

LENA SJÖBERG

Nacht- leven!



De nacht

Het is nacht. Alles is donker. Of toch niet helemaal?

De maan schijnt bleek aan de hemel. Een auto rijdt voorbij en in het schijnsel van de koplampen lichten opeens twee gele stippen op. Een kat! Of was het een lynx?

Als we een tijdje blijven staan, wennen onze ogen aan het donker en op sommige avonden zien we alle sterren van de Melkweg als een prachtige lichtband boven ons.

In de nacht is er zowel licht als duisternis. Reis mee van het duistere bos, naar diep in de pikzwarte zee, tot in de donkere hoekjes van de nachtelijke stad en verbaas je over alles wat er oplicht in de nacht.



Aan de hemel

De nachtelijke hemel is altijd belangrijk geweest voor de mens. De eerste maankalender werd duizenden jaren geleden uitgevonden, nadat mensen de verschillende maanfasen geobserveerd hadden. Zeelieden gebruikten sterren als wegwijzers wanneer ze de wereldzeeën overstaken en op het land werd de maan gezien als iets magisch én praktisch. Bij vollemaan werden sprookjes verteld, kousen gestopt en de oogst binnengehaald. Hoewel velen vandaag op plaatsen wonen waar het nooit donker genoeg wordt om alle hemellichtjes duidelijk te zien, blijft de nachtelijke hemel ons fascineren.



De maan

De maan schijnt niet zelf, maar weer-spiegelt het licht van de zon. Een keer per maand, wanneer het vollemaan is, zien we het volledig belichte oppervlak van de maan. We spreken over halvemaan wanneer we de helft van het belichte maan-oppervlak zien.

Sterren

Een ster is een hete gasbol. Eén die wordt geboren, ouder wordt en sterft. In ons eigen sterrenstelsel en in de rest van de ruimte zouden er evenveel sterren zijn als er cellen zijn in alle lichamen van alle levende mensen samen! Hoewel sterren eruitzien als kleine stippen zijn ze eigenlijk reuzegroot. De kleinste ster die we tot nu toe kennen is even groot als de planeet Saturnus. De grootste ster is zo'n tweeduizendmaal groter dan de zon. Vaak vergeten we dat zelfs onze zon een ster is. Van alle sterren ligt onze zon het dichtst bij ons.

Halo

Halo's zijn kringen die rond de maan ontstaan wanneer het licht reflecteert in ijskristallen die in de atmosfeer zweven. Zo'n kringen kunnen ook ontstaan rond straatlantaarns of andere lichtbronnen.



Vallende sterren

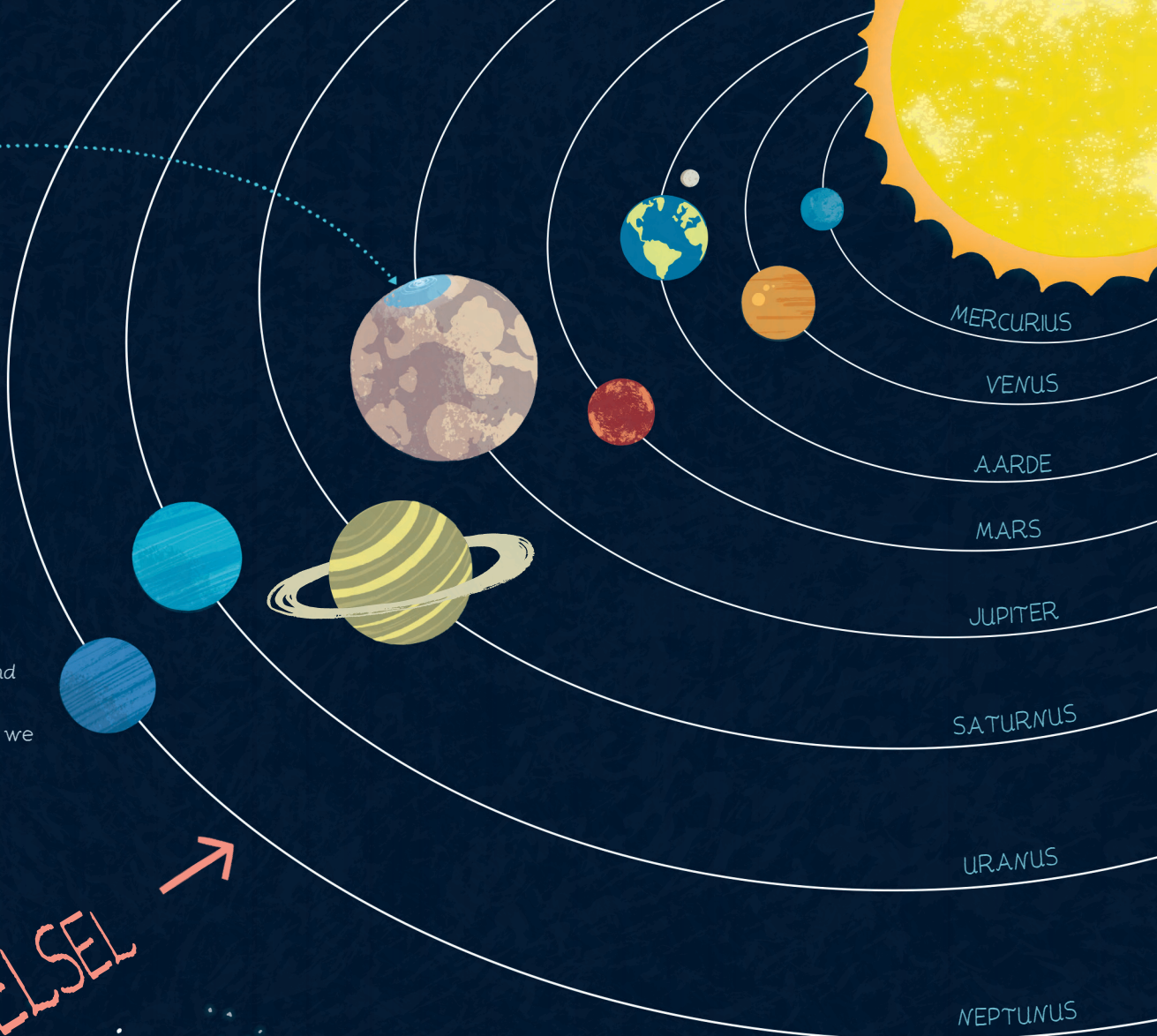
Als je vallende sterren wilt zien, moet je in het midden van augustus 's nachts buiten gaan staan, liefst ver weg van het licht van de stad. Dan kun je tot wel honderd vallende sterren per keer zien. Vallende sterren zijn eigenlijk geen echte 'vallende sterren', maar deeltjes stof en gruis uit de ruimte die opgewarmd worden wanneer ze in de atmosfeer komen. Dat ruimtestof zien we naar de aarde vallen als een verlichte streep. Een andere naam voor een vallende ster is een meteor.

Het licht van Jupiter

Astronomen hebben via telescopen een sterk lichtschijnsel kunnen fotograferen rondom de noord- en zuidpool van Jupiter. Dat schijnsel kennen wij op aarde als poollicht en je kunt het ook aan de polen van andere planeten zien.

Venus

In de schemering kunnen we soms met het blote oog de planeet Venus zien wanneer ze het licht van de zon reflecteert. De planeet wordt daarom soms ook Avondster genoemd en schijnt sterker dan alle andere sterren aan de hemel. Soms kunnen we Venus zelfs zien bij dageraad. Dan noemen we de planeet Morgenster.



ONS
ZONNESTELSEL

Het Melkwegstelsel

Het Melkwegstelsel is ons eigen sterrenstelsel. Hiertoe behoren onze aarde en de andere planeten in ons zonnestelsel. Het bevat ook vele honderden miljarden sterren, een onbekend aantal planeten en net zoveel gaswolken waarin nieuwe sterren en zonnestelsels ontstaan. De witte band van sterren die we soms aan de nachtelijke sterrenhemel zien, wordt de Melkweg genoemd en is het duidelijkst zichtbaar in het begin van de herfst. De Melkweg maakt deel uit van het Melkwegstelsel.

Een mythische wolk

In het jaar 1994 kreeg Los Angeles te maken met een stroomuitval na een aardbeving. Alarmcentrales en observatiecentra kregen veel oproepen van bange en ongeruste burgers die zich afvroegen welke vreemde wolk bestaande uit witte stippen ze aan de hemel zagen. De mensen in de anders helverlichte stad hadden nog nooit eerder de Melkweg gezien.

MELKWEG-
STELSEL

Hier wonen wij!

Het poollicht

Er worden voortdurend geladen deeltjes uit de zon geslingerd en naar de polen van de aarde getrokken. Wanneer die deeltjes in de atmosfeer binnenkomen en botsen met gasmoleculen, ontstaat er een lichtfenomeen dat poollicht genoemd wordt. Op het noordelijke halfrond wordt dat lichtverschijnsel 'noorderlicht' genoemd en op het zuidelijke halfrond 'zuidlicht'. Het zijn dunne, veelkleurige wolken die zich heen en weer aan de hemel bewegen.

Mensen reizen heel de wereld af naar plaatsen waar je het poollicht kunt bewonderen. Op sommige plaatsen, bijvoorbeeld in de Zweedse dorpen Abisko en Pajala, kun je het noorderlicht bijna elke heldere winternacht beleven.

In vroegere tijden

Vroeger gebruikte men het noorderlicht om het weer te voorspellen en soms zag men in het verschijnsel een teken van naderend onheil. Volgens de Lapse traditie was het gevaarlijk om te zingen of te fluiten bij het noorderlicht of om te spotten met het fenomeen.





Zo (ongeveer) zag het noorderlicht eruit in een novembernacht in 2015 toen het gefotografeerd werd door een fotograaf in Pajala. Velen dachten dat ze een wolf zagen aan de hemel. Het Finse woord voor noorderlicht is trouwens *revontulet* wat 'vuurvos' betekent. Volgens een oud volksgeloof ontstaat het poollicht door een magische vos die met zijn staart op de sneeuw slaat en zo sneeuwvlokjes doet opwarrelen.

Het noorderlicht vangen!

Het is helemaal niet makkelijk om het noorderlicht te fotograferen. Je hebt er een stevig statief en erg dikke handschoenen voor nodig. Op beeld krijgt het noorderlicht vaak een groengele kleur, terwijl het in werkelijkheid veel verschillende kleurschakeringen kan hebben. Naast groen en geel kan het noorderlicht ook rood, blauw en lila kleuren. Het noorderlicht komt heel de dag door voor, maar we kunnen het alleen maar waarnemen wanneer de duisternis valt.

