

# Archiveren van digitale beelden

Foto's hebben vaak een grote emotionele waarde. Daarom hoor je na een brand wel eens de opmerking dat men vooral het verlies van foto's betreurt. Ze zijn onvervangbaar in tegenstelling tot heel wat andere zaken in huis. Foto's kan je dan ook maar beter veilig bewaren. Voor digitale foto's gelden nog andere risico's. In dit artikel willen we overlopen wat je best doet om digitale foto's zo goed mogelijk te bewaren.

## Weet wat je hebt

Net zoals bij andere collecties is het van belang om te weten wat je hebt. Een belangrijk punt voor families of verenigingen is daarbij om alle foto's samen te brengen. Tijdens een activiteit nemen vaak meerdere personen foto's. Sinds de opkomst

van de digitale fotografie geldt dit nog meer. De kostprijs om een foto te maken en te bekijken is vandaag immers te verwaarlozen. In een vereniging moet je eerst de foto's systematisch bijeenbrengen in een collectie van de vereniging. Op die manier zorg je ervoor dat de foto's ter beschikking staan van de vereniging zonder alle fotografen te moeten contacteren. Bij organisaties is het ook aan te raden om de werkwijze voor het verzamelen van foto's neer te schrijven.

Wanneer je de foto's hebt samengebracht, moet je er nog structuur in aan brengen. Meestal ligt dit voor de hand. Zo brengen we foto's die genomen zijn op een zelfde activiteit samen in één map. In het geval van een meerdaagse activiteit kan bij-



*Meerdere fotografen betekent dat je ook (al dan niet gewild) foto's hebt van fotografen in actie, zoals hier op de Heemdag in Merksplas in 2014.*

voorbeeld een onderverdeling per dag ook voorkomen. Ook andere onderverdelingen zijn mogelijk. Soms worden foto's opgedeeld in mapjes volgens het soort activiteit of de groep mensen die werden gefotografeerd. Iedere opdeling is wel ergens te verdedigen. Alleen blijkt het wel eens te ontbreken aan een consequente manier van werken. Vaak hanteert één persoon afhankelijk van wat het moment ingeeft, verschillende vormen van indeling. En dat maakt het alleen moeilijker om later op zoek te gaan naar de gewenste foto('s). Het is aan te raden om een structuur te nemen die de werking van je organisatie weerspiegelt. Deze structuur is doorgaans door iedereen in de organisatie gekend.

Een mappenstructuur vertelt echter nog niet alles over 'de inhoud van de foto's. We kunnen aanraden om ook een beschrijving per foto op te maken. Heemkundigen kennen deze problemen maar al te goed. Een schenking van een fotoalbum bevat tal van interessante foto's uit de eigen gemeente. Maar wie staat er nu op? Of: Waar is deze foto precies genomen?... Vele jaren na het nemen van de foto is er interesse om de antwoorden op dergelijke vragen te weten te komen. Het geeft aanleiding tot een zoektocht naar wie meer kan vertellen en hopen dat de gebruikte informanten elkaar niet tegen spreken.

Het zou dan ook veel eenvoudiger zijn om kort na het nemen van de foto belangrijke informatie te noteren. Deze informatie is vaak als een evidentie aanwezig bij de actieve leden van de vereniging. Na verloop van tijd gaat steeds meer verloren, totdat er uiteindelijk echt werk moet gemaakt worden om de foto in de juiste context te kunnen plaatsen. Om de volledigheid van je beschrijving te beoordelen

kan je gebruik maken van de 5 W's: wie, wat, waar, wanneer en waarom. Eventueel kan je dit nog uitbreiden met waarmee, waartoe,... Je kan dit ook structureel doen in een databank zoals Access of in een digitaal rekenbladprogramma zoals Excel. Een tekstverwerker zoals Word komt niet in aanmerking. Verder in dit artikel zal blijken dat je best ook nog andere informatie bijhoudt en wordt een voorbeeld van een mogelijke registratie gegeven. Allicht kan je niet op elke bovenstaande vraag een antwoord formuleren, maar het is wel relevant om stil te staan bij iedere vraag.

Per soort informatie gebruik je een nieuwe kolom. Op die manier verspreid je de informatie over verschillende velden. Ook per veld is het aan te raden om te werken op een systematische wijze. Zo schrijf je best altijd eerst de familienaam, gevolgd door een komma en daarna de voornaam. Eventueel kan je ook werken met twee kolommen en zo familienamen en voornamen goed gescheiden houden. Er zijn immers familienamen die als voornamen ook gebruikt worden: Matthijs, Joseph,... Het kan zeker ook helpen bij namen van exotischer oorsprong. Weet bijvoorbeeld iedereen dat een Vietnamese naam steeds begint met de familienaam, gevolgd door de voornamen. En als nu iedereen het weet binnen de organisatie, zou dat dan ook 20 jaar later geweten zijn?

Het is aan te raden om foto's te herbenoemen. Iedere fotograaf heeft wel een eigen systeem om foto's een naam te geven. Het is echter de bedoeling dat foto's van verschillende fotografen worden samengebracht. Dan kan je beter één logica aanhouden. Voor de namen van foto's heb je twee mogelijkheden.



*Een beschrijving zoals 'werkende landbouwer op een akker' kan toch een heel andere inhoud bevatten, waardoor dit voor registratie onvoldoende is. © Ralf Roletschek en Jonathan Billinger*



Roodharigendag in Breda in 2007 en 2008: In beide gevallen een groepsfoto, maar toch een heel ander beeld © Bartr

- Ofwel geef je iedere foto een naam met een zekere betekenis. Daarbij moet je rekening houden met de kans op fouten. Het is ook vrij arbeidsintensief en bovendien blijft een apart document met bijkomende gegevens noodzakelijk. Je kan immers niet alle gegevens in de naam van de foto opnemen. Een voordeel is wel dat wanneer je een map opent, je al meteen iets weet over het beeld.
- Een andere optie is om ieder beeld een uniek nummer, al dan niet oplopend, toe te kennen. Alle gegevens komen dan in het aparte document. Welke naamgeving je ook kiest, bestandsnamen mogen enkel cijfers, grote en kleine letters en het underscore-teken bevatten. Alle andere leestekens alsook spaties zijn uit den boze. Op die manier kan je heel wat problemen bij het lezen van de bestandsnamen door de computer uitsluiten. Een datum noteren gebeurt steeds op dezelfde manier. Hierbij zet men eerst het jaar, dan de maand en tenslotte de dag. Voor de maand en de dag gebruiken we altijd twee cijfers, zodat een datum altijd acht cijfers bevat. Zo wordt 9 mei 2015 steeds als 20150509 genoteerd.

Voor het herbenoemen van bestanden kan je beroep doen op programma's zoals XNVIEW (freeware), Irfanview (freeware), Adobe Photoshop of Gimp (open source).

'Weten wat je hebt' gaat dus verder dan foto's samenbrengen in een archief of gemeenschappelijke bewaarplaats. Daarom duid je binnen de vereniging best ook een verantwoordelijke aan. Tegelijk kan die ervoor ijveren dat ook de interessante informatie toegevoegd wordt. De archiefverantwoordelijke moet daarom niet alles zelf doen, maar moet wel in de gaten houden of iedereen doet wat hij zou moeten doen.

## Ballast lossen

Doordat de kostprijs voor het nemen van foto's zo gering is, zijn fotografen niet belemmerd om grote aantallen foto's te nemen. Dit heeft de mogelijkheid om foto's die minder scherp zijn, te vervangen door betere exemplaren. Vroeger kon je pas na het ontwikkelen van de foto weten of de foto ook gelukt was. Vandaag kan je zoveel foto's nemen dat je vrijwel zeker bent dat je ook hebt afgedrukt op het meest ideale moment. Het bewaren van alle exemplaren lijkt op het eerste zicht ook niet gepaard te gaan met grote kosten, waardoor je gemakkelijk al deze foto's bijhoudt.

Dit klinkt allemaal heel positief en dat is het ook tot op zekere hoogte. Maar als je alle foto's blijft bewaren, dan lopen de kosten soms toch op. Daarom niet financieel, maar bijvoorbeeld wel naar de tijdsinvestering die je nodig hebt om de juiste foto terug te vinden. Het betekent bovendien meer werk om bij iedere foto informatie toe te voegen.

Vandaar dat het te overwegen is om niet alle foto's bij te houden. Maar hoe pak je dan zo'n selectie aan. Stel jezelf de vraag waarom je de foto's wil bijhouden. Dat de minder geslaagde foto's verdwijnen, lijkt een evidentie, behalve als ze een uniek verhaal vertellen. De keuze van de foto's bepaalt ook welk verhaal en beeld van je vereniging je wil tonen en nalaten. Denk daarbij opnieuw aan dezelfde 5 W's. Zij bieden de mogelijkheid om het verhaal zo volledig mogelijk te documenteren.

## Weet je hebt, deel 2

Bij het bewaren van digitale foto's is niet alleen de inhoud van de foto's zelf van belang. Ook de informatie over je digitale gegevens dien je mee te nemen bij het inventariseren van je collectie.



Dit is van groot belang om de leesbaarheid door je computer te verzekeren. De snelheid waarmee de computer een centrale plaats heeft ingenomen in ons dagelijks leven, doet soms verbazen. Zeker ook omdat wat binnen de digitale wereld vandaag geldt, morgen achterhaald kan zijn. Je kan daarom maar beter goed bijhouden wat je precies hebt. Het formaat waarin een beeld is opgeslagen, kan in de toekomst bijvoorbeeld achterhaald zijn. Het is dan van belang in welk soort formaat het is opgeslagen, zodat je weet hoe je het in een nieuwer formaat kan omzetten. Je kan het vergelijken met een tekst in een andere taal. De tekst bevat zinvolle inhoud, maar als je niet weet in welke taal, is het moeilijk om de tekst en de zin ervan te begrijpen. Als een computer niet weet in welk formaat een document is opgeslagen, dan kan hij de inhoud niet vertalen van bytes naar voor ons leesbare tekens. We moeten onszelf daarom verzekeren van een gemakkelijke manier om de informatie te lezen en te begrijpen. Dat kan als je weet hoe je de tekens moet begrijpen.



*Gegevens overzetten is noodzakelijk om gegevensverlies te gaan te gaan. © Regregex*

Het is dan ook niet alleen van belang om de gegevens correct te bewaren, je moet ook beschikken over een programma om de digitale gegevens correct weer te geven. Je zou ook kunnen stellen dat je altijd met de door jou gekende programma's wilt blijven werken. Maar dat is niet altijd mogelijk. Zo was in de jaren 1990 Wordperfect een goed verspreide tekstverwerker. Vandaag wordt die zelden nog gebruikt. Maar ook de apparatuur kan veranderen. We denken hierbij bijvoorbeeld aan de videocassettes. 20 jaar geleden was dit de manier om bewegende beelden op te nemen en te bekijken. Vandaag rijst de vraag wat je kan doen op het ogenblik dat je videospeler het begeeft. Het lijkt

dan logisch om over te gaan tot het overzetten naar een digitaal formaat. Maar ook dan moet je bij de pinken blijven. Ook dit digitaal formaat kan voorbijgestreefd geraken. Het is dus de boodschap om steeds opnieuw de manier van bewaren in vraag te stellen.

Een goede registratie is daarom veel meer dan enkel een goede beschrijving van foto's. Bij voorkeur maak je voor een registratie gebruik van een standaard. Vaak zijn deze zonder dat je het weet aanwezig in bestaande registratieprogramma's. Het kan echter geen kwaad om dit ook na te kijken. Wanneer je bijvoorbeeld in een Exceldocument werkt, dan moet je daar uiteraard zelf voor zorgen. Een standaard laat onder meer toe om de gegevens later gemakkelijker op te nemen in een groter geheel. Een voorbeeld van een dergelijke standaard is de Dublin Core. Deze standaard bestaat uit 15 metadata-elementen die je willekeurig kan gebruiken. In bijlage vind je een voorbeeld van een dergelijke registratie. Een voordeel van deze registratie is dat je ze ook kan gebruiken voor andere documenten die je wenst te bewaren: bijvoorbeeld niet-digitale foto's, tekstdocumenten, boeken,... Je kan in zo'n databank ook andere gegevens opnemen: wanneer bepaalde foto's werden gebruikt (bijvoorbeeld op een Facebookpagina),... Doe dat dan wel telkens in aparte kolommen.

### Dublin Core

Element	Betekenis
Title	Titel
Creator	Vervaardiger/maker
Subject	Onderwerp/trefwoord
Description	Beschrijving
Publisher	Uitgever
Contributor	Andere medewerkers
Date	Datum
Type	Bestandstype
Format	Vorm of afmeting
Identifier	Unieke code
Source	Bron
Language	Taal van het bestand
Relation	Gerelateerde bron
Coverage	Plaats of periode
Rights	Rechten

### Waar bewaren?

Een belangrijk aspect bij het bewaren van digitale documenten is ook de drager. Je kan kiezen voor verschillende soorten van dragers. Een eerste opde-

ling is te maken tussen opslag offline of online. Bij een bewaring offline is de beschikbaarheid beperkter. Daar staat tegenover dat je meer controle hebt over de manier waarop wordt omgegaan met je documenten. Vaak is er ook een groter prijskaartje verbonden aan de goede online-bewaring.

Offline zijn er verschillende mogelijkheden. Hoewel cd's en dvd's erg goedkoop zijn, zijn deze opslagmethodes eerder af te raden. Deze verouderde technologie is erg kwetsbaar voor verlies aan gegevens, aangezien een goede bewaring slechts 3 tot 4 jaar verzekerd is. Een Solid State Disk is relatief duur en kan slechts gebruikt worden voor een beperkt aantal schrijfacties. Een USB-stick is goedkoop en compact, maar is relatief kwetsbaar. Een externe harde schijf is goedkoop, maar opnieuw kwetsbaar indien er geen kopieën zijn. Met een programma als Crystal Disk Info kan je bij deze drager beter regelmatig kwaliteitscontroles uitvoeren. Op die manier krijg je een waarschuwing bij een dreigend informatieverlies, zodat je kan overgaan tot een vervanging van je harde schijf. Bij een NAS (Network-attached storage) kan je meerder schijven koppelen die elkaar zonder onderbreken kopiëren. Op die manier heb je steeds een kopie. Het systeem is iets duurder in aankoop, maar ondertussen zijn de prijzen niet langer exuberant hoog. De keuze tussen deze opslagmogelijkheden wordt telkens ook bepaald door je specifieke wensen en noden. Wat voor de ene organisatie geen prioriteit vormt, kan dat voor een andere wel zijn. Daarnaast is de financiële toestand niet voor altijd dezelfde.



Een NAS (Network-attached storage) © Heemkunde Vlaanderen]

Bij een keuze voor een online opslag (een cloudtoepassing) komen drie verschillende soorten in aanmerking. Bij een *cloud service* zijn er aanbieders die goedkoop tot zelfs gratis opslag aanbieden. Vaak

staat daar tegenover dat het een beperkte capaciteit betreft en vooral ook dat de aanbieders beperkt aansprakelijk kunnen gesteld worden bij het verlies aan gegevens of aan kwaliteit van je gegevens. Voorbeelden zijn Google Drive, Amazon Cloud, Box, Dropbox, iCloud, Onedrive,... Veiliger is *cloud storage*. Daar staat tegenover dat de kostprijs ook hoger ligt. In ruil kan je wel vaak beroep doen op de hulp van de aanbieder. Voorbeelden zijn: Amazon Simple Storage web service (S3), Windows Azure, Google Cloud storage, Nomadesk, Amplidata,... Wie helemaal zeker wil zijn, doet beroep op een data center. Je krijgt er zeer veilige bewaring met een heel goede ondersteuning. De kostprijs is voor de meeste verenigingen echter een onoverkomelijk struikelblok.

Waar je ook voor kiest, hoe ook rekening met de volgende bedenkingen:

- Combineer steeds meerdere opslagmethodes
- Kies voor een courante, kwalitatieve drager. Besparen kan extra kosten betekenen in de toekomst.
- Opslag op één plaats is niet verstandig. Zo kan je beter 3 kopieën hebben, waarvan je één op een fysiek andere plaats bewaart.
- Voorzie voldoende opslagcapaciteit. In een levende organisatie zal het aantal beelden immers toenemen.
- Hou bij welke keuzes je maakt. Op die manier kunnen andere personen (al dan niet na jou) op dezelfde manier te werk gaan. Je stelt dus best een document op waarin je de manier van werken neerschrijft.
- Controleer en test regelmatig wat je doet. Op het eind ontdekken dat je beter anders te werk zou gaan, betekent ook heel wat verloren tijd.

## Duurzaam bewaren

Belangrijk voor het bewaren van beelden, is dat je kiest voor een goed formaat. Hierbij zijn een aantal aandachtspunten van belang. Bij een open formaat ben je niet afhankelijk van een bepaalde firma. Dit garandeert je dat je gegevens niet verloren gaan wanneer de ondersteuning wegvalt. Daarnaast kies je bij voorkeur voor vaak voorkomende formaten. Het denkpatroon hierbij is dat het omzetten naar nieuwe formaten commercieel interessanter is als het aantal potentiële klanten groter is. Het biedt je dan ook een grotere kans dat dit haalbaar is voor je vereniging.

In de erfgoedsector wordt vaak gewerkt met twee formaten van hetzelfde beeld. Omdat je met de hoogste kwaliteit veel meer kan, bewaar je vaak de beelden met de hoogst mogelijke kwaliteit. Een raadplegingsbestand kan dan een van een mindere kwaliteit zijn. Bij een website is het zelfs aan te raden om te werken met een kleiner bestand zodat je computer niet te veel tijd nodig heeft om het beeld te tonen. Voor beelden neemt men als formaat voor het archiveringsbestand bij voorkeur 'Baseline TIFF v6 uncompressed' of JPEG2000. De keuze die je maakt, heeft invloed op de toekomst. Indien je beschikt over weinig ruimte om de digitale documenten te bewaren, kan je opteren voor een minder goede bewaring.



*Onverwachte meldingen zijn voor iedere bewaarder van een collectie slecht nieuws*

Een belangrijk element voor een duurzame opslag is het beperken van het aantal handelingen dat je met een document onderneemt. Als gevolg daarvan is er een grote voorkeur voor niet-gecomprimeerde documenten. Deze beelden worden dan ook met zo weinig mogelijk bewerkingen bewaard. Bij iedere bewerking kan er immers iets fout lopen. Niet dat

er iets op tegen is om beelden beter geschikt te maken voor het doel dat je voor ogen hebt, maar voor bewaring op lange termijn beperk je de handelingen tot het minimum. De aanpassingen kan je dus beter doen met de raadplegingsbestanden.

Wie foto's digitaliseert, weet dat het belangrijk is om voor ieder beeld een apart document aan te maken. Dit is arbeidsintensiever, maar levert op termijn wel zijn voordelen op.

Het is duidelijk dat er bij het digitaal bewaren van beelden op een duurzame manier heel wat komt kijken. Je ziet al snel door de bomen het bos niet meer. Een handig instrument om na te gaan wat je te doen staat, kan je vinden via [www.scoremodel.org](http://www.scoremodel.org). Op deze website heeft men alle mogelijke problemen opgedeeld in zeven clusters. Je krijgt tegelijk adviezen over wat je kan doen om de bewaring te verbeteren. En vergeet daarbij niet dat je beter iets aanpakt, dan dat je bij de pakken blijft zitten.

#### **Meer informatie:**

- Voor meer achtergrondinformatie: J. Poppe, *Handboek digitaliseren van documenten. Technische aspecten en kwaliteitseisen*, te downloaden via: <http://www.faronet.be/e-documenten/handboek-digitaliseren-van-documenten-technische-aspecten-en-kwaliteitseisen>
- Voor cursussen en advies: [www.heemkunde-vlaanderen.be](http://www.heemkunde-vlaanderen.be)
- Voor het gebruik van standaarden: [www.projectcest.be](http://www.projectcest.be)
- Voor advies over het digitaal cultureel erfgoed: [www.packed.be](http://www.packed.be)

Hendrik Vandeginste  
Consulent Heemkunde Vlaanderen

1 Dit artikel is hoofdzakelijk gebaseerd op de publicatie J. Poppe, *Handboek digitaliseren van documenten. Technische aspecten en kwaliteitseisen* (2011) en de cursus 'Digitaliseren, digitaal bewaren en online publiceren van Henk Vanstappen (Packed) van maart 2014 te Maasmechelen.

Bijlage: Voorbeeld van Dublin Core-beschrijving

Bestands ID	Auteur/ maker	Onderwerp/ trefwoord	Omschrijving	Datum	Titel	Bestands- type	Formaat	Relatie	Dekking	Rechten
000001	Vandeputte, Steven	Kamp	Groepsfoto van alle deelnemers op het einde van het kamp	2005-07-31	Kamp Mol	Foto	10x15 cm	Werkjaar 2004-2005	Mol	Chiro Buggenhout
000002	Adriaan, Mark	Kamp	Groepsfoto van de rakers op het einde van het kamp	2005-07-31	Kamp Mol	Foto	TIFF	Werkjaar 2004-2005	Mol	KSA Buggenhout
000152	De Wever, Els	Kamp	Lepelkoers van de welpen	1993-07-28	Kamp Westouter	Foto	16x24 cm	Werkjaar 1992-1993	Westouter	Scouts Buggenhout
000152						Foto	TIFF			
002473	Van Devyvere, Filip	Activiteit	Tikkertje bij de ravotters	2001	Tikkertje	Foto	10x15 cm	Werkjaar 2001-2002	Buggenhout	KSA Buggenhout
001542	Maes, Frauke	Ouder- namiddag	Toneeltje van de tito's over muizen in het bos	1990-10-20	Ouder- namiddag	Foto		Werkjaar 1990-1991	Buggenhout	Maes, Frauke (RIP 1995), publiek do- mein: 2066- 01-01
001542						Geluids- opname	Cassette			Chiro Buggenhout
001542						Beeld	AVI			Chiro Buggenhout
001542						Beeld	WMV			onbekend
000010	Janssens, Joris	Formatie	Formatie bij het begin van de activiteit met de eerste vlag	onzekeer	Formatie	Foto	10x15 cm		Buggenhout, jaren 1970	Scouts Buggenhout