

NACHTFOTOGRAFIE

Olaf Oudendijk
Dinsdag 25 oktober 2016



Programma

- Introductie
- Voorbereidingen
- De Maan (techniek en aanpak)
- Lange belichting (techniek en aanpak)
- Startrails (techniek en aanpak)
- De Melkweg (techniek en aanpak)
- Afsluiting



Introductie



- Wat is NACHT:
 - Nacht is het tegenovergestelde van dag
 - Het woord nacht gebruiken we meestal voor de periode waarin er geen daglicht is, dat wil zeggen, het deel van de dag waarin de Zon onder de horizon is.
 - **deel van het etmaal dat de zon onder is**
 - Met de term “astronomische” nacht duiden we dat deel van een etmaal aan, waarin de Zon meer dan 18° onder de horizon staat en het dus goed donker is (los van Maan en kunstlicht). In de zomer vindt in onze streken een aantal dagen lang geen astronomische nacht plaats, doordat de Zon te hoog aan de hemel staat en 's nachts niet de hoogte van -18° bereikt.
- Wat is praktisch: Afhankelijk van je fotografie en de sfeer of stemming die je wilt overbrengen kan je onder nachtfotografie verstaan het moment van zonsondergang tot zonsopkomst.

Vorbereidingen

- In de fotografie en in het bijzonder bij nachtfotografie is voorbereiden noodzakelijk
 - Geschikte locatie vinden
 - Weer en weerverloop checken
 - Lichtomstandigheden van de locatie vooral in de avond en nacht weten
 - Batterijen opladen (ook in je remote control!)
 - Geheugenkaartjes leeg en voldoende ruimte
 - Een keertje thuis oefenen met je intervalometer
 - Camera-instellingen juist instellen
 - Zaklampje mee
 - Statief mee
 - En zorg goed voor jezelf (warme kleding, voldoende te eten en drinken etc..)



De Maan

- Manueel instellen (M)
- Iso: 100 of 200
- Diafragma: f8
- Sluitertijd:
 - Volle maan: $1/125$ s – $1/400$ s Afhankelijk van de helderheid
 - Halve maan: $1/60$ s – $1/250$ s
 - Sikkel: $1/15$ s – $1/125$ s
- Witbalans: 3.000 k en 5.500 k
- Focale lengte van 200 – 1000 mm







Lange belichtingstijd (long exposure)

- Manueel instellen (M)
- Iso: 50 - 200
- Diafragma: f8 – f22 (liefst max f16)
- Sluiterijd: 1 s – 300 s
- Witbalans: auto
- Focale lengte van groothoek 12 – 24 mm FF, 8 – 20 mm DX
- Statief
- Afstandsbediening
- Eventueel nd filter (grijsfilter)





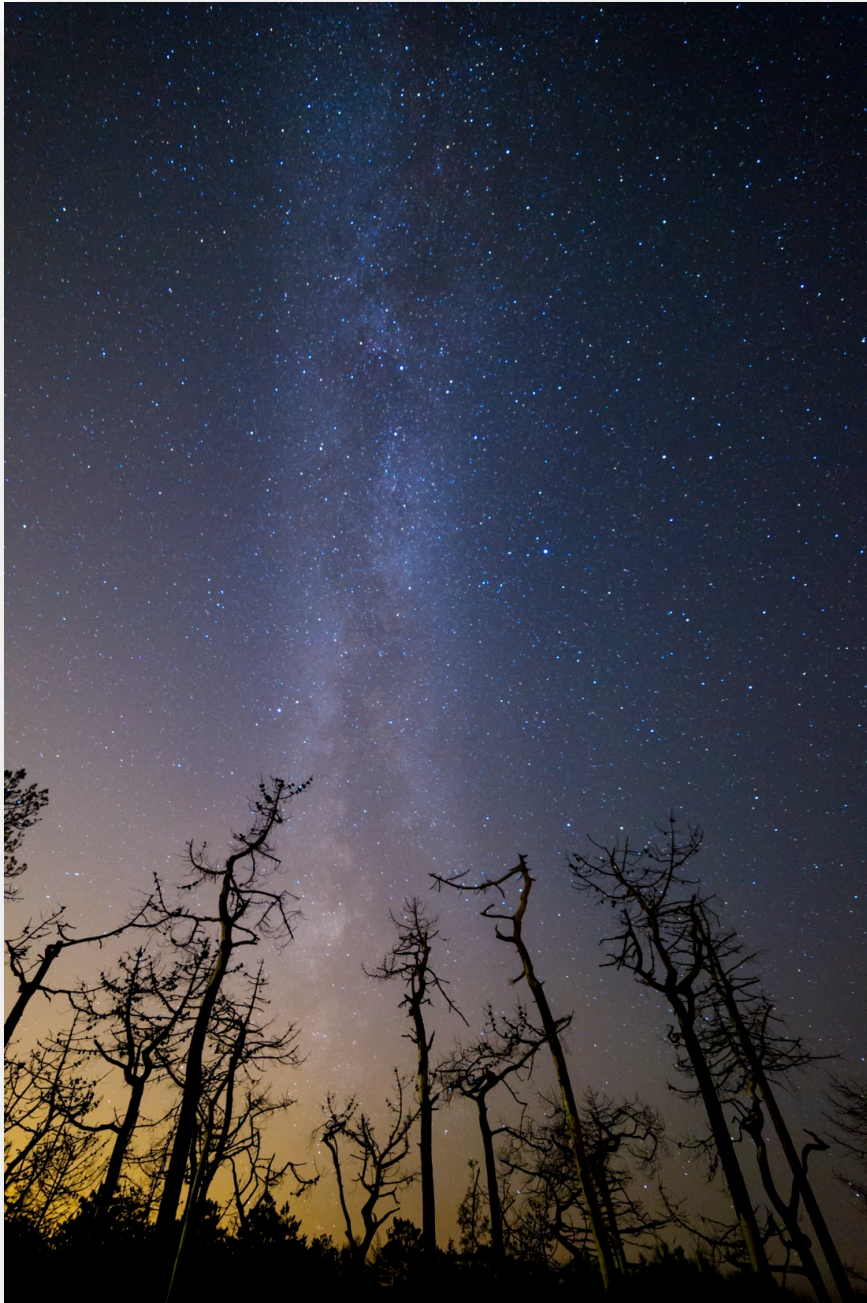


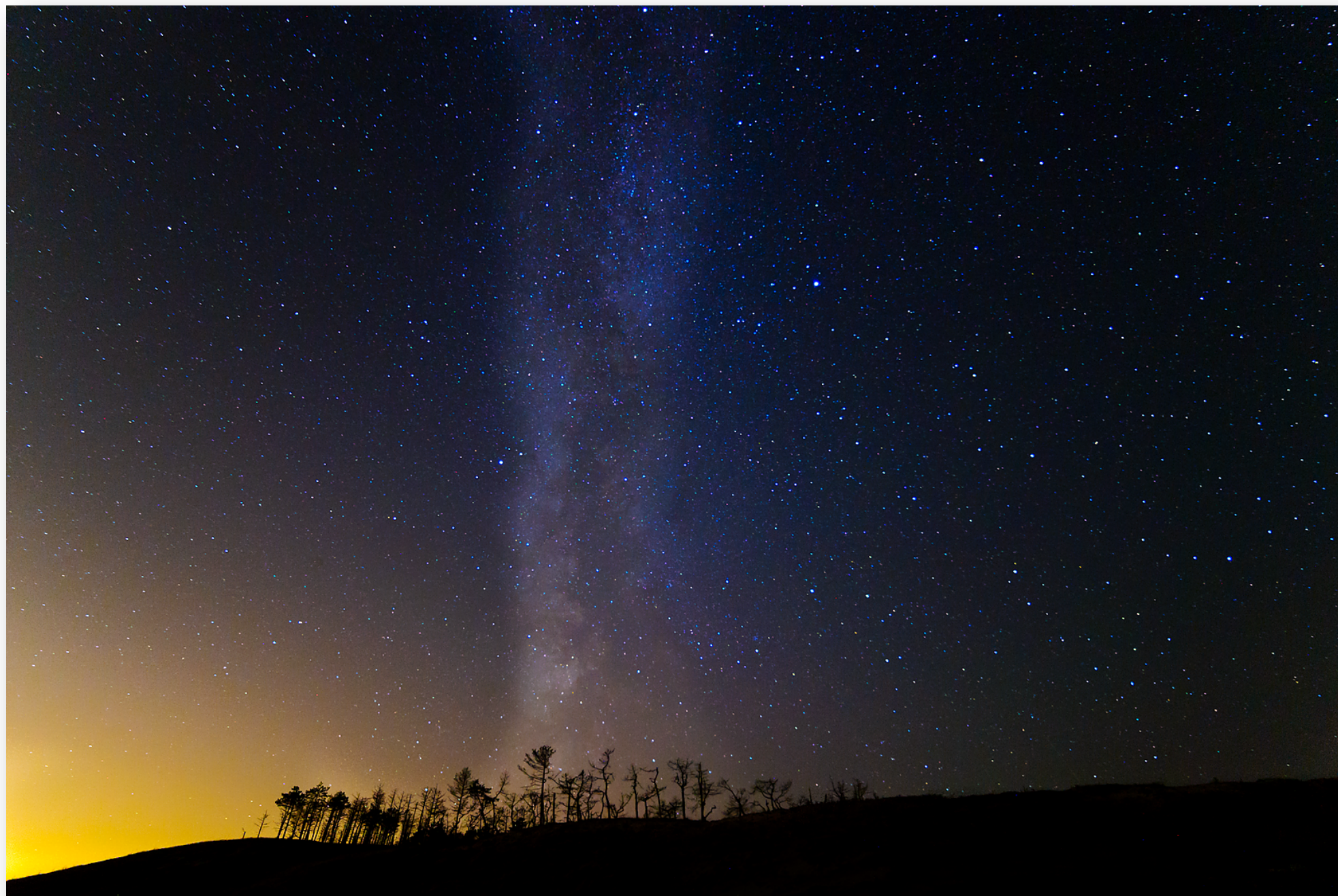


De Melkweg

- Geschikte locatie
- Juiste omstandigheden (donker (nieuwe maan) of moment dat de maan niet aan de hemel staat, helder weer)
- De Melkweg is op het noordelijkhalfrond het mooist als je naar het zuiden fotografeert
- Benodigheden: Camera die manueel in te stellen is, groothoek objectief, statief, draadspanner.
- Camera-instellingen: witbalans tussen de 3.400 en 4.000 kelvin, Iso 1.600- 6.400, diafragma f2.8 - f4, sluitertijd afhankelijk van brandpuntafstand (regel van 500!), AF en eventueel VR/IS/VC/OS uitzetten.
- Focus op ietsje voor oneindig
- Regel van 500! Om de belichtingstijd te berekenen t.b.v. de melkweg deel je 500 door de brandpuntafstand bij FF, bij cropsensor wordt het 500 delen door 1,6x de brandpuntsafstand.
 - Voorbeeld FF: $500 : 16\text{mm} =$ maximaal 31 seconden belichten
 - Voorbeeld crop: $500 : (1,6 \times 12\text{mm}) =$ maximaal 26 seconden belichten.







Startrails (Sterrensporen)

- Geschikte locatie
- Juiste omstandigheden (donker (nieuwe maan) of moment dat de maan niet aan de hemel staat, helder weer)
- Voor cirkels, richting de poolster (polaris) fotograferen (op het noordelijk halfrond)
- Benodigdheden: Camera die manueel in te stellen is, groothoek objectief, statief, draadspanner met intervalometer of camera met interval mogelijkheid.
- Camera-instellingen: Iso 800, diafragma f4, sluitertijd op bulb, noise reduction of ruisonderdrukking uitzetten voor hoge iso en voor langesluitertijden!, AF en eventueel VR/IS/VC/OS uitzetten.
- Focus op ietsje voor oneindig
- Interval instellingen (interval 31 seconden, belichting op 30 seconden, aantal op >200.) of bij intervalometer in camera (belichting instellen op 25 seconden (dus niet bulb), interval op 26 seconden). Let op er zijn intervalometers waarbij de interval 1 sec is en wel de tijd tussen twee opnamen!











Afsluiting

- Als de omstandigheden meespelen
 - Dan nachtfotografie workshop in Bergen aan Zee op de buizerdvlakte.
 - Tijd 17:15 uur verzamelen bij parkeerterrein Verspyckweg daarna ca 1 km lopen (fietspad).
 - Neem voldoende warme kleding mee.
 - Neem voldoende eten en drinken mee.
-
- Om 18:16 uur valt de duisternis
 - Om ca 18:45 uur echt donker.
-
- Bij heldere nacht maken we een een 2 uur durende starttrail (ong 200 – 280 beelden)
 - Om ca 21:00 uur terug naar parkeerplaats



