

Uitleg opnamens met een digitale camera

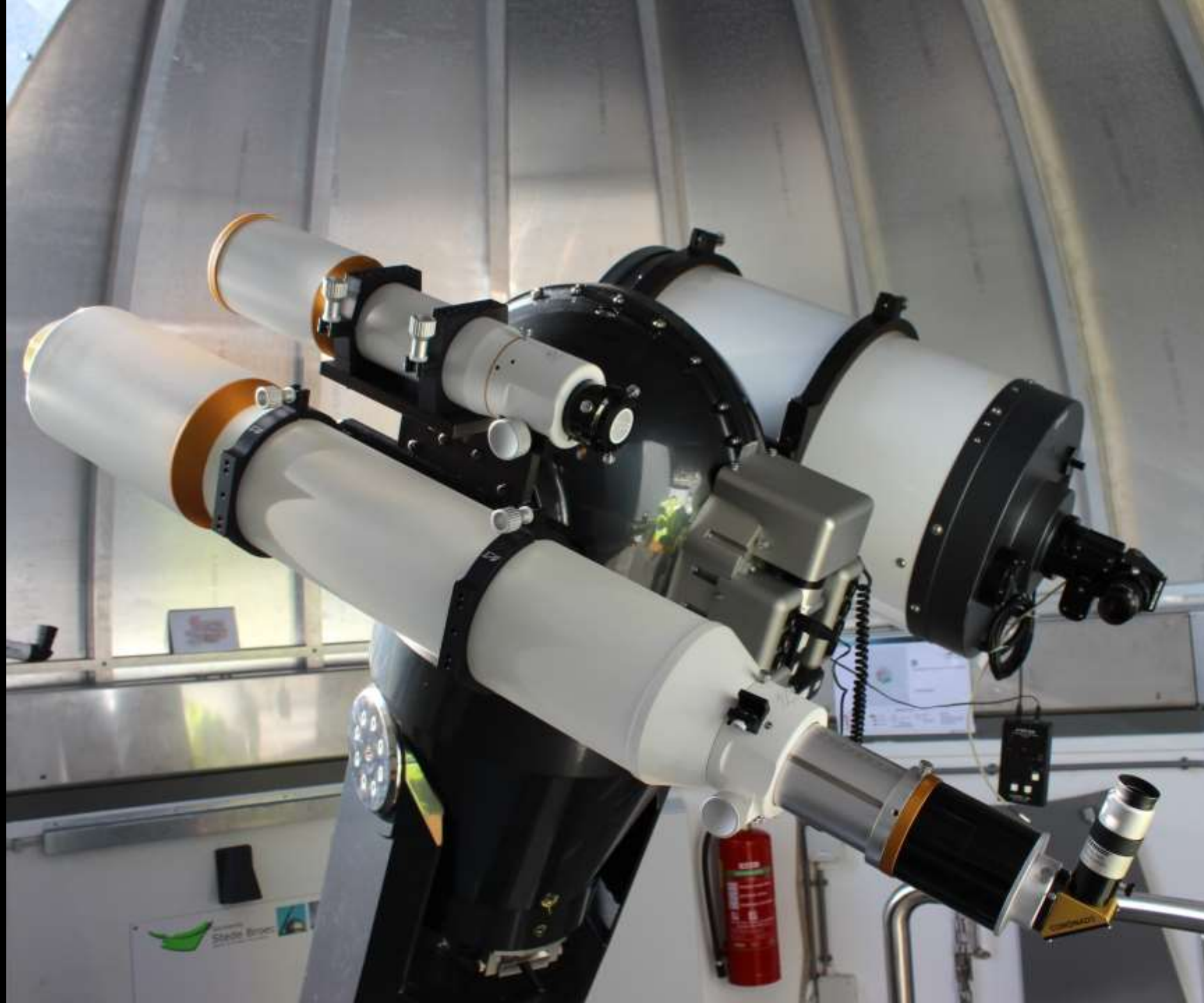


Telescopen

Telescoop 152mm
William Optics
van volkssterrenwacht
Orion.

Op dit moment staat de
telescoop in gesteld voor
naar de zon te kijken.

Aan de voorkant van de
telescoop is een
90mm H-Alpha filter
gemonteerd en aan de
achterkant bevind zich de
15mm blockfilter.



Compact camera

Compact camera of een mobiel die foto's kan maken.
Liefst met inzoom functie.



40mm Coronado

Zelfs met deze
40mm Coronado
kun je de
zonnevlammen
fotograferen met
een eenvoudige
digitale camera met
zoom functie.

Zoals voorbeeld
hieronder.



Nikon Coolpix

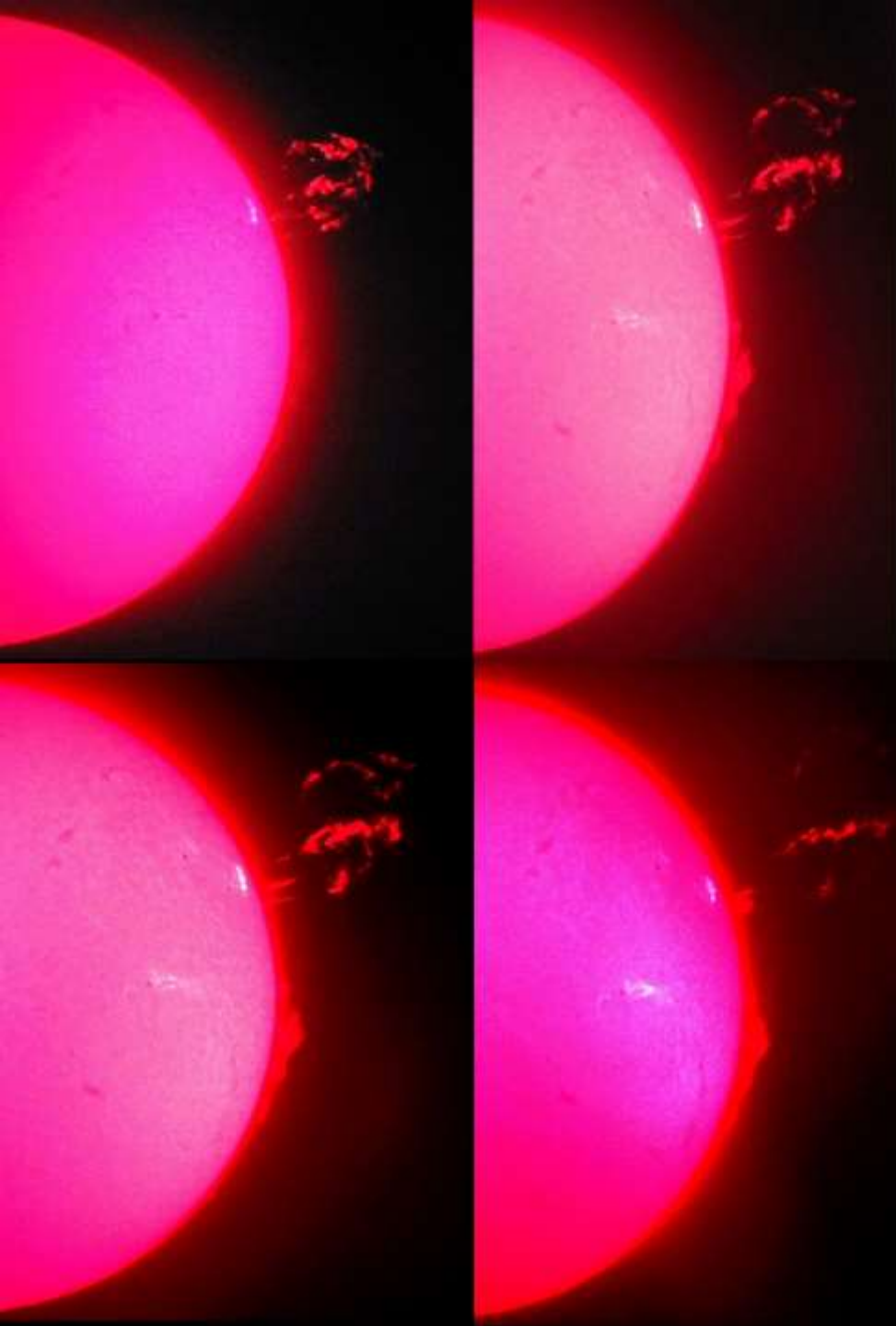
Met deze camera is in de loop van 20 minuten deze zonnevlammen gefotografeerd.

Dit was een uitbarsting die helaas maar 20 minuten duurde.

Maar wel als een mooi voorbeeld dat je toch met een gewone eenvoudige camera dit soort foto's kan maken met een 40mm Coronado telescoop.

Het oculair was een 40mm.





Nikon Coolpix

Hier het verloop van de uitbarsting die maar 20 minuten duurde.

Gefotografeerd met een Nikon Coolpix en een oculair van 20mm.

Er is wel gebruik gemaakt van de zoom functie. Er is totaal plm 4x ingezoomd. Als je 10x gebruikte lukte het niet. Je moet zelf blijven zoeken welke zoom functie het beste zal gaan lukken.



Nikon Coolpix 10x zoom

Links niet ingezoomd. Midden een klein beetje ingezoomd en rechts plm. 5x ingezoomd. Hier kun je dus het effect zien van de inzoomfunctie.

Niet inzoomen dan krijg je de Maan te zien zoals de linker foto.

Zoom je een klein beetje in dan zie je als iets van het oppervlak, foto in het midden.

Zoom je nog meer in dan krijg je steeds meer te zien en hoef je je camera niet schuin te houden om iets te kunnen zien van het oppervlak. Dus gewoon blijven zoeken met de zoom functie. Het zelfde geldt dan voor een mobiel dat kan inzoomen.

Deze foto's zijn genomen door een 32mm oculair achter een 152mm William Optics lenzen telescoop.



Nikon Coolpix

Hier enkele voorbeelden van niet bewerkte foto en wel een bewerkte foto.

Links niet bewerkte en rechts de bewerkte foto "eindresultaat"

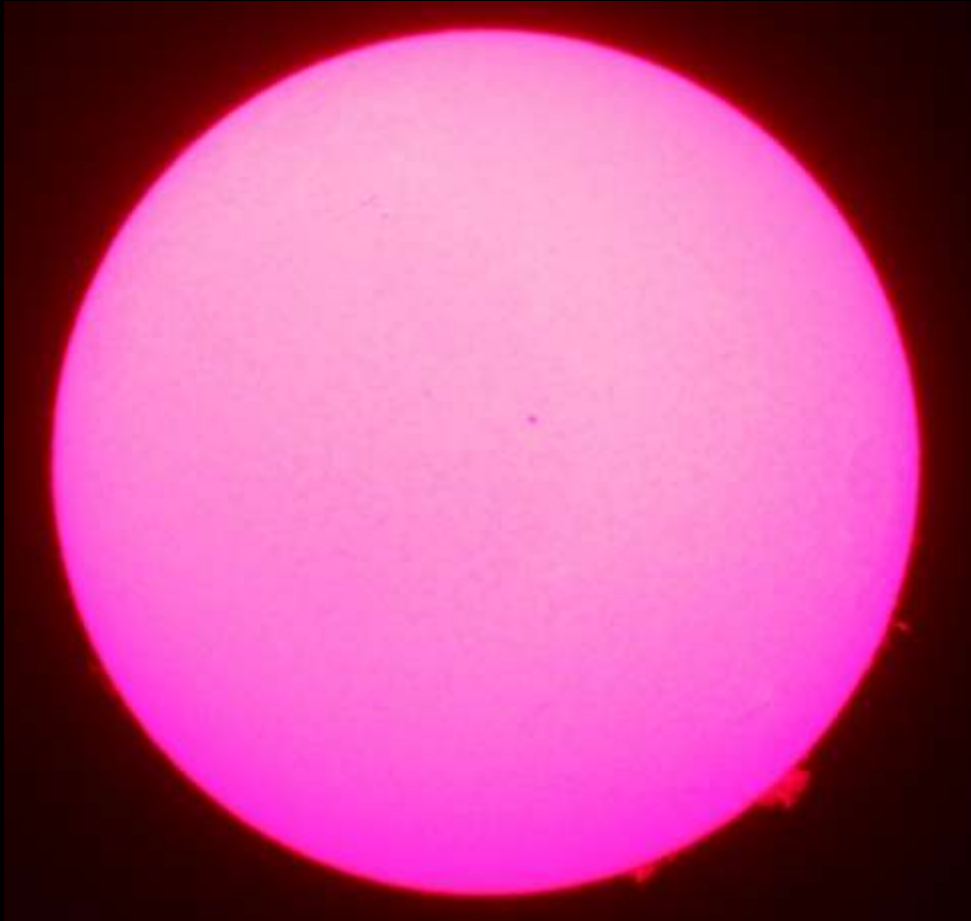
In het midden de kleuren zoals je hem ziet met je camera en rechts de foto in grijstinten bewerkt.



Canon 600D

Op de linker foto zie je de Zon door een Canon 600d camera als je hem heb in gesteld op 400 ISO en het diafragma zo laag mogelijk heb ingesteld.

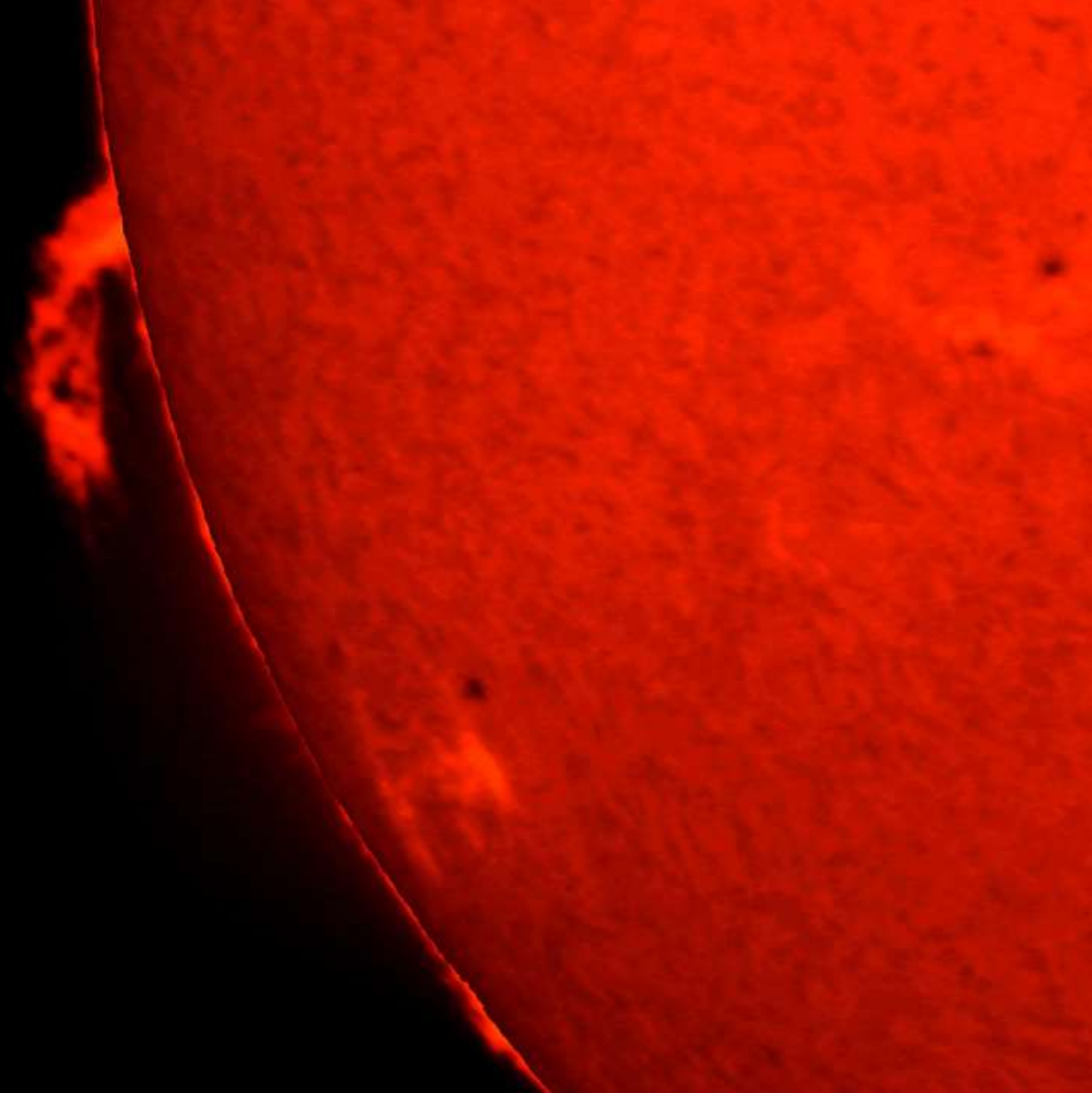
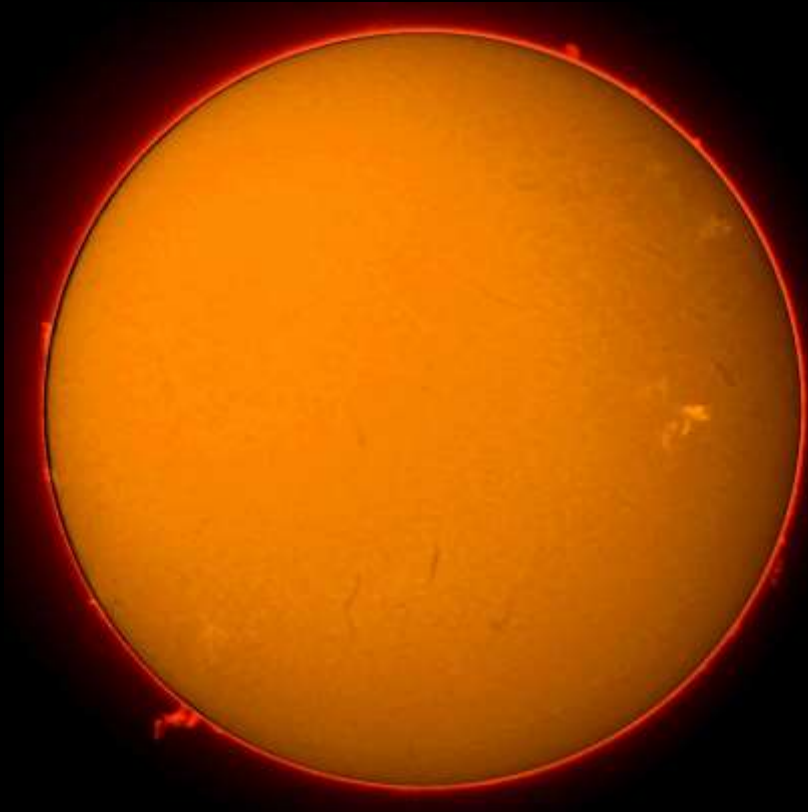
Op de rechterfoto zie je de foto als je de ISO heb ingesteld op 100 en de sluitertijd naar bijvoorbeeld 400 of lager of hoger. Zelf kiezen en blijven zoeken wat het beste resultaat kan opleveren.



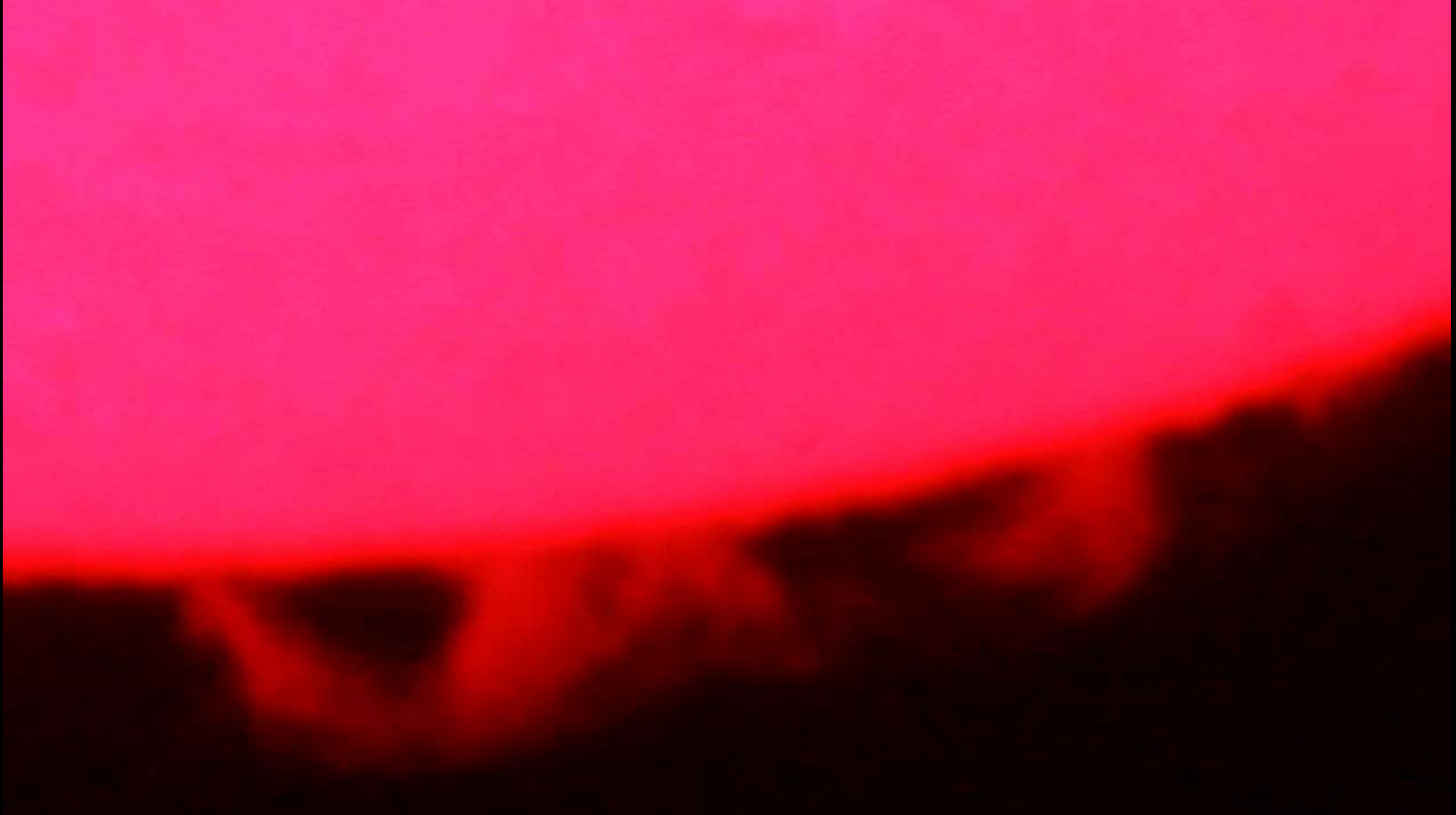
Canon 600d

Genomen met de M stand. Bestaat uit twee foto's 1 over belicht en 1 onder belicht en later samen gevoegd in Adobe.

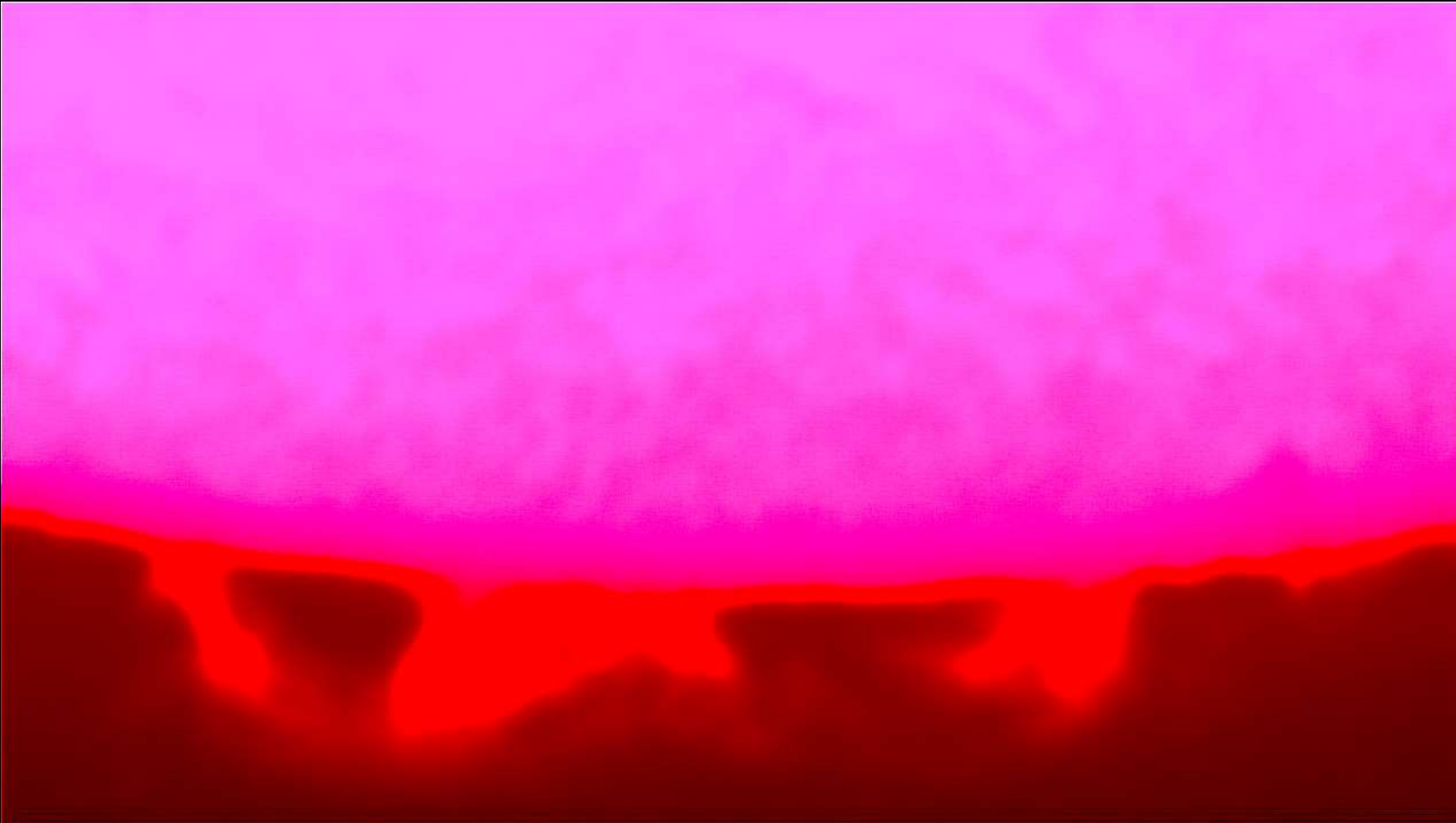
Wordt later nog behandeld hoe.



Filmpje van de zon gemaakt met een canon 600d totaal 10x ingezoomd.



Eind resultaat. Bewerkt in Registax.
Je kunt onderaan de foto zien dat ze gestapeld zijn.
Hier zie je dat door het dansen de foto's toch op
elkaar zijn gestapeld gefocust op de vlam.



Canon 600d

Op de linker foto zie de zon als je een 2x barlow gebruikt.

De linker foto met een 2x barlow.

De rechter foto zonder een 2x barlow.

Deze foto's zijn gemaakt met een glas filter met een 152mm lenzentelescoop.



Het maken van een foto met sterrensporen

Dit kan je met elke camera die een M stand hebben.

Je hoeft niet speciaal een aparte lens te hebben. Ik geef hier enkele voorbeelden met een camera die met een standaard 50mm lens zijn genomen.



Scherpstelling

Je moet dan we zorgen dat je de scherpstelling van de lens uit kan zetten.

Anders blijft hij zoeken naar een punt waarmee hij de lens kan scherp stellen.

Hij maakt dan geen foto's omdat hij steeds aan het zoeken is.



Instelling camera

Als je hem op de M stand heb gezet pas je ook de nog de ISO waarden aan.
Je maakt een foto met 25" seconden. Je moet wel je camera op een statief hebben gemonteerd anders lukt dit niet.



Instelling camera

Je kunt de sluitertijd aanpassen door op deze wiel te draaien naar links of rechts.

Je zet je lens scherp als je door je zoeker kijkt. Je neemt een onderwerp zoals een boom op afstand of een lantaarnpaal. Staat er niets dan neem je eerst een foto. Dan kijk je deze eerst terug. Je kunt namelijk niet vanuit gaan dat als je je lens zover terug draait dat hij dan automatisch scherp is.

Meestal moet je hem iets verzetten. Dan krijg je zo'n foto als hiernaast.

Als de puntje iets onscherp zijn moet je net zolang met de hand scherp stellen tot hij scherp uiteindelijk scherp is.

Daarna kun je beginnen met de foto's maken. Je maakt de foto's achter elkaar.



Hieronder enkele voorbeelden van plm. 60 foto's linker foto en 200 foto's rechter foto.
Je kunt de foto's dan laten opstapelen via een gratis programma van Startrails.



Op deze manier
kun je ook een
enkele foto maken
van sterrenbeelden.

Zie voorbeeld
hiernaast.
Linksonder
sterrenbeeld Orion,
in het midden de
kop van de Stier en
rechtsboven het
sterrenbeeld de
Pleiaden.

Je kunt natuurlijk
ook een
sterrenbeeld alleen
fotograferen.



Canon 600d met film functie

Zo zie de zon als je je camera hebt ingestelt op video functie en tot 10x ingezoomd.

Deze foto is wel genomen met een flinke overbelichting anders zag je de vlammen niet.

Rechts zie je de foto met een kleine onderbelichting. Je moet zelf kiezen welke instellingen je wilt gaan gebruiken.

Dus blijven oefenen.

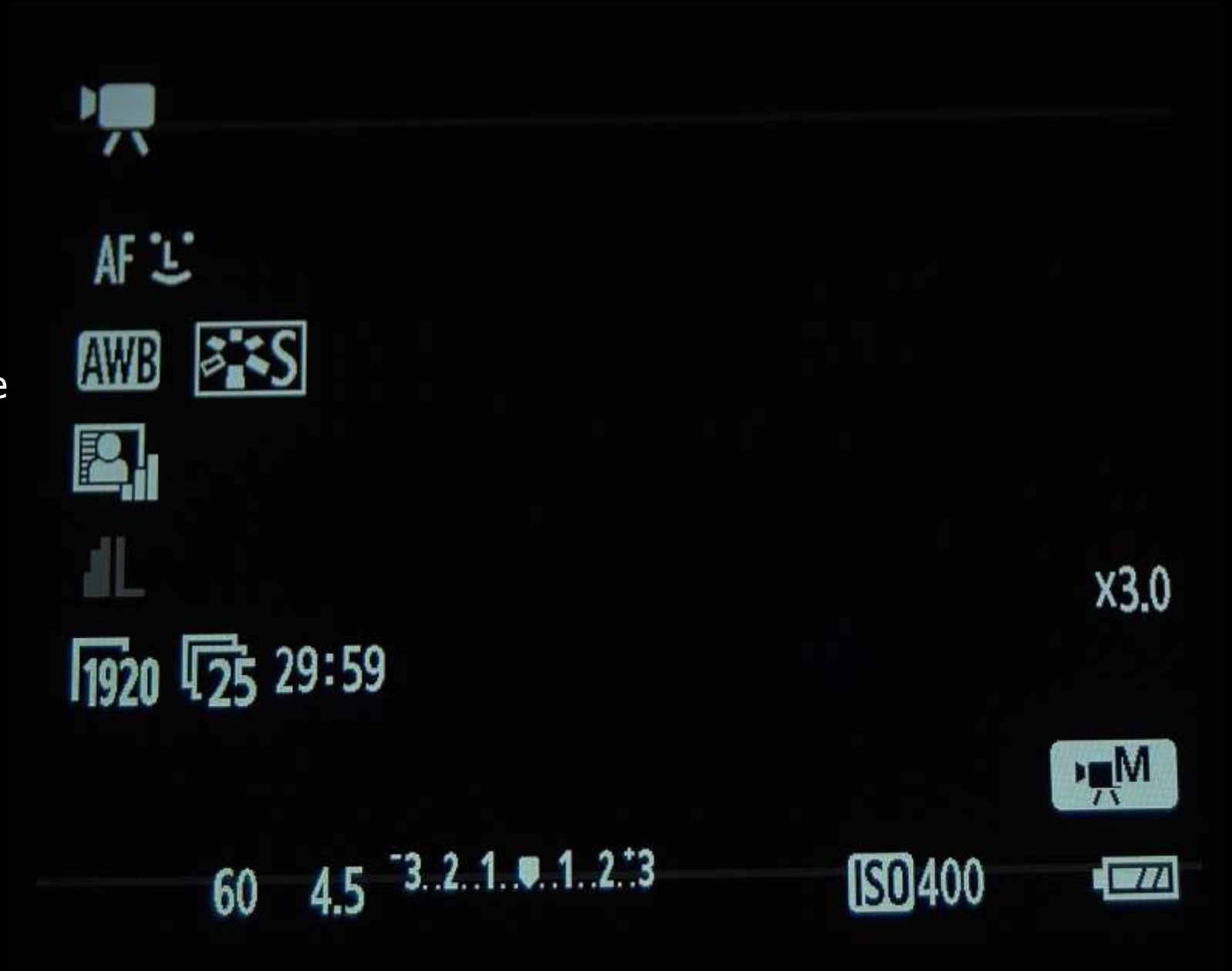
Je zult merken dat je ook goed moet oefenen i.v.m. het scherp stellen.

Instelling camera

Via het menu kun je diverse instellingen van je camera veranderen.

Als je de belichting van de Movie op handmatig in stelt dan krijg je een donker beeld via live beeld op je scherm zoals afbeelding hiernaast.

Gewoon oefenen met diverse instellingen in je setup bestand.



Instelling camera

Via het menu kun je diverse instellingen van je camera veranderen.

Als je de belichting van de Movie op auto in stelt dan krijg je een lichter beeld via live beeld op je scherm zoals afbeelding hiernaast.



Movie-belicht.

Auto

Handmatig

Instelling camera

Via de knop menu kun je de instellingen veranderen van de video.

Als je alles goed hebt ingesteld kun je een video opnemen door de volgende handeling te verrichten.

Je drukt op de volgende knop. Dan gaat er een rood lampje branden in je live-scherm. Dit houdt in dat de opname gestart is. Als je dan de knop weer indrukt stopt de video.



Instelling camera

Hiernaast zie je diverse instellingen. Videosysteem moet op PAL staan omdat dit voor de pc en andere afspeel systemen zijn zoals de tv e.d.

PAL is een Europees systeem.

Het geluid heb ik gewoon uitgezet.



Instelling camera

Dit krijg je te zien op je live scherm.

Je kunt dan verder eventueel de iso waarden nog veranderen als je dit wilt.

Dat kun je het beste zien als je alles ingesteld hebt en je camera achter de telescoop hebt gemonteerd.

Anders verander je gewoon nog een instelling.

Het is gewoon blijven proberen en uit testen.

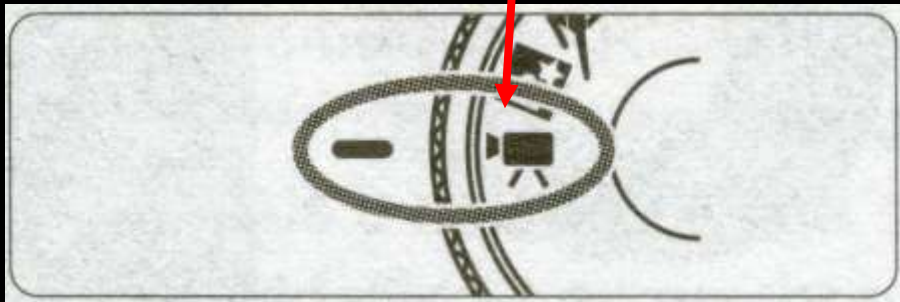


Movie-belicht.	Auto
AF-modus	Live-modus
AF met ontspanknop tijdens	
Sluiter/AE vergrendelknop	
Afst.bediening	Uitschakelen
Lichte tonen prioriteit	



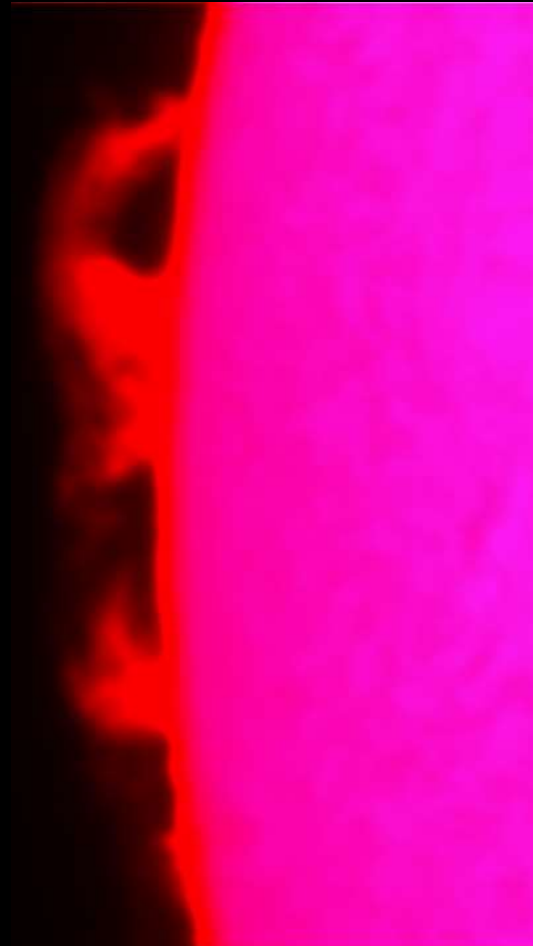
Instelling camera

Voordat je je camera achter de telescoop hebt gemonteerd stel je de camera al vast in op filmen met het volgende embleem.



Instelling camera

Zo krijg je de zon te zien als je handmatig ingesteld. Dan kun je alleen nog maar met je ISO waarden spelen. Het beeld wordt dan alleen donkerder of lichter. Met de overbelichting kunt niet goed het oppervlakte waarnemen.



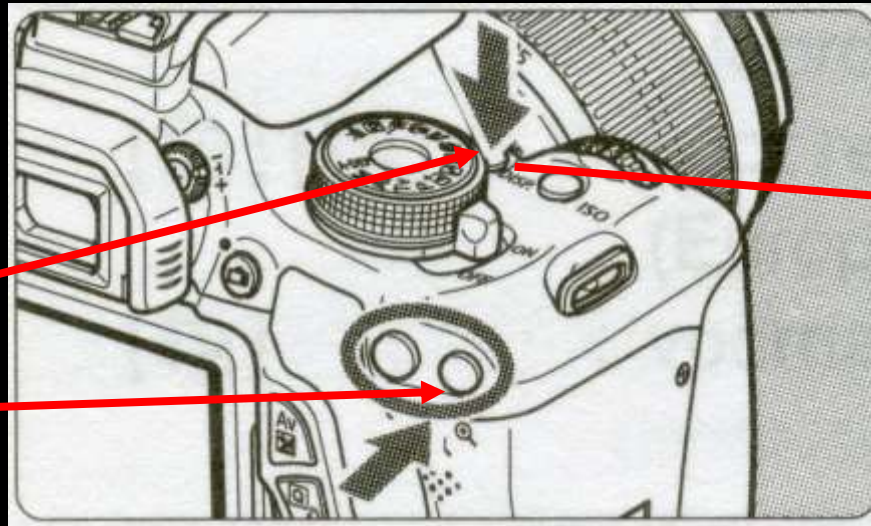
Instelling camera

Hier kun je het verschil zien met inzoomen.

Dit doe je door de volgende knoppen ingedrukt te houden.

Dan kun je zelf kiezen tot hoever je wilt inzoomen.

Zie voorbeeld hieronder.



Canon oefening thuis

Ga gewoon eens thuis oefenen met iets zoals bijvoorbeeld een stukje mineraal zoals het stukje op de linker foto. Op de camera zit een gewone standaard 50mm lens. Zet wel je automatisch scherp stelling in eerste instantie uit. Daarna kun je ook nog een video maken met de stand automatisch scherp stellen. Met astro-fotografie heb je dit niet nodig want je stelt het onderwerp zoals de Maan, Jupiter e.d. dan scherp via de telescoop.

Zet wel je fototoestel op een statief anders lukt het niet.



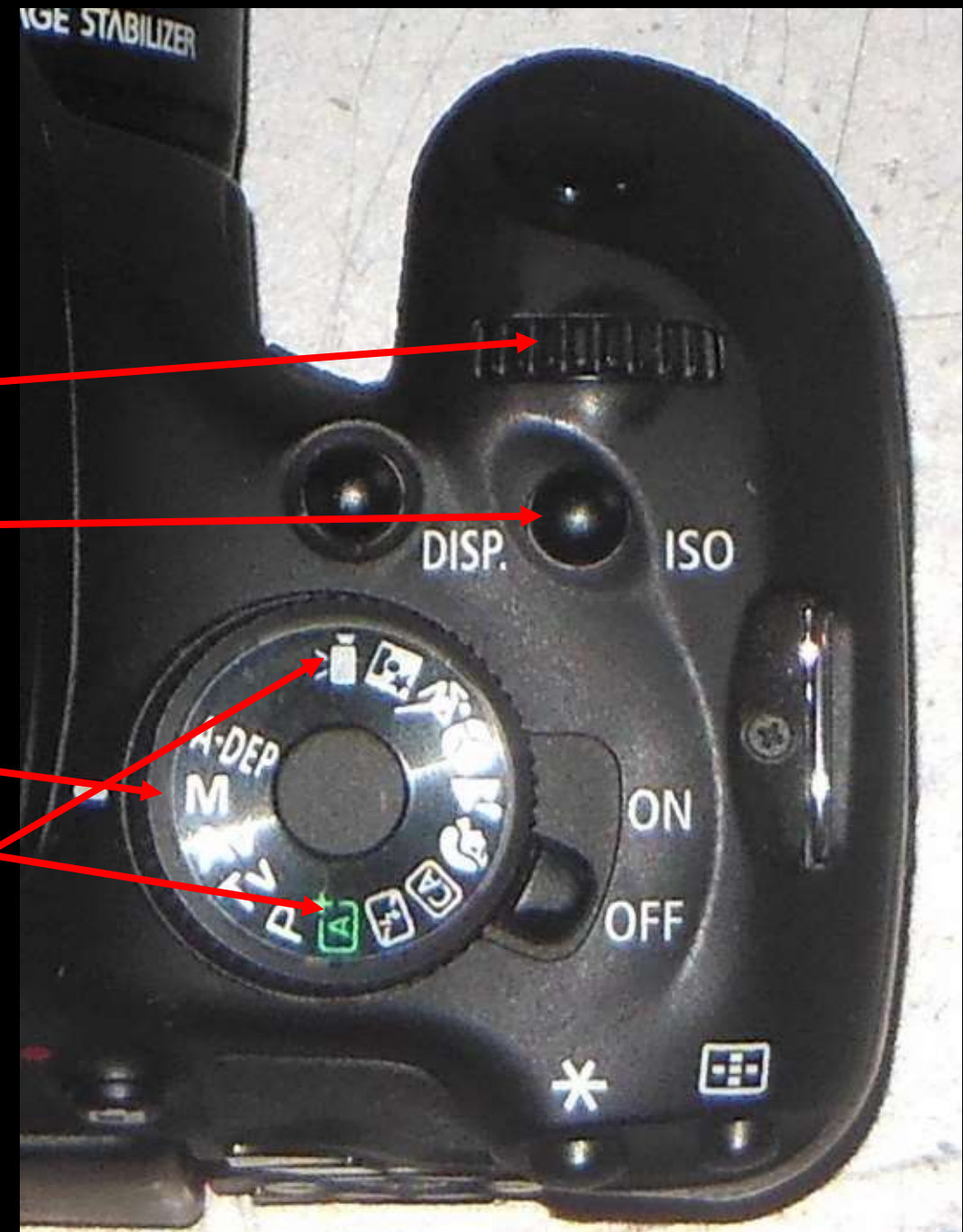
Canon instellingen

Met dit wieltje kun je de diafragma instellen naar 30 tot 4000. Je draait hem naar links of rechts om de instelling te veranderen. Je kunt zelf kiezen welke je neemt. Hoe minder hoe lichter de foto. Hoe hoger hoe donkerder de foto.

Als je op deze knop drukt kun je de ISO waarden veranderen van Auto – 100 tot 6400.

Met dit wieltje kun je kiezen tussen foto's maken in de automatische stand of in de M stand voor planeten e.d.

Ook kun je hiermee de video stand instellen.



Canon video functie

Links zie je de instelling zoals je hem start met de video functie. Standaard start hij altijd op in 3x vergroting.

Op de rechter foto kun je de instelling zien van 4.7x vergroting.

Je camera zoekt zelf de ISO waarden. Dat is steeds verschillend i.v.m. waar het onderwerp zich bevindt in het donker of met veel licht.

Met bijvoorbeeld de Maan neemt hij een andere ISO waarden aan.



Canon video functie

Op de linker foto zie je dat je nu aan het filmen bent. Neem in eerste instantie niet langer op dan plm. 00:20. Dan heb je toch nog ruim 25 x 20 beeldjes. Totaal 500 beeldjes.

Je kunt hem ook nog anders stellen met minder beeldjes per seconden.

De canon 600d maakt de filmpjes in het formaat 1920 x 1080.



Canon video functie

Hiernaast zie je verschillende afbeeldingen van de zoom functie.

Je kunt goed het verschil zien vanaf 3x tot 10x inzoomen.



Canon video functie

Hiernaast zie je diverse foto's van de diafragma instelling.

Hoe korter hoe lichter.
Hoe hoger hoe donkerder.

Gewoon blijven oefenen om je eigen camera onder de knie te krijgen met de video functie.



Resultaat van enkele video opnamen's waar later een foto van is gemaakt via Registax.
Je kunt onderaan de foto zien dat hij alle beeldjes van de video heeft opgestapeld tot
een foto.



Foto met de streepjes aan de onderkant. Hier kun je zien dat er mensen rondom de hebben gelopen. Dan krijg je trillingen en bewegingen. Registax stapelt dit netjes op elkaar.



Canon 600D video functie ongeveer 7.1x ingezoomd.

Telescoop 152mm William Optics. Hier kun je goed te trillingen zien als de luiken open van de trap. Hierdoor kan de warme lucht naar boven komen en door het luik van de koepel naar buiten gaan.

Ook kun je veel last hebben als het heel erg hard waait rond de koepel.



Trillingen in de lucht of zeer slechte atmosfeer kunnen zorgen voor slechte foto's of video opnamen's. Is de kwaliteit wat beter dan kun je zulke foto's als hieronder krijgen.



Trillingen in de lucht of zeer slechte atmosfeer kunnen zorgen voor slechte foto's of video opnamen's. Is de kwaliteit wat beter dan kun je zulke foto's als hieronder krijgen.



Trillingen in de lucht of zeer slechte atmosfeer kunnen zorgen voor slechte foto's of video opnamen's. Is de kwaliteit wat beter dan kun je zulke foto's als hieronder krijgen.



Foto van de maan na het stapelen van Registax. Je kunt dan zien dat de kleur toch nog iets anders is. In Gimp bewerk je de foto tot de grijze kleur of wat je zelf wilt. Komt de volgende keer aan de orde.



Enkele filmpjes gemaakt van 300 beeldjes en later hiervan een foto's gemaakt. Er was op dat moment een kleine lichte bewolking. Maar toch nog redelijk gelukt.



Enkele foto's samen gevoegd na ze bewerkt zijn uit een video via Registax. Tijdens een bezoek van bezoekers op een kijkavond en de luiken open stonden. Warmte van beneden kon naar boven en via het luik van de koepel naar buiten. Maar toch nog redelijk gelukt. Dit om te laten zien hoe je korte filmpjes kan maken.



Eerst filmpjes gemaakt en later tot een foto's samen gevoegd tot 1 foto.

Hieronder nog enkele foto's samen gevoegd.



Diverse foto's samen gekoppeld.
Deze zijn met een 2x barlow
genomen. Canon 600d.



Foto gemaakt met een 2x barlow. Canon 600d.



Foto gemaakt met een 2x barlow. Canon 600d.



Vragen?

