

GFT-afval op school, wat kun je ermee?

Kennisdossier



De informatie in dit kennisdossier komt uit het programma Afval op School. Dit programma is mede tot stand gekomen door een financiële bijdrage vanuit het EFMZV fonds en de Kaderrichtlijn Mariene strategie (KRM).



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Waarom GFT-afvalinzamelen?

GFT heeft een groot aandeel in het gewicht van schoolafval. Zeker op basisscholen kan dit oplopen tot ruim de helft van het gewicht van het restafval. Dit komt omdat GFT afval veelal uit natuurlijke producten bestaat, waar veel water in zit. Dit maakt het relatief zwaar, ten opzichte van ander restafval, zoals bijvoorbeeld niet scheidbaar verpakkingsmateriaal. Het is belangrijk om GFT te scheiden omdat na-scheiding van het restafval bemoeilijkt wordt door de 'natte fractie' die het GFT is. GFT kan gecomposteerd worden. Hiermee wordt er waarde toegevoegd aan de maatschappij, worden waardevolle grondstoffen behouden en minder schadelijke gassen uitgestoten. Daarnaast zorgt het apart inzamelen van het GFT voor een grote reductie van het restafval van jouw school. Maar wat kun je met GFT wanneer je het apart inzamelt op jouw school? Dit kennisdossier geeft een aantal opties.

GFT-afval kan tot wel 50% van het gewicht van het restafval zijn. Scheiden betekent minder restafval en dus minder kosten.

Waar uit bestaat GFT-afval?

GFT-afval is in drie stromen in te delen

- Groente, fruit en koffieresten (groen materiaal)
- Etensresten (Swill)
- Blad en tuinafval (bruin materiaal)

Er zijn twee manieren van verwerking;

- Composteren geeft compost dit kan met groen en bruin materiaal
- Vergisten geeft biogas en restmateriaal; alle stromen

Composteren kun je op kleine schaal doen in de school(moes)tuin, op het schoolplein of in de klas. Hiervoor geeft dit kennisdossier een aantal opties. Vergisten gebeurt bij grote vergistingsinstallaties. Voor de logistiek rondom de inzameling van GFT- en Swill-afval worden ook verschillende opties gegeven.

Hoe voorkom ik fruitvliegjes?

Fruitvliegjes leggen hun eitjes op fruit zodat de larven het fruit kunnen eten om groot te worden. De eitjes zitten vaak al op je fruit wanneer je het koopt en enige tijd later verschijnen er fruitvliegjes bij je fruit en bij je GFT-afval. Fruitvliegjes leven 2–4 weken en in die tijd kunnen vrouwtjes vliegjes wel 800 eitjes leggen. De enige manier om fruitvliegjes te beperken is om het GFT-bakje uit de klas elke dag te legen en schoon te maken. Zo voorkom je dat er eitjes in de bak blijven zitten.



1. Wegbrengen naar lokale moestuin / kinder- of zorgboerderij.

Het wegbrengen van GFT afval naar de lokale moestuin of kinderboerderij zorgt ervoor dat het GFT-afval lokaal waarde toevoegt. Van het GFT wordt door de moestuin of kinderboerderij compost gemaakt, dat weer gebruikt wordt voor de kweek van groenten en fruit. Daarnaast kan hoog kwalitatief GFT ook dienen als diervoeding bij de kinder- of zorgboerderij.

Het GFT moet van de bron (de klassen of kantine) naar een centraal punt, en vervolgens van het centrale punt naar de lokale moestuin of kinder- of zorgboerderij. In klassen GFT-afval verzamelen zorgt soms voor overlast van vliegjes en geur. Hier zijn meerdere dingen tegen te doen, zie inzet. Het wegbrengen van het GFT-afval kan een taak zijn van een bepaalde klas, of van een betrokken docent die bijvoorbeeld op weg naar huis langs de bestemming komt.



2. Gebruiken in schoolmoestuin

Als er een schoolmoestuin is, kan het GFT-afval in de eigen schoolmoestuin worden gecomposteerd en daarna worden gebruikt. Dat kan in een speciale composteerbak, of in een zelfgebouwde constructie. In beide gevallen moet er iemand voor de compost zorgen om te zorgen dat de boel niet gaat rotten. Dat is niet lastig, maar vergt wel enige kennis en geduld. Leerlingen vinden het vaak een leuke klus om te sjouwen en om te spitten. [Milieucentraal](#) schreef een mooi overzicht van wat je moet weten en hoe je zelf kan composteren.

Het GFT-afval moet van de bron (de klassen of kantine) naar de schoolmoestuin. Als de moestuin vlakbij school is, kan elke klas aan het einde van de dag zijn eigen GFT-afval wegbrengen. Dit is dan een extra taak in de klassentaken. Is de schoolmoestuin verder weg dan kan het handig zijn om het brengen van het afval te bundelen zodat het minder tijd kost. Het wegbrengen van het GFT-afval kan een taak zijn van een bepaalde klas, of van een betrokken docent die bijvoorbeeld op weg naar huis langs de bestemming komt. In de klas GFT-afval verzamelen zorgt soms voor overlast van vliegjes en geur. Dit kan voorkomen worden. Zie inzet hiernaast.

Tips tegen stank en vliegjes:

- Leeg het gft-klussenbakje elke dag.
- Maak hem regelmatig schoon met heet water en een scheut azijn of wat groene zeep. Droog de bak daarna ook af.
- Leg een laag gescheurd karton onderin de GFT-bak.
- Gebruik een biologisch afbreekbare afvalzak als voering.



3. Composteren in een compostvat op het schoolplein

Het GFT-afval kan ook op het schoolplein worden gecomposteerd. Hierdoor worden de leerlingen meer bij het proces van het composteren betrokken en kunnen daar ook educatieve momenten aan worden gekoppeld. Hiervoor is het gebruiken van een gesloten [composteervat](#) waarschijnlijk het handigst. Deze vraagt wel verzorging, maar door dit te combineren met een stukje educatie (wat gebeurt er in die bak, waarom verzorgen we hem op een bepaalde manier) kan dit een waardevolle toevoeging zijn aan de leerstof. Gemeente Den Haag schreef een uitgebreide [handleiding](#) voor docenten van het PO.

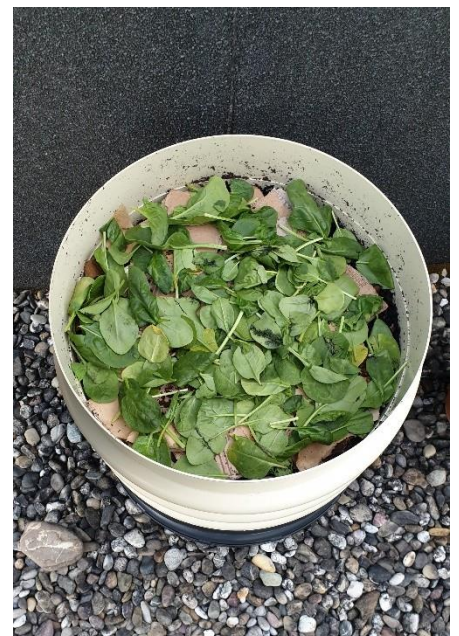


Logistiek is de uitdaging bij een [composteervat](#) op het schoolplein kleiner. Elke klas kan zijn eigen GFT-afval naar het vat brengen, dat kost weinig tijd. Het [verzorgen](#) van het vat kan rouleren, of door een docent of ouder worden gedaan. Het compostvat heeft extra materiaal nodig, niet alleen het groente en fruit afval, maar ook karton of zaagsel bijvoorbeeld is nodig. Als er voldoende compost is gemaakt kan er onderuit het vat geoogst worden. Dit compost kan dan weeraan leerlingen meegegeven worden voor hun eigen tuin, de planten in de school, of de lokale moestuin / kinder- of zorgboerderij.

4. Composteren in een wormenbak

Composteren kan ook in de klas gebeuren. Een wormenbak is een kleinschalige manier om van groente en fruit afval compost te maken, waarbij voor leerlingen het extra leuk is omdat er ook een nieuw 'dier' in de klas is. Een juist verzorgde wormenbak stinkt niet. Wormenbakken gaan pas stinken als er meer afval wordt toegevoegd dan de wormen aankunnen, of [het verkeerde afval](#). Wormenbakken zijn uitstekend geschikt als educatieproject en kunnen bijvoorbeeld rouleren door de school. Ze maken het inzichtelijk dat het verwerken van afval veel tijd en energie kost en dat daarom verstandig omgaan met je afval ook essentieel is.

Aangezien een wormenbak geen oneindige hoeveelheid GFT afval aankan en de wormen ook [niet alles eten](#), is het geen totaal oplossing voor het GFT-afval. Het zou dus nog steeds gecombineerd moeten worden met andere afvoer. Het geproduceerde compost kan in de klas voor de kamerplanten worden gebruikt, of kunnen de kinderen mee naar huis nemen. Er zijn wormenbakken geschikt voor [binnen](#) of voor [buiten](#).



5. Apart in laten zamelen door afvalinzamelaar / gemeente

Het GFT-afval kan ook door de gemeente of afvalinzamelaar worden opgehaald en op grote schaal gecomposteerd. Het ligt aan de gemeente en de afvalinzamelaar of dit tot de mogelijkheden behoort. Sommige gemeenten maken een uitzondering voor scholen in een wijk en nemen het GFT-afval mee op de huishoudelijke afvalinzamelingsronde. Het verschilt per afvalinzamelaar of GFT apart verwerkt kan worden en dus of het GFT ook apart opgehaald kan worden. In dat geval moet het afvalcontract worden aangepast.

Logistiek is het in beide gevallen hetzelfde. Het GFT-afval moet van de bron (de klassen en de kantine) naar een verzamelbak. Het voordeel van ophalen door de verwerker of de gemeente is dat er verder vrijwel niet naar omgekeken hoeft te worden. Een GFT-kliko waar fruitvliegjes uitkomen is een minder groot probleem dan fruitvliegjes in de klas. In de klassen moet er nog steeds gezorgd worden voor een aparte GFT-bak, en als klassentaak (of docententaak) moet het GFT-bakje geleegd worden in de kliko buiten. Het schoonhouden van het GFT-bakje van de klas en het regelmatig legen zal zorgen voor een beperking van de geur- en vliegjesoverlast.

GFT kan op verschillende manieren worden ingezameld door de afvalinzamelaar.

- Contract voor GFT en Swill met afvalinzamelaar. Ze komen het GFT dan een keer per week ophalen in een aparte container. (dit is niet overal mogelijk)
- Contract voor GFT en Swill waarbij de afvalinzamelaar een contract sluit met de huishoudelijke afvalinzamelaar zodat het GFT met de huishoudelijke gft route meekan. Dit wordt nog heel weinig gedaan maar kan wel.
- Contract voor GF en Swill bij de inzamelaar met een Swill route voor cafe's en restaurants. In iedere gemeente moeten de horeca van het voedselafval af. Dit wordt ingezameld via een Swill route. Het afval wordt opgehaald en verwerkt tot biogas en digistaat.
- Bladafval via bladkorven gemeente. In sommige gemeenten kan het bladafval van schoolpleinen op de bladkorven van de gemeente worden gegooid.

Wil je weten of er in jouw gemeente apart GFT- en Swill-afval wordt opgehaald? Neem dan contact op met je gemeente.

Kostenbesparing

Naast dat GFT-afval apart inzamelen een leerzame toevoeging aan de leerstof kan zijn, kan het ervoor zorgen dat de kosten voor afvalinzameling fors omlaag gaan. Aangezien GFT-afval namelijk relatief zwaar en veel is (tot wel 50% van het restafval), gaat het aantal legingen van de restafval containers vrijwel altijd naar beneden als GFT-afval apart ingezameld wordt. Wanneer het GFT-afval wel door de afvalinzamelaar opgehaald wordt, maar in een aparte kliko, scheelt het waarschijnlijk weinig in kosten, maar is er natuurlijk wel een grote milieuwinst. Op de [Paradijsvogel](#) in Den Haag leidde het herzien van de inzameling en het invoeren van afvalscheiding tot een besparing van ruim €4.500,- per jaar.



Aanpak PO

Op het PO zijn leerlingen vaak nog gedreven vanuit de aangeboren nieuwsgierigheid en vinden ze afval niet echt 'vies'. Zo vinden kleuters het heel erg leuk om bananenschillen en ander afval klein te knippen en gaan iets oudere kinderen met veel enthousiasme aan de slag in de moestuin. Ook wormen en fysiek werk vinden jonge kinderen interessant en leuk. Daarnaast komt bij PO het GFT-afval allemaal in de klas vrij, waardoor de logistiek makkelijker is en is er binnen het curriculum vaak meer ruimte voor extra onderwerpen.

Aanpak VO

Op het VO wordt afval vaak minder cool gevonden en wordt het door leerlingen sneller vies gevonden om er iets mee te moeten doen. Bij VO zal er dus iets meer begeleiding nodig zijn. Daarnaast wordt er bij VO meestal juist minder GFT-afval geproduceerd, omdat leerlingen zich minder houden aan wat meegegeven wordt door de ouders. Bij VO zitten over het algemeen leerlingen niet de hele dag in hetzelfde lokaal. Er wordt meer in de gangen en kantine gegeten, dus het GFT-afval komt op andere plekken in de school vrij. Het gebruik van grote GFT-bakken is daarbij waarschijnlijk logistiek het handigst. Om die makkelijk te kunnen legen, kan het handig zijn om biologisch afbreekbare zakken te gebruiken. Echter, wanneer deze er meer dan één dag in zitten dan breken ze af en valt de onderkant eruit wanneer ze uit de bak getrokken worden. Ze moeten dus elke dag geleegd worden. Dit vergt dus medewerking van bijvoorbeeld schoonmaakpersoneel, corvee-leerlingen of anderen.

Lesmateriaal

Primair Onderwijs

Er zijn bij verschillende NME centra leskisten te lenen waarin composteren wordt behandeld. Zoek hiervoor in je NME Gids. Daarnaast zijn er twee handleidingen geschreven over composteren op school, zie bijvoorbeeld [hier](#) en [hier](#). Milieueducatie Den Haag werkt momenteel aan handouts over composteren met een compostbak en de [Bokashi](#) methode.

Voortgezet Onderwijs

Naast de voor de hand liggende biologische insteek is het ook mogelijk om GFT-afval te bekijken vanuit een breder perspectief. Er zijn bijvoorbeeld scheikundige processen gaande tijdens de afbraak (vooral bij rotting en fermentatie), rekensommen mogelijk rondom de geldbesparing door afval te scheiden en milieuwinst doordat het GFT-afval niet meer vervoerd wordt. Bij vrijwel elke les kan er vanuit een andere invalshoek aandacht besteed worden aan GFT-afval. Helaas is er weinig lesmateriaal beschikbaar voor VO over GFT-afval.



Bronnen

Composteren op school

- [32 lessen voor de toekomst](#)
- [Milieu Educatie Den Haag Handleiding Composteren op School](#)

Composteren algemeen

- [Composteren in 10 stappen](#)
- [Gebruik compostvat](#)
- [Milieucentraal over composteren](#)
- [Wormenbak voor buiten](#)
- [Wormenbak voor binnen](#)
- [Wat mager in de wormenbak \(1\)](#)
- [Wat mager in de wormenbak \(2\)](#)

Afval op School

Met het programma Afval op School geeft Rijkswaterstaat een impuls aan afvalscheiding en afvalpreventie op scholen. Binnen dit programma zijn 140 scholen begeleid met als doel meer afvalscheiding en afvalpreventie. De informatie in dit kennisdossier is een resultaat uit het programma. Voor meer informatie over en uit het programma kijk op www.afvalopschool.nl.

Waarom stinkt GFT?

Een GFT-bakje in de klas gaat over het algemeen stinken door schimmel en rotting. Dit komt meestal doordat het GFT te nat is en te lang in de klas staat en er daardoor de verkeerde bacteriën en/of schimmels in groeien. Het beste is om het GFT-bakje elke dag te legen (in compostvat, compostbak, klikeo of wormenbak) en regelmatig schoon te maken (zie inzet: tips tegen stank en vliegjes). Een andere oplossing is het gebruiken van een biologisch afbreekbare zak om de bak te beschermen, of het toevoegen van een laaggescheurd karton onderin. Dit vangt het vocht op en zorgt ervoor dat het afval niet onderin blijft plakken. Het karton kan gewoon mee met het GFT-afval.

