



Eindelijk is Max met zijn opa in het Serengeti National Park in het noorden van Tanzania aangekomen. Ergens in deze uitgestrekte grasvlakte bevinden zich de voetsporen van de miljoenen jaar oude mensapen. Max is al erg opgewonden. Helaas moet hij nog even geduld hebben. Het Serengeti National Park is enorm groot. Max slaakt een diepe zucht. Geen wonder dat de bewoners dit gebied de 'eindeloze vlakte' noemen! Max is ook al zijn richtingsgevoel verloren en hoopt dat zijn opa tenminste weet waar ze heen moeten rijden. Alles ziet er

hier bijna hetzelfde uit! En wilde dieren heeft hij sinds gisteren ook niet meer gezien. Hij pakt opnieuw zijn verrekijker en kijkt er nogmaals doorheen. Opeens schiet hij omhoog. "Daar in de verte, daar zijn heel veel bomen en die bewegen!" roept Max uit. Zijn opa schiet in de lach. "Max, dat zijn geen bomen, dat zijn gnoes. En niet één gnoe, maar honderdduizenden gnoes." Max kijkt hem met grote ogen aan. "Geen bomen?" vraagt hij aarzelend. "Nee," zegt zijn opa lachend, "dat zijn geen bomen! We zullen deze dieren eens van dichtbij gaan bekijken. Die gaan namelijk binnenkort trekken."



De grote dierentrek in het Serengeti National Park in het noorden van Tanzania is een van de **zeven natuurwonderen in Afrika**. En niet voor niets! Elk jaar trekken miljoenen dieren in de Serengeti van het zuiden naar het noorden en komen in de loop van het jaar weer in het zuiden terug. Het Serengeti National Park werd in 1981 aan de UNESCO werelderfgoedlijst toegevoegd. De Serengeti-vlakte is ontstaan door de enorme vulkaanuitbarsting van

de Ngorongoro-vulkaan, die drie miljoen jaar geleden een hoogte van 5000 meter had. Bijna net zo hoog als de huidige Kilimanjaro. Deze vulkaanuitbarsting had tot gevolg, dat lava zich over de hele omgeving verspreidde. De vulkaan bleef als een **caldera** over, de wereldberoemde Ngorongoro-krater

(zie ook het werkboek 'Max wordt het heet onder zijn voeten' waarin uitgelegd wordt wat een caldera is). Door deze vulkaanuitbarsting bestaat de bodem van de Serengeti uit lava. De Serengeti-vlakte is ongeveer 14.763 km² groot, wat ongeveer een derde van Nederland is. Waarom trekken elk jaar miljoenen dieren in de Serengeti van het zuiden naar het noorden? We zullen het in dit hoofdstuk nader bekijken.



De geboortegolf in het zuiden van de Serengeti

In het zuiden van de Serengeti zijn in het voorjaar **1,3 miljoen gnoes**, **300.000 zebra's** en ook hyena's, leeuwen, jachtluipaarden, antilopen en andere dieren te vinden. De gnoes, zebra's en antilopen grazen op de vlakte van de Serengeti en leven in groepen tezamen. In deze tijd worden ongeveer 8000 kalfjes per dag geboren.

Een enorme hoeveelheid! De jonge kalfjes staan al een paar minuten na de geboorte op hun poten, want anders zijn ze een snelle prooi voor leeuwen of jachtluipaarden. Mensen hebben daar 8 tot 12 maanden voor nodig! De bodem van de Serengeti bestaat uit lava en bevat veel calcium. Dit calcium geeft de jonge kalfjes sterke botten, wat ze nodig hebben voor hun toekomstige trek. Daarnaast is het zuiden van de Serengeti erg vlak en wijds, waardoor leeuwen en jachtluipaarden van verre al geroken en gezien worden. Deze combinatie van een zeer voedselrijke bodem en een goed zicht zorgt ervoor, dat de grote geboortegolf in het zuiden van de Serengeti plaatsvindt.

Opdracht 5.1

Hoeveel gnoes worden er in drie maanden geboren? Reken het hieronder uit.

Opdracht 5.2

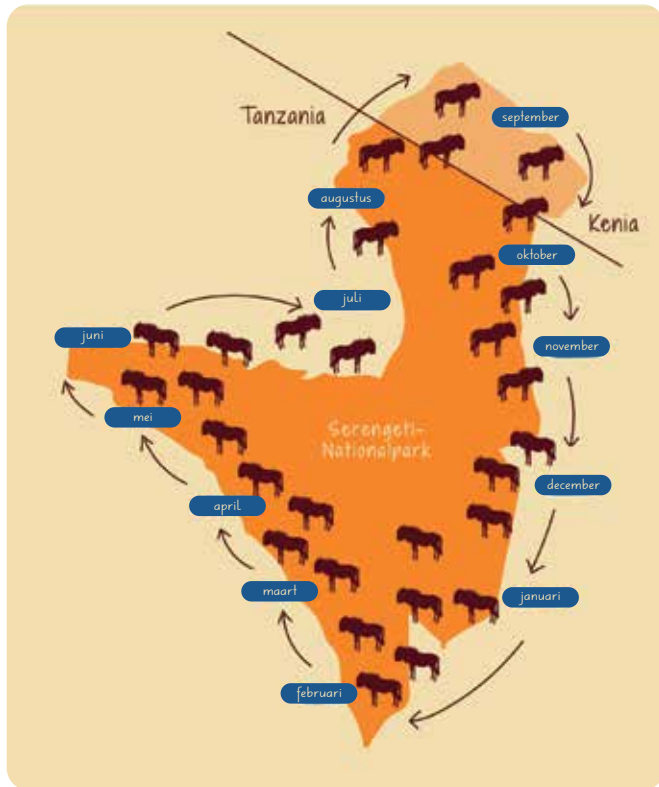
Hoeveel gnoes zijn er aan het einde van deze drie maanden in het zuiden van de Serengeti in totaal? Reken het hieronder uit.



Tip: Kijk op meer.kinheim.com/Afrika16



Onderweg naar het noorden



Na ongeveer drie maanden in het zuiden van de Serengeti is het gras door de enorme hoeveelheid dieren opgegeten. De regen heeft zich richting het noorden verplaatst en de kleine kalfjes zijn nu sterk genoeg om samen met de rest van de groep de grote trek naar het noorden te beginnen.

Het begin van een ongelofelijke migratie staat te wachten!

Samen met hun moeders, vaders, ooms, tantes en alle andere soortgenoten trekken de kalfjes in de loop van het voorjaar naar het noorden. Een afstand van ongeveer 300 kilometer heen en 300 kilometer terug (zie afbeelding). Dit is te vergelijken met de afstand van het noorden van Nederland naar het zuiden en terug.

Gevaaren onderweg



Onderweg op deze zeer gevaarlijke reis hebben de gnoes, zebra's en antilopen veel te verduren, zoals hitte, droogte, roofdieren, etc. De oudere gnoes hebben al jarenlange ervaring en weten wat hun te wachten staat. De jonge kalfjes hebben deze ervaring nog niet. Onderweg naar het noorden moeten de dieren een grote rivier oversteken. Daarbij zijn de randen van de rivier heel steil en het is voor de gnoes moeilijk om naar beneden te komen. Door de grote hoeveelheid dieren dringen ze zich naar voren en sommige gnoes storten zich zelfs in de afgrond. Tijdens het oversteken van de rivier worden ze opgewacht door hongerige krokodillen. Die zien in de komst van de miljoenen gnoes een heerlijk hapje! Veel gnoes en zebra's bereiken de overkant van de rivier, maar er zijn er ook veel die het niet halen.

Opdracht 5.3

De gnoes en zebra's trekken samen door de Serengeti en helpen elkaar.
Hoe helpen ze elkaar precies? Schrijf het hieronder op.

Terug naar het zuiden

In de herfst is het gras in het noorden opgegeten. De regen in het zuiden heeft ervoor gezorgd, dat daar het gras weer is gaan groeien. Miljoenen gnoes en zebra's gaan in de herfst opnieuw op stap, maar deze keer terug naar het zuiden. Ook nu moeten ze opnieuw de rivier oversteken, waarbij de zwakkere dieren door de krokodillen gegrepen worden of door de lange reis verzwakt zijn en achterblijven. Eind december komt de kudde weer terug in het zuiden van de Serengeti, waar de sterkste gnoes, die de reis goed hebben doorstaan, voor de kleintjes zorgen. In het voorjaar begint alles weer van voren af aan en gaat de migratie weer naar het noorden. Deze unieke dierentrek vindt elk jaar steeds opnieuw plaats



Ongeveer 25% van de gnoes overleeft deze trek niet, door uitputting, door de hitte of om andere redenen.

Opdracht 5.4

Hoeveel gnoes bereiken na 600 kilometer het zuiden van de Serengeti weer? Reken het hieronder uit. Start daarbij met de hoeveelheid gnoes uit opdracht 5.2, die de reis gestart zijn.



Tip: Kijk op meer.kinheim.com/Afrika17

Opdracht 5.5

Op bladzijde 7 van dit werkboek vind je meerdere redenen, waarom dieren op reis gaan.

Lees nogmaals nauwkeurig pagina 41 tot 44 van dit werkboek over de dierenmigratie in de Serengeti. Waarom gaan de dieren in de Serengeti op trektocht? Schrijf hieronder minstens twee redenen op.

Opdracht 5.6

Heeft klimaatverandering invloed op deze dierenmigratie? Wat gebeurt er als het veel meer gaat regenen? Wat gebeurt er als het heter en droger wordt?

Als het veel meer gaat regenen:

Als het heter en droger wordt:

De dieren van de Serengeti spelen een belangrijke rol bij het behoud van het **ecosysteem**. Een **ecosysteem** is het evenwicht tussen planten en dieren en hun omgeving. De gnoes eten alleen bepaald gras van de Serengeti-vlakte. Hun mest zorgt voor de groei van deze grassen. Andere dieren zoals hyena's, leeuwen en jachtluipaarden leven weer van deze gnoes. Als een schakel van dit evenwicht ontbreekt, dan valt het gehele systeem volledig in elkaar.

Opdracht 5.7

Hoe groot is de invloed van de mens op de dierenmigratie in de Serengeti? Zou deze dierenmigratie er ook zijn geweest als we dit natuurpark niet hadden beschermd?
