

DMS Technische nota

Het installeren van AllSkEye voor een spiegelreflex camera voor autonome bediening als All-Sky camera.

Vorbereiding

De fabrieksstand van de camera (Canon 6D) staat ingesteld op uitschakelen na één minuut om de batterij te sparen. Deze instelling bevindt zich in het instellingenmenu GEEL.

Stel in op uitschakelen (disable), onder aan in de keuzelijst. Daarna bevestigen.

De fabrieksinstelling is bedoeld om batterijen te sparen. Wij werken met een externe netvoeding.

Download vanaf de DMS ftp-site menu – software – AllSkEye de volgende drie bestanden:

- AllSkEye_installer.exe
- AscomPlatform.exe
- DSLR.Camera Setup.exe

Installeer deze drie bestanden op deze volgorde op de computer die gaat dienen voor de besturing van het all-sky systeem.

Systeemeisen

Om een vlotte verwerking te bewerkstelligen is een snel systeem nodig. Een desktop is te prefereren boven een laptop. i5 of i7 systeem. Belangrijker is de generatie van de chip. Ga voor minimaal zesde generatie en maak gebruik van een SSD opslagmedium.

Zoek uit van hoeveel 'cores' de processor gebruik maakt. Dat gegeven hebben we bij latere installatie nodig.

Het instellen van AllSkEye

Het programma heeft heel veel settings. Veel ervan zullen we niet gebruiken.

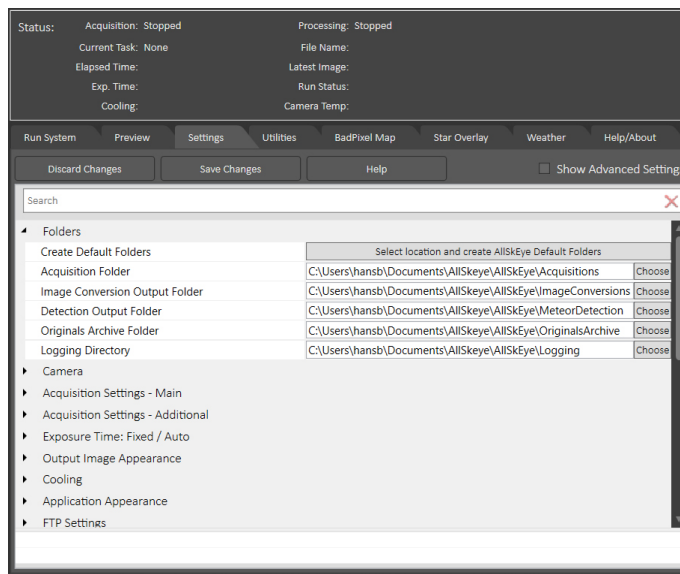
Ook camerasettings zoals ISO worden vanuit AllSkEye geregeld en de op de camera ingestelde waarden worden overruled.

Settings

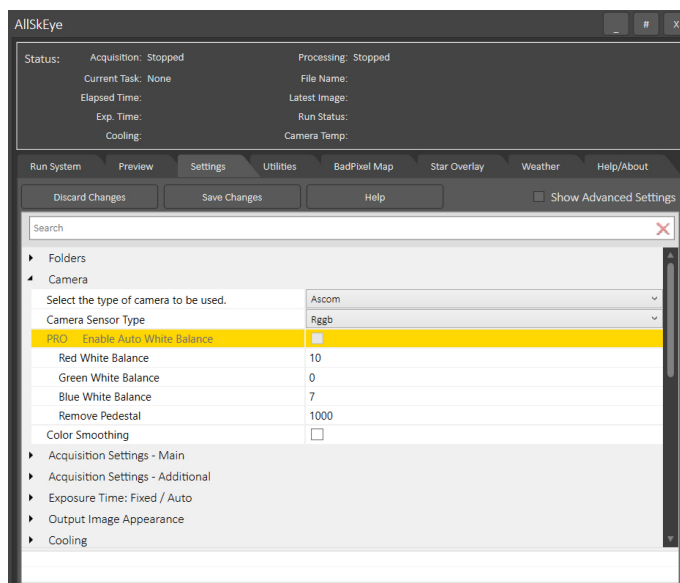
Start het programma AllSkEye en klik op de tab 'settings' Met de driehoekjes voor de submenu's kunnen deze geopend worden.

Folders settings (figuur 1)

Maak mappen op de manier zoals je zelf wilt. Alleen de Image Conversion output folder is voor ons voorlopig interessant. Hier worden de naar jpeg geconverteerde beelden opgeslagen. De beeldkwaliteit hiervan is matig. Het werken met RAW heeft de voorkeur. Je kunt de conversie ook uitschakelen (zie verderop). De meeste



Figuur 1



Figuur 2

mappen zullen dan niet gebruikt worden.

Camera (figuur 2)

Camera: Ascom, sensor Rggb, overige instellingen zoals in figuur 2.

Acquisition Settings – Main (figuur 3)

Acquisition Mode : nighttime

Start Adjustment 45 ; end Adjustment -45

Pause / Interval mode 20000

Observation Longitude en Latitude: Vul de coördinaten van de waarnemingslocatie tot op 1/10e graad nauwkeurig in.

File Name Prefix: Vul hier de EN code van het toestel in

(wordt alleen in FITS bestanden zichtbaar).
Vakje ExpStart aanvinken.

Toelichting:

Met de nighttime modus wordt het toestel automatisch ingeschakeld 45 minuten na zonsondergang en het draait tot 45 minuten voor zonsopkomst. De coördinaten van het station zijn nodig om deze tijdstippen te berekenen. Met het aanvinken van het vakje ExpStart wordt het starttijdstip van de opname deel van de filenaam. Daar hoeft geen administratie meer over gehouden te worden.

Aquisition settings additional (figuur 4)

Vul de gegevens in conform figuur 4.

Exp. Time / Initial Exp. Time [ms] (figuur 5)

Vul de gegevens in conform figuur 5.

Let op: alle tijden zijn in milliseconden (ms). In de schemering begint de camera met korte belichtingstijden (initial) van 1 seconde. Die worden langzaam langer totdat de maximum belichtingstijd bereikt is. Die blijft dan tot de ochtendschemering. Bij een belichtingstijd van 1 minuut (aanbevolen) wordt bij Maximum Exposure Time [ms] dus 60000 ingevuld.

Belichtingstijden langer dan 2 minuten (120000) zijn niet wenselijk omdat de sterren dan te streperig worden.

Output Image Appearance (figuur 6)

Vul de gegevens in conform figuur 6.

De submenu's hierna worden niet gebruikt; we gaan verder bij:

Image Conversions

Als je echt jpeg erbij wilt (kwaliteit is slecht) dan in dit menu aanklikken: Run Image Conversions en create subfolder for Night. Je krijgt de jpegs dan per nacht in een mapje. Desgewenst kun je ook .PNG maken. Het is jammer dat de ontwikkelaars niet de moeite hebben genomen een goede conversie te programmeren.

De overige settings worden door ons niet gebruikt.

Vergeet niet op **Save Settings** te klikken alvorens af te sluiten.

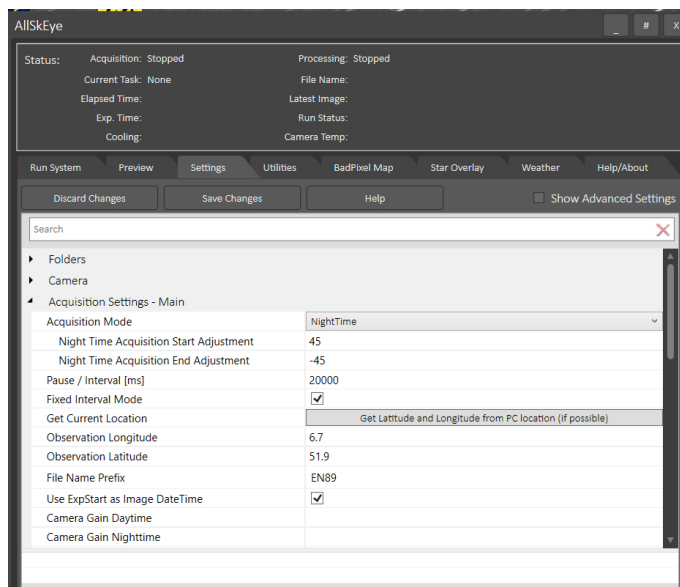
Het instellen van de camera in AIISkEye

Sluit de settings tab en klik op Run system, vervolgens op het rechthoekje Select Ascom Camera. (Figuur 7.)

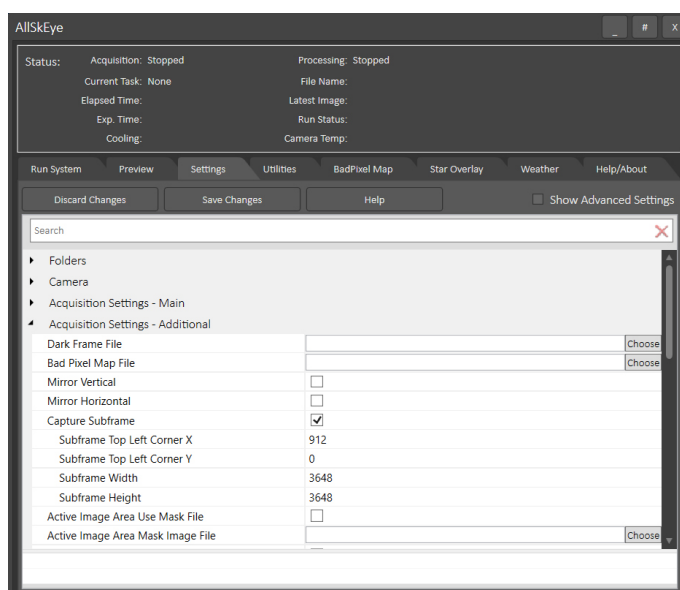
Kies voor Ascom Camera Driver for DSLR en dan Properties.

Aanvinken: Store in the Location en geef de map op waar je de RAW bestanden wilt opslaan.

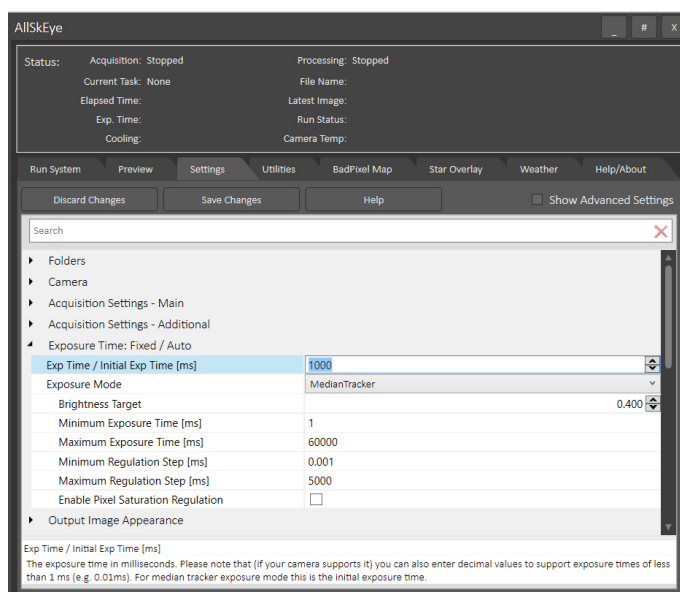
Stel ook de ISO in 1600 of 3200 ISO afhankelijk van locatie en/of maanlicht. Camera log level op Error.



Figuur 3



Figuur 4



Figuur 5

In gebruik

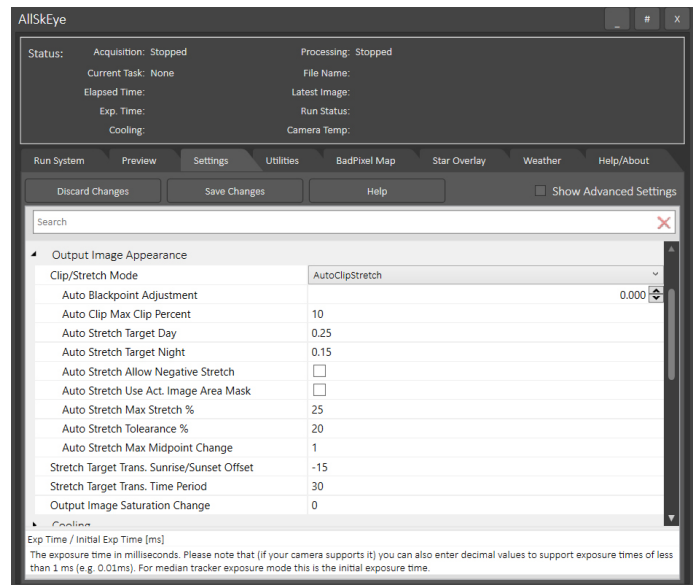
Camera aansluiten en in het Run sytem menu RUN aanklikken.

Houd de beschikbare opslagruimte op de acquisitie schijf in de gaten: het gaat hard!

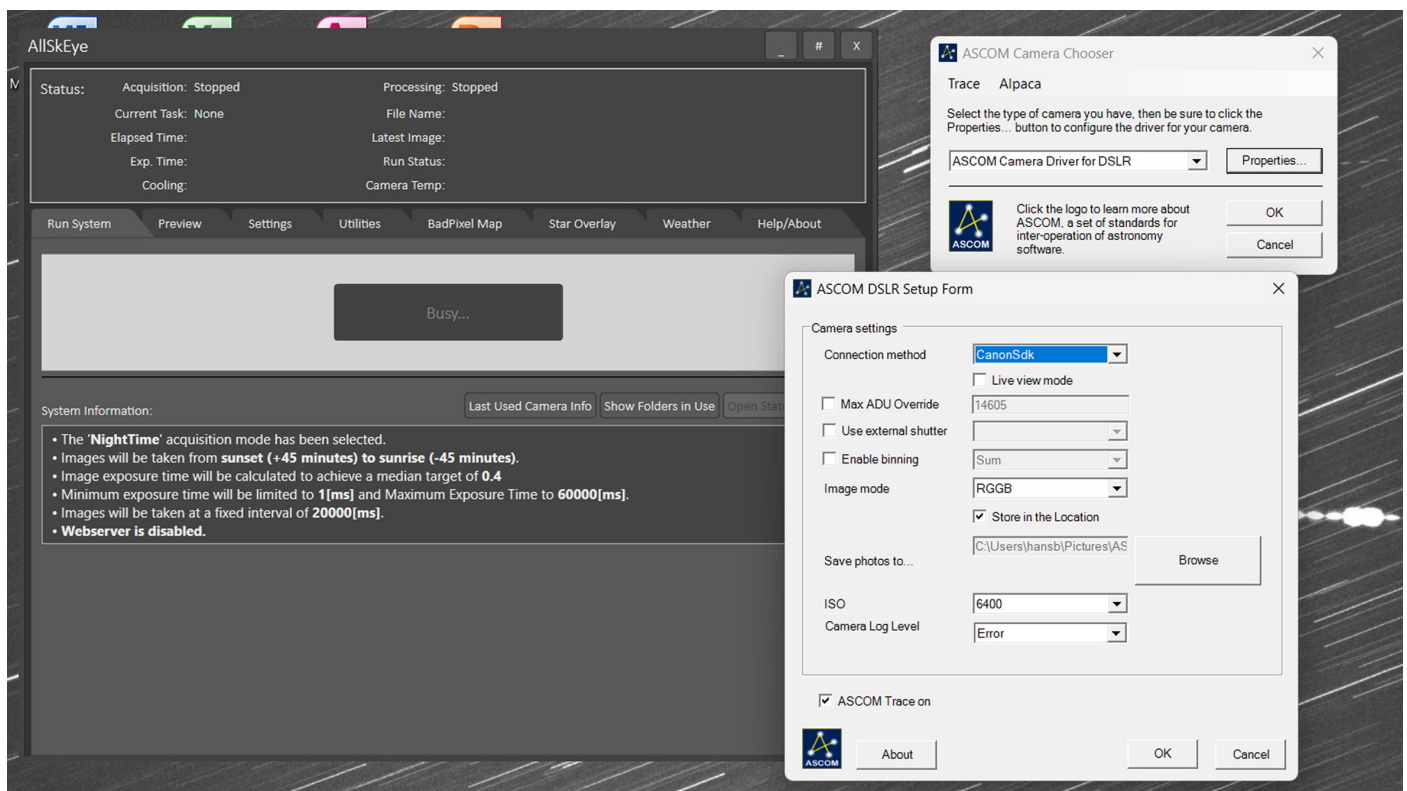
Back-up van data

Bewolkte nachten kunnen uiteraard worden verwijderd. Het is meer dan eens voorgekomen, dat data van een (deels) heldere nacht al gewist werden, toen er nog een vuurbol werd gevonden bij andere posten.

Voor minder dan 200 euro kan een externe hard-disk van 12 Tb of meer worden aangeschaft. Daar kunnen opnames van jaren op worden opgeslagen. Het is aan te raden per jaar een mapje en per nacht een submap aan te maken en na checken van de opnames van een nacht de plaatjes hier op te slaan.



Figuur 6



Figuur 7