

VAN PENSEELSTREEK TOT PIXEL

DE HEDENDAAGSE VISUELE CULTUUR EN DE WAARNEMING VAN KUNST

Aantal woorden: 49987

Malou Perquy

Studentennummer: 02005173

Promotor: Prof. dr. Koenraad Jonckheere

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad master in de Kunstwetenschappen

Academiejaar: 2024 – 2025

De auteur en de promotor(en) geven de toelating deze studie als geheel voor consultatie beschikbaar te stellen voor persoonlijk gebruik. Elk ander gebruik valt onder de beperkingen van het auteursrecht, in het bijzonder met betrekking tot de verplichting de bron uitdrukkelijk te vermelden bij het aanhalen van gegevens uit deze studie.

Dankwoord

Met dank aan mijn promotor Prof. Dr. Jonckheere voor de waardevolle begeleiding, de verrijkende gesprekken en het delen van een indrukwekkende bron van wijsheid. Uw kritische blik, het aftoetsen van ideeën en de aanwijzing van relevante literatuur hebben deze thesis vorm en diepgang gegeven. Met diepe dankbaarheid aan mijn ouders voor hun onvoorwaardelijke steun, de vele kansen en waardevolle levenslessen. Voor het nalezen van mijn vaak uitdagende papers en de kleine nekmassages tijdens intensieve schrijfdagen. Met dank aan mijn twee zussen, die mij de weg wezen, in mij bleven geloven en me steeds opnieuw wisten te sterken met hun woorden. Met dank aan mijn vriend. Voor het luisteren, het liefhebben en het eindeloze lachen. Voor het delen van jouw kennis, dat mijn (kunst)historische geest prikkelde om ook het heden in vraag te stellen. Deze thesis is het resultaat van onze passies. Met dank aan mijn vrienden en vriendinnen. Voor de mooie woorden die mij telkens opnieuw motiveerden, voor de goede zorgen – verpakt in koffiecapsules en warme knuffels – en het uitbundige lachen, gieren, brullen. In het bijzonder dank ik Hannah en Julie voor het aftoetsen van concepten en verwoordingen. Ten slotte, mijn oprechte dank aan allen die mijn masterproef met aandacht heeft doorgenomen. Jullie verfijnde blik gaf mijn woorden helderheid en precisie. Met name mijn opa die zijn enorme wijsheid en kostbare tijd inzette om mijn thesis met scherpzinnigheid en zorg te becommentariëren.

Voorwoord

Als kunstwetenschapper bezoek ik graag musea. Wat mij de laatste jaren echter steeds meer begon op te vallen, is dat de aandacht van de hedendaagse toeschouwer zich niet langer volledig richt op het kader van het kunstwerk, maar veeleer op het kader van digitale media: het scherm. Rondom zie ik taferelen als deze: Bezoekers die langs Gericaults *De Vlot van Medusa* lopen, hun telefoons omhooghoudend om het werk vast te leggen, en meteen weer doorwandelen. Groepen verzameld voor Picasso's *Guernica*, elk gewapend met een selfiestick, meer bezig met hun eigen reflectie in het scherm dan met het meesterwerk dat nu achter hen hangt. Jongeren die zich nestelen op museumbanken, terwijl hun vinger gedachteloos over het scherm scrolt en *de Koonings Woman I* onopgemerkt blijft. Deze scènes lieten mij verwonderd achter met de vraag: Waarom kijkt niemand nog écht naar kunst? Deze verwondering leidde tot het hoofddoel van deze masterscriptie: een kritische studie naar de impact van digitale media op de mens en de wereld in hun relatie tot kunst. Deze thesis beoogt niet alleen inzichten te formuleren die de kunsthistorische reflectie verdiepen, maar ook de lezer aanzet tot denken over – het bredere belang van kunst in – een steeds evoluerende samenleving. Mijn benadering vertrekt vanuit de overtuiging dat kunst waarneming zich niet in een vacuüm beweegt, maar voortdurend circuleert binnen en beïnvloed wordt door maatschappelijke, culturele en bredere contexten. Kunst en haar waarneming vormt, weerspiegelt en ondervraagt de wereld waarin zij ontstaat en circuleert. In een tijdperk waarin het visuele onze samenleving diepgaand doordringt, en waarin in het bijzonder mijn eigen generatie opgroeit met een overvloed aan visuele prikkels, zie ik het als noodzakelijk om het belang en de relevantie van kunst opnieuw te evoceren.



INLEIDING	6
HOOFDSTUK 1: De waarnemer	11
1. <i>Wat is een waarnemer: conceptuele onderbouwing</i>	12
2. <i>Hoe is de waarnemer: een bepaald zien</i>	15
2.1 Cultureel zien	15
2.2.1 Sociologisch zien	20
2.2.1 Artistieke conventies	23
2.3 Historisch zien	24
2.4 Psychologische zien	25
2.4.1 Karaktereigenschappen	26
2.4.1.1 Openheid	26
2.4.2 Verwachtingen	27
2.4.3 Mentale toestand	30
2.4.4 Fysieke toestand	33
2.4.5 Expertise	33
2.4.6 Kennis	36
2.4.6.1 Opvoeding	37
2.5 Gender en leeftijd	39
3. <i>Wie is de waarnemer</i>	39
3.1 Museumbezoeker	39
3.2 Digitale mediagebruiker	40
HOOFDSTUK 2: Het kunstwerk	44
1. <i>“The power of the artwork”: wat men waarneemt</i>	45
1.1 Compositie	47
1.2 Licht	52
1.3 Materialiteit en textuur	53
1.3 Kleur	57
1.4 Vorm	60
1.5 Formaat	61
1.6 Opvallendheid	63
1.7 Het kunstwerk als visualisatie van de visuele perceptie	65
1.8 Beeldtaal	67
1.9 Beweging	71
2. <i>De aura van het kunstwerk</i>	72
HOOFDSTUK 3: De context	79
1. <i>Museum effect</i>	81
1.1. <i>Ways of seeing</i>	83
1.2 Medium effect	87
1.2.1 <i>Ways of seeing</i>	89
2. <i>Tentoonstellings-effect</i>	92
2.1 Ontwerp musea	92
2.2 Ontwerp digitale media	94
2.2.1 Ontwerp bepaald gebruik(er)	94
2.2.2 Ontworpen als oververhitte media	97
2.2.2.1 Engagement als ontwerp doel	100
2.3 Beweging in de tentoonstellingsruimte	103

2.3.1 Beweging in de virtuele ruimte	105
2.4 Mobiel perspectief: diepte	107
2.4.1 Immobiel perspectief: vlakke.....	108
3. <i>Display-effect</i>	109
3.1 Ruimtelijke ordening van het kunstwerk.....	110
3.1.1 Nieuw gevoel voor ruimte	110
3.2 Het kader	111
3.2.1 Het scherm	112
3.3 Belichting.....	113
3.3.1 Belichting digitale media	113
3.4 Labels.....	114
3.4.1 Democratisering: digitale media zijn niet neutraal	117
4. <i>Externe contextuele factoren</i>	118
4.1 Sociale factor	118
4.1.1 'sociale' media	119
4.2 Tijd als factor	121
5. <i>De ontmoeting: digitale media in musea</i>	122
CONCLUSIE	124
BIBLIOGRAFIE	128
AFBEELDINGEN	137
ILLUSTRATIEVERANTWOORDING	154

INLEIDING

Van de boekdrukkunst in de vijftiende eeuw tot de fotografie in de negentiende eeuw, brengt de eenentwintigste eeuw zijn eigen verhaal naar voren:

“We are surrounded today, everywhere, all the time, by arrays of multiple, simultaneous images. In the streets, airports, shopping centers and gyms, but also on our computers and television sets. The idea of a single image commanding our attention has faded away. It seems as if we need to be distracted in order to concentrate. As if we – all of us living in this new kind of space, the space of information – could be diagnosed en masse with attention deficit disorder.”¹

Deze passage verwoordt treffend de status van het beeld in dit tijdperk. De schone kunsten, evenals de verschillende vormen en gebruiken ervan, zijn tot stand gekomen in een tijd die fundamenteel verschilt van de onze.² De plaats van het beeld is dusdanig veranderd dat het tijdperk waarin kunst de enige uitingvorm van het beeld was, is vervaagd. Haar exclusieve heerschappij is tot een einde gekomen. De hedendaagse conditie wordt vaak omschreven als een staat van voortdurende omringd zijn, zelfs gebombardeerd worden, door beelden.³ Gombrich stelde reeds in 1974: “de onze is een visueel tijdperk”. Van 's ochtends vroeg tot 's avonds laat worden we onophoudelijk geconfronteerd met een overvloed aan visuele prikkels. Van het openen van de krant bij het ontbijt tot het ontspannen tijdens de avonduren voor de televisie.⁴ Deze conditie, gekenmerkt als een beeldstroom, neemt in intensiteit toe naarmate de middelen en bronnen voor beeldproductie en -verspreiding zich in geometrisch tempo blijven uitbreiden.⁵ Zodanig zelfs dat we vijftig jaar later, in 2025, kunnen spreken van een conditie waarin dagelijks 3,2 miljard beelden worden verspreid.⁶ Tijdens de 21ste eeuw vond er een nieuwe media revolutie plaats, namelijk de verschuiving van alle cultuur naar computer gemedieerde vormen.⁷ De computer groeide in de eerste vijftig jaar uit tot een medium dat de reeds bestaande technische en

¹ Beatriz Colomina, "Enclosed by Images: The Eameses' Multimedia Architecture", *Grey Room* 2 (2001): 6-29, <https://doi.org/10.1162/152638101750172975>.

² Walter Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," in *A Museum Studies Approach to Heritag*, red. Hannah Arendt. (Londen: Routledge, 2018).

³ Karin Becker, "Where Is Visual Culture in Contemporary Theories of Media and Communication?", *Nordicom Review* 25, nr. 1-2 (2004): 149-57, <https://doi.org/10.1515/nor-2017-0278>.

⁴ E. H. Gombrich, "The Visual Image", *Teachers College Record* 75, nr. 5 (1974): 241-70, <https://doi.org/10.1177/016146817407500510>.

⁵ Becker, "Where Is Visual Culture in Contemporary Theories of Media and Communication?"

⁶ Paula Dootson, "3.2 Billion Images and 720,000 Hours of Video Are Shared Online Daily. Can You Sort Real from Fake?," *Queensland University of Technology* (2021). Geraadpleegd 12 april 2025. <https://www.qut.edu.au/insights/business/3.2-billion-images-and-720000-hours-of-video-are-shared-online-daily.-can-you-sort-real-from-fake>.

⁷ Arjen Mulder, *Over mediatheorie* (Rotterdam: nai010 uitgevers/publishers, 2004).

ambachtelijke media in zich opnam. Alle media worden nu digitaal gehermedieerd.⁸ De computer in combinatie met het scherm, ontwikkelde zich tegen hoog tempo tot het voornaamste medium voor de toegang tot allerlei vormen van informatie waaronder stilstaande beelden en bewegende beelden.⁹ Deze mogelijkheden werden later overgeheveld naar de mobiele telefoon.¹⁰

Het dagelijkse leven van de meeste mensen doordringt zich van deze digitale technologieën.¹¹ De onze is een digitaal tijdperk, zouden we vandaag kunnen stellen, in het spoor van wat Gombrich reeds in 1974 opmerkte. Van 's ochtends vroeg tot 's avonds laat worden we ondergedompeld in een continue stroom van digitale visuele prikkels. Bij het ontbijt scrollen velen gedachteloos door hun sociale media, terwijl meldingen oplichten en nieuwsupdates zich aandienen. Vervolgens brengt een typische werkdag urenlang turen naar een computerscherm met zich mee—e-mails worden verstuurd, informatie wordt opgezocht, vergaderingen verlopen via videocalls, en berichten worden gedeeld op diverse platformen. Zelfs in de avond, wanneer het werk erop zit, blijft de schermtijd voortduren: een serie op Netflix vult de kamer, terwijl de smartphone rusteloos in de hand blijft.

Dat de term ‘brain rot’ in 2023 werd verkozen tot woord van het jaar, getuigt van de diepgaande verwevenheid van digitale media met de hedendaagse cultuur en samenleving.¹² De socioloog Manuel Castells omschrijft de huidige samenleving als een *netwerkmaatschappij* – een sociale constellatie die wordt gevormd door elektronische informatienetwerken.¹³ Het is onmogelijk voorbij te gaan aan de toenemende inzet en invloed van informatie- en communicatietechnologieën in de 21e eeuw, zowel in het functioneren van organisaties als op het niveau van individuen en sociale systemen in bredere zin. De digitale mediarevolutie heeft een sterke invloed gehad op communicatie, politiek, economie, religie, psychologie en traditionele media.¹⁴ Aldus brengt het onderliggende binaire systeem van nullen en enen, de fundering van digitale technologie, een geheel nieuwe logica van denken en handelen met zich mee.¹⁵ Bij uitbreiding zijn materie, ruimte en tijd in de afgelopen decennia fundamenteel geherdefinieerd.¹⁶ Het

⁸ Mulder, 162.

⁹ Lev Manovich, *The Language of New Media* (Cambridge: MIT Press, 2000).

¹⁰ Mulder, *Over mediatheorie*.

¹¹ Chiara Valentini, "New Media versus Social Media: A Conceptualization of Their Meanings, Uses and Implications for Public Relations," geraadpleegd 10 april 2025, https://www.academia.edu/1384760/New_Media_versus_Social_Media_A_Conceptualization_of_their_Meanings_Uses_and_Implications_for_Public_Relations.

¹² Stien Schoofs, "Hersenloos online scrollen: Engels woord van het jaar “brain rot” doet nadenken over Mediagebruik," *vrtnws.be*, 2 december 2024. <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2024/12/02/brain-rot-engelse-woord-van-het-jaar/>.

¹³ Nicholas Mirzoeff, *How to see the World* (Londen: Penguin Books, 2015).; Manuel Castells, *The Network Society: A Cross-Cultural Perspective* (Cheltenham: E. Elgar, 2004).

¹⁴ Mulder, *Over mediatheorie* ; Manovich, *The Language of New Media*, 19.

¹⁵ Alain Renaud, *Memory and the digital world: a few philosophical pointers for new memory practices in the information era,* (Londen: Informa Uk Limited, 2002). Geraadpleegd 27 februari 2025. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128475>.

¹⁶ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction".

beeld is daarbij onlosmakelijk verbonden geraakt met het netwerkbestaan, evenals met de manieren waarop wij deze relaties conceptueel en zintuiglijk ervaren.¹⁷ Er is, in conclusie, in samenhang met de opkomst van nieuwe informatietechnologieën, een ‘nieuwe’ cultuur van visuele representatie ontstaan.¹⁸ Deze nieuwe visuele cultuur is cinematografisch in haar uiterlijk, digitaal in haar materiële structuur en computationeel in haar onderliggende logica.¹⁹ De centrale vraag binnen de visuele cultuur luidt: hoe nemen wij de wereld waar?²⁰ In een visuele omgeving die in toenemende mate wordt gedomineerd door digitale schermen, worden wij uitgedaagd om na te denken over de transformerende kracht van media om nieuwe manieren van waarneming en wereldbegrip mogelijk te maken²¹ – eveneens, en misschien juist, in de wijze waarop we hedendaagse schilderkunst beschouwen.

Gelijkaardige vragen werden eerder gesteld, zij het vooral in relatie tot historische situaties en eeuwen. Sinds Johannes Gutenberg in het midden van de vijftiende eeuw de boekdrukkunst uitvond, wordt aangenomen dat media een significante invloed uitoefenen op hun publiek. Doorheen de moderne geschiedenis zijn er talrijke voorbeelden te vinden van wat onmiskenbaar als media-effecten kan worden beschouwd.²² Jonathan Crary stelt met betrekking tot de negentiende eeuw dat, door een explosie van visuele uitvindingen en experimenten,²³ de toeschouwer van schilderijen werd blootgesteld aan een steeds breder scala van optische en zintuiglijke ervaringen. Schilderijen werden niet langer gemaakt of als betekenisvol beschouwd binnen een isolement of een ononderbroken traditie van picturale conventies, maar vormden veeleer één van de vele vluchtige, consumeerbare elementen binnen een uitdijende chaos van beelden, goederen en prikkels.²⁴ Walter Benjamin en Paul Virilio behandelen eveneens thematieken die overeenkomen met hetgeen hierboven is uiteengezet. Benjamin uit kritiek op critici die zich uitsluitend richtten op de vraag of fotografie als legitieme kunstvorm kon worden beschouwd.²⁵ Voorts stelt hij dat het discours rond technologische vernieuwingen in de kunsten zich doorgaans beperkt tot de wijze waarop dergelijke innovaties worden geïntegreerd in artistieke praktijken en hoe zij de aard van artistieke expressie beïnvloeden. Zelden wordt echter de fundamentele vraag gesteld of de uitvinding van de fotografie niet het wezen van de kunst als zodanig heeft getransformeerd, en wat dit betekent voor de maatschappelijke waarde van traditionele kunstvormen.²⁶ In het verlengde hiervan stelt Benjamin dat de verstoring die een nieuwe communicatietechnologie teweegbrengt in de

¹⁷ Mirzoeff, *How to see the World*.

¹⁸ Becker, "Where Is Visual Culture in Contemporary Theories of Media and Communication?"

¹⁹ Manovich, *The Language of New Media*.

²⁰ Mirzoeff, *How to see the World*.

²¹ Maurice Berger, *Revolution of the eye: modern art and the birth of American television* (New Haven: Yale University Press, 2014).

²² Jennings Bryant en Bruce W. Finklea, *Fundamentals of Media Effects: Third Edition* (Long Grove: Waveland Press, 2022).

²³ "Understanding Social Media Recommendation Algorithms", Knight First Amendment Institute, geraadpleegd 27 maart 2025, <http://knightcolumbia.org/content/understanding-social-media-recommendation-algorithms>.

²⁴ Berger, *Revolution of the eye: modern art and the birth of American television*.

²⁵ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 28.

²⁶ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 28.

vertrouwde patronen van menselijke waarneming vaak onderbelicht blijft.²⁷ In zijn invloedrijke essay *Het kunstwerk in het tijdperk van zijn technische reproduceerbaarheid* richt hij zich tot deze vragen. Hij onderzoekt de relaties tussen technologie, media en het menselijke sensorisch apparaat – het zintuiglijke en cognitieve systeem waarmee wij de wereld ervaren en verwerken.²⁸ Zoals Benjamin stelt: “just as the entire mode of existence of human collectives changes over long historical periods, so too does their mode of perception”.²⁹ De filosoof erkent bovendien het ontstaan van nieuwe vormen van waarneming als gevolg van de interactie met moderne technologie.³⁰

Tot op heden is er geen systematisch onderzoek verricht naar de invloed van hedendaagse digitale media op de waarneming van kunst. Slechts beperkte literatuur is beschikbaar over de impact van digitale media op de gebruiker, en bestaande studies over kunstperceptie zijn versnipperd en richten zich vaak op geïsoleerde factoren. Dit hiaat tracht deze masterproef op te vullen. Centraal staat de vraag welke voorwaarden nodig zijn om kunst ten volle te kunnen waarnemen en waarderen, en op welke manier deze voorwaarden bepaald worden door digitale media en de cognitieve toestand waarin deze media hun gebruikers achterlaten.

Om tot antwoorden te komen, omvat deze masterproef een vergelijkende literatuurstudie naar de wijze waarop onze waarneming van kunst beïnvloed wordt door bepaalde factoren, en hoe deze factoren op hun beurt worden beïnvloed door digitale media. Binnen de kijkervaring spelen drie algemene factoren een rol: kunstperceptie wordt volgens onderzoekers gezien als het resultaat van een complexe wisselwerking tussen de toeschouwer, het kunstwerk en de omstandigheden waarin het wordt ervaren.³¹ Betekenis ontstaat aldus in de interactie tussen de waarnemer, het kunstwerk, en de context. Ieder van deze drie wordt achtereenvolgens centraal gesteld in een afzonderlijk hoofdstuk.

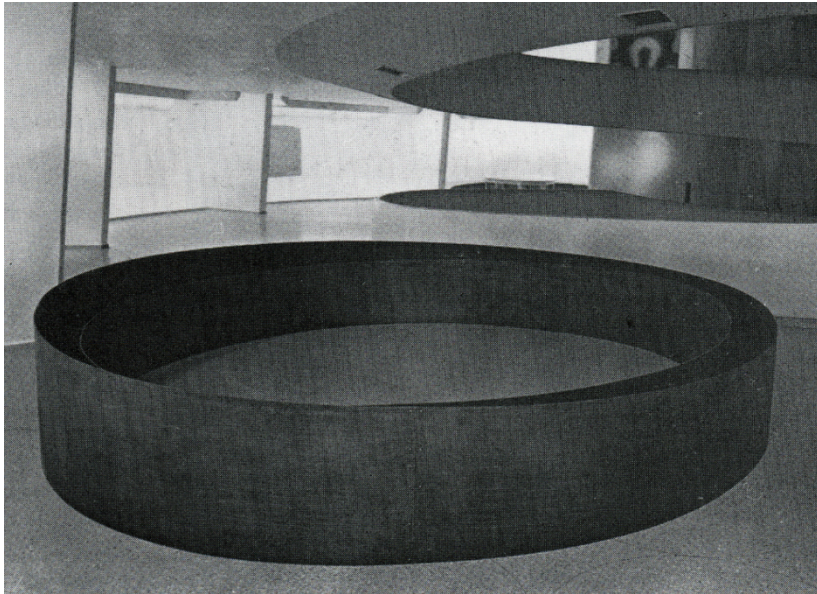
²⁷ Manovich, *The Language of New Media*. P. 171

²⁸ Walter Benjamin, *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*, red. Michael W. Jennings, Brigid Doherty en Thomas Y. Levin, vert. Edmund Jephcott, Rodney Livingstone, Howard Eiland, et. al. (Cambridge en London: Belknap Press of Harvard University Press, 2008) 3-5.

²⁹ Benjamin, *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*, 9.

³⁰ Benjamin, *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*, 12.

³¹ Matthew Pelowski et al., "Beyond the Lab: An Examination of Key Factors Influencing Interaction With "Real" and Museum-Based Art", *Psychology of Aesthetics Creativity and the Arts* 11 (2017), <https://doi.org/10.1037/aca0000141>.



HOOFDSTUK 1: De waarnemer

In *Art History: a critical introduction to its methodes* beschrijven Michael Hart en Charlotte Klonk een situatie die alle museumbezoekers wel bekend is; Stel je het Guggenheim Museum in New York voor, bezoekers lopen rond en stoppen voor één kunstwerk: *Untitled 1971* van Donald Judd (afb. 1). Sommigen discussiëren over het werk, anderen bekijken het in hun eigen stilte. Waar gaat dit schilderij over, wat betekent het?³²

Wanneer ik het werk voor het eerst aanschouw presenteert het zich als een eenvoudige, massieve cilinder, waarvan de delen op iedere manier gelijk lijken te zijn aan elkaar. De uniforme kleurstelling ondersteunt deze lezing. De vorm lijkt consistent, coherent, zonder onderbreking of contrast. Echter, wanneer men de tijd neemt om werkelijk te kijken – met aandacht en geduld – onthult zich een subtiele vormverandering: het ogenschijnlijk platte bovenvlak helt langzaam naar binnen toe af. Deze vormelijke afwijking lijkt zich slechts te manifesteren aan één zijde van het object, zich geleidelijk uitstrekkend tot aan het midden, alvorens opnieuw op te lossen in de vlakke. Op dat moment wordt het voor mij duidelijk: dit is geen solide, massieve vorm, maar een samenstelling van twee cilinders, in elkaar omsloten. Slechts een schaduw tussen beide elementen maskeert hun onderscheid en suggereert een eenheid die bij nader inzien bedrieglijk blijkt. Het doet mij denken aan twee afzonderlijke entiteiten, samengebracht om één (visuele) synthese te vormen, en toch eeuwig verschillend en gescheiden te blijven. Ze verhouden zich tot elkaar als in een fragiele dans, in een balans die zich ritmisch herhaalt in intervallen van negen inch, de afstand tussen beide schillen van de koker. Harmonie manifesteert zich horizontaal, maar wijkt af in de hoogte, waar beide vormen zich autonoom ontwikkelen. Ze kunnen groeien, zich uitbreiden – maar zullen altijd gescheiden blijven. Altijd verschillend. Altijd zichzelf.

Bovenstaande beschrijving is mijn subjectieve ervaring van het minimalistische werk van Donald Judd. Volgens Robert Morris is het hoofdzakelijk uit de relatie tot de kijker dat het minimalistische object, waarvan Judd's *Untitled* een voorbeeld is, zijn betekenis haalt. Morris omschrijft het minimalistische object als kunst die de relaties vanuit het object zelf wegneemt. Hierdoor groeit het bewustzijn dat men zelf actief betekenisrelaties tot stand brengt tijdens de waarneming van het object, vanuit verschillende perspectieven en onder wisselende licht- en ruimtelijke omstandigheden.³³ Het minimalistische object lijkt aldus te wachten om bekeken te worden.

³² Michael Hat en Charlotte Klonk, *Art history: A critical introduction to its methods* (Manchester University Press, 2018).

³³ Alexander Alberro, "The Turn of the Screw: Daniel Buren, Dan Flavin, and the Sixth Guggenheim International Exhibition", *OCTOBER 80*, (1997).

Eenmaal ik het museum verlaat, dooft de bewaker het licht en blijft Untitled 1971 achter in de duisternis. Wat betekent het schilderij nu? Sommigen hebben beweerd dat kunstwerken geen betekenis hebben tenzij er iemand naar kijkt.³⁴ Heeft het minimalistische werk dan geen betekenis zonder zijn kijker? Stel je nu voor dat jij voor het werk van Judd staat. Wat betekent het schilderij nu? Mensen brengen allerlei persoonlijke ervaringen mee in de handeling van het kijken en begrijpen, en zij interpreteren kunstwerken op verschillende manieren. In die optiek heeft een kunstwerk misschien evenveel betekenissen als er kijkers zijn.³⁵

Het aandeel van de betekenis dat door de waarnemer wordt gegenereerd bij het kijken naar kunst, kan worden opgevat als “the power of the person.” Dit roept de vraag op: wie is deze kijker, waaruit bestaat diens kracht, en welke factoren bepalen deze? Dit hoofdstuk gaat in op wat wordt verstaan onder ‘de waarnemer van kunst’, hoe deze waarnemer wordt gevormd, en in het bijzonder welke rol digitale media hierin spelen. Vervolgens wordt ingegaan op de vraag of de kunst kijker wel dezelfde is als de kijker van digitale media.

1. Wat is een waarnemer: conceptuele onderbouwing

“De betekenis die een afbeelding heeft voor de beschouwer, is in hoge mate afhankelijk van diens eerdere ervaringen en kennis,” stelt de gerenommeerde kunsthistoricus Ernst Gombrich in 1974.³⁶ Met deze uitspraak verwijst Gombrich naar het concept dat hij in *Art and Illusion* aanduidt als de *beholder's share*: het aandeel van de beschouwer in het waarnemingsproces (van kunst).³⁷ Volgens Gombrich construeren beschouwers de betekenis van een beeld door wat zij op het doek waarnemen te confronteren met hun kennis van de wereld en hun herinneringen aan andere beelden. Visuele gegevens vereisen interpretatie: perceptie is volgens Gombrich geen passief proces, maar een actieve, geleerde praktijk die stoelt op bestaande cognitieve schema's en verwachtingspatronen.³⁸ Gombrich ondermijnt hiermee het idee van een zogenaamd ‘onschuldig oog’, zoals verondersteld door John Ruskin. In plaats daarvan sluit hij aan bij, en versterkt hij, de opvatting van Heinrich Wölfflin: “Mensen hebben ten allen tijde gezien wat zij wilden zien”.³⁹

³⁴ Michael Hat en Charlotte Klonk, *Art history: A critical introduction to its methods* (Manchester University Press, 2018).

³⁵ Michael Hat en Charlotte Klonk, *Art history: A critical introduction to its methods* (Manchester University Press, 2018).

³⁶ Gombrich, "The Visual Image".

³⁷ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 144.

³⁸ E. H. Gombrich, *Art and illusion*, z.d. (2015); Christopher S. Wood, "Ernst H. Gombrich, Art & Illusion", *Burlington Magazine* 151, (2009), laatst geraadpleegd 7 https://www.academia.edu/84106378/Ernst_H_Gombrich_Art_and_Illusion.

³⁹ Christopher S. Wood, "Ernst H. Gombrich, Art & Illusion".

Net zoals in de kunstgeschiedenis al geruime tijd wordt erkend dat perceptuele ervaring afhankelijk is van de betrokkenheid van de kijkende persoon, vindt men binnen de wetenschap - met name in de neurowetenschappen - een parallel in het denken. Zo stelt Seeley stelt dat de lokale omgeving enerzijds rijk is aan informatie over de structuur, functie en dynamiek van objecten en gebeurtenissen. Slechts een beperkt deel is relevant voor de doelen en handelingen van een subject op een gegeven tijdstip. Perceptuele systemen zijn anderzijds cognitieve systemen met een beperkte verwerkingscapaciteit. Onderzoek suggereert dat dit probleem gedeeltelijk wordt opgelost door het ontwikkelen van visuele routines en andere vormen van perceptuele strategieën. Selectiviteit vormt daarom een essentieel kenmerk van perceptie.⁴⁰ Bar toont op zijn beurt aan dat in de loop der tijd associaties worden gevormd door het extraheren van herhaalde patronen en statistische regelmatigheden uit de omgeving, welke vervolgens in het geheugen worden opgeslagen.⁴¹ De rol van deze associaties is om voorspellingen te genereren waardoor het gedrag gestuurd kan worden.⁴² Aangezien top-down stimuli dienen als een bepalende beperking die de sensorische verwerking vormgeeft, beïnvloedt dit niet alleen wat we zien, maar tevens hoe we het zien.⁴³ Samengevat is het menselijk brein geen passieve ontvanger bij het bekijken van kunstwerken, maar een actief interpreterend systeem dat voortdurende voorspellingen genereert over de inhoud en betekenis op basis van eerdere ervaringen. In dit proces beïnvloeden de hersenen de informatie die door de retina wordt opgevangen waardoor een beeld wordt gecreëerd dat niet noodzakelijk overeenkomt met de werkelijkheid afgezien van de aanwezigheid van een kijker. Het visueel systeem functioneert als een filter dat slechts bepaalde informatie doorlaat. Het is alsof we de wereld niet zien zoals deze is maar door een venster.⁴⁴ Of, in de woorden van Lucan, als 'scherm' op de wereld en zijn objecten.

Want binnen de psychologie is evenzeer een overeenkomstige theorie terug te vinden. Met name, in de psychoanalyse van Lacan. Hij stelde dat de wereld van levenloze objecten tot op zekere hoogte altijd terugkijkt naar de waarnemer. De bron van dit terugkijken is de *signifier* of 'betekenaar' binnenin een visueel veld. Wanneer men kijkt, ziet men niet simpelweg licht, maar een begrijpelijke vorm aangezien de lichtstralen worden opgevangen in een netwerk van betekenaars. Tussen het subject en de wereld staat een hele som van discours, een scherm van tekens die samen visualiteit vormen. Visualiteit verschilt van visie in die zin dat het een onbemiddelde visuele ervaring is. Alles wat men ziet, is georkestreerd met een externe productie van zien, die onafhankelijk van en buiten mijn leven bestaat. Echter, wanneer men wordt opgenomen in dit systeem van (visuele) discours die de wereld zagen voordat

⁴⁰ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 26.

⁴¹ Moshe Bar, "The proactive brain: Using analogies and associations to generate predictions," *Trends in cognitive sciences* 11 (2007): 280-89, <https://doi.org/10.1016/j.tics.2007.05.005>.

⁴² Bar.

⁴³ Huston et al., 33.

⁴⁴ Maffei en Fiorentini, *Beeldende kunst en onze hersenen*. (Beek : Wetenschappelijke bibliotheek van Natuur en techniek, 1999), 34-37.

men dat deed, en die haar eveneens zullen blijven zien nadat men haar niet langer waarneemt. Met andere woorden: de waarnemingen van het oog, waarmee de wereld wordt ontdekt, ontfouwen zich in termen die niet door het subject zelf zijn ontwikkeld. Lacan benoemt deze onbewuste deelname aan visuele discours *the gaze*.⁴⁵ Valerie Casey stelt dat er volgens deze theorie van Lacan's *gaze* geen onbemiddelde, pure relatie bestaat tussen een subject en het object van zijn of haar blik. Iedere visuele uitwisseling draagt het gewicht van omgevings-, culturele en fysieke omstandigheden.⁴⁶

Overeenkomstig, en zelfs voorafgaand aan Lacan, beschrijft Sartre een vergelijkbaar scenario. Voor Sartre vormt de *gaze* het centrum van het visuele veld: het subject bevindt zich in het stilstaande middelpunt van een draaiende wereld, als meester van zijn perspectieven, als soevereine beschouwer van de scène. Niets lijkt de positie van het subject als visueel middelpunt te bedreigen. Wanneer echter een ander het visuele veld van de oorspronkelijke kijker betreedt, wordt de kijker zelf bekeken: als geobserveerde onder de observatoren wordt de toeschouwer een obstructie in het blikveld van de ander. De kijker wordt daarmee gereduceerd tot een randverschijnsel in plaats van een centrum, tot vluchtpunt in plaats van uitzichtpunt. Norman Bryson visualiseert de situatie die Sartres beschrijft met Rafaëls *Sposalizio della Vergine* (afb. 3). Enerzijds richt de gehele architecturale ruimte zich op de toeschouwer; zij toont haar façade aan degene die zich op de plaats van het alomvattende overzicht bevindt, waarbij alle vluchlijnen over kroonlijsten, plaveisel en arcades zich richten op deze soevereine beschouwer. Anderzijds keert de architectuur zich naar een plek waar de toeschouwer zich niet bevindt, en zich niet kan bevinden. De lijnen van het piazza stormen af op een soort afvoerput of zwart gat van exterioriteit aan de horizon, in een decentralisatie die het subject zijn eenheid en zelfbezit ontnemt. Het uitzichtpunt en het vluchtpunt zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden: er bestaat geen blikpunt zonder verdwijnpunt, en geen verdwijnpunt zonder blikpunt. In de zelfbeheersing van het kijkende subject ligt reeds het principe van zijn eigen opheffing besloten: de ontbinding van het subject als centrum is de voorwaarde van het visuele moment zelf.⁴⁷ De kijker is daarmee per definitie eveneens het object van de blik.

Aanvullend stelt Lacan dat het in dit terugblikken - of in de omkeerbaarheid van *the gaze* - is, dat bewustzijn wordt geconstitueerd: een zelfbewustzijn. Dit zelfbewustzijn fungeert als een regulerend mechanisme dat het subject ertoe aanzet bepaalde gedragen te internaliseren.⁴⁸

⁴⁵ Norman Bryson, "The Gaze in the Expanded Field," in *Vision and Visuality*, red. Hal Foster. (Seattle: Bay Press, 1988), 87-108.

⁴⁶ 'Valerie Casey : The Museum Effect', geraadpleegd 12 februari 2025, https://valcasey.com/yale_effect.html.

⁴⁷ Bryson, "The Gaze in the Expanded Field".

⁴⁸ 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

2. Hoe is de waarnemer: een bepaald zien

2.1 Cultureel zien

Volgens Lacan is de *gaze* een visueel discours waaraan men onvrijwillig deelneemt. Aan de basis hiervan ligt de aanname dat de visuele wereld een culturele constructie is waarin alle leden van die cultuur participeren. Elke visuele uitwisseling is ingebed in de culturele condities die haar betekenis structureren. Voor Lacan is alles wat wij waarnemen dus verbonden met een culturele productie van het zien, een productie die onafhankelijk van mijn individuele bestaan functioneert en daarbuiten haar oorsprong vindt.⁴⁹ Door je in te schrijven in de culturele condities van het zien, word je onbewust gestuurd door een vooraf bestaand systeem van visuele discours. Heideggers metafoor is verhelderend: Wanneer een man een bril draagt die fysiek zo dicht bij hem is dat deze ‘op zijn neus zit’, dan bevindt die bril zich – in omgevingszin – verder van hem dan het schilderij aan de overliggende muur. Deze nabijheid wordt doorgaans zo zwak waargenomen dat zij onopgemerkt blijft. De illusie van het ‘frisse oog’ als een ‘naakt oog’, of het ‘onschuldig oog’ verondersteld door John Ruskin, is kenmerkend voor die de bril van de cultuur dragen. Zij nemen noch datgene waar wat hen in staat stelt te zien, noch datgene wat zij juist niet zouden waarnemen indien zij dit ‘zichtmiddel’ zouden ontbreken.⁵⁰ Naast Lacan vormen voor Shimamura en Palmer culturele factoren mede het kader waarbinnen een individu kunst waardeert, aangezien kunstappreciatie plaatsvindt vanuit het perspectief van een cultureel bepaalde beschouwer. Hoewel er mogelijk een genetisch gefundeerde basis bestaat voor universele aspecten van kunstwaardering, benadrukken de onderzoekers dat de concrete invulling hiervan sterk kan verschillen naargelang de culturele context.⁵¹ Tevens stellen Lamberto Maffei en Adriana Fiorentini zich voor dat een inwoner van het 14de-eeuwse Siena een schilderij op een andere wijze zou bekijken dan een hedendaagse toeschouwer, vanwege de heersende culturele tijdgeest.⁵² Tegelijkertijd stellen zij dat verschillen in culturele ontvankelijkheid in het brein van de toeschouwer uiteenlopende subjectieve gevoelens of vragen kunnen oproepen, waardoor eenzelfde schilderij tot sterk verschillende esthetische reacties kan leiden.⁵³ Dezelfde overtuiging ontwikkelde zich tot een nieuw vakgebied de culturele neurowetenschappen. Deze tracht te onderzoeken in welke mate culturele context een impact heeft op onze kunstervaring. Een pionier, Nalini Ambady, toonde aan dat wanneer mensen dezelfde stimulus waarnemen, hun hersenen verschillend kunnen geactiveerd worden. Onderzoek werd gevoerd met Amerikaanse en Japanse participanten om culturele verschillen in de manier waarop de hersenen

⁴⁹ Bryson, "The Gaze in the Expanded Field".

⁵⁰ Bourdieu en Johnson, "The Field of Cultural Production".

⁵¹ Shimamura en Palmer, *Aesthetic Science*; V. S. Ramachandran en W. Hirstein, "The Science of Art: A Neurological

Theory of Aesthetic Experience," *Journal of Consciousness Studies* 6 nr. 6-7, (1999). Laatst geraadpleegd. <https://www.ingentaconnect.com/contentone/imp/jcs/1999/00000006/f0020006/949#>.

⁵² Maffei en Fiorentini, *Beeldende kunst en onze hersenen*, 71.

⁵³ Maffei en Fiorentini.

reageren op visuele input te bestuderen. Hieruit bleek dat wanneer Amerikanen silhouetten met een dominant postuur bekijken, de belongingscircuits in het limbische systeem van de hersenen worden geactiveerd. Het tegenovergestelde is waar voor Japanse participanten, waarbij dit circuit net bij onderdanige silhouetten geactiveerd werd. Verder kwamen deze resultaten overeen met de zelfrapportage over hoeveel waarde de deelnemers hechtte aan dominantie en onderdanigheid. Verder werd aangetoond dat Westerlingen menselijke gezichten actiever verwerken dan Oost-Aziaten, wat overeenkomt met de Westerse focus op individualiteit, en van belang is in de perceptie van kunst. Tevens toonde het onderzoek aan dat Japanners beter waren in het beoordelen van de lengte van een lijn in verhouding tot de grootte van de doos waarin de lijn getekend is. Dit verschil werd toegeschreven aan bevindingen uit een ander studie die aantoont dat Amerikanen meer aandacht besteden aan details en Japanners meer aan de context. Uit een fMRI blijkt dat beide Amerikanen en Japanners dezelfde hersenregio's gebruiken, echter werd het deel van de hersenen dat geassocieerd wordt met verhoogde aandacht eveneens geactiveerd eens ze deelnamen aan een voor hun moeilijkere test. Gewone taken worden daarentegen automatisch verricht en vereisen geen extra concentratie. Deze studie demonstreert dat mensen informatie van hun omgeving filteren en hiermee hun eigen zelfconcepten vormen waardoor culturen ontstaan, die impact hebben op hoe we de dingen zien en begrijpen.⁵⁴ Aanvullend heeft onderzoek aangetoond dat wat betreft voorkeur voor saturatie in het algemeen, Westerse volwassenen de voorkeur geven aan meer verzadigde kleuren boven minder verzadigde kleuren, mits de kleur niet té fel is.⁵⁵ Er kan geconcludeerd worden dat culturele anderen visuele stimuli op een andere wijze waarnemen, interpreteren en betekenis toekennen. Hoewel de studie zich niet expliciet richt op kunst, maar op het kijken naar visuele elementen die eveneens binnen kunst voorkomen, kunnen we speculeren dat deze bevindingen eveneens van toepassing zijn op kunstervaring. Ondersteunend is een studie door Hanna Brinkmann naar de *cultural eye*, die zich richt op de verschillen tussen Japanse en Oostenrijkse beschouwers. Hieruit kwamen significante verschillen naar voren. Zo richtten Japanse deelnemers zich sterker op de achtergrond van de schilderijen en vertonen zij minder horizontale, maar meer verticale oogbewegingen (*saccades*) dan hun Oostenrijkse tegenhangers. Een mogelijke verklaring hiervoor is te vinden in verschillen in leesgewoonten. Daarnaast voerden Japanse deelnemers gemiddeld langere fixaties uit. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat alle getoonde schilderijen Europees waren, en dus mogelijk minder vertrouwd voor de Japanse kijkers.⁵⁶ Uit beide studies kan aangenomen worden dat de cultuurgebonden visie zich in het geval van kunst nog verder uitstrekt, aangezien kunst zelf een cultureel geproduceerd object is. Als product van een specifieke culturele context draagt het

⁵⁴ 'Your Brain on Culture', <https://www.apa.org>, geraadpleegd 25 maart 2024, <https://www.apa.org/monitor/2010/11/neuroscience>.

⁵⁵ Claire Reymond et al., "Aesthetic Evaluation of Digitally Reproduced Art Images", *Frontiers in Psychology* 11 (2020), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.615575>.

⁵⁶ Hanna Brinkmann et al., "Cultural diversity in oculometric parameters when viewing art and non-art", *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 17, nr. 4 (2023): 398-411, <https://doi.org/10.1037/aca0000563>; Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 100.

kunstwerk reeds een culturele betekenislaag in zich, nog vóór het door de beschouwer wordt geïnterpreteerd.⁵⁷ Deze opvatting sluit nauw aan bij de geschriften van Pierre Bourdieu over culturele productie. Volgens hem kunnen individuele kunstwerken, kunstenaars en kunstvormen niet geïsoleerd worden begrepen: ze moeten worden gezien als manifestaties in het hele veld van culturele productie. Bijkomstig is dit veld van de culturele productie ingebed in een groter algemeen veld van economie en politiek dat hij soms het veld van de macht noemt.⁵⁸ Svetlana Alpers betoogt dat de daad van ontcijfering – een onmiddellijk en adequaat ‘begrip’ – slechts mogelijk en effectief is in het bijzondere geval waarin de culturele code die deze ontcijfering mogelijk maakt, door de waarnemer volledig en onmiddellijk wordt beheerst, en samenvloeit met de culturele code die het waargenomen werk mogelijk heeft gemaakt.⁵⁹ Aanvullend stelt Clifford Geertz dat kunst onlosmakelijk verbonden is met een bepaald cultureel systeem en dat de rol die kunst speelt van plaats tot plaats verschilt.⁶⁰

“De westerse cultuur is een technologische cultuur geworden”⁶¹

Volgens Michiel Schwarz is het vanzelfsprekend dat technologie – waarvan digitale media een integraal onderdeel vormen – onze westerse cultuur op ingrijpende wijze bepaalt. Technologische producten en hulpmiddelen omringen ons en beïnvloeden in toenemende mate onze levensstijl en dagelijkse praktijken. Bovendien vormt technologische ontwikkeling de dominante factor achter de normen, waarden, percepties en aspiraties die ons denken, handelen en onze maatschappelijke relaties sturen (cfr. sociologisch zien).

De digitale mediacultuur wordt gekenmerkt door het ontstaan van nieuwe, hybride mengvormen. De grenzen tussen het reële en het virtuele vervagen, het lokale en het mondiale vloeien in elkaar over en het onderscheid tussen het natuurlijke en het kunstmatige wordt steeds diffuser. De traditionele scheidslijnen vervagen, zoals die tussen media en technologie, entertainment en educatie, videospelletjes en leermiddelen, evenals tussen kunst en design, of commerciële en artistieke toepassingen.⁶² Deze ontwikkelingen sluiten nauw aan bij het concept van de ‘convergentiecultuur’, zoals geformuleerd door Henry Jenkins. Convergentie, die onze relatie tot digitale media kenmerkt, is

⁵⁷ Holly ober, "Some Claim Culture Affects Our Basic Visual Perception. A UCLA Study Takes a Fresh Look," Geraadpleegd 26 april 2024. <https://newsroom.ucla.edu/releases/culture-and-basic-visual-perception>.

⁵⁸ John A. Walker en Sarah Chaplin, *Visual Culture: An Introduction* (Manchester: Manchester University Press, 1997).

⁵⁹ Bourdieu en Johnson, "The Field of Cultural Production".

⁶⁰ Svetlana Alpers, *The Art of Describing, Dutch art in the seventeenth century* (Chicago: University of Chicago Press, 1984).

⁶¹ Michiel, *Digitale Media in de technologische cultuur: perspectieven voor kunst-en cultuurbeleid*, 1999.

⁶² Michiel, *Digitale Media in de technologische cultuur: perspectieven voor kunst-en cultuurbeleid*, 1999.

een bepalend element van de hedendaagse samenleving en omvat technologische, industriële, culturele en sociale veranderingen. Convergentie is volgens Jenkins niet louter een technisch proces waarbij verschillende mediavormen worden samengebracht in één enkel apparaat, maar een bredere culturele ontwikkeling die een verschuiving weerspiegelt in hoe wij onszelf als mediaconsumenten begrijpen. Gebruikers gaan actief op zoek naar nieuwe informatie en leggen verbanden tussen verspreide mediacontent, terwijl processen van mediaproductie en -consumptie steeds verder met elkaar verweven raken. Onze toegang tot media is niet langer gebonden aan vaste uitzendschema's of specifieke apparaten; in plaats daarvan consumeren we *content on demand* via meerdere platformen. We organiseren, personaliseren en verzamelen content op nieuwe manieren. Doordat een breed scala beschikbaar is via diverse apparaten en platformen, hebben mediabedrijven crossmediale strategieën ontwikkeld. Gebruikers bevinden zich tegenwoordig in een technologisch *WebSphere* met toegang tot aanvullende inhoud en interactieve materialen. Convergentie verwijst daarmee naar de onderlinge verbondenheid van informatie- en communicatietechnologieën, computernetwerken en mediacontent.⁶³

Tegelijkertijd maakt digitale media, dankzij de toegankelijkheid tot een overvloed aan informatiebronnen, nieuwe consumptiemodellen binnen de hedendaagse cultuur mogelijk. Digitale apparaten stellen gebruikers niet enkel in staat om informatie te consumeren, maar om zelf informatie te produceren. Deze ontwikkeling opent tevens de deur naar nieuwe vormen van participatie. Dit betekent echter niet dat alle gebruikers daadwerkelijk participeren. Voor de meerderheid blijft consumptie de dominante praktijk.⁶⁴

De navegeerbare ruimte – of de *WebSphere*, zoals Kate Orton-Johnson deze benoemt – die digitale media kenmerken, is volgens Lev Manovich niet louter een functionele interface. Zij vormt tevens een uitdrukking en bevrediging van een psychologisch verlangen, een zijnstoestand die heerst in de hedendaagse cultuur.⁶⁵ Op vergelijkbare wijze als de moderne cultuur rust vond in de stabiliteit en harmonie van de statische compositie van een schilderij, of later in het cinematografische beeld, ervaart het subject van de informatiemaatschappij een gevoel van controle en rust in de mogelijkheid moeiteloos te navigeren door uitgestrekte informatieve ruimten. Elk stukje data is met één druk op de knop toegankelijk; bestand- en netwerkstructuren worden zonder moeite doorkruist. In plaats van geconfronteerd te worden met een visueel evenwicht van vormen en kleuren, zoals in klassieke kunst, wordt het subject nu omringd door een vrijwel onbeperkte reeks mogelijkheden tot datamanipulatie.⁶⁶ De navegeerbare ruimte van digitale media functioneert dus niet enkel als praktisch instrument, maar weerspiegelt en vervult een dieper cultureel verlangen. Dit werpt de vraag op in welke richting de

⁶³ Kate Orton-Johnson, *Digital Culture and Society* (Los Angeles: SAGE Publications, 2024).

⁶⁴ Orton-Johnson.

⁶⁵ Manovich, *The Language of New Media*, 274.

⁶⁶ Manovich, 274.

causale relatie tussen digitale media en de hedendaagse culturele ontologie zich ontwikkelt. Met andere woorden: gaat het om digitale media die een reeds bestaand cultureel verlangen beantwoorden, of om een culturele conditie die juist door digitale media is voortgebracht? Daarnaast zouden digitale media, aldus Manovich, rust bieden aan en fundamentele verlangens vervullen van de subjecten in de hedendaagse samenleving. Daarmee nemen zij mogelijk de rol over die kunst in de moderne tijd vervulde.

Volgens Elke Geraerts is de hedendaagse cultuur mede gevormd door verandering in stedelijke infrastructuur en de opkomst van draagbare technologieën, in het bijzonder digitale media. Deze ontwikkelingen hebben bijgedragen aan het ontstaan van een cultuur waarin haast en urgentie centraal staan. Niet alleen transport, digitale reclameborden of de technologie om ons heen zijn een versnelling hoger geschakeld, maar wijzelf eveneens: stedelingen zouden vandaag gemiddeld 10% sneller wandelen dan twintig jaar geleden. Bovendien is de gemiddelde spreesnelheid gestegen, wat wijst op een verschuiving in culturele normen omtrent communicatie. Onze samenleving legt aldus een steeds grotere nadruk op snelheid en efficiëntie. Dit roept de vraag op of deze culturele nadruk op versnelling zich mede vertaalt in een veranderde wijze van waarnemen – en specifieker: in een versnelde manier van kijken naar kunst. Maurice Berger stelde bevestigend dat de industriële wereld, zoals die zich in de negentiende eeuw ontwikkelde – belichaamd door steden als Parijs, New York en Londen – gelaagde en voortdurend veranderende optische ervaringen bood. Het proces van waarnemen was, om Jonathan Crary te citeren, “altijd meervoudig, aangrenzend aan en overlappend met andere objecten, verlangens en vectoren”.⁶⁷ Aanvullend herkent Walter Benjamin in lijn met Bourdieu een vorm van perceptie die voortkomt uit afleiding, die zich steeds nadrukkelijker manifesteert in uiteenlopende kunstvormen. Deze verschuiving wijst op een fundamentele verandering in onze manier van waarnemen, een receptieve houding of *way of seeing* die bovendien vandaag nog herkenbaar is.⁶⁸ Zo stelt Elke Geraerts in *Focus is het nieuwe goud* dat wij met ons ‘slimme brein’ een wereld hebben gecreëerd die we nauwelijks nog kunnen volgen. Het voortdurende bombardement van informatie – mede veroorzaakt door digitale media – leidt tot een versnipperde aandacht. We leven in een wereld vol apparaten die om de paar minuten via notificaties onze aandacht opeisen. Deze conditie is typerend voor veel hedendaagse culturen.

De opkomst van digitale media wordt vaak genoemd als een van de drijvende krachten achter globalisering, een proces dat de hedendaagse wereld en zijn culturen kenmerkt.⁶⁹ Deze oorzaak-gevolgrelatie heeft ingrijpende gevolgen, waaronder de desintegratie van traditionele culturen. Een voorbeeld hiervan is de casus van het Marubo-volk. Deze gemeenschap, die beschikt over een eigen taal en gebruiken, leeft al eeuwenlang in harmonie met de natuur, in gemeenschappelijke hutten diep in het

⁶⁷ Berger, *Revolution of the eye: modern art and the birth of American television*.

⁶⁸ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 40.

⁶⁹ Orton-Johnson, *Digital Culture and Society*.

Amazonewoud, ver verwijderd van de moderne wereld. Deze situatie veranderde echter met de komst van het internet. In 2022 introduceerde SpaceX zijn satelliet internetproject Starlink in Brazilië, waarmee het een van de laatste offlinegebieden ter wereld bereikte. Aanvankelijk werd de aansluiting op het internet binnen de Marubo-gemeenschap met enthousiasme ontvangen. Twee jaar later zijn echter de negatieve gevolgen zichtbaar geworden. Jongeren spenderen steeds meer tijd online waardoor ze interesse verliezen in traditionele praktijken. Daarnaast worden ze geconfronteerd met beelden die haaks staan op de normen en waarden van hun gemeenschap. De plotselinge toegang tot digitale netwerken beïnvloedt hun concentratie op traditionele activiteiten: waar jongeren voorheen tijd besteedden aan het aanleren van ambachten, kiezen zij nu vaker voor om hun digitale media. De focus verschuift van tastbare, culturele vaardigheden naar vluchtige, digitale interacties. Op cultureel niveau lijkt digitale media daarmee een bedreiging te vormen voor de instandhouding van kernwaarden en tradities binnen bepaalde culturen.⁷⁰

2.2.1 Sociologisch zien

Visie is, zoals Lacan stelt, gesocialiseerd: mensen stemmen hun visuele ervaring op elkaar af door hun retinale waarneming ondergeschikt te maken aan een sociaal overeengekomen representatie van een begrijpelijke werkelijkheid. Wanneer ik mijn zintuiglijke ervaring begin te articuleren aan de hand van de herkenningcodes die mij via mijn sociale milieu(s) worden aangereikt, leer ik sociaal zien. In conclusie worden sociale gewoonten aangereikt om het zien te bemiddelen.⁷¹ Uit onderzoek van Klucharev en collega's blijkt een rol weggelegd te zijn voor de beloningssystemen in het ervaren van een consensus met een groepsmening.⁷² Verschillende decennia aan psychologisch onderzoek hebben de bereidheid gedocumenteerd waarmee individuen de opvattingen, oordelen en gedragingen van anderen overnemen. Mensen, die bijvoorbeeld de suggesties van adverteerders en overheidspropaganda volgen, geven toe aan groepsdruk en gedragen zich doorgaans in overeenstemming met de normen van de sociale groepen waartoe zij behoren. Deze neiging tot sociale beïnvloeding moet begrepen worden als een fundamenteel menselijke drijfveer, en niet als een teken van individuele zwakte. Het inzicht dat sociale beïnvloeding voortbouwt op neurale mechanismen die gericht zijn op beloning en subjectieve waarde, wijst erop dat mensen actief gemotiveerd zijn om consensus en interpersoonlijke afstemming na te streven. Conformiteit lijkt dus niet voort te komen uit persoonlijk falen of karakterzwakte, maar uit dezelfde neurale systemen die gedrag aansturen richting sterk gewaardeerde uitkomsten, zoals het bevredigen van basisbehoeften als voedsel, water en voortplantingsmogelijkheden.⁷³ Verder blijkt uit

⁷⁰ Elke Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding* (Lannoo, z.d.).

⁷¹ Bryson, "The Gaze in the Expanded Field".

⁷² Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*.

⁷³ Jamil Zaki, Jessica Schirmer, en Jason P. Mitchell, "Social Influence Modulates the Neural Computation of Value", *Psychological Science* 22, nr. 7 (2011): 894-900, <https://doi.org/10.1177/0956797611411057>.

onderzoek dat de manier waarop onze hersenen de waarde van een prikkel weergeven, convergeert naar de waarde die anderen eraan toekennen.⁷⁴ Dit betekent dat onze hersenen de waarde van iets, zoals kunst, kunnen bijstellen op basis van de mening van anderen, zelfs als die mening niet noodzakelijk onze eigen initiële perceptie van kunst weerspiegelt. Daarnaast merkt Bourdieu in zijn klassieke werken op dat de keuze om met kunst om te gaan een middel kan zijn voor sociale afbakening, waardoor een indirecte interactie mogelijk wordt met degenen die kunst eveneens waarderen. Dit is verbonden met het feit dat wie doorgaans een museum bezoekt een sociale klasse vertegenwoordigt waar velen graag deel van zouden uitmaken. Ondersteunend zijn de resultaten van verschillende enquêtes uitgevoerd onder museumbezoekers door Hendon et al. die wezen erop dat een groot deel van de mensen statusverschillen leken te waarderen. Daarnaast was meer dan de helft van mening dat kunst de moraal zou moeten verbeteren en dacht 44% dat mensen die van kunst hielden beter waren dan mensen die dat niet deden.⁷⁵ Aldus conformeert men zich met het gebruikelijke gedrag van een specifieke groep om op die manier deel uit te maken van die sociale groep. Het streven naar een mening die in consensus is met de groep waartoe men behoort, of waarmee men zich wil identificeren, staat in direct verband met de invloed van cultuur. Tot slot vervult kunstbeschouwing een rituele functie die de sociale cohesie versterkt.⁷⁶

“Social relations, and social order are entangled with digital media and their infrastructures.”⁷⁷

Sociale structuren en relaties zijn in de hedendaagse samenleving ingrijpend veranderd, mede door de opkomst van digitale media. Transnationale systemen van transport, cultuur en economie, in combinatie met nieuwe vormen van elektronische communicatie, hebben geografische grenzen doen vervagen. Hierdoor zijn onze sociale interacties losgekoppeld geraakt van hun lokale context. Volgens Giddens wordt de laatmoderne tijd gekenmerkt door een ontkoppeling van tijd en ruimte. Het is niet langer noodzakelijk om veel tijd te besteden of grote afstanden af te leggen om met vrienden of familie te communiceren. Deze ontwikkeling gaat gepaard met een verschuiving weg van traditie, waarbij individuele keuzevrijheid centraal komt te staan. In tegenstelling tot de premoderne samenleving, waarin tradities de sociale structuren bepaalden, fungeert in de laatmoderne samenleving het individu als het nieuwe centrum van handelingsvermogen en verantwoordelijkheid. In de plaats van de hechte gemeenschap van de kleinschalige traditionele samenleving (*Gemeinschaft*), is er in de moderne maatschappij sprake van anonieme verbanden (*Gesellschaft*).⁷⁸ Gezamenlijk hebben mondiale netwerken, individualisering en mobiliteit het sociale leven fundamenteel veranderd en onze

⁷⁴ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*.

⁷⁵ Pelowski et al., "Beyond the Lab," 10.

⁷⁶ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 85.

⁷⁷ Andreas Hepp, "Agency, social relations, and order: Media sociology's shift into the digital," *Communications* 47 (2022), <https://doi.org/10.1515/commun-2020-0079>.

⁷⁸ Manovich, *The Language of New Media*, 269.

opvattingen over het lokale en het globale hertekend.⁷⁹ In deze context is het niet verwonderlijk dat het idee van een 'verlies van gemeenschap' – de gemeenschap in crisis – een dominante notie is geworden binnen het discours over de laatmoderne samenleving. Tegelijkertijd hebben nieuwe vormen van gemeenschapsvorming, waarin digitale technologieën een centrale rol spelen, geleid tot het ontstaan van zogenoemde 'virtuele gemeenschappen'.⁸⁰ Het internet biedt nieuwe ruimten en mogelijkheden voor gemeenschapsvorming, doordat het geografische barrières opheft. Binnen deze virtuele gemeenschappen ervaren individuen verbondenheid en een gevoel van saamenhorigheid via gedeelde communicatie.⁸¹ Arjen Mulder stelt dat het medium zowel bij zenders als ontvangers een bepaalde, min of meer omschrijfbare omgeving oproept: een geestelijke ruimte of belangstellingssfeer waarin gebruikers elkaar kunnen volgen doordat zij dezelfde, door het medium gevormde zienswijzen delen. Mensen begrijpen elkaar wanneer ze op dezelfde manier denken, en ze denken op dezelfde manier wanneer ze dezelfde media gebruiken (cfr. context).⁸² Concluderend vormt elk medium zijn gebruikers tot een massa: een min of meer gelijkgeschakelde groep gebruikers.⁸³

Het idee van verbondenheid en het gevoel ergens bij te horen, zoals dat tot uiting komt in nieuwe vormen van sociale structuren – met name in de 'virtuele gemeenschap' – kan mogelijk begrepen worden in het verlengde van traditionele sociale structuren, zoals besproken in het eerder aangehaalde werk van Bourdieu en ondersteund door psychologisch onderzoek. Dergelijke onderzoeken tonen aan dat individuen geneigd zijn zich te voegen naar groepsdruk en gedrag vertonen dat in overeenstemming is met de normen van de sociale groepen waartoe zij behoren. Wanneer onze sociale groep bijvoorbeeld verbonden is met digitale media, verbinden wij ons bijgevolg eveneens met diezelfde media. Denk hierbij aan sociale mediaplatformen die binnen bepaalde generaties intensiever gebruikt worden dan binnen andere: het gebruik ervan weerspiegelt vaak een streven naar aansluiting bij de betreffende groep. Daarnaast kan worden gesteld dat algoritmes, die een integraal onderdeel vormen van de structuur van digitale media, bijdragen aan sociale conformiteit. Daarbij valt op dat voortdurende connectiviteit vandaag de dag als norm wordt ervaren.⁸⁴ We zouden bijgevolg kunnen stellen dat de constante bereikbaarheid die digitale media mogelijk maakt, de sociale druk om erbij te horen of zich te conformeren met de groep eveneens permanent in stand houdt – van vroeg in de ochtend tot laat in de avond.

⁷⁹ Orton-Johnson, *Digital Culture and Society*.

⁸⁰ Virtuele gemeenschap: sociale aggregatie die ontstaat via het internet, wanneer mensen gedurende langere tijd publieke discussies voeren met voldoende menselijke betrokkenheid, zodanig dat er netwerken van persoonlijke relaties in de cybersfeer tot stand komen. Zie: Orton-Johnson.

⁸¹ Orton-Johnson.

⁸² Mulder, *Over mediatheorie*, 36.

⁸³ Mulder.

⁸⁴ Elke Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding* (Tielt: Lannoo, 2024).

Daarnaast leefde bij velen de overtuiging dat het internet een antwoord kon bieden op het gebrek aan gemeenschapsgevoel in de fysieke wereld. De virtuele gemeenschappen die ontstonden in de vroege dagen van het internet, vloeiden voort uit een diepgeworteld menselijk verlangen tot interactie. De opkomst van online gemeenschappen werd aangedreven door een hunkering naar verbondenheid, het verlangen om deel uit te maken van iets groters en een gevoel van erbij horen in een steeds complexer wordende wereld. Dit kan worden begrepen als een logische reactie op de laatmoderne conditie, waarin het individu in toenemende mate een geglobaliseerde ervaring doormaakt.⁸⁵ Critici stelden daarentegen dat virtuele gemeenschappen – ongeacht hun vorm – slechts een zwakke afspiegeling zijn van de diepere verbondenheid en interactie die fysieke gemeenschappen kenmerken. Kate Orton-Johnson verzet zich echter tegen beide opvattingen en stelt dat digitale media niet per se de kracht bezit om onze sociale relaties fundamenteel te bepalen.⁸⁶ Toch lijkt uit de inmiddels neergezette analyses dat digitale media wél een diepgaande invloed uitoefenen op sociale relaties en structuren (cfr. context: ‘sociale’ media). Het zijn precies deze sociale structuren die ons mede bepalen als toeschouwers en die we meebrengen in onze waarneming van kunst.

Zien is sociaal bepaald en bemiddeld, zoals Lacan reeds heeft betoogd. In dit licht kunnen we stellen dat wanneer sociale structuren veranderen onder invloed van digitale media, de manier waarop de waarnemer ziet wordt beïnvloed, en daarmee – in bredere zin – de wijze waarop kunst wordt bekeken.

2.2.1 Artistieke conventies

Artistieke conventies zijn nauw verbonden met culturele en sociale conventies en de bredere dynamiek van sociale conformiteit. Ze vormen een verzameling van aangeleerde veronderstellingen over kunst en bepalen onze omgang met kunstwerken.⁸⁷ Wanneer een afbeelding als kunstwerk wordt gepresenteerd, wordt de manier waarop mensen ernaar kijken beïnvloed door deze conventies. Dit betreft opvattingen over wat als schoonheid, waarheid, beschaving, vorm, smaak, status of genie wordt beschouwd.⁸⁸

“New media art is a natural response to the information technology revolution and the digitization of culture”⁸⁹

⁸⁵ Orton-Johnson, *Digital Culture and Society*.

⁸⁶ Orton-Johnson.

⁸⁷ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 34.

⁸⁸ John Berger et al., *Ways of Seeing* (Londen: Penguin Books, 1972), 11.

⁸⁹ Catalin Soreanu, "New Media Art: Aligning Artistic Creativity And Technological Media," *Review of Artistic Education* (2021): 206-16, <https://doi.org/10.2478/rae-2021-0026>.

Sinds de opkomst van digitale media bevinden (digitale) kunsten en (digitale) media zich in een nieuw tussengebied, waarin traditionele media – zoals schilder- en beeldhouwkunst – en nieuwe media – zoals digitale technologieën – elkaar ontmoeten. Binnen dit spectrum worden gevestigde en experimentele expressievormen, de rollen van zender en ontvanger, producent en gebruiker van informatie, evenals inhoud en vorm, opnieuw gedefinieerd en gepositioneerd. De eerdergenoemde mediaconvergentie maakt de opkomst van nieuwe, hybride vormen van kunst en cultuur mogelijk. Oude en nieuwe media kunnen binnen het digitale domein worden getransformeerd en vermengd. Dit leidt tot nieuwe vormen en praktijken die niet langer passen binnen de conventionele kaders van kunst en, in bredere zin, cultuur.⁹⁰ Zo kunnen we ons afvragen of een door artificiële intelligentie gegenereerd beeld als kunst kan worden beschouwd – of wellicht complexer – of er zoiets bestaat als een artificiële esthetiek. Bovendien zou verondersteld kunnen worden dat de neiging tot conformiteit binnen virtuele gemeenschappen, in combinatie met de door digitale media aangewakkerde globalisering, bijdraagt aan de snelle en wijdverspreide aanvaarding van bepaalde artistieke conventies.

Daarnaast hebben digitale media een participatie mogelijk gemaakt die traditionele, top-down kunstbeoordelingen uitdaagt. In het digitale tijdperk raken consumenten steeds actiever betrokken bij de waardering van kunst, waardoor de autoriteit van kunstexperts onder druk komt te staan. De luider wordende stem van het publiek op deze platforms heeft gevestigde hiërarchieën aan het wankelen gebracht, waardoor het kwaliteitsbegrip van kunst is verschoven van een vastomlijnd naar een onderhandelbaar concept.⁹¹

2.3 Historisch zien

De organisatie van de menselijke zintuigelijke waarneming – evenals het medium waarin deze plaatsvindt – wordt niet enkel door de natuur, maar eveneens historisch bepaald.⁹² In navolging van Jonathan Crary kan worden gesteld dat de manieren waarop men kijkt en aandacht richt een diep historisch karakter bezit. De eigenschappen van een historische periode worden uiteraard gevormd door de eerdergenoemde (historische) cultuur en sociale gemeenschappen. Dit geldt zowel voor het gedrag tegenover het lichtgevend computerscherm als voor de wijze waarop een operavoorstelling wordt ervaren. Walter Benjamin stelde dat de tijd van de volksverhuizingen, waarin de laat-Romeinse kunstindustrie tot ontwikkeling kwam, niet alleen een andere kunstvorm kende dan de klassieke oudheid, maar tevens een fundamenteel andere wijze van waarnemen.⁹³

⁹⁰ *Digitale Media in de technologische cultuur: perspectieven voor kunst-en cultuurbeleid.*

⁹¹ Payal Arora en Filip Vermeylen, "The end of the art connoisseur? Experts and knowledge production in the visual arts in the digital age", *Information, Communication & Society* 16, nr. 2 (2013): 194-214.

⁹² Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction".

⁹³ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction".

“The way we see things is affected by what we know (...). In the Middle Ages men believed in the physical existence of hell, the sight of fire must have meant something different.”⁹⁴

Op vergelijkbare wijze wordt onze hedendaagse perceptie beïnvloed door de kenmerken van de huidige tijd, in het bijzonder door de impact van digitale media (cfr. context: medium-effect). Eerder werd gewezen op het versnellende karakter van de moderne tijd, een ontwikkeling die haar aanvang vond met de industriële revolutie in de negentiende eeuw. In dat licht is het relevant om een passage aan te halen van de Duitse filosoof Friedrich Theodor Vischer, gepubliceerd in 1896, die opmerkelijke parallellen vertoont met observaties uit de eenentwintigste eeuw, zoals beschreven door Elke Geraerts. Vischer schreef: "Het is zorgwekkend hoe onze tijd de *stimmung* van stille contemplatie heeft vernietigd. Ons leven wordt steeds zenuwachtiger getrokken in de algehele drukte en haasten. Natuurlijk wil ik de oneindige vooruitgang die gepaard gaat met de spoorwegen niet afkeuren. Maar nu we in zo'n gehaaste snelheid vliegen dat zelfs een paar minuten rust te veel zijn, raakt de ziel in een dergelijke haast en opwinding dat we nauwelijks in de *stimmung* kunnen komen om bijvoorbeeld rustig te verblijven en een landschap te aanschouwen.”⁹⁵ Bijgevolg kan worden gesteld dat de temporele versnelling die de hedendaagse tijd kenmerkt, een aandachtige en contemplatieve houding ten opzichte van kunstbeschouwing bemoeilijkt.

2.4 Psychologische zien

Tot nu toe zou men kunnen stellen dat individuen die tot dezelfde cultuur en sociale groep behoren, een kunstwerk op gelijke wijze zouden decoderen. Volgens Huston bestaan er echter geen psychologische eigenschappen waarin individuen niet sterk van elkaar verschillen. Persoonlijke verscheidenheid in reacties op kunst zijn de regel: weinig dingen roepen bij iedereen dezelfde gevoelens op.⁹⁶ Yarnus verduidelijkt dat individuele waarnemers verschillen in de manier waarop zij denken en daarom eveneens in de manier waarop zij dingen waarnemen.⁹⁷ Gezien de complexiteit van kunst en de openheid ervan voor uiteenlopende interpretaties, kan worden aangenomen dat deze individuele verschillen van bijzonder belang zijn voor de wijze waarop mensen schilderijen bekijken.⁹⁸

⁹⁴ Berger et al., *Ways of Seeing*.

⁹⁵ Fabienne Liptay en Burca Dogramaci, reds. *Immersion in the Visual Arts and Media*, (Amsterdam en New York: Rodopi en Brill, 2015).

⁹⁶ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 45.

⁹⁷ Huston et al.

⁹⁸ Huston et al.

2.4.1 Karaktereigenschappen

Bij abstracte kunst gebruiken we ons visueel systeem op een andere manier dan in het dagelijkse leven en bij het bekijken van figuratieve kunst.⁹⁹ Deze andere manier om met hersensystemen om te gaan zijn voor sommigen belonend maar voor andere niet. Aldus zijn de individuele verschillen in het appreciëren van abstracte kunst groter dan voor de waardering voor figuratieve kunst.¹⁰⁰ Het karakter van de beschouwer bepaalt aldus of complexiteit als belonend wordt ervaren en, bij uitbreiding, of abstracte kunst positief wordt gedecodeerd. Daarnaast suggereert onderzoek dat het vermogen om zich in te leven in kunst karakteristiek is voor sommige mensen en gunstig is voor de waarneming van kunst.¹⁰¹ Verder lijkt de mate van betrokkenheid en interactie met tentoonstellingselementen afhankelijk te zijn van de persoonlijke afweging tussen het ervaren nut en de verwachte kosten van de ervaring. De interesses en persoonlijke doelstellingen van de bezoeker bepalen in belangrijke mate het nut, terwijl de inschatting van de benodigde tijd en inspanning de waargenomen kosten vormt.¹⁰²

2.4.1.1 Openheid

Openheid omvat eigenschappen zoals fantasie, esthetische gevoeligheid, gedragingen, ideeën en waarden.¹⁰³ Onderzoek suggereert dat individuen met een hoge score op openheid kunst benaderen met de intentie hun levenservaring te verrijken. Zij raken minder snel verward door complexe kunstvormen en ervaren vaker intense emotionele reacties, zoals verwondering en ontroering.¹⁰⁴ Daarnaast bestaat er een positieve relatie tussen openheid en de waardering voor uiteenlopende vormen van beeldende kunst, met bijzondere voorkeur voor abstracte kunst. Openheid blijkt niet alleen samen te hangen met esthetische voorkeur, maar voorspelt eveneens in sterke mate de intensiteit van esthetische ervaringen. Zo wijst onderzoek uit dat openheid geassocieerd is met het ervaren van kippenvel als gevolg van diepe betrokkenheid bij kunstwerken. Mensen met een hoge mate van openheid genieten niet alleen intensiever van kunst, maar rapporteren vaker uitzonderlijke emotionele reacties: gevoelens van absorptie, geraakt zijn of de neiging tot huilen. Volgens Huston vormt openheid een fundamentele factor voor esthetische waardering, creativiteit en de kracht van de verbeelding.¹⁰⁵ Tevens blijkt er een sterke associatie te bestaan tussen openheid en dagelijkse ervaringen van bewondering, evenals een verhoogde gevoeligheid voor esthetische fascinatie.¹⁰⁶

⁹⁹ Dick Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken* (Amsterdam: Atlas Contact, 2016), 165.

¹⁰⁰ Swaab, 164.

¹⁰¹ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 58.

¹⁰² Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

¹⁰³ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 45-46.

¹⁰⁴ Maffei en Fiorentini, *Beeldende kunst en onze hersenen*.

¹⁰⁵ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 45-46.

¹⁰⁶ Huston et al., 45-46.

2.4.2 Verwachtingen

De motivatie van individuen, met name hun wensen en voorkeuren, beïnvloedt de manier waarop zij visuele stimuli verwerken. Uit diverse studies blijkt dat deelnemers die werden geconfronteerd met een ambigue vorm, geneigd waren die interpretatie te rapporteren die aansloot bij hun voorkeuren. Zo bleek dat deelnemers zich doorgaans slechts bewust waren van één interpretatie: diegene die zij daadwerkelijk waarnamen op het moment van blootstelling aan de stimulus. Deze resultaten suggereren dat motivatie niet alleen invloed heeft op bewuste verwerking, maar zich eveneens uitstrekt tot prebewuste visuele processen. Motivatie bepaalt daarmee welke informatie het visuele systeem doorgeeft aan het bewustzijn.¹⁰⁷

Aanvullend onderzoek toont aan dat het narratief waarmee men een museum betreedt een sterke invloed uitoefent op wat bezoekers verwachten te zien – en daarmee eveneens op wat zij menen gezien te hebben aan het eind van hun bezoek.¹⁰⁸ De beslissing om een museum te bezoeken vormt daarmee een belangrijk fundament voor de gehele kunstervaring.¹⁰⁹ Pelowski et al. introduceren in dit verband het concept van de ‘pre-bezoekagenda’: een cognitief plan dat is gebaseerd op factoren zoals beschikbare tijd, groepssamenstelling en interesse in de inhoud van de tentoonstelling. Deze agenda stuurt de aandacht van bezoekers. Wanneer een groep bijvoorbeeld slechts dertig minuten voor een bezoek heeft uitgetrokken zal de aandacht zich waarschijnlijk beperken tot de hoogtepunten. Daarnaast toont een enquête van Hendon et al. aan dat 45% van de museumbezoekers van plan was om specifieke kunstwerken te bekijken. De pre-bezoekagenda is bovendien dynamisch en kan tijdens het bezoek worden beïnvloed door omgevingsfactoren.¹¹⁰

Eveneens blijkt dat veel bezoekers een unieke, authentieke en persoonlijke ervaring verwachten, waarbij zij wensen om authentieke, ‘echte’ kunstwerken te zien.¹¹¹ Volgens Lacan bepaalt het (culturele) scherm deze wens van de kijker om (objecten) te observeren. De manifestatie van het scherm heeft betrekking op verlangen, aangezien het scherm de waarneming bemiddelt: het toont slechts een afbeelding van het object, niet het object zelf. Het verlangen dat gekoppeld is aan het onbereikbare object motiveert de esthetische en intellectuele zoektocht van het subject – altijd zoekend, maar nooit volledig bevredigd.¹¹² De verwachting van het ‘echte’ kunstwerk te zien, hangt bovendien samen met verhoogde activatie in

¹⁰⁷ Emily Balcetis en David Dunning, "See What You Want to See: Motivational Influences on Visual Perception," in *Journal of Personality and Social Psychology* 91, nr. 4 (2006): 612 -25. Laatst geraadpleegd op 26 november 2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17014288/>.

¹⁰⁸ Luise Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference: A Mobile Eye Tracking Study on the Perception of Art Before and After a Museum's Rearrangement", *Journal of Eye Movement Research* 13 (2020), <https://doi.org/10.16910/jemr.13.2.6>.

¹⁰⁹ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

¹¹⁰ Pelowski et al.

¹¹¹ Pelowski et al.

¹¹² 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

hersengebieden die betrokken zijn bij beloning.¹¹³ Verwachtingen spelen zodoende niet alleen een rol in wat gezien wordt waargenomen, maar eveneens in hoe een ervaring als positief of negatief wordt beleefd. Ter ondersteuning toont Hendon et al. aan dat galerijen met kunstwerken waarin de deelnemers voorafgaand aan hun bezoek de meeste interesse hadden, aan het einde van hun museumbezoek als het interessantst werden beoordeeld. Verwachtingen kunnen toeschouwers voorzien van een specifiek cognitief referentiekader waarmee informatie wordt verwerkt. Toeschouwers kunnen variëren in hun opvattingen over wat een algemeen succesvolle of bevredigende ervaring is. Zo zullen individuen die leren of verkenning verwachten waarschijnlijk dieper betrokken raken, cognitief verwerken, en op zoek gaan naar uitdaging of verwarring en hier positief op reageren. Degenen die vooral plezier zoeken, zijn eerder geneigd een esthetische benadering te hanteren, positief te reageren op kunst met een positieve waardering, en zich richten tot stijl en visuele aspecten. Het niveau van genot of kunstwaardering dat individuen rapporteren, kan direct samenhangen met de mate waarin hun specifieke verwachtingen worden vervuld.¹¹⁴

“Dopamine houdt van onzekere beloningen”¹¹⁵

De verwachtingen van de toeschouwer spelen een bepalende rol in wat wordt waargenomen en hoe de ervaring wordt beleefd. Deze autonomie is echter aanzienlijk beperkter in digitale media, waar gebruikers slechts in beperkte mate invloed hebben op wat zij te zien krijgen. Op sociale media zoals Instagram wordt de stroom van beelden grotendeels bepaald door de accounts die men volgt en door algoritmisch gegenereerde inhoud, bijvoorbeeld via de *explore-feed*.¹¹⁶ Op platforms als TikTok, waar de inhoud volledig door algoritmen wordt gestuurd, verdwijnt de autonomie van de kijker vrijwel geheel.¹¹⁷ Vanuit dit perspectief zou men kunnen veronderstellen dat het ontbreken van de mogelijkheid om verwachtingen op te bouwen – zoals in de vorm van een pre-bezoekagenda – en deze vervolgens in te vullen, leidt tot een minder positieve of bevredigende ervaring. Toch wijst onderzoek uit dat voor digitale media juist het omgekeerde geldt: beelden die afwijken van de verwachtingen van de gebruiker trekken vaak meer aandacht. Dergelijke beelden geven namelijk aanleiding tot gemotiveerd redeneren ter bevestiging van bestaande overtuigingen, en het doorbreken van gevestigde normen en verwachtingen rond gepastheid.¹¹⁸ In dit verband is het klassieke duivenexperiment van B.F. Skinner

¹¹³ Pelowski et al, 'Beyond the Lab'.

¹¹⁴ Pelowski et al., 10; Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 204.

¹¹⁵ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

¹¹⁶ Nicholas Carah en Michelle Shaul, "Brands and Instagram: Point, tap, swipe, glance", *Mobile Media & Communication* 4, nr. 1 (2016): 69-84, <https://doi.org/10.1177/2050157915598180>.

¹¹⁷ "Understanding Social Media Recommendation Algorithms".

¹¹⁸ Emily Vraga, Leticia Bode, en Sonya Troller-Renfree, "Beyond Self-Reports: Using Eye Tracking to Measure Topic and Style Differences in Attention to Social Media Content", *Communication Methods and Measures* 10, nr. 2-3 (2016): 149-64, <https://doi.org/10.1080/19312458.2016.1150443>.

verhelderend. Skinner plaatste een duif in een geïsoleerde kamer met daarin een hendel. Wanneer de duif deze hendel indrukte, volgde een beloning. Dit principe staat bekend als operante conditionering. De duif drukte de hendel echter aanzienlijk meer in wanneer de beloning op onvoorspelbare en variabele momenten werd gegeven. De onzekerheid over het moment van beloning bleek motiverender dan de beloning zelf. Op vergelijkbare wijze lijken mensen zich tot digitale media te verhouden: als bezetene drukt men steeds op het scherm om de *feed* te vernieuwen. Belangrijk hierbij is dat dopamine, de neurotransmitter die betrokken is bij beloning en focus, bijzonder gevoelig is voor onvoorspelbare beloningen.¹¹⁹ Het is aldus net de afwezigheid van verwachting en de onzekerheid die daarmee gepaard gaat dat mensen aanzet digitale media en zijn beelden te consumeren en erop te focussen.¹²⁰

Men zou daarnaast kunnen stellen dat de afwezigheid van concrete verwachtingen bij digitale kunstwaarneming leidt tot een 'zuiverder' perceptie van het beeld. Toch zou deze aanname als problematisch geacht kunnen worden aangezien digitale media voortdurend bredere, impliciete verwachtingen oproepen die – hoewel niet gericht op één specifiek kunstwerk – wel degelijk invloed hebben op latere digitale én fysieke kunstwaarneming. Digitale media zijn niet neutraal en voeden zijn gebruiker met brede verwachtingen en vooroordelen.¹²¹ Daarnaast heerst er een *conformation bias*: algoritmes passen de *content* dat we te zien krijgen aan op basis van onze voorkeuren, interesses en gedragingen, aldus vooroordelen.¹²²

Wanneer de Lacaniaanse theorie over verlangen wordt toegepast op de analyse van digitale beelden en hun media, rijzen interessante vraagstukken. De blik, die volgens Lacan via een scherm wordt bemiddeld, richt zich in de huidige context steeds vaker op een letterlijk scherm: het digitale display. Dit scherm positioneert de toeschouwer zowel fysiek als mentaal op grotere afstand van het beeld. Daardoor rijst de vraag of het verlangen naar de fysieke, materiële aanwezigheid van het kunstwerk juist wordt versterkt. Vormt deze afstand wellicht een extra motivatie om het museum te bezoeken en het werk 'in situ' te ervaren? Onderzoek van Thomson et al. lijkt dit te bevestigen: de overgrote meerderheid van de respondenten beschouwde digitale media niet als een vervanging, maar als een aanvulling die de interesse in fysieke kunstbeleving juist stimuleert.¹²³ Bijgevolg kan het digitale beeld fungeren als het vertrekpunt van specifieke verwachtingen.

¹¹⁹ Nederlands Herseninstituut KNAW Master the mind, 'Dopamine', geraadpleegd 8 mei 2025, <https://herseninstituut.nl/over-het-brein/dopamine-3/>.

¹²⁰ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

¹²¹ Ulrike Klinger, Daniel Kreiss, Bruce Mutsaers, "Platforms, Power, and Politics: A Model for an Ever-Changing Field," *New Methodological Diversity in PolComm* 27 (2023). Geraadpleegd 22 maart 2025. <https://politicalcommunication.org/article/platforms-power-and-politics-a-model-for-an-ever-changing-field/>.

¹²² Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

¹²³ Kristin Thomson, Kristen Purcell en Lee Rainie, "Section 6: Overall Impact of Technology on the Arts". *Pew Research*

2.4.3 Mentale toestand

De mentale toestand van museumbezoekers kan hun mate van betrokkenheid bij tentoonstellingen beïnvloeden en speelt een belangrijke rol in hun gerichte aandacht. Concentratie is essentieel bij het waarnemen van kunst aangezien dit proces gepaard gaat met een complex samenspel van psychologische en fysiologische mechanismen. Deze voltrekken zich doorgaans in drie fasen: het vangen van de aandacht, het richten ervan, en uiteindelijk het tot stand brengen van betrokkenheid. Hoewel deze fasen tijd vergen, zijn ze cruciaal. De laatste fase leidt immers tot de persoonlijke interpretatie van kunstwerken en kan een diepgaande emotionele reactie oproepen. De *Attention Restoration Theory* van Kaplan beschrijft hoe dagelijkse stress en het gevoel overweldiging de aandacht negatieve beïnvloed. Langdurige mentale inspanning leidt tot vermoeidheid, wat ten koste gaat van het concentratievermogen. Tegelijkertijd kan een museumbezoek voor sommige bezoekers juist het vermogen tot gerichte aandacht herstellen.¹²⁴ In lijn hiermee stelt Smith dat mensen kunst gebruiken als springplank voor reflectie en contemplatie over hun eigen mentale toestand. Ze onderzocht hoe mensen kunst ervaren als een spiegel voor wat zij belangrijk vinden in het leven. Naarmate individuen van kunstwerk naar kunstwerk gaan, geven zij aan dat hun gedachten afdwalen naar onderwerpen zoals hun levenspad, relaties met anderen, en hun bijdrage aan de samenleving.¹²⁵ De innerlijke gemoedstoestand tijdens het bekijken van kunst lijkt bovendien een grotere invloed te hebben op de reactie op abstracte kunst dan op figuratieve kunst. Abstracte kunst activeert het defaultnetwerk van de hersenen – het netwerk dat actief is tijdens rust – sterker dan figuratieve kunst. Dit netwerk wordt geassocieerd met introspectie en zelfreflectie, wat kan bijdragen aan de grote variatie in waardering van abstracte kunst.¹²⁶ Daartegenover staat het fenomeen van *museum fatigue*¹²⁷ die de aandacht negatief kan beïnvloeden.¹²⁸

“De achteruitgang van de mentale of intellectuele toestand van een persoon door de overconsumptie van online ‘content’ (...).”

Evenals het fenomeen *museum fatigue* is de term *brain rot*, zoals hierboven gedefinieerd, een gangbare aanduiding voor een specifieke vorm van mentale, en in zekere mate fysieke, uitputting. Het begrip wijst op één van de gevaren van het virtuele leven, zoals dat zich manifesteert in de hedendaagse samenleving.

Center, (2013). <https://www.pewresearch.org/internet/2013/01/04/section-6-overall-impact-of-technology-on-the-arts/>.

¹²⁴ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors."

¹²⁵ Lisa Smith, Jeffrey Smith, en Pablo Tinio, "Time Spent Viewing Art and Reading Labels," *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 11 (2016), <https://doi.org/10.1037/aca0000049>.

¹²⁶ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 165.

¹²⁷ De mentale en fysieke vermoeidheid of een afname van de interesse in het museumbezoek. Zie: Gareth Davey, "What is Museum Fatigue," *Visitor Studies Today* 8, nr. 3 (2005).

¹²⁸ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors."

Psychiater Dirk De Wachter stelt dat wie dagelijks meerdere uren doorbrengt met het consumeren van video's op digitale media, in zekere zin dissocieert van de werkelijkheid. De aangeboden informatie wordt niet opgeslagen, aangezien ze het langetermijngeheugen niet activeert. Tegelijkertijd raakt het kortetermijngeheugen overbelast. De terugkeer naar de offline wereld na een dergelijke periode van consumptie laat de gebruiker lethargische achter. Het brein kent immers grenzen. Wanneer deze worden bereikt, treedt een vorm van zelfbescherming op waarbij de geest zich terugtrekt en de aandacht loslaat. Deze focus is vervolgens moeilijk te herstellen.¹²⁹ Dit proces resulteert in een mentale staat van overprikkeling die zich kenmerkt door een verminderd vermogen tot gerichte concentratie – een capaciteit die, zoals eerder gesteld, van cruciaal belang is tijdens de perceptie en beleving van kunst.

Daarnaast kan men zich afvragen of mensen vandaag de dag aan meer stressoren worden blootgesteld en daardoor over het algemeen meer stress ervaren, wat ten koste kan gaan van een geconcentreerde en krachtige kunstervaring. Studies tonen aan dat het aantal mensen met stress- en burn-outklachten is toegenomen.¹³⁰ Volgens Elke Geraerts is dit mede het gevolg van het alomtegenwoordige gebruik van digitale media. We kunnen hierbij spreken van het concept van *digital stress*, dit is de stress die voortkomt uit de toegang tot het gebruik van digitale media. Geraerts stelt dat het gebruik van deze media heeft geleid tot een wereld die we niet langer kunnen bijbenen, wat resulteert in verhoogde stressniveaus. Dagelijks ontwaken we in een realiteit waarin voortdurende connectiviteit de norm is. Zo ervaren we schuldgevoelens wanneer we berichten niet onmiddellijk beantwoorden. Daarnaast worden we voortdurend afgeleid, onder meer door het constante bombardement van meldingen op digitale media. Als gevolg hiervan lukt het ons steeds minder goed om de aandacht op één taak te richten en geplande activiteiten systematisch af te ronden.¹³¹

In verband hiermee wijzen talrijke studies op een achteruitgang van de mentale gezondheid bij jongeren, waarbij digitale media als een van de mogelijke oorzakelijke factoren worden aangeduid.¹³² Digitale

¹²⁹ Mayda Kubra, "Is je brein echt rot door al die hersenloze uren scrollen op Tiktok?", *De Standaard*, 9 december 2024, https://www.standaard.be/cnt/dmf20241208_96005527.

¹³⁰ Geoff McMaster, "Millennials and Gen Z Are More Anxious than Previous Generations: Here's Why," University of Alberta Folio, January 2020, accessed May 8, 2025, <https://www.ualberta.ca/en/folio/2020/01/millennials-and-gen-z-are-more-anxious-than-previous-generations-heres-why.html>; Dora Mekouar, "Why People Worldwide Are Unhappier, More Stressed Than Ever," Voice of America, July 16, 2022, accessed May 8, 2025, <https://www.voanews.com/a/why-people-worldwide-are-unhappier-more-stressed-than-ever-/6658784.html>; American Psychological Association, "Studies Show Normal Children Today Report More Anxiety than Child Psychiatric Patients in the 1950's," accessed May 8, 2025, <https://www.apa.org/news/press/releases/2000/12/anxiety>; American Psychiatric Association, "American Adults Express Increasing Anxiousness in Annual Poll; Stress and Sleep Are Key Factors," accessed May 8, 2025, <https://www.psychiatry.org/news-room/news-releases/annual-poll-adults-express-increasing-anxiousness>.

¹³¹ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

¹³² Patti M. Valkenburg, Amber van der Wal, en Ine Beyens, "Schermgeluk en schermverdriet: de invloed van sociale media op de mentale gezondheid van jongeren," UNICEF-Essayreeks kinderrechten in de digitale wereld 4, (2024).

media verschaffen gebruikers eenvoudig toegang tot een overvloed aan sociale informatie, maar het consumeren van deze informatie kan leiden tot opwaartse sociale vergelijkingen, wat negatieve implicaties kan hebben voor het psychisch welzijn. Dergelijke vergelijkingen worden geassocieerd met een verlaagd zelfbeeld, een verminderd emotioneel welbevinden, verhoogde niveaus van depressie en angst, evenals sterkere negatieve emoties. Bij vrouwelijke adolescenten kan online sociale vergelijking bovendien leiden tot ongezond dieetgedrag, een negatief lichaamsbeeld en spanningen in vriendschappelijke relaties, als gevolg van gevoelens van jaloezie en onderlinge competitie.¹³³ Op digitale media heerst daarnaast een zogenoemde *approval anxiety*, de bezorgdheid over hoe eigen berichten of digitale sporen zullen worden beoordeeld door anderen. Deze verhoogde focus op sociale acceptatie maakt *approval anxiety* tot een risicofactor voor verminderd welzijn. Tevens bestaat er een negatieve correlatie tussen de discrepantie van de gepresenteerde identiteit op bijvoorbeeld Facebook en de werkelijke zelfbeleving. Misleidende online zelfpresentatie blijkt geassocieerd met hogere niveaus van stress en depressie. Anderzijds blijken digitale media tevens positieve effecten op het welzijn te kunnen hebben: het versturen van berichten of reacties correleert met een verminderd somberheidsgevoel, positievere stemmingen en een lager stressniveau bij adolescenten.¹³⁴

Bovendien blijkt dat niet enkel jongeren, maar evenzeer ouderen regelmatig stress ondervinden bij de introductie van nieuwe technologieën in de samenleving. Nieuwe media zetten namelijk een proces van herorganisatie in gang dat zowel de mens als de maatschappij diepgaand verandert.¹³⁵ De komst van een nieuw medium wordt door trouwe gebruikers van het bestaande vaak als ingrijpend of zelfs traumatisch ervaren.¹³⁶ De filosoof Alain Renaud stelt bovendien dat het verleden, in een tijdperk van hyperontwikkelde technologieën, een vorm van verlichting kan bieden; een veilige haven tegenover het jachtige karakter van het heden.¹³⁷ In lijn met deze gedachte kan de kunst van het verleden voor sommigen functioneren als een vorm van tegenwicht.

¹³³ Chia-chen Yang, Sean M. Holden, en Jati Ariati, "Social Media and Psychological Well-Being Among Youth: The Multidimensional Model of Social Media Use", *Clinical Child and Family Psychology Review* 24, nr. 3 (2021): 631-50, <https://doi.org/10.1007/s10567-021-00359-z>.

¹³⁴ Yang, Holden, en Ariati.

¹³⁵ Mulder, *Over mediatheorie*, 84.

¹³⁶ Mulder.

¹³⁷ 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

2.4.4 Fysieke toestand

De fysieke toestand van de bezoeker kan de mate van betrokkenheid bij tentoonstellingen beïnvloeden en heeft effect op gerichte aandacht.¹³⁸ Langdurige fysieke inspanning kan leiden tot lichamelijke vermoeidheid, een lager energieniveau of een verhoogde fysieke vermoeidheid en kan de bereidheid van een bezoeker om aandachtig te zijn doen afnemen.¹³⁹

“Als we voortdurend afgeleid worden door de smartphone, dan (...) krijgen we een brokkelbrein.”

Bij jongvolwassenen die veel tijd op hun smartphone doorbrengen, vertonen de beloningscircuits in de hersenen verminderde functionaliteit. Neurofysioloog Wim van Duffel wijst erop dat dit op de lange termijn leidt tot een disfunctie van het beloningssysteem. Dit systeem is echter essentieel voor onze overleving, aangezien het ons motiveert om doelen te stellen en om deze te verwezenlijken. Door overbelasting van het beloningssysteem nemen bij jongeren de vaardigheden om aandachtig te zijn en zelfcontrole uit te oefenen af. Daarnaast gaat dit gepaard met psychische gevolgen, zoals depressie, leren en aandachtstoornissen.¹⁴⁰ Dit zou bijgevolg, op gelijkaardige wijze als hierboven gesteld, de waarneming en waardering van kunst negatief kunnen beïnvloeden (cfr. mentale toestand).

2.4.5 Expertise

Veel recente studies hebben substantiële en diepgaande verschillen aangetoond tussen experts, zoals kunstenaars of kunsthistorici, en niet-experts in hun beoordeling van kunstwerken, evenals in de neurale substraten die ten grondslag liggen aan hun voorkeuren en evaluaties.¹⁴¹ Naast openheid is expertise in kunst de tweede belangrijkste individuele verschilvariabele die samenhangt met een krachtige reactie op en ervaring van kunst. Hoewel deze factor duidelijk verschilt van de eerste, gaan beide hand in hand. Een hoge mate van openheid voor ervaringen zorgt namelijk voor de interesse en motivatie die nodig is om deskundigheid in de kunsten te ontwikkelen.

In vergelijking met beginners evalueren experts in de kunsten hun onderwerp met behulp van verschillende dimensies, denken ze over kunst met behulp van concepten die formeler en abstracter zijn, en bekijken ze visuele beelden anders. Daarnaast wordt vaak gesteld dat expertise de manier verandert

¹³⁸ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

¹³⁹ Bitgood.

¹⁴⁰ Mayda Kubra, "Is je brein echt rot door al die hersenloze uren scrollen op Tiktok?"

¹⁴¹ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 164.

waarop kunstwerken worden waargenomen.¹⁴² Kennis en expertise op het gebied van kunst beïnvloeden de verwerking op cognitief, perceptueel en affectief niveau. Aldus vergemakkelijkt het verhoogd vermogen tot interpretatie van kunst tevens het begrip ervan. Een succesvolle interpretatie wordt als intrinsiek belonend en affectief positief ervaren. Om die reden beïnvloedt kunstexpertise eveneens de affectieve componenten van esthetische ervaringen en de waardering van kunst in het algemeen.¹⁴³ Zo hebben experts en ondeskundigen verschillende esthetische reacties op de kunsten.¹⁴⁴ Aldus samengevat blijkt dat expertise leidt tot hogere evaluaties van de mate waarin kunstwerken werden begrepen, gewaardeerd en emotioneel ervaren. Experts gaven op alle beoordelingsschalen – met uitzondering van emotionele opwinding bij klassieke schilderijen – significant hogere scores.¹⁴⁵

Aangezien een hoog niveau van kunstexpertise leidt tot meer positieve affectieve ervaringen bij het bekijken van kunstwerken, voelen kunstexperts zich in vergelijking met ondeskundigen, positiever bij het aanschouwen van kunst met een negatieve emotionele lading.¹⁴⁶ Daarnaast is een vaak voorkomende bevinding dat experts, in vergelijking met niet-experts, meer genieten van kunst dat complexer, abstract en niet-representatief is. Experts vinden complexe werken bovendien minder verwarrend en interessanter.¹⁴⁷ McWhinnie toonde aan dat proefpersonen zonder kunstopleiding over het algemeen de voorkeur gaven aan eenvoudige en symmetrische visuele elementen, terwijl degenen met een achtergrond in kunst de voorkeur gaven aan complexe en asymmetrische visuele elementen.¹⁴⁸ Aldus zou een hogere mate van expertise gepaard gaan met een grotere waardering voor abstracte of hedendaagse kunst.¹⁴⁹

Aangezien de esthetische appreciatie van moderne en hedendaagse kunst in sterke mate verondersteld wordt afhankelijk te zijn van cognitieve beheersing, mag worden verwacht dat uiteenlopende niveaus van expertise, kennis, ervaring en interesse de uitkomst van de verwerkingsstadia beïnvloeden. Naarmate de expertise toeneemt, zou de esthetische ervaring gedifferentieerder worden. Daarbij zouden bij hogere niveaus van expertise de onderlinge correlaties tussen beoordelingsdimensies afnemen. Deze bevinding komt overeen met de aanname van een differentiatieproces als gevolg van expertise, waarbij individuele verschillen – zoals persoonlijke voorkeuren en smaak – sterker tot uiting komen.¹⁵⁰

¹⁴² Helmut Leder et al., 'How Art Is Appreciated', *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 6 (2011): 2-10, <https://doi.org/10.1037/a0026396>.

¹⁴³ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 72.

¹⁴⁴ Huston et al., 47.

¹⁴⁵ Leder et al., "How Art Is Appreciated".

¹⁴⁶ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 47.

¹⁴⁷ Huston et al., 47.

¹⁴⁸ Huston et al., 164.

¹⁴⁹ Leder et al., "How Art Is Appreciated".

¹⁵⁰ Leder et al., 6.

Daarnaast verschillen experts en ondeskundigen in de manier waarop zij kunst visueel verkennen, wat bevestigd wordt door verschillende *eye-tracking* studies. Ondeskundigen richten hun blik vaker op het picturale of narratieve inhoudsniveau, terwijl kunstexperts meer aandacht besteden aan structurele en compositorische kenmerken. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat kunstexperts geleerd hebben zich te concentreren op stilistische en conceptuele aspecten, terwijl nieuwelingen een objectgerichte verwerkingwijze hanteren die typisch is voor alledaagse perceptie. Bovendien blijkt uit onderzoek dat kunstexperts schilderijen verkennen met langere saccades dan niet-experts, waarbij dit verschil meer uitgesproken was voor abstracte schilderijen in vergelijking met representatieve schilderijen.¹⁵¹ In verband hiermee kan de kijktijd van experts vaak meerdere minuten of soms uren duren. Deze langdurige observatie omvat doorgaans afwisselende fasen van stille contemplatie en discussie over het kunstwerk.¹⁵²

Het is tevens interessant dat experts hun hersenactivatie op een zodanige wijze moduleren dat zij beschermd zijn tegen de biases die worden veroorzaakt door contextuele informatie, verwachting van beloning (zowel financieel als zintuiglijk), of andere factoren die zowel experts als niet-experts aanvankelijk naar een kunstwerk kunnen trekken. Hierdoor zijn experts beter geïsoleerd van vertekenende invloeden op de kunstbeoordeling, zoals bijvoorbeeld labels.¹⁵³

"If he [the viewer] does not know anything about art, he cannot know what he likes"¹⁵⁴

Vanwege de veelheid aan elementen en objecten die in de meeste tentoonstellingen om aandacht strijden, hebben bezoekers vaak enige begeleiding nodig om te bepalen wat als belangrijk wordt beschouwd. Dergelijke begeleiding kan worden geboden via labels.¹⁵⁵ Experts beschikken daarentegen doorgaans over voldoende kennis om zelf betekenis te geven aan de kunstwerken en deze te interpreteren. Kennis fungeert daarbij als vertrekpunt voor aandacht, waardoor verondersteld kan worden dat het experts minder inspanning kost om zich te concentreren. Op basis daarvan zou gesteld kunnen worden dat zij tijdens de kunstwaarneming mogelijk minder vatbaar zijn voor de aandacht afleidende invloed van digitale media.

¹⁵¹ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 98.

¹⁵² Huston et al. 90.

¹⁵³ Huston, et al. 170.

¹⁵⁴ Paul Hekkert en Piet C. W. Van Wieringen, "Beauty in the Eye of Expert and Nonexpert Beholders: A Study in the Appraisal of Art," *The American Journal of Psychology* 109, nr. 3 (Fall 1996): 389, <https://doi.org/10.2307/1423013>.

¹⁵⁵ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

2.4.6 Kennis

In dit verband vormt elke vorm van kennis – zonder dat dit per se expertise hoeft te zijn – een relevante factor in de perceptie van kunst. Achtergrondkennis heeft immers een grote invloed op de waardering van een kunstwerk.¹⁵⁶ Verschillende studies bevestigen dat aanvullende informatie zowel de appreciatie als het begrip van kunstwerken positief beïnvloedt.¹⁵⁷ Daarnaast blijkt dat kennis over de status van een kunstwerk het waarderingsproces mede bepaalt.¹⁵⁸ Bourdieu en Johnson stellen dat een van de redenen waarom minder opgeleide toeschouwers in onze samenlevingen zo sterk geneigd zijn een realistische representatie te verkiezen, is dat zij niet beschikken over de specifieke waarnemingscategorieën die nodig zijn om abstracte kunst te interpreteren. Hierdoor zijn zij genoodzaakt gebruik te maken van de enige code die hen in staat stelt betekenis toe te kennen aan kunst: de directe herkenning van objecten uit de alledaagse omgeving. Wanneer de tentoongestelde werken deze code overstijgen, worden zij als betekenisloos ervaren – of preciezer: als ongestructureerd en onsamenhangend – omdat de toeschouwer ze niet kan decoderen.¹⁵⁹ Wanneer deze interpretatiepoging faalt, blijft een belonende, positief affectieve beleving van het kunstwerk uit.¹⁶⁰

In dezelfde lijn toont empirisch onderzoek aan dat eveneens kunstinteresse een significante rol speelt. Een hoger niveau van interesse in kunst leidt tot een positievere beoordeling van kunstwerken. Daarnaast verandert de oriëntatie ten opzichte van deze werken en neemt de kijktijd toe.¹⁶¹

“Training and exposure to art are expected to lead to a better understanding.”¹⁶²

De opkomst van digitale media heeft in belangrijke mate bijgedragen aan de wereldwijde toegankelijkheid en verspreiding van informatie en communicatie.¹⁶³ Dit heeft tevens geleid tot een bredere beschikbaarheid van culturele informatie en de ontwikkeling van nieuwe, gedecentraliseerde

¹⁵⁶ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 203.

¹⁵⁷ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*.

¹⁵⁸ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*. 204.

¹⁵⁹ Bourdieu en Johnson, "The Field of Cultural Production".

¹⁶⁰ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 72.

¹⁶¹ Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference".

¹⁶² Paul Hekkert en Piet C. W. Van Wieringen, "Beauty in the Eye of Expert and Nonexpert Beholders: A Study in the Appraisal of Art," *The American Journal of Psychology* 109, nr. 3 (1996): 389, <https://doi.org/10.2307/1423013>.

¹⁶³ Marisa Enhuber, "Art, space and technology: how the digitisation and digitalisation of art space affect the consumption of art a critical approach", *Digital Creativity* 26 (2015): 1-17, <https://doi.org/10.1080/14626268.2015.1035448>.

platforms die ruimte bieden aan uiteenlopende discours over kunst. Deze ontwikkeling wordt vaak gezien als een vorm van kennis democratisering, waarbij uiteenlopende vormen van kennis toegankelijk worden voor een steeds breder en meer divers publiek.¹⁶⁴ Gevestigde kunstinstellingen, zoals musea, nemen eveneens actief deel aan deze digitale verschuiving. Participatie via digitale media wordt door dergelijke instellingen vaak strategisch ingezet als een vorm van aantrekkelijke marketing, waarbij educatief vermaak ('edutainment') wordt gecombineerd met het stimuleren van hernieuwde belangstelling voor het fysieke museumbezoek.¹⁶⁵ Sommige wetenschappers suggereren bovendien dat digitale media kunnen bijdragen aan het zogenoemde Flynn-effect: de geleidelijke stijging van gemiddelde IQ-scores per generatie, met circa tien procent. Deze stijging wordt in verband gebracht met verbeterde abstracte denkvermogens, wat, zoals eerder aangehaald, gunstig zou zijn voor de waardering en interpretatie van abstracte kunst.¹⁶⁶

Desondanks brengen digitale media eveneens uitdagingen met zich mee op het gebied van kennisverwerving. Gebruikers worden vaak geconfronteerd met een voortdurende stroom van fragmentarische informatie, een fenomeen dat bekendstaat als 'infobesitas'.¹⁶⁷ Deze constante informatiestroom biedt weinig ruimte voor diepgaande reflectie en kan, in combinatie met de afgenomen concentratie, leiden tot een verminderde capaciteit voor langdurige informatieopslag.

Samenvattend kan worden gesteld dat digitale media het potentieel bieden om een steeds ruimer publiek te betrekken bij kennisvorming en daarmee bij de waardering van kunst. Deze mogelijkheden gaan echter gepaard met risico's, zoals oppervlakkige informatieconsumptie en een verminderde diepgang in kennisverwerving.

2.4.6.1 Opvoeding

Kunstkennis wordt vaak via opvoeding overgedragen en binnen die context als bijzonder waardevol beschouwd. Uit een enquête blijkt bijvoorbeeld dat kunstbeschouwing wordt gezien als moreel bevorderend.¹⁶⁸ Kinderen beschikken bovendien over een zogenaamd *scouting system*, een neurologisch

¹⁶⁴ Marisa Enhuber, "Art, space and technology: how the digitisation and digitalisation of art space affect the consumption of art a critical approach", *Digital Creativity* 26 (2015): 1-17, <https://doi.org/10.1080/14626268.2015.1035448>; Alexis Medina Trejo, "Museums, Millennials and Gen Z: Towards a participatory and engaging museum for young adults," (masterproef, Erasmus University Rotterdam, 2023).

¹⁶⁵ Arora en Vermeylen, "the end of the art connoisseur? Experts and knowledge production in the visual arts in the digital age", 194-214.

¹⁶⁶ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

¹⁶⁷ Geraerts.

¹⁶⁸ Pelowski et al., "Beyond the Lab," 10.

mechanisme dat hen aanzet tot verkennen, ontdekken en leren. Hoewel volwassenen eveneens over dit systeem beschikken, maken vooral kinderen er actief gebruik van om een beeld van de wereld te vormen en hun motorische en sociale vaardigheden verder te ontwikkelen.¹⁶⁹ Kunst biedt in dit kader een laagdrempelige gelegenheid om spelenderwijs te oefenen met waarneming, interpretatie en het uitwisselen van perspectieven en opvattingen.¹⁷⁰ Hieruit kan worden afgeleid dat personen die van jongs af aan vertrouwd zijn met museumbezoek, een verfijndere visuele waarneming ontwikkelen. Door herhaalde blootstelling raken zij getraind in het 'lezen' van kunst, waardoor het decoderen van kunstwerken vlotter verloopt. Dit vermindert de kans op cognitieve overbelasting en vergroot de mogelijkheid tot emotioneel genot (cfr. waarnemer: mentale toestand). Concluderend kan gesteld worden dat kennis en ervaring die via opvoeding worden doorgegeven, bijdragen aan een grotere kunstappreciatie. In lijn hiermee toonde DiMaggio aan dat frequente museumbezoekers doorgaans minder negatieve opvattingen hebben over moderne kunst.¹⁷¹

“The term iPad kids describes children (...) who are seemingly addicted to screens.”¹⁷²

De toenemende aanwezigheid van digitale media stelt de opvoeding voor nieuwe uitdagingen. Ouders geven tegenwoordig trots aan dat hun kind al kon swipen voordat het kon kruipen. Het is dan niet verwonderlijk dat kinderen en jongeren minder tijd besteden aan fysiek spel. Wanneer een kind echter voornamelijk tijd achter een scherm doorbrengt, wordt het eerdergenoemde *scouting system* nauwelijks gestimuleerd.¹⁷³ Aangezien dit systeem cruciaal is voor het verkennen, leren en vormen van wereldbeelden, is het aannemelijk dat dit tevens invloed heeft op hoe kinderen kunst ervaren en er kennis over opdoen.

Daarnaast blijkt dat kinderen en jongeren zich steeds korter kunnen concentreren, wat grotendeels wordt toegeschreven aan het intensieve gebruik van digitale media. Het denkbrein kan maar aan één zaak tegelijk aandacht besteden. Wanneer we voortdurend afgeleid worden door digitale media, vermindert het vermogen tot gerichte aandacht. Concentratie is echter een essentiële voorwaarde voor leren, en daarmee eveneens voor de ontwikkeling van kennis en kunstwaardering.¹⁷⁴

¹⁶⁹ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

¹⁷⁰ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 57.

¹⁷¹ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

¹⁷² Alex Vance, "Why Gen Z Is Calling Today's Kids 'iPad Kids'", Parents, 13 augustus 2024, laatst geraadpleegd 20 mei 2025, <https://www.parents.com/what-are-ipad-kids-8692488>.

¹⁷³ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

¹⁷⁴ Geraerts.

2.5 Gender en leeftijd

In een studie die specifiek onderzocht of er geslachtsverschillen bestaan in de kijktijd naar kunst, vonden Tröndle et al. en Smith et al. geen significant verband tussen geslacht en de duur van de visuele waarneming.¹⁷⁵ Leeftijdsverschillen blijken daarentegen wel een bepalende rol te spelen in de perceptie en beleving van kunst. Onderzoek naar algemene verschillen tussen studenten en oudere populaties suggereert dat studenten doorgaans minder gefixeerde opvattingen en een minder sterk ontwikkeld zelfbeeld hebben. Tegelijkertijd beschikken zij over sterkere cognitieve vaardigheden en vertonen zij een grotere neiging tot het volgen van autoriteit. Deze kenmerken kunnen ertoe bijdragen dat jongeren zich minder intensief engageren met kunstwerken. Deze veronderstelling wordt ondersteund door gegevens over de gemiddelde leeftijd van museumbezoekers. Jongeren tonen bovendien doorgaans minder interesse in, of haken sneller af bij, kunstwerken die een zekere mate van complexiteit of uitdaging vereisen, wat kan leiden tot meer stereotiepe beoordelingen en een voorkeur voor klassieke stijlen. Tot slot wordt aangenomen dat deze groep gevoeliger is voor het effect van *priming*, waarmee wordt verwezen naar de invloed van voorafgaande stimuli en externe factoren op de waarneming.¹⁷⁶

3. Wie is de waarnemer

3.1 Museumbezoeker

Uit bevindingen van Bourdieu bleek dat museumbezoek overwegend het domein was van hogere en opwaarts gerichte klassen. Hoewel zijn conclusies gebaseerd waren op Europese datasets uit de jaren 1960, toont recenter onderzoek aan dat dit patroon tot op heden grotendeels is blijven bestaan.¹⁷⁷ Volgens Hanquinet en Tinio is het profiel van de gemiddelde kunstmuseumbezoeker in de afgelopen veertig jaar opmerkelijk stabiel gebleven: het betreft voornamelijk individuen uit de midden- en hogere sociale klassen, werkzaam als witte boorden professionals, met een relatief hoog opleidings- en inkomensniveau, en vaker vrouw dan man. Dergelijke bevindingen gelden in zowel Europese als Noord-Amerikaanse contexten. Specifiek voor het Verenigd Koninkrijk geldt dat 87% van de museumbezoekers tot de hogere sociale klassen behoort. Uit deze sociaaldemografische kenmerken blijkt de sterkste voorspeller van museumbezoek(en) het opleidingsniveau te zijn. DiMaggio en Useem toonden aan dat van de respondenten die in de voorafgaande twaalf maanden een kunstmuseum hadden bezocht, meer dan 75% van hoger onderwijs had genoten. Bovendien bleek participatie toe te nemen naarmate het inkomen steeg.¹⁷⁸

¹⁷⁵ Jeffrey Smith, "Spending Time on Art", *Empirical Studies of the Arts* 19 (2001): 229-36, <https://doi.org/10.2190/5MQM-59JH-X21R-JN5J>.

¹⁷⁶ Pelowski et al, "Beyond the Lab".

¹⁷⁷ Sharon Macdonald, *A Companion to Museum Studies* (Hoboken: Wiley-backwell, 2006).

¹⁷⁸ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

Voor andere segmenten van de samenleving manifesteert het museum zich juist als een sociaal afgebakende ruimte die uitsluiting en ongelijkheid reproduceert. Black stelt dat minderheden, diverse gemeenschappen en personen met een laag inkomen of cultureel kapitaal zich niet vertegenwoordigd voelen in musea of andere culturele instellingen, en deze daardoor zelden bezoeken.¹⁷⁹ Bourdieu en Darbel betoogden dat bezoekers uit de arbeidersklasse musea ervoeren als plekken van symbolisch geweld: exclusieve ruimtes die hun innerlijke overtuiging bevestigden dat zij daar niet thuishoorden en als inferieur werden beschouwd.¹⁸⁰ Overeenkomstig suggereren enquêtes dat degenen die geen musea of galerieën bezoeken, of die dit slechts sporadisch doen, galerieën ervaren als te formele, imposante of ontoegankelijke plekken, wat kan leiden tot ongemak en intimidatie. Leong ontdekte bijvoorbeeld dat niet-bezoekers musea niet als voor henzelf beschouwden, maar als instellingen voor andere sociale klassen die verondersteld werden over meer kennis te beschikken. Hetzelfde werd aangegeven door jongvolwassenen, die musea niet beschouwen als plaatsen voor hen, maar als locaties voor schoolgroepen, gezinnen of culturele elites die wilden leren van tentoonstellingen.¹⁸¹ Individuen die zichzelf niet herkennen in het profiel van de typische museumbezoeker betreden het museum vaak met negatieve verwachtingen. Dit kan leiden tot verhoogde sociale waakzaamheid, gevoelens van angst en een minder positieve ervaring.¹⁸² Zoals eerder aangegeven, stellen dergelijke (negatieve) verwachtingen de toon voor het gehele museumbezoek en de uiteindelijke beleving. Bovendien belemmeren negatieve gevoelens en de energie-intensieve sociale verwerking een positieve kunstervaring.

Dit wijst op een significante kloof tussen museumbezoekers en niet-bezoekers, en breder gezien, tussen individuen die in aanraking komen met kunst en degenen die dat niet doen. Dit roept de vraag op of een soortgelijke kloof waarneembaar is bij digitale media, of dat digitale media juist kunnen bijdragen aan het overbruggen van deze kloof.

3.2 Digitale mediagebruiker

Statistieken suggereren dat vrijwel de gehele wereldbevolking inmiddels verbonden is met digitale media. Vanaf februari 2025 waren wereldwijd ongeveer 5,56 miljard mensen actief als internetgebruikers, wat overeenkomt met 67,9 procent van de mondiale bevolking – een aandeel dat jaarlijks toeneemt. Van deze groep waren 5,24 miljard mensen (63,9 procent van de wereldbevolking)

¹⁷⁹ Trejo, "Museums, Millennials and Gen Z: Towards a participatory and engaging museum for young adults".

¹⁸⁰ Macdonald, *A Companion to Museum Studies*.

¹⁸¹ Karen Hughes en Gianna Moscardo, "For Me or Not for Me? Exploring Young Adults' Museum Representations", *Leisure Sciences*, (2019).

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01490400.2018.1550455>.

¹⁸² Pelowski et al., "Beyond the Lab," 10.

actief op sociale media.¹⁸³ Tegelijkertijd moet worden erkend dat niet alle groepen in gelijke mate gebruikmaken van deze media en zijn beelden. De mate van adoptie en deelname aan digitale beeldcultuur varieert. Een bepalende factor hierin is het inkomensniveau van landen. In staten met een hoog inkomen gebruikt gemiddeld 93 procent van de bevolking het internet, terwijl dit aandeel in landen met een laag inkomen beperkt blijft tot slechts 27 procent. Deze cijfers illustreren hoe sociaaleconomische ongelijkheid zich manifesteert in digitale uitsluiting.¹⁸⁴ Evenzeer spelen culturele en geografische factoren een rol in de zogenaamde *digital divide* – de ongelijkheden in de toegang tot digitale media.¹⁸⁵ Daarnaast speelt gender een rol: wereldwijd lag het percentage online actieve vrouwen in 2024 vijf procent lager dan dat van mannen (65% vs. 70%). Deze genderkloof is vooral uitgesproken in Afrikaanse landen, waar het verschil oploopt tot circa tien procent. Yates et al. stellen bovendien dat leeftijd de belangrijkste voorspeller is van internetgebruik, waarbij oudere mensen aanzienlijk minder het internet gebruiken.¹⁸⁶ De hoogste internetpenetratie wordt wereldwijd gevonden onder jongeren van 15 tot 24 jaar. In Europa behoort maar liefst 98 procent van deze leeftijdsgroep tot de internetgebruikers, wereldwijd ligt dit gemiddelde op 79 procent. Dit wijst op een generatiekloof in digitale participatie, waarbij jongere gebruikers doorgaans vaardiger en intensiever gebruikmaken van digitale media.¹⁸⁷ Zoals Black stelt: “Niets belichaamt de Millennials en Generatie Z meer dan hun relatie met nieuwe technologie en de bijbehorende sociale media.”¹⁸⁸

Ondanks de digitale kloof kan worden gesteld dat de mensheid zich voor het eerst in de geschiedenis op een ongeken­de schaal met elkaar verbonden weet. Deze ontwikkeling wordt mede gefaciliteerd door de afgenomen kloof tussen professionele en amateuristische software, zowel wat betreft functionaliteit als prijs.¹⁸⁹ Deze toegankelijkheid gaat gepaard met een significante toename in de verspreiding van beelden, waaronder kunstbeelden. Grote groepen gebruikers, afkomstig uit diverse geografische en sociaaleconomische contexten, wisselen dagelijkse beelden en video’s met elkaar uit.¹⁹⁰ Dit gebeurt onder andere via een specifieke vorm van digitale media: sociale media.¹⁹¹ Door de brede acceptatie en popularisatie van sociale netwerken, met name onder Millennials, Generatie Z en hun ouders, kunnen

¹⁸³ ‘Internet and Social Media Users in the World 2025’, Statista, geraadpleegd 10 april 2025, <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>.

¹⁸⁴ ‘Internet and Social Media Users in the World 2025’; Simeon Yates en Eleanor Lockley, “Social Media and Social Class”, *American Behavioral Scientist* 62, nr. 9 (2018): 1291-1316, <https://doi.org/10.1177/0002764218773821>.

¹⁸⁵ Simeon Yates, John Kirby, en Eleanor Lockley, “Digital Media Use: Differences and Inequalities in Relation to Class and Age”, *Sociological Research Online* 20, nr. 4 (2015): 71-91, <https://doi.org/10.5153/sro.3751>.

¹⁸⁶ Yates, Kirby, en Lockley.

¹⁸⁷ ‘Internet and Social Media Users in the World 2025’.

¹⁸⁸ Trejo, “Museums, Millennials and Gen Z: Towards a participatory and engaging museum for young adults”.

¹⁸⁹ Manovich, *The Language of New Media*.

¹⁹⁰ Lev Manovich, “The Science of Culture? Social Computing, Digital Humanities and Cultural Analytics”, *Journal of Cultural Analytics* 1, nr. 1 (2016), <https://doi.org/10.22148/16.004>.

¹⁹¹ Valentini, “New Media versus Social Media”.

uiteenlopende vormen van kunst en cultuur gedeeld en begrepen worden door mensen uit verschillende sociale strata.¹⁹²

In dat licht wordt vaak aangenomen dat digitale media bijdragen aan de democratisering van kunst.¹⁹³ Tijdens dit democratiseringsproces breidt de groep toeschouwers zich uit in omvang, geografische spreiding en sociaaleconomische diversiteit. Elk type individu – ongeacht leeftijd, culturele achtergrond, sociale klasse of psychologische kenmerken – kan zich potentieel verbinden met kunst via digitale media. In het huidige digitale tijdperk fungeert vrijwel iedereen als producent, verspreider en consument van beeldmateriaal en kennis.¹⁹⁴ Dit staat in contrast met het pre-digitale tijdperk, waarin voornamelijk traditionele, hoog aangeschreven culturele instellingen de norm bepaalden. Destijds golden hogere toetredingsdrempels op het gebied van expertise, toegang tot netwerken en financiële middelen.¹⁹⁵ Daarnaast bevorderen digitale media – met name sociale media – de dialoog tussen kunstexperts en het brede publiek, waardoor een interactief discours mogelijk wordt. Deze bredere individuele en collectieve stemmen dragen bij aan een meer horizontale en gelijkwaardige relatie tussen kunst en publiek.¹⁹⁶

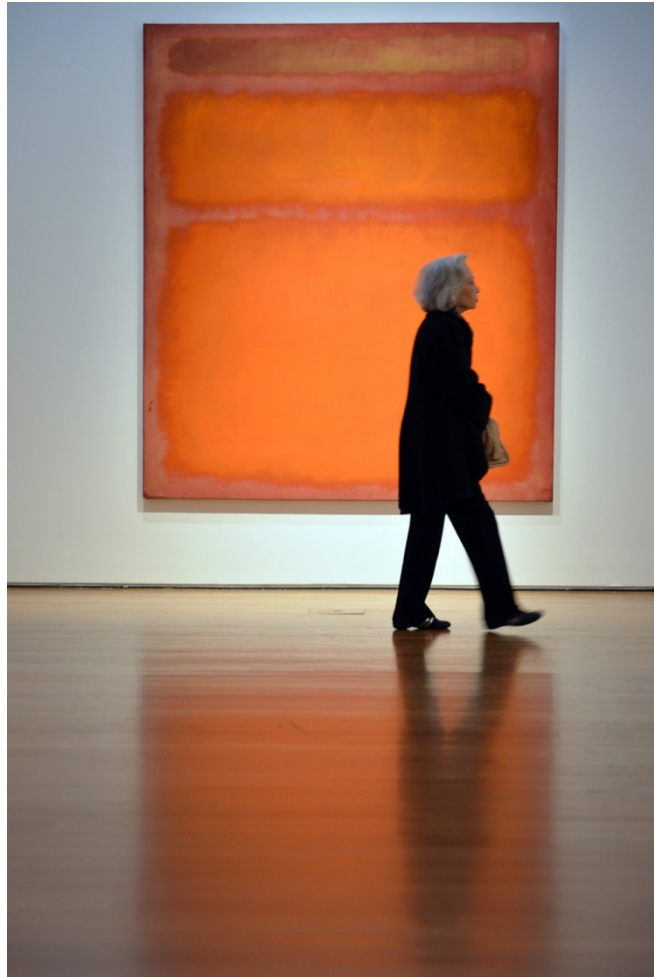
¹⁹² Trejo, "Museums, Millennials and Gen Z: Towards a participatory and engaging museum for young adults".

¹⁹³ Enhuber, "Art, space and technology".

¹⁹⁴ Manovich, *The Language of New Media*, 119.

¹⁹⁵ Arora en Vermeylen, "The end of the art connoisseur? Experts and knowledge production in the visual arts in the digital age". 194-214.

¹⁹⁶ Alexis Medina Trejo, "Museums, Millennials and Gen Z: Towards a participatory and engaging museum for young adults"; Arora en Vermeylen, "The end of the art connoisseur? Experts and knowledge production in the visual arts in the digital age". 194-214.



HOOFDSTUK 2: Het kunstwerk

In *Art History: A Critical Introduction to Its Methods* beschrijven Michael Hatt en Charlotte Klonk een situatie die veel museumbezoekers bekend zal voorkomen. Stel je het Guggenheim Museum in New York voor. Bezoekers lopen rond en blijven staan bij één kunstwerk in het bijzonder: *Orange, Red, Yellow* van Mark Rothko (afb. 6). Sommigen discussiëren over het werk, anderen bekijken het in stilte. Waar gaat dit schilderij over? Wat betekent het?¹⁹⁷ Wanneer de bezoekers echter vertrokken zijn en de bewaker het licht dooft, rijst de vraag: blijven de betekenissen dan op enige wijze aanwezig? Waar sommigen stellen dat de betekenis van een schilderij intrinsiek is, roept dit bij anderen juist vragen op, wat aanleiding geeft tot discussie over de aard en oorsprong van de waarneming en betekenisgeving van kunst.¹⁹⁸

Stel je nu voor: *Untitled 1971* van Donald Judd neemt de plaats in van de *color field painting* van Rothko. Zou dit minimalistische werk een geheel andere waarneming en betekenis oproepen bij de toeschouwer? Zelfs als men ervan uitgaat dat betekenis grotendeels door de toeschouwer wordt geconstrueerd (cfr. waarnemer), rijst de vraag of er desondanks geen universele principes of onderliggende structuren bestaan die ten grondslag liggen aan alle artistieke ervaringen. De Amerikaanse neuroloog Vilayanur Ramachandran stelt dat dergelijke universele principes inderdaad bestaan. Hij beschreef een aantal universele esthetische principes die niet alleen een belangrijke rol spelen in de visuele kunsten, maar tevens bij het ontwerpen van mode en reclame.¹⁹⁹ Eveneens suggereert Stephen Bitgood – zij het op indirecte wijze – het bestaan van variabelen binnenin het kunstwerk die esthetische oordelen beïnvloeden.²⁰⁰ Daarnaast beschouwen verschillende auteurs kunst als oppervlakken die ontworpen zijn om het exploratieve kijkgedrag te beïnvloeden en zo de aandacht te sturen.²⁰¹ Onderzoek van Reitstätter et al. ondersteunt deze zienswijze. Ze tonen aan dat bepaalde kunstwerken stevast de aandacht van toeschouwers trekken. Bovendien wijzen ze erop dat de kijktijd systematisch varieert per kunstwerk, wat suggereert dat sommige werken intrinsiek sterker appelleren aan perceptuele en cognitieve voorkeuren van het publiek.²⁰²

¹⁹⁷ Michael Hatt en Charlotte Klonk, *Art history: A critical introduction to its methods* (Manchester: Manchester University Press, 2018).

¹⁹⁸ Hatt en Klonk.

¹⁹⁹ Ramachandran en Hirstein, "The Science of Art".

²⁰⁰ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

²⁰¹ Peer F. Bundgaard, Jacob Heath, en Svend Østergaard, "Aesthetic Perception, Attention, and Non-Generativity: How Artists Exploit the Automatisms of Perception to Construct Meaning in Vision", *Cognitive Semiotics* 10, nr. 2 (1 november 2017): 91-120, <https://doi.org/10.1515/cogsem-2017-0011>; Isabella Fuchs e.a., "Salience in Paintings: Bottom-Up Influences on Eye Fixations", *Cognitive Computation* 3, nr. 1 (maart 2011): 25-36, <https://doi.org/10.1007/s12559-010-9062-3>.

²⁰² Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference"; Gernot Gerger, Helmut Leder, en Alexandra Kremer, "Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures", nr. Volume 151 (2014).

In het vorige hoofdstuk werd echter duidelijk dat diverse factoren medebepalend zijn voor hoe we waarnemen en, in bredere zin, hoe we betekenis toekennen aan wat we zien. Deze factoren worden in aangestuurd door de waarnemer, en kunnen worden gekarakteriseerd als top-down processen.²⁰³ Dergelijke top-down factoren sluiten bottom-up factoren niet uit; integendeel, het is aannemelijk dat beide vormen van verwerking elkaar wederzijds beïnvloeden. Dit impliceert dat visuele perceptie tot stand komt door een dynamische wisselwerking tussen exogene, bottom-up processen en endogene, top-down processen.²⁰⁴ Volgens Raphael Rosenberg en Christoph Klein fungeert het kunstwerk daarbij als vertrekpunt.²⁰⁵ Reitstätter et al. beschrijven dit met de term “the power of the artwork”.²⁰⁶

De waarneming en betekenisverlening van het traditionele kunstwerk – opgevat als bottom-up stimulus – wordt tegenwoordig echter uitgedaagd door een andere, mogelijk dominante, variabele: de opkomst van digitale media en de nieuwe beeldengroep die daaruit voortkomt. Stel je voor: we bevinden ons nog steeds in het Guggenheim Museum in New York, maar ditmaal is het eerdergenoemde werk van Rothko vervangen door een digitale reproductie. Dit digitale beeld kent een eigen logica en structuur. De vraag rijst of waarneming en betekenisgeving in gelijke mate tot stand komen als bij het originele, fysieke kunstwerk.

In dit hoofdstuk wordt onderzocht in hoeverre bottom-up kenmerken, afkomstig uit het kunstwerk zelf, de visuele perceptie beïnvloeden, en op welke wijze deze kenmerken op hun beurt beïnvloed worden door de specifieke eigenschappen van digitale media.

1. “The power of the artwork”: wat men waarneemt

Het ‘wat’ – het kunstwerk als object en product van een maker – overstijgt de loutere representatie. Kunstenaars creëren hun werk niet enkel om objecten slechts waarheidsgetrouw weer te geven, zij benutten tevens stilistische en formele eigenschappen in hun beeld om de kijker een boeiende ervaring te bieden.²⁰⁷ Kunstwerken spelen als cognitieve prikkels en actieve rol in het moduleren van visuele aandacht.²⁰⁸ Bundgaard et al. stellen in dit verband dat: “artists have developed techniques to direct your gaze.”²⁰⁹ De objectieve eigenschappen van het werk – kleur, lijn, vorm, textuur, penseelstreek en de configuratie van deze elementen – zijn het resultaat van een reeks formele technieken waarover

²⁰³ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 87.

²⁰⁴ Huston. P. 87; Zie voor meer duiding: Malou Perquy, “De invloed van de hedendaagse visuele cultuur op de kunstperceptie”. Bachelorproef, Universiteit Gent, 2024.

²⁰⁵ Huston et al., 69 – 87.

²⁰⁶ Reitstätter et al., “The Display Makes a Difference”.

²⁰⁷ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 65.

²⁰⁸ Huston et al., 27 – 28.

²⁰⁹ Bundgaard, Heath, en Østergaard, “Aesthetic Perception, Attention, and Non-Generativity”.

kunstenaars beschikken.²¹⁰ Deze kenmerken kunnen worden beschouwd als artistieke universalia die, al dan niet bewust, worden ingezet om de visuele verwerkingssystemen in de hersenen optimaal te stimuleren.²¹¹ Daarmee beogen kunstenaars bij de beschouwer een breed scala aan affectieve, perceptuele en semantische reacties op te roepen. Dergelijke reacties zijn essentieel voor de totstandkoming van de expressieve, formeel- compositorische, esthetische en cognitieve betekenissen van een kunstwerk.²¹² Het is daarom moeilijk vol te houden dat deze aspecten geen invloed zouden uitoefenen op de kijkervaring en de interpretatie van het kunstwerk.

Naast het traditionele kunstbeeld zijn digitale afbeeldingen – waarvan de oorsprong teruggaat tot de vroege jaren 1920 – vandaag alomtegenwoordig. Ze worden verspreid via uiteenlopende digitale media en vormen een essentieel onderdeel van de hedendaagse visuele cultuur.²¹³ Een digitale afbeelding is een tweedimensionale datastructuur die een visueel beeld representeert aan de hand van binaire code (enen en nullen), opgeslagen in een eindig aantal bits. De afbeelding bestaat uit een raster van pixels, waarbij elke pixel een specifieke waarde heeft die in binaire cijfers wordt opgeslagen. Elke pixelwaarde staat voor de helderheid, intensiteit en kleur van het overeenkomstige punt in de afbeelding. De onderlinge verschillen tussen pixelwaarden maken visuele variatie mogelijk; zonder deze variaties zouden digitale beelden identiek zijn. Digitale afbeeldingen worden doorgaans onderverdeeld in raster- en vectorafbeeldingen, afhankelijk van de wijze waarop ze zijn opgeslagen en weergegeven. De digitale beelden worden verkregen via digitale camera's, scanners en software.²¹⁴

Een specifieke categorie binnen digitale beeldvorming betreft de digitale reproductie van kunstwerken. Hoewel het reproduceren van kunstwerken in principe altijd mogelijk is geweest, introduceert technologische reproduceerbaarheid een nieuw fenomeen.²¹⁵ Met de opkomst van digitale media is niet alleen de schaal, maar tevens de snelheid en reikwijdte van de verspreiding van kunst aanzienlijk toegenomen. Dankzij de ontwikkeling van digitale technologieën zijn kunstwerken tegenwoordig op elk moment, vanaf iedere locatie en in hoge resolutie toegankelijk voor een breed publiek.²¹⁶ Digitale reproducties spelen om die reden een centrale rol in de wijze waarop de hedendaagse beschouwer kunst ervaart. Voor veel toeschouwers vindt de eerste kennismaking met een kunstwerk niet langer plaats in een museum of galerie, maar via een digitale afbeelding op een scherm – geselecteerd, gepresenteerd en

²¹⁰ Bundgaard, Heath, en Østergaard.

²¹¹ Ramachandran en Hirstein, "The Science of Art".

²¹² Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 26.

²¹³ Lev Manovich, "Designing and Living Instagram Photography: Themes, Feeds, Sequences, Branding, Faces, Bodies," laatst geraadpleegd op 15 februari, https://manovich.net/content/04-projects/096-designing-and-living-instagram-photography/instagram_book_part_4.pdf

²¹⁴ Abdel-Badeeh Salem, *Innovative Smart Healthcare and Bio-Medical Systems: AI, Intelligent Computing and Connected Technologies* (Londen: Routledge, 2023); Ling Liu en M. Tamer özsü, *Encyclopedia of Database Systems* (New York: Springer New York, 2017).

²¹⁵ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 20-21.

²¹⁶ Reymond et al., "Aesthetic Evaluation of Digitally Reproduced Art Images".

gecompileerd door digitale media.²¹⁷ Hoewel deze reproducties visueel sterk op het origineel kunnen lijken, worden zij – evenals de reacties die zij oproepen – vaak ten onrechte als identiek beschouwd. Het is echter evident dat digitale reproducties op meerdere niveaus afwijken van het fysieke origineel.²¹⁸ In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op deze verschillen.

1.1 Compositie

In kunsthistorische analyses van kunstwerken wordt compositie vaak besproken in termen van globale compositielijnen. Denk hierbij aan een driehoekscompositie, een symmetrische compositie of een centrale compositie. Eye-trackingonderzoek van Buswell laat echter zien dat het oog zich zelden ‘systematisch’ langs een compositielijn van het ene naar het andere uiteinde beweegt. Wel blijkt uit zijn onderzoek dat elk schilderij specifieke interessecentra bevat die een hogere fixatiedichtheid aantrekken dan andere gebieden (afb. 7). Zo volgt het oog vaak de richting van dominante lijnen in een schilderij (afb. 8). Opmerkelijk is dat deze fixatiepatronen vaak overeenkomen met compositieanalyses en schema’s zoals die sinds de tweede helft van de achttiende eeuw door kunstenaars en kunsthistorici zijn opgesteld. Bovendien vertonen de fixaties en saccades van vrijwel alle toeschouwers patronen die specifiek zijn voor de compositie van het betreffende kunstwerk. Hieruit kan worden geconcludeerd dat toeschouwers via hun oogbewegingen de onderliggende structuur van een schilderij daadwerkelijk reconstrueren. De herhaling van dergelijke structurele kenmerken zou een basis kunnen vormen voor esthetische ervaring. Hoewel de meeste schilderijen specifieke interessecentra vertonen met aanzienlijk hogere fixatiedichtheden, geldt dit niet voor alle typen kunstwerken. In bepaalde gevallen weerspiegelen oogbewegingspatronen niet de structurele opbouw van het werk. Dit geldt met name voor werken waarin gezichten een dominante rol spelen. In dergelijke gevallen richten toeschouwers zich vooral op de ogen, neus en mond, terwijl overige details nauwelijks worden waargenomen (afb. 9). Een ander voorbeeld betreft werken die elke hiërarchie in de compositie vermijden, zoals de schilderijen van Jackson Pollock (afb. 10). Door zijn toepassing van de *dripping* techniek ontstaat een beeldvlak waarin geen enkel gebied voldoende fixaties genereert om als interessepunt zichtbaar te worden op een fixatiedichtheidskaart (*heatmap*). Een studie van Rosenberg et al. bevestigde Buswells conclusie dat de meeste schilderijen duidelijke interessecentra vertonen.²¹⁹ Daarnaast toonden visualisaties van Yarbus aan dat toeschouwers eveneens individueel specifieke, cyclische patronen vertonen in hun kijkgedrag. Wanneer een proefpersoon gedurende meerdere minuten naar hetzelfde schilderij kijkt, herhalen de oogbewegingen zich volgens een terugkerend patroon. Yarbus beschrijft dit als ‘individueel specifieke cyclische

²¹⁷ Reymond et al.

²¹⁸ Reymond et al.

²¹⁹ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 91 – 92.

patronen' van visuele waarneming.²²⁰ Dit sluit aan bij de eerdergenoemde interactie tussen bottom-up- en top-downfactoren in de perceptie en betekenisgeving van kunstwerken.

Compositie beïnvloedt niet alleen het kijkgedrag, maar speelt ook een centrale rol in aantrekkelijkheid en esthetische waardering. Vooral symmetrie blijkt hierin van belang.²²¹ Onderzoek toont aan dat zowel mensen als dieren een voorkeur hebben voor symmetrie bij partnerkeuze. Deze voorkeur wordt evolutionair verklaard doordat parasitaire infecties asymmetrische groei veroorzaken, wat een negatief effect heeft op de voortplantingskansen. Een dergelijke aangeboren voorkeur voor symmetrie lijkt zich tevens uit te strekken tot de esthetische beoordeling van kunstwerken.²²²

Daarnaast is de plaatsing van specifieke elementen binnen de compositie bepalend voor de waarneming en interpretatie van een kunstwerk. Verschillende studies suggereren dat toeschouwers de voorkeur geven aan composities waarbij opvallende elementen zich aan de rechterzijde bevinden, of waarin een impliciete beweging van links naar rechts zichtbaar is. Dit wordt verklaard door de neiging van toeschouwers om naar rechts te bewegen en de rechtermuur te volgen wanneer ze zich oriënteren tijdens de waarneming van kunst. Hierdoor benaderen kijkers kunstwerken vaak eerst vanuit een rechtse oriëntatie, wat de perceptuele hiërarchie binnen het beeld beïnvloedt.²²³

Daarnaast stellen Ramachandran en Hirstein dat de mogelijkheid tot visuele 'groepering' van elementen binnen een schilderij een universeel esthetisch principe vormt. Een voorbeeld is het gebruik van een blauwe passe-partout rond een schilderij met blauwe accenten, wat visuele samenhang creëert. Deze samenhang speelt onbewust in op neurologische mechanismen en vergroot de visuele aantrekkelijkheid van de compositie. Het menselijk visueel systeem is geëvolueerd om correlaties te detecteren binnen domeinen zoals vorm, kleur en diepte. Het vermogen om meerdere kenmerken te groeperen in samenhangende eenheden (*unitary clusters*) maakt het mogelijk om losse visuele elementen te integreren tot één coherent geheel of object. Deze groepering is een cruciale functie van de vroege visuele verwerking (bottom-up).²²⁴ Bovendien werkt het brein efficiënt door signalen terug te koppelen naar eerdere verwerkingsstadia, waardoor het informatie kan aanvullen of bevestigen (top-down).²²⁵ Er bestaat tevens een directe koppeling tussen hersengebieden die patronen herkennen en het limbisch systeem, dat betrokken is bij emotie en beloning. Dit verklaart waarom het herkennen van patronen en structuren gepaard gaat met een plezierige ervaring. In het verlengde hiervan blijkt dat kunst het meest

²²⁰ Huston et al., 91.

²²¹ Huston et al., 136.

²²² Ramachandran en Hirstein, "The Science of Art".

²²³ Corinna Kühnapfel et al., "How do we move in front of art? How does this relate to art experience? Linking movement, eye tracking, emotion, and evaluations in an ecologically-valid gallery setting," *Empirical studies of the Arts* 42, nr. 1 (2022), <https://doi.org/10.31234/osf.io/kx86d>.

²²⁴ David Marr, *Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information* (Cambridge, Mass: MIT Press, 2010).

²²⁵ Marr.

aantrekkelijk wordt gevonden wanneer het – gezien de beperkingen van het aandacht vermogen – verhoogde activiteit oproept binnen één visuele dimensie. Dit kan bijvoorbeeld door middel van groepering of het zogenaamde ‘peak shift’-principe. Op dit laatste concept wordt later nader ingegaan. Het activeren van meerdere concurrerende prikkels tegelijk leidt daarentegen minder vaak tot een positieve ervaring.²²⁶

Perspectief vormt bovendien een essentieel onderdeel van de compositie en lijkt medebepalend te zijn voor hoe mensen op kunst reageren. Kapoula et al. toonden aan dat picturale diepte invloed uitoefent op de stabiliteit van de lichaamshouding en lichaamszwaai wanneer individuen zich vóór een schilderij bevinden. Deze effecten worden gemoduleerd door lokale diepte-informatie; met andere woorden, kijkers vertonen de neiging voorover te leunen bij kunstwerken met een diepere picturale ruimte.²²⁷ Hieruit kan worden geconcludeerd dat dergelijke werken beweging stimuleren, hetgeen als bevorderlijk wordt beschouwd voor de kunstperceptie (cfr. context).

Een ander belangrijk principe met betrekking tot de opbouw en compositie van een beeld is de universele Bayesiaanse logica van perceptie. Volgens deze theorie geven onze hersenen de voorkeur aan de meest waarschijnlijke en generieke interpretatie van een visuele scène, boven een interpretatie die slechts logisch is vanuit één specifieke kijkhoek. Het visuele systeem probeert ‘verdachte toevalligheden’ te vermijden – situaties die onwaarschijnlijk lijken of onnatuurlijk ogen. Een kunstenaar die het oog wil behagen, doet er dus goed aan dergelijke toevalligheden te vermijden. Toch kan het opzettelijk doorbreken van dit principe in sommige gevallen een plezierig effect genereren. Ramachandran en Hirstein stellen dat visuele dubbelzinnigheden de aandacht van de kijker kunnen trekken. Deze theorie wordt ondersteund door onderzoekers zoals Petitot, evenals Bundgaard et al. die benadrukken dat niet-generieke configuraties in afbeeldingen significant meer aandacht trekken dan hun generieke tegenhangers.²²⁸ Bezoekers besteden meer tijd aan deze visueel afwijkende beelden en vertonen meer fixaties tijdens het kijken.²²⁹ Niet-generieke composities kunnen daarom worden beschouwd als een van de picturale technieken die kunstenaars gebruiken om perceptuele betekenis te construeren.²³⁰

Tot slot kan het kader actief deelnemen aan het spel van compositorische krachten binnen een afbeelding. Een kader fungeert niet enkel als begrenzing van het kunstbeeld, maar beïnvloed tevens de ruimtelijke werking ervan. In gevallen waar een schilderij een egale achtergrond heeft ontstaat bijvoorbeeld de picturale ruimte door de lijst zelf. Het kader treedt daarbij op als ‘figuur’ ten opzichte van het beeldvlak, dat als ‘grond’ functioneert. Deze dynamiek verandert wanneer de lijst vormen

²²⁶ Ramachandran en Hirstein, "The Science of Art".

²²⁷ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

²²⁸ Bundgaard, Heath, en Østergaard, "Aesthetic Perception, Attention, and Non-Genericity".

²²⁹ Bundgaard, Heath, en Østergaard.

²³⁰ Bundgaard, Heath, en Østergaard.

doorsnijdt die een visuele voortzetting impliceren. Deze worden visueel doorgetrokken voorbij de rand vanwege hun inherente structurele dynamiek. Een voorbeeld is Theo van Doesburgs *Contra-compositie VII* (afb. 11), waarin een ruitvormige lijst een vierkante structuur van zwarte balken overlapt. Ondanks deze onderbreking blijft het vierkant zichtbaar, dankzij de sterke geometrie en de neiging van het brein tot visuele vervollediging. Deze voortzetting is niet enkel afhankelijk van herkenning van eenvoudige of bekende vormen. Wanneer bijvoorbeeld een arm door een lijst wordt afgesneden, zal de toeschouwer het ontbrekende deel blijven waarnemen. Hoewel perceptuele aanvulling zelden volledig is, suggereert de lijst een openheid die uitnodigt tot het mentaal voortzetten van vormen voorbij de randen van het kunstbeeld.²³¹ Vermeer past deze techniek subtiel toe in *Het melkmeisje*, door de vloer slechts gedeeltelijk zichtbaar te maken.²³² Zo wekt het *melkmeisje* de indruk dat het in het heden plaatsvindt. De compositie roept een sfeer van intimiteit op en lijkt de toeschouwer uit te nodigen om het schilderij binnen te stappen.²³³

“The pixels (...) are magnified to the point of breaking up the very image they compose.”²³⁴

Eerder werd aangehaald dat een digitale afbeelding een tweedimensionale datastructuur is, opgebouwd uit binaire code (enen en nullen) en opgeslagen in een eindig aantal bits. In de meeste gevallen bestaat een digitale afbeelding uit een raster van pixels, hoewel vectorafbeeldingen eveneens voorkomen.²³⁵ Wanneer een fysiek schilderij digitaal wordt gereproduceerd, wordt de visuele informatie omgezet in een raster van pixels. Daarbij gaat onvermijdelijk informatie verloren, aangezien het digitale beeld slechts een benadering vormt van de oorspronkelijke visuele data. Het digitale beeld is per definitie een vervorming van het origineel; in kunsthistorische termen kan dit worden aangeduid als een ‘simulacrum’. Het probeert de werkelijkheid te benaderen maar botst op de interne logica van zijn medium. In termen van compositie kunnen we stellen dat de organische, kromme lijnen van de compositie bij digitale beelden gereduceerd wordt tot de pixelstructuur. Met andere woorden: de compositorische lijnen worden herleid tot een raster van vierkanten (afb. 12). Waardoor het moeilijker wordt om fijne details accuraat weer te geven en te onderscheiden. Dit wordt met name duidelijk wanneer men probeert in te zoomen

²³¹ Rudolf Arnheim, *The power of the center: A study of composition in the visual arts* (Oakland: University of California Press, 2009).

²³² Maffei en Fiorentini, *Beeldende kunst en onze hersenen*.

²³³ Maffei en Fiorentini.

²³⁴ "Thomas Ruff. Jpeg Msh01. 2004 | MoMA," The Museum of Modern Art, geraadpleegd 18 april 2025, <https://www.moma.org/collection/works/149384>.

²³⁵ Abdel-Badeeh Salem, *Innovative Smart Healthcare and Bio-Medical Systems: AI, Intelligent Computing and Connected Technologies*; Liu en özsü, *Encyclopedia of Database Systems*.

op specifieke delen van het beeld.²³⁶ Bovendien treedt er bijkomend informatieverlies op tijdens de digitale distributie van beelden, als gevolg van compressietechnieken die door bestandsformaten worden opgelegd—zowel bij reproducties als bij oorspronkelijk digitaal gegenereerde beelden. Illustratief is *jpeg msh01* van Thomas Ruff (afb. 13). Door gebruik te maken van digitale technieken heeft Ruff het geselecteerde digitale beeldmateriaal bewust gewijzigd door de structuur ervan aan te passen. Hij verhoogde de compressie en verlaagde de resolutie (pixels per centimeter), met als resultaat grootformaat prints die op het eerste gezicht sterk gepixeld en soms zelfs bijna abstract ogen. Deze composities bevinden zich in een visueel grensgebied tussen het feitelijke en het fictieve, en fungeren als visuele getuigenissen van de wijze waarop betekenissen verloren kunnen gaan binnen de informatiestromen van de hedendaagse massamediacultuur. De vervormde onderwerpen slagen er nauwelijks in om nog betekenisvol te communiceren wat oorspronkelijk werd afgebeeld.²³⁷ Het originele beeld wordt dusdanig getransformeerd dat het niet langer op de beoogde wijze wordt ervaren, waardoor de betekenis ervan verschuift of vervaagt. De compositorische lijnen en visuele structuren verliezen hun onderlinge samenhang en veranderen in een visuele brij.

Een gelijkaardig probleem dat hierin zijn oorsprong vindt, wordt geïllustreerd in het werk van Doug Manchee (afb. 14). Zijn werk biedt een kritische reflectie op de veranderlijkheid van beelden die doorgaans als facsimile van het origineel worden beschouwd, inclusief digitale reproducties. Manchee verzamelt reproducties van canonieke kunstwerken die in uiteenlopende resoluties zijn gereproduceerd en vaak zijn aangepast - bijvoorbeeld bijgesneden - om aan verschillende vereisten te voldoen. Deze reproducties worden vervolgens door hem gescand en digitaal over elkaar gelegd. Daarbij worden de formaten zodanig aangepast dat de primaire compositie-elementen op elkaar worden uitgelijnd.²³⁸ Het uiteindelijke beeld wordt gekenmerkt door visuele interferentie, veroorzaakt door halftoonrasterpatronen, kleurverschuivingen, uitsnijdingen en vervormingen. Het fungeert als een kritische visualisatie van de wijze waarop ‘kopieën’ van kunstwerken structureel worden getransformeerd door herhaaldelijke processen van reproductie en distributie. Het wazige eindbeeld toont aan dat de structurele elementen die bepalend zijn voor de compositie en vorm hun oorspronkelijke gedaante verliezen.

Daarnaast valt op te merken dat de waarneming van kunst via digitale media een dubbele kadrering met zich meebrengt: enerzijds het fysieke kader van het originele werk, zoals het doek of de lijst, en

²³⁶ Katelyn Graham, "The Rendering of Colour and Digital Technologies", geraadpleegd 18 april 2025, https://www.academia.edu/34473921/The_Rendering_of_Colour_and_Digital_Technologies.

²³⁷ 'Thomas Ruff - Jpegs', David Zwirner, geraadpleegd 18 april 2025, <https://www.davidzwirner.com/artists/thomas-ruff/survey/jpegs>.

²³⁸ Carinna Parraman, "Color in the Age of Digital Reproduction," *The Global Journal of Prints and Ideas* 3. Nr. 3 (2013). Laatst geraadpleegd 19 april 2025. https://www.academia.edu/4733078/Color_in_the_Age_of_Digital_Reproduction.

anderzijds het virtuele kader van het scherm waarop het werk wordt weergegeven. Deze dubbele omlijsting heeft potentieel invloed op de perceptie van het kunstwerk en kan de oorspronkelijke intentie van de kunstenaar ondermijnen. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer beeldfragmenten strategisch worden bijgesneden om de illusie te wekken dat het kunstwerk zich visueel uitbreidt in de ruimte van de toeschouwer. Afhankelijk van het perspectief van de reproductie kan het lijken alsof het kunstwerk zich voortzet in de fysieke tentoonstellingsruimte, waartoe de digitale kijker feitelijk geen toegang heeft, waardoor het beoogde ruimtelijke effect verloren gaat of verstoord raakt. Anderzijds kan het voorkomen dat de compositie visueel buiten de grenzen van het scherm lijkt te treden en de persoonlijke ruimte van de kijker binnendringt, waardoor het werk een nabijheid suggereert die niet overeenkomt met de fysieke realiteit van het kunstwerk.

1.2 Licht

Licht is een ander element dat kunstenaars gebruiken om tot een toeschouwer te spreken. Bij Rembrandt van Rijn worden personages bijvoorbeeld angstig uit de schaduw getoverd (afb. 15). Dit spel met licht wordt ingezet om beelden emotioneel in beweging te brengen. Om deze reden wordt tevens contrast in illuminatie vaak door kunstenaars benut.²³⁹ Het clair-obscur, een techniek die kenmerkend is voor werk van Caravaggio, vormt hier een sprekend voorbeeld (afb. 16). Deze techniek dramatiseert het beeld en roept, door middel van contrasten, een gevoel van verbijstering en emotionele betrokkenheid op bij de kijker.²⁴⁰

“I have captured the light and arrested its flight! The sun itself shall draw my pictures!”²⁴¹

Op gelijkaardige manier als Louis Daguerre hier verwoordt, vormt ..

Zoals Louis Daguerre ooit stelde vormt licht eveneens de basis van het digitale beeld. Een pixel, de basiseenheid van het digitale beeld, ontleent zijn structuur aan kleurelementen die elk een bepaalde helderheid vertonen – met andere woorden: aan licht. Net zoals de compositie-elementen van een fysiek kunstwerk worden omgezet naar de interne logica van het digitale medium, wordt het fysieke licht eveneens omgezet naar de digitale pixel. In die zin zou men kunnen stellen dat in het digitale domein niet langer de zon, maar de pixel zelf het beeld ‘tekent’. Daarnaast wordt het licht van het digitale beeld eveneens beïnvloed door het type beeldscherm en de helderheid van het apparaat, die naar eigen voorkeur kan worden aangepast. Onderzoek heeft aangetoond dat deze schermhelderheid invloed heeft op zowel visuele vermoeidheid als fysiologische opwindning (*arousal*), zoals blijkt uit studies die zijn uitgevoerd in de context van langdurig digitaal lezen. De resultaten suggereren dat het lezen bij een hoge

²³⁹ Ramachandran en Hirstein, "The Science of Art".

²⁴⁰ Maffei en Fiorentini, *Beeldende kunst en onze hersenen*.

²⁴¹ Roger Watson en Helen Rappaport, *Capturing the Light: The Birth of Photography, a True Story of Genius and Rivalry* (Londen: Macmillan + ORM, 2013).

schermhelderheid leidt tot een toename van visuele vermoeidheid, wat zich uit in een verminderd aantal knipperen en een verhoogde mate van traan evaporatie. Wat betreft fysiologische opwinding toonde het onderzoek aan dat blootstelling aan een hogere schermhelderheid resulteert in een verhoogde alertheid en betere cognitieve prestaties. Bij lagere helderheid werden daarentegen tragere saccadische oogbewegingen waargenomen, evenals een toename van microsaccades. Hogere helderheid werd geassocieerd met snellere saccades, een hogere leesnelheid en een verminderd aantal microsaccades. Samenvattend wijzen de bevindingen erop dat een hogere schermhelderheid zowel visuele vermoeidheid als fysiologische opwinding verhoogt.²⁴² Er is echter aanvullend onderzoek nodig om de invloed van schermhelderheid op de perceptie van visuele kunststimuli verder te verduidelijken.

1.3 Materialiteit en textuur

Hoewel veel kunstwerken als tweedimensionaal worden beschouwd, bevatten zij vaak textuur, zoals impasto verftoetsen, gladde glazuren of een ruw canvasoppervlak. De haptische kwaliteiten van een kunstwerk spelen een cruciale rol in de visuele waarneming en (esthetische) evaluatie. Textuur beïnvloedt mogelijk vroege visuele processen en kan daarbij aspecten zoals structurele complexiteit, symmetrie en visuele balans bepalen. Hekkert stelt dat de perceptie van tactiele eigenschappen bijdraagt aan het ervaren van de balans tussen eenheid (bekendheid) en variatie (nieuwheid). Daarnaast heeft textuur invloed op de mate van aandacht, de initiële affectieve respons en de algemene beleving van het kunstwerk. Bitgood merkt op dat Multi-sensorische of driedimensionale objecten doorgaans een hogere mate van aandacht en interesse genereren dan tweedimensionale afbeeldingen.

Textuur vormt bovendien een fundamenteel onderdeel van diverse artistieke technieken. De penseelvoering en de opbouw van verflagen, zoals door de kunstenaar toegepast, bepalen de zichtbare en voelbare eigenschappen van het werk. Een sprekend voorbeeld hiervan is het principe van *sprezzatura* – de ogenschijnlijke nonchalance en losheid in verfapplicatie – zoals gehanteerd door zowel klassieke als moderne kunstenaars, waaronder Frans Hals (Afb. 17). Deze werkwijze wordt vaak geassocieerd met een verhoogde mate van artistieke expressie, wat zou kunnen leiden tot een grotere waardering door toeschouwers.²⁴³ Het besef dat een kunstwerk het resultaat is van een fysieke en creatieve handeling, waarbij zichtbare sporen van het maakproces aanwezig blijven – zoals penseelstreken, vingerafdrukken in klei of beitelsoren in steen – heeft aantoonbaar invloed op de waargenomen kwaliteit, betekenis en waarde van het kunstwerk. Onderzoek suggereert dat een

²⁴² Simone Benedetto et al., "Effects of luminance and illuminance on visual fatigue and arousal during digital reading", *Computers in Human Behavior* 41 (1 december 2014): 112-19, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.023>.

²⁴³ Pelowski et al., "Beyond the Lab," 4.

aanzienlijk deel van het genot dat men ervaart bij het bekijken van kunst, voortkomt uit de erkenning van het kunstwerk als het resultaat van een prestatie.

Zo toonden Kruger et al. aan dat deelnemers een schilderij dat meer tijd in beslag had genomen om te maken, als esthetisch superieur en waardevoller beoordeelden. Eveneens bleek uit het onderzoek van Newman en Bloom dat originele kunstwerken systematisch hoger werden gewaardeerd dan reproducties, vooral wanneer de productie gepaard ging met een hoge mate van inspanning.²⁴⁴ Deze voorkeur voor het origineel bleef bestaan, zelfs wanneer er objectief gezien geen verschil in inspanning was tussen het origineel en de kopie. De onderliggende verklaring hiervoor is deels te vinden in het concept van ‘besmetting’: het idee dat het originele kunstwerk een fysieke en symbolische verbinding heeft met de kunstenaar, en daardoor een bijzondere authenticiteit uitstraalt.²⁴⁵ In zijn klassieke werk *Ways of Seeing* stelde John Berger dat de zichtbare sporen van de hand van de kunstenaar in het materiaal ertoe bijdragen dat de temporele afstand tussen het moment van creatie en dat van beschouwing wordt overbrugd.²⁴⁶ Het idee van de aanraking van de kunstenaar versterkt de perceptie van de materiële en historische authenticiteit van het werk en zou significant bijdragen aan de beoordeling van zowel de esthetische kwaliteit als het gepercipieerde talent van de maker.²⁴⁷

Freedberg en Gallese merkten bovendien op dat de lichamelijke sporen van de artistieke handeling een motorische en affectieve respons kunnen oproepen bij de beschouwer. Op basis van onderzoek naar de spiegelneuronen stellen ze dat de handelingen van de kunstenaar empathische betrokkenheid kunnen oproepen bij de toeschouwer. Deze respons wordt vaak geactiveerd door krachtige materiële gebaren en zichtbare handbewegingen van de kunstenaar. Hierbij worden motorische hersengebieden geactiveerd alsof de toeschouwer de bewegingen zelf uitvoert. In lijn hiermee rapporteerden Taylor et al. dat het bekijken van penseelstreken hersenactiviteit opwekt in motorische gebieden die corresponderen met de richting van de penseelbeweging, hetgeen duidt op een motorische resonantie met het artistieke gebaar.²⁴⁸ Het herkennen van de ‘hand van de kunstenaar’ via zichtbare sporen kan leiden tot verhoogde visuele vloeiendheid en andere perceptuele voordelen.²⁴⁹ Daarnaast toonde Leder et al. in hun experiment aan dat deelnemers die achter een scherm handbewegingen uitvoerden die overeenkwamen met typische penseelstreken in post-impressionistische of pointillistische schilderijen, deze kunstwerken significant positiever beoordeelden. Wanneer textuurelementen zich bovendien langs de randen van het doek bevinden, benadrukken ze de visuele contouren van het kunstwerk. Dit beïnvloedt de selectieve aandacht van de toeschouwer en versterkt de visuele vloeiendheid van het kunstwerk. Volgens

²⁴⁴ Pelowski et al., 6.

²⁴⁵ George Newman en Paul Bloom, "Art and authenticity: The importance of originals in judgments of value.", *Journal of Experimental Psychology: General*, 3 (2011.): 558-69.

²⁴⁶ Berger et al., *Ways of Seeing*.

²⁴⁷ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

²⁴⁸ Pelowski et al., 6

²⁴⁹ Pelowski et al., 6

Ramachandran en Hirstein is de visuele cortex, die betrokken is bij de vroege visuele verwerking, immers bijzonder gevoelig voor randen en contrasten.²⁵⁰ Ten slotte kan een congruentie of juist een discrepantie tussen de visuele en de verwachte tactiele eigenschappen van een kunstwerk leiden tot affectieve reacties zoals plezier, verwondering of spanning.²⁵¹

“Beelden zijn compleet onaanraakbaar geworden. Je kan ze zelf niet meer vastnemen...”²⁵²

Jonckheere wijst hiermee op een kenmerkende eigenschap van het digitale beeld: zijn immaterialiteit als fundamentele conditie. Pelowski benadrukt eveneens het belang van textuur als afwijkende factor tussen een origineel kunstwerk en zijn reproductie. De driedimensionale kwaliteit van een schilderij of beeldhouwwerk, zoals eerder besproken, wordt in het digitale reproductieproces afgevlakt. Hierdoor gaan zowel de haptische als visuele informatie met betrekking tot de materialiteit van het werk grotendeels verloren. Zoals eerder aangetoond, dragen de materiële kenmerken van een kunstwerk op meerdere niveaus bij aan de perceptie ervan.

Dit verlies heeft in het bijzonder een nadelige invloed op de (esthetische) ervaring van bepaalde kunststromingen, zoals het impressionisme, waarin textuur een wezenlijk onderdeel vormt. Hetzelfde geldt voor kunstwerken waarin specifieke materialen (zoals bladgoud of glas) een cruciale rol spelen in de waargenomen waarde van het werk. Deze elementen laten zich moeilijk visueel vertalen in reproducties, waardoor ze door digitale representaties vaak geminimaliseerd of volledig geëlimineerd worden.²⁵³ Wanneer kunst bovendien digitaal wordt gereproduceerd, ondergaan de haptische kwaliteiten een transformatie. Penseelstreken, die oorspronkelijk een tastbare en visuele structuur bezaten, worden in digitale vorm gereduceerd tot pixels.²⁵⁴ Studies van onder anderen Huang et al. benadrukken dit onderscheid tussen originele kunstwerken en hun reproducties, evenals de discrepantie tussen de ervaring van kunst in een museale context en de beleving via een digitaal scherm, waarbij de tactiele dimensie ontbreekt.²⁵⁵ In een onderzoek van Locher, waarin participanten kunst beschouwden via een computerscherm of dia, bleek dat deelnemers zich aanpasten aan de beperkingen van het scherm. Bij het bekijken van een schilderij van Vermeer richtten zij hun aandacht voornamelijk op de technische en artistieke kwaliteiten van het werk en de kunstenaar. Opvallend genoeg lieten ze opmerkingen over het medium van het kunstwerk achterwege. Dit suggereert dat de deelnemers hun perceptie aanpasten om

²⁵⁰ Pelowski et al., 4

²⁵¹ Geke D S. Ludden, Hendrik N J Schifferstein, en Paul Hekkert, "Beyond Surprise: A Longitudinal Study on the Experience of Visual-Tactual Incongruities in Products," *International Journal of Design* 6, nr. 1 (2012): 1-10.

²⁵² Jonckheere, *Instagramable: what art tells us about social media* (Antwerpen: Hannibal Books, 2024), 64.

²⁵³ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

²⁵⁴ Manovich, *The Language of New Media*, 80.

²⁵⁵ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

voorbij de beperkingen van het scherm te kijken. Aangezien de materialiteit en tactiliteit van het kunstwerk als irrelevant worden ervaren doordat hun wezenlijke aard verstoord wordt door de digitale weergave kan worden geconcludeerd dat de waarde die de kijker hieraan hecht afneemt.

Eveneens benadrukt Pelowski het belang van de fysieke aanwezigheid van het kunstwerk in de esthetische ervaring. Saltz stelt dat veel moderne kunst is gecreëerd met de verwachting van aanwezigheid en directheid, waarbij de fysieke co-existentie van het kunstwerk en de beschouwer essentieel is. In de schilderkunst van het midden van de twintigste eeuw, met name binnen het abstract expressionisme, ligt de nadruk op de materiële eigenschappen van het medium. Elementen als gewicht, viscositeit, penseelvoering, gelaagdheid van verf en *dripping*-technieken helpen de perceptie van het werk als een uniek en tastbaar object. Dezeuze stelt verder dat stromingen zoals popart, dadaïsme en conceptuele kunst eveneens een zintuiglijke aanwezigheid impliceren, waarbij de fysieke eigenschappen van het object cruciaal zijn voor de receptie ervan. Dufrenne stelt bovendien dat materialen een esthetische dimensie verkrijgen door hun intrinsieke eigenschappen te manifesteren en hun zintuiglijke rijkdom te etaleren. In het verlengde daarvan benadrukt Bersson dat het bewustzijn van de directe, tastbare kwaliteiten van materialen een fundamentele rol speelt in de initiële perceptie ervan. Dat kan het dienen als toegangspoort tot een contemplatieve en esthetische ervaring van het kunstwerk.²⁵⁶

Bovendien onderscheiden digitale beelden zich op het vlak van materialiteit fundamenteel van fysieke kunstwerken. In de woorden van Vilém Flusser zijn zij niet tweedimensionaal, maar nuldimensionaal. Stabiele digitale beelden kunnen worden begrepen als momentopnamen of tijdelijke onderbrekingen binnen een continue, grenzeloze visuele metamorfose. Wat overblijft is een constante stroom of flux zonder stilstand of definitieve vorm.²⁵⁷ Eveneens ontbreekt een stabiele, materiële relatie tussen het beeld en zijn drager. In plaats daarvan bestaat er een tijdelijke alliantie tussen het beeld en de wijze waarop het verschijnt. Het digitale beeld is daarmee niet langer gebonden aan een specifiek productiemedium, maar manifesteert zich via uiteenlopende presentatiemodaliteiten.²⁵⁸

Het verlies van materie transformeert digitale beelden tot vluchtige verschijnselen, het is een tijdelijke presentatie binnen het kader van het digitale toestel. Tijdelijkheid en beweging zijn daarmee intrinsieke kenmerken van deze nieuwe beeldvorm. Het concept van het esthetisch object als een autonoom, zelfvoorzienend geheel, begrensd in ruimte en/of tijd, vormt echter het fundament van vrijwel alle moderne esthetische theorievorming. In *Languages of Art*, waarin Nelson Goodman een van de meest invloedrijke esthetische theorieën van de afgelopen decennia uiteenzet, onderscheidt hij vier kenmerken

²⁵⁶ Pelowski et al.

²⁵⁷ Mulder, *Over mediatheorie*, 44.

²⁵⁸ Ingrid Hoelzl, "Screens: The Place of the Image in Digital Culture," *Leonardo* 45. nr. 5 (2012): 474 - 475. Geraadpleegd 16 oktober 2024. https://www.researchgate.net/publication/254925703_Screens_-_The_Place_of_the_Image_in_Digital_Culture.

van het esthetische object: syntactische densiteit, semantische densiteit, syntactische volledigheid en het vermogen tot exemplificatie. Al deze eigenschappen veronderstellen een eindig object in ruimte en/of tijd. Een aanvullend voorbeeld van hoe moderne esthetica steunt op het idee van een gefixeerd object vinden we in Roland Barthes' invloedrijke essay *From Work to Text*.²⁵⁹ Door telecommunicatie centraal te stellen als fundamentele culturele praktijk, dwingt het internet ons echter het paradigma van het esthetisch object grondig te heroverwegen.²⁶⁰ Vanuit dit theoretische kader verliest het kunstwerk, zodra het op het scherm verschijnt, zijn esthetische kwaliteiten en daarmee in bredere zin, zijn positie als kunstobject. Bovendien zou men kunnen argumenteren dat een digitaal beeld van nature niet in staat is esthetische eigenschappen te bezitten, derhalve geen aanspraak kan maken op de status van kunstbeeld. Moeten we hieruit concluderen dat de esthetica aan herziening toe is? Of had Goodman gelijk in zijn impliciete aanname dat schoonheid slechts kan bestaan binnen de grenzen van het materiële, het vaste en het afgebakende? Deze aanname vindt ondersteuning bij verschillende studies die aantonen dat het niet vanzelfsprekend is een beeldhouwwerk of schilderij, louter door het tonen ervan, automatisch als kunst te beschouwen.²⁶¹

1.3 Kleur

Volgens recente modellen van kunstperceptie speelt kleur een essentiële rol in de wijze waarop kunstwerken worden ervaren. Oppervlaktekenmerken – waaronder kleur – vormen doorgaans de eerste visuele stimuli die waargenomen worden. Deze worden grotendeels op bottom-up wijze verwerkt en beïnvloeden de daaropvolgende stadia van esthetische beoordeling.²⁶² Volgens Maffei en Fiorentini verhoogt kleur de visuele aantrekkelijkheid van een tafereel, zonder de onderliggende boodschap van het beeld wezenlijk te veranderen.²⁶³ Daarentegen wijzen de bevindingen van Elliot et al. op het tegendeel: kleur kan wel degelijk functioneren als betekenisdrager en substantiële bijdragen leveren aan affectieve, cognitieve en gedragsmatige processen, met name in contexten van prestatie, affiliatie en aantrekkingskracht.²⁶⁴ In lijn hiermee betoogt Dick Swaab dat kleuren gevoelens kunnen oproepen en daarmee een boodschap kunnen overbrengen.²⁶⁵ Binnen deze veronderstelling wordt rood beschouwd als de kleur met de meest intense emotionele lading; deze kleur neemt aldus een prominente positie in.²⁶⁶ Rood wordt vaak geassocieerd met opwindning, een associatie die evolutionair diep verankerd is. Het had een aanzienlijk evolutionair voordeel om rode, rijpe vruchten te onderscheiden tegen de groene

²⁵⁹ Manovich, *The Language of New Media*, 163.

²⁶⁰ Manovich.

²⁶¹ Pelowski et al, "Beyond the Lab".

²⁶² Raymond et al, "Aesthetic Evaluation of Digitally Reproduced Art Images".

²⁶³ Maffei en Fiorentini, *Beeldende kunst en onze hersenen*.

²⁶⁴ Andrew J. Elliot en Markus A. Maier, "Color Psychology: Effects of Perceiving Color on Psychological Functioning in Humans", *Annual Review of Psychology* 65 (2014): 95-120, <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115035>.

²⁶⁵ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 159.

²⁶⁶ Elliot en Maier, "Color Psychology".

achtergrond van het oerwoud en onder een blauwe lucht. Deze evolutionaire gevoeligheid maakt dat rood nog steeds fysiologische reacties kan oproepen. Daarnaast roept de kleur rood gevoelens van gevaar op. Rood wordt immers geassocieerd met bloed, wat kan wijzen op levensgevaar. In dit verband straalt een gezicht dat rood kleurt vaak woede of agressie uit.²⁶⁷ In *Red* van Ellsworth Kelly is de keuze voor de kleur rood bijzonder opmerkelijk, aangezien deze bedoeld is om een lichamelijke reactie op te roepen (afb. 18).²⁶⁸ Hoewel rood aantoonbaar een bijzondere positie inneemt en de meeste wetenschappelijke aandacht heeft gekregen, is recent onderzoek eveneens gericht op andere kleuren. Zowel blauw als groen vertonen een positieve associatie met de natuurlijke omgeving en worden vaak gekoppeld aan positief gewaardeerde concepten. Blauw wordt geassocieerd met openheid en vrede, terwijl groen met kalmte, succes, natuur en groei wordt verbonden.²⁶⁹ De kleur geel wordt in een evolutionaire context vaak in verband gebracht met aposematisme – een waarschuwingsmechanisme bij insecten en reptielen – en fungeert in hedendaagse contexten als signaalkleur voor voorzichtigheid of gevaar. Geel wordt daarom regelmatig in verband gebracht met waarschuwingssignalen, en sommige studies suggereren dat deze kleur zelfs een negatieve invloed kan hebben op cognitieve prestaties. Wat betreft achromatische kleuren, vertonen zwart en wit respectievelijk overwegend negatieve en positieve connotaties. Er zijn aanwijzingen dat zwart wordt geassocieerd met verhoogde agressie in competitieve sportcontexten, terwijl wit juist samenhangt met een lagere mate van agressie. Daarnaast wordt gesuggereerd dat zwart de percepties van modieusheid en aantrekkelijkheid kan versterken.²⁷⁰ Er bestaan sterke verbindingen tussen het hersengebied V4, dat betrokken is bij de kleurwaarneming, en limbische gebieden die onze emoties reguleren.²⁷¹ Verder suggereert onderzoek dat kleursaturatie de perceptie van kunst beïnvloed. Hoewel kleursaturatie geen significante invloed heeft op de algemene waardering van een kunstwerk, heeft het wel invloed op de cognitieve en emotionele aspecten van de kunstbeleving, zoals interesse, verwarring, verrassing en verveling. Deze effecten manifesteren zich verschillende bij ondeskundigen en experts: terwijl een toename in kleursaturatie bij ondeskundigen leidt tot een positievere beoordeling van een kunstwerk, veroorzaakt dit bij kunstexperts juist een verhoogd gevoel van verwarring.²⁷² Daarnaast toont onderzoek aan dat kleurwaarneming nauw verbonden is met de identificatie van

²⁶⁷ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 159.

²⁶⁸ Zeit Contemporary Art. "Ellsworth Kelly, Red, 2003". Geraadpleegd 19 april 2025.

<https://www.zeitcontemporaryart.com/artists/ellsworth-kelly/works/351-ellsworth-kelly-red-2003/>.

²⁶⁹ Andrew J. Elliot en Markus A. Maier, "Color Psychology: Effects of Perceiving Color on Psychological Functioning in Humans", *Annual Review of Psychology* 65 (2014): 95-120, <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115035>; Monica Singh, Ranganath Singari, en Mihir Bholey. "Exploring the Role of Colors in Fine Art: A Comparative Study of Traditional and Digital Mediums from Ancient Times to the Modern Era Exploring the Role of Colors in Fine Art: A Comparative Study of Traditional and Digital Mediums from Ancient Times to the Modern Era", 2025.

²⁷⁰ Elliot en Maier, "Color Psychology".

²⁷¹ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 159.

²⁷² Raymond et al., "Aesthetic Evaluation of Digitally Reproduced Art Images".

objecten en materialen, en met de communicatie tussen waarnemers.²⁷³ In de beeldende kunst krijgt dit echter vaak een complexere invulling. In *Visioen na de preek* van Paul Gauguin krijgt de achtergrond bijvoorbeeld een rode kleur (afb. 19), een bewuste keuze die wordt ingezet om de symbolische betekenis van het werk over te brengen.²⁷⁴

Kunstenaars manipuleren eveneens op andere manieren de wijze waarop kleur wordt waargenomen. Zo liet Henri Matisse in *De goudvissen* bewust een witte rand tussen de gekleurde vlakken, met als doel om chromatische inductie te voorkomen (afb. 20).²⁷⁵ Chromatische inductie verwijst naar het verschijnsel waarbij aangrenzende kleuren elkaars waarneming beïnvloeden. Bovendien worden kleuren visueel drie- tot viermaal onscherper waargenomen dan vorm. Hierdoor blijven in een pointillistisch schilderij de afzonderlijke stippen als vormen zichtbaar, terwijl hun kleuren optisch samensmelten.²⁷⁶ Matisse maakt hier doelbewust gebruik van door kleurcontrasten in te zetten om de visuele impact van zijn werk te versterken (afb. 21).²⁷⁷

“Digital devices cannot recognize every hue in the natural world.”²⁷⁸

De weergave van kleur in digitale beeldvorming wijkt fundamenteel af van de fysieke kleurweergave. Digitale beelden die op een scherm worden weergegeven, zijn opgebouwd uit drie primaire lichtkleuren – rood, groen en blauw (RGB) – die in combinatie miljoenen kleurschakeringen genereren binnen geometrische eenheden die bekendstaan als pixels.²⁷⁹ Pixels vormen de basiseenheden van een digitale afbeelding en kunnen worden opgevat als een rasterstructuur, waarbij iedere pixel een specifieke kleur representeert. De kleur van het kunstwerk verandert hierdoor significant bij de digitale reproductie. De vierkante datablokken waaruit pixels zijn opgebouwd, vormen benaderingen van kleurwaarden die natuurlijke tinten trachten te representeren. Deze digitale benaderingen probeert de rijkdom van kleuren uit de fysieke werkelijkheid te simuleren, maar worden beperkt door de technische mogelijkheden en de capaciteit van digitale kleurweergave. Aangezien digitale weergaveapparaten slechts een beperkt kleurenspectrum bestrijken, zijn zij niet in staat alle nuances van natuurlijke kleuren getrouw te

²⁷³ Christoph Witzel en Karl R. Gegenfurtner, "Color Perception: Objects, Constancy, and Categories", *Annual Review of Vision Science* 4 (2018): 475-99, <https://doi.org/10.1146/annurev-vision-091517-034231>.

²⁷⁴ Yixiao Song, "The Analysis of the Vision of the Sermon: A Comparative Study on Gauguin's Relationship with Symbolism and Fauvism", *Journal of Education, Humanities and Social Sciences* 1 (2022): 308-14, <https://doi.org/10.54097/ehss.v1i.676>; Hugh Honour en John Fleming, *Algemene kunstgeschiedenis*, 14de dr. (Amsterdam: Meulenhoff Amsterdam, 2009).

²⁷⁵ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*.

²⁷⁶ Swaab.

²⁷⁷ Ramachandran en Hirstein, "The Science of Art"; Yixiao Song, "The Analysis of the Vision of the Sermon: A Comparative Study on Gauguin's Relationship with Symbolism and Fauvism", *Journal of Education, Humanities and Social Sciences* 1 (2022): 308-14, <https://doi.org/10.54097/ehss.v1i.676>.

²⁷⁸ Graham, "The Rendering of Colour and Digital Technologies".

²⁷⁹ Er bestaan eveneens andere kleurruimten (zoals CMYK en HSV), maar het principe blijft hetzelfde.

reproduceren. Kleurweergave is afhankelijk van apparaat specifieke kleurprofielen en algoritmische interpretaties. Hierdoor kunnen toestellen zoals laptops, monitoren en digitale camera's aanzienlijk variëren in hun representatie van specifieke kleurtonen. Een visuele representatie van dit beperkte bereik is de 'color gamut'; deze toont het kleurenspectrum aan dat een apparaat en bijbehorende software kunnen weergeven, vergeleken met wat het menselijk oog theoretisch kan waarnemen (afb. 22). De omzetting van natuurlijke kleuren naar digitale representaties impliceert derhalve een fundamentele beïnvloeding van de waargenomen kleur. Wanneer bovendien sterk wordt ingezoomd op een digitale afbeelding en de individuele pixels zichtbaar worden, ontstaat een visuele vervorming. In dit stadium wordt het moeilijk om subtiele kleurverschillen nauwkeurig waar te nemen.

De combinatie van RGB-kleurmodellen en pixel gebaseerde structuren beïnvloedt dus in aanzienlijke mate de nauwkeurigheid van kleurweergave in digitale beelden. Deze digitalisering heeft niet alleen technische implicaties, maar eveneens culturele en interpretatieve gevolgen. De oorspronkelijke betekenis en authenticiteit van het beeld kunnen verloren gaan doordat het beeld niet langer wordt waargenomen zoals oorspronkelijk bedoeld, hetgeen kan leiden tot een vervormde interpretatie, met name binnen kunsthistorische of esthetische contexten.²⁸⁰

Bijkomstig behoort kleur tot de meest variabele beeldkenmerken binnen digitale reproducties, in het bijzonder bij onlinekunstpresentaties. Deze variabiliteit is relevant, aangezien – zoals eerder aangehaald – kleur een bepalende rol speelt in de perceptie van zowel fysieke kunstwerken als hun digitale representaties. Dit blijkt eveneens uit een studie door Reymond et al. Zo zouden ondeskundigen doorgaans positiever reageren op verhoogde kleursaturatie, terwijl een hoge mate van verzadiging een negatieve invloed kan uitoefenen op de beoordeling door kunstexperts. Empirische bevindingen tonen bovendien aan dat beelden met een hogere verzadiging in het algemeen als aantrekkelijker worden ervaren, ongeacht het expertiseniveau van de beschouwer.²⁸¹

1.4 Vorm

Net als kleur kunnen vormen een significante invloed uitoefenen op de emotionele respons van de waarnemer. Ronde vormen zouden het voorste deel van de cingulaire cortex activeren, een hersengebied dat betrokken is bij de verwerking van emoties. Daarentegen zouden rechte of scherpe hoeken de amygdala stimuleren, een gebied dat geassocieerd wordt met angstresponsen. Deze verschillen in neurale activatie impliceren dat de keuze van vormen binnen een kunstwerk de emotionele beleving ervan in belangrijke mate kan beïnvloeden. In tegenstelling tot kleur worden vormen nauwkeuriger gelokaliseerd door het visuele perceptiesysteem. Dit houdt in dat, wanneer kleuren slordig worden

²⁸⁰ Graham, "The Rendering of Colour and Digital Technologies".

²⁸¹ Reymond et al., "Aesthetic Evaluation of Digitally Reproduced Art Images".

aangebracht binnen een omlijnd gebied, het visuele effect grotendeels gelijk blijft aan dat van een zorgvuldige en precieze inkleuring binnen dezelfde contouren. Dit onderscheid benadrukt het belang van vormen als structureel element binnen kunstwerken.²⁸²

“All reproductions more or less distort.”²⁸³

Zoals geïllustreerd in het werk van Doug Manchee, zijn in talrijke reproducties structurele afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijke vorm waarneembaar.²⁸⁴ Daarbij speelt de resolutie van het beeldmateriaal een cruciale rol. Eerder is aangetoond hoe een sterk ingezoomde digitaal beeld – tot op het niveau van de individuele pixels – de oorspronkelijke lijnen van een vorm kan reduceren tot een raster van vierkante eenheden, waarmee de oorspronkelijke contouren worden vervangen door de structurele logica van de digitale pixelmatrix.²⁸⁵ Vorm transformeert hier tot kleur, als ware het een geometrische abstrahering van een impressionistische toets.

1.5 Formaat

Kunstenaars maken vaak gebruik van formaat als een middel om de toeschouwer op een specifieke manier te beïnvloeden.²⁸⁶ Uit onderzoek blijkt dat de eigen lichaamsgrootte fungeert als een referentiekader voor de perceptie van de gehele externe wereld, en dus niet beperkt blijft tot de directe persoonlijke ruimte.²⁸⁷ Konkle en Oliva ondersteunen deze bevinding en betogen dat het lichaam, evenals de daarmee verbonden subjectieve ervaring, deel uitmaakt van de wereld als geheel. Daardoor vormt het lichaam een fundamenteel referentiepunt voor perceptie.²⁸⁸ Hieruit volgt dat de fysieke relatie tussen een kunstwerk en de toeschouwer een cruciale rol speelt in de ervaring van het werk. Werken die groter zijn dan het menselijk lichaam of zich buiten de periferie van het zicht bevinden, kunnen de kijker als het ware omhullen en een intense ervaring oproepen (afb. 23 - 24). Grote, monumentale werken stralen vaak grootsheid uit en kunnen overweldigend zijn; bovendien kan een groot formaat een gevoel van belang of verheven betekenis suggereren. Uit museumstudies blijkt daarnaast dat grootschalige kunstwerken doorgaans meer aandacht trekken en de toeschouwer langer geboeid houden.²⁸⁹ Het is niet

²⁸² Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*.

²⁸³ Berger et al., *Ways of Seeing*.

²⁸⁴ Parraman, "Color in the Age of Digital Reproduction".

²⁸⁵ Graham, "The Rendering of Colour and Digital Technologies".

²⁸⁶ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

²⁸⁷ Björn Hoort, Arvid Guterstam, en H. Henrik Ehrsson, "Being Barbie: The Size of One's Own Body Determines the Perceived Size of the World", *PloS one* 6 (25 mei 2011): e20195, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020195>.

²⁸⁸ Talia Konkle en Aude Oliva, "Canonical Visual Size for Real-World Objects", *Journal of experimental psychology. Human perception and performance* 37, nr. 1 (februari 2011): 23-37, <https://doi.org/10.1037/a0020413>.

²⁸⁹ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

verrassend dat dergelijke werken gemiddeld een langere kijktijd vereisen dan kleinschalige kunstwerken.²⁹⁰ Daarentegen nodigen kleinere schilderijen vaak uit tot een meer intieme, persoonlijke benadering (afb. 25). Tegelijkertijd kan de verhouding tussen formaat en inhoud een zekere spanning oproepen, zoals zichtbaar is in het werk van Ron Mueck (afb. 26).²⁹¹ Bovendien hebben Cox en Van Klaveren aangetoond dat de omvang van een kunstwerk invloed heeft op de lichaamsbewegingen van de toeschouwer. Grootschalige werken vereisen doorgaans meer fysieke beweging om alle details waar te nemen, wat relevant is aangezien fysieke interactie met een kunstwerk gerelateerd blijkt te zijn aan de waardering ervan (cfr. context).²⁹²

“Het ‘kader’ waarin je iets toont is (...) cruciaal.”²⁹³

Fysieke kunstwerken zijn doorgaans groter van formaat dan hun reproducties op digitale schermen.²⁹⁴ Verschillen in afmetingen worden in het digitale domein vaak volledig opgeheven, aangezien het scherm de uiteindelijke grootte van de weergave bepaalt. Binnen eenzelfde digitaal medium blijven deze afmetingen bovendien consistent, waardoor de schaal gebonden effecten die fysieke kunstwerken kunnen oproepen, verloren gaan. Opmerkelijk genoeg stelt Pelowski dat beelden op kleinere schermen mogelijk beter waarneembaar zijn via perifere visie, wat kan leiden tot een andere focus of algemene indruk dan bij de perceptie van fysieke kunst. Tijdens de waarneming van schilderijen zouden individuen hun aandacht vooral richten op het centrale gebied van het beeld – met name de centrale vijftientwintig procent – terwijl de randen grotendeels als minder relevant worden beschouwd.²⁹⁵

Binnen digitale media krijgt het begrip ‘afmetingen’ een geheel andere invulling. De grootte van een digitaal beeld wordt mede bepaald door de pixelmatrix waarin het is opgeslagen, waarbij zowel het aantal als de fysieke grootte van de pixels van belang is.²⁹⁶ De zogenoemde pixeldimensies verwijzen naar de horizontale en verticale resolutie van het beeld.²⁹⁷ Het aantal pixels dat een digitale afbeelding bevat, bepaalt de ruimtelijke resolutie. Een hogere ruimtelijke resolutie betekent dat er meer pixels worden gebruikt voor dezelfde fysieke afmetingen, wat resulteert in een gedetailleerdere weergave van

²⁹⁰ Smith, Smith, en Tinio, "Time Spent Viewing Art and Reading Labels".

²⁹¹ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

²⁹² Kühnapfel et al., "How do we move in front of art?"

²⁹³ Koenraad Jonckheere, *Instagramable: what art tells us about social media* (Antwerpen: Hannibal Books, 2024),

28.

²⁹⁴ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

²⁹⁵ Pelowski et al.

²⁹⁶ Ankur Dumka et al., *Advanced Digital Image Processing and Its Applications in Big Data* (Londen: Routledge, 2021).

²⁹⁷ Dumka et al.

het beeld. De ruimtelijke resolutie is daarom van cruciaal belang voor de beeldkwaliteit en beïnvloedt de mate van detail waarmee objecten worden weergegeven.²⁹⁸

1.6 Opvallendheid

Seeley stelt dat de lokale omgeving rijk is aan informatie. Tegelijkertijd beschikken perceptuele systemen over een beperkte verwerkingscapaciteit.²⁹⁹ Dit leidt tot een voortdurende competitie tussen stimuli om aandacht.³⁰⁰ Selectiviteit is daarom een cruciaal aspect van perceptie.³⁰¹ Het visuele systeem is zodoende afgestemd op perceptuele opvallendheid.³⁰² Volgens Koch en Ullman worden locaties in het gezichtsveld met een relatief hoge fysieke saliëntie waarschijnlijker geattendeerd en gefixeerd.³⁰³ Onze aandacht wordt aldus snel getrokken door elementen die zich onderscheiden van hun omgeving. Ditzelfde mechanisme geldt eveneens voor kunstwerken: bepaalde visuele kenmerken zijn perceptueel opvallend en trekken op natuurlijke wijze de aandacht.³⁰⁴ Factoren die de aandacht richten zijn onder andere opvallende stimuli of elementen met onderscheidende eigenschappen. Binnen de context van kunst kunnen dit bijvoorbeeld multisensoriële stimuli zijn, of objecten met markante of herkenbare kenmerken.³⁰⁵ In lijn hiermee stelt Zeki dat bepaalde kunstenaars zogenaamde ‘super-stimuli’ produceren die ontworpen zijn om specifieke visuele gebieden in de hersenen intensief te activeren.³⁰⁶

Informatie bevindt zich voornamelijk in gebieden waar verandering optreedt, in tegenstelling tot homogene regio's. Het is daarom logisch dat deze gebieden meer aandacht trekken. Contrastverwerking en het elimineren van redundante informatie versterken dit effect. Contrasten zijn – net als visuele groepering – intrinsiek aantrekkelijk voor het visuele systeem. Daarom maken kunstenaars veelvuldig gebruik van contrast op verschillende dimensies, zoals illuminatie, kleur en textuur.³⁰⁷

In dit kader is het zogenoemde *peak shift*-effect relevant. Wanneer een dier, zoals een rat, wordt beloond voor het onderscheiden van een rechthoek ten opzichte van een vierkant, zal het dier sterker reageren op een overdreven versie van de rechthoek – bijvoorbeeld een nog langwerpigere vorm dan het oorspronkelijke. Dit principe kan een verklaring bieden voor de krachtige impact van bepaalde aspecten

²⁹⁸ Lambros Athanasiou, Dimitrios I. Fotiadis, en Lampros K. Michalis, "Propagation of Segmentation and Imaging System Errors", in *Atherosclerotic Plaque Characterization Methods Based on Coronary Imaging* (Oxford: Academic Press, 2017), 151-66, laatst geraadpleegd op 6 januari 2025. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804734-7.00008-7>.

²⁹⁹ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 26.

³⁰⁰ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

³⁰¹ Huston, *Art, Aesthetics, and the Brain*, 26.

³⁰² Huston et al., 30.

³⁰³ Huston et al., 87.

³⁰⁴ Huston et al., 30.

³⁰⁵ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

³⁰⁶ Bundgaard, Heath, en Østergaard, "Aesthetic Perception, Attention, and Non-Generativity".

³⁰⁷ Ramachandran en Hirstein, "The Science of Art".

van kunst. Kunst is vaak gericht op het benadrukken of uitvergrooten van de essentie van hetgeen de kunstenaar wil overbrengen. Een suggestieve schets van een vrouwelijk naakt kan bijvoorbeeld bepaalde vrouwelijke vormen selectief benadrukken, waardoor de vrouwelijke figuur duidelijker te onderscheiden is van een mannelijk figuur.

Evenzo kunnen de werken van kunstenaars als Van Gogh of Monet worden opgevat als karikaturen binnen het kleurendomein, eerder dan het vormdomein. Een voorbeeld hiervan zijn de waterlelies van Monet, waarbij het karakteristieke coloriet zodanig wordt overdreven dat een sterkere activatie kan plaatsvinden in visuele neuronen die kleurherinneringen aan deze bloemen toekennen – mogelijk zelfs sterker dan bij een daadwerkelijke waterlelie (afb. 24 - 25). Tevens kan abstracte kunst visuele stimuli bevatten die bepaalde verwerkingsgebieden in de hersenen intensiever activeren dan natuurlijke objecten. Aangezien aandacht een schaars cognitief hulpmiddel is, is kunst het meest effectief wanneer het verhoogde activiteit in één verwerkingsdimensie oproept, in plaats van meerdere modules gelijktijdig te activeren (afb. 27).³⁰⁸ Dit sluit aan bij het idee dat een enkel visueel kanaal of modaliteit isoleren de aandacht optimaliseert. Door visuele nadruk te leggen op één gebied of kenmerk, wordt de cognitieve verwerking gericht en efficiënter.³⁰⁹

“Original paintings are silent and still...”³¹⁰

Uit onderzoek blijkt aldus dat multi-sensoriële stimuli effectiever zijn in het trekken van visuele aandacht. Digitale media maken hier in toenemende mate gebruik van door geluid en beweging te integreren in visuele content. Dit suggereert dat dergelijke media inherent meer aandacht genereren dan traditionele kunstvormen. Mogelijk verklaart dit waarom traditionele kunstbeelden vandaag de dag steeds vaker omgezet worden tot hun multi-sensoriële variant. Denk hierbij aan zogenoemde *immersive experiences*, die kunstbeeld transformeren tot het bezitten van veranderlijke ruimtelijke, tijdelijke en auditieve dimensies.

Daarnaast kan worden opgemerkt dat de algoritmen van digitale media ertoe leiden dat het beeldmateriaal dat de kijker te zien krijgt steeds herkenbaarder is. Deze algoritmen stemmen de aangeboden content immers af op de persoonlijke voorkeuren, interesses en gedragingen van de gebruiker.³¹¹

³⁰⁸ Ramachandran en Hirstein.

³⁰⁹ Ramachandran en Hirstein.

³¹⁰ Berger et al., *Ways of Seeing*, 31.

³¹¹ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

Bovendien kunnen digitale media op zichzelf worden beschouwd als saillante, aandachttrekkende stimuli. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat de eerder besproken opvallende visuele kenmerken, die inherent zijn aan het kunstwerk zelf, in minder mate de aandacht trekken. Op deze thematiek wordt dieper ingegaan in het volgende hoofdstuk.

1.7 Het kunstwerk als visualisatie van de visuele perceptie

Volgens de beroemde uitspraak van Semir Zeki is een kunstenaar een ‘verlengstuk van het visuele brein’. Deze uitspraak kan letterlijk worden opgevat aangezien verondersteld wordt dat kunstenaars beschikken over een specifieke reeks technieken die de automatische processen van de visuele verwerking aanspreken.³¹² Al sinds het begin van de menselijke geschiedenis maken kunstenaars gebruik van methoden waarvan nu pas wordt ontdekt dat zij corresponderen met principes van visuele perceptie in het brein. Daarmee manipuleren zij bestaande neurale systemen en mechanismen om onder meer esthetische ervaringen bij de toeschouwer op te roepen.³¹³ Een dergelijke koppeling tussen de automatismen van de visuele waarneming en de productieve strategieën van kunstenaars is niet verwonderlijk. Dezelfde systemen die verantwoordelijk zijn voor de representatie van de visuele wereld in alledaagse perceptie, vormen immers de basis voor de weergave in kunstwerken. In beide gevallen staat het visuele systeem voor dezelfde uitdaging in perceptuele verwerking: het moet robuuste driedimensionale representaties construeren op basis van een nog ongedefinieerde retinale afbeelding en een overvloed aan visuele stimuli, en beschikt over cognitieve routines die dit mogelijk maken.³¹⁴ Kunstenaars kunnen derhalve, vaak onbewust, technieken toepassen die overeenkomen met de werking van de visuele perceptie.³¹⁵ De verwerking van visuele informatie verloopt via twee gescheiden informatiestromen: het dorsale pad, dat opwaarts loopt en verantwoordelijk is voor de verwerking van beweging en ruimtelijke informatie (‘waar’), en het ventrale pad, dat afdaalt en betrokken is bij de verwerking van kleur, objecten, gezichten en identificatie (‘wat’).

In *Impression, soleil levant* van Claude Monet past de kunstenaar een bijzonder visueel effect toe: isoluminantie. De zon onderscheidt zich hierbij van de lucht uitsluitend op basis van kleur, niet door helderheid. Hierdoor wordt de zon uitsluitend waargenomen via het kleurgevoelige ventrale pad. De dorsale stroom, die ongevoelig is voor kleur en geen luminantieverschil detecteert, kan de positie van de zon niet bepalen. Dit resulteert in een instabiele, glinsterende waarneming (afb. 28). Een vergelijkbaar effect is te zien in *Victory Boogie Woogie* van Piet Mondriaan, waar ‘isoluminante’ lijnen en vlakken een onrustig beeld opwekken (afb. 29).³¹⁶

³¹² Bundgaard, Heath, en Østergaard, "Aesthetic Perception, Attention, and Non-Genericity".

³¹³ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 140.

³¹⁴ Bundgaard, Heath, en Østergaard, "Aesthetic Perception, Attention, and Non-Genericity".

³¹⁵ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 159.

³¹⁶ Swaab, 159.

Een volgende correlatie tussen de neurofysiologische werking van perceptuele systemen, de wijze waarop het brein zintuiglijke informatie verwerkt, en de formeel-compositorische strategieën van kunstenaars, komt tot uiting in een ander werk van Claude Monet. In zijn schilderijen maakt Monet gebruik van het visuele effect van bestraling of *irradiation*. Dit effect vergemakkelijkt voor de toeschouwer het onderscheid tussen de waarneming van objecten en van diepte (afb. 30). *Irradiation* is verwant aan het neurofysiologische proces van ‘laterale inhibitie’, waarbij de activatie van een neuron leidt tot de remming van naburige neuronen. Dit mechanisme resulteert in het ontstaan van perceptuele contrasten en halfschaduw, die bijdragen aan onze visuele interpretatie van de omgeving. Dergelijke neurofysiologische processen kunnen deels de esthetische en expressieve werking van de formele kenmerken van een kunstwerk verklaren.³¹⁷ Daarnaast hanteren kunstenaars vaak strategieën waarbij zij specifieke visuele componenten isoleren en versterken, vergelijkbaar met de wijze waarop het brein dit doet.³¹⁸ Semir Zeki stelt in dit verband dat het vermogen van kunstenaars om de essentiële kenmerken van een beeld te abstraheren en irrelevante informatie weg te laten, geen toeval is. Dit vermogen is immers analoog aan de functie van de visuele gebieden in het brein, die geëvolueerd zijn om precies dit soort informatieverwerking te verrichten.³¹⁹ Hieraan gerelateerd is de veronderstelling dat het gebruik van visuele woordspelingen of metaforen in de kunst effectief is. Aangezien het ontdekken van verborgen overeenkomsten tussen oppervlakkig ongelijke entiteiten een essentieel onderdeel is van alle visuele patroonherkenning.³²⁰

Een andere correlatie vertrekt vanuit de waarneming van onduidelijke stimuli waarbij de hersenen proberen te achterhalen hoe deze ongebruikelijke beelden geïnterpreteerd moeten worden. De automatische mechanismen die normaliter patronen herkennen, schieten hierbij tekort.³²¹ Dit plaatst het brein in een onbekende toestand.³²² De uitdrukking “richly elaborated but formless visual stuff” beschrijft treffend hoe de wereld verschijnt binnen deze toestand van visuele onbepaaldheid: als gevolg van het falen om het visuele materiaal te correleren met opgeslagen herinneringen en associaties.³²³ Door de kunstgeschiedenis heen zijn kunstenaars gefascineerd geraakt door het vermogen van suggestieve, visueel ambigue beelden om de aandacht van de toeschouwer te trekken en vast te houden. Velen hebben er bewust naar gestreefd dergelijke beelden te creëren.³²⁴ Wassily Kandinsky (1866–1944), vaak – zij het ten onrechte – beschouwd als de eerste abstracte kunstenaar, beschreef hoe hij op een avond zijn atelier binnenkwam en een “onbeschrijflijk mooi schilderij” aanschouwde dat bestond uit louter vormen

³¹⁷ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 33.

³¹⁸ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 140.

³¹⁹ Ramachandran en Hirstein, "The Science of Art".

³²⁰ Ramachandran en Hirstein.

³²¹ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 165.

³²² Swaab, 164.

³²³ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 147.

³²⁴ Pepperell, 'The perception of art and the science of perception'. P. 3

en kleuren, zonder herkenbare objecten. Het bleek een van zijn eigen landschapsschilderijen te zijn, dat per ongeluk ondersteboven hing. Deze ervaring inspireerde hem tot het ontwikkelen van een schilderkunstige taal waarin objecten slechts werden gesuggereerd, maar niet expliciet weergegeven. Kandinsky zou vervolgens jaren besteden aan het verfijnen van deze visuele taal vol suggestieve vormen en symbolen.³²⁵ Een ander voorbeeld is J.M.W. Turner (1775–1851), die wordt beschouwd als een van de grootste Britse kunstenaars. In zijn tijd werd hij echter hevig bekritiseerd vanwege zijn schilderijen, die velen als te vaag of onleesbaar ervoeren. Het schilderij dat oorspronkelijk bekend stond als *Interior at Petworth*, maar nu getiteld is *Interior of a Great House: The Drawing Room, East Cowes Castle*, gaf kunsthistorici zo lang aanleiding tot verwarring dat de titel herhaaldelijk werd aangepast. Hoewel de setting duidelijk een interieur van een grote kamer weergeeft, zijn de objecten op de voorgrond nooit met zekerheid geïdentificeerd en blijven ze zelfs voor de meest aandachtige beschouwer raadselachtig (afb. 31). Eveneens streeft Gerhard Richter er in veel van zijn werken naar om een gevoel van mysterie of onzekerheid op te roepen over wat precies wordt afgebeeld.³²⁶ Deze strategie is niet bedoeld om louter verwarring te zaaien, maar wordt door veel kunstenaars beschouwd als een rijke bron voor esthetische ervaring. Niettemin blijft het onderwerp van discussie in hoeverre deze ambigue beeldtaal daadwerkelijk bijdraagt aan een diepere esthetische beleving.³²⁷

1.8 Beeldtaal

De beeldtaal van kunst wordt doorgaans onderverdeeld in twee categorieën: figuratieve en abstracte kunst. De concrete invulling van deze beeldtaal wordt bepaald door uiteenlopende kunststromingen en -bewegingen, elk met een eigen wereldvisie en karakteristieke visuele taal.³²⁸ Figuratieve kunstwerken vertegenwoordigen betekenisvolle objecten, genres en scènes, en hebben doorgaans een duidelijke inhoud. Het is derhalve geen verrassing dat deze werken hoger scoren op het vlak van begrijpelijkheid, doordat de visuele verwerking van representatieve kunst in sterkere mate de neurale netwerken activeert die betrokken zijn bij objectwaarneming. Dit in tegenstelling tot abstracte kunst die dit netwerk op een andere wijze aanspreekt.³²⁹

Binnen de eerste categorie, de figuratieve kunst, neemt de belangstelling voor menselijke gezichten en figuren een centrale positie in. Deze hebben, net als in andere domeinen van het sociale leven, een belangrijke betekenis binnen de kunst.³³⁰ Zowel binnen het domein van de beeldende kunst als in de context van de reële visuele wereld kan worden gesteld dat het menselijke gezicht vaak een esthetische

³²⁵ Pepperell. P. 3

³²⁶ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 145.

³²⁷ Huston et al., 145.

³²⁸ Honour en Fleming, *Algemene kunstgeschiedenis*.

³²⁹ Leder et al, "How Art Is Appreciated", 5; Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 69.

³³⁰ Huston et al., 117.

ervaring oproept bij de toeschouwer.³³¹ Ongeacht culturele verschillen vertonen zowel kinderen als volwassenen een voorkeur voor dezelfde gezichten. Zo blijkt uit onderzoek dat kinderen al een week na de geboorte langer naar aantrekkelijke gezichten kijken dan naar onaantrekkelijke. Het vermogen om de aantrekkelijkheid van een gezicht te beoordelen lijkt eveneens voor een aanzienlijk deel aangeboren te zijn. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat we van nature geneigd zijn om karakteristieken die gezondheid suggereren als aantrekkelijk te beschouwen. In dit verband wordt symmetrie vaak gezien als een aantrekkelijke eigenschap. Symmetrische gezichten activeren automatisch een uitgebreid netwerk van hersenstructuren, inclusief gebieden verantwoordelijk voor beloningsverwerking, die cruciaal zijn voor partnerkeuze en daarmee eveneens het reproductieve succes. De waardering van schone kunst maakt gebruik van dezelfde hersencircuits als de waardering voor mooie gezichten.³³²

De tweede categorie, abstracte kunst, wordt eveneens verwerkt door het visuele systeem dat wordt gebruikt voor de waarneming van de dagelijkse werkelijkheid. De automatische mechanismen die gericht zijn op patroonherkenning worden echter in mindere mate geactiveerd, waardoor objectvrije associatie mogelijk wordt.³³³ Tijdens het bekijken van abstracte kunst wordt er tevens niet gefocust op specifieke, afzonderlijke elementen van de voorstelling, zoals vaak wel het geval is bij figuratieve kunst. In plaats daarvan wordt de visuele aandacht meer verdeeld over het geheel.³³⁴ Neurowetenschappelijk onderzoek toont aan dat de waarneming van onbepaalde visuele stimuli meetbare veranderingen in hersenactiviteit veroorzaakt.³³⁵ Abstracte kunst activeert de hersenschors op een minder focale wijze, en er is sprake van een verhoogde samenwerking tussen verschillende hersengebieden.³³⁶ In tegenstelling tot figuratieve kunst, waarbij specifieke hersengebieden selectief worden geactiveerd, blijkt abstracte kunst meerdere netwerken tegelijk aan te spreken in mindere mate.³³⁷ Onderzoekers concludeerden dat deze veranderingen in hersenactiviteit duiden op verhoogde eisen aan de perceptuele en cognitieve verwerkingscapaciteit van de waarnemer. Daarnaast werd in studies van onder meer Robert C. Pepperell en Alomit Ishai vastgesteld dat deelnemers significant langer nodig hadden om te reageren op ongedefinieerde visuele stimuli, en trager waren in hun oordelen over deze schilderijen.³³⁸ Tevens bleek uit een taak waarbij deelnemers semantisch onleesbare stimuli moesten matchen, dat dit proces gepaard ging met gevoelens van ongemak.³³⁹

³³¹ Huston et al., 135.

³³² Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 133.

³³³ Swaab, 165.

³³⁴ Swaab, 164.

³³⁵ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 147.

³³⁶ Huston et al., 147; Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 164.

³³⁷ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 147.

³³⁸ Huston et al., 148.

³³⁹ Huston et al., 147.

Verder kan afgevraagd worden in hoeverre deze visuele onbepaaldheid een bron van esthetische ervaring kan vormen.³⁴⁰ Helmut Leder stelt dat wanneer kunstwerken niet betekenisvol zijn, zij waarschijnlijk niet gewaardeerd zullen worden. Met begrip wordt hierbij verwezen naar de expliciete classificatie en het gemak waarmee het werk cognitief verwerkt kan worden. Het is duidelijk dat het begripsvermogen samenhangt met de inhoud van kunstwerken.

Desondanks betogen Ramachandran en Hirstein dat probleemoplossing een van de fundamentele principes van de artistieke ervaring is. Een raadselachtig beeld – waarin de betekenis impliciet in plaats van expliciet is – kan daarom paradoxaal genoeg aantrekkelijker zijn dan een afbeelding met een eenduidige boodschap.³⁴¹ Er is tevens gesuggereerd dat het gebrek aan concrete inhoud in abstracte kunst het effect van een spiegel kan hebben, waardoor het meer ruimte biedt voor subjectieve interpretatie. Dit zou kunnen bijdragen aan een dieper of persoonlijker begrip van het kunstwerk.³⁴² Tegelijkertijd impliceert dit dat de respons op abstracte kunst sterker wordt beïnvloed door interne factoren, zoals de gemoedstoestand van de toeschouwer, dan bij figuratieve kunst het geval is. Abstracte kunst activeert namelijk in sterkere mate het ‘defaultnetwerk’ van de hersenen – een systeem dat actief is in rusttoestand en geassocieerd wordt met introspectie en zelfreflectie. Dit zou mede kunnen verklaren waarom de waardering van abstracte kunst zo sterk varieert tussen individuen.³⁴³ Daarentegen stelt Leder dat de aanname dat een gebrek aan representatieve inhoud zou leiden tot meer subjectieve interpretaties, niet wordt ondersteund door empirische gegevens.³⁴⁴

Leder et al. stellen dat de mate waarin ambiguïteit of onbegrip als positief wordt ervaren als reactie op kunst, afhangt van de context waarin de perceptie plaatsvindt (cf. Context). Zij stellen dat ambiguïteit in een kunstwerk gewaardeerd en zelfs als aangenaam wordt ervaren, aangezien de perceptie van kunst doorgaans plaatsvindt in relatief veilige omgevingen die geen bedreiging vormen voor het welzijn van het individu. Dit in tegenstelling tot de verwerking van alledaagse prikkels, die primair pragmatisch en doelgericht moeten verlopen om objecten in het visuele veld nauwkeurig te identificeren en hier adequaat op te reageren, hetgeen noodzakelijk is ter bescherming van het welzijn van het individu. Door de aard van de context waarin kunst wordt beschouwd, kunnen pragmatische overwegingen naar de achtergrond verschuiven, waardoor de waarnemer zich kan overgeven aan een relatief ambigue toestand. Hierdoor kunnen alledaagse zorgen tijdelijk worden onderdrukt, en kan de aandacht volledig worden gericht op het kunstobject.³⁴⁵

³⁴⁰ Huston et al., 145.

³⁴¹ Ramachandran en Hirstein, "The Science of Art".

³⁴² Leder et al., "How Art Is Appreciated".

³⁴³ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 165.

³⁴⁴ Leder et al., "How Art Is Appreciated", 5.

³⁴⁵ Huston et al, *Art, Aesthetics, and the Brain*, 65.

Om het debat over ambiguïteit te verhelderen, onderzochten Nadal en collega's verschillende dimensies, waaronder het aantal en de variëteit van elementen, de driedimensionale eigenschappen van het beeld en de algemene esthetische aantrekkingskracht van symmetrie. In tegenstelling tot de verwachting bleek dat alle beelden – ongeacht hun herkenbaarheid – een vergelijkbare esthetische waardering ontvingen.³⁴⁶

“Wat men duizenden jaren geleden probeerde op een rots, probeert men nu op een 6 inch-scherf.”³⁴⁷

Het digitale beeld is daarentegen opgebouwd uit binaire code, die een enorme variëteit aan combinaties mogelijk maakt. Dit stelt ons in staat om de complexiteit van een beeldtaal en haar specifieke vormen en objecten steeds te representeren, manipuleren en zelfs om te vormen tot nieuwe beelden.³⁴⁸ Dit is vergelijkbaar met de ambachtelijke schilder, die – zij het soms onbewust – weloverwogen keuzes maakt met betrekking tot de beeldtaal en de opbouw daarvan. Beide zijn bovendien voortdurend aan verandering onderhevig en kunnen steeds aangepast worden. In tegenstelling tot het traditionele kunstbeeld ligt in de wereld van digitale media de mogelijkheid tot manipulatie van het beeld en zijn beeldtaal echter in handen van miljoenen makers en gebruikers, en is deze bovendien niet altijd menselijk van aard. Denk hierbij aan AI-gegenereerde beelden.

Zo kan bijvoorbeeld een oorspronkelijk figuratief beeld abstract worden gemaakt door de resolutie van zijn digitale reproductie te verlagen. Of kan een drastisch ander beeld ontstaan door slechts één cijfer in de binaire code te wijzigen.³⁴⁹ Op deze manier heeft de nieuwe digitale logica de manipulatie van beelden en het ontstaan van geheel nieuwe (digitale) representaties mogelijk gemaakt. David Hockney's iPad-kunst en Refik Anadol's *Unsupervised* vormen sprekende voorbeelden van deze ontwikkeling (afb. 5).

Daarnaast, in tegenstelling tot de beeldtaal van traditionele kunst, maken digitale beelden tegenwoordig onder meer gebruik van tekst en geluid, wat niet altijd onderdeel was van het beeld zelf.³⁵⁰ De inhoud van digitale beelden die circuleren op digitale media is bovendien vaak specifiek voor het platform of netwerk waarop ze verschijnen. Digitale beelden vormen daarom geen eenvoudige voortzetting van eerdere media en hun beeldtaal, al functioneert geen enkel medium of beeld volledig autonoom.³⁵¹ De

³⁴⁶ Huston et al., 148.

³⁴⁷ Koenraad Jonckheere, *Instagramable: what art tells us about social media* (Antwerpen: Hannibal Books, 2024), 28.

³⁴⁸ Alain Renaud, *Memory and the digital world: a few philosophical pointers for a new memory practices in the information era*.

³⁴⁹ Mulder, *Over mediatheorie*, 44.

³⁵⁰ Joanne Morra en Marquard Smith, *Visual Culture: What Is Visual Culture Studies?* (Londen: Taylor & Francis, 2006); Berger et al., *Ways of Seeing*, 27-28.

³⁵¹ Jay David Bolter en Richard Grusin, *Remediation: Understanding New Media*, (Cambridge: MIT Press, 2000)

inhoud van deze beelden wordt mede bepaald door de technologische tools en interfaces die worden gebruikt voor creatie, vastlegging, bewerking en verspreiding.³⁵² Digitale beelden worden eerder gedefinieerd door het platform of scherm waarop ze verschijnen dan door hun inherente ontologie. Bovendien zijn ze inzetbaar op meerdere platforms.³⁵³ Daarnaast delen verschillende soorten content, zoals sociale en nieuwsberichten, vaak dezelfde online ruimte, wat kan leiden tot een vervaging van grenzen tussen contenttypes.³⁵⁴ Deze vervaging kan een eenduidige interpretatie van de digitale beelden bemoeilijken. In aansluiting op dit probleem stelt Manovich dat inhoud en interface samensmelten tot één geheel en niet langer van elkaar te scheiden zijn.³⁵⁵

1.9 Beweging

Bij het bekijken van een schilderij waarop een actie wordt afgebeeld – waarvan *Nu descendant un escalier no. 2* van Marcel Duchamp een voorbeeld is (afb. 32) – worden niet alleen het visuele, maar tevens het motorische systeem geactiveerd.³⁵⁶ Dit duidt op een intrinsieke koppeling tussen perceptie en actie, evenals op de onderlinge samenhang tussen sensorische en motorische reacties. Er is reeds uitgebreid onderzoek verricht naar het neurale substraat van deze belichaamde reacties op kunstwerken en visuele stimuli in het algemeen. Een centrale rol in dit proces wordt toegeschreven aan spiegelneuronen, die betrokken zijn bij de gesimuleerde ervaring van (impliciete) actie.³⁵⁷ De rol van spiegelneuronen wordt geïllustreerd in een studie van Giacomo Rizzolatti en Vittorio Gallese, waarin de hersenactiviteit van apen werd onderzocht tijdens het uitvoeren van een taak en tijdens het observeren van een andere aap die dezelfde taak uitvoerde. Uit deze studie bleek dat in beide gevallen dezelfde hersengebieden werden geactiveerd. Dit wijst op een sterke neurale overeenkomst tussen het observeren en het uitvoeren van een handeling.³⁵⁸ Niet alleen wordt de in het schilderij geïmpliceerde actie als het ware ‘ervaren’, maar eveneens de emoties van de kunstenaar kunnen via spiegelneuronen op de toeschouwer worden overgedragen.³⁵⁹ In dit verband is er veel aandacht besteed aan de wijze waarop motorsimulatie – of het gevoel van motorsimulatie bij het waarnemen van beweging – emotionele reacties kan oproepen die overeenkomen met de door de kunstenaar beoogde emotionele lading.³⁶⁰ Daarnaast is onderzocht hoe de impliciete beweging die besloten ligt in penseelstreken, of andere sporen van de hand van de kunstenaar, een rol speelt in de perceptie van het kunstwerk. Een empirische studie

³⁵² Manovich, ‘The Science of Culture?’, 9.

³⁵³ Ingrid Hoelzl, “Screens: The Place of the Image in Digital Culture,” *Leonardo* 45. nr. 5 (2012): 474 - 475. Geraadpleegd 16 oktober 2024. https://www.researchgate.net/publication/254925703_Screens_-_The_Place_of_the_Image_in_Digital_Culture.

³⁵⁴ Vraga, Bode, en Troller-Renfree, “Beyond Self-Reports”.

³⁵⁵ Manovich, *The Language of New Media*, 67.

³⁵⁶ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 203.

³⁵⁷ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 159.

³⁵⁸ Mark Cousins, *The story of looking* (Edinburgh: Canon Gate, 2017).

³⁵⁹ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 203.

³⁶⁰ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 159.

van Taylor et al. toonde aan dat het observeren van penseelstreken hersenactiviteit opwekt in motorische gebieden die corresponderen met de richting van de hand- of penseelbewegingen van de kunstenaar. Eveneens suggereerden Freedberg en Gallese dat de gebaren van de kunstenaar empathische betrokkenheid bij de toeschouwer kunnen oproepen, waarbij relevante motorische hersengebieden worden geactiveerd.³⁶¹ In dit verband kunnen we *One: Number 31* van Jackson Pollock dienen als voorbeeld (afb. 33). Honour en Fleming beschrijven zijn werkproces als volgt: *“Hij ... smeeft de kleuren uit blikken..., terwijl hij met zwaaiende armen in grote bogen en halve cirkels in een soort derwisjendans rondwervelde. Zijn hele lichaam was erbij betrokken, niet alleen zijn handen en armen.”*

Digitale beelden, waaronder eveneens kunstbeelden vallen, worden vaak gekenmerkt door beweging en auditieve elementen.³⁶² In veel gevallen betreft het een combinatie van stilstaande en bewegende beelden die worden samengevoegd tot een video.³⁶³ In tegenstelling tot traditionele beelden zijn digitale beelden doorgaans vluchtig; ze missen een directe aanwezigheid.³⁶⁴ Op basis van het eerder geschetste theoretisch kader kan worden verondersteld dat de expliciete beweging in digitale kunst in essentie niet fundamenteel verschilt van de impliciete beweging in traditionele kunstvormen.

Daartegenover staat Lev Manovich's opvatting die stelt dat film – en in dat verlengde tevens video – elementen zoals beweging en geluid toevoegen aan de visuele ervaring. Dit resulteert in een intensere, maar tegelijkertijd toegankelijker vorm van consumptie.³⁶⁵ Deze stelling wordt versterkt door de eerder aangehaalde bewering van Bitgood, die meent dat multi-sensorische objecten doorgaans een hogere mate van aandacht en interesse genereren. Bovendien kan worden opgemerkt dat videobeelden tegenwoordig de dominante vorm van content zijn op digitale mediaplatforms, zoals sociale media.

2. De aura van het kunstwerk

Wanneer we kunstwerken via een digitaal scherm bekijken, gaat het steeds om fotografische, digitale reproducties van deze werken. De ervaring van digitaal gereproduceerde (kunst) beelden is bovendien een onlosmakelijk onderdeel geworden van ons dagelijks mediagebruik.³⁶⁶ Naast de hierboven besproken impact op de formele kenmerken van het traditionele kunstwerk en de wijze waarop het wordt ontvangen, heeft – in navolging van Walter Benjamin – de technologische reproduceerbaarheid eveneens gevolgen voor het originele kunstwerk.

³⁶¹ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

³⁶² Morra en Smith, *Visual Culture*.

³⁶³ Saara-Maija Kallio en Jenni Mäenpää, "Visuality as an Affordance on Instagram News Production", *Digital Journalism*, 11 februari 2025, 1-19, <https://doi.org/10.1080/21670811.2025.2462558>.

³⁶⁴ Mulder, *Over mediatheorie*, 44.

³⁶⁵ Mulder, 61.

³⁶⁶ Reymond et al., "Aesthetic Evaluation of Digitally Reproduced Art Images".

Volgens Benjamin heeft het feit dat elk kunstwerk – ongeacht de periode waarin het is ontstaan – vatbaar is voor technologische reproductie, ingrijpende gevolgen. Deze reproduceerbaarheid beïnvloedt niet alleen de wijze waarop kunst massaal wordt ontvangen, maar tevens de intrinsieke eigenschappen van het kunstwerk zelf.³⁶⁷ In principe zijn kunstwerken altijd reproduceerbaar geweest: objecten die door mensen zijn gemaakt, konden altijd door mensen worden gekopieerd. Toch vormt de technologische reproduceerbaarheid een wezenlijk nieuw fenomeen. Rond 1900 had deze vorm van reproductie een niveau bereikt waarop vrijwel alle bekende kunstwerken konden worden gereproduceerd – met ingrijpende gevolgen voor hun functie en receptie – en kreeg zij bovendien een autonome plaats binnen het artistieke productieproces.³⁶⁸

Een van de kernpunten in Benjamins essay is het onderscheid tussen auratische en niet-auratische kunstvormen. De term ‘aura’, die voor het eerst verscheen in *Kleine geschiedenis van de fotografie* (1929), wordt in latere geschriften uitvoerig door hem uitgewerkt. Benjamin definieert de aura als: “een vreemd weefsel van ruimte en tijd: de unieke verschijning van een afstand, hoe nabij die ook mag zijn.” Een kunstwerk bezit een aura wanneer het een unieke status claimt – niet zozeer op basis van intrinsieke kwaliteit, gebruikswaarde of economische waarde, maar op grond van zijn figuurlijke afstand tot de toeschouwer. Deze afstand is niet primair fysiek, maar psychologisch: het kunstwerk creëert een zekere ontoegankelijkheid – een autoriteit – die voortkomt uit zijn plaats binnen een culturele of historische traditie. In veel gevallen manifesteert deze afstand zich als temporele afstand: auratische werken ontleen hun legitimiteit aan hun verankering in een door de tijd beproefde canon.³⁶⁹ In wezen beschrijft Benjamin hiermee de onvermijdelijke fetisjering van het kunstwerk, niet als gevolg van het creatieproces, maar veeleer van het proces van transmissie. Wanneer het kunstwerk een fetisj blijft – een object dat door zijn afstandelijkheid een irrationele en onaantastbare macht uitoefent – verkrijgt het een culturele positie die het een quasi-heilige status verleent. Het auratische kunstwerk claimt daarmee een vorm van macht die parallel loopt aan politieke macht en klassenprivileges. Het kunstwerk blijft immers doorgaans in handen van een bevoorrechte elite.

De mogelijkheid van technologische reproductie – in het bijzonder digitale, zoals in deze bespreking centraal staat – doorbreekt de aura van het origineel en introduceert een radicaal nieuwe vorm van receptie, ingebed in een fundamenteel gewijzigd kader van toeschouwerschap.³⁷⁰ Bovendien is digitale reproductie minder afhankelijk van het origineel dan manuele reproductie. In het geval van fotografie bijvoorbeeld kunnen aspecten van het origineel zichtbaar worden die alleen toegankelijk zijn voor het

³⁶⁷ Benjamin, *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*, 14.

³⁶⁸ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 20-21.

³⁶⁹ Benjamin, *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*, 14.

³⁷⁰ Benjamin, *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*, 15

oog van de camera, maar niet voor het menselijk oog. Tevens maakt de digitale reproductie het mogelijk het beeld in contexten te plaatsen die voor het origineel ontoegankelijk zijn. Bovenal stelt de digitale reproductie het kunstwerk in staat de ontvanger tegemoet te komen: in de vorm van een foto, een video en andere representatievormen.³⁷¹ Op deze wijze transformeert de technologische reproduceerbaarheid van het kunstwerk de verhouding tussen kunst en de massa fundamenteel.³⁷²

De kern van het concept aura ligt in precies datgene wat zich onttrekt aan technologische reproductie. Benjamin stelt dat zelfs de meest volmaakte reproductie één essentieel element mist: het hier en nu van het kunstwerk. Dit hier en nu verwijst naar de unieke aanwezigheid van het origineel op de specifieke plaats waar het zich bevindt, en vormt daarmee de grondslag van zijn authenticiteit. Dit unieke bestaan van een kunstwerk draagt de stempel van de geschiedenis waaraan het in de loop van zijn bestaan onderworpen is geweest. Tot deze geschiedenis behoren zowel de fysieke veranderingen die het werk heeft ondergaan, als verschuivingen in eigenaarschap.³⁷³ Hoewel digitale reproductie de overige eigenschappen van het werk onaangetast ‘kan’ laten, tast zij onvermijdelijk het hier en nu aan, en daarmee eveneens de authenticiteit van het kunstwerk.

Aangezien de reproductie het materiële bestaan van het werk relativeert, wordt eveneens diens historische getuigenis bedreigd. Deze getuigenis ontleent haar autoriteit aan de traditie waarin het werk is ingebed; wanneer die traditie wordt ondermijnd, komt de legitimiteit van het object zelf onder druk te staan. Door het werk eindeloos te kopiëren, wordt zijn unieke bestaan vervangen door een collectief bestaan. Het gereproduceerde werk kan nu inspelen op de specifieke situatie van de ontvanger, waardoor het een nieuwe, actuele betekenis krijgt. Deze verschuiving leidde tot een ontmanteling van de traditie waarin het werk oorspronkelijk functioneerde.³⁷⁴

Daarnaast stelt Benjamin in *Het kunstwerk in het tijdperk van zijn technische reproduceerbaarheid* (1935) dat de sociale basis van het huidige verval van aura gemakkelijk te begrijpen is. Dit verval berust op twee factoren, beide verbonden met de opkomst van de massa en de toenemende intensiteit van hun bewegingen. Enerzijds is er het verlangen van de hedendaagse massa om ‘dichter bij’ de dingen te komen; anderzijds het even vurige streven om de uniciteit van elk object te overwinnen door het te assimileren als een reproductie. De drang om een object van nabij te benaderen via een afbeelding – of beter nog: een facsimile – neemt met de dag toe en blijft tot op heden bestaan (cfr. waarnemer: sociologisch zien). Het ontdoen van het object van zijn sluier, oftewel de vernietiging van de aura, is kenmerkend voor een vorm van waarneming waarin het ‘gevoel voor alles wat gelijk is in de wereld’

³⁷¹ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 21.

³⁷² Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 36.

³⁷³ Benjamin, *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*, 11.

³⁷⁴ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 21.

zodanig is toegenomen, dat deze via reproductie zelfs uit het unieke het gelijke destilleert.³⁷⁵ De aura, die Benjamin eerder definieerde als een vorm van ‘afstand’ die zowel de natuurlijke waarneming als de schilderkunst kenmerkt, wordt aldus tenietgedaan door de nieuwe technologieën van massa-reproductie, met name digitale media.³⁷⁶

Volgens Mulder is de opvatting dat kunstwerken hun aura verliezen door technische reproductie echter onjuist. Integendeel, bij een geslaagde fotografische weergave kan de aura juist duizelingwekkende proporties aannemen.³⁷⁷ Wetenschappelijk onderzoek ondersteunt het idee van de uniciteit van het kunstwerk en daarmee het bestaan van een zekere aura, maar suggereert tevens dat deze aura intrinsiek met het kunstwerk verbonden blijft. Zo onderzochten Reymond et al. zowel de impliciete sensomotorische als de expliciete cognitieve reacties van kijkers wanneer zij kunstwerken observeerden, zowel in hun fysieke originele vorm als in *high-definition* digitale reproducties, in een museumcontext en op gelijke schaal gepresenteerd. Hoewel er geen significante fysiologische verschillen waren tussen de originelen en de gereproduceerde beelden, gaven de deelnemers expliciet hogere emotionele scores aan de originele kunstwerken dan aan de digitale reproducties.³⁷⁸ Neurologisch onderzoek, uitgevoerd in het Mauritshuis in Den Haag, bevestigt bovendien de meerwaarde van originele kunstwerken. Deelnemers vertoonden bij het bekijken van originele schilderijen een emotionele reactie die tienmaal sterker was dan bij het aanschouwen van een reproductie van hetzelfde werk.³⁷⁹ Bovendien stelt Dick Swaab dat originele werken meer waardering genieten dan kopieën, wat gepaard gaat met andere neuronale reacties.³⁸⁰ Zo bleek uit een fMRI-studie uitgevoerd door Huang et al. dat kunstwerken die als authentiek werden beschouwd, in vergelijking met kopieën, een verhoogde activatie veroorzaakten in orbitofrontale hersengebieden die geassocieerd worden met beloningsprocessen.³⁸¹ Derhalve wordt het (digitaal) gereproduceerde kunstwerk structureel minder gevalideerd dan het origineel en behoudt het origineel zijn waarde. Toch kan men stellen dat de reproductie (de waarneming van) het origineel in zekere mate bepaalt: “what we make of that painted moment when it is before our eyes depends upon what we expect of art, and that in turn depends today upon how we have already experienced the meaning of paintings through reproduction.”³⁸² Zoals dit hoofdstuk uiteenzette, verandert de digitale reproductie inherent de betekenis van het origineel dat zij probeert weer te geven.

³⁷⁵ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 23 – 24.

³⁷⁶ Manovich, *The Language of New Media*, 172.

³⁷⁷ Mulder, *Over mediatheorie*, 70.

³⁷⁸ Reymond et al., "Aesthetic Evaluation of Digitally Reproduced Art Images".

³⁷⁹ Geert Sels, 'Echt schilderij maakt emoties los die 10 keer sterker zijn dan bij een poster', 3 oktober 2024.

³⁸⁰ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*. 204

³⁸¹ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

³⁸² Berger et al., *Ways of Seeing*.

Daarnaast stelt Benjamin dat de tentoonstellingswaarde van kunstwerken steeds verder toeneemt door hun reproductie, waardoor de cultwaarde – de traditionele waarde – onder druk komt te staan.³⁸³ Een vergelijkbare ontwikkeling is vandaag de dag waarneembaar. Digitale reproducties van kunst circuleren in die mate dat het publiek vaak al kennis heeft genomen van kunstwerken voordat het deze in het echt aanschouwt. Bovendien blijven deze beelden permanent beschikbaar. Men zou kunnen beargumenteren dat de brede verspreiding van digitale reproducties leidt tot een toename in wat men een ‘trendwaarde’ zou kunnen noemen. Een voorbeeld hiervan zijn de *Waterlilies* van Claude Monet (afb. 34). In dit geval zou de algemene waarde van een kunstwerk kunnen stijgen doordat het via digitale media door een groot publiek wordt gezien, gewaardeerd en besproken – met andere woorden, doordat het populair wordt of ‘viraal’ gaat. Een studie van Reitstätter et al. ondersteunt deze hypothese. Zij onderzochten de status van kunstwerken die bezoekers reeds online hadden gezien. Hoewel deze werken in toeristische context vaak worden aangeduid als *must see and do's* – een aanduiding die wijst op bijkomende factoren als canonvorming en marketing in het bepalen van hun bekendheid, naast hun virtuele circulatie – toont de studie aan dat roem en vertrouwdeheid het kijkgedrag aanzienlijk beïnvloeden. Deze digitale aanwezigheid vergroot volgens de auteurs de ‘kracht’ van het kunstwerk en maakt het tot een zogenoemde *attention magnet*. Aanvullend blijkt uit onderzoek dat de overgrote meerderheid van de respondenten digitale media beschouwt als een aanvulling die de interesse in fysieke kunstbeleving juist kan stimuleren.³⁸⁴ Of dit echter ten goede komt aan de waardering van het kunstwerk, blijft ambigu. Zo kan de grote beroemdheid van een werk leiden tot ambivalente reacties. Enerzijds ervaren sommige bezoekers opwinding bij het zien van het origineel. Anderzijds leidt diezelfde beroemdheid, in combinatie met hoge verwachtingen en drukte, bij andere bezoekers juist tot teleurstelling, desinteresse of zelfs afstand tegenover de waarnemer.³⁸⁵ Mulder sluit hierbij aan met de observatie dat schilderijen via fotografische reproducties een bepaalde uitstraling krijgen. Wanneer men een werk enkel kent van een foto, kan het bezoek aan het origineel tegenvallen: het verliest zijn fotografische aard en onthult slechts modderige verf, slordige penseelstreken en een doorschijnend doek. Daarnaast is eveneens de analyse van het effect van herhaalde confrontaties met bepaalde kunstwerken relevant. Jules Davidoff stelt dat herhaling van een enkel woord uiteindelijk leidt tot verlies van betekenis. Een vergelijkbaar effect is zichtbaar in een *ganzfeld* – een homogeen visueel veld, oorspronkelijk ontworpen door Gustav Metzger – dat een uitgeputte visuele ervaring creëert.³⁸⁶ Hieruit kan worden afgeleid dat het frequente en voorafgaande zien van kunstwerken – bijvoorbeeld via sociale media – ertoe kan leiden dat het kunstwerk zijn nieuwheid verliest en als alledaags of banaal wordt ervaren. De verhoogde circulatie van

³⁸³ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 27.

³⁸⁴ Kristin Thomson, Kristen Purcell and Lee Rainie, 'Section 6: Overall Impact of Technology on the Arts', *Pew Research Center* (blog), 4 januari 2013, <https://www.pewresearch.org/internet/2013/01/04/section-6-overall-impact-of-technology-on-the-arts/>.

³⁸⁵ Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference".

³⁸⁶ Jules Davidoff, *Differences in Visual Perception: The Individual Eye* (Elsevier, 2012).

reproducties draagt zo bij aan een bepaalde mate van visuele verzadiging, die de oorspronkelijke waarde en impact van het kunstwerk kan ondermijnen.



HOOFDSTUK 3: De context

In *Art History: a critical introduction to its methodes* beschrijven Michael Hart en Charlotte Klonk een situatie die vele museumbezoekers wel bekend is: stel je het Guggenheim Museum in New York voor, een bewaker zit in de hoek te geeuwen, terwijl de bezoekers rondlopen en stoppen voor één kunstwerk in het bijzonder: *Untitled 1971* van Donald Judd (afb. 1) Sommigen discussiëren over het werk, anderen bekijken het in hun eigen stilte. Een bel gaat en de bewaker begint de bezoekers de zaal uit te sturen.³⁸⁷ De deuren sluiten zich zacht, en een sluier van duisternis vouwt zich rondom de kunstwerken.

Deze passage beschrijft de context waarin kunst wordt bekeken en waar factoren als sociale omgeving, geluid en tijd deel van uitmaken. Stel je nu voor: je kijkt naar links en ziet een 20 meter lang blauwwit gestreept spandoek door de centrale cilindrische ruimte van het gebouw snijden. Zal het je aandacht trekken en, uiteindelijk, de betekenis die je geeft aan het werk van Judd bepalen?

Juist deze vraag lag in 1971 aan de basis van een controversiële discussie. De installatie van het uit katoen geweven canvas met afwisselend verticale blauwe en witte strepen is van de Franse kunstenaar Daniel Buren en draagt de titel *Peinture-Sculpture* (afb. 35).³⁸⁸ Hangend in de lucht op de zesde internationale tentoonstelling van het Guggenheim in 1971, veroorzaakte de opschudding bij verschillende andere kunstenaars die deelnamen aan de tentoonstelling. Het argument luidde dat het formaat en de plaatsing van de installatie het zicht op hun eigen installaties belemmerden. Deze bezorgdheid onthult de aanname van neutraliteit van de ruimte waarbinnen de toeschouwers interageren met kunst, of met andere woorden, dat de toeschouwer het werk direct ervaart zonder beïnvloed te worden door externe factoren. De problematische aard van deze aanname wordt blootgelegd in het werk van Buren en de kritiek erop. Het is een frontale confrontatie met de ruimtes waarin kunst wordt gepresenteerd; ruimtes waarbinnen een louter visuele of fenomenologische ervaring van het kunstobject niet denkbaar is.³⁸⁹ Kunst wordt niet bekeken in een geïsoleerde ruimte, maar in een gecureerde publieke ruimte dat deel uitmaakt van een groter cultureel, maatschappelijk, economisch en politiek systeem, waarin diverse factoren onophoudelijk inwerken op de aandacht van de kijker.

Indien Judd echter zou exposeren in de wereld van vandaag, zou zijn grootste uitdaging niet het werk van Daniel Buren zijn, maar eerder de stroom van efemere beelden bestaand in een digitaal omkaderde ruimte. Het hedendaagse museum opereert immers binnen een gemediatiseerde wereld, gekenmerkt

³⁸⁷ Michael Hatt en Charlotte Klonk, *Art history: A critical introduction to its methods* (Manchester: Manchester University Press, 2018).

³⁸⁸ Alberro, "The Turn of the Screw: Daniel Buren, Dan Flavin, and the Sixth Guggenheim International Exhibition".

³⁸⁹ Hal Foster e.a., *Art Since 1900: Modernism, Antimodernism, Postmodernism*. 3 de editie (Londen: Thames & Hudson Ltd, 2016).

door digitale netwerken, een snelle circulatie van beelden en commercialisering van cultuur.³⁹⁰ De uitdagingen die dit met zich meebrengt en inherent zijn aan hedendaagse tentoonstellingsruimtes, worden treffend geïllustreerd in de foto's van Gauke Jaenen, genomen in het MoMA in 2024.³⁹¹ De stimuli die traditioneel centraal stonden in de museale ervaring lijken daarbij steeds meer onder druk te komen staan.



Parallel aan de toenemende artistieke aandacht voor de rol van context, groeide binnen wetenschappelijke kringen eveneens het bewustzijn dat contextuele factoren een cruciale rol spelen in de waarneming en ervaring van kunst. Zo betogen Raphael Rosenberg en Christoph Klein, evenals vele andere onderzoekers, dat de context niet alleen de algemene receptie van kunst beïnvloedt, maar tevens specifiek de oogbewegingen van toeschouwers stuurt.³⁹² Matthew Pelowski stelt dat de interactie tussen toeschouwer en kunstwerk bemiddeld wordt door elementen die inherent zijn aan de presentatiecontext.³⁹³ In lijn hiermee benadrukken Gartus en Leder dat de cognitieve en emotionele processen betrokken bij de kunstervaring niet uitsluitend bepaald worden door kenmerken van het kunstwerk of de toeschouwer, maar eveneens door contextuele factoren.³⁹⁴ Tevens wijst Huston erop dat context op diverse manieren invloed uitoefent op onze kunstbeleving.³⁹⁵

Dit bewustzijn gaf aanleiding tot een groeiend aantal studies over het museum en zijn context, met bijzondere aandacht voor de omstandigheden waarin kunst wordt ervaren en de ruimtelijke omgevingen

³⁹⁰ Macdonald, *A Companion to Museum Studies*.

³⁹¹ Gauke Jaenen, "Met een tiener naar het MoMa," *De Standaard*, 5 juni 2024, laatst geraadpleegd 3 januari: https://www.standaard.be/cnt/dmf20240604_96959440.

³⁹² Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 101.

³⁹³ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

³⁹⁴ Andreas Gartus en Helmut Leder, "The White Cube of the Museum Versus the Gray Cube of the Street: The Role of Context in Aesthetic Evaluations", *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 8, nr. 3 (2014).

³⁹⁵ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 64.

waarin deze ervaring plaatsvindt.³⁹⁶ Desondanks ontbreekt een systematisch overzicht van de bepalende factoren binnen deze contexten, en blijft de impact van digitale media en het scherm in de tentoonstellingsruimte onderbelicht.

1. Museum effect

“A lovely form has been revealed, freed from its functional purpose, there a man has clearly made an aesthetic contribution.”³⁹⁷

Riep een kunstcriticus enthousiast uit toen hij in 1917 Marcel Duchamps *Fountain* aanschouwde. Deze veelbesproken ready-made – een alledaags urinoir dat in een museum werd tentoongesteld – vormt een prototypisch voorbeeld van de invloed van context op de ervaring van kunst.³⁹⁸ De perceptie van het object verandert fundamenteel afhankelijk van de omgeving: door plaatsing in een museale setting wordt het urinoir losgekoppeld van zijn oorspronkelijke functie en getransformeerd tot een object van esthetische beschouwing. Opmerkelijk verklaard Duchamp zelf later: “When I discovered ready-mades, I thought to discourage aesthetics (...). I threw (...) the urinal in their faces as a challenge and now they admire them for their aesthetic beauty”. Deze anekdote illustreert op treffende wijze hoe de context onze ervaringen met kunst kleurt.³⁹⁹ Terugblikkend ligt de werkelijke waarde van het kunstwerk in zijn vermogen om de mechanismen van museale praktijken bloot te leggen.

Duchamps ervaring weerspiegelt een breder fenomeen binnen museale praktijken. Musea hebben de neiging de objecten die zij verzamelen te vervreemden van hun oorspronkelijke functies.⁴⁰⁰ Voorwerpen die in een specifieke context werden aangetroffen, werden onttrokken aan het dagelijks leven en de sfeer van gebruikswaarde, of *raison d'être*.⁴⁰¹ Nadat deze objecten worden ontdaan van hun ontstaanscontext, worden ze opnieuw geordend binnen een museale setting die hen een nieuwe betekenis toekent – een *raison de l'exposition*, als het ware. Deze hercontextualisering maakt een alternatieve manier van waarnemen mogelijk.⁴⁰² De betekenis van museaal gepresenteerde objecten wordt in belangrijke mate bepaald door de institutionele context waarin zij zich bevinden.⁴⁰³ Antropologe Barbara Kirshenblatt-

³⁹⁶ Huston et al., 64.

³⁹⁷ Gerger, Leder, en Kremer, "Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures".

³⁹⁸ Gerger, Leder, en Kremer.

³⁹⁹ Gerger, Leder, en Kremer.

⁴⁰⁰ André Malraux, *Voices of Silence: Man and his Art (Abridged from The Psychology of Art)*. Vert. Stuart Gilbert (Princeton: Princeton University Press, 1978).

⁴⁰¹ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*; Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁴⁰² 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

⁴⁰³ 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

Gimblett beaamt dit: "[in het museum] worden objecten niet gevonden, ze worden gemaakt." ⁴⁰⁴ Kunsthistoricus en romanschrijver André Malraux stelt in *Museum Without Walls* dat de plaatsing van een object binnen het museum zijn belang en validiteit genereert.⁴⁰⁵ Dit proces van onttrekking aan de oorspronkelijke context en herordening binnen het museum wordt vaak aangeduid als het 'museum-effect'.

Deze hercontextualisering en toeschrijving van nieuwe betekenissen binnen het museum passen binnen een breder mechanisme. Bourdieu wijst erop dat alles in het ontwerp van musea – de klassieke of monumentale architectuur tot de gebruikte materialen – samenspannt om de wereld van de kunst als 'sacraal' te markeren, tegenovergesteld aan het alledaagse.⁴⁰⁶ Een vergelijkbare dynamiek vindt plaats in de zogenoemde *white cube*, het prototype van het hedendaagse museum of de kunstgalerie, waarin externe invloeden tot een minimum worden beperkt.⁴⁰⁷ In deze 'burgerlijke tempels', of zoals O'Doherty ze typeert, *white spaces* waarin de samenleving haar meest heilige bezittingen onderbrengt – relieken uit een verleden dat niet het hare is – wordt kunst gepresenteerd op een manier die de sacraliteit ervan onderstreept. In deze gewijde ruimtes cultiveren enkelingen een vorm van virtuoos geloof, terwijl anderen een ritueel uitvoeren dat eerder sociaal dan artistiek is. Oude paleizen en historische woningen, waaraan de negentiende eeuw imposante gebouwen toevoegde – vaak in de Grieks-Romeinse stijl van civiele heiligdommen – versterken deze symboliek. Alles binnen deze context draagt bij aan een strikte scheiding tussen kunst en het alledaagse, tussen het sacrale en het profane, tussen binnen en buiten.⁴⁰⁸ Het verbod op aanraking, de opgelegde religieuze stilte, de sobere en vaak ongemakkelijke voorzieningen, het ontbreken van educatieve begeleiding, en de plechtige inrichting – met colonnades, uitgestrekte galerijen, versierde plafonds en monumentale trappen – onderstrepen deze tegenstelling.⁴⁰⁹ Bourdieu stelt bovendien dat "het loutere feit dat werken gewijd worden door hun tentoonstelling" reeds volstaat om hun betekenis te veranderen en het niveau van hun emissie te verhogen. Dit impliceert tevens een gevoel van sociale toegang of uitsluiting, waarbij het museum eerder de nadruk legt op het laatste.⁴¹⁰ Alles lijkt erop gericht om bezoekers eraan te herinneren dat de overgang van de profane naar de sacrale wereld, zoals Durkheim stelt, een 'ware metamorfose' veronderstelt.⁴¹¹

Volgens Foucault functioneert het museum daarnaast als een ruimte waarin culturele waarden worden gelegitimeerd en waarin gedrag wordt gestimuleerd dat bijdraagt aan de productie van sociaal

⁴⁰⁴ 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

⁴⁰⁵ 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

⁴⁰⁶ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁴⁰⁷ Andreas Gartus en Helmut Leder, "The white cube of the museum versus the gray cube of the street: The role of context in aesthetic evaluations".

⁴⁰⁸ Bourdieu en Johnson, "The Field of Cultural Production"; Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 64.

⁴⁰⁹ Bourdieu en Johnson, "The Field of Cultural Production".

⁴¹⁰ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁴¹¹ Bourdieu en Johnson, "The Field of Cultural Production".

geconstrueerde kennis. Dit gebeurt aangezien de positie van de kijker wordt ontregeld wanneer een ander zijn blikveld betreedt (cfr. waarnemer: wat is een waarnemer).⁴¹² Deze ‘andere’ kan de sacraliteit van het museum zelf zijn. Wanneer iemand bijvoorbeeld het Louvre binnengaat om de *Mona Lisa* te bekijken, wordt zijn passage door deze prestigieuze instelling verheven, alsof hij een podium betreedt. De bezoeker is zich sterk bewust van zijn plaats in het museum en stemt zijn gedrag daarop af. De ‘ander’ kan eveneens het kunstobject zijn, een artefact, of een andere bezoeker.⁴¹³ In dat geval wordt de kijker zelf bekeken. Hij positioneert zich zorgvuldig tegenover het kunstwerk, observeert zichzelf terwijl hij het object waarneemt, en is zich bewust van hoe hij wordt geobserveerd – door anderen én door het object.⁴¹⁴ De toeschouwer wordt daarmee onderdeel van het spektakel. Deze omkeerbaarheid van de blik roept een zelfbewustzijn op bij de kijker, wat leidt tot een regulering van gedrag. Net als in Foucault’s analyse van machtsstructuren – gesymboliseerd door het metaforische *Panopticon* – is sociaal gedrag binnen het museum een zelfregulerend proces. In Foucauldiaanse termen fungeert het museum als een disciplinair instituut dat gewenst gedrag internaliseert en de bezoeker aanzet tot zelfregulatie.⁴¹⁵

1.1. *Ways of seeing*

Het museumeffect dwingt de toeschouwer tot een fundamenteel andere houding ten aanzien van kunstwerken.⁴¹⁶ In bredere zin manifesteert zich in musea, zoals Alpers stelt, een specifieke vorm van perceptie.⁴¹⁷ Musea conditioneren het kijkproces door de blik te reguleren op een manier die inherent is aan hun institutionele context. Daarmee dragen zij bij aan de constructie van een (gedeelde) culturele kennis.⁴¹⁸

Objecten worden onder meer zodanig gereconstrueerd dat zij bijdragen aan de museum pedagogiek.⁴¹⁹ Deze vorm van tentoonstellen, waarbij de begrijpelijkheid van het object centraal staat, stelt – in de geest van Schopenhauer – de toeschouwer in staat tot een intellectuele beschouwing ervan.⁴²⁰ Door deze hercontextualisering krijgt het object een nieuwe, intellectuele waarde toegekend. Musea lijken het verwerkingsproces van kunst bovendien te vergemakkelijken doordat zij het gebruik van bepaalde interpretatiekaders stimuleren. Deze referentiekaders maken het eenvoudiger om te letten op bepaalde

⁴¹² ‘Valerie Casey : The Museum Effect’.

⁴¹³ Dimitra Christidou en Sophia Diamantopoulou, "Seeing and Being Seen: The Multimodality of Museum Spectatorship", *Museum and Society* 14, nr. 1 (2017): 12-32, <https://doi.org/10.29311/mas.v14i1.623>; ‘Valerie Casey : The Museum Effect’.

⁴¹⁴ ‘Valerie Casey : The Museum Effect’.

⁴¹⁵ ‘Valerie Casey : The Museum Effect’.

⁴¹⁶ Malraux, *Voices of Silence*.

⁴¹⁷ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*.

⁴¹⁸ ‘Valerie Casey : The Museum Effect’.

⁴¹⁹ ‘Valerie Casey : The Museum Effect’.

⁴²⁰ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*.

aspecten die belangrijk zijn voor het bekijken en begrijpen van kunst.⁴²¹ Tevens speelt de sacraliteit van het museum mogelijk een bijzondere rol bij het interpreteren van kunstwerken die conceptueel, onregelend of moeilijk te vatten zijn. De museale context kan bijdragen tot de neutralisering van potentieel verontrustende objecten en fungeert als een veilige ruimte voor beschouwing.⁴²²

In lijn hiermee stellen Gerger, Leder en Kremer dat de kunstcontext onze cognitieve verwerking stuurt en bepaalt hoe we omgaan met en reageren op objecten die als 'kunst' zijn gedefinieerd.⁴²³ De oorzaak hiervan is tweeledig. Ten eerste roept de kunstcontext specifieke verwachtingen op, zoals het ervaren van esthetisch genot. Context is een bepalend element van de esthetische ervaring, aangezien het een 'esthetische houding' activeert.⁴²⁴ Kunstwerken binnen tentoonstellingen vertegenwoordigen voor bezoekers een onbetwiste esthetische waarde, en beloven opwindende, verlichtende of verheffende ervaringen. Dit sluit aan bij een gangbare verklaring van esthetisch gedrag: dat kunst in staat is ervaringen van schoonheid, plezier of het sublieme op te roepen.⁴²⁵ Met andere woorden: de museum context vergemakkelijkt de esthetische ervaring; zij fungeert als predispositie.⁴²⁶ Dit impliceert dat bezoekers een *positivity bias* kunnen vertonen wanneer ze worden blootgesteld aan kunst, waardoor kunst over het algemeen positiever wordt gewaardeerd.⁴²⁷ Ten tweede maakt een kunstcontext een alternatieve manier van waarneming mogelijk, die afwijkt van de alledaagse perceptie. Verschillende onderzoekers maken een onderscheid tussen het 'kijken' in het dagelijks leven en het 'observeren' in museale contexten.⁴²⁸ De alledaagse perceptie is primair pragmatisch en doelgericht: zij is gericht op snelle herkenning en een adequate respons op objecten in het visuele veld. Tijdens kunstervaringen kan deze directe doelgerichtheid echter worden opgeschort. Aangezien esthetische ervaringen doorgaans plaatsvinden in veilige omgevingen, en betrokken objecten geen directe bedreiging vormen voor het welzijn van de toeschouwer, hebben zij geen onmiddellijke praktische implicaties.⁴²⁹ In een dergelijke context kunnen alledaagse zorgen naar de achtergrond verdwijnen, waardoor individuen zich volledig kunnen richten tot het object.⁴³⁰ Dit bevordert een evaluatieve verwerkingsstijl.⁴³¹ Liptay en Dogramaci formuleren een treffende analogie met film door te stellen dat het leven in musea wordt benaderd als

⁴²¹ Gerger, Leder, en Kremer, "Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures".

⁴²² Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁴²³ Gerger, Leder, en Kremer, "Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures".

⁴²⁴ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 64.

⁴²⁵ Huston et al., 57 – 58.

⁴²⁶ Huston et al., 64.

⁴²⁷ Gerger, Leder, en Kremer, "Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures".

⁴²⁸ Christidou en Diamantopoulou, "Seeing and Being Seen".

⁴²⁹ Gerger, Leder, en Kremer, "Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures".

⁴³⁰ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 64.

⁴³¹ Huston et al., 66.

een film die men op elk gewenst moment kan pauzeren om in alle rust te observeren. Op die manier ontstaat een alternatieve wijze van waarnemen, gekenmerkt door een ontspannen blik: doelgerichtheid maakt plaats voor esthetisch genot. Daarnaast bieden musea, net als film, de mogelijkheid om specifieke momenten zo gedetailleerd als mogelijke waar te nemen. Musea introduceren aldus een alternatieve omgang met ruimte en tijd: proporties die te klein of te vluchtig zijn voor het blote oog worden zichtbaar gemaakt door middel van schema's, diagrammen of analytische presentaties.⁴³² Volgens Foucault fungeert de museumruimte als een heterotopische ruimte: een plaats die buiten de alledaagse orde staat en waarin andere plaatsen en tijden worden gerepresenteerd, uitgedaagd en omgekeerd. Het museum is tevens een karakteristiek westerse, universaliserende heterotopie, waarin men tracht alle tijden, leeftijden, vormen en smaken in één ruimte samen te brengen.⁴³³ Door het onzichtbare zichtbaar te maken, opent het museum nieuwe perspectieven en daarmee nieuwe vormen van waarneming, waardoor het mysterie binnen het domein van het begrijpelijke wordt gebracht.

Daarnaast beschrijft Dufrenne de manier van kijken in museale context als een *detached aesthetic mode*. Objecten worden, zoals eerder opgemerkt, onttrokken aan hun oorspronkelijke rituele, culturele en economische contexten, om onder meer tot kunstobjecten te worden getransformeerd.⁴³⁴ Svetlana Alpers stelt in dit verband dat objecten in musea primair worden verzameld op basis van hun visuele aantrekkingskracht. Musea richten zich in eerste instantie op de esthetische uitstraling van een object om vervolgens betekenis eraan toe te kennen. Kunstwerken en artefacten worden aldus niet noodzakelijk gekozen vanwege hun inhoudelijke of contextuele specificiteit, maar eerder vanwege hun tentoonstellingswaarde. Binnen het museale discours worden objecten als het ware 'geconstrueerd' door middel van annexatie: ze worden losgemaakt van het alledaagse en esthetisch hergecodeerd.⁴³⁵ Hierdoor ontstaat een afstandelijke, esthetische manier van presenteren. De oorspronkelijke functie van het object wordt getransformeerd tot een esthetische. Deze nieuwe esthetische context maakt bovendien een positievere perceptie mogelijk van negatief gewaardeerde stimuli. Deze context wist echter negatieve emotionele reacties niet volledig uit.⁴³⁶ Wagner, Menninghaus, Hanich et al. onderzochten dit fenomeen door deelnemers afbeeldingen van weerzinwekkende objecten te tonen, ingekaderd als ofwel artistieke foto's dan wel als documentair materiaal. De affectieve respons bleek significant positiever in de artistieke conditie. Dit suggereert dat het classificeren van een object als kunst een onthechte, esthetische verwerkingsmodus activeert.⁴³⁷ Voorts blijkt uit onderzoek dat niet zozeer de zintuiglijke eigenschappen van een object bepalend zijn voor de kunst status, maar de contextuele informatie die aan het object wordt toegeschreven. Deze context blijkt cruciaal voor de subjectieve voorkeur voor het ene object

⁴³² Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*.

⁴³³ Macdonald, *A Companion to Museum Studies*.

⁴³⁴ 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

⁴³⁵ Pelowski et al., "Beyond the Lab"; 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

⁴³⁶ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 67.

⁴³⁷ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

boven de andere en sluit aan bij het filosofisch-esthetische standpunt dat een object geen intrinsieke eigenschappen bezit die het als kunst definiëren. De kunst status van een object is eerder het resultaat van zijn institutionele of discursieve inbedding. Daaruit volgt dat het labelen van een object als ‘kunst’ de ervaring ervan als zodanig mogelijk maakt.⁴³⁸ Zo blijkt dat top-down classificatie van stimuli, door ze te definiëren als ‘echte’ kunstwerken, de verwerking ervan verandert. Deelnemers gaven hogere esthetische beoordelingen aan objecten wanneer deze werden gepresenteerd als kunst dan wanneer zij niet als zodanig werden aangeduid. Deze waarderingsverschillen gingen gepaard met meetbare veranderingen in hersenactiviteit, met name in de mediale orbitofrontale cortex – die betrokken is bij hedonische evaluatie – en in de prefrontale cortex, die sterker werd geactiveerd.⁴³⁹ Daarnaast zou een esthetische ervaring een verhoogde activatie in de primaire visuele cortex genereren. Deze verhoogde neurale activiteit wordt toegeschreven aan een toegenomen cognitieve belasting van de visuele systemen, veroorzaakt door een systematische analyse van stilistische en formele kenmerken van schilderijen. Tevens bleek dat de entorhinale cortex en de temporale pool sterker geactiveerd werden – hersengebieden die geassocieerd zijn met declaratieve geheugenprocessen. Volgens de auteurs weerspiegelt deze activering het oproepen van contextueel relevante, kunst gerelateerde en culturele informatie, zoals de herkenning van de specifieke stijl van een schilderij.⁴⁴⁰ Deze bevindingen ondersteunen de hypothese dat esthetische evaluaties gepaard gaan met een versterkte verwerking van stilistische en formele aspecten. Cupchik en collega’s stelden bovendien vast dat schilderijstijl enkel invloed uitoefent op emotionele beoordelingen binnen een esthetische context. Perceptuele-visuele gebieden die geassocieerd zijn met de analyses van de schilderijstijl – met name de linker superieure pariëtale kwab – werden sterker geactiveerd in de esthetische context dan in de pragmatische context.⁴⁴¹ Aanvullend onderzoek toonde aan dat het labelen van waarheidsgetrouwe kunstwerken en IAPS-afbeeldingen⁴⁴² als kunstzinnig leidde tot een andere wijze van verwerking, hetgeen invloed had op zowel de emotionele beleving als de esthetische waardering van deze beelden.⁴⁴³ Het beschouwen van een object als kunstwerk blijkt met name van belang bij kunstwerken die als uitdagend of moeilijk te interpreteren worden ervaren. Parsons stelde dat “de gedachte aan de intentie van de kunstenaar” ons ertoe kan brengen om betekenis te veronderstellen in een werk, zelfs wanneer die niet onmiddellijk duidelijk is. Dit ‘geloof in de kunstenaar’ kan een motivatie vormen om de esthetische ervaring voort te zetten, wat leidt tot een overgang van een negatieve naar een meer positieve, begripvolle houding tijdens het stadium van cognitieve beheersing. In die zin is het classificeren van een object als kunstwerk vooral

⁴³⁸ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 160.

⁴³⁹ Huston et al., 66.

⁴⁴⁰ Huston et al., 66.

⁴⁴¹ Huston et al., 66.

⁴⁴² IAPS is een acroniem voor International Affective Picture System. Het systeem, dat ontworpen is door de Amerikaanse psycholoog Peter Lang, bestaat uit meer dan 700 plaatjes met voorstellingen die bedoeld zijn om emoties op te roepen.

⁴⁴³ Gerger, Leder, en Kremer, "Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures".

van belang in situaties waarin het werk geen heldere betekenis draagt, zoals het geval is bij veel conceptuele kunst. Zo stelt Danto dat in plaats van een object als betekenisloos af te doen, kunnen we het dan waarderen als iets dat “gewoon nergens over gaat”.⁴⁴⁴

1.2 Medium effect

Het hedendaagse museum functioneert echter binnen een gemediatiseerde wereld die wordt bepaald door digitale netwerken en de snelle circulatie van beelden en objecten. Het heden kenmerkt zich namelijk door een intrigerend fenomeen: het bestaan van een andere ruimte, een virtuele nul-dimensionale wereld gekenmerkt door snelheid en onmiddellijkheid, omsloten door een frame en ingebed in de fysieke realiteit.⁴⁴⁵ In de huidige samenleving vormen digitale media, en in het bijzonder het scherm, het dominante medium voor de toegang tot alle vormen van beeld, zowel stilstaand als bewegend.⁴⁴⁶ Het scherm is daarmee het nieuwe kader van kunst geworden. In tegenstelling tot traditionele media bestaat er bij digitale media niet langer een vaste verbinding tussen beeld en verschijningsplek of *viewing space*. In plaats daarvan ontstaat een tijdelijke alliantie tussen het beeld en de plaats van zijn verschijning. Het digitale medium en bijhorend scherm fungeren als een tijdelijk museum. Deze nieuwe virtuele ruimte resulteert in eigen condities en invloeden. In navolging van het eerdergenoemde museum-effect kan hier worden gesproken van een ‘medium-effect’.

Dat het medium invloed uitoefent wordt krachtig verwoord door Marshall McLuhan in zijn bekende uitspraak: “*The medium is the message.*” Hiermee stelt McLuhan dat het medium zelf een grotere impact heeft op de kennisoverdracht dan de inhoud van de boodschap.⁴⁴⁷ Met andere woorden: de eigenschappen van een specifiek medium beïnvloeden het publiek meer dan de boodschap die het medium transporteert.⁴⁴⁸ In lijn hiermee stelt Walter Benjamin dat het medium waarmee we naar de wereld en haar beelden kijken, een nieuw kijk regime of waarnemingspatroon creëert. Hij schrijft: “*Man is, however, not solely a being who takes in impressions through the senses — is not only passive — but also a desiring, that is, an active being, who will interpret the world as it reveals itself to his desire.*”⁴⁴⁹

Ten eerste manifesteert dit medium-effect – en de *way of seeing* dat het teweegbrengt – zich op een ander ruimtelijk niveau dan dat van het museum. Anders dan de sacrale ruimte van het museum, die zich onderscheidt van het alledaagse, weeft de ruimte van de digitale media zich doorheen deze van de alledaagse wereld. Er is geen duidelijke scheiding meer tussen binnen en buiten, noch tussen waarnemer

⁴⁴⁴ Pelowski et al., “Beyond the Lab”.

⁴⁴⁵ Manovich, *The Language of New Media*; Mulder, *Over mediatheorie*.

⁴⁴⁶ Manovich, *The Language of New Media*.

⁴⁴⁷ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁴⁴⁸ Mulder.

⁴⁴⁹ Benjamin, *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*, 9 – 10.

en niet-waarnemer. Digitale technologieën zijn klein, mobiel en draagbaar geworden en worden zelfs steeds meer één met zijn gebruiker. Binnen deze context verwijzen begrippen als *ubiquitous computing* en *the disappearing computer* naar technologieën die kleiner, gebruiksvriendelijker en mogelijk zelfs geïntegreerd of draagbaar zijn geworden. Daarnaast worden dergelijke technologieën betaalbaarder en alomtegenwoordiger, waardoor innovaties die voorheen als luxe werden beschouwd, geleidelijke een onuitwisbare rol in het dagelijks leven innemen. Deze evolutie wordt ondersteund door diverse krachtige mobiele platforms en draadloze netwerken die de verspreiding en functionaliteit van dergelijke technologieën aanzienlijk bevorderen. In deze context stelt Weiser: “the most profound technologies are those that disappear. They weave themselves into the fabric of everyday life until they are indistinguishable from it.”⁴⁵⁰ Op basis hiervan kan worden gesteld dat het medium-effect en de bijbehorende *way of seeing* zich manifesteren op een alomtegenwoordiger niveau dan in de sacrale ruimte van het museum. Dit impliceert een meer fundamentele beïnvloeding van onze perceptie.

Deze diepe verwevenheid van digitale media in het dagelijkse leven heeft aanzienlijke gevolgen. Media grijpen diep in op het proces van waarnemen, op de wijze waarop de wereld wordt geconstrueerd via registratie en verbeelding. Anders gezegd: de wereld manifesteert zich niet enkel omdat wij haar waarnemen, maar wordt mede gevormd door de manier waarop die waarneming plaatsvindt. De werkelijkheid bestaat dus niet los van de media waarmee zij wordt geregistreerd. Het begrip van wat de wereld is, en hoe daarmee om te gaan, wordt in hoge mate bepaald door de media waarmee naar die wereld gekeken wordt. Volgens Arjen Mulder geldt zelfs dat de via media gepresenteerde wereld als de enige ‘echte’ wordt ervaren, terwijl alles wat buiten de mediatie valt als vreemd en onbegrijpelijk wordt beschouwd.⁴⁵¹ Informatie die via andere media of buiten media is verkregen wordt vaak onmiddellijk vergeten. Media zijn echter niet slechts instrumenten om de wereld te observeren; zij maken tevens nieuwe waarnemingen mogelijk. Zij functioneren als technologische extensies van het menselijk lichaam, waarmee het bereik van onze zintuigen in tijd en ruimte wordt vergroot.⁴⁵² Als resultaat van deze versterkende werking van bepaalde zintuigen, worden anderen verdoofd of geamputeerd volgens Arjen Mulder. De hedendaagse nadruk op het visuele leidt tot het uitschakelen van andere zintuigen, zoals tast en reuk. Om deze reden is het geluidsvolume in de bioscoop doorgaans zeer hoog: zonder deze versterking zou het geluid nauwelijks opgemerkt worden, aangezien de visuele component van de film de aandacht van de toeschouwer in hoge mate opeist.⁴⁵³ De dominantie van één zintuiglijke modaliteit onderdrukt de andere, waardoor onze perceptie per definitie gekleurd is. De eigenschappen van de diverse media beïnvloeden niet alleen de manier waarop individuen handelen of presteren, maar scheppen tevens een specifiek waarnemingspatroon of omgeving die diep doordringt in diverse

⁴⁵⁰ Mohd Kamal Othman, "Measuring Visitors Experiences with Mobile Guide Technology in Cultural Spaces," (Doctoraatsverhandeling, University of New York, 2012).

⁴⁵¹ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁴⁵² Mulder.

⁴⁵³ Mulder.

domeinen van de samenleving, zoals politiek, economie, religie en psychologie. Marshall McLuhan beschrijft deze invloed als alomtegenwoordig: media functioneren niet alleen als communicatiemiddelen, maar vormen tevens de sociale en institutionele structuren, evenals de mentaliteit en het fatsoen besef van de burger. De introductie van een nieuw medium leidt tot een ingrijpend herstructureringsproces, waarbij zowel de samenleving als het individu transformeert, en zelfs het medium zelf onderhevig is aan verandering. Dit wederkerige proces brengt onvoorziene omwentelingen en verschuivingen teweeg, waardoor nieuwe constellaties ontstaan binnen het maatschappelijke en culturele landschap. Analoge en digitale media genereren elk hun eigen ‘mediale omgeving’ en daarmee een specifiek normaliteits besef, wat leidt tot uiteenlopende percepties van zowel de wereld als van het zelf.⁴⁵⁴ De gebruikers van een medium worden onvermijdelijk geprogrammeerd door dat medium. Belangrijk is echter het feit dat dit een onbewuste beïnvloeding is. Media leven rondom ons heen, ze zijn een groot deel van ons actief bestaan. Ze zijn ons minstens zo vertrouwd als onze huisdieren en andere naasten. Zoals eerder uiteengezet, leidt deze verwevenheid ertoe dat media vaak niet worden opgemerkt op het moment dat zij ons in staat stellen de wereld waar te nemen; hun werking blijft grotendeels onzichtbaar. Bovendien kan de door een medium bepaalde *environment* of *way of seeing* worden opgevat als de normaliteit, aangezien alles wat buiten deze norm valt moeilijk te interpreteren of zelfs onbegrijpelijk is. Deze normaliteit omvat wat als waarschijnlijk en vanzelfsprekend wordt beschouwd, en onderscheidt zich juist door haar geringe informatiegehalte. Juist daardoor is zij voor degenen die er deel van uitmaken nauwelijks waarneembaar.⁴⁵⁵

1.2.1 *Ways of seeing*

De filmhistoricus Anne Friedberg introduceerde de term *a mobilized virtual gaze* om te verwijzen naar een nieuw kijk regime of *mode of perception* dat kenmerkend is voor de moderne film-, televisie- en digitale culturen. Deze vorm van waarneming bestaat uit een gemedieerde perceptie: men ervaart iets niet rechtstreeks, maar via een beeld of representatie. De waarneming wordt ontvangen in een vorm die is gefilterd en gevormd door het medium. Daarnaast betreft het een imaginair flaneren door een denkbeeldige ‘elders’: men bevindt zich niet daadwerkelijk op de waargenomen locatie, maar verbeeldt zich daar te zijn, in een alternatieve of virtuele realiteit.⁴⁵⁶ Het scherm stelt het publiek in staat een reis door verschillende ruimtes te maken zonder de zitplaats te verlaten. Het gevolg van deze virtuele mobiliteit was echter een nieuwe, geïnstitutionaliseerde immobiliteit van de toeschouwer. Over de hele wereld werden grote ‘gevangenissen’ gebouwd, waarin toeschouwers noch met elkaar konden spreken, noch van stoel konden wisselen. Terwijl zij op virtuele reizen werden meegenomen, bleven hun

⁴⁵⁴ Mulder.

⁴⁵⁵ Mulder.

⁴⁵⁶ Manovich, *The Language of New Media*, 273.

lichamen onbeweeglijk in de duisternis van een collectieve camera obscura.⁴⁵⁷ De vorming van dit kijk regime vond plaats parallel aan de verschuiving die filmtheoretici beschrijven als de overgang van primitieve naar klassieke filmtaal. Tijdens de primitieve periode waren de fysieke ruimte van de filmzaal en de schermruimte duidelijk van elkaar gescheiden. Toeschouwers waren vrij om te bewegen, te interageren en een psychologische afstand te behouden tot de virtuele wereld van het filmische narratief. In contrast daarmee richtte de klassieke film zich op elke kijker als een afzonderlijk individu en plaatste hem binnen de virtuele wereld, telkens op het optimale gezichtspunt van elke opname. Dit wordt doorgaans geconceptualiseerd als de identificatie van de toeschouwer met het oog van de camera. Het lichaam van de toeschouwer blijft in de stoel, terwijl zijn blik wordt gekoppeld aan een mobiele camera. De virtuele ruimte wordt gedraaid, geschaald en ingezoomd om de toeschouwer steeds het beste perspectief te bieden. Autonomie in het kijkperspectief ontbreekt dus; het wordt voor de toeschouwer bepaald en als het ware opgelegd. We kunnen herkennen dat diezelfde kenmerken doorwerken tot op de dag van vandaag. In een tijdperk van toenemende mobiliteit en de miniaturisering van communicatietechnologieën, zoals mobiele telefoons, dragen we onze gevangenissen met ons mee.⁴⁵⁸ *Social Studies*, een documentaire van Lauren Greenfield, toont het onvermogen van jongeren om aan deze gevangenissen te ontsnappen. De documentaire belicht de hedendaagse realiteit aan de hand van getuigenissen van Amerikaanse tieners en toont in welke mate mobiele telefoons met sociale media-apps een diepgewortelde invloed uitoefenen op jongere generaties.⁴⁵⁹ Aanvullend verklaarde Frances Haugen dat het interne onderzoek van Facebook jonge gebruikers van de applicatie vergelijkt met verslaafden, die zich niet in staat voelen afstand te nemen van het digitale platform dat bijdraagt aan hun ongeluksgevoel.⁴⁶⁰

Later constateert Wissinger een soortgelijke verschuiving in het kijk regime als Friedberg. Naarmate consumenten in laat-kapitalistische samenlevingen worden blootgesteld aan steeds omvangrijkere beeldstromen, verandert de kwaliteit van hun aandacht. Gebruikers schakelen met hun mobiele apparaten voortdurend in en uit deze beeldstromen terwijl zij hun dagelijkse bezigheden voortzetten. Oudere beelden verdwijnen uit zicht zodra de stroom wordt bijgewerkt; ze zijn niet meer terug te vinden via zoekopdrachten. Wissinger theoretiseert een verschuiving in de hedendaagse visuele cultuur: van een *cinematic gaze* in 2007 – waarin kijkers zich verhouden tot subjectposities binnen geconstrueerde narratieven – naar een vluchtige, sensationele en onmiddellijke *televisual glance*. Deze blik is fragmentarisch, niet-narratief en repetitief van aard. In 2015 documenteerde Wissinger een verdere

⁴⁵⁷ Manovich, 107.

⁴⁵⁸ Manovich, 114.

⁴⁵⁹ Lauren Greenfield, *Social Studies*, 2024.

⁴⁶⁰ Jim Waterson en Dan Milmo, "Facebook Whistleblower Frances Haugen Calls for Urgent External Regulation", *The Guardian*, 25 oktober 2021, Laatst geraadpleegd februari 16 <https://www.theguardian.com/technology/2021/oct/25/facebook-whistleblower-frances-haugen-calls-for-urgent-external-regulation>.

verschuiving: van de televisiekijkende ‘frame-jumping glance’ naar de gedigitaliseerde *pixilated blink*. Deze *pixilated blink* staat voor een gefragmenteerde, voortdurende betrokkenheid bij digitale media, dat leidt tot een cyclus van zelfoptimalisatie en markt gestuurde lichaamscontrole.⁴⁶¹

In lijn met Friedberg is de opvatting van Wolfgang Schivelbusch, die de ontwrichtende, nieuwe ervaring van treinreizen beschreef als een van de meest fundamentele verschuivingen in de waarneming van de moderniteit. Hij vergelijkt deze ervaring met het effect van montage in de cinema, vanwege haar vermogen om ruimte te verkleinen en tijd te comprimeren. Schivelbusch benoemt de vorm van waarneming die uit deze manier van reizen voortkomt als ‘panoramisch zicht’: een kijkwijze op de wereld waarbij de toeschouwer gescheiden wordt van datgene wat gezien wordt, doordat het visuele waarnemingsproces gefilterd wordt via het apparaat – in dit geval de trein zelf.⁴⁶² Dit sluit aan bij de door Friedberg benoemde vorm van gemedieerd zicht, dat zich voortzet in de hedendaagse digitale media.⁴⁶³ Daarnaast is de immersieve kracht van film reeds lang verbonden met het perspectief vanuit een bewegend voertuig. In tegenstelling tot Schivelbuschs panoramaperspectief – waarbij beweging lateraal ten opzichte van de toeschouwer plaatsvindt, alsof men uit het raam van een trein kijkt – is het cinematografische perspectief dat geïnspireerd is door de trein niet zijdelings gericht, maar veeleer gericht op het verdwijnpunt, vanuit de voorkant van een voortbewegend voertuig.⁴⁶⁴

Daarnaast schrijft tevens Virilio over de menselijke waarneming. Hij beschouwt het renaissancestische perspectief, evenals de schilderkunst en film, tot de ‘kleine optica’ van de geometrische perspectiefleer, en plaatst deze in contrast met de ‘grote optica’ van directe elektronische transmissie.⁴⁶⁵

Benjamin constateert eveneens een verschuiving in de visuele waarneming. Hij maakt een onderscheid tussen concentratie en afleiding. Volgens hem wordt een individu volledig in een kunstwerk geabsorbeerd wanneer hij zich daarop concentreert. De afgeleide massa daarentegen neemt zelf het kunstwerk in zich op. Benjamin herkent dit type van perceptie dat voortkomt uit afleiding steeds vaker binnen diverse kunstvormen. Dit duidt op een verandering in de wijze waarop we waarnemen. Deze perceptie vond haar oefenterrein in de film waar schokeffecten bijdragen aan het stimuleren van deze vorm van receptie.⁴⁶⁶ Het betreft een wijze van ontvangen, een *way of seeing*, die tot op heden herkenbaar blijft.

⁴⁶¹ Carah en Shaul, "Brands and Instagram".

⁴⁶² Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*.

⁴⁶³ Manovich, *The Language of New Media*, 273.

⁴⁶⁴ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*.

⁴⁶⁵ Manovich, *The Language of New Media*.

⁴⁶⁶ Benjamin, "The work of art in the age of mechanical reproduction," 40.

2. Tentoonstellings-effect

Het mandaat van het modern museum bestaat uit het verzamelen, bewaren en presenteren van objecten, opdat het publiek deze kan waarderen. Dit presenteren – of tentoonstellen – omvat visuele, materiële en sociale aspecten van kunstpresentatie.⁴⁶⁷ Deze museale praktijk roept echter een fundamentele paradox op: hoe kan een object dat altijd hetzelfde is, toch voortdurend veranderen?⁴⁶⁸ De ruimtelijke ordening van een tentoonstelling is het resultaat van een reeks keuzes, gemaakt door curatoren, museumbeleid, architecten en andere belanghebbenden. Generaties curatoren en bezoekers hebben museale instellingen actief vormgegeven, waarbij zij collectief bijdragen aan de constructie van culturele herinneringen. Voortdurend veranderende behoeften en interesses – zowel economische, politieke als academische – beïnvloeden het museum en diens inhoud.⁴⁶⁹ Ongeacht of deze beslissingen nu bewust of onbewust worden genomen, zij zijn altijd gestuurd door specifieke doelstellingen. Onderzoek, waaronder dat van Reitstätter, toont aan dat de wijze van tentoonstellen een aanzienlijke invloed uitoefent op hoe bezoekers de ruimte ervaren, en daarmee op de perceptie van de gepresenteerde kunst. Het idee dat niet alleen het wat, maar eveneens het hoe van een tentoonstelling betekenis genereert, is inmiddels een algemeen aanvaard principe binnen de hedendaagse museale en *curatorial studies*. Deze verschuiving in focus is tevens van groot belang voor het onderzoek naar kunstperceptie, zoals aangetoond door Pelowski en Forster. Tegelijkertijd is het van belang te benadrukken dat dit zogenoemde tentoonstellings-effect niet als een monocausaal fenomeen kan worden beschouwd, maar eerder als het resultaat van een dynamische wisselwerking van factoren.⁴⁷⁰

2.1 Ontwerp musea

Oudere musea bestaan vaak uit niet veel meer dan een rij rechthoekige kamers.⁴⁷¹ Griswold et al. merkten echter op dat de ruimtelijke dimensies van museale omgevingen invloed kunnen uitoefenen op de gemoedstoestand en de evaluaties van bezoekers. Grote zalen kunnen kunstwerken een verhoogde status verlenen of een sublieme ervaring oproepen, terwijl kleinere, intiemere ruimten of lage plafonds eerder persoonlijke reflectie stimuleren en geschikt zijn voor kleinschalige kunstwerken. Recent empirisch onderzoek toonde aan dat ruimtes met gebogen wanden – in tegenstelling tot rechthoekige – hogere beoordelingen van schoonheid en aangenaamheid genereerden. Bovendien werd in dergelijke omgevingen verhoogde activiteit gemeten zowel in de anterieure cingulate cortex, een hersengebied geassocieerd met beloning, als in de visuele cortex. Het prototype van het moderne museum, de zogenaamde *white cube*, is ontworpen om externe invloeden te minimaliseren. Volgens Gartus en Leder

⁴⁶⁷ Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference".

⁴⁶⁸ Macdonald, *A Companion to Museum Studies*.

⁴⁶⁹ Macdonald.

⁴⁷⁰ Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference".

⁴⁷¹ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*. P. 345

kan dit resulteren in een contemplatieve omgeving. Tegelijkertijd wordt de sobere presentatievorm door kunstenaars en critici vaak als kil, steriel en afstandelijk ervaren.⁴⁷² Met de opkomst van de historische avant-garde in het eerste derde deel van de twintigste eeuw kwam het idee dat het tentoonstellingsontwerp diende te breken met bestaande architecturale conventies. Er werd gepleit voor displays die bezoekers uitnodigen tot exploratie en betekenisgeving. Sindsdien worden musea en tentoonstellingen beschouwd als omgevingen die een bewust ontworpen ruimtelijke structuur vereisen. Dit ontwerp slaagt slechts wanneer de rangschikking van objecten bezoekers niet beperkt tot een specifieke visie, noch hen in hun waarneming of waardering beïnvloedt. Niettemin moet de aandacht van de bezoeker worden gewekt, gericht en vastgehouden. Om die reden werd er een interessante omgeving gecreëerd.⁴⁷³ De aandacht moest aldus mede gevormd en gecreëerd worden door elementen buiten het kunstwerk zelf. Het ontwerp gaat daarbij verder dan enkel de basisordening van de tentoongestelde objecten in de ruimte en aan de muren. Het voornaamste doel was de objecten binnen een specifieke context te plaatsen – een context die abstract kan blijven of in een concrete configuratie deel kan uitmaken van een scenario.⁴⁷⁴ Musea trachten zodoende esthetische ervaringen te bevorderen door zorgvuldig ontworpen omgevingen te creëren, die veelal worden gekarakteriseerd met de metafoor van de *white cube*.⁴⁷⁵

Bovendien beïnvloeden visuele en fysieke toegankelijkheidsvariabelen aanzienlijk de mate van aandacht. Slechts een beperkt aantal *landmark*-expositie-elementen zijn dusdanig aantrekkelijk dat bezoekers bereid zijn af te wijken van de meest efficiënte circulatieroute in termen van tijd en fysieke inspanning. Elementen die zich langs de circulatieroute bevinden, fysiek toegankelijk zijn, een efficiënte beweging toelaten en zich binnen het gezichtsveld situeren, trekken eerder de aandacht. Daarom dient de circulatiestroom zorgvuldig te worden ontworpen, zodat bezoekers een duidelijke route kunnen volgen en elk belangrijk expositie-element een gelijke kans krijgt om de aandacht te vangen.⁴⁷⁶ De lay-out en ruimtelijke organisatie van de expositie is bijgevolg van cruciaal belang. Ontwerpers dienen expliciet te overwegen hoe bezoekers geacht worden hun aandacht te verdelen, en hoe dit proces zich daadwerkelijk voltrekt tijdens de beweging door de ruimte. Als de onderdelen van een expositie-element zo worden gepresenteerd dat de bezoeker intuïtief aanvoelt welke aspecten eerst en welke aansluitend te bekijken zijn, dan vergroot dit de kans dat het object op een gestructureerde en coherente wijze wordt waargenomen, in overeenstemming met de intentie van de ontwerper.⁴⁷⁷ Indien daarentegen de conceptuele ordening van de ontwerper niet overeenkomt met de interpretatie van de bezoeker, kan dit

⁴⁷² Pelowski et al., "Beyond the Lab," 13.

⁴⁷³ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*. P. 345

⁴⁷⁴ Liptay en Dogramaci.

⁴⁷⁵ Gartus en Leder, "The white cube of the museum versus the gray cube of the street: The role of context in aesthetic evaluations".

⁴⁷⁶ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

⁴⁷⁷ Bitgood.

leiden tot een onbevredigende kijkervaring. Bitgood stelt dat de meest effectieve tentoonstellingsvormgeving de aandacht sequentieel – in opeenvolgende fasen – dient te sturen, eerder dan simultaan. Dit verhoogt de kans dat elk onderdeel daadwerkelijk de aandacht vasthoudt, zonder dat het hoeft te concurreren met andere elementen om perceptuele prioriteit.⁴⁷⁸

2.2 Ontwerp digitale media

“‘je bent je media’”⁴⁷⁹

Met deze stelling benadrukt Arjan Mulder dat niet alleen onze waarneming wordt gevormd door de media die we gebruiken, maar dat eveneens het ontwerp en de structurele eigenschappen van het medium ons gedrag mede bepalen. Digitale media sturen specifieke handelingspatronen aan die vervolgens geïnternaliseerd worden. Daarnaast bepalen de eigenschappen en het ontwerp van (digitale) media de mate van fysieke betrokkenheid, deze betrokkenheid wordt gestuurd vanuit bepaalde doelen. Deze dynamiek vertoont duidelijke parallellen met eerder besproken mechanismen waarbij het tentoonstellingsontwerp het gedrag van de toeschouwer stuurt en structureert.

2.2.1 Ontwerp bepaald gebruik(er)

Volgens de mediatheorie vertonen mensen op een ogenschijnlijk vanzelfsprekende manier gedrag dat door hun media is voorgeprogrammeerd. Ze beseffen daarbij niet dat dit gedrag niet voortkomt uit hun eigen vrije wil of maatschappelijke verantwoordelijkheid.⁴⁸⁰ Media beïnvloeden ons lichaam onafhankelijk van onszelf, of we dat nu willen of niet.⁴⁸¹ Vandaag de dag communiceren miljoenen computergebruikers met elkaar via dezelfde computerinterface. Alle gebruikers zijn in staat de taal van deze interface te spreken.⁴⁸² Ons lichaam wordt door die media geprogrammeerd om op een bepaalde manier te reageren. Bijgevolg functioneren onze lichamen als extensies van datanetwerken, waarbij handelingen als klikken, linken en het maken van selfies een integraal onderdeel vormen van onze digitale interacties.⁴⁸³

Interactieve digitale media internaliseren en objectiveren de cognitieve processen van de mens. Het fundamentele principe van *hyperlinking*, dat centraal staat in deze media, objectificeert het associatieproces – een proces dat vaak als essentieel wordt beschouwd voor het menselijk denken. Mentale activiteiten zoals reflectie, probleemoplossing, herinnering en associatie worden geëxternaliseerd en herleid tot handelingen zoals het volgen van een link, het openen van een nieuwe

⁴⁷⁸ Bitgood.

⁴⁷⁹ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁴⁸⁰ Mulder, 165.

⁴⁸¹ Mulder.

⁴⁸² Manovich, *The Language of New Media*.

⁴⁸³ Mirzoeff, *How to see the World*.

pagina of het selecteren van een afbeelding of scène. Waar men vroeger een afbeelding bekeek en innerlijk autonome associaties maakte, vereist interactie met digitale media vandaag een expliciete handeling: klikken om van het ene naar het andere beeld te gaan. Wat eerder besloten lag in het individuele bewustzijn, wordt tegenwoordig gedeeld. Voorheen riep het lezen van een zin in een verhaal, een vers of een gedicht interne associaties op met andere beelden, zinnen of herinneringen. In de huidige digitale contexten daarentegen wordt de lezer gevraagd om via hyperlinks expliciet te navigeren naar vooraf bepaalde verbanden. Kortom, men wordt aangespoord om voorgeprogrammeerde, objectief bestaande associaties te volgen. Deze ontwikkeling kan worden gezien als een eigentijdse herinterpretatie van het concept ‘interpellatie’, zoals geformuleerd door de Franse filosoof Louis Althusser: we worden uitgenodigd om de structuur van een ander bewustzijn te verwarren met die van onszelf.⁴⁸⁴ Waar de culturele technologieën van de industriële samenleving – zoals cinema en mode – identificatie met het lichamelijke beeld van de ander stimuleerden, bevorderen interactieve media identificatie met diens mentale structuur. Dit markeert een verschuiving naar een nieuwe vorm van identificatie die kenmerkend is voor het informatietijdperk.⁴⁸⁵

Het digitale tijdperk introduceert daarnaast een complementaire structuur: de database. Binnen de informatica wordt een database gedefinieerd als een gestructureerde verzameling gegevens, toegankelijk via een interface.⁴⁸⁶ Deze interface – doorgaans een grafische gebruikersinterface (GUI) – vertaalt de onderliggende databank naar een gebruikerservaring (UX).⁴⁸⁷ Daardoor verschijnt de database voor de gebruiker als een verzameling objecten waarop diverse handelingen kunnen worden uitgevoerd, zoals raadplegen, navigeren en doorzoeken. De ervaring van zulke geautomatiseerde collecties verschilt wezenlijk van het lezen van een verhaal, het bekijken van een film of het bewegen door een architectonische ruimte. Een literaire of cinematografische vertelling, een architectonisch ontwerp en een database representeren elk een andere epistemologische benadering van wat een ‘wereld’ is, en hoe deze kan worden ervaren. Daarom beschouwt Lev Manovich de database als een op zichzelf staande culturele vorm.⁴⁸⁸ Aanvullend beschrijft de filosoof Jean-François Lyotard in zijn invloedrijke werk *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge* de database als een nieuwe manier om onze ervaring van onszelf en van de wereld te structureren.⁴⁸⁹

⁴⁸⁴ Manovich.

⁴⁸⁵ Manovich.

⁴⁸⁶ Manovich, 218.

⁴⁸⁷ Manovich, 226.

⁴⁸⁸ Manovich, 219.

⁴⁸⁹ Manovich.

Daarnaast maakt de digitale interface gebruik van een hiërarchisch bestandssysteem. Dit systeem impliceert een wereldbeeld waarin informatie logisch kan worden georganiseerd binnen een gelaagde structuur van niveaus en subniveaus.⁴⁹⁰

De gebruikersinterface is geen transparant venster op de data in een computer, maar brengt haar eigen boodschappen over.⁴⁹¹ In dit proces van informatieoverdracht versmelten content en interface tot een ondeelbare entiteit, waardoor ze niet langer als afzonderlijke componenten kunnen worden beschouwd.⁴⁹² In semiotische termen functioneert de interface, of haar architectuur, als een code die culturele boodschappen overbrengt binnen diverse media. De human-computer interface modelleert de werkelijkheid op specifieke wijzen en legt tegelijk haar eigen logica op aan digitale informatie. Zoals er geen onschuldig oog bestaat, zo bestaat er eveneens geen neutrale computer: het scherm en andere interfacecomponenten voegen eigen conventies toe aan de manier waarop informatie wordt waargenomen en geïnterpreteerd.⁴⁹³ Elke vorm van online content – tekst, muziek, video of virtuele ruimte – gaat door de interface van de browser en vervolgens door die van het besturingssysteem. In culturele communicatie is een code zelden een neutraal transportmechanisme; doorgaans beïnvloedt zij de boodschap die zij overdraagt. Bovendien bevat elke code een eigen model van de wereld, een logische structuur of zelfs een ideologische strekking. De code is daarmee per definitie niet neutraal. Deze inzichten vormen de kern van wat in cultuurtheorie bekendstaat als de niet-transparantie van de code. Een verwante gedachte vinden we in de Sapir-Whorf-hypothese, die stelt dat menselijk denken wordt bepaald door de code van de natuurlijke taal, waarbij sprekers van verschillende talen de wereld op uiteenlopende manieren waarnemen en conceptualiseren.⁴⁹⁴ Op vergelijkbare wijze bepaalt de interface hoe de gebruiker niet alleen dat medium, maar eveneens elk mediaobject dat via datzelfde medium toegankelijk is, begrijpt. Zo legt de interface haar eigen logica op die alternatieve modellen van de werkelijkheid biedt.⁴⁹⁵

De algoritmen die sociale mediaplatformen aansturen, worden doorgaans aangeduid als aanbevelingssystemen. Zij vormen het hart van platforms zoals Facebook en YouTube, waarbij TikTok recentelijk de doeltreffendheid heeft aangetoond van een vrijwel volledig algoritmisch gestuurd model. Binnen elk groot platform zijn meerdere algoritmische systemen actief: sommige analyseren content, terwijl andere bepalen hoe deze wordt verspreid en wie welke inhoud te zien krijgt.⁴⁹⁶ Niet alle sociale

⁴⁹⁰ Manovich.

⁴⁹¹ Manovich.

⁴⁹² Manovich, 67.

⁴⁹³ Manovich, 117.

⁴⁹⁴ Manovich.

⁴⁹⁵ Manovich, 66.

⁴⁹⁶ "Understanding Social Media Recommendation Algorithms".

media feeds zijn volledig algoritmisch samengesteld.⁴⁹⁷ Slechts enkele platforms hanteren een puur algoritmisch model, waarbij de inhoud die de gebruiker te zien krijgt uitsluitend wordt geselecteerd op basis van voorspellingen over de waarschijnlijkheid van interactie. In dergelijke modellen is er geen sprake van een traditioneel sociaal netwerk: gebruikers kunnen anderen niet volgen, zich niet abonneren, of – indien deze functies wel bestaan – geen invloed uitoefenen op de samenstelling van de feed. In de afgelopen twee decennia heeft zich een fundamentele verschuiving voltrokken: van een abonnementsmodel naar een netwerkmodel, en vervolgens naar een algoritmisch model. Momenteel bevinden we ons midden in deze laatste overgang. Platforms zoals Instagram en Facebook vertrouwen in toenemende mate op algoritmische selectie, mede onder druk van TikTok's succes. Andere platforms volgen een vergelijkbaar pad.⁴⁹⁸ In deze context bepalen de sociale mediaplatformen (SMP's) en hun algoritmen in hoge mate welke content gebruikers te zien krijgen. De gebruiker heeft hierbij weinig tot geen inspraak.⁴⁹⁹ Het gebruik van algoritmen kan bestaande menselijke en systemische vooroordelen reproduceren en zelfs versterken, vooral wanneer zij opereren op basis van gegevens die niet voldoende divers zijn.⁵⁰⁰ Daarnaast belemmert de plaatsing van individuele afbeeldingen of korte video's binnen de potentieel oneindige stroom van gepersonaliseerde en algoritmisch samengestelde feeds, het vermogen van gebruikers om een coherent narratief op te bouwen.⁵⁰¹ Hierbij stelt Arvind Narayanan dat instituties zoals de kunst in uiteenlopende mate zijn hervormd door deze algoritmische platforms. Elke institutie beschikt traditioneel over eigen waarden – zoals esthetische criteria in de kunst – en interne selectieprocessen die over een lange tijd zijn ontwikkeld. Sociale media-algoritmen zijn echter indifferent ten aanzien van deze waarden en signalen van kwaliteit. In plaats daarvan belonen zij factoren die relevant zijn binnen de logica van entertainment, maar weinig betekenis hebben binnen andere domeinen.⁵⁰²

2.2.2 Ontworpen als oververhitte media

Kunsthistoricus John Alan Farmer stelt wanneer hij de foto's van Lee Friedlander uit de jaren 1960 observeert (afb. 2) – die de gemakken, de indringing en de ergernissen tonen van een wereld waarin de televisie permanent aanwezig is – dat: “It is almost as if it represents a new type of human being, whose physical body had been dematerialized into the flux of electromagnetic transmission and is contained in a chassis, from which it monitors those still yoked by the burden of physical bodies.”⁵⁰³

⁴⁹⁷ United Nations, ‘The Impact of Digital Technologies’, United Nations (United Nations), geraadpleegd 27 maart 2025, <https://www.un.org/en/un75/impact-digital-technologies>.

⁴⁹⁸ “Understanding Social Media Recommendation Algorithms”.

⁴⁹⁹ Carah en Shaul, “Brands and Instagram”.

⁵⁰⁰ Nations, ‘The Impact of Digital Technologies’.

⁵⁰¹ Carah en Shaul, “Brands and Instagram,” 70.

⁵⁰² “Understanding Social Media Recommendation Algorithms”.

⁵⁰³ Berger, *Revolution of the eye: modern art and the birth of American television*.

Deze observatie benadrukt de vervaging van de grenzen tussen mens en medium, waarbij de gebruiker bijna volledig opgaat in de elektronische infrastructuur van communicatie. Een dergelijke intensieve betrokkenheid is eveneens kenmerkend voor de hedendaagse digitale samenleving. In dit verband biedt Marshall McLuhans onderscheid tussen ‘warme’ en ‘koude’ media een nuttig kader om de aard van die betrokkenheid te analyseren.

Koude media zijn ‘semiurgisch’: het verbeelde zou betekenis kunnen hebben of krijgen, maar die is vooralsnog raadselachtig. Het zijn media die de kijker verleidt om betekenis te genereren. De tekening is hiervan een klassiek voorbeeld: ze biedt slechts beperkte visuele gegevens en activeert juist daardoor de verbeeldingskracht. Koude media dempen één zintuig zozeer dat de overige zintuigen geactiveerd worden en emotie produceren.⁵⁰⁴ Het zijn stimulerende middelen die meerdere zintuigen prikkelen waardoor de wereld zich uitbreidt. Het geeft je vertrouwen in jezelf en de wereld en maakt je beter dan je was.⁵⁰⁵

Daartegenover staan warme media, die een grote hoeveelheid informatie overdragen en slechts minimale participatie van de gebruiker vereisen, omdat de kijker begrijpt wat er wordt getoond en welke reactie dat vereist. Deze media roepen om die reden verlangens op. Fotografie wordt doorgaans als een warm medium beschouwd: het oog ontvangt visuele informatie in hoge dichtheid, waardoor de waarneming wordt ‘verhit’ en de verbeelding relatief weinig ruimte krijgt. Toch bestaan er fotografische praktijken die deze grenzen ondermijnen. Sommige fotografen slagen erin licht zo te vangen dat het beeld ambigu en open blijft, waardoor juist de verbeelding wordt geactiveerd. In die gevallen neigt fotografie richting een koeler medium. Wanneer één enkel beeld een veelheid aan visuele indrukken samenbrengt – als een moment van visueel ‘bombardement’ – kan het de kijker zowel fascineren als overprikkelen. Hoewel fotografie warmer is dan bijvoorbeeld een tekening, blijft het koeler dan film. Een foto vereist van de kijker dat hij zelf betekenis en context reconstrueert rond het afgebeelde moment. Film daarentegen presenteert een continue stroom van beelden waarin de tijd en context reeds zijn ingevuld.⁵⁰⁶

In de loop van de twintigste eeuw deed zich echter een verschuiving voor: de hoeveelheid en warmte van beelden namen toe. Hierdoor verloren traditionele media zoals fotografie, film en video hun belang. Nieuwe media zoals televisie, internet en mobiele telefoons introduceerden een nieuwe categorie die als ‘oververhitte media’ kan worden aangeduid.⁵⁰⁷

De kracht van oververhitte media is dat ze volkomen betekenisloos is. Juist daardoor fascineren ze. Ze functioneren volgens een paradoxale regel: hoe minder betekenis een boodschap bevat, des te groter de

⁵⁰⁴ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁵⁰⁵ Mulder, 53.

⁵⁰⁶ Mulder.

⁵⁰⁷ Mulder.

betrokkenheid van de gebruiker. Hoe minder men weet, des te meer men verzint; en hoe meer men verzint, hoe meer men gefascineerd raakt.⁵⁰⁸ Deze media prikkelen één zintuig zo sterk, dat de verhitte slechts kan worden gedempt door de overige zintuigen af te koelen en daarmee gevoelloos te maken. Door deze zintuiglijke demping sluit men zich af van de wereld – een ervaring die als zeer aangenaam kan worden ervaren. Niet nadenken blijkt vaak prettiger dan wel nadenken. Daarnaast veroorzaken oververhitte media bij de kijker een combinatie van zowel exaltatie als pijn.⁵⁰⁹ Televisie fungeert hier als een treffend voorbeeld. Neurologisch onderzoek heeft aangetoond dat tijdens het televisiekijken de hersengebieden die verband houden met kritisch denken sterk inactief zijn. Dit verklaart mede waarom het voor veel mensen moeilijk is om het kijken te onderbreken: zelfs eenvoudige spelprogramma's zijn in staat om de wil tot actie te ondermijnen.⁵¹⁰

Bijgevolg hebben oververhitte media een aanzienlijk effect op de waarnemer of de gebruiker. De actueel dominerende oververhitte media, waaronder digitale media, over-stimuleren één zintuig in zodanige mate dat homeostase enkel kan worden bereikt via sensorische suppressie van de overige zintuigen. Dit resulteert in een staat van gevoelloosheid.⁵¹¹ Volgens Marshall McLuhan laat de invloed van deze oververhitte media zich het best begrijpen aan de hand van de mythe van Narcissus, die verliefd werd op zijn spiegelbeeld in het water. McLuhan benadrukt dat Narcissus niet verliefd werd op zichzelf, maar op een uitbreiding van zichzelf in een ander medium dan vlees en bloed. Hij raakte onder narcose: hij vormde met zijn medium een gesloten systeem en werd ongevoelig voor andere externe prikkels dan die afkomstig uit dat medium. Telkens opnieuw raken mensen volgens McLuhan betoverd door extensies van zichzelf in een materiaal dat zichzelf niet zijn. Dit leidt tot een verdoving van de overige zintuigen – een toestand die Mulder als trance aanduidt. Een trance is in zijn opvatting een prikkel van een lichaam waarop datzelfde lichaam geen andere reactie weet dan op te gaan in zichzelf. Mulder stelt dat het hedendaagse medialandschap in essentie draait om het serieel opwekken van individuele trances.⁵¹² Psychiater Dirk De Wachter herkent dit effect in de hedendaagse digitale media. Volgens hem dissociëren mensen die dagelijks enkele uren op TikTok of Instagram scrollen van de werkelijkheid. De informatie die via deze platforms binnenkomt wordt niet opgeslagen omdat ze het langetermijngeheugen niet activeert. Integendeel: het kortetermijngeheugen wordt overbelast. Na enkele uren scrollen keert men lethargisch terug naar de offlinewereld. Men is verlamd en zijn aandacht is versnipperd. Het brein bereikt zijn limieten en beschermt zichzelf door de aandacht los te laten.⁵¹³ Wanneer een gebruiker door het medium in trance raakt, kan een dusdanige verslaving ontstaan dat het bewustzijn over de werking

⁵⁰⁸ Mulder.

⁵⁰⁹ Mulder, 53.

⁵¹⁰ Mulder.

⁵¹¹ Mulder.

⁵¹² Mulder, 73.

⁵¹³ Mayda Kubra, "Is je brein echt rot door al die hersenloze uren scrollen op Tiktok?"

van het medium verdwijnt – en alleen de drang naar meer overblijft.⁵¹⁴ Zoals reeds aangehaald, stelde Anne Friedberg dat de geleidelijke mobilisering van het beeld in de moderniteit gepaard ging met een even geleidelijke gevangenzetting van de toeschouwer.⁵¹⁵ De verdoving die media veroorzaken, maakt dat we steeds verder worden aangetrokken, zonder bewustzijn van de gevolgen.⁵¹⁶ Recent verscheen er onderzoek waarin op grote schaal MRI-scans werden geanalyseerd van jongvolwassenen met overmatig smartphonegebruik. Daaruit blijkt dat deze scans vergelijkbare patronen vertonen met die van personen die lijden aan andere verslavingen.⁵¹⁷

De creatie van een verlamde kijker zou eveneens andere gevolgen met zich mee kunnen brengen. Vergelijkbare theorieën werden reeds geopperd door culturele critici en sociale wetenschappers tijdens de opkomst van de televisie. Zij schreven dit medium uiteenlopende negatieve, en soms zelfs gevaarlijke, eigenschappen toe – variërend van inherente verslavende kwaliteiten tot het vermogen om het gezichtsvermogen te schaden of de jeugd te corrumperen. Veel van deze kritiek richtte zich op de commerciële doelstellingen van televisie als vorm van entertainment, die primair was gericht op de verkoop van producten. Soortgelijke commerciële ambities zijn evenzeer terug te vinden in digitale en sociale media (cfr. engagement als ontwerp doel). Voor de filosoof Günther Anders vormde televisie een effectief middel om producten te verkopen, doordat het de kijker verdoofde tot emotionele en intellectuele inactiviteit. In zijn woorden: “Omdat de ontvangende apparaten in onze plaats spreken, ontnemen zij ons geleidelijk de macht van spraak, waarmee zij ons transformeren in passieve afhankelijkjes.”⁵¹⁸ Bovendien wordt een vergelijkbare kritiek tegenwoordig geuit ten aanzien van digitale media, aldus zou men Anders’ stelling kunnen doortrekken naar de hedendaagse situatie.

2.2.2.1 Engagement als ontwerp doel

Het is evident dat digitale media gekenmerkt worden door een oververhitte aard. Digitale media dragen immers een intrinsiek streven naar extreme immersie in zich. Dit fenomeen van intense immersie, zoals beschreven door Liptay en Dogramaci, weerspiegelt een collectief verlangen om op te gaan in illusionaire, artificiële werelden en zich onder te dompelen in alternatieve realiteiten. In deze context kan immersie worden geïnterpreteerd als de verwezenlijking van een droom.⁵¹⁹ Toch is de in media ingebedde immersie niet zo onschuldig als ze op het eerste gezicht lijkt; zij draagt veeleer een verborgen economische agenda in zich, waarin de toeschouwer zelf tot product wordt gemaakt. Met andere woorden, digitale media zijn ontworpen vanuit een commercieel doel. Zo identificeren Lehrer, Constantiou, Matt et al. gebruikersbetrokkenheid als een cruciale factor voor het succes van sociale

⁵¹⁴ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁵¹⁵ Manovich, *The Language of New Media*.

⁵¹⁶ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁵¹⁷ Mayda Kubra, "Is je brein echt rot door al die hersenloze uren scrollen op Tiktok?"

⁵¹⁸ Berger, *Revolution of the eye: modern art and the birth of American television*.

⁵¹⁹ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*. P.140

mediaplatformen (SMP's). App-ontwikkelaars doen er alles aan om hun gebruikers zo veel mogelijk aan hen te binden. Wanneer zij hier niet in slagen lopen ze het risico om in onbruik te raken, terwijl sterk engagerende platformen doorgaans superieure resultaten behalen.⁵²⁰ Een gebruiker die actief betrokken is, vertoont een grotere kans op herhaald gebruik en genereert indirect advertentie-inkomsten voor het platform. Het genereren van dergelijke inkomsten behoort tot de overkoepelende doelstellingen van digitale mediaplatforms. Toch biedt deze doelstelling weinig concrete richtlijnen voor algoritmen die op microniveau beslissingen moeten nemen over welke content op een specifiek moment aan een individuele gebruiker wordt aangeboden. Er bestaat geen effectieve methode om deze beslissingen op korte termijn meetbaar te koppelen aan hun langetermijneffecten. Hier komt het concept van *engagement* naar voren. Voor elke afzonderlijke post in de feed van een gebruiker ontvangt het algoritme feedback over de mate en aard van interactie. Daardoor fungeert engagement als de primaire maatstaf voor vrijwel elk aanbevelingsalgoritme op sociale mediaplatformen: het rangschikt content op basis van de waarschijnlijkheid dat een gebruiker ermee zal interageren.⁵²¹ Een illustratief voorbeeld is Facebook, dat een winstgevend, advertentie gedreven bedrijfsmodel hanteert, waarbij vrijwel alle inkomsten voortvloeien uit de uitgebreide tracking van gebruikers. Deze gegevens worden vervolgens ingezet om gedetailleerde gedragsprofielen op te stellen, waarmee gerichte advertenties kunnen worden aangeboden en de effectiviteit daarvan kan worden gemeten.⁵²² De woorden van Marshall McLuhan illustreren treffend de problematische aard van dit model: “Zodra wij onze zintuigen en ons zenuwstelsel overleveren aan de private manipulatie door actoren die beogen te profiteren van een vorm van toe-eigening van onze waarnemingsvermogens, resten ons in wezen geen fundamentele rechten meer.”⁵²³

Betrokkenheid in digitale media wordt eveneens ontworpen op het niveau van de gebruikersinterface. Digitale producten die ontworpen zijn om het gedrag van gebruikers te beïnvloeden, worden aangeduid als *persuasive technologies*. Het doel is om nieuwe digitale ervaringen te creëren die de waarnemer beïnvloeden.⁵²⁴ Sociale mediabedrijven stellen honderden psychologen te werk, aangezien gedragswetenschappelijke expertise essentieel is voor het ontwikkelen van gebruikersinterfaces die interactie stimuleren.⁵²⁵ Ontwerpers en psychologen trachten te voorkomen dat gebruikers digitale platforms verlaten en maken daarbij (mis)bruik van inzichten in de werking van het menselijk brein.

⁵²⁰ Christiane Lehrer et al., "How Ephemerality Features Affect User Engagement with Social Media Platforms", *MIS Quarterly* 47 (1 december 2023): 1663-78, <https://doi.org/10.25300/MISQ/2023/17085>; Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

⁵²¹ "Understanding Social Media Recommendation Algorithms".

⁵²² Dell Cameron, "Leaked Facebook Docs Depict Kids as "Untapped" Wealth", *Gizmodo*, 28 september 2021, <https://gizmodo.com/leaked-facebook-docs-depict-kids-as-untapped-wealth-1847763431>.

⁵²³ Marshall McLuhan, *Understanding Media: The extensions of man* (Cambridge, Mass: MIT, 1964).

⁵²⁴ Bj Fogg, 'Creating Persuasive Technologies: An Eight-Step Design Process', in *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology* (Persuasive 2009: Persuasive 2009; 4th International Conference on Persuasive Technology, Claremont California USA: ACM, 2009), 1-6, <https://doi.org/10.1145/1541948.1542005>.

⁵²⁵ "Understanding Social Media Recommendation Algorithms".

Binnen de terminologie van de industrie streeft een ontwerper ernaar om elke gebruiker te transformeren tot een zogeheten *hardcore user*, wat impliceert dat de gebruiker langdurig op het platform actief blijft. Het primaire doel van commercieel webdesign is het bevorderen van *stickiness*: een maatstaf voor de duur van een individuele sessie op een specifieke website. Daaraan verwant is de zogeheten *eyeball hang time*, die verwijst naar de loyaliteit van gebruikers aan een platform.⁵²⁶ Een veelgebruikte techniek binnen deze context is de ononderbroken scrol cyclus, waarbij gebruikers automatisch terugkeren naar het begin van hun feed. Dit mechanisme blijft functioneren totdat de tijd tussen het laden van nieuwe afbeeldingen te kort wordt om de aandacht vast te houden, waardoor de gebruiker sneller wordt afgeleid, bijvoorbeeld door meldingen van andere apps of externe prikkels.⁵²⁷ Een ander voorbeeld van persuasief ontwerp betreft het gebruik van notificaties die met regelmatige tussenpozen onze aandacht opeisen. Een verhelderend voorbeeld hierbij is het klassieke duivenexperiment van B.F. Skinner, waarin eerder werd aangetoond dat variabele en onvoorspelbare beloningen leiden tot een verhoogde neiging tot interactie. Notificaties functioneren op vergelijkbare wijze: zij verschijnen onvoorspelbaar op digitale apparaten en vereisen vaak verdere handelingen, zoals doorklikken, om de volledige inhoud te kunnen raadplegen.⁵²⁸ Een concreet voorbeeld hiervan zijn bedrijven die herinneringsmails inzetten om gewenst gebruikersgedrag te stimuleren, zoals het terugleiden van klanten naar hun website.⁵²⁹ Tevens maken sociale netwerkplatformen gebruik van mechanismen die gebruikers aanmoedigen om nieuwe contacten uit te nodigen via specifieke widgets. Indien deze effectief worden toegepast, dragen ze direct bij aan de commerciële doelstellingen van het platform.⁵³⁰ Daarnaast trachten ontwerpers van digitale media de aantrekkingskracht van computergames te benutten om gebruikers zo lang mogelijk te betrekken, vermaken en hun aandacht vast te houden. Gamificatie maakt gebruik van principes die overeenkomen met verslavingsgevoelige ontwerpstrategieën, zoals die van gokautomaten.⁵³¹ Voorbeelden hiervan zijn applicaties waarin gebruikers diverse beloningen of virtuele valuta kunnen verzamelen.⁵³² Lang werd aangenomen dat permanente content een noodzakelijke voorwaarde is voor gebruikersbetrokkenheid op sociale media. Door gebruikers toe te staan om permanente inhoud te liken, becommentariëren en delen, faciliteren sociale mediaplatformen sociale interacties die zowel gebruikersactiviteit als marketingdoelen ondersteunen, wat resulteert in hogere advertentie-inkomsten. Recente ontwikkelingen in het ontwerp van sociale media hebben echter geleid tot een paradigmaverschuiving door de introductie van efemere functies, waarbij geüploade content na korte tijd automatisch verdwijnt.⁵³³ Efemere content beïnvloedt niet alleen gedragsmatige aspecten van gebruikersbetrokkenheid, maar

⁵²⁶ Manovich, *The Language of New Media*, 161.

⁵²⁷ Carah en Shaul, "Brands and Instagram".

⁵²⁸ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

⁵²⁹ Fogg, 'Creating Persuasive Technologies'.

⁵³⁰ Fogg.

⁵³¹ Dayana Hristova et al., "The Social Media Game? How Gamification Shapes Our Social Media Engagement," (2019). <https://doi.org/10.31234/osf.io/tzd7f>.

⁵³² Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

⁵³³ Lehrer et al., "How Ephemerality Features Affect User Engagement with Social Media Platforms".

tevens onderliggende emoties en cognitieve processen. Dit ontwerp stimuleert frequent platformbezoek, aangezien gebruikers herhaaldelijk terugkeren om tijdelijk beschikbare content te bekijken. De informele en authentieke sfeer die efemere content oproept, biedt nieuwe kansen voor adverteerders. Gebruikers ervaren vaak vreugde wanneer zij actief verhalen volgen binnen hun sociale netwerk. Niettemin tonen onderzoeksresultaten aan dat dergelijke verhalen doorgaans slechts oppervlakkig worden geconsumeerd, zonder diepgaande betrokkenheid bij de inhoud.⁵³⁴

De gebruiker lijkt derhalve eerder te functioneren als een marionet, gestuurd door de onderliggende architectuur van digitale media, dan als een autonoom handelend subject.

2.3 Beweging in de tentoonstellingsruimte

Volgens Tzortzi is de organisatie van beweging een concept dat inherent is aan museum ontwerp en daarmee integraal onderdeel van een gecureerd verhaal.⁵³⁵ De manier waarop museum ruimtes zijn vormgegeven en kunstwerken worden gepresenteerd, beïnvloedt hoe bezoekers zich door de tentoonstellingsruimten bewegen.⁵³⁶ Hierdoor maakt de lichamelijke betrokkenheid die binnen de museumruimte ontstaat, onderdeel uit van het verhaal van het museum, waarbij zowel het podium als het script worden bepaald.⁵³⁷ Onderzoek toont aan dat beweging de volgorde bepaald waarin objecten worden waargenomen en de manier waarop ze worden ervaren.⁵³⁸ Diverse museale studies laten een algemeen bewegingspatroon zien: bij binnenkomst pauzeren bezoekers vaak om de ruimte, andere bezoekers en de tentoongestelde informatie te overzien. Vervolgens bepalen zij welke objecten hun aandacht verdienen en kiezen zij een route.⁵³⁹ De meeste bezoekers bewegen daarna naar en tussen de kunstwerken. Bezoekers hebben daarbij vaak bij het betreden van een galerie naar rechts te lopen en meer aandacht te besteden aan de werken aan die zijde van de ruimte.⁵⁴⁰ Zij volgen vaak een muur of andere ankerpunten, bezoeken kunstwerken vaak achtereenvolgens, stoppen kort bij elk werk en verlaten de ruimte doorgaans via de eerste uitgang.⁵⁴¹ Opvallend is dat bezoekers zelden terugkeren om kunstwerken te bekijken die ze bij hun eerste ronde gemist hebben.⁵⁴² Wanneer bezoekers zich bij een individueel kunstwerk bevinden, stoppen zij doorgaans op korte afstand om het werk kort te bekijken, het oppervlak te scannen en een eerste beoordeling te maken. Vervolgens besluiten zij of ze verder gaan naar een volgend werk, of juist blijven om meer aandacht aan het werk te besteden. Als ze blijven nemen

⁵³⁴ Lehrer et al.

⁵³⁵ Christidou en Diamantopoulou, "Seeing and Being Seen".

⁵³⁶ Pelowski et al., "Beyond the Lab," 13.

⁵³⁷ Christidou en Diamantopoulou, "Seeing and Being Seen".

⁵³⁸ Christidou en Diamantopoulou.

⁵³⁹ Pelowski et al., "Beyond the Lab," 13.

⁵⁴⁰ Pelowski et al., 13.

⁵⁴¹ Kühnapfel et al., "How do we move in front of art?"

⁵⁴² Pelowski e.a., "Beyond the Lab," 13.

zij vaak een comfortabele positie in of bewegen ze zich rondom het kunstwerk om de verschillende elementen beter te kunnen bekijken en verwerken, voordat zij doorgaan naar de volgende ruimte of werk.⁵⁴³ Daarnaast kan de kijkaafstand mede worden beïnvloed door het plaatsen van zitplaatsen in de tentoonstellingsruimte.⁵⁴⁴

Naast het aantonen van gedeelde patronen waarmee we ons voor kunst bewegen, suggereren de bevindingen vooral dat bezoekers die frequent en doelgericht bewegen — met volledige toenadering tot het kunstwerk en aanpassingen van voren naar achteren en met name van opzij — het meeste positieve emotie en inzicht ervaren en de kunst als dynamischer beoordelen. Daarentegen gaat een patroon met weinig beweging, toenadering en aanpassingen gepaard met een lage waardering voor inzicht. Een patroon waarbij deelnemers ten minste één lus in de ruimte maakten, dicht bij het kunstwerk maar zonder veel aanpassing, toonde, ondanks enig inzicht, de laagste waardering voor emotionele opwindings, positieve emotie en de perceptie van dynamische kunst. Deze bevindingen onderstrepen het belang van beweging en positionele aanpassingen in zowel de emotionele als cognitieve beleving van kunst.⁵⁴⁵ Belichaamde cognitietheorieën stellen dat perceptie, cognitie en emoties nauw verbonden zijn met beweging.⁵⁴⁶ Emotietheorieën benadrukken eveneens de rol van lichamelijke beweging.⁵⁴⁷ Het is daarom te verwachten dat relatief meer beweging samenhangt met hogere waardering, beter begrip en intensere emotionele ervaring.⁵⁴⁸ Zo blijkt dat kunstwerken meer gevoelens van sublimiteit oproepen wanneer deelnemers zich in een hogere staat van fysieke opwindings bevinden, bijvoorbeeld tijdens staan of lopen, in vergelijking met een lage fysieke opwindings zoals zitten.⁵⁴⁹ Lopen tijdens cognitieve taken is bovendien geassocieerd met verhoogde activatie van de prefrontale cortex, betrokken bij uitvoerende controle en aandacht. Novitz pleit daarom voor een actieve, ‘participerende’ waarneming in tegenstelling tot passief kijken, waarbij het actieve kan leiden tot diepere waardering en begrip.⁵⁵⁰ Empirisch bewijs uit bezoekersstudies toont aan dat museumbezoek allesbehalve statisch is; het combineert kijken met bewegen.⁵⁵¹ Hoewel museale kijkhouding (*spectatorship*) vaak wordt geassocieerd met beleefde, afstandelijke contemplatie en ingetogen eerbied, waarbij bezoekers sociaal onderhandelende routines volgen met betrekking tot route, tempo, gebaren en geluid, is de realiteit dat bezoekers mobiele toeschouwers zijn.⁵⁵² Beweging vormt een essentieel onderdeel van het ‘zien’ van

⁵⁴³ Kühnapfel et al., "How do we move in front of art?"

⁵⁴⁴ Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference".

⁵⁴⁵ Corinna Kühnapfel e.a., *How do we move in front of art? How does this relate to art experience? Linking movement, eye tracking, emotion, and evaluations in an ecologically-valid gallery setting*, 2022, <https://doi.org/10.31234/osf.io/kx86d>.

⁵⁴⁶ Kühnapfel et al.

⁵⁴⁷ Kühnapfel et al.

⁵⁴⁸ Kühnapfel et al.

⁵⁴⁹ Kühnapfel et al.

⁵⁵⁰ Kühnapfel et al.

⁵⁵¹ Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference"; Christidou en Diamantopoulou, "Seeing and Being Seen".

⁵⁵² Christidou en Diamantopoulou, "Seeing and Being Seen".

tentoonstellingen en een manier waarop de bezoekers de tentoonstelling waarnemen en ervaren.⁵⁵³ Kunst wordt niet enkel waargenomen via de ogen of hersenen, maar onze waarnemingen en reacties zijn onlosmakelijk verbonden met de ervaring van het hebben en gebruiken van ons lichaam.⁵⁵⁴ Volgens Hoort et al. fungeert de eigen lichaamsgrootte als een approximatieve referentie voor de externe wereld binnen het visuele veld.⁵⁵⁵ De perceptie van een object (het geprojecteerde retinale beeld) is afhankelijk van de positie van de waarnemer ten opzichte van dat object. Dit principe wordt impliciet begrepen door toeschouwers bij het kiezen van zitplaatsen in een bioscoop, posities in een kunstgalerij of optimale kijkhoeken voor interessante objecten.⁵⁵⁶ Het lichaam, zoals waargenomen binnen het visuele veld, fungeert daardoor als referentiepunt voor de gehele wereld, aangezien het lichaam en de subjectieve ervaring ervan integraal deel uitmaken van onze beleving van de wereld.⁵⁵⁷ Verplaatsing van de toeschouwer ten opzichte van een kunstwerk verandert de verhouding tot het werk en daarmee eveneens de perceptie ervan. De positie die de toeschouwer inneemt is daarom van cruciaal belang voor de interpretatie van het kunstwerk. Carbon benadrukt dat de mogelijkheid om zelf de kijkafstand te kiezen, in tegenstelling tot het gedwongen bekijken van een vaste afstand, leidt tot een verhoogde appreciatie, grotere emotionele betrokkenheid, een gevoel van controle en een verhoogde interesse.⁵⁵⁸ Deze vrijheid wordt echter, zoals eerder gesteld, grotendeels bepaald door het museum en de wijze waarop de expositieruimte is vormgegeven.

2.3.1 Beweging in de virtuele ruimte

In tegenstelling tot het gedrag van museumbezoekers, die zich fysiek door tentoonstellingszalen verplaatsen om verschillende kunstwerken te bekijken, vereist de consumptie van digitale beelden doorgaans een statische houding van de toeschouwer. Digitale media ontmoedigen lichamelijke beweging en kunnen worden gekarakteriseerd als oververhitte media, in de zin dat zij het lichaam uitschakelen, afleiden of zelfs verlammen.⁵⁵⁹ Zodra men zich verbindt met een medium, begint het lichaam te functioneren als een autonome eenheid – als een informatie verwerkend systeem. De mediagebruiker wordt geconfronteerd met machinale producten en processen: men kijkt niet langer naar ‘de ander’, maar slechts naar het toestel dat diens gezicht, stem of schrijfvermogens representeert.⁵⁶⁰ De mediatheorie beschrijft hiermee een vorm van bestaan waarin fysieke aanraking wordt vervangen door een lichaamloos bestaan.⁵⁶¹ Terwijl de duim over het scherm glijdt en nieuwe beelden oproept, verliest

⁵⁵³ Christidou en Diamantopoulou.

⁵⁵⁴ Kühnapfel et al., "How do we move in front of art?"

⁵⁵⁵ Hoort, Guterstam, en Ehrsson, "Being Barbie".

⁵⁵⁶ Konkle en Oliva, "Canonical Visual Size for Real-World Objects".

⁵⁵⁷ Hoort, Guterstam, en Ehrsson, "Being Barbie".

⁵⁵⁸ Kühnapfel et al., "How do we move in front of art?"

⁵⁵⁹ Manovich, *The Language of New Media*.

⁵⁶⁰ Ingrid Hoelzl, "Screens: The Place of the Image in Digital Culture."

⁵⁶¹ Mulder, *Over mediatheorie*.

de waargenomen wereld aan tastbaarheid.⁵⁶² Hoewel digitale media fysieke tast grotendeels vermijden, dragen zij bij aan een uitbreiding van het lichaam in tijd en ruimte.⁵⁶³ De illusie van navigatie door virtuele omgevingen wordt opgeroepen via een scherm dat zich op enige afstand van de ogen bevindt.⁵⁶⁴ Dit suggereert dat de zogenaamde *screen space* functioneert als een mobiele ruimte, die toegang biedt tot een parallelle werkelijkheid.⁵⁶⁵ In deze context stelt Lev Manovich de vraag naar de relatie tussen de fysieke ruimte waarin de toeschouwer zich bevindt, haar lichaam, en de virtuele ruimte binnen het scherm. Volgens Manovich leidt het digitale scherm tot een opsplitsing van de werkelijkheid, waardoor de toeschouwer zich gelijktijdig in twee ruimten bevindt: de vertrouwde fysieke ruimte van het reële lichaam en de virtuele ruimte van het schermbeeld.⁵⁶⁶ De blik wordt daardoor virtueel en onderneemt een visuele reis, terwijl het lichaam zelf achterblijft en de fysieke wereld aan tast en betekenis inboet.⁵⁶⁷ Toch impliceert deze virtuele mobiliteit geen passieve houding. Integendeel, Manovich benadrukt dat het virtuele beeld niet langer louter een object van observatie is, maar de toeschouwer uitnodigt tot actieve interactie met de representatie.⁵⁶⁸ Deze betrokkenheid is niet zonder belang: eerdere studies tonen aan dat lichamelijke beweging de kijkervaring positief kan beïnvloeden.⁵⁶⁹

Actief gebruik van digitale media wordt gefaciliteerd door de draagbaarheid van het medium en het routinematige gebruik ervan in het dagelijks leven. Via ingebouwde functionaliteiten – zoals de camera, het touchscreen en de internetverbinding – kunnen gebruikers beelden creëren, manipuleren en verspreiden.⁵⁷⁰ Digitale media vereisen een actieve betrokkenheid van de gebruiker, die doelgericht interacteert met de digitale omgeving door bijvoorbeeld in te zoomen of te klikken op specifieke elementen. Deze interacties gebeuren doorgaans in de verwachting dat dergelijke elementen hyperlinks bevatten, een alternatieve visualisatie tonen of een softwaretoepassing activeren.⁵⁷¹ Daarnaast worden digitale handelingen vaak uitgevoerd via intuïtieve gebaren zoals aanwijzen, tikken, bijsnijden, filteren en vegen.⁵⁷² Tevens worden momenten van vluchtige interesse, affectieve reacties en verlangen gegenereerd door de constante dynamiek van gepersonaliseerde beeldstromen.⁵⁷³ Gebruikers navigeren door deze stromen via routinematige, lichamelijke handelingen zoals scrollen. Dit scrol gedrag kent variaties in intensiteit: gebruikers kunnen oppervlakkig door de inhoud bladeren, beelden slechts gedeeltelijk registreren, of doelgericht terugkeren naar eerder bekeken content. Op digitale

⁵⁶² Jonckheere, *Instagramable: what art tells us about social media* (Antwerpen: Hannibal Books, 2024), 21.

⁵⁶³ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁵⁶⁴ Manovich, *The Language of New Media*, 94.

⁵⁶⁵ Mulder, *Over mediatheorie*; Manovich, *The Language of New Media*, 80.

⁵⁶⁶ Manovich, *The Language of New Media*. P. 104

⁵⁶⁷ Manovich, 107.

⁵⁶⁸ Manovich, 183.

⁵⁶⁹ Manovich, 177.

⁵⁷⁰ Carah en Shaul, "Brands and Instagram," 3.

⁵⁷¹ Manovich, *The Language of New Media*, 183.

⁵⁷² Carah en Shaul, "Brands and Instagram," 3.

⁵⁷³ Carah en Shaul, 4.

mediaplatforms manifesteren zich niet alleen expliciete interacties zoals likes en reacties, maar tevens subtielere vormen van betrokkenheid, zoals het langer stilstaan bij specifieke beelden, het aanklikken van hashtags of het bezoeken van individuele profielen. De beeldstroom is dynamisch en potentieel oneindig; de snelheid en inhoud ervan worden mede bepaald door de productiviteit van gebruikers binnen het netwerk. Elke vorm van interactie draagt bij aan de zichtbaarheid, distributie en circulatie van beelden binnen gepersonaliseerde netwerken.⁵⁷⁴ Bovendien kan de mogelijkheid tot interactie met beelden in aanzienlijke mate bijdragen aan het ervaren realiteitseffect.⁵⁷⁵ Daarbij moet echter een kanttekening worden geplaatst: de mogelijkheid tot participatie impliceert niet automatisch dat gebruikers deze daadwerkelijk benutten. Uit onderzoek blijkt dat slechts een relatief klein deel van de gebruikers zich actief verhoudt tot digitale media, terwijl de meerderheid een passieve relatie met deze media onderhoudt.⁵⁷⁶ De door Manovich veronderstelde autonomie van de digitale mediagebruiker blijkt in de praktijk steeds minder houdbaar. Zoals uit de voorgaande analyse blijkt, worden gebruikers behandeld als producten waarvan de aandacht wordt geëxploiteerd, terwijl digitale platforms actief verslavingsmechanismen aanwenden om hun betrokkenheid te sturen.⁵⁷⁷

Constance Balides stelde in 2003 dat hedendaags entertainment in toenemende mate berust op een vorm van lichamelijke betrokkenheid, die vergelijkbaar is met de ervaring van een themaparkattractie. Deze vorm van ervaring wordt gekenmerkt door wat zij omschrijft als een ‘imperatief van pure sensatie’, die het publiek wankelend doet terugkeren in het daglicht – als passagiers die wankelend uit een rit stappen. Volgens Balides is deze sensatiegerichte ervaring afhankelijk van het vervagen van grenzen, in het bijzonder ruimtelijke en temporele. Deze grensvervaging manifesteert zich onder meer in termen van snelheid en voortdurende beweging richting een onbepaalde ruimte.⁵⁷⁸

2.4 Mobiel perspectief: diepte

Bij het bekijken van kunstwerken in een museale context kunnen toeschouwers hun kijkhoek en kijkafstand variëren, wat de perceptie beïnvloedt en de lichamelijke inzet als medium.⁵⁷⁹ Wanneer waarnemers zich rondom een object bewegen en aldus de kijkhoek wijzigen zonder de kijkafstand te veranderen, spreekt men van een perspectiefverandering. Omgekeerd leidt het naderen of verwijderen van een object – waarbij de kijkhoek constant blijft, maar de retinale grootte binnen het visuele veld verandert – tot een verandering in visuele grootte.⁵⁸⁰ Gezien de veelheid aan mogelijke perspectieven

⁵⁷⁴ Carah en Shaul.

⁵⁷⁵ Manovich, *The Language of New Media*, 177.

⁵⁷⁶ Orton-Johnson, *Digital Culture and Society*.

⁵⁷⁷ Dell Cameron, "Leaked Facebook Docs Depict Kids as "Untapped" Wealth", *Gizmodo*, 28 september 2021, <https://gizmodo.com/leaked-facebook-docs-depict-kids-as-untapped-wealth-1847763431>; "Understanding Social Media Recommendation Algorithms".

⁵⁷⁸ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*.

⁵⁷⁹ Kühnapfel et al., "How do we move in front of art?"

⁵⁸⁰ Konkle en Oliva, "Canonical Visual Size for Real-World Objects".

waarin een object kan worden waargenomen, rijst de vraag welke specifieke informatie deze variaties in kijkafstand of kijkhoek kunnen onthullen. Bezoekers selecteren soms bewust een bepaald perspectief om hun waarneming te beïnvloeden: zo kan een grote afstand bijdragen aan een beter overzicht van vorm en compositie, terwijl nabijheid een gevoel van immersie en betrokkenheid kan oproepen. In zijn onderzoek naar schilderijen met uitgesproken perspectivische elementen stelde Papathomas vast dat individuen hun kijkplezier vergroten door de kijkafstand te vergroten.⁵⁸¹ Hoewel dit vertrekpunt bij het kunstwerk zelf ligt, toont het overtuigend aan hoe perspectiefwisselingen de interpretatie beïnvloeden. Afstand nemen wordt in theoretische zin geassocieerd met een grotere nadruk op de algemene emotionele ervaring, terwijl nabijheid kan leiden tot een verhoogd gevoel van intimiteit, omhulling en een meer ‘interne’ of ‘participatieve’ perceptie, die alternatieve interpretaties en oordelen genereert.⁵⁸² Tevens vonden Kühnapfel et al. aanwijzingen dat wanneer mensen meer tijd doorbrengen in de nabijheid van een kunstwerk, of een gemiddeld kleinere kijkafstand, samenhangt met een grotere beleving van betekenis, interesse en inspiratie. Daarentegen rapporteren deelnemers die voornamelijk op grotere afstand bleven en zich weinig verplaatsen, een minder stimulerende, minder aangrijpende en minder emotioneel activerende ervaring. Deze bevindingen ondersteunen het belang van een nauwere lichamelijke betrokkenheid en actieve benadering bij de beschouwing van kunstwerken.⁵⁸³

2.4.1 Immobiel perspectief: vlakke

Tijdens de perceptie van digitale beelden via digitale media blijft het lichaam grotendeels immobiel als gevolg van de ‘mobilisatie van de blik’. Hoewel deze term oorspronkelijk in relatie tot cinema werd gebruikt, kan worden gesteld dat de gemobiliseerde, virtuele blik eveneens een centrale rol speelt binnen hedendaagse digitale media. In deze context identificeert de kijker zich doorgaans met het oog van de mobiele camera, terwijl zijn lichaam onbeweeglijk blijft.⁵⁸⁴ In tegenstelling tot de perceptie binnen musea, waar een zekere mate van autonomie in het kijkperspectief mogelijk is, ligt dit perspectief binnen digitale media doorgaans vast. De virtuele ruimte wordt voortdurend gedraaid, geschaald en ingezoomd om de kijker het optimale perspectief te bieden.⁵⁸⁵ Een poging tot verdieping onthult echter onvermijdelijk de onderliggende structuur van het scherm – de pixel – die de illusie van oneindigheid doorbreekt en het beeld vervormt.⁵⁸⁶ Empirisch kan bovendien worden vastgesteld dat enkel de visuele grootte van het beeld gewijzigd kan worden wanneer men digitale media bekijkt, bijvoorbeeld door het scherm dichterbij of verder van de ogen te houden. Dit roept de vraag op of dergelijke aanpassingen eveneens aanleiding geven tot alternatieve interpretaties van het beeld.

⁵⁸¹ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁵⁸² Kühnapfel et al., "How do we move in front of art?"

⁵⁸³ Kühnapfel et al., "How do we move in front of art?"

⁵⁸⁴ Manovich, *The Language of New Media*, 108.

⁵⁸⁵ Manovich, 108.

⁵⁸⁶ Graham, "The Rendering of Colour and Digital Technologies".

In aansluiting op Walter Benjamin gebruikt Paul Virilio het concept van ‘afstand’ om de impact van moderne technologieën op menselijke perceptie te duiden. Volgens Virilio zorgen deze technologieën voor het wegvallen van fysieke afstanden, waardoor vertrouwde patronen van waarneming – die onze cultuur en politiek funderen – worden ontworcht. Virilio introduceert in dit verband de termen ‘kleine optiek’ en ‘grote optiek’ om de ingrijpende aard van deze verandering te onderstrepen. ‘Kleine optiek’ is gebaseerd op het geometrisch perspectief dat eigen is aan het menselijk zicht, de schilderkunst en de film. Binnen dit perspectief worden onderscheidingen gemaakt tussen nabijheid en afstand, tussen object en horizon. De ‘grote optiek’ daarentegen verwijst naar de *realtime* elektronische transmissie van informatie: een actieve vorm van optiek waarin waarneming zich voltrekt met de snelheid van het licht. Naarmate de kleine optiek verdrongen wordt door de grote optiek, vervagen de traditionele onderscheidingen van afstand, diepte en ruimtelijke oriëntatie. Wanneer informatie vanaf elk willekeurig punt met dezelfde snelheid kan worden overgedragen, verliezen begrippen als nabijheid en afstand, horizon en ruimte hun betekenis. In Virilio’s visie elimineert het postindustriële tijdperk de dimensie van ruimte: in principe is elk punt op aarde onmiddellijk bereikbaar vanuit elk ander punt. Als gevolg hiervan sluit de grote optiek ons op in een claustrofobische wereld zonder diepte of horizon – de aarde wordt een gevangenis.⁵⁸⁷

3. Display-effect

Naast de ruimtelijke ordening, zoals hierboven besproken, zijn eveneens de wijze van omgang met en de presentatie van de objecten bepalend voor hun perceptie en ervaring. Zo kunnen objecten tot ‘aandachtsponzen’ gemaakt worden door ze te isoleren van andere objecten binnen de tentoonstellingsruimte. Elk object of tentoonstellingsonderdeel dat zich visueel onderscheidt van zijn achtergrond, heeft een verhoogde kans het doelwit te worden van gerichte, selectieve aandacht. Deze vorm van aandachtsturing kan worden gerealiseerd door zogenaamde *focusmechanismen*, die zowel fysiek als symbolisch van aard kunnen zijn. Fysieke mechanismen omvatten technieken zoals het uitlichten van een object in een vitrinekast, het plaatsen op een verhoogd platform, het aanbieden ter observatie via een microscoop, of het gebruik van een gericht spot. Dergelijke ingrepen verhogen de zichtbaarheid van het object en impliceren tegelijkertijd een zekere mate van belangrijkheid of bijzondere waarde. Symbolische focusmechanismen daarentegen maken gebruik van talige aanwijzingen die de bezoeker instrueren bepaalde objecten op te zoeken, specifieke handelingen te verrichten of aandacht te besteden aan geselecteerde kenmerken. Bezoekersgidsen of brochures zijn hiervan een voorbeeld.⁵⁸⁸ Verschillende soorten labels kunnen bovendien worden ingezet.

⁵⁸⁷ Manovich, *The Language of New Media*.

⁵⁸⁸ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

3.1 Ruimtelijke ordening van het kunstwerk

Wat betreft de presentatie van kunstwerken is een van de meest voor de hand liggende factoren de wijze waarop deze worden tentoongesteld. Schilderijen kunnen tegen een muur worden geplaatst, afzonderlijk of in groepsverband worden opgehangen, terwijl beelden in een hoek kunnen staan of juist centraal in een ruimte kunnen worden gepositioneerd. De keuze voor een specifieke presentatievorm hangt af van heersende trends, beschikbare middelen of het conceptuele uitgangspunt van een tentoonstelling of museum.⁵⁸⁹ Binnen museumstudies wordt gesuggereerd dat de loutere plaatsing van een object op een verhoogd vlak ten opzichte van andere objecten de perceptie van belang en de mate van aandacht die het object ontvangt, kan versterken. Een vergelijkbaar effect kan worden bereikt door een werk te positioneren tussen kleinere werken, door nadruk te leggen op onderscheidende kleur of textuur, of door het gebruik van gerichte belichting. Nodelman stelt dat schilderijen kunnen worden opgehangen volgens ritmische patronen (bijv. groot-klein-groot; verticaal-horizontaal) om verwachtingen van de toeschouwer te structureren of een gevoel van onderlinge samenhang tussen de werken te creëren. Pelowski et al. toonden aan dat schilderijen die hoog aan een muur hangen of een rechtopstaande, antropomorfe oriëntatie hebben, door bezoekers kunnen worden ervaren als 'kijkend' naar hen. Dit kan gevoelens van zelfbewustzijn, lichaamsbewustzijn en/of introspectie oproepen.⁵⁹⁰

3.1.1 Nieuw gevoel voor ruimte

De ruimtelijke ordening van het beeld binnen digitale media is echter anders. Het doek functioneerde traditioneel als een raam binnen een grotere ruimte waar het doorheen snijdt. In de schilderkunst is deze kadrering een vaste, door de kunstenaar bepaalde keuze en daarmee onveranderlijk. De computerinterface daarentegen introduceert, in navolging van de cinematografie, het concept van het mobiele kader.⁵⁹¹ Met de opkomst van het digitale scherm is de vaste relatie tussen beeld en de fysieke ruimte waarin het verschijnt verdwenen. In plaats daarvan ontstaat een tijdelijke alliantie tussen beeld en medium.⁵⁹² Deze dynamische scherm omgeving creëert een parallelle wereld waarin snelheid en onmiddellijke toegang tot informatie centraal staan. Binnen deze context vervagen de grenzen tussen fysieke en virtuele ruimten steeds verder en worden ze geïntegreerd in de structuur van het alledaagse leven.⁵⁹³ Talloze webcams stellen gebruikers in staat om afgelegen locaties in real-time te observeren. Daarnaast bevatten de meeste websites hyperlinks, waarmee gebruikers direct van de ene externe server naar de andere kunnen navigeren.⁵⁹⁴ Waar voorheen uiteenlopende fysieke locaties konden worden samengebracht binnen de statische grenzen van een tijdschriftpagina of een filmjournaal, gebeurt dit nu

⁵⁸⁹ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁵⁹⁰ Pelowski et al.

⁵⁹¹ Manovich, *The Language of New Media*, 80.

⁵⁹² Ingrid Hoelzl, "Screens: The Place of the Image in Digital Culture."

⁵⁹³ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁵⁹⁴ Manovich, *The Language of New Media*, 161.

binnen één enkele elektronische interface.⁵⁹⁵ Het computerscherm biedt toegang tot meerdere vensters en ruimten, waardoor gebruikers gelijktijdig verschillende beelden kunnen bekijken.⁵⁹⁶ De interactie met gedigitaliseerde gegevens en media wordt doorgaans in ruimtelijke termen gedacht: gebruikers navigeren als het ware door digitale ruimten. Deze navigatie omvat onder meer het volgen van hyperlinks, het gebruik van menustructuren en het raadplegen van zoekmachines. In dit fenomeen valt een heropleving te herkennen van de negentiende-eeuwse flaneur: net zoals een anonieme stadswandelaar zich door het stedelijke landschap bewoog, doorkruisen hedendaagse gebruikers virtuele ruimten. Zij registreren vluchtige indrukken en wissen deze onmiddellijk weer uit. De ruimte transformeert daardoor in een spiegel van de subjectieve beleving van de gebruiker.⁵⁹⁷ Hierdoor ontstaat een specifieke configuratie van ruimte en tijd,⁵⁹⁸ vormgegeven door de gebruikersinterface. Balides wijst in dit verband op een vervaging van ruimtelijke en temporele grenzen in de hedendaagse samenleving, gekenmerkt door snelheid en een voortdurende beweging richting een onbepaalde ruimte.⁵⁹⁹ Hoewel nieuwe media-objecten de representatie van diverse vormen van ruimtelijkheid mogelijk maken, bestaan virtuele ruimten veelal niet uit daadwerkelijke ruimten. Zij zijn eerder te begrijpen als verzamelingen van afzonderlijke objecten. Samengevat: er is geen ruimte in cyberspace.⁶⁰⁰ Wat in de digitale ruimte ontbreekt, is ruimte in de traditionele zin van een medium – een omgevingsstructuur waarin objecten ingebed zijn.⁶⁰¹

3.2 Het kader

De fysieke lijst fungeert als een belangrijk presentatie-element dat de perceptie van een kunstwerk beïnvloedt. Ensor en Hamilton benadrukken dat lijsten niet alleen structurele ondersteuning en kadrering bieden aan tweedimensionale kunstobjecten, maar eveneens het oog van de toeschouwer sturen en zelfs kunnen bijdragen aan het gevoel van voltooiing van een kunstwerk.⁶⁰² Daarnaast ontleent het kader zijn kracht mede aan zijn eigen fysieke verschijningsvorm. Een zwaar, rijkelijk verguld kader draagt aanzienlijk visueel gewicht, maar kan zich – door kleur, textuur of volume – tevens losmaken van het beeld zelf, waardoor de interactie tussen beeld en omlijsting afneemt. Daarentegen kan een sobere houten lijst, vaak geassocieerd met moderne esthetiek, de visuele zwaarte van de randen juist verlichten. Zelfs een niet omlijst doek beïnvloedt de beeldervaring door de formele aanwezigheid van zijn vier geometrische zijden. Hoe groter de visuele verwantschap tussen lijst en beeld, des te sterker hun onderlinge wisselwerking.⁶⁰³ Lijsten zijn alomtegenwoordig binnen kunst contexten en markeren de

⁵⁹⁵ Manovich.

⁵⁹⁶ Manovich, 97.

⁵⁹⁷ Manovich.

⁵⁹⁸ Manovich, 66.

⁵⁹⁹ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*.

⁶⁰⁰ Manovich, *The Language of New Media*, 252.

⁶⁰¹ Manovich, 255.

⁶⁰² Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁶⁰³ Arnheim, *The power of the center: A study of composition in the visual arts*, 66.

grens tussen twee fundamenteel verschillende, maar onderling verbonden ruimten. In dit opzicht kan de lijst worden beschouwd als een klassiek scherm: een plat, rechthoekig oppervlak dat binnen de fysieke ruimte van de toeschouwer functioneert als venster naar een andere, gerepresenteerde ruimte. Deze tweede ruimte heeft doorgaans een andere schaal en betekenis dan de reële ruimte waarin de toeschouwer zich bevindt.⁶⁰⁴ Het kader nodigt de kijker uit om hetgeen binnen het beeld wordt gepresenteerd niet te zien als een direct onderdeel van de wereld waarin hij leeft en handelt, maar als een representatie van die wereld – een symbolisch gearticuleerde uitspraak die van buitenaf wordt waargenomen. Dit suggereert dat wat in het beeld zichtbaar is, niet als wereldse realiteit moet worden geïnterpreteerd, maar als drager van symbolische betekenis.⁶⁰⁵ In die zin fungeert het kader als een kleine tempel van de kunst, waarbinnen een sacrale ruimte wordt afgebakend.

3.2.1 Het scherm

Tegenwoordig is onze samenleving er een van ‘het scherm’.⁶⁰⁶ Deze visuele kadrering is echter geen nieuw fenomeen: al eeuwenlang wordt de rechthoekige omlijsting gebruikt om visuele informatie te presenteren.⁶⁰⁷ Van Alberti’s venster en Dürers perspectiefmachines tot de camera obscura, fotografie en cinema: sinds de Renaissance fungeert het kader als een venster op een ruimte die zich veronderstelt buiten de zichtbare grenzen voort te zetten. Deze ruimte wordt in tweeën gedeeld door het rechthoekige kader: de *onscreen space*, het gebied binnen het kader, en de ruimte daarbuiten, de *offscreen space*. In de beroemde formulering van Leon Battista Alberti fungeert het kader als een venster op de werkelijkheid. De cinematografie erfde deze vorm van kadrering uit de westerse schilderkunst. De Franse filmtheoreticus Jacques Aumont stelt, samen met zijn co-auteurs: “*the onscreen space is habitually perceived as included within a more vast scenographic space. Even though the onscreen space is the only visible part, this larger scenographic part is nonetheless considered to exist around it.*” De visuele cultuur van de moderniteit wordt gekenmerkt door een andere, virtuele ruimte ingesloten binnen een kader: het scherm.⁶⁰⁸ Net zoals het kader in schilderkunst en fotografie slechts een fragment toont van een bredere ruimte, biedt het venster van de Human-Computer Interface een gedeeltelijke blik op een uitgebreider digitaal domein.⁶⁰⁹ De continue toepassing van rechthoekige kadrering bij de representatie van werkelijkheid blijft een structureel principe binnen de werking van culturele interfaces.⁶¹⁰ Lev Manovich beschrijft het hedendaagse digitale scherm als een *dynamic screen*, dat volgens hem een specifiek kijkregime impliceert. Het beeldscherm streeft naar een totale illusie en visuele perfectie, waarbij van de kijker wordt verlangd zich volledig te identificeren met het getoonde

⁶⁰⁴ Manovich, *The Language of New Media*, 103.

⁶⁰⁵ Arnheim, *The power of the center: A study of composition in the visual arts*, 66.

⁶⁰⁶ Manovich, *The Language of New Media*.

⁶⁰⁷ Manovich, 94.

⁶⁰⁸ Manovich, 109.

⁶⁰⁹ Manovich, 80.

⁶¹⁰ Manovich, 94.

beeld. Hoewel het scherm fysieke slechts beperkte afmetingen heeft, wordt van de kijker verwacht dat hij zich volledig concentreert op wat zich binnen dit venster afspeelt, terwijl de omringende fysieke ruimte buiten beschouwing blijft.⁶¹¹ De werkelijkheid wordt daarbij symbolisch afgesneden door de rechthoek van het scherm, die fungeert als grens tussen zichtbaarheid en uitsluiting. Zoals treffend geformuleerd: *“Een pure snede met scherp gedefinieerde randen, onomkeerbaar en ongenaakbaar; alles wat zich eromheen bevindt, wordt verbannen tot het niets, blijft onbenoemd, terwijl alles wat binnen het veld wordt toegelaten, wordt verheven tot essentie, tot licht, tot zichtbaarheid.”* Het scherm functioneert als filter, als selecterend en uitsluitend mechanisme dat de representatie toe-eigent. Alles buiten het kader wordt effectief uitgewist.⁶¹² Zoals Mulder opmerkte, wordt enkel datgene wat door het medium – in dit geval het scherm – gefilterd kan worden, opgenomen in de wereld van de kijker.⁶¹³ Het scherm is daarmee geen neutraal venster voor informatiepresentatie, maar een actief, bepalend en zelf agressief medium.⁶¹⁴

3.3 Belichting

Griswold et al. stellen dat belichting een directe invloed kan uitoefenen op de bezoekerservaring door hun fysieke positionering binnen een tentoonstellingsruimte te sturen en hun waarneming en begrip van kunstwerken te beïnvloeden. De richting van het licht kan de aandacht vestigen op specifieke kunstwerken, terwijl de aard van de verlichting – zoals de kleurtemperatuur (warm versus koel) of het type (gerichte spotverlichting versus uniforme verlichting) – de waarneming van kunstwerken wezenlijk kan veranderen. Natuurlijke lichtinval wordt vaak ingezet om bepaalde formele kwaliteiten van kunstwerken te accentueren, zoals penseelstreken of kleurcontrasten die kenmerkend zijn voor technieken als impasto of stijlen zoals het impressionisme. Bovendien kan belichting diepte onthullen in gelaagde schilderijen en een gecraqueleerd oppervlak zichtbaar maken.⁶¹⁵

3.3.1 Belichting digitale media

Licht wordt doelbewust ingezet om visuele aspecten te accentueren die essentieel zijn voor de interpretatie van het kunstwerk. Deze elementen zijn in digitale reproducties vaak nauwelijks waarneembaar, waardoor ze verloren gaan in de scherm gebaseerde perceptie van het werk.⁶¹⁶

⁶¹¹ Manovich.

⁶¹² Manovich.

⁶¹³ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁶¹⁴ Manovich, *The Language of New Media*.

⁶¹⁵ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁶¹⁶ Pelowski e.a.

3.4 Labels

In plaats van objecten voor zichzelf te laten spreken, interpreteren museummedewerkers culturele betekenissen voor bezoekers door kunst en artefacten te structureren.⁶¹⁷ Kunst wordt doorgaans onderverdeeld in categorieën van objecten en gebeurtenissen, gedefinieerd op basis van medium, plaats van productie, inhoud en formeel-compositorische stilistische kenmerken (cfr. het kunstwerk). Deze categorieën vormen op hun beurt een kader van artistieke conventies die ons engagement met kunstwerken bepalen.⁶¹⁸ Dit kader functioneert als een interpretatief mechanisme dat aangeeft welke conventies relevant zijn voor de cognitieve betrokkenheid van de toeschouwer. Het leert de kijker hoe een kunstwerk dient te worden gedecodeerd en geapprecieerd.⁶¹⁹ De formeel-compositorische kenmerken van het werk sturen daarbij de aandacht, vergemakkelijken de herkenning van diagnostische elementen en bepalen – via processen die vergelijkbaar zijn met alledaagse perceptuele categorisatie – welke aspecten van het kunstwerk als artistiek relevant worden ervaren. Een studie van Kirk en collega's onderzocht de invloed van cognitieve informatie op subjectieve voorkeuren voor kunstwerken. De onderzoekers wilden nagaan in hoeverre contextuele informatie de esthetische evaluatie en voorkeur beïnvloedt. Uit de resultaten bleek dat dergelijke top-down invloeden, los van de directe zintuiglijke aantrekkingskracht van een werk, een significante gedragsmatige en neurale impact hebben. Zo toonde de studie aan dat cognitieve input, zoals labels, hersenactiviteit in de ventromediale prefrontale cortex beïnvloedt – een hersengebied dat een centrale rol speelt in de ervaring van aangenaamheid.⁶²⁰ Het cognitieve kader dat musea aanreiken – gebaseerd op categorische kennis over de structuur en functie van objecten en gebeurtenissen – blijkt dus een krachtige factor te zijn in de vormgeving van zintuiglijke ervaring. Het beïnvloedt niet alleen wat we zien, maar tevens hoe we zien en heeft daardoor een directe impact op onze beoordeling van kunstwerken.⁶²¹

Het eerste en meest omvangrijke label is dat van het museum zelf. Zoals eerder besproken (cfr. museum effect), beïnvloedt het definiëren van een object als kunstwerk – wat impliciet gebeurt binnen het museale kader – de manier waarop we kunst waarnemen, ervaren en waarderen. Aanvullend hierop is een studie van Noguchi en Murota, waarin de context van het kijken werd gemanipuleerd door kunstwerken te labelen als 'echt' of 'vals'. Uit de resultaten bleek dat deelnemers kunstwerken die als authentiek waren aangeduid, systematisch hoger waardeerden dan diezelfde werken wanneer ze als vervalsing werden gepresenteerd.⁶²² Een soortgelijke bevinding komt naar voren in onderzoek van

⁶¹⁷ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 34.

⁶¹⁸ Huston et al., 34.

⁶¹⁹ Huston et al., 27 – 31; 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

⁶²⁰ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 160.

⁶²¹ Huston et al., 34 – 159.

⁶²² Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 66.

Newman en Bloom, dat eveneens aantoont dat authenticiteit een significante rol speelt in de esthetische waardering van kunst.⁶²³ Dit suggereert dat een authenticiteitslabel, toegekend door een museum, een positieve invloed heeft op de perceptie en waardering van kunstwerken.

Bij het betreden van een tentoonstellingsruimte wordt men vaak geconfronteerd met een informatieve tekst over de tentoonstelling. Dit initiële informatieve kader introduceert artistieke conventies zoals context, thema's en stijl, en fungeert als leidraad voor zowel visuele waarneming als te interpretatie. Bezoekers volgen deze impliciete instructie om aanvullende contextuele informatie te vergaren. Reitstätter concludeert dat interpretatieve teksten een eenvoudige doch effectieve methode vormen voor curatoren en museale instellingen om de aandacht van bezoekers te sturen. Daarnaast draagt aanvullende tekst bij aan de betekenisverlening door bezoekers, hetgeen de diepgang en reikwijdte van interpretatie vergroot. Onderzoek bevestigt bovendien dat labels met concreet, visueel refererend materiaal het lezen en kijken bevorderen. Daarnaast zou het sociale interacties, zoals wijzen en bespreken, stimuleren.⁶²⁴

Naast zaalteksten kunnen audiogidsen worden ingezet om bezoekers tijdens hun bezoek te begeleiden. In een studie van Claudia Pitnik blijkt dat de blikrichting van bezoekers gestuurd kan worden door auditieve informatie, mits de inhoud de interesse wekt en een toegevoegde waarde biedt.⁶²⁵ Effectief ontworpen interpretatieve middelen, zoals audiotours, faciliteren het beheer van de aandacht doordat bezoekers zich visueel kunnen concentreren op een tentoonstellingsobject terwijl zij relevante informatie beluisteren. Hierdoor wordt de noodzaak om de aandacht continu te verschuiven tussen tekstuele labels en het kunstwerk geëlimineerd.⁶²⁶

Het is gebruikelijk dat bij een kunstwerk de naam van de kunstenaar op een bordje wordt weergegeven. Een citaat van André Malraux illustreert de impact en betekenis die deze naam draagt: "What do we care who the man with the helmet or the man with the glove may have been in real life? For us their names are Rembrandt and Titian. The men who sat for these portraits have lapsed into nonentity."⁶²⁷ Tevens is aangetoond dat bij kunstwerken waarvan een hoge status wordt verondersteld, de orbitofrontale cortex en het ventrale striatum sterker worden geactiveerd.⁶²⁸

In de meeste gevallen wordt, naast de naam van de kunstenaar, tevens de titel van het werk vermeld. Tot de achttiende eeuw hadden schilderijen gewoonlijk geen titel. Pas in de loop van de negentiende eeuw werden titels integraal onderdeel van beeldende kunstwerken. Tegenwoordig lezen toeschouwers vaak

⁶²³ Newman en Bloom, "Art and authenticity: The importance of originals in judgments of value."

⁶²⁴ Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference".

⁶²⁵ Claudia Pitnik, "How to lead one's gaze: The effect of auditive information of individual art perception," (Masterproef, Universität Wien, z.d.), Geraadpleegd 9 oktober 2024. <https://crea.univie.ac.at/projects/masters-thesis-projects/masters-thesis-claudia-pitnik/>.

⁶²⁶ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

⁶²⁷ Malraux, *Voices of Silence*.

⁶²⁸ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*. 204

eerst de titel voordat ze een schilderij bekijken. Hierdoor fungeert de titel als een gids voor de blik van de toeschouwer.⁶²⁹ De mate waarin titels de perceptie en de esthetische beleving van kunstwerken beïnvloeden is echter omstreden. Formele kunstcritici beschouwen titels vaak als louter identificatielabels die geen invloed zouden mogen hebben op de interpretatie van een kunstwerk.⁶³⁰ Daarentegen stellen anderen dat titels juist als interpretatiekaders fungeren en belangrijke contextuele aanwijzingen bieden die de aandacht van de kijker sturens.⁶³¹ Zo betoogt Dick Swaab dat sommige kunstwerken een boodschap bevatten die begrepen moet worden om het werk ten volle te kunnen waarderen.⁶³² Empirisch onderzoek suggereert dat titels zowel het begrip als de waardering van schilderijen beïnvloeden.⁶³³ Met dit in gedachten waarschuwde Henry Moore dat een kunstwerk niet een te expliciete titel moet dragen omdat dit het mysterie ervan zou ontnemen. De toeschouwer zou dan immers snel doorgaan naar het volgende kunstwerk zonder de tijd te nemen het werk te doorgronden.⁶³⁴ Een studie van Kapoula en collega's toonde aan dat kennis van verschillende titels een significante invloed had op de oogbewegingen van kijkers.⁶³⁵ Daarnaast toonde Keith Millis aan dat titels niet alleen het begrip bevorderen; bovendien kunnen zij de waardering van kunstwerken verhogen. Dit sluit aan bij de veronderstelling dat kunstwerken zonder duidelijke betekenis mogelijk minder gewaardeerd worden.⁶³⁶ Een onderzoek naar abstracte kunst toonde echter aan dat titels wel de begripsvorming beïnvloeden, maar geen effect hebben op de waardering.⁶³⁷ Een mogelijke verklaring hiervoor wordt geboden door een onderzoek van Belke et al., waaruit bleek dat deelnemers met geringe kunstexpertise een verhoogde waardering voor abstracte kunst vertoonden wanneer zij stijl gerelateerde informatie ontvingen, terwijl deelnemers met een hoge mate van expertise juist een afname in waardering rapporteerden.⁶³⁸

In galerieën is vaak nog een ander type label aanwezig: de prijs die de monetaire waarde van een kunstwerk weerspiegelt en mogelijk als beïnvloedende factor fungeert. Met name buiten gespecialiseerde contexten, zoals kunsthistorische analyses door studenten en critici, bestaat er een wijdverbreide sociale aanname dat een hoger geprijsd kunstwerk automatisch een grotere hedonische waarde vertegenwoordigt.⁶³⁹

⁶²⁹ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 101.

⁶³⁰ Huston et al., 154.

⁶³¹ Huston et al., 154.

⁶³² Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 206.

⁶³³ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 144.

⁶³⁴ Swaab, *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*, 206.

⁶³⁵ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 101.

⁶³⁶ Leder e.a., "How Art Is Appreciated".

⁶³⁷ Helmut Leder, Claus-Christian Carbon, en Ai-Leen Ripsas, "Entitling art: Influence of title information on understanding and appreciation of paintings", *Acta Psychologica* 121, nr. 2 (2006): 176-98, <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2005.08.005>.

⁶³⁸ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 71.

⁶³⁹ Huston et al., 163.

3.4.1 Democratisering: digitale media zijn niet neutraal

Door digitale media wordt informatie niet langer uitsluitend top-down aangereikt door autoritaire instellingen, zoals musea; eveneens gebruikers genereren en delen deze informatie. Hierdoor wordt vaak verondersteld dat digitale media bijdragen aan de democratisering van kunst. Deze ontwikkeling zou leiden tot een diversificatie en neutralisering van betekenissen en labels. Digitale platforms zijn echter geen neutrale instrumenten.⁶⁴⁰

Reeds in de jaren 1920 speculeerde Eisenstein over de potentie van film als een extern middel om het denken te sturen en te beheersen.⁶⁴¹ Elk medium bezit een inherente tendens of 'bias'.⁶⁴² In het geval van sociale media wordt deze bias gevormd door ontwerpkeuzes, beleid, economische strategieën en de logica van de aandachtseconomie. Deze factoren stimuleren specifieke vormen van politieke communicatie en verlagen de drempels voor bepaalde soorten interactie. De controle over digitale technologieën geeft aanzienlijke maatschappelijke macht aan degenen die deze infrastructuur beheren.⁶⁴³ In vrijwel elk politiek of religieus systeem ligt de macht over communicatiemiddelen bij een relatief kleine elite die daarmee bepaalt wat tot de cultuur wordt toegelaten.⁶⁴⁴ Een recent voorbeeld hiervan is de overname van Twitter door Elon Musk. Kort na de overname liet hij duizenden eerder geschorste accounts herstellen. Veel van deze accounts werden in verband gebracht met het verspreiden van desinformatie, haat zaaiende uitspraken en het aanzetten tot geweld. Onderzoek toont aan dat wanneer de machtigen hun digitale platforms gebruiken om haat, onverdraagzaamheid, leugens en ander vitriool te promoten, deze uitlatingen kunnen bijdragen aan reëel geweld in offline contexten.⁶⁴⁵

⁶⁴⁰ Ulrike Klinger, Daniel Kreiss, Bruce Mutsvairo. "Platforms, Power, and Politics."

⁶⁴¹ Manovich, *The Language of New Media*, 58.

⁶⁴² Mulder, *Over mediatheorie*, 83.

⁶⁴³ Ulrike Klinger, Daniel Kreiss, Bruce Mutsvairo. "Platforms, Power, and Politics."

⁶⁴⁴ Mulder, *Over mediatheorie*, 83.

⁶⁴⁵ Nora Benavidez, *Big Tech Backslide: How Social-Media Rollbacks Endanger Democracy Ahead of the 2024 Elections*, Free Press (2023). Laatst geraadpleegd op 10 januari, https://www.freepress.net/sites/default/files/2023-12/free_press_report_big_tech_backslide.pdf.

4. Externe contextuele factoren

4.1 Sociale factor

Naast het museum-effect en het display-effect beïnvloeden eveneens andere factoren binnen de tentoonstellingsruimte de kunstperceptie. Museumzalen zijn publieke ruimtes waar bezoekers zich zelden alleen bevinden. Ze bezoeken het museum vaak samen met vrienden of familie en bevinden zich voortdurend in de nabijheid van anderen. Een museumbezoek is geen solitaire bezigheid: het kijken naar kunst gebeurt zelden als geïsoleerd subject, maar meestal in aanwezigheid van anderen. Bezoekers ervaren kunst doorgaans in interactie met hun gezelschap en kunnen tijdens het bezoek nieuwe co-bezoekers betrekken in hun ervaring.⁶⁴⁶ Deze sociale context en de aanwezigheid van anderen vormen de museumbeleving van de toeschouwer. Bezoekers functioneren als actieve actoren in de coproductie van betekenis. Door middel van taal, gedrag en keuzes in de tentoonstellingsruimte nemen ze voortdurend beslissingen die invloed hebben op hun ervaring én op die van anderen. Elke handeling, maar eveneens het nalaten van handelen, kan een respons oproepen bij anderen die zich in hetzelfde perceptuele veld bevinden. Om sociale interacties te reguleren, maken bezoekers vaak gebruik van zogenaamde *involvement shields*. Dit zijn strategieën om sociale uitwisseling met andere aanwezigen te beperken of te vermijden.⁶⁴⁷ Hierdoor ontstaat er binnen museale ruimtes een vorm van *civil inattention*, een beleefde onoplettendheid waarbij men elkaars aanwezigheid erkent zonder dit expliciet te adresseren.⁶⁴⁸ Sommige onderzoekers stellen zelfs dat de aanwezigheid van anderen de blik van de waarnemer kan verstoren. Leahy betoogt bijvoorbeeld dat lopen de visualiteit binnen het museum choreografeert, en daarmee de kunstperceptie beïnvloedt. Bezoekers gebruiken verbale en non-verbale communicatie om zichzelf te positioneren als sociale entiteiten en hun gezamenlijke beweging door de ruimte te coördineren. Het bewustzijn van de positie van andere bezoekers beïnvloedt de keuzes, bewegingen en handelingen van zowel het eigen gezelschap als van anderen in de ruimte. Dit wijst op een inherente sociale dimensie in hoe bezoekers zich door de tentoonstellingsruimte bewegen.⁶⁴⁹ De omvang van het gezelschap waarmee men het museum bezoekt speelt eveneens een rol in de kunstbeleving. Zo blijkt uit onderzoek dat groepen van drie bezoekers gemiddeld meer tijd besteden aan een bezoek dan individuen of duo's.⁶⁵⁰ Uit onderzoek door Tröndle en Kirchberg blijkt dat groepen

⁶⁴⁶ Christidou en Diamantopoulou, "Seeing and Being Seen".

⁶⁴⁷ Christidou en Diamantopoulou.

⁶⁴⁸ Luise Reitstätter, Hanna Brinkmann, Raphael Rosenberg, *Das Kunstmuseum im digitalen Zeitalter (2019)*, <https://www.youtube.com/watch?v=EXdi1PVPhJo>.

⁶⁴⁹ Christidou en Diamantopoulou, "Seeing and Being Seen".

⁶⁵⁰ Smith, Smith, en Tinio, "Time Spent Viewing Art and Reading Labels".

minder tijd besteden aan individuele kunstwerken dan individuele bezoekers.⁶⁵¹ Daarnaast benaderen volwassenen in groepen van meer dan twee personen, evenals volwassenen die in gezelschap van kinderen zijn, hun museumbezoek voornamelijk als een sociale of educatieve activiteit, waarbij de nadruk ligt op gesprekken met medebezoekers. Bitgood en Chang suggereren dat gesprekken binnen groepen, zeker wanneer die geen betrekking hebben op de tentoonstelling, de aandacht kunnen afleiden van de kunstwerken zelf.⁶⁵² Onderzoek toont bovendien aan dat sprekende bezoekers kortere fixaties en langere saccades vertonen dan stille bezoekers. Bij gesproken interactie neemt tevens het aantal overgangen tussen fixatieclusters significant toe, wat wijst op een meer gefragmenteerde visuele aandacht.⁶⁵³ Bij bezoek in gezelschap komt de kunst bijgevolg minder centraal te staan. Bij het bezoek met kinderen ligt de focus grotendeels op het kind. Individuele bezoekers daarentegen benaderen kunst vaker vanuit een introspectieve houding. Ze kijken bewuster, langer en met meer aandacht. Hetzelfde geldt voor volwassen koppels, die volgens McManus een vergelijkbaar kijkgedrag vertonen: hun interactie met kunstwerken is eerder persoonlijk en reflectief dan sociaal of educatief van aard.⁶⁵⁴

4.1.1 'sociale' media

Media zijn middelen waarmee mensen anderen bereiken; zij vormen als het ware een uitbreiding van onze zintuigen in het publieke domein.⁶⁵⁵ De impact van digitale media beperkt zich niet louter tot de mogelijkheid van communicatie op afstand, maar manifesteert zich veeleer in de onmiddellijke verbinding tussen alle gebruikers van digitale netwerken wereldwijd.⁶⁵⁶ Uit deze verbindingen zijn virtuele gemeenschappen ontstaan (cfr. waarnemer: sociologische zien).⁶⁵⁷ Critici hebben echter betoogd dat relaties binnen onlinegemeenschappen slechts een zwakke afspiegeling vormen van echte sociale banden en interacties, ongeacht de specifieke vorm die deze virtuele gemeenschappen aannemen. Kate Orton-Johnson nuanceert dit standpunt door te stellen dat het internet, vergelijkbaar met de telefoon, een technologie van socialiteit is. Volgens Orton-Johnson doen de tegengestelde visies – dat virtuele gemeenschappen ofwel versterkt dan wel verzwakt worden – tekort aan het feit dat het internet primair een medium van verbinding is en geen technologie die onze sociale relaties fundamenteel hervormt.⁶⁵⁸ Desondanks beïnvloeden digitale media, zoals Mulder aangeeft, zowel de zender als de ontvanger, en daarmee mede hun onderlinge sociale relatie.⁶⁵⁹ De transformatieve kracht van media ligt niet zozeer in de overgedragen informatie, maar in het gedeelde gebruik en de wijze waarop gebruikers

⁶⁵¹ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁶⁵² Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

⁶⁵³ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 64.

⁶⁵⁴ Pelowski et al., "Beyond the Lab".

⁶⁵⁵ Mulder, *Over mediatheorie*.

⁶⁵⁶ Mulder.

⁶⁵⁷ Orton-Johnson, *Digital Culture and Society*.

⁶⁵⁸ Orton-Johnson.

⁶⁵⁹ Mulder, *Over mediatheorie*.

zich conformeren aan en beïnvloed worden door deze media.⁶⁶⁰ De aard van sociaal handelen wordt mede bepaald door de technologische en mediale structuren waarin het plaatsvindt. Digitale platforms zoals Instagram bieden gebruikers specifieke interactiemogelijkheden zoals het liken, delen en becommentariëren van content.⁶⁶¹ Instagram wordt vaak gezien als een sociaal bewustzijns stroom, vergelijkbaar met andere platforms zoals Facebook en Twitter (thans X). De beelden die op Instagram circuleren hebben doorgaans een subtiele maar voortdurende promotionele inslag, aangezien gebruikers aandacht en sociale validatie nastreven. De compositie van beelden, het gebruik van filters en hashtags, evenals de temporele en ruimtelijke context, zijn veelal gericht op het aantrekken van de blik van anderen.⁶⁶² Dit bevestigt de gangbare opvatting dat Instagram vooral functioneert als een platform voor zelfpromotie en sociale interactie.⁶⁶³ Tegelijkertijd kan worden betoogd dat sociale medianetwerken zich de afgelopen jaren hebben ontwikkeld tot anti-sociale netwerken. Elke Geraerts stelt treffend: “We zijn allemaal verbonden, maar vaak niet meer met elkaar.” Veel gebruikers gebruiken deze platforms als een vorm van escapisme, een vlucht uit het alledaagse leven en hun sociale omgeving.⁶⁶⁴ Op momenten van verveling, stress of psychisch ongemak zijn mensen extra ontvankelijk voor digitale media. Zij zoeken actief afleiding via een continue stroom van korte videofragmenten op platforms als TikTok en Instagram. Deze media bieden dan een cognitieve ontsnapping aan complexere of emotioneel belastende gedachten.⁶⁶⁵ Experimenten tonen bovendien aan dat de loutere aanwezigheid van digitale media intermenselijke betrokkenheid kan verminderen. Zo ervoeren participanten in een onderzoek een gesprek met een onbekende als minder interessant wanneer er een smartphone zichtbaar op tafel lag en beoordeelden zij hun gesprekspartner als minder betrouwbaar. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat jongeren tegenwoordig bijna een uur minder fysiek tijd met vrienden doorbrengen dan in 2010. Hoewel virtuele communicatie dit deels kan compenseren, is deze van een geheel andere aard: lichaamstaal ontbreekt en de communicatie kan op elk moment vrijblijvend worden beëindigd.⁶⁶⁶

⁶⁶⁰ Mulder.

⁶⁶¹ Manovich, "The Science of Culture?," 9.

⁶⁶² Yuheng Hu, Lydia Manikonda, en Subbarao Kambhampati, "What We Instagram: A First Analysis of Instagram Photo Content and User Types", *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media* 8, nr. 1 (2014): 595-98, <https://doi.org/10.1609/icwsm.v8i1.14578>.

⁶⁶³ Hu, Manikonda, en Kambhampati.

⁶⁶⁴ Yang, Holden, en Ariati, "Social Media and Psychological Well-Being Among Youth".

⁶⁶⁵ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

⁶⁶⁶ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*, 21.

4.2 Tijd als factor

Tijd is een cruciale factor binnen kunstperceptie en blijkt bijzonder gevoelig voor diverse invloeden. Onderzoek naar de gemiddelde kijktijd van kunstwerken toont aan dat deze over de jaren heen relatief stabiel is gebleven, met een gemiddelde van 27,2 seconden in 2001 en 28,63 seconden in 2017. De duur van de kijktijd is van wezenlijk belang voor de waardering van kunst aangezien het enkele minuten kan vergen om de esthetische waarde van een onbekend schilderij volledig te ervaren.⁶⁶⁷ Recente modellen proberen het proces te beschrijven waarmee individuen kunst waarnemen, waarderen en een esthetische ervaring opbouwen. Deze modellen omvatten doorgaans een reeks stappen of subcomponenten die gezamenlijk de esthetische ontmoeting vormen, een proces dat tijd kost.⁶⁶⁸

Een betrokken museumervaring of *engage-fase*, wat aansluit op de *capture-* en *focus-fase*, vereist een diepgaande zintuiglijke, cognitieve en/of affectieve betrokkenheid bij de tentoonstellingsinhoud. Dit vraagt doorgaans om inspanning, concentratie en voldoende tijd (meerdere seconden). Hoewel fysieke interactie met tentoonstellingselementen mogelijk is, is dit niet noodzakelijk zolang er sprake is van een langdurige, diepgaande verwerking. Het uiteindelijke resultaat van aandacht en betrokkenheid is de persoonlijke interpretatie van de tentoonstellingsinhoud, vaak aangeduid als betekenisgeving. Dit kan verschillende stappen omvatten, zoals onderzoek, kritisch denken en wetenschappelijk redeneren. Het resultaat hiervan kan een intense emotionele reactie zijn, zoals esthetische waardering of andere specifieke gevoelens. Eveneens het gevoel van onderdompeling (*immersion*) in tijd en plaats kan voortkomen uit dergelijke intense aandacht. Vergeleken met eerdere fasen komt deze *engage-fase* minder frequent voor, maar duurt deze wel langer.⁶⁶⁹ Daarnaast speelt volgens modellen van esthetische perceptie de presentatieduur van het kunstwerk een rol bij de waardering ervan.⁶⁷⁰ Interessant is dat tijd op zichzelf geen garantie is voor een positieve kunstervaring; “time is not quality.” Een gunstige beleving is het resultaat van een wisselwerking tussen diverse factoren: de tentoonstellingssituatie of context, de individuele perceptie van bezoekers, en de kracht van het kunstwerk zelf. Met deze laatste als dominante factor, waarbij kunst – die de combinatie is van een visueel aantrekkelijke stijl en een intellectueel prikkelend verhaal – zich des te meer onthult aan bezoekers naarmate zij er langer mee interacteren.⁶⁷¹ Contextuele factoren kunnen bovendien de kijktijd beïnvloeden. Kleine organisatorische keuzes op het niveau van de presentatie kunnen de bezoeker uitnodigen langer te blijven kijken. Een voorbeeld hiervan is het aanbieden van zitplaatsen direct voor het kunstwerk.⁶⁷² Het verlengen van de kijktijd door middel van tentoonstellingsontwerp is het afgelopen decennium steeds belangrijker

⁶⁶⁷ Huston et al., *Art, Aesthetics, and the Brain*, 90.

⁶⁶⁸ Smith, Smith, en Tinio, "Time Spent Viewing Art and Reading Labels".

⁶⁶⁹ Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.

⁶⁷⁰ Reymond et al., "Aesthetic Evaluation of Digitally Reproduced Art Images".

⁶⁷¹ Reitstätter et al., "The Display Makes a Difference".

⁶⁷² Reitstätter et al.

geworden. Musea hebben commerciële strategieën omarmd om te concurreren met andere toeristische attracties door het bevorderen van entertainment voor bezoekers.⁶⁷³ Deze aanpak richt zich op het vermarkten van een beleving in plaats van enkel het tonen van exposities. Hierdoor is scenografie alomtegenwoordig geworden, gericht op een publiek dat primair gedreven wordt door ervaringsgerichte perceptie.⁶⁷⁴

5. De ontmoeting: digitale media in musea

In de eenentwintigste eeuw is beleving centraal komen te staan, toen de markt zich verplaatste van het verkopen van producten of diensten naar het aanbieden van ervaringen.⁶⁷⁵ Als gevolg hiervan werd museale scenografie een essentieel middel om tegemoet te komen aan een publiek dat steeds meer gericht is op beleving.⁶⁷⁶ Kirshenblatt-Gimblett beschrijft deze museale praktijk als een vorm van *performing museology*.⁶⁷⁷ Binnen deze context wordt ‘beleving’ vaak gelijkgesteld aan ‘onderdompeling’ (*immersion*).⁶⁷⁸

Dit gevoel van onderdompeling ontstaat uit de nauwe samenhang tussen visuele, kinesthetische en auditieve modaliteiten. Door de opkomst van digitale technologieën zoals 5G, *augmented reality*, *virtual reality* en kunstmatige intelligentie worden musea in toenemende mate uitgerust met digitale hulpmiddelen die deze zintuiglijke betrokkenheid beogen op te wekken.⁶⁷⁹ Onderzoek wijst uit dat de brede implementatie van digitale technologie in musea de emotionele ervaringen van bezoekers kan versterken.⁶⁸⁰ Tegelijkertijd wijzen Ciolfi et al. op de problematieken die ontstaan door de integratie van technologie in de fysieke museumruimte.⁶⁸¹ Een belangrijke uitdaging hierbij is de hoeveelheid informatie die aan bezoekers wordt aangeboden. Aangezien het menselijk brein slechts in beperkte mate in staat is om zich op meerdere objecten tegelijk te concentreren, kan de toevoeging van digitale

⁶⁷³ ‘Valerie Casey : The Museum Effect’.

⁶⁷⁴ B. Joseph Pine en James H. Gilmore, *The Experience Economy* (Brighton, Mass: Harvard Business Press, 2011).

⁶⁷⁵ Annamma Joy en John F. Sherry Jr., "Speaking of Art as Embodied Imagination: A Multisensory Approach to Understanding Aesthetic Experience", *Journal of Consumer Research* 30, nr. 2 (2003): 259-82, <https://doi.org/10.1086/376802>.

⁶⁷⁶ Pine en Gilmore, *The Experience Economy*.

⁶⁷⁷ ‘Valerie Casey : The Museum Effect’.

⁶⁷⁸ Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*.

⁶⁷⁹ Ting Zhang et al., "Research on the Measurement and Characteristics of Museum Visitors' Emotions under Digital Technology Environment", *Frontiers in Human Neuroscience* 17 (2023), <https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1251241>; Liptay en Dogramaci, *Immersion in the Visual Arts and Media*.

⁶⁸⁰ Zhang et al., "Research on the Measurement and Characteristics of Museum Visitors' Emotions under Digital Technology Environment".

⁶⁸¹ Othman, "Measuring Visitors Experiences with Mobile Guide Technology in Cultural Spaces,"

informatielagen ertoe leiden dat de aandacht verschuift van het fysieke object naar de digitale media.⁶⁸² In deze hedendaagse tentoonstellingspraktijken dreigt het fysieke object ondergeschikt te worden aan de digitale scenografie. De interpretator en het object versmelten tot één entiteit, waarbij de interpretatie dominant wordt.⁶⁸³ De waarde van het tentoongestelde kunstwerk raakt geleidelijk aan gedematerialiseerd en wordt gereduceerd tot één van de vele actoren binnen het museale geheel.⁶⁸⁴ De *immersive* ervaringen die kenmerkend zijn voor veel hedendaagse musea, zouden kunnen worden opgevat als een curatorische poging om tegengewicht te bieden aan de alomtegenwoordige, aandacht opeisende digitale media van de 21e eeuw. Toch rijst de vraag of musea zichzelf in dit proces niet transformeren tot een oververhit medium.

Daarnaast werden twee identieke studies uitgevoerd naar de gemiddelde kijktijd van bezoekers, respectievelijk in 2001 en 2017. De kijktijd bleef in beide gevallen relatief constant. Van bijzonder belang voor deze studie is echter hoe deze tijd werd ingevuld. In 2017 maakte een aanzienlijk deel van de bezoekers selfies met de kunstwerken – een fenomeen dat bij elk tentoongesteld werk werd waargenomen, ongeacht geslacht, leeftijd of groepsgrootte. Met de opkomst van smartphones, een technologische ontwikkeling die zich sinds 2001 sterk heeft doorgezet, is dit wellicht niet verrassend. Wat vooral opviel, was het aantal bezoekers dat selfies maakte met de kunstwerken. Ongeveer 35% van de bezoekers fotografeerde zichzelf met een of meerdere kunstwerken; daarnaast legden elf bezoekers expliciet de informatieve labels vast. Een opmerkelijke observatie betrof twee jonge vrouwelijke bezoekers die bij elk werk een selfie maakten zonder de kunstwerken daadwerkelijk te bekijken.⁶⁸⁵ Selfies lijken in dit opzicht een middel te zijn om kunst te consumeren zonder diepgaande betrokkenheid.⁶⁸⁶ Omdat zij niet voldeden aan de minimale kijktijd van drie seconden werden ze uit de dataset gesloten. Vergelijkbaar gedrag werd in mindere mate bij andere bezoekers geobserveerd. Door deze categorie bezoekers buiten beschouwing te laten, werd mogelijk een relevant segment van het hedendaagse museumbezoek gemist.⁶⁸⁷ Daarnaast blijkt uit een experiment dat het fotograferen van objecten tijdens een museumbezoek een negatieve invloed heeft op het vermogen om deze objecten later te herinneren.⁶⁸⁸ Tevens toont onderzoek aan dat zelfs enkel de aanwezigheid van een smartphone de cognitieve prestaties kan ondermijnen. Deelnemers aan een focustest presteerden significant beter wanneer zij géén smartphone bij zich hadden dan deelnemers die hun toestel wel bij zich hadden.⁶⁸⁹

⁶⁸² Stephen Bitgood, "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.; 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

⁶⁸³ 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

⁶⁸⁴ 'Valerie Casey : The Museum Effect'.

⁶⁸⁵ Smith, Smith, en Tinio, "Time Spent Viewing Art and Reading Labels".

⁶⁸⁶ Smith, Smith, en Tinio.

⁶⁸⁷ Smith, Smith, en Tinio.

⁶⁸⁸ Linda A. Henkel, "Point-and-Shoot Memories: The Influence of Taking Photos on Memory for a Museum Tour", *Psychological Science* 25, nr. 2 (1 februari 2014): 396-402, <https://doi.org/10.1177/0956797613504438>.

⁶⁸⁹ Geraerts, *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*.

CONCLUSIE

Deze masterproef onderzocht welke voorwaarden noodzakelijk zijn om kunst ten volle te kunnen waarnemen en waarderen, en op welke manier deze voorwaarden beïnvloed worden door digitale media en de cognitieve toestand waarin deze media hun gebruikers achterlaten. De waarnemer, het kunstwerk en de context - factoren die bepalend zijn voor de waarneming van en de ervaring met kunst – werden grondig afgewogen tegen de impact van digitale media op diezelfde factoren.

In het eerste hoofdstuk werd duidelijk dat de waarnemer geen neutrale observator is, maar een beïnvloede kijker, gevormd door culturele, sociale, historische, conventionele en psychologische factoren, die op hun beurt mede bepaald worden door digitale media. De culturele veranderingen die digitale media teweegbrengen, en de invloed die zij uitoefenen op sociale structuren, doen een specifieke manier van waarnemen ontstaan: een snelle, afgeleide en versnipperde blik die eveneens losgekoppeld is van enige tijd en ruimte. Dit wordt ondersteund in het derde hoofdstuk, waarin wordt gesteld dat het medium-effect een bepaalde waarneming doet ontstaan. De waarnemer, die onderhevig is aan deze culturele en sociale bepaaldheden, internaliseert deze blik en neemt die vervolgens mee in zijn of haar waarneming van kunst. De aandachtige, contemplatieve houding ten opzichte van kunst lijkt hierdoor verloren te gaan.

Individuele verwachtingen als cognitief referentiekader werden daarnaast als bepalend gesteld voor hoe wordt waargenomen, wat wordt waargenomen en hoe met die waarneming wordt omgegaan. Waar vervulde verwachtingen in kunst als belonend worden ervaren, geldt in digitale media juist het tegenovergestelde. De ontwikkeling van verwachtingen op het niveau van het individuele beeld blijft in het digitale echter beperkt; de algoritmisch bepaalde beeldenstroom zorgt immers voor onvoorspelbaarheid. Diezelfde algoritmes voeden in een ruimer perspectief en tijdsbestek echter een niet-neutraal verwachtingskader, die de waarnemer vervolgens meeneemt naar het museum. Deze bias, inherent aan digitale media, werd verder besproken in het derde hoofdstuk. Sociale conformiteit werd verondersteld sterker te heersen door het ontstaan van digitale media; contante connectiviteit is immers de norm. Dit stimuleert persoonlijke cognitieve referentiekaders in overeenstemming met de heersende bias, evenals de verspreiding en ontwikkeling van nieuwe conventies wat betreft kunst. De veronderstelde democratisering van kunst als gevolg van digitale media speelt hierbij eveneens een belangrijke rol. Waar musea zich van oudsher kenmerken als ondemocratische ruimtes – met bezoekers die doorgaans tot de midden-en hogere klasse behoren, hoger opgeleid zijn, meer verdienen, eerder vrouw dan man, en meestal ouder zijn – lijkt sinds de opkomst van digitale media de wereldbevolking en kunst nog nooit zo verbonden te zijn geweest. Kunst en kennis kunnen zich op ongeziene schaal verspreiden en bijgevolg breidt expertise zich op elk niveau uit. Dit bevordert een positievere kunstperceptie, aangezien kennis bijdraagt aan een vlottere interpretatie en een diepere emotionele betrokkenheid bij kunst.

Diezelfde gebruikers van digitale media behoren echter eveneens tot de groep die de impact ervan het sterkst voelt. De eerder aangehaalde constante connectiviteit wakkert sociale (opwaartse) vergelijking aan, met negatieve gevolgen voor het mentaal welzijn van voornamelijk jongeren. De inherente eigenschappen van digitale media (benoemd in hoofdstuk drie) leiden eveneens tot mentale en fysieke uitputting, uitgedrukt in de term *brain rot*. Het gevolg is cognitieve overbelasting, die de waarneming van kunst ongunstig beïnvloedt.

Het tweede hoofdstuk onderzoekt hoe digitale media de aard van het kunstwerk beïnvloeden. Het kunstwerk wordt in zijn digitale reproductie herleid tot een raster van pixels, elk met een specifieke kleur en helderheid. Doordat kunst via digitale media wordt waargenomen en verspreid treedt aanvullend informatieverlies op: compressie, de bijkomende kadrering en -helderheid van het scherm, de immaterialiteit, apparaatspecifieke kleurprofielen en algoritmische interpretaties. De structurele compositielijnen, de rijke kleurschakeringen, de licht-donkercontrasten, de vormen en het formaat van het origineel kunstwerk verliezen hun kracht om emotie en betekenis over te brengen – een vermogen dat de kunstenaar er bewust of onbewust heeft aan toegekend. Evenzeer kan de manipulatie van de beeldtaal en het toekennen van nieuwe eigenschappen – zoals beweging en geluid – een geheel nieuw beeld creëren. Dit ligt bovendien niet langer in de handen van de kunstenaar, maar van miljoenen makers en gebruikers. Zoals eerder aangehaald, bepaalt het medium waarmee we de wereld – en bijgevolg haar kunst – waarnemen, hoe diezelfde wereld en kunst betekenis krijgt. Bijgevolg veranderen conventies, en komt de visuele aanspraak die kunst maakt op haar esthetisch karakter onder spanning te staan. Wanneer het kunstwerk daarnaast in tentoonstellingswaarde toeneemt, neemt bijgevolg de aura – ofwel de authenticiteit – van het origineel af, en neemt de trendwaarde toe. Onderzoek toonde echter aan dat het digitaal beeld vaak het museumbezoek stimuleert en het kunstwerk zijn belang behoudt. De transformatie die het origineel ondergaat in zijn digitale reproductie benadrukt eveneens de waarde van het oorspronkelijke kunstwerk. Samenvattend bleek dat digitale media niet alleen de inherente aard van het kunstwerk verandert, maar tevens de betekenis, de receptie, de relatie tot de kijker en de authenticiteit een andere invulling geeft.

Het derde hoofdstuk focuste op de context waarin kunstwaarneming plaatsvindt, met name de waarneming in musea tegenover die op digitale media. Beide contexten beïnvloeden hoe het beeld wordt opgevat, wat en hoe men iets ziet, hoe men er zich toe verhoudt en hoe erop wordt gereageerd. Het ontwerp van digitale media, dat kunstwaarneming faciliteert, verschilt echter fundamenteel van dat van musea. De fysieke mobiliteit – essentieel voor de waarneming van kunst – wordt ingeruild voor virtuele, extern opgelegde mobiliteit. De waarnemer blijft hierdoor gevangen in een vlakke perceptie van kunst, met slechts beperkte mogelijkheid tot perspectiefwisseling, buiten de mogelijkheid tot inzoomen binnen de pixelgrenzen. In tegenstelling tot de manier van zien die heerst in musea, nemen we de

waarneming die zijn oorsprong heeft in digitale media overal met ons mee. Het reikt verder dan de afgebakende ruimte, of de tempel, van musea net doordat de waarnemer via het alomtegenwoordige medium de gehele wereld en haar beelden vat. Hun ontwerp voor betrokkenheid ondersteunt dit enerzijds. Anderzijds is dit ontwerpdoel – gericht op financiële winst – de oorzaak van een reeks aanzienlijke invloeden. De hedendaagse digitale media kenmerken zich als oververhitte media die niet alleen de waarneming bepalen maar eveneens specifieke gedragingen aansturen. De extreme stimulatie van één zintuig in het bijzonder, doet de andere dissociëren van de werkelijkheid. Men raakt in een trance, waarbij elk bewustzijn van de verslavende handelingen wordt opgeslokt door het overstimulerende medium. Men wil enkel meer en raakt gevangen in een cyclus van cognitieve overbelasting. Bijgevolg laat men de aandacht en de interesse voor wat rondom zich afspeelt los. Verder transformeren de top-down gestuurde labels van musea zich op digitale media tot een meervoud van nieuwe visies, kennis en concepten. Dit valt samen te vatten onder de noemer ‘democratisering van kunst en kennis’. Daarnaast stelden we een verschuiving vast van digitale media tot antisociale media: de immense betrokkenheid met digitale media stimuleert een escapisme van sociale relaties en de wereld. Deze afstandelijkheid ten opzichte van anderen trekt zich mogelijks door tot in omgevingen als musea, waar net sociale banden bepalend zijn voor de ervaring en aldus beleving van kunst. In tegenstelling tot de beperkte ruimte van musea, die zich onderscheidt van het dagelijks leven, zijn digitale media alomtegenwoordig en ontworpen om constante betrokkenheid te genereren. Bijgevolg dringt hun invloed door tot in de hedendaagse musea en de perceptie van zijn kunst. Dit heeft implicaties voor de tijdsbesteding in musea, het geheugen van wat men waarneemt, en het vermogen om aandachtig waar te nemen.

Het is duidelijk dat digitale media zowel de waarnemer, het kunstwerk als de context van de beschouwing aanzienlijk beïnvloeden. Wanneer deze factoren samenkomen in de kunstwaarneming, wordt hun onderlinge interactie – en bijgevolg de perceptie en de ervaring van kunst – mee gevormd.

Deze thesis is beperkt tot het uitwerken van een overkoepelend theoretisch kader, waarvan vrijwel elk hoofdstuk een volwaardige studie op zich zou kunnen vormen. Concrete wetenschappelijke onderzoeken en data zouden hier verder een aanzienlijke bijdrage kunnen leveren. Deze conclusie roept bovendien talloze nieuwe vragen op, zoals hoe men moet omgaan met deze vernieuwde waarneming van en relatie tot kunst. Zet men best volop in op de zogenoemde *immersive experiences*, waarbij een overvloed aan prikkels de snel afgeleide, dopamine zoekende waarnemer op zijn manier afleidt van zijn digitaal medium en hem of haar terug naar de kunst en zijn musea brengt? Of elimineert men best zoveel mogelijk externe prikkels in het proces van waarnemen, door een museale invulling te creëren waarbij enkel het subject en het object (het kunstwerk) de ruimte invullen? De bevindingen die voortkomen uit de confrontatie van waarnemer, kunstwerk en context met (de invloed van) digitale media vormen

slechts het topje van de ijsberg aan waardevolle wetenschappelijke inzichten die onze kijk op de hedendaagse visuele cultuur en de kunst(perceptie) verder kunnen verrijken.

BIBLIOGRAFIE

- Alberro, Alexander. "The Turn of the Screw: Daniel Buren, Dan Flavin, and the Sixth Guggenheim International Exhibition". *OCTOBER* 80, (1997).
- Alpers, Svetlana. *The Art of Describing, Dutch art in the seventeenth century*. Chicago: University of Chicago Press, 1984.
- Alain Renaud, *Memory and the digital world: a few philosophical pointers for new memory practices in the information era.* Londen: Informa Uk Limited, 2002. Geraadpleegd 27 februari 2025. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128475>.
- Arnheim, Rudolf. *The power of the center: A study of composition in the visual arts*, Oakland: University of California Press, 2009.
- Arora, Payal, en Filip Vermeulen. "The end of the art connoisseur? Experts and knowledge production in the visual arts in the digital age". *Information, Communication & Society* 16, nr. 2 (2013): 194-214. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.687392>.
- Athanasiou, Lambros, Dimitrios I. Fotiadis, en Lampros K. Michalis. "Propagation of Segmentation and Imaging System Errors". In *Atherosclerotic Plaque Characterization Methods Based on Coronary Imaging*. Oxford: Academic Press, 2017: 151-66. Laatst geraadpleegd op 6 januari 2025. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804734-7.00008-7>.
- Balcetis, Emily, en David Dunning. "See What You Want to See. Motivational Influences on Visual Perception," in *Journal of Personality and Social Psychology* 91, nr. 4 (2006): 612 -25. Laatst geraadpleegd op 26 november 2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17014288/>.
- Bar, Moshe. "The proactive brain: Using analogies and associations to generate predictions". *Trends in cognitive sciences* 11 (2007): 280-89. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2007.05.005>.
- Becker, Karin. "Where Is Visual Culture in Contemporary Theories of Media and Communication?" *Nordicom Review* 25, nr. 1-2 (2004): 149-57. <https://doi.org/10.1515/nor-2017-0278>.
- Benavidez, Nora. *Big Tech Backslide: How Social-Media Rollbacks Endanger Democracy Ahead of the 2024 Elections*. Free Press, 2023. Laatst geraadpleegd op 10 januari, <https://www.freepress.net/sites/default/files/2023-12>.
- Benedetto, Simone, Andrea Carbone, Véronique Draï-Zerbib, Marco Pedrotti, en Thierry Baccino. "Effects of luminance and illuminance on visual fatigue and arousal during digital reading". *Computers in Human Behavior* 41 (2014): 112-19. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.023>.
- Benjamin, Walter. *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*. Onder redactie van Michael W. Jennings, Brigid Doherty en Thomas Y. Levin. Vertaald door Edmund Jephcott, Rodney Livingstone, Howard Eiland, et. al. Cambridge en Londen: Belknap Press of Harvard University Press, 2008.
- . "The work of art in the age of mechanical reproduction." In *A Museum Studies Approach to Heritage*. Onder redactie van Hannah Arendt, 1-26. Londen: Routledge, 2018.
- Berger, John, Sven Blomberg, Chris Fox, Michael Dibb, Richard Hollis. *Ways of Seeing*. Londen: Penguin Books, 1972.

- Berger, Maurice. *Revolution of the eye: modern art and the birth of American television*. New Haven: Yale University Press, 2014.
- Bitgood, Stephen. "Visitor Attention. An attention-Value Model of Museum visitors", z.d.
- Bourdieu, Pierre, en Randal Johnson. "The Field of Cultural Production: Essays on Art and Literature". *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 54 (1993): 88. <https://doi.org/10.2307/431688>.
- Brinkmann, Hanna, Jan Mikuni, Zoya Dare, Hideaki Kawabata, Helmut Leder, en Raphael Rosenberg. "Cultural diversity in oculometric parameters when viewing art and non-art". *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 17, nr. 4 (2023): 398-411. <https://doi.org/10.1037/aca0000563>.
- Bryant, Jennings, en Bruce W. Finklea. *Fundamentals of Media Effects: Third Edition*. Long Grove: Waveland Press, 2022.
- Bryson, Norman. "The Gaze in the Expanded Field." *In Vision and Visuality*. Onder redactie van Hal Foster, 87-108. Seattle: Bay Press, 1988. Geraadpleegd 26 februari 2025. https://monoskop.org/images/3/39/Foster_Hal_ed_Vision_and_Visuality.pdf.
- Bundgaard, Peer F., Jacob Heath, en Svend Østergaard. "Aesthetic Perception, Attention, and Non-Genericity: How Artists Exploit the Automatisms of Perception to Construct Meaning in Vision". *Cognitive Semiotics* 10, nr. 2 (2017): 91-120. <https://doi.org/10.1515/cogsem-2017-0011>.
- Cameron, Dell. "Leaked Facebook Docs Depict Kids as “Untapped” Wealth". *Gizmodo*, 28 september 2021. <https://gizmodo.com/leaked-facebook-docs-depict-kids-as-untapped-wealth-1847763431>.
- Carah, Nicholas, en Michelle Shaul. "Brands and Instagram: Point, tap, swipe, glance". *Mobile Media & Communication* 4, nr. 1 (2016): 69-84. <https://doi.org/10.1177/2050157915598180>.
- Castells, Manuel. *The Network Society: A Cross-Cultural Perspective*. Cheltenham: E. Elgar, 2004.
- Casey, Valerie. "The Museum Effect." Geraadpleegd 12 februari 2025. https://valcasey.com/yale_effect.html.
- Christidou, Dimitra, en Sophia Diamantopoulou. "Seeing and Being Seen: The Multimodality of Museum Spectatorship". *Museum and Society* 14, nr. 1 (2017): 12-32. <https://doi.org/10.29311/mas.v14i1.623>.
- Colomina, Beatriz. "Enclosed by Images: The Eameses' Multimedia Architecture". *Grey Room* 2 (2001): 6-29. <https://doi.org/10.1162/152638101750172975>.
- Cotter, Katherine, Anna Fekete, en Paul Silvia. "Why Do People Visit Art Museums? Examining Visitor Motivations and Visit Outcomes", 2020. <https://doi.org/10.31234/osf.io/7gdcq>.
- Cousins, Mark. *The story of looking*. Edinburgh: Canon Gate, 2017.
- Davey, Gareth. "What is Museum Fatigue." *Visitor Studies Today* 8, nr. 3 (2005).
- David Bolter, Jay, en Richard Grusin, *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge: MIT Press, 2000.
- Davidoff, Jules. *Differences in Visual Perception: The Individual Eye*. Amsterdam: Elsevier, 2012.

- Dumka, Ankur, Alaknanda Ashok, Parag Verma, en Poonam Verma. *Advanced Digital Image Processing and Its Applications in Big Data*. Londen: Routledge, 2021.
- Elliot, Andrew J., en Markus A. Maier. "Color Psychology: Effects of Perceiving Color on Psychological Functioning in Humans". *Annual Review of Psychology* 65 (2014): 95-120. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115035>.
- Enhuber, Marisa. "Art, space and technology: how the digitisation and digitalisation of art space affect the consumption of art a critical approach". *Digital Creativity* 26 (2015): 1-17. <https://doi.org/10.1080/14626268.2015.1035448>.
- Fogg, Bj. 'Creating Persuasive Technologies: An Eight-Step Design Process'. In *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology*, 1-6. Claremont California USA: ACM, 2009. <https://doi.org/10.1145/1541948.1542005>.
- Foster, Hal, Rosalind Krauss, Yve-alain Bois, Benjamin H. d. buchloh, en David Joselit. *Art Since 1900: Modernism, Antimodernism, Postmodernism*. 3 de editie. Londen: Thames & Hudson Ltd, 2016.
- Fuchs, Isabella, Ulrich Ansorge, Christoph Redies, en Helmut Leder. "Salience in Paintings: Bottom-Up Influences on Eye Fixations". *Cognitive Computation* 3, nr. 1 (2011): 25-36. <https://doi.org/10.1007/s12559-010-9062-3>.
- Gartus, Andreas, en Helmut Leder. "The white cube of the museum versus the gray cube of the street: The role of context in aesthetic evaluations." *Psychology in Aesthetics, Creativity, and the Arts* 8, nr. 3 (2014): 311-320. Laatst geraadpleegd 21 januari 2025. <https://www.proquest.com/docview/1551086519?accountid=11077&sourcetype=Scholarly%20Journals>.
- Geraerts, Elke. *Focus is het nieuwe goud: Efficiënt werken en stressvrij leven in een wereld vol afleiding*. Tielt: Lannoo, 2024.
- Gerger, Gernot, Helmut Leder, en Alexandra Kremer. "Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures", *Acta Psychologica* 151 (2014): 174-183.
- Gombrich, E. H. *Art and illusion: A study in the Psychology of Pictorial Representation*. (Londen: Phaidon Press Ltd, 2002.
- . "The Visual Image". *Teachers College Record* 75, nr. 5 (1974): 241-70. <https://doi.org/10.1177/016146817407500510>.
- Graham, Katelyn. "The Rendering of Colour and Digital Technologies". Geraadpleegd 18 april 2025. https://www.academia.edu/34473921/The_Rendering_of_Colour_and_Digital_Technologies.
- Greenfield, Lauren. *Social Studies*. 2024.
- Hatt, Michael, en Charlotte Klonk. *Art history: A critical introduction to its methodes*. Manchester: Manchester University Press, 2018.
- Hekkert, Paul, en Piet C. W. Van Wieringen. 'Beauty in the Eye of Expert and Nonexpert Beholders: A Study in the Appraisal of Art'. *The American Journal of Psychology* 109, nr. 3 (Fall 1996): 389. <https://doi.org/10.2307/1423013>.
- Henkel, Linda A. "Point-and-Shoot Memories: The Influence of Taking Photos on Memory for a Museum Tour". *Psychological Science* 25, nr. 2 (2014): 396-402. <https://doi.org/10.1177/0956797613504438>.

- Hepp, Andreas. 'Agency, social relations, and order: Media sociology's shift into the digital'. *Communications* 47 (10 september 2022). <https://doi.org/10.1515/commun-2020-0079>.
- Honour, Hugh, en John Fleming. *Algemene kunstgeschiedenis*. 14de dr. Amsterdam: Meulenhoff Amsterdam, 2009.
- Hoort, Björn, Arvid Guterstam, en H.Henrik Ehrsson. "Being Barbie: The Size of One's Own Body Determines the Perceived Size of the World". *PloS one* 6 (2011): e20195. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020195>.
- Hristova, Dayana, Barbara Göbl, Suzana Jovicic, en Thomas Slunecko. "The Social Media Game? How Gamification Shapes Our Social Media Engagement" (2019). <https://doi.org/10.31234/osf.io/tzd7f>.
- <https://www.apa.org>. 'Your Brain on Culture'. Geraadpleegd 25 maart 2024. <https://www.apa.org/monitor/2010/11/neuroscience>.
- Hu, Yuheng, Lydia Manikonda, en Subbarao Kambhampati. "What We Instagram: A First Analysis of Instagram Photo Content and User Types". *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media* 8, nr. 1 (2014): 595-98. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v8i1.14578>.
- Hughes, Karen, en Gianna Moscardo. "For Me or Not for Me? Exploring Young Adults Museum Representations". *Leisure Sciences*, (2019). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01490400.2018.1550455>.
- Huston, Joseph P., Marcos Nadal, Francisco Mora, Luigi F. Agnati, and Camilo José Cela Conde, reds. *Art, Aesthetics, and the Brain*. Oxford: Oxford University Press, 2018.
- Jaenen, Gauke. "Met een tiener naar het MoMa." *De Standaard*, 5 juni 2024. Laatst geraadpleegd 3 januari 2025, https://www.standaard.be/cnt/dmf20240604_9695440.
- Jonckheere, Koenraad. *Instagramable: what art tells us about social media*. Antwerpen: Hannibal Books, 2024
- Joy, Annamma, en John F. Sherry Jr. "Speaking of Art as Embodied Imagination: A Multisensory Approach to Understanding Aesthetic Experience". *Journal of Consumer Research* 30, nr. 2 (2003): 259-82. <https://doi.org/10.1086/376802>.
- Kallio, Saara-Maija, en Jenni Mäenpää. "Visuality as an Affordance on Instagram News Production". *Digital Journalism*, 11 februari 2025, 1-19. <https://doi.org/10.1080/21670811.2025.2462558>.
- Knight First Amendment Institute. "Understanding Social Media Recommendation Algorithms". Geraadpleegd 27 maart 2025. <http://knightcolumbia.org/content/understanding-social-media-recommendation-algorithms>.
- Konkle, Talia, en Aude Oliva. "Canonical Visual Size for Real-World Objects". *Journal of experimental psychology. Human perception and performance* 37, nr. 1 (2011): 23-37. <https://doi.org/10.1037/a0020413>.
- Kühnapfel, Corinna, Joerg Fingerhut, Hanna Brinkmann, Victoria Ganster, Takumi Tanaka, Eva Specker, Jan Mikuni, Jan Mikuni, Florian Güldenpfenne, Andreas Gartus, Raphael Rosenberg en Matthew Pelowski. "How do we move in front of art? How does this relate to art experience? Linking movement, eye tracking, emotion, and evaluations in an ecologically-valid gallery setting," *Empirical Studies of the Arts* 42, nr. 1 (2022). <https://doi.org/10.31234/osf.io/kx86d>.

- Leder, Helmut, Claus-Christian Carbon, en Ai-Leen Ripsas. "Entitling art: Influence of title information on understanding and appreciation of paintings". *Acta Psychologica* 121, nr. 2 (2006): 176-98. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2005.08.005>.
- Leder, Helmut, Gernot Gerger, Stefan Dressler, en Alfred Schabmann. "How Art Is Appreciated". *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 6 (2011): 2-10. <https://doi.org/10.1037/a0026396>.
- Lehrer, Christiane, Ioanna Constantiou, Christian Matt, en Thomas Hess. "How Ephemerality Features Affect User Engagement with Social Media Platforms." *MIS Quarterly* 47 (2023): 1663-78. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2023/17085>.
- Liptay, Fabienne, en Burca Dogramaci, reds. *Immersion in the Visual Arts and Media*. Amsterdam en New York: Rodopi en Brill, 2015.
- Liu, Ling, en M. Tamer özsü. *Encyclopedia of Database Systems*. New York: Springer New York, 2017.
- Ludden, Geke D S, Hendrik N J Schifferstein, en Paul Hekkert. "Beyond Surprise: A Longitudinal Study on the Experience of Visual-Tactual Incongruities in Products." *International Journal of Design* 6, nr. 1 (2012): 1-10.
- Luise Reitstätter, Hanna Brinkmann, Raphael Rosenberg, *Das Kunstmuseum im digitalen Zeitalter (2019)*. <https://www.youtube.com/watch?v=EXdi1PVPhJo>.
- M. Valkenburg, Patti, Amber van der Wal, en Ine Beyens. "Schermgeluk en schermverdriet: de invloed van sociale media op de mentale gezondheid van jongeren." UNICEF-Essayreeks kinderrechten in de digitale wereld 4, (2024).
- Macdonald, Sharon, red. *A Companion to Museum Studies*. Hoboken: Wiley-backwell, 2006.
- Maffei, Lamberto, en Adriana Fiorentini. *Beeldende kunst en onze hersenen*. Beek : Wetenschappelijke bibliotheek van Natuur en techniek, 1999.
- Malraux, André. *Voices of Silence: Man and his Art (Abridged from The Psychology of Art)*. Vertaald door Stuart Gilbert. Princeton: Princeton University Press, 1978.
- Manovich, Lev. "Designing and Living Instagram Photography: Themes, Feeds, Sequences, Branding, Faces, Bodies." laatst geraadpleegd op 15 februari, https://manovich.net/content/04-projects/096-designing-and-living-instagram-photography/instagram_book_part_4.pdf
- . *The Language of New Media*. Cambridge, Mass: MIT, 2000.
- . "The Science of Culture? Social Computing, Digital Humanities and Cultural Analytics". *Journal of Cultural Analytics* 1, nr. 1 (2016). <https://doi.org/10.22148/16.004>.
- Marr, David. *Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information*. Cambridge, Mass: MIT Press, 2010.
- Mayda Kubra, "Is je brein echt rot door al die hersenloze uren scrollen op Tiktok?," *De Standaard*, 9 december 2024. https://www.standaard.be/cnt/dmf20241208_96005527.
- McLuhan, Marshall. *Understanding Media: The extensions of man*. Cambridge, Mass: MIT, 1964.
- Michiel, Schwarz. *Digitale Media in de technologische cultuur: perspectieven voor kunst-en cultuurbeleid*, 1999.

- Mirzoeff, Nicholas. *How to see the World*. Londen: Penguin Books, 2015.
- Morra, Joanne, en Marquard Smith. *Visual Culture: What Is Visual Culture Studies?* Londen: Taylor & Francis, 2006.
- Mulder, Arjen. *Over mediatheorie*. Rotterdam: nai010 uitgevers/publishers, 2004.
- Nations, United. "The Impact of Digital Technologies". United Nations. Geraadpleegd 27 maart 2025. <https://www.un.org/en/un75/impact-digital-technologies>.
- Nederlands Herseninstituut KNAW Master the mind. 'Dopamine'. Geraadpleegd 8 mei 2025. <https://herseninstituut.nl/over-het-brein/dopamine-3/>.
- Newman, George, en Paul Bloom. "Art and authenticity: The importance of originals in judgments of value.", *Journal of Experimental Psychology: General*, 3 (2011): 558-69.
- Orton-Johnson, Kate. *Digital Culture and Society*. Los Angeles: SAGE Publications, 2024.
- Othman, Mohd Kamal. "Measuring Visitors Experiences with Mobile Guide Technology in Cultural Spaces." Doctoraatsverhandeling, University of New York, 2012.
- Parraman, Carinna. "Color in the Age of Digital Reproduction". *The Global Journal of Prints and Ideas* 3. Nr. 3 (2013). Laatst geraadpleegd 19 april 2025. https://www.academia.edu/4733078/Color_in_the_Age_of_Digital_Reproduction.
- Petrosyan, Ani. "Statista: Internet and Social Media Users in the World 2025". Geraadpleegd 10 april 2025. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>.
- Pitnik, Claudia. "How to lead one's gaze: The effect of auditive information of individual art perception," Masterproef, Universität Wien, z.d. Geraadpleegd 9 oktober 2024. <https://crea.univie.ac.at/projects/masters-thesis-projects/masters-thesis-claudia-pitnik/>.
- Hoelzl, Ingrid. "Screens: The Place of the Image in Digital Culture." *Leonardo* 45. nr. 5 (2012): 474 - 475. Geraadpleegd 16 oktober 2024. https://www.researchgate.net/publication/254925703_Screens_-_The_Place_of_the_Image_in_Digital_Culture.
- Pelowski, Matthew, Michael Forster, Pablo Tinio, Maria Scholl, en Helmut Leder. "Beyond the Lab: An Examination of Key Factors Influencing Interaction With "Real" and Museum-Based Art". *Psychology of Aesthetics Creativity and the Arts* 11 (2017). <https://doi.org/10.1037/aca0000141>.
- Pepperell, Robert. "The perception of art and the science of perception". *Human Vision and Electronic Imaging XVII*, nr. 8291 (2012):330-41. <https://doi.org/10.1117/12.914774>.
- Singh, Monica, Ranganath Singari, en Mihir Bholey. "Exploring the Role of Colors in Fine Art: A Comparative Study of Traditional and Digital Mediums from Ancient Times to the Modern Era Exploring the Role of Colors in Fine Art: A Comparative Study of Traditional and Digital Mediums from Ancient Times to the Modern Era", 2025.
- Pine, B. Joseph, en James H. Gilmore. *The Experience Economy*. Brighton, Mass: Harvard Business Press, 2011.
- Klinger, Ulrike, Daniel Kreiss, Bruce Mutsvairo. "Platforms, Power, and Politics: A Model for an Ever-Changing Field." *New Methodological Diversity in PolComm* 27 (2023). Geraadpleegd 22 maart 2025. <https://politicalcommunication.org/article/platforms-power-and-politics-a-model-for-an-ever-changing-field/>.

- Ramachandran, V. S., en W. Hirstein. "The Science of Art: A Neurological Theory of Aesthetic Experience." *Journal of Consciousness Studies* 6 nr. 6-7, (1999). Laatst geraadpleegd. <https://www.ingentaconnect.com/contentone/imp/jcs/1999/00000006/f0020006/949#>.
- Reitstätter, Luise, Hanna Brinkmann, Thiago Santini, Eva Specker, Zoya Dare, Flora Bakondi, Anna Miscenà, Enkelejda Kasneci, Helmut Leder, en Raphael Rosenberg. "The Display Makes a Difference: A Mobile Eye Tracking Study on the Perception of Art Before and After a Museum's Rearrangement". *Journal of Eye Movement Research* 13 (2020). <https://doi.org/10.16910/jemr.13.2.6>.
- Reymond, Claire, Matthew Pelowski, Klaus Opwis, Tapio Takala, en Elisa D. Mekler. "Aesthetic Evaluation of Digitally Reproduced Art Images". *Frontiers in Psychology* 11 (2020). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.615575>.
- Salem, Abdel-Badeeh. *Innovative Smart Healthcare and Bio-Medical Systems: AI, Intelligent Computing and Connected Technologies*. Londen: Routledge, 2023.
- Schoofs, Stien. "Hersenloos online scrollen: Engels woord van het jaar “brain rot” doet nadenken over mediagebruik." *vrtnws.be*, 2 december 2024. <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2024/12/02/brain-rot-engelse-woord-van-het-jaar/>.
- Sels, Geert. "Echt schilderij maakt emoties los die 10 keer sterker zijn dan bij een poster", *De Standaard*, 3 oktober 2024.
- Shimamura, Arthur P., en Stephen E. Palmer. *Aesthetic Science: Connecting Minds, Brains, and Experience*. Oxford University Press, USA, 2012.
- Smith, Jeffrey. "Spending Time on Art". *Empirical Studies of the Arts* 19 (2001): 229-36. <https://doi.org/10.2190/5MQM-59JH-X21R-JN5J>.
- Smith, Lisa, Jeffrey Smith, en Pablo Tinio. "Time Spent Viewing Art and Reading Labels". *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 11 (2016). <https://doi.org/10.1037/aca0000049>.
- Song, Yixiao. "The Analysis of the Vision of the Sermon: A Comparative Study on Gauguin's Relationship with Symbolism and Fauvism". *Journal of Education, Humanities and Social Sciences* 1 (2022): 308-14. <https://doi.org/10.54097/ehss.v1i.676>.
- Soreanu, Catalin. "New Media Art: Aligning Artistic Creativity And Technological Media." *Review of Artistic Education* (2021): 206-16. <https://doi.org/10.2478/rae-2021-0026>.
- Swaab, Dick. *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken*. Amsterdam: Atlas Contact, 2016.
- The Museum of Modern Art. "Thomas Ruff. Jpeg Msh01. 2004 | MoMA". Geraadpleegd 18 april 2025. <https://www.moma.org/collection/works/149384>.
- Thomson Kristin, Kristen Purcell, Lee Rainie. "Section 6: Overall Impact of Technology on the Arts". *Pew Research Center*, (2013). <https://www.pewresearch.org/internet/2013/01/04/section-6-overall-impact-of-technology-on-the-arts/>.
- Dootson, Paula. "3.2 Billion Images and 720,000 Hours of Video Are Shared Online Daily. Can You Sort Real from Fake?" *Queensland University of Technology* (2021). Geraadpleegd 12 april 2025. <https://www.qut.edu.au/insights/business/3.2-billion-images-and-720000-hours-of-video-are-shared-online-daily.-can-you-sort-real-from-fake>.
- Trejo, Alexis Medina. "Museums, Millennials and Gen Z: Towards a participatory and engaging museum for young adults." Masterproef, Erasmus University Rotterdam, 2023.

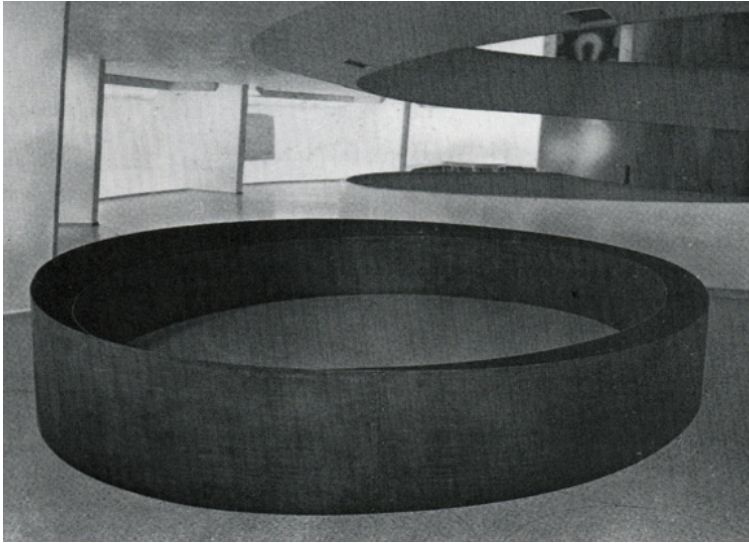
- Ober, Holly, "Some Claim Culture Affects Our Basic Visual Perception. A UCLA Study Takes a Fresh Look." Geraadpleegd 26 april 2024. <https://newsroom.ucla.edu/releases/culture-and-basic-visual-perception>.
- Valentini, Chiara, en Dean Kruckeberg. "New Media versus Social Media: A Conceptualization of Their Meanings, Uses and Implications for Public Relations." Geraadpleegd 10 april 2025. https://www.academia.edu/1384760/New_Media_versus_Social_Media_A_Conceptualization_of_their_Meanings_Uses_and_Implications_for_Public_Relations.
- Vance, Alex. "Why Gen Z Is Calling Today's Kids 'iPad Kids'". *Parents*, 13 augustus 2024. Geraadpleegd 20 mei 2025. <https://www.parents.com/what-are-ipad-kids-8692488>.
- Vraga, Emily, Leticia Bode, en Sonya Troller-Renfree. "Beyond Self-Reports: Using Eye Tracking to Measure Topic and Style Differences in Attention to Social Media Content". *Communication Methods and Measures* 10, nr. 2-3 (2016): 149-64. <https://doi.org/10.1080/19312458.2016.1150443>.
- Walker, John A., en Sarah Chaplin. *Visual Culture: An Introduction*. Manchester: Manchester University Press, 1997.
- Waterson, Jim, en Dan Milmo. "Facebook Whistleblower Frances Haugen Calls for Urgent External Regulation". *The Guardian*, 25 oktober 2021, Laatst geraadpleegd februari 16 <https://www.theguardian.com/technology/2021/oct/25/facebook-whistleblower-frances-haugen-calls-for-urgent-external-regulation>.
- Watson, Roger, en Helen Rappaport. *Capturing the Light: The Birth of Photography, a True Story of Genius and Rivalry*. Londen: Macmillan + ORM, 2013.
- Witzel, Christoph, en Karl R. Gegenfurtner. "Color Perception: Objects, Constancy, and Categories". *Annual Review of Vision Science* 4 (2018): 475-99. <https://doi.org/10.1146/annurev-vision-091517-034231>.
- Wood, Christopher S. "Ernst H. Gombrich, Art & Illusion". *Burlington Magazine* 151, 2009. Laatst geraadpleegd 7 november https://www.academia.edu/84106378/Ernst_H_Gombrich_Art_and_Illusion.
- Yang, Chia-chen, Sean M. Holden, en Jati Ariati. "Social Media and Psychological Well-Being Among Youth: The Multidimensional Model of Social Media Use". *Clinical Child and Family Psychology Review* 24, nr. 3 (2021): 631-50. <https://doi.org/10.1007/s10567-021-00359-z>.
- Yates, Simeon, John Kirby, en Eleanor Lockley. "Digital Media Use: Differences and Inequalities in Relation to Class and Age". *Sociological Research Online* 20, nr. 4 (2015): 71-91. <https://doi.org/10.5153/sro.3751>.
- Yates, Simeon, en Eleanor Lockley. "Social Media and Social Class". *American Behavioral Scientist* 62, nr. 9 (2018): 1291-1316. <https://doi.org/10.1177/0002764218773821>.
- Zaki, Jamil, Jessica Schirmer, en Jason P. Mitchell. "Social Influence Modulates the Neural Computation of Value". *Psychological Science* 22, nr. 7 (2011): 894-900. <https://doi.org/10.1177/0956797611411057>.
- Zeit Contemporary Art. "Ellsworth Kelly, Red, 2003". Geraadpleegd 19 april 2025. <https://www.zeitcontemporaryart.com/artists/ellsworth-kelly/works/351-ellsworth-kelly-red-2003/>.

Zhang, Ting, Zipeng Qi, Weiwei Guan, Cheng Zhang, en Dingli Jin. "Research on the Measurement and Characteristics of Museum Visitors' Emotions under Digital Technology Environment". *Frontiers in Human Neuroscience* 17 (2023). <https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1251241>.

Zwirner David. "Thomas Ruff - Jpegs". Laatst geraadpleegd 18 april 2025. <https://www.davidzwirner.com/artists/thomas-ruff/survey/jpegs>.

AFBEELDINGEN

Voorblad 1



Afbeelding 1: Donald Judd, *Untitled*, 1971, staal. Alle rechten voorbehouden.



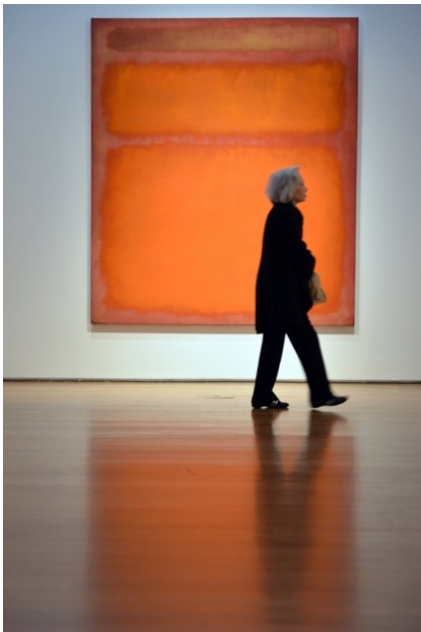
Afb. 2: Lee Friedlander, *Nashville, Tennessee*, 1963, Gelatine silver print, 33 x 22 cm, New York, MoMA, inv.nr. 692.2000. © 2025 Lee Friedlander.

Hoofdstuk 1



Afbeelding 3: Raffaello Sanzio (Rafaël), *Sposalizio della Vergine*, ca. 1504, olieverf op panel, 170 x 118 cm, Milaan, Pinacoteca di Brera, inv. Nr. 336.

Voorblad 2



Afbeelding 4: Bezoeker voor Mark Rothko, *Orange, Red, Yellow*, 1961, Olieverf op doek, 236,2 x 206,4 cm, private collective.

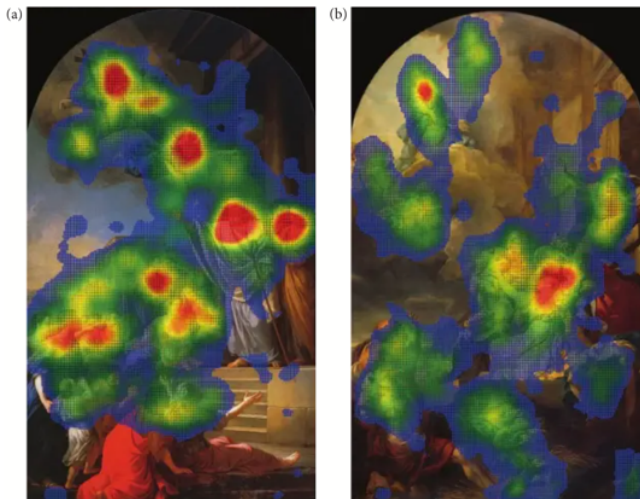


Afbeelding 5: Bezoeker voor Refik Anadol, *Unsupervised*, 2022, Artificial intelligence, 731, 52 x 731,52, New York, MoMa.

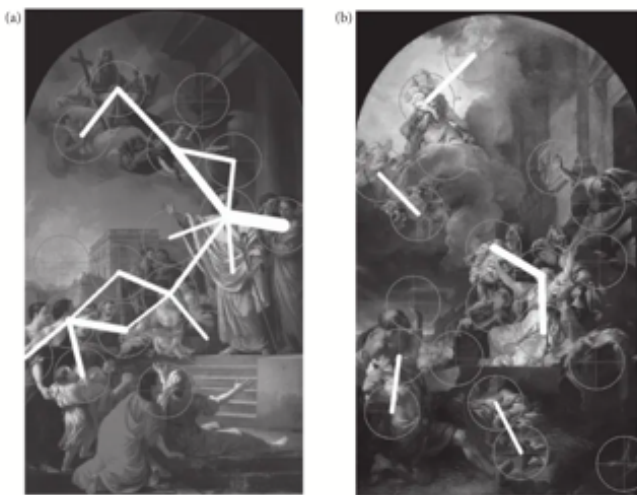
Hoofdstuk 1



Afbeelding 6: Mark Rothko, *Orange, Red, Yellow*, 1961, Olieverf op doek, 236,2 x 206,4 cm, private collectie.



Afbeelding 7: 'Heatmap' van fixaties van 40 kijkers (20 kunstexperts en 20 niet-experts) tijdens het bekijken van de schilderijen van Vien (*St. Denis Preaching in Gaul*, 1767) en Doyen (*The Miracle of Saint Anthony's Fire*, 1767), elk gedurende twee minuten. Aangepaste versies © Laboratory for Cognitive Research in Art History, Universiteit van Wenen.



Afbeelding 8: Frequente saccadische overgangen tussen fixatieclusters bij de schilderijen van Vien (a) en Doyen (b), gemiddeld over 40 kijkers (20 kunstexperts en 20 niet-experts), die elk werk gedurende twee minuten bekeken. Aangepaste versies: © Laboratory for Cognitive Research in Art History, Universiteit van Wenen.



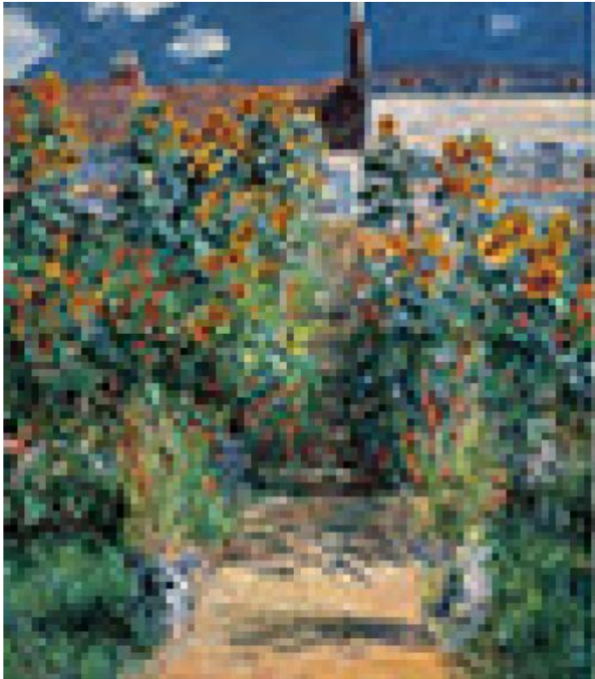
Afbeelding 9: Frequente saccadische overgangen tussen fixatieclusters van 40 kijkers (20 kunstexperts en 20 niet-experts) naar Vincent van Gogh, *Portrait of a peasant*, 1889, gedurende twee minuten bekeken. © *Portrait of a peasant*, Gogh, Vincent van (1853-1890), National Gallery of Modern Art (GNAM), Rome, Italy. © Photo Scala, Florence – courtesy of the Ministero Beni e Att. Culturali. Aangepaste versies: © Laboratory for Cognitive Research in Art History, Universiteit van Wenen.



Afbeelding 10: Jackson Pollock, *Free Form*, 1946, Olieverf op doek, 48,9 x 35,5 cm, New York, MoMa, inv.nr. 645.1967. © 2025 Pollock-Krasner Foundation/ Artists Rights Society (ARS), New York.



Afbeelding 11: Theo van Doesburg, *Contra-compositie VII*, 1924, Olieverf op doek, 65,8 x 65,8 x 5 cm, Leiden, Museum De Lakenhal, inv.nr. S 5794.



Afbeelding 12: digitale reproductie van Claude Monet, *The Garden at Vétheuil*, 1881, Olieverf op doek, 59,5 x 74,5 cm. Alle rechten voorbehouden.



Afb. 13: Thomas Ruff, *jpeg msh01*, 2004, Chromogenic print, 276.2 X 188 cm, 954.2011. © 2025 Thomas Ruff / Artists Rights Society (ARS), New York / VG Bild-Kunst, Germany.



Afb. 14: Doug Manchee, *The creation of Adam from the series 20 works of Art in the Age of Digital Replication*, 2007, pigment print, triptych, elk paneel 44 x 114.5 inches, New York. Alle rechten voorbehouden.



Afb. 15: Rembrandt van Rijn, *Zelfportret*, ca. 1628, olieverf op paneel, 33,2 x 29,3 cm, Amsterdam, Rijksmuseum, inv.nr. SK-A-4691.



Afb. 16: Caravaggio, *De bekering van st. Paulus*, ca. 1601, doek, 230 x 175 cm, Rome, S. Maria del Popolo.



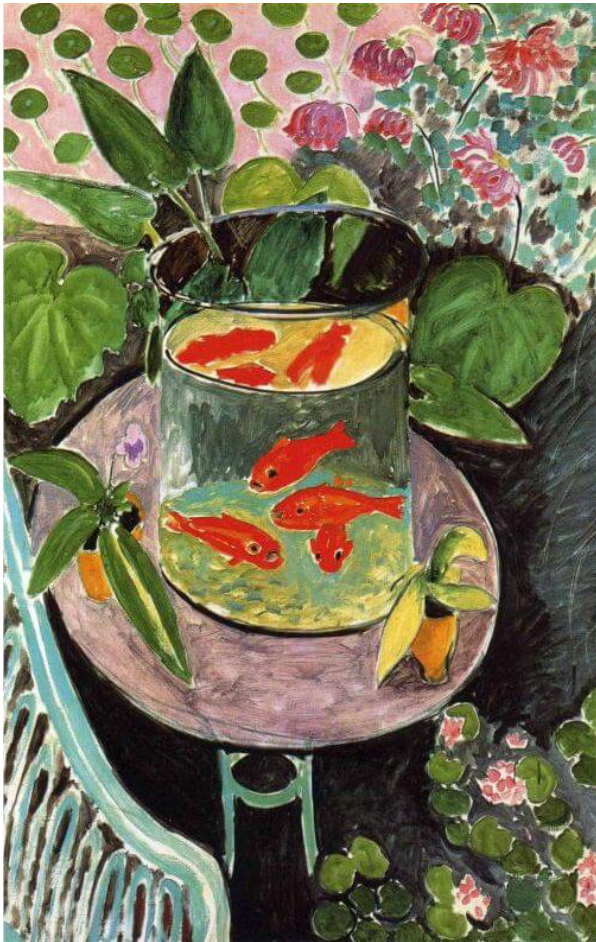
Afb. 17: Frans Hals, *Lachende jongen*, ca. 1625, olieverf op paneel, 30,45 diameter, Den Haag, Mauritshuis, inv.nr. 1032



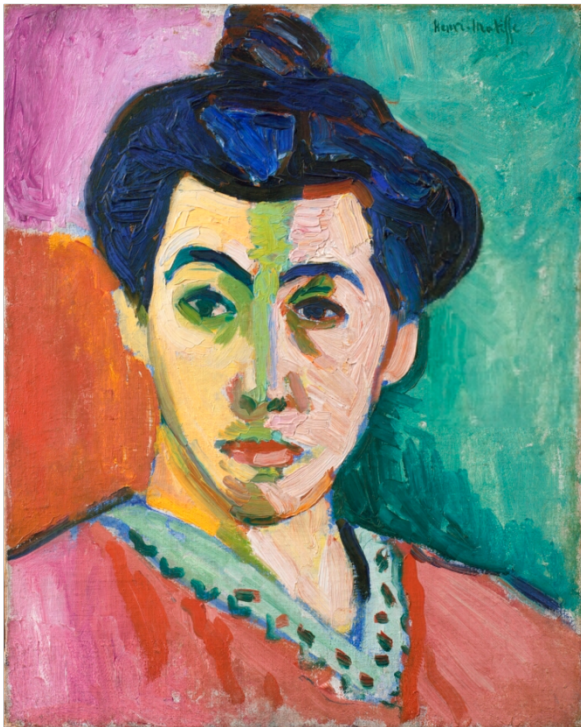
Afb. 18: Ellsworth Kelly, *Red*, 2003, One color lithography on Rives BFK white paper, 73.7 x 56.8 cm, private collective. © 2025 Ellsworth Kelly. Courtesy of Zeit Contemporary Art, New York.



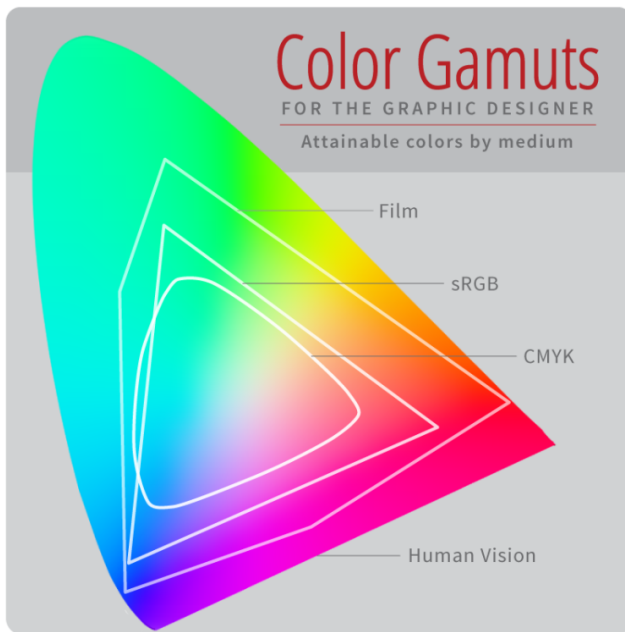
Afb. 19: Paul Gauguin, *Vision of the Sermon (Jacob Wrestling with the Angel)*, 1888, Olieverf op doek, 72,2 x 91,0 cm, Edinburgh, Scottish National Gallery, inv.nr. NG 1643.



Afb. 20: Henri Matisse, De goudvissen, 1912, Moscow, The Pushkin State Museum of Fine Arts. Alle rechten voorbehouden.



Afb. 21: Henri Matisse, Portrait of Madame Matisse. The Green Line, 1905, Olieverf op doek, 40,5 x 32,5 cm, Copenhagen, States Museum for Kunst, inv.nr. KMSr171



Afb. 22: Color Gamuts



Afb. 23: Claude Monet, Les Nymphéas, 1914-1926, Olieverf op canvas, Parijs, Musée de l'Orangerie.



Afb. 24: Elene Davitidze, foto van bezoeker voor Claude Monet, *Soleil Couchant*, 1914-1926, Olieverf op canvas, 200 x 600 cm, Parijs, Musée de l'Orangerie.



Afb. 25: Jan van Eyck, *Heilige Barbara*, 1437, zilverstift op olieverf op paneel, 32 x 18,2 cm, Antwerpen, KMSKA, inv.nr. 410.



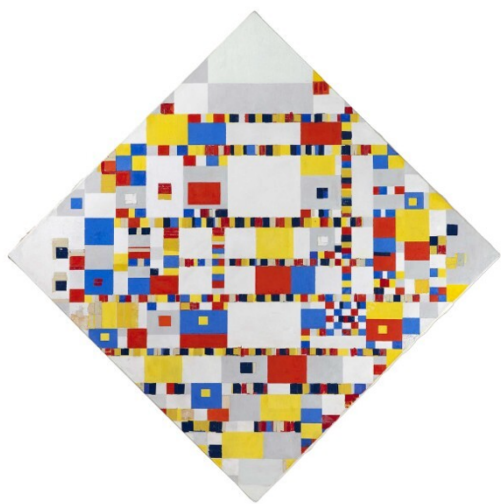
Afb. 26: Ron Mueck, *Mass*, 2016-2017, National Gallery of Victoria. Foto: Antoine van Kaam



Afb. 27: Pablo Picasso, *Guernica*, 1937, Olieverf op doek, 349,3 x 776,6, Madrid, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia, inv.nr. DE00050.



Afb. 28: Claude Monet, *Impression Soleil Levant*, 1872, Olieverf op doek, 50 x 65 cm, Parijs, Musée Marmottan Monet, inv.nr. 4014.



Afb. 29: Piet Mondriaan, *Victory Boogie Woogie*, 1942 - 1944, Olieverf, tape, papier, houtskool en potlood op doek, 127,5 x 127,5 cm, Kunstmuseum Den Haag, Den Haag, inv.nr. 0810747.



Afb. 30: Claude Monet, *The Garden at Vétheuil*, 1881, Olieverf op doek, 59,5 x 74,5 cm, Potsdam, Museum Barberini, inv.nr. MB-Mon-08.



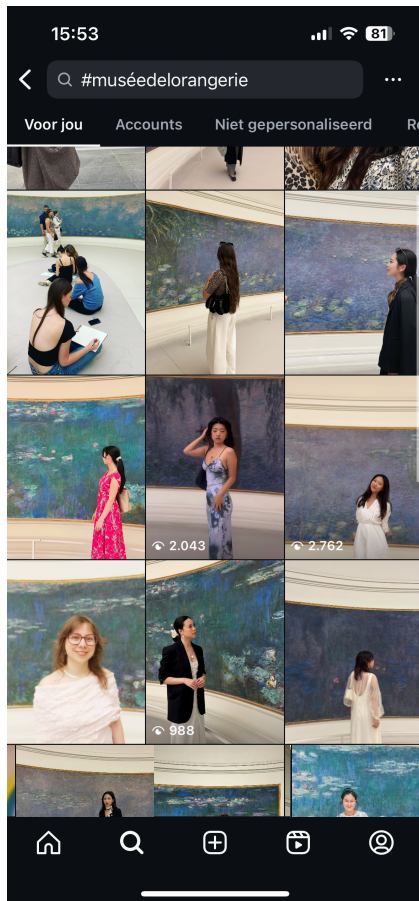
Afb. 31: Joseph Mallord William Turner, *Interior of a Great House: The Drawing Room, East Cowes Castle*, ca. 1830, Olieverf op doek, 90,8 x 121,9 cm, Londen, Tate Britain, inv.nr. N01988.



Afbeelding 32: Marcel Duchamp, *Nu descendant un escalier, no. 2*, 1912, Olieverf op doek, 147 x 89,2 cm, Philadelphia, Philadelphia Museum of Art, inv.nr. 1950-134-59.



Afbeelding 33: Jackson Pollock, *One: Number 31*, 1950, Olieverf op doek, 269,5 x 530,8 cm, New York, Sidney and Harriet Janis Collection Fund. © 2022 Pollock-Krasner Foundation/ Artists Rights Society (ARS).

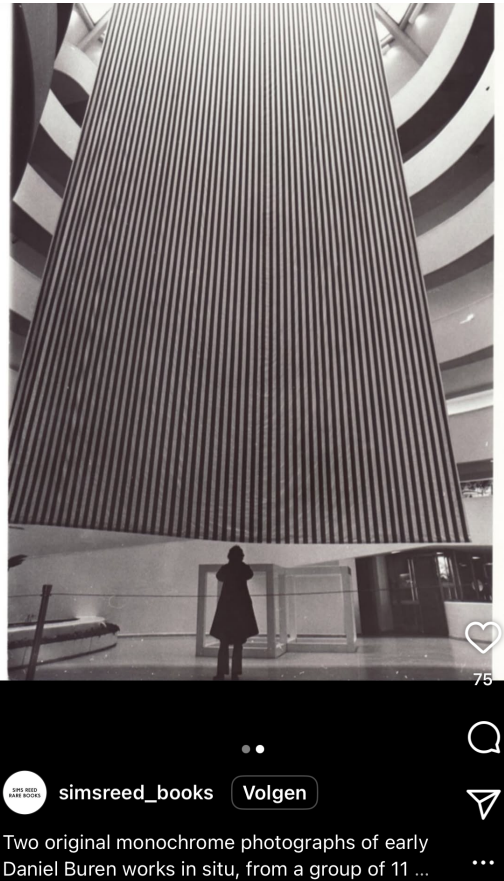


Afbeelding 34: Screenshot van Instagram, zoekterm: *#muséedelorangerie*

Voorblad 2

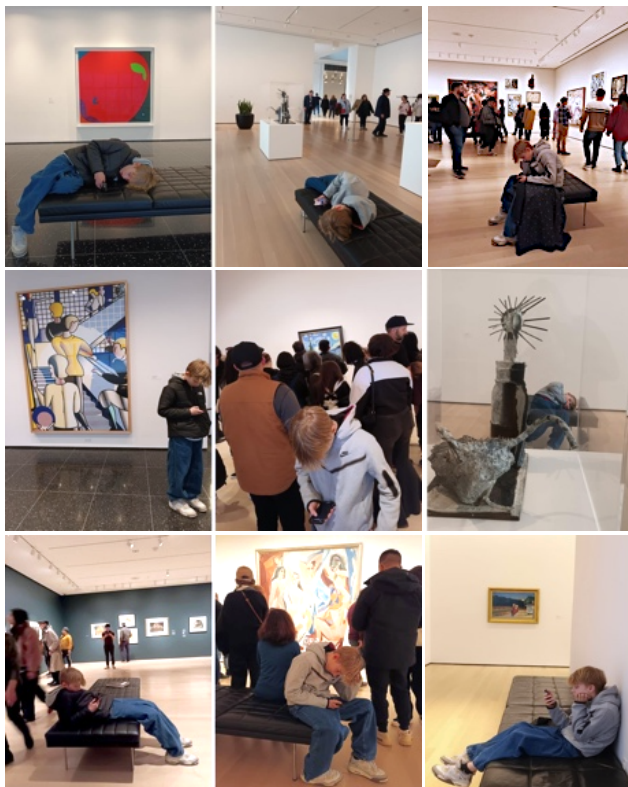


Afb. 35: Daniel Buren, *Peinture-Sculpture*, 1971, Witte acrylverf op geweven katoenen doek, 2 000 x 1000 cm, New York.



Afbeelding 36: Screenshot van een Instagram-post van @simsreed_books, geraadpleegd op 20 april 2025.

Hoofdstuk 2



Afbeelding 37: Gauke Jaenen, Met een tiener naar het MoMa, 5 juni 2024.

ILLUSTRATIEVERANTWOORDING

Voorblad 1

Afbeelding 1: Alberro, Alexander. 'The Turn of the Screw: Daniel Buren, Dan Flavin, and the Sixth Guggenheim International Exhibition'. *OCTOBER* 80, 1997.

Afbeelding 2: Friedlander, Lee. "Nashville (1963): Artsy". laatst geraadpleegd 5 mei 2025. <https://www.artsy.net/artwork/lee-friedlander-nashville>.

Hoofdstuk 1

Afbeelding 3: Enrici, Aldo, Cintia Romano, Graciela Ciseli, Daniela Ciancia, Damián Ricardo, Marta Espinosa, en Juan R. Coca. "Articulaciones Estéticas para una Espiritualidad Sublime. El paisaje contemporáneo en el arte patagónico a partir de la fotografía y el muralismo / Aesthetic Joints for a Sublime Spirituality. The contemporary landscape in Patagonian art from photography and muralism". *Informes Científicos - Técnicos UNPA* 12 (2020): 76-95. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v12.n1.704>.

Voorblad 2

Afbeelding 4: *BBC News*. "Mark Rothko Work Sold for Record \$86.9m at Auction". 9 mei 2012. Laatst geraadpleegd 28 april: <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-18001432#comments>.

Afbeelding 5: KÖNIG GALERIE. 'REFIK ANADOL UNSUPERVISED'. Laatst eraadpleegd 7 april 2025. <https://www.koeniggalerie.com/blogs/elsewhere/refik-anadol-unsupervised>.

Hoofdstuk 2

Afbeelding 6: Orange, Red, Yellow, (1961) by Mark Rothko. Laatst geraadpleegd 15 mei 2025. <https://www.mark-rothko.org/orange-red-yellow.jsp>.

Afbeelding 7: Huston, Joseph P., Marcos Nadal, Francisco Mora, Luigi F. Agnati, and Camilo José Cela Conde, eds. *Art, Aesthetics, and the Brain*. Oxford: Oxford University Press, 2018.

Afbeelding 8: Huston, Joseph P., Marcos Nadal, Francisco Mora, Luigi F. Agnati, and Camilo José Cela Conde, eds. *Art, Aesthetics, and the Brain*. Oxford: Oxford University Press, 2018.

Afbeelding 9: Huston, Joseph P., Marcos Nadal, Francisco Mora, Luigi F. Agnati, and Camilo José Cela Conde, eds. *Art, Aesthetics, and the Brain*. Oxford: Oxford University Press, 2018.

Afbeelding 10: The Museum of Modern Art. "Jackson Pollock. Free Form. 1946 | MoMA". Laatst geraadpleegd 13 mei 2025. <https://www.moma.org/collection/works/80170>.

Afbeelding 11: Museum De Lakenhal. “Contra-compositie VII”. Laatst geraadpleegd 10 mei 2025. <https://www.lakenhal.nl/nl/collectie/s-5794>.

Afbeelding 12: “Monet’s The Artist’s Garden at Vétheuil | National Gallery of Art”, 18 mei 2018. Laatst geraadpleegd 13 mei. <https://www.nga.gov/exhibitions/monets-artists-garden-vetheuil>.

Afbeelding 13: The Museum of Modern Art. “Thomas Ruff. Jpeg Msh01. 2004 | MoMA”. Laatst geraadpleegd 18 april 2025. <https://www.moma.org/collection/works/149384>.

Afbeelding 14: Parraman, Carinna. "Color in the Age of Digital Reproduction". The Global Journal of Prints and Ideas 3. Nr. 3 (2013). Laatst geraadpleegd 19 april 2025. https://www.academia.edu/4733078/Color_in_the_Age_of_Digital_Reproduction.

Afbeelding 15: Rijksmuseum.nl. “Self-Portrait”. Laatst geraadpleegd 11 mei 2025. <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/object/Self-portrait--80224695afc4014010c5487ea7eb9ef5>.

Afbeelding 16: “Caravaggio: De bekering van Saulus.” Laatst geraadpleegd 15 mei 2025. <https://www.statenvertaling.net/kunst/grootbeeld/426.html>.

Afbeelding 17: ‘Frans Hals Lachende jongen’. Laatst geraadpleegd 20 mei 2025. <https://www.mauritshuis.nl/ontdek-collectie/kunstwerken/1032-lachende-jongen>.

Afbeelding 18: Zeit Contemporary Art. ‘Ellsworth Kelly, Red, 2003’. Laatst geraadpleegd 19 april 2025. <https://www.zeitcontemporaryart.com/artists/ellsworth-kelly/works/351-ellsworth-kelly-red-2003/>.

Afbeelding 19: “Vision of the Sermon (Jacob Wrestling with the Angel) by Paul Gauguin | National Galleries of Scotland”. Laatst geraadpleegd 12 mei 2025. <https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/4940>.

Afbeelding 20: Henri Matisse. “The Goldfish, 1912 by Henri Matisse”. Laatst geraadpleegd 12 mei 2025. <https://www.henrimatisse.org/goldfish.jsp>.

Afbeelding 21: SMK Open. ‘Portræt Af Madame Matisse. Den Grønne Stribe, 1905’. Geraadpleegd 12 mei 2025. https://open.smk.dk/en/artwork/image/undefined/en/artwork/image/KMSr171?q=*%&page=0&filters=creator_craftsman%3AKauffmann%252C%2520Angelica&modal=true.

Afbeelding 22: “Color Gamut in Graphic Design – Craig Kuncie”. Laatst geraadpleegd 17 mei 2025. <https://craigkuncie.com/color-gamut-in-graphic-design/>.

Afbeelding 23: Josee. “10 beroemde musea in Parijs: plekken om gezien te hebben!” *frankrijk.nl*, 24 oktober 2024. Laatst geraadpleegd 17 mei: <https://frankrijk.nl/10-musea-in-parijs-die-je-gezien-moet-hebben/>.

Afbeelding 24: Elene Davitidze, 15 juli 2019, photo, 15 juli 2019, laatst geraadpleegd 13 mei <https://www.flickr.com/photos/149260278@N06/49589432703/>.

Afbeelding 25: “Heilige Barbara”. Laatst geraadpleegd 12 mei 2025. <https://kmska.be/nl/meesterwerk/heilige-barbara>.

Afbeelding 26: Voorlinden. ‘Ron Mueck’. Laatst geraadpleegd 12 mei 2025. <https://www.voorlinden.nl/tentoonstelling/ron-mueck/>.

Afbeelding 27: “Pablo Picasso (Pablo Ruiz Picasso) – Guernica”. Laatst geraadpleegd 12 mei 2025. <https://www.museoreinasofia.es/en/collection/artwork/guernica>.

Afbeelding 28: Musée Marmottan Monet. ‘notice’. Laatst geraadpleegd 12 mei 2025. <https://www.marmottan.fr/notice/>.

Afbeelding 29: “Victory Boogie Woogie | Kunstmuseum Den Haag”, 15 november 2016. <https://www.kunstmuseum.nl/nl/collectie/victory-boogie-woogie>.

Afbeelding 30: “Museum Barberini | Claude Monet: The Garden at Vétheuil”. Geraadpleegd 12 mei 2025. https://sammlung.museum-barberini.de/en/MB-Mon-08_claude-monet-the-garden-at-vetheuil.

Afbeelding 31: Tate. “Interior of a Great House: The Drawing Room, East Cowes Castle”, Joseph Mallord William Turner, c.1830’. Tate. Geraadpleegd 12 mei 2025. <https://www.tate.org.uk/art/artworks/turner-interior-of-a-great-house-the-drawing-room-east-cowes-castle-n01988>.

Afbeelding 32: ‘Nude Descending a Staircase (No. 2)’. Geraadpleegd 13 mei 2025. <https://philamuseum.org/collection/object/51449>.

Afbeelding 33: The Museum of Modern Art. “Jackson Pollock | MoMA”. Geraadpleegd 10 mei 2025. <https://www.moma.org/artists/4675-jackson-pollock>.

Afbeelding 34: instagram, zoekterm: #muséedelorangerie

Voorblad 3

Afbeelding 35: ‘Peinture-Sculpture Œuvres Daniel Buren’. Geraadpleegd 14 mei 2025. <https://catalogue.danielburen.com/artworks/view/1152/Peinture-Sculpture>.

Afbeelding 36: Instagram-post van @simsreed_books, geraadpleegd op 20 april 2025

Hoofdstuk 3

Afbeelding 37: Jaenen, Gauke. "Met een tiener naar het MoMa." De Standaard, 5 juni 2024. Laatst geraadpleegd 3 januari 2025: https://www.standaard.be/cnt/dmf20240604_96959440.

