

---

# Het meten van effectiviteit van lessen over zwerfafval



~ ~ ~ ~ ~

*Ontwikkeld door Ernest Dandi, Fuad Fathurrahman,  
Jacqueline Langer, Bianca Oomkens en Niels de Vos  
In opdracht van Wetenschapswinkel Wageningen en 24 NME centra*

*Oktober 2016*

---

## Disclaimer

De middelen in deze methode zijn ontworpen op basis van literatuurstudies, interviews, brainstormsessies en een vergadering met de Werkgroep Zwerfafval. Het verslag van deze studie kunt u vinden in het rapport 'Bye-bye Boring Surveys' (in het Engels) dat te verkrijgen is bij de [Wetenschapswinkel van Wageningen UR](http://www.wur.nl/nl/Onderwijs-Opleidingen/wetenschapswinkel/Projecten/Show/Plastic-soep-op-de-stoep.htm) (<http://www.wur.nl/nl/Onderwijs-Opleidingen/wetenschapswinkel/Projecten/Show/Plastic-soep-op-de-stoep.htm>). Dit meetinstrument is van toepassing op lessen of projecten in basisschoolgroep 7 of 8 met als thema (zwerf)afval. Dit meetinstrument beoogt veranderingen van diverse gedragsdeterminanten te meten. De resultaten hiervan kunnen gebruikt worden om de effectiviteit van deze lessen te onderzoeken. Voor meer informatie hierover verwijzen we u naar het eerdergenoemde rapport.

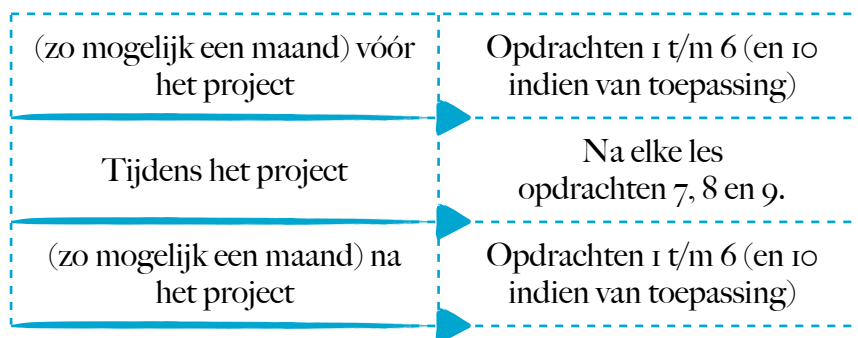
## Introductie

U bent waarschijnlijk van plan om in groep 7 of 8 een project of een aantal lessen te wijden aan het thema 'Zwerfafval', en hebt met deze reden materiaal aangevraagd van een Natuur en Milieu Educatie (NME) centrum. Het NME centrum is geïnteresseerd in de effectiviteit van deze lessen: Worden de leerdoelen van deze lessen bereikt en hebben de leerlingen genoeg input gekregen om hun gedrag te kunnen veranderen? Daarom vragen we aan u om de effectiviteit te meten.

Dit document omvat:

- Introductie
- Opgaven voor de leerlingen
- Klassikale opgaven
- Evaluatie voor docent
- Handleiding voor het invoeren van scores

Het tijdschema is als volgt:



## Materialen

Benodigde materialen voor het uitvoeren van dit meetinstrument zijn:

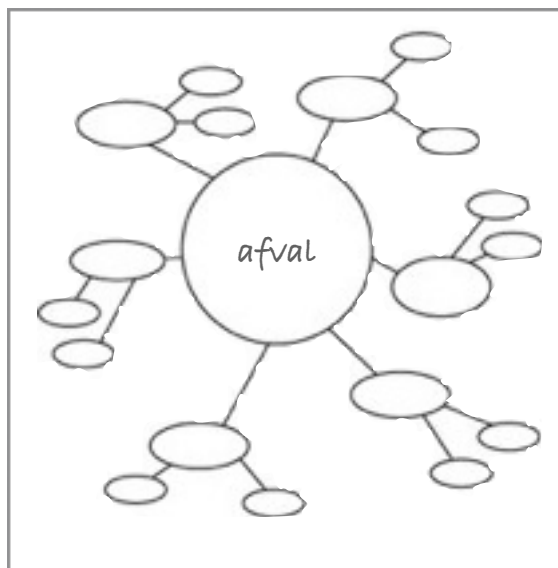
- Voldoende kopieën van de opdracht-pagina's (pagina 4 - 8) voor de klas.
- Een kopie in kleur van pagina 7. Alternatief: projecteer de afbeeldingen op het bord.
- Een bord of groot vel papier.
- Een computer met internetverbinding en moderne browser.

*Inleiding: Dit is geen toets, dus je krijgt hier geen cijfer voor. Met deze opdrachten wordt er bekeken hoeveel je weet over afval: thuis, op school en op straat. Er zijn dus geen goede of foute antwoorden: vul gewoon in wat je weet.*

# I. Mindmap

Waar denk je aan bij het woord 'afval'?

1. Schrijf allerlei andere woorden waar je aan denkt bij het woord 'afval'. Doe dit in rondjes rondom het middelste woord. Het mogen allerlei soorten woorden zijn: werkwoorden, plaatsen, gevoelens, soorten enzovoort.
2. Trek lijnen tussen de woorden die direct met elkaar te maken hebben.
3. Een voorbeeld kun je hiernaast zien (je hoeft dus niet precies hetzelfde te doen).



afval

Naam: \_\_\_\_\_

## 2. Zoek de waarheid

Omcirkel per opdracht de stelling die volgens jou (het meest) waar is.

### Opdracht 1

- a. Met afval scheiden heb ik niets te maken, dat doet de directie van de school wel.
- b. Ik kan beter voor producten met minder verpakking kiezen.
- c. Afval is niet ons probleem, maar het probleem van schoonmakers.
- d. Alles wat op straat ligt is zwerfafval. Het één is niet minder erg dan het ander.



### Opdracht 2

- a. Plastic in de zee is alléén schadelijk voor dieren in de zee.
- b. Van plastic in de zee worden mensen ziek.
- c. Leerlingen zijn niet verantwoordelijk voor een schoon milieu.
- d. Ik hoef afval alleen maar in de vuilnisbak te doen. Ik hoef niet na te denken over het scheiden van afval.

### Opdracht 3

- a. Lessen over afval zijn niet belangrijk voor leerlingen in groep 7 of 8.
- b. Afval is goed voor de gezondheid en een schone omgeving.
- c. Ik hoef alleen maar na te doen hoe mijn ouders omgaan met afval.
- d. Het is niet goed om afval op straat te gooien.



### Opdracht 4

- a. Afval bestaat niet.
- b. Je kunt als oplossing niet meer doen dan producten te kopen met minder verpakking.
- c. Afvalverwerking kost veel geld.
- d. Afval scheiden heeft niets te maken met recyclen.



### Opdracht 5

- a. Afval vlakbij een vuilnisbak gooien is al heel goed, de schoonmakers ruimen het wel op.
- b. Ik ben niet verantwoordelijk voor andere mensen die zomaar afval laten vallen.
- c. Door te recyclen komt er niet minder zwerfafval op straat.
- d. Afval goed scheiden helpt om het afval te recyclen.

Naam: \_\_\_\_\_

# 3. Spinnenweb

In het spinnenweb vind je een aantal meningen waar sommige mensen het meer of minder mee eens zijn. Maar wat vind jij eigenlijk belangrijk? Geef dat per uitspraak aan in het eerste spinnenweb. Een 1 betekent 'niet belangrijk', een 5 betekent 'heel belangrijk'.

Trek daarna lijnen tussen de punten en kleur de binnenkant daarvan in.

Afvval hoort in de vuilnisbak

verschillende soorten afval in verschillende vuilnisbakken doen

Kiezen voor het product met de minste verpakking

Boterham-zakjes gebruiken, want die hoefje niet af te wassen

iets kopen omdat het goedkoop is

Zwerfafval is vies

Doe nu dezelfde opdracht nog een keer, maar dan voor de vraag: "Hoe belangrijk is deze mening bij jou thuis?"

Afvval hoort in de vuilnisbak

verschillende soorten afval in verschillende vuilnisbakken doen

Kiezen voor het product met de minste verpakking

Boterham-zakjes gebruiken, want die hoefje niet af te wassen

iets kopen omdat het goedkoop is

Zwerfafval is vies

Naam: \_\_\_\_\_

# 4. Ja of nee?

Hieronder vind je 4 situaties. Beantwoord de vragen met 'ja' of 'nee' (omcirkel het juiste antwoord achter de vraag). Het gaat om je eigen mening, dus er zijn geen goede of foute antwoorden.

1

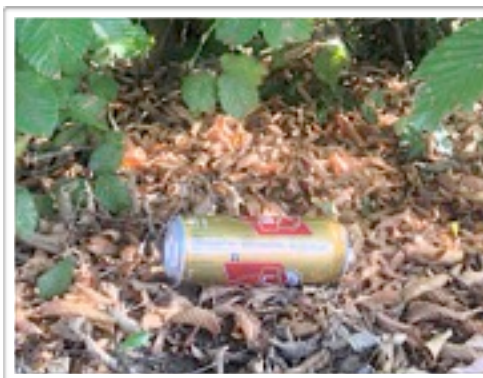
Zou jij dit doen?



ja / nee

2

Zou jij dit oprapen?



ja / nee

3

vind je dit een mooie omgeving?



ja / nee

4

vind je dit een mooie omgeving?



ja / nee

Naam: \_\_\_\_\_

# 5. Flower Power

Hoe zou je de problemen oplossen? Schrijf oplossingen voor de problemen in de vakken bij de bladeren en bij de wortels.

Probleem:

Mijn blikje drinken is leeg, maar ik zie geen prullenbak.

Probleem:

Ik zie dat er afval op straat ligt.

Wat is de oplossing?

---

---

---

---

---

Wat is de oplossing?

---

---

---

---

---

Heb je dit al vaker gedaan?

---

---

---

Heb je dit al vaker gedaan?

---

---

---

Wat heb je hiervoor nodig?

---

---

---

---

---

Wat heb je hiervoor nodig?

---

---

---

---

---

Naam: \_\_\_\_\_



# Klassikale opdrachten

## 6. Broodtrommels en bekers

Tel in de eerste pauze het aantal leerlingen die de artikelen in de tabel mee hebben genomen, voor en na het project.

	Brood-trommel	Boterham-zakje / aluminium-folie	Drinkbeker / herbruik-bare fles	Pakje drinken / nieuw flesje frisdrank	Hoeveel leerlingen zijn er?
Vóór het project					
Na het project					

Voer deze gegevens in op het invoerformulier.

## 7. Interesse leerlingen

Vraag de leerlingen aan het eind van elke dag hoe leuk ze de les vonden. Om te zorgen dat ze elkaar niet beïnvloeden, doen ze hun ogen dicht. Laat ze hun hand opsteken bij de optie die ze kiezen. Lees eerst de opties voor: 'niet leuk', 'beetje leuk', 'leuk' en 'heel leuk'. Ga dan de vier categorieën af, en schrijf het aantal handen in de tabel.

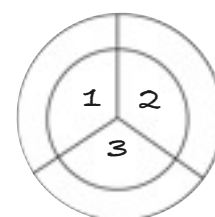
	Niet leuk	Beetje leuk	Leuk	Heel leuk
Les 1				
Les 2				
Les 3				

Voer deze gegevens in op het invoerformulier.

## 8. Leerwiel

*Deze opdracht is vooral bedoeld ter eigen beoordeling, zodat u weet waar u de volgende les meer aandacht aan kunt besteden.*

Het leerwiel wordt getekend op het bord, zoals in de afbeelding hiernaast. Voor elke les is er één segment, dus voor 3 lessen ziet het wiel eruit zoals hiernaast. Een printbaar format is te vinden in de bijlage.



- Na een les worden de leerlingen gevraagd wat ze hebben geleerd vandaag. Schrijf dit in de binnencirkel. Vraag dan hoeveel leerlingen dit punt herkennen, en schrijf dat aantal ernaast.

2. In de volgende stap wordt gevraagd wat de leerlingen niet begrijpen en waar ze meer over willen leren. Schrijf dit in de buitencirkel. Ook hier wordt gevraagd hoeveel leerlingen het herkennen, en schrijf dat aantal ernaast.

## 9. Tips en tops

	Les 1	Les 2	Les 3
Wat vond je goed gaan?			
Wat kan de volgende keer beter?			

## 10. Inspectie gescheiden afval

*Deze opdracht kan alleen gedaan worden als de school het afval gescheiden aanbiedt aan de gemeente.*

De leerlingen maken gebruik van verschillende afvalbakken. Maar scheiden ze het afval wel op de juiste manier? Wanneer de vuilnisbakken vol zijn, worden de leerlingen verzameld rondom de vuilnisbakken. Enkele leerlingen krijgen handschoenen aan en halen het afval per stuk uit de vuilnisbak. Per stuk afval vertellen de andere leerlingen of het in de juiste vuilnisbak zit. Zo niet, dan wordt verduidelijkt waarom en waar dit stuk afval wel in moet, en vervolgens wordt het daarin gedaan. De leerkracht houdt ondertussen een checklist bij, d.m.v. turven: tel het aantal juiste en fout geplaatste stukken afval, en voer deze later in op het invoerformulier.

Tijdstip	Juist	Verkeerd
Vóór project		
Na project		

Voer deze gegevens in op het invoerformulier.

# Scores berekenen

De scores worden online berekend. Ga hiervoor naar het online formulier:

<https://goo.gl/forms/PdaOQM6oU7oDooOH2>.

U wordt hier verder begeleidt door de diverse stappen. Allereerst kunt u daar een spreadsheet downloaden om de scores in te voeren en de klassescores te berekenen. Daarna voert u deze klassescores in het online formulier in, voor elk meetmoment afzonderlijk.

# Bijlage

