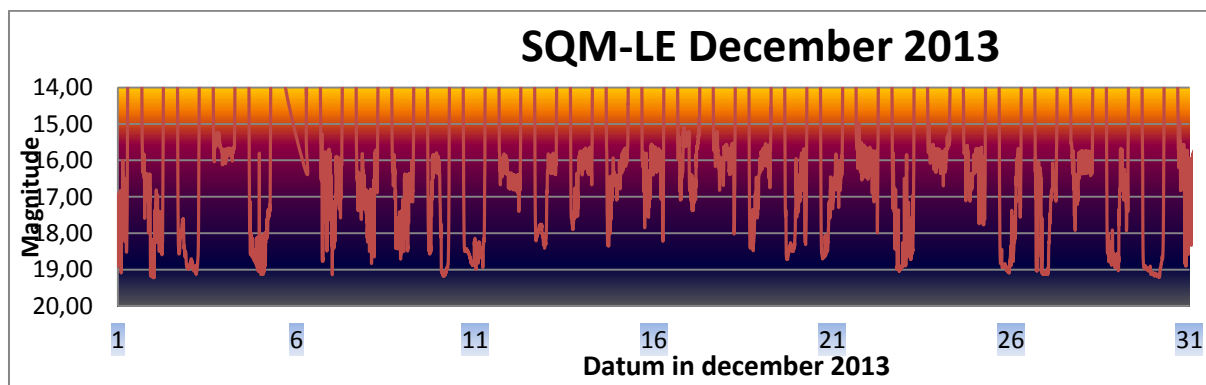


HEMELHELDERHEID UTRECHT NOVEMBER 2013

Hieronder staat de grafiek van de hele maand december 2013. De metingen overdag zijn er uit gehaald en dus alleen de metingen gedurende de nacht zijn te zien. De hoge magnitude waarden betekenen een donkerder nacht en de lagere waarden een lichtere nacht.



Nieuwe maan was het op 3 december en volle maan op 17 december. Het enige dat je er van kan zien is dat er rond volle maan geen erg donkere nachten zijn met waarden rond magnitude 19. Verder is er geen effect van een maanritme te zien.

De nacht van 4 op 5 december was bijzonder. Helaas heeft de camera die nacht niet gewerkt. Ik neem aan dat het p[prachtig helder was met daarin kleine dikke wolkjes die even in het beeldveld dreven en de pieken veroorzaken.



Figuur 1 nacht van 4 op 5 december 2013

Alle tijden in UT; De grafieken geven de nacht weer in UT vanaf 12 uur smiddags. Dus de grafiek van 1 juli geeft de helderheid weer van de hemel vanaf 12 uur middags op 1 juli tot 12 uur middags 2 juli. UT is in de zomer 2 uur eerder en in de winter 1 uur eerder dan de normale tijd in Nederland.

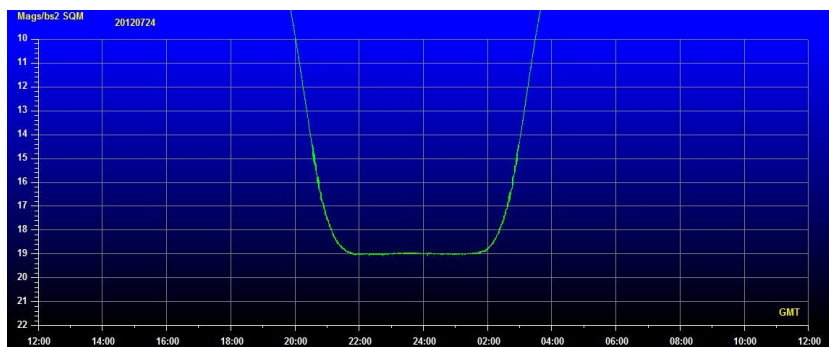
Hieronder staat de nacht van 31 december op 1 januari.



Figuur 2 Nacht van 31 december op 1 januari

Direct na 23 uur (middernacht bij ons) zijn grote pieken te zien van het vuurwerk. Het was bewolkt en tegen het regenachtige aan met lage bewolking. De wolken reflecteren veel licht uit Utrecht en geven een lage (is helder) waarde aan van rond magnitude 16. Daarboven uit zijn de pieken te zien veroorzaakt door het vuurwerk. Dat duurt maximaal een uur en na 24 wordt het rustiger, terwijl het rond half drie opeens helder wordt.

Leuk om het verschil tussen een grafiek in de winter en zomer te vergelijken. Hieronder die van 24 juli (omdat hij zo mooi is), prachtige heldere nacht en 21 december de langste nacht. Beide zijn precies symmetrisch om 24 uur heen.

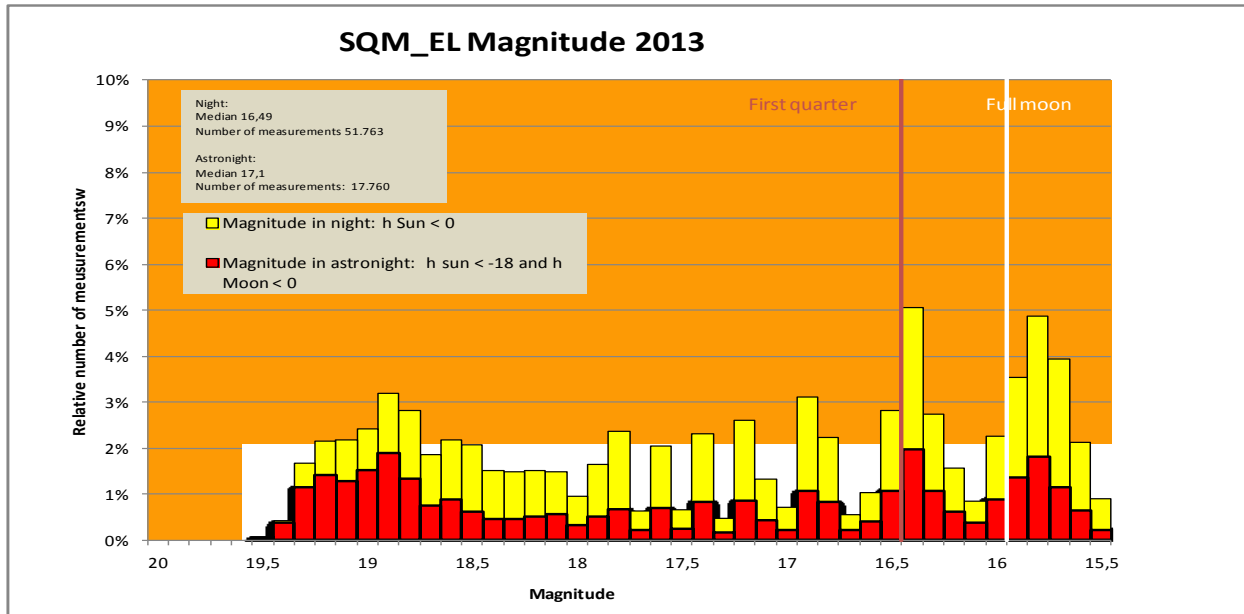


Figuur 3 24 juli en 21 december 2013

Alle tijden in UT; De grafieken geven de nacht weer in UT vanaf 12 uur smiddags. Dus de grafiek van 1 juli geeft de helderheid weer van de hemel vanaf 12 uur middags op 1 juli tot 12 uur middags 2 juli. UT is in de zomer 2 uur eerder en in de winter 1 uur eerder dan de normale tijd in Nederland.

Het jaar 2013 is voorbij en hieronder staat de frequentiegrafiek van alle metingen in 2013.

De grafiek geeft het aantal metingen aan met een interval van 0,1 magnitude. De gele balken geven het aandeel aan (totaal 51.763 metingen) tijdens de nacht met de zon onder de horizon. De rode balken geven een selectie ervan weer (17.760 metingen) als de schemering voorbij is (hoogte zon < -18) en de maan onder de horizon.



Alle tijden in UT; De grafieken geven de nacht weer in UT vanaf 12 uur smiddags. Dus de grafiek van 1 juli geeft de helderheid weer van de hemel vanaf 12 uur middags op 1 juli tot 12 uur middags 2 juli. UT is in de zomer 2 uur eerder en in de winter 1 uur eerder dan de normale tijd in Nederland.