

RAPPORT

SAMENSTELLING ZWERFVUIL VAN LIMBURG.NET

Auteur: An Vander Linden

Klant: Limburg.net

Inhoudsopgave

1	Projectgegevens	3
2	Doelstelling van het project	4
3	Zwerfvuildefinitie	4
4	Methodologie	5
5	Resultaten	8
6	Conclusie.....	10

1 Projectgegevens

Titel

Samenstelling van zwerfvuil van Limburg.net

Interne projectcode

LIM-02

Opdrachtgever

Limburg.net
Gouverneur Verwilghensingel 32
3500 Hasselt

Tel: 011/28.89.89

Fax: 011/28.89.30

Locatie van de analyse

Suez
Steenweg naar As 2
3630 Maasmechelen

Contactpersoon van de opdrachtgever

Wim Govaerts,
Coördinator preventie, sensibilisatie & communicatie

Tel: 011/28.89.53

Wim.Govaerts@ limburg.net

Uitvoering, coördinatie en rapportage

OWS nv
Afdeling Auditing, Controlling & Sorting (ACS)
Dok Noord 5
9000 Gent

Tel: 09/233 02 04

Fax: 09/233 28 25

An Vander Linden, Project Manager ACS
Bruno De Wilde, Lab Manager

An.VanderLinden@ows.be
Bruno.DeWilde@ows.be

2 Doelstelling van het project

Het doel van deze studie is het bepalen van de samenstelling van het zwerfvuil afkomstig van steden en gemeenten uit het werkingsgebied van Limburg.net. Dit gebeurt door het identificeren en kwantificeren van de fracties aanwezig in het ingezamelde zwerfvuil.

3 Zwerfvuildefinitie

In heel de studie werd de term “zwerfvuil” toegepast zoals die door OVAM werd gedefinieerd, namelijk:

“Zwerfvuil is klein afval dat mensen al dan niet onbewust op een daarvoor niet bestemde plaats achterlaten. Zwerfvuil ontstaat (door o.a. consumptie) buitenshuis in het openbare domein. Voorbeelden zijn sigarettenpeuken, kauwgom, etensresten, blikjes, flesjes, snoepwikkels, zakdoekjes. We beschouwen enkel de losse stukken als zwerfvuil.”

De volgende stromen vallen niet onder zwerfvuil:

- Sluikstorten:
Dit is het achterlaten, opslaan of storten van afvalstoffen op niet reglementaire plaatsen en tijdstippen en in niet reglementaire recipiënten. Het gaat om het bewust ontwijken van de reguliere huisvuil- of bedrijfsafvalophaling en/of de kosten verbonden aan een reglementaire verwijdering. Het gaat zowel om sluikstorten in de straatvuilnisbakken, bijplaatsingen bij afvalverzamel punten, en losse dumpingen die enigszins verzameld zijn, bvb in een zak.
- Verkeerd aangeboden huisafval
- Organisch materiaal als bladafval, zand, grond, schors, takken en slib
- Hondenpoep
- Drijfvuil (in water)
- Afval van evenementen

4 Methodologie

Op 20, 21 en 22 april 2018 vond een grote zwerfvuilactie "straat.net" plaats in de gemeenten van de intercommunale Limburg.net. Het aanwezige zwerfvuil werd ingezameld in witte zakken. Al de ingezamelde zakken worden beschouwd als het primair staal.

Van alle deelnemende gemeenten werd door de Universiteit van Hasselt op basis van het aantal inwoners het belang berekend (in percentage) om zo te bepalen hoeveel zakken er van welke gemeente nodig zijn om het uit te sorteren staal samen te stellen. De gemeenten waar PMD (mogelijks) in aparte zakken werd ingezameld zijn niet mee opgenomen in de streekproef (Peer, Voeren en Gingelom).

Vanop de verschillende locaties werd door Limburg.net at random het berekende aantal zakken opgehaald en naar de sorteerlocatie gebracht. Deze zakken worden beschouwd als het representatief secundair staal (zie foto 1).

Tabel 1 staalnamebepaling aantal zakken per gemeente

	inwoners	aantal zakken per gemeente	
Alken	11514	1,4%	3
As	8210	1,0%	2
Bilzen	32170	3,9%	8
Bocholt	12982	1,6%	3
Borgloon	10689	1,3%	3
Bree	15913	1,9%	4
Diepenbeek	19096	2,3%	5
Diest	23612	2,9%	6
Dilsen-Stokkem	20314	2,5%	5
Genk	66049	8,1%	16
Halen	9523	1,2%	2
Ham	10734	1,3%	3
Hamont-Achel	14450	1,8%	4
Hasselt	77224	9,4%	19
Hechtel-Eksel	12324	1,5%	3
Heers	7231	0,9%	2
Herk-de-Stad	12702	1,6%	3
Heusden-Zolder	33400	4,1%	8
Hoeselt	9715	1,2%	2
Houthalen-Helchteren	31326	3,8%	8
Kinrooi	12278	1,5%	3
Kortesseem	8376	1,0%	2
Lanaken	26059	3,2%	6
Leopoldsburg	15541	1,9%	4
Lommel	34011	4,2%	8
Lummen	14681	1,8%	4
Maaseik	25249	3,1%	6
Maasmechelen	37842	4,6%	9
Meeuwen-Gruitrode	13083	1,6%	3
Neerpelt	17148	2,1%	4
Nieuwerkerken	6952	0,8%	2
Opglabbeek	10320	1,3%	3

Overpelt	15363	1,9%	4
Riemst	16603	2,0%	4
Sint-Truiden	40638	5,0%	10
Tessenderlo	18524	2,3%	5
Tongeren	30928	3,8%	8
Wellen	7418	0,9%	2
Zonhoven	21299	2,6%	5
Zutendaal	7279	0,9%	2
	818770		200

De uitsortering gebeurde in volgende fracties:

Tabel 2 de fracties

1. ORGANISCH MATERIAAL NIET-ZWERFVUIL	niet mee opgenomen
2. WITTE OPHAALZAKKEN	niet mee opgenomen
3. METAAL DRANKVERPAKKING	PMD
4. METAAL ANDERE VERPAKKING	PMD
5. KUNSTSTOF FLESSEN VOOR DRANK (leeg)	PMD
6. ANDERE KUNSTSTOF FLESSEN EN FLACONS	PMD
7. DRANKKARTONS	PMD
8. PAPIER/KARTON VERPAKKING	Huis-aan-huis ophaling
9. PAPIER/KARTON NIET-VERPAKKING	Huis-aan-huis ophaling
10. GLAS DRANK VERPAKKING	Huis-aan-huis ophaling
11. GLAS ANDERE VERPAKKING	Huis-aan-huis ophaling
12. GLAS NIET-VERPAKKING	
13. ORGANISCH MATERIAAL ZWERFVUIL	
14. METAAL NIET-VERPAKKING	
15. KUNSTSTOF VERPAKKING (niet-PMD)	
16. INHOUD VAN GEVULDE DRANKVERPAKKINGEN	
17. KUNSTSTOF NIET-VERPAKKING	
18. FOLIES	
19. HYGIENE	
20. KGA	
21. TEXTIEL	
22. HOUT EN KURK	
23. STEEN	
24. PEUKEN	
25. ELEKTRONICA	
26. REST	

Per staal werd de inhoud van de ingezamelde zakken uitgegoten op een sorteertafel (zie opstelling foto 2) en van daaruit werden de verschillende fracties uitgesorteerd en apart verzameld in containers en bakken en gewogen met een mobiele balans (tot op 0,002 kg nauwkeurig). Voor de weging van de grotere en zwaardere fracties werd gebruik gemaakt van een transpalletbalans met een nauwkeurigheid van 0,2 kg.

Het totaalgewicht van het uitgesorteerd (secundair) staal werd bepaald aan de hand van de som van de gewichten van de uitgesorteerde fracties.

Van elke uitgesorteerde fractie werd ook een volumemeting gedaan door de hoeveelheid over te brengen in een recipiënt waarvan het volume gekend is. Bij niet volle recipiënten werd de hoogte van de vulling in centimeters gemeten. Geen enkele fractie werd voor volumemeting verkleind of gecomprimeerd. Het totale volume van het uitgesorteerd (secundair) staal werd bepaald aan de hand van de som van de volumes van de uitgesorteerde fracties.

Er is ook een telling gebeurd van het aantal stuks van alle drankverpakkingen, dit is:

- Glazen drankverpakkingen
- Kunststof drankverpakkingen
- Metalen drankverpakkingen



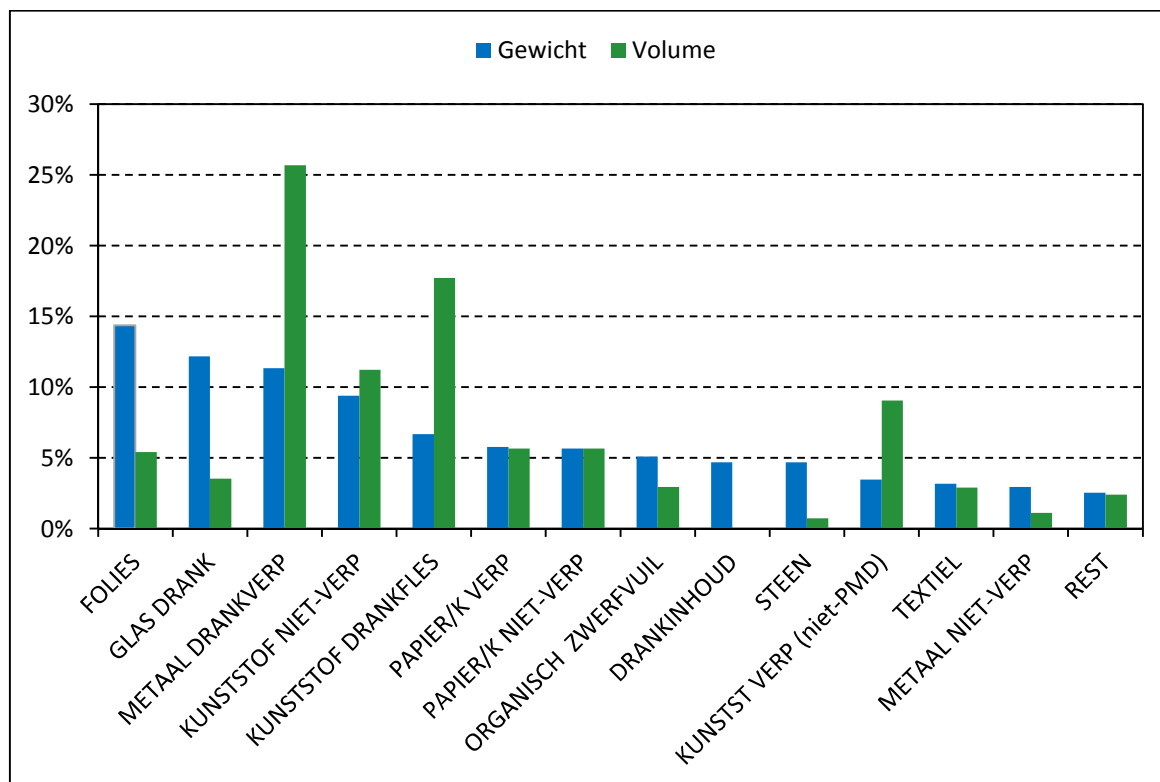
Foto 1 Voorbeeld uit te sorteren staal



Foto 2 opstelling voor uitsortering

5 Resultaten

Figuur 1 geeft de verhouding weer tussen de 14 meest teruggevonden fracties in het zwerfvuil van de straten, zowel in gewicht als in volume.



Figuur 1 meest voorkomende fracties in zwerfvuil van straten

Uitgedrukt in gewicht was de fractie "folies" het sterkst aanwezig (14%) in het zwerfvuil van Straat.net, gevolgd door glazen drankverpakkingen (12%), drankverpakkingen uit staal en aluminium (11%) en kunststoffen niet-verpakking (9%). De kunststof drankflessen stonden in voor bijna 7% van het zwerfvuil en papier/karton verpakkingen en niet-verpakkingen allebei voor bijna 6%. De andere fracties vertegenwoordigden in gewicht maximum 5% van het uitgesorteerde zwerfvuil van Straat.net.

De metalen drankverpakkingen namen het grootste volume in (niet gecompriemd 25,6%), gevolgd door de kunststof drankflessen (niet gecompriemd 17,7%), kunststof niet-verpakkingen (11%) en kunststof verpakkingen niet-PMD (9%). Papier/karton verpakkingen en niet verpakkingen namen elk bijna 6% in. De andere fracties vertegenwoordigden in volume maximaal 5% van het uitgesorteerde zwerfvuil van de straten.

Alle kunststoffen samen (inclusief folies) vertegenwoordigden een derde van het totaalgewicht en 44% van het volume. Alle glas samen nam 13% in van het totaalgewicht en alle papier/karton 11,4%.

Bijna een vijfde (18%) van het totaalgewicht aan uitgesorteerd zwerfvuil van de straten van Limburg.net bestond uit metalen en kunststof drankverpakkingen, in volume (niet gecompriemd) kwam dit aandeel zelfs op 43,3%.

Bij het samentellen van alle andere fracties die huis-aan-huis worden opgehaald (PMD, papier/karton en glas) blijkt dat dit iets meer dan een vierde (27,1%) uitmaakte van het totaalgewicht van het zwerfvuil en 17,7% van het totale volume.

Er werden 2144 metalen drankverpakkingen geteld, 922 kunststof drankverpakkingen en 138 glazen drankverpakkingen.

Tabel 3 geeft de resultaten weer van de analyse van het zwerfvuil van straten, zowel in gewicht als in volume, en zowel in absolute cijfers als in percentages. In deze tabel zijn de gewichten van het natuurlijk organisch materiaal en van de ophaalzakken niet opgenomen omdat dit geen zwerfvuil is. Het volume van de drankinhoud zit reeds in het volume van de flessen.

Tabel 3. Samenstelling zwerfvuil van straten

	STRAAT.NET				
	Kg	%	Volume dm ³	%	aantal
FOLIES	66,400	14,37%	301,00	5,41%	
GLAS DRANK	56,258	12,18%	195,83	3,52%	138
METAAL DRANKVERP	52,400	11,34%	1430,35	25,68%	2144
KUNSTSTOF NIET-VERP	43,368	9,39%	624,23	11,21%	
KUNSTSTOF DRANKFLES	30,800	6,67%	986,37	17,71%	922
PAPIER/K VERP	26,670	5,77%	314,75	5,65%	
PAPIER/K NIET-VERP	26,140	5,66%	314,30	5,64%	
ORGANISCH ZWERFVUIL	23,454	5,08%	163,97	2,94%	
DRANKINHOUD	21,646	4,68%			
STEEN	21,584	4,67%	40,25	0,72%	
KUNSTST VERP (niet-PMD)	15,924	3,45%	503,65	9,04%	
TEXTIEL	14,650	3,17%	160,30	2,88%	
METAAL NIET-VERP	13,542	2,93%	61,25	1,10%	
REST	11,636	2,52%	133,53	2,40%	
GLAS VERP	8,238	1,78%	28,00	0,50%	
HOUT EN KURK	6,300	1,36%	56,00	1,01%	
METALEN VERP	4,752	1,03%	54,25	0,97%	
ELEKTRONICA	4,204	0,91%	24,50	0,44%	
HYGIENE	3,596	0,78%	64,75	1,16%	
GLAS NIET-VERP	3,250	0,70%	4,38	0,08%	
KGA	2,833	0,61%	28,50	0,51%	
KUNSTST FLES&FLACON	2,294	0,50%	54,25	0,97%	
DRANKKARTONS	1,098	0,24%	24,50	0,44%	
PEUKEN	1,032	0,22%	8,75	0,16%	
	462,069	100,00%	5568,89	100,00%	

De fractie "rest" bestond vooral uit voorwerpen, samengesteld uit verschillende materialen, zoals ballen, schoenen, verpakkingen met zowel plastic als aluminium, isolatiemateriaal,...

6 Conclusie

Uit het ingezamelde zwerfvuil van de actie Straat.net van de intercommunale Limburg.net werd een uit te sorteren staal klaargezet waarvan grootte en afkomst berekend werd door de Universiteit van Hasselt.

Uit de resultaten van de uitsortering van dit zwerfvuil blijkt dat de plastic folies het grootste gewicht innamen, de metalen drankverpakkingen namen het meeste volume in. Een derde van het zwerfvuil van de straten bestond uit kunststoffen (de verschillende soorten samen) en die namen 44% van het totale volume in.

Metalen en kunststof drankverpakkingen vertegenwoordigden samen 18% van het totaalgewicht en iets minder dan de helft (43%) van het totale volume. Alle andere fracties die huis-aan-huis worden opgehaald vormden samen ongeveer een vierde van het totaalgewicht (27%) en bijna 18% van het totale volume.

An Vander Linden
Project Manager
OWS nv

Bruno De Wilde
Lab Manager
OWS nv