterende respons dan expliciete doodscènes werd vervolgens onderzocht. Om te onderzoeken of er sprake is van een significant verschil is voor de afname in hartslag tijdens de doodscènes tussen de beide films, zijn er een aantal statistische analyses gedaan. Er werd een significant interactie-effect gevonden tussen doodscène en tijd, wat aangeeft dat het verloop van de hartslag over de tijd (tijdens de doodscènes) verschilde tussen de twee films. Eerst is er gekeken naar de 20 seconden voor de start van de doodscènes van beide films en deze zijn vergeleken met de 20 seconden van de doodscène zelf. Gevonden is dat bij de film met de impliciete doodscène, *Let's Eat*, een significant verschil plaatsgevonden heeft tussen de 20 seconden voor de doodscène en de doodscène zelf. Bij *Borrowed Time* was er weliswaar een lichte daling bij de doodscène, maar werd geen statistisch significant verschil gevonden tussen de twintig seconden voor en tijdens de doodscène. Hiermee kan dus gesteld worden dat hypothese 2 bevestigd is.

Om dieper in te gaan op het ontstaan van een oriënterende respons tijdens de doodscènes zijn ook de twee scènes binnen de doodscènes met elkaar vergeleken, om te kijken of de acute doodscène verschilt op basis van hartslag van de vooruitwijzende doodscène (exploratieve onderzoeksvraag 1).

De hartslag was bij *Let's Eat* tijdens de vooruitwijzende doodscène (de eerste 10 seconden van de doodscène) gemiddeld hoger dan tijdens de acute doodscène (de laatste 10 seconden van de doodscène). Bij *Borrowed Time* werd geen verschil tussen de twee scènes gevonden. Op basis van deze resultaten zou je kunnen stellen dat onderzoeksvraag 1 als volgt beantwoord kan worden: de gemiddelde hartslag van respondenten is lager bij de acute doodscène, vergeleken met de vooruitwijzende doodscène, maar alleen voor de impliciete doodscène

6. Discussie

In dit onderzoek is onderzocht op welke manier het kijken naar films met doodsnarratieven kan bijdragen aan een verhoogde aandacht voor het thema ‘de dood’.

De doodscène van *Let’s Eat* toonde een volgens de hypothese voorspelde oriënterende respons door een significant lagere hartslag te activeren ten opzichte van de rest van de film.

Omdat dit bij de expliciete doodscène van *Borrowed Time* minder tot niet het geval was, kan er gesteld worden dat impliciete doodscènes effectiever zijn in het creëren van een oriënterende respons dan expliciete doodscènes. Chun en collega’s (2008) stelden dat spannende momenten in films vaak leiden tot verhoogde fysiologische opwindning zoals een verandering in hartslag, maar dat dit wel afhankelijk is van het type spanning. Dit is in lijn met het onderzoek van Martin (2019) die stelde dat horrorfilms waarin meer spanning impliciet gehouden wordt, langer doorwerkt in het brein van de kijker en beter de aandacht vasthoudt. Impliciete scènes laten mensen meer bezig zijn met de betekenis van de scène en vergen meer breinkracht om goed te begrijpen, wat factoren zijn die kunnen helpen bij het verhogen van de aandacht rondom de dood. Van expliciete scènes werd eerder verwacht dat het een fight-or-flight respons op zou roepen, vanwege de acute spanning die plaatsvindt (Martin, 2019). Dit kan een van de verklaringen zijn waarom impliciete doodscènes eerder deze oriënterende respons opwekken dan de expliciete scènes.

Een andere verklaring voor de effectiviteit van impliciete doodscènes vergeleken met expliciete doodscènes heeft te maken met de Terror Management Theory of Meaningful Entertainment (De Graaf et al., 2022). Volgens deze theorie kunnen betekenisvolle media met existentiële thema’s zoals de dood in dit geval, indirect bijdragen aan het (tijdelijk) overstijgen van existentiële angst. Het bij zou kunnen dragen aan een pad wat zou moeten leiden tot transcendentie van de angst voor de dood. Betekenisvolle films zijn volgens hen dus geen doel op zich, maar een middel om dit pad van angst transcendentie te bewandelen.

Rieger en Hofer (2017) ondersteunen de inhoud van deze theorie door te stellen dat het van belang is dat de media het doel dient te hebben om betekenisvol te zijn en niet zozeer vermakelijk. Expliciete doodscènes lijken vooral gericht op het oproepen van intense emoties zoals angst of walging. Daarmee sluiten ze mogelijk meer aan bij hedonistisch entertainment, dat gericht is op onmiddellijke emotionele bevrediging en afleiding. Impliciete doodscènes daarentegen stimuleren eerder reflectie en morele overwegingen. Dit type scène past beter bij betekenisvol entertainment en zou dus volgens de TMT-ME kunnen bijdragen bij het omgaan met existentiële thema's als de dood.

In dit onderzoek is tevens gekeken of de twee verschillende scènes die de doodscène omvatten, de vooruitwijzende en acute doodscène, significant van elkaar verschilden in de mate waarin er een afname van hartslag was. Verwacht werd dat de oriënterende respons het grootst zou zijn tijdens de acute doodscène. Bij *Borrowed Time* is er geen significant verschil gevonden tussen beide scènes. Bij *Let's Eat* was dit verschil wel significant, wat dus betekent dat de hartslag tijdens het kijken van de acute doodscène binnen de impliciete doodscène significant afnam ten opzichte van de vooruitwijzende doodscène. Deze resultaten ondersteunen het antwoord dat implicietheid effectiever is in het creëren van een oriënterende respons dan explicietheid.

Naast de bevindingen rondom de verschillen tussen de twee films zijn er ook verschillen gevonden met betrekking tot de demografische verschillen van de participanten. Zoals benoemd is in de methodesectie werden er een aantal vragen aan de participanten gesteld die meer context geven aan de achtergrond van de participanten, zoals gender, leeftijd en eerdere ervaringen met verlies. De eerste bevinding is dat mannen gemiddeld een hogere hartslag lieten zien dan de vrouwen.

Deze bevinding kan wijzen op een verschil in fysiologische reactiviteit tussen mannen en vrouwen, mogelijk gerelateerd aan verschillen in emotieregulatie of empathische betrokkenheid. Eerder onderzoek heeft gesuggereerd dat mannen en vrouwen emotionele media-inhoud op verschillende manieren kunnen verwerken (Bradley et al., 2001), waarbij mannen vaker fysiologische opwindning tonen en vrouwen eerder neigen naar cognitieve of expressieve verwerking van de inhoud. Of dit effect hier ook daadwerkelijk heeft plaatsgevonden is moeilijk te zeggen en zou verder onderzoek vereisen. Verder lijkt gender overigens weinig invloed te hebben op de verschillen in scènes, gezien de bijna compleet gelijklopende trend genomen over de duur van het hele experiment (beide films plus de tijd die er tussen de films in zat).

Naast verschillen in gender zat een van de grootste demografische verschillen in gemiddelde hartslag in de twee groepen die gesplitst waren op basis van hun eerdere ervaring met verlies. Zoals in de methodesectie benoemd is, werd de vraag: ‘Heb je ooit een dierbare verloren wiens dood nog steeds invloed heeft op je dagelijks leven?’ aan de deelnemers gesteld. Op basis van het antwoord op deze vraag werd de participantengroep voor de analyse in twee groepen verdeeld: mensen die veel en weinig last hebben van eerder verlies van een dierbare in het dagelijks leven.

Uit de analyse blijkt er een groot verschil te zijn tussen de twee groepen, waar de mensen die veel last hadden van verlies gemiddeld een veel hogere hartslag hadden tijdens de doodscène van *Let’s Eat* dan de mensen die minder last hiervan hadden. Een eventuele verklaring voor dit gegeven zou kunnen liggen aan de narratieve transportatie die zo een verhaal bij mensen kan activeren. Moyer-Gusé (2008) argumenteerde in haar onderzoek naar entertainment educatie dat wanneer men zowel cognitief als emotioneel betrokken is in het narratief, de narratieve transportatie hoger zal liggen. Voor mensen die eerder met verlies te maken

hebben gehad, kan een verhaal waarin de dood centraal staat, niet als een fictief verhaal aanvoelen, maar juist een persoonlijke herinnering of ervaring oproepen. Hierdoor is de kans groter dat zij zich sterker identificeren met de personages of situatie in het narratief, wat de mate van transportatie vergroot. Juist deze verhoogde mate van betrokkenheid kan leiden tot intensere emotionele verwerking, die zich vervolgens kan uiten in lichamelijke reacties zoals een verhoogde hartslag (Das & Peters, 2022).

Deze verklaring is in dit geval echter vooral speculatief, aangezien er ook veel andere oorzaken kunnen zijn die eventueel ten grondslag liggen aan een verhoogde hartslag. Zo kunnen er medische factoren een rol spelen in de participantengroep, aangezien deze groep maar bestond uit 97 deelnemers die allen verschillende medische achtergronden hadden.

In dit onderzoek is voornamelijk uit gegaan van het feit dat een verlaagde hartslag tijdens het kijken van doodscènes leiden tot een oriënterende respons, maar hartslag kan ook nog andere emotionele en fysiologische reacties weergeven. Emotionele verwerking kan eventueel gepaard gaan met een verhoogde of verlaagde hartslag. Wanneer mensen hun emotionele reactie tijdens het kijken van betekenisvolle scène onderdrukken, kan dit leiden tot een iets afgevlakte hartslagrespons (Butler et al., 2003). Sommige mensen hebben een sterkere emotieregulatie dan anderen, wat daarmee samen kan gaan met een hoge hartslagvariabiliteit. Hoe hoger deze variabiliteit, hoe flexibeler je autonome zenuwstelsel is en hoe beter je theoretisch gezien om zou kunnen gaan met emoties. In toekomstig onderzoek zou het interessant kunnen zijn om eerst de hartslagvariabiliteit van de participanten te meten, om zo een helderder beeld te krijgen van de individuele verschillen binnen de participantengroep. Zo kunnen er betere uitsluitende conclusies getrokken worden over wat het op individueel vlak betekent als de hartslag daalt of stijgt tijdens het kijken van doodscènes.

Ook kan het uitmaken met wat voor soort verlies de deelnemer te maken heeft gehad, hoe lang het bijvoorbeeld geleden is dat deze persoon overleden is. Individuele verschillen maken bij een thema als de dood veel uit, dus zijn decisieve conclusies over hoe er het beste mee omgegaan kan worden lastig te sluiten. Ook is er in dit onderzoek ook gekeken of leeftijd een rol had kunnen spelen bij een lagere hartslag, aangezien het medisch gezien aannemelijker is dat oudere mensen gemiddeld gezien een lagere hartslag hebben dan jonge mensen. Echter is geen enkel significant verschil gevonden tussen de twee leeftijdsgroepen en hun gemiddelde hartslag tijdens het kijken naar de films.

6.1 Maatschappelijke implicaties en beperkingen

De resultaten van dit onderzoek dragen bij aan het groeiende inzicht in hoe narratieven via film een rol kunnen spelen in het bevorderen van aandacht voor de dood. De bevinding dat impliciete doodsscènes effectiever lijken in het oproepen van een oriënterende respons dan expliciete scènes, suggereert dat het niet zozeer de intensiteit van de beelden is die telt, maar eerder de manier waarop een scène betekenisvol is vormgegeven. Films die ruimte laten voor interpretatie, emotionele betrokkenheid en morele reflectie lijken daarmee sterker in het stimuleren van aandacht dan scènes die vooral gericht zijn op explicietheid en spanning. Dit is in lijn met eerder onderzoek van onder andere Carvalho en collega's (2012) en Codispoti en collega's (2008) die stelden dat films met een hoge emotionele lading de aandacht van de kijker vasthoudt en intensieve cognitieve verwerking stimuleert, wat leidt tot een vertraging in hartslag. Van beide films kan gesteld worden dat ze een hoge emotionele lading bevatten, alleen is het op basis van de resultaten in dit onderzoek aannemelijk dat *Let's Eat* een hogere emotionele lading bevat dan *Borrowed Time*.

Wat belangrijk is om in acht te nemen als het gaat over de implicaties die dit onderzoek teweeg heeft gebracht, is dat het stimulusmateriaal vrij beperkt is geweest.

Om echt een helder beeld te krijgen of impliciete daadwerkelijk bijdraagt aan een verhoogde aandacht voor de dood, zou het beter zijn om heel veel verschillende varianten van impliciete doodscènes te testen. Er waren bij Let's Eat bijvoorbeeld twee vrouwen in de hoofdrol en bij Borrowed Time twee mannen, wat op zichzelf weer zijn eigen implicaties met zich mee kan brengen. Ook kan het zijn dat er culturele verschillen zitten tussen deelnemers waardoor bepaalde scènes of narratieven op een andere manier overkomen dan dat de filmmakers misschien bedoeld hebben. Ook zijn de deelnemers zelf gemiddeld vrij hoog opgeleid, meer dan driekwart van de participanten heeft een opleiding genoten van HBO-niveau of hoger, wat geen goede weerspiegeling is van de maatschappij. Voor vervolgonderzoek zou het interessant kunnen zijn om meer verschillende doodscènes te testen op meer verschillende soorten mensen, om te kijken of de resultaten dan nog steeds hetzelfde zijn.

6.2 Ethische reflectie

Bij het opzetten en uitvoeren van dit onderzoek is zorgvuldig rekening gehouden met de ethische aspecten van de deelname. De dood is voor sommige mensen een zeer gevoelig en lastig onderwerp, dus zijn deelnemers vooraf geïnformeerd over het doel van het onderzoek, wat de stimuli in ging houden en hun recht om op elk moment zonder reden te mogen stoppen met hun deelname. Aangezien er sprake was van het meten van fysiologische gegevens (hartslag), is er extra gelet op privacy en gegevensbescherming. Alle meetgegevens zijn geanonimiseerd verwerkt en opgeslagen volgens de geldende AVG-richtlijnen., dus is bij de selectie van de twee films rekening gehouden met het feit dat ze niet te extreme of traumatische inhoud bevatten. Ook kregen de deelnemers na afloop de mogelijkheid om vragen te stellen en hun persoonlijke ervaringen te bespreken.

6.3 Slot

In dit onderzoek is de onderzoeksvraag: *Op wat voor manieren kan het kijken naar narratieven via film bijdragen aan een verhoogde aandacht voor het thema “de dood”?* behandelt.

Door middel van het kijken naar de gemiddelde hartslag tijdens het kijken van twee verschillende films met elk een expliciete of een impliciete doodscène, werd onderzocht welke van deze twee manieren het meest effectief is in het creëren van een oriënterende respons. Het is gebleken dat impliciete doodscènes hier effectiever voor zijn en daardoor mensen actief bezig laten zijn met het thema ‘dood’, en zo de aandacht verhoogt. Hiermee heeft dit onderzoek bijgedragen aan het maatschappelijke probleem dat mensen angstig zijn voor de dood en hier vooralsnog te weinig mee bezig zijn, terwijl dit volgens eerdere theorieën en onderzoeken cruciaal is voor een goede vorm van rouwverwerking. Films met betekenisvolle entertainment waar de dood een impliciete rol speelt zouden hierbij van grote bijdrage kunnen zijn. Narratieven door films is maar een van vele mogelijke manieren om de conversatie over de dood in de maatschappij en op individueel vlak op gang te krijgen. Om echt tot een oplossing van het probleem te komen zal er meer onderzoek gedaan moeten worden naar effectieve strategieën die kunnen gelden voor alle lagen van de samenleving. Dit onderzoek heeft zich onbedoeld voornamelijk gericht op het meer hoogopgeleide gedeelte binnen de samenleving, wat slechts een fractie is van het gehele plaatje van wat de samenleving inhoudt. Om gezamenlijk de dood beter bespreekbaar te maken is meer onderzoek nodig, maar vooral ook meer dialoog hierover onder elkaar. Impliciete doodsnarratieven kunnen hier de perfecte springplank voor zijn.

Literatuurlijst

Anamon Studios. (2021, 26 september). *Let's Eat - Award Winning Animated Short Film* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=0MX_fJAhmEE

Ariès, P. (1975). *Met het oog op de dood : Westerse opvattingen over de dood, van de middeleeuwen tot heden*. Wetenschappelijke Uitgeverij B.V.

Berzoff, J. (2006). Narratives of grief and their potential for transformation. *Palliative & Supportive Care*, 4(2), 121–127. <https://doi.org/10.1017/s1478951506060172>

Bezdek, M. A., & Gerrig, R. J. (2016). When narrative transportation narrows attention: changes in attentional focus during suspenseful film viewing. *Media Psychology*, 20(1), 60–89. <https://doi.org/10.1080/15213269.2015.1121830>

Bradley, M. M., Codispoti, M., Sabatinelli, D., & Lang, P. J. (2001). Emotion and motivation II: Sex differences in picture processing. *Emotion*, 1(3), 300–319. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.1.3.300>

Bradley, M. M. (2008). Natural selective attention: Orienting and emotion. *Psychophysiology*, 46(1), 1–11. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2008.00702.x>

Burke, B. L., Martens, A., & Faucher, E. H. (2010). Two decades of terror management theory: A meta-analysis of mortality salience research. *Personality And*

Social Psychology Review, 14(2), 155–195.

<https://doi.org/10.1177/1088868309352321>

Butler, E. A., Egloff, B., Wilhelm, F. H., Smith, N. C., Erickson, E. A., & Gross, J. J. (2003). The social consequences of expressive suppression. *Emotion*, 3(1), 48–67.

<https://doi.org/10.1037/1528-3542.3.1.48>

Campbell, B. A. (2014). The orienting response as a measure of attention and information processing in the developing rat. *Attention And Information Processing in Infants And Adults*, 121–144. <https://doi.org/10.4324/9781315807355-11>

Carvalho, S., Leite, J., Galdo-Álvarez, S., & Gonçalves, Ó. F. (2012). The Emotional Movie Database (EMDB): A Self-Report and Psychophysiological Study. *Applied Psychophysiology And Biofeedback*, 37(4), 279–294. <https://doi.org/10.1007/s10484-012-9201-6>

Chun, C., Park, B., & Shi, C. (2020). Re-Living Suspense: Emotional and Cognitive Responses During Repeated Exposure to Suspenseful Film. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.558234>

Codispoti, M., Surcinelli, P., & Baldaro, B. (2008). Watching emotional movies: Affective reactions and gender differences. *International Journal Of Psychophysiology*, 69(2), 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2008.03.004>

Cox, M., Garrett, E., & Graham, J. A. (2005). Death in Disney Films: Implications for Children's Understanding of Death. *OMEGA - Journal Of Death And Dying*, 50(4), 267–280. <https://doi.org/10.2190/q5vl-klf7-060f-w69v>

Das, E., & De Graaf, A. (2024). When Meaningful Movies Invite Fear Transcendence: An Extended Terror Management Account of the Function of Death in Movies. *Communication Research*. <https://doi.org/10.1177/00936502241247868>

Das, E., & Peters, J. (2022). “They Never Really Leave Us”: Transcendent Narratives About Loss Resonate With the Experience of Severe Grief. *Human Communication Research*, 48(2), 320–345. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqac001>

Graham, F. K., & Clifton, R. K. (1966). Heart-rate change as a component of the orienting response. *Psychological Bulletin*, 65(5), 305–320. <https://doi.org/10.1037/h0023258>

Greenberg, J., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1986). The Causes and Consequences of a Need for Self-Esteem: A Terror Management Theory. In *Springer eBooks* (pp. 189–212). https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9564-5_10

Green, M. C., Brock, T. C., & Kaufman, G. F. (2004). Understanding Media Enjoyment: The Role of Transportation Into Narrative Worlds. *Communication Theory*, 14(4), 311–327. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2004.tb00317.x>

Herrero, P. R., Manzano, B. F. S., & De La Herrán Gascón, A. (2023). 'Death livens you up': death education through the eyes of adolescents. *Pedagogy Culture And Society*, 32(5), 1535–1548. <https://doi.org/10.1080/14681366.2023.2230965>

Jensen, J. D., Yale, R. N., Krakow, M., John, K. K., & King, A. J. (2017). Theorizing Foreshadowed Death Narratives: Examining the Impact of Character Death on Narrative Processing and Skin Self-Exam Intentions. *Journal Of Health Communication*, 22(1), 84–93. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1252816>

Lillie, H. M., Pokharel, M., John, K. K., Christy, K. R., Upshaw, S., Giorgi, E. A., & Jensen, J. D. (2021). Does it matter if a story character lives or dies?: a message experiment comparing survivor and death narratives. *Psychology And Health*, 37(4), 419–439. <https://doi.org/10.1080/08870446.2021.1873337>

Martin, G. N. (2019). (Why) Do You Like Scary Movies? A Review of the Empirical Research on Psychological Responses to Horror Films. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02298>

Martínez, M. (2024). Imagining emotions in storyworlds: physiological narrated perception and emotional mental imagery. *Frontiers in Human Neuroscience*, 18. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2024.1336286>

Moyer-Gusé, E. (2008). Toward a Theory of Entertainment Persuasion: Explaining the Persuasive Effects of Entertainment-Education Messages. *Communication Theory*, 18(3), 407–425. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2008.00328.x>

Neimeyer, R. A. (2001). Meaning reconstruction and the experience of loss. *American Psychologist*, 56(3), 235–245. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.235>

Phillips, J. (2013). What will it take to put talking about death on our agenda? *Collegian Journal of the Royal College of Nursing Australia*, 20(4), 205–206. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2013.09.002>

Potter, R. F., & Bolls, P. (2012). Psychophysiological Measurement and Meaning. In *Routledge eBooks*. <https://doi.org/10.4324/9780203181027>

Prickett, P. J., & Timmermans, S. (2022). “If no one grieves, no one will remember”: Cultural palimpsests and the creation of social ties through rituals. *British Journal Of Sociology*, 73(2), 244–258. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12934>

Rieger, D., Frischlich, L., Högden, F., Kauf, R., Schramm, K., & Tappe, E. (2015). Appreciation in the Face of Death: Meaningful Films Buffer Against Death-Related Anxiety. *Journal Of Communication*, 65(2), 351–372. <https://doi.org/10.1111/jcom.12152>

Rieger, D., & Hofer, M. (2017). How Movies Can Ease the Fear of Death: The Survival or Death of the Protagonists in Meaningful Movies. *Mass Communication & Society*, 20(5), 710–733. <https://doi.org/10.1080/15205436.2017.1300666>

Routledge, C., Ostafin, B., Juhl, J., Sedikides, C., Cathey, C., & Liao, J. (2010). Adjusting to death: The effects of mortality salience and self-esteem on psychological

well-being, growth motivation, and maladaptive behavior. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 99(6), 897–916. <https://doi.org/10.1037/a0021431>

Rubenking, B., & Lang, A. (2014). Captivated and Grossed Out: An Examination of Processing Core and Sociomoral Disgusts in Entertainment Media. *Journal Of Communication*, 64(3), 543–565. <https://doi.org/10.1111/jcom.12094>

Sallnow, L., Smith, R., Ahmedzai, S. H., Bhadelia, A., Chamberlain, C., Cong, Y., Doble, B., Dullie, L., Durie, R., Finkelstein, E. A., Guglani, S., Hodson, M., Husebø, B. S., Kellehear, A., Kitzinger, C., Knaul, F. M., Murray, S. A., Neuberger, J., O'Mahony, Wyatt, K. (2022). Report of the Lancet Commission on the Value of Death: bringing death back into life. *The Lancet*, 399(10327), 837–884. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)02314-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)02314-x)

Singhal, A., & Rogers, E. (2012). Entertainment-Education. In *Routledge eBooks*. <https://doi.org/10.4324/9781410607119>

Slater, M. D. (2002). Entertainment education and the persuasive impact of narratives. In M. C. Green, J. J. Strange, & T. C. Brock (Eds.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations* (pp. 157–181). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Sools, A. (2012). Narratief onderzoek. *KWALON*, 17(1). <https://doi.org/10.5117/2012.017.001.027>

Suckfüll, M. (2010). Films that move us: moments of narrative impact in an animated short film. *Projections*, 4(2), 41-63.

Sukalla, F., Shoenberger, H., & Bolls, P. D. (2016). Surprise! An investigation of orienting responses to test assumptions of narrative processing. *Communication Research*, 43(6), 844-862.

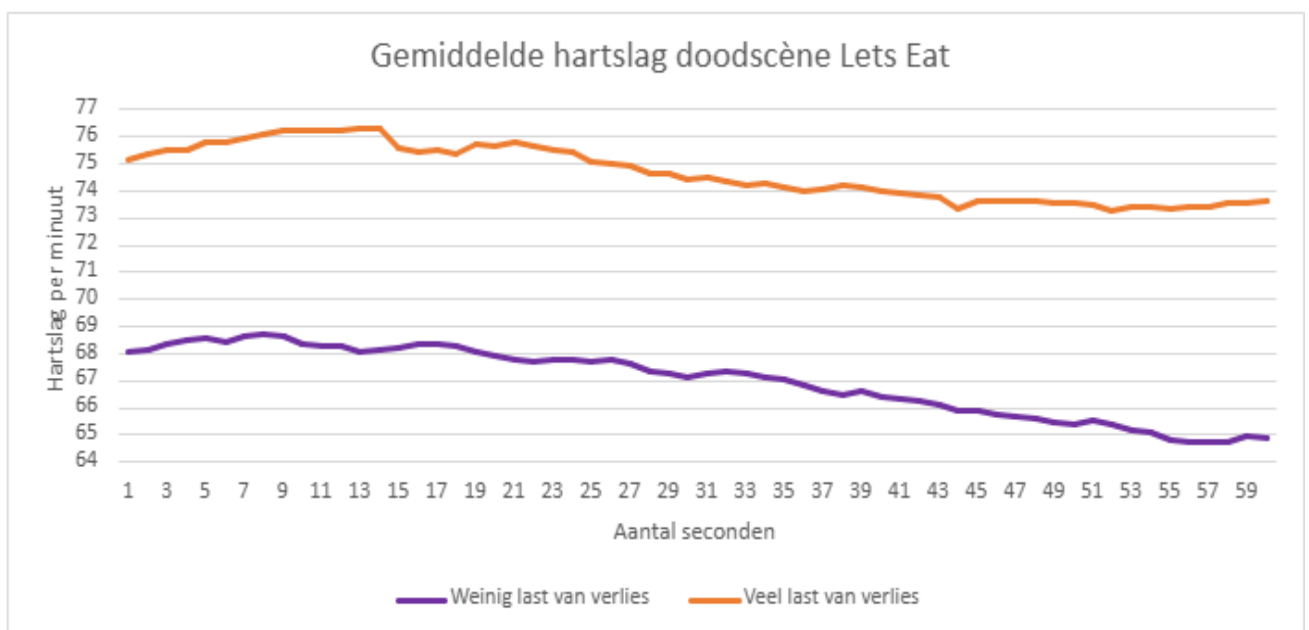
Wallentin, M., Nielsen, A.H., Vuust, P., Dohn, A., Roepstorff, A., & Lund, T.E. (2011). Amygdala and heart rate variability responses from listening to emotionally intense parts of a story. *NeuroImage*, 58(3), 963-973.

Appendix

Figuur 2 laat de verschillen in hartslag zien de 20 seconden voor, de doodscène zelf en 20 seconden na de doodscène, op basis van de mate waarin de participanten in hun dagelijks leven last hebben van verlies.

Figuur 2

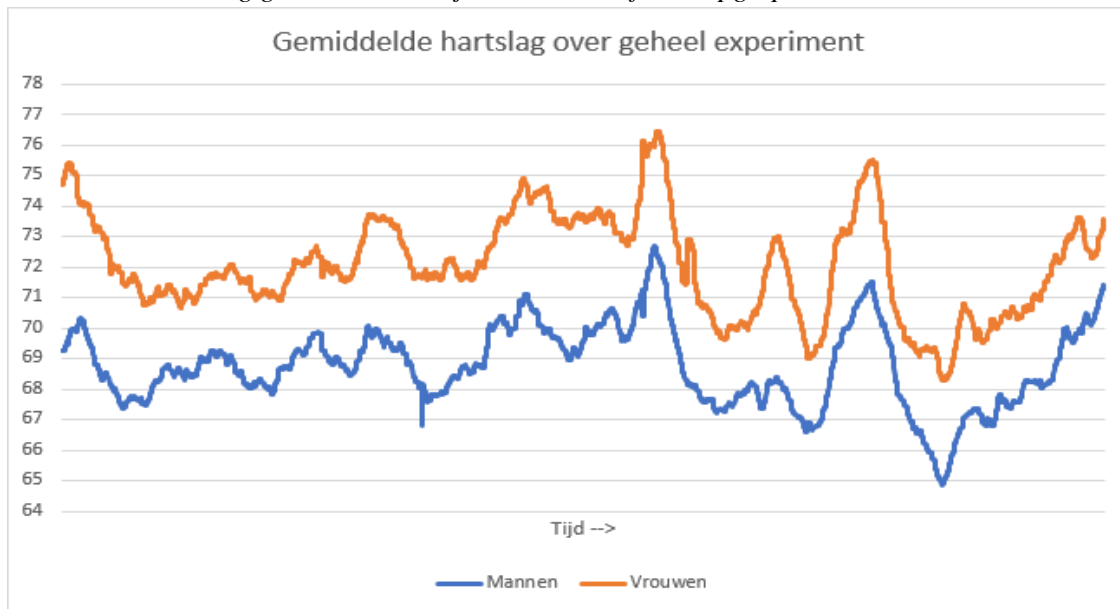
Gemiddelde hartslag tijdens doodscène van Let's Eat, op basis van mate van omgang met verlies



Figuur 3 laat de trend qua gemiddelde hartslag zien genomen over de during van het hele experiment, opgedeeld in mannen en vrouwen.

Figuur 3

Gemiddelde hartslag gedurende het kijken van beide films, opgesplitst in die van mannen en vrouwen



Figuur 4 laat de trend qua gemiddelde hartslag zien genomen over de during van het hele experiment, opgedeeld in leeftijdscategorie.

Figuur 4

Gemiddelde hartslag gedurende het kijken van beide films, opgesplitst in leeftijdscategorie

