

Digitalisering van lantaarnplaten in het Koninklijk Belgisch filmarchief - CINEMATEK¹

Dr. Evelien Jonckheere, Universiteit Antwerpen & Drs. Bart G. Moens, Université libre de Bruxelles

B-magic: onderzoek naar lantaarnplaten in België

Het interuniversitaire EOS onderzoeksproject **B-magic** ging in januari 2021 van start met een digitaliseringscampagne van een duizendtal lantaarnplaten in de collectie van **het Koninklijk Belgisch filmarchief - CINEMATEK**. Lantaarnplaten zijn handgeschilderde, gedrukte of gefotografeerde beelden op glas die vanaf het einde van de zeventiende eeuw geprojecteerd werden op een scherm met behulp van een projectietoestel. Dit toestel wordt ook wel ‘magische lantaarn’ of ‘toverlantaarn’ genoemd in de context van entertainende voorstellingen. Voor de projectie van lantaarnplaten in het kader van educatie en propaganda wordt vaker de naam ‘optische lantaarn’ gehanteerd. Lantaarnplaten werden al te vaak gecatalogeerd onder de inmiddels achterhaalde noemer ‘pre-cinema’, aangezien de platen in houten frames met behulp van mechanische technieken ook veelal bewegend beeld genereerden.



Chromatroop, 15 x 7,8 cm (Collectie Koninklijk Belgisch Filmarchief - CINEMATEK).

Niettemin zijn de grootste collecties lantaarnplaten te dateren na de opkomst van de cinematografie, wanneer de optische lantaarn met fotografische lantaarnplaten van ca. 8,3 bij 8,3 cm of 8,5 bij 10 cm ook scholen, universiteiten en het verenigingsleven wist te betoveren en wordt de eigenheid van het medium vandaag erkend. Als ‘beamer avant-la-lettre’ werd het een krachtig massamedium in het verspreiden van beelden en boodschappen in de context van opleiding, religie, politiek, wetenschappen en kunst.



Fotografische lantaarnplaat, 8.3 x 8.3 cm (Collectie Koninklijk Belgisch Filmarchief - CINEMATEK).

Het digitaliseren van de collectie lantaarnplaten van [het Koninklijk Belgisch filmarchief - CINEMATEK] bood B-magic een interessante digitaliseringscase, aangezien het geheel een mooie staalkaart vormt van zowat alle mogelijke types lantaarnplaten: diverse formaten, beeldtechnieken en mechanieken. Zo bevat de collectie fotografische glasplaten van commerciële producenten en speelgoedlantaarnslides maar evengoed mechanische slides zoals chromatropen en unieke handgemaakte grote platen in houten frames die door rondtrekkende projectionisten werden gemaakt.



Lantaarnplaat voor speelgoedlantaarn, Gebrüder Bing, 6 x 20 cm (Collectie Koninklijk Belgisch Filmarchief - CINEMATEK).

De verzameling lantaarnplaten werd hoofdzakelijk tijdens de jaren zestig en zeventig bij elkaar gebracht door de stichter en eerste conservator van het Filmmuseum (1962), Jacques Ledoux (1921-1988), vanuit pedagogisch oogpunt. De collectie van het Koninklijk Belgisch Filmarchief - CINEMATEK, een Stichting van Openbaar Nut die zich tot beide gemeenschappen richt, biedt vandaag een prachtig overzicht van de lantaarnpraktijk door de eeuwen heen, met haar diverse beelden en technieken.



Afbeelding 4: Handgeschilderde lantaarnplaat, 21,7 x 16,7 cm (Collectie Koninklijk Belgisch Filmarchief - CINEMATEK).

Naast het digitaliseren van de wereldvermaarde filmcollectie krijgt het Koninklijk Belgisch Filmarchief - CINEMATEK met dit digitaliseringsproject er een digitale poot bij. Daar de meeste lantaarnplaten meer dan honderd jaar oud zijn en tot het publieke domein behoren zullen deze in de toekomst digitaal openbaar worden gesteld. Hoewel de gedigitaliseerde beelden van lantaarnplaten maar een fractie weergeven van de projectiepraktijk waarin ze ooit vertoefden, biedt digitalisering de kans om het rijke maar vaak vergeten medium van de toverlantaarn terug onder de aandacht te brengen van zowel wetenschappers als het grote publiek.

De digitaliseringscampagne

Het digitaliseringsproces voor lantaarnplaten is nauw verwant aan dit voor fotografische glasplaten (meestal negatieven), maar niettemin vereisen de lantaarnplaten toch een specifieke aanpak. Bij glasnegatieven en -positieven wordt doorgaans enkel met doorschijnend licht gefotografeerd.² Hierdoor prioriteert de beeldinhoud ten opzichte van het object, dat in het geval van lantaarnplaten doorgaans belangrijke informatie bevat: labels van producenten, opschriften, nummers, et cetera. Deze elementen bieden immers inzicht in zowel het productie- als het gebruiksproces van de lantaarnplaten, en zijn bijzonder van belang aangezien verdere documentatie hierover doorgaans ontbreekt in de archieven. Door gebruik te maken van de combinatie van opvallend en doorschijnend licht worden zowel de beeldinhoud als de materiaal-technische eigenschappen van de niet-transparante onderdelen digitaal gereproduceerd. In sommige gevallen werden lantaarnplaten ook meermaals en/of langs meerdere zijden gefotografeerd, om op die manier de plaat zo goed als mogelijk in zijn integraliteit te registreren, door onder meer de mechanische aspecten en de illusie van beweging weer te geven.

Voor het digitaliseren van de platen maakten we gebruik van een loodrechte camera-opstelling op statief.³ Door de diversiteit van de collectie en de grote variatie in groottes en formaten van de platen bood deze setup de nodige flexibiliteit om de hoogte van de camera vlot aan te passen,⁴ zodat optimaal gebruik gemaakt kon worden van de sensor van de camera. Belangrijke aandachtspunten tijdens het maken van de opnames waren het voorzien van een egale uitlichting en een afgestemde kleurtemperatuur (5000 Kelvin) van de verschillende lichtbronnen. Door de principes van kleurbeheer toe te passen bij de opname- en beeldbewerking konden de kleuren van zowel de transparante beelden, als de frames zo correct mogelijk worden geregistreerd. Ter controle werd daarom aan het begin van iedere reeks een target (zestig procent grijswaarde) gefotografeerd. Om bewegingsonscherpte te vermijden werd de camera bovendien vanop afstand via de computer bediend. Deze werkwijze heeft als voordeel dat de opname meteen geëvalueerd kon worden op een computerscherm en maakte het mogelijk om de bestanden te voorzien van essentiële meta-data zoals inventarisnummer, de collectiehouder en de rechtendocumentatie. Tijdens de postprocessing werd het door de camera gegenereerde RAW-bestand tenslotte omgezet naar een duurzaam digitaal formaat: een TIFF 6.0 bestand, de zogenaamde *preservation master*.⁵ Deze werden vervolgens opgeslagen in de *cloud* en op een externe harde schijf om de digitale collectie op een toekomstgerichte manier te bewaren.

Met deze werkwijze beoogden we een kwaliteitsvolle digitalisering die beantwoordt aan de

kwaliteitsnormen voor correcte reproductie en digitale duurzaamheid. Daarvoor raadpleegden we de voorschriften voor **digitalisering van cultureel erfgoed in Vlaanderen**, de Nederlandse **Metamorfoze-normen**, alsook en de richtlijnen die werden opgemaakt door het **Nationaal Archief**. Ook de internationale **FADGI-richtlijnen** hielpen bij de keuze voor digitaliseringstechnieken en apparatuur.

Conclusie

Als divers en open medium,⁶ zowel verwant aan de schilder- en drukunst, fotografie als aan de film, is het opvallend dat lantaarnplaten niet standaard worden beschreven binnen deze internationaal gebruikte normen voor digitalisering. Nochtans zijn ze in niet geringe getalen aanwezig zijn in tal van collecties.⁷ Door de voorloper van het B-magic project werd een initiatief voor digitaliseringsrichtlijnen voor lantaarnplaten opgezet door onder meer de **Universiteit van Utrecht** en geleidelijk aan worden er vandaag grote hoeveelheden lantaarnplaten gedigitaliseerd, onder meer door universitaire bibliotheken zoals van KU Leuven en door de online databank **LUCERNA – the Magic Lantern Web Resource** die zich specifiek op toverlantaarnerfgoed richt.

Met deze bijdrage benadrukken we graag nogmaals dat het digitaliseren van lantaarnplaten meer inhoudt dan het genereren van een digitaal bestand dat zo adequaat mogelijk de beeldinhoud toegankelijk maakt. Het verwacht een proces van belichting en workflow afgestemd op de specifieke materialiteit van de lantaarnplaat (mechanisch, fotografisch, handgeschilderd, verschillende soorten frames, et cetera). Niettemin biedt de digitale opnamemogelijkheden een grote meerwaarde. Zo worden collecties digitaal toegankelijk gemaakt, maakt het inzoomen op detailniveau mogelijk en kan de illusie van beweging worden gesimuleerd. Op die manier wordt nu ook de lantaarnplaat het eenentwintigste-eeuwse digitale tijdperk binnengeloodst.

- *Evelien Jonckheere & Bart G. Moens*

Webreferenties

1. B-magic: <https://www.uantwerpen.be/en/projects/b-magic/>
2. het Koninklijk Belgisch filmarchief - CINEMATEK: <https://cinematek.be/>
3. digitalisering van cultureel erfgoed in Vlaanderen:
https://www.projectcest.be/wiki/Richtlijn:Fotocollectie_digitaliseren
4. Metamorfoze-normen:
https://www.metamorfoze.nl/sites/default/files/publicatie_documenten/Richtlijnen_Preservation_Imaging
5. Nationaal Archief: https://www.nationaalarchief.nl/sites/default/files/field-file/guidelines_digitisation_photographic_materials.pdf
6. FADGI-richtlijnen: http://www.digitizationguidelines.gov/guidelines/FADGI_Still_Image-Tech_Guidelines_2010-08-24.pdf
7. Universiteit van Utrecht: <https://a-million-pictures.wp.hum.uu.nl/recommendations-digitisation/>
8. LUCERNA – the Magic Lantern Web Resource: <http://lucerna.exeter.ac.uk/>

Referenties

1. De auteurs wensen Hilde Delabie van het Koninklijk Belgisch Filmarchief - CINEMATEK te bedanken voor haar ongebreidelde inzet voor de lantaarnplaatcollectie, alsook Hilke Arijs (experte digitalisering fotografisch erfgoed, Erfgoedcel Pajotteland en Zennevallei) voor het advies dat ze leverde in kader van dit project.
2. Arijs, Hilke, 'Documentaire foto's en digitalisatie: een blik op wat ooit onzichtbaar was', in: Buyle, Marjan (ed.), *Het onzichtbare restaureren* (Brussel: Onroerend Erfgoed, 2012), 111-121.
3. Er werd gebruik gemaakt van een Sony ? 7 digitale camera (35 mm full frame), uitgerust met een Sony FE 50 mm f/2,8 macro lens.
4. De lengte van de lantaarnplaten van het Koninklijk Belgisch Filmarchief - CINEMATEK variëren tussen de 8 en de 47 cm en er zijn rechthoekige, vierkante platen en ronde formaten.
5. Voor de verwerking van de RAW-bestanden werd er gebruik gemaakt van Lightroom Classic 64 bit.
6. Kember, Joe, 'The magic lantern: open medium', *Early Popular Visual Culture*, 17:1 (2019), 1-8.
7. In het kader van het EOS B-magic project (klik rechts voor de link) werden talrijke Belgische lantaarnplaatcollecties geraadpleegd in archieven, musea, scholen en onderzoeksinstituten. Een recent onderzoek gevoerd door meemoo (klik rechts voor de link) wees uit dat 69.5 % van de Vlaamse foto-collecties glasplaten, waaronder ook lantaarnplaten, bevat.