

WERELD *kanjers*



VOETAFDruk

Naam: _____



Ontwerp omslag: Bananas.net
Ontwerp binnenwerk: Bananas.net
Opmaak binnenwerk: Bananas.net
Omslagillustratie: Adobe Stock
Tekeningen: Eugene and Louise
Illustratieverantwoording: Adobe Stock, Andrija Markovic/Shutterstock.com, flickr/becca.peterson26, Komrads.world, New Africa/Shutterstock.com, PrimeMockup/Shutterstock.com, Recupel, urfin/Shutterstock.com

NUR 100

© Plantyn nv, België

Alle rechten voorbehouden. Behoudens de uitdrukkelijk bij wet bepaalde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder de uitdrukkelijke voorafgaande en schriftelijke toestemming van de uitgever. Uitgeverij Plantyn heeft alle redelijke inspanningen geleverd om de houders van intellectuele rechten op het materiaal dat in dit leermiddel wordt gebruikt, te identificeren, te contacteren en te honoreren. Mocht u ondanks de zorg die daaraan is besteed, van oordeel zijn toch rechten op dit materiaal te kunnen laten gelden, dan kunt u contact opnemen met uitgeverij Plantyn.



Dit boek werd gedrukt op papier van verantwoorde herkomst.

ISBN 978-90-301-6310-7

26112/0

D2020/0032/0062

WERELD

kanjers



VOETAFDruk

DIT KAN IK AL!

- Ik kan voorbeelden geven van hoe het gedrag van mensen het klimaat en het milieu beïnvloedt.
- Ik kan voorbeelden geven van zorg dragen voor het milieu: afval sorteren, herbruikbare zakjes gebruiken ...

1 IN DE SPOREN VAN KAMIEL



- Lees de tekst en bekijk de foto.
- Vul het passende deelthema over milieu en klimaat bij elk fragment in.
- Kies uit: energie – water – kleding – transport – grondstoffen en afval – voeding.

Hallo, mijn naam is Kamiel!



transport

Kamiel is veertien jaar. Hij woont met zijn zus, mama en pluspapa in een opgeknapte boerderij. Die ligt dicht bij de school. Na de scheiding verhuisde Kamiels papa naar de stad. Kamiel gaat met de fiets naar school wanneer hij bij zijn mama verblijft.



voeding

Vrijdagavond eet Kamiel bij zijn papa altijd frieten met stoofvlees. Kamiels mama is **flexitariër**, dus bij haar komt er vaak een **veggie** gerecht op tafel. Soms vraagt mama om mee te gaan plukken in de zelfoogstboerderij.



Wanneer Kamiel bij zijn papa is, brengt die hem met de auto naar school. De school ligt namelijk op weg naar het werk van Kamiels papa.



water

Kamiel zit in de jeugdbeweging in een actiegroep voor milieu en klimaat. Ooit wilden ze geld inzamelen met een carwash. Jammer genoeg was er toen net een hittegolf en dus een verbod om auto's te wassen. Kamiel had het idee om tijdens een wolkbreuk regenwater in emmers te verzamelen. Zo konden ze toch nog auto's wassen en een mooie som geld inzamelen.



grondstoffen en afval

Kamiel houdt van skaten. Het liefst zou hij elk jaar een nieuw skateboard kopen. Zijn papa is een handige Harry. Vaak herstelt hij oude skateboards voor Kamiel. Of hij maakt er rekjes van om aan de muur te hangen.





energie

Kamiel laat zijn sokken wel eens rondslingeren in plaats van ze in de wasmand te leggen. Soms heeft hij dan geen propere voetbalkousen wanneer er een wedstrijd is. Zijn mama steekt de kousen dan 's ochtends snel in de wasmachine en daarna in de droogkast. Zo zijn ze in een wip fris en droog voordat Kamiel naar de match vertrekt!



kleding

Sinds de scheiding van zijn ouders heeft Kamiel twee kleerkasten. Hij houdt van coole T-shirts en ziet elke week wel een tof T-shirt dat hij zou willen hebben. Soms krijgt hij van zijn grote neven kleren die voor hen te klein zijn geworden. Kamiels oudere zus Mila, houdt ook van shoppen. Ze is ook superhandig met naald en draad. Ze maakte een keitoffe tas van een oude jeans en pimpt haar sneakers.



2 ECOLOGISCHE VOETAFDruk



bijlage 1

- Noteer de vijf sleutelwoorden van de woordkaarten.
- Bespreek wat deze woorden te maken hebben met de ecologische voetafdruk.



Ecologische voetafdruk in vijf sleutelwoorden:

aarde, oppervlakte, land, water, dagelijks leven



De **ecologische** voetafdruk is de **oppervlakte** van de aarde die je nodig hebt om dagelijks te leven.

Het gaat om de totale hoeveelheid **land** en **water** die nodig is voor onze voeding, ons woongebied en de gebruikte **grondstoffen**.

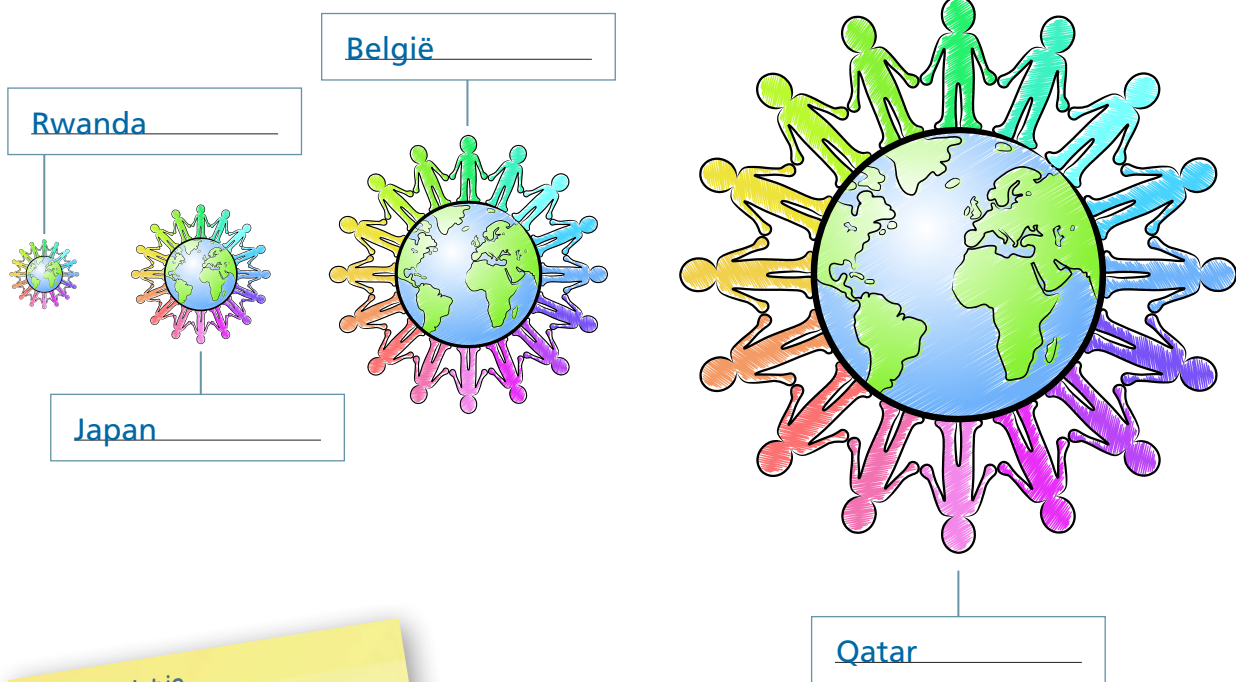
Het gaat ook om de oppervlakte die nodig is om ons **afval** en de luchtvervuiling te verwerken. De voetafdruk drukken we uit in **hectare**. Een hectare is ongeveer anderhalf voetbalveld groot. Je kunt de voetafdruk van een persoon of een land berekenen.

3 BELGISCHE VOETAFDruk

Hoe groot is de voetafdruk van ...?



- Zoek de volgende landen op in je atlas: België, Japan, Rwanda en Qatar.
- Overleg: welk land hoort bij welke 'aardbol', bij welke voetafdruk? Hoe groter de bol, hoe groter de voetafdruk!
- Noteer elk land op de passende plaats.
- Verbeter klassikaal. Hebben jullie het juist ingeschat?



Wist-je-dat-je

België staat in de top tien van 196 landen met de grootste gemiddelde voetafdruk per persoon. Een Belg heeft meer dan zeven hectare aarde (dus 70 000 m² of iets meer dan tien voetbalvelden) nodig om te leven zoals hij nu leeft.



DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde in mijn eigen woorden de betekenis van de ecologische voetafdruk uitleggen.
- Ik leerde welke deelthema's met de ecologische voetafdruk verband houden.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan in mijn eigen woorden de betekenis van de ecologische voetafdruk uitleggen.
- Ik kan voorbeelden geven van hoe ik zelf zuinig met water kan omgaan.

1 ONZICHTBAAR WATER

Hoeveel liter water is er nodig om ... te maken?

- Noteer het juiste aantal.
- Kies uit: *800 liter – 850 liter – 600 liter – 2 000 liter – 3 000 liter.*
- Kleur het aantal baden. Een volledig gevuld bad = 300 liter.
- Vergelijk je antwoord daarna met het juiste antwoord.
- Verbeter waar nodig.



jeansbroek:

800 _____ liter



200 g biefstuk:

3 000 _____ liter



katoenen T-shirt:

2 000 _____ liter



1 liter melk:

600 _____ liter



reep chocolade:

850 _____ liter

- Beantwoord de vraag.

Waarvoor gebruiken we veel indirect water?

voeding, kleding, papier ...



Direct water is het water dat we zichtbaar en tastbaar gebruiken: water om te drinken, om ons te wassen, om af te wassen, om kleding te wassen ...

Indirect water is het water dat niet zichtbaar of tastbaar is, maar dat we toch gebruiken. Het is het water dat nodig is om alles te maken wat we dagelijks eten en gebruiken: voedsel, kleding, consumptiegoederen (van gsm tot speelgoed, van rugzak tot fiets ...) ...

2 DORSTIGE KOE

■ Lees de tekst of bekijk het filmpje.



Voordat een lapje biefstuk op je bord belandt, heeft dat stukje vlees al een hele weg afgelegd. Wist je dat er duizenden liters water nodig zijn om die biefstuk te maken? Drinken koeien dan echt zoveel water?

Natuurlijk niet! Koeien drinken veel water, maar geen duizenden liters. Koeien eten ook best veel. Ze eten bijvoorbeeld veel gras. Om het gras te laten groeien, is er water nodig.

Veel koeien eten bovendien speciaal veevoeder. Dat veevoeder bestaat uit granen, maïs en voederbieten. Die gewassen kweken de boeren op velden. De gewassen hebben veel water nodig.

Voordat het lapje biefstuk op je bord belandt, heeft men veel water gebruikt.

■ Waarvoor gebruikt men dat water? Noteer het in de waterdruppel.



drinkwater koe,
veevoeder, gras, stal
poetsen, slachterij
poetsen



De watervoetafdruk van een product is het volume zoetwater dat nodig is om dat product te maken.

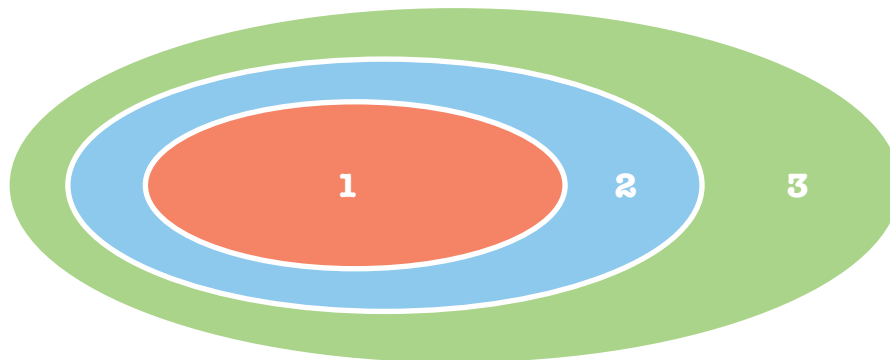
Het wordt uitgedrukt in liter of m³ (kubieke meter). Je kunt de watervoetafdruk van een product of persoon berekenen.

3 DRUPPELEFFECT © DJAPO

Wat als ... we geen regenwater meer gebruiken?

Wat als ... we alleen nog kraantjeswater gebruiken?

- Bedenk de gevolgen. Noteer ze bij cirkel 2.
- Wat zijn de gevolgen van de gevolgen? Noteer ze bij cirkel 3.



1 geen regenwater

2 kraantjeswater voor planten, land... / meer water zuiveren/land wordt droog

3 water tekort/planten sterven/ geen gewassen, geen voedsel...

- Kies een negatief gevolg uit de cirkel. Omkring het.
- Bedenk een mogelijke oplossing voor dat gevolg. Noteer.

Wist-je-dat,je

De watervoetafdruk van de gemiddelde Belg is 7 400 liter water per dag. Wij gebruiken dus jaarlijks een olympisch zwembad aan zoetwater.

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde dat heel wat water nodig is om onze dagelijkse producten te maken.
- Ik leerde in mijn eigen woorden de betekenis van de watervoetafdruk uitleggen.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan in mijn eigen woorden de betekenis van de ecologische voetafdruk en de watervoetafdruk uitleggen.
- Ik kan in mijn eigen woorden vertellen wat een klimaat is.

1 HET BROEIKASEFFECT

- Bekijk het filmpje over de gevolgen van de **klimaatopwarming** (via de QR-code of via YouTube: 'De gevolgen van de klimaatopwarming').
- Bekijk de tekening.



- Vul de onthoudkader aan.
Kies uit : *broeikasgassen - opwarmt - atmosfeer - temperatuur.*



Rond de aarde hangt een dunne laag gas: de **atmosfeer** _____. In deze laag gas zitten broeikasgassen zoals bijvoorbeeld CO₂. Die kun je vergelijken met een deken. Een deken rond de aarde is handig. Zonder dat deken hadden we hier een **temperatuur** _____ van -18 °C!

Hoe meer **broeigassen** _____ we uitstoten (zoals CO₂), hoe dikker het deken wordt. Dat betekent dat het klimaat **opwarmt** _____. Maar het leven op onze planeet is heel gevoelig voor temperatuurwisseling ...



- Noteer drie mogelijke gevolgen van de klimaatopwarming.

Langere en extremere droogte, minder voedsel, _____
dieren sterven uit. _____
Meer en steeds krachtigere orkanen en tyfoons, _____
planten sterven uit. _____
De ijskappen smelten, de zeespiegel stijgt, er zijn _____
meer klimaatvluchtelingen. _____



2 GROENE EN GRIJZE ENERGIE



Groene energie is energie die aan twee belangrijke kenmerken beantwoordt.

- Welke twee kenmerken? Noteer ze.
- Wat betekenen die kenmerken?



Groene energie is ...

proper _____ : er ontstaat geen afval wanneer je ze opwekt _____.

hernieuwbaar _____ : de bron kan niet uitgeput geraken _____.

- Kleur de vakjes bij voorbeelden van groene energie groen.

 aardolie	 aardgas	 kolen	 windenergie	 waterkracht
 zonne-energie	 biomassa	 aardwarmte	 kernenergie	

Energie die niet proper en/of niet hernieuwbaar is, noemen we **grijze** energie.

- Noteer twee voorbeelden.
- Waarom zijn dat geen vormen van groene energie?

aardolie, aardgas _____ : niet proper en niet hernieuwbaar _____.

kolen, kernenergie _____ : niet proper en niet hernieuwbaar _____.

3 WAAROM KIEZEN VOOR GROENE ENERGIE?



- Brainstorm in groep: bedenk zo veel mogelijk argumenten waarom mensen moeten kiezen voor groene energie.
- Kies een of twee argumenten.
- Werk die uit met een knappe slogan en een aantrekkelijk spandoek.
- Slaag je erin om jezelf én anderen te overtuigen?



DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde wat groene en grijze energie is.
- Ik leerde waarom de keuze voor groene energie belangrijk is.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan vertellen over de klimaatopwarming en de mogelijke gevolgen.
- Ik kan uitleggen waarom groene energie belangrijk is voor mens en planeet.
- Ik kan deelthema's met het begrip 'ecologische voetafdruk' verbinden: water, energie, voedsel ...

1 STAPELGOED

- Bekijk de afbeelding. Bespreek klassikaal.



2 HOEVEEL KOST EEN T-SHIRT?

Om een katoenen T-shirt te produceren is heel wat nodig.

- Vul aan.
- Kies uit volgende sleutelwoorden: *schadelijke - water - arbeid - CO₂-uitstoot - energie - grondstof*



- ✓ 2 700 liter **water** _____
- ✓ elektrische **energie** _____
- ✓ **CO₂-uitstoot** _____ van de fabrieken en het transport per vliegtuig, vrachtwagen en auto
- ✓ **arbeid** _____ van de plukkers, wevers, stikers ...
- ✓ **grondstof** _____, namelijk bolletjes katoen
- ✓ **schadelijke** _____ stoffen, zoals verf- en kleurstof, maar ook **pesticiden** op de plantage



2 FAST FASHION

- Lees de tekst.

Fast fashion

Fast fashion betekent letterlijk 'snelle mode'. Grote kledingwinkels, vooral ketens, wisselen hun collecties heel vaak. De prijzen zijn er bovendien heel laag. Om de verkoopprijs van de kleding zo laag mogelijk te houden en winst te maken, betalen de ketens zelf heel weinig voor de kleding. **De kleding is vaak gemaakt aan hele lage lonen.** Soms ook door **kinderarbeid**. Vaak worden er tijdens de productie van die kleding **giftige stoffen** gebruikt, bijvoorbeeld als kleurstof. **De kleding die ze niet verkopen, gooien de ketens gewoon weg.** Dat is bijzonder slecht voor het milieu.





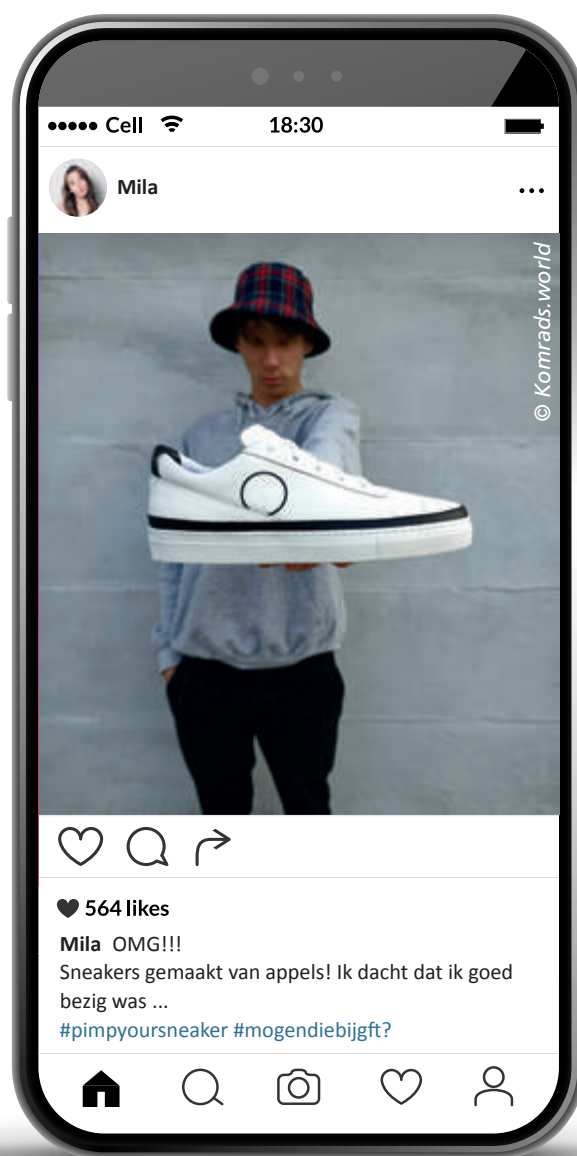
Welk gevolg van 'fast fashion' vind jij het nadeligst?

- Markeer in de tekst.
- Leg uit waarom je dat nadelig vindt.

Bv. Dat is slecht voor het milieu, slecht voor de gezondheid, het is oneerlijk dat mensen daarvoor zo weinig geld krijgen, kinderarbeid is verboden ...

3 #FASHTAG

- Lees en bekijk de posts van Mila op Instagram.
- Bespreek.



DIT KAN IK AL!

- Ik kan ideeën geven om duurzaam met kleding om te gaan.
- Ik kan in mijn eigen woorden de betekenis van de ecologische voetafdruk en de watervoetafdruk uitleggen en ik kan voorbeelden geven van hoe ik die kan verkleinen.
- Ik kan voorbeelden geven van bewuste en onbewuste keuzes, belangrijke en minder belangrijke keuzes ...

1 WAT BEÏNVLOEDT EEN KEUZE?

Wat weegt volgens jou het zwaarst door wanneer iemand een keuze maakt?



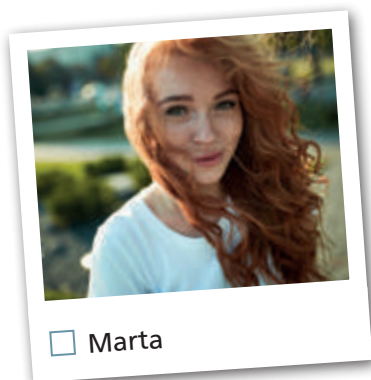
Kruis aan.

- veranderende gewoontes
- gunstige of ongunstige omstandigheden
- geld
- prioriteit (in welke mate is het belangrijk in verhouding tot andere dingen?)
- status (wat denken anderen?)
- hoeveelheid informatie
- verwoording van anderen
- andere reden: _____

Dat alles speelt een rol wanneer iemand keuzes maakt en het maakt kiezen moeilijk. Je daarvan bewust zijn helpt je alvast. Veranderen heeft gevolgen op meerdere vlakken. Ook dat maakt het moeilijk. Maar niet veranderen is óók een keuze!

2 MAAK HET WAARSCHIJNLIJKER!

- Kies een personage. Kruis aan.
- Vul het kader aan voor het personage dat je hebt gekozen.



- Over welke keuze moet je personage beslissen?

bv. minder (of geen) vlees eten (Marta)

- Wat is zijn/haar/hun situatie? Noteer het in kernwoorden (gewoontes, afstanden, vertrouwd met informatie ...).

informatie via anderen, allergie, vaste winkel- en kookgewoontes ... (Marta)

■ Beantwoord de vragen.

Kies een probleem dat de duurzame keuze moeilijker maakt voor jouw personage.

eigen antwoord, bv. voedselallergie

Wat kan je personage **zelf** doen?

eigen antwoord, bv. zichzelf informeren over voedselallergie en vleesvervangende producten

Wat kan **de omgeving** van je personage doen (vrienden, familie, burens, bedrijven in de buurt ...)?

eigen antwoord, bv. in de buurtwinkel glutenvrije, lactosevrije ... producten aanbieden

Wat kan **de overheid** doen?

eigen antwoord, bv. verplichte informatie rond allergieën op voedingslabels



DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde dat een duurzame keuze maken van verschillende dingen afhangt.
- Ik leerde ideeën bedenken voor concrete problemen wanneer je een duurzame keuze maakt.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan de betekenis van de ecologische voetafdruk uitleggen en die verbinden met de deelthema's energie, water, voeding en kleding.
- Ik kan vertellen dat spullen uit verschillende grondstoffen zijn gemaakt.

1 TRASHTAG CHALLENGE

- Bekijk de foto's.
- Weet jij wat de Trashtag Challenge is?
- Vul de tekst aan.



De Trashtag Challenge is een online uitdaging waarbij je een plaats zoekt met veel **afval** _____, daarvan een **foto** _____ maakt, het afval **opruimt** _____ en nadien een nieuwe **foto** _____ maakt.



2 EEN OPLOSSING VOOR EEN PROBLEEM

De levensloop van een smartphone zorgt voor veel milieuproblemen. Gelukkig zijn er ook al heel wat oplossingen ...

■ Geef elk probleem, het bijbehorende gevolg en de bijbehorende oplossing dezelfde kleur.



Probleem



grondstoffen ontginnen om smartphones te maken



korte levensduur smartphone



oude smartphone komt bij het afval

Gevolg



ontbossing, verstoring **ecosysteem**



zo geen recyclage mogelijk



snel nieuwe kopen

Oplossing



oud toestel naar Recupel: recyclage mogelijk



'refurbished' toestel gebruiken (hersteld, getest en gereinigd) of tweedehandstoestel kopen



voor duurzame ontginning kiezen

3 AFVAL EN DE ECOLOGISCHE VOETAFDruk

- Lees het artikel.
- Vul de ontbrekende woorden aan.
- Kies uit: *sorteren – verwerken – vermijden – natuur – CO₂ – groenafval – giftig – grondstoffen – tweedehands – upcyclen – gevaarlijk – recyclagepark – energie – restafval – herstellen – recycleren.*



Afval heeft te maken met de ecologische voetafdruk. Maar waarom eigenlijk? Dat vragen we aan Mikail en Ona.



Waarom heeft afval een invloed op onze ecologische voetafdruk?

Ona: De **natuur** zelf heeft eigenlijk geen afval. Maar ons eigen afval komt wel in de natuur terecht. Voor dieren en planten kan dat **giftig** of **gevaarlijk** zijn.

Mikail: Omdat de natuur het niet kan, moeten we zelf ons afval **verwerken**. Hoe meer afval, hoe meer **energie** nodig is om dat afval te verwerken.

Ona: Daardoor stoten we ook meer **CO₂** uit. Daarnaast is ons afval ooit zelf een product geweest dat uit kostbare **grondstoffen** is gemaakt.

Wat doen jullie om je ecologische voetafdruk te verkleinen?

Ona: Als we goed **recycleren**, kan de industrie de grondstoffen **sorteren**. Bij verpakkingen scheiden we de materialen van elkaar. Wat van gemengde materialen gemaakt is, moet jammer genoeg bij het **restafval**.

Mikail: Het zou al goed zijn als men verpakkingen uit één materiaal zou maken. Maar nog beter is verpakkingen **vermijden**. Wij zeggen altijd: minder is meer!

Ona: Thuis hebben we een compostbak. Daardoor moeten we nooit **groenafval** aan de deur zetten.

Mikail: Kapotte spullen proberen we eerst te **herstellen**. Als dat niet gaat, brengen we ze naar het **recyclagepark**.

Heb je nog tips om afval te verminderen?

Mikail: Geef je spullen een tweede leven! Wat je niet meer nodig hebt, verkoop je **tweedehands** of geef je weg aan een goed doel of de kringwinkel. Wat stuk is, probeer je te herstellen. Soms kun je wat stuk is **upcyclen** door ermee te knutselen.

Ona: Koop niet altijd nieuwe spullen, maar kijk eens bij tweedehandswinkels of websites. En kies voor spullen die je meer dan een keer kunt gebruiken. Het liefst oneindig lang. Want: minder is meer.

4 WAAR OF NIET WAAR?

- Kruis aan: waar of niet waar.
- Vul in.

	WAAR	NIET WAAR
1 Ik vond het moeilijk om de problemen bij de gegeven oplossingen te vinden.		
2 Ik vond het leuk om tips te bedenken om de ecologische voetafdruk te verkleinen.		
3 Ik vind het onderwerp van deze activiteit belangrijk.		
4 Ik heb veel nieuwe informatie gehoord. <ul style="list-style-type: none">• Waar? Geef twee voorbeelden. _____ _____• Niet waar? Waarom wist je daar al veel over? _____ _____		

- Kies: voor uitspraak 1 – 2 – 3 (omkring) geef ik meer uitleg bij mijn antwoord. Ik heb **waar** / **niet waar** aangeduid bij die uitspraak, omdat ...

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde dat de levensloop van een smartphone een invloed heeft op de ecologische voetafdruk.
- Ik leerde tips formuleren in verband met grondstoffen en afval om de ecologische voetafdruk te verkleinen.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan uitleggen dat de uitstoot door transport een invloed heeft op het klimaat.
- Ik kan met voorbeelden aantonen dat je eigen handeling of actie kan leiden tot een grotere actie of gebeurtenis.

1 BIEFSTUK MET FRIET

- Bekijk de afbeelding.



2 VERS GEPLUKT

De moeder van Kamiel plukt in een zelfoogstboerderij. Karen en Lucas zijn de eigenaars.

- Lees een fragment uit het interview met Karen en Lucas.
- Markeer de woorden die te maken hebben met de ecologische voetafdruk.



Hoe groot is jullie zelfoogstboerderij?

Karen: Ongeveer 1 hectare of 10 000 m².

Welke groenten kun je hier plukken?

Lucas: Heb je enkele uren? 😊 Heel veel soorten: wortelen, tomaten, prei, verschillende bonen, meer dan vijf soorten kool ...

Kun je in de winter ook groenten plukken?

Karen: Zeker! In de winter is er prei, spruitjes, veldsla, boerenkool, snijbiet en nog veel meer. We kweken groenten volgens het seizoen. Bij ons vind je bijvoorbeeld tomaten in de zomer, maar niet in de winter. Fruit kun je alleen in het warmere seizoen plukken. We hebben geen verwarmde serres.

Waarom ligt er zoveel hooi tussen de groentebedden?

Lucas: Wij gebruiken geen chemische stoffen tegen onkruid. We beschermen de jonge planten op een natuurlijke manier tegen onkruid. Zo blijven onze groenten puur natuur en gezond.

Overal op het veld staan bloemen. Is dat voor de versiering?

Karen (lacht): Nee, ik hou wel van bloemen, maar die bloemen kweken we speciaal om bijen aan te trekken. De bijen bestuiven de vruchten van verschillende groenten. Zo dragen we ons steentje bij aan de biodiversiteit. De plukkers vinden het ook fijn om even te rusten op een bank tussen de bloemen.

Wie komt hier plukken?

Lucas: Onze plukkers zijn gezinnen en koppels, vooral uit de buurt. Ze komen met de fiets of te voet.

Wat vinden de plukkers zelf een voordeel van de zelfoogstboerderij?

Karen: Ik hoor van veel mensen dat ze plukverse groenten veel lekkerder vinden dan voorverpakte groenten. Ze waarderen ook dat de groenten **niet verpakt** zijn en ze dus **geen verpakking** moeten weggooien.

Hoor je soms ook een nadeel?

Lucas: Nee, helemaal niet! Grapje. Wanneer bepaalde plukkers zich niet aan de regels houden, is dat voor andere plukkers natuurlijk niet leuk. En ik zie dat sommige mensen al eens raar kijken als ze de pastinaak niet uit de grond krijgen met de riek of als de prei na een regenbui vol zand hangt ... Maar ik ben er zeker van dat ze dat snel vergeten zijn. Vergeten groenten leren kennen, dat is dan weer een voordeel. 😊

Dit is dus de zelfoogstboerderij!

Welke groenten kun je hier plukken?

Lucas: Veel! Bijvoorbeeld wortelen, tomaten, prei en verschillende bonen.



Kun je in de winter ook groenten plukken?

Karen: Zeker. Prei, spruitjes, veldsla, boerenkool ... vind je in de winter. We kweken groenten **volgens het seizoen**. Tomaten vind je alleen in de zomer. Fruit kun je alleen in het warmere seizoen plukken. We hebben **geen verwarmde serres**.

Waarom ligt er hooi tussen de groentebedden?

Lucas: Wij gebruiken **geen chemische stoffen** tegen onkruid. We beschermen de jonge planten op een **natuurlijke manier** tegen onkruid. Zo blijven onze groenten gezond!

Ik zie ook veel bloemen. Waarom?

Karen: Die bloemen kweken we om bijen aan te trekken. De **bijen bestuiven** de vruchten van verschillende groenten. Zo dragen we ons steentje bij aan de biodiversiteit. Het is ook fijn om even te rusten op een bank tussen de **bloemen**.

Wie komt hier plukken?

Lucas: Vooral gezinnen en koppels uit de buurt. Ze komen **met de fiets of te voet**.

Welk voordeel heeft de zelfoogstboerderij?

Karen: Veel mensen vinden plukverse groenten veel lekkerder. Bovendien zijn onze groenten **niet verpakt**. **Minder afval** dus!

Hoor je soms ook een nadeel?

Lucas: Het is niet leuk als sommige plukkers zich niet aan de regels houden. En soms hangt een prei vol zand. Of je krijgt een groente moeilijk los uit de grond ... Maar dat vergeet je snel met al dat lekkers op je bord. 😊

DIT KAN IK AL!

- Ik kan de betekenis van de ecologische voetafdruk uitleggen.
- Ik kan voorbeelden geven van acties om de ecologische voetafdruk te verkleinen.

1 DE EFFECTEN

- Vul aan.

Een domino-effect en een sneeuwbaaleffect starten allebei met een kleine beweging.



Bij een **domino-effect** brengt de beweging meer **dezelfde** bewegingen op gang.

Bij een **sneeuwbaaleffect** wordt de beweging altijd maar **groter** en **breder**.

2 EEN KLEIN MEISJE IN EEN GROTE WERELD

- Lees de tekst of luister naar je leerkracht.
- Markeer het domino-effect in de tekst met groen.
- Markeer het sneeuwbaaleffect in de tekst met blauw.



In augustus 2018 besliste Greta Thunberg om in schoolstaking te gaan om zo aandacht te vragen voor de klimaatopwarming. Ze ging met een bord in haar eentje naar het Zweedse parlamentsgebouw.

Later kwamen er **schoolstakingen over de hele wereld** op gang. Allemaal met hetzelfde doel: vragen aan de regering om hun verantwoordelijkheid op te nemen in de klimaatproblematiek.



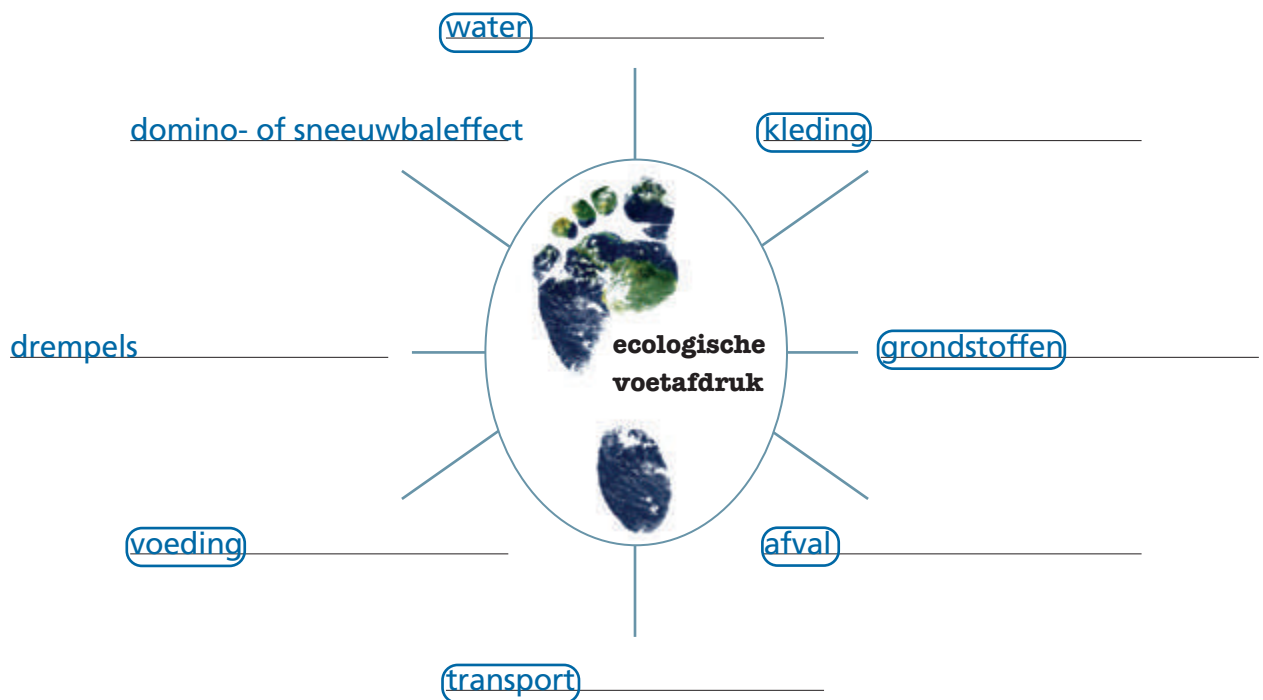
Nu is Greta Thunberg een **bekende figuur** over de hele wereld. Ze heeft al **verschillende wereldleiders toegesproken**. Ze heeft **video's verspreid** en ze komt **regelmatig in de media**.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan verschillende deelthema's met het begrip 'ecologische voetafdruk' verbinden: energie, water, voedsel ...
- Ik kan voorbeelden geven van drempels om een duurzame keuze te maken.

1 WOORDWEB

- Maak een woordweb rond 'ecologische voetafdruk'.
- Omkring de onderwerpen waarbij je concrete tips kunt bedenken om de ecologische voetafdruk te verkleinen.
- Voor welke onderwerpen lever jij al veel inspanning? Markeer ze met **groen**.
- Voor welke onderwerpen kun je nog veel meer inspanning leveren? Markeer ze met **rood**.



2 IK VRAAG, JIJ VRAAGT



- Zoek een klasgenoot.
- Wissel van werkbundel.
- Neem een interview af. Gebruik de vragen op de volgende bladzijde.
- Noteer de antwoorden van je klasgenoot.
- Beantwoord ook zelf de vragen van je klasgenoot.

Over welk onderwerp gaat het interview?



DIT KAN IK AL!

- Ik kan de leerstof van een thema op verschillende manieren inoefenen: vragen bedenken, quiz maken, samenvatten in een mindmap ...
- Ik weet dat de woordenlijst me helpt om me op een thematoets voor te bereiden.

1 VAN TITEL NAAR INHOUD



- Vat wat bij de titel past samen.
- Controleer jezelf na elke titel: kun je de lesinhoud navertellen met de gekozen woorden?


Tip!

Bekijk de afbeeldingen bij de titel. Lees de onthoudkaders. Gebruik de woordenlijst.

ECO? LOGISCH!	hoe wij de aarde belasten
Ecologische voetafdruk	<u>oppervlakte aarde --> land, water, grondstoffen voor dagelijks leven + afval verwerken</u>
WATER? OOK VOOR LATER!	verbruik van water - watervoetafdruk
Onzichtbaar water	<u>direct water → zichtbaar (drinken, wassen ...)</u> <u>indirect water → consumptiegedrag (voeding, papier, kleding ...)</u>
Dorstige koe	<u>water voor vleesconsumptie: drinkwater, veevoeder, poetsen, wassen</u>
PLANEET VOL ENERGIE	energie - elektriciteit - verwarming
Het broeikaseffect	<u>klimaatopwarming → extreem weer, dier- en plantensoorten sterven uit, zeespiegel stijgt ...</u>
Groene en grijze energie	<u>groene → proper, geen afval, hernieuwbaar, onuitputbaar (wind, water, zon, aardwarmte, biomassa)</u> <u>grijze → aardolie, aardgas ...</u>
STOF TOT NADENKEN	kledij - textiel - katoen
Hoeveel kost een T-shirt?	<u>CO₂ (energie, transport), arbeid, grondstoffen, schadelijke stoffen, water</u>
Fast fashion	<u>snelle mode, lage prijzen, lage lonen, kinderarbeid, giftige stoffen, overschot weggegooid</u>
KIEZEN OF KNIEZEN?	drempels - complexe keuzes
Wat beïnvloedt een keuze?	<u>gewoonten, omstandigheden, geld, belang, status, info, verwoording</u>

KOSTBAAR OF WAARDELOOS?	grondstoffen en afval
Een oplossing voor een probleem	grondstoffen ontginnen → ontbossing ... → duurzaam ontginnen! afval → verwerken, recyclen ... (Recupel – refurbished)
EET WAT JE WEET!	voedingsgewoonten
Goed gerund?	afkomst van vlees en voedingsgewassen, bio of niet, export door vliegtuig, lokaal, uitstoot: vertering, productie van voer, mest
Plantaardig voor de planeet	plantaardige eiwitten uit graanproducten, peulvruchten, noten, groenten en aardappelen
DOMINO'S EN SNEEUWBALLEN	kleine actie, groot effect
De effecten	domino = steeds weer dezelfde beweging, sneeuwbal = steeds grotere en bredere beweging

2 VAN THEORIE NAAR TIPS

-  Zoek voor elk onderwerp minstens één concrete tip om je ecologische voetafdruk te verkleinen.
- Gebruik je werkbundel.
- Vertel aan elkaar.

water

textiel

grondstoffen en afval

energie

transport

voeding

- Bekijk de woordenlijst. Kun jij aan je klasgenoot vertellen wat elk woord betekent?

TIP! Heb je de leerstof echt onder de knie? Speel de Kahoot-quiz. Hoeveel antwoorden heb je goed?

DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde de leerstof samenvatten met de titels.
- Ik leerde hoe ik me kan voorbereiden op een thematoets door kernwoorden te verbinden met titels en de onthoudkaders en de woordenlijst te gebruiken.

DIT KAN IK AL!

- Ik kan met kernwoorden weergeven wat ik over het thema 'Voetafdruk' weet.
- Ik kan mijn verwachtingen bij het thema 'Voetafdruk' in een vraag weergeven.

1 WAT EN HOE IK HEB GELEERD

Kijk terug naar de foto's van activiteit 1.

- Welke foto gaf je een rode kleur? Welke foto gaf je een groene kleur?
- Denk je daar nu nog zo over?
- Lees de vraag die je bij activiteit 1 hebt genoteerd.
- Heb je in de loop van dit thema een antwoord op je vraag gekregen?

Mijn vraag was: _____

Ik heb wel / geen antwoord op mijn vraag gekregen.

Antwoord: _____

2 OM OVER NA TE DENKEN ...

Hoe kan ik mijn ecologische voetafdruk verkleinen?

eigen antwoord, bv. milieubewust verplaatsen, bewust omgaan met koopgedrag van bv. kledij, smartphone ..., kiezen voor seizoensgroenten ...



3 ZELFEVALUATIE

- Welke score geef je jezelf?
- Kies: 0 = niet goed, 5 = tamelijk goed, 10 = heel goed. Omkring.

Ik begrijp de betekenis van de ecologische voetafdruk.	0	5	10
Ik begrijp dat ik zelf ook verantwoordelijk ben voor mijn ecologische voetafdruk.	0	5	10
Ik kan ideeën bedenken om mijn ecologische voetafdruk te verkleinen.	0	5	10
Ik kan informatie over de ecologische voetafdruk opzoeken (tekst, artikel, boek ...).	0	5	10



DIT HEB IK VANDAAG GELEERD.

- Ik leerde onderzoeken of wat ik tijdens dit thema heb geleerd overeenkomt met mijn verwachtingen bij het begin van het thema.
- Ik leerde mijn kennis en de geoefende vaardigheden in dit thema met zelfevaluatie beoordelen.

WERELD *kanjers*

Caroline Vandenberghe

Djapo

Pieter Gijbels



ISBN 978-90-301-6310-7



9 789030 163107