



De woestijn: zon en droogte

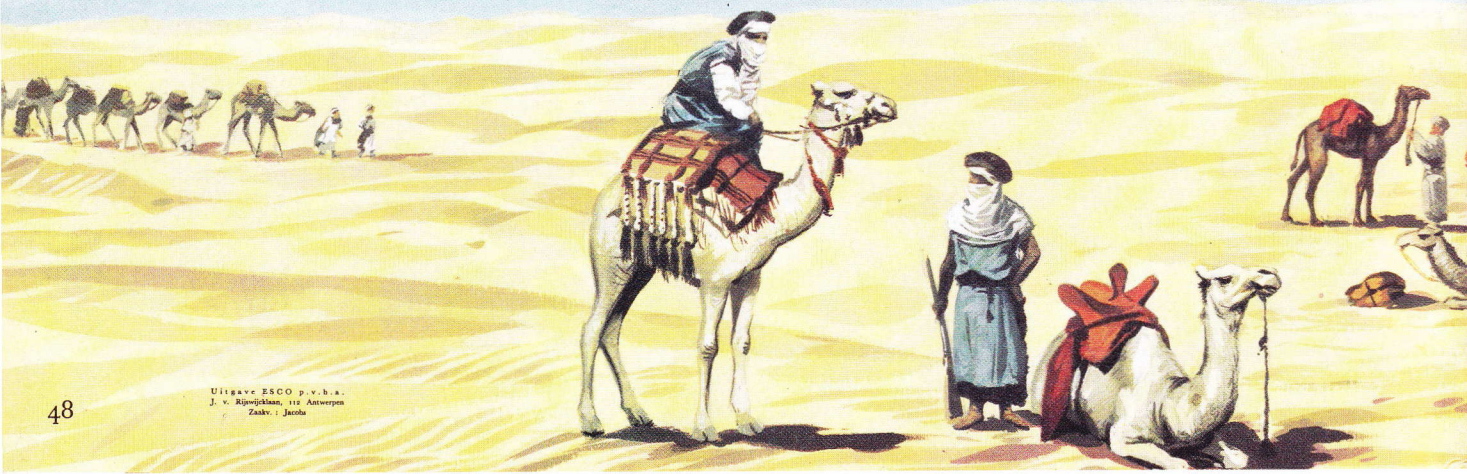
weinig of geen water valt, tref je geen mensen aan, omdat er ook weinig planten en dieren leven. En waar er toch water in de bodem werd verzameld, ontstonden oasen, waar de mensen zich in de schaduw van de palmbomen groepeerden. De woestijnen zijn vooral overdekt met rotspuin en gepolijste steen.

Het grootste gedeelte van het menselijk bestaan wordt door de strijd met de natuurkrachten bepaald. De levens- en wereldbeschouwing van de oude Grieken culmineert in de vier elementen: aarde, lucht, vuur en water. De confrontatie van de moderne mens met het heelal verdiept onze bezinning en het bewustzijn van onze kleinheid. Wie ontsnapt aan de imponerende grootte van een gletsjer, een besneeuwde bergtop, een wijde oceaan, een uitgestrekt woud, een onmetelijke woestijn?.. De woestijnen bijvoorbeeld hebben de mens altijd afgeschrikt. Sla maar even een atlas open: dan bemerk je tussen de 20e en de 40e breedtegraden uitgestrekte gebieden, die onbewoond zijn. Waar

Stel je niet voor, dat de woestijn één egaal zandtapijt is. Natuurlijk is er veel zand, maar het wordt voortdurend opgejaagd. Op die wijze deed de wind zandduinen ontstaan, die echter voortdurend aan verandering onderhevig zijn. Maar in de woestijn verheffen zich ook heuvels en berggten, soms naast elkaar gegroepeerd als eilanden van een archipel. Het belangrijkste kenmerk van de woestijn is in elk geval de droogte. Dat wil zeggen: de neerslag is in bepaalde gebieden op aarde zeer gering wegens de hoge luchtdruk. Wij noemen de neerslag gering, als hij onder de 250 mm per jaar blijft. Op grond hiervan kunnen de poolgebieden

tot de woestijnen worden gerekend, al zijn ze ook ijswoestijnen! Absolute droogte bestaat echter niet. Er is in de woestijnen wel een soort regenseizoen, maar de droogteperiode is zó sterk, omdat ze meestal tijdens de zomer voorkomt en dan is de verdamping precies zo ongemeen groot. Bovendien komt deze neerslag zeer onregelmatig voor. In Iquique (Chili) viel geen regen tussen 1900 en 1914 en in Kaïro (Egypte) noteerde men in de periode van 1890 tot 1919 slechts 18 buien van tenminste 20 mm neerslag! In juni 1960 alleen viel bij ons 136 mm regen! Een tweede belangrijk kenmerk zijn de grote temperatuurschommelingen tussen dag en nacht. Verschillen van 50 à 60°C zijn geen uitzonderingen. Deze grote schommelingen doen de gesteenten uiteenbarsten en verbrokelen. Ze zijn er tevens de oorzaak van, dat de lucht voortdurend in onrustige beweging is.

Niet alleen de breedteligging (subtropische woestijn), maar ook de lengteligging maakt het mogelijk



woestijnen en woestijnachtige gebieden tot in de gematigde zone aan te treffen, zoals in Centraal-Azië. Hier zijn de temperatuurschommelingen tussen winter en zomer zeer groot. De verwijdering van de zee en de afsluiting door de bergketens hebben altijd het droger worden van het klimaat voor gevolg en dus ook het ontstaan van woestijnachtige gebieden. Op grond van al deze verschijnselen onderscheidt men voornamelijk hete, gematigde en koude woestijnen. Tot de hete types rekent men de centrale Sahara, Libië en Centraal-Australië. Minder sterk uitgesproken heet zijn de Gran Chaco (Zuid-Amerika), Mauretanië (Noordwest-Afrika) en West-Australië. Gematigde woestijnen zijn het Aralgebied (Sowjetunie), Midden-Azië, de Syrische woestijn en Noord-Patagonië. De Gobiwoestijn en Tibet zijn echter koude woestijnen. Dat de flora en de fauna in al deze verschillende gebieden zeer uiteenlopende aspecten vertonen, is vanzelfsprekend. Toch mogen wij zeggen, dat geen enkele woestijn of woestijnachtig gebied een overvloedige plantengroei vertoont. De weinige planten hebben zich echter aan het klimaat aangepast. Sommige, zoals de Boerhavia repens, bloeien, rijpen en vormen zaad in acht dagen, net of ze van een uitzonderlijke gelegenheid willen profiteren om zich in stand te houden. Vele andere

soorten bonden de strijd tegen de droogte aan door hun bladeren in doornen te doen ontwaarden, waardoor de verdamping veel kleiner werd. Andere nog ontwikkelden een wortelstelsel dat zeer lang de vochtigheid kan ophouden. Ten noorden en ten zuiden van de zeer droge zones krijgen de planten meer levenskansen: dan bevinden wij ons in de steppen, de halfwoestijnen, zoals de Great Desert in Amerika. Daar leven cactussen, yuca's, agaven, aloë's, die om hun schoonheid en weerbaarheid ook door de mens worden gekweekt, naast allerlei andere doornachtige en stekelige planten. Ook de dieren hebben het in de woestijnen niet gemakkelijk. Kruip- en knaagdieren pasten zich het best aan: de eerste slapen veel, de laatste zoeken bescherming in holen. De vliegen zijn een echte plaag: ze volgen de karavans die bij de oasen uitrusten. De veroveraars van de woestijn zijn echter de kamelen met hun uitzonderlijk uithoudingsvermogen: in bepaalde gevallen kunnen ze het 16 dagen zonder drinken stellen! In de Sahara, Arabië en Syrië leeft vooral de eenbultige kameel, ook dromedaris genoemd. In Centraal-Azië hoort de tweebultige kameel, zelfs nog in wilde toestand, thuis.



wadi (droge rivierbedding)



de Jordaan

Uitgestrekte gebieden op aarde zijn gekenmerkt door een zeer beperkte neerslag, grote temperatuurschommelingen en sterke luchtbewegingen. Het zijn de woestijnen en de steppen, waar de plantengroei gering is en het leven voor dier en mens zeer moeilijk. Alleen de dromedaris en de kameel zijn er echt thuis.

