

SANGMA FRANCIS

LISK FENG

# EVEREST



FONTAINE UITGEVERS



# INHOUD



## **8 INLEIDING**

- 9 Mount Everest
- 10 Onder de oppervlakte
- 12 Het Himalayagebergte
- 14 Hoe meet je een berg?

## **16 NAAR DE BERG KIJKEN**

- 18 Bossen beneden
- 20 Het leven onder aan de berg
- 22 De heilige berg
- 24 De Sherpa's van de Kumbuvallei
- 26 De legende van Shambhala

## **28 DE ALPIENE WERELD VAN DE MOUNT EVEREST**

- 30 Wat is de alpiene omgeving?
- 32 Alpiene dieren
- 34 Ijsreuzen
- 36 De legenda van Ganga
- 38 De nederige jak
- 40 Hoe word je bergbeklimmer?
- 42 Zuurstof





## **44 DE BERG BEKLIMMEN**

- 46 De Vijf Zussen van een Lang Leven
- 48 De gevaren van de berg
- 50 De godin met drie gezichten
- 52 Pogingen om de top te bereiken
- 54 De eerste succesvolle poging
- 56 De klim
- 58 Mount Everest-uitvindingen

## **60 BOVEN OP DE BERG**

- 62 De top
- 64 Mens tegenover natuur
- 66 Afval op de Mount Everest
- 68 De legende van de Yeti
- 70 Verder dan de top
- 72 Het verhaal van de Mount Everest
- 74 Woordenlijst
- 76 Meer lezen?





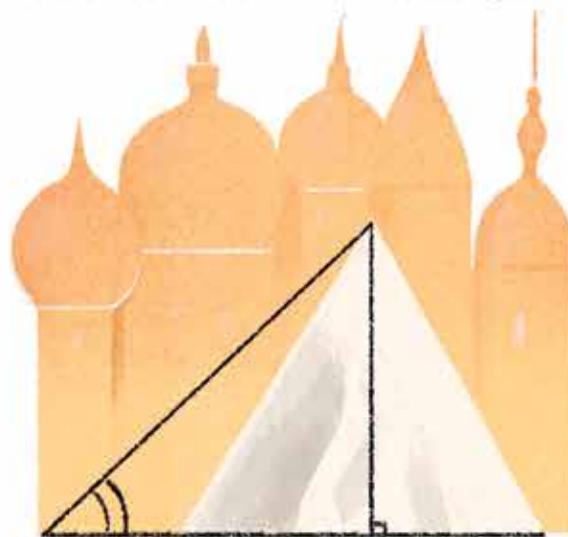
# HOE MEET JE EEN BERG?

De Mount Everest is de hoogste berg ter wereld, als je meet vanaf de zeespiegel, de hoogte van het zeewater. Je kunt bergen meten vanaf hun voet, die soms ver doorloopt in zee, of je kunt bergen meten vanaf de **zeespiegel**. Maar hoe meet je zoiets groots als een berg?



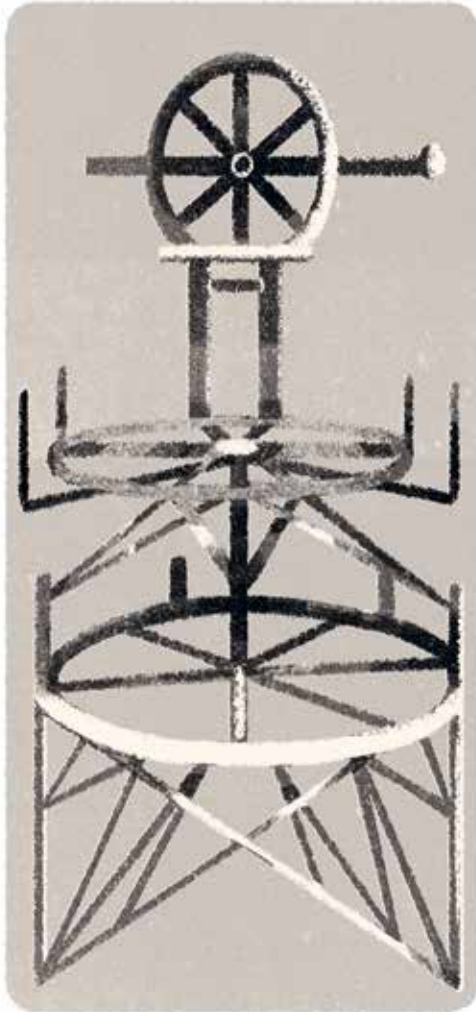
## DRIEHOEKEN

In 1802 ging een project met de naam **Great Trigonometrical Survey** van start om heel India op te meten. Dat was een enorme taak. India is een groot land met veel oerwouden, rivieren, heuvels en bergen. Sommige gebieden waren nog nooit door mensen verkend. Maar door een eenvoudige wiskundige formule te gebruiken, hoefden de landmeters die gebieden niet eens te bezoeken. De methode waarbij driehoeken worden gebruikt om afstanden en hoogtes te bepalen, heet **triangulatie** of **driehoeksmeting**.



## INSTRUMENTEN

Met behulp van een speciale ijzeren ketting werd de basislijn tussen twee vaste punten gemeten. Op die manier werden honderden basislijnen in heel India uitgezet. Vanaf de basislijn werd met een instrument, de **theodoliet**, de hoek naar een ander punt gemeten. Bijvoorbeeld naar de top van een berg.



*Met een theodoliet kun je hoeken meten. Vanaf een basislijn op het land en een verticale lijn omhoog, kan een theodoliet hoeken meten en grote afstanden berekenen.*



*Een zenittelescoop is een soort telescoop die wordt gebruikt om de lijn naar een zenit te meten. De zenit is meestal een punt in de hemel boven de waarnemer.*



## RADHANATH SIKDAR

Van veraf lijkt de Mount Everest helemaal niet de hoogste piek. Pas in 1856 werd vastgesteld dat de Mount Everest veel hoger is dan alle andere bergen die waren gemeten. Die ontdekking werd gedaan door de Indiase landmeter en knappe wiskundige Radhanath Sikdar. Hij was aan het meten en werkte vanaf een basislijn op meer dan 160 km afstand toen hij deze ontdekking deed.



## HET LEVEN ONDER AAN DE BERG

De bossen van de Himalaya zijn de **habitat** van honderden verschillende soorten vogels, zoogdieren, vissen en insecten. Een habitat is de natuurlijke omgeving van planten en dieren. De berg zorgt voor een unieke omgeving. Veel dieren en planten zijn **endemisch** voor het gebied. Dat betekent dat ze alleen daar voorkomen.

*Nevelpanter*



*Gouden langoer*



*Wollige vliegende eekhoorn*

**ENDEMISCHE DIEREN**



## NIEUWE ONTDEKKINGEN

Wetenschappers ontdekken nog steeds nieuwe soorten planten en dieren die verborgen zijn in de diepe bossen van de oostelijke Himalaya.



De helderblauwe ‘wandelende’ dwergslangekopvis zuigt lucht naar binnen vanaf de oppervlakte van het water, ook al heeft hij kieuwen.



Er werd een soort kikker ontdekt met gevaarlijke slagstanden, zoals geen enkele andere kikker ze heeft. In de struiken valt hij nauwelijks op, omdat de plooiën in zijn huid op de nerven van een blad lijken.



In de bomen werden apen met naar boven gerichte neusgaten ontdekt. Als het regent, vullen de neusgaten van deze stompneusapen zich met water, waardoor ze moeten niezen. Daarom gaan ze met hun kop tussen hun knieën zitten, om hun neus droog te houden.

De dieren en planten van de Himalaya zijn nu in gevaar. Door veranderingen in hun habitat sterven veel dieren uit. De bossen waarin deze dieren leven, worden omgehakt. Met de bossen verdwijnen ook de dieren.



## DE SHERPA'S VAN DE KUMBUVALLEI

Onder het ijzig wakend oog van de Mount Everest wonen de Sherpa's al jaren in de bergpassen van de Khumbuvallei. Het woord 'sherpa' betekent 'mens uit het oosten'. Het verwijst naar de **migratie** van de Sherpa's, die zo rond de 12e eeuw uit Tibet en oostelijke gebieden wegtrokken. Ooit waren ze nomaden die over de Himalaya trokken.

Al eeuwen maken de Sherpa's gebruik van de grasvlaktes. Ze trekken met hun kuddes dieren de berg op en af, aangepast aan de seizoenen. Ze handelen in wol, zout en zaden.



## TRADITIONELE KLEDING







## SHERPA'S NU

Tegenwoordig zijn Sherpa's beroemd, omdat ze heel goede bergbeklimmers zijn. Onderzoek heeft zelfs uitgewezen dat hun lichaam beter bestand is tegen de hoge bergen, omdat ze goed kunnen ademen op grotere hoogtes. Sherpa's wonen al zoveel jaren in de bergen, dat ze het land kennen en weten hoe ze er moeten overleven.



## GEBEDSVLAGGEN

*Ze worden hoog opgehangen en elk van de kleuren staat voor een element: vuur, water, lucht, aarde en wind.*

## STOEPA'S

*Deze vind je overal in bergpassen van de Himalaya. Ze worden gebouwd om met respect boeddhistische priesters, lama's, te herdenken.*