



## ZERO AFVAL: HANDLEIDING

Pedagogisch dossier  
niveau basisonderwijs  
en secundair onderwijs



leefmilieu  
brussel  
.brussels

LEEFMILIEU.BRUSSELS





## INHOUD

Edito	4
Het pedagogisch dossier Zero Afval op school: handleiding	5
<b>Heeft u “afval” gezegd? Zeg liever “grondstoffen”!</b>	<b>6</b>
Zero afval: naar een nieuwe maatschappij	7
De 6 reflexen van zero afval	10
Zero afval op school: met de leerlingen, de collega’s en de ouders	12
Minder papier, ook op school!	13
Verpakkingen: de maat is vol!	18
Organisch afval: weg met de voedselverspilling!	22
Klein gevaarlijk afval op school: voorzichtig!	27
Schoolmateriaal: oplossingen om de druk op het milieu te beperken	30
<b>Van de basis- tot de secundaire school: nu is het aan jullie!</b>	<b>34</b>
Pedagogische aanpak	35
<b>Leermiddelen</b>	<b>38</b>
De goede gebaren voor mijn planeet	39
De strijd tegen het afvalleger	40
De quiz 'Afval: beter voorkomen'	41
Wees smart met uw phone	42
<b>Pedagogische activiteiten</b>	<b>43</b>
Overzichtstabel van voorgestelde pedagogische activiteiten	44
Een sensibiliseringsactie organiseren: reclame, tentoonstelling, spel, animatie	45
Een audit uitvoeren: wat belandt er op school bij het vuil?	47
Een onderzoek uitvoeren: papier in al zijn vormen	49
Een ‘recuperatieactie’ organiseren (rommelmarkt, beurs, atelier, enz.)	51
Een ‘zero afval-tussendoortje’ invoeren	53
Een dag ‘kraanwater = zero afval’ organiseren	55
Een schoolfeest ‘Veel plezier zonder afval!’ organiseren	57
Het aanbod van schoolwinkeltjes en automaten wijzigen	59
<b>Aanvullende middelen</b>	<b>62</b>





## EDITO

Brusselaars toelaten om een zero afval-levensstijl aan te nemen, dat is de visie geïllustreerd door het 5de Afvalplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, dat burgers, verenigingen, overheden, bedrijven en scholen betreft. Om echt een verschil te maken, moeten alle actoren samenwerken om deze visie te realiseren.

Het is dus hoog tijd om onze productie- en consumptiewijzen te veranderen! Daarvoor hebben we heel wat mogelijkheden ter beschikking: doe-het-zelf, herstellen, hergebruiken, doorverkopen, ruilen of geven, herwaarderen, lenen, huren, ecodesign, ... Allemaal technieken om de overconsumptie van goederen en afvalproductie te vermijden.

Want in de loop van de voorbije 40 jaar is het verbruik van de hoeveelheid grondstoffen die aan de aarde wordt onttrokken verdrievoudigd! Dat draagt bij tot intensievere klimaatsveranderingen, de toename van de vervuiling, de vermindering van de biodiversiteit en de uitputting van de natuurlijke hulpbronnen.

Gelukkig is de transitie al gaande in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en zijn de initiatieven talrijk en efficiënt. Innovatieve projecten zijn in opkomst of zijn al goed ingeburgerd: repair cafés, doe-het-zelf-ateliers voor het opnieuw aanleren van vergeten kennis en technieken, weggeefwinkels, bulkwinkels, ... Het wordt steeds eenvoudiger om aan de zero afval-aanpak te beginnen.

En de scholen worden niet uitgesloten. Integendeel, ze hebben een essentiële rol te vervullen om de burgers van morgen te sensibiliseren. Maar ze moeten ook het voorbeeld geven en deelnemen aan de collectieve inspanning door hun eigen afval te verminderen.

In dit geactualiseerd pedagogisch dossier nodigen wij de scholen uit om op de zero afval-trein te springen om samen op weg te gaan naar een duurzame maatschappij die een voorstander is van een circulair verbruikssysteem en die jongeren opleidt voor de uitdagingen van preventie, hergebruik en de nuttige aanwending van de grondstoffen die de aarde ons biedt.

## HET PEDAGOGISCH DOSSIER ZERO AFVAL OP SCHOOL: HANDLEIDING

### VERTREK VAN DE DAGELIJKSE REALITEIT: IEDEREEN CONSUMEERT

Afvalstoffen zijn concrete dingen die men kan zien, wegen, ... Men vindt ze in overvolle vuilnisbakken, in gangen of op de speelplaats.

De consumptie, de reclame, onze primaire/secundaire behoeften, de gevolgen van de mode, de sociale druk zijn ook concepten die de leerlingen en jongeren goed kennen.

De uitputting van de natuurlijke hulpbronnen van de planeet is daarentegen een concept dat de leerlingen weinig zegt. Ze worden er niet dagelijks mee geconfronteerd.

Dit dossier wil u helpen een band tussen deze concepten te creëren:

- De leerlingen er bewust van maken dat de vuilnisbak slechts het topje van de ijsberg is die de ontzaglijke hoeveelheden van hulpbronnen vertegenwoordigt die worden gebruikt om aan onze consumptiebehoeften te voldoen.
- Hen laten kennismaken met consumptie- en productiewijzen die niet ten nadele zijn van de planeet en die de beperkte hulpbronnen van de planeet zoveel mogelijk valoriseren.
- Hen motiveren om nieuwe, efficiënte, gemakkelijke en zelfs 'leuke' consumptiegewoonten aan te nemen die deze ijsberg zullen laten smelten.

### BEGRIJPEN, SENSIBILISEREN EN IETS DOEN OM HET AFVAL TE VERMINDEREN

Dit dossier werd speciaal ontworpen om in de klas rond consumptiekeuzes en hun impact op het milieu te werken. Het biedt:

- de kans om maatschappelijke en milieugebonden uitdagingen van de zero afval-aanpak te begrijpen;
- de mogelijkheid om te ontdekken in welke mate de school betrokken is bij deze kwestie; welke concrete gebaren ze kan stellen om haar afval te verminderen;
- de kans om kennis te maken met pedagogische wegen in een milieueducatieve aanpak, die het mogelijk maken om te leren en acties te ondernemen waar de leerlingen bij betrokken zijn;
- pedagogische leermiddelen en voorbeelden van activiteiten om een project uit te werken met uw klas of met de school, afhankelijk van de tijd en de middelen waarover u beschikt!

### EEN MASSA IDEEËN OM HET THEMA IN DE KLAS TE BEHANDELEN

Dit dossier stelt u fiches van pedagogische activiteiten voor volgens een aanpak die pedagogie en concrete acties met elkaar verbindt.

Projecten die worden geleid door uw collega's in hun scholen vormen een andere bron die rijk is aan ervaringen. Maak kennis met de afvalprojecten van de Brusselse scholen en neem een kijkje op de website van Bubble, het netwerk van de Brusselse scholen in actie voor het milieu, [www.bubble.brussels/nl](http://www.bubble.brussels/nl)

### OP WEG NAAR ZERO AFVAL!





## NAAR EEN NIEUWE MAATSCHAPPIJ

*Zero afval is een groeiende maatschappelijke beweging van mensen die hun afvalproductie drastisch willen verminderen. Meer en meer Brusselaars, verenigingen en ondernemingen doen er dagelijks aan mee. Het wordt ook een bron van inspiratie voor het gewestelijk bestuur. Het resultaat? Efficiënte maatregelen voor het leefmilieu die dikwijls banden van solidariteit tussen de burgers scheppen.*

### DE TOEKOMST IS IN BEWEGING!

Beeld u het jaar 2050 in: over 30 jaar zullen de Brusselaars zich – met de steun van de overheid – een nieuwe levenswijze en nieuwe manieren van consumeren en produceren eigen gemaakt hebben. We zijn er steeds meer van overtuigd dat het onaanvaardbaar is om waardevolle grondstoffen zomaar weg te gooien. De kernwoorden zijn ‘besparen’, ‘duurzaamheid’ en ‘kringloopdenken’.

Tegelijkertijd is de levenskwaliteit van de burgers toegenomen, en dit zonder negatieve impact op de Brusselse ondernemingen en organisaties. De hoeveelheid geproduceerd afval is drastisch verminderd, en vrijwel niets wordt nog verbrand.

Dit is de toekomstvisie voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest die we terugvinden in het 5de Afvalplan van het Gewest, dat burgers, verenigingen, overheden, scholen en ondernemingen bij de zaak betreft. Om écht het verschil te maken, moeten alle actoren samenwerken om deze visie concreet te maken.



### HEEFT U “AFVAL” GEZEGD? ZEG LIEVER “GRONDSTOFFEN”!

Zero afval: naar een nieuwe maatschappij	7
De 6 reflexen van zero afval	10
Zero afval op school: met de leerlingen, de collega's en de ouders	12
Minder papier, ook op school!	13
Verpakkingen: de maat is vol!	18
Organisch afval: weg met de voedselverspilling!	22
Schoolmateriaal: oplossingen om de impact op het milieu te beperken	30

### IS ZERO AFVAL MOGELIJK!?

Zero afval is een visie van een ideale consumptiewijze. Meer nog dan een becijferde doelstelling is zero afval eerst en vooral een uitdaging om actie te ondernemen, om deel te nemen aan een groeiende beweging.

Laat u dus niet afschrikken door de ambitie van de ‘zero’-doelstelling! Natuurlijk zal uw vuilnisbak niet leeg zijn van vandaag op morgen. Alle kleine acties die elk van ons onderneemt zullen bijdragen tot de dynamiek. Het idee is om te komen tot een werkwijze waarbij geen afval meer wordt geproduceerd en waarbij tegelijk automatisch minder grondstoffen worden verbruikt.







### WAAROM AFVAL VERMINDEREN?

- Een volledig continent van afvalstoffen drijft op de oceanen.
- 85% van de emissies van broeikasgassen zijn te wijten aan consumptiegoederen.
- De dag dat we de draagkracht van de aarde overschrijden komt elk jaar vroeger. In 2018 was dit het geval op 1 augustus tegenover 29 december in 1970.
- Als iedereen zou consumeren als een Belg zouden er 4 planeten nodig zijn om te voldoen aan de behoeften van de mensheid!
- Om het leven te vereenvoudigen! Onnodige zaken nemen enorm veel plaats in in de kasten.

Zijn er nog argumenten nodig voor de absolute noodzaak om ons afval te verminderen?

Zeg bovendien niet langer “afval”, maar “grondstoffen”. Want in tegenstelling tot de mens produceert de natuur geen afvalstoffen, vandaar de bekende uitspraak “niets gaat verloren, niets wordt gecreëerd, alles wordt getransformeerd”. Het is tijd om een toekomst op te bouwen waarin onze consumptie- en productiewijzen niet meer ten koste gaan van de planeet maar de beperkte hulpbronnen zoveel mogelijk valoriseren.

### ECOLOGISCHE RUGZAK

Meet het gewicht van de materiële en energetische grondstoffen die gebruikt worden om een product te maken. Bijvoorbeeld:

- een jeansbroek van 600 g = 32 kg grondstoffen en 8 000 l water.
- een smartphone = 30 kg grondstoffen.



### DE CIRCULAIRE ECONOMIE

Zelfs de economische modellen evolueren tegenover de dringende noodzaak om onze consumptiewijzen te veranderen.

Het lineaire en klassieke economische model bestaat uit ontginnen, produceren, vervoeren, verkopen, verbruiken en weggooien. De circulaire economie wil dit model grondig aanpassen.

In een circulaire economie wordt elk product zo ontworpen dat het zo lang mogelijk kan worden gebruikt, hersteld en hergebruikt. Wanneer deze producten versleten zijn, worden alle materialen die erin zitten, gerecupereerd, gerecycleerd en zo veel mogelijk opnieuw geïntegreerd in de productiecyclus.



### VOORBEELD VAN CIRCULAIRE ECONOMIE

De coöperatieve PermaFungi recupereert het koffiedik in de Brusselse horeca om er biologische oesterzwammen op te kweken. Door te groeien transformeren de oesterzwammen het koffiedik in meststoffen die vervolgens worden gebruikt om biologische witloof te produceren! Ten slotte wordt de grond gerecupereerd om de compost en de bodem van de Ferme Nos Pilifs te verrijken.

[www.permafungi.be/nl](http://www.permafungi.be/nl)



### DE BRUSSELAARS IN ACTIE

Baanbrekende burgers hebben van zero afval een toegankelijke levensstijl gemaakt waarbij delen belangrijk is. Talrijke praktijken werden getest, gewijzigd, uitgewisseld en ten slotte aangenomen in het dagelijks leven van honderden gezinnen. Ze zijn nu klaar om door zoveel mogelijk mensen te worden gedeeld! Onder andere:

- de vervaardiging van huishoudproducten, cosmetische producten, stoffen boodschappentassen,
- de give boxen, de lokale economische transactiesystemen (LETS),
- de repair cafés, de fablabs,
- de individuele of wijkcompost,
- aankopen in bulk of tweedehands,
- het weigeren van reclamendrukwerk, plastic zakken, gratis goodies,
- de keukenrestjes, de huisgemaakte gerechten,
- ...

Deze burgerbeweging wordt versterkt en bevordert door talrijke initiatieven van Brusselse verenigingen en ondernemers.

Raadpleeg alle belangrijke adressen in Brussel op: [zeroafval.leefmilieu.brussels](http://zeroafval.leefmilieu.brussels)



### WAT IS EEN FABLAB?

Een Fablab is een ‘fabrication laboratory’, een openbare werkplaats die verschillende machines en digitale tools (3D-printer, lasercutter, ...) ter beschikking stelt. Het doel is de innovatie, de creatie van prototypes en de uitwisseling tussen leden te bevorderen om zich bij te scholen of een netwerk op te bouwen.





## DE 6 REFLEXEN VAN ZERO AFVAL

De afvalproblematiek werd lang gesymboliseerd door het 3 R-model: Reduce, Reuse, Recycle (verminderen-hergebruiken-recycleren). Vandaag bestaat zero afval niet enkel uit een 3R-model, maar uit een 5, 6 of soms een 7 R-model! We stellen er u 6 voor en kunnen u alvast vertellen dat zero afval vooral draait om het 'heruitvinden' van zijn consumptiewijze om minder en beter te consumeren!



### 1. REFUSE (weigeren)

Dit is de reflex om "nee" te zeggen wanneer men u een voorwerp (folder, promovoorwerp, gratis geschenk bij de aankoop, gift van een vriend, ...) aanbiedt dat niet beantwoordt aan een van uw behoeften.

Het is kunnen weerstaan aan de commerciële druk die onophoudelijke nieuwe behoeften creëert.

De sticker 'Stop reclame' is een concreet voorbeeld.

### 2. REDUCE (verminderen)

Dit gaat uiteraard om minder weggoien, door voedselverspilling te beperken, in bulk te kopen, kraantjeswater te drinken, ...

Het gaat ook om efficiënt en sober aankopen doen. Nog voor zero afval heeft de beweging van 'eenvoudig leven' zonder overbodige consumptiegoederen zijn nut bewezen voor het welzijn, de ruimtebesparing en de portemonnee.

En ten slotte gaat het ook om aankopen vermijden dankzij delen en huren.

### 3. REPAIR (herstellen)

Ongeacht of het gaat om een verlengde garantie, de talrijke tutorials die tonen hoe men tewerk moet gaan of de repair cafés, de mogelijkheden om de levensduur van voorwerpen te verlengen nemen toe.



#### ALTIJD MEER CONSUMEREN...

En wat als we deze tendens zouden omdraaien?

- In de jaren 60 bood een kruidenierszaak gemiddeld 2000 producten aan. Vandaag tellen we er meer dan 15.000 in onze supermarkten.
- Gsm's worden gemiddeld om de 18 maanden gewisseld, terwijl ze nog werken.
- In de voorbije 30 jaar is het volume van het verpakkingsafval vermenigvuldigd met 5. Dit is vooral te wijten aan individuele porties en de verpakking van kant-en-klare voedingsproducten.
- De herstelling en het hergebruik hebben plaatsgemaakt voor het eenmalig gebruik: plastic zakjes, tetrapakken, doekjes, ... We gebruiken wegwerpproducten of producten die niet kunnen worden hersteld.

En wat als iedereen nu eens zou beslissen om STOP te zeggen!

REFUSE  
REDUCE  
REPAIR  
REUSE  
RECYCLE  
RECONNECT



### 4. REUSE (hergebruiken)

Dit gaat om nadenken of een voorwerp nog kan dienen in plaats van het in de vuilnisbak te gooien: een oude map pimpen, een wijnkist omtoveren tot een nachttafel, ...

Het is ook tweedehandsproducten kopen: kledij, meubels, huishoudtoestellen, fietsen, reismateriaal, doe-het-zelf-gereedschap, kaders, ...

#### DO IT BY YOURSELF

Zero afval is een echte bron van creativiteit. Hergebruiken, minder voedsel verspillen, minder consumeren, vereisen dikwijls dat men alles zelf doet. Tussendoortjes bereiden voor de kinderen in het gezin, de naaimachine afstoffen om sportzakken te maken van oude T-shirts, sponzen maken van verweerde sokken, ... Laat uw verbeelding de vrije loop!

### 5. RECYCLEREN, IN HET BIJZONDER ORGANISCH AFVAL (composteren)

De selectieve inzamelingen zijn een gewoonte geworden. Papier, karton, PMD, glas en zelfs organisch afval worden nu thuis opgehaald.

De individuele of wijkcompost biedt een dubbel voordeel, want het biedt de particulieren de mogelijkheid de compost te gebruiken als natuurlijke meststof. Teruggeven aan de aarde wat ze ons heeft gegeven.

### 6. RECONNECT (terug in contact komen met de echte waarde van het leven)

De burgers die een zero afval-levenswijze hebben aangenomen zijn unaniem. De tijd nemen om zelf dingen te maken en zero afval-oplossingen te vinden in plaats van te kopen betekent terug in contact komen met de echte waarde van dingen en van het leven. Bijvoorbeeld via het opnieuw aanhalen van de sociale banden met senioren en personen die deze vergeten kennis nog steeds gebruiken.



#### HUREN, LENEN, DELEN...



AL UW DROMEN IN EEN MUISKLIK!



## MET DE LEERLINGEN, DE COLLEGA'S EN DE OUDERS!



*In een school komt het afval van de leerlingen terecht... als een krachtig bewijs van hun consumptiegewoonten. Dit afval observeren en de hoeveelheid ervan bepalen, zal reeds een concrete manier zijn om de consumptie met de leerlingen te bespreken. De school kan ook zelf de consumptie in de hand houden via bijvoorbeeld haar lijst van schoolmateriaal of haar drankautomaat. De school is helaas ook zelf een plaats van consumptie, maar kan ervoor kiezen om te evolveren naar zero afval.*

### AFVALSTOFFEN LOSLATEN OM EEN HOGER NIVEAU TE BE- REIKEN

Wanneer we op school over afval praten, denken we dikwijls aan vuilnisbakken en netheid, want het is al een groot succes om de leerlingen de vuilnisbakken in de klas, in de gangen, in de eetzaal en op de speelplaats te zien gebruiken. Maar stop deze gedachte en denk na over wat we weggooien! Leefmilieu, burgerschap, wetenschappen, geschiedenis, wiskunde, ... Er zijn duizend-en-een manieren om actie te ondernemen, dit onderwerp aan te kaarten, dat concreet is en waar iedereen bij betrokken is en dat gemakkelijk kan worden behandeld in de klas op elke leeftijd!

### WAT ZIT ER IN DE VUILNISBAK?

Om zero afval op school concreet te maken, is dit dossier opgebouwd rond wat we in de vuilnisbak op school vinden. De belangrijkste afvalstoffen op school, voor wat de hoeveelheid betreft, zijn voedselresten, verpakkingsafval en papier. Voor elk van deze afvalstoffen geeft dit deel van het pedagogisch dossier u informatie over hun impact op het leefmilieu en de concrete actiepistes die in uw klas of school kunnen worden ondernomen om ze te verminderen. Er zal ook bijzondere aandacht worden besteed aan de gevaarlijke afvalstoffen en het schoolmateriaal.

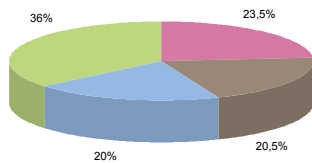
### SAMEN STAAN WE STERKER!

Er zijn talrijke acties mogelijk in de klas. Het is dus niet noodzakelijk de collega's te betrekken bij een eerste zero afval-test in de klas. De motivatie van de leerlingen daarentegen zal onmisbaar zijn voor een geslaagde dynamiek aangezien we werken met goed verankerde gewoonten die op lange termijn moeten worden gewijzigd. Maar het zou jammer zijn dat deze nieuwe gewoonten verloren gaan bij het verlaten van de klas! Deze successen delen met de collega's zal u de kans geven om de omvang van uw ambities uit te breiden, steun te krijgen en uw motivatie te behouden.

### DE OUDERS BETREKKEN

Afval op school is grotendeels afkomstig van de leerlingen. Een zero afval-school is niet mogelijk zonder bewustmaking van de ouders. Deze sensibilisering kan eenvoudig gebeuren door de zero afval-waarden te delen via de lijst van schoolmateriaal of tijdens oudercontacten, in het feestcomité of de oudervereniging. De ouders kunnen ook een zeer belangrijke rol spelen voor uw zero afval-projecten zoals schoolfeesten, rommelmarkten of collectieve tussendoortjes. Negeer deze krachten niet.

Dankzij deze 'Zero afval-memo' leren de ouders hoe ze hun schoolgaande kinderen kunnen begeleiden op de weg naar zero afval. Op de koelkast of op een andere strategische plaats zal deze memo hen herinneren aan gebaren die gemakkelijk in het dagelijks leven kunnen worden gesteld. U kan het vereiste aantal voor uw klas bestellen op 02 775 75 75 of via het internet: [www.leefmilieu.brussels/zeroafvalschool](http://www.leefmilieu.brussels/zeroafvalschool)



- Verpakkingen
- Weggegooid voedsel
- Papier
- Varia



## MINDER PAPIER, OOK OP SCHOOL!



*Hoewel computers ook op school intussen gemeengoed zijn geworden, hebben ze dat goeie oude papier nog lang niet van zijn troon gestoten. Schriften, blocnotes, klasagenda's, fotokopieën, enveloppen, maar ook tijdschriften, doosjes voor kleurpotloden, koekjesdozen, keukenpapier en reclame. Een leerling verbruikt gemiddeld 869 blaadjes papier per jaar in het basisonderwijs, en 2 100 blaadjes per jaar in het secundair onderwijs. In totaal worden er elk jaar 250 miljoen blaadjes papier verbruikt in de Brusselse scholen. Papier en karton belanden vervolgens in grote hoeveelheden in de gele vuilniszakken van de school ... of bij het afval thuis: voldoende om jaarlijks 69.000 zakken te vullen!*

### GELE KAART VOOR HET MILIEU

Deze papierconsumptie heeft een grote impact op het milieu, vooral wanneer het gaat om nieuw papier, dat met andere woorden geen gerecycleerde vezels bevat. Het proces voor de productie van papier verbruikt grote hoeveelheden grondstoffen, water en energie, en produceert allerlei vervuilende stoffen:

- hout: er is tussen 1,5 en 3 ton hout nodig om een ton papier of karton te produceren. En zelfs al is hout een natuurlijke bron, daarvoor moeten de vezels die gebruikt worden voor de productie van papier eerst afkomstig zijn van duurzaam beheerde bossen. Zo niet loert de ontbossing om de hoek! In Europa wordt papier echter grotendeels geproduceerd uit houtafval;
- water: bij de productie van papier is heel veel water nodig om de vezels van elkaar te scheiden, de cellulose eruit te halen en de papierbrij te maken: niet minder dan 60 liter per kg papier;
- energie: vermahlen, persen, snijden, transporteren. Voor al deze fases is energie

nodig. Voor de productie van één enkel wit blad papier van A4-formaat is evenveel energie nodig als om een gloeilamp van 75 W een uur te laten branden. En wie energieverbruik zegt – wat meestal toch afkomstig is uit fossiele brandstoffen – zegt ook uitstoot van broeikasgassen, de belangrijkste verantwoordelijke voor de verandering van het klimaat;

- chemische reactieve elementen: sulfaat, bicarbonaat, peroxide, chloor – hoewel dit laatste steeds minder wordt gebruikt doordat procedés met zuurstof of ozon voor het bleken van papier steeds meer ingeburgerd raken. Als het water dat gebruikt wordt in de productie niet zou worden behandeld, zou dit erg giftig zijn. En zelfs na behandeling blijft de impact op de kwaliteit van het water reëel, vooral in de papierproducerende landen waar er nauwelijks of geen milieuwetgeving is.
- En natuurlijk genereert de productie van papier ook heel veel afval!





### HET PAPIERVERBRUIK OP SCHOOL

(basis- en secundair onderwijs)

- 57%: fotokopieën (dit vertegenwoordigt 4,5 kg/leerling/jaar!)
- 18%: oefeningen
- 10%: secretariaat
- 7%: schriften leerlingen
- 5%: examens
- 2%: schoolboeken
- 1%: schriften onderwijzend personeel

### MINDER PAPIER CONSUMEREN

Een uitschuiver, een fout? En hop: het papier belandt vaak al in de vuilnisbak! En dan hebben we het nog niet over de achterkant: in het basisonderwijs wordt slechts 5% van het papier aan twee kanten gebruikt. Zoveel werk en zo'n grote impact op het milieu, om nauwelijks gebruikt in de vuilbak te belanden? Het beschikbare papieroppervlak optimaal gebruiken: dat is al een goede oplossing om het papierverbruik op school drastisch te beperken.

Ook het 'papierbudget' zal plots heel wat minder zwaar wegen! Reclamefolders en gratis krantjes die in de brievenbus van de school worden gedeponerd zijn ook een grote bron van papierafval: er belandt gemiddeld niet minder dan 10 kg per jaar in de brievenbussen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest!

### BETER CONSUMEREN MET KRINGLOOPPAPIER

Nog een goede manier om de impact van de papierconsumptie op het milieu te verminderen, is te kiezen voor gerecycleerd papier, papier dus dat minstens 50% vezels uit bedrukt papierafval bevat. Er bestaat papier dat 100% gerecycleerd is, niet ontinkt en niet gebleekt: dat is de allerbeste keuze voor het milieu.

De tijd van het wollige en superabsorberende kringlooppapier ligt al lang achter ons: vandaag bestaat er een grote variëteit van kringlooppapier, van uiteenlopende kwaliteiten en kleuren, van grijs tot spierwit over crèmekleurig en gebroken wit, en zelfs gekleurd papier. Kringlooppapier kan ook prima worden gebruikt in fotokopieermachines, printers, faxapparaten en inkjetprinters.

### HOE MINDER CONSUMEREN?

- Communiceer met de ouders zo veel mogelijk via mail. Is dat niet mogelijk, groepeer de communicatie dan per gezin in plaats van per kind, en gebruik halve blaadjes.
- Geef elke leerling een persoonlijke communicatie-enveloppe met zijn naam op, voor het verzamelen van toestemmingen en de betaling van schooluitstappen, in plaats van de ouders elke keer te vragen het in een enveloppe mee te geven.
- Geef de voorkeur aan schoolboeken in plaats van cursussen met fotokopieën, verander niet elk jaar van handboek en spreek met uw collega's af om hetzelfde handboek verschillende jaren te gebruiken.
- Geef voor boeken de voorkeur aan lenen in de bibliotheek boven aankopen in de boekhandel.
- Organiseer een verkoop van tweedehandsboeken aan het einde van elk jaar, of voer een systeem in voor de uitlending van boeken tussen leerlingen.
- Gebruik leien voor bepaalde oefeningen.
- Stel voor om een 'Stop Reclame'-sticker op de brievenbus van de school te kleven. Deze stickers zijn gratis beschikbaar bij Leefmilieu Brussel (02 775 75 75 of [info@leefmilieu.brussels](mailto:info@leefmilieu.brussels)).



Dat is goed nieuws, want bij de productie van kringlooppapier:

- is 50% minder energie nodig voor het drogen, en wordt 50% minder CO<sub>2</sub> uitgestoten dan bij de productie van nieuw papier;
- is de waterconsumptie lager: voor 100% gerecycleerd papier wordt 90% minder water verbruikt dan bij nieuw papier;
- zijn minder chemische producten nodig, zelfs ondanks het feit dat het oud papier ontinkt moet worden;
- kan het afval geherwaardeerd worden en een nieuw leven krijgen: uit een ton oud papier kan 900 kg kringlooppapier worden gemaakt, en een vezel kan tot 5 keer hergebruikt worden.

In Brussel gooit een leerling van het basisonderwijs op school 7 kg papier per jaar weg; voor leerlingen uit het secundair onderwijs is dat 11,4 kg. En dan tellen we nog niet mee wat er thuis wordt weggegooid!

Slechts 28% van de blaadjes papier wordt in het secundair onderwijs aan twee kanten gebruikt. In het basisonderwijs is dat slechts 5%!



Papier, de planeet en wij

LEEFMILIEU BRUSSEL  
WWW.LEEFMILIEU.BRUSSELS

Het pedagogisch dossier voor de leerkrachten "De planeet, het papier en wij" geeft kwaliteitsvolle info over de thematiek en ideeën voor pedagogische activiteiten die u met uw leerlingen kan ondernemen om de thematiek van het papier aan te kaarten. Het is vergezeld van een dossier met oefeningen voor de leerlingen. Te bestellen of downloaden op: [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Afval-Grondstof

### HOE BETER CONSUMEREN?

- Druk recto verso en/of in kleiner formaat (twee pagina's per blad): zo bespaart u 50% papier!
- Verplicht de leerlingen de bladzijden volledig te vullen, om te vermijden dat ze telkens een nieuw blad gebruiken.
- Vraag de leerlingen een kladpapierbak in de klas te maken: van de bladen die daarin belanden, kan de achterkant nog gebruikt worden om op te tekenen, om oefeningen in het klad te maken, als blocnote of om mee te knutselen.
- Sorteert de schriften van uw leerlingen aan het einde van het jaar: u kunt de ongebruikte blaadjes nog in uw kladpapierbak leggen, of er nieuwe kladschriften mee maken voor het jaar nadien.
- Kies kringlooppapier voor de printers van de school.
- Bereid een lijst van schoolmateriaal voor de ouders voor, en raad het gebruik van schriften en blocnotes van kringlooppapier aan.
- Stel de directie van de school voor om in de contracten met de leveranciers een clause in te voeren voor het gebruik van kringlooppapier voor alle bureaupapier, toilet papier, huishoudpapier, schriften, enz.





### GOED SORTEREN BLIJFT BELANGRIJK

Om kringlooppapier te kunnen produceren, moeten we natuurlijk goed sorteren! Maar die gewoonte is nog niet helemaal doorgedrongen tot in de scholen: scholen sorteren slechts een derde van hun papier en karton, terwijl hun gele zakken nog zo'n 2% ander afval bevat dat er niet in zou moeten zitten, zoals geplastificeerd of vuil papier. Het afval van papier dat men niet kon vermijden, beter sorteren: ook dat is een goede manier om aan het milieu te werken!

### HOE HET PAPIER GOED RECYCLEREN?

- Gele zak voor schoon en droog papier en karton: schriften zonder spiraal, schoolagenda's, tijdschriften, kartonnen verpakkingen, enveloppen, rolletjes van wc-papier, enz.
- Maar de witte zak voor: vuil of vet papier, plasticfolie, geplastificeerd papier, stickers, celofaanpapier, aluminium, foto's, enz.

**Neem contact op met Net Brussel om animatieactiviteiten, vuilnisbakken of sorteercontainers te bekomen op het groene nummer 0800 981 81.**



### HOE KUNT U DIT THEMA BESPREKEN IN DE KLAS?

- Ontdek de geschiedenis van het papier en zijn gebruik doorheen de tijd en over de hele wereld, om de leerlingen ervan bewust te maken dat papier niet alleen een handig materiaal is, maar ook erg kostbaar.
- Verzamel verschillende soorten papier en wek de interesse van de leerlingen voor de huidige productietechnieken, de productieketen, de recyclage, de producerende landen, de labels, enz. De bedoeling is hen te laten begrijpen hoe de papiersector werkt.
- Houd een enquête over het papierverbruik in de klas, op school, thuis: niet alleen over de hoeveelheid papier, maar ook over de verschillende kwaliteiten van het papier, het reële verbruik, oplossingen voor vervanging, hergebruik van gebruikt papier, enz.
- Mundo-Bib is een documentatiecentrum dat talrijke leermiddelen bevat, onder andere over het thema 'papier'. Voor meer info: [www.goodplanet.be/nl/mundo-bib](http://www.goodplanet.be/nl/mundo-bib)



## VERPAKKINGEN: DE MAAT IS VOL!



Drankkartonnetjes, blikjes, PET-flessen en glazen flessen, plastic zakjes, yoghurtpotjes, aluminium zakjes van snacks en chips. De vuilnisbakken van de scholen puilen uit van dergelijke verpakkingen! Hoewel ze natuurlijk erg handig zijn om etenswaren in te bewaren en te transporteren, zijn er gewoon veel te veel. De verbruikte hoeveelheid gesuikerde dranken in het bijzonder is sinds 1980 verdrievoudigd, en drankverpakkingen vertegenwoordigen vandaag de helft van het verpakkingsafval in scholen. Met de toename van kleine formaten die al te snel in de vuilnisbak belanden, en van individuele porties die vaak oververpakt zijn, wordt de impact op het milieu steeds groter. Koekjes verpakt in individuele porties zorgen bijvoorbeeld voor 2 tot 7 keer meer verpakkingsafval dan diezelfde koekjes verpakt in één enkele verpakking: slechts een klein papiertje op zich, maar een hele berg afval in totaal!



ZIN IN WATER  
Pedagogisch dossier voor het basisonderwijs  
www.leefmilieu.brussels.be

Het pedagogisch dossier voor de leerkrachten van het lager onderwijs 'Zin in water' geeft kwaliteitsvolle info over de thematiek en ideeën voor pedagogische activiteiten die u met uw leerlingen kan ondernemen om het thema 'water' aan te kaarten. Het is vergezeld van een spelbord voor één van de voorgestelde activiteiten.

Te bestellen of downloaden op: [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Water

### 8,3 kg per jaar

Dat is de hoeveelheid verpakkingsafval die een leerling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gemiddeld produceert: de helft hiervan bestaat uit drankverpakkingen, maar er zijn ook veel andere verpakkingen, zoals chipsverpakkingen, die niet gerecycleerd kunnen worden!

### HET MILIEU KAN HET NIET MEER AAN

De productie van de verschillende types drankverpakkingen heeft zeer uiteenlopende gevolgen voor het milieu, die onderling moeilijk te vergelijken zijn. Maar voor elk type is er sprake van:

- **consumptie van energie:** voor de productie van stalen blikjes is er bijvoorbeeld energie nodig om het ijzermineraal op te delven. Dat geldt ook voor aluminium, dat geproduceerd wordt uit bauxiet, en voor glas waarvoor de grondstof wordt gesmolten bij een temperatuur van 1.500°C;
- **consumptie van grondstoffen:** bijvoorbeeld staal of aluminium voor blikjes, zand voor glas, aardolie voor plastic, hout voor karton, zelfs al worden heel wat verpakkingen tegenwoordig gemaakt op basis van

gerecycleerd materiaal. Van deze grondstoffen zijn sommige niet hernieuwbaar, en allemaal zijn ze erg kostbaar;

- **consumptie van water:** zoals bij elk industrieel proces is ook en in het bijzonder bij de productie van voedselverpakkingen de consumptie van water erg belangrijk;
- **uitstoot van broeikasgassen:** deze uitstoot is verbonden aan de productie van de verpakkingen (gemiddeld 10 kg CO<sub>2</sub> om 1 kg aluminium te produceren, 3,6 kg CO<sub>2</sub> voor 1 kg PET, 600 g CO<sub>2</sub> voor 1 kg glas), maar ook aan het transport ervan;
- **het vrijkomen van giftige substanties,** zoals fluorgas, kwik, dioxinen, die extreem giftig zijn voor de menselijke gezondheid en voor het milieu;
- **afval:** de productie van al deze verpakkingen voedt natuurlijk de spiraal van de productie van afval, van plasticfolie tot kartonnen tussenleggers, over glas en waterzuiveringsslib.

En dan moeten we nog de financiële kost voor de consument benadrukken. Hoe kleiner het formaat, hoe meer men betaalt voor de verpakking. Dat alles voor een product dat enkel tijdelijk gebruikt wordt... terwijl we beter zouden proberen dergelijke verpakkingen helemaal te vermijden!



### MINDER CONSUMEREN ... MAAR MEER DRINKEN!

Het is zeker niet de bedoeling minder te drinken: integendeel, leerlingen hebben gewoonlijk de neiging onvoldoende te drinken! We willen vooral het verbruik van gesuikerde dranken beperken. Jongeren onder de 20 jaar drinken immers dubbel zo veel frisdranken als het gemiddelde van de Belgen: meer dan 3 liter per week! Het is soms zelfs zo erg dat ze weigeren water te drinken, dat nochtans onontbeerlijk is voor ons metabolisme, en dat ze alleen nog gesuikerde dranken drinken die worden beschouwd als een van de oorzaken van obesitas bij jongeren. Voor de gezondheid van de planeet en de individuele gezondheid is het een mooie gelegenheid om de deugden van kraantjeswater te (her)ontdekken en ervoor te zorgen dat de leerlingen er voldoende toegang toe hebben, onder de juiste omstandigheden qua hygiëne en comfort. Het is ook een goede manier om zakgeld te sparen, want water van de kraan wordt gewoonlijk gratis ter beschikking van de leerlingen gesteld. En hoe dan ook kost een heel jaar water drinken van de kraan over het algemeen niet meer dan 1,50 € per jaar en per persoon: de gemiddelde prijs van één liter frisdrank!

### ANDERS CONSUMEREN

Gewoonten veranderen en anders gaan consumeren, ook dat is een goede manier om de vuilnisbakken op dieet te zetten. Herbruikbare verpakkingen zijn echt de allerbeste keuze voor het milieu, (drinkbussen, dozen voor tussendoortjes en boterhammen, herbruikbare zakjes, ...). En deze verpakkingen kunnen worden gevuld met huisgemaakte producten: koekjes om te delen in de dozen voor tussendoortjes, water gearomatiseerd met munt of fruit in de drinkbussen, ... Zero afval gegarandeerd!

Een klein beetje organisatie volstaat meestal, zowel thuis als op school!



### ADVIES

Wilt u meer weten over de kwaliteit van het kraantjeswater in uw school, vraag dan een analyse aan bij Vivaqua: [www.vivaqua.be](http://www.vivaqua.be)

### HOE MINDER VERPAKKINGEN VERBRUIKEN?

- Organiseer in de basisschool een zero afval-tussendoortje door de ouders voor te stellen om elk om beurt het tussendoortje voor de hele klas te verzorgen: naast het plezier van een evenwichtige gezamenlijke pauze is dit ook een gelegenheid om in bulk gekochte of huisgemaakte producten te gebruiken, en dus de verpakkingen te beperken.
- Vraag de ouders of de leerlingen zelf een herbruikbare beker mee te nemen om water van de kraan of gearomatiseerd water te kunnen drinken. Een brooddoos is een goede oplossing om de verpakkingsberg te verminderen. Het gebruik van aluminium- of plasticfolie is daarentegen slecht voor het milieu en vergroot de verpakkingsberg. Denk erom dit aan de ouders mee te delen via de lijst van schoolmateriaal.
- Zet in de klas kannen met kraantjeswater, zodat de leerlingen makkelijk water kunnen drinken. Voer regelmatige 'drinkpauzes' in.
- Stel aan de directie voor om de toegang tot drinkbaar water in de hele school makkelijker te maken: in de klassen, in de refter, aan de toiletten en op de speelplaats. De installatie van waterfonteinnetjes is vaak een goede oplossing!
- Stel in het secundair onderwijs de leerlingen voor een 'zero afval-winkel' te openen voor de tussendoortjes: ze hebben zelf de taak om producten aan te bieden die het aantal verpakkingen helpen te verminderen – fruit, fruitsap in glas, herbruikbare bekers, ... Dit project kan ook opgezet worden als minionderneming.



### BETER CONSUMEREN MET MINDER VERPAKKINGEN

Kies voor verpakkingen van gerecycleerd materiaal om afval te vermijden. Aangezien herbruikbare PET-flessen (zeldzaam in België) en glazen flessen met statiegeld verschillende keren kunnen dienen, krijgen die dus de voorkeur.

Bij gebrek aan dergelijke flessen zijn grote flessen het beste alternatief: een groot karton met een liter sap genereert zeven keer minder afval dan vijf individuele drankkartonnetjes van 20 cl. Hetzelfde principe geldt voor koekjes: koop liever grote dozen aan en bewaar ze in een hermetisch afsluitbare metalen doos zodat ze lang goed blijven.

### GOED LEEGMAKEN EN PLATDRUKKEN VOORALEER ZE WEG TE WERPEN

Insecten en schimmels zijn gek op drankrestjes, maar voor de mensen die het afval verwerken is dat een echte nachtmerrie. Denk erom ze altijd goed leeg te maken.

### HOE BETER CONSUMEREN?

- Stel aan de directie voor om de drankautomaat vol wegwerpverpakkingen te vervangen door een automaat met glazen flesjes met statiegeld, die de leverancier weer meeneemt en terugbetaalt.
- Koop grote hoeveelheden van producten voor verjaardagen of collectieve tussendoortjes.
- Hergebruik plastic flessen, glazen bokalen, plastic zakken en andere wegwerpverpakkingen. Ze meerdere malen gebruiken vermindert reeds hun impact op het leefmilieu!

### GOED SORTEREN OM MEER TE RECYCLEREN

Opdat deze verpakkingen een tweede leven kunnen krijgen, zoals 93% van de verpakkingen die in België op de markt komen, moeten we goed sorteren. De aanwezigheid van ander afval in de blauwe zakken, zoals rietjes van drankkartonnetjes, kan zelfs de hele recyclageketen 'besmetten'. Jammer, gezien het voordeel van gesorteerde verpakkingen voor het milieu: met gerecycleerd staal, bijvoorbeeld, kan men 70 tot 85% energie besparen in vergelijking met nieuw staal en bij gerecycleerd aluminium is dit percentage zelfs 95% ten opzichte van nieuw. Deze gerecycleerde materialen kunnen gebruikt worden in verpakkingen of in andere producten. Glas, dat trouwens zowat oneindig recycleerbaar is, heeft een eigen en zeer efficiënte recyclageketen. Maar opgelet! Steek glas niet in de vuilniszak, het hoort thuis in de glascontainer!



### HOE DE VERPAKKINGEN GOED RECYCLEREN?

- De blauwe zak voor PMD ('Plastic, Metaal en Drankkartons'), oftewel plastic flessen en flacons, aluminium schaaltes, blikjes, drankkartonnetjes, melk- en sapdozen, conservenblikken, metalen deksels, kroonkurken, metalen stroopflessen, enz.
- Maar de witte zak voor plastic bakjes, yoghurtpotjes, plastic bekertjes, plastic schaaltes, rietjes van drankkartonnetjes, plasticfolie, bloempotten, enz.
- En de gele zak voor kartonnen verpakkingen.

Net Brussel stelt vuilnisbakken of sorteercontainers tot uw beschikking. Neem contact met hen op via het groene nummer 0800 981 81.

- En glas? Dat hoort in de glascontainer, wit glas zorgvuldig gescheiden van gekleurd glas. Enkel flessen, bokalen en flacons in doorzichtig glas worden aanvaard. Het is niet nodig om ze te wassen, maar ze even spoelen is wel aangeraden.

Om een glascontainer te vinden in de buurt van de school, kunt u de website van Net Brussel raadplegen: [www.arp-gan.be/nl/localisatie.html](http://www.arp-gan.be/nl/localisatie.html)



### HOE KUNT U DIT THEMA BESPREKEN IN DE KLAS?

- Vraag elke leerling zijn persoonlijke consumptie van frisdrank en andere dranken in de gaten te houden, het aantal verpakkingen te berekenen en het gewicht dat dit vertegenwoordigt. Bereken vervolgens het totaalgewicht voor de klas en het equivalent in aantal blauwe zakken. Speel met vergelijkingen, om duidelijk te maken hoe 'zwaar' dit afval weegt.
- Leer de verschillende verpakkingstypes kennen om hun rol, de evolutie in de tijd, de regionale verschillen, de mode-effecten en de reclame te begrijpen. Kies een verpakkingstype en ontdek zijn productiecycclus, van de grondstof over de productie en het transport tot de recyclage ervan. Maak de waarde ervan duidelijk!
- Ontdek kraantjeswater: zijn oorsprong, zijn kwaliteit (via de controles), zijn smaak, zijn impact op het milieu ten opzichte van flessenwater, zijn prijs.
- Mundo-Bib is een documentatiecentrum dat talrijke leermiddelen bevat, onder andere over het thema 'water'. Voor meer info: [www.goodplanet.be/nl/mundo-bib](http://www.goodplanet.be/nl/mundo-bib)



## ORGANISCH AFVAL: WEG MET VOEDSELVERSPILLING!



Zonder twijfel belandt het meeste schoolafval in de witte zak – die voor het 'niet-gesorteerde afval'. Warme maaltijden die nauwelijks werden aangeraakt, half opgegeten boterhammen, verpakkingspapier, bekers, plastic zakken, papieren zakdoekjes, sinaasappelschillen, hele stukken fruit, koekjes, papieren servetten en zelfs volledige tussendoortjes! En zonder twijfel domineert het organisch afval: in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn voedselresten goed voor 23% van het schoolafval, oftewel 7 kg per leerling per jaar. Als we denken aan de moeite die het kost om dit voedsel te produceren en aan de moeilijkheden die sommige arme gezinnen hebben om voldoende gezond voedsel te eten, kunnen we niet onverschillig blijven bij zoveel verspilling! Het fenomeen is trouwens niet eigen aan scholen. Voedselverspilling vinden we terug in de hele samenleving. Maar de school is hierbij nóg meer betrokken, aangezien de kinderen er vaak drie maaltijden per dag eten en aangezien ze er een gedrag aanleren dat ze ongetwijfeld hun hele leven zullen blijven herhalen.

### MOEILIK TE VERTEREN VOOR HET MILIEU

Voeding is echter verantwoordelijk voor meer dan een kwart van de impact van de menselijke activiteit op het milieu. Om ons voedsel te produceren, zijn er grote hoeveelheden water en energie nodig, wordt er massaal gebruikgemaakt van pesticiden en worden de waterlopen vervuild, de grond gemonopoliseerd en de ontbossing versterkt. Van het veld tot in de winkelrekken is voeding verantwoordelijk voor 20% van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen. Zelfs thuis verdwijnt voedsel soms rechtstreeks in de vuilnisbak, zonder te zijn aangeraakt. Met andere woorden: al die invloed op het milieu is voor niets geweest!

Tal van studies analyseren de verschillende momenten waarop we voedingsmiddelen verspillen, van productie tot vuilnisbak...

- nog voor ze op de markt komen, worden 30 tot 40% van de gewassen elk jaar weggegooid omdat ze niet voldoen aan de normen voor verhandeling;
- tijdens de verwerking gaat ongeveer 1/3 van het voedsel verloren omdat ofwel het toestel onjuist gekalibreerd is ofwel de verwerkingsmachines niet alles weten te recupereren;

- eens op de markt gebracht, blijft een half miljard ton voedsel per jaar onverkocht in de supermarkten, waardoor het bij het afval belandt en wordt vernietigd;
- en tot slot gooien we thuis en op school ook veel weg! Naar schatting verspilt elke burger in Brussel en Wallonië jaarlijks minstens 15 kg voedingsmiddelen die perfect consumeerbaar zijn...

### IN HET VOEDSELAFVAL VAN SCHOLEN VINDEN WE:

- 68,3% resten van warme maaltijden
- 17,3% resten van boterhammen en tussendoortjes
- 11% resten van drankjes
- 3% niet aangeraakte tussendoortjes



### MINDER CONSUMEREN DOOR MINDER TE VERSPILLEN

In het rijke Noorden nodigt het overvloedige aanbod van voedselproducten ertoe uit te eten waar men zin in heeft, in plaats van te eten volgens zijn behoeften. En hoewel het tot de jaren 50 taboe was om voedsel weg te gooien, is dat vandaag helemaal anders. Om het volume van het voedselafval te verminderen, moeten we dan ook zowel nadenken over de kwantiteit als over de kwaliteit. Te veel kopen wanneer de vervaldatum te dichtbij is, te grote porties koken zonder rekening te houden met wat iedereen écht eet, toegeven aan impulsieve aankopen zonder na te denken over een weekmenu. Al deze gedragingen leiden er al te vaak toe dat voedsel in de vuilnisbak belandt.

### HET TUSSENDOORTJE IN OPSPRAAK

Ook op scholen woedt het debat: voedingsdeskundigen twijfelen er bijvoorbeeld aan dat het nodig zou zijn basisschoolkinderen een tussendoortje mee te geven, dat immers te snel volgt op het ontbijt 's morgens en te kort voor de lunch is, die voor de jongsten vaak al vanaf 11.30 uur staat ingepland. Sommige scholen zijn voorstander van een echt ontbijt en aarzelen dan ook niet om het ochtendtussendoortje af te schaffen en in de plaats een evenwichtig ontbijt aan te bieden van zodra de kinderen op school aankomen. Anderen vervangen het tussendoortje door een soep die de honger uitstelt tot de lunch. Hetzelfde probleem van hoeveelheden geldt voor de warme maaltijden: standaardporties stemmen niet altijd overeen met de eetlust of de smaak van de kinderen. Resultaat: de inhoud van de borden belandt in de vuilnisbak!

### BETER CONSUMEREN DOOR ANDERS TE ETEN

De kwaliteit van de producten speelt eveneens een belangrijke rol in de strijd tegen voedselverspilling. Om de witte vuilniszakken op dieet te zetten, kunnen we er ook voor kiezen anders te eten, met:

- lokale groenten en fruit, in het juiste seizoen, uit de biologische of ecologisch verantwoor-

de landbouw: behalve hun goede milieuport kunnen deze groenten en fruit vaak ook langer bewaard worden aangezien ze minder water bevatten;

- bewaarvariëteiten voor appels en wortelen bijvoorbeeld;
- gedroogd fruit (abrikozen, pruimen, rozijnen) die veel energie bevatten en droge groenten die makkelijk bewaard kunnen worden: linzen, spliterwten, kikkererwten, bonen, enz. Ze zijn overheerlijk en vaak rijk aan groente-eiwitten waardoor ze makkelijk als vervanging voor vlees kunnen worden gebruikt;
- aankopen in bulk, zodat u de juiste hoeveelheid koopt die u nodig hebt en niets hoeft weg te gooien. Maar let ook op bij het hantieren van groenten en fruit: sommige groenten en fruit, zoals perziken, zijn erg kwetsbaar en kunnen makkelijk beschadigd raken.

### RESTJES OP HET MENU

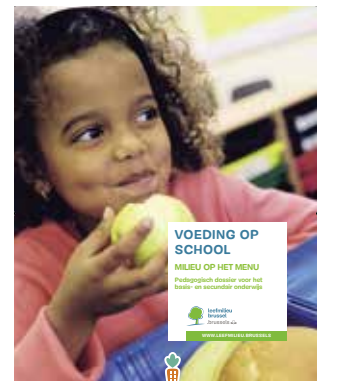
Anders consumeren, dat is ook ontdekken hoe fijn het is om overschotjes te kunnen verwerken! Vruchtenmoes, taarten en smoothies voor de iets te rijpe vruchten; ratatouilles, groententaarten en pastasauzen voor de groenten; taarten of sauzen voor de kaas; verloren brood, noedelgratin, aardappelwafels voor de zetmeelhoudende stoffen, ... Er zijn duizend-en-een manieren om voedseloverschotten een tweede leven te geven!

### ADVIES

De strijd tegen voedselverspilling kan de hele school mobiliseren, ook de beheerders van de refter. Leefmilieu Brussel heeft daarom een programma 'Good Food-kantines' uitgewerkt, waarin onder andere het beheer van de voorraden, de herwaardering van afval, de samenstelling van het menu en verspilling worden behandeld. [www.goodfood.brussels/nl/contributions/programma-good-food-kantines](http://www.goodfood.brussels/nl/contributions/programma-good-food-kantines)



- 3 tot 5% van de drankkartonnetjes wordt niet geopend en wordt zo in de vuilnisbak geworpen...
- Een Belgisch gezin gooit gemiddeld voor 175 € voedsel per jaar rechtstreeks in de vuilnisbak.



Het pedagogisch dossier voor de leerkrachten van het kleuteronderwijs tot het secundair onderwijs 'Voeding op school, milieu op het menu' bevat kwaliteitsvolle info over Good Food en ideeën voor pedagogische activiteiten met de leerlingen. Te bestellen of downloaden op: [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Voeding





## HOE MINDER VERSPILLEN?

- Als het refterpersoneel bewust wordt gemaakt van de verspilling, zouden ze kleinere porties kunnen opdienen en de grootste eters de kans kunnen geven een tweede keer op te scheppen.
- Laat de niet-opgegeten maaltijd in de brooddoos zitten. Zo zijn de ouders op de hoogte van wat hun kind al dan niet eet. Het is een waardevolle hulp bij de voorbereiding van de picknick en de tussendoortjes.
- Stel voor een collectief klastussendoortje in te voeren: dat biedt de gelegenheid om meer producten aan te kopen die beter zijn voor de gezondheid en het milieu. Liever dan gesuikerde en te vette snacks kunt u dan een fruitmand of zelfs soep aanbieden. Zo kan elk kind zich bedienen volgens zijn eetlust en restjes worden de volgende dag makkelijk hergebruikt. Water van de kraan in een schenkan, met of zonder siroop, helpt om de verspilling van fruitsap te verminderen.
- Stel de directie voor dat de leerlingen in de refter na de maaltijd zelf de inhoud van hun bord kunnen sorteren tussen composteerbaar afval en ander afval. Dat is een goede manier om hen te helpen bewust te worden van de verspilling!
- Boterhammeters kunnen aangemoedigd worden hun eigen maaltijd te bereiden, zo krijgen ze meer respect voor hun eigen voeding. Stel hen voor recepten te bedenken op basis van ingrediënten die goed zijn voor de gezondheid en voor het milieu (allerlei smeerpasta's, wrap van verse producten, quiche of gearomatiseerd water...). En stel hen voor de restjes te bewaren voor het vieruurtje!
- In het basisonderwijs kunt u een 'tussendoortjesmoment' plannen in de klas: de leerlingen hebben dan een moment waarop ze rustig hun tussendoortje kunnen opeten, zonder dat ze moeten kiezen tussen spelen en eten.
- En waarom zouden we niet proberen om van de refter een aangename plek te maken? Met leuke panelen over verspilling als decoratie, met oude tennisballen als bescherming van de stoelpoten voor het akoestisch comfort en tafels die telkens door de leerlingen zelf worden schoongemaakt. Het zijn vooral dergelijke kleine verbeteringen die in grote mate bijdragen tot de kwaliteit van de maaltijden en die de verspilling verminderen!
- Moedig de leerlingen van het secundair onderwijs aan een winkeltje met 'duurzame tussendoortjes' te openen in de school met gezonde bulkproducten zodat de snoep- en drankautomaat kan worden afgeschaft.
- Vervang de individuele tussendoortjes door soep in herbruikbare bekers tijdens de speeltijd.
- Maak samen met de leerlingen recepten op basis van restjes om er vervolgens een boekje van te maken voor de ouders.
- Geef de voorkeur aan duurzame accessoires voor het tussendoortje, en zet ze op de lijst van het schoolmateriaal dat de ouders moeten kopen aan het begin van het jaar: een brooddoos, drinkbus, beker, fruitdoos. Allemaal erg handige gebruiksvoorwerpen voor de consumptie, het transport en de bewaring van voedsel, waardoor dat minder vaak in de vuilnisbak belandt!
- Leer uw leerlingen de etiketten lezen, want ze bevatten nuttige informatie: oorsprong, gewicht, verpakkingsdatum, houdbaarheidsdatum. Geïnformeerd kopen om minder weg te moeten gooien!
- Stel ook een 'nultolerantiebeleid' voor tegen reclameboodschappen die voedingsconsumptie stimuleren, zelfs al is reclame officieel verboden in de Belgische scholen.



## SORTEREN OM TER PLAATSE TE HERGEBRUIKEN: EEN COMPOST OP SCHOOL

Ondanks al deze preventie maatregelen blijft er nog heel wat organisch afval over. Waarom zouden we er geen compost van maken? Het principe is eenvoudig: laat de natuur zijn werk doen zodat de organische resten getransformeerd worden in meststoffen dankzij de natuurlijke afbraak van het organisch materiaal door micro-organismen. In een omgeving zonder groene ruimte is een wormencompost een goed alternatief. Kleine wormen verwerken zonder fermentatieproces al het organische keukenafval. Met deze techniek verkrijgt men niet alleen compost, maar ook percolaat, een vloeibare meststof die de kamerplanten van de school goed kunnen gebruiken! En heeft de school geen tuin en geen planten, dan kunt u altijd een compostdistributie organiseren voor de ouders met groene vingers, of een pedagogische moestuin aanleggen.

In elk geval moet het organisch afval dat op de compost thuishoort, gesorteerd worden zodat het niet langer in de witte vuilzak belandt.

En als het niet mogelijk is een compost in uw school te installeren zijn er collectieve composthopen! Een leuk samenwerkingsproject met de wijkbewoners.

### GIDS HET COMPOSTEREN OP SCHOOL

In de compost kan men schillen van fruit en groenten gooien, fruit en groenten die te beschadigd zijn om te gebruiken, oud brood, rijst, theezakjes, koffiefilters, eierschalen, maar ook tuinafval, houtkrullen en gebruikt ongekleurd huishoudpapier. Resten van vlees, vis, eieren, melkproducten, olie en grote pitten zijn echter niet welkom in de compost, omdat deze te traag of slecht worden afgebroken en ongewenste dieren aantrekken.

## HOE HET ORGANISCH AFVAL GOED RECYCLEREN?

- Plaats bakken voor composteerbaar afval op de speelplaats voor de tussendoortjes, en in de refter voor de maaltijden: didactische panelen kunnen de leerlingen helpen efficiënt te sorteren.
- Stel een klas aan als 'compostambassadeurs': deze leerlingen zijn ervoor verantwoordelijk om elk jaar alle klassen te sensibiliseren voor het sorteren van het organisch afval, te waken over de goede kwaliteit van het afval en om twee keer per jaar het compost om te draaien.
- Als uw school over een tuin beschikt, organiseer dan samen met de ouders een 'pedagogische compostdag' om hen uit te nodigen de compost te keren of te verspreiden. Dit zal hen betrekken bij de voorbereiding van de picknicks en tussendoortjes van hun kinderen en zal het engagement van de school tegen de voedselverspilling illustreren.

### COMPOSTMEESTERS

U kan zich ook laten bijstaan door een compostmeester: een vrijwillige burger die werd opgeleid in de kunst van het composteren. Hij zal u nuttige tips geven voor een geslaagde compost.

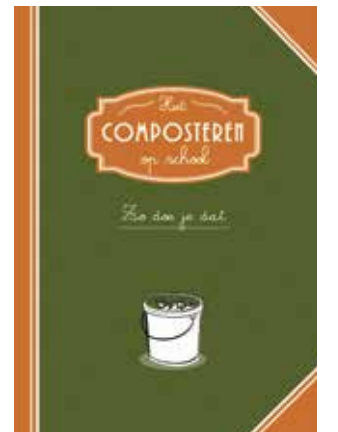
Raadpleeg de gids van de compostmeesters op onze website:

[www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels) >  
Thema: Afval – Grondstof >  
Mijn afval > Composteren

### COLLECTIEF COMPOSTEREN

Geen plaats in de omgeving van de school? Misschien bestaat er reeds een collectieve compost in uw wijk! Informeer u om eraan deel te nemen of een nieuwe compost te maken bij de vzw Worms:

<https://wormsasbl.org>



De kleine methodologische gids 'Het composteren op school' verzamelt informatie afkomstig van ervaringen op het terrein van de vzw Worms. Hij stelt de basisprincipes en de tips en tricks voor om zelfstandig een compostproject op te starten. Te bestellen of downloaden op: [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Afval - Grondstof





## HOE KUNT U DIT THEMA BESPREKEN IN DE KLAS?

- Maak een enquête op en sensibiliseer de leerlingen: wat voor organisch afval wordt er op school weggegooid? Waarom? Welk gewicht wordt er per klas of per school weggegooid? En hoe kunnen we dat gewicht verminderen? Met een grafische voorstelling in de refter kan door iedereen gevisualiseerd worden welke inspanningen de school wil leveren om de verspilling te verminderen.
- Leer de etiketten lezen om de oorsprong van een product op een kaart visueel duidelijk te maken, de samenstelling van de producten te ontdekken, het gewicht van het product en het gewicht van de verpakking te vergelijken, de houdbaarheidsdatum te controleren en te ontdekken hoe een product het beste bewaard kan worden. Er is heel veel informatie beschikbaar om te leren beter te kopen en zo de verspilling te verminderen.
- Organiseer een bezoek aan een landbouwbedrijf en de schoolkeuken, om beter te begrijpen waar onze voeding vandaan komt en hoe het wordt bereid.
- Geniet van de lessen over het spijsverteringssysteem en de voedselpiramide om het te hebben over de fysiologische behoeften, de impact van de productiewijzen en de consumptie op de menselijke gezondheid, bijvoorbeeld door een verpleger of diëtiste uit te nodigen.
- Bestudeer de biologische afbreekbaarheid: welke elementen zijn biologisch afbreekbaar, wat zijn de voorwaarden hiervoor?
- Integreer informatie over voeding en voedselverspilling in de verschillende klasactiviteiten: tekenwedstrijden, opstellen schrijven, verspilling berekenen in de wiskundeles, sprekeburten, enz.
- Vraag aan oudere personen (grootouders, bejaarden in een rusthuis) wat ze vroeger aten en wat hun beste recepten zijn om restjes te verwerken.

## OPGELET VOOR KLEIN GEVAARLIJK AFVAL OP SCHOOL!

*Op school vinden we ook gevaarlijk afval dat in geen van de gewone vuilzakken thuis hoort: inktpatronen en toners, tl-buizen, white spirit, olie en spuitbussen. Al deze types afval worden gevaarlijk genoemd omdat ze giftig, schadelijk, brandbaar of bijtend zijn. Hoewel ze op scholen slechts een heel klein volume vertegenwoordigen, is hun impact op de gezondheid en op het milieu enorm. Ze moeten dan ook een speciale behandeling krijgen.*

### GEVAARLIJK VOOR DE MENSEN EN HET MILIEU

De stoffen die aanwezig zijn in zogenaamde gevaarlijke afvalstoffen (talrijke zware metalen zoals zink, lood, aluminium, lithium, cadmium en zelfs, hoewel dat steeds minder voorkomt, kwik) zijn zeer giftig voor de mens en het leefmilieu wanneer ze in de natuur terechtkomen. Bijvoorbeeld: het omhulsel van een inktpatroon is gemaakt van slecht afbreekbare substanties, die afgeleid zijn van aardolie. Bij de fabricage van het pvc dat ze bevatten worden gevaarlijke substanties gegenereerd. Ook de inkt zelf bevat zware metalen, solventen en pigmenten die erom bekend staan gevaarlijk te zijn voor de menselijke gezondheid. Wees dus erg voorzichtig wanneer u ze hanteert!

Solventen, zilverzout, jodium, thiosulfaat, ... Afval uit de laboratoria, na gebruik in de chemieles bijvoorbeeld, is ook voor het grootste gedeelte gevaarlijk afval. Het moet dan ook in milieuvriendelijke omstandigheden worden opgeslagen opgeslagen en geëlimineerd: de producten mogen niet worden gemengd met elkaar, met andere producten of met ander afval. En gooi ze in geen geval in de witte zak of in de gootsteen!

De waaier van gevaarlijk en specifiek afval is een stuk groter in het technisch en beroeps-onderwijs, waar we banden, ververste olie, verfresten, elektrische kabels, bouwmaterialen, enz. terugvinden. De inzameling hiervan is onderworpen aan dezelfde beperkingen als voor ondernemingen.

1 g kwik volstaat om 400 l water te verontreinigen. Gelukkig wordt kwik steeds zeldzamer maar het wordt wel nog steeds gebruikt in spaarlampen en tl-lampen.

### MINDER CONSUMEREN DOOR ANDERE OPLOSSINGEN TE VINDEN

Om minder inkt te gebruiken, moeten we leren wat spaarzamer om te gaan met het afdrukken en kopiëren van documenten. Er zijn enkele eenvoudige technische instellingen mogelijk, zowel op de computer als op de printer zelf, die u toelaten minder inkt te gebruiken bij het printen, door bijvoorbeeld voor "klad" te kiezen, of door geen gekleurde tekst te gebruiken. Bepaalde lettertypes zijn bovendien zuiniger voor het inktgebruik: onder de meest voorkomende lettertypes kunt u bijvoorbeeld beter kiezen voor Century Gothic of Times New Roman dan voor Arial of Tahoma. Ecofont werd speciaal ontwikkeld om inkt te besparen, u kunt dit lettertype downloaden op [www.ecofont.com](http://www.ecofont.com).







### ADVIES

Sommige scholen organiseren inzamelingen ten voordele van verenigingen of om cadeaus te winnen voor de school. Opgelet echter voor het 'boemerangeffect': in hun enthousiasme om in te zamelen, zijn sommige leerlingen geneigd om apparaten te geven die nog goed werken (batterijen, telefoon, ...) of meer te consumeren om een gegeven doelstelling te bereiken (kurken of plastic doppen, ...). De campagne is dan contraproductief! Ze maakt het mogelijk de afvalstoffen nuttig aan te wenden, maar niet om ze te verminderen.

### HOE MINDER GEVAARLIJKE PRODUCTEN CONSUMEREN?

- Installeer standaard lettertypes die minder inkt verbruiken op de computers van de school en kies papierbesparende instellingen op de printers.
- Verbied correctievloeistof en fluostiften en raad aan om netjes te doorstrepen en 'fluo'-potloden te gebruiken.
- Beperk het gebruik van batterijen door rekenmachines op zonnecellen en materieel zonder batterijen te gebruiken en aan te moedigen. Denk er ook aan om de voorkeur te geven aan de aansluiting op het elektriciteitsnet, dat is veel minder vervuilend.

### BETER CONSUMEREN DOOR SCHONERE PRODUCTEN TE KIEZEN

Vloeibare correctoren en fluostiften zijn meestal schadelijk, dus netjes doorstrepen en fluopotloden gebruiken is beter. Wat inkt betreft beginnen sommige materiaal-fabrikanten al minder schadelijke producten voor te stellen op basis van plantaardige inkt, of blokken was met gescheiden inktreservoirs voor elke kleur: vraag meer inlichtingen hierover bij uw leverancier.

Als u de printer niet kunt missen, kunt u ook generische inktpatronen gebruiken, die trouwens vaak een stuk minder duur zijn, en ze opnieuw laten vullen als ze leeg zijn. Zo kunt u het gevaarlijke afval op school al aanzienlijk verminderen!

### HOE BETER CONSUMEREN?

- Installeer bakken voor de inzameling van inktpatronen en stel de directie voor inlichtingen in te winnen bij de verbruiksgoederenleverancier van de school over minder gevaarlijke inkt, het bijvullen van inktpatronen en het recyclen via een bedrijf uit de sociale economie.
- Geef de voorkeur aan niet-giftige producten op de lijst van schoolmateriaal: zonder parfum en zonder oplosmiddelen, op basis van water, plantaardige kleurstoffen, zonder vernis, ...

### SORTEREN OM VERONTREINIGING TE VOORKOMEN EN RECYCLAGE TE BEVORDEREN

De recyclage van gebruikte inktpatronen of toners is nog niet erg doeltreffend. Er wordt geschat dat 80% van de 8 miljoen inktpatronen die jaarlijks in België worden gebruikt, bij het afval belanden. Verschillende erkende ophalers\* zijn gespecialiseerd in de ophaling en de vulling van gebruikte inktpatronen en tonercartridges. We moeten plaatselijke oplossingen zo veel mogelijk bevorderen, om te vermijden dat de herconditionering aan het andere uiteinde van de wereld gebeurt!

\*Een lijst van erkende ondernemingen is beschikbaar op de website van Leefmilieu Brussel [www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels) > Thema: Afval – Grondstof > Uw plichten > Specifieke verplichtingen voor gevaarlijk afval

### HOE DE GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN GOED RECYCLEREN?

De gevaarlijke afvalstoffen moeten afzonderlijk worden ingezameld en de school is verplicht ze ofwel zelf te verwijderen met naleving van de wetgeving, ofwel ze te laten verwijderen door een erkende firma\*. Win inlichtingen in:

- bij de Schoolfacilitator [www.leefmilieu.brussels/school](http://www.leefmilieu.brussels/school) > Voor beheer > De Facilitator 'scholen'
- bij uw gemeente
- op onze website: [www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels) > Thema: Afval – Grondstof > Uw plichten > Specifieke verplichtingen voor gevaarlijk afval
- bij de Vlaamse Gemeenschap.

### HOE KUNT U DIT THEMA BESPREKEN IN DE KLAS?

- Ontdek de zware metalen: welke zijn dat? Waarvoor dienen ze? Hoe giftig zijn ze voor de mens en het milieu?
- Bestudeer de energie en zijn verschillende bronnen: mechanisch, zonne-energie, windenergie. Hoe werkt dit? Wat is de impact ervan op het milieu?



## SCHOOLMATERIAAL: OPLOSSINGEN OM DE DRUK OP HET MILIEU TE BEPERKEN



*Tot slot belandt ook schoolmateriaal vaak al te snel in de vuilnisbak. Een Harperende markeerpen, een gebroken potlood, een afgebrokkelde gom, een gescheurde map, een uitgedroogde inktwischer, een achtergelaten sportshirt: in het beste geval belanden ze in de vuilbak omdat ze aan het einde van hun leven zijn, maar al te vaak belanden ze er omdat ze er een beetje gebruikt uitzien of niet meer in de mode zijn. Ook spelletjes, speelgoed en boeken worden zwaar op de proef gesteld en belanden al te snel bij het afval op school of thuis. Er is dus veel speelruimte op dit gebied!*

### DUIZEND-EN-EEN ALTERNATIEVEN

Het materiaal delen, een geefwinkel of repair café organiseren, een give box of collectieve tussendoortjes, ... Met deze acties worden de 6 R-en gebruikt op school!

Een element dat gemakkelijk kan worden gewijzigd en dat een grote impact heeft: de lijst van schoolmateriaal! Elk jaar volgen de ouders uw lijst tot op de letter. Deze lijst wijzigen is een eenvoudige en zeer efficiënte manier om de ouders aan te moedigen rationeel te consumeren. Enkel het essentiële bewaren, aanmoedigen om tweedehands- of gerecycleerde producten te kopen, aanmoedigen tot hergebruik, ... Deel deze alternatieve ideeën met de ouders. Hun portemonnee zal er wel bij varen.

De school kan een nog belangrijkere rol spelen door het nodige materiaal voor elke klas aan te schaffen of door groepsaankopen van duurzaam en milieuvriendelijk materiaal om de prijs te beperken.

### NA DE AANKOOP, DE IMPACT

Door het gemak waarmee een product vervangen wordt in onze consumptiemaatschappij, is het begrip van de waarde helemaal verloren gegaan. Is een voorwerp stuk? We gooien het weg en vervangen het gewoon! Om deze potloden, balpennen of linialen te maken waren er echter ook grondstoffen nodig, werd er energie verbruikt, werden er soms giftige substanties toegevoegd (zoals solventen of vernis), werd er water verbruikt, werden verpakkingen ontworpen en werd afval gecreëerd. Toch zijn leerlingen, en adolescenten in het bijzonder, zeer gevoelig voor wat ze absurd, onrechtvaardig, stom of

immoreel vinden: ze protesteren, stellen vragen, bieden weerwerk, werken hele theorieën uit, vinden inventieve oplossingen. Door hen te doen nadenken over de impact van hun overconsumptie kan de school hen dus helpen hun aankopen en afval de baas te blijven!

### DE RECLAME: EEN TOEGANGS- POORT TOT ZERO AFVAL

In juli al lanceren fabrikanten en distributeurs promotieaanbiedingen die hun hoogtepunt bereiken aan het begin van het nieuwe schooljaar: producten worden uitgesteld om aantrekkelijker te lijken, reclamecampagnes dringen de aankoop van nieuwe producten op, viral marketing en de 'buzz' schrijven voor welke merken 'in' en 'hot' zijn.

Vooraf adolescenten, die dolgraag tot een groep willen behoren in een periode waarin hun zelfbeeld nog wordt gevormd, zijn gevoelig voor deze mode-effecten. Vandaar de 'absolute noodzaak' voor hen om nieuwe spullen te kopen, ongeacht hun reële behoeften. Het enige doel van reclame is aan te zetten tot kopen en daarbij gebruikt het zeer efficiënte technieken: het wekt verlangen op, het zorgt dat mensen zich ermee identificeren en het duwt hen in de richting van consumptie, wat trouwens is uitgegroeid tot een echt sociaal ritueel om te mogen behoren tot een groep. Reclame kan creatief en ludiek zijn en maakt deel uit van onze cultuur. De school speelt hierin dus een doorslaggevende rol als tegengewicht: door de leerlingen bewust te maken van de boodschappen van commerciële communicatie, door hen de analysehulpmiddelen aan te reiken om hun kritische geest te oefenen en na te denken over hun eigen behoeften zonder deze te negeren. Ook dat is een goede manier om afval te verminderen!



### EEN LIJST VAN ZERO AFVAL-SCHOOLMATERIAAL

- Stel samen met de leerlingen de lijst van schoolmateriaal op en voorzie een kolom voor de inventaris van gerecupereerde behoeften. Stel samen met hen aanbevelingen op voor milieuvriendelijke, kwaliteitsvolle en stevige producten.
- Voeg aan uw lijstje de 'Slim Bekeken' over zero afval toe voor de ouders (zie p. 12).
- Raad aan om neutraal schoolmateriaal te kopen en organiseer een decoratiewedstrijd of -workshop voor schriften en mappen, om het merkeneffect zo klein mogelijk te houden.
- Raadpleeg de andere leerkrachten om jullie behoeften op elkaar af te stemmen en gemeenschappelijk materiaal te vragen.
- Behoud enkel het essentiële: haal het overbodige van uw lijst door enkel het strikt noodzakelijk aantal potloden, viltstiften, ... te vermelden.
- Vermijd wegwerpproducten en vraag duurzame versies aan: stoffen zakdoeken, servetten en doekjes die regelmatig kunnen worden gewassen bijvoorbeeld!
- Maak gebruik van de 12 gouden regels voor duurzaam materiaal (zie p. 32).
- Sommige schoolbenodigdheden, zoals een passer, een rekenmachine en een penhouder, kunnen doorgegeven worden aan jongere broers en zussen.
- Stel de ouders voor kleding en materiaal te markeren om verloren geraakte spullen gemakkelijk terug te vinden: zo moeten er geen nieuwe spullen worden gekocht!
- Raad de leerlingen aan om muziekinstrumenten of technisch materiaal te huren en stimuleer bij de ouders en de leerlingen het uitlenen van materiaal.

### EEN KWESTIE VAN ORGANISATIE!

- Stel een boekenruilsysteem voor: stel voor om, in plaats van alle leerlingen hetzelfde boek te laten aankopen, ieder één boek uit een lijst te kopen en organiseer een systeem voor het ruilen van de boeken tussen de leerlingen.
- Organiseer een carrousel voor speelgoed en spelletjes tussen de klassen tijdens het jaar: dat is een goede manier om nieuwe spullen te krijgen zonder ze te moeten kopen!
- Bewaar zakrekenmachientjes, graadbogen, leesboeken, ... in de klas en gebruik ze jaar na jaar. De leerlingen zijn dus geen eigenaar van het materiaal.
- Stel de directie voor een schoolbenodigdhedenwinkeltje te openen, waar de leerlingen alle duurzame schoolmateriaal kunnen vinden tegen een goede prijs, of stel groepsaankopen voor.
- Organiseer een 'ruilbeurs', een boekenbeurs, een geveerij van kleding of materiaal zodat de leerlingen hun materiaal kunnen uitwisselen of tweedehands kopen: een hele middag plezier zonder nieuw afval te genereren!
- Doe een beroep op de ouders om de klasbibliotheek, het speelgoed in de kleuterklassen of de kinderopvang aan te vullen met tweedehandsvoorwerpen.
- Plan tweedehands boeken- en kledingstandjes op het schoolfeest.
- Spreek af om de verloren en niet-opgehaalde kledingstukken aan het einde van het jaar te wassen en naar een tweedehandswinkel te brengen.
- Indien u boeken of spelletjes moet kopen, ga dan eens kijken in een tweedehandswinkel, waar u pareltjes kunt vinden tegen kleine prijzen.
- Organiseer een repair café of doe-het-zelf-workshop om de leerlingen en hun ouders toe te laten hun materiaal te herstellen in plaats van weg te gooien (kleding, fietsen, elektronica, ...): zo kan er veel geld worden bespaard!

- Een volwassene wordt gemiddeld met 2 500 reclameboodschappen per dag geconfronteerd.
- Van de geboorte tot 18 jaar krijgt een kind tot 350 000 stimulansen van reclame te verwerken.
- Op 14-jarige leeftijd heeft een jongere gemiddeld al 2,4 gsm's gehad, op 18 jaar zijn dat er gemiddeld 5.



## TWAALF GOUDEN REGELS VOOR EEN GROENE BOEKENTAS

Artikel	Uitstekend	Bevredigend	Af te raden
<b>Potlood</b>	Potlood in natuurlijk hout, niet gekleurd of gevernist, of een stevig hervulbaar vulpotlood		Geverfd en gevernist potlood of wegwerpbaar vulpotlood
<b>Gom</b>	Een gom in natuurlijk rubber, niet gekleurd en zonder hoesje	Een gom in natuurlijk rubber, niet gekleurd, met een hoesje van karton Een synthetische gom zonder kleurstof	Een gekleurde gom in een plastic hoesje
<b>Liniaal en puntenslijper</b>	Een stevige liniaal en puntenslijper, in hout of metaal, niet gekleurd en niet geverfd	Een liniaal en puntenslijper van stevig plastic	Breekbare "gadgets"
<b>Pen</b>	Een vulpen met een inktreservoir, bij voorkeur met inkt op waterbasis	Een stevige vulpen die hervulbaar is met inktpatronen Een niet-hervulbare balpen	Een wegwerpbaar gadgetpen die snel kapot is
<b>Om te markeren</b>	Een fluomarkeerpotlood in natuurlijk hout, niet gevernist	Een hervulbare markeerpen	Een niet-hervulbare markeerpen
<b>Om te corrigeren</b>	Netjes doorstrepen	Correctors met hervulbare linten Vloeibare correctors op basis van water of alcohol	Vloeibare correctors die giftige solventen bevatten
<b>Viltstiften</b>	Viltstiften op basis van water of alcohol en voedingskleurstoffen		Viltstiften op basis van giftige solventen, voornamelijk xyleen en toluen
<b>Lijm</b>	Lijm op waterbasis in een pot of hervulbare stick	Lijm op water- of alcoholbasis in een wegwerpbaar pot of stick	Lijm met giftige solventen, voornamelijk xyleen en toluen
<b>Schriften en papier</b>	100% gerecycleerd en ongebleekt papier	Minder dan 50% gerecycleerd en ongebleekt papier 100% gerecycleerd papier dat gebleekt werd met chloor	Niet-gerecycleerd papier Met chloor gebleekt papier
<b>Mappen</b>	Mappen in gerecycleerd karton met metalen beschermhoeken	Mappen in gerecycleerd plastic of karton	Mappen in plastic of geplastificeerd karton
<b>Voor het middageten</b>	Een aantrekkelijke, stevige brooddoos die groot genoeg is	Een zak die heeft gediend om brood in te verpakken	Aluminiumfolie en plasticfolie, vooral in een brooddoos. Een gadgetbrooddoos die snel stuk gaat
<b>Om te drinken</b>	Een stevige drinkbus die goed sluit en makkelijk af te wassen is	Een waterfles die hergebruikt wordt	Drankjes in eenmalig



### HOE KUNT U DIT THEMA BESPREKEN IN DE KLAS?

- Analyseer de mechanismen van commerciële communicatie, met name van reclame: hoe werkt het? Waarvoor dient het? Op welke psychologische mechanismen speelt het in? Wat zijn de verschillende huidige vormen van commerciële communicatie? Hoe kan de efficiëntie ervan worden gemeten?
- Ontdek de sociale economie en de wereld van de ngo's.
- Onderzoek naar de school van vroeger: welk materiaal gebruikte men toen?



## VAN DE BASIS- TOT DE SECUNDAIRE SCHOOL: NU IS HET AAN JULLIE!



*Er is geen twijfel mogelijk: op school is afval overal, afkomstig van leerlingen van elke leeftijd en van elke schoolactiviteit, van de klas tot de speelplaats, de refter en het schoolfeest. Voor leerlingen is dit een concreet thema waarmee ze dagelijks te maken krijgen, en dat dus uitstekend geschikt is om zich te engageren voor het milieu, met een onmiddellijk effect. Om een verantwoordelijkheidsgevoel op te wekken is niets zo goed als de impact van zijn acties met zichtbare resultaten aan te duiden.*

Eén keer maakt nog geen gewoonte. Veel activiteiten kunnen aangepast worden voor de allerkleinsten tot de allergrootsten. Begrijpen hoe men anders kan consumeren, leren verwaarden, herstellen, transformeren of delen: dit zijn eenvoudige acties die van in de kleuterklas tot het laatste jaar van het secundair aangeleerd moeten worden, ook al kan de wijze waarop variëren volgens de doelgroep.

Kleuters zijn nieuwsgierig, spontaan en enthousiast, ze staan open voor het milieu en het thema afval spreekt hen erg aan. Met activiteiten rond het verminderen van afval kunnen ze spelen, ontdekken met behulp van hun vijf zintuigen, hun nieuwsgierigheid aanwakkeren, ontroerd worden, zich uitdrukken en tekenen, terwijl ze vaardigheden opdoen die op het programma staan, zoals dingen in categorieën indelen, gebeurtenissen in de tijd plaatsen, dingen situeren in de ruimte, hypothesen formuleren. Vuilnisbakken zijn niet enkel meer vuil of zelfs verboden, het zijn bronnen van nieuwsgierigheid, vaardigheden en creativiteit!

Ook in het lager onderwijs kan men makkelijk een klasproject in elkaar steken over afvalvermindering: gewicht en volume, de watercyclus, het spijsverteringssysteem, de ontwikkelingscyclus van een plant, het klimaat, ... dit zijn nog maar enkele mogelijke paden om het thema aan te raken in de verschillende lessen, gekoppeld aan de vaardigheden die de leerlingen horen te verwerven. Afvalvermindering hoeft niet enkel over het cliché van 'de vervuiling' te gaan, het kan de deur openen naar de bespreking van allerlei milieukwes-

ties. Een allrounder als u kan er ongetwijfeld uw voordeel uit halen om het onderwerp aan te snijden. Hierbij kunt u rekenen op tal van personen en pedagogische leermiddelen die vaak gratis verkrijgbaar zijn (zie Aanvullende middelen).

In het secundair onderwijs moet er meer thematisch te werk worden gegaan, maar het thema kan makkelijk aangepast worden aan de verschillende vakken: natuurwetenschappen natuurlijk, maar ook chemie, sociale wetenschappen, wiskunde en zedenleer. De oudere leerlingen hebben bovendien een meer globaal zicht op de school – de klassen, de refter, de automaten, de speelplaats – wat hen de mogelijkheid biedt om op grotere schaal te handelen. Op het gebied van schoolmateriaal en voeding hebben ze bovendien invloed op de aankopen: het is dus des te belangrijker ze te sensibiliseren en verantwoordelijkheidsgevoel te geven! Hun behoeften in vraag stellen, hun kritische geest aanwakkeren en hen voorstellen laten aandragen, zijn eveneens mogelijkheden om hen te betrekken bij de afvalproblematiek. Want de sleutel tot succes blijft vóór alles motivatie: dat van u als leerkracht, dat van uw collega's voor een project dat over verschillende vakken wordt gespreid en dat van de leerlingen in het bijzonder. Door te vertrekken vanuit hun verwachtingen, door hen aan te moedigen om na te denken, door hun acties waarde te geven, kan de vermindering van schoolafval een formidabele hefboom worden voor het verwerven van kennis en het ontwikkelen van vaardigheden. Aan u dus om hierop in te spelen!



### PEDAGOGISCHE AANPAK

U hebt het al begrepen, afvalvermindering is niet enkel goed voor het milieu. Het is ook een fantastische gelegenheid om projecten te lanceren, met de klas of voor de hele school, om de verwerving van kennis en de ontwikkeling van vaardigheden in een nieuw daglicht te stellen, zoals de juiste vragen leren stellen, hypothesen ontwikkelen en verifiëren, de resultaten controleren, conclusies opstellen of middelen vinden om te communiceren met de anderen. Zo groeien uw leerlingen uit tot de burgers van morgen. De problematiek van afvalvermindering is concreet, we worden er dagelijks mee geconfronteerd, het is vertrouwd en het is een probleem van alles en iedereen. Het richt zich op alle leeftijden en op alle types onderwijs, en kan in alle vakken worden geïntegreerd, over zeer uiteenlopende perioden. Dat beslist u als leerkracht zelf!

### MILIEUEDUCATIE VANUIT EEN PEDAGOGISCH OOGPUNT

Maar hoe kunnen we verder gaan dan het eenvoudig verwerven van nieuwe kennis en gedrag echt veranderen, wat ten slotte toch de bedoeling is van milieueducatie? We stellen u een methode in vier stappen voor, die u kunt toepassen op alle activiteiten, ongeacht hun ambitie, duur en publiek.

#### 1. NIEUWE THEMA'S ONTDEKKEN

Wat voor interessants is er te leren uit de vuilnisbak? Kijk verder dan het cliché van de vervuiling, wat is de link tussen afval en het milieu? In welk opzicht kan wegwerpen schadelijk zijn? Zelfs voor ons als volwassenen is dat verband niet altijd even duidelijk. Dit is dus het moment om het te leren! Kijken, aanraken, wegen, tellen, vergelijken, volumes berekenen, informatie verzamelen. Het thema is ongelooflijk uitgebreid, en leren is de sleutel tot bewustwording.

#### 2. COLLECTIEF EN INDIVIDUEEL ENGAGEMENT

Onbeperkt kopen en in de vuilnisbak gooien heeft dus gevolgen. En om het afval te verminderen, moeten we ons gedrag veranderen en engagementen ten opzichte van verandering aangaan. Want zich engageren betekent veranderen! Deze stap van engagement, collectief zowel als individueel, is essentieel om de leerlingen te helpen van de theorie over te gaan naar de praktijk en om het onderwerp concreet te verankeren. Zo krijgt het klasproject echt betekenis en die betekenis zal des te sterker zijn als ze wordt onderschreven door en gedeeld wordt met anderen. Voor de leerlingen van het basisonderwijs heeft Leefmilieu Brussel een 'Afvalcontract' ontworpen. Dit kan gedownload worden op de site van Leefmilieu Brussel.

[www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Afval - Grondstof

De leerlingen kunnen er hun engagement op noteren en aan het einde van een vooropgestelde termijn evalueren. In het secundair onderwijs is het vooral de beslissing van een klassikale actie die de leerlingen engageert: er samen voor kiezen om een actie te ondernemen, te definiëren, uit te leggen, te presenteren en de taken ervan te verdelen: er zijn zoveel verschillende stappen in het engagement van de groep.







### 3. ACTIE OP MAAT ONDERNEMEN

Als het engagement eenmaal is gemaakt, moet er actie worden ondernomen! En de keuze is ontzettend groot. Van kleine individuele acties ("ik gebruik papier altijd aan beide kanten") tot grote acties die streven naar een duurzame verbetering ("we organiseren een compost op school"), aan u om de doelstelling te kiezen, op maat van uw motivatie en de omstandigheden:

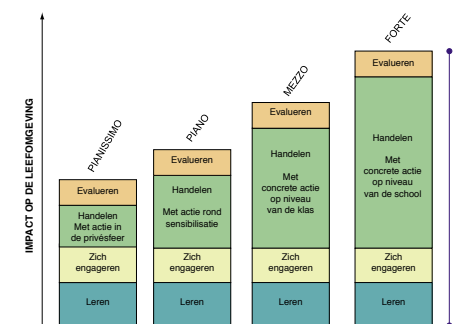
- **Pianissimo:** dit is een actie in de persoonlijke sfeer van de leerling, waarmee hij zijn engagement kan verwezenlijken. Hierbij is het niet de klas die gezamenlijk actie onderneemt, maar de leerling als individu zelf. Deze actie heeft slechts een kleine impact op de afvalvermindering, maar kan dienen als 'voet tussen de deur' om verder te gaan, of als voorbeeld voor de anderen;
- **Piano:** hierbij engageert de klas zich in een sensibiliseringsactie, om een sneeuwbaaleffect te verkrijgen binnen de school, met behulp van een tentoonstelling, een reclamecampagne of panelen. Dit type actie draagt niet concreet bij tot de afvalvermindering maar bereidt vaak het terrein voor en brengt iedereen in de juiste gemoedstoestand;
- **Mezzo:** onder dit tempo vallen alle concrete acties die ondernomen worden in de klas en die een impact hebben op het afvalvolume van de klas, zoals een keer per week een 'kraantjeswaterdag' houden, of een 'zero afval-tussendoortje' organiseren in de klas. De impact van dergelijke acties is vanzelfsprekend erg variabel, afhankelijk van de aard en de frequentie van de actie;
- **Forte:** deze acties zijn ambitieus en concreet, en veranderen de werking van de hele school. Ze hebben duurzame en aanzienlijke effecten op het afvalvolume van de school. Dat is bijvoorbeeld het geval met de organisatie van een zero afval-schoolfeest, of een wijziging in het aanbod in de automaten.

### 4. EVALUEREN OM TE OBJECTIVEREN EN... TE VERBETEREN!

Volwassenen net zo goed als kinderen hebben de behoefte om te weten dat alle inspanningen vruchten hebben afgeworpen. Wat de activiteit ook is, en wat het doel ook is, evalueren is onontbeerlijk: tot welk resultaat zijn we gekomen? Welke actie werd het beste nageleefd? Welke actie heeft de grootste positieve impact gehad? Hoe gaan we volgend jaar te werk? Welke lessen kunnen we uit onze actie trekken? Zó veel nuttige vragen die kunnen helpen om gemotiveerd te blijven voor een gewijzigd gedrag.

#### BRONNEN VAN INSPIRATIE

In het vervolg van dit dossier worden u vier pedagogische leermiddelen voorgesteld, evenals enkele ideeën voor activiteiten die u in de klas kunt ondernemen, zowel als onderwijzer, als leraar en als opvoeder. De voorgestelde activiteiten beantwoorden aan verschillende eindtermen bepaald door de Vlaamse gemeenschap en zijn dus vlot te integreren in de leerplannen. Het is aan u om ze aan te passen in functie van uw specifieke context, het niveau van uw leerlingen, het aantal leerlingen in de klas, het type school, enz.







# LEERMIDDELEN

3-5 JAAR (1)  
5-10 JAAR (2)  
SPEL / VERHAAL  
VARIABELE DUUR  
GRATIS

## DE GOEDE GEBAREN VOOR MIJN PLANEET

*Deze campagne werd opgezet opdat de kinderen zouden worden ondersteund en de goede reflexen aannemen vanaf het begin van hun schoolloopbaan, met hun leerkracht maar ook met hun ouders. Ze worden gesensibiliseerd voor het ecoburgerschap door eenvoudige gebaren die in het dagelijks leven kunnen worden gesteld.*

### BESCHRIJVING

Deze campagne omvat verschillende leermiddelen. Rijmpjes, geschiedenis, spelletjesboek, affiche, brief voor de ouders, engagementscontract, ... Alles is voorzien om de kinderen in staat te stellen goede gebaren te stellen met vaardigheden die zijn aangepast aan hun leeftijd.

### VERLOOP

De activiteiten die door de verschillende tools van de campagne worden voorgesteld maken het mogelijk kennis te maken met gebaren die moeten worden aangenomen vanaf het begin van de schoolloopbaan.

- Om kennis te maken met de verschillende gebaren, kan u de tools gebruiken die zijn aangepast aan de leeftijd van uw leerlingen:
  - **Vanaf 3 jaar:**
    - Integreer rijmpjes in de dagelijkse routine. Bij aanvang van de dag, na de speeltijd, vóór het tussendoortje? Kies wat het meest geschikt is.
    - Hang de affiche op in de klas om dit te illustreren en niet te vergeten!
    - Het sprookje van het bekertje maakt het mogelijk een van de gebaren van dit aftelrijmpje concrete vorm te geven. Vraag ook aan de ouders een herbruikbare beker mee te brengen of zet het op de lijst van schoolmateriaal.

- **Vanaf 5 jaar:** het spelletjesboek biedt de leerlingen de mogelijkheid op een leuke manier kennis te maken met 9 gebaren om het leefmilieu te beschermen: spel van de 7 fouten, letterspelletjes, verborgen tekeningen, ... Dankzij het engagementscontract zullen uw leerlingen zich kunnen engageren om een van de gebaren te stellen tijdens een bepaalde periode (kraantjeswater drinken, gezonde en slimverpakte tussendoortjes kiezen, seizoensgroenten en fruit eten, ...). Ze kunnen elke week een ander gebaar kiezen. Het contract kan individueel of collectief worden gebruikt.
- Betrek de ouders door hun een boekje aan te bieden dat speciaal voor hen werd gemaakt en dat een reeks van gebaren bevat om zijn milieu-impact te verminderen. Ze zijn immers onmisbare partners om het afval op school te beperken.

### VAARDIGHEDEN

- Milieueducatie: houding tonen van zorg en respect voor de natuur
- Sociale vaardigheden: zorg opbrengen voor iets of iemand anders
- Milieueducatie: zich in hun gedrag bereid tonen om in de eigen klas of school zorgvuldig om te gaan met papier, water, afval en energie.

### VERWANTE THEMA'S

- Consumptie
- Papier
- Voeding
- Water
- Duurzaam materiaal
- Verpakkingen

### VOORWAARDEN

- Te bestellen of downloaden op [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Duurzame stad



LEERMIDDELEN	
De goede gebaren voor mijn planeet	39
De strijd tegen het afvalleger	40
De quiz 'Afval: beter voorkomen'	41
Wees smart met uw phone	42



02 775 75 75 · [LEEFMILIEU.BRUSSELS](http://LEEFMILIEU.BRUSSELS)



8-12 JAAR  
SPEL MET  
PROEVEN  
VARIABELE DUUR  
GRATIS

# LEERMIDDELEN

## DE STRIJD TEGEN HET AFVALLEGER

### VAARDIGHEDEN

- Sociale vaardigheden: kritisch zijn en een eigen mening formuleren
- Milieueducatie: zich in hun gedrag bereid tonen om in de eigen klas of school zorgvuldig om te gaan met papier, water, afval en energie.

### VERWANTE THEMA'S

- Consumptie
- Hergebruik
- Compost
- De macht van de consument

### VOORWAARDEN

- Te bestellen of downloaden op [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Afval - Grondstof

*Iedereen kan met kleine eenvoudige acties strijden tegen de overvloed van afval. Dat wordt door dit ludiek en aantrekkelijk geïllustreerd spelboek aangetoond. Het neemt de hele klas mee op een groot avontuur om het afvalleger te overwinnen. Het toont aan dat als iedereen meehelpt, we indrukwekkende resultaten kunnen verkrijgen!*

### BESCHRIJVING

Zina en Oyden, twee sympathieke personages uit een toekomst zonder afval, gaan terug in de tijd om de klas door een ontdekkings- en avonturenspel te leiden, om zo de ongelooflijke hoeveelheid afval die in onze tijd wordt geproduceerd te helpen verminderen. Het spelboek stelt twaalf proeven voor, die ludiek en gevarieerd zijn en die met de hele klas uitgevoerd kunnen worden, met als doel het 'afvalleger' te verslaan.

### VERLOOP

Het doel van het spel is het afvalleger te overwinnen door het punten te doen verliezen. Hiervoor moeten de leerlingen slagen in proeven die verband houden met afvalpreventie: vijf stukken afval vinden die hergebruikt kunnen worden, een lijst opstellen van slechte materiaal aankopen, enz. Aanwijzingen zetten de klas op de goede weg, het is aan elke leerling om het juiste antwoord te vinden.

Dit spelboek stelt twaalf verschillende proeven voor, die gerealiseerd kunnen worden binnen één of verschillende weken, afhankelijk van de tijd waarover men beschikt. Het spel kan ook makkelijk worden aangepast door het aantal proeven, de proeven zelf of het aantal punten dat het afvalleger kan verliezen, te veranderen.

Om hier verder op te bouwen, kunnen de leerlingen voor het schoolkrantje een verslag schrijven over hoe ze het 'afvalleger' hebben verslagen, of door panelen te creëren om hun prestaties te vertellen.

### INHOUD VAN HET LEERMIDDEL

- Spelboek 'De strijd tegen het afvalleger'
- Poster 'De strijd tegen afvalleger' (A1-formaat)
- Boekje voor de leerkracht waarin alle proeven worden uitgelegd, welk materiaal nodig is om ze uit te voeren, en tips voor het goede verloop



# LEERMIDDELEN

12-18 JAAR  
QUIZ  
1 > 2 UUR  
GRATIS

## DE QUIZ 'AFVAL: BETER VOORKOMEN!'

*Door de cijfers, illustraties en informatie te bekijken, worden de leerlingen zich bewust van de ongelooflijke impact van ons aankoopgedrag op het leefmilieu, de maatschappij en de economie. Deze quiz biedt de jongeren de kans na te denken over wat ze kunnen doen om de afvalberg te verminderen om vervolgens actie te ondernemen.*

### BESCHRIJVING

De quiz 'Afval: beter voorkomen!' is een interactieve didactische les van ongeveer twee uur over afvalpreventie en duurzame consumptie. De les bestaat uit een PowerPoint met 5 rondes van 5 vragen, bonusvragen, info en antwoorden. Per ronde wordt de vragenmethode gewijzigd om elke keer nieuwe uitdagingen te creëren voor de leerlingen. De vragen zijn geïnspireerd op het dagelijks leven van de jongeren. De leerkrachten kunnen een script gebruiken als leidraad voor de hele quiz. Ze kunnen ook een selectie maken van de informatie die aan de leerlingen wordt bezorgd.

### VERLOOP

- Installeer een computer en een overheadprojector/digitaal bord en bereid de PowerPoint voor.
- Organiseer de klas zodanig dat alle leerlingen het scherm goed kunnen zien. Verdeel de klas in kleine groepjes van twee tot vier personen en laat ze zich installeren.
- Geef elke leerling een fiche om de antwoorden te noteren.
- Overloop de verschillende vragen van elke ronde. Afhankelijk van de klas kan u een maximumtijd instellen om na te denken over elke vraag. Geef hen na elke ronde wat tijd om hun antwoorden onderling te bespreken, zonder ze dan al te geven.
- Werk de 5 rondes zo af. Overloop nadien de antwoorden. Staaf de antwoorden met de passende achtergrondinformatie.

### INHOUD VAN HET LEERMIDDEL

- De quiz op PowerPoint met de 5 rondes van 5 vragen
- Script voor de leerkrachten
- Bijlage: fiche in te vullen door elke leerling

### VAARDIGHEDEN

- VOET: zoeken naar mogelijkheden om zelf duurzaam gebruik te maken van ruimte, grondstoffen, goederen, energie en vervoermiddelen
- Natuurwetenschappen: de impact van dagelijkse handelingen op het leefmilieu evalueren
- Geschiedenis: historische redenering
- VOET: zoeken naar duurzame oplossingen om de lokale en globale leefomgeving te beïnvloeden en te verbeteren

### VERWANTE THEMA'S

- Consumptie
- Hergebruik
- Elektronische apparatuur
- De macht van de consument
- Natuurlijke hulpbronnen

### VOORWAARDEN

- Te bestellen of downloaden op [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Afval - Grondstof



INFO



02 775 75 75 · LEEFMILIEU.BRUSSELS

INFO



02 775 75 75 · LEEFMILIEU.BRUSSELS



10-12 JAAR (1)  
12-14 JAAR (2)  
14-16 JAAR (3)

ANIMATIE  
VARIABELE DUUR  
GRATIS

# LEERMIDDELEN

## WEES SMART MET UW PHONE

### VAARDIGHEDEN

- Natuurwetenschappen: de impact van dagdagelijkse handelingen op het leefmilieu evalueren

### VERWANTE THEMA'S

- Consumptie
- Hergebruik
- De macht van de consument

### VOORWAARDEN

- Te bestellen of downloaden op [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Afval - Grondstof

*Leven zonder smartphone? Ondenkbaar of ingewikkeld voor de jongeren van vandaag. Op 14-jarige leeftijd heeft een jongere gemiddeld al 2,4 smartphones gekregen en 5 op 18 jaar! Ze worden gemiddeld om de 18 maanden gewisseld, terwijl ze nog werken... Deze cijfers tonen ons de enorme impact dat dit kleine apparaat heeft op ons leven. Maar dit blijft helaas niet zonder gevolgen... Dit leermiddel helpt de jongeren en de leerkrachten om hiervan bewust te worden en er iets aan te doen!*

### BESCHRIJVING

Drie leeftijdscategorieën, drie leermiddelen, één milieuproblematiek: de smartphone! Deze opsplitsing in 3 leermiddelen is bedoeld om zoveel mogelijk overeen te komen met het niveau van de leerlingen voor wat betreft dit cruciale thema dat de smartphone vandaag vertegenwoordigt.

### VERLOOP

Elk leermiddel bestaat uit fiches met pedagogische activiteiten voor de leerkrachten en een brochure voor de leerlingen. De activiteitenfiches volgen het verloop van de brochure voor de leerlingen. Enquêtes, analyses van teksten en video's, groepsreflecties, statistieken, schema's om in te vullen, ... De voorgestelde activiteiten houden verband met elke stap van de levensloop van een smartphone: het winnen van de nodige grondstoffen, het monteren en vervaardigen van het apparaat, het gebruik en het einde van de levensloop. U zal samen kennis maken met de alternatieven of gebaren om de milieu-impact van de smartphone te verminderen. Elke leerling kan zelf de actie kiezen waarvoor hij/zij zich wil engageren!

### INHOUD VAN HET LEERMIDDEL

#### (1) Laatste graad LO (10-12 jaar):

- Activiteitenfiches voor de leerkrachten
- Invulbrochure voor de leerlingen
- Bijlagen

#### (2) Eerste graad SO (12-14 jaar):

- Activiteitenfiches voor de leerkrachten
- Invulbrochure voor de leerlingen
- Bijlagen

#### (3) Tweede graad SO (14-16 jaar):

- Activiteitenfiches voor de leerkrachten
- Brochure voor de leerlingen
- Bijlagen



### PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

Overzichtstabel van voorgestelde pedagogische activiteiten	44
Een sensibiliseringsactie organiseren: reclame, tentoonstelling, spel, animatie	45
Een audit uitvoeren: wat belandt er op school bij het vuil?	47
Een onderzoek uitvoeren: papier in al zijn vormen	49
Een 'recuperatieactie' organiseren (rommelmarkt, beurs, atelier, enz.)	51
Een 'zero afval-tussendoortje' invoeren	53
Een dag 'kraanwater = zero afval' organiseren	55
Een schoolfeest 'Veel plezier zonder afval!' organiseren	57
Het aanbod van schoolwinkeltjes en automaten wijzigen	59

INFO



02 775 75 75 · [LEEFMILIEU.BRUSSELS](http://LEEFMILIEU.BRUSSELS)



OVERZICHTSTABEL VAN VOORGESTELDE PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

	Leeftijd	Impact	Activiteit	Thema's	Verloop
1	10-18	Piano	Een sensibiliseringsactie organiseren: reclame, tentoonstelling, spel, animatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle afval</li> <li>Consumptie</li> <li>Industrialisering</li> <li>Media</li> <li>De macht van de consument</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quiz, bezoek, onderzoek, peiling</li> <li>Engagement</li> <li>Uitwerking van een sensibiliserings-campagne voor de problematiek van afval en overconsumptie</li> <li>Evaluatie, peiling</li> </ul>
2	8-16	Piano	Een audit uitvoeren: wat belandt er op school bij het vuil?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle afval</li> <li>Voeding</li> <li>Drankverpakkingen</li> <li>Consumptie</li> <li>Papier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoek op het terrein</li> <li>Engagement</li> <li>Terugkoppeling naar de verschillende spelers (directie, ouders, leerlingen)</li> <li>Evaluatie</li> </ul>
3	6-12	Mezzo	Een onderzoek uitvoeren: papier in al zijn vormen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papier</li> <li>Flora</li> <li>Natuurlijke hulpbronnen</li> <li>De macht van de consument</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoek naar het verbruik van papier op school en in de klas, bezoek</li> <li>Engagement</li> <li>Charter Papierverbruik en tentoonstelling</li> <li>Evaluatie</li> </ul>
4	10-18	Mezzo	Een "recuperatieactie" organiseren (rommelmarkt, beurs, atelier, enz.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natuurlijke hulpbronnen</li> <li>Recuperatie</li> <li>Hergebruik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quiz, debat over consumptie en natuurlijke hulpbronnen</li> <li>Engagement</li> <li>Recuperatie-initiatieven</li> <li>Evaluatie</li> </ul>
5	5-10	Mezzo	Een "zero afval-tussendoortje" invoeren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle afval</li> <li>Voeding</li> <li>Gezelligheid</li> <li>Gezondheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observatie en spel "Planeetvriendelijk tussendoortje", enquête</li> <li>Engagement</li> <li>Charter van goede praktijken, sensibilisering van de ouders en de directie</li> <li>Evaluatie</li> </ul>
6	6-12	Mezzo	Een dag "kraanwater = zero afval" invoeren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voeding</li> <li>Watercyclus</li> <li>Gezondheid</li> <li>Natuurlijke hulpbronnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De watercyclus ontdekken, enquête</li> <li>Engagement</li> <li>Dag waarop er enkel kraantjeswater wordt gedronken, sensibilisering van de betrokkenen</li> <li>Evaluatie</li> </ul>
7	8-12	Forte	Een schoolfeest "Veel plezier zonder afval!" organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle afval</li> <li>Voeding</li> <li>Gezelligheid</li> <li>Verpakkingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samen nadenken over het evenement en het afval</li> <li>Engagement</li> <li>Charter van het evenement en sensibilisering</li> <li>Evaluatie</li> </ul>
8	12-16	Forte	Het aanbod van schoolwinkeltjes en automaten wijzigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voedselverspilling</li> <li>Verpakkingen</li> <li>De macht van de consument</li> <li>Media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Film, debat en rollenspel</li> <li>Engagement</li> <li>Sensibilisering en invoering van een duurzaam aanbod op school</li> <li>Evaluatie</li> </ul>

# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN ZICH ENGAGEREN IETS DOEN EVALUEREN

10-18 JAAR  
PIANO

## EEN SENSIBILISERINGSACTIE ORGANISEREN: RECLAME, TENTOONSTELLING, SPEL, ANIMATIE

*Wat zit er in onze vuilnisbak? Waarom zijn we altijd geneigd zoveel te kopen, om het uiteindelijk toch maar weg te gooien? Zouden sommige afvaltypes niet nog kunnen dienen? Door te vertrekken van de inhoud van de vuilnisbakken en hun mogelijke nuttige aanwending helpt deze activiteit de leerlingen te doen begrijpen dat onze afvalstoffen niet zijn wat ze denken en spoort het hen aan hun omgeving te sensibiliseren meer aandacht te besteden aan hun consumptie.*

### 1. LEREN

Om oplossingen te vinden om het afval op school te verminderen, moeten we eerst de aard van het afval begrijpen, waarom we het kopen en wat ermee gebeurt nadat het in de vuilnisbak belandt. Twee hulpmiddelen kunnen hier een goede inleiding toe vormen:

- De strip "De invasie van de megavuilbakken";
- De quiz "Afval: beter voorkomen!"

Na de inleiding in deze materie is het tijd om vat te krijgen op wat er op school gebeurt:

- Door binnen de school een kleine peiling te houden, kunnen de leerlingen te weten komen wat de perceptie is van hun vrienden en de leerkrachten: dit kan dienen als richtlijn om te weten te komen welke sensibiliseringsacties er nodig zijn, en om de impact van deze acties te evalueren.
- Een bezoek aan een containerpark, een sorteercentrum (vanaf 14 jaar), een wijk-composthoop of een tweedehandswinkel, om beter te kunnen visualiseren wat er na de vuilnisbak met het afval gebeurt.

- Hoe werkt reclame en waarom stimuleert die ons om steeds meer te kopen? Wat zit er achter een merk verborgen? Door de overredingstechnieken van commerciële communicatie te leren decoderen, worden de leerlingen uitgenodigd om na te denken over wat hen ertoe aanzet steeds meer te kopen en alles snel weg te gooien. Ze kunnen deze technieken zelf ook gebruiken om affiches en slogans uit te werken om anderen te sensibiliseren om het afval te verminderen!

- Wat deed men vroeger met afval? Werd er toen ook zo veel verspild? Nodig de leerlingen uit om oudere mensen in hun omgeving uit te vragen: was er ook zo veel afval? Wat gebeurde er met organisch afval? Wat gebeurde er met flessen, stukken zeep, touw, voedingsresten? Is dat vandaag anders? Waarom? Hoe zijn de verpakkingen geëvolueerd in de loop van de tijd, wat is hun functie?

Verzamel alle verkregen informatie en vraag de leerlingen na te denken over creatieve, ludieke en – waarom ook niet – extravagante oplossingen, om de verschillende types afval op school te verminderen.



### VAARDIGHEDEN

- VOET: participeren aan milieubeheer en -zorg op school
- VOET: zoeken naar mogelijkheden om zelf duurzaam gebruik te maken van ruimte, grondstoffen, goederen, energie en vervoermiddelen

### VERWANTE THEMA'S

- Industrialisering
- Consumptie
- De macht van de consument
- Media

### MATERIAAL

- "De invasie van de megavuilbakken"
- De quiz "Afval: beter voorkomen!"



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## HULPBRONNEN

- Mundo-Bib in het gebouw van Mundo-B (Edinburgstraat 26, 1050 Brussel)
- [www.koopminderafval.be](http://www.koopminderafval.be)

Ga de discussie aan met de leerlingen en stel hen voor een sensibiliseringsactie uit te werken: een tentoonstelling, een reclame-campagne, een informatiestand, een spel. Laat hen nadenken over de meest efficiënte manier om de verschillende doelgroepen op school bewust te maken van de problematiek van het afval en nuttige ideeën aan te reiken om minder afval te produceren.

In het basisonderwijs kunnen de leerlingen zich individueel engageren door enkele acties te kiezen waaraan ze zich kunnen houden op het gebied van sensibilisering.

Bijvoorbeeld:

- "Ik engageer me ertoe waakzaam te zijn ten opzichte van reclame";
- "Ik engageer me om mezelf steeds af te vragen wat mijn echte behoeften zijn voor ik iets koop".

Dit kan genoteerd worden op een "Afvalcontract" (beschikbaar op de site [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Afval - Grondstof).

### 3. IETS DOEN

Begeleid de leerlingen bij de organisatie van een sensibiliseringsactie om het afval te verminderen, zowel naar de andere leerlingen toe als naar het personeel van de school en de ouders. Bijvoorbeeld:

- Maak didactische panelen over de afvalproblematiek en over de overconsumptie, om op te hangen in de gangen of in de refter.
- Vraag de leerlingen reclameslogans te



verzinnen voor afvalbeperking, zoals "Mini porties, maxi afval" of "Weggoaien is geen spel". Wakker hun creativiteit aan door hen te vragen de slogans te illustreren, na te denken over originele communicatieacties in de vorm van panelen, spellen, video's, radiospots, miniwebsites, evenementen. Aan u vervolgens de keuze om een tijdelijke tentoonstelling te organiseren, de campagne te afficheren, of enkele verwezenlijkingen in het schoolblad te publiceren.

- Organiseer een stand "Halt aan het afval" op het schoolfeest: knutselen, een waterbar, een rommelmarkt. Ideeën genoeg voor alle leeftijden!
- Creëer een informatiestand of een ideeënbus om de deelname te bevorderen en om vragen van andere leerlingen, personeel en ouders te beantwoorden.

### 4. EVALUEREN

Nodig de leerlingen uit een logboek bij te houden van hun sensibiliseringsactie voor afvalvermindering: werd de tentoonstelling bekeken en gewaardeerd, was het spel leuk, werd de boodschap goed begrepen? Welke vragen komen het meest terug in het contact met de andere klassen? Misschien wilt u opnieuw een peiling houden en er vragen aan toevoegen over de sensibiliseringsactie(s): hebben ze onze campagne gezien? Is hun houding ten opzichte van afval veranderd?



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## EEN AUDIT UITVOEREN: WAT BELANDT ER OP SCHOOL BIJ HET VUIJL?

*Met deze activiteit kunnen de leerlingen nagaan welk afval op school terug te vinden is, en zich afvragen hoe men dit dagelijks kan verminderen. Dat is het doel van de audit, ook al gaat het hier niet om het realiseren van een professionele audit 'volgens de regels van de kunst'. Met de concrete cijfergegevens die ingezameld zullen worden, kan echter het engagement worden aangewakkerd en een evolutie in de tijd worden gemeten. Ze kunnen ook gebruikt worden in een discussie met de inrichtende macht om de praktijken in uw school te veranderen.*

### 1. LEREN

Door de vuilnisbakken van de school en hun plaatsing te observeren, komen de leerlingen in contact met de afvalproblematiek.

- Door de inhoud van de vuilnisbakken te analyseren in de klas, in de gangen, op de speelplaats, in de refter, in de leraarskamer ... zullen ze de diversiteit leren begrijpen die "afval" inhoudt. Geef bijvoorbeeld de voorkeur aan een bepaalde plaats (de klas, de refter of de speelplaats), maar denk erom altijd dezelfde referenties te gebruiken om vergelijkingen te kunnen maken.
- Vervolgens is het aan de leerlingen om het afval te wegen, te tellen en te fragmenteren, bijvoorbeeld op de schaal van de klas of van verschillende klassen van de cyclus, op specifieke plaatsen (speelplaats, refter, gang) of bij speciale gelegenheden (schoolfeest, kerstmarkt). Waarom zou u

niet proberen om, door extrapolatie, hun totale gewicht te vergelijken met het gemiddelde van de Brusselse scholen, waar een leerling 8,3 kg afval per jaar produceert? Of de "ecologische rugzak" van het afval berekenen, als men weet dat 1 kg weggegooid afval gemiddeld 9 kg industrieel afval verbergt.

• Klasseren per sorteringscategorie (blauwe, witte, gele zak) en vergelijken met het gemiddelde van de Brusselse scholen:

- in het basisonderwijs: 23,5% verpakkingen – 20,5% voedselverspilling – 20% papier en 36% diversen;
- in het secundair onderwijs: 32,5% papier – 23,5% verpakkingen – 20% voedselverspilling en 24% diversen;

• Elke leerling kan ook zijn persoonlijke afvalproductie thuis berekenen en dit naast de klasobservaties leggen.

• Stel hen voor om samen met het refterpersoneel het belang van voedselverspilling op school en de financiële kostprijs ervan te evalueren.

• De leerlingen kunnen vervolgens concrete en duurzame voorstellen doen om een vermindering van het afvalvolume van de hele school te bereiken.

Alle ingezamelde gegevens kunnen gemakkelijk samengevat worden in een dossier met tabellen, grafieken, illustraties of foto's.

## VAARDIGHEDEN

- WO: van courante materialen uit de omgeving enkele eigenschappen kunnen aangeven
- VOET: participeren aan milieubeleid en -zorg op school
- VOET: zoeken naar mogelijkheden om zelf duurzaam gebruik te maken van ruimte, grondstoffen, goederen, energie en vervoermiddelen

## VERWANTE THEMA'S

- Voeding
- Water
- Papier
- Consumptie



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN ZICH ENGAGEREN IETS DOEN EVALUEREN

## HULPBRONNEN

- Doe een beroep op de Schoofacilitator en maak een Quicksan! Deze gratis tool biedt u de kans een stand van zaken op te maken van uw school, in het bijzonder op het gebied van afval. Meer info: [www.leefmilieu.brussels/scholen](http://www.leefmilieu.brussels/scholen) > Voor beheer > De Facilitator 'scholen'

## 2. ZICH ENGAGEREN

De gegevens die tijdens de audit worden ingezameld, hebben hen waarschijnlijk aan het denken gezet. Nodig de leerlingen, als belangrijkste afvalproducenten van de school, uit om zich te engageren:

- Collectief, door de resultaten van de audit te benutten.
- Persoonlijk, door gedragingen aan te nemen om hun afval te verminderen, zoals minder voedsel weggooien op school (door bijvoorbeeld in de refter minder eten op hun bord te nemen) of minder verpakkingen kopen (door geregeld water van de kraan te drinken, in plaats van frisdrank in flessen of blikjes).

## 3. IETS DOEN

Als het afvalvolume van de school eenmaal objectief is voorgesteld en er oplossingen zijn aangedragen, zullen de leerlingen aangemoedigd worden om binnen de school tot actie over te gaan en de anderen te sensibiliseren. Ze kunnen bijvoorbeeld:

- Een afspraak organiseren met een vertegenwoordiger van de inrichtende macht of van een andere school om de resultaten voor te leggen, de directie voorstellen een "zero afval-charter" te ondertekenen dat werd opgesteld in de klas;
- Panelen creëren over "het schoolafval" met een mondelinge of schriftelijke presentatie voor de hele school;
- Een brief of een "adviesfiche" schrijven aan de ouders, over een "zero-afval tussendoortje" (drinkbus, brooddoos, geen aluminium, stoffen servet), om hen voor te stellen het picknickmateriaal gezamenlijk aan te kopen;
- Knutselactiviteiten organiseren om het

hergebruik van grondstoffen te promoten (spelletjes, miniaturen, vogelkastjes, spaarpotten, lampen, potloodhouders, beeldhouwwerkjes, ...) en organiseer er een tentoonstelling mee.

- De 6 reflexen van zero afval met inbegrip van antiverspillingsboodschappen illustreren.
- Een lijst maken van "eisen" die aan de directie worden voorgelegd in verband met de vermindering van het afval: drinkbekers en waterkannen, waterfonteinnetjes, kladpapierbakken, een composthoek, een wijziging in het aanbod van de automaten, een nieuwe regel in het schoolreglement, enz.

## 4. EVALUEREN

Aan het einde van de activiteit is het nuttig om zichzelf enkele vragen te stellen:

- Vraag de leerlingen wat ze gemakkelijk vonden om te doen en wat ze moeilijk vonden. Wat heeft hen het meest verrast?
- Hebben ze het gevoel dat de audit het bewustzijn binnen de school heeft aangewakkerd? Is de vermindering van het volume in de vuilnisbakken al zichtbaar? Wat zou er nog meer moeten gebeuren?



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN ZICH ENGAGEREN IETS DOEN EVALUEREN

## EEN ONDERZOEK UITVOEREN: PAPIER IN AL ZIJN VORMEN

*Deze activiteit biedt de gelegenheid om de nadruk te leggen op een hulpbron die niet weg te denken is uit de school: papier. Door te leren hoe papier wordt gemaakt, waarvoor het wordt gebruikt en wat de impact van de productie op het milieu is, worden de leerlingen uitgenodigd na te denken over de waarde van elk blad papier ... en minder papier te verspillen. Vervolgens is het hun beurt om hun vriendjes te sensibiliseren!*

### 1. LEREN

Papier is alomtegenwoordig in het leven van de leerlingen: schrijfpapier, papieren zakdoekjes, verpakkingen, boeken. Om echt te kunnen begrijpen hoe kostbaar en nuttig papier is, is wat onderzoek nodig!

- Nodig uw leerlingen uit alle situaties in hun dagelijks leven te vinden waarbij ze papier verbruiken. Laat hen uitdrukkingen zoeken met het woord "papier" in? ("Uw papieren!", "briefpapier", "in slechte papieren zitten", "inpakpapier").
- Maar waarvoor dient papier? In welke omstandigheden wordt het gebruikt? Is dat altijd al zo geweest? Zouden we zonder papier kunnen leven? Denk aan alle manieren waarop papier wordt gebruikt, maar ook aan zijn ludieke en artistieke dimensie (origami, papier-machépoppen, papierkunst, papiertheater).
- Of waarom zou u geen wandeling maken in het bos om een affectieve band te creëren met hout, de grondstof van papier?
- Dat is de ideale gelegenheid om de productie van papier te bespreken, zowel nieuw papier als gerecycleerd papier. En wat denkt u ervan zelf papier te maken in

de klas? Ook een bezoek aan een drukkerij kan erg leerrijk zijn om de verschillende papierkwaliteiten te leren begrijpen.

- Het onderzoek kan verdergaan met een bezoek aan de papiercontainers van de school: welke soorten papier vindt u daarin? Waarom? Welk percentage van het papier zou nog kunnen dienen? Waarvoor kan het nog dienen? Wakker hun creativiteit aan om praktische en leuke oplossingen uit te denken!

### 2. ZICH ENGAGEREN

- Collectief: leerlingen en leerkracht beslissen actie te ondernemen en enkele acties uit te voeren (cf. 3. iets doen).
- Individueel: nu de leerlingen zich er beter van bewust zijn dat papier waardevol is, kunnen ze zich individueel engageren (papier aan beide zijden gebruiken, kladpapier uit de kladbak, de voorkeur geven aan gerecycleerd papier voor schrijfpapier en schriften).



## VAARDIGHEDEN

- WO: van courante materialen uit de omgeving enkele eigenschappen kunnen aangeven
- WO: eigen werkwijzen kunnen vergelijken met andere werkwijzen en een oordeel geven daarover
- Sociale vaardigheden: kritisch zijn en een eigen mening formuleren

## VERWANTE THEMA'S

- Flora
- Natuurlijke hulpbronnen
- De macht van de consument

## MATERIAAL

- Het "Papiercontract" van Leefmilieu Brussel
- Kladpapier om gerecycleerd papier mee te maken



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## HULPBRONNEN

- Leefmilieu Brussel biedt een pedagogisch dossier aan "Papier, de planeet en wij" dat volledig aan papier is gewijd. Het bevat verschillende activiteiten en spellen voor leerlingen uit het basisonderwijs. Er is ook een kleurboek beschikbaar voor de allerkleinsten. Deze leermiddelen zijn gratis te bestellen bij Leefmilieu Brussel of te downloaden op [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Afval-Grondstof

## 3. IETS DOEN

Nu moeten we enkel nog de collectieve fase van het project uitwerken, opdat de activiteit een reële impact heeft op het milieu:

- Stel de leerlingen voor een "Papiercharter" op te stellen, om de goede gewoonten op te schrijven die leerlingen en leerkrachten kunnen aannemen om papier te besparen in de klas;
- Vraag hen een kladpapierbak te installeren en te decoreren, en maak recuperatiebakken voor de andere klassen, die de leerlingen zelf gedecoreerd hebben;
- Stel een "papierinspecteur" aan, die als opdracht heeft de gele zak van de klas elke week te wegen;
- Vergaar alle informatie die werd ingezameld met de enquête en nodig de leerlingen uit een tentoonstelling te creëren om hun vriendjes te sensibiliseren. Het is aan hen om creatieve oplossingen te vinden om deze tentoonstelling papierarm te maken!
- Stel de leerlingen voor een kleine adviesfiche op te stellen voor bij de kopieermachine, en een brief te schrijven aan de directie om deze te vragen te kiezen voor kringlooppapier bij haar bestelling van kantoorbenodigdheden.

## 4. EVALUEREN

Overloop aan het einde van de activiteit nog eens de verschillende punten van het Charter en vraag de leerlingen welke moeilijkheden ze tegenkwamen in de toepassing van het charter. Wat kwam er aan het licht door de opvolging van de gele zakken in de klas? Is het volume verminderd? Hoe kan dit engagement nog verbeterd worden en duurzaam gemaakt worden in de tijd? Heeft de tentoonstelling de belangstelling gewekt, heeft het mensen bewuster gemaakt van de kwestie?



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## EEN "RECUPERATIEACTIE" ORGANISEREN (ROMMELMARKT, BEURS, ATELIER)

*Hoe kunnen voorwerpen een tweede leven krijgen in plaats van bij het afval te belanden? Door een "recuperatieactie" te organiseren kunnen de leerlingen zich er bewust van worden dat vuilnisbakken vaak uitpuilen van de schatten die het niet verdienen in de vuilnisbak te belanden. Door dergelijke initiatieven, die gevarieerd en ludiek zijn, kunnen speelgoed, schoolmateriaal, kleding, verpakkingen en zelfs voedingsresten hergebruikt worden! Of deze actie eenmalig of geregeld in de loop van het jaar wordt georganiseerd, ze nodigt alle betrokkenen in de school uit een "recuperatiehouding" aan te nemen.*

## 1. LEREN

We staan er vaak niet bij stil dat elk voorwerp een "rugzak" van natuurlijke hulpbronnen meedraagt die nodig waren voor de productie ervan! De leerfase van deze activiteit streeft er precies naar te begrijpen wat er achter voorwerpen verborgen zit en te begrijpen dat als een voorwerp wordt weggeworpen, dat ook al die zo kostbare grondstoffen worden weggeworpen. Ze hergebruiken in plaats van ze weg te werpen, heeft een positieve impact op het milieu. Om het thema met de leerlingen te bespreken, kunt u:

- Ze laten deelnemen aan de quiz "Afval: beter voorkomen!" om de overconsumptie op een interactieve manier aan te kaarten;
- Hen doen nadenken over de verschillende bronnen die nodig zijn voor de productie

van voorwerpen (water, energie, metaal, hout) en hun impact op het milieu (broeikas effect, uitputting van de hulpbronnen). Vraag hen bijvoorbeeld te schatten hoeveel liter water er nodig is om 1 kg papier te maken (30 l), hoeveel gram CO<sub>2</sub> er wordt uitgestoten om een blikje te produceren (70 g), hoeveel kilo afval er wordt gegenereerd bij de productie van een gsm (75 kg).

- Ga een discussie aan met de leerlingen over hoe de impact op het milieu mogelijk verminderd kan worden door hergebruik. Wek hun creativiteit op om oplossingen te vinden en om een "recuperatiehouding" te bevorderen.

## 2. ZICH ENGAGEREN

Hergebruikoplossingen bestaan. U hebt ze al gezamenlijk besproken: stel de leerlingen voor zich collectief te engageren in een klasproject om een "recuperatieactie" te organiseren op school. Organiseer een verdeling van de taken waarbij elk zich individueel engageert deze goed uit te voeren.



## VAARDIGHEDEN

- VOET: participeren aan milieubeleid en -zorg op school
- VOET: zoeken naar mogelijkheden om zelf duurzaam gebruik te maken van ruimte, grondstoffen, goederen, energie en vervoermiddelen

## VERWANTE THEMA'S

- Recuperatie
- Hergebruik
- Natuurlijke hulpbronnen

## MATERIAAL

- De quiz "Afval: beter voorkomen!"



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## HULPBRONNEN

- Dossier "Zero Afval" van de vzw GoodPlanet Belgium in het kader van de campagne GoodPlanet Challenges: [www.goodplanet.be/goodplanetchallenges/nl/](http://www.goodplanet.be/goodplanetchallenges/nl/)
- Het Leger des Heils: [www.legerdesheils.be](http://www.legerdesheils.be)
- Oxfam Solidariteit: [www.oxfamsol.be](http://www.oxfamsol.be)
- Spullenhulp: [www.spullenhulp.be](http://www.spullenhulp.be)
- La Poudrière: [www.lapoudriere.org](http://www.lapoudriere.org)
- Terre: [www.terre.be](http://www.terre.be)

### 3. IETS DOEN

Afhankelijk van het type product die u hebt gekozen om te hergebruiken, kunt u:

- Met spelletjes, boeken, kleding, meubelen of schoolmateriaal een rommelmarkt of een kledingbeurs organiseren, of een op-haling organiseren om ze door te geven aan bedrijven uit de sector van de sociale economie (Leger des Heils, Oxfam-Solidariteit, Spullenhulp, La Poudrière, Terre);
- Organiseer met kleding naaiateliers en, waarom niet, een modeshow van tweedehandskleding. Laat u hiervoor bijvoorbeeld bijstaan door jonge modeontwerpers in opleiding;
- Met verpakkingen en meubelen kunt u knutselateliers organiseren om "van oud nieuw te maken" (fietsstassen, juwelen, een zonneoven, enz.);
- Organiseer een Repair Café (fietsen, elektrische apparaten, enz.).



Didactische panelen kondigen de actie aan en leggen de kwestie uit, zodat de hele school gesensibiliseerd kan worden.

### 4. EVALUEREN

Vergeet niet om achteraf samen de balans van uw actie op te maken: hoe hebben de andere leerlingen uw actie ontvangen? Heeft de actie de belangstelling gewekt, heeft het mensen bewuster gemaakt van de kwestie? Hoe kunnen we deze actie blijvend maken?

# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## EEN "ZERO AFVAL-TUSSENDOORTJE" INVOEREN

*In het basisonderwijs veroorzaakt het tussendoortje heel wat afval en voedselverspilling. Deze activiteit streeft er dan ook naar de kinderen voor te stellen het afvalvolume van de klas te verminderen door het tussendoortje aan te pakken. Dit is bovendien een goede manier om ook de ouders te sensibiliseren voor het thema afval, met eenvoudige oplossingen waarbij het thema gezondheid nooit ver weg is!*

### 1. LEREN

Om de leerlingen aan te moedigen zich vragen te stellen, is er niets beter dan hun dagelijks gedrag te observeren.

- Gebruik de leermiddelen "De goede gebaren voor mijn planeet" om de allerkleinsten te sensibiliseren en de problematiek op een ludieke manier aan te kaarten.
- Vraag tijdens het gewoontje aan de kinderen om hun afval te bewaren, het te wegen en het per categorie te sorteren.
- U kunt vervolgens de herbruikbare tafelset "Planeetvriendelijk tussendoortje" gebruiken, dat gratis beschikbaar is bij Leefmilieu Brussel ([www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen)) om de kwesties van de milieu-impact en van de noord-zuidsolidariteit met betrekking tot het tussendoortje te bespreken.
- Vraag hen ideeën te spuien: hoe kunnen we het afval van het tussendoortje verminderen? Wat moet er veranderen? Van wie hebben we hulp nodig?

- Nodig de leerlingen uit hun ouders uit te vragen: hoe kiezen zij de tussendoortjes? Op basis van welke criteria maken ze hun keuze: plezier, gezondheid, praktisch, prijs? Zouden ze bereid zijn hun kinderen te betrekken bij die keuze? Ook de oudervergadering kan een gelegenheid zijn om het onderwerp aan te snijden.

### 2. ZICH ENGAGEREN

Vraag de kinderen om, op basis van wat ze hebben geleerd, collectieve engagementen aan te gaan:

- "We engageren ons ertoe om samen rustig in de klas een tussendoortje te eten";
- "We engageren ons om in de klas water van de kraan te drinken".

Maar ook individuele engagementen, zoals:

- "Ik engageer me om vaker water van de kraan te drinken";
- "Ik engageer me om een portie te nemen die voldoet aan mijn behoeften."



## VAARDIGHEDEN

- WO: gericht waarnemen met alle zintuigen en waarnemingen op een systematische wijze noteren
- WO: maatschappij: beseffen dat gedrag beïnvloed wordt door reclame en de media
- Sociale vaardigheden: kritisch zijn en een eigen mening formuleren

## VERWANTE THEMA'S

- Voeding
- Gezondheid
- Gebruiksvriendelijkheid
- Kraanwater

## MATERIAAL

- Afvalscontract
- Spel "Planeetvriendelijk tussendoortje"
- Spel "De loop van de seizoenen"



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## HULPBRONNEN

- [www.milieucentraal.nl](http://www.milieucentraal.nl)  
>weggooitest: inzicht in eigen voedselverspilling

### 3. IETS DOEN

Om onze tussendoortjesgewoonten te veranderen, moeten we dit langer volhouden en moeten we van de ouders bondgenoten maken!

- U zou misschien best beginnen met de nieuwsgierigheid van de kinderen voor andere producten te wekken: vruchten proeven, drankjes op basis van kraantjeswater (gefilterd water, met een schijfje citroen, een blaadje munt), huisgemaakte specialiteiten van ouders. Waarom geen culinair thema over een seizoensproduct lanceren: de appel, bijvoorbeeld, met sap, taarten, moes. En wat denkt u ervan om een keer per maand samen soep te maken?
- Organiseer één dag per week een “dag van het ideale tussendoortje”, dat tegelijk goed is voor het milieu én de gezondheid, en leg samen met de leerlingen een lijst van criteria vast. De allerjongsten kunnen leren het juiste fruit te kiezen met het spel “De loop van de seizoenen” en met affiches over de groenten en het fruit van het seizoen, die gratis beschikbaar zijn bij [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen).
- U kunt de ouders voorstellen dat ze één keer per maand een zero aval-tussendoortje meegeven voor de hele klas, op basis van een vooraf vooropgestelde kalender: elke ouder hoeft er dan maar één keer per maand aan te denken!
- Stel samen met de leerlingen een brief op waarin jullie de actie “zero afval-tussendoortje” uitleggen en enkele adviezen meegeven: de beste inhoud, de manieren om ze te vervoeren (brooddoos, drinkbus,

beker, enz.), het ter beschikking stellen van kraanwater, waken over de hoeveelheden. Deze regels kunnen makkelijk gesystematiseerd worden in een “Charter van het tussendoortje”.

- Vraag aan de directie van de school of aan de ouders om te zorgen voor herbruikbare bekken, waterkannen, herbruikbare bestekken.
- Om de resultaten te objectiveren, mag u niet vergeten geregeld de hoeveelheid afval per tussendoortje te meten en de resultaten te noteren op een grafiek die in de klas wordt opgehangen: er is niets zo bemoedigend als vast te stellen dat al uw inspanningen vruchten afwerpen!

### 4. EVALUEREN

Met een grafiek kunt u beoordelen of de vermindering effectief is, afhankelijk van de verschillende types afval. Maar het zijn vooral onze gewoonten die we moeten veranderen. Vraag de leerlingen:

- Wat waren de doelstellingen? Waarop kunnen ze trots zijn?
- Wat was er makkelijk/moeilijk in te voeren? Wat heeft hen het meest verbaasd? En als ze tips zouden moeten geven aan andere klassen, welke zouden dat dan zijn?
- Hoe heeft de klas het gezamenlijke tussendoortje ervaren? Kunnen we dit herhalen? Waarom?
- En wat heeft de leerling als individu hieruit geleerd? Heeft hij zijn mening veranderd? Wat wil hij erover vertellen?

# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## EEN DAG "KRAANWATER = GEEN AFVAL" INVOEREN

*Hoe kunnen we de leerlingen ertoe aanzetten meer kraantjeswater te drinken en zo het aantal drankverpakkingen te verminderen? Door hen water te leren waarderen! Dat is het doel van deze activiteit: vermindering van afval wordt hierbij beschouwd als het positieve gevolg van de herontdekking van de deugden van kraantjeswater, goed voor de gezondheid van mens én planeet!*

### 1. LEREN

Om deze deugden te herontdekken, is er niets beter dan ons waterverbruik te onderzoeken en iedereen te doen nadenken, door ervoor te zorgen dat iedereen het essentiële belang van water begrijpt.

- Vraag de leerlingen wat water voor hen betekent, en deel hun antwoorden op in verschillende categorieën: gezondheid, natuur, voeding, zijn verschillende toestanden, hygiëne, plezier, ... Stel hun voor deze thema's te illustreren met foto's of met tekeningen.
- Dit vormt de ideale gelegenheid om de cyclus van het water, de verhouding zoet water op aarde en het belang van water voor alle levende wezens te bespreken. Zit er water in het menselijk lichaam? In welke verhouding? Waarom moeten we drinken, en hoeveel water hebben we nodig? U vindt heel wat informatie over deze thema's in het pedagogisch dossier “Zin in water”, dat u kunt downloaden op de site van Leefmilieu Brussel – [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen).
- Moedig hen aan hun drankconsumptie onder de loep te leggen: wat drinken ze? Hoe vaak en in welke omstandigheden? Stel hun voor een tabel bij te houden van

hun drankconsumptie in de loop van de dag, alle verpakkingen van drankjes die ze op school hebben gedronken tijdens een dag of een week te bewaren en in een speciale vuilbak te werpen.

- Laat hen kraantjeswater vergelijken met andere dranken: op het vlak van samenstelling en impact op de gezondheid, verpakkingsvolume, kostprijs, toegankelijkheid door bijvoorbeeld de verschillende waterpunten aan te duiden op een plan van de school. Of organiseer een proefsessie met de bedoeling de smaak van kraantjeswater op eenvoudige wijze te verbeteren: door het enkele minuten in de koelkast te zetten, door het water te filteren, door er citroensap of muntblaadjes aan toe te voegen, of door er zelfs enkele druppels siroop aan toe te voegen.
- Vraag hen informatie te verzamelen over de kwaliteit van het leidingwater: waaruit is het samengesteld? Welke controles worden erop uitgeoefend? Informatie hierover kunt u bijvoorbeeld vinden op de site van de Brusselse Intercommunale voor waterdistributie en sanering: [www.hydrobru.be](http://www.hydrobru.be)
- Laat hen ideeën bedenken: hoe kunnen we ervoor zorgen dat we makkelijker water kunnen drinken in de klas?
- Stel een reglement op dat de toestemming geeft om te drinken in de klas zonder de les te storen.
- Schrijf uw project in bij de Europese Week van de Afvalvermindering en ontvang hulpmiddelen die u kunnen helpen uw project te verwezenlijken. Om hier meer over te weten te komen: [www.leefmilieu.brussels/ewav](http://www.leefmilieu.brussels/ewav)

## VAARDIGHEDEN

- WO: gericht waarnemen met alle zintuigen en waarnemingen op een systematische wijze noteren
- WO: maatschappij: beseffen dat gedrag beïnvloed wordt door reclame en de media
- Milieueducatie: zich in hun gedrag bereid tonen om in de eigen klas of school zorgvuldig om te gaan met papier, water, afval en energie.

## VERWANTE THEMA'S

- Gezondheid
- Voeding
- Natuurlijke hulpbronnen
- Watercyclus

## MATERIAAL

- Pedagogisch dossier “Zin in water” op school, het watercontract, het watercharter. Gratis verkrijgbaar bij Leefmilieu Brussel [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen) > Water





# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## HULPBRONNEN

- Het pedagogische dossier "Zin in water" en het "Watercontract" zijn gratis beschikbaar bij Leefmilieu Brussel – [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen)
- [www.vivaqua.be](http://www.vivaqua.be)

## 2. ZICH ENGAGEREN

Om verandering binnen de school te helpen stimuleren, is zowel collectief als individueel engagement nodig.

- In overleg met alle leerlingen van de klas kan er besloten worden om één dag per week alleen maar kraantjeswater te drinken, in plaats van drankjes die meegenomen worden van thuis of die uit de automaat worden gehaald. Dat wordt de "Dag van het kraantjeswater".
- Nodig de leerlingen uit om zich ook persoonlijk te engageren om meer kraantjeswater te drinken. Bijvoorbeeld:
- "Ik engageer me om aan tafel enkel kraantjeswater te drinken";
- "Ik engageer me om tijdens de speeltijd meer kraantjeswater te drinken".

De leerlingen van de basisschool kunnen hun engagement noteren op een "Afvalcontract" dat gratis beschikbaar is bij Leefmilieu Brussel – [www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen)

## 3. IETS DOEN

Opdat deze engagementen concreet worden, moeten we iets doen! Bijvoorbeeld:

- Schrijf samen met de leerlingen een brief naar de ouders om hen uit te leggen wat het plan is.
- Van de ouders of de school herbruikbare bekken en waterkannen verkrijgen, eventueel een filterkan.
- Organiseer een "waterhoekje" in de klas met een speciale houder om de waterkan te vullen, en versier het hoekje.
- Vraag de leerlingen een drinkbus mee te nemen voor de turnlessen en stel de leraar voor dat hij de leerlingen water van de kraan of de drinkbus doet drinken na de les.

- Voer een actie om ervoor te zorgen dat de leerlingen over herbruikbare bekken en kannen water beschikken in de refter, zodat ze daadwerkelijk kraanwater kunnen drinken aan tafel.
- Stel de leerlingen voor affiches te maken om hun vriendjes te stimuleren mee te doen aan de "Dag van het kraantjeswater". Dit initiatief kan vanzelfsprekend worden uitgebreid naar alle klassen van de school en kan zelfs in het schoolreglement worden opgenomen. Daarmee wordt het een "Forte" project, dat een duurzame impact heeft op de beperking van afval op school.

## 4. EVALUEREN

Bespreek met de leerlingen wat dit project hen heeft geleerd:

- Hebben ze zich aan hun engagement gehouden? Is het gemakkelijk/moeilijk om kraantjeswater te drinken op school?
- Wat denken ze van de dag "Kraanwater = zero afval"? Werd deze dag nageleefd? En drinken ze ook thuis meer kraantjeswater?
- Wat kunnen we nog meer doen? Wat is daarvoor nodig?



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## EEN SCHOOLFEEST "VEEL PLEZIER ZONDER AFVAL!" ORGANISEREN

*Het schoolfeest is een gelegenheid waarop leerlingen, ouders en schoolpersoneel samenkomen. Maar een feest is vaak ook synoniem met heel veel afval: wegwerpbordjes en -bekers, verpakkingen van drankjes en taartjes, tombola-gadgets, tickets en programmaboekjes, voedselverspilling. Met deze activiteit worden de leerlingen en de directie van de school gemobiliseerd om te streven naar een feest met zo weinig mogelijk afval en zo veel mogelijk plezier. De ideale gelegenheid om iedereen erbij te betrekken en iedereen te laten meedenken!*

### 1. LEREN

Het schoolfeest komt eraan! De voorbereiding is de ideale gelegenheid om na te denken over de organisatie van een schoolfeest met minder afval.

- Maak een lijst van alle activiteiten die op die dag worden georganiseerd, werk bijvoorbeeld met het programma van vorig jaar als het programma van dit jaar nog niet helemaal vastligt. Vraag de leerlingen na te denken welk afval deze activiteiten kunnen genereren, maak een schatting van de hoeveelheden op basis van het gewoonlijke bezoekersaantal van het feest: als bijvoorbeeld alle ouders en leerlingen elk minstens één blikje frisdrank drinken, hoeveel blikjes zullen er dan aan het einde van de dag weggeworpen zijn? Hoeveel blauwe zakken zijn er nodig om al dit afval in te krijgen? En als iedereen een sneetje brood weggooit? Door het massa-effect worden de cijfers echt indrukwekkend!

- Ga na wie de organisatoren van het schoolfeest zijn (ouders, oud-leerlingen, feestcomité) en vraag u af hoe u hen kunt betrekken bij het project.
- Vraag de leerlingen oplossingen te vinden voor het eten, de spelletjes, de tombola, de stands. Wek hun creativiteit voor het gebruik van verpakkingen en gebruikt papier bij de spelletjes, de informatiepanelen, de wegwijzers, de animaties. Verzamel al deze ideeën en deel ze in volgens hun impact op het afvalvolume, het gemak waarop ze kunnen worden ingevoerd en de middelen van de school om een charter "Veel plezier zonder afval" te kunnen opstellen.
- Vervolgens kunt u de kwestie aanpakken van de milieu-impact van de feestdag: wat gebeurt er met al dat afval en wat kunnen we doen om dit afval te verminderen? Hoe kunnen we ervoor zorgen dat er op die dag zelf beter gerecycleerd wordt? Tot wie moeten we ons richten om het gedrag tijdens de dag van het feest te veranderen: de ouders die de taarten meebrengen, de school die de maaltijden verzorgt, de leraars die de stands voorbereiden ... en hoe kunnen we hen het best bereiken?



## VAARDIGHEDEN

- Milieueducatie: zich in hun gedrag bereid tonen om in de eigen klas of school zorgvuldig om te gaan met papier, water, afval en energie.
- Sociale vaardigheden: kunnen samenwerken met anderen, zonder onderscheid van sociale achtergrond, geslacht of etnische origine

## VERWANTE THEMA'S

- Voeding
- Samenhangigheid
- Verpakkingen



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN ZICH ENGAGEREN IETS DOEN EVALUEREN

De hele klas kan zich engageren om deel uit te maken van de organisatie van het schoolfeest om het afvalvolume te beperken. Help hen een of meerdere acties voor die dag te kiezen. Maar ieder kan ook individueel engagementen aangaan voor een zero afval-schoolfeest. Bijvoorbeeld:

- meewerken aan het ecodesign van het feest om het afvalvolume te verminderen;
- zelf een grote taart maken in plaats van er een te kopen;
- het afval sorteren op de dag zelf!

### 3. IETS DOEN

Bij dit ambitieus project worden heel veel spelers betrokken: vergeet het feestcomité niet, die een belangrijke gesprekspartner zal zijn! U kunt hen bijvoorbeeld voorstellen:

- aan iedereen het charter "Veel plezier zonder afval" te verspreiden: ouders, directie, feestcomité, leerlingen. Ieder zal er tips in vinden om zijn gedrag op efficiënte wijze te veranderen. Vergeet niet het charter ook op de dag van het feest zelf duidelijk zichtbaar op te hangen!
- duurzame accessoires te gebruiken: herbruikbare bekken en bestekken met een systeem van statiegeld, herbruikbare plastic tafellakens;
- drank- en eetbonnetjes te maken uit recuperatiepapier;
- een "waterbar" te organiseren met kanten water met aromatische kruiden (munt, melisse) of een straaltje vruchtensap (citroen, perzik);

- een spel over afvalpreventie te organiseren, een tentoonstelling gemaakt met gerecycleerd afval, een tweedehandsverkoop van boeken of kleren;
- voldoende sorteervuilbakken te voorzien, ze te decoreren en grappige panelen te maken om hun gebruik te stimuleren;
- een tombola "halt aan het afval" te houden, met prijzen als een drinkbus, een brooddoos, een herbruikbare boodschappentas, een set voedselbewaardozen, een kookboek ...
- een komische en sympathieke "afvalbrigade" op te richten met de leerlingen, onder de vorm van een straattheater, om de deelnemers te sensibiliseren;
- tijdens het schoolfeest een foto- of videoreportage te maken over het afval.

### 4. EVALUEREN

Na het schoolfeest moet er een evaluatie worden gehouden, zodat we uit de ervaring lessen kunnen trekken voor volgend jaar:

- Wat waren de doelstellingen? Werden ze bereikt? Waarop zijn we het meest trots?
- Was de organisatie van het feest ingewikkelder dan vroeger? En hoe hebben de deelnemers tijdens het schoolfeest zelf gereageerd op het initiatief? Wat kunnen we volgend jaar beter doen?
- En wat hebben de leerlingen individueel geleerd? Willen ze er iets over vertellen?

# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN ZICH ENGAGEREN IETS DOEN EVALUEREN

## HET AANBOD VAN SCHOOLWINKELTJES EN AUTOMATEN WIJZIGEN

*Hoe kunnen we ons dagelijks voedingsgedrag wijzigen om het afvalvolume te verminderen? En als we nu eens iets doen aan het aanbod? Met deze activiteit worden de leerlingen gestimuleerd om zich te organiseren om op school over andere voedingsproducten te beschikken dan enkel voorverpakte snacks en blikjes frisdrank. Een goede manier om te begrijpen dat er oplossingen bestaan en prima haalbaar zijn!*

### 1. LEREN

Hoe leggen we het verband tussen onze dagelijkse consumptie, ons afval en het milieu? Om dit te leren, is er niets beter dan een debat te houden in de klas.

- U kunt de klas in twee groepen onderverdelen: de ene groep vertegenwoordigt de consumptiemaatschappij zonder zich zorgen te maken over de milieu-impact, de andere verdedigt een beredeneerde consumptie. Elke groep zoekt argumenten en maakt affiches om de mensen aan te moedigen hun groep te kiezen: gezondheid, economie, milieu, mode. Alle argumenten zijn mogelijk. Organiseer vervolgens een debat/rollenspel tussen de twee groepen.
- Vraag de leerlingen uit over hun ervaringen, over de argumenten die hen het meest correct lijken, over de meest haalbare oplossingen. Maak het verband met het voedingsaanbod en hun consumptie op school!

### 2. ZICH ENGAGEREN

Helpen om iets te veranderen op school vereist een echt engagement. Moedig de leerlingen aan hun eigen conclusies te trekken uit het debat en te evalueren of ze bereid zijn om hun eigen verpakkingsafval op school te verminderen. Nodig hen uit engagement te tonen en reik hen de middelen aan om hun doelstellingen te verwezenlijken.

### 3. IETS DOEN

Om hun consumptie op school te wijzigen, moet ook het aanbod evolueren! Hiervoor:

- Kunt u de leerlingen voorstellen een audit te houden van het aanbod dat beschikbaar is op school en een alternatief te zoeken: glazen flessen met statiegeld, vers vruchtensap, minder verpakte producten, kanten water die steeds beschikbaar zijn.



### COMPÉTENCES

- VOET: inspraak, participatie, een besluitvorming toepassen in reële schoolse situaties
- VOET: participeren aan milieubeleid en -zorg op school

### VAARDIGHEDEN

- Consumptie
- Media
- Economie



# PEDAGOGISCHE ACTIVITEITEN

LEREN

ZICH ENGAGEREN

IETS DOEN

EVALUEREN

## HULPBRONNEN

- “Voeding op school, milieu op het menu”: pedagogisch dossier op het niveau van het basis- en secundair onderwijs, te downloaden op de site [www.leefmilieubrusssel.be/leermiddelen](http://www.leefmilieubrusssel.be/leermiddelen) > Voeding
- Project Jongeren in de Wereldwinkel, te ontdekken op [www.oxfamwereldwinkels.be](http://www.oxfamwereldwinkels.be).

- Moedig hen aan om dit aanbod te testen bij de andere leerlingen, door een markt-onderzoek of een degustatie te houden, om zo de meest geschikte producten te kiezen.
- Laat hen, met de goedkeuring van de directie, contact opnemen met de huidige leveranciers of andere leveranciers vinden, de kwaliteit, prijzen en voorwaarden vergelijken. Ze zullen ook de verkoopprijs moeten vastleggen en creatieve oplossingen moeten uitdenken om het afval te verminderen, bijvoorbeeld door statiegeld te geven op glas of door te werken met klantenbindingsacties.
- Ze kunnen natuurlijk de affiches gebruiken die werden gemaakt voor het debat, om bij hun medeleerlingen en leraars verantwoorde aankopen te stimuleren!

Het oprichten van een schoolwinkeltje is een activiteit waar veel engagement voor nodig is en het vereist een investering op lange termijn. De bestellingen en betalingen moeten beheerd worden, het geld moet worden voorgesloten, de voorraden moeten beheerd worden, het winkeltje moet worden opgehouden en de boekhouding moet worden gedaan. Deze activiteit moet dan ook in nauwe samenwerking gebeuren met volwassenen voor de ondersteuning. Voor oudere leerlingen kan deze activiteit gekaderd worden in een project voor een mini-onderneming.

## 4. EVALUEREN

Geef hen de tijd om de draagkracht van de wijzigingen te evalueren.

- Wat waren onze doelstellingen? Hebben we ze bereikt? Waarom?
- Hebben de andere leerlingen het idee gunstig ontvangen? Hebben ze de nieuwe aangeboden producten gekocht? Waarom?

Heeft onze actie een duurzame impact gehad op het afvalvolume van de school? Hoe kunnen we dit objectief beoordelen? Wat is onze uitdaging voor de toekomst? Hoe kunnen we deze actie duurzaam maken?







## AANVULLENDE MIDDELEN



### VOOR MEER INFO OVER ZERO AFVAL

#### LEEFMILIEU BRUSSELS

[www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels) > Thema's: Afval-Grondstof **of Zero Afval**

Een deel van de website van Leefmilieu Brussel is specifiek aan zero afval gewijd.

#### MINDER AFVAL DOOR BETER TE CONSUMEREN

Leefmilieu Brussel – 2018

[www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels) > Thema's: Afval-Grondstof > **Mijn Afval**

Deze brochure geeft u eenvoudige tips met een grote impact om zero afval in uw dagelijks leven te introduceren. Ze bevat ook vele nuttige adressen betreffende verhuur- en herstellingsdiensten, uitwisselingsdiensten, tweedehandsplatformen, upcycling, doe-het-zelf, ...

#### HET PLATFORM VAN ZERO AFVAL-INITIATIEVEN

<https://neemdeel.leefmilieu.brussels> > Zero Afval

Een webplatform met alle Brusselse initiatieven (workshops, beurzen, tentoonstellingen, lezingen, infosessies, ...) op het gebied van zero afval.

#### ZERO WASTE BELGIUM

[www.zerowastebelgium.org/nl](http://www.zerowastebelgium.org/nl)

Deze vereniging is één van de referenties op het gebied van zero afval in Brussel en is bereid om u te begeleiden bij uw avontuur. U vindt vele gebaren om in het dagelijks leven aan te nemen en een massa tips op hun website.

#### DE BLOG VAN "ZERO CARABISTOUILLE"

[zerocarabistouille.be](http://zerocarabistouille.be) (in het Frans)

Wanneer een Brussels gezin streeft naar zero afval en dit doel ook bereikt... (Getuigenis)

#### DE BLOG VAN BEA JOHNSON [zerowastehome.com](http://zerowastehome.com)

De zero afval-koningin, een voorbeeld dat velen heeft gemotiveerd om die levenswijze aan te nemen.

#### LEERMIDDELEN OM U TE HELPEN ZERO AFVAL TE BESPREKEN MET UW LEERLINGEN

##### MUNDO-BIB

[www.goodplanet.be/nl/mundo-bib](http://www.goodplanet.be/nl/mundo-bib)

Mundo-Bib is een documentatiecentrum rond duurzame ontwikkeling dat zich in het gebouw van Mundo-B bevindt. Deze bibliotheek biedt talrijke hulpbronnen, in het bijzonder educatief materiaal voor milieueducatie.

##### LEEFMILIEU BRUSSEL - LEERMIDDELEN

[www.leefmilieu.brussels/leermiddelen](http://www.leefmilieu.brussels/leermiddelen)

Leerkrachtendossiers, leerlingenschriften, strips, kleurboeken, affiches, ... over diverse milieuthema's. En dat allemaal gratis voor de Brusselse leerkrachten en leerlingen!

#### ANIMATIEACTIVITEITEN, BEZOEKEN OF PROJECTEN OM MET UW KLAS TE ERVAREN

##### LEEFMILIEU BRUSSEL – "Acties voor het leefmilieu lanceren, dat kan je leren!"

[www.leefmilieu.brussels/school](http://www.leefmilieu.brussels/school) > projectoproep

Laat u begeleiden door onze deskundige partners en animatoren om uw school groener te maken: op pedagogisch, technisch, methodologisch en financieel vlak.

##### BELEXPO

[www.belexpo.brussels/nl](http://www.belexpo.brussels/nl)

'Samen zorgen voor de stad van morgen' is het onderwerp van deze nieuwe permanente tentoonstelling voor 10- tot 14-jarigen. De

besparing van onze natuurlijke hulpbronnen is een transversaal thema dat uw klas op een ludieke manier zal ontdekken dankzij deze tentoonstelling.

Info: [info@belexpo.brussels](mailto:info@belexpo.brussels)

##### GOODPLANET CHALLENGES

[www.goodplanet.be/goodplanetchallenges/nl](http://www.goodplanet.be/goodplanetchallenges/nl)

Met steun van Leefmilieu Brussel organiseert GoodPlanet Belgium de GoodPlanet Challenges, met inbegrip van de actie 'Zero Afval' in de herfst.

##### ZONNEBLOEM VZW

[www.tournesol-zonnebloem.be](http://www.tournesol-zonnebloem.be)

Deze vereniging bezielt het Gewestelijk Centrum voor Ecologie-Initiatie (GCEI) en de Hoeve van Ukkel. Ze verzorgt animaties over talrijke thema's in verband met milieu en duurzame ontwikkeling: afvalbeheer en -preventie, voeding en compost, water en biodiversiteit, enz.

##### SPULLENHULP

[www.spullehulp.be](http://www.spullehulp.be)

Om de tweedehandsmarkt samen met uw leerlingen te ontdekken, kan u het sorteercentrum van Spullehulp in Anderlecht bezoeken.

##### RECYCLIS EN VERBRANDINGSINSTALLATIE VAN BRUSSEL

[www.recyclis.be](http://www.recyclis.be) - [www.bru-energie.be/nl](http://www.bru-energie.be/nl)

Recyclis, het sorteercentrum van PMD-verpakkingen is toegankelijk voor secundaire scholen (vanaf 14 jaar). Na dit bezoek van het sorteercentrum stelt Brussel Energie hen een bezoek aan de verbrandingsinstallatie van Brussel voor.

##### NET BRUSSEL

[www.arp-gan.be/nl/](http://www.arp-gan.be/nl/)

Net Brussel stelt animatiepacks voor.

#### EUROPESE WEEK VAN DE AFVALVERMINDERING (EWAV)

[www.leefmilieu.brussels/ewav](http://www.leefmilieu.brussels/ewav)

U kan deelnemen aan de EWAV, die elk jaar de laatste week van november in heel Europa plaatsvindt. Schrijf uw project in en u beschikt over de tools die u zullen helpen uw zero afval-actie op te starten.

#### UW COLLEGA'S INSPIREREN U EN ONZE PARTNERS BEGELEIDEN U

##### BUBBLE, HET NETWERK VAN BRUSSELSE SCHOLEN OP DE BRES VOOR HET MILIEU

[www.bubble.brussels/nl](http://www.bubble.brussels/nl)

Ideeën uitwisselen, kennismaken met elkaar en gebruik maken van de ervaring van de anderen. Dit netwerk werd opgezet om de Brusselse scholen die op school milieuprojecten voeren te waarderen en met elkaar in contact te brengen. Ontdek op deze website de projecten van Brusselse scholen inzake zero afval, alsook de opleidingen, bezoeken van projecten en ontmoetingen die in de loop van het jaar werden georganiseerd. Contact: [info@bubble.brussels](mailto:info@bubble.brussels)

##### EEN INFORMATIECENTRUM

beschikbaar via een partnerschap met GoodPlanet Belgium

[www.leefmilieu.brussels/scholen](http://www.leefmilieu.brussels/scholen) > Een informatiecentrum voor al uw vragen

GoodPlanet beantwoordt uw vragen, helpt u een project op te starten, geeft u tips en tricks om een project duurzaam te maken, laat u kennismaken met de pedagogische bibliotheek, ... een onmisbare speler om een milieueducatieproject op te starten. Contactpersoon: Kris Van Ingelghem, [k.vanengelghem@goodplanet.be](mailto:k.vanengelghem@goodplanet.be) 02 893 08 09





**DE FACILITATOR SCHOLEN**  
beschikbaar via een partnerschap met  
de vzw COREN

[www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels) >Voor beheer >  
De Facilitator 'scholen'

De scholenfacilitator helpt u om pedagogie, participatietraject en verbetering van het schoolmilieu met elkaar te verzoenen, meer bepaald via de Quickscan, een evaluatietool van de milieusituatie van de school, die als basis dient om actie te ondernemen.

Contactpersoon: Tine Belmans, tinebelmans@coren.be - 02 640 53 23

**WORMS VZW**

[www.wormsasbl.org](http://www.wormsasbl.org)

De vzw Worms is deskundig op het gebied van composteren! U vindt een massa informatie op hun website.

Contact: info@wormsasbl.org

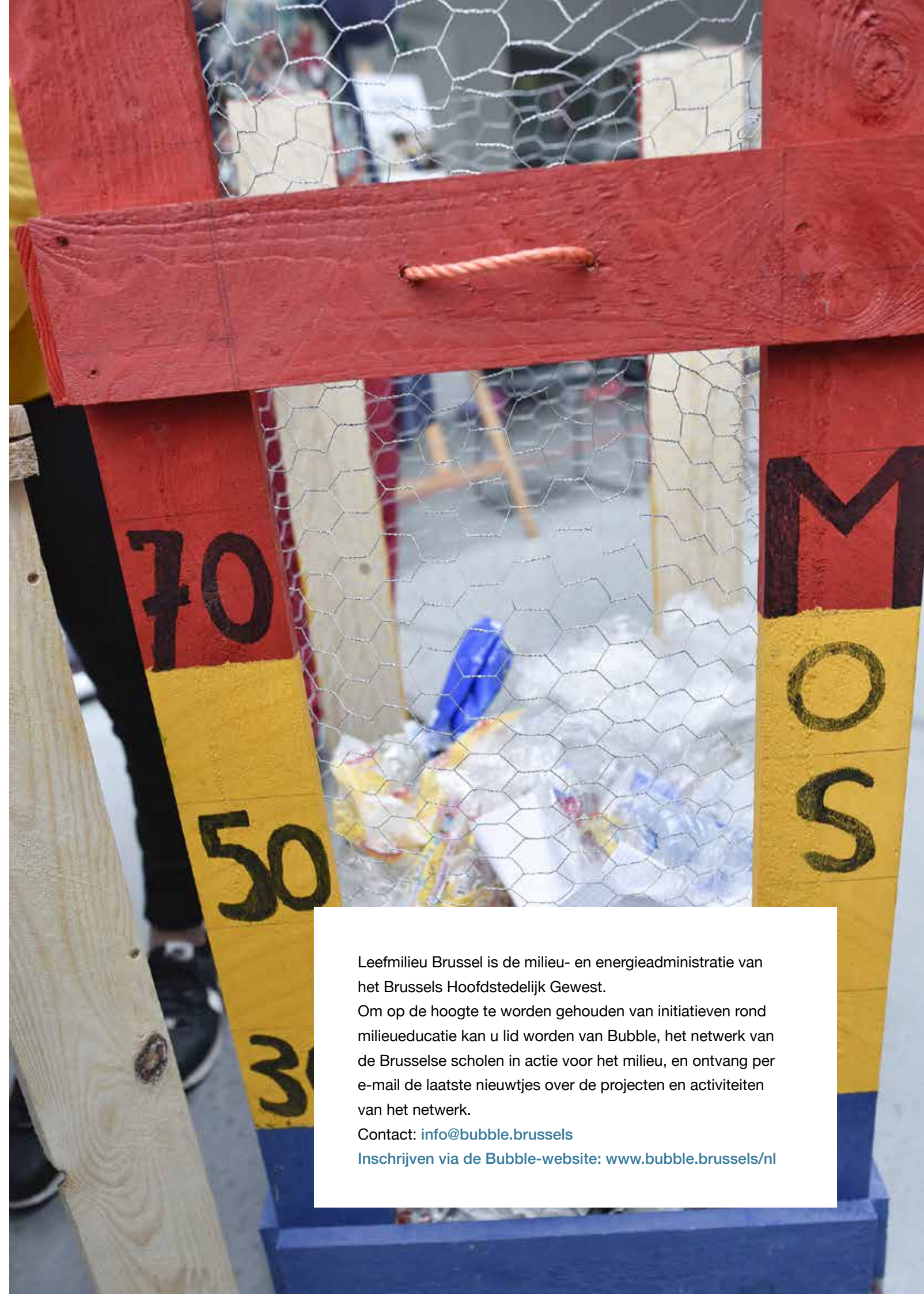
**HET NETWERK VAN DE COMPOSTMEESTERS**

[www.leefmilieu.brussels/compost](http://www.leefmilieu.brussels/compost) >

Het netwerk van de compostmeesters

Hebt u twijfels over de plaats, het onderhoud of de inhoud van uw compost? Doe beroep op een compostmeester: een vrijwillige burger die werd opgeleid in de kunst van het composteren. Hij zal u nuttige tips geven voor een geslaagde compost. Dit netwerk telt vandaag meer dan 400 leden die hun passie en kennis van composteren in de tuin, een wormencompost en collectief composteren delen.

Raadpleeg de gids van de compostmeesters op onze website.



Leefmilieu Brussel is de milieu- en energieadministratie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Om op de hoogte te worden gehouden van initiatieven rond milieueducatie kan u lid worden van Bubble, het netwerk van de Brusselse scholen in actie voor het milieu, en ontvang per e-mail de laatste nieuwtjes over de projecten en activiteiten van het netwerk.

Contact: [info@bubble.brussels](mailto:info@bubble.brussels)

Inschrijven via de Bubble-website: [www.bubble.brussels/nl](http://www.bubble.brussels/nl)









INFO



02 775 75 75 · LEEFMILIEU.BRUSSELS

Concept: Leefmilieu Brussel, Yuluka

Redactie 1<sup>e</sup> editie: Yuluka, V. de la Renaudie

Coördinatie: F. Colot

Actualisatie 2018 : R. Keunings, M. Paës

© Illustraties: F. Thiry

© Foto's: Thinkstock: cover, p. 3, 5, 9, 12, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 45, 49, 50, 53;

Y. Glavie: p. 3, 35; F. de Ribeaucourt: p. 3, 25, 57; Y. de Brachène: p. 7, 8, 10, 11, 25; A. Ghys: p. 7, 9, 51, 52, 60;

X. Claes: p. 7, 11, 62; F. Walschaerts: p. 2, 6, 9, 10, 12, 19, 41, 43, 64; A. Vanlaethem: p. 13, 14, 16, 27, 24, 46, 63;

J. Hubert: p. 16, 20, 38, 39, 40, 48, 65, 68; Tournesol-Zonnebloem: p. 36 ; Leefmilieu Brussel: p. 18, 24, 27, 28, 35,

37, 61; Studio Fifty Fifty: p. 56; Fade-In: p. 9; J. Holef: p. 8.

Verantwoordelijke uitgevers: F. Fontaine et B. Dewulf · Havenlaan 86C/3000 · 1000 Brussel

Depotplicht: D/5762/2010/13

Gedrukt met plantaardige inkt op gerecycleerd papier

Leefmilieu Brussel, lente 2019.