**R.Coolen.**

**Nederweert.**

**Profielvak:** dienstverlening en producten

**Keuzevak 7:** Milieu, hergebruik en duurzaamheid

**Onderdelen:** 7.2 waarvan 3 t/m 6

7.3 waarvan 1 en 2

**Kringloop van stoffen**

In een leefomgeving van eten en gegeten worden vinden we steeds weer een **kringloop** van eenvoudige (anorganische stoffen) en complexe (organische) stoffen. Planten met bladgroen gebruiken anorganische stoffen (zoals water, koolstofdioxide en mineralen) om deze om te zetten in organische stoffen (o.a. glucose en eiwitten). Deze organische stoffen dienen niet alleen als voedsel voor de planten maar ook als voedsel voor dieren. Planten en dieren zetten het voedsel vervolgens weer om in anorganische stoffen. Bacteriën en schimmels helpen tenslotte om de laatste restjes organische stoffen van planten en dieren om te zetten in anorganische stoffen.

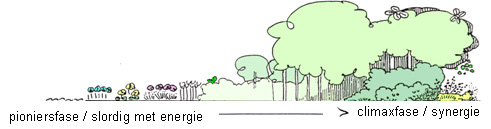
[](http://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwis2pX1toTLAhXMNxQKHdkWD40QjRwIBw&url=http://www.rtvraalte.nl/bedorven-voedsel-de-dood-in-de-pot-of-leven-in-de-brouwerij/&psig=AFQjCNEVrZ_qkNVg9v_Ozlh_6UbPyYecOA&ust=1455991941039251)afbeelding 1

Primitieve volkeren (bijvoorbeeld indianenstammen in het Amazonegebied) kunnen hierbij een onderdeel zijn van die kringloop. Zij gebruiken, net als de dieren, een deel van hun leefomgeving als voedsel maar geven dit ook weer terug aan de natuur. [](https://www.google.nl/imgres?imgurl=http://www.tweereizigers.nl/foto/achtergronden/Indiginas_shooting.jpg&imgrefurl=http://www.tweereizigers.nl/achtergronden.htm&h=219&w=320&tbnid=xaon3SBx63sofM:&docid=N81ukgheRycXJM&ei=y1nHVrubFIqBU4L1tLgF&tbm=isch&ved=0ahUKEwj7rJvPtYTLAhWKwBQKHYI6DVc4ZBAzCCYoIzAj) afbeelding 2

Bij dit alles moeten we er niet van uit gaan dat in een gebied altijd alles het zelfde blijft. Zelfs wanneer mensen niet ingrijpen in de natuur zien we vaak dat er veranderingen optreden. In tegenstelling tot wat veel mensen denken komt dit verschijnsel ook voor in Nederland. Zo komt er in een gebied met eerst alleen eenvoudige mossen (pioniersfase) later steeds meer begroeiing.

1

Daarna kunnen er heidelandschappen ontstaan die langzaam maar zeker veranderen in een graslandschap. Als sluitstuk zullen er steeds meer struiken en bomen komen tot dat we uiteindelijk als laatste stadium een bos hebben. Dit kan zonder menselijk ingrijpen duizenden jaren blijven bestaan (het oerbos;climaxfase) In dit laatste stadium zien we niet alleen veel verschillende soorten planten maar ook een grote variatie aan diersoorten.

[](http://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj9gqaWuoTLAhXLwBQKHZ__ATsQjRwIBw&url=http://www.verytales.nl/synergielandschap/&bvm=bv.114733917,d.d24&psig=AFQjCNG2e6JDpVrLy2yKeTtu3nBHpJUPLA&ust=1455992588999129) afbeelding 3

Tussen al deze levende wezens is er dan een evenwicht. De kringloop tussen anoranische- en organische stoffen blijft bestaan.

**Er is in de natuur een kringloop tussen anorganische stoffen en organische stoffen.**

**Biologisch afbreekbaar afval**

Zoals we al eerder zagen blijft er een kringloop tussen anorganische- en anorganische stoffen. Bij het verhaal van eten en gegeten worden gaat dus niets van planten en dieren (en mensen) verloren. Bacteriën en schimmels zijn in dit geheel zeker niet schadelijk; eerder nuttig. Ze spelen een belangrijke rol in de afbraak van de laatste stukjes plantaardig- en dierlijk materiaal. De levende natuur (biologie) regelt als het ware zijn zaakjes zelf wel. Dieren en planten hoeven niet eerst dood te gaan voor afbraak begint. Denk alleen maar aan mest, huidschilfers, bladeren en takken.

[](http://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi4_PLwt4TLAhVGRBQKHS0RD54QjRwIBw&url=http://diertjevandedag.classy.be/insecten/kevers/bladsprietkevers/mestkever.htm&bvm=bv.114733917,d.d24&psig=AFQjCNGSXy-GR_-JK06Kf2g395PXBgtWzw&ust=1455992192419730)afbeelding 4

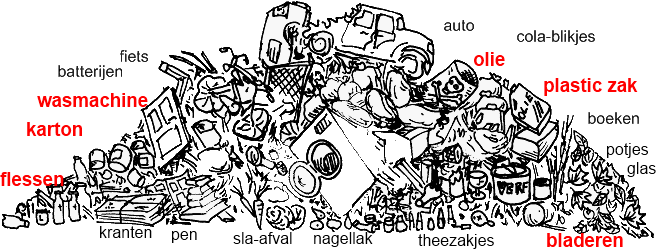
Het systeem werkt zo goed dat er zelfs stoffen afgebroken worden waarvan veel mensen niet eens meer herkennen dat ze afkomstig zijn van planten of dieren. Zo zullen papier en broodresten niet in de natuur blijven liggen; het wordt afgebroken.

2

Hieruit kunnen we concluderen dat stoffen die wij weggooien en die afkomstig zijn van planten, dieren of mensen **biologisch afbreekbaar** zijn.

**Stoffen die afkomstig zijn van levende wezens zijn biologisch afbreekbaar.**

**Niet-biologisch afbreekbaar afval**

Met name tijdens de laatste 2 eeuwen zijn er veel mensen bij gekomen. Mede daardoor is de manier van leven erg veranderd. De meeste samenlevingen lijken in vrijwel niets meer op die eenvoudige gemeenschappen die we bij primitieve volkeren zien. Het gaat hierbij niet alleen om de omgangsvormen maar ook over de soorten en hoeveelheden materialen waarmee we werken. Vooral in de rijke Europese landen en de V.S. maken we enorme bergen afval. Producten van aardolie, steen, glas, metaal en een grote diversiteit van kunststoffen komen we elk moment van de dag tegen. [](http://kendenatuur.nl/index.php?les=afval-scheiden) afbeelding 5

Bij kunststoffen hoeven we alleen maar te denken aan polystyreen (piepschuim), nylon en de vele soorten plastics (van boterhamzakje tot bouwmaterialen in auto’s en gebouwen).Deze stoffen kunnen eeuwenlang blijven bestaan. In de Stille Oceaan drijft nu al een enorme vuilnisbelt met afval vanplastic. [](https://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjr4ZPjm4bLAhXCXRQKHY_oBe8QjRwIBw&url=https://www.lush.nl/shop/info/70/&bvm=bv.114733917,d.d24&psig=AFQjCNEXBAClOq5bLdawrQz2XQiPpUN1Yg&ust=1456053402256137)

afbeelding 6

3

Het gebied is zo groot als Frankrijk, Spanje en Portugal samen. Ook in andere oceanen en wateren komen grote hoeveelheden met plasticafval voor.

**We spreken bij de verontreiniging van onze wateren met kunststoffen over plasticsoep.**

Sommige van deze kunststoffen verbrokkelen na een tijdje tot kleine stukjes. Dit maakt het extra gevaarlijk omdat het in de voedselkringloop kan komen. De plastics komen uiteindelijk via garnalen, oesters, mossels en vissen terecht in de lichamen van mensen.

Hieronder staan enkele feiten met betrekking tot deze plasticsoep.

*Bron: http://plasticsoupfoundationjunior.org/plastic-soep/plastic-soep-in-feiten/*

***Plastic soep in feiten***

*Per jaar komt naar schatting* ***8 miljoen ton*** *plastic in de zee terecht. Dat is gemiddeld* ***20.425 ton per dag****.*

*In bijna alle zeeën en rivieren is plastic afval te vinden. Zelfs in de meest afgelegen gebieden en in gebieden die tot voor kort nog onaangetast waren! Zoals het* [*Noordpoolgebied*](http://www.plasticsoupfoundation.org/2015/12/plastic-in-poolgebied/) *en*[*de diepzee*](http://www.nu.nl/wetenschap/3575335/microplastics-bereiken-zelfs-diepzee.html)*.*

*Elk jaar gaan****miljoenen dieren****dood door zee afval (schatting UNEP, de milieuafdeling van de Verenigde Naties). Dit strekt van vissen tot (zee)vogels en van schildpadden tot dolfijnen en walvissen. Bekijk* [*hier*](http://plasticsoupfoundation.org/nieuws/maaginhoud-stormvogel-jeugdjournaal/) *wat er in de maag van een Noordse stormvogel zat die in het* [*Jeugdjournaal*](http://jeugdjournaal.nl/item/370936-soep-van-plastic-in-oceaan.html) *werd opengesneden.*

**

*Plastic deeltjes in zee trekken gifstoffen aan. Deze plastic deeltjes komen in de voedselketen terecht doordat vogels en vissen ze aanzien voor* [*voedsel*](http://www.schooltv.nl/beeldbank/clippopup/20101027_plasticsoep01)*. De mens staat bovenaan deze voedselketen.*

*Al het plastic dat ooit in de wereld gemaakt is, bestaat op de één of andere manier nog steeds. Plastic dat in de oceanen terechtkomt verdwijnt* ***nooit****. Plastic breekt langzaam af in steeds kleinere stukjes tot je het niet meer met het blote oog kan zien.*

*Elk jaar produceren we meer dan* ***260 miljoen ton plastic per jaar.*** *Ongeveer de helft daarvan s voor eenmalig gebruik en wordt daarna meteen weer weggegooid.*

*Wereldwijd worden er ongeveer* ***1 biljoen plastic tasjes per jaar*** *gebruikt. Dat zijn meer dan één miljoen tasjes per minuut! Een plastic tasje wordt gemiddeld maar 15 minuten gebruikt.*

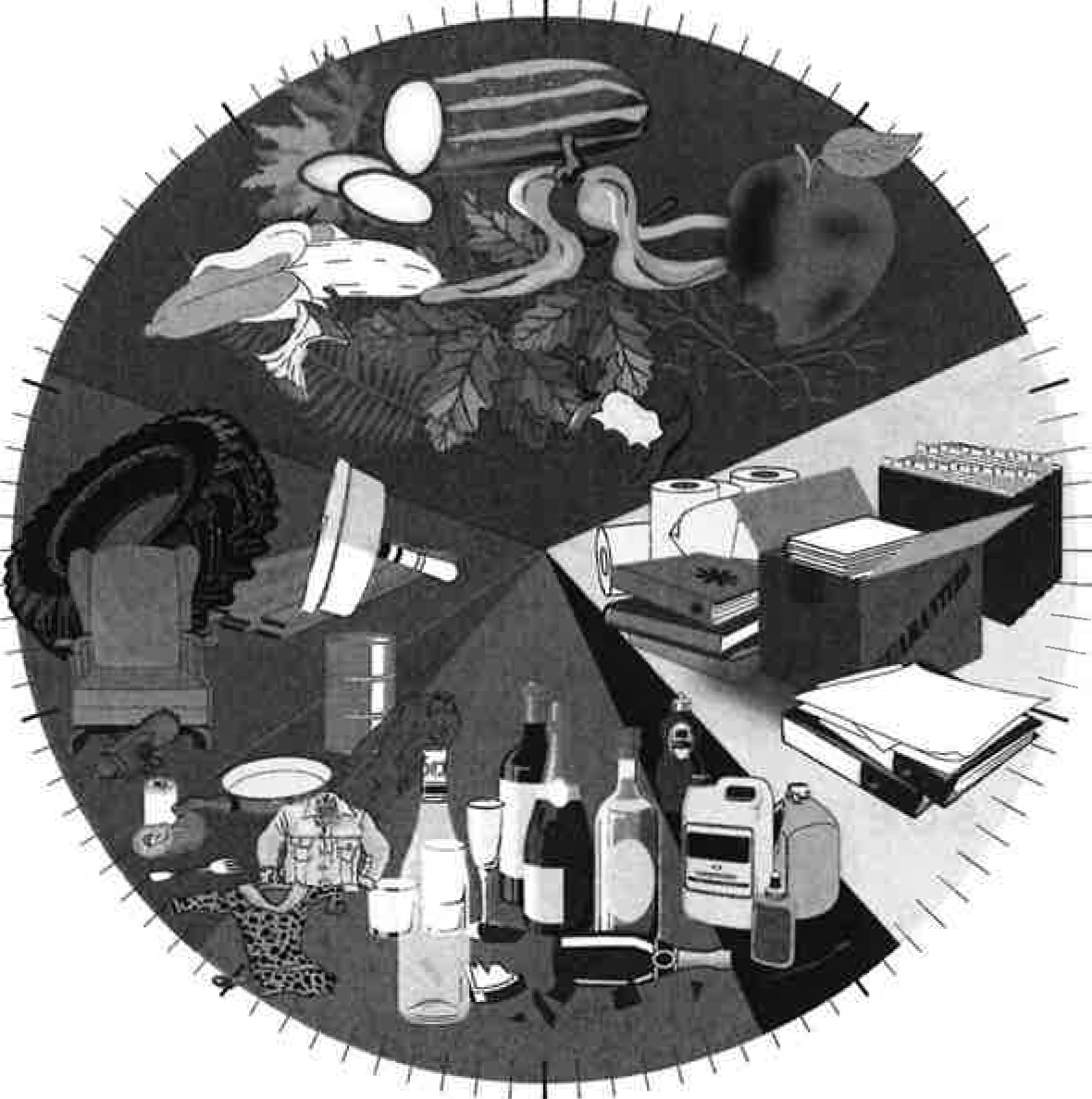
*Alleen al in de Verenigde Staten worden per dag* ***137 miljoen plastic flessen*** *weggegooid.*

4

Ondanks dit alles blijven we dikwijls plastics in allerlei producten gebruiken, zonder er verder over na te denken. Behalve de bovengenoemde, duidelijk aanwezige stoffen zijn er nog veel verborgen stoffen die we gebruiken en opeten. Stoffen die soms door knappe natuurkundige en scheikundige ontwikkeld zijn en, vaak verborgen, in allerlei producten zitten. We hoeven alleen maar te denken aan veel accu’s, batterijen, medicijnen en allerlei E-nummers die in voedsel zitten. Deze laatste hebben soms alleen maar als taak het product er mooier uit te laten zien (glans- en kleurstoffen). Natuurlijk zijn ze er ook om voedsel te beschermen tegen bederf (conserveringsmiddelen). Deze conserveringsmiddelen verhinderen dan zelfs dat de biologische afbraak snel gaat. Stenen, glas, kunststoffen, medicijnen etc., kunnen vrijwel nooit door planten of dieren gebruikt worden terwijl bacteriën en schimmels ze niet kunnen afbreken. We noemen dat **niet-biologisch afbreekbaar afval.**

**Niet-biologisch afval komt niet van planten of dieren en is niet biologisch afbreekbaar.**

**Afval in Nederland**

In Nederland produceren huishoudelijk en bedrijfsleven samen ongeveer 55 miljard (55000000000) kilogram afval. Het huishoudelijk deel hiervan is ongeveer 9 tot 10 miljard kilogram. Bij huishoudelijk afval hoort ook grofvuil zoals oude matrassen, wasmachines, meubels etc.. Het diagram hieronder geeft aan hoe dat huisvuil is samengesteld. afbeelding 8

5

Het bedrijfsleven levert o.a. sloopafval, autowrakken, oude autobanden en landbouwafval. Voor deze afvalverwerking zijn vaak duidelijke regels.

Een moderne autosloop moet de metalen, kunststoffen, brandstofresten, autobanden etc.. scheiden. [](https://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjz8ve5sYbLAhUE0xQKHU8XCPoQjRwIBw&url=https://bartebben.nl/map/autodemontage/peugeot-sloperij.html&psig=AFQjCNFKv-p2JdRICp714NFrE_FgBfIJPw&ust=1456059220293892) afbeelding 9

Sloopbedrijven leveren gesorteerd puin vaak in grote hoeveelheden aan en landbouwbedrijven moeten een administratie bijhouden van hun afval. Huishoudens hebben, zeker in Nederland, veel verschillende soorten afval. Verantwoordelijk vuil ophalen is daardoor niet gemakkelijk. Gescheiden huisvuil ophalen wordt in steeds meer gemeenten gedaan, maar de verschillen daarin zijn groot. In veel gemeenten heeft men een container die in 2 vakken verdeeld is. Van de bewoners verwacht men dat ze in 1 vak groente-, fruit- en tuinafval (**gft**) doen terwijl de rest (**restafval**) in het tweede vak komt. Er zijn ook gemeenten die 1 container voor het gft-afval hebben en een container voor het restafval. Elke gemeente heeft daarnaast nog een systeem om klein chemisch afval (**kca**) te verzamelen. Verfresten, batterijen, oude lampen, medicijnen; ze mogen niet bij het restafval en moeten (deels) in aparte containers. Deze containers vindt je bij veel supermarkten en milieustraten. Tot lang In de twintigste eeuw was het nog heel normaal dat het grofvuil op vaste tijden, bijvoorbeeld een keer per maand, opgehaald werd. Gemeenten verlenen deze service voor hun inwoners niet meer maar geven ze wel de mogelijkheid om zelf afval naar een centraal inzamelpunt te brengen. We spreken dan over een milieustraat. Daar aangekomen moeten de aanbieders het afval meteen sorteren per soort afval.

[](http://www.bd.nl/regio/oss-uden-veghel-e-o/uden/bouw-nieuwe-milieustraat-uden-start-in-najaar-1.4373135)afbeelding 10

6

Een deel van het afval wordt nu dus niet meer aan huis opgehaald, maar moet weg gebracht worden. Steeds meer zien we dit verschijnsel ook op andere plaatsen. Niet alleen voor kca maar ook voor papier, karton, glas, plastic, metalen zien we aparte inzamelingspunten komen. In veel gevallen mogen deze stoffen dan niet meer bij het restafval komen. [](http://www.telegraaf.nl/binnenland/24254018/__Afval_scheiden_voor_de_vorm__.html) afbeelding 11

**In Nederland gaan we afval steeds meer gescheiden inzamelen.**

**Het verwerken van afval**

Iedereen zal begrijpen dat het verwerken van al die bergen afval veel gemakkelijker gaat wanneer we het afval al (voor een deel) gescheiden hebben. Mensen beginnen langzaam maar zeker in te zien dat ze moeten verhinderen dat het afval zomaar overal klakkeloos gestort wordt. Het is een grote aanslag op het milieu en leidt vaak tot ongezonde situaties. Natuurlijk is het erg belangrijk om afval op een zo goed mogelijke manier te verwerken maar……… zeker zo belangrijk is het om veel bewuster om te gaan met spullen. We zouden ons steeds weer de vraag moeten stellen of we het niet gewoon met minder, minder, minder moeten doen. Vaak kunnen we al verhinderen dat er afval ontstaat door ons gezond verstand te gebruiken. Daarbij moeten we niet vergeten dat er ook belangen zijn bij het produceren van al dat afval. Er is een hele industrie die geld verdient aan het verpakken. [](https://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj24srPzYbLAhUEPRQKHTR9DowQjRwIBw&url=https://twitter.com/arviedie/status/506884930828505088&psig=AFQjCNGg_83cdRPVuN5RDyvIvkxsRhnBTg&ust=1456066781292104) afbeelding 12

7

De fabrikant die voor deze tandpasta doosjes levert zal maar al te blij zijn met de overbodige verpakking. Sinds januari 2016 mogen winkels hun klanten geen gratis plastictasjes meer meegeven; maar zou de overheid niet meer moeten doen om te zorgen voor minder afval ?

**Minder afval door preventie**.

We zagen al dat afval afkomstig van dieren en planten biologisch afbreekbaar is en dus een deel van de natuurlijke kringloop van stoffen is. Door o.a. schimmels en bacteriën hun werk te laten doen met gft-afval krijgen we compost. Compost is dan ook niets anders dan een natuurlijke meststof waarin veel voedingsstoffen voor planten zitten. (Mensen met een tuin kunnen heel eenvoudig zelf gaan **composteren** door hun eigen gft-afval te verzamelen en de natuur zijn werk te laten doen.)

[](http://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi58sXKw4bLAhULXBQKHY1LD4wQjRwIBw&url=http://www.motherearthnews.com/organic-gardening/starting-a-compost-pile-zmaz06onzraw.aspx&bvm=bv.114733917,d.d24&psig=AFQjCNHSbFGMxVYJ_Pk8-DbuJyTe23BkuQ&ust=1456064048240747) afbeelding 13

Ongeveer 1/5 deel van ons huishoudelijk afval ruimen we op door **verbranding**. In energiecentrales wordt de warmte gebruikt om elektriciteit op te wekken. Afval kan in veel gevallen meerdere keren gebruikt worden. Zo worden bierflesjes en andere flessen **hergebruikt**. Door een systeem van statiegeld betalen gooien consumenten de flesjes niet zomaar weg en als er al een flesje in het milieu terecht komt dan blijft het nooit lang liggen omdat het een waarde heeft. [](http://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiEwLz12IbLAhXDOBQKHRhBCXQQjRwIBw&url=http://www.hetkanwel.net/2014/06/16/greenup-automaat-beloont-scholieren-recycling-afval/&psig=AFQjCNFSH_bOfieLu0buDc2TQhZ0K6xteg&ust=1456069821406950) afbeelding 14

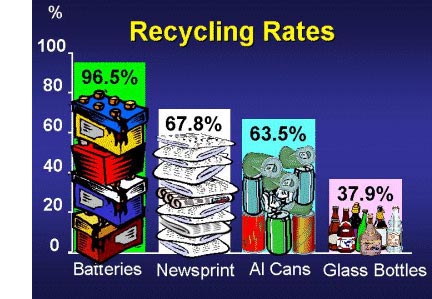
8

Hergebruik zien we bij veel meer spullen dan flessen, denk alleen maar aan de autosloop waar veel geld bespaard kan worden door kapotte onderdelen niet door nieuwe te laten vervangen maar door tweedehandsmaterialen. (Het demonteren van artikelen en in onderdelen verkopen gebeurt niet alleen bij auto’s maar ook bij veel elektronica zoals cv-ketels, computers en Tv’s.) Verder komen er steeds meer tweedehandswinkeltjes die kleren, meubels, elektronica, boeken, CD’s, kunst etc. verkopen. Soms moeten er nog wat herstelwerkzaamheden uit gevoerd worden voordat de tweedehandsspulletjes weer te gebruiken zijn. Kleine reparaties aan meubels, het naaien van een knoop aan een broek; het zijn zo maar wat voorbeelden die leiden tot **herstelgebruik**.

Hierbij moeten we niet alleen denken aan goedkope afdankertjes. Vintage is intussen een begrip geworden van mensen met een geheel eigen lifestyle.

[](http://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=0ahUKEwiExeid3obLAhUGuxQKHbj1D_AQjRwIBw&url=http://www.pops-fashion.com/zomers-mooi-50s-60s-70s-vintage-look-jurken-voor-zomerse-feesten/&bvm=bv.114733917,d.d24&psig=AFQjCNF9Kx_spvSwb_pV2RTVrb2tfkmu8Q&ust=1456071196830507) afbeelding 15

Tenslotte zijn er nog veel afvalproducten die nog te gebruiken zijn (o.a. oud papier en karton, glas, blik, plastic, kleren, metalen, batterijen) door ze als grondstof te gebruiken voor nieuwe producten. Dit noemen we **recycling**. Toch is hier nog veel winst te behalen zoals de onderstaande afbeelding laat zien.

[](http://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi88v2m5IbLAhWIVRQKHQEiDl8QjRwIBw&url=http://www.lead-battery-recycling.com/Lead-battery-recycling.html&bvm=bv.114733917,d.d24&psig=AFQjCNF8WxNrY-pZVDstNxgolpKZGeybNQ&ust=1456072852806268) afbeelding 16

9

Tenslotte wordt een deel van het **afval gestort** op een vuilnisbelt. Het is goedkoop maar kan erg gaan stinken. Een ander nadeel is het voor komen van ongedierte waardoor er ziekten kunnen ontstaan.

**Afval verwerken kan door: Composteren**

**Verbranden**

**Hergebruik**

**Herstelgebruik**

**Recycling**

**Storten**

**Weten.**

1. Wat bedoelen we met een kringloop?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............................................................................................................................................

1. Welke organismen kunnen (in de natuur) van anorganische stoffen, organische stoffen maken?

……………………………………………………………………………………………………………

1. Hoe komen mensen aan de organische stoffen die ze voor hun eigen lichaam nodig hebben?

……………………………………………………………………………………………………………

1. Welke kringloop bestaat er in de natuur tussen anorganische- en organische stoffen?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............................................................................................................................................

1. Welke stoffen zijn biologisch afbreekbaar?

……………………………………………………………………………………………………………

1. Waarom kunnen niet-biologisch afbreekbare stoffen zo een groot probleem worden in ons milieu?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Waarom zijn kunststoffen (plastics) zo een groot probleem geworden wanneer we kijken naar de opruiming van deze stoffen?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............................................................................................................................................

1. Mensen en dieren zijn geen plasticeters, toch komen ze in de voedselkringloop voor. Geef hier een verklaring voor.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............................................................................................................................................

10

1. Zet de onderstaande stoffen in de juiste kolom.

*dakpannen, wijnfles, aardappelschillen, batterijen, snoeihout, varkensmest, fietsbel, kartonnen draagtas, plastic draagtasje, kippenpootjes, grasspriet, spijker.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***biologisch afbreekbaar*** | ***Niet-biologisch afbreekbaar*** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

12. Waarom zien we steeds meer een scheiding van afval voordat we het gaan verwerken?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............................................................................................................................................

13. Geef een reden waarom er nog steeds veel overbodig afval ontstaat.

…………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………

14. Wat gebeurt er in een composthoop?

…………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………..

15. Wat heeft composteren met biologisch afbreekbaar te maken?

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………

16. Niet-biologisch afbreekbaar afval kun je ***wel/niet*** composteren.

17. Hergebruik en recyclen zijn 2 manieren om afval te verweken.

Ze worden ook vaak met elkaar verwart.

Geef de overeenkomst en het verschil tussen beide manieren van afvalverwerking aan.

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

18. Een deel van het afval komt in grote verbrandingsovens terecht.

Kun je stellen dat dit alleen maar geld kost (verklaar je antwoord)?

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

11

**Doen**

1.Je schrijft een ingezonden brief naar de krant omdat je de lezers er op wilt wijzen dat

iedereen er voor kan zorgen dat de afvalberg die we met elkaar maken onnodig groot

wordt.

Schrijf nu zo een brief van ongeveer 50 woorden en gebruik in elk geval de woorden

*preventie* en *bewustwording*.

……………………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………….

2. a. Beschrijf op welke manier wij op school al afval scheiden.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

b. Natuurlijk kan het bij punt a genoemde (huidige afvalscheiding) beter gebeuren.

Beschrijf wat daarvoor (nog) zou moeten gebeuren.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

c. Werk het bij b beschreven plan uit.

3. Weggooien, weg waaien, laten slingeren, achter laten: wij gaan allemaal anders om met

spullen en verpakkingen. Denk aan plasticzakjes, peuken, stukjes afgebroken plastic die

je overal op de grond ziet.

Je ziet nu weinig glazen flesjes en ander glaswerk in de berm.

a. Waardoor is er minder glas te vinden?

………………………………………………………………………………………………………

b. Beschrijf welk afval je op school verder zou kunnen scheiden en hoe je dat zou moeten

aanpakken.

(Misschien kun je wel iets combineren met een actie voor het goede doel (bijv. dopjes

van limonade flessen, goochelen)

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………....

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

12



c. Werk het bij b beschreven plan uit.

5. In veel steden en dorpen zijn plaatsen waar vrijwilligers, een kapotte koffiezetter repareren,

een stofzuiger weer aan de praat te krijgen of andere huishoudelijke apparaten te herstellen

(vaak repaircafés genoemd).

Dat is om mensen met een kleine beurs te helpen zonder dat het geld kost.

Een vrijwillige bijdrage voor de vrijwilligers kun je daar deponeren in een spaarvarken.

Dat is ook een manier om de afvalberg te verkleinen.

1. Wat zou jij van jouw eigen spullen kunnen herstellen in plaats van weggooien?

………………………………………………………………………………………………………..

1. Zoek een adres bij jouw in de buurt waar zo een repaircafé is.

………………………………………………………………………………………………………..

6. Maak op school een compostbak. Daarbij hoort dan ook een presentatie met de spelregels dat

al het biologisch afbreekbaar materiaal dat weggegooid wordt, daarin gegooid moet worden.

7. Breng in kaart welk afval je op school gescheiden zou kunnen opvangen en zorg dat dit ook

uitgevoerd kan worden.

13

8. Er zijn in Nederland al mensen die weinig tot geen nieuwe spullen meer in de winkels kopen.

Zij organiseren onderling ruilbeurzen.

Er zijn vrienden- en vriendinnenclubs die onderling kleding ruilen, als hun maat

hetzelfde is. Er zijn tweedehands winkels waar je terecht kunt voor iets nieuws voor je zelf

en voor een cadeautje. Er is marktplaats op internet; daar wordt volop gekocht.

1. Welke artikelen zou jij wel tweedehands willen kopen?

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

1. Organiseer een kledingruilbeurs op school.

9. Jullie zijn geen basisschool kinderen meer maar je hebt nog wel veel spullen en speeltjes

van toen.

1. Zou je die via marktplaats willen en kunnen verkopen (zo ja, wat dan)?

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

1. Organiseer een tweedehands markt voor kinderen uit groep 6,7, en 8 van de basisschool?

(Zo kan er iemand weer plezier aan hebben en heb jij ruimte voor spullen en spellen die je

nu leuk vindt.)

10. Ga met afgedankte kleding aan de slag om er een totaal ander gebruiksvoorwerp of

kunstvoorwerp van te maken?

14