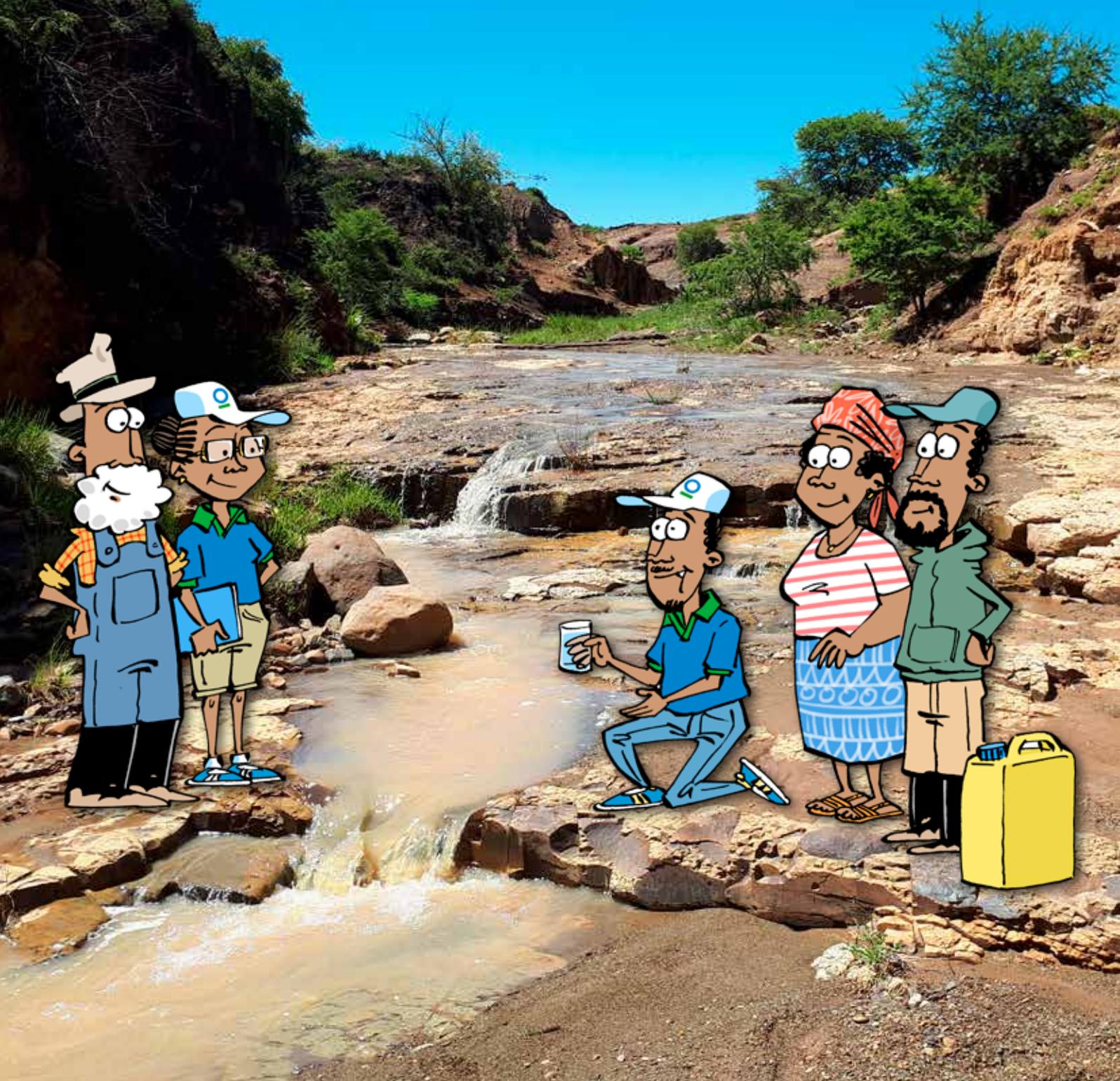


# VELDSANITASIE

*GOEIE PRAKTYKE VIR WATER, VEE EN  
MENSE IN LANDELIKE SUID-AFRIKA*



## **Inleiding**

Die "WASH in Watersheds" inisiatief integreer water, sanitasie en higiëne (WASH) aktiwiteite en veeverbetering en bewaringsprogramme om die gesondheid van mense, diere en die omgewing te verbeter. Conservation South-Africa (CSA) pas hierdie raamwerk in landelike gebiede toe om waterhulpbron volhoubaarheid en die veerkragtigheid van water in kwesbare waterskaars gebiede te verbeter.

Hierdie handleiding is die basis vir 'n kapasiteitsbou program vir eweknie-onderwys.

## **Erkenning:**

Hierdie dokument is gebaseer op *Veld Sanitation: Good Sanitation and Hygiene Practices for Herders in the Veld* (Maart 2018), vervaardig deur Conservation South Africa en Conservation International met ondersteuning van die Africa Biodiversity Collaborative Group (ABCG) en die United States Agency for International Development (USAID). Die Alfred Nzo Distriks Munisipaliteit (ANDM) en World Vision South Africa (WVSA) het ook tot hierdie weergawe bygedra. Na aanleiding van die loodsprojek in uMzimvubu Catchment Partnership, Oos-Kaap, is die materiaal aangepas vir gebruik in ander landelike gebiede.

Hierdie derde uitgawe is moontlik gemaak deur die ruim ondersteuning van 'n private skenker.

Afrikaans vertaling deur Elvine Dirkse en Sharley Saul, Oktober 2022.

Ontwerp en redigering deur Jive Media Africa.

## **Aanhaling:**

Rose, C. (2019) *Good practices for water, livestock and people in rural South Africa*. Conservation South Africa.

## **Foto krediete:**

Voorblad: ©Conservation International / foto deur Caroline Rose

P2-3: ©Conservation International / foto deur Caroline Rose

P7: Top – ©Conservation International / foto deur Trond Larson,  
Bottom – ©Conservation International / foto deur Caroline Rose

P8: Foto deur Lynn Greyling, Pixabay

P9: Savanna foto – ©Conservation International / foto deur Michael Grover,  
Grasslands foto – ©Conservation International / foto deur Trond Larson,  
Succulent Karoo foto – ©Charlie Shoemaker

P11: ©Conservation International / foto Caroline Rose

P15: ©Conservation International / foto Caroline Rose

P27: ©Conservation International / foto Caroline Rose

P30: ©Conservation International / foto Caroline Rose

# Inhoud

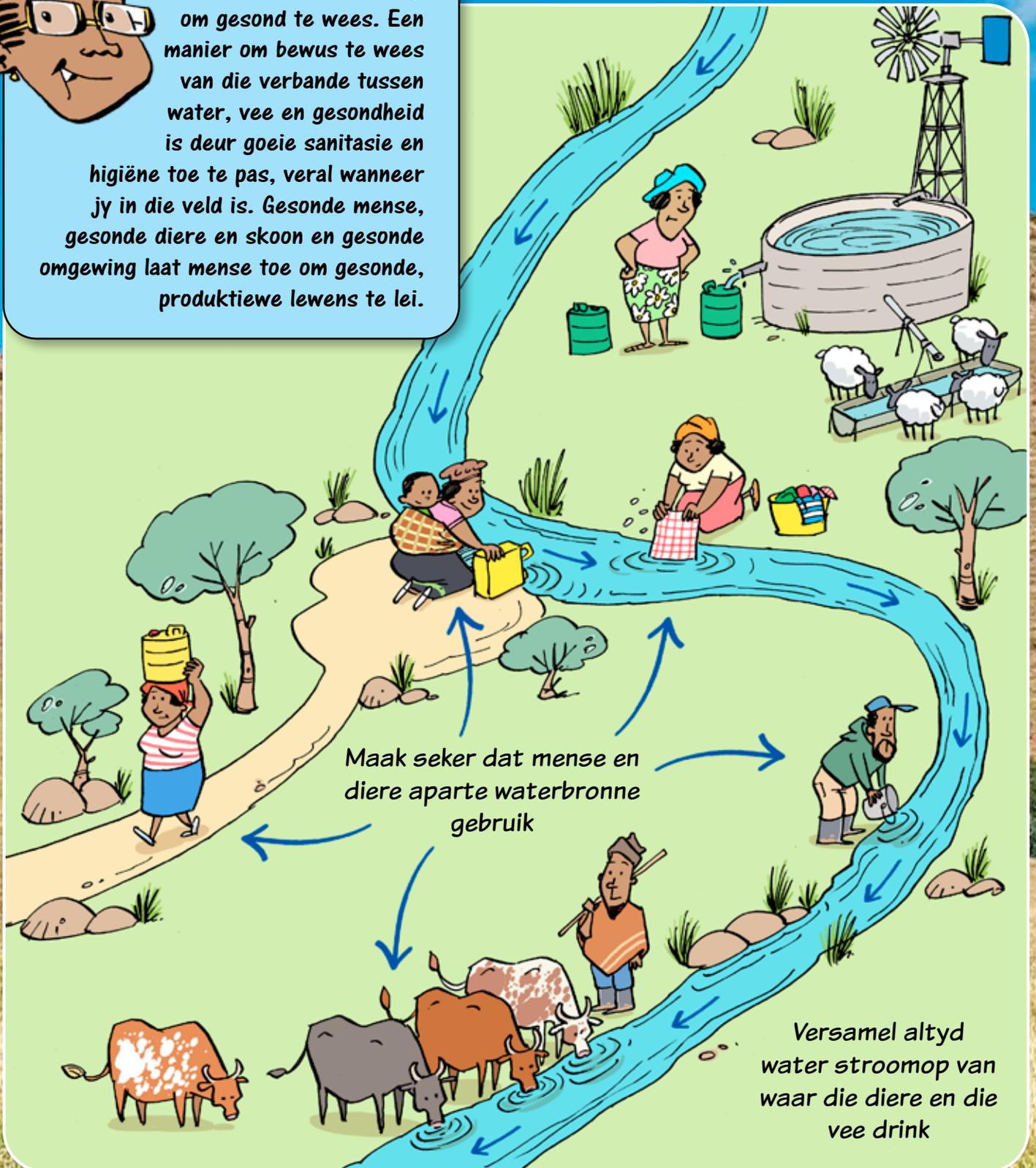
Veldsanitasie .....	2
Fasiliteerder inligting .....	4
Suid-Afrika se biodiversiteits brandpunte .....	6
Veld .....	9
Waarvandaan kom water.....	10
Water vir lewe .....	11
Waterberging .....	12
Sleutel boodskappe: Veldsanitasie .....	14
Sleutel boodskappe afdeling .....	15
Boodskap 1: Weet wat kieme is en wat dit doen .....	16
Boodskap 2: Was jou hande gereeld .....	20
Boodskap 3: Onthou die kritieke tye van hande was.....	23
Boodskap 4: Skoon water is nie noodwendig skoon water nie .....	25
Boodskap 5: Berg water veilig .....	27
Boodskap 6: Voorkom dat vullis in waterkanale gestort word .....	28
Maak 'n waterstelsel in 'n bottel .....	31

# VELDSANITASIE

WATER, VEE EN GESONDHEID IS VERBIND



Mense en vee het skoon water nodig om gesond te wees. Een manier om bewus te wees van die verbande tussen water, vee en gesondheid is deur goeie sanitasie en higiëne toe te pas, veral wanneer jy in die veld is. Gesonde mense, gesonde diere en skoon en gesonde omgewing laat mense toe om gesonde, produktiewe lewens te lei.



Hallo, my naam is Lwazi en ek werk vir Conservation South Africa. Ek leer mense oor die natuurlike omgewing en hoe ons kan saamwerk om dit te beskerm. Water, veral skoon water, is skaars. Mense kan 'n rol speel om hulself, hul vee en hul gemeenskappe teen skade te beskerm deur die ses sleutel boodskappe in hierdie gids te volg. Daar moet opgetree word om mense en vee se welstand te beskerm.

Hallo, Ek is Mbali en werk saam met Lwazi by Conservation South Africa. Ek leer mense hoe hulle hulself gesond kan hou. Jy sal ons deurentyd in hierdie gids sien terwyl ons inligting met jou deel oor veldsanitasie en hoe om jou omgewing en jouself gesond te hou.



# Fasiliteerder informasie

Bewustheid en kennis oor veldsanitasie is belangrik aangesien ons optrede as mense die omgewing kan benadeel en ook ons en ons vee siek kan maak. Hierdie gids bevat inligting om kennis rondom veldsanitasie op te bou en te verduidelik waarom dit belangrik is.

Daar is twee dele. Die eerste deel stel inligting bekend oor en verduidelik inligting oor die omgewing en die natuurlike hulpbronne – soos water, grond en plante – waarvan ons afhanklik is om ons te onderhou. Dit verduidelik ook hoekom dit belangrik is om die omgewing te beskerm en te bewaar.

## **IN DIE EERSTE AFDELING SAL JY LEER OOR :**

- Die konsep van veldsanitasie
- Suid-Afrika se biodiversiteit –brandpunte en veld tipes of biome
- Klimaatsverandering
- Belangrikheid van die veld

Die tweede deel bevat ses sleutel boodskappe om gemeenskappe in te lig oor hoe om higiëne en grondgebruik praktyke vir beide menslike en lewendehawe gesondheid te verbeter.

Hierdie ses boodskappe kan in verskillende werkswinkels bespreek word.

**Met opvoeding en bewustheid kan hierdie impakte verminder word deur gedragsverandering rondom higiëne praktyke en begrip van hoe sanitasie en higiëne praktyke verband hou met die natuurlike omgewing.**



## DAAR IS 'KOM ONS PRAAT DAAROOR' -VRAE DEUR DIE GIDS.

Voorstelle oor hoe deelnemers aan die vrae kan werk, sluit in:

- Persoonlike reaksie, werk in stilte.
- Vinnige "buzz" besprekings. Deelnemers draai na die persoon langs hulle en deel inligting.
- Klein groepbesprekings. Vier tot ses deelnemers in elke groep is gewoonlik 'n goeie grootte.
- Hele groepbesprekings met alle deelnemers. Dit kan plaasvind as gevolg van terugvoer van persoonlike refleksie, gonsgroepe of kleingroepe, of enige stadium in die werkswinkel. *Vrae word so gemerk:*



### **KOM ONS PRAAT DAAROOR!**

Kook jy jou water voor jy dit bêre?

**NEEM DIE VOLGENDE STAP:** Wanneer jy by die huis kom, maak seker dat al jou houers bedek is met 'n skoon deksel of lap.



## **ALGEMENE RIGLYNE VIR DIE FASILITERING VAN WERKSWINKEL:**

- Moedig aktiewe deelname aan op 'n manier wat deelnemers help om te sien dat hulle waardevolle bydraes het om tot die besprekings te maak.
- Gebruik die strokiesprente om vrae aan te moedig en om storie vertelling van hul eie ervarings aan te moedig.
- Moedig deelnemers aan om die inligting op hul konteks toe te pas op 'n manier wat prakties is en maklik is om voort te gaan.
- Beklemtoon die belangrikheid van opvoeding van beide mans en vroue. Bevorder besprekings oor geslagskwessies op 'n sensitiewe manier. Moedig bydrae en besprekings van beide manlike en vroulike deelnemers aan.
- Sluit alle groeplede in, selfs diegene wat nie goed kan lees nie. Vra die deelnemers vrae oor die sprokiesprente of oorvertel van storie om te verseker dat almal die boodskap verstaan. Sommige groepe kan dit geniet om die situasies te rolspeel om die boodskap te illustreer.
- Moedig die deelnemers aan om tuis deur hul gids te gaan. Hulle kan die prente en boodskappe aan familieledede verduidelik en hulle aanmoedig om te leer.



# Suid-Afrika se biodiversiteit brandpunte

Alle lewende dinge is van mekaar afhanklik. In die natuur skep hierdie afhanklikheid netwerke. Wanneer die stelsel in balans is, sê ons dit is volhoubaar. Wanneer sekere diere of plante verwyder word, kan spesies wat van hulle afhanklik is doodgaan – en die biodiversiteit van die gebied benadeel word.



**Bio =**  
Lewe

**Diversiteit =**  
Verskeidenheid

**Biodiversiteit =**  
'n Volhoubare  
netwerk van  
verskeidenheid  
lewende dinge wat  
saamleef

Suid Afrika het drie biodiversiteit –brandpunte. Hierdie gebiede het groot biodiversiteit wat bedreig word meestal deur menslike aktiwiteite:

**KAAPSE  
BLOMSTREEK**

**DIE SUKKULENTE  
KAROO**

(gedeel met Namibia)

**MAPUTOLAND –  
PONDOLAND –  
ALBANY**

(gedeel met Mosambiek en Swaziland)



Dit is uiters belangrik om maniere te vind vir die mens om in harmonie met die natuur te leef. Veldsanitasie uitdagings kan gekoppel word aan biodiversiteit brandpunte. Jou gemeenskap het 'n rol om te speel om dit aan te spreek. Leer oor die uitdagings wat jou area in die gesig staar en wees 'n voorbeeld vir ander. Jou optrede het 'n impak op die biodiversiteit van jou area.



# Bedreigings vir biodiversiteit

Ons biodiversiteit word bedreig, meestal deur menslike aktiwiteite soos oorbeweiding, menslike ontwikkeling, groeiende bevolking, boerdery, onbeplande en onbeheerde veldbrande en plantasies van uitheemse bome.

Klimaatsverandering is nog 'n bedreiging vir biodiversiteit wat veroorsaak word deur die verbranding van fossielbrandstowwe soos olie en steenkool.

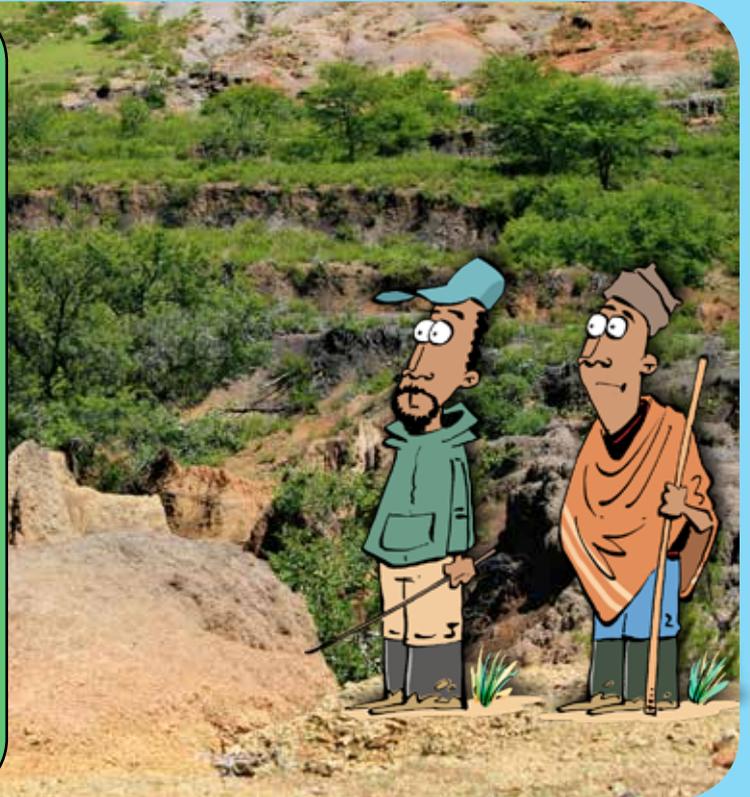


## WAT IS KLIMAATS- VERANDERING?

Klimaatsverandering verwys na langtermyn veranderinge in die gemiddelde weer van verskillende streke regoor die wêreld. Dit word oor die algemeen gesien as verandering in die weerpatrone, soos wat ons verwag het.

Soos die aarde warmer word, verander die weer en is daar toename in die frekwensie en intensiteit van droogtes, vloede en ander uiterse weer gebeurtenisse.

Klimaatsverandering raak almal en alles. Ons kan almal rol speel om te help om die impak van klimaatsverandering te verminder.



## KOM ONS PRAAT DAAROO!

1. Watter veranderinge in die weerpatrone het jy die afgelope paar jaar in jou omgewing opgemerk?
2. Watter effek het dit op jou gemeenskap se aktiwiteite soos boerdery gehad?
3. Hoe kan jy die biodiversiteit in jou area beskerm?



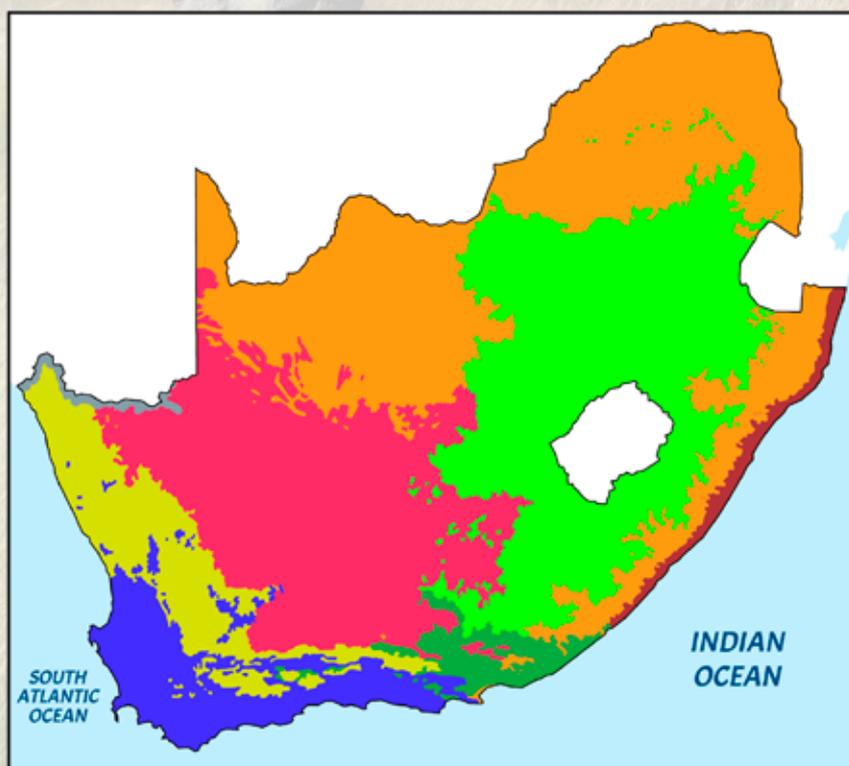
# Hoekom is veld belangrik?



- Veld en weiveld is die tuiste van die meeste van Suid-Afrika se kommunale boere en meeste van die landelike gemeenskappe in die land.
- Gesonde veld verseker bron van inkomste vir veeboerdery en landbou. Gesonde veld verhoed gronderosie en bevorder reënwaterinfiltrasie in die grond sodat dinge kan groei.
- Veld gebiede verskaf kos, medisyne en materiaal vir skooling sodat mense kan oorleef. Hulle stoor water sodat ons skoon water kan drink. Hulle absorbeer skadelike gasse uit die atmosfeer sodat ons skoon lug kan inasem en blou lug kan hê.
- Dit is belangrik om die verhouding tussen mense en die natuurlike omgewing te verstaan en die voordele wat dit bied. Hierdie voordele verseker die welstand van die vee wat op die veld wei en die gemeenskappe wat van hulle afhanklik is vir hul bestaan.

## PLANTEGROEI BIOME IN SUID-AFRIKA

	FYNBOS
	SUKKULENTE KAROO
	WOESTYN
	NAMA KAROO
	GRASVELD
	SAVANNA
	ALBANY RUIGTE
	INDIESE OSEAAN (KUSLYN)
	WOUDE



# VELD



Daar is verskillende tipes plantegroei of veld in Suid-Afrika, wat tipiese landskap tipes uitmaak wat bekend staan as biome. Elke biome het spesifieke omgewingstoestande, plante en dierelewe. Daar is 8 biome in Suid-Afrika, maar in hierdie gids sal ons fokus op:

## SAVANNA

Savanna, ook bekend as "Bosveld", bestaan uit baie gras met houtagtige bome en struik. Somers is warm met goeie reënval tot 1000mm, terwyl winters koud is. Dit kom voor in Limpopo, Mpumalanga, Noordwes en KwaZulu-Natal, asook Botswana, Zimbabwe en Namibië.



## GRASVELD

Grasvelde bevat verskeie soort grasse met baie min struik of bome. Daar is somerreënval, dikwels met donderstorms, en ryp in die winter. Daar is baie vleilande, en brande speel belangrike rol in die herlewing van grasveld. Dit kom voor in die Oos-Kaap, Vrystaat, Gauteng, die binneland van KwaZulu-Natal en Mpumalanga.

## SUKKULENTE KAROO

Die Sukkulente Karoo bestaan uit heuwelagtige en soms bergagtige omgewing, met gebroke veld. Dit ontvang beperkte water, reënval wissel tussen 240-290 mm per jaar. Somers is baie warm, met temperature dikwels bo 40°C. Plantegroei is hoofsaaklik semi-woestyn struik veld met baie vetplante, insluitend vygies. Die aantal plantspesies is baie hoog, en baie van die spesies is uniek aan Suid-Afrika. Dit word in die Noord-Kaap en die Wes-Kaap aangetref.



## KOM ONS PRAAT DAAROOR!

1. In watter tipe landskap woon jy?
2. Kan jy enige water verwante uitdaging in jou landskap beskryf?
3. Hoe beïnvloed hierdie kwessies die biodiversiteit van jou omgewing?

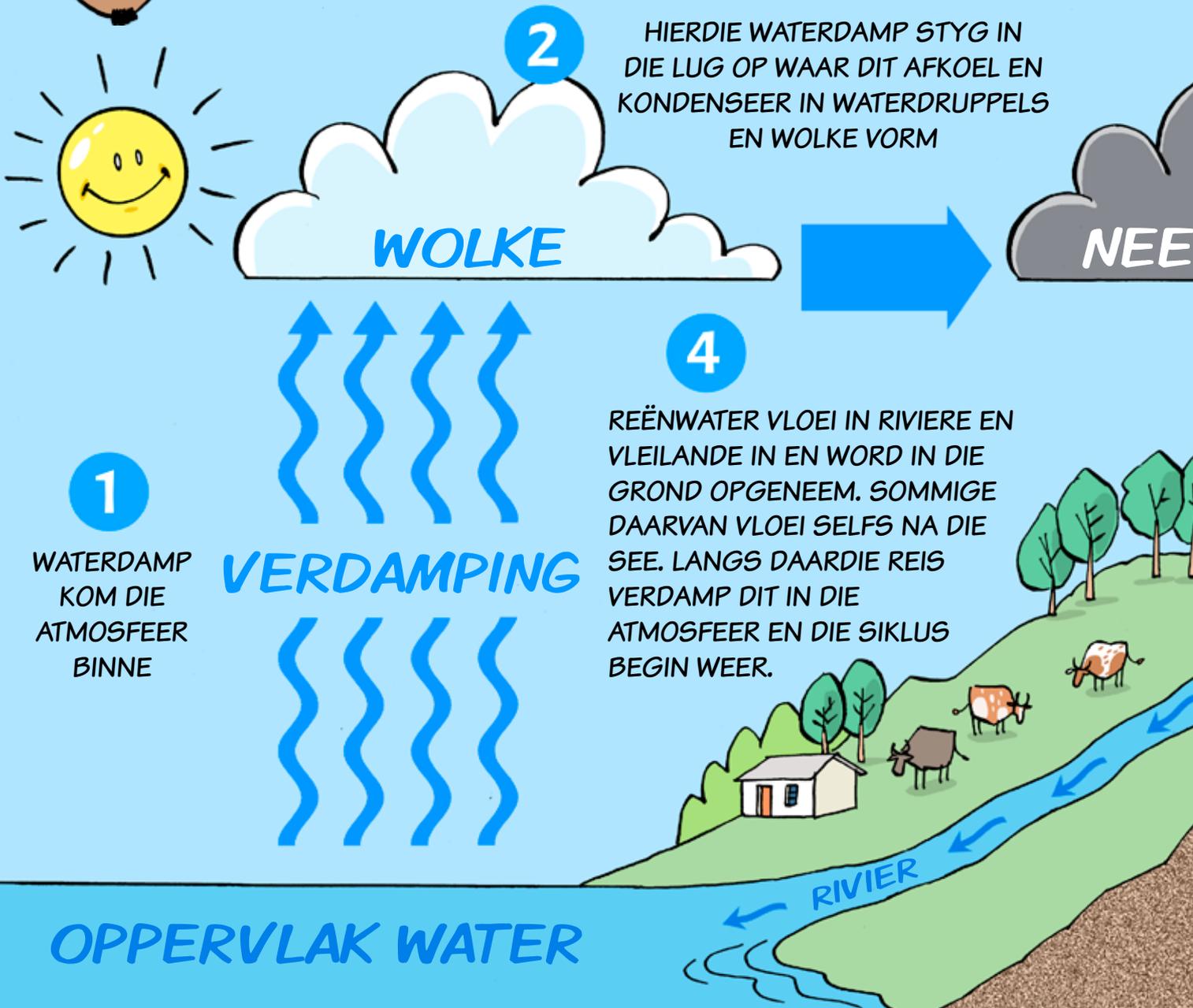


# Waar kom water

## DIE WATERKRINGLOOP



Die aarde se atmosfeer is geslote stelsel. Geen water kom in of uit die stelsel nie. Alle water beweeg voortdurend rond in die watersiklus.

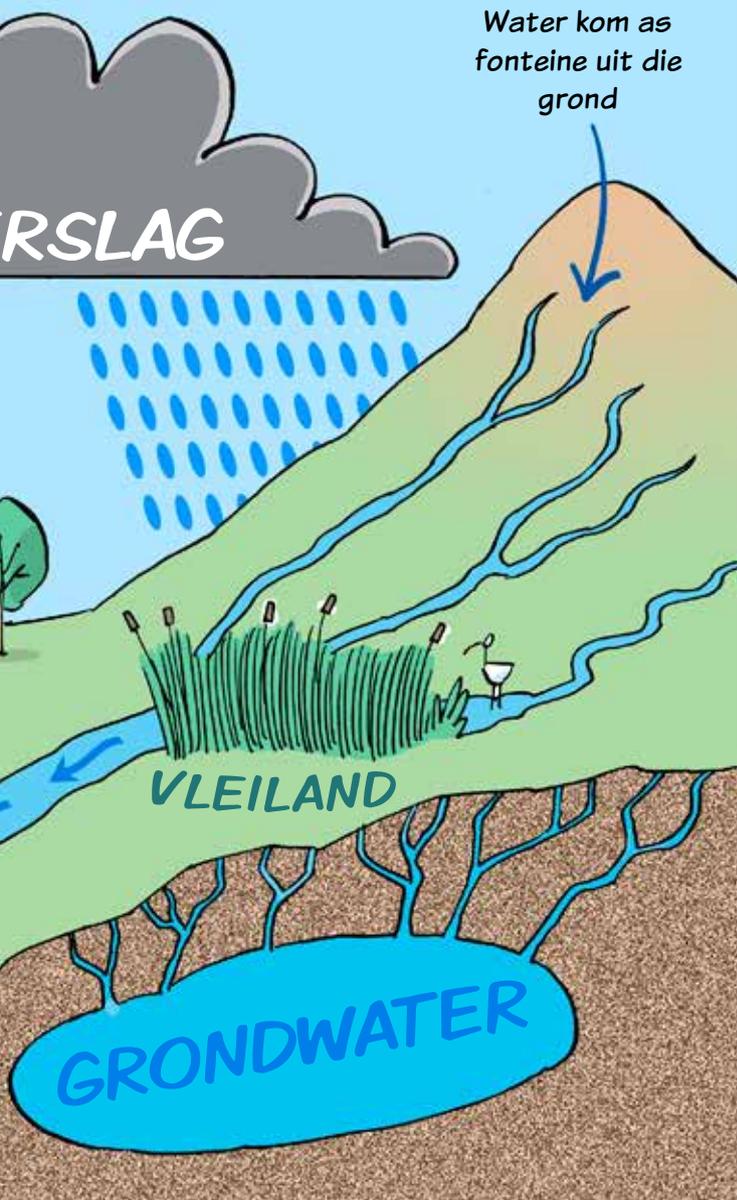


Ons kan in die watersiklus sien dat dieselfde water om en om beweeg van die see na die wolke en terug na die grond toe.

# vandaan?

3

WATER UIT DIE WOLKE VAL  
OP DIE GROND AS REËN,  
SNEEU OF HAEL



## WATER VIR DIE LEWE



Water is lewe. Alle lewe - plante, diere en mense - het dit nodig. Mense het baie gebruike vir water soos drink, kook, was, gewasse verbou en vee onderhou.



Daar is baie maniere waarop ons water kan opvang, maar ons moet onthou om te verseker dat ons net skoon water gebruik, wat goed is vir ons gesondheid.



### KOM ONS PRAAT DAAROO!

1. Bespreek die water siklus.
2. Waar kry jy jou water vandaan? Dink jy dit is skoon?

**NEEM DIE VOLGENDE STAPPE:** Vir skole en jeugdiges wat gereeld bymekaar kom, kan jy 'n waterstelsel in 'n bottel maak. Kyk na die aktiwiteit aan die einde van die gids.



# WATERBERGING



WATER VERSAMEL IN 'N RIVIER VAN GRONDWATER EN OPPERVLAKAFLOOP. GROOT VOLUMES WATER WORD STROOMAF NA DIE SEE VERVOER.

DAMME IS MENSGEMAAKTE RESERVOIRS WAT DIE VLOEI VAN RIVIERWATER STOP OF BEPERK. DAMME WORD GEBRUIK OM WATER TE BERG VIR MENSLIKE VERBRUIK, GEWASSE EN INDUSTRIËLE PROSESSE. DIT WORD OOK GEBRUIK VIR VISVANG, BOOTVAART EN SWEM.



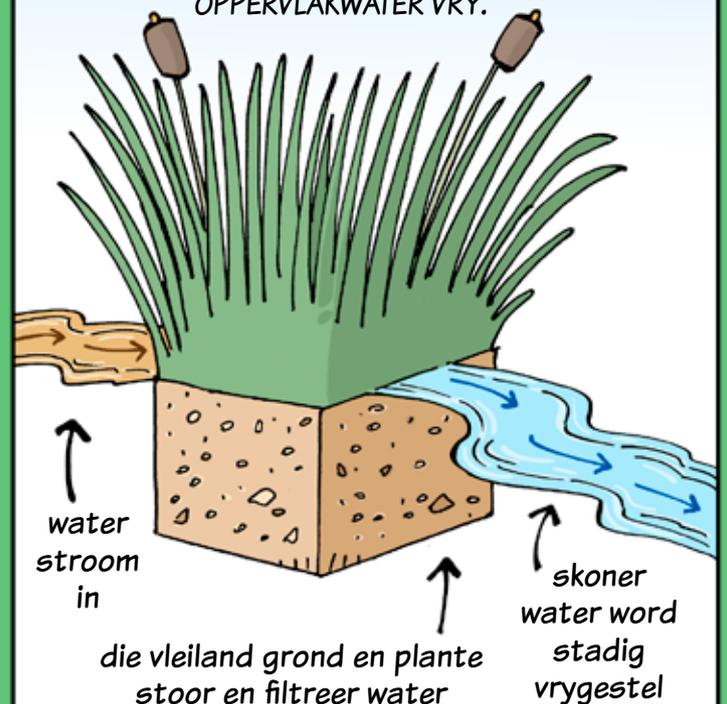
AAN WATERSOORT WATERBRONNE IN JOU AREA KAN JY DINK?



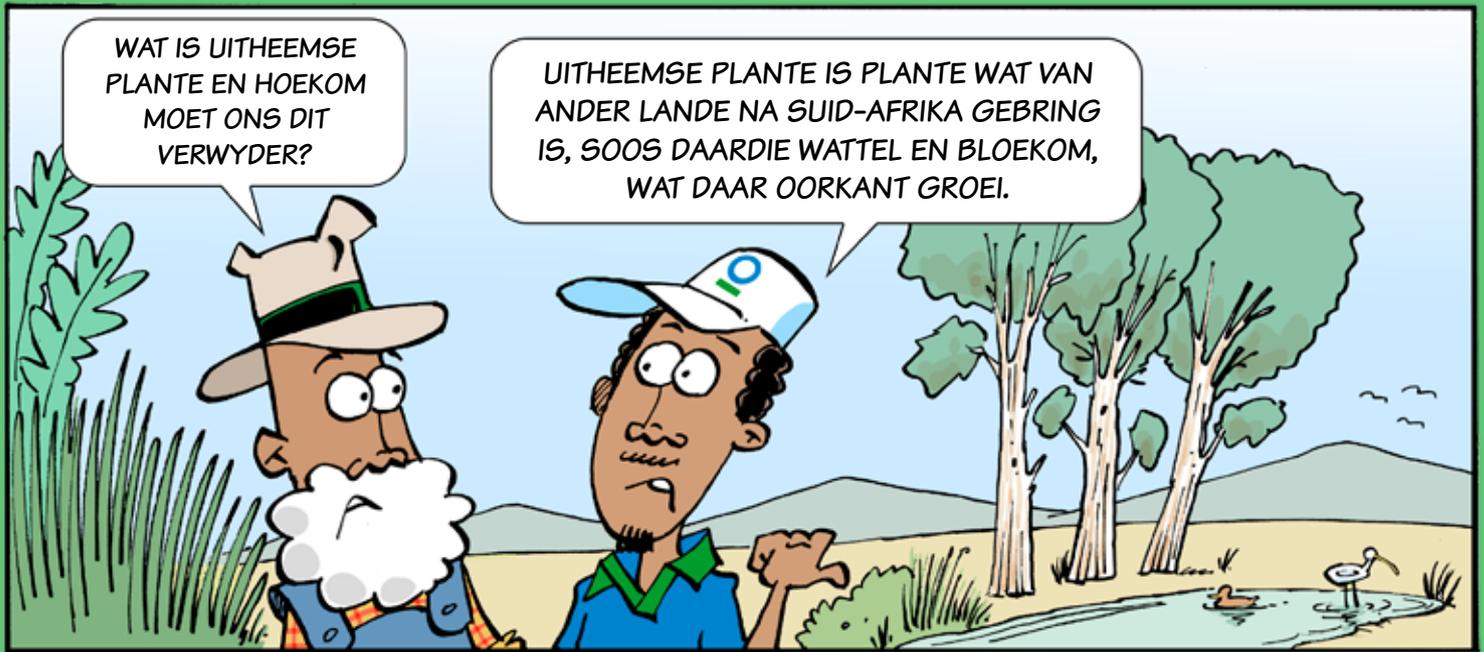
EK GAAN HIERDIE VLEI UITDROOG EN GEWASSE PLANT.

MOENIE DIT DOEN NIE! DIT IS 'N VLEILAND. DIT STOOR WATER REGDEUR DIE JAAR.

VLEILANDE STOOR EN HOU NATUURLIKE WATER SKOON. DIE WATER IS DALK NIE VEILIG VIR MENSE OM TE DRINK NIE. DIE VLEILAND VERWYDER SOMMIGE BESOEDELENDE STOWWE UIT DIE WATER, WAT DIT DIKWELS SKOON GENOEG MAAK VIR PLANTE EN DIERE. DIT STEL OOK SKONER WATER AS OPPERVLAKWATER VRY.



# Uitheimse plante en waterbronne



# Sleutel boodskappe: VELDSANITASIE



Nou dat ons weet van die gebiede waarin ons woon en die watersiklus, kom ons praat oor veldsanitasie deur op ses sleutel boodskappe te fokus.

## BOODSKAP 1

Weet wat kieme is en wat dit doen.



## BOODSKAP 2

Was jou hande behoorlik.



## BOODSKAP 3

Onthou die kritieke tye van handewas.



## BOODSKAP 4

Helder water is nie noodwendig skoon water nie.



## BOODSKAP 5

Berg water veilig.



## BOODSKAP 6

Voorkom dat vullis in water kanale gestort word.



# Sleutel boodskap afdeling



Onthou, daar is drie besprekingspunte vir elke afdeling.

## HOEKOM MAAK DIT SAAK?

Bied 'n verduideliking

## WAT OM TE DOEN

Fokus op praktiese aksies wat geneem kan word

## SLEUTEL WOORDE

Help afrigters om sleutelkonsepte te onthou



# Boodskap 1: Weet wat kieme is en wat dit doen

## HOEKOM MAAK DIT SAAK?

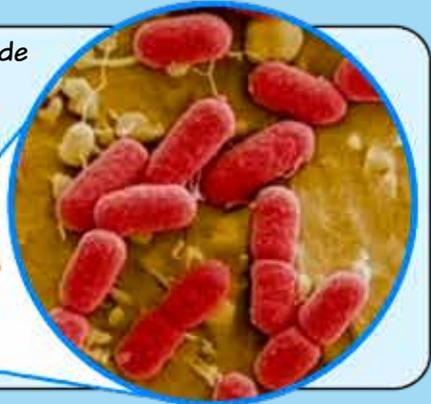
KIEME IS KLEIN MIKRO-ORGANISMES WAT SIEKTES VEROORSAAK. KIEME IS SO KLEIN DAT DIT NIE MET DIE BLOTE OOG RAAK GESIEN KAN WORD NIE.



KIEME KAN MENSE EN DIERE SIEK MAAK. ALMAL IS KWESBAAR, VERAL JONG KINDERS EN OUER GROOT MENSE.



Kieme op jou hande wat 600 keer vergroot is met behulp van 'n mikroskoop.



## WAT OM TE DOEN



- Was jou hande deeglik met seep en skoon water
- Verhoed dat kieme versprei deur goeie higiëne toe te pas
- Weet die kritiese tye om hande te was
- Moenie vuil of onbehandelde water drink nie
- Bedek kos en borde/eetgerei om kontaminasie te verhoed deur vlieë
- Bou toilet struktuur weg van water geriewe. Moenie ontlas naby water geriewe nie
- As jy nodig het om toilet toe te gaan wanneer jy weg van formele struktuur is, maak 'n gat en bedek dit. As die grond te hard is, bedek die ontlasting met blare, takkies of klippe
- Wees bewus van waterverwante siektes

**SLEUTEL WOORDE: SIEKTE KIEME VERSPREIDING VUIL**

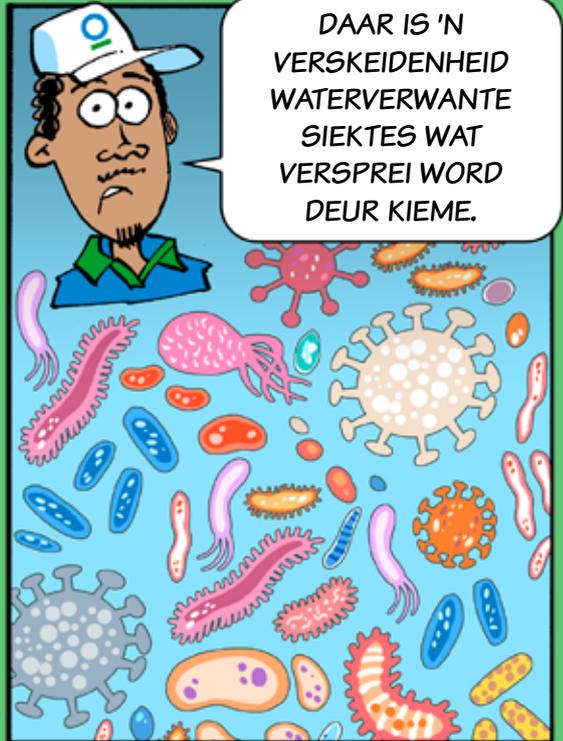
# Bly gesond met water

WATER IS LEWE - ALLE LEWENDE DINGE HET DIT NODIG OM TE OORLEEF EN OM GESOND TE BLY.



ONGELUKKIG, AS JY NIE SKOON WATER HET OM TE DRINK EN TE GEBRUIK VIR SKOONMAAK, KAN DIT MENSE SIEK MAAK.

DAAR IS 'N VERSKEIDENHEID WATERVERWANTE SIEKTES WAT VERSPREI WORD DEUR KIEME.



WATERVERWANTE SIEKTES WORD OORDRAAGBAAR AS JY BESMETTE WATER DRINK. VOORBEELDE VAN DIE SIEKTES IS, CHOLERA EN TIFUS.

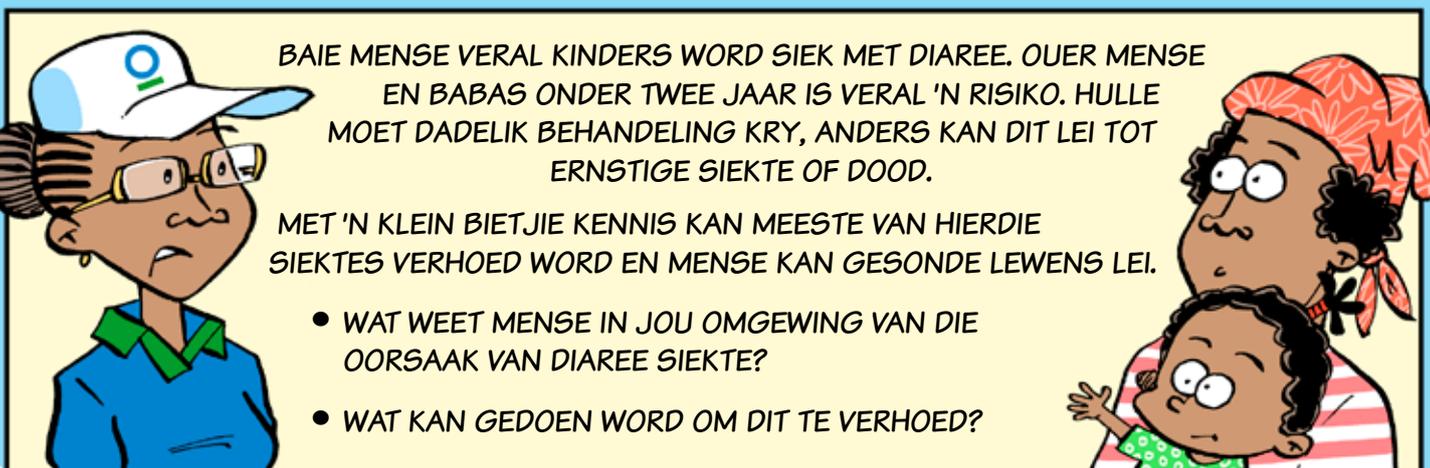
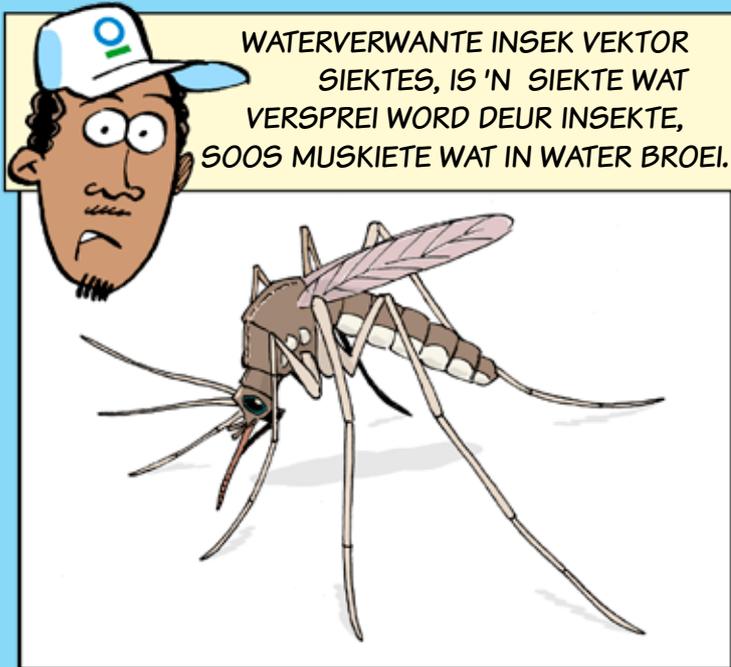
TIFUS EN CHOLERA IS ERNSTIGE SIEKTES WAT KOORS, KOPPYNE, BRAKING EN DIAREE VEROORSAAK.



OM JOUSELF TE BESKERM MOET JY ATYD JOU HANDE MET SEEP EN SKOONWATER WAS.



# Wat is waterverwante insek siekteverspreiders?



# Wat is diaree?



## NOTA: WATERDRAENDE SIEKTES IN JOU OMGEWING

### SAVANNA GRASVELD

(Mpumalanga, Limpopo)

Malaria en Bilharzia

### GRASVELD

(Oos-Kaap, Kwazulu-Natal)

Cholera en siektes wat diaree veroorsaak

## KOM ONS PRAAT DAAROO!

1. Kan jy paar waterverwante siektes noem in jou omgewing?
2. Wat is goeie persoonlike higiëne gewoontes wat die verspreiding van kieme en hierdie siektes kan voorkom?

**VAT DIE VOLGENDE STAP:** Kyk dat al jou kos en borde bedek is by die huis. So nie, kry deksels om dit te bedek.



# Boodskap 2: Was jou hande deeglik



## HOEKOM MAAK DIT SAAK?

Om die regte manier van handewas te ken, verseker dat die handewas effektief is en dat jou hande skoon is.

## WAT OM TE DOEN

Om behoorlik te was moet jy:



1

Jou hande nat maak en seep aansmeer.



As daar nie seep is nie gebruik as of skoon, droë grond.

2

Skrop alle kante vir 20 sekondes, insluitend jou palm, die agterkant van jou hande en tussen jou vingers.



3

Spoel hande goed af met skoon water.



4

Droog jou hande met 'n skoon lap af en waai jou hande in die lug.



5

Sing die geluk met jou verjaardag liedjie twee keer om te onthou dat jy 20 sekondes lank moet was.



6

As jy nie lopende water het nie, maak jou eie tippy tap.



**SLEUTELWOORDE: HANDEWAS SEEP AS WATER**

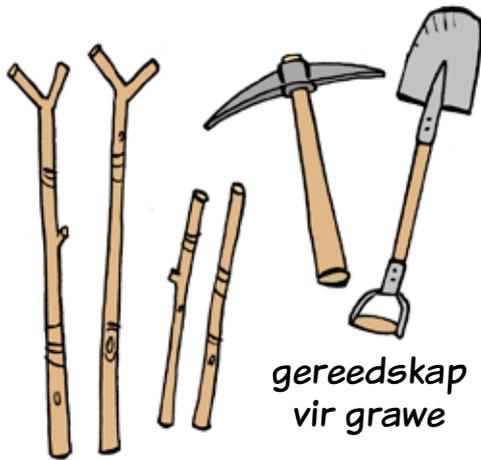
# Hoe om 'n tippy tap te maak

As jy nie lopende water by die huis het nie, moet jy verseker dat jy nog altyd skoon water beskikbaar het vir was, skoonmaak, drink en kook. Om skoon water te hê help om te verhoed dat kieme versprei en verhoed dat jy ook siek word.

Skoon water moet gestoor word in houers en die tippy tap kan help om water skoon te hou vir hande was.

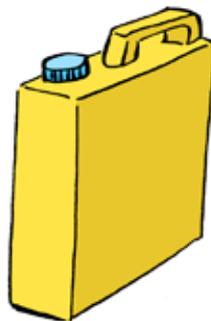


Wat jy nodig het vir 'n tippy tap:



gereedskap vir grawe

2 gevurkte stokke 2 meter lank  
2 reguit stokke 1 meter lank



plastiek water houer

seep



kers en naald



toue



gruis



**1** Grawe twee gate 45 sentimeter diep en sowat 60 sentimeter uitmekaar.

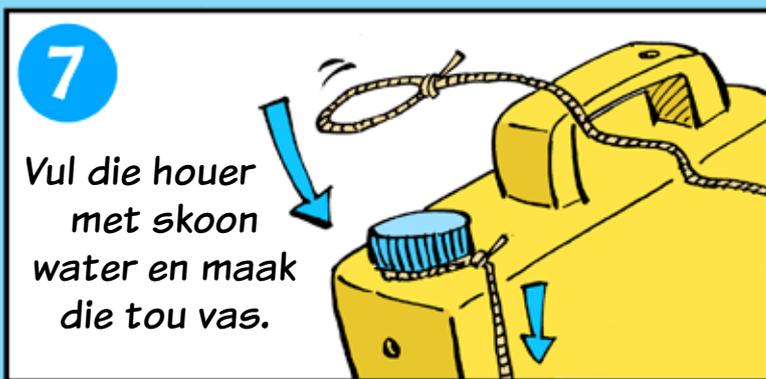


**2** Plaas die gevurkte stokke in die gate en maak seker hulle is op een vlak.



**3** Vul die gate met grond en klippe pak styf teen mekaar.





**KOM ONS PRAAT DAAROO!**

1. Dink jy daaraan om jou hande te was by die huis of wanneer jy in die veld is?
2. Wat gebruik jy om jou hande te was?

**VAT DIE VOLGENDE STAP:** Leer jou familie om die "Geluk met jou verjaardag" liedjie twee keer te sing wanneer hulle hande was, om seker te maak hulle doen dit deeglik.

# Boodskap 3: Onthou die kritiese tye vir handewas



## HOEKOM MAAK DIT SAAK?

Verhoed die verspreiding van kieme en beskerm jouself teen siekte met handewas. Daar is 5 tye wanneer dit krities is om jouself en ander te beskerm teen kieme.

## WAT OM TE DOEN

Was jou hande gereeld met seep en skoonwater, veral...



**1** Voor jy kos voorberei of eet



**2** Voor jy 'n kind kos gee



**3** Na jy ontlaas of die toilet gebruik het



**4** Wanneer jy terugkeer huis toe nadat jy buite gewerk het.



**5** Nadat jy 'n baba se doek geruil het.



**SLEUTELWOORDE:** BESKERMING 5 KRITIESE TYE HANDEWAS



Dit is krities om hande te was voor en na ons kos eet. Dit is belangrik wanneer ons saam met familie en vriende, by die huis, of by seremonies waar ons kos deel, eet.



### **KOM ONS PRAAT DAAROO!**

Wat is die beste manier om hierdie inligting met ander te deel?

**VAT DIE VOLGENDE STAP:** Wees 'n voorbeeld vir ander deur te onthou om jou hande te was tydens die belangrike tye.



# Boodskap 4: Deurskynende water is nie noodsaaklik skoon water nie

## HOEKOM DIT SAAK MAAK



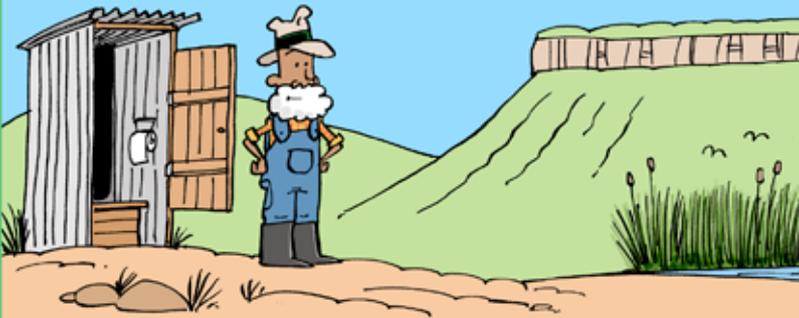
Water kan besmet wees wanneer besoedeling of kieme dit vuil maak. Dit kan skoon lyk maar nogsteeds skadelik wees. Besmette water kan gebeur wanneer:

- Toilette gebou is naby waterbron of kanale
- Ontlasting spoel in strome wanneer dit reën
- Rommel, insluitend doeke en dooie diere word in waterkanale gestort
- Grafte is te naby aan waterkanale geleë
- Vee ontlas in of naby water
- Diptenke word nie onderhou nie

## WAT OM TE DOEN

1

Bou toilette weg van waterbronne en vleilande.



2

Wanner daar nie toilette is nie, grawe 'n gat en bedek ontlasting met grond.

3

Doeke moet op aangewese plekke weggegooi word en nie naby waterbronne nie. Doeke bevat kieme wat skadelik is vir diere en mense.

4

Gebruik verskillende waterbronne vir vee en mense.



5

Omhein waterbronne wat vir mense gebruik word.

6

Stort diptenk afval ver van waterbronne af.

**SLEUTELWOORDE: BESMETTING TOILETTE VULLIS**

WATER IS LEWE - ALLE LEWENDE DINGE HET WATER NODIG OM TE OORLEEF EN OM GESOND TE BLY!



WATER IS NIE ALTYD SO SKOON SOOS DIT LYK NIE. MENSEN KAN SIEK WORD VAN DRINK OF WAS MET WATER WAT NIE SKOON IS NIE.



'N GESONDE STROOM HET BAIE ORGANISMES WAT DAARIN WOON, MAAR BESOEDELDE STROME HET BAIE MIN.

WAT IS DIE PROBLEEM?



BAIE SUID-AFRIKAANSE RIVIERE IS BESOEDEL MET ROMMEL, CHEMIKALIEË, VAN HUISE EN INDUSTRIE EN ONTLASTING MATERIAAL (MIS EN URINE) VAN DREINE EN RIOOLAANLEGTE, SKADELIKE MIKRO-ORGANISMES EN CHEMIKALIEË KAN MENSEN SIEK MAAK EN DIE ORGANISMES DOOD MAAK WAT HELP DAT WATER GESOND BLY.

## NOTA: KWESSIES IN JOU GEBIED



### SAVANNA GRASSLAND

(Mpumalanga, Limpopo)

Erosie, rommel, vullis storting en doeke in waterkanale, uitheemse plante, sand myne en stukkende krane

### SUKKULENTE KAROO

(Noord-Kaap)

Ou infrastruktuur, lekkende rioolaangelegte, erosie en uitheemse plante

### GRASVELDE

(Oos-Kaap)

Storting van vullis, karkasse en doeke, ou infrastruktuur, toilette naby aan waterbronne en erosie

## KOM ONS PRAAT DAAROO!

1. Aan watter kwessies kan jy dink in jou gebied?
2. Wat kan jy doen aan die kwessies?

**VAT DIE VOLGENDE STAP:** Maak seker jou toilet is nie naby waterbronne nie, as dit is, werk saam met jou familie en verwyder dit.



# Boodskap 5: Berg water veilig



## HOEKOM MAAK DIT SAAK

Water wat by 'n versamelpunt veilig is, kan by die waterbron besoedel word, terwyl water vervoer word of binne die huis besmet raak as gevolg van vlieë en vuilhande.

## WAT OM TE DOEN

**1** GEBUIK HOUERS WAT VOEDSELVEILIG IS OM WATER TE BERG.



**2** GEBUIK HOUERS MET DEKSELS EN SMAL NEKKE OM KONTAMINASIE TE VERMINDER.



**3**



MOENIE HOUERS GEBUIK WAT VOORHEEN CHEMIKALIEË, MELK OF SAP BEVAT HET NIE.

**4** BEHANDEL WATER DEUR DIT TE KOOK EN DAN TE LAAT AFKOEL. DIT MAAK KIEME DOOD.



**5**

MOENIE WATER OPVANG VAN BRONNE WAAR VEE DRINK NIE. DIERE URINEER EN ONTLAS IN WATER EN MAAK DIT ONVEILIG VIR MENSE.



STOOR WATERHOUERS WEG VAN HITTE EN DIREKTE SONLIG.

**6**



## KOM ONS PRAAT DAAROO!

Kook jy jou water voor jy dit berg?

**VAT DIE VOLGENDE STAP:** Wanneer jy by die huis kom, maak seker dat al jou waterhouers met skoon deksels of lap bedek is.

**SLEUTELWOORDE:** BERGING HANDEWAS KONTAMINASIE

# Boodskap 6: Voorkom dat vullis in waterkanale gestort word



## HOEKOM DIT SAAK MAAK

Om vullis in waterkanale te stort, kan mense en diere siek maak en laat kieme toe om te versprei. Dit affekteer plante wat in en om die water groei.

## WAT OM TE DOEN

**1** Doeke moet op aangewese plekke weggegooi word en nie naby waterbronne gestort word nie.



Moenie dierekarkasse naby waterbronne weggooi nie.



Vermy die gebruik van chemikalieë, plaagdoders, kunsmis of insekdoders naby waterbronne. Dit kan plante, diere en mense benadeel.

**3** As jy rommel weggooi, probeer altyd om te herwin, hergebruik en herbenut.



**4** Kweek jou gewasse weg van waterbronne om te verhoed dat chemikalieë die waterkanale binnedring. Was jou vrugte en groente om insekdoders te verwyder.



**5** Werk saam met jou gemeenskap om te besluit waar vullis gestort kan word.



Moenie rommel strooi nie. Hou jou omgewing skoon. Vlieë is 'n teken van vuil toestande.

**6** Moet nie vullis in die omgewing gooi nie, hou dit tot jy 'n drom kry.



**SLEUTELWOORDE: BESMETTING TOILETTE VULLIS**

# Wat is rommelstrooi?

ROMMELSTROOIING VIND PLAAS WANNEER AFVAL NIE BEHOORLIK ONTSLAE VAN GERAAK WORD NIE, SOOS WANNEER JY PLASTIEKPAKKIES, OMHULSELS EN VRUGTESKILLE OP DIE GROND GOOI.



DIT IS BELANGRIK OM NIE ROMMEL TE STROOI NIE, WANT DIT BENADEEL DIE OMGEWING. DIT BEÏNVLOED MENSLIKE GESONDHEID, VERSPER WATERWEË EN BENADEEL PLANTLEWE.



ROMMEL KAN SELFS IN STROME EN DIE SEE GESPOEL WORD, WAT WATERBESOEDELING VEROORSAAK.

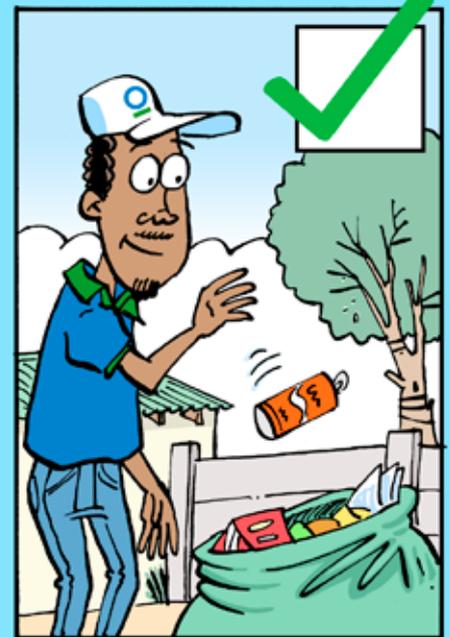


JY MOET DIT VERMY OM ROMMEL TE STROOI, WANT DIT BESOEDEL DIE GROND EN WATER EN NEEM AL HOE MEER VAN ONS GROND OP.

DIT KAN OOK GEËET WORD DEUR DIERE WAT HULLE SIEK MAAK.



VERMY ROMMELSTROOIING EN STREEF DAARNA OM TE VERMINDER, TE HERWIN EN TE HERGEBRUIK. DIT SAL HELP OM JOU OMGEWING EN GESONDHEID TE BESKERM.



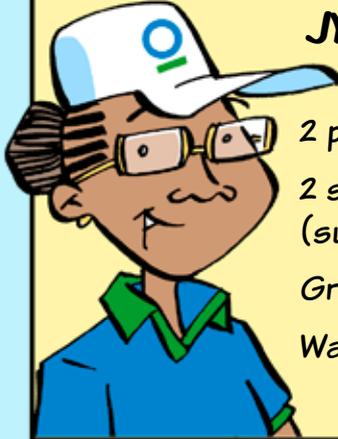
## KOM ONS PRAAT DAAROOR!

1. Waar gooi jy jou vullis?
2. Het jou gemeenskap aangewese stortingsterrein?

**VAT DIE VOLGENDE STAP:** Praat met U gemeenskap oor 'n aangewese vullisplek wat weg van waterbronne en huis is.

# MAAK 'N WATERSTELSEL IN 'N BOTTEL

HIERDIE AKTIWITEIT IS VIR SKOLE OF JEUGGROEPE WAT GEREELD BYMEKAAR KOM



**JY SAL BENODIG:**

- 2 plastiek 2-liter bottels
- 2 sade van dieselfde tipe (suikerbone werk goed)
- Grond
- Water



Sit bietjie grond in die bodem van elke bottel, gooi een saadjie in elke bottel en bedek met nog 'n bietjie grond.



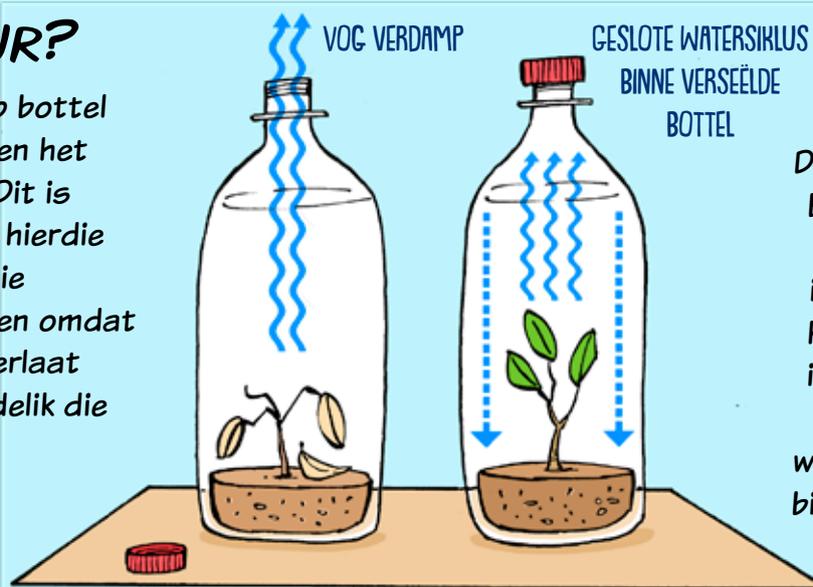
Gooi dieselfde hoeveelheid water in elke bottel (net genoeg om die grond klam te maak). Maak die deksel op een van die bottels toe en laat die ander een oop staan.



Kyk vir die volgende paar weke hoe die plante groei. Moenie enige water by enige van die bottels voeg nie.

## WAT GEBEUR?

Die plant in die oop bottel het droog geword en het uiteindelik gevrek. Dit is omdat die plant in hierdie bottel water aan die omgewing verloor, en omdat sy deksel oop is, verlaat al die water uiteindelik die bottel.



Die plante in die toe bottel het gegroei omdat die water in die bottel gebly het. Hierdie bottel is 'n voorbeeld van 'n geslote stelsel wat die water siklus binne die bottel hou.



Dit is 'n voorbeeld van hoe die watersiklus werk en hoe water van die aarde af op in die wolke beweeg en weer na die aarde terugval, dit sirkuleer in dieselfde patroon.





