



Rijkswaterstaat

**Nulmeting schoon-
heidsbeelden en
samenstelling
zwerfafval droog
areaal RWS
Jaarrapportage 2020**

Definitief
14 december 2020

Colofon

Dit document is opgesteld door Eco Consult - Groen, Monitoring & Management BV

Plesmanstraat 59-32, 3905 KZ Veenendaal

Telefoon: +3185 3038 627

E-mail: info@ecoconsult-gmm.nl

Website: www.ecoconsult-gmm.nl

Samenstelling: Dhr. G. ter Beek - rapportage en dhr. P. Hagemeyer - projectleider

Foto's: Eco Consult (tenzij anders vermeld bij de foto)

Opdrachtgever: Rijkswaterstaat Leefomgeving

Contactpersoon: Dhr. H. Dillingh

Datum: 14 december 2020

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de samensteller en in overleg met de opdrachtgever.

Deze uitgave is met grote zorgvuldigheid samengesteld. Noch de samenstellers, noch de opdrachtgever zijn aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van onjuistheden en/of onvolkomenheden ten gevolge van het gebruik van deze uitgave.

Nulmeting schoonheidsbeelden en samenstelling zwerfafval droog areaal Rijkswaterstaat Jaarrapportage 2020

Definitief
14 december 2020



INHOUD

INHOUD	4
1 INLEIDING	5
1.1 Procedure	5
1.2 Onderzoeksmethode verzorgingsplaatsen	6
1.3 Onderzoeksmethode afslagen (op- en afrit)	6
Werkwijze	6
1.4 Voorbereiding inspecteurs monitoring	7
1.5 Bijzonderheden	8
Covid-19	8
Verzorgingsplaatsen	8
Afslagen (op- en afritten)	8
2 RESULTATEN	9
2.1 Verzorgingsplaatsen	9
Resultaten grof zwerfafval	9
Resultaten fijn zwerfafval	13
Resultaten fractietelling	15
2.2 Afslagen (op- en afritten)	19
Resultaten landelijk	19
Resultaten regionaal	20
Resultaten fractietelling	22
BIJLAGE A METEOROLOGISCHE GEGEVENS	27
BIJLAGE B BIJZONDERE ASPECTEN VERZORGINGSPLAATSEN	31
BIJLAGE C BIJZONDERE ASPECTEN AFSLAGEN	39
BIJLAGE D FRACTIETELLING – VERZORGINGSPLAATSEN	41
BIJLAGE E FRACTIETELLING – AFSLAGEN	42
BIJLAGE F MEETINSTRUCTIE AFSLAGEN	43



1 INLEIDING

Rijkswaterstaat heeft als ambitie een schoon areaal in 2025. De komende jaren vindt uitwerking plaats van deze ambitie in concrete doelstellingen en werkwijzen. De werkwijzen moeten opgenomen worden in de contracten die Rijkswaterstaat afsluit met aannemers voor het beheer van haar areaal.

Om de voortgang en het effect van de inspanningen van Rijkswaterstaat en haar aannemers op het bereiken van de doelstellingen op het gebied van zwerfafval te kunnen volgen en te kunnen vaststellen, is monitoring van zwerfafval noodzakelijk.

Met het project 'Nulmeting monitoring zwerfafval droog areaal' maakt Rijkswaterstaat een begin met het monitoren van zwerfafval op het droge areaal. Rijkswaterstaat heeft besloten dit in de vorm van een partiële nulmeting te laten uitvoeren. In opdracht van Rijkswaterstaat Leefomgeving heeft ingenieurs- en adviesbureau Eco Consult – Groen, Monitoring & Management BV (Eco Consult) de metingen in 2020 uitgevoerd, waarbij volgens het door de opdrachtgever vastgestelde Monitoringprotocol is gewerkt.

1.1 Procedure

Voorliggende jaarrapportage heeft betrekking op 'Nulmeting schoonheidsbeelden en samenstelling zwerfafval droog areaal' 2020. De nulmeting bestaat uit 2 meetrondes. De eerste is in de maanden april en mei uitgevoerd. De tweede in de maand oktober.

Het meetnet bestaat uit 100 meetlocaties, 70 afslagen en 30 verzorgingsplaatsen, verspreid over heel Nederland. De metingen zijn uitgevoerd volgens het Monitoringprotocol zwerfafval Rijkswaterstaat droog areaal (d.d. 7 februari 2020). Bij de 70 afslagen (op- en afritten) is per meetlocatie uitsluitend grof zwerfvuil gemeten. Bij de 30 verzorgingsplaatsen heeft een 'reguliere' zwerfafvalmeting¹ plaats gevonden waarbij zowel de aantallen grof als fijn zwerfafval gemeten zijn, evenals een uitgebreide fractietelling en externe factoren conform het monitoringprotocol.

De 30 verzorgingsplaatsen en 70 afslagen liggen verspreid over heel Nederland en zijn naar rato verdeeld over de verschillende regio's van Rijkswaterstaat.

¹ Metingen vinden geheel conform de methodiek van de landelijke Monitor zwerfafval (RWS) plaats. Dit onderzoek is gestart in 2008, waarbij 3-6x per jaar de zwerfafvalsituatie op 1000 locaties verspreid door Nederland wordt vastgelegd.



1.2 Onderzoeksmethode verzorgingsplaatsen

De methodiek van de metingen op de verzorgingsplaatsen in deze monitoring is vergelijkbaar met de metingen in de Landelijke monitor Zwerfafval van Rijkswaterstaat Leefomgeving. Als uitbreiding hierop is tevens geregistreerd of – naar oordeel van de inspecteur – sprake is (geweest) van werkzaamheden of activiteiten (maaïen, wegwerkzaamheden). Reden hiervoor is dat deze factoren van invloed kunnen zijn op de zwerfafvalsituatie.

Tijdens de metingen zijn conform het monitoringsprotocol per meetlocatie drie meetvakken van 100 m² bepaald, waarbinnen het meeste grof zwerfafval lag. Vervolgens zijn per meetvak de in het Monitoringsprotocol genoemde kwaliteitskenmerken beoordeeld.

Tevens heeft in ieder meetvak een fractietelling plaatsgevonden. Bij de fractietelling is onderscheid gemaakt tussen de categorieën Klein en organisch, Drank- en eetverpakkingen en Materialen en overige verpakkingen. De uitkomsten van de fractietelling zijn opgenomen in § 2.1 en bijlage D.

1.3 Onderzoeksmethode afslagen (op- en afrit)

Bij deze metingen gaat het om nieuwe en unieke meetlocaties langs snelwegen, met daarbij specifieke veiligheidseisen. Deze veiligheidseisen bepalen dat er aan de linkerkant van de op- en afrit niet volgens het landelijk protocol gemeten kan worden zonder de afslag af te sluiten voor verkeer. Aangezien afsluiting van een afslag voor Rijkswaterstaat vanuit het oogpunt van doorstroming niet acceptabel is, is besloten om zowel aan de linkerkant als aan de rechterkant van een op- en afrit de metingen uit te voeren met video-opnames. Aanvullend is bij 20% van de afslagen, aan de rechterkant een veldinspectie uitgevoerd. Tijdens de veldinspecties is tevens een fractietelling van het grof zwerfafval uitgevoerd, met als doel meer inzicht te krijgen in de samenstelling van het zwerfafval langs afslagen.

Voor de metingen langs afslagen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor de meting met videobeelden zijn aan beide zijden van een veiligheidsvoertuig 2 camera's gemonteerd
- De camera's zijn vanuit de auto met een applicatie door de inspecteur bediend
- Per afslag zijn 4 meetvakken bepaald. Dit komt neer op 2 meetvakken langs de oprit en 2 meetvakken langs de afrit. Per op- en afrit is de beeldkwaliteit bepaald door 1 meetvak aan de linkerkant en 1 meetvak aan de rechterkant te meten.

Werkwijze

De werkwijze tijdens metingen op de vastgestelde afslagen is beschreven in een meetinstructie. Hierin staat hoe de situatie met betrekking tot zwerfafval bepaald moet worden en welke grootheden daarbij vastgelegd dienen te worden. De meetinstructie is als separaat document opgenomen in bijlage F.



Ten behoeve van een accurate meting is het veiligheidsvoertuig uitgerust met 2 camera's per zijde. Eén camera die vanaf het dak van het veiligheidsvoertuig schuin naar beneden opnames maakt haaks op het voertuig. Daarnaast een camera die vanaf de zijkant van het voertuig een opname maakt van de strook naast het voertuig. Hierbij is de camera op ongeveer 60 cm hoogte ten opzichte van de grond geplaatst. Hierdoor zijn opnames onder een obstakel als een geleiderail te maken. Met elke videocamera zijn gestabiliseerde opnames op hoge resolutie gemaakt.

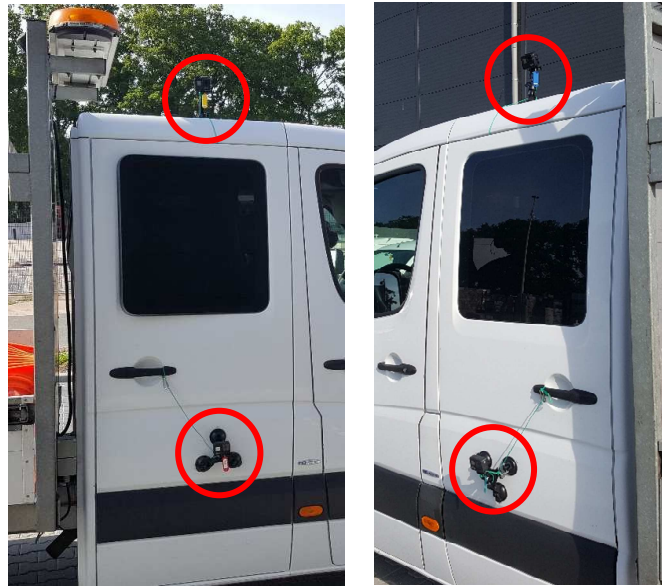


Foto 1 & 2: Cameraopstelling rechter- en linkerzijde

Bij de fractietelling is onderscheid gemaakt tussen de categorieën Klein en organisch, Drank- en eetverpakkingen en Materialen en overige verpakkingen. De uitkomsten van de fractietelling zijn opgenomen in § 2.2 en bijlage E.

1.4 Voorbereiding inspecteurs monitoring

De metingen op de verzorgingsplaatsen en langs de afslagen zijn gesplitst uitgevoerd.

De 30 verzorgingsplaatsen zijn meegenomen in de landelijke meetronde en uitgevoerd door vier vaste en ervaren inspecteurs.

Voor de afslagen zijn een CROW-gecertificeerde senior inspecteur, een ervaren inspecteur en een reserve CROW-gecertificeerde inspecteur ingezet. Ook hebben de inspecteurs voor aanvang van de metingen de cursus 'Veilig werken langs de weg' doorlopen en beschikken over het vereiste certificaat.

De inspecteurs hebben een training gehad in het gebruik van de videoapparatuur. Onderdelen van deze training waren het plaatsen, afstellen van de camera's en het bevestigen van de veiligheidskabels. Ook is aandacht besteed aan het bedienen van de camera's vanuit het voertuig. Voorafgaand aan de metingen zijn een aantal proefmetingen uitgevoerd op een ei-



gen praktijklocatie waarbij zowel een video-inspectie als een veldinspectie heeft plaatsgevonden. Doel hiervan was om de uitkomsten van de video-inspectie te ijkten met de veldinspectie. Ook is geoefend in het beoordelen van de video-opnamen. De resultaten van de uitgevoerde ijking/proefmetingen middels video-inspectie gaven eenzelfde uitkomst als de veldinspectie. Dit betekent dat tijdens de nulmeting geen correctie hoeft te worden toegepast op de gemeten aantallen tijdens video-opnames.

1.5 Bijzonderheden

Covid-19

De eerste meetronde is later uitgevoerd dan gepland. Aanvankelijk zou de eerste meetronde in maart worden uitgevoerd. Door de uitbraak van Covid-19 in maart 2020 in Nederland waren we genoodzaakt om, in overleg met de opdrachtgever, de eerste meetronde uit te stellen. De eerste meetronde op verzorgingsplaatsen heeft daardoor in april 2020 plaatsgevonden. De eerste meetronde op de afslagen heeft in april/mei plaatsgevonden.

Verzorgingsplaatsen

Tijdens meetronde 1 en 2 zijn op 29 van de 30 verzorgingsplaatsen de metingen uitgevoerd. De locatie Aalkeet, A20 (Regio West-Nederland Zuid) was tijdelijk niet meetbaar vanwege werkzaamheden.

Afslagen (op- en afritten)

Tijdens de eerste meetronde zijn door verplichte SPIN-meldingen (SPIN= Systeem Planning en Informatie Nederland) en de bijbehorende bloktijden 15 afslagen niet gemeten. Een belangrijke belemmerende factor hierin bleek de gehanteerde tijdslots² waarbinnen een meting uitgevoerd mocht worden. Deze bloktijden wisselden per regio en waren van beperkte omvang, hetgeen een efficiënte uitvoering bemoeilijkte. Ook waren de SPIN-aanvraag termijnen per regio verschillend.

Tijdens de tweede meetronde zijn alle afslagen, middels videobeelden, geïnspecteerd. Bij de veldinspecties is 1 opname van een oprit komen te vervallen. Door het ontbreken van een vluchtstrook kon de veiligheid van de inspecteur en de doorstroom van het verkeer niet gegarandeerd worden.

² Afhankelijk van de SPIN, bijvoorbeeld tussen 9:00 uur en 15:00 uur of tussen 10:00 uur en 15:00 uur. Per regio kan hier verschil in zitten.



2 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de 'Nulmeting monitoring zwerfafval droog areaal' weergegeven. Hierbij is een onderverdeling gehanteerd tussen de resultaten van de 30 verzorgingsplaatsen en de 70 afslagen (op- en afritten). Bij de verzorgingsplaatsen zijn zowel de aantallen grof als fijn zwerfafval gemeten, evenals een uitgebreide fractietelling en externe factoren conform het monitoringsprotocol. Bij de 70 afslagen (op- en afritten) is per meetlocatie in ieder meetvak een stukstelling van het grof zwerfafval uitgevoerd. Tijdens de metingen zijn de definities gehanteerd zoals weergegeven in het monitoringsprotocol. De belangrijkste definities zijn in dit hoofdstuk nogmaals opgenomen.

DEFINITIE ZWERFAFVAL

Afval dat mensen bewust of onbewust weggooiden of achterlaten op plaatsen die daar niet voor bestemd zijn of door indirect toedoen of nalatigheid van mensen op die plaatsen is terechtgekomen.

2.1 Verzorgingsplaatsen

Resultaten grof zwerfafval

Tijdens de meetronden zijn, conform het monitoringsprotocol per meetlocatie drie meetvakken van 100 m² bepaald, waarbinnen het meeste grof zwerfafval lag. Vervolgens zijn per meetvak de in het Monitoringsprotocol genoemde kwaliteitskenmerken beoordeeld.

Tevens heeft in ieder meetvak een fractietelling plaatsgevonden. Bij de fractietelling is onderscheid gemaakt tussen de categorieën Klein en organisch, Drank- en eetverpakkingen en Materialen en overige verpakkingen.

DEFINITIE GROF ZWERFAFVAL

Zwerfafval met een hoogte, breedte, lengte of diameter groter dan 10 cm, niet zijnde grof afval zoals meubels, hout, etc.

De indicatorscore voor grof zwerfafval is berekend op basis van een 1-5 schaal. De indicatorscore is op basis van de hierna opgenomen tabel toegekend.



Indicatorscore	Normering	Stuks zwerfafval per meetvak
5	A+	0
4	A	1 t/m 3
3	B	4 t/m 10
2	C	11 t/m 25
1	D	>25

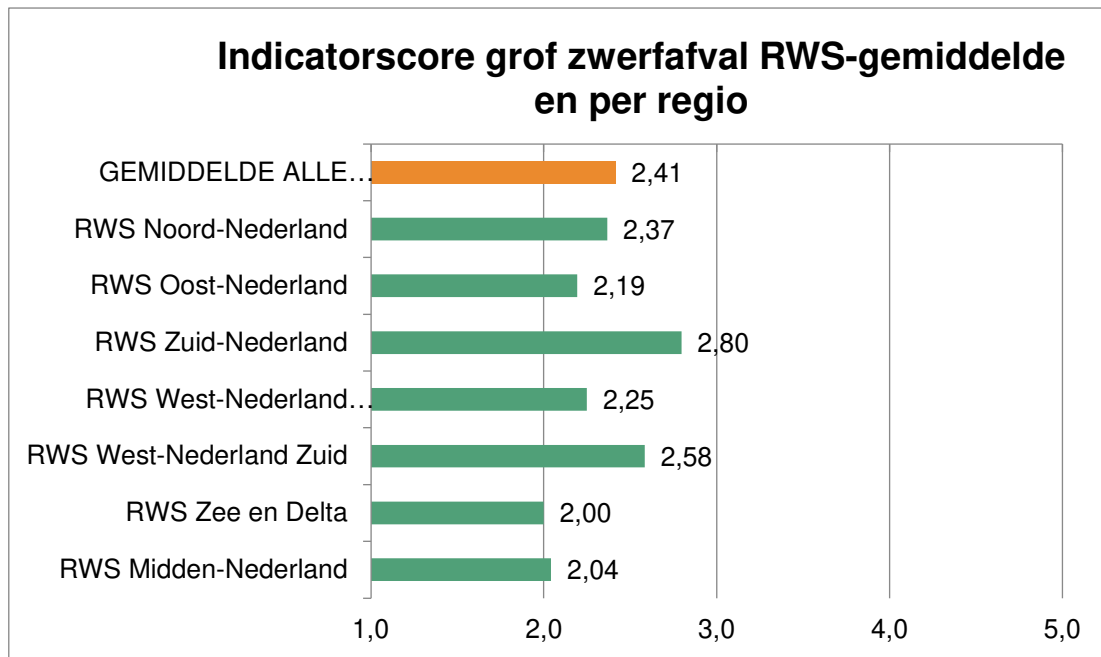
Tabel 1: Indicatorscore in relatie tot de normering

In onderstaande tabel is het aantal bemeten verzorgingsplaatsen per RWS-regio weergegeven.

Regio	Aantal verzorgingsplaatsen
RWS Noord-Nederland	5
RWS Oost-Nederland	6
RWS Zuid-Nederland	8
RWS West-Nederland Noord	2
RWS West-Nederland Zuid	3
RWS Zee en Delta	1
RWS Midden-Nederland	5

Tabel 2: Regioverdeling geselecteerde verzorgingsplaatsen

Grafiek 1 toont de indicatorscore voor grof zwerfafval per regio.

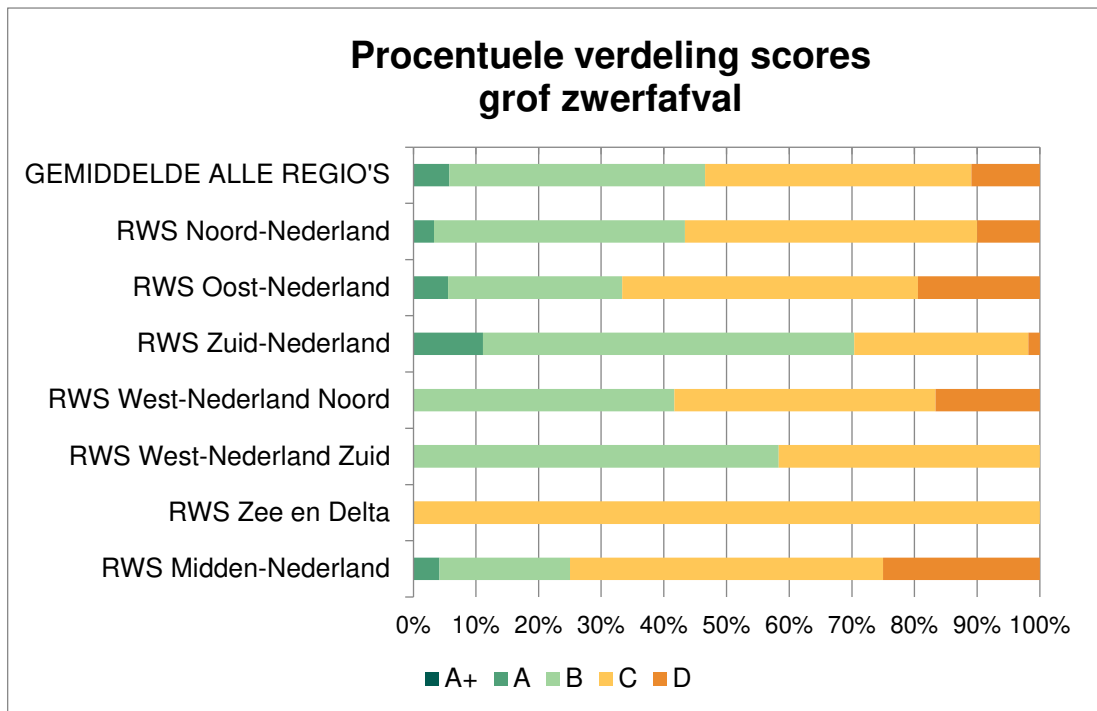


Grafiek 1: Indicatorscore voor grof zwerfafval per regio

De grafiek brengt de gemiddelde indicatorscore voor grof zwerfafval voor de diverse RWS-regio's in beeld, evenals een gemiddelde score voor heel Rijkswaterstaat. De gemiddelde indicatorscore is **2,4**, hetgeen tussen niveau B en C zit.

Regio RWS Zuid-Nederland scoort met 2,8 beduidend hoger dan gemiddeld. Aanmerkelijk lager dan gemiddeld scoren de regio's RWS Zee en Delta met 2,0 en RWS Midden-Nederland met 2,0. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de score voor de regio Zee en Delta is gebaseerd op 1 verzorgingsplaats.

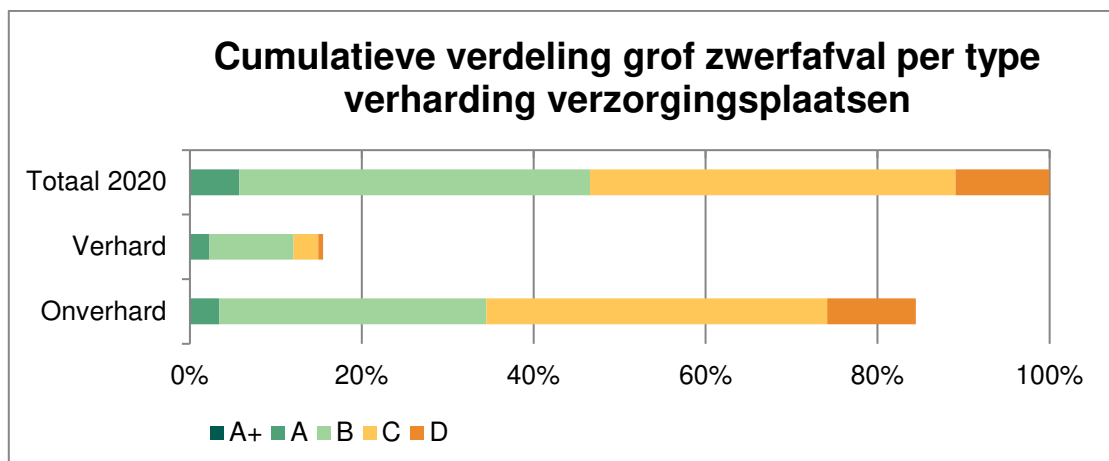
Grafiek 2 geeft de procentuele verdeling van het grof zwerfafval binnen de normeringsklassen weer. Hieruit valt af te lezen dat alle regio's samen 0% een A+ scoort, 6% een A, 41% een B, 42% een C en 11% een D. De verdeling wordt verder ook per regio uitgesplitst.



Grafiek 2: Procentuele verdeling beeldkwaliteit grof zwerfafval per regio

Bij elke meting in een meetvak is genoteerd of het meeste grof zwerfafval op verharde of onverharde ondergrond lag.

Onderstaande grafiek laat zien dat het meeste grof zwerfafval wordt aangetroffen op onverhard oppervlak (84,5%). Er zijn geen meetvakken aangetroffen waar in het geheel geen grof zwerfafval aanwezig (A+-score) was



Grafiek 3: Verdeling type verharding met meeste grof zwerfafval



Resultaten fijn zwerfafval

Fijn zwerfafval is conform het protocol gemeten in de meetvakken zoals geselecteerd voor de metingen van het grof zwerfafval, waarbij binnen het meetvak een locatie van 1 m² is bepaald waar het meeste fijn zwerfafval ligt.

DEFINITIE FIJN ZWERFAFVAL

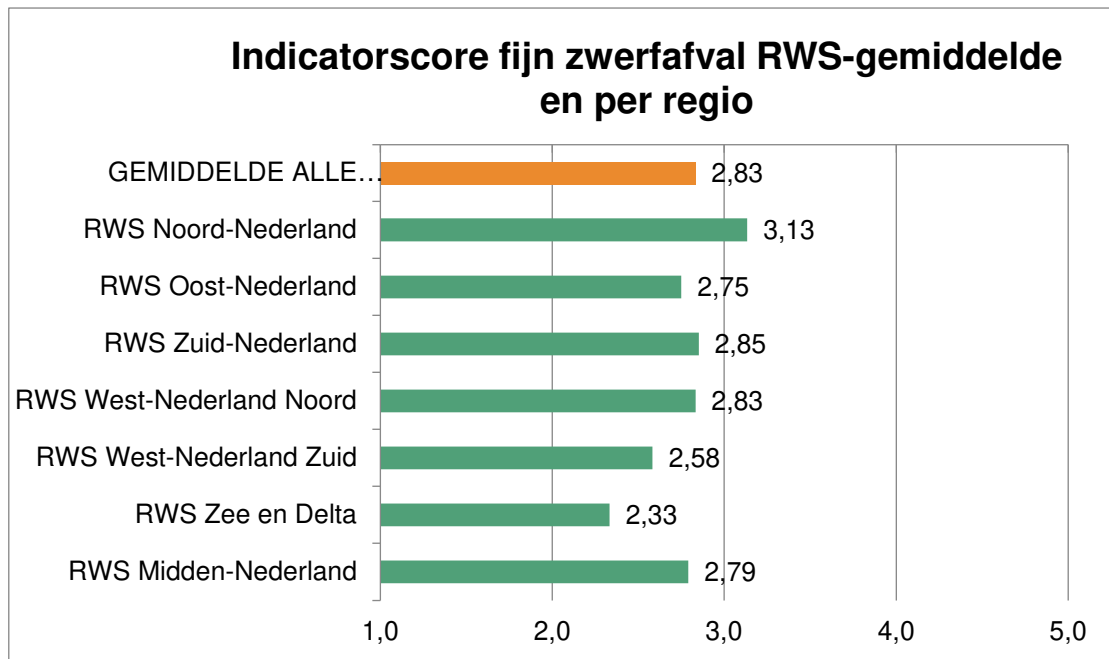
Zwerfafval met een hoogte, breedte, lengte of diameter groter dan 1 cm en kleiner of gelijk aan 10 cm, niet zijnde grof afval of kauwgum

De indicatorscore voor fijn zwerfafval is berekend op basis van een 1-5 schaal. De indicatorscore is op basis van de hierna opgenomen tabel toegekend.

Indicatorscore	Normering	Stuks zwerfafval per meetvak
5	A+	0
4	A	1 t/m 3
3	B	4 t/m 10
2	C	11 t/m 25
1	D	>25

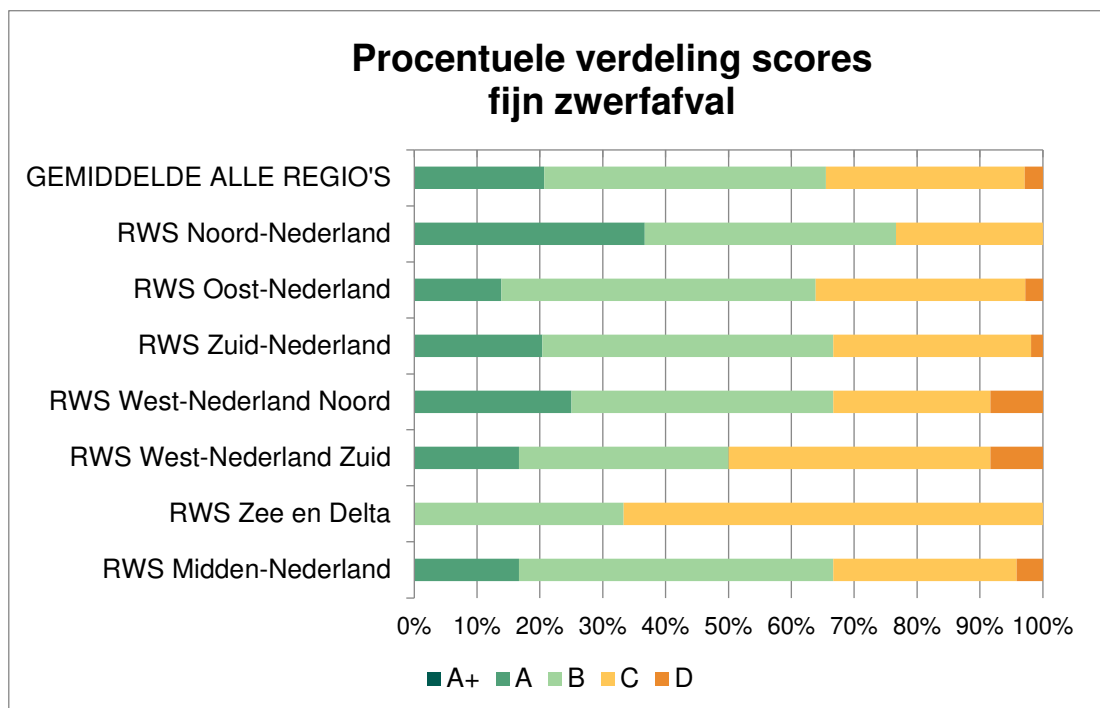
Tabel 3: Indicatorscore in relatie tot de normering

De indicatorscore voor fijn zwerfafval komt uit op **2,8**, hetgeen onder niveau B zit. Het hoogst scoort Regio RWS Noord-Nederland met 3,1 (boven niveau B). RWS Zee en Delta scoort fors lager met 2,3 (gebaseerd op 1 verzorgingsplaats). Grafiek 4 toont de scores van alle regio's voor fijn zwerfafval op verzorgingsplaatsen.



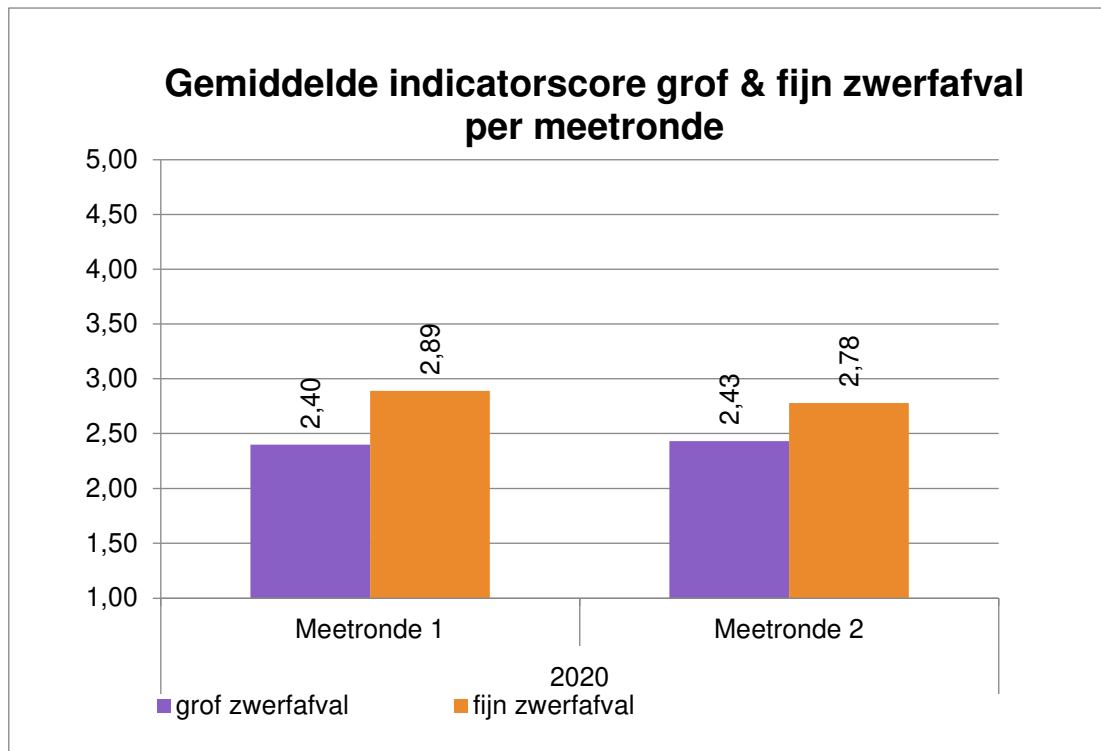
Grafiek 4: Indicatorscore voor fijn zwerfafval per regio

De volgende grafiek geeft de procentuele verdeling fijn zwerfafval binnen de normeringsklassen weer. Hieruit valt af te lezen dat alle regio's samen achtereenvolgens 0% een A+ scoort, 21% een A, 45% een B, 31% een C en 3% een D.



Grafiek 5: Procentuele verdeling normeringsklassen/beeldkwaliteit fijn zwerfafval per regio

Onderstaande grafiek brengt de gemiddelde indicatorscores per meetronde voor zowel grof als fijn zwerfafval in beeld.



Grafiek 6: Schoonheidsscore voor grof & fijn zwerfafval per meetronde

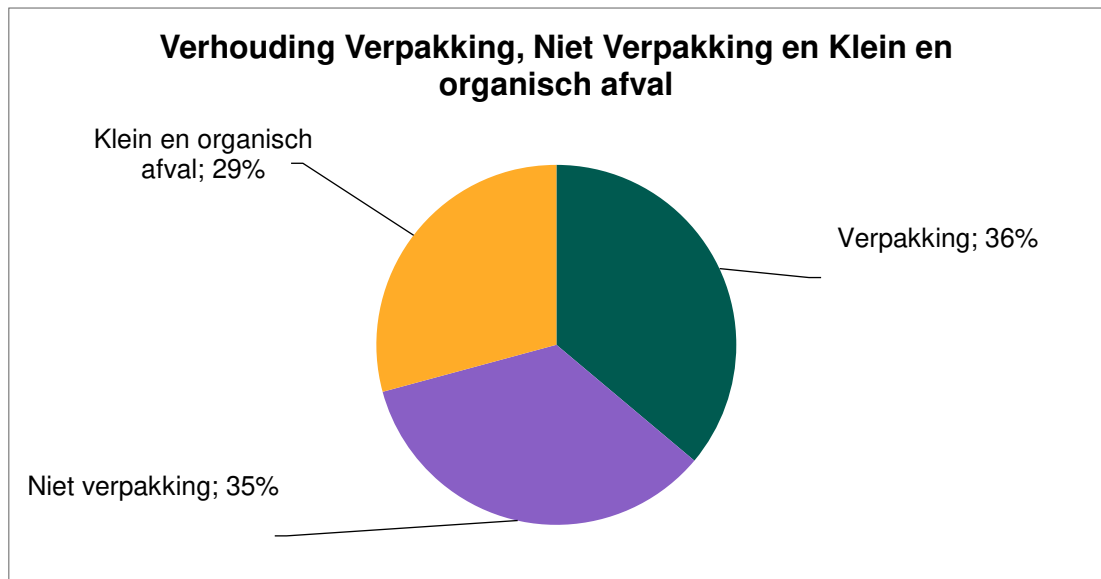
Resultaten fractietelling

Tijdens de meetronden heeft tevens een fractietelling plaatsgevonden. Deze telling geeft inzicht in de samenstelling van het zwerfafval. Tijdens de telling is zowel naar grof als fijn zwerfafval gekeken.

Voor het tellen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

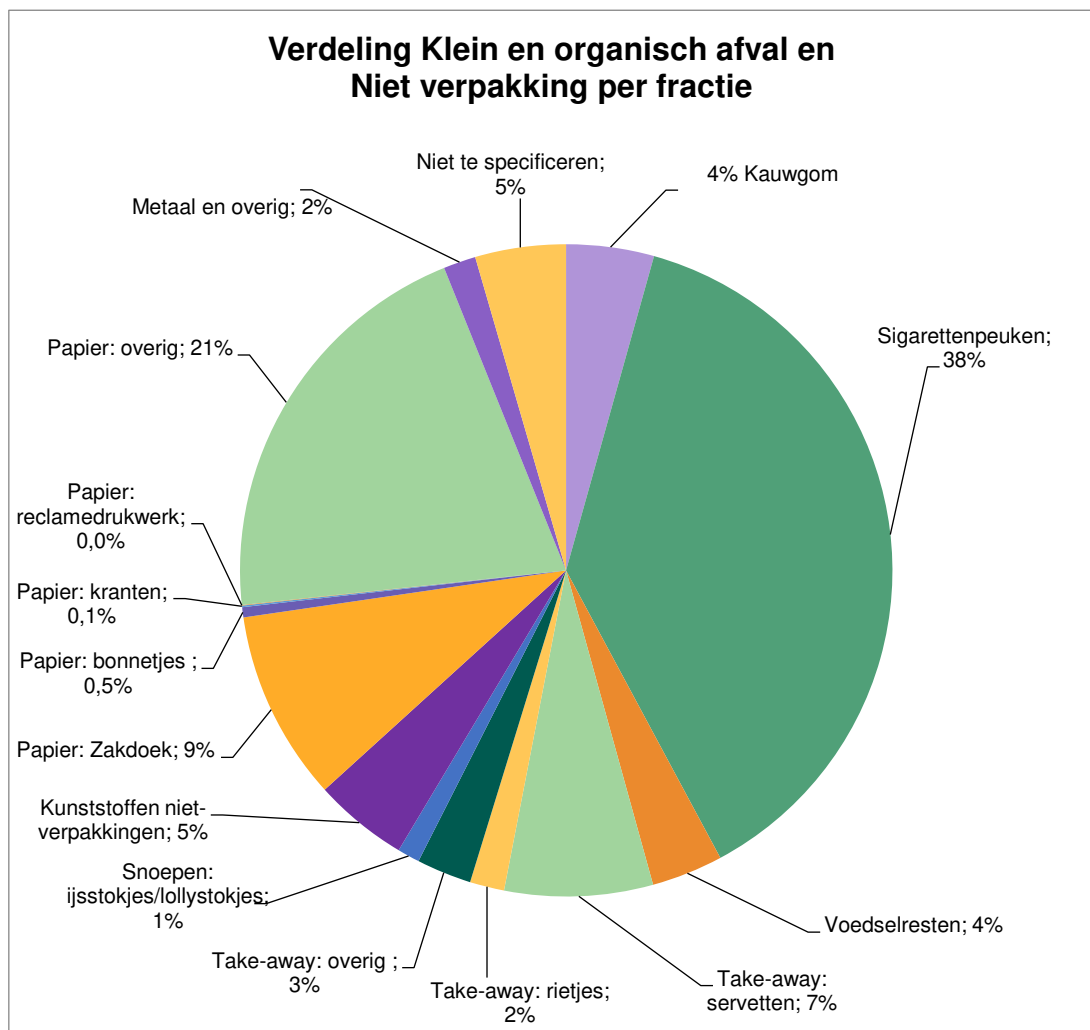
- Bij het tellen is onderscheid gemaakt tussen kauwgom/peuken en het overige zwerfafval. Het aantal stuks kauwgoms en peuken is geteld op de plek (1 m²) binnen het meetvak met de meeste kauwgom respectievelijk de meeste peuken. Het overige zwerfafval is geteld binnen het volledige meetvak (100 m²);
- Zowel op verhard als onverhard oppervlak is geteld.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het zwerfafval weergegeven naar type (procentueel op basis van aantallen). Onderscheid wordt gemaakt tussen (resten van) 'Verpakkingen', 'Niet verpakkingen' en 'Klein en organisch afval'. Uit de grafiek valt af te leiden dat de meest voorkomende soorten zwerfafval behoren tot de categorie 'Verpakking'. Zwerfafval uit de categorieën 'Niet verpakking' en 'Klein en organisch afval' komen iets minder vaak voor.



Grafiek 7: Procentuele verdeling zwerfafvalfracties naar categorie

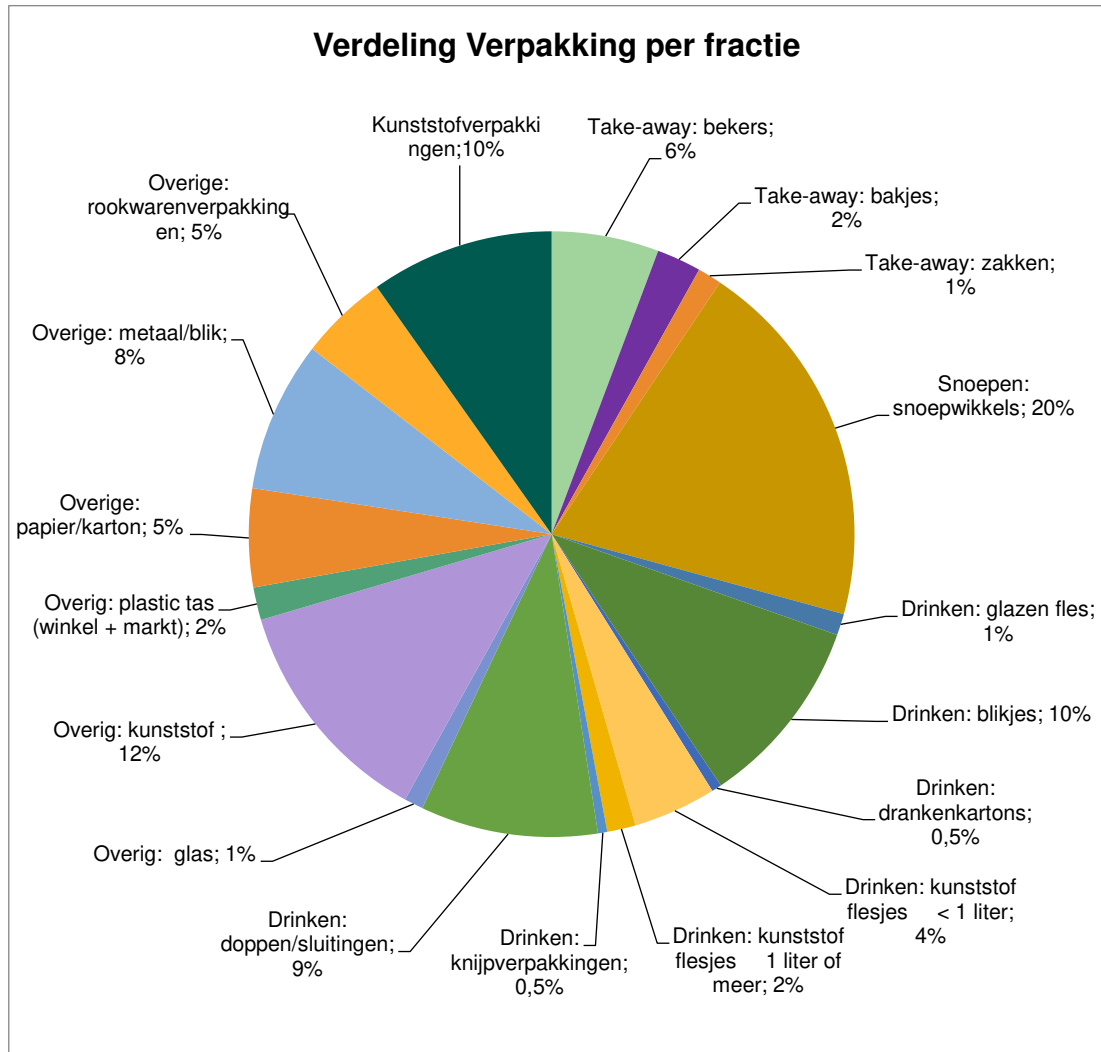
In navolgende grafieken wordt een beeld gegeven van de precieze samenstelling van het zwerfafval. De categorie 'Verpakking' wordt apart beschouwd.



Grafiek 8: Procentuele verdeling Klein/organisch afval en Niet verpakking per subcategorie



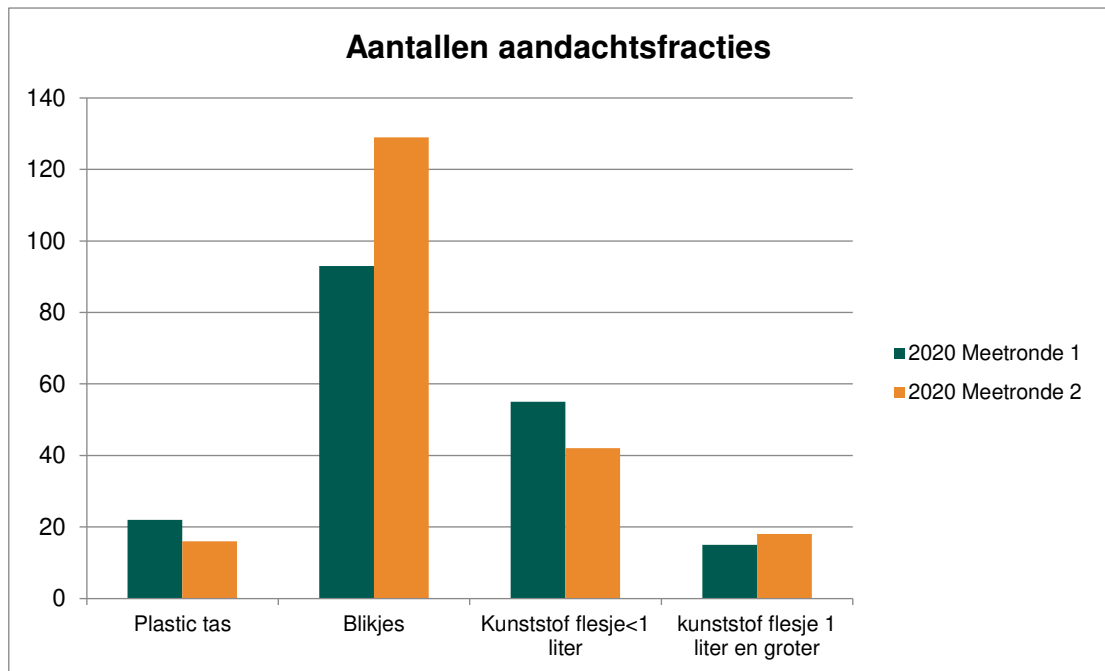
Uit voorgaande grafiek blijkt dat de meerderheid van het zwerfafval binnen de hoofdcategorieën 'Klein en organisch afval' en 'Materialen en overige verpakking' bestaat uit Sigarettenpeuken (38%), Papier (31%) en Take-away (12%). Vervolgens bepalen Kunststof niet-verpakkingen (5%) en Niet te specificeren (5%) grotendeels de samenstelling.



Grafiek 9: Procentuele verdeling Verpakking per subcategorie

Uit bovenstaande grafiek blijkt dat binnen de categorie 'Verpakking' de subcategorieën Overig (33%), Drinken (28%) en Snoepen (20%) het grootste aandeel innemen.

Navolgende grafiek laat zien welke aantallen fracties blikjes, kunststof drinkflesjes (< 1 liter; 1 liter en groter) en plastic tassen zijn aangetroffen tijdens beide meetrondes.



Grafiek 10: Totaal aantal getelde aandachtsfracties

In bovenstaande grafiek zijn de resultaten van de aandachtsfracties in beeld gebracht. In bijlage D is een overzicht opgenomen van de getelde aantallen zwerfafval per subcategorie.

In Bijlage A zijn de meteorologische gegevens van het KNMI opgenomen van de week voorafgaand en de weken tijdens de meetrondes.

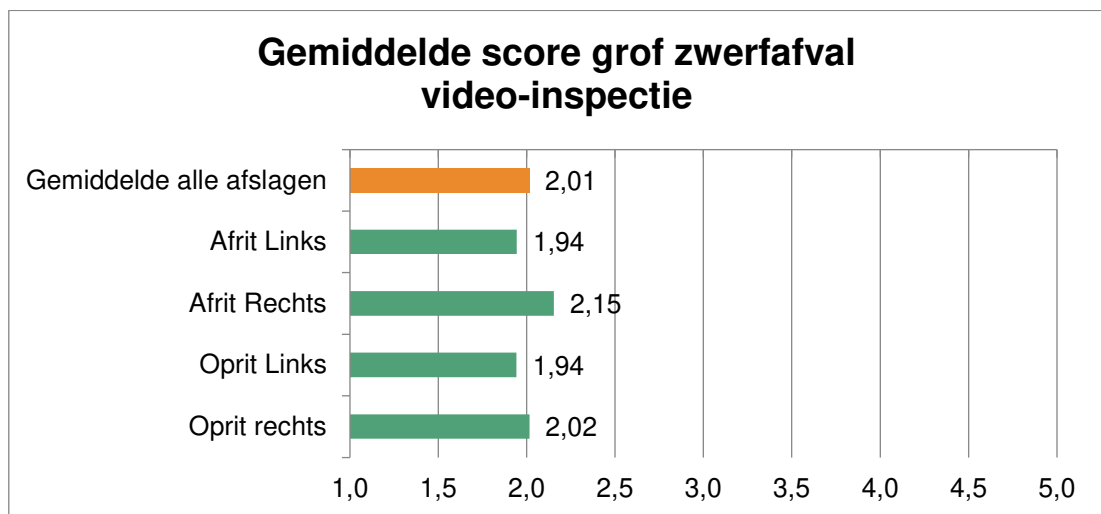
In Bijlage B zijn de bijzondere aspecten opgenomen die gemeten zijn op de verzorgingsplaatsen.



2.2 Afslagen (op- en afritten)

Resultaten landelijk

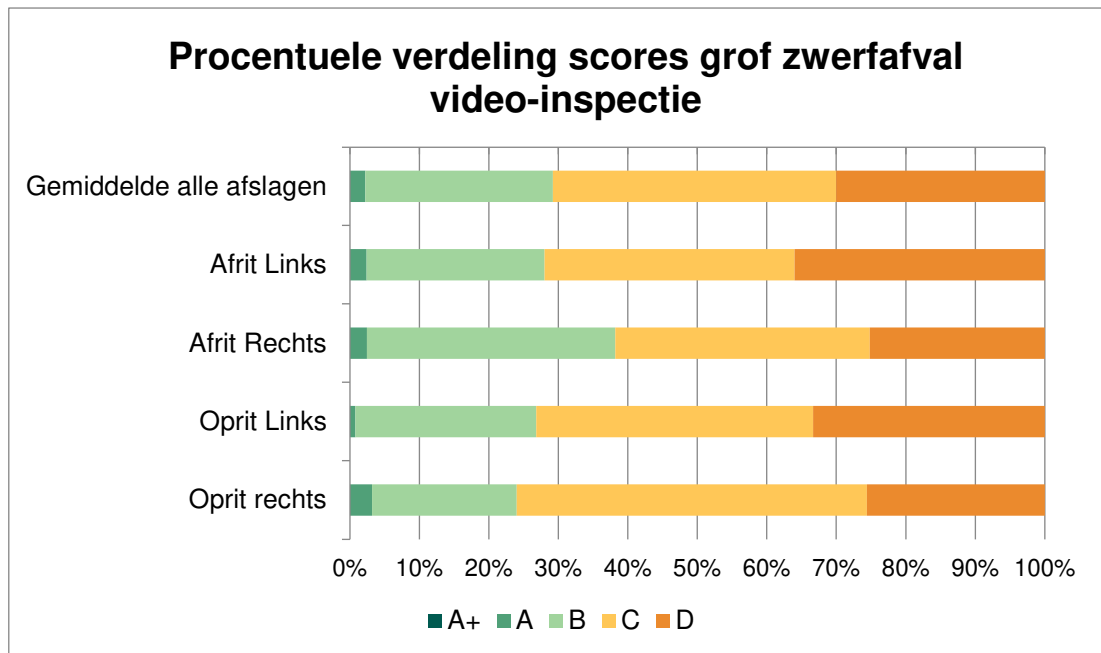
Onderstaande grafiek geeft de schoonheidsscore weer vanuit de video-inspectie van zowel de linker- als de rechterzijde van de op- en afritten. Uit de grafiek valt af te lezen dat de score voor 'Afrit Rechts' een stuk hoger is dan de overige zijden.



Grafiek 11: Indicatorscore linker- & rechterzijde o.b.v. video-inspectie

Grafiek 12 geeft voor hetzelfde onderwerp de procentuele verdeling van grof zwerfafval binnen de normeringsklassen weer.

- Gemiddelde alle afslagen: 0% een A+ scoort, 2% een A, 27% een B, 41% een C en 30% een D
- Afrit links: 0% een A+ scoort, 2% een A, 26% een B, 36% een C en 36% een D
- Afrit rechts: 0% een A+ scoort, 2% een A, 36% een B, 37% een C en 25% een D
- Oprit links: 0% een A+ scoort, 1% een A, 26% een B, 40% een C en 33% een D
- Oprit rechts: 0% een A+ scoort, 3% een A, 21% een B, 50% een C en 26% een D



Grafiek 12: Procentuele verdeling normeringsklassen/beeldkwaliteit o.b.v. video-inspectie

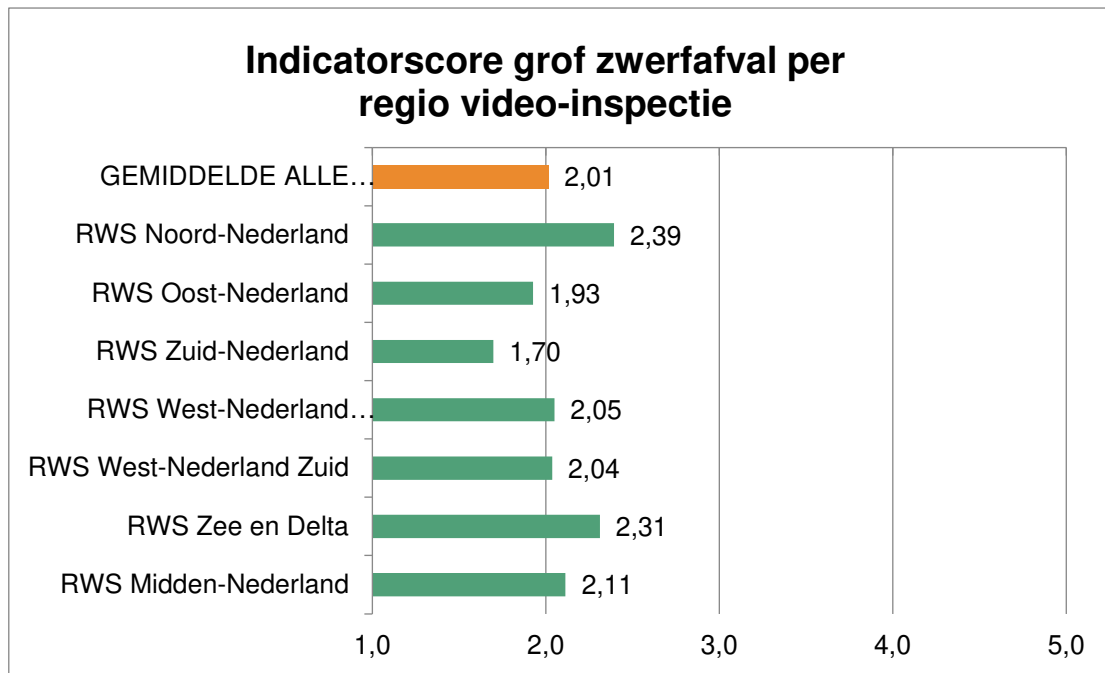
Resultaten regionaal

De geselecteerde afslagen liggen verspreid door heel Nederland. Zo krijgt men ook inzicht in eventuele regionale verschillen. Tabel 4 geeft het aantal geselecteerde afslagen per regio weer. Voor de regio RWS Zee en Delta zijn een stuk minder afslagen geselecteerd. Hierdoor kunnen de resultaten van deze regio een vertekend beeld geven.

Regio	Aantal afslagen
RWS Noord-Nederland	11
RWS Oost-Nederland	13
RWS Zuid-Nederland	18
RWS West-Nederland Noord	8
RWS West-Nederland Zuid	11
RWS Zee en Delta	2
RWS Midden-Nederland	7

Tabel 4: Regioverdeling geselecteerde afslagen

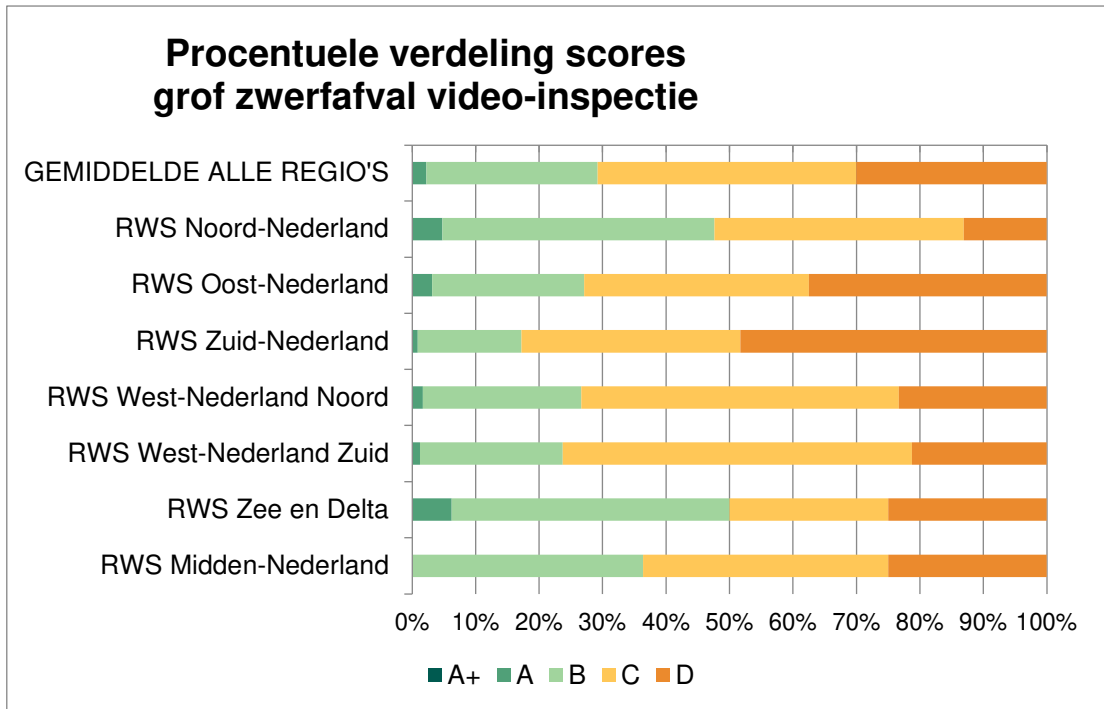
Grafiek 13 laat de schoonheidsscore per regio op basis van video-inspectie zien. De regio RWS Noord-Nederland en RWS Zee en Delta scoren hoger dan gemiddeld. Regio RWS Zuid-Nederland scoort flink lager dan het gemiddelde.



Grafiek 13: Indicatorscore per regio o.b.v. video-inspectie

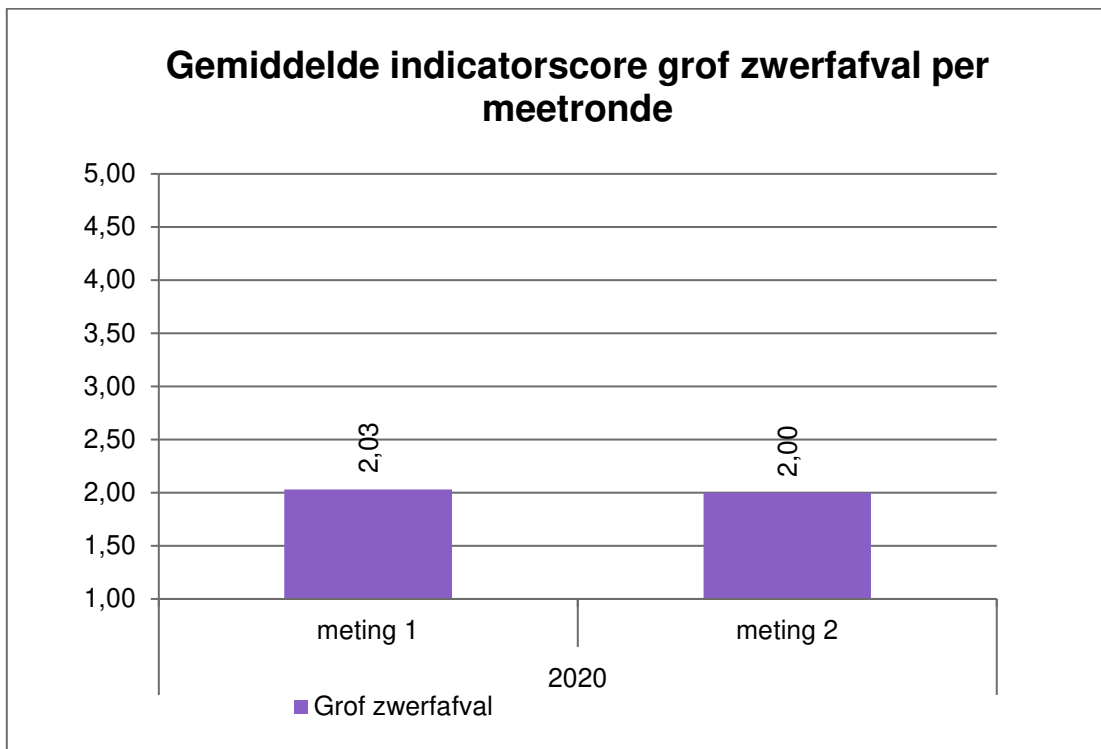
De procentuele verdeling normeringsklassen grof zwerfafval is opgenomen in grafiek 14.

- Gemiddelde alle regio's: 0% een A+ scoort, 2% een A, 27% een B, 41% een C en 30% een D
- RWS Noord-Nederland: 0% een A+ scoort, 5% een A, 43% een B, 39% een C en 13% een D
- RWS Oost-Nederland: 0% een A+ scoort, 3% een A, 24% een B, 35% een C en 38% een D
- RWS Zuid-Nederland: 0% een A+ scoort, 1% een A, 16% een B, 35% een C en 48% een D
- RWS West-Nederland Noord: 0% een A+ scoort, 2% een A, 25% een B, 50% een C en 23% een D
- RWS West-Nederland Zuid: 0% een A+ scoort, 1% een A, 23% een B, 55% een C en 21% een D
- RWS Zee en Delta: 0% een A+ scoort, 6% een A, 44% een B, 25% een C en 25% een D
- RWS Midden-Nederland: 0% een A+ scoort, 0% een A, 36% een B, 39% een C en 25% een D



Grafiek 14: Procentuele verdeling normeringsklassen/beeldkwaliteit per regio o.b.v. video-inspectie

Onderstaande grafiek brengt de gemiddelde indicatorscores per meetronde voor grof zwerfafval in beeld.



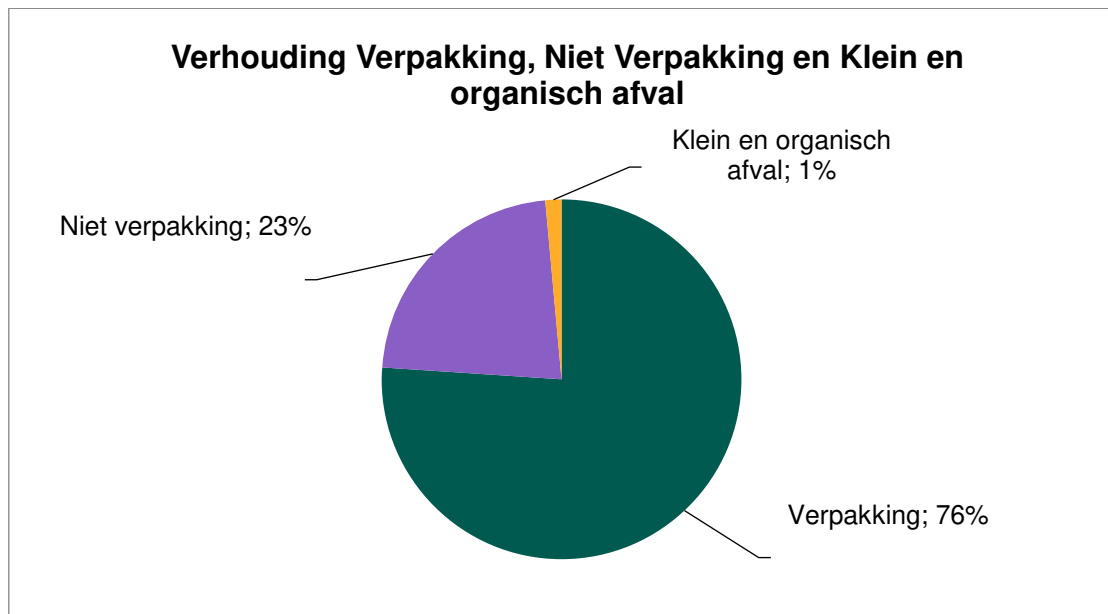
Grafiek 15: Schoonheidsscore voor grof zwerfafval per meetronde

Resultaten fractietelling



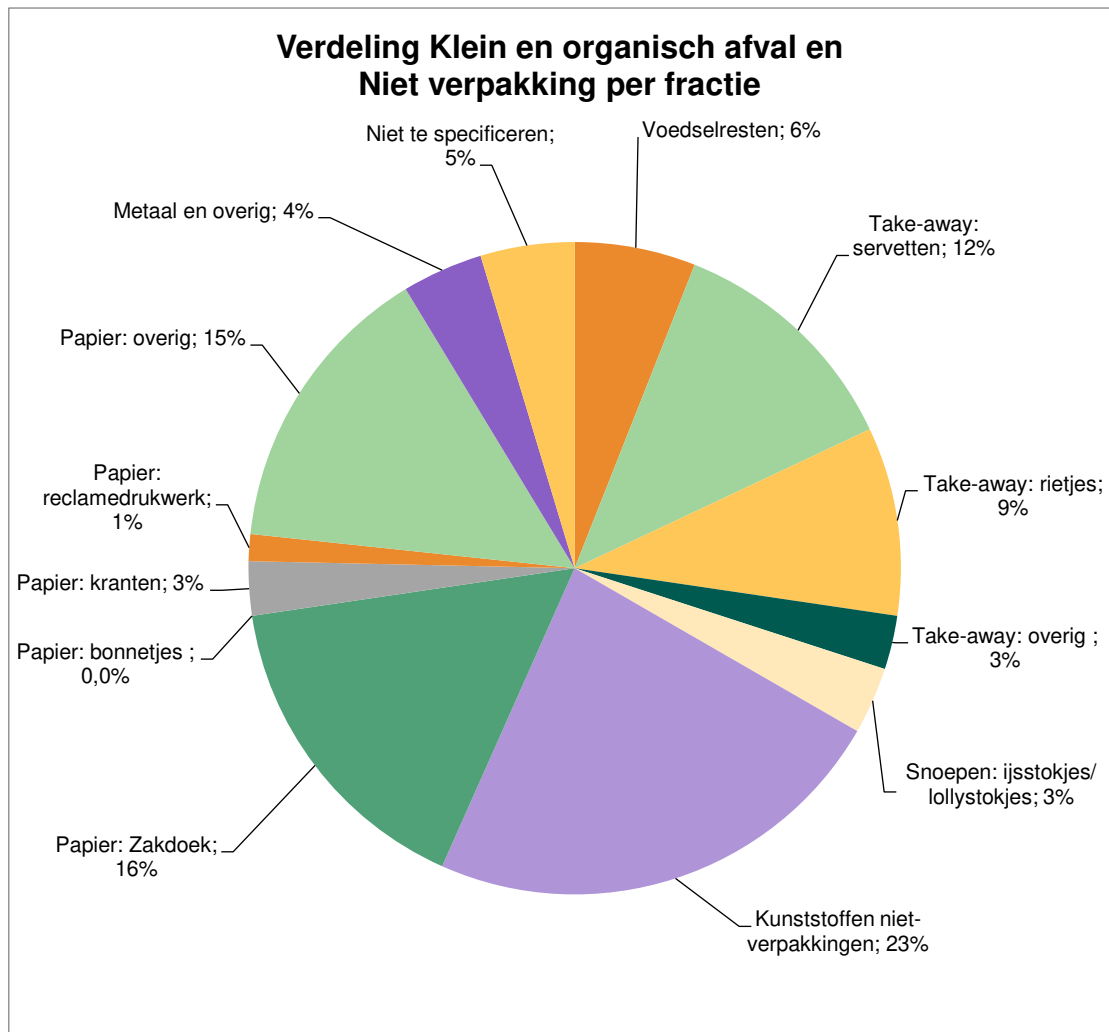
Bij de 20% van de afslagen waarbij een veldinspectie aan de rechterzijde is uitgevoerd, heeft een fractietelling plaatsgevonden. Deze telling geeft inzicht in de samenstelling van het zwerfafval langs de op- en afritten. Tijdens de telling is alleen naar grof zwerfafval gekeken.

In onderstaande grafiek is de verdeling weergegeven naar type zwerfafval. Uit de grafiek valt af te leiden dat het meest voorkomende soort zwerfafval behoort tot de categorie 'Verpakking', gevolgd door 'Niet verpakking'. Aangezien de fractietelling zich richtte op grof zwerfafval, is de categorie 'Klein en organisch afval' het minst geteld. Dit betekent echter niet dat deze laatste categorie niet wordt aangetroffen. Klein en organisch afval is onderverdeeld in kauwgom, sigarettenpeuken en voedselresten. In de meeste gevallen gaat het dan om fijn zwerfafval. Een enkele keer betreft het voedselresten groter dan 10 cm, zoals bananenschillen.



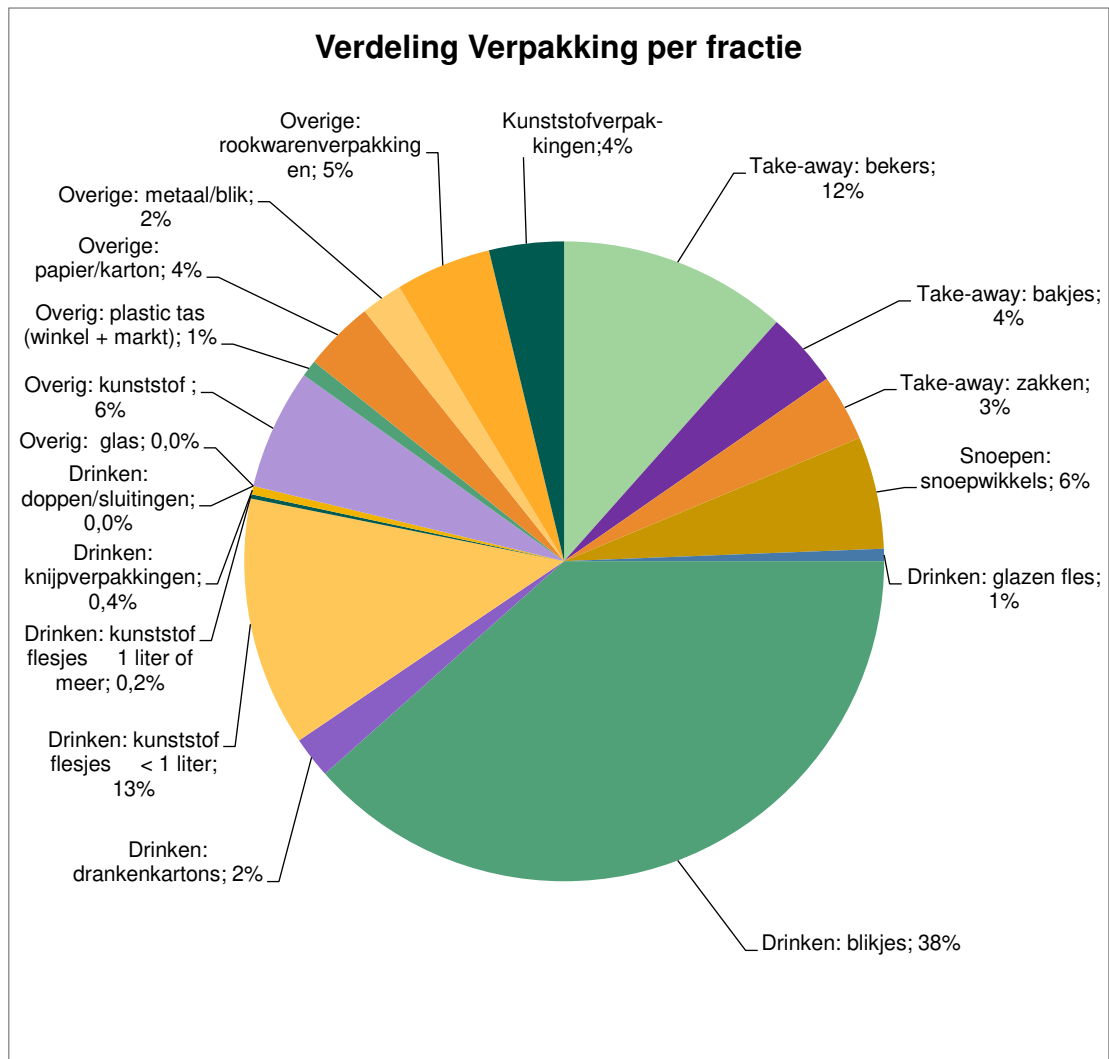
Grafiek 16: Procentuele verdeling zwerfafvalfracties naar hoofdcategorie

In navolgende grafieken wordt een beeld gegeven van de precieze samenstelling van het zwerfafval. De hoofdcategorie 'Verpakking' wordt apart beschouwd.



Grafiek 17: Procentuele verdeling Klein/organisch afval en Verpakking per subcategorie

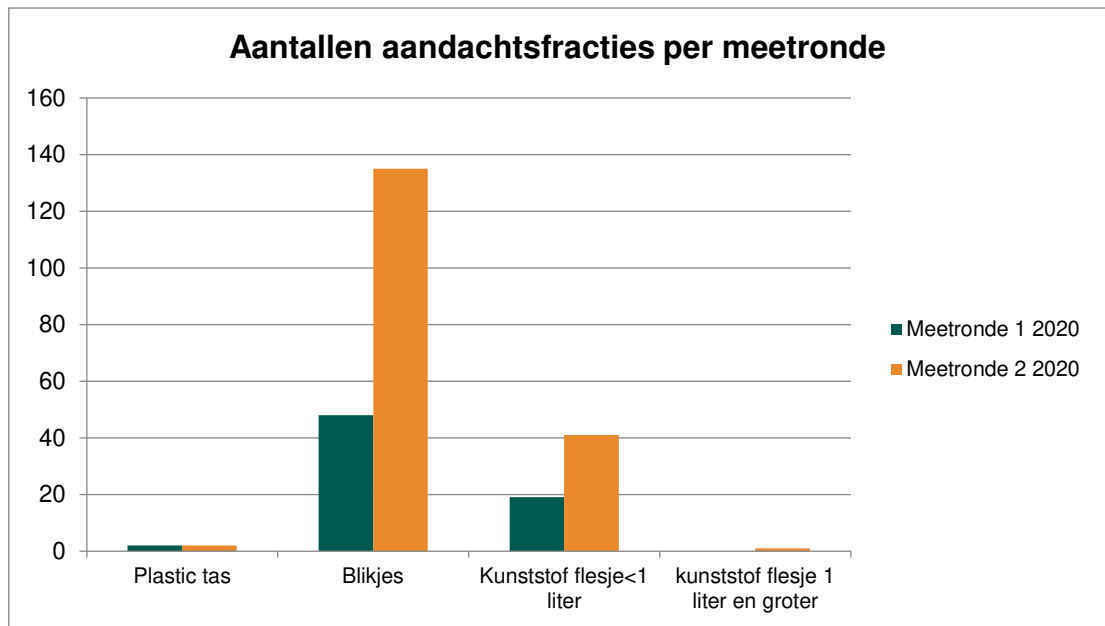
Uit voorgaande grafiek blijkt dat de meerderheid van het zwerfafval binnen de categorieën 'Klein en organisch afval' (>10 cm) en 'Niet verpakking' bestaat uit Papier (35%) en Take-away (24%). Vervolgens bepalen Kunststoffen niet-verpakkingen (23%) en Voedselresten (6%) grotendeels de samenstelling. De voedselresten (6%) vertegenwoordigen het volledige aandeel van de hoofdcategorie Klein en organisch afval.



Grafiek 18: Procentuele verdeling Verpakking per subcategorie

Uit bovenstaande grafiek blijkt dat binnen de categorie 'Verpakking' de subcategorieën Drinken (54%), Take-away (19%) en Overig (17%) het grootste aandeel innemen.

De politieke focus is speciaal gericht op de fracties blikjes, kunststof drinkflesjes (< 1 liter; 1 liter en groter) en plastic tassen. De volgende grafiek laat zien welke aantallen zijn aangetroffen tijdens de eerste en tweede meetronde. De toename van de aantallen tijdens de tweede meetronde zijn deels te verklaren doordat er meer afslagen zijn geïnspecteerd (eerste meetronde 55 en tweede meetronde 70 afslagen).



Grafiek 19: Totaal aantal getelde aandachtsfracties

In bovenstaande grafiek zijn de resultaten van de aandachtsfracties in beeld gebracht. In bijlage E is een overzicht opgenomen van de getelde aantallen fracties per subcategorie.

In Bijlage A zijn de meteorologische gegevens van het KNMI opgenomen van de week voorafgaand en de weken tijdens de meetrondes.

In Bijlage C zijn de bijzondere aspecten opgenomen die gemeten zijn langs de op- en afritten.

BIJLAGE A Meteorologische gegevens

Bij het KNMI zijn de meteorologische gegevens van de week voorafgaand en de weken tijdens de meetrondes opgevraagd. Deze weersgegevens zijn gemeten op 36 door Nederland verspreide weerstations met een vaste regio. Alle meetlocaties die onder de regio van een bepaald weerstation vallen zijn gekoppeld aan de bijbehorende weergegevens. Onderstaande tabellen bevatten de weergegevens, van respectievelijk de verzorgingsplaatsen en de afslagen, voorafgaand en gedurende de meetperiodes van het weerstation in de Bilt en geven een indruk van de weersomstandigheden in Nederland ten tijde van de metingen.

Meetronde 1 Verzorgingsplaatsen

Week 15 (6-04 t/m 12-04)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	11,5	15,0	13,2
Temperatuur minimum	2,6	8,4	4,8
Temperatuur maximum	18,5	24,5	21,4
Neerslag (mm per etmaal)	0,0	0,1	0,0
Windkracht gemiddeld	1,7	3,9	2,5
Zonuren	9,1	12,5	10,9

Week 16 (13-04 t/m 19-04)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	6,0	13,0	10,0
Temperatuur minimum	-1,0	7,3	3,9
Temperatuur maximum	10,2	22,1	21,9
Neerslag (mm per etmaal)	0,1	1,0	0,1
Windkracht gemiddeld	1,5	5,8	3,4
Zonuren	2,7	13,0	8,9

Week 17 (20-04 t/m 26-04)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	9,0	15,8	12,7
Temperatuur minimum	0,4	9,6	6,2
Temperatuur maximum	14,3	23,2	19,8
Neerslag (mm per etmaal)	0,0	0,0	0,0
Windkracht gemiddeld	1,5	7,4	4,4
Zonuren	6,4	13,4	12,0



Week 18 (27-04 t/m 3-05)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	9,4	12,4	11,0
Temperatuur minimum	1,4	8,3	6,1
Temperatuur maximum	11,3	20,7	21,3
Neerslag (mm per etmaal)	0,0	7,3	2,7
Windkracht gemiddeld	1,7	4,8	3,3
Zonuren	0,9	11,5	5,1

Meetrunde 1 Afslagen (op- en afritten)

Week 20 (11-05 t/m 17-05)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	7,1	12,1	8,7
Temperatuur minimum	-1,2	3,7	0,9
Temperatuur maximum	12,0	18,7	21,4
Neerslag (mm per etmaal)	0,0	0,6	0,1
Windkracht gemiddeld	2,1	6,3	3,3
Zonuren	6,7	11,2	9,2

Week 21 (18-05 t/m 24-05)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	13,5	19,2	16,4
Temperatuur minimum	5,9	14,7	10,3
Temperatuur maximum	15,0	26,7	21,9
Neerslag (mm per etmaal)	0,0	2,7	0,4
Windkracht gemiddeld	2,0	5,3	3,3
Zonuren	1,8	14,1	9,3

Week 22 (25-05 t/m 31-05)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	14,1	17,8	16,0
Temperatuur minimum	6,4	11,1	8,4
Temperatuur maximum	19,7	23,7	19,8
Neerslag (mm per etmaal)	0,0	0,0	0,0
Windkracht gemiddeld	1,9	4,6	3,3
Zonuren	12,6	15,2	14,1

Week 23 (1-06 t/m 7-06)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	9,9	20,1	14,8
Temperatuur minimum	7,5	13,0	10,0
Temperatuur maximum	14,3	27,5	21,3
Neerslag (mm per etmaal)	0,0	16,1	3,8
Windkracht gemiddeld	2,3	5,9	3,7
Zonuren	0,9	12,7	7,2

Meetronde 2 Verzorgingsplaatsen en Afslagen (op- en afritten)

Week 40 (28-09 t/m 4-10)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	11,9	15,3	13,4
Temperatuur minimum	8,0	12,1	10,5
Temperatuur maximum	13,7	19,3	21,4
Neerslag (mm per etmaal)	0,1	7,6	3,3
Windkracht gemiddeld	1,7	5,3	3,2
Zonuren	0,0	3,6	1,5

Week 41 (5-10 t/m 11-10)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	8,7	13,1	11,5
Temperatuur minimum	5,1	11,2	8,8
Temperatuur maximum	12,9	15,9	21,9
Neerslag (mm per etmaal)	4,1	13,4	7,4
Windkracht gemiddeld	2,5	5,1	3,6
Zonuren	0,0	6,2	2,6

Week 42 (12-10 t/m 18-10)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	7,1	9,6	8,8
Temperatuur minimum	2,0	6,6	4,5
Temperatuur maximum	11,5	14,5	19,8
Neerslag (mm per etmaal)	0,1	0,0	0,0
Windkracht gemiddeld	0,9	3,7	2,4
Zonuren	1,1	7,4	3,8



Week 43 (19-10 t/m 25-10)			
Omschrijving	Minimum	Maximum	Weekgemiddelde
Temperatuur gemiddeld	9,4	15,4	12,6
Temperatuur minimum	6,2	12,5	9,4
Temperatuur maximum	13,2	20,3	21,3
Neerslag (mm per etmaal)	0,1	8,6	2,0
Windkracht gemiddeld	2,0	5,8	4,1
Zonuren	0,0	4,8	1,5

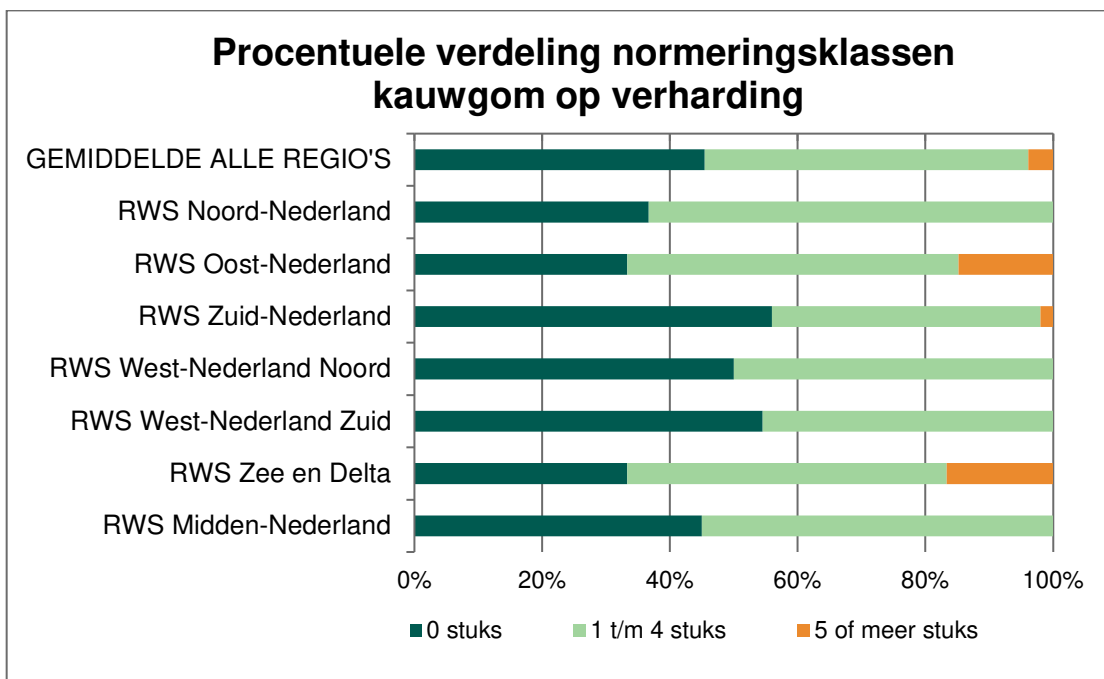
BIJLAGE B Bijzondere aspecten verzorgingsplaatsen

Kauwgom

Kauwgom wordt niet gezien als onderdeel van het fijn zwerfafval. Om dit aspect specifiek in beeld te krijgen, is ervoor gekozen om kauwgom apart te meten. Kauwgom wordt alleen gemeten op verharding.

Uit grafiek 1 blijkt dat de in regio's RWS Oost-Nederland en RWS Zee en Delta vaker kauwgom op verharding wordt aangetroffen dan in de overige regio's.

Gemiddeld is in 45.5% van de meetvakken met verharding geen kauwgom aangetroffen, in 50.6% meetvakken 1 t/m 4 stuks kauwgom en op 3.9% van de meetvakken 5 stuks kauwgom of meer.



Grafiek 1: Procentuele verdeling normeringsklassen kauwgom op verharding

Verstorende elementen verzorgingsplaatsen

DEFINITIE VERSTORENDE ELEMENTEN

Verstorende elementen hebben een (vertekenende) invloed op de relatie tussen de aanwezigheid van zwerfafval en het kwaliteitsniveau van de openbare ruimte.

Deze invloed is aanwezig op één of meer van de volgende manieren: oorzaak van zwerfafval (bijvoorbeeld morsen tijdens afvalinzameling); aantrekkende werking op zwerfafval (bijvoorbeeld illegale dump); beeldbepalend/ beeld vertekenend voor de aanwezigheid van zwerfafval (bijvoorbeeld aanwezigheid van graffiti of onkruid).



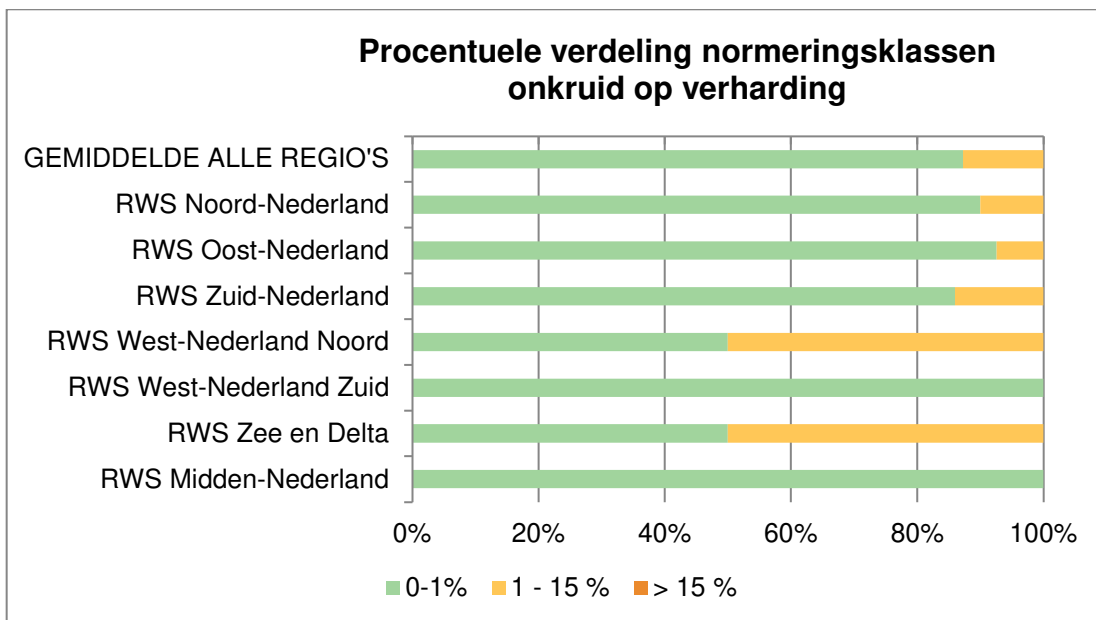
Naast zwerfafval zijn er andere factoren bepalend voor het netheidsaspect van de openbare ruimte. Deze versturende elementen zijn tijdens de metingen ook beoordeeld. Er is onderscheid gemaakt tussen de aanwezigheid van onkruid op verharding, verwaaid of gemorst afval, illegale dump, evenementenafval, graffiti, blad/bloesem op verharding, afvalbakken (incl. vullingsgraad en staat) en bijzondere omstandigheden.

Voor elk van deze versturende elementen worden de meetresultaten in de navolgende subparagrafen toegelicht. In de vorm van een grafiek wordt steeds de procentuele verdeling van de gemeten kwaliteit weergegeven zowel per Regio als voor het totaal (gemiddelde van alle regio's).

Onkruid op verharding

Voor de meeste regio's geldt dat er weinig tot geen onkruid voorkwam binnen de meetvakken. De regio's RWS West-Nederland Noord en RWS Zee en Delta scoren minder goed op dit kwaliteitsaspect.

Gemiddeld geldt dat op 87.3% van de verhardingen binnen de meetvakken 0 tot 1% aan onkruid gemeten is. In 12.7% van de meetvakken werd 1-15% onkruid aangetroffen. Geen van de meetvakken viel in de normeringsklasse >15% onkruid op verhardingen.



Grafiek 2: Procentuele verdeling normeringsklassen onkruid op verharding

Verwaaid of gemorst afval

DEFINITIE VERWAAID OF GEMORST AFVAL

Verwaaid of gemorst afval afkomstig van een direct zichtbare of aanwijsbare plek, waarvan het aangetroffen zwerfafval direct hiernaar terug te herleiden en als zodanig herkenbaar is.

Tijdens beide meetronden is er binnen de meetvakken geen zwerfafval aangetroffen dat aangemerkt kan worden als verwaaid of gemorst afval.

Illegaal gedumpt afval

DEFINITIE ILLEGAAL GEDUMPT AFVAL

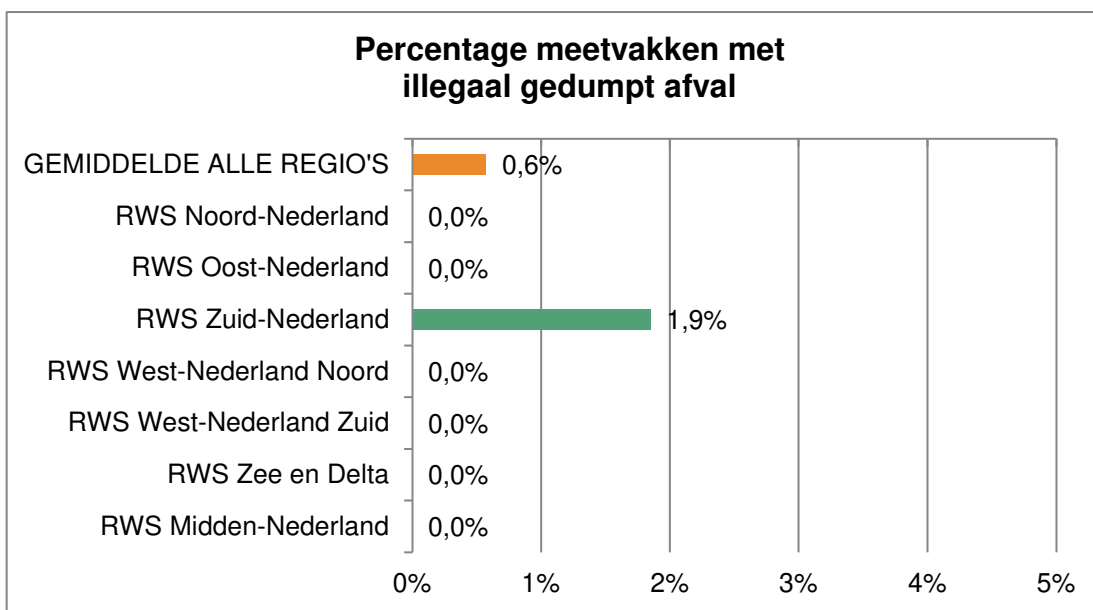
Afval (huishoudelijk of bedrijfsafval) met een totaalgewicht groter dan of gelijk aan 10 kg of een totaal volume groter dan of gelijk aan 25 liter*, dat mensen bewust onbeheerd hebben achtergelaten in de openbare ruimte in plaats van via de daarvoor geëigende manier afgevoerd. Voorbeelden van illegaal gedumpt afval zijn: verkeerd aangeboden huisvuilzakken, bijgeplaatst afval bij inzamelvoorzieningen, matrassen, meubilair, koelkasten of fietswrakken die in de openbare ruimte zijn achtergelaten.

Hierbij gaat het niet om een of enkele restanten van consumptie zoals bij zwerfafval, maar om grotere hoeveelheden afval.

* Gebaseerd op de definitie van 'grofvuil' uit Hoofdstuk 50 Afval- en reinigingsdiensten van de RAW-systematiek (CROW, 2003) en van 'illegale dumping' uit de Afvalstoffenverordening herzien (VNG, 2003).

Illegaal gedumpt afval is in totaal 1 keer aangetroffen op een verzorgingsplaats in de regio RWS Zuid-Nederland. Het betrof een aantal vuilniszakken met huisvuil.

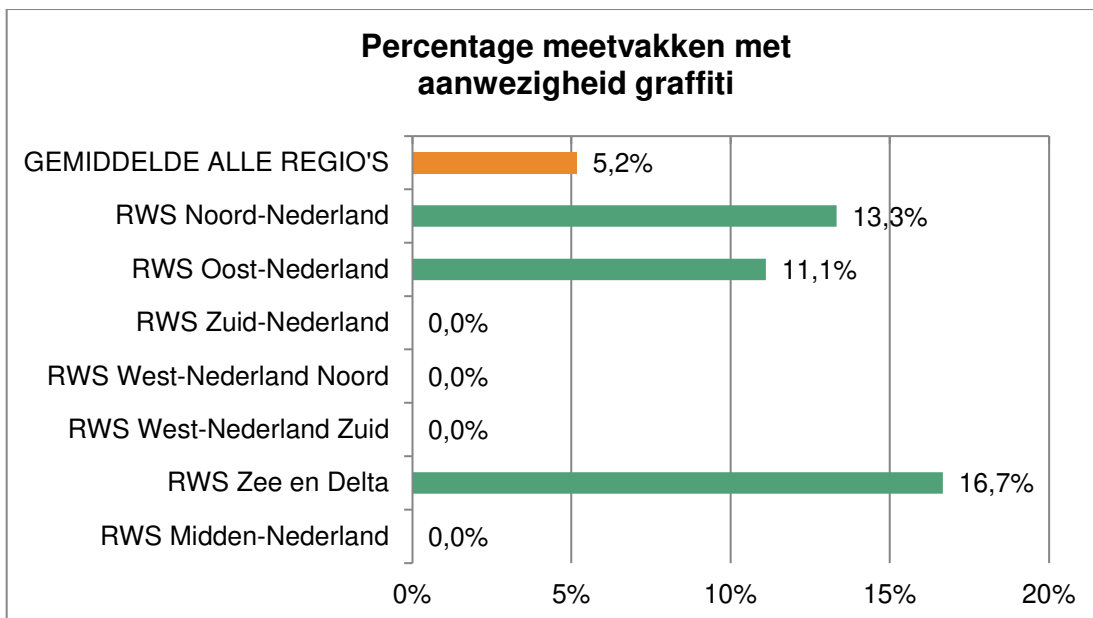
Dit brengt het gemiddelde percentage meetvakken met illegaal gedumpt afval op 0.6%.



Grafiek 3: Percentage meetvakken met illegaal gedumpt afval

Graffiti

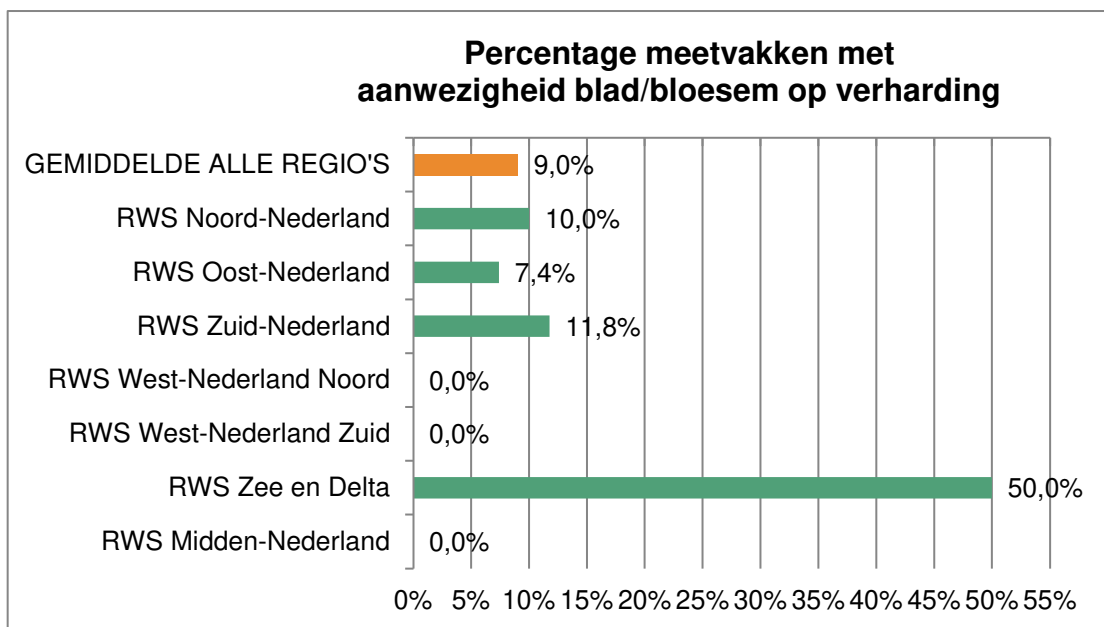
Gemiddeld is binnen 5.2% van de meetvakken graffiti geconstateerd. Opvallend is dat in de Regio's RWS Noord-Nederland, RWS Oost-Nederland en RWS Zee en Delta relatief veel graffiti is geconstateerd. Terwijl in de overige regio's geen graffiti is waargenomen.



Grafiek 4: Percentage meetvakken met aanwezigheid van graffiti

Blad en bloesem

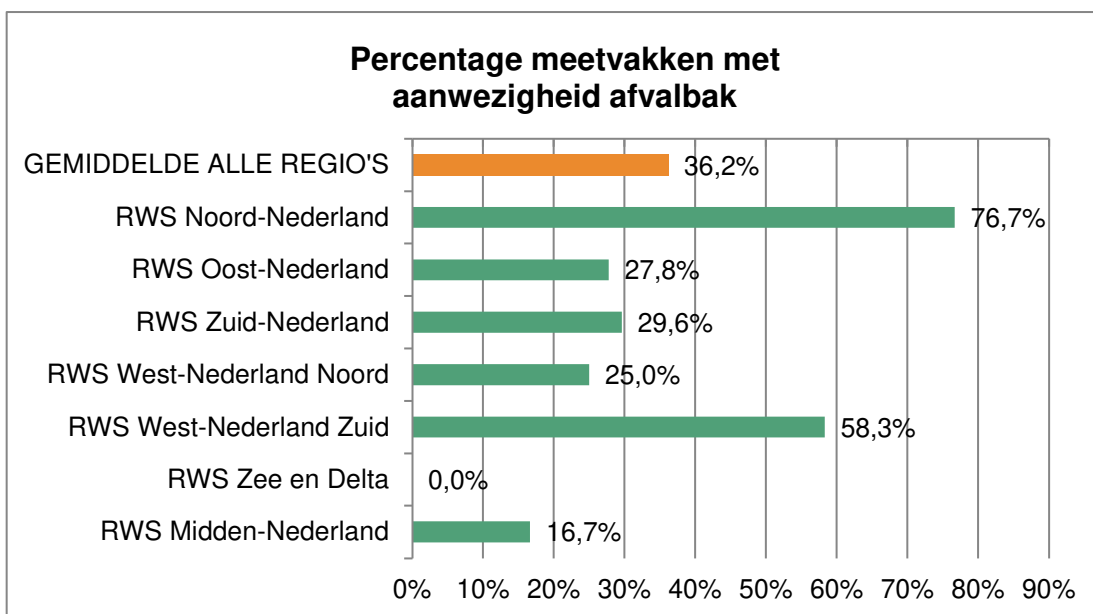
Gemiddeld is op 9,0% van de meetvakken blad en/of bloesem op de verharding aangetroffen. Het meeste blad en/of bloesem is geconstateerd in de regio RWS Zee en Delta (50%). In de regio's RWS West-Nederland Noord, RWS West-Nederland Zuid en RWS Midden-Nederland is geen blad en/of bloesem op verharding aangetroffen.



Grafiek 5: Percentage meetvakken met aanwezigheid van blad en bloesem op verharding

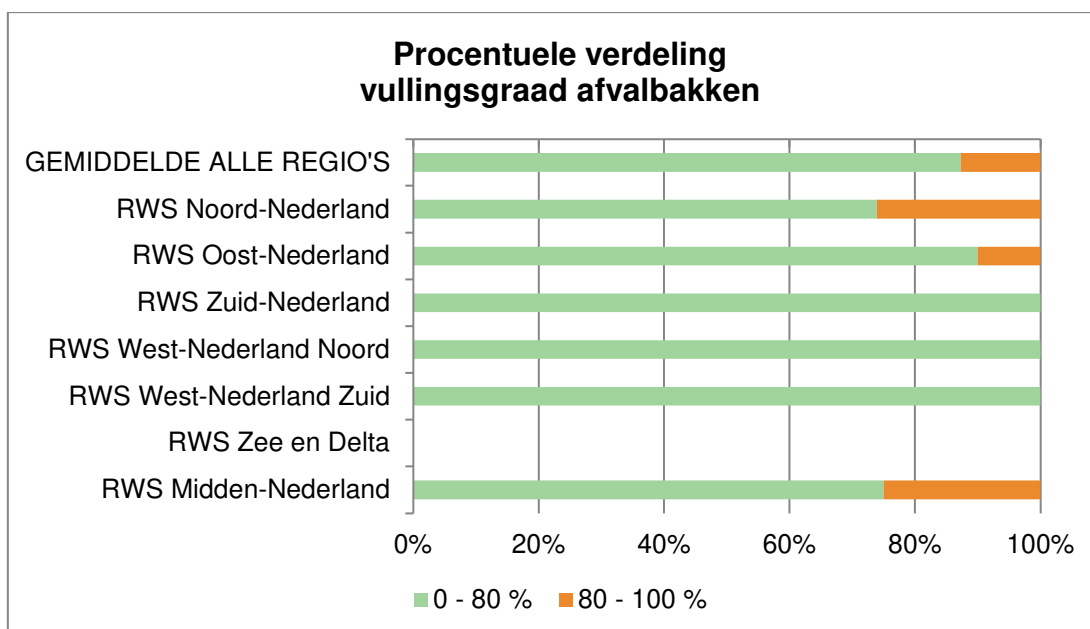
Afvalbakken

In bijna alle regio's zijn afvalbakken in de meetvakken aangetroffen, behalve in de regio RWS Zee en Delta. Dit betekent niet dat daar geen afvalbakken staan. De meetvakken worden namelijk bepaald door de vuilste 100m² te selecteren. Die kunnen dan buiten de locatie van de afvalbakken liggen. Gemiddeld was binnen 36,2% van de meetvakken een afvalbak aanwezig.



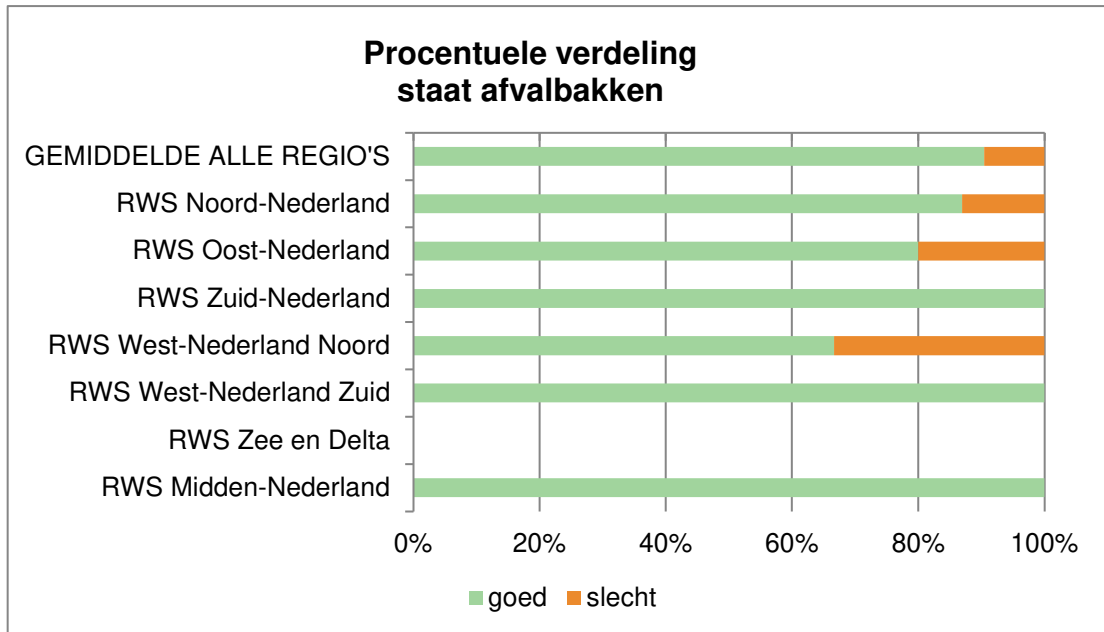
Grafiek 6: Percentage meetvakken met aanwezigheid afvalbak

Grafiek 7 laat zien dat gemiddeld 87.3% van de afvalbakken voor 0 tot 80% gevuld was tijdens de meetronden. In de regio's RWS Noord-Nederland en RWS Midden-Nederland zijn vaker (bijna) volle afvalbakken (vullingsgraad 80-100%) geconstateerd.



Grafiek 7: Vullingsgraad van de afvalbakken

De staat van de afvalbakken (grafiek 8) is in de meeste meetvakken 'goed'. In 9.5% van de meetvakken is de staat van een afvalbak als 'slecht' aangeduid.



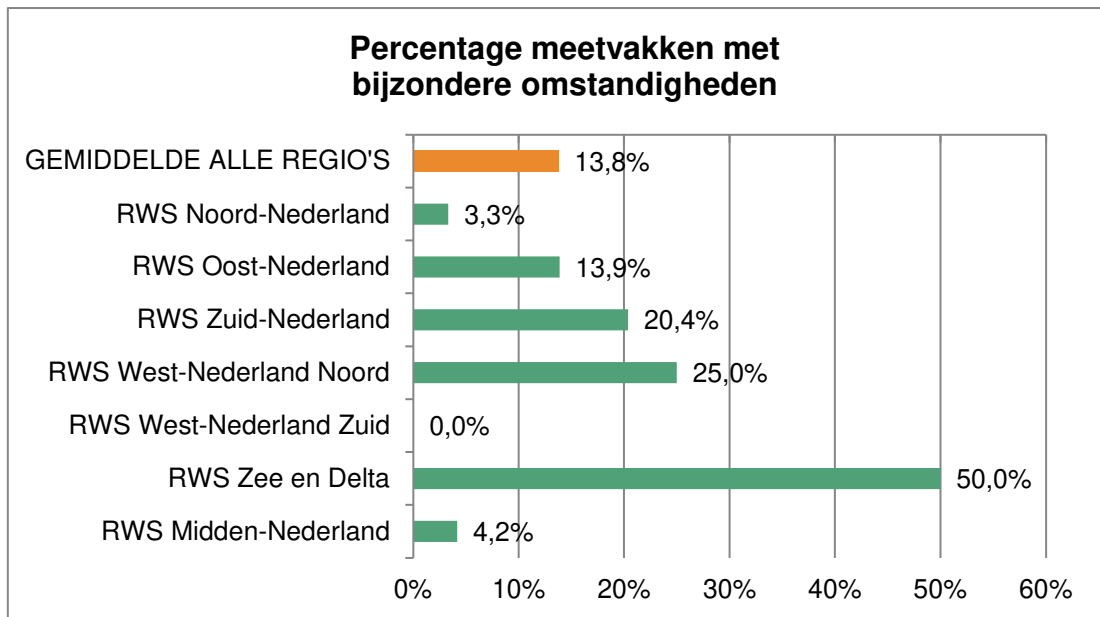
Grafiek 8: Procentuele verdeling staat afvalbakken

Bijzondere omstandigheden

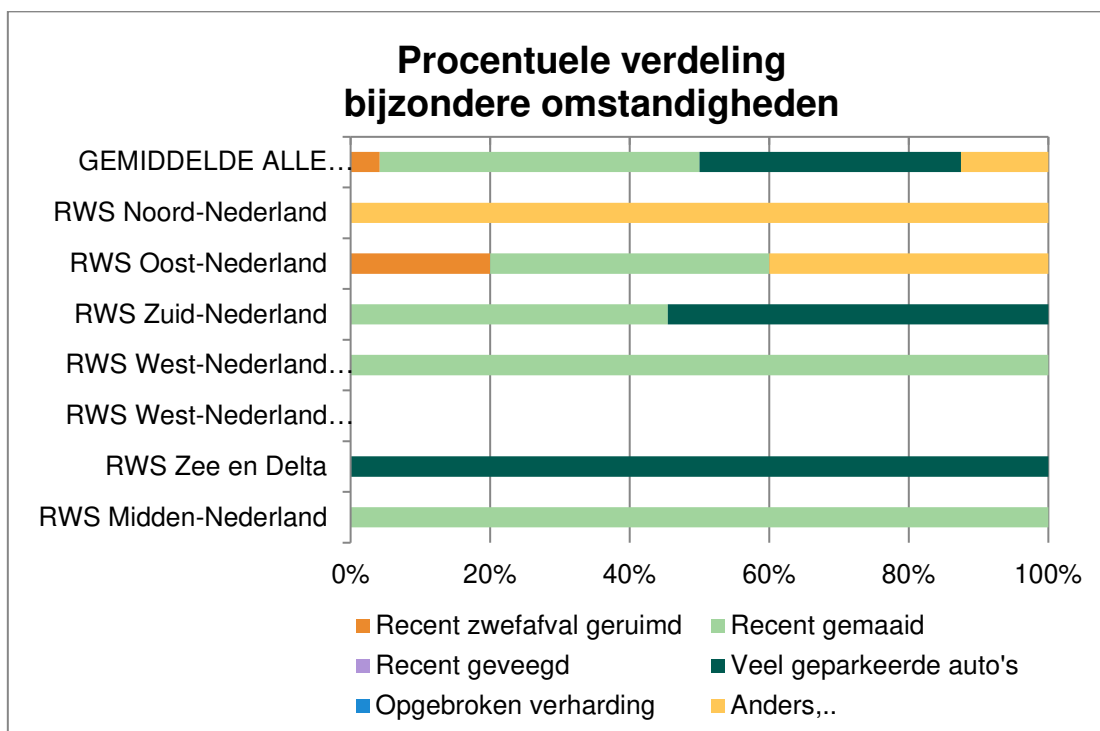
Naast versturende elementen kan er ook sprake zijn van bijzondere omstandigheden. Men moet denken aan verschillende soorten werkzaamheden, drukte en andersoortige situaties, die de meting sterk kunnen beïnvloeden. De bijzondere omstandigheden zijn opgesplitst in een 6-tal categorieën. Te weten: Recent zwerfafval geruimd, Recent gemaaid, Recent geveegd, Opgebroken verharding, Veel geparkeerde auto's en Anders.

Grafiek 9 laat zien dat het percentage meetvakken met bijzondere omstandigheden 13.8% is.

Vervolgens wordt in grafiek 10 de verdeling van de bijzondere omstandigheden weergegeven. Meest voorkomende bijzondere omstandigheden zijn Recent gemaaid en Veel geparkeerde auto's. De categorie Anders. is drie keer genoemd. Het betreft hier in alle gevallen het misbruiken van de ruimte als openbaar toilet, vaak in en rond bosschages.



Grafiek 9: Percentage meetvakken met bijzondere omstandigheden

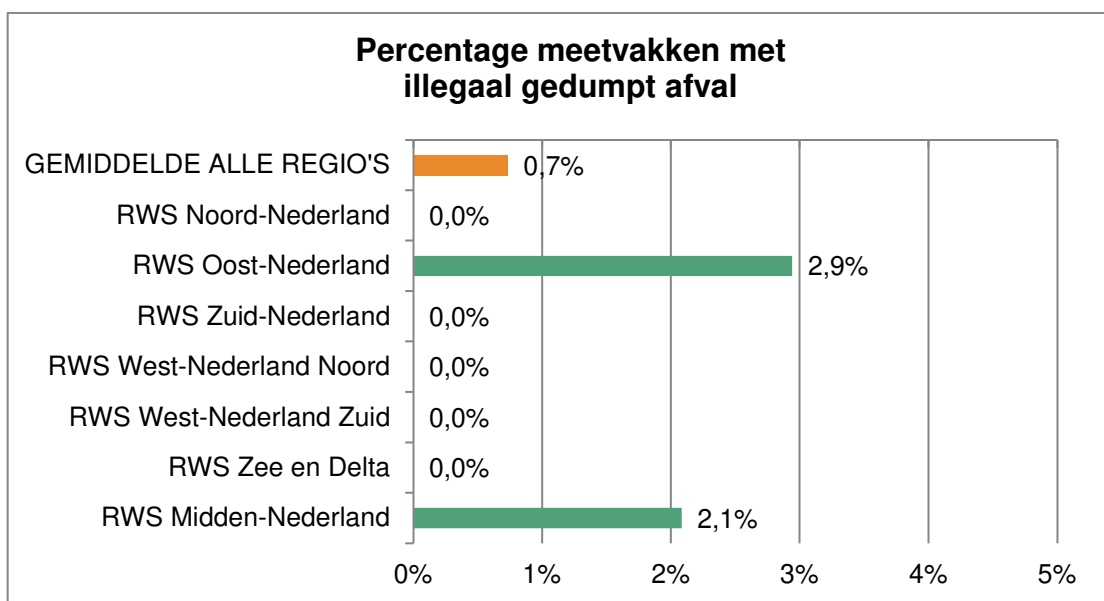


Grafiek 10: Procentuele verdeling bijzondere omstandigheden

BIJLAGE C Bijzondere aspecten afslagen

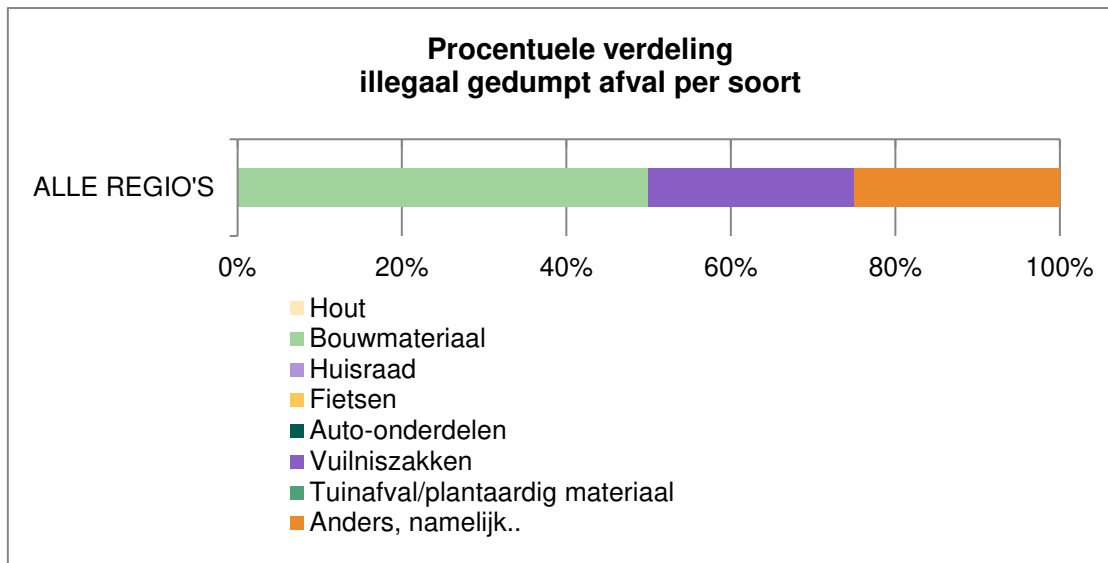
Verstorende elementen afslagen

Naast zwerfafval zijn er andere factoren bepalend voor het netheidsaspect van de openbare ruimte, ook wel verstorende elementen genoemd. Verstorend element 'illegaal gedumpt afval' is tijdens de meetronden ook beoordeeld. Tijdens de meetronden is illegaal gedumpt afval in totaal 4 keer aangetroffen. Dit brengt het gemiddelde percentage meetvakken met illegaal gedumpt afval op 0.7%. De resultaten per regio zijn in Grafiek 11 opgenomen.



Grafiek 11: Percentage meetvakken met illegaal gedumpt afval per regio

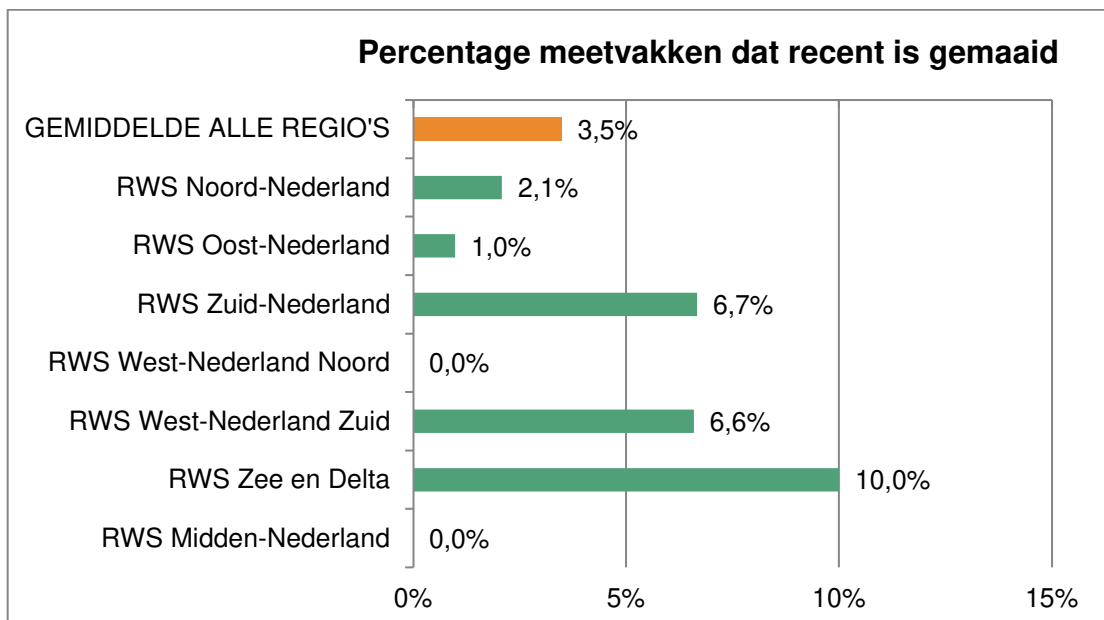
In grafiek 12 is af te lezen wat de procentuele verdeling naar soort Illegaal gedumpt afval is.



Grafiek 12: Procentuele verdeling Illegaal gedumpt afval

Bijzondere omstandigheden afslagen

Naast versturende elementen kan er ook sprake zijn van bijzondere omstandigheden. Men moet denken aan verschillende soorten werkzaamheden, die de meting sterk kunnen beïnvloeden. Bij deze meting is 'Recent gemaaid' opgenomen als bijzondere omstandigheid. Grafiek 13 laat zien dat het gemiddelde percentage meetvakken waar het gras recent is gemaaid 3.5% is.



Grafiek 13: Percentage meetvakken dat recent gemaaid is per regio

BIJLAGE D Fractietelling – Verzorgingsplaatsen

Fractie	Verzorgingslocaties
	Verzorgingslocaties
kauwgom	105
sigarettenpeuken	763
voedselresten (bananenschillen, (drink/koffie/ijs) bekers	49
(friet)bakjes	57
zakken/ (omverpakkingen)	25
servetten	12
rietjes	144
overig (vorkjes etc.)	37
snoepwikkels/zakjes etc.	64
ijsstokjes/lollystokjes	197
glazen fles	13
blikjes	23
drankenkartons	129
kunststof flesjes < 1 liter	8
kunststof flesjes 1 liter of meer	42
knijpverpakkingen/zakjes	18
overig (doppen/sluitingen)	5
glas	79
kunststof	9
plastic tas (winkel + hemdjies)	110
papier/karton	16
metaal/blik	55
rookwarenverpakkingen	73
kunststoffen verpakkingen	54
kunststoffen niet-verpakkingen	124
zakdoek	88
bonnetjes	125
kranten	13
reclamedrukwerk	3
overig (papiertjes)	1
spatborden, steen etc.	251
niet te specificeren	25
Totalen (excl. Kauwgum en sigarettenpeuken)	76
Totalen (incl. Kauwgum en sigarettenpeuken)	1925
	2793



BIJLAGE E Fractietelling – Afslagen

Fractie	Veldinspectie	Afslagen Snelweg
kauwgom		0
sigarettenpeuken		0
voedselresten (bananenschillen)		9
(drink/koffie/ijs) bekers		55
(friet)bakjes		18
zakken/ (omverpakkingen)		16
servetten		18
rietjes		14
overig (vorkjes etc.)		4
snoepwikkels/zakjes etc.		27
ijsstokjes/lollystokjes		5
glazen fles		3
blikjes		183
drankenkartons		10
kunststof flesjes < 1 liter		60
kunststof flesjes 1 liter of meer		1
knijpverpakkingen/zakjes		2
overig (doppen/sluitingen)		0
glas		0
kunststof		29
plastic tas (winkel + hemdjes)		4
papier/karton		17
metaal/blik		10
rookwarenverpakkingen		23
kunststoffen verpakkingen		18
kunststoffen niet-verpakkingen		35
zakdoek		24
bonnetjes		0
kranten		4
reclamedrukwerk		2
overig (papiertjes)		22
spatborden, steen etc.		6
niet te specificeren		7
Totalen		626

BIJLAGE F Meetinstructie afslagen