Marianna Charitonidou

Archives of Architecture Museums: The Effects of Digitisation

Special Collections – including archival material, such as manuscripts, drawings, models and photographs – are important components of architecture museums. However, the present state of archives is characterised by digitisation and the incorporation of digital-born materials. The fact that in September 2016 the MoMA announced free online access to historical exhibition materials is a symptom of this process. The Harvard Art Museums have published more than 32,000 objects belonging to its Bauhaus Special Collection online: paintings, drawings, photos and sculptures. A large part of The Bauhaus-Archive in Berlin has also been digitised and made accessible through the creation of the Walter Gropius open archive. While the Centenary Bauhaus programme includes three exhibitions, opening in 2017, and the construction of three Bauhaus museum buildings (in Berlin, Weimar and Dessau, to be completed by 2019), the earlier conclusion of the digitisation project indicates the way architecture museums function today. The distinct speeds of the digitisation of materials, the exhibitions, and the completion of buildings, causes a tension between the architecture museum's various ambitions, such as the documentation of the past, the intervention in the present, and the projection to the future.

Another project of digitisation to be completed in 2018 is the creation of an online archive of the Student Work Collection of the Cooper Union's The Irwin S. Chanin School of Architecture. In 2014, Het Nieuwe Instituut in Rotterdam

Archieven van architectuurmusea: De effecten van digitalisering

Bijzondere collecties, met archiefmateriaal zoals manuscripten, tekeningen, maquettes en foto's, zijn belangrijke componenten van architectuurmusea. De actuele staat van archieven wordt echter gekenmerkt door toenemende digitalisering en de verwerking van digitaal materiaal. Dat in september 2016 het MoMA online toegang tot historisch tentoonstellingsmateriaal aankondigde, is een symptoom van dit proces. De kunstmusea van Harvard hebben online meer dan 32.000 objecten gepubliceerd uit de Bauhaus Special Collection: schilderijen, tekeningen, foto's en sculpturen. Een groot deel van het materiaal van het Bauhausarchief in Berlijn is eveneens gedigitaliseerd en ontsloten dankzij de creatie van het open archief van Walter Gropius. Hoewel het programma voor het eeuwfeest van het Bauhaus drie tentoonstellingen omvat, die openen in 2017, net als de bouw van drie Bauhaus musea (in Berlijn, Weimar en Dessau, oplevering in 2019), geeft de daarop vooruitlopende afwikkeling van het digitaliseringsproject aan hoe architectuurmusea vandaag functioneren. De verschillende snelheden van het digitaliseren van materialen, tentoonstellingen en gebouwen, veroorzaakt spanningen tussen de verschillende ambities van een architectuurmuseum, zoals de documentatie van het verleden, het ingrijpen in het heden, en het projecteren naar de toekomst.

Een digitaliseringsproject dat in 2018 voltooid wordt, is de creatie van een online archief van de Student Work Collection van de Cooper Union's The Irwin S. Chanin School of Architecture. Het Nieuwe Instituut in Rotterdam lanceerde in 2014 de 'nieuwe archiefinterpretaties', een programma om de consequenties van het digitale archief te onderzoeken, terwijl het MAXXI in Rome een digitaliseringsproject heeft gelanceerd voor tekeningen uit de architectuurcollectie. Deze trend heeft gevolgen voor de

launched the 'New Archive Interpretations', a programme to examine the consequences of the digital archive, while the MAXXI in Rome has launched a digitisation project of the drawings of its architecture collection. This trend has an impact on the production and dissemination of architectural knowledge and alters the way museums relate to practice as well as to the public.

The foundation of museums and institutions dedicated to architecture in Europe and North America became a motor of discourse in the mid-1970s. As Jean-Louis Cohen notes, the aim of these institutions (such as the Cité de l'architecture et du patrimoine in Paris), is to 'present [architecture] in all its dimensions . . . from the most public to the most secret, but also to deliver all documents and traces to light'.[1] The assemblage of documentary materials through exhibitions is now a historical inquiry instrument, putting forward arguments and hypotheses. This mode of connecting the material with a broader philosophical or historical context has been transformed in the digital era.

The word 'museum' has its roots in the ancient Greek word μουσεῖον (*mouseion*), which designates the house of the muses, who, in ancient mythology, are the daughters of Μνημοσύνη (Mnemosyne), the goddess of memory. The notion of the museum is related to tensions between the documentation of the past and the engagement with the present. A specificity of architectural records is the importance of visual materials, principally constituted by drawings.[2] Their role should be considered when reflecting on the changing nature of archives. Digital sources inevitably affect the research attitude of historians, who base their arguments on visual or material evidence. Jaś Elsner notes that whenever 'we make an argument on the basis of visual or material evidence we take something extremely specific, of which the discussion is inevitably a precise and detailed contextual or formal description, and we use this as a step to generate a large generalisation'.[3] William J. Mitchell examined how the shift from paper to digital archives in offices has affected the

productie en de verspreiding van architecturale kennis, en verandert de manier waarop musea zich verhouden tot zowel de praktijk als het publiek.

De stichting van musea en instituten gewijd aan architectuur in Europa en Noord-Amerika werd een belangrijke motor voor het discours in het midden van de jaren 1970. Zoals Jean-Louis Cohen aangeeft, is het doel van deze instituten (zoals de Cité de l'architecture et du patrimoine in Parijs): '[architectuur] te presenteren in al haar dimensies (…) van de meest publieke tot de meest geheime, maar ook alle documenten en sporen aan het licht te brengen'.[1] De verzameling van documentair materiaal door middel van tentoonstellingen wordt een instrument voor historisch onderzoek, met specifieke argumenten en hypotheses. Deze manier om materiaal te verbinden met een filosofische of historische context is in het digitale tijdperk getransformeerd.

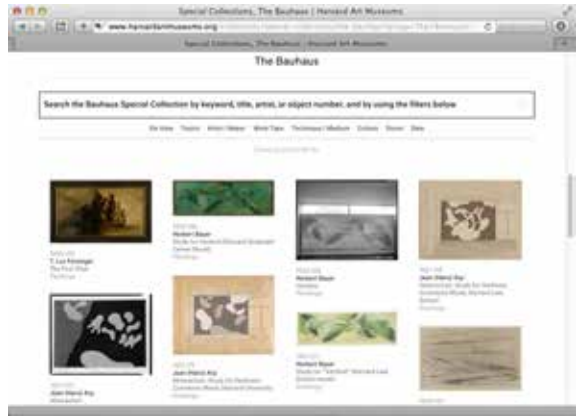
Het woord 'museum' heeft als wortel het Griekse woord μουσεῖον (*mouseion*), dat verwijst naar het huis van de muzen die, in de klassieke mythologie, de dochters zijn van Μνημοσύνη (Mnemosyne), de godin van het geheugen. De notie van het museum is verbonden met de spanning tussen documentatie van het verleden en engagement met het heden. Specifiek voor architecturale documenten is het belang van visueel materiaal, dat voornamelijk uit tekeningen bestaat.[2] Hun rol moet in overweging worden genomen als het gaat om de veranderende aard van archieven. Digitale bronnen beïnvloeden onvermijdelijk de onderzoekende houding van historici, die hun argumenten baseren op visueel of materieel bewijs. Jaś Elsner noteert dat telkens als 'we een redenering opbouwen op basis van visueel of materieel bewijs, we iets heel specifieks, dat onvermijdelijk bediscussieerd wordt door middel van een precieze en gedetailleerde contextuele of formele beschrijving, gebruiken als een stap in het tot stand brengen van een vergaande veralgemenisering'.[3] William J. Mitchell onderzocht hoe de stap van papieren naar digitale archieven van architectenbureaus, de manier heeft beïnvloed waarop archieven functioneren, en hij heeft de problematische aard van digitale documenten geïnterpreteerd op basis van hun waarde als artefact.[4]

way archives function, and he interpreted the problematic nature of digital records from the standpoint of their artefactual value.[4] The distinction between artefactual and informational value concerns the difference between documents that carry information by their nature as artefacts, and those that serve simply as vehicles for information. What happens to the artefactual value and the physical aspects of archival material that is consulted only as a digital simulacrum? This metamorphosis

1
Jean-Louis Cohen, 'Exposer l'architecture', in: Jean-Louis Cohen and Claude Eveno (eds.), *Une cité à Chaillot, avant-première* (Paris: Éditions de l'Imprimeur, 2001), 31.
2
See: Alfred Willis, 'Architectural Archives in the Digital Era', *The American Archivist*, vol. 59 (1996) no. 2, 192-198; Angela Giral, 'Collecting Architectural Records', in: *The Architecture Library of the Future: Complexity and Contradiction* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1989), 83-94.
3
Ja´s Elsner, 'From Empirical Evidence to the Big Picture: Some Reflections on Riegl's concept of Kunstwollen', *Critical Inquiry*, vol. 32 (2006) no. 4, 741.
4
William J. Mitchell, 'Architectural Archives in the Digital Era', *The American Archivist*, vol. 59 (1996) no. 2, 200-204.

Het onderscheid tussen de waarde als artefact en als informatie heeft te maken met het verschil tussen documenten die informatie bevatten omdat ze artefacten zijn, en documenten die gewoon als drager dienen voor informatie. Wat gebeurt er met de waarde van het artefact en met de fysieke aspecten van materiaal dat enkel geconsulteerd wordt als digitaal simulacrum? Deze metamorfose van artefacten van fysiek naar virtueel is ook verbonden met nieuwe manieren van werken die een uitdaging betekenen voor epistemologische kaders.

1
Jean-Louis Cohen, 'Exposer l'architecture', in: Jean-Louis Cohen en Claude Eveno (red.), *Une cité à Chaillot, avant-première* (Parijs: Éditions de l'Imprimeur, 2001), 31.
2
Zie: Alfred Willis, 'Architectural Archives in the Digital Era', *The American Archivist*, jrg. 59 (1996) nr. 2, 192-198. Angela Giral, 'Collecting Architectural Records', in: *The Architecture Library of the Future: Complexity and Contradiction* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1989), 83-94.
3
Ján Elsner, 'From Empirical Evidence to the Big Picture: Some Reflections on Riegl's concept of Kunstwollen', *Critical Inquiry*, jrg. 32 (2006) nr. 4, 741.
4
William J. Mitchell, 'Architectural Archives in the Digital Era', *The American Archivist*, jrg. 59 (1996) nr. 2, 200-204.



Harvard Art Museums, online database of the Bauhaus Special Collection, 2017 / Harvard Art Museums, online database van de Bauhaus Special Collection, 2017





Bauhaus-Archiv, online database of the Walter Gropius open archive, 2017 / Bauhaus-Archiv, online database van het open archief Walter Gropius, 2017

of artefacts from physical to virtual is linked to the emergence of forms of labour that challenge epistemological frameworks. Hal Foster has rightly asked how long it will take 'to grasp the epistemological implications [of] the electronic preconditions of visual culture'.[5]

The encounter of the historian with the physical archive has been a constitutive characteristic of historical practice. The digital archive thus changes the historian's task. Not only does it make it possible to pursue archival research without travelling, it inevitably democratises access. Digital materials provoke a shift in the distribution of the disciplines and professional groups to which the users of archives belong. They have a significant effect on broadening the disciplinary distribution, particularly when taking into account how the instrumental value of the archive is different for each of these target groups. Such a democratisation of access to primary sources also transforms museums' relations to contemporary practice, fostering interconnections between historians and designers.

The analogue versions of drawings, either digitised or in their paper version, are more static than digital-born drawing files, which can be part of digital libraries used by practitioners as precedents during the production of their proposals. In the digital era, the amount of drawings produced in offices is much greater than when the drawings were produced analogically. The 'archives of a major career, like that of Frank Lloyd Wright, could be embraced in approximately 25,000 drawings', while 'the drawings of Piano and Rogers for a single project, the Centre Georges Pompidou in Paris, numbered 200,000'.[6] The incorporation of born-digital drawings in collections further blurs the boundaries between their consultation by scholars and practitioners.

The hypertext nature of archives permits us to go beyond the linear processing of materials that characterises the collection of artefacts. Even though the artefactual value of digital material is problematic, its hypertext processing contributes to the dynamic and projective

Hal Foster heeft terecht de vraag gesteld hoe lang het zal duren om 'de epistemologische implicaties te vatten [van] de elektronische randvoorwaarden van de beeldcultuur'.[5]

De confrontatie van de historicus met het fysieke archief heeft de historische praktijk bepaald. Het digitale archief verandert dus de taak van de historicus. Niet alleen kan er archiefonderzoek worden gedaan zonder te reizen; ook de toegang tot archieven wordt onvermijdelijk gedemocratiseerd. Digitale materialen veroorzaken een verschuiving in de verdeling van de disciplines en de professionele groepen waartoe de gebruikers van architectuurarchieven behoren. Ze hebben een belangrijk effect op de verbreding van de disciplinaire grenzen, vooral wanneer in overweging wordt genomen hoe de instrumentele waarde van het archief verschilt voor elk van deze doelgroepen. Zulk een democratisering van de toegang tot primaire bronnen verandert ook de relatie van musea tot de hedendaagse praktijk, en doet connecties ontstaan tussen historici en ontwerpers.

De analoge versies van tekeningen, zij het gedigitaliseerd of op papier, zijn meer statisch dan digitaal tot stand gekomen bestanden, die onderdeel kunnen uitmaken van digitale bibliotheken die ontwerpers als referentie kunnen gebruiken tijdens de totstandkoming van hun architectuurprojecten. In het digitale tijdperk is het aantal op architectenbureaus geproduceerde tekeningen veel groter dan toen de tekeningen analoog werden vervaardigd. De 'archieven van een belangrijke carrière, zoals die van Frank Lloyd Wright, kunnen gevat worden in ongeveer 25.000 tekeningen', terwijl 'er 200.000 tekeningen van Piano en Rogers zijn voor één project, het Centre Georges Pompidou in Parijs'.[6] Door de opname van digitaal tot stand gekomen tekeningen in collecties vervagen de grenzen tussen hun consultatie door onderzoekers en architecten nog verder.

Als archieven als hypertext bestaan, kan de lineaire behandeling van materiaal, typisch voor verzamelingen van artefacten, achter ons worden gelaten. Hoewel de waarde als artefact van digitaal materiaal problematisch wordt, draagt de behandeling door middel van hypertext bij tot het dynamische en projectieve karakter van het archief. Als de materiële vorm van fysieke archieven

character of the archive. If the material form of physical archives fixed the order of their serial elements, the hypertext offers 'a less hierarchical, more lateral view of knowledge', taking 'advantage of the . . . ability to retrieve information in any order'.[7] It also 'enables interaction between viewers of its material and those who created and gathered [it]'.[8] Because virtual archives can function as hypertexts, they are characterised by a multiplicity of entry points and permit associational jumps across the material. As Reinhart Koselleck has commented, such an 'accumulation of temporalities finally makes it possible for the structure of all these counterconcepts to appear

5
Hal Foster, 'The Archive without Museums', *October,* no. 77 (1996), 97.
6
Nicholas Olsberg, 'Documenting Twentieth-Century Architecture: Crisis and Opportunity', *The American Archivist,* vol. 59 (1996) no. 2, 129.
7
Michael Joyce, 'Hypertext and Hypermedia', in: *Of Two Minds. Hypertext Pedagogy and Poetics* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1996), 20.
8
Ibid.



Bauhaus Kooperation Berlin Dessau Weimar, website of the Bauhaus Centenary, 2017 / Bauhaus Kooperation Berlin Dessau Weimar, website van het eeuwfeest van het Bauhaus, 2017



Stamen Design, SFMoMA ArtScope, a large overview made possible by an online collection, 2009 / Stamen Design, SFMoMA ArtScope, uitgebreid overzicht mogelijk gemaakt door een online collectie, 2009

de volgorde vastlegde van seriële elementen, dan biedt hypertext 'een minder hiërarchisch, meer lateraal beeld van kennis', dat 'profijt heeft (…) van de mogelijkheid om informatie te verwerven op om het even welke manier'.[7] Het maakt ook 'interactie mogelijk tussen wie het materiaal consulteert en wie [het] gecreëerd en verzameld heeft'.[8] Omdat virtuele archieven kunnen functioneren als hypertexts, worden ze gekarakteriseerd door een veelheid aan toegangen, en laten ze associatieve sprongen toe doorheen het materiaal. Zoals Reinhart Koselleck heeft geschreven, maakt een dergelijke 'accumulatie van temporaliteiten het eindelijk mogelijk dat de structuur van al deze tegengestelde concepten tegelijkertijd

5
Hal Foster, 'The Archive without Museums', *October,* nr. 77 (1996), 97.
6
Nicholas Olsberg, 'Documenting Twentieth-Century Architecture: Crisis and Opportunity', *The American Archivist*, jrg. 59 (1996) nr. 2, 129.
7
Michael Joyce, 'Hypertext and Hypermedia', in: *Of Two Minds. Hypertext Pedagogy and Poetics* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1996), 20.
8
Ibid.

together'.[9] Wolfgang Ernst juxtaposes the 'microtemporality' that characterises the 'operativity of data processing' and the 'traditional macro time of the historical archive (governed by the semantics of historical discourse)'.[10]

The possibility to provide visualisation of connections among series, the option to have an overall view through visualisation techniques, and the alternative to reorganise the materials according to one's own criteria, are but a few of the advantages of online collections. Mitchell Whitelaw further draws the distinction between procedural and curated representation.[11] This division, he claims, is related to the difference between narrative and database. Procedural representation is based on the access to the lists and tables of content built from live database sources. To a certain extent, digital collections result from a combination of both models.[12] The fact that users can browse digitised collections by using different filters, affects the way archival information is processed and how its elements are interconnected and conceptually assembled.

Digital curators establish the criteria with which the algorithms are developed that make the material accessible. The transformation of the individual that consults the material into an active agent, converts the top-down process of organisation into a bottom-up arrangement. The symbolic dimension of museums and their archives is reinforced by the creation of online collections, which maximises the legitimisation of museums as institutions. As John H. Falk and Lynn D. Dierking underscore, the 'capabilities of digital media enable more and more of the public to achieve levels of participation and engagement that historically were reserved for the few; the public wants to play a role in co-creating content and in being active participants in the museum experience itself'.[13]

Whether or not museums will be victims of the 'digital museum' is a relevant question.[14] The artefactual value of an exhibition in real space is undisputable. The experience of a museum visit is not replaceable by a search in a virtual collection. The status of the materials

verschijnt'.[9] Wolfgang Ernst plaatst de 'microtijdelijkheid', karakteristiek voor de 'operationaliteit van dataverwerking', naast de 'traditionele macrotijd van het historische archief (beheerst door de semantiek van het historische discours)'.[10]

De mogelijkheid om connecties tussen series te visualiseren, de optie van een globaal overzicht dankzij visualisatietechnieken, en het alternatief om materiaal te reorganiseren op basis van eigen criteria, zijn slechts enkele van de voordelen van online collecties. Mitchell Whitelaw maakt verder nog een onderscheid tussen procedurele en gecureerde representatie.[11] Dit onderscheid, zo beweert hij, is verbonden met het verschil tussen narratief en database. Procedurele representatie is gebaseerd op de toegang tot lijsten en inhoudsopgaven, samengesteld dankzij live bronnen in een database. Tot op zekere hoogte zijn digitale collecties het resultaat van een combinatie van beide modellen.[12] Het feit dat gebruikers gedigitaliseerde collecties raadplegen door verschillende filters te gebruiken, heeft invloed op de manier waarop archiefinformatie verwerkt wordt, en hoe de elementen ervan verbonden zijn en conceptueel worden samengesteld.

Digitale curatoren bepalen de criteria om algoritmen te ontwikkelen die het materiaal behandelen. De transformatie van het individu dat het materiaal consulteert in een actieve tussenpersoon, zet het top-down organisatieproces om in een bottom-up schikking. De symbolische dimensie van musea en hun archieven wordt versterkt door de creatie van online collecties, die de legitimatie van musea als instituten maximaliseren. Zoals John H. Falk en Lynn D. Dierking onderstrepen, laat de 'geschiktheid van digitale media meer en meer delen van het publiek toe om niveaus van participatie en betrokkenheid te bereiken, die historisch gezien beperkt bleven tot de enkeling; het publiek wil een rol spelen in het creëren van inhoud en in het actief participeren in de museumervaring'.[13]

Het is een relevante vraag of musea het slachtoffer zullen zijn van het 'digitale museum'.[14] De waarde als artefact van een tentoonstelling in de echte ruimte is onmiskenbaar. De ervaring van een museumbezoek kan niet vervangen worden door een zoek-

contained in digital collections is that of published items, chosen and filtered according to criteria established by the institution. The fact that physical materials are considered as non-published provides them with a testimonial function that is incomparable to that of online materials. As Ernst Wolfgang underscores, the 'testimonial function of archival records was once firmly rooted in their material authenticity'.[15] Similarly to the dissolution of the aura of the work of art in the era of mechanical reproduction, famously described by Walter Benjamin, a decay of the aura of the physical archive accompanies the digital era.[16]

However, what counts most for the researcher is interpretation. Before the dissemination of online access to archival material, the production of scholarly work by historians was frequently based on the unveiling of non-published materials. One hypothesis is that the historians' task is being transformed from documentation-oriented into interpretation-oriented. The assembling of parallel ways to approach the archive – virtually and in

9 Reinhart Koselleck, 'The Mutation of Historical Experience', in: *Futures Past: On the Semantics of Historical Time,* transl. K. Tribe (New York: Columbia University Press, 2004 [1979]), 160.

10 Ernst Wolfgang, 'Media Archaeography: Method and Machine versus the History and Narrative of Media', in: Jussi Parikka (ed.) *Digital Memory and the Archive* (Minneapolis/London: University of Minnesota Press, 2013), 70.

11 Mitchell Whitelaw, 'Representing Digital Collections', in: David Carlin and Laurene Vaughan (eds.), *Performing Digital: Multiple Perspectives on a Living Archive* (London: Routledge, 2016).

12 In the database of the MoMA, for instance, links to 'painting' or 'photography' lead directly to the procedural data of collection items.

13 John H. Falk and Lynn D. Dierking, 'The Physical Context: Exhibitions' in: *The Museum Experience Revisited* (London/New York: Routledge, 2016 [2013]), 122.

14 G. Wayne Clough, 'A Changing Role for Museums', in: *Best of Both Worlds: Museums, Libraries, and Archives in a Digital Age* (Washington, DC: Smithsonian Institution, 2013), 32.

15 Ernst Wolfgang, 'Underway to the Dual System. Classical Archives and Digital Memory', in: Parikka (ed.) *Digital Memory and the Archive*, op. cit. (note 10), 88.

16 Walter Benjamin, *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction,* transl. J.A. Underwood (London: Penguin Books, 2008).

opdracht in een virtuele collectie. De status van materialen gevat in digitale collecties is die van gepubliceerde items, gekozen en gefilterd volgens criteria die zijn opgesteld door het instituut. Het feit dat fysiek materiaal als 'niet-gepubliceerd' wordt beschouwd, verleent het een functie als getuigschrift, die niet te vergelijken is met die van online materiaal. Zoals Ernst Wolfgang benadrukt was 'de getuigende waarde van archiefelementen ooit diepgeworteld in hun materiële authenticiteit'.[15] Net als bij de verdwijning van het aura van een kunstwerk in het tijdperk van de mechanische reproductie, fraai beschreven door Walter Benjamin, gaat het digitale tijdperk vergezeld van een verval van het aura van het fysieke archief.[16]

Wat echter vooral telt voor de onderzoeker is interpretatie. Voorafgaand aan de verspreiding van online toegang tot archiefmateriaal, was de productie van wetenschappelijk werk door historici vaak gebaseerd op de onthulling van ongepubliceerd materiaal. Het is één hypothese dat de taak van de historicus aan het wijzigen is van documentatie in de richting van interpretatie. Het bij elkaar zetten van parallelle manieren om

9 Reinhart Koselleck, 'The Mutation of Historical Experience', in: *Futures Past: On the Semantics of Historical Time,* vert. K. Tribe (New York: Columbia University Press, 2004 [1979]), 160.

10 Ernst Wolfgang, 'Media Archaeography. Method and Machine versus the History and Narrative of Media', in: Jussi Parikka (red.) *Digital Memory and the Archive* (Minneapolis/Londen: University of Minnesota Press, 2013), 70.

11 Mitchell Whitelaw, 'Representing Digital Collections', in: David Carlin en Laurene Vaughan (red.), *Performing Digital: Multiple Perspectives on a Living Archive* (Londen: Routledge, 2016).

12 In de database van MoMA bijv., leiden links naar 'schilderkunst' of 'fotografie' rechtstreeks naar de procedurele gegevens over items in de collectie.

13 John H. Falk en Lynn D. Dierking, 'The Physical Context: Exhibitions', in: *The Museum Experience Revisited* (Londen/New York: Routledge, 2016 [2013]), 122.

14 G. Wayne Clough, 'A Changing Role for Museums', in: *Best of Both Worlds. Museums, Libraries, and Archives in a Digital Age* (Washington: Smithsonian Institution, 2013), 32.

15 Ernst Wolfgang, 'Underway to the Dual System. Classical Archives and Digital Memory', in: Parikka (red.) *Digital Memory and the Archive*, op. cit. (noot 10), 88.

16 Walter Benjamin, *Het kunstwerk in het tijdperk van zijn technische reproduceerbaarheid,* vert. Henk Hoeks (Amsterdam: Boom, 2017).