



DROOGTE

EEN SLUIPENDE NATUURRAMP

HANDLEIDING

LESPAKKET
VOOR LEERLINGEN
IN GROEP 7/8



Rode Kruis
Postbus 28120
2502 KC Den Haag
070 - 44 55 678
contactcenter@redcross.nl

BESTE JUF OF MEESTER,

Wat leuk dat je hebt gekozen voor een lespakket van het Rode Kruis! Droogte is een natuurverschijnsel dat kan leiden tot een ernstige ramp. Helaas zien we de verschrikkelijke beelden hiervan geregeld in het nieuws.

Een droogte is meer dan een gebrek aan regen. Met name landbouwgebieden in arme landen worden soms ernstig door droogtes getroffen. Geen regen betekent geen gewassen en dus geen voedsel voor vee of mensen. Er ontstaat hongersnood en mensen slaan op de vlucht.

Wat de oorzaak en de gevolgen zijn van een droogte, wordt in dit lespakket belicht. Leerlingen krijgen meer inzicht in een natuurramp als deze en leren wat het Rode Kruis doet om mensen in getroffen gebieden te helpen.

We wensen je veel leerplezier!

Kerdoelen van dit lespakket

Kerdoel 34

De leerlingen leren zorg te dragen voor de lichamelijke en psychische gezondheid van henzelf en anderen.

Kerdoel 43

De leerlingen leren hoe je weer en klimaat kunt beschrijven met behulp van temperatuur, neerslag en wind.

Kerdoel 49

De leerlingen leren over de mondiale ruimtelijke spreiding van bevolkingsconcentraties en godsdiensten, van klimaten, energiebronnen en van natuurlandschappen zoals vulkanen, woestijnen, tropische regenwouden, hooggebergten en rivieren.

Kerdoel 50

De leerlingen leren omgaan met kaart en atlas, beheersen de basistopografie van Nederland, Europa en de rest van de wereld en ontwikkelen een eigentijds geografisch wereldbeeld.

Hoe ga je om met dit pakket?

Je bepaalt zelf op welke manier je het lespakket gebruikt. Er is gekozen geen indeling te maken volgens lestijden. Zo kun je zelf bepalen hoeveel tijd je aan dit thema wilt besteden. Uiteraard raden we aan om elk hoofdstuk te behandelen zodat de leerlingen een volledig beeld krijgen van de gevolgen van een droogte.

In deze handleiding vind je de internetadressen van de filmpjes waarnaar verwezen wordt in het werkboek. Je kunt de filmpjes voor de les vast klaarzetten op het digibord. Ook de antwoorden op vragen en opdrachten vind je hier.

Filmmateriaal dat aansluit bij dit lespakket

De verschillen in watergebruik in Nederland en Kenia.

www.youtube.com/watch?v=UasyT1AYxxQ

Hoeveel water wordt er gebruikt om allerlei spullen te produceren en wat is het effect daarvan op de natuur wereldwijd?

www.youtube.com/watch?v=iBNGle2PUse

Filmpje van RTL Nieuws over de droogte in Ethiopië, veroorzaakt door El Niño in 2016.

www.youtube.com/watch?v=Y7rG7a947jl

Het verhaal van Tanaka die in het droge Kenia woont.

www.youtube.com/watch?v=2Qlql-ucqaM

Laat de leerlingen de antwoorden invullen in de digitale pdf of in een print van het werkboek.

Pagina 2 Wat doe je met water?

Deze brainstorm heeft als doel de leerlingen even stil te laten staan bij zoiets alledaags als water. Zonder erbij na te denken, draaien we hier de kraan open om van alles met water te doen.

Bespreek een aantal antwoorden om de lijst zo compleet mogelijk te maken. Denk aan zaken als: eten bereiden, de wc doorspoelen, de tuin water geven, kleding wassen in de wasmachine, afwassen, douchen, drinken, schoonmaken en tanden poetsen.

Uit hoeveel liter water besta jij?

Een kind dat 40 kilo weegt en voor 60% uit water bestaat, heeft 24 liter water in zijn lijf.

Help de kinderen de som toe te passen op hun eigen gewicht.

Pagina 3 Water is van levensbelang

Wat is waar?

- J** Een mens kan ongeveer drie dagen zonder water.
- U** Je moet 1,5 liter water per dag drinken om gezond te blijven.
- I** Als je veel dorst hebt, kun je beter niks drinken dan zeewater.
- S** Twee derde van de aarde is bedekt met water.
- T** 1% van al het oppervlaktewater op aarde is direct drinkbaar.

Het gevonden woord is: **juist**.

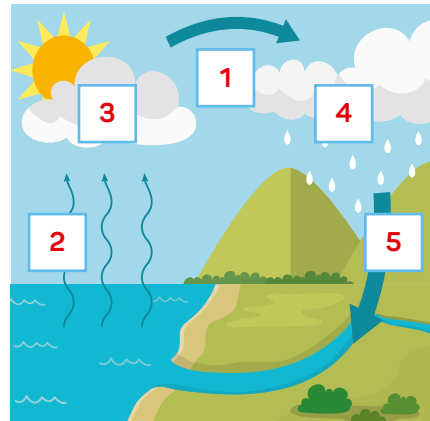
Pagina 4 Hoeveel water gebruiken we?

1. wassen in de wasmachine: ongeveer 65 liter water per wasbeurt
2. het toilet doorspoelen: gemiddeld zo'n 34 liter per dag (8 liter per keer)
3. afwassen in de vaatwasser: die gebruikt ongeveer 16 liter per keer
4. drinken en koken: daarvoor gebruiken we gemiddeld 3 liter per dag

Reken even mee

1. per dag: $2 \times 5 \text{ liter} = 10 \text{ liter}$
per week: $7 \times 10 \text{ liter} = 70 \text{ liter}$
2. per dag: $2 \times 0,2 \text{ liter} = 0,4 \text{ liter}$
per week: $7 \times 0,4 \text{ liter} = 2,8 \text{ liter}$
3. $70 \text{ liter} - 2,8 \text{ liter} =$ een besparing van 67,2 liter water per week

Pagina 5 Hoe ontstaat regen?



Waar vind je welk klimaat?

1. E
2. A
3. C
4. Cs
5. B
6. D

In Nederland hebben we een gematigd zeeklimaat.

Pagina 6 Wat is een droogte?

Wat is waar over droogtes?

1. Ze zijn vaak tijdelijk, maar duren lang.
2. Ze veroorzaken veel schade.
3. Ze ontwikkelen zich traag.
4. Ze worden vaak onderschat.

Pagina 7

Waar komt droogte voor?

1. De kaart laat zien hoeveel droogtes en hongersnoden in elk land voorkomen: in de oranje landen de meeste en in de lichtblauwe landen de minste droogtes en hongersnoden.
2. In Afrika, Zuid-Amerika, Zuidoost-Azië en Australië
3. In een droog klimaat met veel dorre vlaktes en woestijnen is meer kans op een droogte.

Pagina 8

Wat zijn de gevolgen van een droogte?

- 3 De boeren krijgen minder geld omdat ze een slechte oogst hebben.
- 4 De boeren kunnen minder voedsel kopen.
- 5 De mensen vinden te weinig water en raken ondervoed.
- 2 De oogsten mislukken en het vee sterft.
- 6 Er heerst een hongersnood en mensen kunnen sterven.
- 1 Het land wordt geteisterd door een felle droogte.

Ziek door droogte

diarree
mazelen
uitdroging

Extra kwetsbaar

1. **Als ze arm zijn.**
Dan hebben ze geen geld om voedsel te kopen als hun oogst mislukt. Ze hebben dus meteen een voedsel-tekort.
2. **Als ze leven van de landbouw of de veeteelt.**
Als de dieren en gewassen sterven door watertekort, hebben de boeren geen inkomsten meer.
3. **Als ze leven in overbevolkte gebieden.**
In een overbevolkt gebied is weinig grond om gewassen te verbouwen. Bovendien moeten er meer monden worden gevoed.

Pagina 9

Het dorp van Fyori heeft weer water

1. Er was al vijf jaar droogte in het dorp.
De waterput was kapot.
Het water uit de bron was vervuild.
2. Ze hadden geen tijd meer om naar school te gaan, want ze moesten op zoek naar water.
3. 120 liter : 20 liter = 6 keer
4. De medewerkers repareerden de kapotte waterput.

Pagina 10

Hulpverlening

Stap 1 Voorbereiden op een droogte



3



1



2

Pagina 11

Noodhulp

Stap 2 Noodhulp voor de slachtoffers

Bespreek een aantal antwoorden van leerlingen.

Water voor de koeien

Filmpje over droogte in Kenia.

www.youtube.com/watch?v=WebFYACAO7M

1. Ze hadden dertig koeien.
2. Nu hebben ze nog vijf koeien en twee geiten.
3. Ze hebben te weinig melk en vlees.
4. Het was zestig jaar niet zo droog.
5. Ze halen water uit de watertank in het dorp die wordt gevuld door een hulporganisatie.
6. Daar kan Muhamed ook naar school.
7. Hij eet daar gepureerde mais met doperwten.

Pagina 12

Een leven na de ramp

Stap 3 Heropbouw – Een leven na de ramp

- B** bomen planten
- E** ander werk leren te doen, zoals fietsen repareren of tapijten weven
- A** systemen aanleggen om de grond te besproeien
- C** zaden geven, dieren kopen
- D** een nieuwe waterput boren, een oude waterput opknappen, een handpomp neerzetten, leren hoe je het water dat er is, beter gebruikt

Filmpje over bodemerosie.

schooltv.nl/video/niger-een-dor-en-droog-land-problemen-voor-de-boer

Welk woord?

- A.** Mensen krijgen voedsel. Dit is noodhulp.
- B.** Er wordt een waterput aangelegd. Dit is heropbouw.
- C.** Dieren sterven van de dorst. Dit is crisis.
- D.** Kinderen drinken vervuild water. Dit is crisis.
- E.** Dit is droog, onvruchtbaar land. Dit is crisis.
- F.** Er worden nieuwe zaadjes geplant. Dit is heropbouw.

Pagina 13

Goed nieuws uit Namibië

Namibië is een droog en dunbevolkt land in Afrika. Kunene en Ohangwena zijn gebieden in het noorden van het land. Meer dan vijftig **procent** van de mensen die hier wonen, heeft geen toegang tot schoon water. Ze hebben ook geen **toiletten**, wasbakken en douches. De meeste mensen drinken water uit de grond. De vrouwen en de kinderen zijn urenlang bezig met het graven naar kleine plasjes water. De kinderen hebben daardoor geen tijd om naar school te gaan.

Wat doet het Rode Kruis?

Het Rode Kruis wil de **gezondheid** van de mensen op het platteland in Namibië verbeteren. Daarom zorgen de medewerkers voor drinkbaar water voor 36.000 mensen. Daarnaast wil het Rode Kruis de mensen leren hoe belangrijk **hygiëne** is voor de gezondheid. Dus handen wassen, regelmatig douchen en je kookgerei schoonhouden, bijvoorbeeld.

Het Rode Kruis beschermt 25 waterbronnen in Namibië en heeft honderd **waterputten** aangelegd. Ze gebruiken daarvoor een nieuw soort **pomp** die gemakkelijk te repareren is. Er zijn ook vijftig oude handpompjes opgeknapt.

Het Rode Kruis organiseert groepjes mensen die de bronnen en waterputten goed **onderhouden**. Zij zorgen ervoor dat het water schoon blijft en dat de pomp werkt.

De medewerkers van het Rode Kruis leren de kinderen op school wat hygiëne is. Ze zorgen er ook voor dat er toiletten in de schoolgebouwen komen. De **kennis** van de kinderen en de mensen die voor de waterbronnen zorgen, wordt weer doorverteld aan andere mensen in Namibië. Zo gaan de mensen een betere toekomst tegemoet.

Pagina 14

Rampen door droogte zijn er altijd

De antwoorden op deze vragen hangen af van het artikel dat jullie hebben gekozen.

Wat kun jij doen?

Bespreek een aantal reacties van kinderen in de klas.

Pagina 15

Quiz

1. **D** 1,5 liter
2. **O** 120 liter
3. **R** heel langzaam
4. **S** in Afrika, Zuidoost-Azië, Zuid-Amerika en Australië
5. **T** ondervoeding
6. **I** arme mensen
7. **G** Het Rode Kruis leert mensen zelf voor de waterpomp te zorgen.

Het gevonden woord is: **dorstig**.