

Geef muggen geen kans

Doeboek voor kinderen van 8 tot 12 jaar



**Green
Kidz**[®]
Turn your world around

SPELENDERWIJS LEREN OVER EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

Muggenpreventiepakket voor thuis en school

De ontwikkeling van dit muggenpreventie doeboek door de GreenKidz Foundation is mogelijk gemaakt door ENNIA. Samen met het muggenpreventie handboek van ENNIA vormt het een mooi voorlichtingspakket voor thuis en op school.

Geef
Muggen
Geen
Kans



Voorwoord

Muggen zijn lastig en vervelend. Ze kunnen zelfs gevaarlijk zijn. De **Aedes Aegypti mug** verspreidt Chikungunya, Dengue en Zika. Daar kun je flink ziek van worden. Deze virussen grijpen wereldwijd om zich heen en komen ook voor op alle eilanden van de Dutch Caribbean.

Jij kunt zorgen dat er in je huis, je buurt en je school minder plekken zijn, waar muggen graag komen. Daar gaat dit boekje over. Het staat vol met kleurplaten, spelletjes en tips. Zo weet jij straks alles over muggen, de ziektes die ze verspreiden, en wat jij hier zelf tegen kan doen!

Wij wensen je veel preventieplezier!



MAYA MATHIAS



IVONNE ZEGVELD



SANDER VAN BEUSEKOM



Muggenpreventie Handboek



Muggenpreventie Doeboek

Changing the mindset of generations

Conceptontwikkeling

Maya Mathias, Ivonne Zegveld

Ontwerp

Ivonne Zegveld

Tekst

Maya Mathias

Illustraties

Sander van Beusekom

Copyright

Niets uit deze uitgave mag voor commerciële doeleinden worden gebruikt, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de GreenKidz Foundation.

Inhoudsopgave

Deel 1 • Informatie

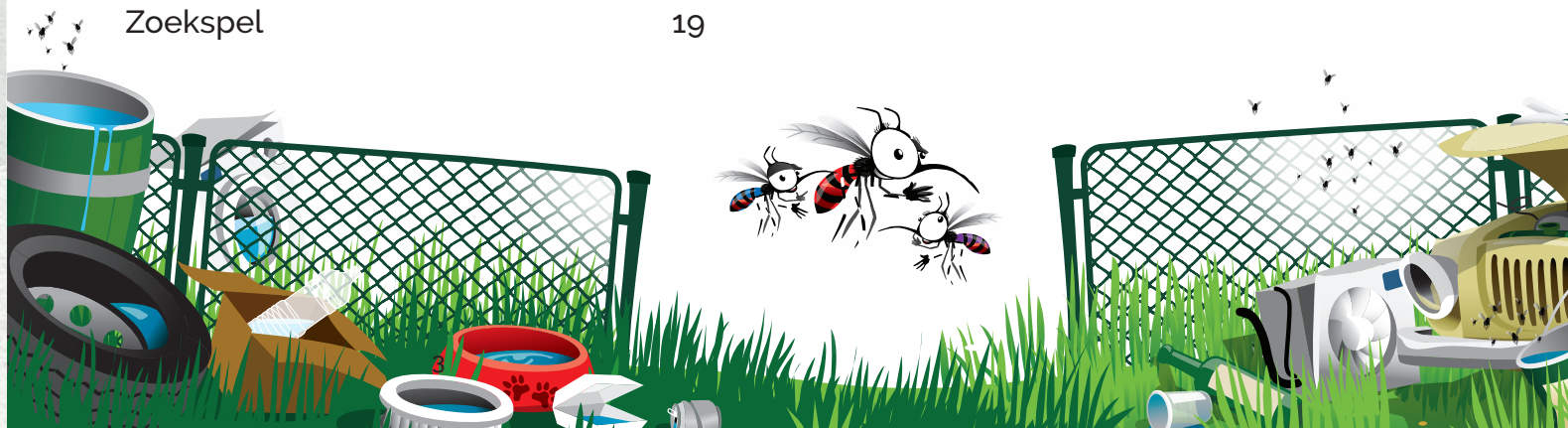
Alles over muggen en de ziektes die ze verspreiden.

Voorwoord	2
Inhoudsopgave	3
Kijkplaat Muggenhaarden	4
Kleurplaat Muggen in huis	6
Kleurplaat Afval in de vuilnisbak	7
Kleurplaat Curaçao Clean Up	8
Kleurplaat Earthday	9
Lichaamsdelenspel	10
Tekenspel	11
Levenscyclusspel	12
Telspel	13
Symptomenspel	14
Virusquiz	16
Muggenbeetspel	17
Schaduwspel	18
Zoekspel	19

Deel 2 • Preventie

Alles over muggen en hoe je muggenbeten voorkomt.

Kijkplaat Muggenpreventie	20
Kleurplaat Muggen op school	22
Kleurplaat Pas op voor de afvalpolitie!	23
Kleurplaat Tooby en de Recycle-unit	24
Woordenspel	25
Verschillenspel	26
Puzzelspel	28
Doolhofspel	29
Vergrootspel	30
Aankleedspel	32
Sudokospel	34
Opruimspel	35
Maak je eigen muggenkaars	36
Muggenspeurderstoets	37
Muggenspeurderscertificaat	39

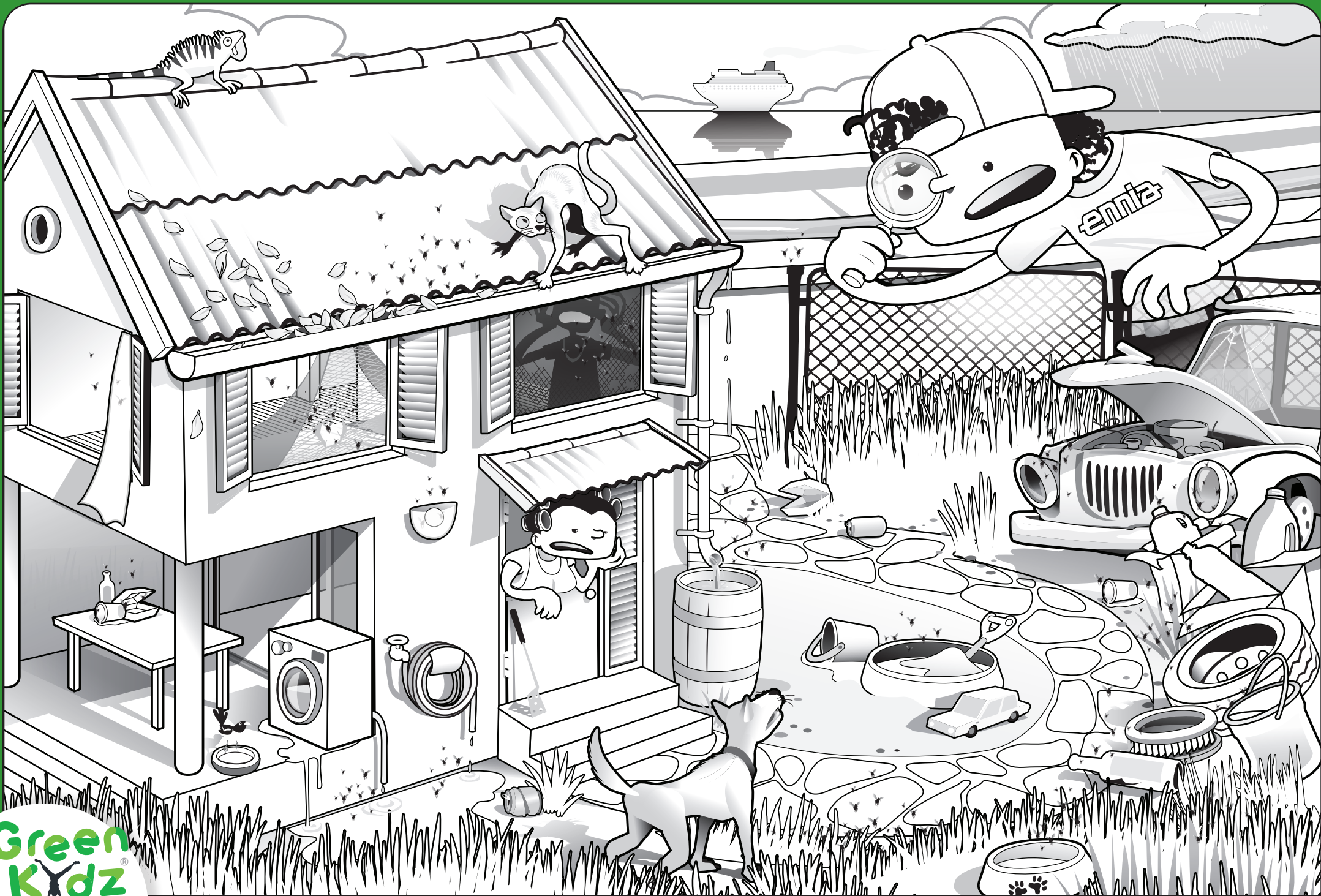


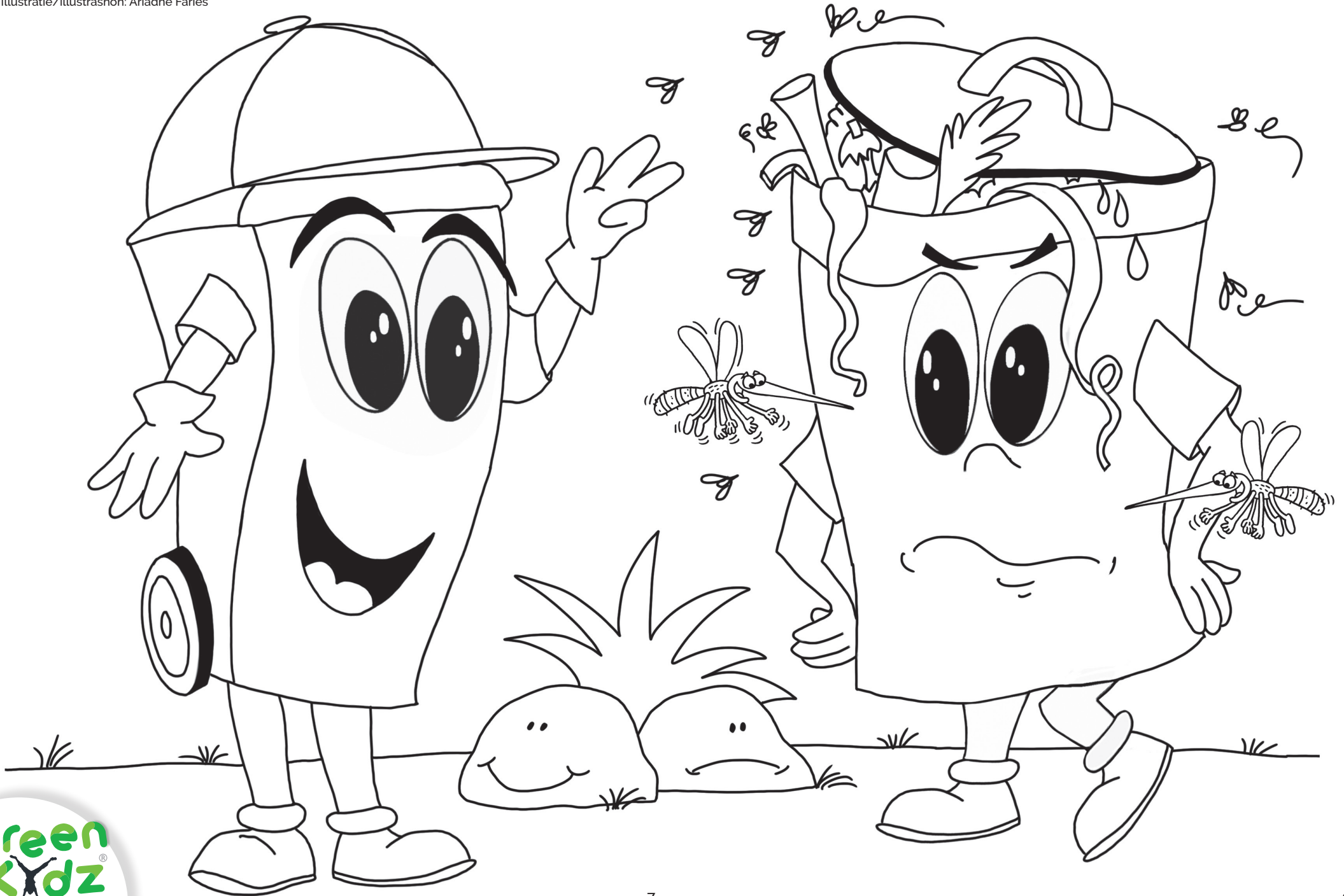
Instructie: Op deze kijkplaat zie je allerlei plekken waar muggen graag op afkomen. Die plekken noemen we muggenhaarden. Schrijf in het rondje hoeveel muggenhaarden jij ziet.





KIJKPLAAT MUGGENHAARDEN









Muggenweetjes

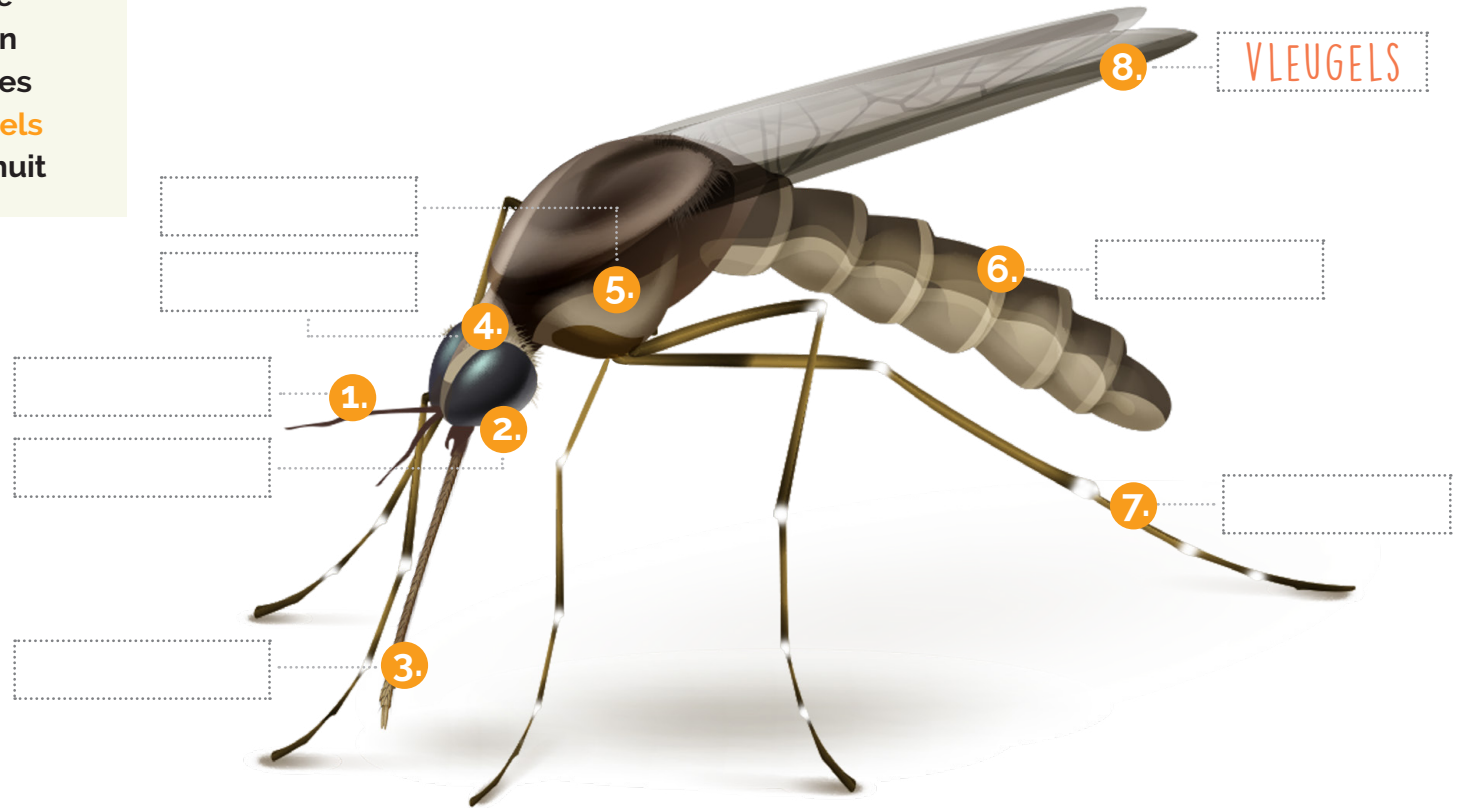
Een mug heeft twee ogen, zes pootjes, twee doorzichtige vleugels en twee veerachtige antennes waarmee hij zeer goed kan ruiken.

Een mug heeft een klein dun lichaam zonder botjes. Dat lichaam bestaat uit 3 delen; een kop met een zichtbare zuignuit, een borststuk en een achterlijf.

8 lichaamsdelen van een mug:

Antennes
Borststuk
Kop
Lijfje
Ogen
Pootjes
Vleugels
Zuignuit

Bestudeer deze mug goed. Welke 8 lichaamsdelen herken je?
Schrijf het lichaamsdeel in het juiste vakje. We doen er eentje voor.



LICHAAMSDELENSPEL

WELKE LICHAAMSDELEEN HERKEN JIJ?



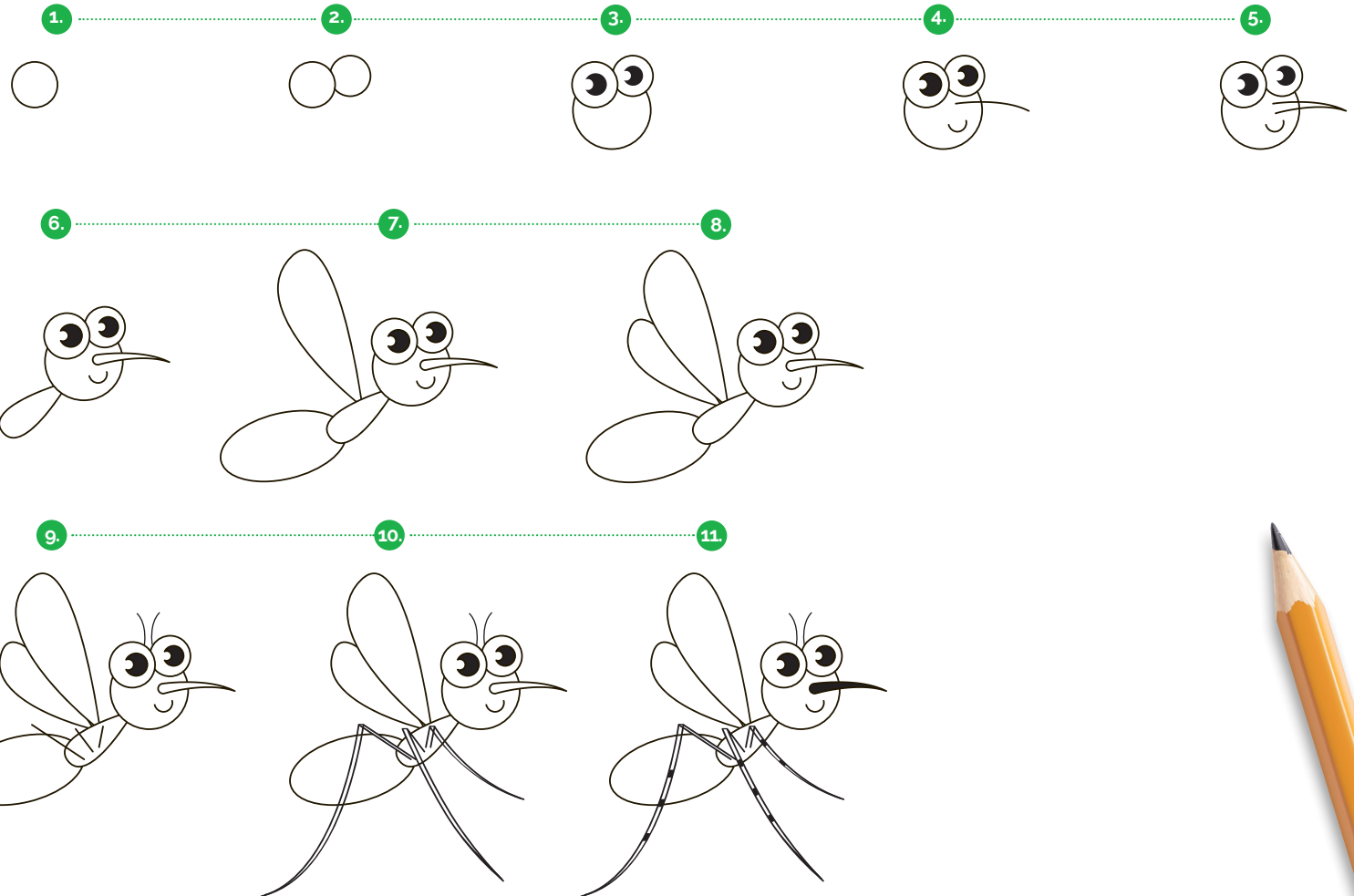
Muggenweetjes

Aedes Aegypti muggen worden ook wel gele koorts muggen genoemd. Ze komen op alle eilanden van de Dutch Caribbean voor.

Een opvallend kenmerk zijn de zwart-witte strepen op hun lijf en pootjes. In het echt zijn deze muggen maar 5 tot 10 milimeter lang.

De mannetjesmug is vegetariër en voedt zich met nectar en plantensappen. De vrouwtjesmug prikt mensen en dieren omdat ze bloed nodig heeft voor de productie van haar eitjes.

In dit voorbeeld tekenen wij in 11 stapjes een mug. Teken nu zelf een mug. Je kan het!



TEKENSPEL

HOE TEKEN JE EEN MUG?

Muggenweetjes

De Aedes Aegypti mug ontwikkelt zich in 5 tot 10 dagen van een eitje tot een volwassen mug. De vrouwtjesmug legt haar eitjes in stilstaand water. Ze doet dat tijdens haar leven 4 of 5 keer. Ze legt ongeveer 200 eitjes in totaal.

De eitjes ontwikkelen zich in het water tot larven en die larven ontwikkelen zich tot een pop. Uiteindelijk groeien de poppen uit tot volwassen muggen, die het water verlaten. Volwassen muggen leven ongeveer 6 weken.

In onderstaande tekening zie je de 4 levensfases van een mug. Zet bij elke fase het juiste woord **pop**, **larf**, **volwassen mug**, **muggeneitjes**. We doen er eentje voor.



LEVENSCYCLUSPEL

WELKE LEVENSFASES KEN JIJ?

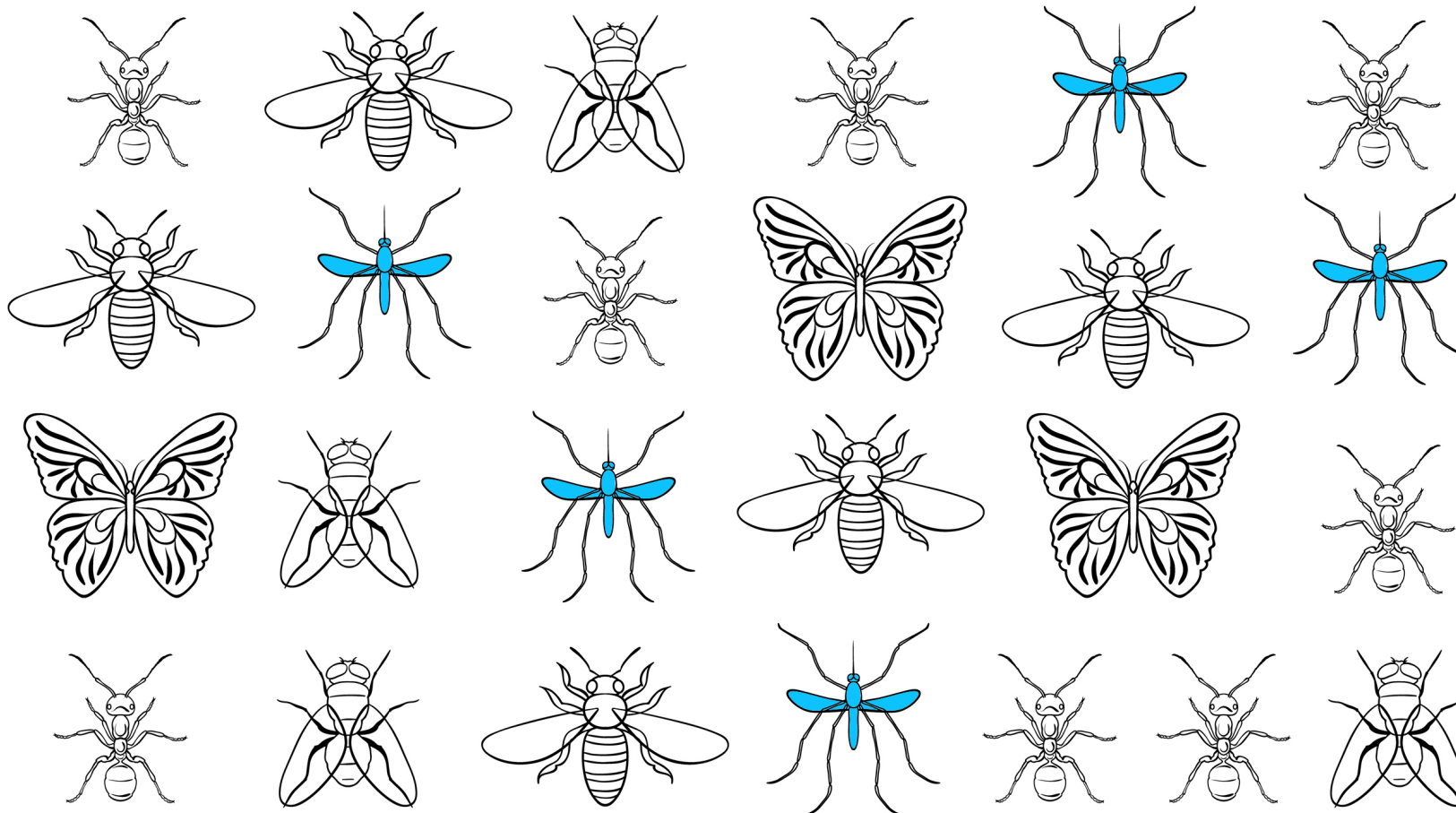
Op deze kijkplaat zie je verschillende soorten insecten. Je ziet muggen, vliegen, bijen, mieren en vlinders.
Tel ze allemaal en kleur ze in. Schrijf in het rondje hoeveel je er ziet. We doen er eentje voor.

Muggenweetjes

Muggen zijn vliegende insecten. Op onze aarde leven minstens een miljoen soorten insecten en wel drieduizend soorten muggen.

Als de vleugels van een vrouwtjesmug snel op en neer bewegen, hoor je een irritant, zoemend geluid. Mannetjesmuggen weten dan dat er een vrouwtje in de buurt is.

Ik zie muggen Ik zie vliegen Ik zie vlinders Ik zie mieren Ik zie bijen



TELSPEL

HOEVEEL MUGGEN TEL JIJ?

SYMPTOMENTABEL

Muggenweetjes

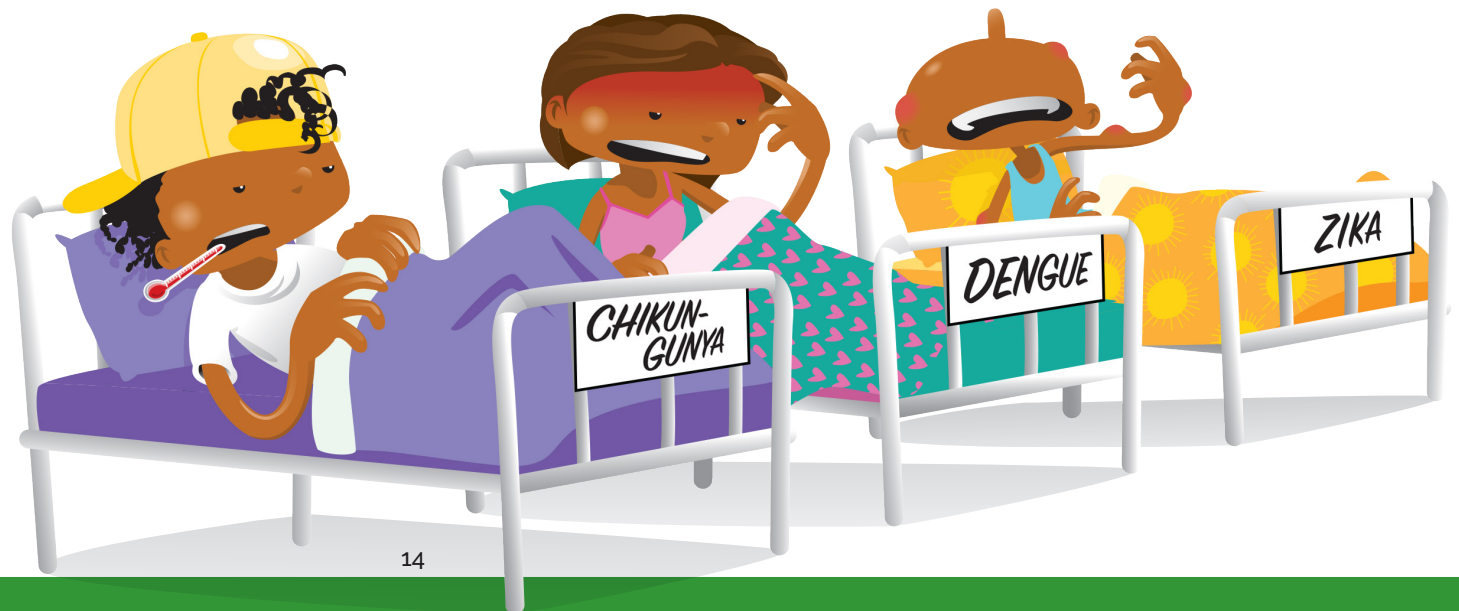
Chikungunya, Dengue en Zika zijn infectieziekten. Ze worden veroorzaakt door het Chikungunya-virus, het Dengue-virus en het Zika-virus.

Deze virussen worden op hun beurt weer overgebracht door een muggenbeet van de Aedes Aegypti mug, wanneer deze mug met 1 of meer van de bovenstaande virussen geïnfecteerd is.

Chikungunya, Dengue en Zika veroorzaken griepachtige symptomen die deels met elkaar overeenkomen en deels van elkaar verschillen. In de tabel hiernaast zie je waar je bij elke ziekte last van kan krijgen.

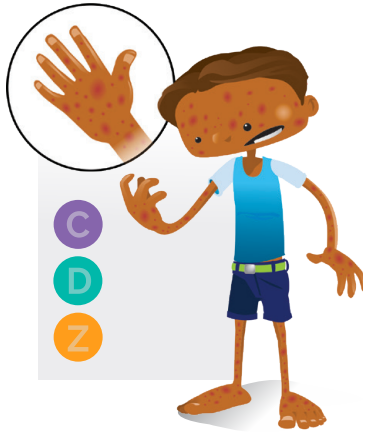
SYMPTOMEN:

	C Chikungunya	D Dengue	Z Zika
1. Koorts	✓	✓	✓
2. Hoofdpijn	✓	✓	✓
3. Gewrichtspijn	✓	✓	✓
4. Huiduitslag	✓	✓	✓
5. Misselijkheid en braken	✓	✓	✓
6. Algehele malaise/ zwakte	✓	✓	✓
7. Pijnlijk gezwollen gewrichten die warm aanvoelen	✓		
8. Pijn achter de ogen		✓	✓
9. Geïrriteerde (rode) ogen	✓		✓
10. Pijn in de botten		✓	
11. Bloedingen in neus, tandvlees, ontlasting, braaksel en bloeditstortinkjes onder de huid		✓	
12. Pijnlijke, opgezwollen polsen, enkels en voetzolen	✓		
13. Gezwollen benen			✓

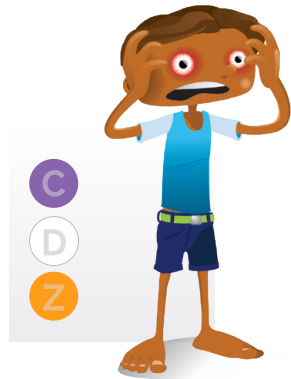




Kijk goed naar de symptomentabel hierboven. Noteer bij elk symptoom of het bij Chikungunya **C**, Dengue **D** of Zika hoort **Z**. We doen er twee voor.



Huiduitslag



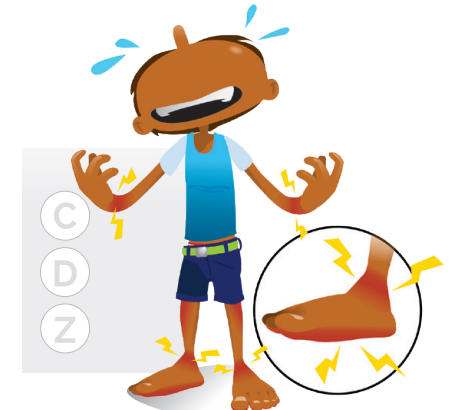
Geirriteerde (rode) ogen



Koorts



Misselijkheid en braken



Pijnlijk gezwollen gewrichten die warm aanvoelen



Pijn in botten



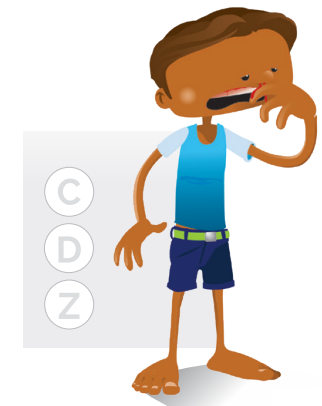
Hoofdpijn



Algehele malaise/zwakte



Bloedingen in ontlasting



Bloedingen in neus en tandvlees

SYMPTOMENSPEL

WAAR KUN JE LAST VAN KRIJGEN?



Lees de 6 vragen goed door en kleur het rondje bij het juiste antwoord in.

Er is per vraag maar 1 goed antwoord mogelijk.

Geef

Muggen

Geen

Kans

1. Welke mug verspreidt Chikungunya, Dengue en Zika?

- Aedes Albopictus mug
- Anopheles mug
- Aedes Aegypti mug

2. Voor welke virusziekten zijn nog geen goede vaccinaties uitgevonden?

- Chikungunya & Dengue & Zika
- Polio & Waterpokken
- Mazelen

3. Wanneer brengt de Aedes Aegypti mug virusziekten over?

- Alleen als de mug zelf geïnfecteerd is met het virus.
- Alleen als de mug eitjes legt.
- Alleen als het een mannetjesmug betreft.

4. Welk virus kan je maar liefst 4 keer krijgen?

- Zika
- Dengue
- Chikungunya

5. Welk virus kan overgebracht worden door seks, als iemand dit virus al heeft?

- Zika
- Chikungunya
- Malaria

6. Welke symptomen krijg je alleen bij Dengue?

- Koorts, hoofdpijn en gewrichtspijn
- Pijn in je botten
- Bloedingen in je neus, tandvlees en ontlasting



Twijfel je over de antwoorden...

Kijk dan in het ENNIA Muggenpreventie handboek 'Geef muggen geen kans'. Daar staan ze allemaal in!



Scan de QR-code!



VIRUSQUIZ

WAT IS WAAR?

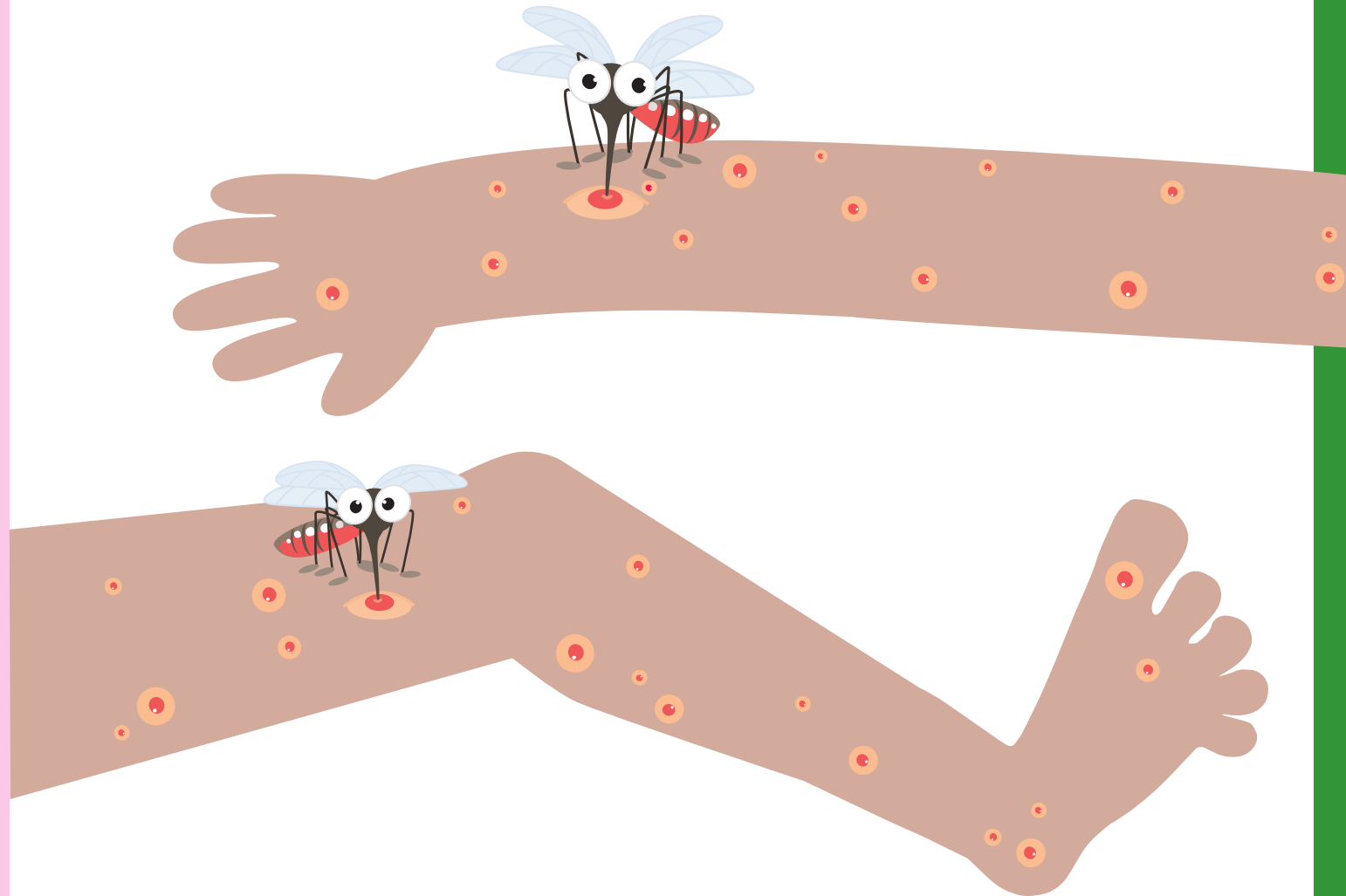
Hoeveel muggenbeten zie jij? Zet het juiste aantal in het witte rondje.



Muggenweetjes

De mannetjes *Aedes Aegypti* mug steekt niet. De vrouwtjesmug steekt wel. Als ze bevrucht is, heeft ze eiwitten nodig voor de ontwikkeling van haar eitjes. Die haalt ze uit het bloed van mensen en dieren. Ze steekt met haar zuigsnuit en boort een klein gaatje in je huid.

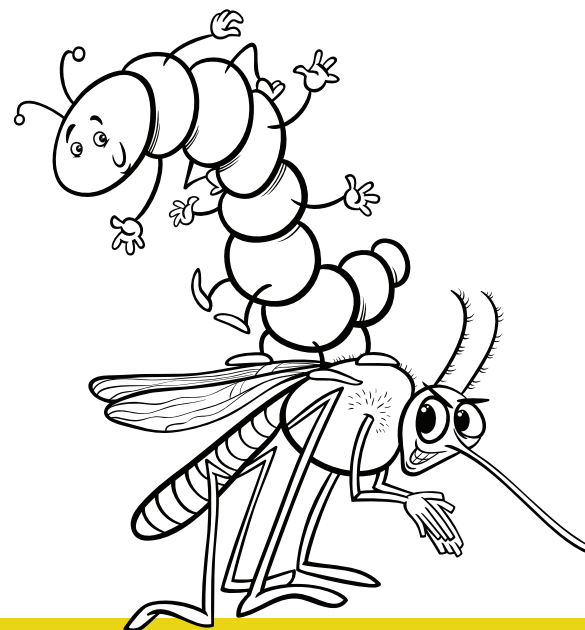
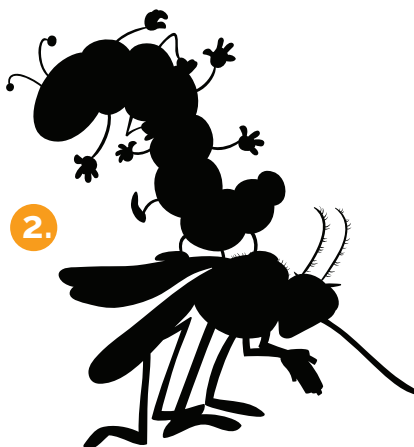
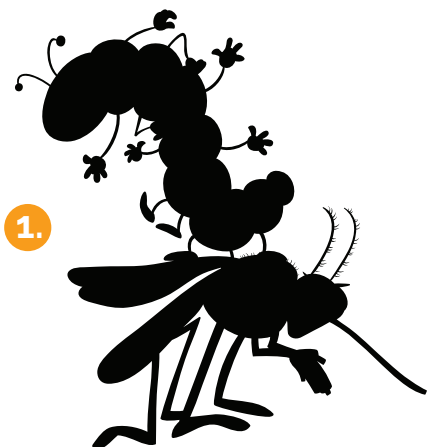
Terwijl ze dat doet, spuit ze een antistollingsmiddel in je bloed. Zo zuigt ze rustig het bloed op zonder dat het dik wordt en stolt. Ons immuunsysteem reageert op dit middel en geeft een allergische reactie af. Daardoor ontstaat een muggenbult en vooral veel jeuk.



MUGGENBEETSPEL

HOEVEEL MUGGENBETEN ZIE JIJ?

Op deze kijkplaat zie je 1 tekening en 5 schaduwen. Kijk goed! Welke schaduw hoort bij de tekening? Omcirkel het juiste cijfer.



SCHADUWSPEL

WELKE SCHADUW HOORT BIJ DE TEKENING?



Kijk goed naar de tekening. Van welk dier zie jij er maar één?



ZOEKSPEL

WAAR ZIE JIJ ER MAAR ÉÉN VAN?

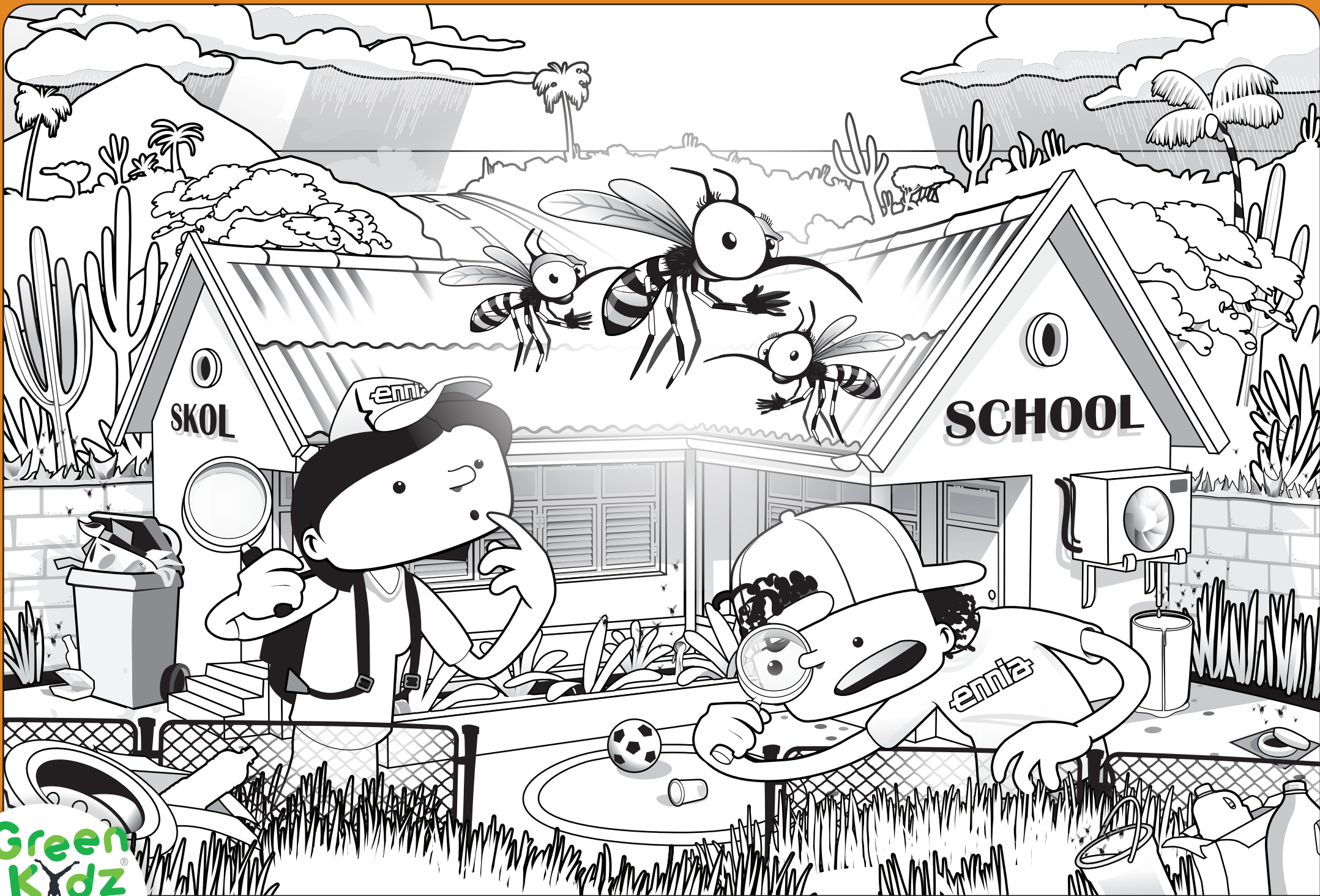


Op deze kijkplaat zijn alle muggenhaarden verdwenen, waardoor er geen muggen meer zijn. Als je goed kijkt, zie je een aantal muggenwerende middelen en voorwerpen om muggen te vangen. Schrijf in het rondje hoeveel jij er ziet.

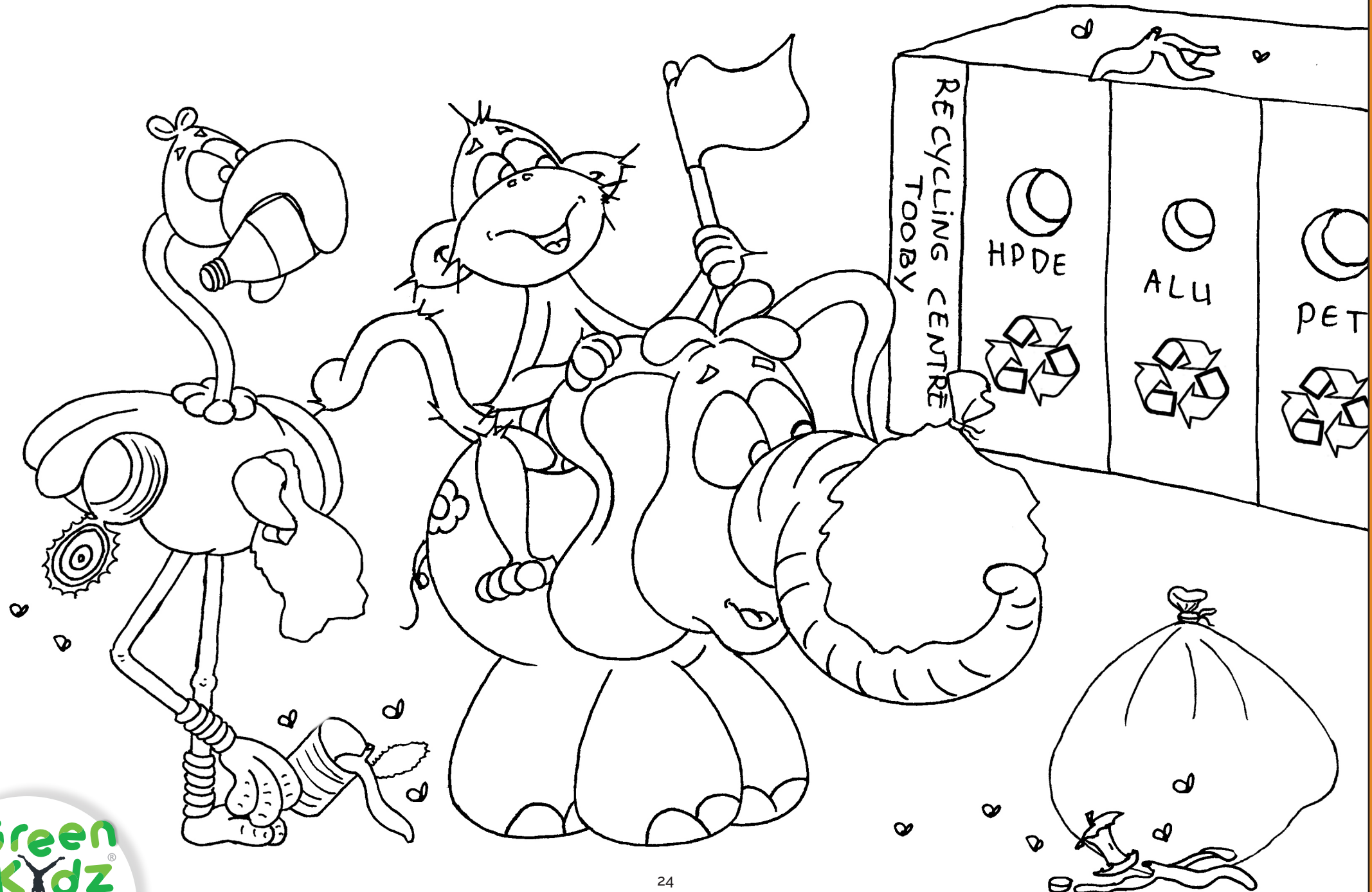




KIJKPLAAT MUGGENPREVENTIE







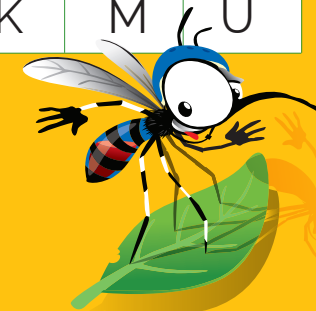
In deze puzzel zijn 7
muggenwoorden verstoppt.
Zie jij ze allemaal?
We doen er eentje voor.

Aedesaegypti
Mug
Chikungunya
Dengue
Zika
Virus
Infectieziekte

I	E	B	N	K	W	P	E	L	J	U
N	X	A	G	V	I	R	U	S	O	S
F	A	E	K	I	D	W	L	C	D	U
E	Y	D	W	P	A	Q	A	F	N	O
C	N	E	P	W	B	U	S	K	S	Q
T	U	S	S	N	O	Y	Z	S	I	C
I	G	A	D	W	R	S	C	G	N	Z
E	N	E	R	R	K	C	A	F	L	W
Z	U	G	T	R	C	M	D	C	X	O
I	K	Y	R	G	D	E	N	G	U	E
E	I	P	F	A	U	O	I	X	Y	F
K	H	T	G	O	R	M	P	O	S	R
T	C	I	O	M	Y	S	I	F	Y	G
E	C	P	N	Z	Y	M	D	K	M	U

WOORDENSPEL

WELKE MUGGENWOORDEN ZIE JIJ?



Zoek de 10 verschillen. Zie jij ze allemaal?





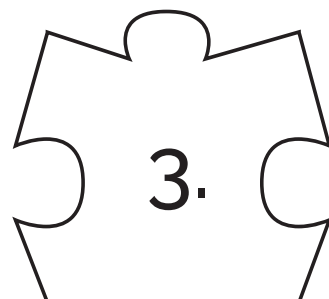
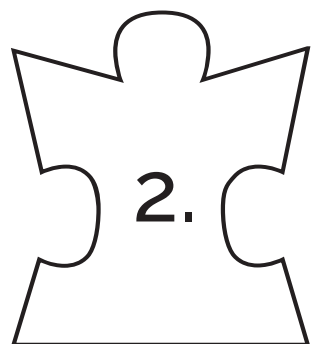
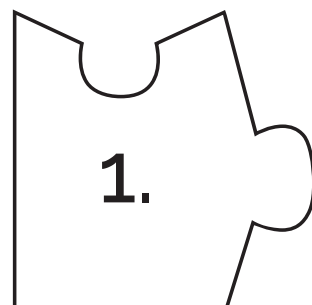
VERSCHILLENSEL

Preventietips

Aedes Aegypti muggen kunnen gevaarlijke ziekten verspreiden. Bescherm jezelf!

- ✓ Slaap onder een muggennet (klamboe).
- ✓ Plaats horren voor ramen en deuren.
- ✓ Verwijder voorwerpen, waar water in blijft staan.
- ✓ Repareer airco's en kranen waar water uit lekt.
- ✓ Ruim zwerfvuil op.
- ✓ Zorg dat je tuinslang niet lekt.
- ✓ Haal autobanden uit je tuin.

Waar zie jij puzzelstukjes 1, 2 en 3? Trek daar een pijl naartoe en zet er het juiste cijfer bij.



PUZZELSPEL

WAAR HOREN DE PUZZELSTUKJES THUIS?

Preventietips

Als er veel muggen zijn, stuurt de overheid soms spuitwagens de wijken in. Die spuiten tegen muggen die Chikungunya, Dengue en Zika verspreiden. Ze gebruiken het gif 'Pyrethrin'. Dat is een insecticide.

Neem de volgende maatregelen als de spuitwagens langskomen in je wijk:

- ✓ Dek etenswaren en gebruiksvoorwerpen af.
- ✓ Houd ramen en deuren open zodat de insecticide alle ruimten binnendringt.
- ✓ Sluit ze pas een uur nadat de spuitwagens langs zijn geweest.



DOOLHOFSPEL

WELK PAD MOET DE SPUITWAGEN NEMEN?

Preventietips

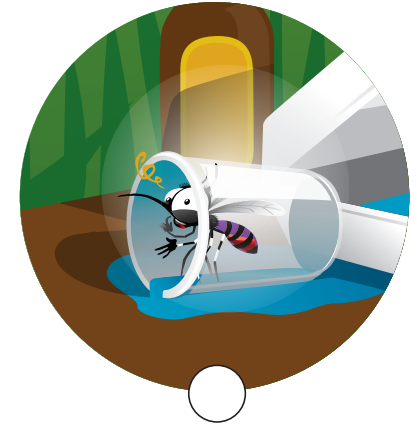
De vrouwelijke Aedes Aegypti mug legt haar eitjes het liefst in schoon, stilstaand water en bij gebrek aan schoon water ook in vuil water.

Verwijder daarom alle voorwerpen en waterplassen in en om je huis en dek voorwerpen goed af zodat er geen water in blijft staan. Zo zorg je dat er minder muggenbroedplaatsen komen.



VERGROOTSPEL

Op de kijkplaat hierboven zie je 8 muggenhaarden. Op deze pagina zijn die muggenhaarden uitvergroot. Waar heeft de muggenspeurder bij elk plaatje gekeken? Zet bij elk rondje het juiste getal. We doen er eentje voor.



VERGROOTSPEL

WAT IS ER UITVERGROOT?

Chico en Zaira willen nog even buitenspelen voor het donker wordt. Er zijn veel muggen. Welke kleding moeten ze aantrekken om zich zo goed mogelijk te beschermen tegen muggenbeten? Knip de juiste kledingstukken uit en kleed hen aan!

Preventietips

Muggen steken de hele dag. Ze zijn het meest actief bij zonsopgang en bij zonsondergang. Draag op die tijdstippen kleding die jouw lichaam zoveel mogelijk bedekt.

Draag bij voorkeur lichtgekleurde kleding, omdat donkere kleding muggen aantrekt. Kies kleding met lange mouwen en lange broekspijpen, waar muggen niet makkelijk doorheen steken.



AANKLEEDSPEL



AANKLEEDSPEL

WELKE KLEDING BESCHERMT HET BESTE?

Preventietips

Muggen kun je afschrikken met muggenwerende middelen zoals DEET, Picardin, Citroen- en Eucalyptus-olie.

Deze bestanddelen zitten bijvoorbeeld in muggenspray of in een citronella kaars. Ze zijn niet goed voor hele jonge kinderen.

Veel mensen gebruiken een racket dat elektrische stoomstootjes geeft om muggen te vangen of zetten in hun tuin een muggenval.



SUDOKOSPEL

WELKE PLAATJES HOREN IN DE LEGE HOKJES?

Preventietips

De vrouwtjes Aedes Aegypti mug legt in haar leven ongeveer 200 eitjes. Die legt ze het liefst in schoon, stilstaand water, maar ook in vuil water.

De vrouwtjes Aedes Aegypti mug houdt van zwerfvuil waar een laagje water in staat. Ruim daarom altijd zwerfvuil op in je tuin, in je straat en bij je school!

Ruim het zwerfvuil op. Trek een stippellijn van elk voorwerp naar de juiste afvalbak of naar de vuilniszak. We doen er eentje voor.



OPRUIMSPEL

WAAR MOET HET ZWERFVUIL IN?

Dit heb je nodig!

leeg glas



rozemarijn



citroen



limoen



citronella olie



waxinelichtjes



Dit moet je doen!

1. Snijd de citroen en limoen in plakken van ongeveer 1 centimeter dik.
2. Leg de citroen- en limoenschijven onder in de glazen.
3. Voeg per glas een takje rozemarijn toe.
4. Vul het glas tot onder de rand met water.
5. Voeg per glas een theelepeltje citronella-olie toe.
6. Haal de waxinelichtjes uit het aluminium omhulsel en leg ze op het water in elk glas.
7. Steek ze aan en geniet van een heerlijk geurende muggenkaars!



MUGGENKAARS

HOE MAAK JE EEN MUGGENKAARS?

Muggenspeurderstoets. Kleur het rondje bij het juiste antwoord in. Er is steeds maar 1 antwoord goed.

- Een Aedes Aegypti mug doorloopt in zijn leven vier levensfasen. Welke volgorde is juist?**
 - Eitje › Pop › Larf › Volwassen mug
 - Eitje › Rups › Pop › Volwassen mug
 - Eitje › Larf › Pop › Volwassen mug
- Welke bewering over de vrouwelijke Aedes Aegypti mug is juist.**
 - Ze leeft ongeveer 6 weken.
 - Ze prikt bij voorkeur huisdieren.
 - Ze legt in haar leven ongeveer 500 eitjes.
- Wat heeft de volwassen vrouwtjesmug nodig om eieren te produceren?**
 - Zonlicht
 - Water
 - Bloed
- Hoelang kunnen muggeneitjes overleven aan de randen van voorwerpen?**
 - Tot wel een week.
 - Tot wel een maand.
 - Tot wel een jaar.
- Welke beweringen over de Aedes Aegypti mug is juist?**
 - De mug legt haar eitjes in stilstaand water.
 - De mug legt haar eitjes in stromend water.
 - De mug legt haar eitjes in het zand.
- Wanneer prikt de Aedes Aegypti mug mensen?**
 - Alleen bij zonsopgang en zonsondergang.
 - De hele dag door.
 - Alleen binnenshuis.



Kleur het rondje bij het juiste antwoord in.

7. Welk soort kleding trekt muggen aan?

- Lichtgekleurde kleding.
- Donkere kleding.
- Hippe kleding.

8. Wanneer is de Aedes Aegypti mug het meest actief?

- Bij zonsopgang en zonsondergang.
- In de winter.
- In de nacht.

9. Welke virusziekte brengt de Aedes Aegypti mug niet over?

- Chikungunya
- Dengue
- Malaria

10. Welk virus kan gevaarlijk zijn voor zwangere vrouwen?

- Chikungunya
- Dengue
- Zika

11. Welk bestanddeel beschermt niet tegen muggen?

- DEET
- Eucalyptus-citroen olie
- Zonnebrandolie

12. Welke inspecteurs kunnen helpen om muggenbroedplaatsen op te sporen?

- Inspecteurs van de keuringsdienst van waren.
- Inspecteurs van de milieudienst.
- Inspecteurs van de schoonmaakdienst.



ennia
Voel je zeker!



Geef
Muggen
Geen
Kans

Certificaat Muggenpreventie

Naam:

Ik ben een muggenspeurneus!



**Green
Kidz**[®]
Turn your world around

MOVING TOWARDS A HEALTHIER DUTCH CARIBBEAN

Voorkom Chikungunya, Dengue en Zika!

Preventie is het beste medicijn.



De GreenKidz Foundation moedigt kinderen, tieners en leerkrachten aan om bij te dragen aan een schonere en gezondere leefomgeving. De stichting ontwikkelt moderne, meertalige lesmaterialen, die aansluiten bij de belevingswereld van kinderen in de Dutch Caribbean.

Dit muggenpreventie doeboek van GreenKidz vormt, samen met het muggenpreventie handboek van ENNIA, een mooi voorlichtingspakket voor thuis en op school. Met de informatie uit deze boekjes weet je precies hoe je muggenhaarden en muggenbeten voorkomt.

Je kunt beide boekjes gratis downloaden in Papiamentu, Papiamentu Engels en Nederlands via:

www.ennia.com/muggen en www.greenkidz.org.



Muggenpreventie Doeboek



Muggenpreventie Handboek

Voor meer informatie of een bestelling, neem contact op met Maya Mathias: maya@greenkidz.org

**Green
Kidz**
Turn your world around

MUGGEN-INFORMATIEPUNTEN IN THE DUTCH CARIBBEAN

MUGGEN-INFORMATIEPUNT ARUBA

Directie Volksgezondheid / Department of Public Health
Caya Ing. Roland H. Lacle 4, Oranjestad, Aruba
T: (+297) 522 4200 / 597 5000

GKMB (Gele Koorts en Muskietenbestrijding)
Barcadera 1-D, Santa Cruz, Aruba
T: (+297) 585 3325

MUGGEN-INFORMATIEPUNT BONAIRE

Afdeling Publieke Gezondheidszorg
Directie Samenleving & Zorg,
Openbaar Lichaam Bonaire,
Kaya Neerlandia 41, Bonaire
T: (+599) 717 2211

MUGGEN-INFORMATIEPUNT CURAÇAO

Ministerie van Gezondheid, Milieu en Natuur (GMN)

Sector Gezondheid, Epidemiologie en Onderzoek
en Technisch Hygienische Zorg
Piscaderaweg 49, Curaçao
T: (+5999) 432 2850 / 432 2851 • M: 9345

Gratis Hulpijn GMN Ministerie T: 0800 0888



MUGGEN-INFORMATIEPUNT SINT MAARTEN

Ministerie van Volksgezondheid, Sociale Ontwikkeling en Arbeid

Vineyard Office Park 3
W.G. Buncamper Road 33
Pondfill, Sint Maarten
T: (+1721) 542 2078 / 542 3553 / 542 3003

Gratis Hulpijn T: 550 2255 (550-call)

