

A DIFFERENT VIEW

photography by Pierre Volpe

www.volpe.be



Databeheer en -herstel

© Pierre Volpe
V 2012

Databeheer en -herstel

© Pierre Volpe
V 2012

INHOUDSOPGAVE

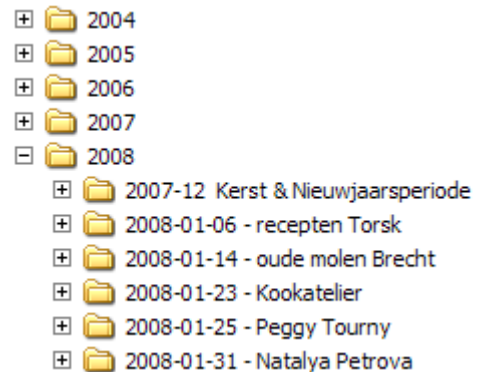
INHOUDSOPGAVE	3
1. Foto's organiseren en beheren	4
2. Beelden van een copyright voorzien	8
1. Je kunt via Irfanview ook je foto's van een copyrighttekst voorzien.	8
2. Beelden van een watermerk voorzien via 'Exifer'	9
3. Beelden catalogeren en inventariseren	11
4. Back-ups maken	11
1. Continue back-up	11
2. Archiefback-up	13
3. Foto's recupereren	15
1. Hoe data op CompactFlash-kaarten te herstellen?	15
2. ZeroAssumption Digital Image Recovery.	16

1. Foto's organiseren en beheren

Als je systematisch van in het begin je ingeladen foto's in een goede mappenstructuur op je harde schijf bewaart, dan raak je ook later nog wijs uit de beeldenvloed. Een map die je zeker nooit mag gebruiken is de map 'Mijn Documenten' of 'Mijn afbeeldingen'. Als je computer ooit met een virus besmet geraakt, zijn dat nl. de eerste mappen die het virus gaat opzoeken om zijn schade aan te richten. Een tweede reden is dat als je Windows ooit opnieuw moet installeren (na een softwarecrash bijvoorbeeld) dan worden die mappen onherroepelijk en zonder voorafgaande verwittiging volledig leeg gemaakt en opnieuw geïnstalleerd.

Maak dus zeker een volledig afzonderlijke map aan als hoofdmap om de structuur in onder te brengen. Beter is zelfs om je foto's op een afzonderlijke harde schijf te bewaren, maar daar hebben we het dadelijk meer over.

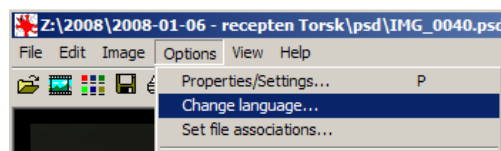
In die foto-map maak je mapjes aan met het jaartal. En in elk jaarmapje komen de foto's van de opnamedag zelf telkens in een afzonderlijk mapje te staan. Op die wijze maak je een chronologisch overzicht aan op de harde schijf. Geef die mapjes een betekenisvolle naam zodat je later nog weet waarover het gaat. De foto's zelf hoeft je niet te hernoemen want binnen het mapje hebben ze elk een unieke naam. Als je foto's wilt bewerken, werk dan nooit op het originele beeld dat in deze mapjes staat. Maak steeds een kopie van het hele mapje of van de resp. beelden naar een afzonderlijke locatie op je harde schijf; bijv. de map 'Mijn Afbeeldingen'. De foto's blijven daar maar tijdelijk tot je ze bewerkt hebt en opgeslagen als PSD-bestand. Dan kopieer je die PSD-bestanden opnieuw naar de boomstructuur in een afzonderlijk submapje uitsluitend met de afgewerkte PSD-bestanden van die specifieke opnamereeks. Als je die PSD-bestanden dan later nog wilt laten printen bij een afdrukcentrale, moet je ze opnieuw als JPG omzetten. Ook die afgewerkte JPG-foto's bewaar je opnieuw in een afzonderlijke map.



Dat omzetten van PSD naar JPG doe je best met het gratis programma IrfanView (www.irfanview.com). Installeer eerst het programma, dan de plugins en sleep ten slotte het bestand 'Nederlands.dll' uit het ZIP-bestand naar de submap 'Languages' van de installatiemap van Irfanview: c:\Program Files\IrfanView\Languages.



Via het menu-item 'Options' kun je kiezen voor 'Change language'.

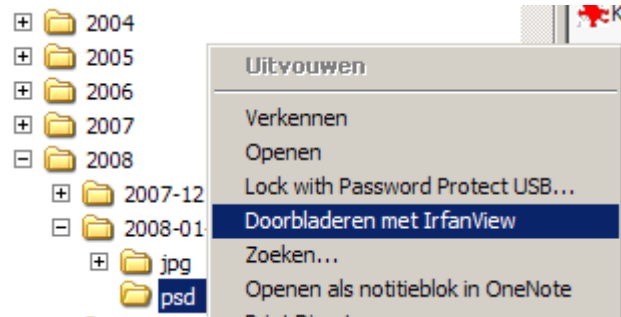


Maak nu de keuze voor Nederlands en het programma werkt in het Nederlands. Het verschil tussen de diverse versies Nederlands zit hem in het woordgebruik. Zo zal de ene versie spreken over 'bestanden' terwijl de andere nog steeds de (inmiddels ingeburgerde) term 'files' zal gebruiken. Aan jou de keuze.

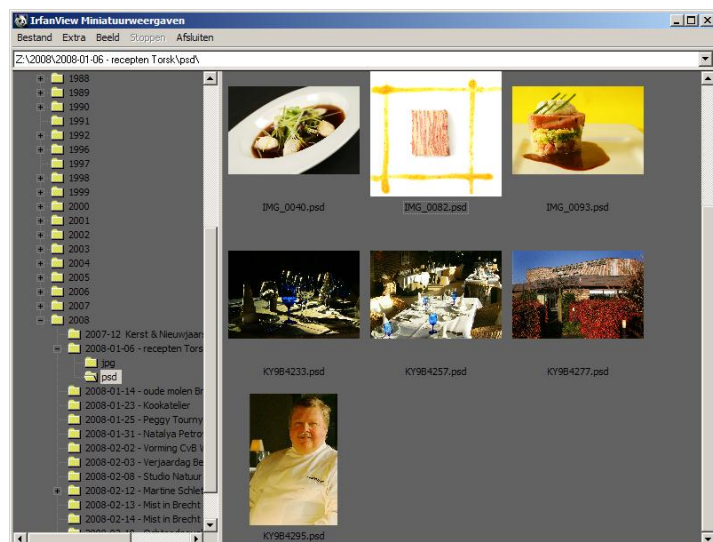


Om een hele reeks beelden ineens te converteren, kun je na de installatie van het programma IrfanView de Verkenner openen en de map aanklikken die je wilt omzetten.

Als je nu met de rechter muisknop op die map klikt, zie je dat er een menu-item bij gekomen is: 'Doorbladeren met IrfanView'.



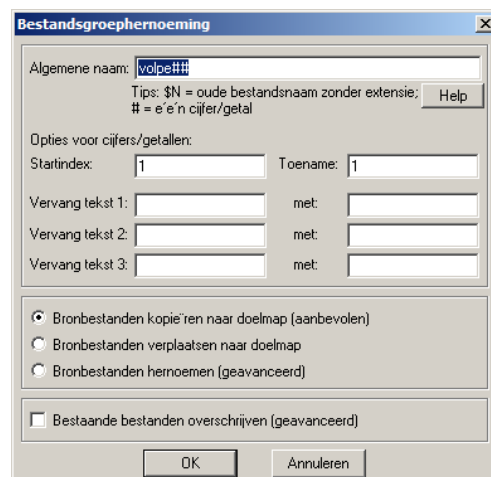
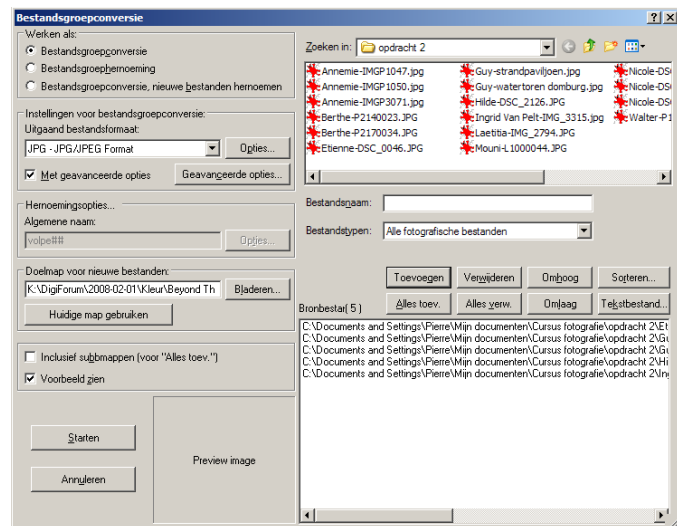
Als je daarop klikt, krijg je een overzicht met miniatuurtjes van de afbeeldingen die in die map staan. Als je de plugins ook hebt geïnstalleerd, kan IrfanView probleemloos ook PSD-bestanden inlezen en converteren.



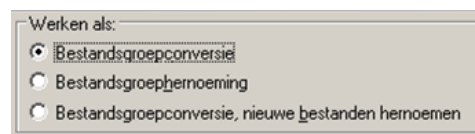
Met dit programma is het mogelijk om een aantal geselecteerde bestanden in één klap te converteren naar een ander bestandformaat, of in één keer allemaal heel wat kleiner te maken, of ze allemaal een andere naam te geven (met volgnummer uiteraard)...

Ook een combinatie van dit alles is mogelijk. Bijvoorbeeld PSD-bestanden omzetten in (al dan niet verkleinde) JPG-bestanden, ze tegelijk hernoemen en er zelfs nog een copyrighttekst opzetten. Kijk maar naar de foto's op mijn website. Die reeksen zijn allemaal met dit programma 'webklaar' gemaakt.

Handig als je foto's van een digitaal apparaatje hernoemt van bijvoorbeeld Dcsn###.jpg naar volpe##.jpg



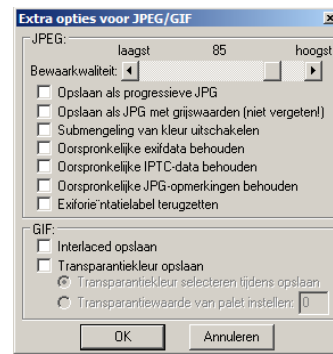
Kies eerst wat je precies wilt gaan doen met je foto's.



Bij 'Groepsconversie' vink je best 'Gebruik geavanceerde opties' aan. Zo kom je via de knop 'Geavanceerde opties' uit bij dit scherm, waar je de nodige aanpassingen kan doen:



De knop [Opties] laat je toe om de kwaliteit van de JPG-compressie in te stellen. Als je beelden converteert om via het beeldscherm bekeken te worden, dan volstaat een waarde van 75-80. Ga je de beelden printen, gebruik dan 100 als waarde.

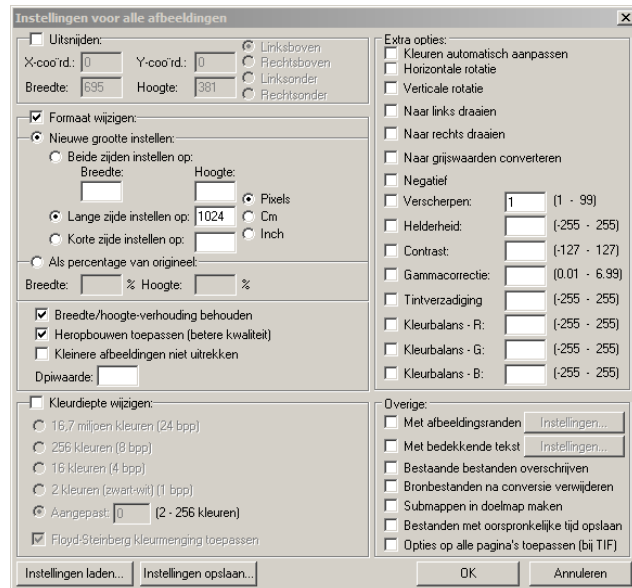


Als de knop [Geavanceerde opties] wordt ingedrukt kom je in een complex venster.

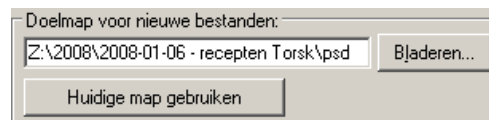
Tip: als je de beelddimensie van je foto's wilt wijzigen, vink dan steeds de optie 'Heropbouwen toepassen' aan. Zo heb je minder kwaliteitsverlies.

Ook 'Breedte/hoogte-verhouding behouden' kun je best aanvinken om vervormingen te voorkomen.

Als je instellingen gemaakt zijn, klik je op de knop [OK].

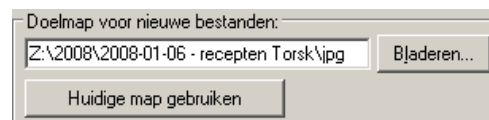


In de volgende stap kies je voor een bestemmingsmap (of doelmap). Als je gewoon een submapje wilt maken in de map waar je de foto's hebt gehaald, klik je eerst op de knop [Huidige map gebruiken].

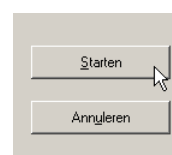


Vervolgens tik je achteraan in de rij de naam van de nieuw te maken map manueel bij en IrfanView zal die map zonder meer voor jou aanmaken.

Je kunt ook de laatst vermelde map gewoon van naam veranderen zoals in dit voorbeeld.



Klik tenslotte onderaan op de knop [Starten] om het conversieproces te initiëren.



2. Beelden van een copyright voorzien

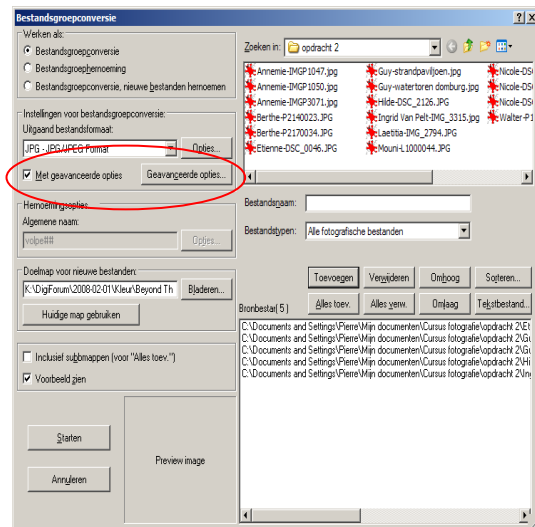
Het zal je maar overkomen dat je plots je eigen foto's op een andere website ziet opduiken. Je mailt wat foto's door naar iemand anders of je plaatst ze op je eigen webstek, en enige tijd later zie je diezelfde foto's elders opduiken, uiteraard zonder je geschreven toestemming. Vooral reclamebedrijven (maar ook andere bedrijven) schuwen dit soort praktijken helemaal niet. Als je in dat wereldje je oor eens te luisteren legt, verneem je geregeld dat bepaalde foto's van bepaalde fotografen zomaar plots komen opduiken op reclamefolders, websites en zelfs op grote billboards langs de weg.

Om je auteursrecht toch een beetje veilig te stellen is het dus best om je copyright op de foto's te plaatsen voor je ze het web opstuurt. Het zijn weliswaar geen waterdichte oplossingen, maar iedere stap extra is beter dan helemaal niets te voorzien.

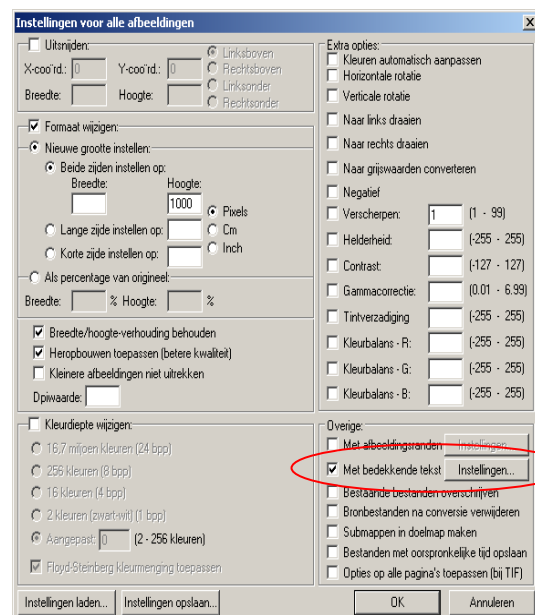
1. Je kunt via Irfanview ook je foto's van een copyrighttekst voorzien.

Selecteer in de miniatuurweergave de foto's die je van een tekst wilt voorzien.

Klik met de rechtermuisknop op een van de foto's om in het popupmenu te komen. Kies daar voor groepsconversie en activeer de geavanceerde opties.



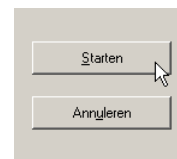
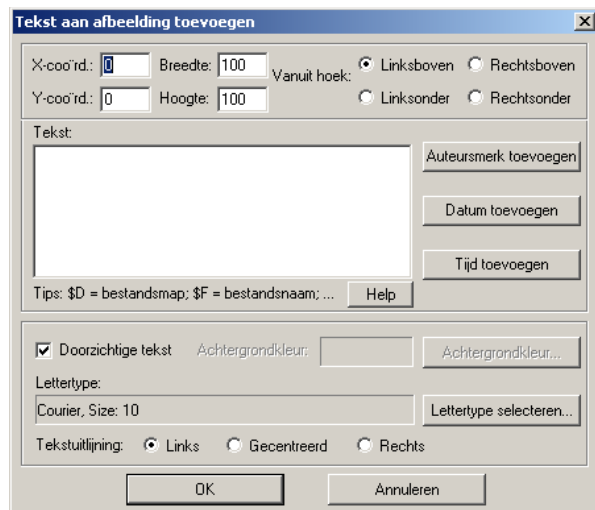
Klik dan op de knop voor de geavanceerde opties en plaats een vinkje bij 'Met bedekkende tekst'.



Klik op de knop [Instellingen] en bepaal de positie, de tekst en de tekstattributen.

Klik op [OK] als je klaar bent met de tekstinstellingen en nog eens [OK] om uit de geavanceerde instellingen te geraken.

Klik tenslotte onderaan in het hoofdvenster op de knop 'Starten' om het proces te initiëren.



2. Beelden van een watermerk voorzien via 'Exifer'

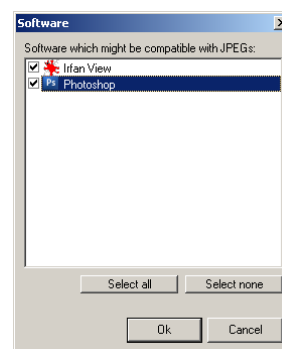
Er bestaan heel wat commerciële programma's die toelaten om een watermerk in een foto te plaatsen.

Tools zoals **Eikonamark** (www.alphatecltd.com/watermarking/eikonamark/eikonamark.html) brengen zo'n merkteken zelfs totaal onzichtbaar aan. Maar door een code in te voeren, kun je desnoods altijd aantonen dat een bepaalde foto wel degelijk van jou is; dat jij dus de geestelijke vader of moeder van dit beeld bent en dat men geen ongeoorloofde winsten mag slaan uit jouw beelden zonder je toestemming en zonder dat ook jij een graantje zou kunnen meepikken van deze gigawinsten.

Wij houden het hier even wat eenvoudiger en gebruiken het gratis programma **Exifer** (<http://www.exifer.friedemann.info/>). Het programma is al enige jaren niet meer bijgewerkt, maar het werkt onder zowat alle Windows-versies (inclusief Vista).

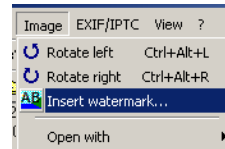
Installeer het programma en wijzig de taal in Engels. Na de opstart moet je het programma opnieuw afsluiten omdat je de basistaal (Duits) gewijzigd hebt. Herstart het programma. Zoals je kunt zien verwacht de maker dat je een postkaartje stuurt van waar je leeft en dan zul je gratis een registratiecode krijgen. Dit soort gratis software heet 'postcardware'...

Bij de eerste start detecteert het programma welke andere beeldprogramma's er nog op je pc geïnstalleerd staan en wordt je gevraagd om de pakketten te selecteren die compatibel kunnen zijn met Exifer.



Blader naar de gewenste fotomap en selecteer de foto's die je van een watermerk wilt voorzien. Houd de CTRL- of SHIFT-toets ingedrukt om de selectie te maken.

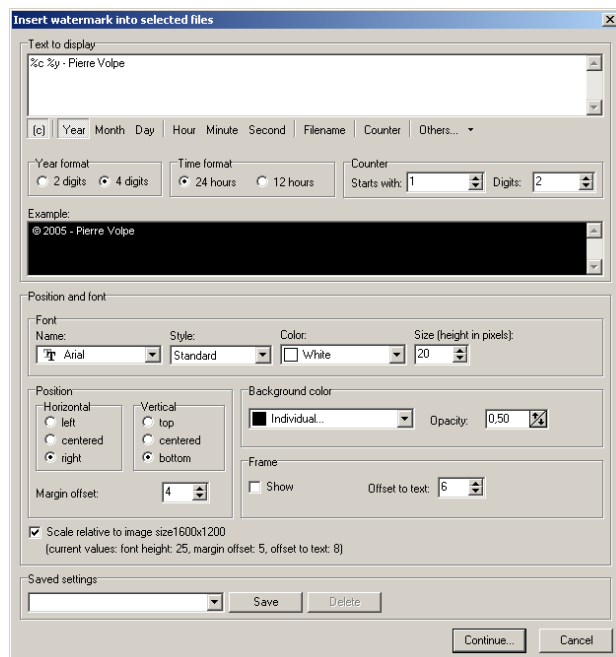
Open dan het menu 'Image' en kies 'Insert Watermark'.



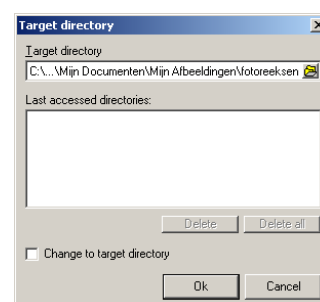
Maak al je gewenste instellingen qua tekst, positie van de tekst en de vormgeving van de tekst.

In het zwarte vak zie je de voorbeeldtekst die in je foto's zal verschijnen.

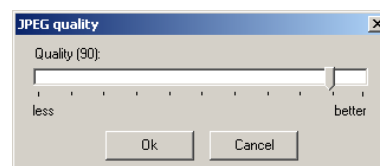
Onderaan kun je al je instellingen opslaan voor later gebruik via 'Saved settings'.



Klik op [Continue] en geef een map op waar de bewerkte foto's moeten neergezet worden. Gebruik daar best een andere map voor zodat je de bronbestanden niet overschrijft.



Tenslotte stel je de JPG-kwaliteit in en klik je op [OK].



Je tekst is netjes in het midden van de afbeelding geplaatst. Even wat experimenteren met de tekstgrootte en als je dan je instellingen bewaart, ben je vertrokken om hele reeksen van foto's van je copyrighttekst te voorzien.



3. Beelden catalogeren en inventariseren

Als je na verloop van jaren snel een overzicht wilt hebben van bijvoorbeeld alle vogels die je ooit gefotografeerd hebt, of alle gezinsfoto's die je ooit gemaakt hebt, dan schiet een programma als IrfanView tekort. IrfanView is nl. een beeldenvviewer en het programma legt geen databank aan. In dat geval kan een programma als IDImager (commerciële software) je goed ter hulp komen. Na het importeren van de beelden, maakt het programma miniatuurfoto's aan en stopt die in een databank. Als de foto's al van trefwoorden voorzien waren, zullen die foto's automatisch in mapjes gezet worden met de trefwoorden als label. Je kunt ook zelf manueel de foto's verslepen en mapjes naar believen aanmaken. Al die koppelingen tussen mapjes, trefwoorden en miniatuurfoto's worden dan in een databank opgeslagen. Als je zo foto's van bijvoorbeeld een dvd hebt ingelezen, heb je nadien de dvd zelfs niet meer nodig om de miniatuurtjes te kunnen bekijken. Eens je de foto gekozen hebt die je wilt gaan bewerken, zal het programma je opgeven dat je de dvd weer moet insteken. Het programma is te downloaden via www.idimager.com en kan in de Nederlandse taal werken.

Op de leswebsite werd een shareware-versie voorzien alsook de uitgebreide handleiding voor het programma.

4. Back-ups maken

Na een poosje krijg je al snel heel wat beeldmateriaal bij elkaar. Met een digitale camera hoef je immers niet meer te betalen voor het ontwikkelen van je 'filmpje' en al snel kijk je niet meer op een foto meer of minder. Een uitstapje naar een natuurgebied levert je al snel 250 beelden op. Die kosten je dan misschien geen geld meer, maar wel een enorme opslagcapaciteit. Reken maar eens uit hoeveel MB je nodig hebt om die 250 beelden op te slaan als die genomen zijn met een dimensie van 1280x960 pixels.

Vandaar dat een grote opslagcapaciteit aan te bevelen is als je met digitale fotografie start. Vroeg of laat loopt die harde schijf echter ook vol en moet je weer ruimte vrijmaken. Je loopt ook steeds het risico op gegevensverlies. Een harde schijf kan crashen of een onverwachte stroomuitval kan voldoende zijn om een kleine catastrofe te veroorzaken.

Tijd dus om een beveiligingsstrategie uit te dokteren.

1. Continue back-up

De harde schijf is de belangrijkste gegevensdrager van de computer en is meestal ingebouwd in de computer. Er kunnen meerdere harde schijven in een computer ingebouwd worden. Een van de ledjes aan de voorkant van de computer wijst op de activiteit van die harde schijf waarmee de computer opstart.

Met de gigantische omvang van de harde schijven van tegenwoordig kunnen we aardig wat beeldmateriaal op dergelijk schijf plaatsen.

Het nadeel van dergelijk vast systeem is tweeërlei:

- je kunt je data niet uitwisselen want de schijf zit vast in je pc;
- harde schijven kunnen 'crashen' en dan ben je alle gegevens kwijt.

Het maken van geregelde back-ups (op bijvoorbeeld een tweede harde schijf) is dus een strikte noodzaak.

Met het programma SyncBack (freeware) kun je folders automatisch synchroniseren.

Back-ups nemen doe je liefst met een programma dat niet teveel tijd in beslag neemt. Met een programma als SyncBack kun je gemakkelijk automatisch bestanden en folders synchroniseren en op een veilig plekje opbergen.

SyncBack biedt twee hoofdopties: back-up en synchronisatie. Het eerste betekent dat een bepaalde folder regelmatig wordt gekopieerd naar een vaste locatie. Bij het tweede worden bestanden op twee locaties vergeleken en eventueel gelijkgeschakeld.

Ondanks het feit dat het gratis is, beschikt SyncBack over tal van krachtige functies. Handig is dat je automatische back-ups kunt nemen naar UDF-geformatteerde cd's en DVD's, naar geheugenkaartjes, naar netwerkschijven en zelfs naar FTP-servers.

Tegelijkertijd hebben de makers ervoor gezorgd dat de beginnende gebruiker niet wordt lastiggevallen met allerhande keuzemogelijkheden. Wie daar wel zin in heeft, kan zich onder meer bezighouden met conditionele voorwaarden om een operatie naar wens te laten verlopen. Alle opties worden pas geopend na een druk op de Expert-knop.

Geschikt voor zowat alle Windowsversies.

Een interessant alternatief is een FlexHD. Dit is een uitwendige harde schijf die via de USB-poort aangesloten wordt en die je op allerlei computers en laptops extra kunt aansluiten; ook op een pc waar al 2 harde schijven inzitten. Je kunt dus dergelijke harde schijf als extra opslag- of back-upmedium gebruiken of als transportmedium om grote hoeveelheden beeldmateriaal uit te wisselen. Een ander voordeel van de FlexHD is dat die kan verwisseld worden zonder de pc uit te schakelen.

Ik werk zelf al enkele jaren succesvol met volgende methode:

- In mijn pc zitten 4 harde schijven van 1TB.
- de hoofdHDD (waar de pc mee opstart) is gepartitioneerd in twee delen: een opstartpartitie waar ook alle software op geïnstalleerd wordt. Die partitie is ca 100GB groot en volstaat om alle software te installeren.
- De tweede partitie wordt uitsluitend gebruikt om de recente foto's op te bewaren in een mappenstructuur zoals we gezien hebben.
- Op het netwerk is een netwerk-harddisk (NAS) gekoppeld van 8TB (RAID5 waardoor 6TB beschikbaar is). Hierop wordt dagelijks een back-up gemaakt van de nieuwe foto's die op de 2^{de} partitie van de vaste HDD terecht komen. Die foto's blijven dus in aantal aangroeien.
- Als de 2^{de} partitie dreigt vol te lopen, maak ik systematisch van alle mappen 2 dvd-schijfjes. Eén wordt thuis bewaard en de andere gaat naar de bank in de kluis. Dan wordt de 2^{de} partitie van de vaste schijf weer leeggemaakt (oudste mappen eerst).
- De 'oudere' foto's staan thuis dan nog steeds op de NAS maar ook op een dvd die in een dikke map bewaard wordt.
- De computer heeft ook nog een 2^{de} ingebouwde harde schijf waar al de bewerkte en afgewerkte foto's in terecht komen. Zo blijven de originele foto's en de bewerkte foto's totaal gescheiden. Ook die bestanden worden dagelijks gebackupt naar de externe NAS.

- Om die dagelijkse back-ups te maken, gebruik ik het gratis programma *Syncback* van de firma 2Brightsparks: <http://www.2brightsparks.com/products.html> . De gratis versie is te downloaden via de link: <http://www.2brightsparks.com/downloads.html> .

2. Archiefback-up

Om je beelden definitief veilig te stellen maak je best kopietjes die je NIET thuis bewaart. Je hebt immers niets aan een back-up thuis als je huis afbrandt of als je computersysteem gestolen wordt. Zorg er dus voor dat je ook back-ups maakt op cd-roms of op dvd's. Die kun je dan buitenshuis bewaren. Ik brand deze dvd's altijd in tweevoud; een om in de kluis in de bank te leggen en een om thuis te bewaren zodat ik niet steeds naar de bank hoef te gaan als ik een oudere foto wil bewerken.

Sommige cd's en dvd's kun je ook herschrijven. Voor back-updoeleinden zou ik die echter niet aanraden. Ze zijn immers duurder in aankoop en een back-up heeft niet tot doel om nog gewijzigd te worden.

Cd's bewaar je steeds in een doosje of beschermhoes. cd-schijfjes bieden veel opslagruimte (tot 700 MB) voor heel weinig geld: per stuk betaal je vaak zelfs minder dan €0.5 . Bovendien zijn ze - eenmaal opgenomen - erg betrouwbaar en overal afspeelbaar.

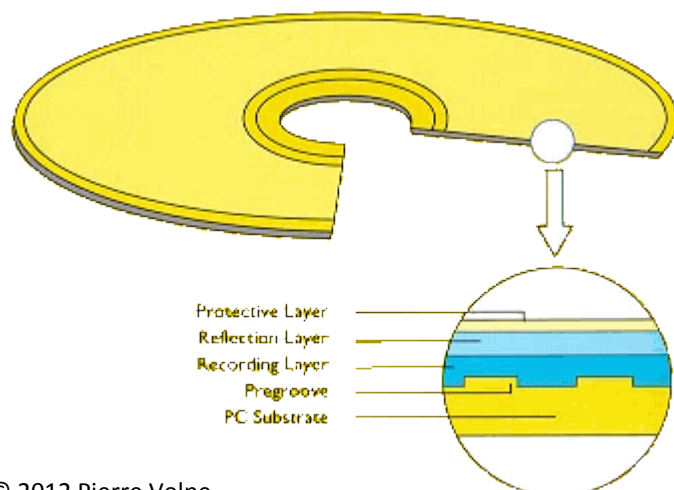
En DVD dan? Tegenwoordig zijn dvd-writers eerder de standaard in computerland. Je kent DVD wellicht van videotoeepassingen, maar het kan ook gebruikt worden voor data-opslag. De capaciteit van een DVD is tot 25 keer groter dan die van een cd, maar zo'n schijfje is dan ook wat duurder. Bij recente pc's wordt een dvd-writer standaard ingebouwd meegeleverd. Een dvd-brander kan ook cd's branden en afspelen.

Het grote probleem met dvd's is dat er helaas nog steeds niet echt een standaard is. Er bestaan 2 'standaarden': DVD-R en DVD+R en beide zijn uiteraard niet compatibel. Nu heeft men tegenwoordig ook DVD-branders die beide types aankunnen maar het probleem is daar niet mee opgelost. Als je een DVD-R probeert af te spelen in een toestel dat alleen maar DVD+R kan lezen (een dvd-speler voor de televisie bijvoorbeeld) dan heb je een probleem.

Maar... hoe lang kun je een zelfgebrande cd eigenlijk behouden?

Je staat er misschien van versteld maar de gemiddelde levensduur van een hele reeks cd's is slechts 10 jaar...dus je riskeert al je mooie foto's na deze tijd onherroepelijk te verliezen.

Cd's worden aanzien als zijnde een zeer betrouwbaar en langlevend alternatief voor de magnetische media zoals diskettes, zip-disks en harde schijven. Tests hebben evenwel uitgewezen dat er grote verschillen zijn. De meeste defecten en tekortkomingen zijn doorgaans te wijten aan de stoffen die men gebruikt om de data in te branden. De echte stof waar de data ingebrand worden, zit in de middelste laag van de cd-R. Het is



deze laag die samen met de reflecterende laag de groene, blauwe of goudkleurige schijn aan de cd geeft. Als je een cd brandt, zal de laserstraal ervoor zorgen dat er gaatjes in de data laag gebrand worden zodat er een reeks putjes ontstaan. Hierdoor kan bij het aflezen de laserstraal door de reflecterende laag weerkaatst worden en kunnen er binaire gegevens opgeslagen en afgelezen worden. Maar het is deze laag die de problemen veroorzaakt: 'jitter' genoemd. Jitter is een timing probleem wat resulteert in gaatjes die te kort of te lang blijken te zijn. En nu is zo een niet goed weergegeven putje niet direct zo'n groot probleem, maar als een groot aantal van die gaatjes niet correct zijn, wordt de cd onleesbaar.



Uit verschillende tests (waarbij de cd's kunstmatig 'verouderd' werden door ze langdurig aan een hoge temperatuur bloot te stellen) bleken de cd's van Ritek – het grootste bedrijf van low-budget cd's – het slechtst te scoren. De kans is groot dat je van dit bedrijf nog nooit gehoord hebt, maar allicht zullen volgende namen je bekender in de oren klinken: Arita, Philips, TDK, and Fujifilm; slechts enkele van de vele firma's die hun cd's van Ritek betrekken en onder hun eigen label op de markt brengen. Alle cd's van Ritek's makelij vielen in de tests door de mand als de cd's met de laagste kwaliteit. Hiermee is andermaal bewezen dat goedkoop ook vaak slechte koop betekent. Deze cd's behouden hun data niet langer dan 10 jaar. Een bedenkelijke levensverwachting om hierop je mooie digitale beelden toe te vertrouwen.

Maar hoe weet je nu welk merk betrouwbaar(der) is? De kleur van de cd is een goede leidraad om je op weg te helpen. Hiermee bedoelen we niet de kleur van het label, maar de kleur die je ziet als je de beschrijfbare kant in het licht spiegelt. Groen is een te vermijden kleur. Dit wijst op het gebruik van de goedkoopste kleurstof voor de data laag: het cyanine-pigment dat samen met de reflecterende laag als een groene schijn resulteert.

Phthalocyanine wordt gebruikt op goudkleurige cd's. Het is transparant zodat alleen de goudkleurige reflectielaag zichtbaar is. Deze goudkleurige cd's zijn veel meer betrouwbaar dan de groene. Er wordt beweerd dat ze meer dan 100 jaar hun data kunnen behouden.

De blauwkleurige cd's zijn bijna zo goed als de goudkleurige (aldus de tests). In deze cd's wordt een Azo-pigment gebruikt. Dit pigment is blauw van kleur maar er wordt een zilverkleurige reflectielaag gebruikt. De gewaarborgde levensduur is 50 jaar.

Zilverkleurige cd's zijn doorgaans niet gebrand maar geperst. De meeste cd's die je koopt, zijn dus zilverkleurig.

Het Amerikaanse bedrijf Delkin fabriceert cd's en dvd's die bij uitstek geschikt zijn voor archivering. Er zijn verschillende uitvoeringen inclusief een krasvaste uitvoering. Tests hebben aangetoond dat de dvd's het zeker 100 jaar moeten uithouden, de cd's zelfs 300 jaar! Het vermoeden lijkt gewettigd dat de dvd de leesapparatuur dus zal overleven.

De prijs schommelt rond de 16 euro. Bij volgende leveranciers zouden ze te bestellen zijn:

<http://www.hotz.be/> (onder Brands: Delkin)

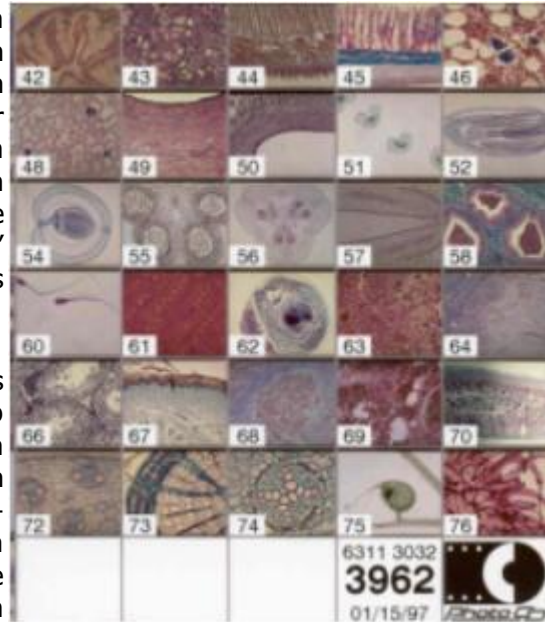
<http://www.digitalimaging.be/>

Nog meer info vind je op www.delkin.com/products/archivalgold/index.html

En wat met de oudere (klassieke) foto's?

Een zeer betrouwbaar alternatief is je foto's en dia's door Kodak op een PhotoCD te laten persen. Kodak garandeert dat hun PhotoCD en hun cd-R's een levensduur van 100 jaar en meer halen. Het enige nadeel is dat het fotolabo van Kodak weigert om digitale foto's (aangeleverd in JPG-formaat bijvoorbeeld) op een PhotoCD te zetten. Zij willen hiermee uiteraard de 'gewone' fotografie beschermen, want technisch gezien, is er geen strohalm die in de weg ligt.

Let wel op met alternatieve fotomerkjes die als bijkomende service je vakantiekiekjes ook op een cd willen plaatsen. Dit gaat niet om een PhotoCD! Dit zijn gewone cd's die je foto's in JPG-formaat bevatten en niet in het PCD-formaat dat geregistreerd is bij Kodak. Een PhotoCD bevat je beeldmateriaal in diverse formaten en is zelfs klaar voor de High Definition TV (HD-TV). Een PhotoCD kun je wel lezen met de meeste picture viewers, maar je kunt hem zelf niet aanmaken.



3. Foto's recupereren

1. Hoe data op CompactFlash-kaarten te herstellen?



Gewist is lang niet altijd weg. Bij het 'wissen' van bestanden op een CompactFlash-kaart, verwijder je ze eigenlijk niet écht. Tenminste, nu nog niet. Je maakt ze onzichtbaar en zorgt ervoor dat ze de volgende keer overschreven kunnen worden. Belangrijk is daarom dat je de kaart met rust laat als je per ongeluk afbeeldingen hebt gewist.

Als je namelijk weer nieuwe foto's schiet en ze opslaat op de kaart, wordt de beschikbare ruimte aangesproken en kunnen de nog niet écht gewiste bestanden daadwerkelijk overschreven worden. Zolang dat niet is gebeurd, vallen je prenten in veel gevallen terug te halen. Daarvoor kun je kiezen uit een keur aan programmaatjes, mits het om de afbeeldingen van een extern medium gaat, zoals CompactFlash en Smart Media, en niet het interne geheugen van de camera zelf.

De oorzaken waardoor een geheugenkaart weigert een beeld door te zenden, kunnen divers zijn. Bijvoorbeeld omdat je de geheugenkaart uit de camera hebt gehaald terwijl die nog aanstond of zijn buffer nog aan het leeghalen was, of omdat je de geheugenkaart uit de card reader haalde zonder eerst de card reader uit te schakelen. Of je hebt bij het verwijderen van een beeld per ongeluk alle beelden gewist. Er kunnen nog meer oorzaken zijn, maar wat interesseert de doorsnee gebruiker dat? Eén ding is zeker. Je denkt dat je beelden verloren zijn, maar in de meeste gevallen staan ze nog netjes op de kaart. Ook wie nog nooit met deze ellende te maken heeft gehad, doet er toch goed aan om [ZeroAssumption Digital Image Recovery](http://www.z-a-recovery.com/digital-image-recovery.htm) (<http://www.z-a-recovery.com/digital-image-recovery.htm>) te installeren. Op hun website (<http://www.z-a-recovery.com/>) vind

je trouwens nog heel wat andere recovery-software alsook een aantal tutorials (in het Engels) over het herstellen van verloren gewaande data.

Data Recovery - Zero Assumption Recovery

Data recovery with ZAR	Email recovery with Zmail
<p>Tutorials: how to recover</p> <ul style="list-style-type: none">◦ formatted disk, or a "RAW filesystem"◦ MBR damage◦ digital pictures (digital camera memory) with a free version of ZAR	<p>Tutorials: recover email messages from</p> <ul style="list-style-type: none">◦ MS Outlook◦ Outlook Express◦ Thunderbird
Dealing with physical device damage	RAID recovery with ZAR
<p>Tutorials: how to identify</p> <ul style="list-style-type: none">◦ physically damaged hard drive◦ physically damaged flash memory card or USB stick	<p>Tutorials: how to</p> <ul style="list-style-type: none">◦ Recover RAID

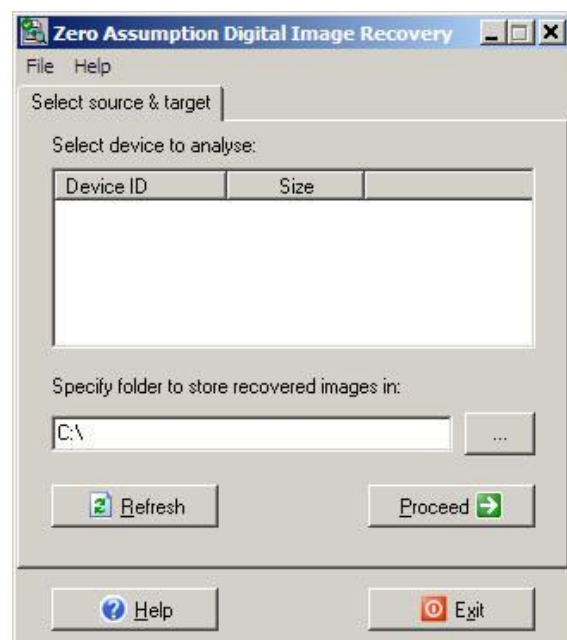
2. ZeroAssumption Digital Image Recovery.

We installeren de software en formatteren bij wijze van demonstratie een fotokaartje.

Stap1

Onder '*Select device to analyse*' kies je de locatie van de geheugenkaart waarop je verloren gewaande beelden zich bevinden.

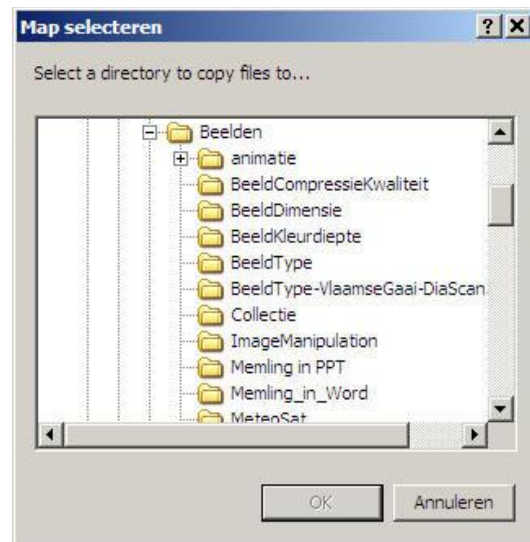
Je zult zeker op zoek gaan naar de driveletter zoals Windows daarmee overweg gaat, maar dit programma werkt met Device ID's en dat is niet altijd even duidelijk. In veel gevallen is het echter snel achterhaald in welke drive je geheugenkaartje zit. Als je meerdere externe drives gebruikt, kan de grootte van het opslagvolume een goede aanduiding zijn.



Stap2

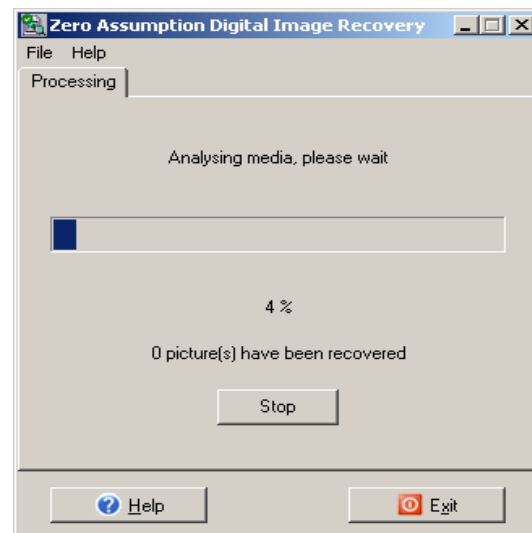
Na het selecteren van de juiste geheugenkaart is de volgende actie het kiezen waar het programma de geselecteerde foto's moet terugzetten.

Dit doe je door bij '*Specify folder to store...*' een map te selecteren.

**Stap3**

Vervolgens klik je op de knop [Proceed] en het programma gaat aan de slag met het onderzoeken van de kaart. De boodschap "Analysing media, please wait" verschijnt en door middel van een statusbalk en een procentageteller kun je de voortgang volgen.

Als het programma één of meer beelden gevonden heeft, wordt dat tijdens de herstelprocedure steeds gemeld via "X pictures have been recovered", waarbij X het aantal teruggevonden beelden weergeeft. Als ZeroAssumption Digital Image Recovery Beelden vindt, worden ze weggeschreven in de map die je opgegeven hebt in de vorige stap.

**Stap4**

Als de melding "Analysis and recovery process complete" verschijnt, is het herstelproces afgelopen en wordt netjes vermeld hoeveel beelden er gered zijn.

Door de optie "Open folder containing recovered images" af te vinken, wordt na het afsluiten van het programma automatisch de map met de gerecupereerde beelden geopend.

