

DIA'S DIGITALISEREN: SCANNEN OF FOTOGRAFEREN?

Johan Steketee

Jan Vethlaan 9, 3141 KJ Maassluis

Steketee, J. 2007. Digitising colour slides – scanning or photography? *Coolia* 50(4): 181–183.

Slide projectors have been superseded by beamers. Anyone wishing to make use of colour slides in a beamer presentation must digitise them. Two methods, scanning and digital photography, are evaluated. Conclusions are: 1) The Epson Perfection 700 is well suited to scanning slides. Its predecessor, the Epson Perfection 3200, is also satisfactory and can be obtained via the internet for less than € 100. The EP V700 (or V750 Pro) costs more than € 500, but can scan 12 slides at a time – as opposed to 4 with the EP 3200 – in a very high resolution; 2) Anyone with a Canon digital reflex camera and the EF-S 60 mm macro lens can digitise slides quickly with results comparable to the EP 3200.

De laatste tijd wordt heel veel geprojecteerd met beamers in plaats van diaprojectoren. Wil je die prachtige dia's die je ooit hebt gemaakt ook eens op die manier laten zien, dan zul je ze moeten digitaliseren. Tot voor kort kon dat alleen met een zeer dure diascanner, waarbij vaak de dia uit het raampje gehaald moest worden: een omslachtige procedure.

Scannen

Sinds kort zijn er ook flatbedscanners, bijvoorbeeld de Epson Perfection V700 (of de iets duurdere, maar iets snellere V750 Pro), waarmee ook dia's in hoge resolutie gescand kunnen worden. In een speciaal masker kunnen 12 dia's geklemd worden, en na een Preview (duur ongeveer 1,5 min, inclusief opwarmtijd van de lamp) zijn alle 12 dia's gereed om gescand te worden, iedere dia met zijn eigen aparte kleur-, contrast- en helderheidsinstellingen. Zo kan men hele series dia's achtereenvolgens scannen, waarbij de totale gemiddelde scantijd minder dan een minuut per dia bedraagt voor de 2400 dpi-stand. Voor projectie met een hoogwaardige beamer (1400×1050 pixels) is dit meer dan voldoende. Men kan uiteraard ook kiezen voor een hogere scanresolutie (4800 dpi) als men van de dia bijvoorbeeld een grote poster (60×40 cm) wil afdrukken. De scantijd wordt dan aanzienlijk langer. Wie meer wil weten over deze scanner kan kijken op www.photo-i.co.uk/Reviews/interactive/Epson%20V700/page1.htm waar Vincent Oliver alle mogelijke details van deze scanner beschrijft. In dit uitgebreide testverhaal vertelt Oliver dat hij aanvankelijk nogal sceptisch stond tegenover een flatbed-scanner voor dia's, maar zeer verrast was dat de resultaten nog beter waren dan die met zijn Nikon 4000 diascanner.

Enkele algemene opmerkingen met betrekking tot het scannen:

1. De verleiding is altijd groot om filters als “Unsharp mask” toe te passen (een nogal verwarrende term die de indruk wekt alsof er een masker over het beeld wordt gelegd om onscherpte te creëren; bedoeld wordt natuurlijk “onscherpte maskeren”) maar zowel Vincent Oliver als andere professionals geven er de voorkeur aan om dit, als het al nodig zou zijn, pas in een latere bewerking in een fotobewerkingsprogramma (bijv. Photoshop) te doen. Daarin kan men onder “Unsharp mask” precies de mate van verscherping instellen en het effect ervan van te voren bestuderen.

2. Een stofverwijderingsfilter moet men te allen tijde vermijden. Ik ben daarmee patrijspoortjes en lantaarnpaaltjes in het beeld kwijtgeraakt, die het programma gemakshalve maar als stof beschouwde. Ook dat kan men beter zelf uitvoeren in Photoshop.
3. In scans van een testdia bleek dat de scherpte bij hogere resoluties dan 4800 dpi (de fysieke resolutie van de scanner) eerder afnam dan toenam. Misschien rijst de vraag waarom een scanner deze hogere resolutiewaarden kent als die toch geen verbetering in de resolutie geven en alleen maar leiden tot enorm grote bestanden (bij mij in 12800 dpi meer dan 500 Mb!). Het antwoord daarop is dat deze hoge scanwaarden de mogelijkheid bieden om zeer grote afdrukken te maken zonder dat de afzonderlijke pixels zichtbaar worden (blokkenpatroon). De scanner vult als het ware de 4800 aan tot 12800 middels interpolatie. Sommige leveranciers willen wel eens schermen met deze zeer hoge resolutiewaarden. Men zij gewaarschuwd: probeer altijd de fysieke resolutie te achterhalen.

Fotograferen

Een tweede mogelijkheid om dia's te digitaliseren is fotograferen met een digitale camera. Mijn eerdere ervaringen met deze vorm van scannen voor presentatie met beamers waren ronduit onbevredigend. Vooral te harde kleuren en een te groot contrast vereisten heel veel correctiewerk in Photoshop en zelfs dan was het resultaat zeker niet te vergelijken met scans van de EP750 Pro.

Een collega liet mij onlangs mooie resultaten zien van opnamen met de Canon 350D en het fameuze Canon EF-S 60 mm Macro-objectief (waarover Mich Buschman ooit in Focus schreef: Als ik alleen dit objectief had, zou ik in staat zijn om er een body bij te kopen). Reden voor mij om met een Canon 400D en het genoemde objectief eens testdia's te fotograferen en te vergelijken met de scans van de EP 750.



Figuur 1. *Repro-apparaat voor het fotograferen van dia's (Co van Ekeren).*

In eerste instantie gebruikte ik als verlichting een soort diasorteerapparaat en de camera op statief. Om trillingen te voorkomen kan de spiegel van de reflexcamera vooraf worden opgeklapt en de sluitser bediend worden met een afstandsbediening. Om hele series dia's op deze manier te fotograferen is dit natuurlijk wel een wat fragiele opstelling, die grote oplettendheid vereist of er niets verschoven wordt. Een Repro-standaard (fig. 1), gemaakt door Co van Ekeren (www.Ekeren3d.com) is daarbij een zeer handig hulpstuk. De testresultaten lieten zien dat er nagenoeg geen verschil was tussen de Canon-opnamen en de EP750 scans in 3200 dpi. Voor projectie met beamers

(1400×1050) is de kwaliteit dus meer dan voldoende en kan men zelfs nog zonder gevaar een uitsnede maken.

Nu zegt zo'n resolutietest natuurlijk nog lang niet alles. Belangrijk is hoe de helderheid, de kleurweergave en het contrast van de beelden overkomen. Dat kan men zelf beoordelen in Fig. 2 en Fig. 3 waarin links de EP V750 scans staan en rechts de Canon opnamen. Beide opnamen zijn gemaakt met diafragma voorkeuze F/6,3, en een kleine correctie van het contrast



Figuur 2. Digitalisatie van een dia met Vliegenzwammen. Scan met EP V750 in 4800 dpi (links) en opnamen met Canon EF-S 60 mm macro-objectief (rechts).

(-2) en het belichtingsniveau (-1). De witbalans werd handmatig ingesteld door de camera te laten kijken naar het witte veld zonder dia.

Conclusies

1. Voor het scannen van dia's is de Epson Perfection 700 zeer geschikt. Ook zijn voorganger, de Epson Perfection 3200 voldoet uitstekend. Die wordt hier en daar op het internet nog wel aangeboden voor een prijs beneden de € 100. De EP V700 (of V750 Pro) kost weliswaar meer dan € 500, maar biedt daarvoor wel de mogelijkheid om 12 dia's - in plaats van 4 bij de EP 3200 - tegelijk te scannen in een zeer hoge resolutie.
2. Wie de beschikking heeft over een Canon digitale spiegelreflex en het Macro objectief EF-S 60 mm, kan zeer snel dia's digitaliseren die vergelijkbaar zijn met de EP 3200 resultaten.

Figuur 3. Digitalisatie van een dia met detailrijk landschap. Scan met EP V750 in 4800 dpi (links) en opnamen met Canon EF-S 60 mm macro-objectief (rechts).

