



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Afvalscheiding en -preventie binnen

het Nederlandse onderwijs

Datum	19 september 2014
Status	Definitief
Auteur	Karen Molenaar

Inhoud

Inleiding—4

1 Basisonderwijs—5

2 Middelbaar onderwijs—8

3 Hoger onderwijs—10

Bijlage I. Referenties—12

Bijlage II. Hoeveelheden afval in het onderwijs—13

Inleiding

Hoofddoel van het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG), één van de prioriteiten van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu voor 2014, is het bevorderen van de transitie naar een circulaire economie. Dit houdt onder meer in dat het ontstaan van afval zoveel mogelijk wordt voorkomen en dat het resterende afval beter gescheiden en gerecycled wordt. Dit geldt ook voor afval uit (semi)-openbare ruimtes, zoals onderwijsgebouwen. In de bijlage van de Kamerbrief Invulling programma Van Afval Naar Grondstof (januari 2014) staat dat er in 2014 een aanpak voor deze en eventueel andere vergelijkbare afvalstromen wordt geformuleerd, voortbordurend op de eerste proefnemingen en ervaringen. Dit onderdeel wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Deze inventarisatie biedt een eerste inzicht in de mate waarin binnen Nederlandse onderwijsinstellingen aan afvalscheiding en -preventie wordt gedaan. Hiervoor is gebruik gemaakt van vrij beschikbare informatie op internet en gesprekken met experts en ervaringsdeskundigen (zie Bijlage I).

Bij deze inventarisatie is onderscheid gemaakt is tussen het basisonderwijs, het middelbaar onderwijs en het hoger onderwijs. Van elke type onderwijs is bekeken in hoeverre hier aan afvalscheiding wordt gedaan en welke stimulansen en hindernissen er bestaan. Dit wordt geïllustreerd met een aantal voorbeelden (in kaders). Elk hoofdstuk eindigt met conclusies en aanbevelingen m.b.t. het verder stimuleren van afvalscheiding en -preventie binnen het betreffende type onderwijs. Daarnaast is in Bijlage II een grove inschatting gemaakt van de totale hoeveelheden afval die jaarlijks vanuit het onderwijs vrij komen.

1 Basisonderwijs

Hak van Nispen, coördinator van het programma Eco-Schools, schat in dat afval op 15% van de Nederlandse basisscholen gescheiden wordt. De resultaten van deze bureaustudie suggereren dat het aandeel scholen waar "iets" aan afvalscheiding gebeurt wel wat hoger ligt. Sowieso verzamelt men op veel basisscholen elektrische apparaten en batterijen (bijvoorbeeld binnen het programma WeCycle) en wordt oud meubilair vaak aan een goed doel geschonken, zoals een school in het buitenland. Daarnaast wordt papier op veel basisscholen gescheiden, met plastic op de tweede plaats. Voor het scheiden van gft-afval wordt minder vaak gekozen. Dit omdat er op veel scholen maar weinig gft-afval is; daarnaast vindt men dit soms onhygiënisch. Het initiatief komt vaak vanuit afvalbedrijven, gemeenten of NME-centra, die zich daarbij op meerdere scholen binnen een woonplaats of gemeente richten. Er zijn ook scholen die zelf met dit onderwerp aan de slag gaan. Een voorbeeld is de Insingerschool in Soest, die het project "Afvalvrije school" heeft opgestart.

Het afval vanuit scholen wordt als 'bedrijfsafval' aangemerkt. Dit zou geen hindernis moeten vormen voor het scheiden van afval, omdat bedrijfsafvalinzamelaars ook gescheiden stromen ophalen. In de praktijk zijn (sommige) bedrijfsafvalinzamelaars echter niet bereid om de (kleine) hoeveelheden gescheiden afval die op basisscholen vrijkomen apart in te zamelen. Scholen die van deze afvalinzamelaars afhankelijk zijn kunnen hun afval dan niet gescheiden aanbieden.

Op sommige plaatsen is dit opgelost door de gescheiden inzameling vanuit basisscholen mee te laten liften met de huishoudelijke afvalinzameling, waarbinnen gescheiden stromen sowieso worden opgehaald. Om dit mogelijk te maken moet een uitzondering gemaakt worden op de Wet Markt en Overheid, die het verrichten van economische activiteiten door overheden aan banden legt. Om zo'n uitzondering te mogen maken, moet (in het geval van een gemeente) door de gemeenteraad worden vastgesteld dat de betreffende economische activiteit van algemeen belang is.

Een voorbeeld hiervan is de gemeente Heerde. In 2010 besloten de basisschooldirecteuren daar dat zij op hun scholen afval wilden gaan scheiden. Hiervoor is toen huishoudelijk afvalinzamelaar ROVA benaderd. ROVA heeft vervolgens de 'Richtlijn grondstoffenwinning bij scholen' opgesteld. Hierin is bepaald dat grondstoffen (dus gescheiden stromen) vanuit scholen mee mogen liften met de inzameling van huishoudelijk afval, mits hieraan een educatieve doelstelling is gekoppeld. Deze richtlijn is in de meerderheid van de gemeenten binnen het verzorgingsgebied van de ROVA overgenomen, waarmee een uitzondering gemaakt wordt op de Wet Markt en Overheid. Het restafval van de scholen is nog steeds bedrijfsafval en wordt in dit geval opgehaald door SITA. Ook in het project CleanWise (Kader 1) wordt de gescheiden afvalinzameling uit scholen op een dergelijke manier aangepakt. Het is echter de vraag of de 'Richtlijn grondstoffenwinning bij scholen' juridisch stand zou houden, mocht een bedrijfsafvalinzamelaar hier ooit bezwaar tegen maken.

Kader 1: CleanWise

25 basisscholen in Deventer doen mee aan CleanWise, een initiatief van huishoudelijk afvalinzamelaar Circulus. Circulus kan en mag de gescheiden stromen uit scholen ophalen, omdat aangemerkt is dat dit een educatief belang dient. Het restafval wordt opgehaald door bedrijfsafvalinzamelaar SITA.

Deelnemende scholen kiezen zelf welke stromen ze willen scheiden (vaak papier, plastic en drankkartons) en regelen zelf afvalbakken.

Bij het programma horen ook lessen vanuit NME-centrum De Ulebelt. Daarnaast stelt Circulus een toolkit ter beschikking met bijvoorbeeld stickers voor op de afvalbakken.



Afbeelding: www.circulus.nl

Veel projecten binnen het basisonderwijs richten zich eerder op afvalpreventie, educatie en bewustwording dan op het daadwerkelijk scheiden van afval in de klas. Voorbeelden van zulke projecten zijn "Afval scheiden is goud" van de ROVA en "Minder afval dankzij mij" in de gemeente Groningen (Kader 2). Binnen dergelijke projecten krijgen leerlingen lessen vanuit een NME-centrum of afvalbedrijf over de waarde en verwerking van afval, soms gecombineerd met een bezoekje aan het afvalbedrijf. Soms krijgen leerlingen ook broodtrommels en bekers uitgereikt, om zelf voor minder afval (vanuit boterhamzakjes, drinkpakjes e.d.) te kunnen zorgen. Deze projecten worden vaak gecombineerd met een opruimactie in de buurt van de school. Lesmaterialen zijn terug te vinden op GroenGelinkt, een informatiesysteem voor het zoeken en vinden van natuur- en milieueducatie.

Scholen die plastic en papier niet aan de afvalinzamelaar mee kunnen geven, kiezen er soms ook voor dit op te laten halen door ouders of mee te geven aan verenigingen. "Afval Loont" is bijvoorbeeld een initiatief waarvoor zowel scholen als verenigingen zich kunnen aanmelden. Voor elke kilo plastic, textiel of papier die ingeleverd wordt bij een inzamelpunt van Afval Loont wordt een kleine vergoeding uitbetaald.

Uit bovenstaande voorbeelden blijkt dat afvalscheiding in scholen gestimuleerd en ondersteund wordt door NME-centra en door sommige gemeenten en afvalbedrijven. Een andere stimulans is het programma Eco-Schools, een internationaal duurzaamheidskenmerk voor scholen waaraan ongeveer 36 Nederlandse basisscholen meedoen (Kader 3). In deelnemende scholen werken "milieuteams" van leerlingen en docenten aan verbeterplannen op meerdere duurzaamheidsthema's, waaronder afval.

Conclusies en aanbevelingen

Een belangrijke hindernis voor (kleine) basisscholen om afval te scheiden is dat niet alle bedrijfsafvalinzamelaars dit afval op lijken te willen halen. Naast het laten meeliften van het afval uit basisscholen met de huishoudelijke afvalinzameling zijn hiervoor nog andere oplossingen denkbaar. Scholen zouden gezamenlijk goede afspraken kunnen maken met de bedrijfsafvalinzamelaar en er zou rondom scholen (tijdelijke) opslagruimte voor afval gecreëerd kunnen worden, zodat grotere volumes afval ingezameld kunnen worden. Gemeenten kunnen scholen hierbij ondersteunen. Daarnaast kunnen scholen zoeken naar alternatieve bestemmingen

voor gescheiden stromen, zoals verenigingen (papier en plastic) en school- of buurttuinen (gft). Dit laatste gebeurt al op veel basisscholen.

Daarnaast kampen sommige scholen met praktische bezwaren, zoals ruimtegebrek, zorgen over hygiëne en tijdgebrek (geen ruimte in het onderwijsprogramma om aandacht te besteden aan het afval scheiden). Er zijn geen significante financiële hindernissen: extra bakken hoeven niet veel te kosten en scholen kunnen geld besparen doordat ze minder restafval overhouden.

Op de meeste basisscholen heeft het personeel geen tijd en energie om zelf met dit onderwerp aan de slag te gaan. Een zetje vanuit de gemeente, NME-centrum of afvalbedrijf is nodig. Daarbij moet in de gaten gehouden worden dat scholen vaak overspoeld worden met projecten, initiatieven en lespakketten en hierin vaak een keuze moeten maken. Projecten en programma's moeten er daarom op gericht zijn dat afvalscheiding een structureel onderdeel van de bedrijfsvoering van een school wordt.

Kader 2: Minder afval dankzij mij

Dit initiatief is onderdeel van het programma "Groningen schoon dankzij mij" en loopt sinds 2010. Op deelnemende scholen geven "milieustewards" les over afval, waarna de leerlingen meedoen aan een opruimactie van zwerfafval. Vervolgens krijgen alle leerlingen een drinkbeker en broodtrommel uitgereikt.

Zowel vóór als ná dit moment wordt al het afval uit de restafvalbak in de klas door de leerlingen geteld en geclassificeerd. Vaak blijkt er door het gebruik van de trommels en bekens 50-70% minder afval in de bak te zitten.

De gemeente Groningen wil dit initiatief gaan uitbreiden naar de gehele provincie.



Afbeelding: gemeente.groningen.nl/schone-stad/minder-afval-dankzij-mij

2 Middelbaar onderwijs

Over afvalscheiding binnen het middelbaar onderwijs zijn veel minder nieuwsberichten en voorbeeldprojecten te vinden dan over het basisonderwijs. Toch ligt ook binnen het middelbaar onderwijs het percentage scholen dat aan afvalscheiding doet volgens Hak van Nispen, coördinator van het programma Eco-Schools (Kader 3), rond de 15%. De meest gescheiden stroom is papier. Veel scholen hebben papierbakken; daarnaast creëren steeds meer scholen een digitale leeromgeving waarin leerlingen zoveel mogelijk op laptops of iPads werken. Dit heeft als bijkomstig voordeel dat er veel minder papier verbruikt wordt. Afvalscheiding en -preventie worden gestimuleerd vanuit het programma Eco-Schools, waaraan 49 Nederlandse middelbare scholen meedoen. Daarnaast bieden o.a. NME-centra lespakketten aan over afval (terug te vinden via GroenGelinkt). Deze richten zich vooral op de onderbouw van de middelbare school.

Ongeveer twintig middelbare scholen hebben zogenaamde 'Greenup' emballageautomaten geïnstalleerd. Scholieren ontvangen een beloning als ze hier een PET-flesje, blikje of drankkarton inleveren. Hierbij blijkt de hoogte van de beloning in relatie tot de doelgroep cruciaal voor het succes van de automaat. Bij te lage beloningen verliezen leerlingen als snel hun belangstelling, terwijl hoge beloningen ervoor kunnen zorgen dat scholen met grote hoeveelheden afval opgescheept zitten doordat leerlingen flesjes vanuit huis in de emballageautomaat komen inleveren. Op basis van de eerste ervaringen heeft TOMRA, de leverancier van deze automaten, standaard een spaarsysteem ingesteld waarmee leerlingen bij elk ingeleverd item punten sparen. De school kan kiezen waarvoor deze punten ingezet worden: bijvoorbeeld korting voor in de kantine, printtegoed of zelfs strafwerkvermindering.

Kader 3: Eco-Schools

Eco-Schools is een internationaal duurzaamheidskeurmerk voor het primair en voortgezet onderwijs. Op deelnemende scholen wordt door een 'milieuteam', waaraan zowel leerlingen als medewerkers deelnemen, een zevenstappenplan doorlopen. Na een nulmeting gaat men aan de slag met een aantal duurzaamheidsthema's. Vooral op de thema's afval en energie wordt veel actie ondernomen.

Op basis hiervan kan de school een bronzen of zilveren certificaat uitgereikt krijgen, of de Groene Vlag: de hoogste onderscheiding. Hierbij worden er geen concrete criteria gehanteerd, maar gaat het er met name om dat de school continu verbetering bereikt op de verschillende duurzaamheidsthema's en dat dit binnen het curriculum geborgd wordt.



Afbeelding: www.eco-schools.nl

Kader 4: Daltonschool Helen Parkhurst

Het Helen Parkhurst in Almere is door Eco-Schools onderscheiden met een Groene Vlag. Deze school heeft onder andere een Green Wall (zie foto), waar emballageautomaten staan voor drankverpakkingen, batterijen en overig plastic. Aan deze automaten zit een beloningssysteem gekoppeld.

In de hele school staan papierbakken die door de leerlingen geleegd worden. Ook staan er op een paar plekken aparte bakken voor plastic. Doordat de school veel met digitale middelen werkt (zo zijn er iPadklassen) wordt er minder papier verbruikt. Tenslotte organiseert het 'milieuteam' regelmatig prikacties in de buurt.



Afbeelding: www.helenpark.nl

Aan de installatie en het onderhoud van een emballageautomaat zijn uiteraard kosten verbonden. Scholen kunnen hierbij mogelijk ondersteund worden door de gemeente, die op haar beurt eventueel de zwerfafvalvergoeding uit het Afvalfonds Verpakkingen aan kan spreken. Primair doel van de automaat is namelijk het verminderen van zwerfafval in en rondom de school. Om dezelfde reden is een constructie denkbaar waarbij bedrijven en/of omwonenden meebetalen aan een emballageautomaat.

Voor middelbare scholen geldt, net als voor basisscholen, dat hun afval bedrijfsafval is en dus opgehaald moet worden door bedrijfsafvalinzamelaars. Omdat middelbare scholen meestal veel groter zijn dan basisscholen, zal gescheiden inzameling door de bedrijfsafvalinzamelaar hier geen probleem vormen. De belangrijkste hindernis is waarschijnlijk dat middelbare scholieren een lastige doelgroep vormen. Onderwijspersoneel heeft de handen al vol aan het schoon houden van de school en het voorkomen van zwerfafval. Leerlingen afval laten scheiden gaat nog een stap verder, en lijkt daarom teveel gevraagd. Dit blijkt onder meer uit de ervaringen die verschillende scholen op hebben gedaan met emballageautomaten: ondanks het beloningssysteem blijft er veel afval slingeren in en rondom deze scholen. Zelfs op de daltonschool Helen Parkhurst (Kader 4), waar relatief veel gebeurt rondom afvalscheiding en -preventie, komt er veel ander afval in de speciale bakken voor plastic terecht.

Conclusies / aanbevelingen

Er is weinig informatie beschikbaar over afvalscheiding binnen het voortgezet onderwijs en op het apart inzamelen van papier na, lijkt er op dit terrein weinig te gebeuren. Het motiveren van middelbare scholieren om hun afval te scheiden vormt waarschijnlijk een belangrijke hindernis. Inzichten uit de gedragswetenschap kunnen hier mogelijk van pas komen. Gemeenten en scholen hebben al veel ervaring opgedaan in gedragsbeïnvloeding rondom snoeproutes (de wegen van de school naar nabije winkels en horeca), die naar de problematiek rondom afvalscheiding vertaald kan worden. Daarnaast kan gekeken worden naar andere manieren om leerlingen mee te laten profiteren van afvalscheiding: zelf het plastic afval in mogen leveren tegen een vergoeding, afval gebruiken voor een kunst- of techniekproject of een composthoop aanleggen. Daarnaast lijkt het verstandig aan te sluiten bij de afvalscheidingsmethodiek die thuis en op de basisschool gehanteerd wordt, zodat leerlingen het aangeleerde 'goede gedrag' kunnen blijven volhouden.

3 Hoger onderwijs

Instellingen voor hoger onderwijs (scholen voor middelbaar- en hoger beroepsonderwijs en universiteiten) zijn vaak grote bedrijven. De (semi-)openbare ruimten van deze instellingen (hallen, bibliotheken, openbare studieruimtes, kantines) maken maar een relatief klein deel uit van de totale gebouwuimte. Dit maakt het lastig om de verschillende hoeveelheden en stromen afval goed in beeld te krijgen. Dat afvalscheiding niet zichtbaar is in de (semi-)openbare ruimten, sluit niet uit dat er achter de schermen wel e.e.a. gebeurt (bijvoorbeeld nascheiding) of dat afvalscheiding wel in bijv. de kantoorgebouwen en laboratoria wordt toegepast.

Dat er weinig informatie beschikbaar is over afvalscheiding en -preventie in hoger onderwijsinstellingen wordt bevestigd door Morgen. Dit is een netwerk van studentenorganisaties dat onder meer jaarlijks de SustainaBUL opstelt, een ranglijst van universiteiten en hogescholen op het gebied van duurzaamheid. Afval is één van de onderwerpen waar hierbij naar gekeken wordt. Volgens Mart Lubben, voorzitter van Morgen, is afvalscheiding op hoger onderwijsinstellingen eerder uitzondering dan regel en maken onderwijsinstellingen hierover bovendien weinig informatie openbaar.

Naast de SustainaBUL (waarin Wageningen UR in 2014 op de eerste plaats staat) is er nog een aantal andere (internationale) duurzaamheidskeurmerken voor onderwijsinstellingen, zoals de Green Metric. Deze keurmerken richten zich vaak op duurzaamheid in de sociaal-maatschappelijke zin, en hier zijn dan ook geen concrete doelstellingen m.b.t. afvalscheiding of -preventie aan verbonden.

Kader 5: Wageningen UR

Binnen Wageningen UR wordt afval in twee van de drie onderwijsgebouwen ingezameld met EcoSmart. Dit is een systeem waarbij maar liefst zestien stromen gescheiden worden ingezameld. In de openbare ruimte vind je aparte bakken voor papier, plastic, gft en restafval. Achter de schermen vindt dus ook nog nascheiding plaats. Na de introductie van deze systematiek voor afvalscheiding is de hoeveelheid restafval met 25% afgenomen.

Op Wageningen UR zijn ook veel studenten actief betrokken bij duurzaamheid. Zo is er een Green Office actief met zowel studenten als medewerkers en hebben studenten het project 'Duurzame Verbekering' uitgevoerd. Hierin is de milieu impact van verschillende soorten koffiebekers vergeleken.



Afbeelding: Jacobine Meijer, RWS

Binnen een aantal onderwijsinstellingen is men wel op een zichtbare manier bezig met afvalscheiding en -preventie. Zo is op de Hogeschool Zuyd in het voorjaar van 2014 een stappenplan gelanceerd dat moet leiden tot 50% minder afval en 100% hergebruik van het resterende afval in 2040. Maatregelen zijn onder meer het plaatsen van gescheiden afvalbakken bij de afruimbuffetten, het inrichten van milieueilanden en een communicatiecampagne. Op de Wageningen UR is men al langere tijd actief bezig met afvalscheiding (Kader 5).

Tenslotte zijn op veel universiteiten en hogescholen (groepen) studenten actief die zich richten op verduurzaming van 'hun' onderwijsinstelling. Studentengroepen richten zich vaak op heel tastbare zaken zoals papierverspilling en het verbruik van wegwerp koffiebekers (zie ook Kader 5). Deze zaken worden dan aangekaart bij het bestuur of het facilitair bedrijf, die daarop soms actie ondernemen. Binnen de universiteiten van Utrecht, Wageningen en Maastricht zijn daarnaast Green Offices actief; verzamelplaatsen waar studenten, docenten en medewerkers samen bouwen aan een meer duurzame instelling. Het Green Office Utrecht organiseert bijvoorbeeld een 'repair café' en evenementen rondom voedselverspilling.

Conclusies en aanbevelingen

Binnen het hoger onderwijs gaat het om grote instellingen, waar naast een aantal (semi-)openbare gebouwdelen veel ruimten niet vrij toegankelijk zijn. Deze gebouwen kunnen vergeleken worden met andere kantoorpanden; hindernissen en stimulansen voor afvalscheiding en -preventie zullen gelijksoortig zijn. Hier wordt in deze korte inventarisatie niet verder op ingegaan. Interessant in de (semi-)openbare gebouwdelen is dat hier interactie plaats vindt tussen (groepen) studenten en het facilitair beheer. Veel studenten zetten zich in voor verduurzaming, en richten hun pijlen hierbij op tastbare zaken zoals papierverspilling. Voor studenten is echter niet zichtbaar wat er eventueel achter de schermen nog met het afval gebeurt. Het inzichtelijk maken van de (grote) hoeveelheden afval binnen een hoger onderwijsinstelling is de noodzakelijke eerste stap om afvalscheiding en -preventie verder te stimuleren.

Bijlage I. Referenties

Rapporten:

Samenstelling van het huishoudelijk restafval, resultaten sorteeranalyses 2012. Rijkswaterstaat, 2013. ISBN 978-94-91750-01-4.

Geraadpleegde personen:

Astrid van Voorst, coördinator programma "Afval scheiden op school" bij ROVA
Bas van Huet, adviseur afval bij Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving
Bram Damen, coördinator CleanWise bij Cambio
Dorine Borst, coördinator "Afval scheiden is goud" bij ROVA
Gert Bron, coördinator "Minder afval dankzij mij" bij de gemeente Groningen
Jacobine Meijer, adviseur afval bij Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving
Hak van Nispen, Nederlands coördinator van het programma Eco-Schools
Hetty Looms, beleidsmedewerker bij de gemeente Twenterand
Mart Lubben, voorzitter Studenten voor Morgen
Monique Groen, milieudeskundige bij de WUR
René Hissink, operationeel directeur bij TOMRA
Robert Verboom, facilitair beheerder op het Helen Parkhurst College

Wegpagina's:

Afval Loont: <http://www.afvalloont.nl/afval-loont-school-organisaties/>
Afval scheiden is goud: <http://www.rova.nl/leren-en-weten/rova-groentour>
Afval scheiden op school ROVA / gemeente Heerde:
<http://www.rova.nl/huishoudelijk-afval/nieuws/nieuwsarchief/389,-818/leerlingen-basischolen-heerde-scheiden-afval-op-school>
Afvalvrije school:
http://www.deweekkrant.nl/artikel/2013/september/17/insingerschool_werkt_aan_afvalvrije_school
CleanWise: <http://www.afvalvrij.nl/cleanwise> en
<http://www.circulus.nl/deventer/afvalscheiden%20op%20school/>
Eco-Schools: <http://www.eco-schools.nl/>
Green Metric: <http://greenmetric.ui.ac.id>
Green Office Maastricht: <http://www.greenofficemaastricht.nl/>
Green Office Utrecht: <http://greenoffice.uu.nl/>
Green Office Wageningen: <http://greenofficewageningen.nl/>
GreenUp automaat van TOMRA: <http://www.tomrasystems.nl/emballage-inname/greenup/>
GroenGelinkt: <http://www.groengelinkt.nl/>
Helen Parkhurst: <http://helenpark.nl/nieuws/2012/09/eco-wall-stimuleert-hergebruik-grondstoffen>
Hogeschool Zuyd: <http://www.zuyd.nl/over-zuyd/pers-en-media/persberichten/zuyd-hogeschool-wil-afval-met-50-procent-reduceren>
Minder afval dankzij mij: <http://gemeente.groningen.nl/schone-stad/minder-afval-dankzij-mij>
Studenten voor Morgen: <http://www.studentenvoormorgen.nl/>
SustainaBUL: <http://www.studentenvoormorgen.nl/sustainabul/wat-is-de-sustainabul/>
WeCycle: <http://www.wecycle.nl/nederlands/consumenten/over-wecycle/>
WUR: <http://www.wageningenur.nl/nl/Over-Wageningen-UR/Duurzaamheid/Themas/Bedrijfsvoering/Show/Afval.htm>

Overig

Database afval Rijkswaterstaat, september 2014.

Bijlage II. Hoeveelheden afval in het onderwijs

Hoeveel afval er binnen het onderwijs vrij komt, is moeilijk te zeggen. Deze hoeveelheden worden niet exact gemeten of gemonitord. Het afval wordt meestal opgehaald door afvalverwijderaars en komt daarbij 'op de grote hoop' terecht.

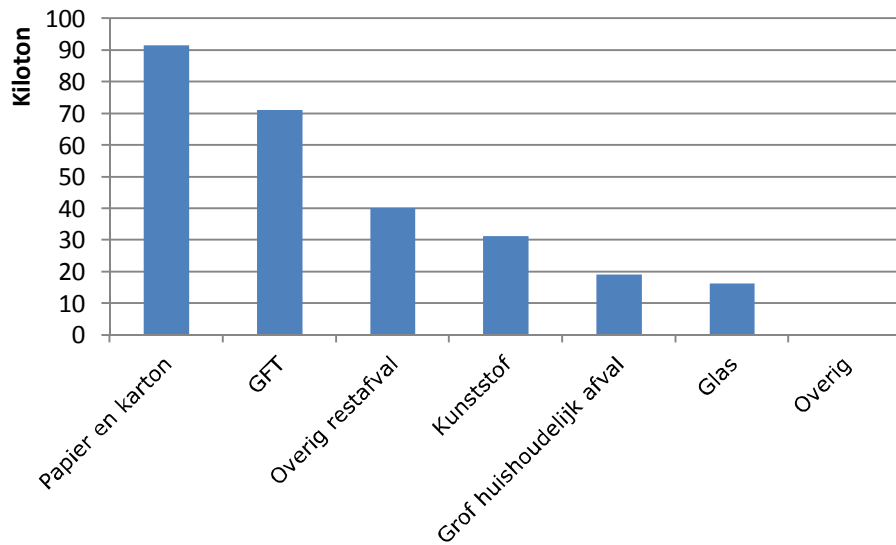
Wel worden de hoeveelheden afval die jaarlijks binnen het onderwijs geproduceerd worden, bepaald door Rijkswaterstaat Leefomgeving op basis van kengetallen van het CBS. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen verschillende fracties. Er wordt uitgegaan van de hoeveelheden afval die een gemiddelde werknemer jaarlijks produceert. Deze kengetallen worden gebruikt om totale hoeveelheden afval vanuit bijvoorbeeld kantoren en scholen te berekenen. Dit betreft een zeer grove schatting; er wordt bijvoorbeeld geen onderscheid gemaakt tussen verschillende typen scholen.

De hoeveelheid afval uit de onderwijssector in 2012 is weergegeven in Tabel 1. Volgens deze inschatting komt er jaarlijks 271 kiloton afval vrij. Restafval is daarvan de grootste fractie. Echterdeze bevat ook allerlei afval dat in principe ook gescheiden had kunnen worden, zoals plastic en papier. Om dit in getallen uit te drukken is gebruikgemaakt van de uitkomsten van sorteertanalyses van huishoudelijk restafval (RWS 2013). Er is vanuit gegaan dat het restafval vanuit scholen dezelfde samenstelling heeft als het huishoudelijke restafval. In Tabel 1 is te zien dat een groot deel van het restafval in feite uit gft, papier, karton, kunststof en glas bestaat.

Tabel 1. Geschatte hoeveelheden afval vanuit het onderwijs in 2012, per fractie (Rijkswaterstaat 2014). De indeling van het restafval is gebaseerd op sorteertanalyses van huishoudelijk afval (Rijkswaterstaat 2013).

Categorie		Kiloton	%
Totaal		271	100
Restafval		173	63,83
	<i>Waarvan GFT</i>	70,9	41
	<i>Waarvan papier en karton</i>	29,4	17
	<i>Waarvan kunststof</i>	22,5	13
	<i>Waarvan glas</i>	8,8	5,1
	<i>Overig</i>	40,2	23,26
Papier en karton		62,1	22,9
Grof huishoudelijk afval		19,1	7,05
Kunststof		8,8	3,26
Glas		7,4	2,74
GFT		0,1	0,04
Overig		0,5	0,17

Figuur 1 toont een grafisch overzicht van de totale hoeveelheden afval per fractie vanuit het onderwijs in 2012, waarbij nogmaals moet worden aangemerkt dat het hier een zeer grove schatting betreft. Papier/karton vormt de grootste afvalfractie, gevolgd door gft en overig restafval (o.a. luiers, metalen, textiel en klein chemisch afval). Daarnaast komen er aanzienlijke hoeveelheden kunststof, grof huishoudelijk afval en glas vrij.



Figuur 1. Totale hoeveelheden afval vanuit het onderwijs in 2012, per fractie. Deze getallen zijn gebaseerd op cijfers van Rijkswaterstaat (2014) en de sorteeraanlyse huishoudelijk afval (Rijkswaterstaat 2013).