



Foto: Harry Sterken

Inleiding

Hierbij een korte handleiding en aandachtspunten voor het maken van staalwolfotografie.

Let op gevaar

Omdat er met vuur (smeulende staalwolspetters) gewerkt wordt, i.v.m. veiligheid, hierbij eerst enkele belangrijke aandachtspunten:

1. Het belangrijkste is een donkere veilige omgeving waar je geen gevaar oplevert door de rondvliegende vuurspetters. Als je bijv. op gras staat zorg er dan voor dat je het gras niet kan branden. Hetzelfde geldt voor struiken en bomen die in de directe omgeving staan. Zorg ervoor dat de vuurspetters niet tegen gevoelige voorwerpen kunnen komen, anders kan schade ontstaan. Neem zonodig een emmer water of brandblusser mee mocht er iets vlam vatten!
2. Wacht met het maken van staalwolopnames tot het redelijk windstil is. Zowel i.v.m. veiligheid maar ook vanwege de vonkenfiguren die anders "wegwaaien".
3. Zorg ervoor dat er geen mensen of dieren in de richting van de vuurspetters gaan lopen (mogelijk oogletsel).
4. Je hebt in ieder geval 2 personen nodig, de persoon die "slingert" en de fotograaf. Natuurlijk is het ook mogelijk om op afstand je camera te starten maar i.v.m. veiligheid raad ik dit af.
5. De persoon die "slingert" moet gekleed zijn in niet vlam vattende kleding, dus zeker geen nylon of iets dergelijk. Draag bovendien altijd een goede veiligheidsbril en een jas met capuchon zodat je haren, nek en hals beschermd zijn. Draag ook dichte (veiligheids)schoenen en bij voorkeur (veiligheids)handschoenen.
6. Zorg ervoor dat de polen van de hieronder genoemde batterij van een accuboormachine tijdens vervoer goed geïsoleerd zijn. Dit voorkomt ongewilde kortsluiting van de batterij.
7. Pas op dat je tijdens het slingeren jezelf niet raakt. Vooral bij het slingeren boven je hoofd.
8. Laat de garde met smeulend staalwol tijdens het slingeren vooral niet los! Je hebt dan immers geen enkele controle waar de smeulende massa terecht zal komen. Dit geldt zeker als je in de richting van de fotograaf (of evt. publiek) slingert.
9. Blijf bij voorkeur slingeren totdat er geen vuurspetters meer zichtbaar zijn. Dan weet je dat het staalwol volledig opgebrand is.
10. Zorg dat je een metalen emmer in de buurt van de slingeraar staat zodat deze bij het evt. vroegtijdig afbreken van het slingeren de nog smeulende resten veilig kan laten opbranden.
11. Nadat je alle opnames gemaakt hebt controleer altijd in de omgeving of er geen smeulende staalwoldeeltjes achterblijven!
12. Let op dat je het statief met camera niet omstoot in het donker. Reparaties kunnen duur zijn!

Wat heb je nodig?

1. Metalen garde

Je hebt een volledig metalen garde/slagroomklopper zoals in de keuken gebruikt wordt nodig. Te koop voor een paar Euro bij bijv. Action. Kies een niet te kleine garde.

2. Slingertouw

Aan het oogje van het handvat van de garde bevestig je een stevig (niet te stug) touw. Hiermee ga je uiteindelijk flink ronddraaien dus de garde moet goed vast zitten! Een klein hondenuitlaat riempje (met haakje) kan ook. Maak aan het uiteinde van het touw een lus zodat je deze om je pols kan vastmaken (voorkomt ongewild wegvliegen).

3. Staalwol

Koop minimaal een pak/rol staalwol van bijv. 200gram. Staalwol is in diverse diktes verkrijgbaar. Kies voor de fijne variant met als aanduiding 000 of 0000. Hoe fijner de staalwol (des te meer nullen in de aanduiding) des te meer spetters snel zichtbaar zullen zijn. Kosten per pak: Euro 4-5,- Hiermee kan je zeker 10-20 keren slingeren. Je gebruikt steeds reepjes staalwol (bijv. ongeveer 20 cm lang) van de rol staalwol dat je in het binnenst van de garde goed tussen de openingen verdeeld. De hoeveelheid gebruikte staalwol bepaalt hoe lang er tijdens het slingeren vonken ontstaan. De repen staalwol kan je natuurlijk ook al vooraf afknippen zodat je alle materialen snel bij de hand hebt en opnieuw kan gaan slingeren.



4. Batterij

Je hebt een stevige batterij nodig om het staalwol "te ontsteken". Ik heb hiervoor een oplaadbare 12V accu van een accuboormachine gebruikt en dat werkt prima. Maak met het staalwol contact met beide polen en je krijgt een kleine kortsluiting waardoor het staalwol gaat smeulen. Het brand niet maar je ziet wel kleine gloeiende puntjes. Door het slingeren wordt dit effect versterkt. De accu kan dit zondermeer zonder schade verdragen. Een 9 volt batterij zou ook moeten werken (heb ik geen ervaring mee). Je moet direct na het ontsteken gaan slingeren. Ontsteken met een aansteker kan ook maar wind kan het ontsteken van de staalwol bemoeilijken.

5. Camera

Zorg dat de camera-accu volledig opgeladen is. De noodzakelijke lange sluitertijd vergt wat meer van de accu.

6. Objectief/Lens

Kies voor een (zoom)lens met een groothoekbereik. Bijv. 24mm voor een full-frame camera (FX), 16 tot 18mm voor een APS-C camera (DX) of 12 tot 14mm voor een micro four third camera.

7. Statief

Voor staalwolfotografie is een lange sluitertijd nodig. Een stevig statief is hierbij onontbeerlijk. Bij gebruik van een statief schakel je bij voorkeur de VC, VR, IS of OS van je objectief uit. Deze techniek is speciaal ontwikkeld voor handmatig gebruik van je camera en kan bij statiefgebruik lichte onscherpte veroorzaakt. Sommige objectieven hebben hiervan meer "last" dan andere maar doorgaans wordt dit ook aanbevolen door alle objectieffabrikanten.

8. Afstandsbediening

Gebruik bij voorkeur een losse afstandsbediening om de camera niet aan te raken bij het indrukken van de ontspanknop. Hierdoor wordt bewegingsonscherpte geminimaliseerd. Dit kan ook met de zelftimer maar dan is het een stuk lastiger om te synchroniseren met diegene die slingert.

9. Zaklampje

Een klein zaklampje om je camera in te kunnen stellen in het (bijna) donker is erg handig. Een hoofdlampje is hiervoor ideaal (twee handen vrij) maar met een eenvoudig ander klein lampje kan je zeker ook vooruit. Het is ook handig dat de "slingeraar" ook een eigen lampje heeft (niet aandoen tijdens het slingeren).

Het maken van de foto's

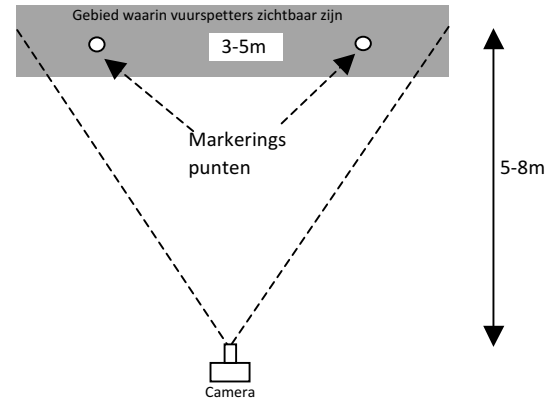
Er is geen standaardformule maar hieronder vind je enkele aandachtspunten die je kan gebruiken.

1. Planning

Zorg dat je op de hoogte bent van de situatie. Verken de situatie eerst. Waar is het donker genoeg en heb je niet te veel verlichting in de achtergrond zoals bijv. straatverlichting (lieftst geen)? Welke soort figuren of slingers wil je gaan proberen te maken? Kan je veilig lopen zonder bijv. te struikelen in het (bijna) donker? Ga er ook vanuit dat het slingeren van vuurspetters de aandacht kan trekken van publiek etc. Je kan bovendien bezoek krijgen van politie of bijv. beveiligingsmensen. Leg dan uit wat je aan het doen bent en volg evt. instructies op.

2. Plaats waar je wilt gaan slingeren

Markeer liefst vooraf beide uiterste posities waarin je wilt gaan lopen (het werkveld). Houdt rekening dat het slingeren en afstand van de wegvliegende vuurspetters hierin is opgenomen. Dit kan natuurlijk ook een al aanwezig object zijn. Dit voorkomt dat je ongemerkt "uit beeld" loopt en een opname laat mislukken. Gebruik liefst zo klein mogelijke objecten omdat je deze doorgaans niet in de foto wilt zien. Achteraf weghalen in Lightroom kan natuurlijk ook nog maar dat is extra werk. Dit "werkveld" bepaalt mede de compositie. Ga in eerste instantie uit van een bijv. 3-5m breed werkveld. Houdt er rekening mee dat de spetters enkele meters voorbij deze markeringsstekens terecht zullen komen! Zorg er daarom voor dat je beide herkenningspunten ruim in beeld hebt. Achteraf een klein beetje "croppen" is beter dan dat je een deel van je spetters niet in beeld hebt. Afhankelijk van de brandpuntsafstand van je lens bepaalt dit de afstand die je moet aannemen tussen cameraopstelling en de ruimte waarin je "slingert". Ga uit van bijv. 5-8m afstand (soms is dit al oneindig op je lens). Het gebruikte diafragma bepaalt mede¹ de scherptediepte en daarmee de afstand waarmee je vanuit de markeerpunten naar de camera kan bewegen of juist verder weg van de camera kan lopen.



3. Scherpstellen

Stel vooraf (handmatig) scherp. Dus niet de camera zelf laten scherpstellen als je de ontspanknop half indrukt. Dit omdat het autofocusmechanisme van de camera, in de vrijwel donkere omgeving, vrijwel geen mogelijkheid heeft automatisch goed te focuseren. Ook het hulplicht van je camera (en/of flitser) kan vaak het oppervlak (bij de relatief grote werkafstand) onvoldoende verlichten om goed te kunnen scherpstellen.

Hoe dan wel? Er is een trucje. Laat de "slingeraar" met bijv. een klein zaklampje op de plek staan waarvan je direct gaat werken (middenin het werkgebied, tussen de markeringspunten). Houdt ook rekening met het scherptebereik. Zet je camera eerst op autofocus en laat de camera scherpstellen op het zaklampje. Zet de camera daarna weer op manueel zodat de autofocus niet meer werkt. Je camera is dan goed scherp gesteld en als je in hetzelfde vlak blijft hoeft je niet bij iedere opname opnieuw scherp te stellen. Er is immers, qua afstand, vrijwel niets gewijzigd. Als je alleen bent kan je natuurlijk ook bijv. een lampje op de gewenste positie op de grond neerzetten waarop je eerst focuseert.

4. De sluitertijd

Kies een sluitertijd van 15-20 sec. Ik heb gemerkt dat de staalwolspetters de eerst 10-15 sec het sterkste zullen zijn en dat je flink moet slingeren om ook het laatste restje staalwol te laten opbranden.

5. Diafragma en ISO

Het gebruikte diafragma is niet zo kritisch maar je moet natuurlijk wel zorgen dat de delen van de

¹ De scherptediepte wordt ook bepaald door de brandpuntsafstand van de gebruikte lens en de afstand tot de te fotograferen scene.

scene die je scherp wilt hebben ook scherp afgebeeld worden. Dit geldt ook voor vuurspettertjes die in de richting van de fotograaf geslingerd worden. Kies als eerste schatting bijv. een diafragma waarde rond $f=8$. Indien de foto (lokaal) te licht wordt verlaag dan de ISO-waarde of kies een kleinere diafragma opening. Mocht de foto te donker zijn ga dan bij voorkeur voor een hogere ISO-waarde. Diafragma en de gebruikte ISO-instelling bepalen eveneens hoe de achter- en voorgrond wordt weergegeven. Bij een gekozen sluitertijd en diafragma stem je dan de gebruikte ISO-waarde af (liefst zo laag mogelijk om ruis in de foto te minimaliseren). Voorbeeld ISO instelling: 100 of 200. Kwestie van proberen.

6. **Achter- en voorgrond**

Maak **voordat** je gaat slingeren altijd eerst een of enkele proefopnames van de achtergrond. Als de achtergrond helemaal “zwart” is kan de uiteindelijke opname mogelijk wat saai overkomen. Er mag rustig wat in de lucht te zien zijn (kwestie van smaak). Hetzelfde geldt voor de voorgrond. Kijk bovendien ook of er in de achtergrond proefopname geen storende elementen zoals bijv. straatverlichting of verlichting van woningen te zien is. Dit geeft mogelijk sterke hooglichten in je foto. Achteraf weghalen kan vaak maar voorkomen is een stuk makkelijker. De ontstane vuurspettertjes kunnen mogelijk ook de voorgrond lokaal wat verlichten. Dit is doorgaans prima.

Je kan ook zoeken naar locaties waar ook reflecties van water zichtbaar kunnen worden. Houd er wel rekening mee dat je ook zonder water al een flinke beeldhoogte nodig hebt en dit mogelijk wordt verdubbeld als je ook reflecties in het water wilt zien. Mogelijk wordt dan de opname wat te druk omdat er sowieso al veel actie in de foto zichtbaar is. Kwestie van smaak.

7. **Oefenen**

Oefen vooraf, met voldoende licht, (zonder het staalwol aan te steken) met de garde en het touw. Maak de cirkels door het draaien niet te klein (lengte van het touw bepaalt mede de diameter). Je kan daarna bijv. een knoepje in het touw leggen zodat je in het donker meteen de juiste diameter te pakken hebt.

8. **Slinger/ronddraatechniek**

Slinger flink rond (weer opletten voor gevaar!). Anders krijg je vrijwel geen vuurspetters, zeker niet als het staalwol vrijwel volledig is opgebrand. Zorg ook dat je voldoende hoog slingert. Blijf afhankelijk van het gewenste effect, daarbij liefst niet op één plaats staan want anders krijg je waarschijnlijk een overbelichte plek in je opname doordat telkens weer dezelfde positie van je camera sensor wordt verlicht.

9. **Figuren maken**

Bepaal vooraf welk figuur je wilt maken c.q. welk effect je wilt creëren. Je kan bijv. gaan lopen tijdens het slingeren, stil blijven staan, boven je hoofd slingeren en natuurlijk elke combinatie hiervan.

10. **Samenwerken**

Voordat de “slingeraar” begint met het ontsteken van het staalwol stemt hij/zij eerst met de fotograaf af of alles correct is ingesteld en geef aan wanneer de ontspanknop kan worden ingedrukt. Als de slingeraar donkere/zwarte kleding draagt zal hij/zij vrijwel niet op de foto te zien zijn.

11. **Proefopnames**

Maak diverse proefopnames en kijk of je tevreden bent, zo niet pas je het figuur (of cameraopstelling) aan.

12. **Nabewerken**

Werk bij voorkeur in RAW. Dit geeft veel meer “bewegingsruimte” om in Lightroom of Photoshop aanpassingen te maken. Niet alleen van de vuurspetters maar ook voor de zichtbare voor- en achtergrond.

Enkele algemene tips

1. Veel camera's hebben speciale menu-instellingen om ruis bij lange sluitertijdopnames in de camera te verminderen. Dit kan zeker geen kwaad maar kan de opnametijd wel flink doen toenemen. Bij lange sluitertijdopnames wordt na het maken van de "echte" opname nogmaals dezelfde opname (met gesloten sluiters) gemaakt. Bij Nikon camera's knippert dan ook de tekst 'Job nr' in een van de displays. Dit "zwart beeld" wordt in de camera verwerkt met de originele opname zodat ruis in de foto wordt verminderd. Je kan er ook voor kiezen dit in Lightroom of een ander pakket te laten doen. Dan wordt slechts één opname gemaakt wat de totale opnametijd verkort.
2. Nabewerking van de opnames in Lightroom of een ander pakket (bijv. NIK software) is eigenlijk onvermijdelijk als je het beste uit je opname wilt halen. Het is het vooral een kwestie van smaak hoeveel je wilt aanpassen/nabewerken en welke stijl en resultaat je wilt bereiken. Als je RAW opnames maakt kan je achteraf ook de correcte witbalans kiezen. Indien gewenst kan je ook in de proefopnames een wit/grijs of zwart voorwerp fotograferen. Hiermee kan je dan eenvoudig in Lightroom de juiste witbalans bepalen. Ook hier een kwestie van smaak.
3. Trek voor het maken van een opname (of een serie) voldoende tijd uit. Het kost bovendien extra tijd om je statief met camera in het vrijwel donker op te stellen, het werkgebied te bepalen, alle materialen klaar te leggen de instellingen van je camera en objectief goed te krijgen en proefopnames te maken. En daarna de uiteindelijke gewenste foto(s) te maken en misschien nog enkele varianten hiervan (bijv. in landschap- en portret oriëntatie of meerdere composities). Je bent zo een enkele uren bezig!

Verdere informatie

Op YouTube zijn diverse filmpjes te vinden die voorbeelden laten zien. Deze zijn doorgaans Engelstalig. Je vindt er ook voorbeelden dat geslingerd wordt in bijv. tunnels (etc). Dit geeft een speciaal effect maar persoonlijk raad ik dit, i.v.m. veiligheid, af. Zeker als je geen gedegen ervaring hierin hebt.

Veel plezier met het maken van de foto's!

Harry Sterken

<https://www.flickr.com/photos/harrysterken>

Tel: 0622570815

Email: harry.sterken@upcmail.nl