

# Wêreldkaart en kompasrigtings

Die [aarde](#) is 'n groot plek, en sonder kaarte sou ons nie weet waar iets is nie. Daar is baie soorte kaarte, wat verskillende plekke en dinge aantoon. Die wêreldkaart toon 'n groot, oorhoofse prentjie van wat op die aarde se oppervlak geleë is. <sup>1</sup>

'n Kaart is met ander woorde 'n voorstelling van die hele aarde of 'n gedeelte daarvan. Die basiese doel daarvan is om aan te toon waar dinge is. Kaarte kan sigbare **kenmerke** toon, soos riviere en mere, woude, geboue en paaie, maar hulle kan ook onsigbare dinge, soos grense en temperature, aantoon.



Die meeste kaarte is op 'n plat oppervlak geteken. Dit is eintlik onmoontlik om 'n presiese voorstelling van die aarde op 'n vierkantige kaart te teken - die meeste wêreldkaarte is die een of ander **projeksie**.

'n Kaart wat op 'n ronde oppervlak vertoon word, word 'n aardbol genoem. Aardbolle bied dieselfde soort inligting as plat kaarte. Omdat die aarde amper rond is, stel 'n aardbol dit die beste voor. 'n Aardbol wys die aarde soos dit lyk as dit vanuit die ruimte gesien word. <sup>2</sup>

Die bekendste soorte kaarte is **topografiese** en politieke kaarte. *Topografiese kaarte* toon die ligging en vorm van dinge op die aarde se oppervlak. Dit bevat dikwels natuurlike kenmerke, soos berge en mere. Dit kan ook dinge insluit wat mense gebou het, soos paaie en [spoorweë](#). *Politieke kaarte* toon die grense van lande, state, provinsies en stede. Die meeste kaarte kombineer kenmerke van beide topografiese en politieke kaarte.



By die Mercator-projeksie is die ewenaar altyd in die middel van die kaart. Die breedte- en lengtelyne is eweredig gespaseer. Ander projeksies sluit byvoorbeeld Robinson se projeksie in, wat baie goed werk indien gebiede rondom die ewenaar bestudeer word.

'n Kaart is altyd kleiner as die gebied wat dit voorstel. Die meeste kaarte bevat iets wat 'n *skaal* genoem word. Die [skaal](#) dui aan hoeveel groter of kleiner die

kaart as die werklikheid is. Dit word algemeen in bouplanne, masjineriesketse en kaarte gebruik.

'n Kaartskaal kan op verskillende maniere getoon word. Die eenvoudigste manier is 'n grafiese skaal. 'n *Grafiese skaal* is 'n lyn of balk wat gewoonlik in kilometer afgemerk is. 'n Grafiese skaal word gewoonlik in sentimetergrootte blokkies - wat 'n sekere afstand voorstel - ingedeel. Die afstand is nie noodwendig in kilometer nie en kan ook in meter voorgestel word, afhangend van die grootte van die gebied wat voorgestel word. 'n Grafiese skaal kan gebruik word om afstande op die kaart te meet.



## Die ewenaar

Die ewenaar is 'n denkbeeldige sirkel rondom die aarde. Dit verdeel die aarde in twee gelyke dele: die Noordelike Halfrond en die Suidelike Halfrond. Dit loop oos en wes, halfpad tussen die Noord- en Suidpool. Die **afstand** rondom die ewenaar is ongeveer 40 000 km.

Die ewenaar verskyn op kaarte en aardbolle. Dit is die beginpunt vir die meetstelsel genaamd breedtegraad. *Breedtegraad* is 'n stelsel van denkbeeldige oos-wes-lyne - genaamd parallelle - wat parallel met die ewenaar rondom die aarde strek. Parallelle word gebruik om afstande in grade noord of suid van die ewenaar te meet. Die breedtegraad van die ewenaar is nul grade. Die Noordpool is  $90^{\circ}$  N en die Suidpool  $90^{\circ}$  S.



Sommige kaarte het 'n mondelinge of woordskaal. 'n *Mondelinge skaal* gee die afstand wat voorgestel word deur 1 cm in woorde: byvoorbeeld een sentimeter is gelyk aan 100 km.

'n Derde soort kaartskaal gebruik 'n wiskundige uitdrukking wat 'n *verhouding* genoem word. Byvoorbeeld, die skaalverhouding 1:50 000 sê dat een meeteenheid op die kaart gelyk is aan 50 000 sulke eenhede op die grond. Die eenhede in 'n verhoudingskaal is altyd dieselfde, en daar is altyd 'n mate van verwerking nodig om die afstand in korrekte eenhede te kry.

As die meeteenheid sentimeter is, is een sentimeter op die kaart gelykstaande aan 50 000 sentimeter op die grond.



Kaarte het gewoonlik ook 'n simbool wat 'n kompasroos genoem word om die hoofrigtings aan te dui. Die hoofrigtings is die belangrikste kompas-punte - noord, oos, suid en wes. Kaarte word gewoonlik gedruk sodat noord bo is, maar dit is nie altyd die geval nie. Die kompasroos help die gebruiker dus om uit te vind watter kant noord is.

Enige plek op aarde kan gevind word met behulp van 'n stelsel genaamd breedtegraad en lengtegraad. Breedtegraad en lengtegraad is stelsel denkbare lyne wat die aarde omring. *Breedtegraadlyne* loop oos en wes. *Lengtegraadlyne* loop noord en suid. Enige plek kan op 'n kaart gevind word deur die breedte- en lengtegraad te meet.

Sommige kaarte is verdeel in afdelings wat soos vierkante op 'n skaakbord lyk. Rye van links na regs kan letters bevat, en rye wat afwaarts loop, kan syfers bevat. Hierdie kaarte het dikwels 'n indeks wat aandui waar jy 'n plek kan vind deur die letters en syfers te gebruik. As die indeks sê dat 'n plek byvoorbeeld by B2 geleë is, kan dit op die kaart gevind word in die gebied waar die B- en 2-rye (of lyne) kruis. Padstelsels gebruik gewoonlik hierdie stelsel. <sup>3</sup>

In die verlede het kaartmakers tekeninge gebruik om aan te toon waar dinge soos kastele en berge geleë was. Die tekeninge was groot sodat dit duidelik gesien kon word. Sulke kunswerke was mooi om na te kyk en maklik om te verstaan.

Met verloop van [tyd](#) is kaarte eenvoudiger gemaak, en kaartmakers het prente met simbole vervang. Elke simbool verteenwoordig een spesifieke ding. 'n Kaart kan verskillende simbole bevat vir stede, riviere, mere, paaie, treinspore, ensovoorts. Kaartmakers wys gewoonlik die belangrikste inligting met behulp van simbole aan. 'n Hoofweg kan byvoorbeeld met dubbele swart lyne met rooi tussenin aangedui word. 'n *Sleutel* is 'n lys wat die simbole wat op 'n kaart gebruik word, beskryf. Elke element op die kaart word gewoonlik met 'n simbool en ooreenstemmende beskrywing in die sleutel aangedui. <sup>2</sup>



# Kontinente

Daar is sewe kontinente en vyf oseane op ons planeet. Die vastelande is die groot landmassas, wat deur die waters van die oseane geskei word. Die sewe vastelande op ons planeet is: Afrika, Asië, Antarktika, Australië/Oseanië, Europa, Noord-Amerika en Suid-Amerika. Hierdie sewe kontinente wissel in grootte en bevolkingsgetalle.

- Asië is die grootste kontinent. Dit het die grootste landoppervlakte en die wêreld se grootste bevolking. Dit beteken dat die meeste mense (sowat 4,6 miljard) op die Asiatiese vasteland woon.
- Australië/Oseanië is die kleinste vasteland. Australië, Nieu-Seeland, Vanuatu en die vele eilande in die noorde en ooste van Australië in die [Stille Oseaan](#) maak deel uit van hierdie streek en dus hierdie kontinent. Australië is die grootste landmassa in die streek. Sowat 43 miljoen mense woon hier.
- Afrika is die kontinent met die meeste lande. Daar is 55 lande op die vasteland van Afrika. Ongeveer 1,3 miljard mense woon in Afrika. Afrika huisves ook die langste rivier in die wêreld, die Nyl, en die tweede hoogste waterval ter wêreld, die Tugela-waterval in die [Drakensbergarea](#) in [KwaZulu-Natal](#), in Suid-Afrika.
- Noord-Amerika is 'n vasteland wat geheel en al op die Noordelike en Westelike Halfrond geleë is. Daar is altesaam 23 lande op die Noord-Amerikaanse vasteland, insluitende die VSA, Kanada, Mexiko, die Karibiese eilande, en so meer. Ongeveer 580 miljoen mense woon op die Noord-Amerikaanse vasteland.
- Europa word as die rykste kontinent beskou, maar daar is arm streke, veral in die oostelike dele van die kontinent. Europa huisves 44 lande, waaronder die twee kleinste lande ter wêreld: die Vatikaanstad - wat in Rome in Italië geleë - is en Monaco, wat aan drie kante deur Frankryk begrens word.
- Suid-Amerika is 'n kontinent wat met talle rekords spog: die langste bergreeks (Andes), die hoogste watervalle (Angel Falls) en die droogste plek op aarde (die Atacama-woestyn in Chili). Ongeveer 430 miljoen mense woon in Suid-Amerika.
- Antarktika is die kleinste vasteland volgens bevolkingsgetalle. Dit beteken dat dié groot kontinent baie yl bevolk is. Op Antarktika is daar slegs

navorsingstasies vir wetenskaplikes en geen permanente nedersettings nie. Antarktika word amper heeltemal deur ys bedek. Sowat 90% van die aarde se ys is op hierdie kontinent geleë, wat 60% tot 70% uitmaak van die wêreld se varswatervoorsiening. Antarktika word dikwels gedeeltelik of in geheel nie op wêreldkaarte aangetoon nie, juis omdat dit so yl bevolk is. <sup>4</sup>



## Die Greenwich-meridiaan

Dié hoofmeridiaan of -lengtelyn is die denkbeeldige lyn wat die aarde in die Oostelike en Westelike Halfrond verdeel. Die hoofmeridiaan verskyn op kaarte en aardbolle en word ook as basis vir die wêreld se [tydsones](#) gebruik. *Lengtegraad* is 'n stelsel van denkbeeldige noord-suid-lyne wat *meridiane* genoem word. Hulle verbind die Noordpool met die Suidpool. Meridiane word gebruik om die afstand in grade oos of grade wes van die hoofmeridiaan te meet. Alle ander lengtelyne is oos of wes van die Greenwich-meridiaan. Lengtelyne is almal ewe lank en kom by die pole bymekaar. <sup>5</sup>

Ons sê dat die 0°-lengtelyn **arbitrêr** is. Dit beteken dat dit op enige plek kan wees. Verskillende lande sou die 0°-lengtelyn deur hulle hoofstad gemaak het. Dit het navigasie baie moeilik gemaak. In 1884 het die destydse Amerikaanse president Chester Arthur en 25 verteenwoordigers van ander lande besluit op een meridiaan. Hulle het besluit op 'n lyn wat deur die Royal Observatory in Greenwich, Engeland loop (die Greenwich-meridiaan). Dit is dan ook die internasionale tydlyn. <sup>6</sup>



## Kompasrigtings

'n *Kompas* is 'n instrument om rigting te vind. 'n Eenvoudige kompas is 'n magneetnaald wat op 'n spilpunt of kort pen gemonteer is. Die naald - wat vrylik kan draai - wys altyd noord. Die spilpunt is aan 'n kompaskaart geheg. 'n *Magnetiese kompas* gebruik die magnetiese veld van die aarde, terwyl 'n

*girokompas* die aarde se rotasie gebruik. Kompasse het 'n diagram waarop die rigtings aangedui word, en hierdie diagram staan as 'n *kompasroos* bekend. <sup>7</sup>

Ons onderskei tussen vier hoofrigtings en vier subrigtings. Die hoofrigtings is noord (N), oos (O), suid (S) en wes (W), en die subrigtings is noord-oos (NO), suid-oos (SO), suid-wes (SW) en noord-wes (NW).



## Woordbank

<b>afstand</b>	Ruimte of distansie tussen twee plekke/punte.
<b>arbitrêr</b>	Willekeurig; sonder motivering.
<b>kenmerke</b>	Waarneembare/merkbare teken/eienskap waaraan jy iemand/iets kan herken/uitken; tipies.
<b>projeksie</b>	Afbeelding van 'n voorwerp op 'n plat vlak.
<b>topografiese</b>	Noukeurige beskrywing van die natuurlike en kunsmatige besonderhede van 'n streek/terrein; plekbeskrywing.

## Lees hierdie artikels om nog meer te leer

- [Kompasfeite](#)
- [Geografie: kontinente en lande](#)
- [Magnetiese kompas](#)
- [Konsep van skaal](#)

## Kyk na hierdie video's om nog meer te leer

[Leer meer oor die kontinent Afrika](#)

**Die sewe kontinente van die wêreld**

**Leer meer oor kaarte, simbole, kaartsleutels en kompasrose**

