

De All sky camera

Een allskycamera maakt continu opnames van (bijna) de hele hemel. De lens waarmee dit gebeurt wordt ook wel een fisheye lens genoemd. De livebeelden kan je hieronder zien. Ook worden deze beelden met de computer geanalyseerd op interessante informatie op basis van de metingen van het instrumentenplatform. Dit wordt gedaan door het “standaard beeld” te vergelijken met een nieuw beeld. Als er een snelle verandering plaats vindt, zal de camera het opslaan. Ook triggers zoals die van de magnetometer, kunnen een reden zijn om de beelden op te slaan om later te kunnen bekijken. De volgende waarnemingen zijn een reden om de beelden langer op te slaan en terug te kunnen kijken:

- Meteoren: Dit zijn kleine stukjes gruis afkomstig van kometen die in de atmosfeer verbranden. Deze herken je als een snel oplichtend spoor. Met name in de tweede week van augustus en in de derde week van november zijn deze veel meer te zien dan gebruikelijk.
- Boliden: Dit zijn zeer heldere, helderder dan de planeet Venus, meteoren. Vaak zijn dit dan ook grotere stukjes gruis van enkele centimeters groot.
- Meteorieten: Als de meteoren groter dan ongeveer een meter zijn, verbranden ze niet meer geheel in de atmosfeer maar komen ze op aarde neer en maken ze een krater. Met behulp van beelden van meerdere allskycamera's kan men uitrekenen waar ongeveer de meteor vandaan komt en waar die op aarde is ingeslagen. Dit is tot dusver in Nederland zeven keer voorgekomen, waarvan die in Uden het dichtste bij is.
- Noorderlicht. Noorderlicht zijn atomaire deeltjes die door de zon worden uitgestoten. Als deze door de aarde worden ingevangen en inslaan op de bovenste luchtlagen, gaan de atmosfeer licht uitstralen, wat je kent als noorderlicht. Dit is in Nederland een zeldzaam verschijnsel. Dichterbij de polen is dit veel vaker voorkomend.
- ISS (International Space Station): het ISS draait ongeveer in 1.5 uur rond de Aarde op een hoogte van circa 400 km. Door deze hoogte komt het vaak voor dat het station overkomt net als de Zon onder is. Voor een waarnemer is deze dan zichtbaar omdat het zonlicht reflecteert op de zonnepanelen van het ISS.
Het ISS beweegt van West naar Oost en is met het blote oog te zien als een heldere ster. Met een verrekijker of telescoop kan je enigzins details onderschijden. Voor de All sky camera is het ISS ook interessant omdat de baan van het ISS voortdurend verandert. Hierdoor zijn voorspellingen wanneer deze overkomt in de verre toekomst onbetrouwbaar en zal deze moeten worden bijgestuurd. De camerabeelden kunnen wel inzicht geven in hoe het pad nu verloopt, mits deze gefotografeerd wordt.

Ook kunnen we met de All sky camera makkelijk zien waar het aan de hemel lichter is en waar het donkerder is. Als het lichter is, is het vaak het stroolicht van steden of de maan. Als het donkerder is, is dat vaak interessanter voor astrofotografie.