





## Resolutie foto's voor beamer

Frank Boekamp

Er was onlangs een discussie op een clubavond over de optimale omvang in pixels van de foto's die getoond worden op de beamer. Er werd altijd gesteld dat foto's met een hoogte van 1080 pixels het beste resultaat gaven maar in deze discussie werd gesteld dat de foto's ook groter mogen zijn zonder kwaliteitsverlies. De foto wordt dan immers verkleind en levert dus een scherp beeld op. Ik twijfelde na afloop van de clubavond aan deze conclusie. Het verkleinen van een beeld levert volgens mij niet altijd persé een scherp beeld op, dat hangt onder meer af van het gebruikte algoritme om tot minder pixels te komen. Na enig speurwerk op internet wordt mijn vermoeden bevestigd door een bericht op de website van de Leidse Amateur Fotografen Vereniging waarin volgende gesteld wordt:

Hoe mooi de beamer ook is, hij is 'slechts' van full HD kwaliteit (want moet wel betaalbaar zijn). Dat betekent dat jouw fotobestand uit veel meer pixels zal bestaan dan de beamer kan vertonen. En wat doet de beamer daarmee? Pixels worden net zo lang samengevoegd – in elkaar geschoven als het ware – tot er in de hoogte of in de breedte nog maar net zoveel over zijn dat het plaatje precies past. Het gevolg is dat de kritische scherpte – het briljante – van je foto door dat in elkaar schuiven verloren gaat. Alleen als dit verkleinen wordt uitgevoerd door daarop toegesneden software wordt het verlies aan scherpte bij het verkleinen zo goed mogelijk gecompenseerd.

Je moet dat verkleinen (of comprimeren) nooit overlaten aan de beamer-PC combinatie op de fotoclub. Je bereikt alleen het mooiste resultaat als je zelf zorgt – vanuit je bewerkingsprogramma (Lightroom, Photoshop, Aperture e.a.) – dat je foto met optimale verscherping wordt verkleind.

Tabel: Optimale afmetingen van fotobestanden voor veel voorkomende uitsneden

Breedte-hoogte verhouding van uitsnede	Breedte van bestand (pixels)	Hoogte van bestand (pixels)	Toelichting
3 x 2 (landschap)	1620	1080	$1620 = 1080 \times 3 / 2$
2 x 3 (portret)	720	1080	$720 = 1080 \times 2 / 3$
4 x 3 (landschap)	1440	1080	$1440 = 1080 \times 4 / 3$
3 x 4 (portret)	810	1080	$810 = 1080 \times 3 / 4$
Breedbeeld (HDTV)	1920	1080	Is beeldvullend
1 x 2 (panorama)	1920	960	$960 = 1920 / 2$
1 x 3 (panorama)	1920	640	$640 = 1920 / 3$

Samengevat:

- De mooiste projectie krijg je door in je eigen vertrouwde bewerkingsprogramma je foto's op maat te maken met de daarbij horende mate van output verscherping.
- Op maat maken betekent: alles smaller dan breedbeeld (HD) moet tot 1080 pixels hoogte gecompriemd worden – de breedte volgt naar verhouding – en alles gelijk aan of breder dan breedbeeld moet tot een breedte van 1920 pixels gecompriemd worden, waarbij de hoogte naar verhouding volgt.

Zolang je deze aanwijzingen toepast, zal de beamer de foto tonen zoals jij hem hebt gemaakt en gecheckt hebt op je eigen scherm. In alle andere gevallen moet je maar afwachten.

(Bron: <http://www.lafv.nl/fotos-optimaliseren-voor-de-beamer/>)









Den Haag Fotomuseum T/M 7 JANUARI	<u>Identiteiten 1970-2017 - HANS EIJKELBOOM</u> Het oeuvre van deze kunstenaar en fotograaf, dat ruim 40 jaar beslaat, kenmerkt zich door een voortdurend onderzoek naar de constructie en interpretatie van identiteit. Tot zijn bekendste werken behoren zijn fotoseries van mensen in winkelstraten van wereldsteden.	<a href="http://www.fotomuseumdenhaag.nl/tentoonstellingen/hans-eijkelboom">http://www.fotomuseumdenhaag.nl/tentoonstellingen/hans-eijkelboom</a>
Den Haag Fotomuseum 21 OKTOBER T/M 14 JANUARI	<u>COLLECTIE IN VORM</u> kleine tentoonstelling gericht op de aanwezigheid van geometrische vormen in de fotografie	<a href="http://www.fotomuseumdenhaag.nl/tentoonstellingen/collectie-in-vorm">http://www.fotomuseumdenhaag.nl/tentoonstellingen/collectie-in-vorm</a>
Den Haag Fotomuseum 21 OKTOBER T/M 14 JANUARI	<u>As it may be / Mumkin - BIEKE DEPOORTER</u> Een overzicht van werk, waarvoor Depoorter eerder dit jaar de prestigieuze talentenprijs Prix Levallois ontving. Magnum-fotograaf Bieke Depoorter reist sinds 2011 regelmatig naar Egypte. Zij is er voor het eerst tijdens het begin van de Arabische Lente.	<a href="http://www.fotomuseumdenhaag.nl/tentoonstellingen/bieke-depoorter">http://www.fotomuseumdenhaag.nl/tentoonstellingen/bieke-depoorter</a>
Rotterdam De Kunsthal T/M 17 DECEMBER	<u>DUIVENMELKERS - fotograaf ZAK WATERS</u> Terwijl in de VS en Azië, China voorop, de groei niet te stoppen is, is de duivensport in Nederland, België en Groot-Britannië tanende, en vergrijzen de duivenmelkers in rap tempo. Tien jaar lang volgt fotograaf Zak Waters in Engeland verschillende clubs van enthousiaste beoefenaars en liefhebbers.	<a href="https://www.kunsthall.nl/nl/plan-je-bezoek/tentoonstellingen/duivenmelkers/">https://www.kunsthall.nl/nl/plan-je-bezoek/tentoonstellingen/duivenmelkers/</a>
Rotterdam Nederlands Fotomuseum T/M 17 DECEMBER	<u>DE COLLECTIE BELICHT DOOR JAN CREMER</u> Voor deze tentoonstelling heeft Cremer vijftien foto's geselecteerd die hem inspireren of aan het hart gaan.	<a href="https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/collectie-belicht-jan-cremer/">https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/collectie-belicht-jan-cremer/</a>
Rotterdam Nederlands Fotomuseum VERLENGD T/M 22 OKTOBER	<u>SEBASTIÃO SALGADO   GENESIS</u> <i>Genesis</i> is het levenswerk van deze wereldberoemde Braziliaanse fotograaf. Voor zijn ode aan onze kwetsbare planeet reisde hij naar afgelegen oorden als de Galapagoseilanden, Madagaskar en Antarctica: plekken waar mensen en dieren nog altijd in evenwicht met elkaar en de natuur leven. Met deze foto's toont Salgado ons de schoonheid van de ongerepte natuur en laat hij ons beseffen dat wij onze planeet moeten beschermen.	<a href="https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/salgado/">https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/salgado/</a>
Rotterdam Nederlands Fotomuseum T/M 29 OKTOBER	<u>STEENBERGEN STIPENDIUM 2017</u> Met trots presenteert het Nederlands Fotomuseum de twintigste editie van het Steenbergen Stipendium: de toonaangevende prijs voor het beste fotografische afstudeerwerk gemaakt door een student aan een van de Nederlandse kunstacademies.	<a href="https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/steenbergen-stipendium-2017/">https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/steenbergen-stipendium-2017/</a>
Rotterdam Nederlands Fotomuseum T/M 7 JANUARI	<u>BRUCE DAVIDSON - AMERICAN PHOTOGRAPHER</u> een groots retrospectief van het werk van de Amerikaanse fotograaf Bruce Davidson (1933). Sinds de jaren vijftig legt Davidson zich toe op het fotograferen van mensen voor wie de 'American	<a href="https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/bruce-davidson/">https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/bruce-davidson/</a>



	Dream' onbereikbaar lijkt en die zich staande proberen te houden in de samenleving.	
Rotterdam Nederlands Fotomuseum T/M 17 DECEMBER	DE COLLECTIE WINGENDER - BIJZONDERE NEDERLANDSE FOTOBOEKEN: Jan Wingender kocht zijn eerste fotoboek in 1956, toen er nog nauwelijks belangstelling voor het fotoboek bestond. Dit groeide uit tot een van de grootste verzamelingen van Nederlandse fotoboeken ooit. Zijn collectie van meer dan 7.000 titels vult een schatkamer van hoogwaardig boekontwerp waarmee Nederland inmiddels een internationale reputatie heeft verworven.	<a href="https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/wingender-fotoboeken/">https://www.nederlandsfotomuseum.nl/tentoonstelling/wingender-fotoboeken/</a>
HUISKINESIS Voorstraat 86 - 2611JT Delft T/M 28 OKTOBER GEOPEND: 13.00 – 17.00 u. op vrijdagen en zaterdagen	<u>Mentoraat Afdeling Elf – “Straatfotografie”</u> Dertig leden van fotoclubs uit afd. 11 hebben kortgeleden hun afdelingsmentorraat “Straatfotografie” onder leiding van mentor Peter Willemse afgerond. Met onder andere werk van GFC-lid Lex Stoltenborgh	<a href="http://www.huiskinesis.nl">www.huiskinesis.nl</a>
Ceramuseum Visstraat 12 - 4301 CC Zierikzee	Het Ceramuseum vertelt het verhaal over de historie en het ontstaan van de fotografie in al haar aspecten tot nu toe, een ontdekkingsstocht voor jong en oud.	<a href="http://www.zeelandmuseumland.nl/ceramuseum_zierikzee.html">http://www.zeelandmuseumland.nl/ceramuseum_zierikzee.html</a> & <a href="http://www.ceramuseum.nl/">http://www.ceramuseum.nl/</a>
WEBSITE van de Fotobond	Op de website van de Fotobond zijn ook veel tentoonstellingen te vinden. Ook te zien aldaar: nieuws & agenda van afdeling Elf. Zie de links hiernaast.	<a href="http://fotobond.nl/events/">http://fotobond.nl/events/</a> <a href="http://fotobond.nl/afdelingen/afdeling-11-zuid-holland-noord/">http://fotobond.nl/afdelingen/afdeling-11-zuid-holland-noord/</a>
OOK HANDIG: Fotoexpositie.nl	informatie over exposities, fotografen en fotonieuws	<a href="http://www.fotoexpositie.nl/exposities">www.fotoexpositie.nl/exposities</a>