

Onderwerp
Sluiter tijden stapelen

Een digitale zonnebril

Fotograferen met lange sluitertijden is leuk en levert dynamisch beeld op. Maar zonder ND-filter of statief lukt het niet altijd om zo'n beeld te maken. Met een stapeltje sluitertijden kun je het effect nabootsen én je krijgt er nog een paar andere voordelen bij.

TEKST JEROEN JAZET



Wat? Sluiter tijden stapelen? Klinkt een beetje vaag. En laat dat nou juist de bedoeling zijn bij een stapel foto's die met dezelfde sluitertijd is gemaakt. Vaagheid in water, wolkenluchten en dergelijke. Je kunt dit effect nog altijd het beste bereiken door een ND-filter op je objectief te schroeven. Met deze extreme 'zonnebril' komt er veel minder licht op je sensor. Er zijn tegenwoordig al ND-filters die 10 of zelfs 16 stops licht tegenhouden. Hierdoor kun je de sluitertijd met dezelfde hoeveelheid stops verlengen. Om een idee te krijgen: 1/30 bij F 5,6 wordt 30 seconden bij F 5,6 met een 10-stops ND-filter.

Prijszorg

Er kleven ook een paar nadelen aan een ND-filter en werken met lange sluitertijden. Allereerst moet je zo'n duur filter kopen. Als je dat vervolgens op je objectief schroeft, zie je weinig tot niets meer door de zoeker. Scherpstellen en compositie bepalen moet je dus doen voordat je het filter erop schroeft. Bovendien moet je de

zoeker afschermen van het licht, omdat die bij lange tijden licht gaat lekken. En je switcht ook niet even makkelijk terug naar 'normaal' als er ineens een groep zwaluwen overvliegt. Misschien wel het grootste nadeel van een ND-filter is dat alles onscherp wordt. Dus ook de takjes op de voorgrond en de lucht, een zittende meeuw ... alles. Je hebt dan ook altijd een statief nodig.

Al deze problemen kun je omzeilen door sluitertijden te stapelen. Hierbij heb je geen ND-filter of extreem lange sluitertijden nodig. Je maakt gewoon veel opnames met 'gewone' sluitertijd achter elkaar. Achteraf in de computer worden de sluitertijden van die beelden bij elkaar opgeteld tot een lange sluitertijd. Helemaal hetzelfde wordt het niet, maar het komt in de buurt.

Zijde

In de praktijk gebruik je lange sluitertijden voor twee doelen. Ten eerste voor een zijdezachte glans over waterpartijen en

dynamische streperigheid in wolken. Met je kunt de lange sluitertijden ook gebruiken om bewegende objecten onzichtbaar te maken. Wil je een foto hebben waarin het lijkt of de snelweg helemaal leeg is? Met een lange sluitertijd van een minuut vervagen alle auto's zo sterk dat ze onzichtbaar worden. Dit effect kun je nabootsen met een reeks normale sluitertijden.

Ga als volgt te werk. Zet je camera op statief (of houd hem zo stil mogelijk als je geen statief bij je hebt) en maak zo snel mogelijk achter elkaar een aantal foto's. De hoeveelheid opnames hangt af van de mate waarin je het effect wilt nabootsen. Maar een stuk of vijf is wel het minimum. Voor dat mooie zijdeachtige effect in water of lucht heb je al gauw 30 tot 60 opnames achter elkaar nodig. De sluitertijd is een ander ding. Het effect wordt duidelijker als je een langzamere sluitertijd gebruikt, bijvoorbeeld 1/4 seconde. Bij een ultrakorte sluitertijd van 1/500 of sneller heb je steeds meer opnames nodig om hetzelfde effect te bereiken. Sluitertijden van 1/4 zijn overduidelijk bij een dicht diafragma van F 22 nog goed te maken, als je de iso goed laag zet. Thuis zet je de opnames die bij elkaar horen in een apart mapje, bijvoorbeeld 'snelweg'. In Photoshop kun je vervolgens twee verschillende wegen naar Rome bewandelen.

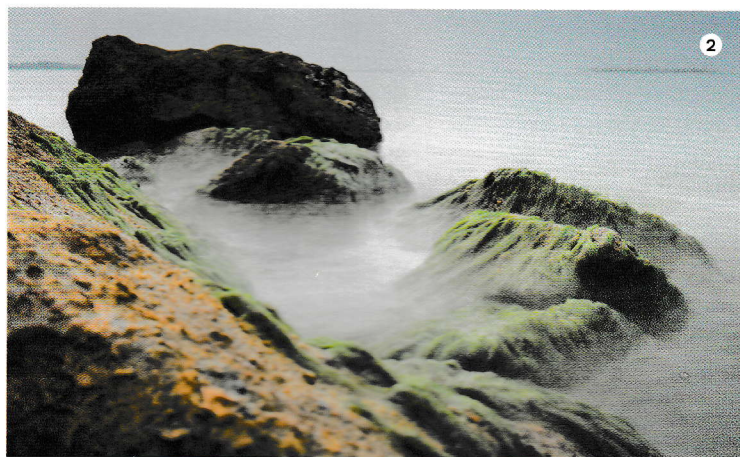
Statistieken

Voor de eerste kies je het script Bestanden, Script, Statistieken. Dit kan pixels van verschillende lagen met elkaar vergelijken en er – op verschillende manieren – maar één van laten zien. Kies vervolgens de bestanden die je wilt gaan stapelen. Houd er rekening mee dat je bij dertig of zestig bestanden de nodige hoeveelheid werk heugen nodig hebt. Je spreekt de rekenkracht van je computer behoorlijk aan voor dit soort klussen. Houd er rekening mee dat het even duurt voor Photoshop met een resultaat komt. Sowieso zal de software een psb-bestand aanmaken, speciaal voor grote bestanden. Klik nu op OK. Na enig rekenwerk komt Photoshop direct met het eindresultaat. Hiervoor maakt het programma gebruik van een slim object waarin hij alle lagen samen bewaart. Om de lagen los te zien, dubbelklik je op het plaatje van het slimme object.

Handmatig stapelen

Handmatig kun je ook op hetzelfde resultaat uitkomen. Dat duurt langer, maar

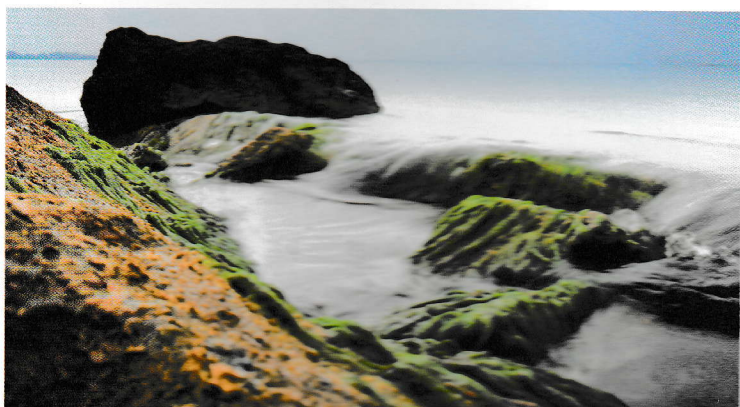
VERBLUFFENDE RESULTATEN, MAAR NOG NET NIET ALS EEN ECHT ND-FILTER



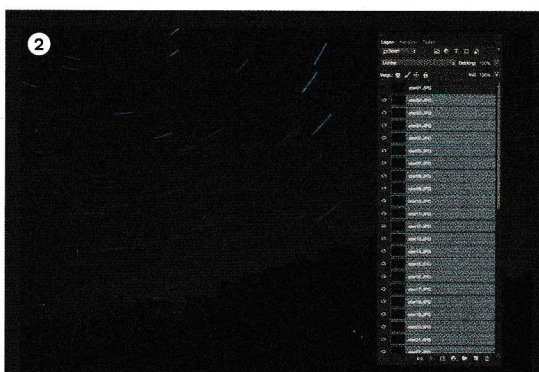
1 Deze opname is gemaakt met een ND-filter en sluitertijd van 30 seconden. Je ziet dat dit het natuurlijkste effect geeft.

2 Dit zijn tien opnames met korte sluitertijd gestapeld tot een beeld dat erg lijkt op een foto met lange sluitertijd. Als je goed kijkt zie je wel verschillen.

3 De originele opname met korte sluitertijd, je ziet dat veel van de dynamiek verdwenen is.



EEN COMPUTER MOET FLINK REKENEN VOOR DIT SOORT KLUSSEN



geeft je de mogelijkheid tussentijds in te grijpen. Ga daarvoor naar Bestand, Scripts, Bestanden laden naar stapel. Photoshop gaat alle bestanden nu samenvoegen en geeft elk bestand als een laag weer. Eventueel kun je nu een laag kopiëren. Selecteer alle lagen. Kies Laag, Slimme objecten omzetten in slim object. Voor je de computer laat rekenen, kies je een stapelmodus. Ga naar Laag, Slimme objecten, Stapelmodus. Er staan er een heleboel in het rijtje; voor fotografen zijn vooral Mediaan en Moyenne interessant. Bij stapelmodus Mediaan neemt Photoshop het middelste getal. Omdat een grijze weg qua tint lekker gemiddeld grijs is, zal hij altijd die waarde laten zien en verdwijnen dus alle auto's. Allereerst proberen we de modus Mediaan. Omdat er op elke losse foto wel een paar auto's rijden, zal Photoshop nu proberen de weg volledig egaal te maken. Zoals je ziet, lukt dit feilloos. Je hebt nu dus eigenlijk hetzelfde resultaat als wanneer je met een ND-filter meerdere minuten had belicht. Bij stapelmodus Moyenne (gemiddelde) kijkt Photoshop wat de gemiddelde

1 De sterrenbaanopname met laagmodus Donker. Alle sterren zijn verdwenen.

2 Alle opnames gestapeld in Photoshop. Met de laagmodus Lichter zorg je ervoor dat alleen de sterrenbaan van elke laag zichtbaar is.

3 Door te spelen met sterrenfoto's van 30 seconden creëer je vanzelf een langere baan zonder kans op ruis of lege batterij. Werk wel strak achter elkaar door, anders komt er een gat in de baan van de sterren.

waarde is van alle pixels op een bepaalde plek en laat die zien. Bij een landschapsfoto die je wilt laten lijken op een ND-filterfoto kun je het beste kiezen voor deze stapelmodus. Photoshop zal dan de gemiddelde waarde van alle lagen weergeven, waardoor het beeld veel vager zal worden dan de losse beelden.

Sterren

Je kunt dit fenomeen ook gebruiken voor nachtfotografie. En dan met name voor sterrenbanen. Dat klinkt makkelijk, maar heeft nogal wat voeten in de aarde. De workflow is als volgt. Zet je camera op statief. Stel scherp op een onderwerp op de voorgrond, houd er rekening mee dat je weinig scherptediepte hebt, dus stel niet te dichtbij scherp, anders zijn de sterren straks onscherp. Bepaal nu de belichting. Hier zitten nogal wat haken en ogen aan. Allereerst wil je weten hoeveel licht je nodig hebt om een goed belichte foto te krijgen. Een handig trucje is de iso zo hoog mogelijk zetten, bijvoorbeeld op 25600. Zet je diafragma niet te ver dicht, bijvoorbeeld F 4 en

belicht eens een seconde. Grote kans dat de sterren al ziet. Zo niet, dan probeer je 4 of 8 seconden.

Stel dat 1 seconde goed is. Dan heb je dus deze belichting: 1 sec - F 4 - iso 25600. Omdat je sterrenbanen wilt fotograferen en niet stilstaande sterren, heb je een langere sluitertijd nodig. Voor een beetje spectaculaire beweging heb een belichting nodig van minstens een kwartier tot wel een uur.

Een probleem dat je hierbij kunt krijgen, is overvloedige ruis in het beeld. Door de extreem lange sluitertijden bouwt de ruis zich steeds verder op. Een ander probleem dat kan voorkomen, is dat je batterij opraaft en de opname voortijdig stopt. Nu komt het stapelen van sluitertijden om de hoek kijken. Zet je sluitertijd op 30 seconden, laat het diafragma en de iso staan en tel hoeveel opnames van 30 seconden je nodig hebt om op 15 minuten uit te komen. Opnames van 30 seconden produceren namelijk veel minder ruis dan opnames van 15 minuten.

Je kunt nu 30 keer drukken achter elkaar, maar dat gaat beter met een intervaltimer



4 De originele opnames met op allerlei plekken auto's zichtbaar.

5 De uiteindelijk gestapelde foto met stapelmodus Mediaan, waardoor alle auto's verdwenen zijn.



Die stel je gewoon in op 30 opnames en het apparaat doet de rest. Zorg dat de tijd tussen de opnames minimaal is, anders krijg je onderbrekingen in de sterrenbanen. Het enige dat je nu nog hoeft te doen is de beelden door elkaar mengen in Photoshop. Dit gaat als volgt. Ga in Photoshop naar Bestand, Scripts, Bestanden laden naar stapel. Kies alle 30 seconden-opnames van je sterrenhemel. Klik OK. Je krijgt nu een Photoshop-bestand met alle opnames in een aparte laag. Ga nu naar je laagmodus, en zet die voor alle lagen op de laagmodus Lichter. Nu heb je een totaalbeeld.

Ruis weghalen

Een laatste bewerking bij het stapelen van sluitertijden is overtollige ruis weghalen uit een nachtopname. Het enige dat je ten opzichte van de vorige toepassing met de sterren hoeft te doen, is de stapelmodus veranderen van Lichter naar Donkerder. Nu zie je dat alle sterren zijn verdwenen. Je kunt je voorstellen dat ook alle kleine ruis mee verdwenen is.

Je ziet dat de resultaten verbluffend - en simpel - zijn, maar niet 100% hetzelfde als een echt ND-filter. Als alternatief is het goed bruikbaar. De twee belangrijkste zaken waar je op kunt letten zijn: maak voldoende opnames. Het effect wordt duidelijker naarmate je meer opnames maakt. En let op je sluitertijd. Met een snelle sluitertijd is het effect veel moeilijker te bereiken dan met een langzame. Gebruik eventueel een polarisatiefilter, dit scheelt ook weer twee stops licht. ■

IN STAPELMODUS MEDIAAN VERDWIJNEN DE AUTO'S GERUISLOOS

