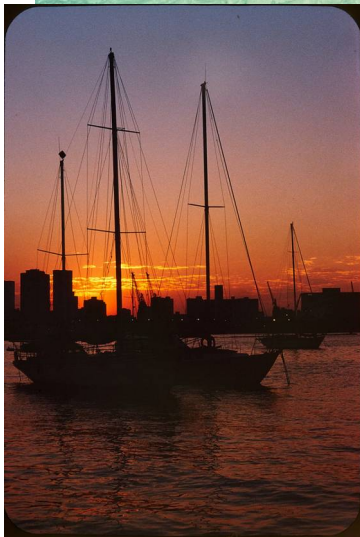


Notas oor kleur skyfie digitalisering

Willem Semmelink 2026



Inleiding

Na my oupa in die laat 1990's oorlede is, het sy versameling fotos en kleur skyfies na my gekom. Oor die jare het my pa en my skoonouers se skyfies ook by my beland, en ek het self van die 1970's tot 2005 nog op film fotografeer. Oor tyd het ek die kleur skyfies en negatiewe begin digitaal kopieer. Ek het in 2026 'n oggend werkswinkel by my huis aangebied vir 'n paar AFO lede. Daar was destyds navrae vir notas, en ek stel hiermee ek die inligting ook wyer aan die res van AFO beskikbaar.

Mens kan tegnies raak oor skyfie duplisering. Moontlik die eerste FPSSA toekenning wat vir 'n geskrewe stuk in stede van 'n foto portefeulje gemaak was, is aan Antenie Carstens toegeken vir sy verhandeling¹: (2015) "*Digitising photographic negatives for preservation*".

Daar is ook gepubliseerde boeke, soos Sascha Steinhoff, 2010, *Scanning Negatives and Slides: Digitizing Your Photographic Archive*, 2nd Edition. Rocky Nook.

Hierdie notas is nie bedoel om met sulke werke te kompeteer nie. Dit is bedoel om AFO lede 'n eerste bekendstelling te gee aan die onderwerp. Ek hanteer hierdie dokument uit die oogpunt van iemand wat familie kiekies van voorsate wil bewaar. Talle huise het bokse fotos, negatiewe en kleur skyfies wat lê en stof vergader. Die oorspronklike fotografe was gewoonlik amateurs, so die oorspronklike fotos het fokus en beligting probleme, en met tyd raak films se chemikalieë onstabiel sodat kleur verskuiwings voorkom. Jy gaan waarskynlik sulke fotos net vir sentiment digitaliseer en nie professionele kopieë van museum gehalte probeer maak nie. Dit is dalk die eerste les wat ek geleer het: mens moet maar jou verwagtings aanpas. As jou voorsate self fotografe was, of met medium formaat film geneem het, kan jy egter op juweeltjies afkom wat lekker groot vergrotings vir die gang muur kan lewer.

Vandag is daar weer 'n oplewing in film fotografie. As dit jou belangstelling is om hedendaagse film te digitaliseer, sal jy dalk die meer gespesialiseerde werke hierbo ook wil raadpleeg om jou proses te verfyn. Daar is 'n firma: Negative Supply² wat spesialiseer in produkte vir mense wat gereeld film digitaliseer. Ek bespreek hier egter goedkoper opsies vir amateur fotografe wat moontlik slegs vir een projek soos Oupa se fotos sal toerusting benodig en dan nie weer nie.

Ek neem aan AFO lede is bedrewe fotografe, so ek bespreek nie basiese beginsels van ISO, sluiterspoed, lensopening, fokus en digitale verwerking nie.

¹ <https://pssa.co.za/fpssa-applied-antenie-carstens/>

² <https://www.negative.supply/>

Waar begin mens?

Nie met die fotografiese aspekte nie.

Kry soveel moontlik inligting

(Foto of film nommer, datums, name, plekke

Geen info:
Chemiese vlek
gaan baie werk wees
Hou vir sentiment?



Slegs film nr. Lei individuele
foto nr af van negatief nommer



Hoera! Ons het
'n datum en
'LDS' was my oupa
grootjie, so ons het
ook 'n naam!



'n Foto van ses kindertjies wat soos orrel pypies voor 'n muur opgelyn staan, verloor betekenis as daar nie name, 'n datum en plek saam met die foto gaan nie. Maar as jy jou pa of ma as een van die kinders herken, as daar 'n datum is en dalk iets oor die geleentheid, kan die foto besondere waarde hê. Ou fotos wys iets van ons voorsate: waar hulle geleef het, wat hulle omstandighede was, wat hulle gedoen het, en hoe dit destyds gelyk het. Sulke inligting vorm nie net 'n 'storie' om die foto nie, maar ook van jou familie. Eindelik maak dit deel uit van jou eie lewens-storie.

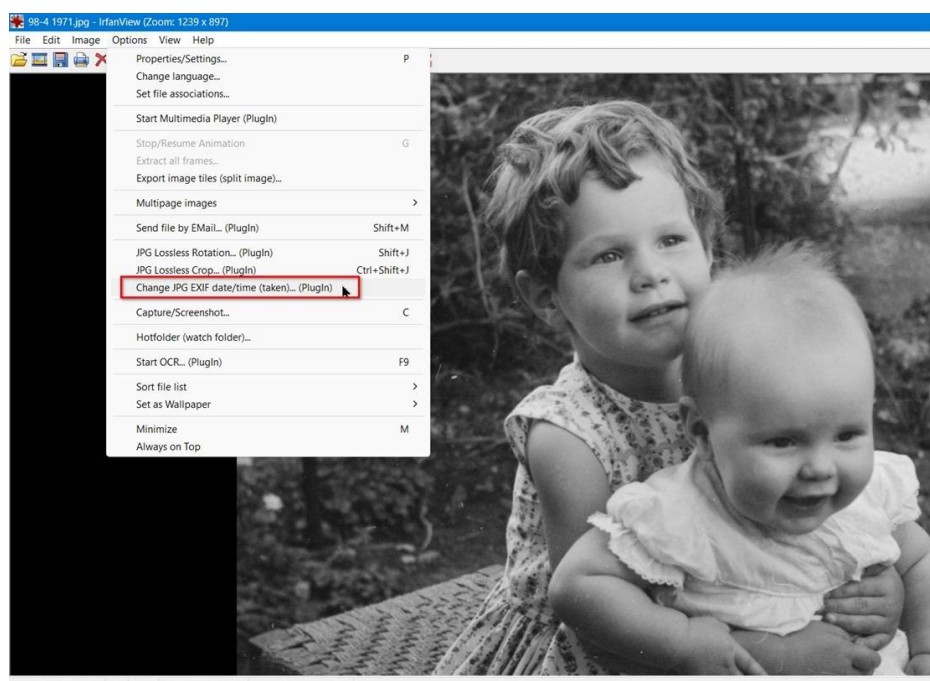
As jy deur bokse vol fotos werk, kyk uit vir notas, of enige vorm van inligting soos 'n reis joernaal wat kan help om iets oor die fotos agter te kom. In die vorige eeu het ernstige foto-entoesiaste 'n nota boekie bygehou waarin elke foto noukeurig aange-teken was: die kamera, lens, f-stop, sluiterspoed, film, die tyd van die dag, die weer, waar en wanneer dit geneem was, en so meer. Maar die kans is goed dat jy met talle kiekies geen idee sal hê wie in die foto is, waar en wanneer dit geneem is, of wat die geleentheid was nie. Sulke fotos is jou eerste geleentheid om te sif. Mens moet maar die moeilike besluit neem of jy die moeite gaan doen om alle fotos te skandeer en of jy die veertiende foto van 'n uit fokus leeu wat amper onherkenbaar klein in die gras skuil, gaan weggooi. Gaan jy fotos-sonder-stories maar skandeer en die familie vra of iemand dit herken; of gaan jy party weggooi en jou tyd gebruik vir fotos-met-stories?

Metadata

Voor jy begin , besluit watter metadata jy gaan invoer en met watter sagteware.

As jy ou fotos digitaliseer, wil jy dalk vandag se datum wat deur jou kamera of skandeerder toegeken is, vervang met die oorspronklike datum toe die foto geneem was, sodat fotos later in datum volgorde gesorteer kan word. Ek gebruik Phil Harvey se *exiftool* daarvoor, maar *IrfanView* in die illustrasie hier kan ook datums wysig.

Net soos met ons digitale fotos vandag, is dit ook handig om 'n beskrywing of titel in die metadata te bewaar. Sleutelwoorde kan jou help om later tussen 'n paar duisend ou fotos na iets spesifiek te soek. Ek voer my metadata direk in die raw lêer in, voor ek dit digitaal verwerk. Jy kan egter metadata in Ligtroom intik tydens verwerking.



Irfanview - lekker om gou deurjpg/tif te werk, oorspronklike datums

Tipiese biblioteek stelsels: Lightroom, Digikam, ACDSee:

* Sleutelwoorde * Digikam en ACDSee doen ook gesig herkenning * Beskrywing * Plek: stad,land

Metadata:

**Oorspronklike
datum**

**Beskrywing/Titel
Plek**

Sleutelwoorde

Wie / wat is in
die foto

Vroue se nooiensvan?
getroude van?
albei?

Diere: wetenskaplike
naam? Gewone naam?

Daar is sagteware beskikbaar om metadata spesifiek vir film fotografie, in te voer. Jy kan die destydse film kamera, lens, lensopening, fokale lengte, sluiterspoed, film ASA, foto nommer, film handelsmerk en so meer invoer. As jy familiefotos digitaliseer, is sulke tegniese inligting selde beskikbaar en selde vir nageslagte so belangrik as wat dit dalk vir ons as fotografe is.

Beplan egter watter metadata jy wil stoor, en toets met sagteware wat jy ken: die Lightroom, Affinity, Capture One, Photoshop of DarkTable waarmee jy gewoonlik werk, hoe jy groot hoeveelhede fotos se metadata vinnig en effektief kan invoer.

Besluit op 'n konvensie hoe jy lêer name gaan benoem. Veral as die fotos wat jy digitaliseer, familie fotos is, word sulke fotos eindelik in die familie versprei, en ander gesinne het dalk nie Lightroom of ander foto biblioteke nie. Baie mense weet nie eens hoe om metadata uit fotos te onttrek nie. So ek het self my fotos lang name gegee wat die datum bevat, 'n afkorting van die outeur, die album nr, en 'n titel. Jou behoeftes mag anders wees, en jy hoef nie by my konvensie te hou nie. Maar ek wil tog voorstel dat jy besluit op een of ander skema wat vir jou werk, en dan daarby hou. Dit maak dit agterna makliker om 'n enkele foto uit jou versameling te onttrek en aan te stuur, met genoeg konteks dat dit vir ander mense ook iets beteken.

Konvensie met lêer name

Datum - outeur - album nr - titel

Name	Date
1932-02-JS-x-wA322-Proemering met blomdoore plant - Dalerend.jpg	1932/02/01 00:00
1932-10-04-JS-NB3-84-3-Kaart van plaas Willemshove met verkoop in 1932 - SE25h - kopie Sept 196...	1932/10/04 00:00
1933-02-JS-x-wA070-LD Semmelink middag-rus langs Dalerend se skuur.jpg	1933/02/01 00:00
1933-05-19-JS-x-wA314-Jan Semmelink op fietstoer na wereldskou in Berlyn.jpg	1933/05/19 00:00
1933-08-29-JS-x-wA328-Vlas oes - Dalerend - met baie vroue dagloners.jpg	1933/08/29 00:00
1933-09-16-JS-x-wA321-Dalerend - Losmaak van gewas - Jan self agter perde.jpg	1933/09/16 00:00
1933-09-16-JS-x-wA337-Aartappel oes vir styselabriek. Proefveld waar JS toetse doen.jpg	1933/09/16 00:00
1933-09-16-JS-x-wA338-Aartappels oes - Dalerend.jpg	1933/09/16 00:00
1933-09-16-JS-x-wA339-Aartappels oes - Dalerend.jpg	1933/09/16 00:00
1933-JS-x-wA313-Dien kom kuier by Jan op Dalerend. Saam by aartappel land.jpg	1933/01/01 00:00
1934-01-01-JS-S-12-21-Gesinsgroep by skuur Nuwejaarsdag.jpg	1934/01/01 00:00
1934-01-JS-x-wz9999_028-Jan Semmelink heel regs - militere diens Doesburg net voor vertrek na SA.j...	1934/01/01 00:00
1934-01-JS-x-wz9999_033-Jan Semmelink op Schaffelaar Kok kos op koolstoof.jpg	1934/01/01 00:00
1934-01-JS-x-wz9999_033-Jan Semmelink op Schaffelaar met boeke - Leer Engels.jpg	1934/01/01 00:00
1934-02-JS-x-wB041-R Dykema betaal lone aan Lesotho seisoenswerkers - Gruno-Conway.jpg	1934/02/01 00:00
1934-02-JS-x-wB045-Donkiekar vs agt-juk ossewa - Schaffelaar.jpg	1934/02/01 00:00
1934-02-JS-x-wB065-Inspan van osse - Schaffelaar.jpg	1934/02/01 00:00
1934-02-JS-x-wB066-Agt-juk osse trek skottel ploeg deur swart turf - Schaffelaar.jpg	1934/02/01 00:00
1934-02-JS-x-wB076-Daaglikse inspeksie besoek aan kudde - Schaffelaar.jpg	1934/02/01 00:00
1934-02-JS-x-wB080-Sakke mielies word op hoop gegooi om te dors Jan Semmelink op die wa - Sch...	1934/02/01 00:00

Uitsoek wat om te behou

Aan die begin was ek nostalgies oor my voorsate se fotos en ek wou dit alles digitaliseer. Ek het mettertyd geleer dat die fotos wat familie later wil sien, is die waarop die voorgeslagte verskyn: Pa of Ma wat voor die Eiffel toring poseer trek die sibbe en die jonger mense se aandag veel meer as ses fotos daarna met slegs die toring. So mens soek tog later uit wat om te behou.

Jy kan dalk op 'n antieke mark of tussen voorsate se skyfies 'n klein oogstuk opspoor wat die beeld effe vergroot en help om te beoordeel of jy die skyfie wil digitaliseer.



Toe kleur skyfies in die vorige eeu gewild was, het mense behalwe so oogstuk, ook 'n lig kas gebruik: 'n hout kas met wit mat glas bo. Ligte binne die kas het deur die glas geskyn, en dan het fotografe hulle skyfies op die glas gepak, sodat dit maklik was om skyfies daarop te sorteer, met mekaar te vergelyk en uit te soek.

Jy hoef egter nie koste aan te gaan vir so-iets nie. Jy het waarskynlik so 'n lig-kas' in jou sak. Gebruik jou foon. Maak 'n app oop met 'n wit agtergrond: tipies 'n app wat jou toelaat om te teken. Of sommige *web-browsers*. Of neem 'n oor-beligte foto met jou foon van 'n wit bladsy en gebruik dit as agtergrond. Mens kan tipies twee skyfies op die foon se skerm plaas om te vergelyk.



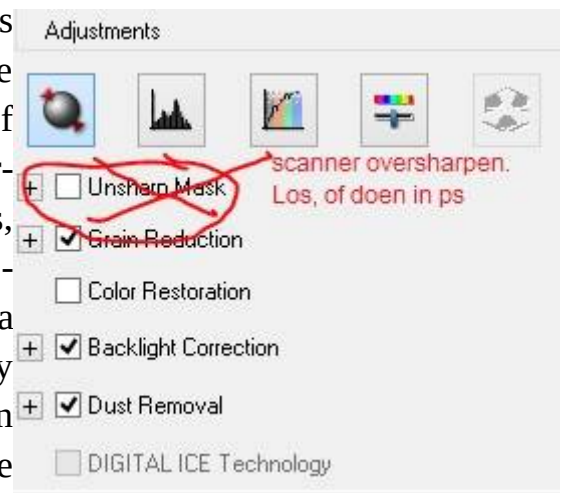
'n Tablet kan op dieselfde manier as 'n ligkas gebruik word, en dit gee meer ruimte as die foon om fotos uit te soek. In hierdie illustrasie was daar notas op die skyfie self. Dit is waardevol om metadata aan te vul, en te besluit of so foto werd is om te hou.

'n Ou skyfie projektor het waarde om uitgesoekte skyfies te projekteer en so verder te verfyn wat jy wil gebruik. Sulke projektors, wat deesdae dertig of veertig jaar oud is, het vir my baie probleme gegee, en ek wys later hier onder 'n rekenaar-alternatief.

Digitalisering proses

Daar is meer as een manier om ou fotos te digitaliseer.

- * Een opsie is om 'n paar foto agentskappe te kontak – party bied so diens aan. Soms adverteer mense sulke dienste op sosiale media of by vlooiemarkte. Die voordeel is dat jy nie self sit om duisende fotos noukeurig te fotografeer nie. Die nadeel is dat sulke kopiëring kommersieel gedoen word, en as jy puntenerig is, het jy nie beheer oor wat so verskaffer bied nie.
- * Jou gewone kantoor dokument skandeerder is vandag goed genoeg om JPG of TIF kopieë te skandeer van ou fotos. Die proses is relatief vinnig en die sagteware drywers van skandeerders bied opsies om die kontras, kleur balans, en kurwe van die foto te wysig terwyl jy skandeer, sodat min digitale verwerking agterna nodig is. Die nadeel is dieselfde as wanneer jy met jou kamera in JPG neem – jy het min ruimte agterna vir verwerking as jy wil kleure of beligting verbeter. My skandeerder was ook geneig om oordadig ‘*sharpening*’ toe te pas, so ek het die skandeerder se ‘*sharpening*’ afgekakel en die fotos later self verder verwerk.



Ek het goeie sukses gehad met 'n Epson V600 skandeerder om medium formaat negatiewe te skandeer, veral swart-en-wit. Hierdie skandeerder het 'n lig in die deksel, so dit skyn die lig deur die negatief, terwyl normale kantoor skandeerders die lig van onder het, en dan nie geskik is vir negatiewe of kleur skyfies nie.

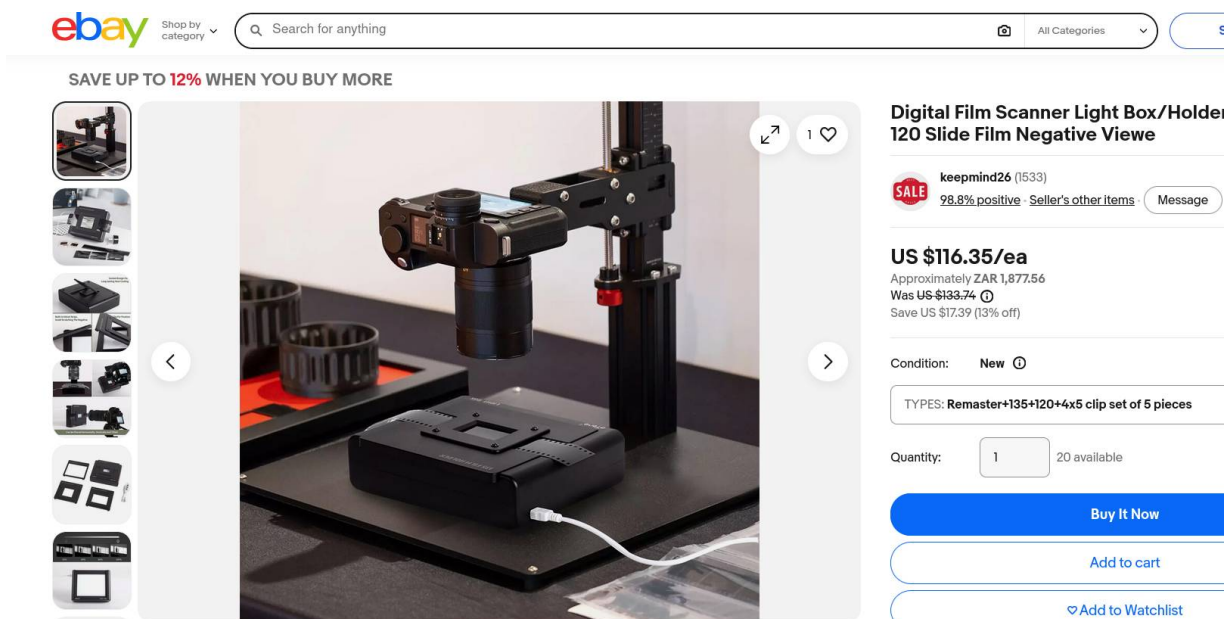


Die foto links is uit my pa se album geskandeer. Die grys tonale skakerings was beperk deur dit wat op papier afgedruk was. Die hele foto het 'n hinderlike wasigheid. Toe ek jare later die negatief opspoor, kon ek dit skandeer en effe ryker skakerings kry. Albei is in jpg geskandeer.

* Afhangend hoe puntenerig jy is, kan jy jou selfoon inspan om skyfies en negatiewe te herfotografeer. Daar is talle staanders in die handel beskikbaar om jou foon in posisie te hou en daar is toepassings beskikbaar om in die foon negatiewe na positiewe om te skakel en te verwerk.

* 'n Moderne digitale kamera met 'n makro lens het na my mening beter kleur en detail van 35mm of kleur film en skyfies gelewer as my skandeerder, omdat ek dan in RAW formaat neem. Dit is eintlik die maklikste opsie vir mense wat reeds 'n goeie kamera het.

Met die hedendaagse oplewing in film fotografie is daar nuwe produkte beskikbaar om film te digitaliseer. In die bladsye wat volg, wys ek 'n 'Jannie-maak-'n-plan' oplossing om iets soortgelyk as die toestel hieronder uit 'n kartondoos te bou teen 'n paar sente. As jy bedrewe is in 3D drukwerk, kan jy self so-iets ontwerp en druk. Die soort speelgoed is egter hoë koste om te koop as jy 'n eenmalige projek oor 'n lang naweek wil afhandel. Die produk onder is van Negative Supply. 'n Skakel na hulle webwerf is op die eerste bladsy. Ek het dit nog nie self gebruik nie.



ebay Shop by category

Search for anything

SAVE UP TO 12% WHEN YOU BUY MORE

Digital Film Scanner Light Box/Holder 120 Slide Film Negative View

keepmind26 (1533)
98.8% positive · Seller's other items · Message

US \$116.35/ea
Approximately ZAR 1,877.56
Was US \$133.74
Save US \$17.39 (13% off)

Condition: New

TYPES: Remaster+135+120+4x5 clip set of 5 pieces

Quantity: 1 20 available

Buy It Now

Add to cart

Add to Watchlist

Die kopie-staander in die foto is nie regtig nodig nie. So staander hou die kamera lens op presies die regte hoogte bo die skyfie of negatief om dit 1:1 te fotografeer. Dit is 'n bietjie moeite om jou driepoot so op te stel, maar vir 'n naweek projek kan jy 'n makro 'focusing slider' gebruik vir fyner verstellings. Voor ek so 'slider' aangekoop het, het ek gewoon boeke en tydskrifte onder die skyfie houder geplaas om dit van onder te lig tot die afstand na die lens reg was. As dit een keer opgestel is, bly die afstand so. Jy kan later klein afwykings weg-crop met post-verwerking.

Digitale tegnologie verbetering en skandering bron verskil

Volle foto (oorspronklik 1957-02-03 geneem)



In die algemeen lewer skandering van gedrukte fotos die swakste gehalte. Ek val daarop terug as ek geen ander keuse het nie: van ons familie se fotos dateer uit die 1880's, waarvan geen negatiewe behoue gebly het nie. Maar dit beperk die resolusie van so foto, en die tonale waardes (grys skakerings of kleure). 'n Negatief, soos die foto regs, kan baie beter resolusie en tonale waardes lewer. Ek het hierdie PDF dokument se resolusie afgeskaal ter wille van grootte, so die verskil lyk minder dramaties.

1998 geskandeer uit afdruk vir muur portret;



2016 medium formaat negatief skandering



Wat moet ek koop?

So min as nodig.



Tensy jy gereeld gaan digitaliseer is my aanbeveling om nie iets spesiaal te koop nie. Jy benodig 'n makro lens, en ek neem aan jy het reeds een of jy kan een huur om koste te bespaar. Verder het jy 'n driepoot nodig. Ek bespreek ligte hieronder.

* Daar is in die handel skyfie- en negatief houertjies wat voor aan makro lense vas heg. Nikon se ES2 kos meer as R4000. Die illustrasie hier wys die JJC handelsmerk, wat op 'n aantal makro lense van Nikon, Sony en Canon pas. Met die skryf hiervan was die koste so R1000 by Amazon.



Sulke produkte bestaan tipies uit 'n houër, en reghoekige plastiek stroke wat negatiewe of skyfies in die houër in posisie hou. Verskeie ringe beheer die afstand tussen die lens en die houër dat 'n volraam kamera teen min of meer 1:1 die skyfie sal afneem.

JJC sluit 'n tabel in wat kombinasies ringe aandui vir gewilde Canon, Nikon, Sony, Lao-wa en Olympus lense.

Jy stel dit een keer op en die houër en ringe bly dan so tot jou projek klaar is. Glas skyfies is te dik vir die JJC, so ek moes steeds terug-geval het na my hoë tegnologie karton houër op die volgende bladsy.

HOW TO ATTACH / ZUM ANBAU / 安装方法 Remove all hood, filters, and the like from the lens before attaching. Entfernen Sie alle Gegenstandsblende, Filter und dergleichen vom Objektiv, bevor Sie es anbringen. 安装前，请从镜头上取下所有遮光罩、滤镜以及其他附件物品。			
Compatible Cameras Kompatible Kameras 兼容相机	Compatible Lenses Kompatible Objektive 兼容镜头	How to Attach Zum Anbau 安装示意图	Crop the Photo or Not Das Foto beschneiden 或者不切 拍摄照片是否需剪裁
Canon Full Frame Cameras Canon Vollformat Kameras 佳能全画幅相机	Canon EF 100mm f/2.8L Macro IS USM		Yes / Ja / 是
	Canon EF 100mm f/2.8 Macro USM		No / Nein / 否
	Canon RF 100mm f/2.8L Macro IS USM		No / Nein / 否
Canon APS-C Frame Cameras Canon APS-C Rahmen Kameras 佳能APS-C画幅相机	Canon EF-S 60mm f/2.8 USM		Yes / Ja / 是
Nikon Full Frame Cameras Nikon Vollformat Kameras 尼康全画幅相机	Nikon NIKKOR Z MC 50mm f/2.8 Macro		No / Nein / 否
	Nikon AF Micro-NIKKOR 60mm f/2.8D		No / Nein / 否
	Nikon NIKKOR Z MC 105mm f/2.8 VR S Macro		No / Nein / 否
Nikon APS-C Frame Cameras Nikon APS-C Rahmen Kameras 尼康APS-C画幅相机	Nikon AF-S DX Micro NIKKOR 40mm f/2.8G		Yes / Ja / 是

'n Goedkoop en baie effektiewe manier om skyfies te dupliseer, is deur 'n lig in 'n houer te plaas, met 'n deksel waarop die kleur skyfie lê. Dit werk op dieselfde beginsel as die Negative Supply houer drie bladsye terug. Jy kan so houer ook 3D druk as jy meer professioneel wil lyk.

Neem 'n stukkie karton of dun hout vir die deksel oor die liggie. Sny 'n gat waardeur die lig moet skyn. Sny effens groter as die skyfie se beeld, maar klein genoeg dat die raampie nog op die karton kan rus sonder om deur te val. Die hoekie links onder in my illustrasie moet verder skoongemaak word, dat dit nie in fotos verskyn nie.



Stel nou die kamera op 'n driepoot om die skyfie af te neem. 'n Makro 'slider' is gerieflik om jou hoogte te verstel, maar jy kan soos die foto links die afstand tussen die skyfie en die lens beheer met tydskrifte onder die houer om die skyfie min of meer op die regte afstand te kry dat die lens teen 1:1 fotografeer. 'n Godox liggie wat elders in die dokument bespreek word, is binne 'n metaal sjokolade blikkie geplaas, en die karton met die gat bo-oor die blikkie. Maak seker die skyfie lê perfek plat. Karton kan effe buig, so gebruik stewige karton of die hout deksel hieronder.

Vir elke nuwe skyfie, kyk op die kamera dat die skyfie reguit lê, en maak weer seker dat die fokus nog reg is.

Die deksel in die illustrasie regs is van dun laaghout gemaak, en swart geverf.

Die hout bord het horisontale strokies wat die skyfie in posisie oor die gat hou, dat dit mooi reguit onder die kamera lê.



Verligting

Dit is moontlik om die JJC of Nikon houertjie met gewone daglig te gebruik. Kies 'n Suidelike venster (dit wys weg van die son in SA), mik die kamera met die lens en skyfie houertjie na die blou lug, en volg jou kamera se beligting meting asof jy die toneel normaalweg sou afneem. Stel jou kamera se wit balans op daglig.

Maar dalk wil jy in die aand werk, of bure se pienk muur langs jou Suidelike venster gooi jou wit balans uit. Jy kan 'n gewone kamera flits (*flash*) in die kartondoos in my illustrasie hierbo plaas. Ek het daarvoor Nikon se MC10 kabel aan my kamera gekoppel, en die kabel deur 'n gat in die boks na die elektroniese flits gelei. Daar is waarskynlik ook sulke kables vir Canon, Sony, en Fuji.

Jy kan vandag ook kamera flitse met radiobeheer aktiveer. Ek het egter oorgeskakel na 'n klein video liggie. Die Godox LED6R in die illustrasie kos sowat R400 tot R600. Dit laai met 'n USB kabel en gee jou dan so 100-200 fotos se ligtyd as jy nie te stadig werk nie, voor jy weer moet laai. Jy kan ook die lig se kleur temperatuur stel. Ek het dit op 5500 gestel, en my kamera se *white balance* op daglig gehou. Die voordeel van 'n video lig bo *flash* is dat dit jou lig gee om te fokus en te evalueer of alles alles reg is, voor jy die foto neem.



* As jy baie fotos dupliseer, kan 'n '*copy stand*' nuttig wees. Goeie staanders soos Kaiser en Negative Supply kos egter in die orde van R15 000 en meer, maar daar is op die Internet idees om van gewone waterpyp, of soos die illustrasie, van CNC aluminium parte, staanders te bou. Ek het die vertikaal by die *3D Printing Store* gekoop, en dit op 'n hout bord gemonteer wat swart geverf is. 'n Makro '*slider*' vir fyner instelling en Arca Swiss klamp stoet egter die koste verder op. Ek het die staander regs gebruik om 4" x 5" negatiewe van 'n groot formaat plaat-kamera te fotografeer, met 'n Android tablet onder as ligbron.



So staander is ook geskik om fotos te herfotografeer. Hiervoor word ligte van bo af teen 45 grade tot die bord gemonteer. Vandag is dit makliker om fotos te skandeer.

Data kabel ('tethering')

Koop gerus 'n USB data-kabel om jou kamera te '*tether*' na jou rekenaar. Sagteware soos Capture One, Lightroom, DarkTable en ander gee die opsie om 'n 'live view' van sekere kameras direk op die rekenaar te sien. Jou kamera handleiding sal aandui of jou model so-iets kan doen. Dit is veel makliker om 100% in te zoem op 'n 16 duim skerm en vas te stel of die fokus perfek is, as om met die kamera se klein skerm pie te sukkel. As jy die kamera van die rekenaar af aktiveer, verminder jy ook vibrasie probleme. Die foto word ook direk na die rekenaar oorgedra, jy hoef geen kaart af te laai nie. Ek het net daar metdata bygevoeg terwyl die skyfie vars in my geheue is.



My kamera met USB kabel na die rekenaar en JJC passtuk voor aan die makro lens. Die rekenaar vertoon Capture One se '*tethering*' skerm.

Soos reeds onder die seleksie proses genoem, kan jy eerder so op die rekenaar skerm finaal na kritiese details kyk en besluit of die foto eindelik werd is om te bewaar; as om te sukkel met 'n ou skyfie projektor wat steeks raak na dit jare op die rak gelê het.

Bellows

In die vorige eeu was skyfies tradisioneel gekopieer met 'bellows', 'n konsertina tussen die lens en kamera. Dit werk steeds goed op *mirrorless* kameras. Baie van hulle is gemors, maar Novoflex maak steeds 'n goeie een. Ander goeie Bellows is ou modelle van Nikon, Canon, Pentax, Olympus, of Minolta uit die 1970's en 1980's.

Die bellows neem langer om op te stel as die vorige metodes, maar as jy opgestel is, is die proses soortgelyk, behalwe dat alles hier 'manual' is (behalwe met Novoflex). Die bellows dra nie elektriese lens kontakte oor na die kamera nie. Sulke toestelle is



skaars in SA, so die meeste komponente moet ingevoer word van oorsese antieke handelaars. Met koerier koste en invoer belasting in gereken, tel die toerusting in die illustrasie links op tot 'n Nikon 105 mm 2.8 MC se prysklas:

* 'n Koppelstuk van die bellows na die kamera, sonder elektriese kontakte: (Nikon F na Nikon Z in illustrasie) ± R3000.

* Die bellows self: so R6000 vir 'n Nikon PB-6. Novoflex is in die orde van R20 000.

* Nikon BR-A ring om lens in omgekeerde posisie te monteer (R1500).

* Antieke 50mm, 80mm of 100mm lens met lensopening ring: R3000 - R5000.

* Nikon PS-6 kleur skyfie houer: ongeveer R3000.

* Nikon BR-6 ring, beheer omgekeerde lens se lensopening. R1500 (nie in foto).

* Heel regs: Godox liggie.

Kabelkar uit die middel van die oorspronklike skyfie, deur Louis Cloete (1981):

Nikon PB-6 Bellows + EL-Nikkor 50mm f2.8 op f8 + PS-6 Skyfie houer + Godox liggie. (soos illustrasie bo)
Fokus: 'Focus Peaking' of tethering



Die ou EL-Nikkor lens staan nie terug nie: feitlik enige hedendaagse makro lens behoort skerp genoeg te wees. Die skyfie sal waarskynlik eerder die skerpte beperk as die dupliseer lens.



Nikkor 105mm MC f2.8 Makro lens + JJC Houer + Godox liggie
Autofokus en 'tethering' vereenvoudig proses.



Hierdie is seker die enigste skyfie wat ek so baie kon vergroot. Die meeste het veel minder detail gehad weens destydse fotograaf se fokus tegniek, destydse lens, velddiepte, sluiterspoed, en die film se grein gehalte.

Fotografering

Gebruik jou kamera se basis-ISO vir beste kleur. Indien jou kamera met 'n USB kabel opgestel is na jou rekenaar, kan jy maklik fokus, beligting en die histogram bestudeer voor jy die foto finaal neem. Die meeste sulke *tethering* sagteware het fasiliteite om sommer van die rekenaar af die kamera se sluiters, lensopening of fokus te verstel. As jy dus nie gelukkig is met 'n foto nie, kan jy gou iets verstel en nog een neem. Let op skyfies en film het 'n voor-en agterkant. Die blink kant moet na die kamera wys. Verwyder enige stof van die skyfie voor jy die foto neem.



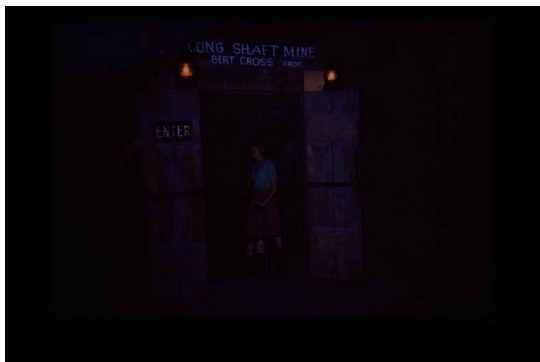
Indien die oorspronklike foto goed belig was, kan jy redelik billike resultate verkry. Die foto dateer uit 1964. Die fotograaf met albei fotos was my skoonpa, Louis Cloete.

Die foto regs ($\pm$ 1969) is 'n halwe stop ligter gemaak in Darktable, en 6% Vibrance is bygevoeg. Die Nikon lens is van die rekenaar op outo-fokus gestel, en teen 100% op die rekenaar skerm evalueer. Die oorspronklike foto se fokus was op die hond voor. Jy kan nie die fokus korrekeer deur die



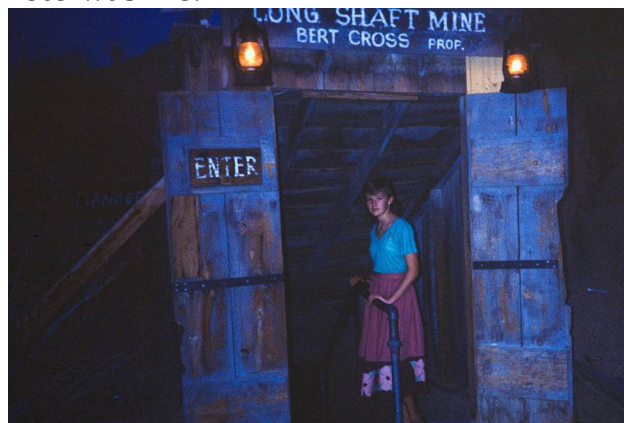
kopie te fokus op die meisie agter nie. Fokus probleme dra oor na die digitale kopie.

Hantering van onderbeligte skyfies



Die foto is in die kamera met vier stoppe ligter gemaak (stadiger sluiterspoed) en in post-verwerking is die magenta kleur verminder soos later

Hierdie skyfie was erg onderbelig. Ons kon nie op die oorspronklike vasstel wie in die foto was nie.



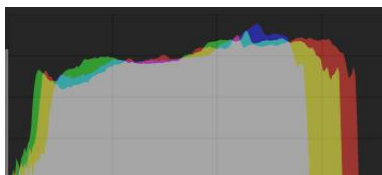
bespreek word. My vrou het toe haarself in die foto herken.

Hantering van oorbeligte skyfies

Annette Cloete het in die 1960's poseer vir Louis Cloete, maar die skyfie was oorbelig. Die sonnige-16 reël is op die strand soms eerder die sonnige-22 reël. Daar wys darem nog effe detail op haar arms, maar ek was bekommerd of dit moontlik sou wees om detail in haar gesig te herwin. Film is effe meer vrygewig as digitaal, maar oorbeligte fotos se vaal kleure herstel nie altyd perfek deur die 'sliders' te skuif nie.



Mens wil in die kamera onderbelig om die skyfie se oorbeligting teen te werk, maar dan lê die kurwe na links, en kleure bly 'plat' of vaal.



Belig dat witte regs bly. Versprei die grafiek oor die hele area met die 'Tone Curve'.

Hier is die wit balans warmer gemaak om kleure lewte te gee, maar dit maak die foto te rooi. Speel ook met 'Saturation' en kontras.



Sommige skyfies se kleure kom net nie reg nie. Probeer ook monochroom.

Digitale verwerking

Verskeie programme het 'n fasiliteit om negatiewe om te swaai na positiewe.

Indien die oorspronklike onderbelig of oorbelig was, kan jy die beligting digitaal verstel. Jy kan ook jou kamera se outomatiese modus gebruik om ligter of donkerder te belig, of die kompensasie op jou kamera se ligmeter aanpas.

Jy kan kleurbalans korreksies doen deur die kamera se wit balans te wysig. Anders stel die wit balans in jou post-verwerking, net soos met digitale fotos se verwerking.

Verder verwerk mens die fotos soos enige digitale foto: crop raampies om die foto weg, verstel kontras, helderheid, kleur en so meer.

Goed wat spesifiek vir gedigitaliseerde fotos geld: negatiewe en skyfies het gewoonlik krapmerke en stof op – al het jy die skyfies versigtig skoon gemaak voor jy dit afgeneem het. Gebruik die Clone Stamp of Healing brush van jou gewone sagteware waarmee jy normaalweg fotos verwerk, om die fotos skoon te maak.

Fotos van skyfies en negatiewe lyk of dit baie '*noise*' het – veral as jy aggressief aan die beligting of kleur balans verstel het. Dit is nie noodwendig '*noise*' van jou digitale kamera nie; maar ook die film se grein wat sigbaar is. Veral '*consumer*' 35mm film van destyds was nie so goed as die lae ASA film wat spesialiste gebruik het nie; en met sommige fotos moes ek maar net aanvaar dat die foto nie verbeter kan word nie.

Veral 35mm film het nie die resolusie van digitale kameras nie. Dit is ekwivalent aan so 6 megapixels. Dit is dus 'n mors van hardeskyf spasie om jou digitale kamera se volle 24 of 40 megapixels te stoor. Na alles verwerk is, '*export*' ek my finale na 3000 x 2000 pixels – wat steeds maklik A4 grootte kan druk. As jy egter ou 35mm fotos op 'n 100 duim 4K TV vir die familie wys, kan jy grein en fokus probleme verwag.

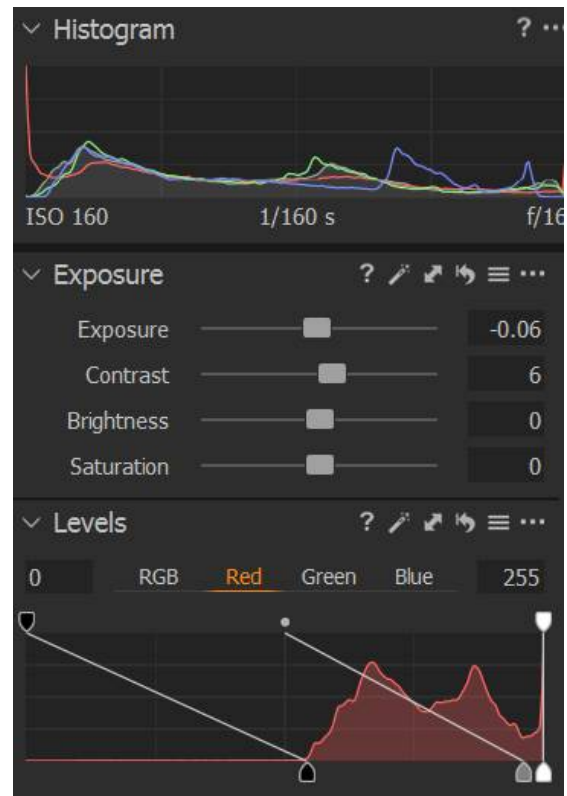
Een van die uitdagendste dinge is dat kleur skyfies en negatiewe uit die 1960's en 1970's se chemikalieë verval en kleure verskuif. Kleur skyfies kry 'n sterk groen, blou of magenta '*cast*' oor die foto. Normaalweg is die asblik die regte plek vir sulke skyfies, maar met familie foto's probeer mens maar wat jy kan om iets te bewaar uit sentiment. Die volgende bladsye gee enkele idees om dit darem effe beter te kry.

Jou opsies om sulke fotos te herstel, is:

- * verander die beeld na monochroom. Dit is gewoonlik die minste werk, en dit wys dan nie die lelike kleur verskuiwings in die foto nie.

- * Gebruik jou sagteware se kleur korreksies. Soms help dit om dieselfde kleur te stel, en soms moet jy een van die ander twee van rooi, groen, en blou kleure verstel.

Hier is 'n voorbeeld van 'n kleur skyfie wat Bernard Semmelink in 1964 van Annalie Semmelink geneem het op hulle wittebrood. Die chemikalië het oor tyd verval en die hele foto het 'n lelike magenta kleur gekry.



Die rooi histogram het heel regs gelê, en ek het die swart, middel en wit punte aggressief geskuif om die rooi na links te versprei.

Die eindresultaat is geen salon aanvaarding nie, maar dit het die foto voldoende herstel om plek in die gesin se album te verdien. As jy die foto hou oor sentiment, oor wie in die foto is, is dit minstens beter as die rooi oorspronklike. Die plante in die agtergrond kan nie herstel word sonder lang ure se werk aan die foto nie. Ek wys op die volgende bladsy wat ek verder kan oorweeg om dit nog te verbeter.



Ons leef in die 21e eeu – benut die voordeel

Ons leef in die 21e eeu – 'n tyd wat nuwe geleenthede bied. In fotografie klub kringe is die gebruik van generatiewe kunsmatige intelligensie kontroversieel. As jy egter dit gebruik om kleur en detail in ou fotos te herstel, kan die resultate verbasend goed wees. Die doel waarvoor jy so foto herstel, sal bepaal of jy dit eties kan doen of nie.



Hierdie foto, ook uit 1964, is deur my skoonpa, Louis Cloete, geneem, van my skoonma, Annette Cloete, op die eerste dag van 'n lewensveranderende oorsese reis.

Die oorspronklike was erg onderbelig, en die kopie links is reeds met 3 stoppe gelig om darem te herken wie in die foto is. My pogings om die oranje skynsel of die rooi oor

haar gesig te herstel, het die foto net greinerig en groen gemaak. Ek het ChatGPT se hulp ingeroep en die beeld hieronder was die resultaat.



Ek hoop die paar notas was van waarde as jy dalk jou voorsate se skyfies wil bewaar.