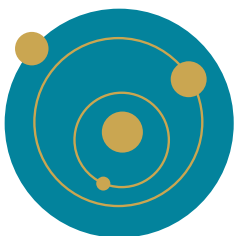


IK ZIE IK ZIE WAT JIJ NIET ZIET VOORBEREIDING



Koninklijk
Eise Eisinga
PLANETARIUM

STER
VAN
DE ELF
STEDEN



VOORBEREIDING

Hieronder staan een paar ideeën als start van dit programma en voorbereiding op het bezoek aan het Eisinga Planetarium. Kies wat bij je groep past.

- **Wat is er aan de hemel te zien?**

Met de kinderen waarnemingen doen.

- Een verhaal over het ontstaan van de Melkweg om te vertellen of voor te lezen, **Het meisje dat de sterren maakte**.

Wat is er aan de hemel te zien?

Geen mooiere voorbereiding op een bezoek aan het Planetarium dan naar de hemel te kijken. In deze tijd van het jaar kunnen de kinderen 's morgens vroeg of 's avonds al veel zien. We geven hier wat kijktips. Je kunt deze samen met de kinderen uitvoeren of ze meegeven zodat ze thuis kunnen kijken.

Een paar dingen vooraf:

- Als je naar de sterren kijkt duurt het ongeveer 10 minuten voor je ogen aan het donker gewend zijn. Heb dus even geduld om het meeste te kunnen zien.
- Het is handig als je de windrichtingen kunt bepalen. Een kompas gaat het snelste (soms ook op de smartphone te vinden). Bedenk anders waar de zon om half 1 's middags staat. Daar is het zuiden.

Besprek vooraf de volgende vragen met de kinderen.

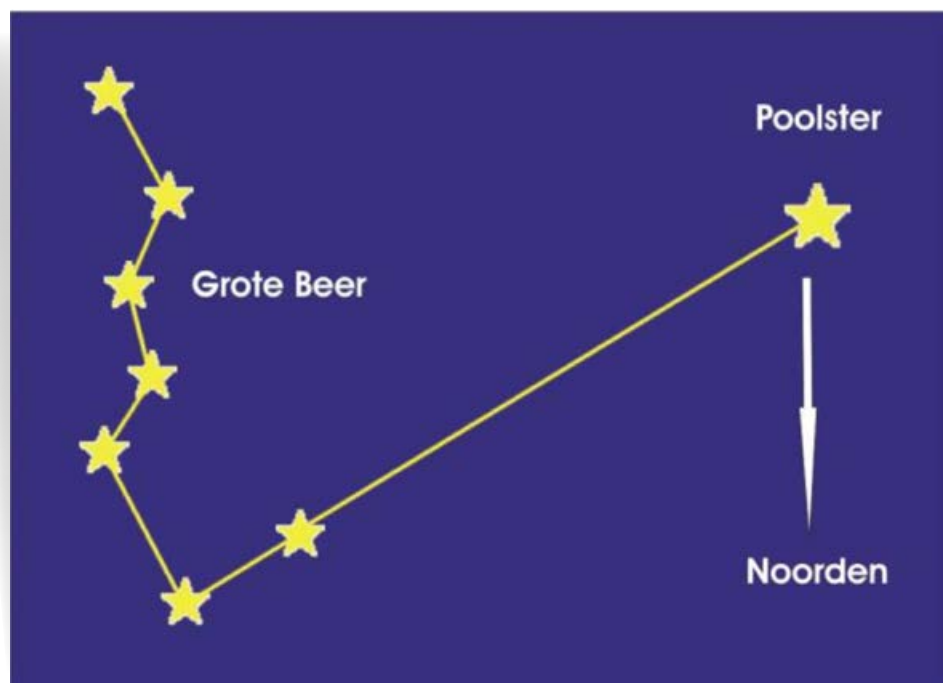
- Hoe laat wordt het licht?
- Wat kun je als het donker is zien aan de hemel?
- Is het hier buiten de school 's avonds lichter of donkerder dan bij jou thuis? Hoe komt dat? (Zeker als er kinderen buiten de bebouwde kom wonen kan dit flink verschillen.)

Wat kun je zien?

Sterren

We sturen je per mail een kaart van de hele sterrenhemel voor de maand waarin je komt. Maar je kunt ook gewoon proberen om de volgende sterrenbeelden aan de hemel te vinden.

Zoek de **Grote Beer** eens op. Hij lijkt op een steelpan. Heb je hem gevonden? Maak de rechterkant van de pan dan 5 keer langer en je komt bij een kleine ster, de Poolster. Die staat precies in het Noorden.



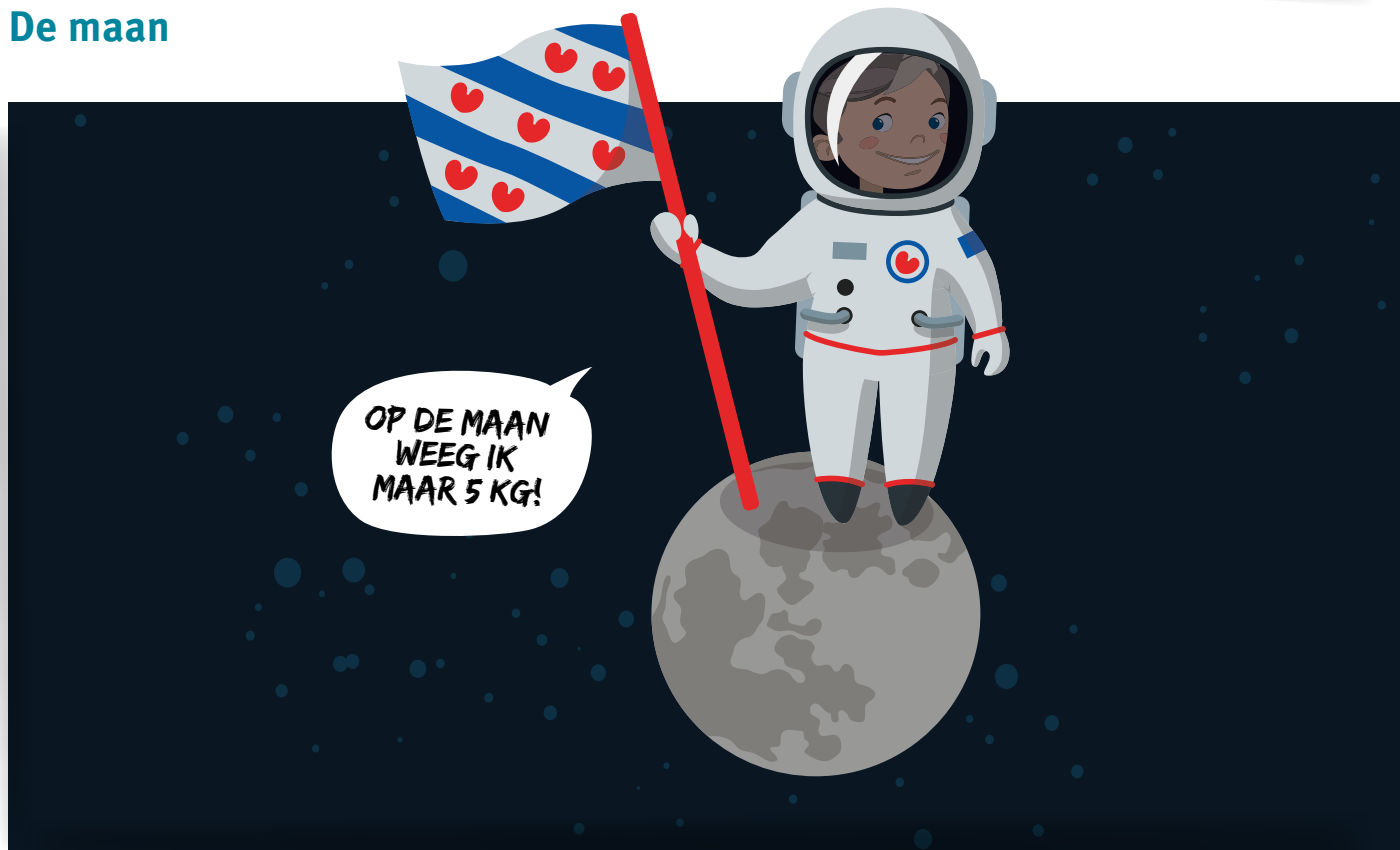
Een makkelijk te vinden
sterrenbeeld is **Cassiopeia**.
Die lijkt op een letter w:

Planeten

Als er in de periode waarin je komt
planeten goed te zien zijn, sturen we je
deze informatie per mail.



De maan



Waar en wanneer kun je de maan zien?

Let erop dat hij niet altijd 's nachts te zien is.

In de krant of via google kun je wel vinden hoe laat hij op een bepaalde dag opkomt en ondergaat.

Is het je wel eens opgevallen dat de maan er elke dag anders uit ziet?

Teken op het werkblad hierna hoe de maan eruit ziet en schrijf erover.

Herhaal dit elke drie dagen.

Wat is er veranderd?

Werkblad Zie de maan schijnt

Dag: _____ Tijd: _____

Teken hier hoe de maand eruit ziet:

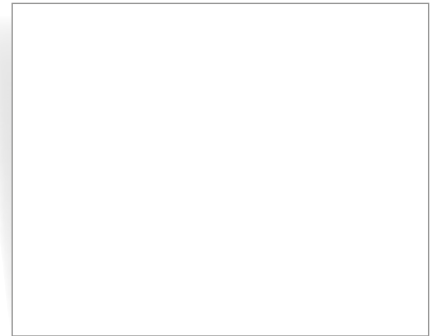
Beschrijf hier hoe de maand eruit ziet:



Dag: _____ Tijd: _____

Teken hier hoe de maand eruit ziet:

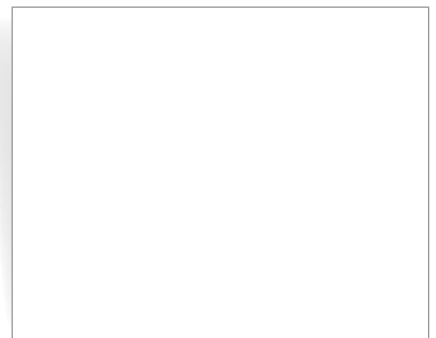
Beschrijf hier hoe de maand eruit ziet:



Dag: _____ Tijd: _____

Teken hier hoe de maand eruit ziet:

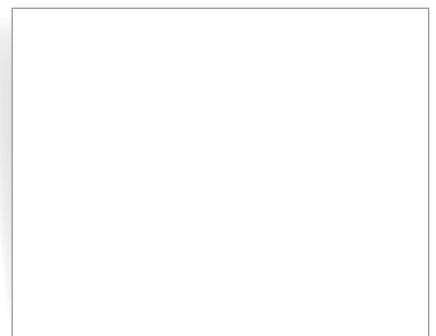
Beschrijf hier hoe de maand eruit ziet:



Dag: _____ Tijd: _____

Teken hier hoe de maand eruit ziet:

Beschrijf hier hoe de maand eruit ziet:



Het meisje dat de sterren maakte



Het was nacht. Bereniyu zat met haar moeder bij het vuur voor hun hut. Het was het enige licht dat er te zien was. De sterren en de maan bestonden nog niet. Elke dag als de zon was ondergegaan werd het aardedonker.

Moeder zong zachtjes voor zich heen. Een liedje over de dieren van de nacht. Het meisje staaarde in de dansende vlammen. Eromheen lag de witte as van het verbrande hout. Ze verveelde zich. Elke avond was hetzelfde. Zodra de zon onderging en het donker alles bedekte, kon ze alleen nog om het vuur zitten met haar moeder. Ze wilde naar haar vriendin Yefon toe, een dorp verderop.

“Mam, ik verveel me.” Haar moeder zong zachtjes verder. “MAM.” Het zingen stopte. “Wat is er?” “Ik verveel me. Mag ik naar Yefon toe?” “Naar je vriendin? In het donker? Je weet toch dat dat niet kan. Veel te gevaarlijk.” “Maar..” “Niks maar. Je weet dat er leeuwen gezien zijn. Je blijft hier.” Bereniyu knikte. Ze wist dat het geen zin had om nu nog iets te zeggen.

Haar moeder begon te neuriën en wiegde zachtjes heen en weer. Bereniyu keek naar haar. Ze wist wat er nu zou gebeuren. Als haar moeder dit nog een tijdje volhield zou ze langzaam in slaap vallen. En als haar moeder sliep, dan.... Even later klonk er geen liedje meer bij het vuur, maar zacht gesnurk. Bereniyu liep op haar tenen dichterbij en keek.

Haar moeder sliep! Ze draaide zich om en liep het donker in. Ze was overdag al zo vaak bij haar vriendin geweest dat ze in het donker de weg ook wel kon vinden.

Toen ze een stukje gelopen had, voelde ze hoe haar hart sneller begon te kloppen. Het was wel erg donker. Ze keek om en zag het vuur en daarnaast de liggende gestalte van haar moeder. Toen liep ze weer verder.

Wat was dat? Ze hoorde iets. Even stond Bereniyu stil. Haar hart bonkte. Niks. Doorlopen, dacht ze. Het kon nooit zo ver meer zijn. Ze wist dat ze alleen maar rechtdoor hoefde te lopen om bij Yefon uit te komen.

Plotseling hoorde ze een zacht gegrom. Ze keek opzij. In het donker zag ze twee kleine lichtjes. Ogen. Bereniyu stond stil en verstijfde. De ogen knepen zich een beetje toe. Bereniyu aarzelde geen moment meer. Ze draaide zich om en rende zo snel als ze kon terug naar het vuur, terug naar huis. Hijgend viel ze neer naast haar slapende moeder. De volgende dag vertelde ze niets aan haar moeder en zei dat ze heerlijk geslapen had.

Maar toen ze 's avonds bij het vuur zat begon het weer te kriebelen. Er moest toch een manier zijn om bij haar vriendin te komen? Haar moeder begon te neuriën en heen en weer te wiegen. Zou ze....? Even later lag haar moeder naast het vuur, haar ogen dicht.

Bereniyu keek naar het brandende vuur, naar de witte as van het verbrande hout aan de rand. Toen keek ze de kant uit waar het dorp van haar vriendin was. Ze durfde er na gisterenavond niet meer heen in het donker. Ze keek omhoog. Waarom was er 's nachts nou gene enkel licht aan de hemel, zoiets als de zon overdag? Het hoefde helemaal niet groot te zijn. Gewoon net genoeg om de weg te kunnen vinden. Bereniyu keek weer naar het vuur. Ze roerde met haar vingers door de witte as. Dat was altijd zo lekker warm. Ze deed wat op haar hand. Ze zag al die kleine witte vlekjes. Het leek wel of ze licht gaven in het donker. Licht? Ze keek naar de hemel. Zou ze...? Kon dat?

Bereniyu gooide de as in haar hand omhoog. Een spoor van witte stipjes stond aan de hemel. Elk stipje als een heel klein lichtje aan de hemel. Ze nam weer wat as en gooide wat hoger. De kleine lichtjes straalden haar tegemoet. Nu pakte Bereniyu twee grote handen vol, ging staan en gooide de witte as zo hard ze kon omhoog.

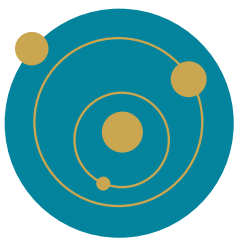
Haar ogen straalden. Langs de hemel was een spoor van witte lichtjes te zien. Het leek wel op een weg waarover je zo omhoog kon lopen langs de hemel. Of op de melk die haar moeder uit een kruik in haar beker liet stromen. Een weg van melk, dacht Bereniyu. Een melkweg. Toen keek ze om zich heen. Vlak bij haar zag de struiken. Niet zo goed als overdag, maar ze kon ze zien in het licht van haar melkweg. En daar, de hut. Daarachter als schimmen de andere hutten van het dorp.

Glunderend keek Bereniyu omhoog. Dit was het mooiste dat ze ooit gezien had.

“Bereniyu.” Ze keek om. Haar moeder was wakker geworden en keek van Bereniyu naar de lichtjes aan de hemel en weer terug. “Ik wilde zo graag naar Yefon toe, mam. En nu kan het.”

Haar moeder lachte en knikte. “Kom maar.” Ze nam Bereniyu bij de hand en samen liepen ze naar haar vriendin. Sinds die dag staan de sterren aan de hemel en verlichten de weg die mensen willen gaan. En die lange wittige baan aan de hemel heeft nog steeds de naam die Bereniyu er aan gaf: de Melkweg.

(Dit is een bewerking van een verhaal de San uit Namibië.)



Koninklijk
Eise Eisinga
PLANETARIUM

**STER
VAN
DE ELF
STEDEN**

