



EXPLICATEUR

Videoclub SGD

58^e jaargang no. 2

februari 2022



LEKKER FILMEN BIJ DE SGD EN



WEER GENIETEN VAN CLUBAVONDEN



Sinds 1964

gevestigd te Dordrecht



SMALFILM EN VIDEOGROEP DORDRECHT

Opgericht 26 oktober 1964

STORM OVER WATER

Met fiks stormachtig weer buiten, zit ik lekker warm en rustig binnen dit artikel te schrijven. Eind januari en storm, dat betekent, dat we weer vele films en berichten te zien krijgen over de overstroming van 1953. Ook hier in Dordrecht hadden we ermee te maken, zij het 'aan de rand van de ramp'. Het was de in Dordrecht wonende ANP-correspondent Barend Mensen, die als eerste een bericht over de ramp naar buiten bracht.

Mijn familie was wel gewend om met het hoge water om te gaan, immers we woonden in de binnenstad aan de havens. Het zetten van vloedplanken, het oprollen van traplopers en het naar school gaan al lopend door het water op de kade. Het zie het nog duidelijk voor me. Maar dit was heel wat erger.

Ondanks de Deltawerken komt het water een enkele keer ook nu nog op de kades. Op de foto bij het artikel van RTV Dordrecht kun je dat zien. Het huis met de erker hebben mijn grootouders laten bouwen. Mijn opa was koopman in scheepsbenodigdheden. Beneden was een pakhuis voor zijn goederen. Alles stond altijd op stellingen, dus safe voor het hoge water. Boven werd gewoond en in de hal beneden was een granieten vloer. Met alles was rekening gehouden met het hoge water.

Veelal vinden de overstromingen nu vooral in andere gebieden plaats, zoals in Limburg. Rampen en pandemieën, alom narigheid.

Gelukkig geeft zo'n storm ook andere gevoelens, zoals lekker uitwaaien. Met het naderende voorjaar al in het hoofd, kun je de sombere wintergedachten uit datzelfde hoofd laten waaien door in de storm te lopen en te genieten van de wind op je gezicht.

Ook positief is, dat we weer met de clubavonden beginnen. Het voelt lekker. In deze Explicateur merk je er nog niet veel van, want verslagen van fysieke bijeenkomsten ontbreken natuurlijk. Desondanks heeft met name het montageteam kans gezien u het nodige voor te schotelen om de kennis te verrijken. Alle drie op hun eigen wijze. Pak je camera en computer erbij en ga daadwerkelijk aan de slag. Je zult er zeker van genieten. Prikkel je fantasie en ga door of begin weer met het maken van films. Of kruip in de pen voor onze Explicateur.

In deze Explicateur:

- 1 Voorwoord
Joke de Graaf
- 2 Bestandsformaten
Jan Smeets
- 6 Beeld in beeld
Ben van der Stigchel
- 9 Resolutie
Jan Smeets
- 12 Zoomen (met je voeten)
Joke de Graaf
- 14 Audioformaten op een rijtje
Jan Smeets
- 17 Bericht van het bestuur
Joke de Graaf
- 18 RTV Dordrecht
- 19 Agenda en colofon

Advertentie:

- 8 Rotronica

redactrice Joke de Graaf



BESTANDSTYPEN AFBEELDINGEN

Jan Smeets

Bestandstypen en -formats voor afbeeldingen zijn te verdelen in twee hoofdsorten: raster- en vectorafbeeldingstypen. De meest gebruikelijk afbeeldingstypen op het web (JPEG, GIF, PNG en TIFF) vallen allemaal in de categorie rasterafbeeldingen (grid). Een raster afbeeldingsbestand laat statische afbeeldingen zien, waarbij elke pixel een bepaalde kleur, positie en grootte heeft op basis van de resolutie (bijvoorbeeld



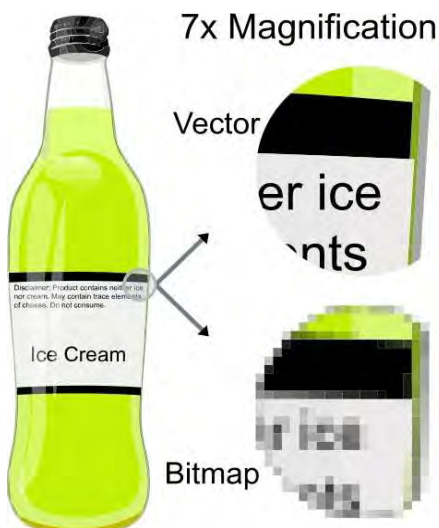
1280×720). Aangezien ze statisch zijn, kan je de afmetingen niet eenvoudig veranderen, want daarmee rek je simpelweg het originele ontwerp op om de extra ruimte op te vullen. Hierdoor kan het resultaat een vage, pixelige of vertekende afbeelding zijn.



Vector afbeeldingformats

SVG, EPS, AI en PDF zijn allemaal voorbeelden van vector afbeeldingstypen.

Anders dan bij de statische raster afbeeldingen, waarbij elke pixel een vaste plek en kleur heeft, zijn vector formats flexibeler. Vectorafbeeldingen gebruiken een systeem van lijnen en bogen op een Cartesisch vlak, waarbij ze geschaald worden in verhouding tot het totale oppervlak van de afbeelding. Dit betekent dat je de originele afbeelding tot in het oneindige zou kunnen vergroten zonder dat je kwaliteitsverlies of vertekeningen krijgt.



Zoals je kan zien is het verschil, wanneer je 7x vergroot, niet te vergelijken met dat van een rasterafbeelding. Aangezien de SVG-afbeelding de posities berekent op basis van een percentage van de totale oppervlakte in plaats van op een vast aantal pixels, wordt de afbeelding niet korrelig.

Slechts 8% van de websites gebruikt helemaal geen visuele content... maar voor de andere 92% is het vinden van het juiste afbeeldingstype essentieel.

Hieronder gaan we een korte samenvatting geven van de belangrijkste bestandstypen voor grafische bestanden, van raster webafbeeldingen, vectors, tot bestanden voor grafische software.

We duiken in de details en zullen de voor- en nadelen bespreken, de ondersteuning door browsers en besturingssystemen en de ideale use case voor elk format.

JPEG (en JPG) - Joint Photographic Experts Group

JPEG (of JPG) is een raster afbeeldingstype met lossy compressie, waardoor het erg geschikt is om afbeeldingen te delen. Dat JPEG's "lossy" zijn betekent, dat de bestandsgrootte kleiner is, maar de kwaliteit ook.

JPEG is nog altijd een van de meest gebruikte afbeeldingstypen, die je online kan vinden. Dat komt vooral door de compressie en de nagenoeg universele ondersteuning door zowel browsers als besturingssystemen. De meeste socialmediaplatforms (bijvoorbeeld Facebook en Instagram) zetten afbeeldingen automatisch om naar JPEG. Ook gebruiken ze allemaal hun eigen afmetingen voor social media om de resolutie van je foto's te beheren.



Voordelen en nadelen

- ▶ Algemene ondersteuning door browsers en besturingssystemen.
- ▶ Vrij beperkte bestandsgrootte.
- ▶ Lossy compressie zorgt voor slechte leesbaarheid van teksten in de afbeeldingen
- ▶ Gebruik JPEG **niet** voor infographics met veel tekst of screenshots bij tutorials, waarbij de tekst belangrijk is.

Ondersteuning door browsers en besturingssystemen

- ▶ Sinds versie 1.0 ondersteunt door alle grote browsers (Chrome, Firefox, Safari, etc.)
- ▶ Standaard ondersteund door alle afbeeldingsviewers en bewerkingsprogramma's van alle grote besturingssystemen.

PNG - Portable Network Graphics

PNG is een raster afbeeldingsformat dat lossless compressie ondersteunt, waarbij het detail en kleurcontrast behouden blijft. PNG biedt vooral een veel betere leesbaarheid van tekst dan bijvoorbeeld JPEG. Hierdoor is PNG een populaire keuze voor infographics, banners, screenshots en andere graphics, waar zowel afbeeldingen als tekst in zitten.



Voordelen en nadelen

- ▶ Hogere kwaliteit (lossless) afbeeldingen en duidelijk leesbare tekst.
- ▶ Grotere bestandsgrootte, waardoor je website trager kan worden, als je er te veel gebruikt (zeker afbeeldingen met hoge resolutie).
- ▶ Goede keuze voor infographics, banners, afbeeldingen op blogs, screenshot, kortingsbonnen en andere visuals, die tekst bevatten.
- ▶ Gebruik dit **niet** voor foto's met een hoge resolutie, aangezien je dan grote bestanden van meerdere megabytes krijgt.

Ondersteuning door browsers en besturingssystemen

- ▶ Ondersteund door alle grote browsers (Chrome, Edge, Firefox, Internet Explorer, Opera, Safari).
- ▶ Ondersteund door alle grote besturingssystemen en hun standaardbewerkingsprogramma's.

GIF - Graphics Interchange Format

De GIF valt ook in de categorie raster formats. Het gebruikt lossless compressie, maar beperkt de afbeelding tot 8 bits per pixel en een minder uitgebreid palet van 256 kleuren.

Het GIF format is vooral bekend door (en gebruikt voor) geanimeerde afbeeldingen vanwege de 8-bits beperking waardoor de bestandsgrootte beperkt blijft, ideaal voor online gebruik dus.



Voordelen en nadelen

- ▶ Beperkte bestandsgrootte.
- ▶ Ondersteuning voor animaties.
- ▶ 8-bits limiet leidt tot beperkte afbeeldingskwaliteit.
- ▶ Gebruik geanimeerde GIF's niet alleen maar om je content aantrekkelijker te maken, maar laat ook zien, hoe je een bepaalde taak uitvoert bij een tutorial.
- ▶ Gebruik GIF **niet** als je meer dan 8-bits kleurenafbeeldingen nodig hebt (JPEG ondersteunt tot 24-bit).

Ondersteuning door browsers en besturingssystemen

- ▶ Ondersteund door alle grote browsers (Chrome, Edge, Firefox, Internet Explorer, Opera, Safari).
- ▶ Ondersteund door alle grote besturingssystemen en hun standaard bewerkingsprogramma's.

TIFF - Tagged Image File Format

Een format dat zeker niet mag missen is TIFF. TIFF, de afkorting van Tagged Image File Format, is een raster afbeeldingsformat dat vooral gebruikt wordt voor het opslaan en bewerken van afbeeldingen, die later geprint gaan worden.

Hoewel het lossy-compressie ondersteunt, wordt het meestal gebruikt als een lossless afbeeldingsindeling. Bovendien gebruiken de meeste professionele grafische applicaties, die TIFF ondersteunen (Photoshop, Illustrator, etc.) geen compressie. Het is dus gebruikelijk dat TIFF afbeeldingen een grotere bestandsgrootte hebben.



Voordelen en nadelen

- ▶ Hoge kwaliteit, ideaal voor opslag of publiceren van geprint materiaal.
- ▶ Grote bestandsgrootte door normaal gebruik zonder compressie.
- ▶ Beperkte ondersteuning door browsers.
- ▶ Opslaan en voorbereiden van afbeeldingen en graphics voor publicatie.
- ▶ Wordt door veel scanners gebruikt om de kwaliteit van gescande documenten en afbeeldingen te behouden.

Ondersteuning door browsers en besturingssystemen

- ▶ Geen van de grotere browsers kan TIFF bestanden standaard weergeven, alleen maar met een add-on of extensie.
- ▶ Vooral beschikbaar als exportformat voor professionele tools voor het bewerken en publiceren van afbeeldingen.

BMP - Bitmap

Bitmap (BMP) is een vrij ouderwets bestandsformat, dat individuele pixels opslaat, nagenoeg zonder compressie. Dat betekent dat BMP bestanden snel groot worden en dus onhandig zijn om op te slaan of te verplaatsen.



Voordelen en nadelen

- ▶ Enorme bestandsgrootte, met nauwelijks betere kwaliteit dan formats zoals WebP, GIF of PNG.
- ▶ In 2022, is er eigenlijk geen serieuze use case meer voor het BMP format.

Ondersteuning door browsers en besturingssystemen

- ▶ Ondersteund door alle grote browsers (Chrome, Edge, Firefox, Internet Explorer, Opera, Safari).
- ▶ Ingebouwde ondersteuning in bijna alle bewerkingssoftware van besturingssystemen, zoals MS Paint.

EPS - Encapsulated Postscript

Kort gezegd is een EPS-bestand, oftewel een Encapsulated PostScript, een vector afbeelding voor het opslaan van illustraties in Adobe Illustrator en soortgelijke illustratiesoftware, zoals CorelDraw.

Net zoals SVG bestanden is EPS eigenlijk een tekstgebaseerd document, dat vormen en lijnen definieert op basis van code, inplaats van pixels en kleuren op een bepaalde positie op te slaan. Daardoor ondersteunen EPS bestanden ook voor vergroting zonder kwaliteitsverlies.



Voordelen en nadelen

- ▶ Lossless vergroten.
- ▶ Printerondersteuning voor documenten en ontwerpen.
- ▶ Het wordt vooral gebruikt om illustraties op te slaan en uit te printen, wanneer je met Adobe Illustrator of iets dergelijks werkt.

Ondersteuning door browsers en besturingssystemen

- ▶ EPS is geen standaard bestandsformat voor afbeeldingen op het web en wordt dan ook niet ondersteund door veel browsers.

PSD - Photoshop Document

Zoals de naam doet vermoeden is het PSD bestandsformat vooral te gebruiken voor het opslaan van afbeeldingen in Adobe Photoshop. Het is een websafe afbeeldingstype en wordt dus niet ondersteund door browsers of standaard afbeeldingsviewers.



Voordelen en nadelen

- ▶ Alle filters, doorzichtigheid, paden en bewerkingen zijn volledig aan te passen en terug te draaien.
- ▶ Lossless afbeeldingskwaliteit.
- ▶ Grote bestandsgrootte.

AI - Adobe Illustrator Artwork

AI is ook een speciaal afbeeldingsformat dat ontwikkeld is om niet alleen de afbeelding op te slaan, maar de hele status van een project. Anders dan bij PSD bestanden kan je AI bestanden vergroten zonder kwaliteitsverlies.



Voordelen en nadelen

- ▶ Alle streken, lijnen, vormen en filters zijn volledig aan te passen en terug te draaien.
- ▶ Maak illustraties groter of kleiner zo vaak en zo veel als je wilt.
- ▶ Grote bestandsgrootte.



BEELD IN BEELD

BIB/PIP

Ben van der Stigchel

Voor het schrijven van dit stukje heb ik net op de televisie de persconferentie over corona gezien en ja hoor, er is licht in de tunnel. Het is niet te geloven. Zou het er toch van komen, dat alles bijna weer normaal wordt en het weer wordt zoals het was? Eén ding moeten we niet vergeten. De seizoenen komen terug, maar die jaren niet!

Het montageteam probeert via het clubblad kleine dingetjes, die met het monteren te maken hebben op schrift te zetten. Natuurlijk weten al onze leden allang hoe een montageprogramma werkt en eigenlijk hoeven wij daarover niets meer te vertellen. Dat merken wij aan het geweldige aantal vragen, die met grote regelmaat aan het montageteam gesteld worden. Alles bij elkaar zullen dat er over het hele jaar ongeveer tien zijn geweest en dan zit ik nog zwaar te overdrijven.



Toevallig kreeg ik een vraag van een kennis, hoe hij zijn logo/beeldmerk in een diaserie kon plaatsen. Je ziet het veel als je gaat Googelen bij een afbeeldingen als beveiliging. Via de telefoon heb ik een op een uitleg gegeven en het was opgelost. Ik had gelijk weer een idee om het clubblad voor februari van een stukje te voorzien.

We hebben het er op de clubavonden al meerdere keren over gehad, maar herhaling is het toverwoord voor succes.

Met Beeld in Beeld (BIB) of Picture in Picture (PIP), kunnen wij twee of meerdere beelden op/over elkaar zetten. Ik kan mij nog van heel vroeger herinneren, dat een heel bekende fotograaf in Dordrecht, Adrie Barten, al bruid- en familiefoto's maakte met het eerste begin van beeld in beeldfotografie. In de studio op de Voorstraat werd de foto gemaakt en op één of andere manier werd er een fotoachtergrond in gemonteerd. Geen idee hoe, want computers waren er



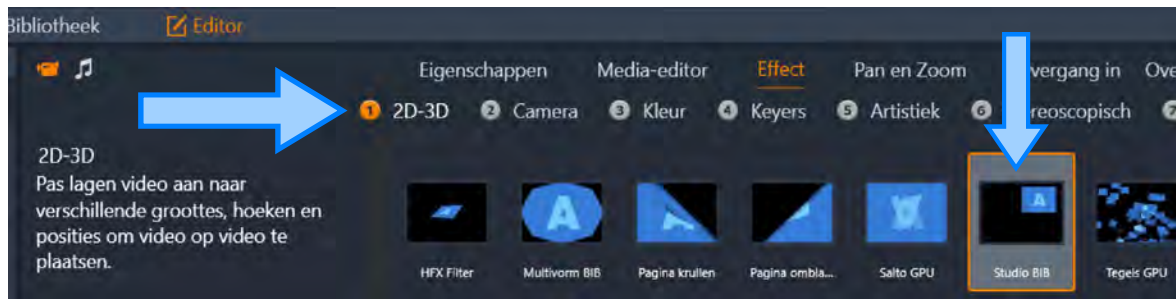
toen nog niet, maar het zal ongetwijfeld de beginfase van het huidige Beeld in Beeld systeem zijn geweest.

BIB - Beeld in Beeld of PIP - Picture in Picture.

Bij een beetje goed montagepakket staan er vele tijdlijnen ter beschikking en die heb je ook wel nodig om beelden boven elkaar te zetten om het BIB effect te krijgen.



Voor elk beeldje heb een aparte tijdlijn nodig. Hoe het precies in elkaar steekt en hoe het werkt is bij elk montageprogramma weer anders, maar het effect blijft hetzelfde. Op clubavonden hebben wij dat diverse keren gedemonstreerd. Ik gebruik nu Pinnacle Studio om kort wat mogelijkheden uit te leggen en ongetwijfeld zal het in andere programma's niet veel anders zijn.



Met de functie BIB in de editorbalk staan al diverse mogelijkheden standaard voorgeprogrammeerd. Met de functie 2D-3D zijn er nog meer mogelijkheden.

Ikzelf vind deze functie beter, omdat je bij deze functie meer zelf in de hand hebt om een beeld preciezer op een bepaalde plaats te krijgen. Als het om de millimeter gaat is het soms wel erg tobben om met het schuifje te werken. Je hoeft met de muis het schuifje maar aan te raken en je bent al te ver door geschoven. Als je erg kritisch bent moet je dan ook engelengeduld hebben.

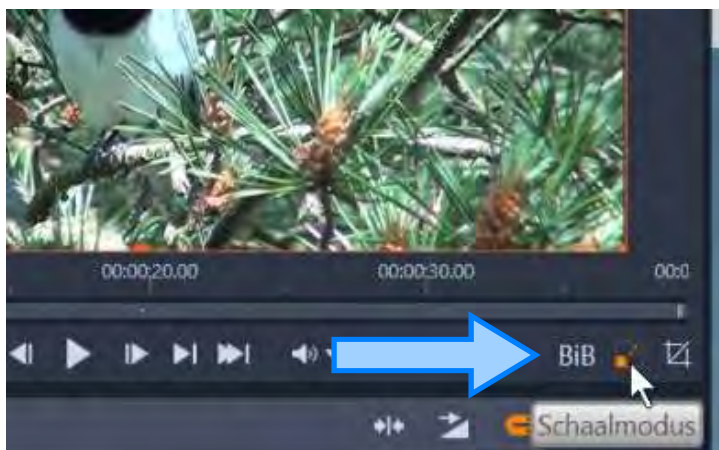
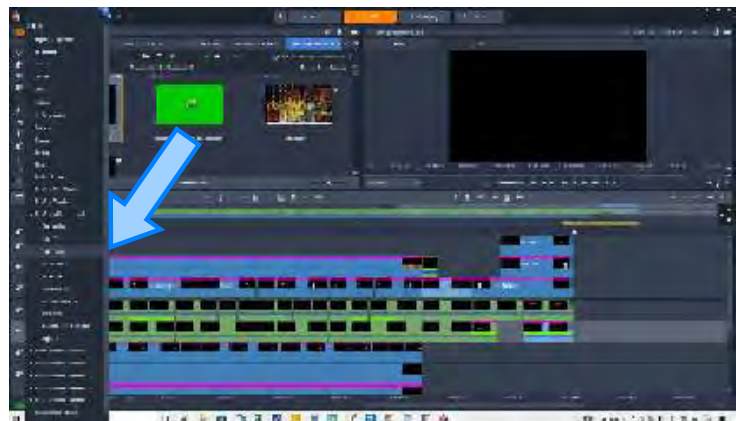


Vanaf Studio 16, wordt er nog een hele waslijst aan NewBlue-effecten meegeleverd met heel veel voorgeprogrammeerde BIB-effecten. Het is wel even zoeken, want er zijn zoveel mogelijkheden, dat je door de bomen het bos niet meer ziet.

Afhankelijk van welke Studio-uitvoering je hebt is er ook een makkelijke manier om een beeld in een beeld te verplaatsen. Onder het **voorbeeldscherm** staat een oranje vierkant.

Als je dat aanklikt komt er een oranje kader om het beeld heen en kan je het beeld met de muis verkleinen en/of verplaatsen. Je moet wel het beeld selecteren, dat verkleind en ingemonteerd moet worden.

Deze manier vind ik persoonlijk veel makkelijker, dan op de oude manier met de schuifjes te werken. Met deze functie kan je ook het beeld bijsnijden.



We gaan even terug naar de aan mij gestelde vraag over het invoegen van een Logo ofwel Beeldmerk. De werkwijze is hetzelfde als BIB. Van een beeldmerk, dat je mogelijk eerst zelf op papier getekend hebt, moet je eerst een fotokopie of scan maken. Vervolgens kan je die nog bewerken in bijvoorbeeld Photoshop, zodat je er gelijk een groene achtergrond achter kan zetten voor

het Greenscreen effect en opslaan als jpg.

In mijn vorige bijdrage heb ik al beschreven hoe je met Greenscreen moet werken. Zet je er geen groene achtergrond achter, dan blijf je in je film altijd een vak achter het logo zien. Met een groene achtergrond kan je dus het vak transparant maken met de Keyer-functie, dus verwijderen.

Na importeren in Studio en in de bibliotheek, zet je nu het Logo/Beeldmerk op de tijdlijn boven de tijdlijn waar de filmbeelden staan. Je kunt de zelf ontworpen tekst nu hetzelfde bewerken met BIB als een foto en op een bepaalde plaats zetten. Trek nu het logo uit over de lengte van de hele film.

Het Logo/Beeldmerk blijft nu over de hele film zichtbaar op dezelfde plaats. Op deze manier kan je ook een soort water-merk in een bepaalde hoek van een foto of video zetten, als je bijvoorbeeld een bedrijfslogo in een bedrijfsfilm

wilt plaatsen. Ook kan je er een kleine afbeelding, foto of de naam in monteren van iemand die commentaar geeft. Een effect wat je ziet bij televisie-uitzendingen, bijvoorbeeld het journaal of sportwedstrijden.



Het spreekt voor zich dat, als je alleen maar tekst hebt, je alleen met de tekst editor aan de gang hoeft.



Digitale Camera Service

Rob Taihutu

van Utrechtweg 120
2921 LN Krimpen a/d IJssel
Tel.: +31(0)180 - 786005

www.rotronica.nl





RESOLUTIE WIJZIGEN

Jan Smeets

Als “videograaf” ben je eigenlijk altijd bezig met beeldkwaliteit. Vaak komt het voor, dat je in je video foto's of afbeeldingen wilt gebruiken, die je van internet haalt en het probleem is dan de resolutie. Je zoekt het internet af naar geschikt beeldmateriaal, maar het is allemaal zo korrelig door de lage resolutie, die op internet wordt gebruikt. Dat kan de scherpste, de mate van detail in zowel hooglichten als schaduwen of de resolutie betreffen. In dit artikel een “stap voor stap” uitleg, hoe je de resolutie van de afbeeldingen snel en eenvoudig kunt verhogen. Het enige wat we nodig hebben is een van de laatste versies van Photoshop.



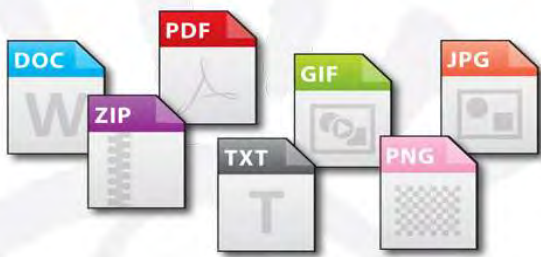
We gebruiken een afbeelding van het hoge water in Dordrecht. De afbeelding heeft een bestandsformaat van 640x426 en wordt veelal opgeslagen met een jpg-extensie. Als we deze afbeelding importeren op de tijdlijn, dan zien we een korrelig beeld. De oorzaak is de lage resolutie. De pixels in de afbeelding kun je bijna tellen. Het verhogen van de resolutie is vaak moeilijk maar daar heeft Photoshop een oplossing voor.



Het bestandsformaat is de vorm waarin een computerbestand wordt bewaard. Het formaat is te herkennen aan de extensie. Er bestaan tientallen verschillende bestandsformaten voor illustraties (zoals TIFF, PICT, EPS, BMP enz.), video (MPEG, AVI, Quicktime enz.). Een digitaal bestand bestaat uit een verzameling van binaire gegevens, die woorden, muziek of foto's kunnen voorstellen. Het digitale bestand bevat informatie in een reeks enen en nullen, wat wordt vastgelegd en teruggelezen kan worden.

Het woord 'resolutie' bezorgt een hoop mensen hoofdbrekens. Meestal kom je met het begrip in aanraking als je met beeldmateriaal gaat werken, dat je van internet haalt. Dat is dan vaak een afbeelding met het bestandsformaat *.jpg in een bepaalde resolutie. Hier zit al gelijk het probleem. Een jpg-bestand is door de hoge compressie zo plat als een

dubbeltje. Je kan er weinig mee, zeker voor gebruik in een video.



Je downloadt de afbeelding en constateert, dat de resolutie te laag is. Een afbeelding met een te lage resolutie vertoont 'blokkerigheid'. In fotografietermen is resolutie de hoeveelheid detail in een foto. Helaas is het niet eenvoudig om een goede afbeelding te maken van een origineel met een (te) lage resolutie, maar het is niet onmogelijk. Je kunt nog steeds indrukwekkende

resultaten behalen als je de dingen goed doet, zoals hieronder weergegeven.

We kijken eerst naar de bestandsformaten, omdat we willen weten of we wel de juiste gebruiken en daar zit hem nou de crux.

Enkele bekende bestandsformaten, die we veel gebruiken zijn:

- ▶ **JPG**. De afkorting JPG (jpeg) staat voor Joint Photographic Experts Group. Het is een gecomprimeerd formaat voor afbeeldingen. De beste kwaliteit is 255 DPI en het is vooral geschikt voor drukwerk.
- ▶ **BMP**. BMP (Bitmap) is een oud bestandsformaat, gebruikt voor foto's en logo's. Het werd zelden gebruikt, maar het maakt weer een opkomst. Het heeft geen eigenschappen, die beter zijn dan een ander bestandsformaat.
- ▶ **GIF**. De afkorting GIF staat voor Graphics Interchange Format. Een bestandsformaat voor grafische afbeeldingen, waarbij een kleurenpalet van maximaal 256 kleuren (8-bits) mogelijk zijn. Het is zeer geschikt voor illustraties of (ook bewegende) logo's, maar niet voor foto's.
- ▶ **PNG**. De afkorting PNG staat voor Portable Network Graphics. Hiervoor geldt eigenlijk hetzelfde als voor JPG, maar dan alleen voor **gebruik op beeld**. Bij 24-bits is de kwaliteit online beter dan JPG, waarbij het bestand in grootte is toegenomen.
- ▶ **TIFF**. Voor drukwerk is dit het beste afbeeldingsformaat. Zonder compressie, want anders gaat de kwaliteit achteruit. Een TIFF-afbeelding kan lagen en uitknippaden behouden en ondersteunt de meeste kleurruimte. Een TIFF-bestand genereert een groot bestand.
- ▶ **EPS**. Een Encapsulated Postscript-bestand (EPS) is een grafisch bestand. EPS bestanden worden voornamelijk gebruikt voor logo's en illustraties. Als dit een vector bestand is, kun je het vergroten en verkleinen zonder kwaliteitsverlies. Een EPS bestandsformaat ondersteunt, zowel vector- als rasterafbeeldingen.

De meeste fotobewerkingspakketten zijn in staat om het aantal pixels van een afbeelding te verhogen. Dat is echter niet het moeilijkste. De moeilijkheid zit hem in **het verkrijgen (behouden) van de zo belangrijke details** tijdens het ophogen van het aantal pixels. In de bekende krimi's op tv zien we het vaak genoeg gebeuren, zeker op CSI-niveau. De afbeelding wordt vergroot en een autonummerbord wordt leesbaar. Vergeet het maar. Verbeteren van een thumbnail (afbeelding ter grootte van een postzegel) met een lage resolutie is alleen mogelijk in die series. Hoe goed je post-processing software ook is, verder dan het wat verbeteren van een foto met een lage resolutie kun je niet gaan en zeker niet in een split second, daar blijft het bij. Soms is het resultaat zelfs een onscherp beeld!

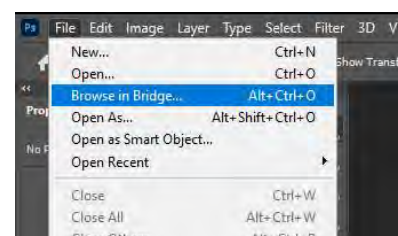
Dat betekent niet, dat de situatie hopeloos is. Het kan nog steeds helpen om de resolutie van een afbeelding (in dit geval het aantal pixels) te verhogen via een proces, dat upscaling wordt genoemd. Ik probeerde de methode uit op afbeeldingen van mijzelf in mijn video 'Hier op dit eiland'. Ik moet zeggen, dat het resultaat me verbaast, maar terug naar de afbeelding met de meest bekende Dordtenaar.

Voor bezitters van een Photoshopversie in het Engels vermeld ik de commando's/functies tussen { en in cursief }.

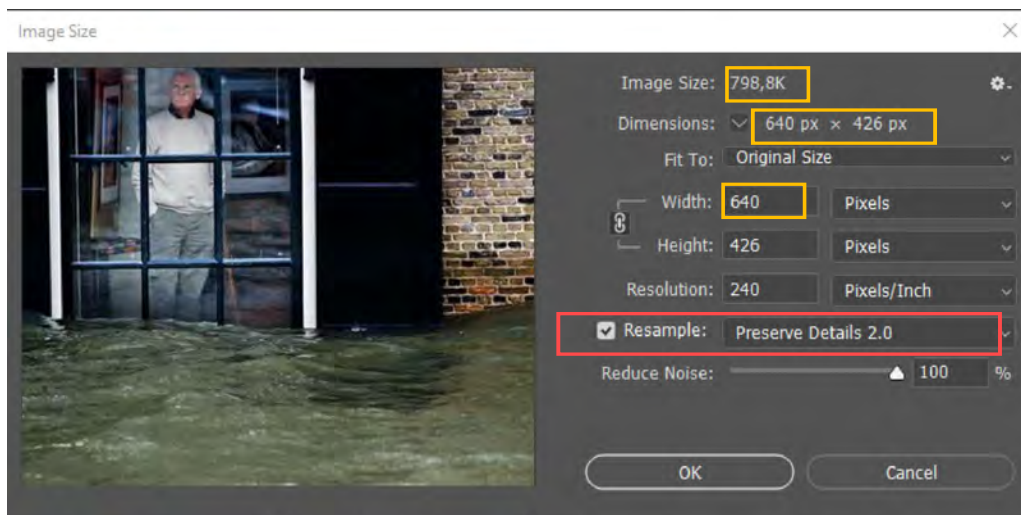
Sinds een van de vorige versies van Photoshop is het mogelijk om de afbeeldingen te upscalen (opwaarderen) met behulp van de kunstmatige intelligentie van het programma. Dit maakt het mogelijk om zonder vervorming de belangrijke details en structuren te behouden tijdens het vergroten of verkleinen. Naast huidtinten en haarstructuren blijven hiermee ook details met harde randen, zoals als tekst en logo's, behouden.

Met Photoshop kun je snel en eenvoudig je afbeelding upsamplen (van meer pixels voorzien). Je gaat naar Afbeelding> Afbeeldingsgrootte {Image>Image Size}. Je typt de gewenste pixelafmetingen in en je selecteert de gewenste upsampling-methode (hier kies je voor 'Details handhaven 2.0' {Preserve Details 2.0}).

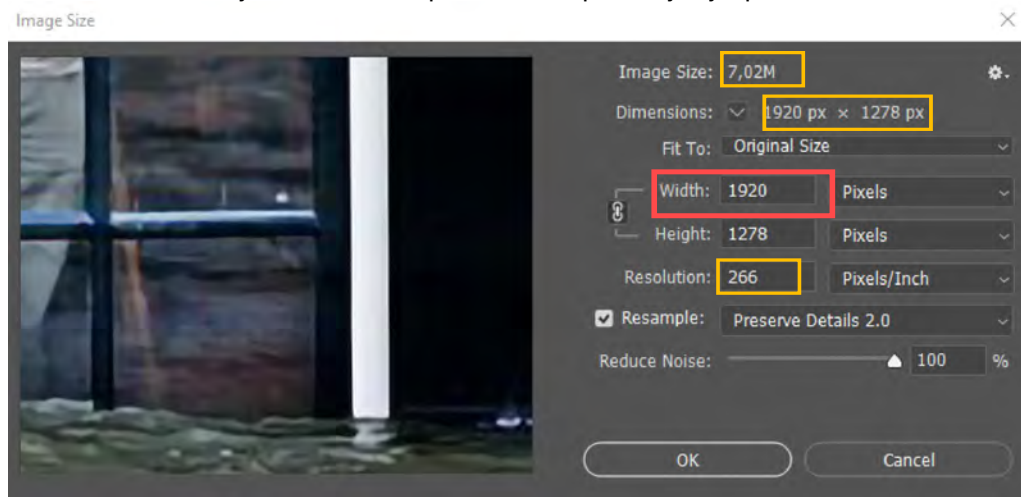
Naast Photoshop, waar we het snelst resultaat zien, biedt Bridge ook een hoop mogelijkheden, die het proberen waard zijn. Bridge is ook een Adobeprogramma, een soort browser, die je los van bijvoorbeeld Photoshop kunt gebruiken. In Photoshop vind je Bridge in de menubalk onder File en dan Browse in Bridge... of de sneltoets Alt+Ctrl+O.



Ik heb gekozen voor een bestandsformaat met een afmeting in de breedte $\{Width\}$ van 1920 pixels, de hoogte volgt hier automatisch uit, tenminste als de koppeling geactiveerd is (schakelicoon tussen breedte en hoogte).



Na op OK klikken zien we het resultaat. De bestandsgrootte gaat van 798,8K naar 7,02M en de resolutie gaat van 240 naar 266 Pixels/Inch. Als we deze afbeelding nu exporteren naar een PNG bestand zijn we klaar. Opslaan en op de tijdlijn plaatsen.



Oké, in Premiere heb je de mogelijkheid om de afbeeldingsgrootte automatisch aan te laten passen (frame size) naar je instellingen van de tijdlijn, maar de stap zoals in het artikel beschreven geeft toch een betere beeldkwaliteit. Het andere voordeel is, dat je op de afbeelding het Ken Burns effect kunt los laten, dat wil zeggen in plaats van een stilstaand beeld te laten zien kun je een lichte animatie meegeven.

Overal zit natuurlijk een “maar” aan. Bij niet alle afbeeldingen werkt het verhogen. Daarnaast zal een fotograaf hier van gruwelen, maar voor ons videograven kan je op deze manier de beeldkwaliteit van de afbeelding in je video behoorlijk verbeteren.

Ben je niet in het bezit van die betreffende versie van Photoshop dan is het voordeel van het lidmaatschap van de club weer handig, geef even een belletje en ik zet de afbeelding voor je in een hoger beeldformaat, gewoon als vriendendienst.

Noot: Het verschil met oudere versies van Photoshop zit hem in de resamplemethode. Toegevoegd in CC is 'Details handhaven (2.0 en vergroting)'. Kies bij een oudere versie voor 'bicubic smoother'. Minder krachtig, maar toch een kans, dat je tevreden bent over het resultaat. Werkwijze verder gelijk aan bovenstaande. Overigens, als je dit al bij de voorkeuren > algemeen invult, dan staat jouw keuze er automatisch al.



ZOOMEN (MET JE VOETEN)

Joke de Graaf

Zoomen is een actie, die regelmatig gebruikt wordt in onze filmerij. Onze goeroe Leen heeft het veelvuldig uit- en inzoomen vanaf de instapcursus ten sterkste afgeraden. “De zoomfunctie van je camera gebruik je om een door jou beoogd kader in beeld te krijgen en dat beeld gebruik je dan zonder de in- of uitzoombeweging.” Zo predikt hij. Het is een regel, waar je wel of niet aan gehoorzaamt. Er zijn ook leden, die deze beweging wel in hun films zullen gebruiken. Doe het in ieder geval spaarzaam.

Behalve het zoomen om een onderwerp met het beoogde kader in beeld te krijgen kun je een onderwerp ook dichterbij of verderaf halen door je voeten te gebruiken. Veel mensen zien het als een hetzelfde. Maar dat klopt niet. Beide functies geven een volledig ander beeld. Laten we het eens bekijken.

Wil je als filmer of fotograaf iets groter in beeld krijgen, dan moet de afstand tot het onderwerp kleiner worden. Omgekeerd kun je het beeld kleiner krijgen door de afstand te vergroten. Dat is iedereen wel duidelijk, neem ik aan. Daar lijkt een zoomlens het uitgesproken hulpmiddel voor en deels is dat ook zo. Soms ook lekker veilig, omdat je niet bovenop je onderwerp hoeft te zitten, vooral als het mensen of dieren zijn.

Probeer het simpelweg eens uit. Zoom van een afstand in op een onderwerp. Wat zie je? Inderdaad het onderwerp komt keurig dichterbij en je kunt het lekker groot in beeld krijgen. Maar ook je achtergrond komt dichterbij en groter in beeld. Je beeldhoek verandert, want hoe meer je inzoomt, hoe smaller je blikveld wordt. Vergelijk het maar met kijken door een verrekijker.

Sta je dichterbij, dan hoeft je niet in te zoomen, want je onderwerp is al groot genoeg. Maar omdat de achtergrond verder bij je vandaan is, komt dat ineens veel kleiner op de opname te staan. Dat komt doordat je niet inzoomt met je camera en het daardoor niet dichterbij haalt. Ook het perspectief verandert, immers je bent van standpunt veranderd. Iets wat je niet doet bij inzoomen.



Ingezoomd met de camera



Ingezoomd met de voeten

Als je beide afbeeldingen bekijkt, dan zie je duidelijk een verschil. De bomen achter de ‘voetenzoom’ zijn kleiner dan de brug. De brug steekt zelfs boven de bomen uit.

Bij de 'camerazoom' lijken de bomen groter dan de brug en ze lijken dichterbij te staan. De opname heeft wat minder diepte.

Nog een voorbeeld:



Ingezoomd met de camera



Ingezoomd met de voeten

Let bij deze afbeeldingen op de grootte van de boomstronk en bekijk de achtergrond. De eerste foto is van een afstand van 4 meter gemaakt met de zoomlens en de tweede door op 2 meter afstand te gaan staan zonder in te zoomen. Doordat je beeldhoek verandert, krijg je bij de tweede foto net zoveel achtergrond te zien als bij de eerste, maar de stronk is groter. De beelduitsnede is hetzelfde, maar door het perspectief verandert het plaatje. Zou je bij de eerste afbeelding de stronk net zo groot willen hebben, dan moet je verder inzoomen en dan raak je een stuk van de achtergrond kwijt.

Hou er met je filmerij rekening mee en bedenk, wat je in beeld wilt hebben en hoe je het wilt kadreren, want in feite ben je daar dan mee bezig. Niets belet je om beide functies door elkaar te gebruiken om op die manier de juiste plaatjes te schieten. In het ene geval komt het 'voetenwerk' beter uit, in een ander geval kun je volstaan met de zoomfunctie.

Hetzelfde verhaal geldt ook voor de bewegende in/uitzoom en de rijder. Zoom je langzaam in naar je onderwerp, dan krijg je een andere opname, dan wanneer je via een rijder de camera naar het onderwerp toe beweegt. Daarvoor geldt hetzelfde verhaal als hierboven. Probeer ook dat eens uit.

Nog even op een rijtje:

Met camera inzoomen

- ▶ Onderwerp komt groter in beeld en lijkt daardoor dichterbij te zijn
- ▶ Ook achtergrond lijkt dichterbij (compressie), zolang de afstand niet te groot is
- ▶ Het perspectief is exact hetzelfde als wanneer je niet inzoomt (mits je op dezelfde plek blijft staan)
- ▶ Je maakt een optische uitsnede, dus je vernauwt je blik

Met de voeten zoomen

- ▶ Onderwerp kan even groot in beeld genomen worden (afstand halveren)
- ▶ Achtergrond lijkt verder weg en komt kleiner in beeld (mits op voldoende afstand)
- ▶ Verschil in perspectief, want je hebt je standpunt gewijzigd. Je kijkt anders tegen het onderwerp en omgeving aan (grootste effect op korte afstand)
- ▶ Door de grotere beeldhoek krijg je meer van de omgeving in beeld (grootte, bredere blik)



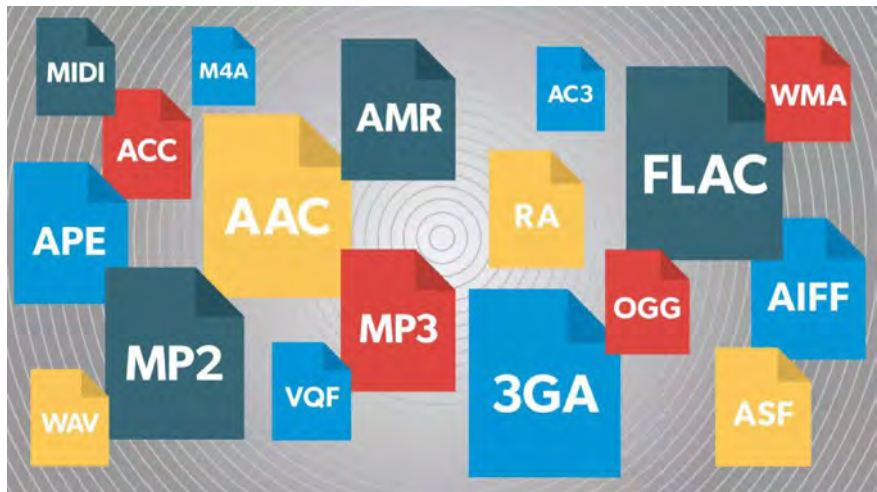
AUDIOFORMATEN OP EEN RIJTJE

Jan Smeets

Ben je een actieve en allround multimedia-gebruiker? Dan is het je wel eens opgevallen dat er enorm veel audio- en videoformaten worden gebruikt. In het bijzonder als je veel multimediatekstbestanden beluistert en bekijkt met behulp van de webbrowser. Er kunnen dan de meest vreemde dingen gebeuren. En wat te denken van het converteren, importeren en exporteren van geluid en beeld?

We beginnen - relatief eenvoudig - met de meest gebruikte audioformaten. In principe kunnen we alle audioformaten (tenzij je het verschil écht kunt horen) met dezelfde geluidskwaliteit weergeven. Ware het niet, dat de uiteindelijke geluidskwaliteit wordt bepaald door

1. de hoeveelheid opslagruimte
2. de gebruikte bitrate
3. de mate van compressie
4. de eigenschappen van de geluidstroom (= sample rate, mono, stereo).



Merk op: onderling hebben deze vier eigenschappen alles met elkaar te maken. De truc is dan ook het gebruik van het juiste audioformaat op het juiste moment. Een audio-track afkomstig van een audio-CD heeft niets te zoeken op een website en - omgekeerd - 'mono streaming low bandwidth internetradio' gaan we niet op een audio-CD branden. Daarnaast is er ook een verschil welke soort audio gebruikt wordt. Met de audiostroom, die we krij-

gen via registratie (opnemen) voor gebruik in je video gaan we anders om dan met muziek, die we onder de video monteren. Hoewel? Alles is mogelijk...



AAC

AAC staat voor Advanced Audio Coding en het levert betere compressieresultaten op dan MP3. AAC is populair geworden aan de DRM-techniek (Digital Rights Management), waarmee auteursrechten kunnen worden veilig gesteld: "Het aangekochte AAC-bestand draait alleen op de geautoriseerde afspelerapparaten."

AAC wordt overigens ook wel

aangeduid als MPEG-4 Part 3, hetgeen de relatie met MP3 verklaart. In de dagelijkse praktijk zijn beveiligde AAC-bestanden vrij onhandig om de omgang.

CDA

Met de extensie CDA (Compact Disc Audio) slaan we de plank eigenlijk compleet mis, want het CDA-bestand van slechts 44 bytes bevat alleen een plaatsbepaling voor de daad

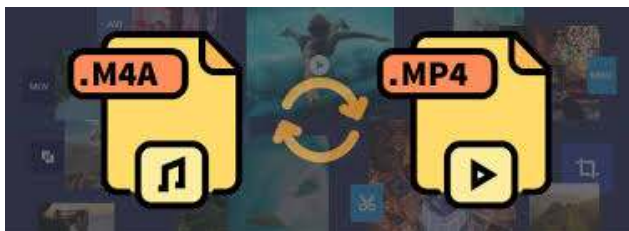
werkelijke audiogegevens, die op het CD-plaatje staan. Dit in verband met het rippen door onder andere Windows Media Player 12 (de laatste versie is van oktober 2013). Die audiogegevens op het CD-plaatje zijn akelig eenvoudig te begrijpen, want iedere losse audio-track is gesampled op 44,1 kHz in 16 bits in stereo. Het rekensommetje wordt dan ook $44100 \times 2 \times 2 = 176400$ bytes / $1024 = 172,27$ KB.

En meer smaken zijn er niet... Surf naar de website voor een kopie van de tool 'Audiograbber', waarmee je een audio-CD naar diverse bestandsformaten kunt rippen, waarbij je ook de eigenschappen (sample rate, bits, kanalen) van het geluid kunt aanpassen.



M4A

M4A bestanden zijn algemeen bekend als MPEG4 audiobestanden. Deze .m4a bestanden bevatten digitale audiodata, die zijn geïmplementeerd met AAC compressie normen of



ALAC (Apple Lossless Audio Codec) specificaties. Het M4A bestandsformaat is ontwikkeld door Apple om een onderscheid te kunnen maken met MP4, dat zowel video als audio bevat. Het bestandsformaat werd pas populair nadat Apple Inc. het ging gebruiken in iTunes en iPod.

Deze M4A-bestanden worden meestal gebruikt voor het opslaan van digitale muziek. Het merendeel van de M4A audio digitale muziektracks, die kan worden gedownload van de Apple iTunes Store zijn geïntegreerd met AAC compressie, waardoor de grootte aanzienlijk kleiner werd, maar de kwaliteit behouden bleef. M4A bestanden kunnen ook verwerkt worden door de hedendaagse montagepakketten.

MP3

MP3 is een verwijzing naar MPEG-1 Audio Layer 3. Het gaat om een audioformaat, dat ongeveer gelijktijdig is - zoals de naam al aangeeft - geïntroduceerd met MPEG-1 Video; zij het, dat VCD en SVCD gebruik maken van MPEG-1 Audio Layer 2. MP3 maakt gebruik van 'lossy compression', wat aangeeft dat er mogelijk informatie verloren kan gaan tijdens het coderen van het geluid. (Het alternatief is lossless compression, waarbij géén informatie verloren gaat. Zonder verlies dus, zoals bij RAR en ZIP...).

Hoeveel informatie er verloren gaat? Dat is geheel afhankelijk van de ingestelde bitrate en van het gebruikte coderprogramma. Verder dient opgemerkt te worden, dat er CBR (Constant Bit Rate) en VBR (Variable Bit Rate) kan worden gecomprimeerd. CBR garandeert een constante datastroom en VBR maakt slim gebruik van 'stille momenten' om bits te besparen, die dan tijdens 'drukke momenten' kunnen worden ingezet.

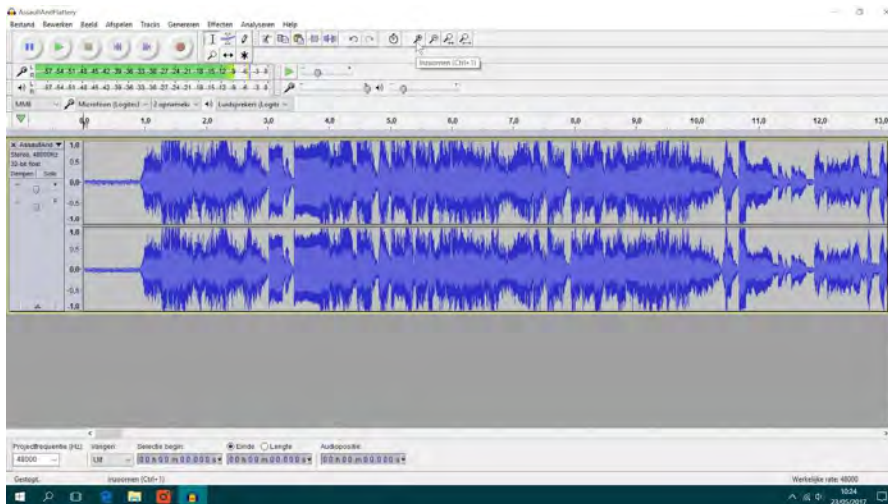
Bitrates van 128 Kbit/seconde en 160 Kbit/seconde mogen als standaard worden beschouwd. Even rekenen... $128 \times 1024 / 8 = 16385$ / $1024 = 16$ KB. En 5 minuten $\times 60$ seconden $\times 16$ KB per seconde = 4800 KB / $1024 = 4,68$ MB.



WAV

WAV is min of meer een afkorting voor Wave Audio Format en het gaat om een - meestal niet gecomprimeerde - PCM-bitstroom (Pulse Code Modulation). Een als PCM opgeslagen WAV-bestand met een sample rate van 44,1 kHz, 16-bits en stereo is identiek aan een

audio-track van een audio-CD, wat maar aangeeft hoe dicht de standaards bij elkaar liggen. Voor WAV-bestanden bij video is een sample rate van 48kHz gebruikelijk. In tegenstelling tot een audio-track op een audio-CD, kan WAV op een groot aantal manieren worden gecodeerd:



1. met verschillende sample rates
2. 8-bits, 16-bits, 24-bits en 32-bits
3. stereo of mono.

Daarbij hoeft niet alleen het PCM-formaat gebruikt te worden: "MP3 en WMA zijn ook mogelijk!" Snel meer weten? Dan moet je gewoon de geluidsrecorder van Windows zelf eens proberen. Ben je op zoek naar een mooi audiobewerkingsprogramma, surf dan naar www.old-version.com voor de tool Cool Edit Pro, tegenwoordig Adobe Audition. Ook een goed (gratis) en veel gebruikt audioprogramma is Audacity (voor windows en mac).

WAV is voor geluid wat AVI is voor video: "Een bestandsformaat waarmee je altijd en overal terechtkunt." En dat is dan ook meteen de enige reden dat WAV nog bestaat, want als bestandstype heeft het feitelijk afgedaan.

FLAC

FLAC is de afkorting van Free Lossless Audio Codec en in tegenstelling tot het MP3-formaat betekent dit verliesloze datacompressie, die superieur is aan de CD, zelfs in het geval van een 24-bits resolutie. Het vereist slechts ongeveer de helft van het datavolume van één WAV-bestand. FLAC-bestanden zijn zelfs lossless. Een FLAC-bestand is een audiobestand dat beroemd is om zijn robuustheid. De meeste digitale audioapparaten en opname- en bewerkingssoftware bieden ondersteuning voor FLAC-bestanden.

Het decoderen wordt in realtime uitgevoerd en vereist geen aanzienlijke berekeningsbronnen. Het FLAC-bestand kan ook metagegevens bevatten die betrekking hebben op de eigenlijke opname.



Een beetje gepopulariseerd rijtje om gemakkelijk te onthouden:

AAC	- gerelateerd aan MP3, maar met betere compressiemethode. Vrij onhandig bij beveiligde bestanden.
CDA	- bestandsformaat van een CD
M4A	- audiobestand gelijk aan geluid van een MP4-bestand met zowel video als audio
MP3	- veel gebruikt gecomprimeerd audiobestand met 'verlies' bij comprimeren
WAV	- ongecomprimeerd audiobestand, ook het geluid van een video-opname
FLAC	- robuust bestand, superieur aan CD-geluid en geen verlies bij comprimeren



BERICHT VAN HET BESTUUR

Joke de Graaf

Het gaat er eindelijk weer van komen. We starten weer met onze clubavonden. Weliswaar zijn er de nodige beperkingen, maar we kunnen weer. Aan de reacties te merken, staan we allemaal te springen om weer met elkaar bezig te zijn via onze clubavonden. De agenda, zoals die aan het begin van dit jaar gepresenteerd werd, schuift gewoon door. Kijk op de website voor de invulling van de avonden. Er is in ieder geval een kleine wijziging. De gebruikelijke hapjes, die op de nieuwjaarsbijeenkomst altijd worden meegenomen komen te vervallen. Wees echter gerust, u krijgt wel wat hapjes voorgeschoteld. Dat is iets, wat we als kleine troost geïntroduceerd hebben op alle avonden in de vorige 'open' periode. Het bevalt goed en voorlopig houden we het erin. Om een inschatting te kunnen maken van hetgeen we nodig hebben op een avond is aanmelden wel gemakkelijk. Mag je dan niet komen, als je niet aangemeld hebt? Natuurlijk wel, maar een indicatie van het aantal mensen is wenselijk.



Er was een tijd, dat we tussen de vijftig en zestig mensen op de clubavonden mochten verwelkomen. Dat aantal is in de loop van de jaren gestaag gezakt en met de huidige anderhalve meter regel kunnen we nu gewoon iedereen laten komen. In dat opzicht is dat wel fijn.

Persoonlijk zou ik graag weer groei zien, maar mogelijk krijgen we als club een 'boosterprikkel' met de cursus, die nog in het verschiet ligt. Als er voldoende enthousiasme in de club is en we stralen dat ook uit, dan komt het zeker goed. Door de programmering proberen we dat erin te houden

en ook via de website kun je je kennis verrijken wat betreft het filmen. We gaan zeker ook weer samen aan de gang. Het voorjaar komt eraan en dat maakt buiten filmen weer aantrekkelijker. Je hoeft niet altijd ver van huis te gaan om een dankbaar onderwerp te vinden.

Het maken van het programma is voor het bestuur wel lastig. De huidige leden hebben al behoorlijk wat kennis opgedaan, maar we gaan ervan uit, dat herhalen de kracht van de reclame en daarnaast van ons leerproces is. Zoals Leen ooit zei: "al heb ik op een avond maar één nieuw ding gehoord, dan heb ik weer wat geleerd", of iets dergelijks. Persoonlijk zou ik graag een paar enthousiaste leden willen hebben, die zich met wat anderen hard willen maken voor het samenstellen van het programma. Dat wil natuurlijk niet zeggen, dat je dan alles zelf moet doen. Enfin, mogelijk komt de tijd weer snel, dat we sprekers kunnen vragen om onze avonden luister bij te zetten.

Voorlopig maar gewoon beginnen met:

- ▶ de openingsavond op 1 februari met lekker bijpraten en wat films kijken.
- ▶ het **Themafestival Ambachten** op 8 februari. We zien negen films met dit onderwerp.
- ▶ op 15 februari kijken we naar de onbekenden van Cees le Bruin. Onze archivaris heeft de vele nooit eerder vertoonde films ontdekt,



die veelfilmer Cees gemaakt heeft. Hij heeft er een selectie uit gemaakt. Kijk er wel met een knipoog naar, want het is nog op de conservatieve manier gefilmd. Naar alle waarschijnlijkheid komen diverse films daarom wat traag over. Ik heb me overigens laten vertellen, dat Cees al van plan was om zijn films opnieuw te bekijken en waar nodig op een meer moderne manier te hermonteren. Helaas, het mocht er niet van komen.

- ▶ Op 22 februari zetten we de computer klaar voor alle film- en montagevragen. Moet er iets uitgezocht worden geef het dan vooraf door. Het is voor het montageteam gemakkelijker. Als er tijd overblijft, dan kunnen we vast wat Themafilms bespreken.
- ▶ De praktijkavond van oktober is zo goed bevallen, dat we opnieuw een dergelijke avond organiseren op 1 maart. Jan Smeets zet het geluid centraal en dan met name het gebruik van diverse microfoons. Neem vooral je eigen materiaal mee.
- ▶ Op 8 maart gaan we de themafilms bespreken.
- ▶ Op donderdag 31 maart hopen we een bezoek te brengen aan IJsselstreek/Draaiboek om een selectie van onze films te laten zien.

Op de website is de agenda nog wat verder ingevuld, Kijk daarop als je op de hoogte wil zijn van de onderwerpen van een avond. Ook achterin deze Explicateur vind je de agenda.



RTV DORDRECHT

SGD-films zijn maandelijks op RTV Dordrecht te zien. De uitzendtijden zijn: eerste dinsdag van de maand na het journaal van 18.00 uur met herhalingen tot woensdag 18.00 uur en de daarop volgende zondag van 18.00 uur tot maandag 18.00 uur.

SGD-ers, die de uitzendingen niet kunnen ontvangen, kunnen vanaf het moment van uitzenden de films op het ledengedeelte van de website bekijken.

Dinsdag 1 / woensdag 2 en zaterdag 5 / zondag 6 februari 2022

In februari dwalen we over het eiland van Dordrecht met:

Hier op dit eiland van Jan Smeets en Henk Berendsen

Naar een idee van Til van Dijk zijn Jan en Henk aan het filmen geslagen. We zien oude en nieuwe beelden uit de omgeving van Dordrecht, waarbij de voice-over veel informatie geeft. Op de jaarwedstrijd van 2017 vond de jury de film goed voor een derde prijs in de



A-groep.

Hoog water op het eiland van Dordt van Henk Nieboer

Bij deze film kun je zien, dat je niet ver hoeft te zoeken voor een onderwerp om te filmen. We zien de effecten van het wassende water op het eiland van Dordrecht op 2 februari 2020. De lage resolutie van de gebruikte afbeeldingen heeft geleid tot een lesje Photoshop in deze Explicateur.

Zwervers in Dordrecht van Anne-marie Visser

Een eenminuutfilm met een leuke grap. De film won de eenminuutwisselbeker op de jaarwedstrijd van 2016. De jury roemt de goede spanningsopbouw en montage. Gespot door een van de juryleden: "zwervers met een mooi horloge?"



AGENDA

Zie ook www.videoclub-sgd.nl

CLUBAVONDEN

AGENDA 2021

Dinsdag 1 februari beginnen met in acht neming van de opgelegde maatregelen weer met de clubavonden.

1 februari

Inloopavond met films

8 februari

Themafestival Ambachten

15 februari

De onbekenden van Cees

22 februari

Werkgroep Montage en (mits voldoende tijd) nabespreking wat themafilms

1 maart

Praktijkavond geluid o.l.v. Jan Smeets. Centraal staat het gebruik van microfoons. Camera en andere materialen meenemen

8 maart

Nabespreking enkele themafilms. Bij tijd over worden nog wat films van het website-archief vertoond

15 maart

Werkgroep Film

22 maart

Algemene Ledenvergadering

Donderdag 31 maart - bezoek aan IJsselstreek/Draaiboek

WEBSITE LEDENDEEL

Via de pagina *Even bijpraten* kun je zien of er nieuwe items bijgekomen zijn.

Er zijn op dit moment wat nieuwe artikelen geplaatst, waardoor we de nodige kennis op kunnen doen. Ook zijn er een paar films bijgekomen.

De SGD-avonden worden gehouden op dinsdagavond
Aanvang 20.00 uur

Locatie: Rode Kruisgebouw
Dubbelsteijnlaan West 43, 3319 EK Dordrecht

Contributie / bijdrage

Leden € 68,00 per jaar

Leden met gezinskorting € 30,00 per jaar

Donateurs (vanaf) € 15,00 per jaar

Overmaken op:

NL06INGB0000339218

t.n.v. Smalfilm en videoGroep Dordrecht,
Cereslaan 60, 3318 EA Dordrecht.

Opzeggen lidmaatschap: schriftelijk voor 30 november.

Bestuur:

Voorzitter Chris Schepers 078 6160922

Secretaris Joke de Graaf-de Rover 078 6171377

Bestuurslid Jan Smeets 078 6155092

Bestuurslid Bas de Ruiter 06 54748917

Financiën Jan de Graaf 078 6171377

Explicateur Joke de Graaf-de Rover

SGD-festivals Jan Smeets

Webmaster Aart Versendaal

Ledendeel Jan Smeets

Filmarchief Henk Berendsen

Voor meer info en contact:

Website: www.videoclub-sgd.nl

Correspondentie naar:

Joke de Graaf-de Rover

Cereslaan 60, 3318 EA Dordrecht

e-mail: janjoke.graaf@hccnet.nl

Stuur uw kopij voor het maartnummer
t/m zaterdag 5 maart naar:
Joke de Graaf, Cereslaan 60, 3318 EA te Dordrecht
email: janjoke.graaf@hccnet.nl