

# Kostenonderzoek Zwerfafval

Onderzoek naar directe kosten  
in 2018

*Opdrachtgever:*  
Rijkswaterstaat  
Arnhem, 8 april 2020

Ons kenmerk 1019171-009

**K  
PLUS  
V**





# Kostenonderzoek Zwerfafval

Onderzoek naar directe kosten  
in 2018

*Opdrachtgever:*  
Rijkswaterstaat  
Arnhem, 8 april 2020

Ons kenmerk 1019171-009





## Inhoud

<b>1</b>	<b>Introductie en leeswijzer</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Belangrijkste resultaten en hoofdconclusies</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Doelstelling en achtergrond</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Opzet onderzoek</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Resultaten kostenanalyse gemeenten</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Resultaten overige gebiedsbeheerders</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Conclusies</b>	<b>42</b>

## Bijlagen

Bijlage 1	Klankbordgroep	46
Bijlage 2	Loonkosten, werkgeverslasten en toerekening overheadkosten	47
Bijlage 3	Indicatoren	49
Onze contactgegevens		55



## 1 Introductie en leeswijzer

- In opdracht van Rijkswaterstaat heeft KplusV onderzocht wat de kosten zijn die gemeenten en gebiedsbeheerders maken voor het voorkomen, monitoren, opruimen en verwerken van zwerfafval.
- Door Rijkswaterstaat wordt het project 'Versterken beleidsbasis, meten is weten' uitgevoerd. Rijkswaterstaat heeft hier financiële middelen voor ontvangen<sup>1</sup>. Dit project heeft meerdere doelen, namelijk het realiseren van een gedeelde beleidsinformatiebasis, het ontwikkelen van een samenhangende monitor en het opstellen van beleidsdoelen voor zwerfafval.
- Binnen dit project is de rapportage 'Monitoren van de effecten van Zwerfafval' opgesteld door CE Delft. Uit deze rapportage blijkt dat er behoefte is aan informatie over de directe kosten die zwerfafval veroorzaken. De laatst bekende informatie op dit gebied komt uit het onderzoek dat Deloitte heeft uitgevoerd in 2010 (hierna: Deloitte 2010). In de rapportage 'Monitoren van de effecten van Zwerfafval' wordt voorgesteld om bij het monitoren van de directe kosten van zwerfafval aan te sluiten bij de systematiek van Deloitte 2010. In het huidige onderzoek wordt daarom de systematiek van Deloitte 2010 gevolgd.
- Het hoofdrapport begint met de belangrijkste resultaten van het onderzoek en de (hoofd)conclusies (hoofdstuk 2). Vervolgens wordt ingegaan op de doelstelling en achtergrond van het onderzoek (hoofdstuk 3) en de opzet van het onderzoek (4).
- In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de kostenanalyse van gemeenten beschreven. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de kosten van de overige gebiedsbeheerders.
- Dit onderzoek is uitgevoerd in het najaar van 2019 en eerste kwartaal van 2020. De kosten van het jaar 2018 zijn in kaart gebracht.

---

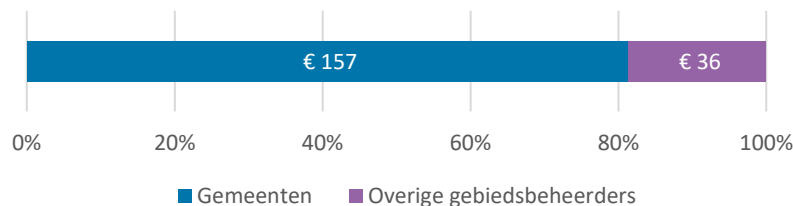
<sup>1</sup> De Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, het verpakkende bedrijfsleven en de VNG hebben aanvullende afspraken gemaakt ter aanvulling op de Raamovereenkomst verpakkingen 2008-2012. Deze afspraken komen er op neer dat De Stichting Afvalfonds in de periode 2016 tot en met uiterlijk 2020 de resterende middelen inclusief huidige en toekomstige rentebaten besteedt aan projecten die betrekking hebben op het gescheiden inzamelen en recyclen van verpakkingen, het verduurzamen van de

verpakkingsketen en het bestrijden van zwerfafval, een en ander conform de in de subsidiebeschikking gestelde voorwaarden. Het gaat niet om een lening noch om een gift, maar om een bijdrage waarmee projecten (mede) gefinancierd worden. De Stichting Afvalfonds ontvangt subsidie van het Ministerie van IenM en zet deze subsidie in de vorm van bijdragen uit bij projecttrekkers om haar doelen te realiseren.

## 2 Belangrijkste resultaten en hoofdconclusies

### Totale kosten

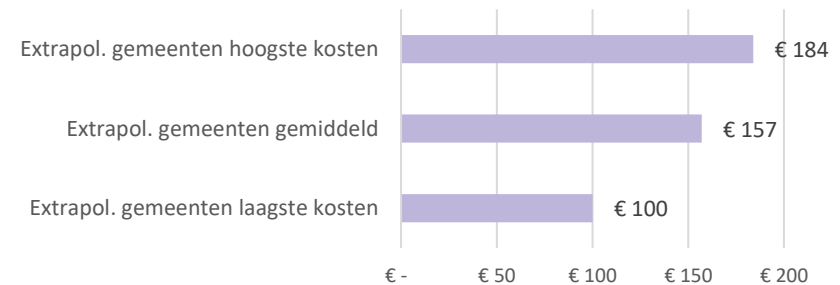
- De totale kosten die gemaakt worden voor het monitoren, voorkomen, opruimen en verwerken van zwerfafval worden geraamd op € 193 mln.
- De totale kosten die gemeenten maken worden geraamd op € 157 mln. Gemeenten hebben daarmee een aandeel van 81% op de totale kosten. De raming van € 157 mln. is gebaseerd op de gemiddelden van kosten van gemeenten uit de steekproef die geëxtrapoleerd zijn. Wanneer de kosten van de gemeenten met laagste en hoogste kosten worden geëxtrapoleerd, ontstaat een bandbreedte van € 100 mln. – € 184 mln. (zie figuur 2 hiernaast).
- De totale kosten die overige gebiedsbeheerders maken worden geraamd op € 36 mln. Zij hebben daarmee een aandeel van 19% op de totale kosten. Dit is inclusief de geschatte kosten van OV-bedrijven en natuurbeheerders, waarvan voor dit onderzoek geen gegevens achterhaald konden worden.



Figuur 1: Verhouding kosten gemeenten (gemiddeld) en overige gebiedsbeheerder in mln. €.

### Gemeenten

- De bandbreedte van kosten van gemeenten (gebaseerd op een extrapolatie van gemeenten met laagste en hoogste kosten) ligt tussen de € 100 mln. en € 184 mln.

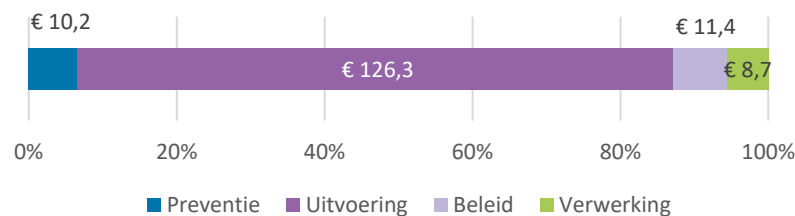


Figuur 2: Bandbreedte kosten gemeenten in mln. €.

- Stedelijkheid is een zeer bepalende factor voor de hoeveelheid kosten die gemaakt worden. De meeste kosten die gemeenten maken worden gemaakt door grote gemeenten. Gemeenten van stedelijkheidsklasse 1, 2 & 3 zijn samen verantwoordelijk voor 83% van de kosten die gemeenten maken, oftewel € 132 mln.
- De meeste kosten die gemeenten maken hebben betrekking op de uitvoering: vegen en ledigen van afvalbakken – circa € 126 mln.



- De kosten voor preventie (ca. 6% van de totale kosten die gemeenten maken), beleid (7% van de totale kosten die gemeenten maken) en verwerking (6% van de kosten die gemeenten maken) zijn aanzienlijk kleiner dan de kosten voor uitvoering.

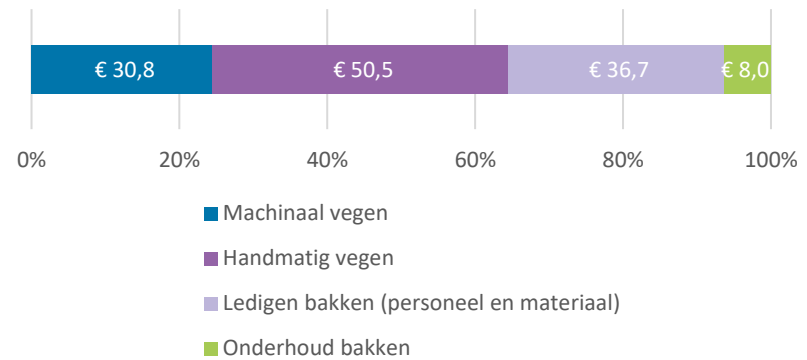


Figuur 3: Verhouding kosten activiteiten van gemeenten in mln. €.

### Uitvoering en personeelslasten

- Inzoomend op uitvoering, zien we dat de grootste hoeveelheid kosten gaan naar handmatig vegen (€ 50,5 mln.) en het ledigen van afvalbakken (€ 36,7 mln.). Machinaal vegen (incl. onderhoud en afschrijving) is verantwoordelijk voor € 30,8 mln. van de kosten. Over het algemeen zijn personele kosten de belangrijkste kostenpost. Kosten voor het onderhoud (en vervangen) van afvalbakken zijn € 8,0 mln.
- De gemeenten van stedelijkheidsklasse 1 en 2 zetten relatief veel in op machinaal vegen – deze post is verhoudingsgewijs voor deze gemeenten net iets minder groot dan de post handmatig vegen en het legen van afvalbakken.

- Kleinere gemeenten kennen relatief hogere kosten voor preventie, beleid en verwerking – deze kosten worden naar verhouding groter naarmate gemeenten kleiner worden



Figuur 4: Gemeentelijke kosten uitvoerende activiteiten in mln. €.

### Pijlers van gemeentelijk beleid

- Gemeenten zetten veel uitvoerend personeel in dat een afstand tot de arbeidsmarkt kent (in de vorm van SW-detachering of vanuit de Participatiewet). Zo weten gemeenten relatief veel personeel in te zetten tegen relatief lage personeelslasten. Gemeenten zijn over het algemeen (zeer) positief over deze vorm – dit draagt bij aan het behalen van zowel maatschappelijke doelen als beleidsdoelen op het gebied van zwerfafval.
- We zien dat kleinere gemeenten veel doen op het gebied van samenwerking met lokale organisaties (scholen en verenigingen). Ondanks dat hier een klein aandeel van de kosten aan wordt uitgegeven, voeren zij in de praktijk relatief veel uit



(schoonhouden van het gebied rondom de eigen locatie). Dit is voor kleinere gemeenten een belangrijke pijler in het zwerfafvalbeleid.

### **Overige gebiedsbeheerders**

- De overige gebiedsbeheerders hebben relatief minder zicht op kosten gerelateerd aan activiteiten. De kosten hebben vooral betrekking op uitvoering (het schoonhouden van openbare ruimte en het ledigen van afvalbakken). Zo zetten provincies bijvoorbeeld nauwelijks in op preventie (voorlichting en handhaving).

### **Vergelijking met Deloitte 2010**

- De kosten die gemeenten maken zijn in het huidige onderzoek (€ 157 mln. in 2018) aanzienlijk lager dan in het rapport van Deloitte uit 2010 (€ 193 mln. in 2010).
- Er kan voor de verschillen met het rapport uit 2010 een aantal mogelijke verklaringen worden gegeven die van invloed zijn op de kosten. Deze mogelijke verklaringen zijn aangedragen door de geïnterviewde gemeenten.
  - Gemeenten voeren bezuinigingen door op het gebied van het voorkomen, opruimen en monitoren zwerfafval;
  - Een groot deel van het personeel dat wordt ingezet heeft een afstand tot de arbeidsmarkt en kan – vergeleken met regulier personeel – tegen lagere kosten worden ingezet.
  - Gemeenten wijzen ook naar het effect van maatschappelijke bewustwording – de samenwerking met lokale partijen is snel gevonden. Lokale partijen willen hun bijdragen leveren. Bewustwording betekent ook dat mensen meer dan in het

verleden hun afval meenemen naar huis of het deponeren in afvalbakken. Dat heeft als gevolg dat er minder handmatig hoeft te worden geveegd.

- Automatisering, informatisering en verdere mechanisering leidt tot meer efficiëntie in de uitvoering. Door datagebruik kunnen schoonmaakroutes efficiënter worden ingericht en kan gericht ingezet worden op handmatig en machinaal vegen. Meer inzet van elektrische voertuigen en straatstofzuigers beperkt de (relatief hoge) kosten voor personele inzet.
- Het verschil met Deloitte kan mogelijk verklaard worden doordat in de aselecte steekproeven van beide onderzoeken verschillende gemeenten zijn geselecteerd voor deelname. In hoeverre dit het geval is niet volledig inzichtelijk, omdat niet bekend is welke gemeenten in Deloitte 2010 zijn geselecteerd. Kijkend naar de hoogste stedelijkheidsklasse, zien we een duidelijk verschil dat mogelijk verklaard kan worden door het meten bij verschillende gemeenten. In Deloitte 2010 zijn de kosten voor de hoogste stedelijkheidsklasse circa € 23 per inwoner. In het huidige onderzoek is dit € 13,18.
- Als het gaat om overige gebiedsbeheerders, zien we dat de kosten in het huidige onderzoek over het algemeen lager zijn dan in Deloitte 2010. Alleen voor het landelijk wegenbeheer (€ 13 mln. in het huidige onderzoek) zien we een stijging ten opzichte van 2010. In Deloitte 2010 wordt ook aangegeven dat de kosten van overige gebiedsbeheerders 'eerder te hoog dan te laag zijn', wat het verschil in kosten in het huidige onderzoek deels kan verklaren.





### **Advies vervolgonderzoek**

- Voor vervolgonderzoek adviseren we clustering a.d.h.v. recreatie los te laten. Een eenduidig verband tussen mate van recreatie en hoeveelheid zwerfafval is in dit onderzoek en in Deloitte 2010 niet gevonden. Bovendien compliceert een clustering a.d.h.v. recreatie de berekeningen en interpretatie/communicatie van resultaten.
- Neem voor vervolgonderzoek een grotere steekproef bij de zeer stedelijke gemeenten. Kosten van zeer stedelijke gemeenten verschillen, wat door extrapolatie een groot effect heeft op de totale kosten. Wij adviseren van de 19 gemeenten van de hoogste stedelijkheidsklasse minimaal alle G4 gemeenten en 6 andere gemeenten op te nemen in de steekproef.



### 3 Doelstelling en achtergrond

Het onderzoek kent het volgende doel:

*"Het in kaart brengen van de feitelijke kosten die gemeenten en overige instanties maken voor het voorkomen, monitoren, opruimen en verwerken van zwerfafval. "*

De opdrachtgever Rijkswaterstaat wil met het onderzoek de feitelijke kosten in kaart brengen die gemeenten en andere gebiedsbeheerders op deze gebieden maken. Het onderzoek maakt deel uit van het project 'Versterken beleidsbasis, meten is weten'. Dit project heeft meerdere doelen, namelijk het realiseren van een gedeelde beleidsinformatiebasis, het ontwikkelen van een samenhangende monitor en het opstellen van beleidsdoelen voor zwerfafval.

Aanleiding van dit onderzoek is de rapportage 'Monitoren van de effecten van Zwerfafval' uit 2018. Hieruit blijkt dat er behoefte is aan informatie over de directe kosten<sup>2</sup> die zwerfafval veroorzaken. De laatste bekende informatie op dit gebied komt uit het Deloitte dat in 2010 is uitgevoerd (hierna: Deloitte 2010). Met dit onderzoek 'reviewen' we ook Deloitte 2010 en scherpen we deze aan. Zo worden ook onzekerheden en kennislacunes verder in kaart gebracht.

Het huidige onderzoek is uitgevoerd aan de hand van Activity Based Costing systematiek. Deze methodiek is ook gebruikt in Deloitte 2010. Om de situatie van nu en 2010 te kunnen vergelijken, is het

---

<sup>2</sup> Directe kosten betreffen de kosten die gebiedsbeheerders maken op het gebied van preventie, opruimen, monitoren en verwerken. Indirecte kosten zoals waardedaling van vastgoed, gezondheidseffecten e.d. zijn niet in het onderzoek meegenomen.

uitgangspunt van dit onderzoek zoveel mogelijk aan te sluiten bij de systematiek van Deloitte 2010.

Dit betekent dat in de begripsafbakening en gehanteerde onderzoeksmethoden zoveel mogelijk bij de gehanteerde systematiek van Deloitte 2010 wordt aangesloten.

Naast de genoemde hoofddoelstelling, heeft Rijkswaterstaat gevraagd - op basis van de inzichten uit dit onderzoek - enkele indicatoren te ontwikkelen. Deze indicatoren kunnen op jaarbasis gemonitord worden en dienen inzicht te geven in de kosten. Deze indicatoren zijn te vinden in bijlage 3.

Naast de opdrachtgever Rijkswaterstaat, zijn er verschillende partijen die bij de begeleiding van het onderzoek betrokken zijn geweest. Dit zijn de leden vertegenwoordigd in de Klankbordgroep<sup>3</sup>. De leden van de Klankbordgroep zijn geraadpleegd bij de afbakening en aannames van het onderzoek zoals beschreven in hoofdstuk 4. De Klankbordgroep is driemaal bijeengekomen, d.d. 3 september 2019, 19 november 2019 en 24 februari 2020.

<sup>3</sup> Zie bijlage 1 voor de leden van de Klankbordgroep.

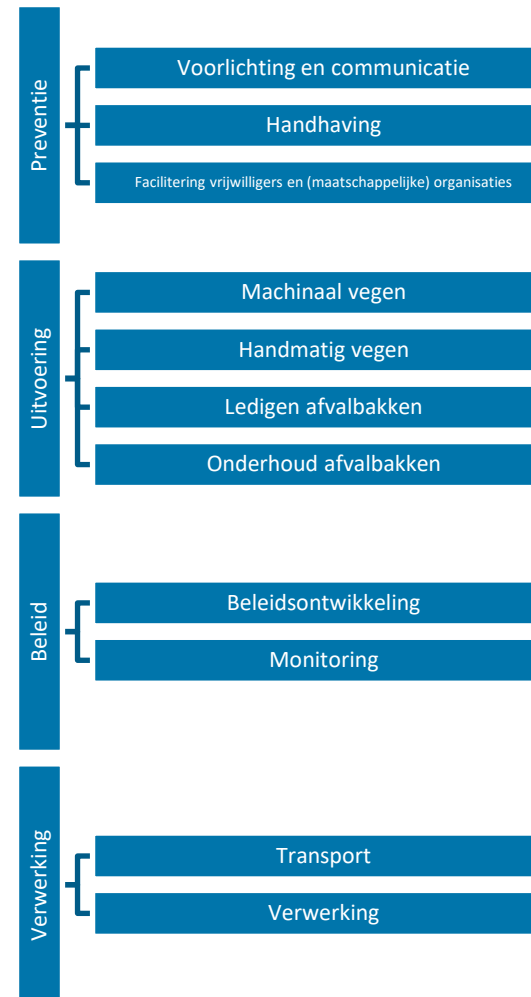


## 4 Opzet onderzoek

### 4.1 Afbakening en aannames

Als eerste geven we een aantal afbakening van kernelementen in het onderzoek.

- De kosten die we onderzoeken betreffen directe kosten die gebiedsbeheerders maken en veroorzaakt worden door zwerfafval in de publieke ruimte.
- Gebiedsbeheerders zijn partijen die verantwoordelijk zijn voor het opruimen van zwerfafval. Deze bestaan uit twee hoofdgroepen: (1) gemeenten en (2) overige gebiedsbeheerders.
- Kosten van derden, kosten binnen privéterreinen, dumpingen en eventuele opbrengsten zijn niet meegenomen en vallen buiten de scope van het onderzoek.
- Er is onderzocht wat de kosten zijn die gebiedsbeheerders hebben gemaakt in het jaar 2018.
- De directe kosten bestaan uit verschillende activiteiten onderverdeeld in subposten. Het figuur hiernaast geeft een overzicht van de activiteiten en hun subposten.
- Deze onderverdeling sluit aan bij de verdeling van activiteiten in Deloitte 2010. Deze is wel aangescherpt: er is een post 'beleid' toegevoegd, waarin beleidsontwikkeling en monitoring separaat is opgenomen. Ook zijn de kosten omtrent het beheer van afvalbakken uit elkaar gehaald: kosten voor het ledigen van afvalbakken en beheer en onderhoud zijn separaat berekend.



Figuur 5: Activiteiten en subposten.



## 4.2 Activiteiten en subposten

De activiteiten en subposten worden hieronder geduid.

### • Preventie

- Voorlichting en communicatie
  - Hieronder vallen communicatieactiviteiten en campagnes via (social) media en in de openbare ruimte. Voorlichting op scholen en bij verenigingen valt hier ook onder.
- Handhaving

Hieronder vallen kosten voor Boa's die gericht worden ingezet op zwerfafval. Kosten van Boa's die worden ingeschakeld voor illegale dumpingen en bijplaatsingen vallen buiten de scope van het onderzoek, en worden niet meegenomen in de kostenberekening.
- Faciliteren vrijwilligers en (maatschappelijke) organisaties
  - Er zijn veel vrijwilligers die zelf bij gemeenten aankloppen en aangeven gebieden of wandelroutes schoon te willen houden. Kosten van gemeenten bestaan uit het verstrekken van materiaal (zakken/ prikkers) en bijeenkomsten (met catering).
  - Samenwerking met lokale partijen valt hier ook onder. We zien dat veel gemeenten de samenwerking met lokale partijen zoeken: veel verenigingen en scholen houden (soms in ruil voor een deelvergoeding) het gebied rondom hun eigen areaal schoon. Kosten van de gemeente op dit gebied bestaan uit deelvergoedingen, coördinatie en materiaal (zoals prikkers en zakken).
- Personele kosten (van gemeenten).

### • Uitvoering

- Machinaal vegen
  - Dit betreft de kosten van veegmachines inclusief de kosten van chauffeurs. Kosten van veegmachines bestaan uit afschrijving, onderhoud, rente en gebruikskosten. De kosten voor zwerfafval zijn toegerekend op basis van het aandeel van veegmachines dat ingezet wordt voor het opruimen van zwerfafval – het schoonmaken van kolken en vegen tegen bladeren valt hier dus buiten.
- Handmatig vegen
  - Dit betreft de personeelskosten<sup>4</sup> van handmatige vegers en materiaal dat wordt verstrekt (prikkers/ vegers/ hulpmiddelen). Wanneer er personeel is dat zowel zwerfafval opruimt als aan groenbeheer werkt, zijn de kosten van zwerfafval toegerekend op basis van de tijdsinzet op zwerfafval.
- Ledigen afvalbakken
  - Dit betreft de personeelskosten van mensen die afvalbakken ledigen en materiaal en voertuigen die daarvoor worden gebruikt<sup>5</sup>.
- Onderhoud afvalbakken
  - Dit betreft kosten voor het afschrijven, onderhoud en vervangen (door bijvoorbeeld vuurwerkschade) van afvalbakken<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> In de personeelskosten zijn kosten voor overhead meegenomen. Hierbij is dezelfde methodiek gevolgd als in Deloitte 2010. De berekening van alle personeelskosten (ook Boa's) heeft op deze wijze plaatsgevonden. Zie bijlage 2 voor een uiteenzetting van de methodiek.

<sup>5</sup> De toerekening aan zwerfafval is op basis van de tijd die aan het ledigen van bakken wordt besteed en door gemeenten is ingeschat

<sup>6</sup> De toerekening aan zwerfafval is op basis van de inschatting van de gemeenten.



- **Beleid**

- Beleidsontwikkeling
  - Onder deze subpost vallen de kosten van werkzaamheden van beleidsmedewerkers van gemeenten. Gevraagd is hoeveel personen binnen de gemeente zich op beleidsniveau bezighouden met zwerfafvalactiviteiten, in welke schaal ze zitten en het aandeel van de tijd dat ze bezig zijn met het werken aan zwerfafval.
- Monitoring
  - Onder deze subpost valt het monitoren van zwerfafval, zoals beeldkwaliteit metingen die gemeenten zelf of door externe partijen uitvoeren. Bij integrale beeldmetingen zijn de kosten naar rato toegerekend aan zwerfafval op basis van het oordeel van de gemeente.

- **Verwerking**

- Transport
  - Dit betreft transportkosten van zwerfafval naar de verwerker.
- Verwerking
  - Dit zijn de kosten voor verwerking (verbranding en eventuele scheiding). Deze zijn gebaseerd op de tarieven gehanteerd door de verwerker en de hoeveelheden die verwerkt worden. Hierbij is steeds gevraagd naar onderscheid in opgeruimd/geveegd zwerfafval en afval dat via de afvalbakken is ingezameld.

### 4.3 Gebiedsbeheerders

De volgende gebiedsbeheerders zijn voor het onderzoek bevraagd:

- Gemeenten (steekproef van 30 gemeenten)
- Overige gebiedsbeheerders, bestaande uit:
  - Rijkswaterstaat
  - Provincies
  - Waterschappen
  - Beheerders stranden
  - Beheerders waterrecreatiegebieden
  - Natuurbeheerders
  - OV-bedrijven

Gemeenten hebben verreweg de grootste taak als het gaat om het opruimen van zwerfafval. Zij zijn daarmee de belangrijkste onderzochte gebiedsbeheerder. De kosten van gemeenten zijn berekend op basis van een steekproef van 30 gemeenten. De kosten die deze gemeenten maken zijn geëxtrapoleerd om de kosten van alle Nederlandse gemeenten in kaart te brengen.

Er zijn gemeenten aan de kust, die extra kosten maken voor het opruimen van aangespoeld afval<sup>7</sup> en recreatieafval. In het onderzoek zijn de kosten die deze gemeenten maken onderverdeeld naar reguliere kosten (meegenomen in de groep 'gemeenten') en kosten die zij maken voor het schoonhouden van de kust<sup>8</sup> (meegenomen in de groep 'beheerders stranden').

<sup>7</sup> Kosten van groter aangespoeld afval zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

<sup>8</sup> De kosten van aangespoeld afval (zoals visnetten, hout e.d.) zijn hierbij buiten beschouwing gelaten.

<sup>9</sup> Gemeenten zijn als volgt ingedeeld naar een hoge of lage mate van recreatie. Op basis van CBS-gegevens is vastgesteld wat het percentage grondgebied is dat bestemd is voor recreatie.

### 4.4 Opzet kostenanalyse gemeenten

Gemeenten zijn verdeeld in clusters op basis van twee variabelen:

1. Stedelijkheidsklasse
2. Mate van recreatie.

De clustering op basis van deze achtergrondvariabelen is gedaan volgens dezelfde procedure als Deloitte 2010. Daarnaast zijn er ook andere redenen voor deze clustering: de mate van stedelijkheid heeft een aanzienlijke invloed op de hoeveelheid zwerfafval en de hoeveelheid recreatie heeft voor grootstedelijke gebieden ook een grote invloed op de hoeveelheid zwerfafval.

Het CBS definieert 5 stedelijkheidsklassen, die gebaseerd zijn op de adressendichtheid. Voor recreatiegebied zijn er twee categorieën: gemeenten met een hoge mate van recreatie en gemeenten met een lage mate van recreatie. Recreatie is vastgesteld op basis van het percentage grondgebied dat voor recreatieve doeleinden gebruikt wordt (exclusief natuur en heide). Recreatie geeft dus in feite de hoeveelheid toerisme in een gemeente weer<sup>9</sup>.

Het resultaat van deze afbakening bestaat dan uit 10 clusters, waarbij per stedelijkheidsklasse een onderscheid gemaakt is tussen hoog en laag recreatieve gemeenten.

Dit is voor de gemeenten tussen de 20% en 0%. Vervolgens is er een splitsing gemaakt bij het 50<sup>e</sup> percentiel: gemeenten die aan de hoge kant van deze splitsing zitten, zijn gekenmerkt als hoogrecreatief. Gemeenten die aan de lage kant van deze splitsing zitten, zijn gekenmerkt als laagrecreatief.



#### 4.5 Kenmerken clusters en steekproef

Om een representatieve afspiegeling te krijgen, is een aselechte steekproef getrokken van 31 gemeenten. Deze zijn benaderd met de door Rijkswaterstaat verstrekte contactgegevens.

In de loop van het onderzoek bleek dat de respons onder deze 31 gemeenten te laag is om een representatieve afspiegeling te krijgen – niet alle gemeenten konden informatie over kosten aanleveren. Er is daarom een additionele steekproef getrokken van 50 gemeenten. In totaal zijn er dus 81 gemeenten benaderd voor deelname aan het onderzoek. De berekening voor de totale kosten en de kosten per post heeft plaatsgevonden op basis van de 31 gemeenten.

Van deze gemeenten heeft een deel aangegeven niet (tijdig) over informatie te beschikken. Een ander deel gaf aan geen tijd te hebben voor deelname van het onderzoek.

De gesprekken met de gemeenten duurden circa 1 tot 1,5 uur.

De volgende tabel geeft een overzicht van het cluster, de typologie, het aantal gemeenten van de steekproef en het aantal gemeenten dat geïnterviewd is. De afkorting SHK staat voor StedelijkHeidsKlasse.

Cluster	Typologie	Aantal gemeenten steekproef
1	SHK: 1 / Recreatie: laag	- *
2	SHK: 1 / Recreatie: hoog	4
3	SHK: 2 / Recreatie: laag	2
4	SHK: 2 / Recreatie: hoog	4
5	SHK: 3 / Recreatie: laag	2
6	SHK: 3 / Recreatie: hoog	3
7	SHK: 4 / Recreatie: laag	4
8	SHK: 4 / Recreatie: hoog	4
9	SHK: 5 / Recreatie: laag	5
10	SHK: 5 / Recreatie: hoog	3
<b>Totaal</b>		<b>31</b>

Tabel 1. Steekproef verschillende clusters.

\* Er zijn geen gemeenten van SHK1 die een lage mate van recreatie kennen.

Ter verificatie zijn de resultaten van interviews en de kostenanalyse teruggestuurd naar de gemeenten, die hebben kunnen aangeven of zij zich in de kostenanalyse van hun gemeente kunnen vinden. Wanneer gemeenten hebben aangegeven dit niet te kunnen, is de analyse aangepast.

De informatie van de gemeenten is anoniem behandeld. In dit rapport zijn kosten niet te herleiden naar individuele gemeenten.



De volgende tabel geeft aan wat de kenmerken zijn van de clusters. Er wordt aangegeven wat inwonertallen zijn van het cluster als geheel, en wat het aandeel is van de onderzochte gemeenten.

Het aandeel van het aantal inwoners van de onderzochte gemeenten ten opzichte van het cluster als geheel dient als basis voor de extrapolatie. De kosten (per activiteit) van de geïnterviewde gemeenten zijn gedeeld door het aantal inwoners van de gemeente, en vervolgens vermenigvuldigd met het aantal inwoners van het cluster als geheel<sup>10</sup>.

Cluster	Typologie	Inwoneraantal van cluster als geheel	Inwoneraantal in onderzoek betrokken gemeenten (in percentages)
2	SHK: 1 / Recreatie: hoog	4.130.059	21%
3	SHK: 2 / Recreatie: laag	254.361	47%
4	SHK: 2 / Recreatie: hoog	4.963.518	7%
5	SHK: 3 / Recreatie: laag	778.699	9%
6	SHK: 3 / Recreatie: hoog	1.959.231	6%
7	SHK: 4 / Recreatie: laag	2.727.436	4%
8	SHK: 4 / Recreatie: hoog	994.285	11%
9	SHK: 5 / Recreatie: laag	1.190.384	13%
10	SHK: 5 / Recreatie: hoog	183.111	26%
<b>Totaal</b>		<b>17.181.084</b>	<b>11%</b>

Tabel 2. Aantal inwoners per cluster gebruikt voor extrapolatie.

- <sup>10</sup> In de opzet van de clustering is zo veel als mogelijk aangesloten bij de clustering van Deloitte 2010. Echter wijken de clusters in dit onderzoek in zekere mate af van de clusters in Deloitte 2010: Deloitte geeft in het rapport geen

informatie hoe zij tot de typologie hoge en lage mate van recreatie zijn gekomen. We houden in de interpretatie van de resultaten rekening met deze verschillen.



#### 4.6 Activity Based Costing model

Om de directe kosten van zwerfafval te ramen, is gebruik gemaakt van Activity Based Costing methodiek. Dit model gaat uit van het principe dat kosten worden meegenomen op basis van activiteiten die direct relateren aan het huidige onderwerp van studie, namelijk zwerfafval opruimen.

Het gaat hierbij om directe kosten. Zo werden bijvoorbeeld kosten die de wethouder maakt in het maken van beleid niet meegenomen, maar wel de kosten die gemaakt worden door het gebruiken van veegmachines en personeel voor het schoonmaken van de gemeentelijke omgeving. Op deze manier zijn er grenzen getrokken tussen de kosten die wel en niet meegenomen worden in het onderzoek.

Veel van de kosten zijn niet volledig toe te rekenen aan zwerfafval omdat deze in andere gezamenlijke activiteiten verwerkt zitten; bijvoorbeeld als een gemeentemedewerker zijn/haar tijd besteed aan zwerfafval opruimen maar ook aan het groenbeheer in parken. In dit soort gevallen is via interviews aan de organisaties gevraagd hoe groot het aandeel is dat zij denken toe te kunnen rekenen aan zwerfafval, ofwel het percentage toerekening zwerfafval (hierna TZA - Toerekening aan ZwerfAfval -genoemd).

#### Dataverzameling

In de interviews is gevraagd wat voor activiteiten de organisatie uitvoert. De kosten van deze activiteiten zijn gekoppeld aan de posten zoals beschreven in het Activity Based Costing Model. Vervolgens is er gevraagd voor elk van deze opgegeven posten (of activiteiten) een TZA aan te geven. Het resultaat is dan een schatting van de totale kosten die toegerekend kunnen worden aan zwerfafval.

De gemeentelijke kosten zijn bottom-up in kaart gebracht. De kosten van overige gebiedsbeheerders zijn top down in kaart gebracht. Dit betekent dat de verzamelde data van gemeenten op een gedetailleerder niveau is dan de data van de overige gebiedsbeheerders. Dit is conform de methodiek van Deloitte 2010 (p. 8).



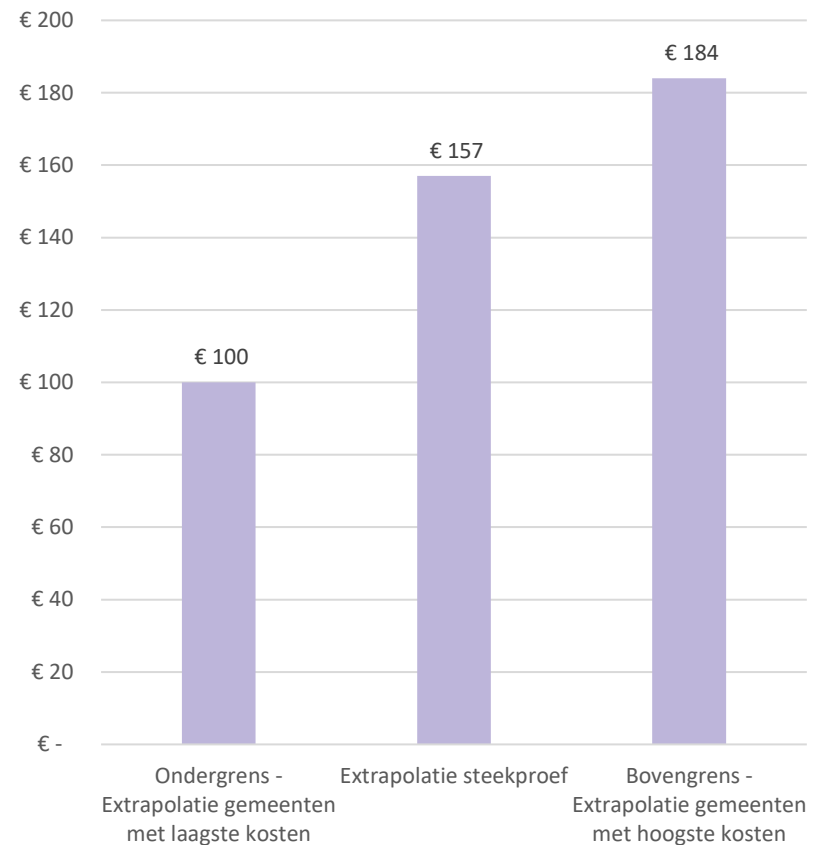
## 5 Resultaten kostenanalyse gemeenten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de kostenanalyse van de gemeenten weergegeven. Het hoofdstuk begint met de totale kosten van de gemeenten. Vervolgens wordt er ingegaan op de kosten per activiteit, waarna we verder ingaan op de kosten per cluster.

### 5.1 Totale kosten

- De totale directe kosten die Nederlandse gemeenten maken voor het opruimen, monitoren, voorkomen en verwerken van restafval worden geraamd op € 157 mln<sup>11</sup>.
- Dit is berekend door de kosten van alle gemeenten uit de steekproef te extrapoleren naar de clusters, en vervolgens de som van de verschillende clusters te nemen.
- Er is ook een boven- en ondergrens berekend van de totale kosten. Dit is berekend door de kosten van de gemeenten met de hoogste en laagste kosten per cluster te extrapoleren. De ondergrens is € 100 mln., en de bovengrens € 184 mln. (zie figuur hiernaast).
- In Deloitte 2010 zijn de totale kosten gemaakt door gemeenten geraamd op € 193 mln. In vergelijking met het onderzoek van 2010 zijn de huidige kosten aanzienlijk lager. In de volgende paragraaf gaan we in op mogelijke verklaringen die van invloed zijn op de kosten.

<sup>11</sup> Dit is inclusief de financiële middelen beschikbaar gesteld vanuit de Zwerfafvalvergoeding.



Figuur 6: Raming met boven- en ondergrens in mln. €.





## 5.2 Interpretatie totaalbedrag kostenanalyse

De huidige kostenanalyse laat zien dat de kosten van gemeenten geraamd worden op € 157 mln. De raming uitgevoerd door Deloitte, die heeft plaatsgevonden op basis van dezelfde aannames en wijze van berekenen, kwam in 2010 op € 193 mln.

Hoewel het duiden van verschillen met Deloitte 2010 geen kernonderdeel van dit onderzoek is, zijn in de gesprekken met gemeenten mogelijke verklaringen genoemd die van invloed zijn op de kosten. Hieronder worden deze mogelijke verklaringen uiteengezet.

### Bezuinigingen en inzet personeel met afstand tot de arbeidsmarkt

Uit de gesprekken blijkt dat gemeenten te maken hebben bezuinigingen. Diverse ontwikkelingen (zoals de decentralisaties in het sociaal domein en het stijgen van kosten van inzameling van huishoudelijk afval) drukken op de budgetten beschikbaar voor het opruimen van zwerfafval. Gemeenten zijn op zoek naar efficiëntere manieren om middelen in te zetten voor het opruimen van zwerfafval.

Uit de gesprekken met de gemeenten blijkt dat een groot aandeel van het personeel dat op straat prikt en de afvalbakken leegt, bestaat uit personen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

Dit betreffen personen die gedetacheerd worden vanuit een sociaal werkbedrijf, of een bijstandsuitkering hebben en via programma's van de gemeente aan het werk gezet worden om hun arbeidsintegratie te versnellen (zie ook paragraaf 5.6).

De kosten voor dit personeel betreffende reiniging zijn aanzienlijk lager, dan wanneer regulier personeel wordt ingezet. Nuance is wel dat bij dit personeel meer begeleiding nodig is en ze over het algemeen minder efficiënt zijn dan regulier personeel.

Een mogelijke verklaring voor het dalen van kosten kan zijn dat gemeenten meer mogelijkheden zien om dergelijk personeel in te zetten, waardoor de personeelskosten dalen. Echter is het wel onbekend of het aandeel inzet van deze werknemersgroep in de reiniging is gestegen.

### Bewustwording onder inwoners

Een tweede mogelijke verklaring is een verhoogde bewustwording onder inwoners. Verschillende thema's rondom zwerfafval zijn inmiddels bekend onder een breed publiek. Verduurzaming is ook een thema dat maatschappelijk breed bekend is.

Gevolg van deze maatschappelijke bewustwording is een mogelijke toename van maatschappelijke participatie door vrijwilligers, verenigingen en scholen. In de gesprekken met gemeenten merken wij deze bewustwording ook. Bewustwording en een toename van participatie heeft verschillende gevolgen:

- Gemeenten lijken steeds meer in te zetten op participatie van inwoners.
- Gemeenten zoeken meer dan ooit de samenwerking met lokale partners en deze zijn steeds bereidwilliger om samen te werken.

- Het kan ook het geval zijn dat deze bewustwording ervoor zorgt dat het minder geaccepteerd wordt afval zomaar op straat te gooien, waardoor de totale hoeveelheid zwerfafval daalt. Wij kunnen dit echter niet met cijfers staven.
- Een vierde gevolg van deze bewustwording kan zijn dat inwoners hun afval sneller in de afvalbakken deponeren dan op straat en er daardoor minder zwerfafval op straat terecht komt. Het inzamelen van afval gedeponerd in afvalbakken is over het algemeen efficiënter dan het schoonmaken van straten.

### **Verbeterde efficiëntie**

Een andere mogelijke verklaring is dat gemeenten efficiënter zijn gaan werken. Hierbij kan gedacht worden aan de volgende factoren:

- Er wordt meer beeldgestuurd gereinigd; waarbij de fysieke ruimte regelmatig wordt gemonitord.
- Een betere verzameling en benutting van monitoringsinformatie die voorhanden is (datagestuurd schoonhouden).
- Het slimmer plaatsen van afvalbakken (als het gaat om locaties en hotspots).
- Er wordt vaker geleege op basis van ervaringscijfers zodat er niet onnodig afvalbakken bezocht worden die niet geleege hoeven te worden.
- Huisvuil wordt minder vaak opgehaald in zakken waardoor de kans op scheuren lager is en dus minder zwerfafval op straat terecht komt uit deze bron.

- Inzet van middelen die taken zoals handmatig vegen verkorten, zoals straatstofzuigers (zoals Gluttons).





### 5.3 Kosten per cluster

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de totale kosten per cluster en het percentage ten opzichte van de totale kosten per inwoner. Omdat de clusters verschillen in inwoneraantal, zijn deze ook opgenomen in de tabel.

Cluster	SHK / Recreatie	Inwoner-aantal	Totale kosten	% van totale kosten	Kosten / inwoner
2	SHK1 / hoog	4.130.059	€ 54,4 mln.	35%	€ 13,18
3	SHK2 / laag	254.361	€ 2,3 mln.	1%	€ 8,97
4	SHK2 / hoog	4.963.518	€ 54,5 mln.	35%	€ 10,98
5	SHK3 / laag	778.699	€ 2,6 mln.	2%	€ 3,43
6	SHK3 / hoog	1.959.231	€ 17,9 mln.	11%	€ 9,15
7	SHK4 / laag	2.727.436	€ 13,4 mln.	9%	€ 4,90
8	SHK4 / hoog	994.285	€ 4,2 mln.	3%	€ 4,20
9	SHK5 / laag	1.190.384	€ 5,6 mln.	4%	€ 4,67
10	SHK5 / hoog	183.111	€ 1,6 mln.	1%	€ 8,76

Tabel 3. Kosten per cluster, aandeel en kosten per inwoner.

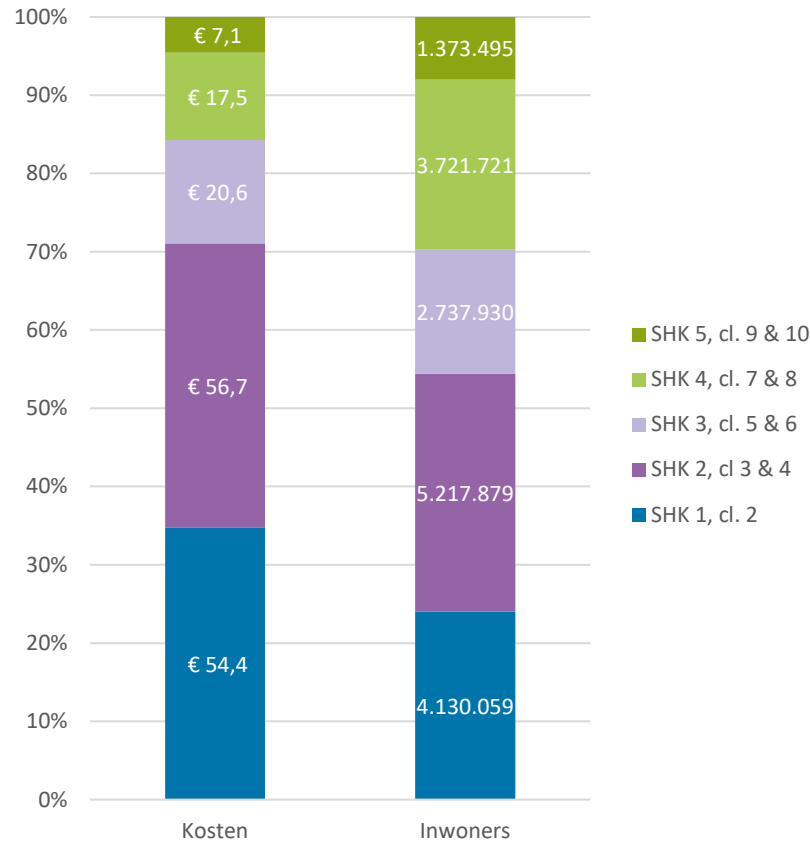
- Het overgrote deel van de kosten worden gemaakt door de gemeenten met stedelijkheidsklasse 1 en 2 (grootstedelijke gemeenten). Dit zijn de gemeenten in cluster 2, 3 en 4.
- Gezamenlijk zijn deze clusters verantwoordelijk voor meer dan tweederde van de totale kosten (€ 111,2 mln.) Dit komt overeen met Deloitte 2010.
- Cluster 5 en 6 (stedelijkheidsklasse 3, met hoge en lage mate van recreatie) kennen kosten van € 20,6 mln.

- Cluster 7 en 8 (van stedelijkheidsklasse 4, met een hoge en lage mate van recreatie) kennen kosten van € 17,5 mln. Hoewel dit minder stedelijke gemeenten zijn, kennen deze een relatief groot inwoneraantal. Cluster 9 en 10 (de meest dunbevolkte gemeenten) kennen kosten van € 5,6 mln. en € 1,6 mln.)

### Kosten per inwoner

- Kijkend naar de kosten per inwoner, dan vallen een aantal zaken op. De kosten voor de meest stedelijke gemeenten en een hoge mate van recreatie (cluster 2 en 4) zijn het hoogst, met kosten per inwoner tussen de € 10,98 en € 13,18.
- Verder valt het op dat cluster 6 (stedelijkheidsklasse 3 en een hoge mate van recreatie) en cluster 10 (stedelijkheidsklasse 5 en een hoge mate van recreatie) relatief hoge kosten hebben per inwoner vergeleken met de daar omringende clusters.
- Voor cluster 10 zijn de hoge kosten per inwoner deels theoretisch te verklaren. Dit betreft dunbevolkte gemeenten, die over het algemeen een groot oppervlak kennen. Doordat er weinig inwoners zijn, er relatief veel toeristen komen in verhouding tot het aantal inwoners en ze in verhouding een groot areaal schoon moet houden, zijn de kosten per inwoner hier hoger.

Onderstaande figuur geeft een beeld van de verhouding van de verschillende clusters. Deze zijn hierin samengenomen naar stedelijkheidsklasse. Om de verhouding in context te plaatsen, zijn ook het aantal inwoners weergegeven.



Figuur 7: Kosten in mln. € en inwoners per stedelijkheidsklasse.

- Het hoogste aandeel van de kosten (zowel in totale zin als per inwoner) is te vinden bij gemeenten met de hoogste stedelijkheidsklasse. Er lijkt geen directe relatie te zijn met de mate van recreatie, wat ook in Deloitte 2010 is aangegeven.
- Cluster 3 en 4 (oftewel de gemeenten in stedelijkheidsklasse 2), kennen hogere totale kosten dan cluster 2 (de hoogste stedelijkheidsklasse). Dit wordt verklaard doordat er meer inwoners in gemeenten van stedelijkheidsklasse 2 wonen.
- Een nadere analyse van cluster 2 (de zeer hoogstedelijke gemeenten) laat zien dat deze gemeenten relatief veel machinaal vegen. De kosten van machinaal vegen in deze gemeenten (circa € 22 mln.) zijn hoger dan het handmatig vegen en beheer van afvalbakken samen.
- Voor de overige clusters zijn de verschillen ongeveer hetzelfde – de huidige kosten zijn tussen de 20% en 35% lager dan in het onderzoek in 2010.

## 5.4 Kosten per activiteit

De volgende paragrafen gaan in op de kosten per activiteit. De kosten per activiteit worden weergegeven, waarna we een verdiepende analyse van de subposten maken. De volgende tabel geeft weer wat de kosten per activiteit zijn.

Activiteit	Kosten	Percentage	€/ inwoner
Preventie	€ 10,2 mln.	7%	€ 0,59
Uitvoering	€ 126,3 mln.	81%	€ 7,35
Beleid	€ 11,4 mln.	7%	€ 0,66
Verwerking	€ 8,7 mln.	6%	€ 0,51
Totaal	€ 156,6 mln.	100%	€ 9,11

Tabel 4. Kosten per activiteit.

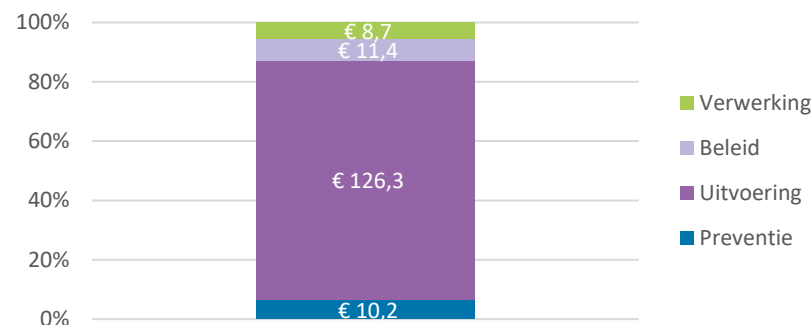
Het overgrote deel van de kosten wordt uitgegeven aan de uitvoering (machinaal en handmatig vegen en het ledigen van afvalbakken).

In Deloitte 2010 zijn de kosten als volgt:

- Preventie: € 7,7 mln. (3%)
- Uitvoering € 179 mln. (93%)
- Verwerking € 5,6 mln. (4%)

De lagere kosten in het huidige onderzoek uitten zich sterk in de lagere kosten van de uitvoering. Hierbij merken we wel op dat in de huidige berekening kosten voor beleid (inclusief monitoring) apart zijn opgenomen.

<sup>12</sup> Veel gemeenten konden gegevens van de kosten van scheiding en verbranding niet aanleveren. De extrapolatie heeft plaats gevonden op basis van de gemeenten die deze gegevens wel konden aanleveren. Dit zijn 19 gemeenten.



Figuur 8: Kosten per activiteit in mln. €.

- Kijkend naar preventie, zien we dat het grootste deel van de kosten gaan naar communicatie en voorlichting, onder andere om participatie te bevorderen (€ 6,5 mln.). De kosten voor directe ondersteuning van vrijwilligersinzet zijn circa € 2,4 mln. Gemeenten geven aan dat handhaving beperkt wordt ingezet – dit leidt tot een kostenpost van circa € 1,3 mln.
- Kijkend naar beleid, zien we dat het overgrote deel (circa € 8,7 mln.) besteed wordt aan de beleidsontwikkeling en activiteiten van beleidsmedewerkers op het gebied van zwerfafval. De kosten van monitoring betreffen zo'n € 2,7 mln.
- Kijkend naar verwerking, dan zien we dat een klein deel bestaat uit de kosten voor transport (circa € 0,3 mln.) en de kosten voor scheiding en verbranding € 8,4 mln. betreffen<sup>12</sup>. De meeste



gemeenten schatten het aandeel van afval dat is opgeruimd van de grond op 10-30% en afval uit afvalbakken op 70 tot 90%

### Uitvoering en personeelskosten

Uitvoering is verreweg de grootste kostenpost. In aanloop naar en tijdens het onderzoek bleek dat er over het onderzoek van Deloitte 2010 discussie is geweest over de opbouw van deze post. Deze discussie ging met name over de kosten die gemaakt worden in het kader van het afschrijven, onderhouden en ledigen van afvalbakken<sup>13</sup>.

De volgende tabel geeft aan hoe de kosten van uitvoering zijn opgebouwd. Hierbij geven we de posten machinaal vegen (de kosten van veegmachines en personeel toegerekend aan zwerfafval), de post handmatig vegen (de kosten van personeel en materiaal toegerekend aan zwerfafval), het ledigen van afvalbakken (kosten van personele inzet en materiaal zoals zakken) en het onderhoud (inclusief vervanging bij schade) apart weer.

Activiteit	Subpost	Kosten	%
Uitvoering	Machinaal vegen	€ 30,8 mln.	25%
	Handmatig vegen (personeel en materiaal)	€ 50,5 mln.	39%
	Ledigen afvalbakken (personeel en materiaal)	€ 36,7 mln.	30%
	Onderhoud en afschrijving afvalbakken	€ 8,1 mln.	7%
Totaal		€ 126,1 mln.	

Tabel 5. Uitsplitsing subposten activiteit 'uitvoering'.

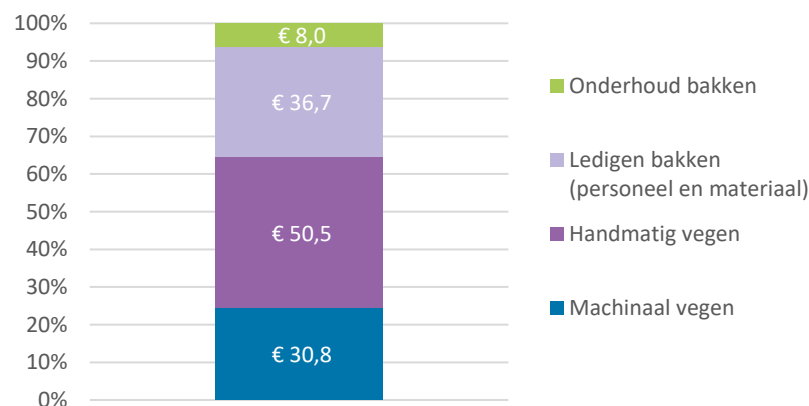
We zien dat verreweg de meeste kosten worden gemaakt op het gebied van het handmatig vegen en ledigen van afvalbakken.

<sup>13</sup> In Deloitte 2010 zijn zowel de personeelskosten (het ledigen van bakken) als de kapitaallasten (onderhoud en vervanging) samengenomen en ondergebracht in de post 'beheer

Gezamenlijk zijn deze kosten circa € 87,2 mln. Het onderhoud en beheer van afvalbakken is in vergelijking relatief laag – € 8,1 mln.

Mogelijke verklaring voor deze lage kosten is dat gemeenten aangeven dat het aantal afvalbakken dat jaarlijks vervangen wordt zeer beperkt is. Voor veel gemeenten van een gemiddelde grootte is dit tussen de 5 en 10 per jaar – met name door vuurwerkschade. De afvalbakken die vernietigd worden zijn ook niet de afvalbakken die centraal in drukke gebieden staan.

Ook geven gemeenten aan niet alle beschadigde afvalbakken per direct te vervangen. Er zijn gemeenten die – na investeringen in de jaren 2000 – de hoeveelheid afvalbakken verminderen.



Figuur 9: Verdeling van subposten bij de activiteit 'uitvoering'. Kosten in mln. €.

voorzieningen'. Voor dit onderzoek hebben we deze kosten apart weergegeven (zie tabel en volgende subparagraaf).





### Personeelskosten ledigen afvalbakken

In Deloitte 2010 wordt aangegeven dat € 36 mln. van de totale kosten van gemeenten (van € 193 mln.) wordt besteed aan het beheer van voorzieningen. Dit is 18,5% van de totale kosten die gemeenten maken. In deze activiteit wordt het volgende meegenomen: 'het plaatsen, onderhouden, leggen en afschrijven van voorzieningen. In de berekening van Deloitte worden de personeelskosten van het ledigen van afvalbakken niet separaat weergegeven.

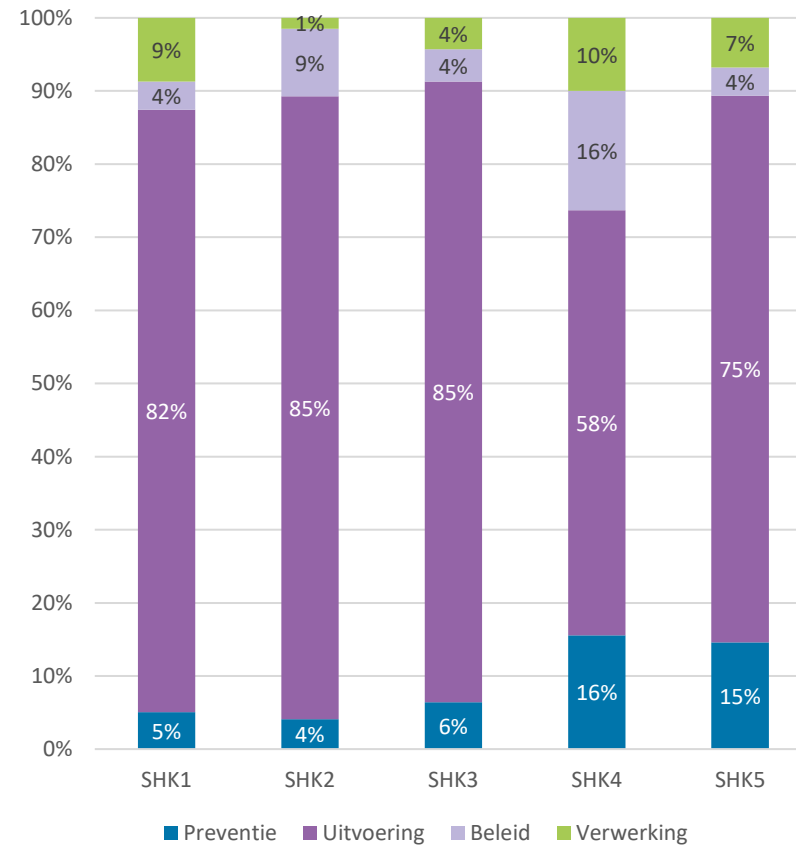
In het huidige onderzoek hebben we deze kosten wél kunnen uitsplitsen:

- € 8,1 mln. wordt besteed aan het onderhouden, afschrijven en vervangen van afvalbakken, wat 5% van het totaal betreft.
- Het ledigen van afvalbakken (bestaande uit personeel en materiaalkosten) betreft € 37,1 mln., zo'n 24% van de totale kosten.

### 5.5 Verhouding activiteiten bij verschillende clusters

Een volgende analyseslag kan gemaakt worden door per cluster te kijken wat de verhouding in kosten voor de verschillende activiteiten zijn. In deze paragraaf nemen we de belangrijkste resultaten door.

Ter bevordering van het overzicht, hebben we voor deze analyse de clusters samengevoegd. Zo wordt per *stedelijkheidsklasse* inzichtelijk wat de verhouding voor de kosten van de verschillende activiteiten is.



Figuur 10: Verdeling van subposten bij de activiteit 'uitvoering'. Kosten in mln. €.



- We zien dat de verhouding voor stedelijkheidsklasse 1, 2 en 3 (de grotere en middelgrote gemeenten) relatief sterk overeenkomt met de landelijke verhouding.
- Over het algemeen zien we dat bij gemeenten van stedelijkheidsklasse 4 en 5 de post preventie een groter aandeel heeft. Dergelijke gemeenten zetten meer in op samenwerking met maatschappelijke organisaties en maken minder kosten voor uitvoering door intern of ingehuurd personeel.
- Een analyse van hoogrecreatieve en laagrecreatieve gemeenten laat geen grote discrepanties zien met het beeld dat we hierboven schetsen.

### 5.6 Kwalitatieve analyse

In deze paragraaf wordt er ingegaan op enkele kostenposten. Deze worden verder geduid en enkele opvallende zaken worden besproken.

#### Beheer voorzieningen en ledigen van afvalbakken

Veel gemeenten verminderen het aantal afvalbakken in eigen beheer, deels door afvalbakken weg te halen en deels door ze te laten adopteren. Voor zover ze wel investeerden in nieuwe afvalbakken waren dit vaak duurdere (met een groter volume, opvallender, persende et cetera).

De meeste gemeenten legen de afvalbakken min of meer volgens een vaste frequentie. Enkele gemeenten geven aan te zijn overgegaan op ledigen op basis van ervaringscijfers of vullingsgraad. De meeste gemeenten hebben een apart team/aparte teams voor het legen van

de afvalbakken, die daarnaast alleen het zwerfafval direct bij de afvalbakken opruimen.

#### Inzet personeel

Over het algemeen bestaan de meeste kosten die gemeenten maken uit de kosten van personeel die handmatig vegen en afvalbakken legen. De opbouw van de teams die hiervoor worden ingezet bestaat uit verschillende soorten personeel.

De meeste gemeenten besteden (een deel van) het werk uit aan regionale overheidsbedrijven, aannemers en SW-bedrijven.

- Opvallend is dat vrijwel alle gemeenten gebruik maken van inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Dit betreft mensen gedetacheerd vanuit een sociale werkvoorziening (SW-bedrijf) of mensen die een bijstandsuitkering hebben en werkervaring en -ritme opdoen.

Dergelijk personeel is aanzienlijk goedkoper dan personeel in dienst van de gemeente. Uitvoerend personeel in dienst van de gemeente is veelal ingeschaald in schaal 5 of schaal 8, terwijl mensen met een arbeidsindicatie ingeschaald worden in schaal 3. Personeel dat een bijstandsuitkering heeft, maar werkervaring opdoet, krijgt een kleine vergoeding – bijvoorbeeld € 100 per maand bovenop hun uitkering. Nuance is dat gemeenten aangeven dat deze mensen wel inefficiënter werken en begeleiding nodig hebben.

- Ook zijn er gemeenten die (aanvullend aan het eigen personeel of volledig) het vegen en ledigen van afvalbakken volledig hebben



uitbesteed aan een externe partij. Dit betreft zowel overheidsbedrijven en private partijen.

- Soms wordt uitbesteed op basis van integrale bestekken, waarbij de aannemer een schatting maakt van welk deel hij besteedt aan zwerfafvalwerkzaamheden

### Vrijwilligers, communicatie en voorlichting

Veel gemeenten geven aan dat de inzet van vrijwilligers, communicatie en voorlichting **belangrijke pijlers** zijn voor het zwerfafvalbeleid. Over het algemeen wordt er veel samengewerkt met sociale partners, zoals scholen, verenigingen en het lokale bedrijfsleven in combinatie met landelijke partijen. De totale kosten hiervoor zijn relatief gering.

- Communicatie en voorlichting bestaat (zoals aangegeven) uit verschillende activiteiten: voorlichting via de website en lokale kranten, voorlichting op scholen en opruimdagen.
- Vrijwilligers bestaan uit groepen en individuele burgers die voor de gemeente bepaalde gebieden schoonhouden. Dit zijn over het algemeen mensen die zelf bij de gemeente aankloppen en aangeven een bepaald gebied of wandelroute schoon te willen houden. Gemeenten verstrekken hiervoor materieel zoals prikkers en organiseren bijeenkomsten en 'bedankjes'.
- Ook valt onder de activiteit 'vrijwilligers' de samenwerking met scholen en verenigingen als het gaat om het daadwerkelijk

opruimen. Diverse gemeenten laten gebieden adopteren door verenigingen en scholen: in ruil voor het schoonhouden van deze gebieden krijgen deze organisaties een deelvergoeding. Zo zijn er gemeenten die de terreinen rondom sportvelden laten schoonhouden door sportverenigingen, die elk weekend hun leden laten prikken en dit in een centrale container verzamelen. De gemeente zorgt er vervolgens voor dat dit afval vervolgens wordt opgehaald.

- Deze samenwerking met lokale partijen zien we veel terug bij kleinere en middelgrote gemeenten.
- De Zwerfafvalvergoeding<sup>14</sup> wordt vaak ingezet voor dergelijke samenwerkingen, campagnes en schoonmaakevenementen.

### Handhaving en monitoring

Handhaving van zwerfafval heeft bij veel gemeenten geen prioriteit. Hierbij maken we een onderscheid tussen handhaving op zwerfafval en illegale dumpingen en bijplaatsingen. Illegale dumpingen en bijplaatsingen vallen buiten de scope van dit onderzoek.

- De gemeenten die aangeven Boa's in te zetten, doen dit met name op illegale dumpingen en bijplaatsingen. Als het gaat om zwerfafval, worden er nauwelijks gerichte handhavingsacties ingezet. Er wordt bijvoorbeeld gereageerd op meldingen wanneer er terugkerend sprake is van zwerfafval (bijvoorbeeld in parken, hangplekken van jongeren en 'snoeproutes' van en naar



<sup>14</sup> Uit de gesprekken met gemeenten blijkt dat de Zwerfafvalvergoeding – naast samenwerkingen, campagnes en schoonmaakevenementen – ook wordt ingezet voor incidentele uitgaven zoals aanschaf van straatveegapparatuur.

middelbare scholen). Over het algemeen is handhaving een beleidsonderdeel waar minder sterk de nadruk op ligt.

Het grootste deel van de geïnterviewde gemeenten geeft aan periodiek het zwerfafval te monitoren. Dit vindt veelal plaats in het kader van een breder beeldbestek, waarbij ook andere elementen van de openbare ruimte worden gemonitord.

- Wanneer monitoring door eigen personeel plaatsvindt, wordt dit meestal uitgevoerd door eigen personeel dat bij hun 'rondjes' de beeldkwaliteit meet.

### **Verwerking**

De kosten gemaakt voor het verwerken van zwerfafval beslaan maar een klein deel van de totale kosten gemaakt voor het opruimen van zwerfafval. De meeste gemeenten hebben geen goed inzicht in het aandeel uit de afvalbakken en het aandeel opgeruimd. Gemeenten die wel zicht hebben hierop geven aan tussen de 10-30% zwerfafval op te ruimen van de grond en dat 70-90% afkomstig is uit prullenbakken.

### **Evenementen en toerisme**

Het laatste opvallende element is die van evenementen en toerisme. Een deel van de gemeenten geeft aan dat de afgelopen jaren het aantal evenementen dat in steden en dorpen wordt georganiseerd flink is toegenomen. Echter heeft dit volgens de meeste van de geïnterviewde gemeenten geen grote gevolgen voor de kosten - er wordt soms na een evenement een extra veegronde door de gemeente gehouden. De afspraak is vaak dat het evenement de omgeving schoon moet opleveren na het evenement.

Ook geven – met name de kleinere en middelgrote gemeenten – aan dat het toerisme in hun gemeente flink is toegenomen. Dit heeft een gevolg voor de hoeveelheden zwerfafval in centra en in en rondom recreatiegebieden. Hoewel de gemeenten niet kunnen aangeven hoe deze toename doorwerkt in kosten, geven ze wel aan dat ze graag zien dat hier rekening mee wordt gehouden.

Eén van de kleinere gemeenten heeft aangegeven dat het inwoneraantal bijvoorbeeld 20.000 betreft, maar dat het aantal toeristen jaarlijks enkele miljoenen betreft. Subsidies en programma's worden veelal doorberekend op inwoneraantal, maar niet op toerisme.





## 6 Resultaten overige gebiedsbeheerders

In dit hoofdstuk beschrijven we de kosten die overige gebiedsbeheerders maken. Het gaat hierbij om de volgende gebiedsbeheerders:

- Rijkswaterstaat
- Provincies
- Waterschappen
- Beheerders stranden
- Beheerders waterrecreatiegebieden
- Natuurbeheerders
- OV-bedrijven

De kosten die door deze beheerders gemaakt worden betreffen **directe kosten gerelateerd aan zwerfafval**. Wanneer gebiedsbeheerders de uitvoering van het opruimen van zwerfafval hebben uitbesteed aan een externe partij, worden deze kosten gezien als kosten die de beheerder maakt.

We beginnen dit hoofdstuk met een overall beeld van de kosten van de overige gebiedsbeheerders en een korte beschouwing van de resultaten. Vervolgens worden per gebiedsbeheerder de kosten weergegeven en besproken.

## 6.1 Algemeen beeld

De totale kosten die de overige gebiedsbeheerders maken zijn niet volledig inzichtelijk.

We hebben contact gehad met diverse OV-bedrijven en een natuurbeheerder. Deze hebben echter aangegeven geen gegevens te kunnen aanleveren binnen de looptijd van dit onderzoek. De kosten van deze partijen zijn berekend door een geschatte waarde toe te kennen, op basis van de verhouding in Deloitte 2010 (zie volgende paragraaf en paragraaf 6.7 voor een toelichting).

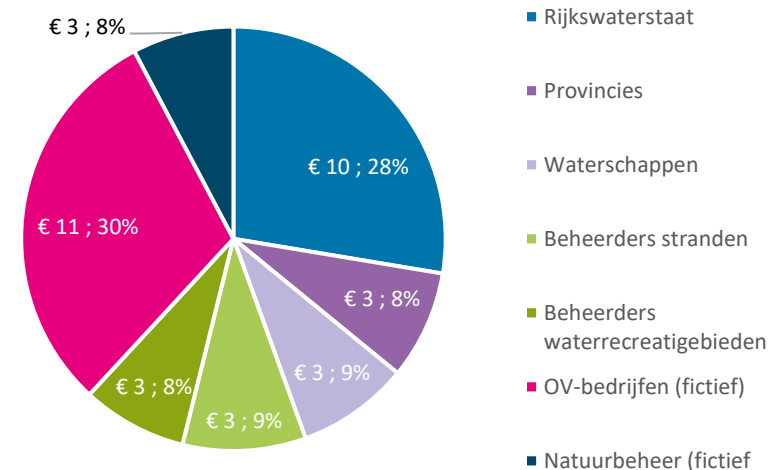
Met name het ontbreken van gegevens van OV-bedrijven is een tekortkoming: in Deloitte 2010 blijkt dat deze verantwoordelijk zijn voor 46% van de kosten die overige gebiedsbeheerders maken. Om rekenschap te kunnen geven aan deze kosten, zijn de kosten van OV-bedrijven en natuurbeheerders opgenomen als **geschatte kosten**. Dit door de verhouding van de kosten in 2010 te vertalen naar de huidige situatie.

Van de andere overige gebiedsbeheerders (Rijkswaterstaat, provincies, waterschappen, beheerders stranden en beheerders waterrecreatiegebieden) zijn de kosten **wel inzichtelijk**. De afzonderlijke kosten per gebiedsbeheerder zijn in de tabel en figuur hiernaast weergegeven.

De totale kosten die gebiedsbeheerders maken zijn **€ 22,4 mln.** (exclusief de geschatte kosten van OV-bedrijven en natuurbeheerders) en **€ 36,2 mln.** inclusief de geschatte kosten van deze gebiedsbeheerders.

Gebiedsbeheerder	Kosten	Geschatte kosten
Rijkswaterstaat	€ 10,0 mln.	
Provincies	€ 3,0 mln.	
Waterschappen	€ 3,1 mln.	
Beheerders stranden	€ 3,4 mln.	
Beheerders waterrecreatiegebieden	€ 2,9 mln.	
OV-bedrijven		€ 11 mln.
Natuurbeheer		€ 2,8 mln.
<b>Totaal</b>	<b>Exclusief geschatte kosten € 22,4 mln.</b>	<b>Inclusief geschatte kosten € 36,2 mln.</b>

Tabel 6. Kosten per gebiedsbeheerder.



Figuur 11: Overige gebiedsbeheerders incl. geschatte kosten. Totaal € 36,2 mln.

De kosten die overige gebiedsbeheerders maken, zijn daarmee 19 % van de totale kosten die gemaakt worden voor het monitoren, opruimen, verwerken en voorkomen van zwerfafval.

Zwerfafval wordt veelal opgeruimd door externe partijen, waardoor kosten moeilijk te koppelen zijn aan activiteiten. Wanneer de kosten wel te koppelen zijn aan specifieke activiteiten, wordt dit in dit hoofdstuk beschreven.

### Belangrijkste resultaten en relatie met Deloitte 2010

De kosten komen op enkele onderdelen overeen en wijken op een aantal onderdelen af van Deloitte 2010:

- In algemene zin is te stellen dat de kosten die de overige gebiedsbeheerders maken **lager** zijn dan in 2010. Dit is in lijn met de lagere kosten die we ook zien bij gemeenten.
- Ook wordt in Deloitte 2010 aangegeven dat **de raming die destijds gemaakt is 'eerder te hoog dan te laag is'** (p. 58 van Deloitte 2010). Ook dit kan het lager uitvallen van de kosten in dit onderzoek verklaren.
- De kosten van **autowegen** werden in 2010 geraamd op € 6 mln. In het huidige onderzoek zijn deze kosten € 13 mln. Geïnterviewde partijen geven aan dat de kostenraming van Deloitte als zeer conservatief wordt beschouwd.
- De kosten van **waterwegen** zijn in het huidige onderzoek een stuk lager dan in 2010. In 2010 waren deze kosten € 10 mln. In het huidige onderzoek zijn deze € 3 mln (kosten die waterschappen maken). Hierbij merken we wel op dat in 2010 ook kosten van het

natte areaal van Rijkswaterstaat zijn meegenomen, en dat dit in het huidige onderzoek niet het geval is. Ook geeft Deloitte aan dat er een zeer grote kans is dat de kosten van waterschappen in dat onderzoek onzeker zijn en zeer waarschijnlijk aan de hoge kant liggen.

- De kosten die **beheerders van stranden** maken, komen overeen met Deloitte 2010 (destijds € 3,4 mln.) en zijn binnen de range van secundaire bronnen (tussen circa € 1,5 mln. en € 5 mln.)
- De kosten van **beheerders van waterrecreatiegebieden** in dit onderzoek worden geraamd op circa € 2,9 mln.

In de volgende paragrafen worden de resultaten per gebiedsbeheerder weergegeven. De aangeleverde data en kostenberekening wordt daarbij beschreven.





## 6.2 Rijkswaterstaat

De kosten die Rijkswaterstaat maakt voor het opruimen zijn niet volledig inzichtelijk. Er is daarom een raming gemaakt op basis van aangeleverde gegevens.

- Op basis van aangeleverde gegevens en een extrapolatie schatten we dat Rijkswaterstaat bij benadering jaarlijks circa € 10 mln. uitgeeft aan zwerfafval op het droge areaal.
- Dit betreft een inschatting van de kosten van het opruimen en verwerken van zwerfafval, en is exclusief het afzetten van wegen en het beheer van het natte areaal (rijkswaterwegen). De daadwerkelijk gemaakte kosten zullen naar verwachting hoger zijn.
- Rijkswaterstaat schat in dat er circa 9.000 ton aan zwerfafval per jaar wordt verzameld en verwerkt.

### *Beschrijving gebruikte data en extrapolatie*

Hieronder beschrijven we de wijze waarop de inschatting gemaakt is.

- De kosten die Rijkswaterstaat maakt betreffen kosten voor het schoonmaken van verzorgingsplaatsen (rustplaatsen en parkeerplaatsen rondom tankstations langs rijks- en snelwegen<sup>15</sup>) en het schoonhouden van wegen en bermbeheer door Rijkswaterstaat en zijn exclusief het afzetten van wegen en het natte areaal (rijkswaterwegen).

<sup>15</sup> Tankstations zijn verplicht hun eigen bedrijfsareaal schoon te houden. Echter, de parkeerplaatsen en rustplekken rondom tankstations vallen onder het beheer van Rijkswaterstaat.

<sup>16</sup> Het aantal kilometers aan A en N wegen dat beheerd wordt door Rijkswaterstaat is weergegeven op <https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegenoverzicht/index.aspx>

- Deze benadering heeft plaatsgevonden op basis van de kosten die in 2018 gemaakt zijn door één aannemer, die in één van de 16 districten de door Rijkswaterstaat beheerde wegen en verzorgingsplaatsen schoonhoudt.
- De kosten die in dit district gemaakt worden, zijn ca. € 665.000, bestaande uit € 440.000 voor het handmatig en machinaal vegen en verwerken en € 255.000 voor het ledigen van afvalbakken en verwerken. Deze kosten zijn geëxtrapolerd over de 15 andere districten die Rijkswaterstaat beheert.
- De extrapolatie heeft plaatsgevonden door het aantal kilometers weg te berekenen waarin deze aannemer actief is - dit is ca. 170 km. Het totaal aantal kilometers aan A en N wegen dat Rijkswaterstaat in Nederland totaal beheert is ca. 3.265 km<sup>16</sup>. Het district waar de gegevens omtrent het opruimen van zwerfafval bekend zijn is dus 5% van het totale A en N-wegennet dat Rijkswaterstaat beheert.
- Vervolgens is er gecorrigeerd voor de factor verkeersintensiteit (het aantal voertuigen op de weg per uur<sup>17</sup>). Het gebied waar de aannemer actief is (West Nederland Zuid) is iets drukker dan het Nederlands gemiddelde (ca. 3.000 voertuigen per uur). Het gemiddelde in Nederland is 2.262 voertuigen per uur<sup>18</sup>. Er wordt hierom een correctiefactor toegepast van 1,32. Hoewel het aantal kilometers dus 5% van het totale door Rijkswaterstaat beheerde

<sup>17</sup> Hiervoor is de volgende site van het CBS geraadpleegd. <http://research.cbs.nl/verkeerslus/>

<sup>18</sup> Zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatschappij/verkeer-en-vervoer/transport-en-mobiliteit/mobiliteit/verkeer/categorie-verkeer/verkeersintensiteit>.



wegennet is, is deze fictief 6,6% (door de iets hogere verkeersintensiteit). Wanneer we de kosten van dit district (€ 665.000) vermenigvuldigen met 15 (100/ 6,6), komen we uit op € 9.975.000, oftewel ca. € 10 mln.

- De kosten van € 10 mln. betreffen dus een benadering; de werkelijke kosten zijn met het onderzoek niet achterhaald. Eerdere interne onderzoeken van Rijkswaterstaat naar de kosten van het opruimen van zwerfafval laten wel een gelijksoortig beeld zien.
- In deze raming zijn de kosten voor verkeersmaatregelen (het gedeeltelijk afzetten van wegen zodat medewerkers veilig kunnen opruimen) niet meegenomen. Rijkswaterstaat heeft aangegeven dat deze kosten aanzienlijk zijn (de kosten van één verkeersmaatregel zijn minimaal rond de € 2.000, bij het opruimen van een A- of N-weg zal deze meerdere malen moeten plaatsvinden), en dat het niet onrealistisch is dat de kosten van verkeersmaatregelen de kosten van het daadwerkelijk opruimen kunnen verdubbelen.
- Ook de kosten van het schoonhouden van waterwegen (beheerd door Rijkswaterstaat) zijn hier niet in opgenomen, waardoor de totale kosten die Rijkswaterstaat als gebiedsbeheerder maakt op het gebied van zwerfafval in de praktijk hoger zullen liggen. De totale directe kosten die Rijkswaterstaat als gebiedsbeheerder maakt voor het (laten) opruimen en verwerken van zwerfafval zullen daarmee in de praktijk waarschijnlijk ruim boven de € 10 mln. liggen.



### 6.3 Provincies

Provincies maken als beheerder van provinciale wegen kosten voor het opruimen van zwerfafval rondom deze provinciale wegen.

- De totale kosten die provincies maken wordt geraamd op circa € 3 mln.
- Dit is berekend door de kosten van één provincie<sup>19</sup> te extrapoleren, door de kosten van deze provincie te koppelen aan het aantal kilometers provinciale wegen en deze vervolgens te vermenigvuldigen met de verhouding van provinciale wegen in deze provincie en het totaal aantal kilometers provinciale wegen in Nederland als geheel.
- Deze provincie komt qua inwoneraantal per km<sup>2</sup> sterk overeen met het gemiddelde van de Nederlandse provincies.
- Er is met verschillende provincies gesproken. Ondanks dat zij geen gegevens hebben kunnen aanleveren, hebben zij aangegeven dat de kosten die zij maken de afgelopen jaren gedaald zijn. Er worden minder activiteiten uitgevoerd op het gebied van zwerfafval en er staan minder voorzieningen.

#### *Beschrijving gebruikte data en extrapolatie*

De kosten van de bevraagde provincie zien er als volgt uit:

- De totale kosten van de provincie voor het opruimen van zwerfafval bedragen € 325.000. Dit is de som van diverse aannemers die voor de provincie het zwerfafval opruimen;

---

<sup>19</sup> Voor het onderzoek zijn 4 verschillende provincies benaderd. Drie daarvan hebben aangegeven niet binnen de tijdsspanne van het onderzoek gegevens te kunnen aanleveren over kosten die gemaakt worden op het gebied van zwerfafval.

- Hiervan is opruimen van zwerfafval op straat (prikken/vegen) € 205.000 (oftewel 63%);
- Hiervan is het legen van afvalbakken en blikvangers € 120.000 (oftewel 37%).

- De totale lengte van de provinciale wegen in deze provincie betreft circa 11% van het landelijke provinciale wegennetwerk. Recente gegevens omtrent verkeersintensiteit voor provinciale wegen zijn niet centraal beschikbaar. De extrapolatie vindt daarmee plaats, ervan uitgaande dat de verkeerintensiteit van de provinciale wegen gelijk is aan Nederland als geheel, en dat de hoeveelheid verkeer de belangrijkste factor is voor de productie van zwerfafval. Wanneer we de kosten van deze provincie extrapoleren over Nederland als geheel, komen we op een totale raming van € 3 mln.
- De prijzen zijn inclusief verwerkingskosten en inclusief afschrijving van afvalbakken.
- De provincie heeft aangegeven circa 90 afvalbakken van verschillende formaten te beheren, waarvan 7 blikvangers. Deze worden circa 1 à 2 keer per week geleegd.
- De ambitie van deze provincie is kwaliteitsnorm B (van de kwaliteitscatalogus CROW). De provincie onderneemt geen activiteiten in het kader van voorlichting, handhaving en/of communicatie.



- Deze gegevens kennen wel een mate van onzekerheid:
  - De gesproken provincie geeft aan dat de kosten per aannemer zeer verschillen;
  - De extrapolatie houdt geen rekening met verkeersintensiteit (deze gegevens zijn niet centraal op het aggregatieniveau van provincies beschikbaar).
- Deze provincie heeft verder geen activiteiten op het gebied van monitoring, communicatie en handhaving.

### **Autowegen: Vergelijking met Deloitte 2010**

In Deloitte 2010 wordt aangegeven dat de kosten voor autowegen (dit betreft provinciale wegen en Rijkswegen beheerd door Rijkswaterstaat) rond de € 6 mln. liggen.

In het huidige onderzoek blijkt dat deze kosten rond de € 13 mln. liggen – € 10 mln. van Rijkswaterstaat en € 3 mln. voor provincies.

In het onderzoek van Deloitte zijn de kosten gemaakt voor het schoonhouden van autowegen niet uit te splitsen naar kosten die Rijkswaterstaat maakt en kosten die provincies maken.

De wijze van extrapoleren (op basis van kilometers weg) is voor dit onderzoek en Deloitte 2010 gelijk. In dit onderzoek is wel rekening gehouden met verkeersintensiteit op Rijkswegen.

Uit de gesprekken gevoerd in het kader van dit onderzoek, wordt aangegeven dat de raming van Deloitte als laag (of erg conservatief) wordt ervaren. De raming van de kosten die Rijkswaterstaat als geheel maakt is al hoger dan weergegeven in Deloitte in 2010. We merken wel op dat Deloitte aangeeft dat de steekproef die in 2010 getrokken

is, groter is dan in het huidige onderzoek (35% van de afstand van alle Rijkswegen en provinciale wegen in 2010 en 16% van de afstand van alle Rijkswegen en provinciale wegen in het huidige onderzoek).

Zowel uit het huidige onderzoek als in het onderzoek van Deloitte 2010, blijkt dat provincies en Rijkswaterstaat werken met diverse aannemers, waardoor het niet volledig mogelijk is om activiteiten te koppelen aan kosten. Ook blijkt uit dit onderzoek en het onderzoek van Deloitte dat de kosten per aannemer verschillen, hetgeen zorgt voor onzekerheid. De opbouw van de kosten lijken wél overeen te komen met Deloitte 2010.





## 6.4 Waterschappen

Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het beheer van regionale waterwegen en het natuurbeheer in en aan het water.

- De kosten die waterschappen maken worden geraamd op € 3,1 mln.
- Dit bedrag is een inschatting op basis van gesprekken met twee waterschappen, diverse secundaire bronnen en metingen en een gesprek met de vertegenwoordiger van de Unie van Waterschappen.
- Deze raming kent wel een hoge mate van onzekerheid.
- De raming heeft plaatsgevonden door de kosten die één waterschap maakt te extrapoleren voor Nederland als geheel. Dit betreft een middelgroot waterschap in het zuiden van Nederland. In deze extrapolatie is wel rekening gehouden met gegevens uit secundaire bronnen.

### *Beschrijving gebruikte data en extrapolatie*

De inzet van waterschappen bestaat grotendeels uit het schoonhouden van dijken, het opruimen van drijvend zwerfafval, baggeren en het schoonmaken van roosters (bij onder andere zuiveringsinstallaties). Uit het gesprek met het waterschap en de Unie van Waterschappen blijkt dat zwerfafval niet als groot probleem wordt ervaren. Over het algemeen worden de waterwegen en watergebieden als schoon ervaren, met uitzondering van

<sup>20</sup> Dit is op basis van 2 fte, die jaarlijks 5% van hun tijd bezig zijn met activiteiten op het gebied van zwerfafval (schaal 8, inclusief overhead en overige werkgeverslasten).

probleemgebieden zoals recreatiegebieden en plekken voor hangjongeren. Dumpingen worden ervaren als groter probleem (dit valt buiten de scope van het onderzoek).

Het geïnterviewde waterschap geeft aan de volgende kosten te maken (in 2018):

- Uitsellecteren van zwerfafval uit het baggeren: € 50.000
- Afvoeren groot vuil vanuit zuiveringen: € 5.000
- Afvoeren specifiek vuil: € 30.000
- Afvoeren vanaf dijken: € 40.000
- Personeelslasten: € 10.000<sup>20</sup>

De totale kosten van dit waterschap komen hiermee op € 135.000.

- Het waterschap geeft aan deel te nemen aan landelijke opschoonacties, geen afvalbakken te beheren en verder geen acties te ondernemen op handhaving of communicatie.
- Uit secundaire bronnen<sup>21</sup> blijkt dat kosten die waterschappen maken jaarlijks rond de € 100.000 liggen.
- Conform Deloitte 2010 vindt de extrapolatie van het onderzochte waterschap plaats op basis van oppervlakte (uitgedrukt in ha.). De totale oppervlakte die in Nederland door de waterschappen wordt beheerd is 3.499.819 ha. De oppervlakte van het onderzochte waterschap is 151.237 ha. Deze verhouding is 4,32% (oftewel factor 23,15). Wanneer de kosten worden vermenigvuldigd met deze factor, zijn de totale kosten € 3,1 mln.

<sup>21</sup> Dit betreft een Quickscan van één van de onderzochte waterschappen naar de kosten van zwerfafval in omliggende waterschappen.

### *Vergelijking met Deloitte 2010*

In Deloitte 2010 wordt aangegeven dat de kosten van zwerfafval bij het beheer van waterwegen (waterschappen én Rijkswaterstaat) rond de € 10 mln. ligt. Deloitte geeft aan dat er een grote kans is dat dit bedrag hoger is dan de werkelijke kosten en dat de onzekerheid van deze kosten groot is.

Er zijn in Deloitte 2010 twee waterschappen bevraagd, waarvan één waterschap zelf aangeeft zeer hoge kosten te kennen, en dat een extrapolatie kan leiden tot een vergroting van de landelijke kosten. Als ondergrens van de range van kosten van waterwegen wordt € 7,7 mln. gegeven.

In het huidige onderzoek zijn de kosten van Rijkswaterstaat gemaakt in het natte areaal niet inzichtelijk.





## 6.5 Beheerders stranden

Gemeenten beheren stranden en zorgen voor het opruimen van zwerfafval. In de praktijk vindt dit beheer plaats in samenwerking met lokale en regionale partners.

- De totale kosten die beheerders strand maken worden geraamd op € 3,4 mln.; met een bandbreedte van € 1,8 mln. uitgaande van laag-intensieve recreatie en € 5 mln. voor hoog-intensieve recreatie.
- Deze kosten zijn gebaseerd op de kosten van twee kustgemeenten (hierna aan gerefereerd als gemeente A en gemeente B), die geëxtrapoleerd zijn voor heel Nederland.
- De extrapolatie komt overeen met ramingen uit secundaire bronnen en Deloitte 2010.

### *Beschrijving gebruikte data*

De kosten die deze gemeenten maken zijn separaat geïnventariseerd (en staan dus los van de regulieren kosten die deze gemeenten maken). Deze gemeenten voeren het strandbeheer uit samen met lokale en regionale partijen (zoals strandpaviljoens, aannemers en stichtingen die stranden beheren). Kosten bestaan uit de volgende activiteiten:

- inzet personeel opruimen
- inzet personeel ledigen afvalbakken
- aanschaf en onderhoud afvalbakken
- inzet voertuigen/ Beach cleaner

<sup>22</sup> Een deel van de achtergrondgegevens rapporteren we niet, omdat we de anonimiteit van de geïnterviewde partijen hier willen waarborgen.

- ophalen en verwerken
- ondersteuning bij opruimacties
- beleid en coördinatie

Het overgrote deel van de kosten betreft het inzetten van personeel bij het ledigen van afvalbakken en de aanschaf, onderhoud en beheer van de afvalbakken op het strand en aan de kust (gemeente A geeft aan dat dit circa 70% betreft, gemeente B geeft aan dat dit circa 80% betreft).

### *Typologie gemeente A & gemeente B*

Gemeente A betreft een gemeente met een kust waarvan een deel gebruikt wordt voor recreatie en toerisme<sup>22</sup>.

- De intensiteit van het toerisme aan de kust is te typeren als relatief laag en de kust is langer dan bij gemeente B.
- De kosten die deze gemeente en de samenwerkingspartner<sup>23</sup> maken zijn circa € 50.000 per jaar (in 2018).
- Op het strand zijn er zo'n 100 afvalbakken, met daarnaast centrale inzamelcontainers bij parkeerplaatsen en toegangswegen.

Gemeente B betreft een gemeente met een korte kust, maar die intensief toeristisch is (dit is een gemeente in de top 5 met meeste strandrecreanten per jaar).

- De kosten die deze gemeente en samenwerkingspartner maken, zijn circa € 45.000 per jaar (in 2018).
- De lengte van de kust is ongeveer een derde van gemeente A.

<sup>23</sup> Dit betreft een lokale stichting die het strand beheert en schoon houdt.

- Op het strand zijn er circa 50 afvalbakken. Daarnaast zijn er 200 afvalbakken bij strandpaviljoens, die worden meegenomen bij het ledigen.
- De samenwerkingspartner bestaat uit een door de gemeente opgerichte stichting, die ervoor zorgt dat het zwerfafval op stranden (dat wordt verzameld door strandpaviljoens en exploitanten en in afvalbakken wordt gedeponneerd) geleegd wordt. Daarnaast voert deze samenwerkingspartner zelf schoonmaakacties uit en zorgt deze voor het beheer en onderhoud van de strandbakken (inclusief plaatsingen van nieuwe afvalbakken).

#### *Extrapolatie: berekening totale kosten*

De twee gemeenten worden als casussen gebruikt voor het extrapoleren:

- Wanneer de kosten van gemeente A (€ 50.000) worden geëxtrapoleerd, betreft de raming van de landelijke kosten € 1,8 mln.
- Wanneer de kosten van gemeente B (€ 45.000) worden geëxtrapoleerd, betreft de raming van de landelijke kosten € 5 mln.

Op deze manier hebben we een bandbreedte berekend, uitgaande van een laag-intensieve recreatie en een hoog-intensieve recreatie.

- Deze bandbreedte betreft dus € 1,8 mln. – € 5 mln. Het gemiddelde van deze twee kosten is € 3,4 mln. Gezien de geselecteerde stranden achten we de € 3,4 mln. aan de onderkant van de raming

- Hoewel deze extrapolatie enigszins beperkt is (er wordt bijvoorbeeld niet gecorrigeerd voor verschillende kustgebieden, zoals Noordzeekust en Waddengebied en de extrapolatie vindt plaats op basis van slechts twee strandbeherende kustgemeenten) komt deze bandbreedte en het gemiddelde redelijk overeen met ramingen uit secundaire bronnen.
- In het rapport 'MKBA opruimen zwerfafval uit rivieren', uitgevoerd door ECORYS wordt aangegeven dat de jaarlijkse kosten voor het schoonhouden van stranden aan de kustgebieden (beperkt tot zwerfafval) tussen de € 3,7 mln. en € 5,3 mln. ligt.
- De bandbreedte die in Deloitte 2010 wordt berekend is € 1,6 mln. – € 5,2 mln., met een raming van € 3,4 mln. gemiddeld.

#### **6.6 Beheerders waterrecreatiegebieden**

Voor het analyseren van de kosten van waterrecreatiegebieden, is gesproken met één van de landelijke grootste exploitanten. Deze heeft gegevens kunnen aanleveren over de kosten van het opruimen en verwerken van zwerfafval.

Op basis van het marktaandeel en het grondgebied van deze exploitant en worden de landelijke kosten geraamd op € 2,9 mln.

De gedetailleerde gegevens worden niet gerapporteerd, omdat het de anonimiteit van de exploitant ondermijnt.



## 6.7 OV- bedrijven en natuurbeheerders

OV-bedrijven zijn verantwoordelijk voor het beheer van openbare ruimtes rondom het spoor en stations. In de afgelopen jaren zijn er een aantal grote stations bijgekomen of verbouwd (denk aan Rotterdam Centraal en Utrecht Centraal). De hoeveelheid personen die dagelijks gebruik maken van stations en voorzieningen is hoog, en de gebieden kennen ook veel horecavoorzieningen. In potentie wordt in deze gebieden zeer veel zwerfafval geproduceerd.

OV-bedrijven zijn daarmee een belangrijke partij die zwerfafval opruimen.

Om de kosten van openbare vervoersbedrijven in kaart te brengen, is er contact opgenomen met diverse (grote) OV-bedrijven in Nederland. Met drie organisaties zijn gesprekken gevoerd, maar deze hebben aangegeven geen gegevens te kunnen aanleveren.

- **Er zijn daarmee geen feitelijke kosten van OV-bedrijven in kaart gebracht.**

Ook is er een grote natuurbeheerder gesproken over de kosten die gemaakt worden op het gebied van zwerfafval. Ook deze partij kon geen gegevens aanleveren over de kosten die gemaakt worden.

- **Er zijn daarmee geen feitelijke kosten van natuurbeheerders in kaart gebracht.**

Om toch een raming te maken van het totaalbeeld, is er gekozen om een raming te maken op basis van de verhouding van kosten van OV-bedrijven in het onderzoek van Deloitte in 2010. Dit houdt in dat de

kosten van OV-bedrijven en natuurbeheerders als **geschatte waarde** zijn meegenomen in dit onderzoek.

### *Berekening geschatte kosten*

Uit Deloitte 2010 bleek dat de totale kosten € 239 mln. betreffen. € 46 mln. van deze kosten worden gemaakt door overige gebiedsbeheerders. Van de kosten van overige gebiedsbeheerders, werden 32% van de kosten gemaakt door OV-bedrijven. Dit is € 14 mln.

Wanneer we kijken naar Deloitte 2010, blijkt dat de kosten gemaakt door de volgende partijen, gezamenlijk € 220,4 mln. is:

- Gemeenten € 193 mln.
- Beheerders waterwegen € 10 mln.
- Private partijen € 8 mln.
- Beheerders autowegen € 6 mln.
- Beheerders stranden € 3,4 mln.

De verhouding van de kosten van OV-bedrijven (€ 14 mln.) ten opzichte van bovenstaande partijen is daarmee 6,35%.

In de huidige situatie zijn de kosten als volgt:

- Gemeenten € 151 mln.
- Rijkswaterstaat € 10 mln.
- Provincies € 3 mln.
- Waterschappen € 3,1 mln.
- Beheerders stranden € 2,9 mln.

De som van deze kosten is € 176 mln. Wanneer we het aandeel van 6,35% van OV-bedrijven (het aandeel van OV-bedrijven in 2010) toepassen op deze kosten, komen we op een bedrag van € 11 mln.







**Op basis van deze berekening schatten we de geschatte kosten van OV-bedrijven op € 11 mln.**

De geschatte kosten van natuurbeheerders worden volgens dezelfde systematiek berekend.

In 2010 waren de kosten van natuurbeheerders in 2010 € 3,5 mln., met een aandeel van 1,6% van de totale kosten van € 220,4 mln. Wanneer we 1,6% van de huidige situatie omrekenen (€ 173,4 mln.), komen we op een bedrag van natuurbeheerders van € 2,8 mln.

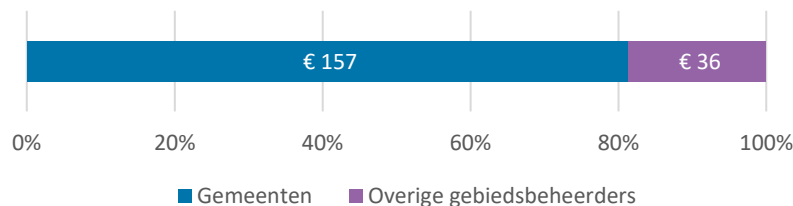
**Op basis van deze berekening schatten we de geschatte kosten van natuurbeheerders op € 2,8 mln.**

Deze geschatte kostenberekening kennen een zeer hoge mate van onzekerheid en dient alleen om een inschatting te geven van de totale kosten die in Nederland gemaakt worden.

## 7 Conclusies

### Totale kosten

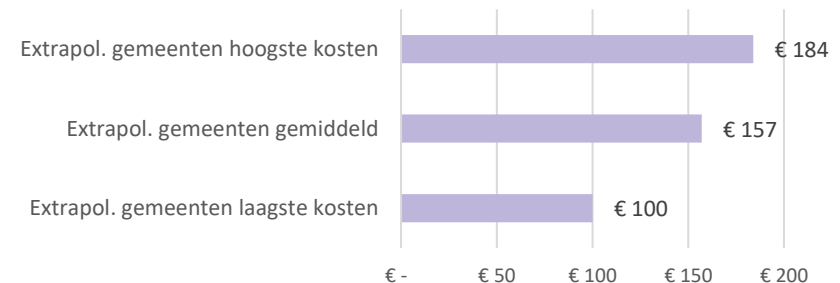
- De totale kosten die gemaakt worden voor het monitoren, voorkomen, opruimen en verwerken van zwerfafval worden geraamd op € 193 mln.
- De totale kosten die gemeenten maken worden geraamd op € 157 mln. Gemeenten hebben daarmee een aandeel van 81% op de totale kosten. De raming van € 157 mln. is gebaseerd op de gemiddelden van kosten van gemeenten uit de steekproef die geëxtrapoleerd zijn. Wanneer de kosten van de gemeenten met laagste en hoogste kosten worden geëxtrapoleerd, ontstaat een bandbreedte van € 100 mln. – € 184 mln. (zie figuur 2 hiernaast).
- De totale kosten die overige gebiedsbeheerders maken worden geraamd op € 36 mln. Zij hebben daarmee een aandeel van 19% op de totale kosten. Dit is inclusief de geschatte kosten van OV-bedrijven en natuurbeheerders, waarvan voor dit onderzoek geen gegevens achterhaald konden worden.



Figuur 12: Verhouding kosten gemeenten (gemiddeld) en overige gebiedsbeheerder in mln. €.

### Gemeenten

- De bandbreedte van kosten van gemeenten (gebaseerd op een extrapolatie van gemeenten met laagste en hoogste kosten) ligt tussen de € 100 mln. en € 184 mln.

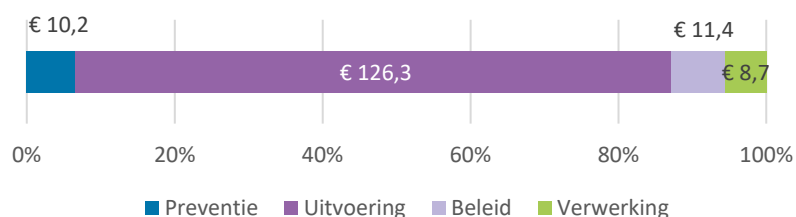


Figuur 13: Bandbreedte kosten gemeenten in mln. €.

- Stedelijkheid is een zeer bepalende factor voor de hoeveelheid kosten die gemaakt worden. De meeste kosten die gemeenten maken worden gemaakt door grote gemeenten. Gemeenten van stedelijkheidsklasse 1, 2 & 3 zijn samen verantwoordelijk voor 83% van de kosten die gemeenten maken, oftewel € 132 mln.
- De meeste kosten die gemeenten maken hebben betrekking op de uitvoering: vegen en ledigen van afvalbakken – circa € 126 mln.



- De kosten voor preventie (ca. 6% van de totale kosten die gemeenten maken), beleid (7% van de totale kosten die gemeenten maken) en verwerking (6% van de kosten die gemeenten maken) zijn aanzienlijk kleiner dan de kosten voor uitvoering.

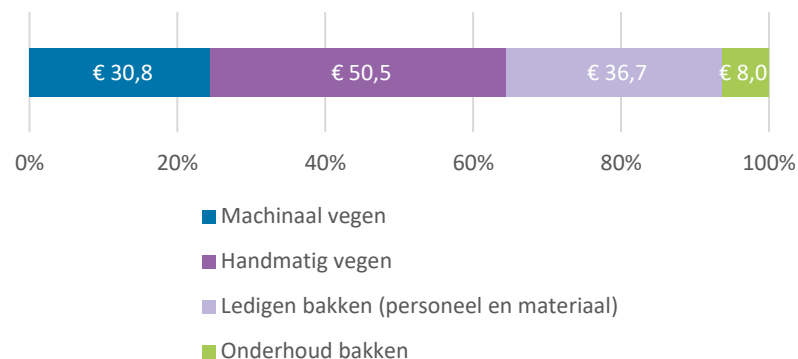


Figuur 14: Verhouding kosten activiteiten van gemeenten in mln. €.

### Uitvoering en personeelslasten

- Inzoomend op uitvoering, zien we dat de grootste hoeveelheid kosten gaan naar handmatig vegen (€ 50,5 mln.) en het ledigen van afvalbakken (€ 36,7 mln.). Machinaal vegen (incl. onderhoud en afschrijving) is verantwoordelijk voor € 30,8 mln. van de kosten. Over het algemeen zijn personele kosten de belangrijkste kostenpost. Kosten voor het onderhoud (en vervangen) van afvalbakken zijn € 8,0 mln.
- De gemeenten van stedelijkheidsklasse 1 en 2 zetten relatief veel in op machinaal vegen – deze post is verhoudingsgewijs voor deze gemeenten net iets minder groot dan de post handmatig vegen en het legen van afvalbakken.

- Kleinere gemeenten kennen relatief hogere kosten voor preventie, beleid en verwerking – deze kosten worden naar verhouding groter naarmate gemeenten kleiner worden



Figuur 15: Gemeentelijke kosten uitvoerende activiteiten in mln. €.

### Pijlers van gemeentelijk beleid

- Gemeenten zetten veel uitvoerend personeel in dat een afstand tot de arbeidsmarkt kent (in de vorm van SW-detachering of vanuit de Participatiewet). Zo weten gemeenten relatief veel personeel in te zetten tegen relatief lage personeelslasten. Gemeenten zijn over het algemeen (zeer) positief over deze vorm – dit draagt bij aan het behalen van zowel maatschappelijke doelen als beleidsdoelen op het gebied van zwerfafval.
- We zien dat kleinere gemeenten veel doen op het gebied van samenwerking met lokale organisaties (scholen en verenigingen). Ondanks dat hier een klein aandeel van de kosten aan wordt uitgegeven, voeren zij in de praktijk relatief veel uit



(schoonhouden van het gebied rondom de eigen locatie). Dit is voor kleinere gemeenten een belangrijke pijler in het zwerfafvalbeleid.

### Overige gebiedsbeheerders

- De overige gebiedsbeheerders hebben relatief minder zicht op kosten gerelateerd aan activiteiten. De kosten hebben vooral betrekking op uitvoering (het schoonhouden van openbare ruimte en het ledigen van afvalbakken). Zo zetten provincies bijvoorbeeld nauwelijks in op preventie (voorlichting en handhaving).

### Vergelijking met Deloitte 2010

- De kosten die gemeenten maken zijn in het huidige onderzoek (€ 157 mln. in 2018) aanzienlijk lager dan in het rapport van Deloitte uit 2010 (€ 193 mln. in 2010).
- Er kan voor de verschillen met het rapport uit 2010 een aantal mogelijke verklaringen worden gegeven die van invloed zijn op de kosten. Deze mogelijke verklaringen zijn aangedragen door de geïnterviewde gemeenten.
  - Gemeenten voeren bezuinigingen door op het gebied van het voorkomen, opruimen en monitoren zwerfafval;
  - Een groot deel van het personeel dat wordt ingezet heeft een afstand tot de arbeidsmarkt en kan – vergeleken met regulier personeel – tegen lagere kosten worden ingezet.
  - Gemeenten wijzen ook naar het effect van maatschappelijke bewustwording – de samenwerking met lokale partijen is snel gevonden. Lokale partijen willen hun bijdragen leveren. Bewustwording betekent ook dat mensen meer dan in het

verleden hun afval meenemen naar huis of het deponeren in afvalbakken. Dat heeft als gevolg dat er minder handmatig hoeft te worden geveegd.

- Automatisering, informatisering en verdere mechanisering leidt tot meer efficiëntie in de uitvoering. Door datagebruik kunnen schoonmaakkoutes efficiënter worden ingericht en kan gericht ingezet worden op handmatig en machinaal vegen. Meer inzet van elektrische voertuigen en straatstofzuigers beperkt de (relatief hoge) kosten voor personele inzet.
- Het verschil met Deloitte kan mogelijk verklaard worden doordat in de aselecte steekproeven van beide onderzoeken verschillende gemeenten zijn geselecteerd voor deelname. In hoeverre dit het geval is niet volledig inzichtelijk, omdat niet bekend is welke gemeenten in Deloitte 2010 zijn geselecteerd. Kijkend naar de hoogste stedelijkheidsklasse, zien we een duidelijk verschil dat mogelijk verklaard kan worden door het meten bij verschillende gemeenten. In Deloitte 2010 zijn de kosten voor de hoogste stedelijkheidsklasse circa € 23 per inwoner. In het huidige onderzoek is dit € 13,18.
- Als het gaat om overige gebiedsbeheerders, zien we dat de kosten in het huidige onderzoek over het algemeen lager zijn dan in Deloitte 2010. Alleen voor het landelijk wegenbeheer (€ 13 mln. in het huidige onderzoek) zien we een stijging ten opzichte van 2010. In Deloitte 2010 wordt ook aangegeven dat de kosten van overige gebiedsbeheerders 'eerder te hoog dan te laag zijn', wat het verschil in kosten in het huidige onderzoek deels kan verklaren.



### **Advies vervolgonderzoek**

- Voor vervolgonderzoek adviseren we clustering a.d.h.v. recreatie los te laten. Een eenduidig verband tussen mate van recreatie en hoeveelheid zwerfafval is in dit onderzoek en in Deloitte 2010 niet gevonden. Bovendien compliceert een clustering a.d.h.v. recreatie de berekeningen en interpretatie/communicatie van resultaten.
- Neem voor vervolgonderzoek een grotere steekproef bij de zeer stedelijke gemeenten. Kosten van zeer stedelijke gemeenten verschillen, wat door extrapolatie een groot effect heeft op de totale kosten. Wij adviseren van de 19 gemeenten van de hoogste stedelijkheidsklasse minimaal alle G4 gemeenten en 6 andere gemeenten op te nemen in de steekproef.



## Bijlage 1 Klankbordgroep

*Organisaties vertegenwoordigd in Klankbordgroep*

- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
- VNG
- NVRD
- Nederland Schoon\*
- Afvalfonds verpakkingen\*

\* Deze partijen zijn tot en met 3 september 2019 vertegenwoordigd in de klankbordgroep, maar deze partijen hebben aan gegeven dat het onderliggende onderzoek volgens hen niet past binnen de uitgangspunten van de SUP (Single Use Plastics) richtlijn en daarmee geen toegevoegde waarde heeft.



## Bijlage 2 Loonkosten, werkgeverslasten en toerekening overheadkosten

### Toerekening van overheadkosten

Sommige gemeenten konden alleen kosten aanleveren op basis van een integraal uurtarief (inclusief overhead). Andere gemeenten konden alleen aangeven in welke schaal het personeel zit (dus exclusief overhead).

Om te zorgen dat loonkosten en overheadkosten gescheiden worden, is er daarom gehandeld naar onderstaande vier situaties. De toerekening van overheadkosten aan zwerfafval heeft plaatsgevonden middels een standaardmethodiek, en is volledig conform Deloitte 2010.

In de interviews zijn er vier situaties mogelijk:

1. Situatie A: tarief voor loonkosten en tarief voor overhead separaat bekend. De loonkosten worden volledig toegerekend, de overhead voor 50%
2. Situatie B: alleen het integrale uurtarief is bekend. 60% van het uurtarief wordt meegenomen als zijnde loonkosten, 20% wordt toegerekend als overhead
3. Situatie C: alleen het kale uurtarief is bekend. Het kale uurtarief wordt toegerekend evenals 32% daarvan als opslag voor de overhead ( $\approx 20\%/60\%$ )
4. Situatie D: alleen het schaalniveau van de betreffende medewerker is bekend. In deze situatie wordt de berekening in onderstaande paragraaf gemaakt.

Situatie A is in dit onderzoek niet voorgekomen. Voor de overige situatie is consequent gehandeld op basis van situatie B, C of D.

### Berekening opslag overhead in situatie D

Om de loonkosten, werkgeverslasten en overheadkosten te berekenen is de systematiek van Deloitte 2010 aangehouden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de loonkosten, overheadkosten en totale kosten.

Schaal	Loonkosten	Overhead	Totaal
1	€ 32.318	€ 10.342	€ 42.660
2	€ 34.466	€ 11.029	€ 45.496
3	€ 36.606	€ 11.714	€ 48.319
4	€ 38.217	€ 12.229	€ 50.446
5	€ 39.856	€ 12.754	€ 52.610
6	€ 42.106	€ 13.474	€ 55.580
7	€ 46.542	€ 14.893	€ 61.435
8	€ 52.885	€ 16.923	€ 69.808
9	€ 59.228	€ 18.953	€ 78.181
10	€ 65.007	€ 20.802	€ 85.809
10a	€ 70.572	€ 22.583	€ 93.155
11	€ 75.999	€ 24.320	€ 100.318
11a	€ 82.166	€ 26.293	€ 108.459
12	€ 88.361	€ 28.275	€ 116.636
13	€ 96.991	€ 31.037	€ 128.029
14	€ 105.048	€ 33.615	€ 138.663
15	€ 114.308	€ 36.579	€ 150.887
16	€ 124.216	€ 39.749	€ 163.966
17	€ 136.820	€ 43.782	€ 180.602
18	€ 154.553	€ 49.457	€ 204.010



De berekening van de totale kosten heeft als volgt plaatsgevonden. Deze berekening en aannames over werkgeverslasten en overheadkosten is ongewijzigd ten opzichte van Deloitte 2010. Enige wijziging is het jaar (Deloitte 2010 gebruikt de schalen uit 2008, wij gebruiken de schalen uit 2018).

- Op personeel dat bij een gemeente werkt is de Collectieve arbeidsvoorwaardenregeling en Uitwerkingsovereenkomst (CAR-UWO) van toepassing.
- Van de website van de CAR-UWO is de salaristabel per 1 januari 2018 verkregen, waarin de brutosalarissen per schaal en trede zijn weergegeven.
- Per schaal is de boven en ondergrens genomen, waarvan het gemiddelde is berekend.
- Het gemiddelde is vermenigvuldigd met 12 (maanden) om er een bruto jaarsalaris van te maken
- Vervolgens is er 2 maal 2,5% bij opgeteld als indicatie voor loonstijging
- Er is een eindejaarsuitkering van 5% en een vakantietoelage van 8% bij opgeteld
- Bij het bruto jaar salaris, is 30% opgeteld als zijnde werkgeverslasten. Hiermee zijn de loonkosten voor de gemeente compleet.
- Er is een opslag van 32% opgeteld voor de toerekenbare overhead.

De volgende tabel geeft een overzicht van de loonkosten berekend door Deloitte 2010.

Schaal	Loonkosten	Overhead	Totaal	Verschil met 2018
<b>1</b>	€ 28.558	€ 9.139	€ 37.697	13%
<b>2</b>	€ 30.503	€ 9.761	€ 40.264	13%
<b>3</b>	€ 32.448	€ 10.383	€ 42.831	13%
<b>4</b>	€ 33.920	€ 10.854	€ 44.775	13%
<b>5</b>	€ 35.420	€ 11.334	€ 46.755	13%
<b>6</b>	€ 37.467	€ 11.989	€ 49.456	12%
<b>7</b>	€ 41.504	€ 13.281	€ 54.786	12%
<b>8</b>	€ 47.283	€ 15.130	€ 62.413	12%
<b>9</b>	€ 53.061	€ 16.980	€ 70.041	12%
<b>10</b>	€ 58.312	€ 18.660	€ 76.971	11%
<b>10a</b>	€ 63.395	€ 20.287	€ 83.682	11%
<b>11</b>	€ 68.331	€ 21.866	€ 90.197	11%
<b>11a</b>	€ 73.961	€ 23.668	€ 97.629	11%
<b>12</b>	€ 79.601	€ 25.472	€ 105.073	11%
<b>13</b>	€ 87.463	€ 27.988	€ 115.451	11%
<b>14</b>	€ 94.806	€ 30.338	€ 125.144	11%
<b>15</b>	€ 103.242	€ 33.037	€ 136.280	11%
<b>16</b>	€ 112.252	€ 35.921	€ 148.173	11%
<b>17</b>	€ 123.753	€ 39.601	€ 163.355	11%
<b>18</b>	€ 136.440	€ 43.661	€ 180.101	13%

We zien dat de totale loonkosten (incl. overhead) in de periode 2010-2018 gestegen is met 11% tot 13%.





## Bijlage 3 Indicatoren

Voor het onderzoek is gevraagd naar indicatoren die jaarlijks bij te houden zijn, en belangrijkste trends en kostenontwikkelingen inzichtelijk maken. Op basis van de onderzoeksresultaten en de gesprekken met de gemeenten doen we aanbevelingen voor enkele indicatoren.

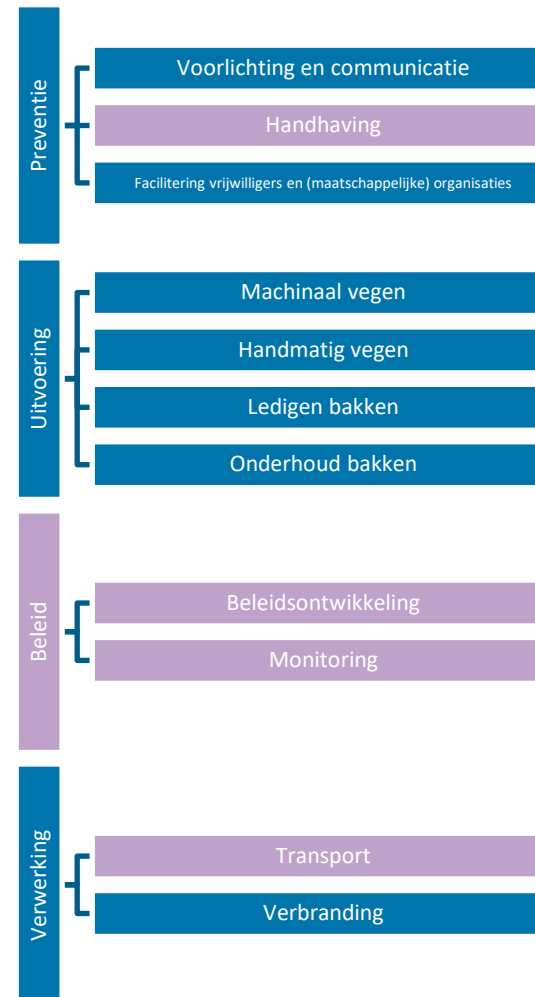
In de figuur rechts zijn de subposten weergegeven die in dit onderzoek in het Activity Based Costing model zijn gehanteerd.

Een aantal van deze subposten zijn dusdanig klein, dat zij weinig bijdrage zullen leveren aan het monitoren van de kosten. Wij adviseren deze kosten niet structureel bij te houden middels indicatoren. Deze zijn paars gemarkeerd in de figuur rechts, en betreffen:

- Preventie - Handhaving
- Beleid - Beleidsontwikkeling en monitoring
- Verwerking - Transport

Er blijven zodoende een aantal subposten over die interessant zijn om te monitoren (in de figuur in het blauw weergegeven). Deze zijn onder te verdelen in:

- Posten die voorspellende waarde hebben voor de totale kosten die gemaakt worden;
- Posten die een indicatie geven van beleidswijzigingen of wijzigingen in strategie.





Voor de indicatoren achten we het van belang dat het (jaarlijks) afnemen van de indicatoren geen grote inspanning vereist van de partijen die de kosten moeten opgeven. We streven er daarom naar zo handzaam mogelijke indicatoren voor te stellen. Wij raden aan om kleinere posten (bijvoorbeeld materiaal voor handmatig vegen, zoals kleding, handschoenen, zakken en veegapparatuur e.d.) buiten beschouwing te laten, en de indicatoren te richten op de grootste posten die een indicatie geven van de kosten (zoals personeels- en kapitaallasten).

In de volgende paragrafen stellen we op basis van deze subposten enkele indicatoren voor. We stellen een eenvoudige en meer gedetailleerde variant voor.

De eenvoudige variant heeft als voordeel dat het gemeenten relatief weinig inspanning kost om gegevens aan te leveren. Het risico is wel dat deze variant minder inzichten oplevert.

Daarnaast is er het risico dat gemeenten jaarlijks op andere manieren hun kosten berekenen. Ter illustratie: een gemeente geeft in jaar 1 de kosten op van eigen personeel, en kan niet tijdig over kosten van ingehuurd personeel beschikken (en vult deze niet in de monitor in). Het jaar daarop zijn kosten van ingehuurd personeel wel voorhanden, en worden meegerekend. Kijkend naar de resultaten, lijkt het alsof de gemeente haar uitvoering heeft geïntensiveerd, terwijl de kostenstijging wordt verklaard door het meenemen van extra posten.

Meer gedetailleerde indicatoren kunnen dit voorkomen: door meer detaillering worden gemeenten gedwongen kritischer te kijken naar de opbouw van de (kosten)gegevens die worden aangeleverd.

### Eenvoudige variant

We stellen voor in de eenvoudige variant de volgende onderwerpen in kaart te brengen:

- Loonkosten van personeel dat zwerfafval opruimt. Hierbij worden de loonkosten van alle personeel dat bakken ledigt / straat veegt / veegwagens bedient bij elkaar opgeteld. Het deel dat besteed wordt aan activiteiten niet gerelateerd aan zwerfafval (zoals groenbeheer) dienen hier buiten te vallen.
- Kapitaallasten voertuigen. Hierbij worden de kapitaallasten (bestaand uit afschrijving, onderhoud, rente en gebruikskosten zoals brandstof) van alle voertuigen die worden ingezet voor zwerfafval bij elkaar opgeteld. Activiteiten niet gerelateerd aan zwerfafval (zoals het vegen van bladeren / schoonhouden van kolken) dienen buiten beschouwing te blijven
- Preventie, maatschappelijke organisaties en vrijwilligers. Hierbij worden de kosten voor preventie (communicatie, campagnes, schoonhoudacties), maatschappelijke organisaties (die in het kader van adoptatie gebieden schoonhouden) en vrijwilligers (verstrekken van materiaal en organiseren van bijeenkomsten) bij elkaar opgeteld en aangegeven.
- Hoeveelheden. Hierbij dienen gemeenten aan te geven hoeveel zwerfafval er op jaarbasis is verzameld/geveegd en voor verwerking is aangeboden<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Uit het huidige onderzoek blijkt dat niet alle gemeenten gegevens omtrent hoeveelheden paraat hebben. Wij achten het voor een jaarlijkse monitor wel van belang dat gemeenten dit

Indicator	Bijbehorende vraag
Loonkosten personeel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wat zijn de loonkosten van alle uitvoerende personeelsleden (die straten vegen, afvalbakken ledigen, veegwagens bedienen) in het afgelopen jaar? Dit is exclusief activiteiten niet gerelateerd aan zwerfafval (zoals groenbeheer).</li></ul>
Kapitaallasten voertuigen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wat zijn de kapitaallasten (bestaande uit afschrijving, onderhoud, rente en kosten van brandstof) voor alle voertuigen die afgelopen jaar zijn ingezet voor zwerfafval? Wanneer voertuigen worden ingezet voor niet zwerfafval gerelateerde activiteiten, dienen de kosten voor deze niet zwerfafval gerelateerde activiteiten buiten beschouwing gelaten te worden.</li></ul>
Preventie, maatschappelijke organisaties en vrijwilligers	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wat zijn de kosten die de gemeente afgelopen jaar heeft gemaakt voor preventie (communicatie, campagnes, schoonhoudacties), maatschappelijke organisaties (die hun eigen gebied beheren) en vrijwilligers</li></ul>
Hoeveelheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoeveel zwerfafval heeft de gemeente afgelopen jaar verzameld / geveegd en voor verwerking aangeboden?</li></ul>

aanleveren, omdat (trends in) hoeveelheden voor een belangrijke mate inzicht bieden in de resultaten van het beleid.



### Gedetailleerde variant

In de volgende paragrafen wordt de gedetailleerde variant uitgewerkt. Deze geeft per post een meer gedetailleerd beeld van de kosten van de gemeente, en geeft ook een beeld van beleidswijzigingen.

#### *Indicatoren voor de totale kosten*

Uit het huidige onderzoek blijkt dat het overgrote deel van de kosten gemaakt worden in de uitvoering: het handmatig vegen, het ledigen van afvalbakken en kosten omtrent het machinaal vegen.

Om een indicatie te krijgen van de totale kosten die gemeenten maken, stellen we daarom voor indicatoren te gebruiken die inzicht geven in de kosten die op deze punten gemaakt worden. Deze staan in de volgende tabel weergegeven.

Van belang is dat gemeenten aangeven wat:

- het type personeel / voertuigen is;
- de inzet per type personeel / voertuig is;
- de kosten per type personeel / voertuig zijn.

Hierbij dienen gemeenten de kosten en inzet aan te geven die direct gerelateerd zijn aan zwerfafval. Zaken als groenbeheer en machinaal vegen van kolken en bladeren dienen hierbuiten gelaten te worden.

Indicator	Bijbehorende vraag
Inzet personeel - handmatig vegen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wat voor type personeel wordt ingezet voor het handmatig vegen? [eigen personeel, inhuur, SW / Participatiewet / Social Return]</li><li>• Hoeveel uur wordt er op jaarbasis besteed aan het handmatig vegen van zwerfafval per type personeel?</li><li>• Wat zijn de personele lasten op jaarbasis die besteed worden aan het handmatig vegen van zwerfafval per type personeel?</li></ul>
Inzet personeel - Ledigen afvalbakken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wat voor type personeel wordt ingezet voor het ledigen van afvalbakken? [eigen personeel, inhuur, SW / Participatiewet / Social Return]</li><li>• Hoeveel uur wordt er op jaarbasis besteed aan het ledigen van afvalbakken?</li><li>• Wat zijn de personele lasten op jaarbasis die besteed worden aan het ledigen van afvalbakken?</li></ul>
Inzet voertuigen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wat voor type voertuigen wordt ingezet voor machinaal vegen? [vrachtveegauto's, veegauto's, kleinere veegapparatuur zoals straatstofzuigers]</li><li>• Hoeveel uur wordt er op jaarbasis besteed aan het machinaal vegen per type voertuig?</li><li>• Wat zijn de kosten voor het machinaal vegen op jaarbasis (incl. afschrijving, onderhoud, rente en gebruikskosten zoals brandstof?) per type voertuig?</li></ul>



### Indicatoren voor beleidswijzigingen

Naast de indicatoren voor de voorspelling van de kosten, is het van belang indicatoren te gebruiken die inzicht geven in het beleid van de gemeenten.

Hierbij is het van belang dat inzicht wordt gegenereerd in:

- de financiële middelen verstrekt aan maatschappelijke organisaties en vrijwilligers;
- de hoeveelheid inzet die deze maatschappelijke organisaties en vrijwilligers plegen (uitgedrukt in het areaal dat zij schoonhouden);
- de middelen die ter communicatie(campagnes) beschikbaar worden gesteld – en een maat geven voor de inzet van preventie;
- het aantal afvalbakken. Uit het onderzoek blijkt dat dit per gemeente kan verschillen. Door deze indicator te koppelen aan de inzet voor ledigen afvalbakken (in vorige paragraaf) ontstaat een maat van efficiëntie omtrent het ledigen van afvalbakken;
- de hoeveelheid zwerfafval die gemeenten laten verwerken en de bijbehorende kosten.

Wij stellen daarom de indicatoren in de volgende tabel voor.

Indicator	Bijbehorende vraag
Maatschappelijke organisaties en vrijwilligers - opruimen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoeveel maatschappelijke organisaties (zoals (sport)verenigingen, kerken, stichtingen en andere lokale partijen) hebben afgelopen jaar actief deelgenomen aan het opruimen van zwerfafval?</li><li>• Wat is het aandeel van het areaal dat door maatschappelijke organisaties en vrijwilligers wordt schoongehouden? (in km<sup>2</sup> en % van het oppervlakte van de gemeente)</li><li>• Wat is de hoeveelheid financiële middelen die afgelopen jaar vanuit de gemeente aan deze organisaties is verstrekt en voor de facilitering van vrijwilligers (denk hierbij aan het organiseren van bijeenkomsten en het faciliteren van materiaal zoals prikstokken / zakken) is ingezet?</li></ul>
Communicatie(campagnes) - preventie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoeveel financiële middelen heeft de gemeente afgelopen jaar besteed aan communicatie(campagnes) op het gebied van zwerfafval? (Denk hierbij aan lokale campagnes, opruimacties en voorlichtingen op scholen).</li></ul>
Aantal afvalbakken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoeveel straatafvalbakken zijn er in de gemeente aanwezig?</li></ul>
Hoeveelheden en kosten verwerking	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wat is de totale hoeveelheid zwerfafval die afgelopen jaar is verwerkt?</li><li>• Wat is het aandeel van deze hoeveelheid dat is opgeruimd door handmatig vegen / machinaal vegen / ledigen van afvalbakken?</li><li>• Wat zijn de kosten die afgelopen jaar gemaakt zijn voor verwerking? (in kosten per ton en totale kosten)</li></ul>





## Onze contactgegevens

### KplusV

#### Vestiging Arnhem

Postbus 60055  
6800 JB Arnhem  
Westervoortsedijk 73  
6827 AV Arnhem  
T +31 (0)26 355 13 55

#### Vestiging Amsterdam

Postbus 74744  
1070 BS Amsterdam  
Science Park 402  
1098 XH Amsterdam  
T +31 (0)20 669 90 66

E [info@kplusv.nl](mailto:info@kplusv.nl)

I [www.kplusv.nl](http://www.kplusv.nl)

### Thema's



## Over KplusV

### Wie we zijn

Wie betrokken is, wordt betrokken. Dat zien we bij KplusV elke dag. Opdrachtgevers en initiators weten ons te vinden. Voor gedegen adviezen. Voor onze kennis van zowel de publieke sector als het bedrijfsleven. Voor onze ervaring met innovatieve projecten. En voor onze ondernemersmentaliteit. Vaak nemen we zelf het initiatief om partijen bij elkaar te brengen. Want we houden van aanjagen en van resultaat.

### Wat we doen

We verbinden mensen en mogelijkheden. Daar zijn we goed in. We laten publieke organisaties en bedrijven excelleren, zodat ze het beste uit zichzelf en elkaar halen. Verbinden als middel, niet als doel. Met als gevolg slimme oplossingen die betekenisvol zijn voor maatschappij en opdrachtgevers. Je vindt ons overal waar mogelijkheden en ambities bij elkaar komen. Bij de publieke sector die voor maatschappelijke uitdagingen staat. Bij ondernemingen met strategische en operationele vraagstukken. Bij organisaties in transitie.

### Hoe we verbinden

In ieder geval altijd informeel en collegiaal. Maar met een enorme drive om projecten te laten slagen. Met inspirerende initiatieven en goede ideeën. Als adviseur, kwartiermaker, programmamanager of gids... Zolang het maar slaagt. We denken, durven en doen. Die houding maakt ons tot een modern, no nonsens kennisbedrijf. Flexibel, innovatief en resultaat-gedreven. Aantoonbaar.

### En waarom we dat doen

Onze kracht schuilt in onze aanpak: een stevige mix van bedenken, verbinden en doen. Partijen en middelen succesvol bij elkaar brengen. Liefst in een publiek-privaat ecosysteem. Omdat dat mogelijkheden biedt om structureel en langdurig waarde te creëren die je niet alleen kunt bereiken. Wij werken er al sinds 1984 mee. En onze ambitie is daarin marktleider te blijven. Want zo leveren en ervaren we elke dag de toegevoegde waarde ervan. Bij onze projecten, bij onze opdrachtgevers, in de samenleving en bij onszelf... KplusV initieert, adviseert, verbindt en realiseert. Nu en in de toekomst.



