

Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Rijnstraat 8  
2515 XP Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2018/87405

**Bijlage(n)**  
4

Datum 4 juni 2018  
Betreft Maatregelen gericht op het voorkomen van microplastics

Geachte voorzitter,

In het regeerakkoord is voor deze kabinetsperiode een intensivering van € 275 mln voor Natuur en Waterkwaliteit opgenomen (de 'enveloppe'). Hieronder valt de uitwerking van het in het regeerakkoord aangegeven voornemen om in overleg met relevante sectoren te komen tot een beleidsprogramma om de hoeveelheid microplastics, medicijnresten en (andere) hormoonverstorende stoffen in het drink- en oppervlaktewater op een kosteneffectieve manier terug te dringen. Bij brief van 7 maart 2018<sup>1</sup> is uw Kamer geïnformeerd over de besteding van de gelden uit het regeerakkoord. Hiervan wordt € 70 mln gereserveerd voor maatregelen in het kader van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater, waarvan € 10 mln is bestemd voor maatregelen om microplastics te reduceren.

Sinds 2013 zijn diverse brieven naar uw Kamer gestuurd over microplastics<sup>2</sup>, waarmee een aantal onderzoeken naar de bronnen en verspreidingsroutes van microplastics is aangeboden. Het uitgangspunt ten aanzien van microplastics is dat verdere vervuiling van rivieren, zeeën en oceanen door bronnen van microplastics voorkomen moet worden.

In deze beleidsbrief informeer ik u over mijn beleidsinzet op hoofdlijnen ten aanzien van microplastics. Daarmee geef ik gevolg aan de toezeggingen om uw Kamer te informeren over mijn beleidsinzet gericht op het voorkómen van microplastics uit autobanden, verf en schurende reinigingsmiddelen, en de toezegging om een reactie op het briefadvies van de Gezondheidsraad aan de Kamer toe te sturen<sup>3</sup>. Daarbij benoem ik per bron van emissies van microplastics de maatregelen die ik aanvullend op bestaand beleid ga treffen om het drink- en oppervlaktewater als circulaire bron te beschermen en om de bijdrage aan de 'plastic soep' te reduceren. Om (kosten)effectieve maatregelen te nemen, is door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) gekeken naar het reductiepotentieel van maatregelen voor de bronnen autobanden, verf en schurende reinigingsmiddelen. Arcadis heeft een verkenning gedaan van de

1 Kamerstuk 27 625, nr. 422

2 Kamerstuk 27 625, nr. 329, Kamerstuk 30 872, nrs. 202, 206

3 Toezeggingen bij het AO Milieuraad op 5 maart 2018. De reactie op het briefadvies is als bijlage toegevoegd. Ook de rapporten van RIVM en Arcadis naar maatregelen voor reductie van emissies van microplastics voor autobanden, verf en schurende reinigingsmiddelen zijn als bijlagen toegevoegd.

kosteneffectiviteit van de drie meest veelbelovende maatregelen voor autobanden. De rapporten van RIVM en Arcadis zijn als bijlage bij deze brief gevoegd. De resultaten van de twee onderzoeken laten zien dat maatregelen op nationaal niveau mogelijk zijn, maar dat Nederland hierdoor maar een klein deel van de totale emissies wereldwijd aanpakt. Effectieve maatregelen zullen daarom op Europees niveau genomen moeten worden en vergen een lange adem. Mijn insteek is: internationaal wat moet, maar ook nationaal wat kan.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2018/87405

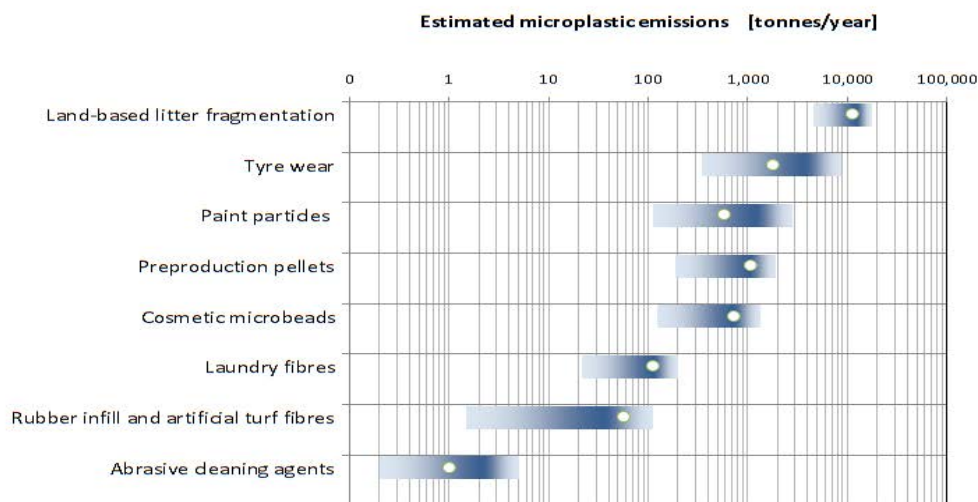
## Context van beleid

### *Oorzaken en omvang van microplastics in het milieu*

De kennis over de oorzaken en gevolgen van microplastics is nog volop in ontwikkeling. Dankzij het beleidsondersteunende onderzoek van het RIVM in de afgelopen jaren is inmiddels bekend dat er verscheidene bronnen zijn die voor emissies van microplastics in het milieu zorgen. Allereerst dient voor het ontwikkelen van beleid een goed onderscheid gemaakt te worden in de veroorzakers van microplastics in het milieu. Microplastics ontstaan door:

- uiteenvallen van openbaar en industrieel plastic zwerfvuil;
- slijtage van kunststofproducten;
- bewuste toevoeging van microplastics in producten.

Daarnaast is de omvang van belang van de verschillende bronnen van microplastics (zie figuur 1).



*Figuur 1. Geschatte emissies van microplastics in Nederland (tonnen/jaar).<sup>4</sup>*

De grootste bron is het uiteenvallen van (macro)plastics afkomstig uit zwerfafval op land en op zee. Ook industrieel zwerfafval van kunststof pellets<sup>5</sup> is een bron van microplastics in het oppervlaktewater. Daarnaast kunnen microplastics in het water terechtkomen door slijtage van bijvoorbeeld autobanden, verf en kleding. En tot slot komen microplastics in het water doordat ze aan producten worden toegevoegd, zoals cosmetica en schurende reinigingsmiddelen. Naast dat er nu meer bekend is over de bronnen van microplastics en de verhouding tussen die

<sup>4</sup> Bronnen van groot naar klein: plastic zwerfafval, banden, verf, industriële pellets, cosmetica, textielvezels, rubbergranulaat en kunstgras, schurende reinigingsmiddelen. Bron: RIVM rapport 2017-0193 "Potential measures against emissions of microplastics to water".

<sup>5</sup> Kunststof pellets worden in de industrie als grondstof gebruikt. De pellets geven kunststof een handelbare en doseerbare vorm.

bronnen, is er ook meer bekend over de maatregelen die genomen kunnen worden, de proportionaliteit van de maatregelen ten opzichte van de omvang van de emissies naar het water van de diverse bronnen, en het reductiepotentieel van de maatregelen.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2018/87405

### *Reactie op advies van de Gezondheidsraad over schadelijkheid van microplastics voor mens en milieu*

Inmiddels is er steeds meer bekend over de effecten van microplastics in het milieu. Over de schadelijkheid voor de menselijke gezondheid (spijsvertering, luchtwegen) is nog veel onbekend. De Gezondheidsraad heeft in zijn briefadvies<sup>6</sup> "Gezondheidsrisico's van microplastics in het milieu" in 2016 gewaarschuwd dat de kleine plastic deeltjes – de microplastics en zeer kleine nanoplastics – mogelijk een gevaar vormen voor de volksgezondheid als ze terechtkomen in voedsel, drinkwater, en de lucht. In het briefadvies doet de Gezondheidsraad de aanbeveling om hier nader onderzoek naar te laten verrichten. Van groot belang is volgens de Gezondheidsraad het ontwikkelen van betrouwbare meetmethoden en een meetprogramma waarmee een beter beeld kan worden verkregen van de blootstelling aan deze deeltjes en van de trends daarin.

Het advies van de Gezondheidsraad neem ik ter harte. In aanvulling op de NWO-Propositie voor de Topsectoren 2018-2019 wordt nog dit jaar door ZonMw<sup>7</sup> een onderzoekstender uitgezet voor kortlopende onderzoeken naar de gezondheidseffecten. ZonMw doet dit in samenwerking met de Topsector Water en de Topsector Life Sciences & Health, medegefinancierd uit de Natuur & Waterkwaliteit enveloppe. Ook de Europese Commissie gaat via ECHA onderzoek laten doen naar de gezondheidseffecten.

De monitoring van emissies van microplastics bevindt zich nog in de onderzoeksfase. Er lopen diverse meerjarige onderzoekstrajecten, onder andere het door de Stichting Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek (STW) gefinancierde TRAMP-project<sup>8</sup>. De eindresultaten worden in 2021 verwacht, en leveren verbeterde meet- en risicobeoordelingsmethoden op voor micro- en nanoplastics in zoet- en zoutwater. Mijn ministerie volgt de voortgang op de voet en zal zich inspannen om de komende jaren een eerste monitoringsprogramma te ontwikkelen voor microplastics in zoetwater. Het monitoringsprogramma kan worden gebruikt om de toestand en trend van microplastics te evalueren.

### **Bronmaatregelen ter beperking van microplastics**

Om bronmaatregelen te nemen om de emissies van microplastics in het milieu te reduceren, is enerzijds inzicht in de emissieomvang van de bronnen van microplastics van belang, en anderzijds inzicht in het reductiepotentieel, de kosteneffectiviteit en de haalbaarheid van de maatregelen. Voor de emissieomvang van de bronnen is in OSPAR-verband<sup>9</sup> een inventarisatie gemaakt van bronnen van microplastics. Volgens dezelfde OSPAR-methodiek zijn voor Nederland de emissies berekend en weergegeven in figuur 1.

6 Briefadvies Gezondheidsrisico's van microplastics in het milieu, Publicatienr. 2016/17, verstuurd op 15 december 2016 door de Gezondheidsraad aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

7 ZonMW = ZorgOnderzoek Nederland (ZON) en het gebied Medische Wetenschappen (MW) van NWO

8 TRAMP = Technologies for the Risk Assessment of MicroPlastics

9 De OSPAR Regionale Zeeconventie is verantwoordelijk voor de bescherming van het mariene milieu en biodiversiteit van de noordoost Atlantische Oceaan, w.o. de Noordzee.

Het kabinet heeft in het regeerakkoord afgesproken om kosteneffectieve maatregelen te nemen in overleg met relevante sectoren. Voor de kosteneffectiviteit is de proportionaliteit ten opzichte van het reductiepotentieel van de maatregel van belang.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2018/87405

### *Uiteenvallen zwerfafval*

Het voorkomen van zwerfafval is een belangrijke uitdaging in het tegengaan van de plastic soep. In het AO Circulaire Economie op 15/22 maart heb ik aangegeven dat ik een brede aanpak van het zwerfafval voor me zie. Over het verminderen van kleine plastic flessen in het zwerfafval heb ik concrete afspraken gemaakt met het bedrijfsleven. Dit beleid zorgt ervoor dat er minder kunststof zwerfafval in het milieu terecht komt en dus ook in het water. Uit de monitoringsgegevens van afval op Nederlandse stranden blijkt dat 30% van het zwerfafval afkomstig is van bronnen op land, tegen 44% dat kan worden herleid naar scheepvaart en visserij. Het resterende percentage is niet eenduidig te herleiden (deels van land, deels van zee). Als het gaat om zwerfafval op zee wordt vanuit Nederland volop ingezet op internationale programma's en maatregelen om afval vanuit visserij en scheepvaart te voorkomen. In EU-verband is de Kaderrichtlijn Mariene Strategie de basis voor het beschermen van het mariene milieu, waarbij alle lidstaten maatregelen vastleggen om vervuiling van de oceanen te voorkomen. In Nederland zijn voor het programma van maatregelen ter implementatie van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie Green Deals gesloten voor betere afvalscheiding en afgifte in zeehavens (Green Deal Scheepsafvalketen), in visserijhavens (Green Deal Visserij voor een Schone Zee) en op stranden (Green Deal Schone Stranden). Ook is het maatschappelijke initiatief "Schone Rivieren", waarin de Rijksoverheid een faciliterende rol heeft, gestart met samenwerkingen met lokale partijen<sup>10</sup> onder andere langs Maas, IJssel, Waal en Lek, en wordt er gewerkt aan educatieprogramma's met handelingsperspectief op scholen. Ik ga aanvullend op dit initiatief verkennen of het opzetten van een monitoringssysteem voor het meten van zwerfafval in zoetwater mogelijk is. In het kader van het Regionale Actie Plan voor Marine Litter (zwerfafval in zee) van OSPAR, vastgesteld in 2014, vindt ook afstemming plaats voor het ontwikkelen van monitoring van microplastics in sedimenten. Daarnaast staat de plasticproblematiek op de agenda in de internationale Riviercommissies Rijn en Maas. Verder is Nederland deelnemer geworden van een internationaal initiatief om spooknetten (zwerfafval van visnetten, Global Ghost Gear Initiative) tegen te gaan en steunt Nederland evenals de Europese Commissie het *gear-marking* project van FAO<sup>11</sup>. Ook draagt Nederland actief bij aan het UNEP<sup>12</sup> Global Partnership voor Marine Litter, waarin ook FAO en IMO<sup>13</sup> partner zijn.

Een andere bron van (industriële) zwerfafval zijn plastic pellets die in het water terecht zijn gekomen bij productie, gebruik of transport. Voor pellets die worden geproduceerd als grondstof voor verdere kunststofproducten loopt op Europese schaal het eigen initiatief van kunststofproducerende bedrijven, operatie Clean Sweep. Dit is erop gericht te voorkomen dat pellets in het milieu terechtkomen. Daarbij wordt gekeken naar het eigen bedrijf en naar wat verderop in de keten gebeurt.

---

<sup>10</sup> "Schone Rivieren" is geïnitieerd door een coalitie van de drie partners IVN, Stichting De Noordzee en Plastic Soup Foundation, en binnen Schone Rivieren wordt nauw samengewerkt met de Universiteit Leiden en wordt er samenwerking gezocht met provincies (Brabant, Gelderland en Limburg), Rijkswaterstaat, gemeenten langs Maas en Waal, waterschappen, terreinbeheerders, (drinkwater) bedrijven en onderzoeksinstituten.

<sup>11</sup> FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations

<sup>12</sup> UNEP: United Nations Environment Programme

<sup>13</sup> IMO: International Maritime Organization

In internationaal verband noem ik ook graag de samenwerking met Indonesië om via een circulair design traject de kunststofverpakkingsketen te sluiten in samenwerking met onder andere Friesland Campina en Unilever. Onder Nederlandse vlag gaat in het najaar in de baai van San Francisco de pilot starten van The Ocean Cleanup. Bovendien zijn er ook verschillende nationale testen gaande, onder andere de Great Bubble Barrier, om plastics uit rivieren te verwijderen.

### *Slijtage*

Het tegengaan van emissies van microplastics door slijtage is complex, omdat slijtage inherent is aan het gebruik van het product. Banden slijten door het contact met het wegdek, verf slijt onder invloed van het buitenklimaat en synthetische textielvezels, zoals fleecce en polyester, slijten tijdens een wasbeurt. Ik ga voor elk van de drie bronnen in op de preferente preventiemaatregelen. Ik kijk daarbij ook naar onderzoek om de verspreiding van microplastics vanuit relevante bronnen naar het water in kaart te brengen.

Autobanden - Naast zwerfafval is het reductiepotentieel van microplastics van maatregelen tegen bandenslijtage het hoogst, concludeert het RIVM in zijn rapport "*Potential measures against emissions of microplastic to water*"<sup>14</sup>.

Bij de beoordeling is ten eerste gekeken naar het reductiepotentieel en ten tweede via een multicriteria-analyse naar praktische haalbaarheid en neveneffecten voor milieu en veiligheid. Met name maatregelen die preventief werken, zijn effectief in het verminderen van de emissies van slijtagedeeltes, zoals eisen stellen aan of informatie verstrekken over de slijtagegevoeligheid van banden. Ook maatregelen gericht op het optimaliseren van bandenspanning hebben een hoog reductiepotentieel. Arcadis heeft in opdracht van mijn ministerie specifiek gekeken naar de kosteneffectiviteit van deze maatregelen. De maatregelen 'uitbreiding van het bandenlabel' en 'drempelwaarde voor slijtage' dienen op EU-niveau verder uitgewerkt te worden. Enerzijds omdat autobanden niet hoofdzakelijk in Nederland worden gemaakt, anderzijds omdat de preventie van slijtage niet ten koste mag gaan van verkeersveiligheid, energiezuinigheid of geluidshinder. Ik zal de wenselijkheid voor een drempelwaarde voor bandenslijtage in internationaal verband aankaarten. Deze maatregel pakt het probleem namelijk aan bij de bron, in tegenstelling tot de maatregel om het bandenlabel voor consumenten uit te breiden. Belangrijke elementen daarbij zijn de ontwikkeling van een Europese testmethode voor slijtage van autobanden, het vaststellen van een definitie van slijtage en de vraag hoe effectieve handhaving op deze maatregel vorm kan worden gegeven.

Een maatregel die kosteneffectief op nationaal niveau is uit te voeren, is het verstrekken van informatie over banden en bandenspanning. Het promoten van TPMS (Tyre Pressure Monitoring System) is een mogelijkheid, alsook campagnes om met de juiste bandenspanning te rijden. In het kader van het Klimaatakkoord trek ik samen met de banden- en autobranche op in het programma 'Kies de Beste Band'. Met dit programma wordt beoogd dat onder voertuigen de best beschikbare banden met het oog op veiligheid, geluidsbelasting en brandstofverbruik worden gemonteerd, en dat deze banden op spanning worden gehouden. Het op spanning houden van banden is ook van belang voor het

---

<sup>14</sup> rapport 2017-0193 "Potential measures against emissions of microplastics to water"

reduceren van bandenslijtage en de microplastics die als gevolg daarvan in het milieu terecht kunnen komen. Daarom kies ik voor een integrale aanpak die aansluit bij mijn ambitie voor zowel het klimaat als microplastics. Daarbij zal ik het lopende programma versterken, waarvoor ik Milieu Centraal heb gevraagd om zijn netwerk en communicatiemiddelen in te zetten om het belang van een juiste bandenspanning bij een breed publiek onder de aandacht te brengen.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2018/87405

Kleding – Het RIVM heeft niet naar potentiële maatregelen voor emissies van microplastics door slijtage van kleding en textiel gekeken. Ik ga nu eerst verkennen met de textielbranche welke innovatieve oplossingen zij ziet om de emissies van vezels naar het water te voorkomen en om nadere afspraken hierover te maken. Hiervoor benut ik de verschillende platforms die al bestaan, zoals het Platform Circulair Textiel, en sluit ik aan op de ambities die voor de textielketen zijn neergezet in de transitieagenda consumptiegoederen in het kader van het Grondstoffenakkoord.

Verf – Voor verf is in het RIVM-rapport gekeken naar diverse potentiële maatregelen tegen emissies en verspreiding van verfdeeltjes. De meest kansrijke maatregelen zijn een convenant over restemissies op scheepswerven, en onderzoek naar innovatiemogelijkheden ten behoeve van bioafbreekbaarheid van verf. Het reductiepotentieel van emissies van microplastics is iets hoger voor de eerste maatregel: het convenant over restemissies op scheepswerven. De tweede maatregel, onderzoek naar bioafbreekbare verf, heeft een hogere score in de multicriteria-analyse. Ik kies voor de tweede maatregel, omdat die in lijn is met mijn beleid om milieuproblemen bij de bron aan te pakken. Ik ga de sector vragen om vanuit het principe “Safe-by-Design” nader onderzoek te doen naar mogelijkheden voor de productie van bioafbreekbare verf. Recent heb ik in Luxemburg een voorbeeld gezien van dergelijke verf die tegen dezelfde prijs verkocht werd als niet-afbreekbare verf en geproduceerd werd uit lokale grondstoffen. Ik zal dit voorbeeld bij de sector onder de aandacht brengen en proberen concrete afspraken over ambities te maken.

#### *Bewuste toevoeging*

Cosmetica - De bewuste toevoeging van microplastics in cosmetica is de aanleiding geweest voor de ‘Beat the Microbead’ campagne van de Plastic Soup Foundation sinds 2013. Hierdoor is de emissie van microplastics op de politieke agenda terechtgekomen in verschillende landen. De bewuste toevoeging is via regelgeving te reguleren/verbieden. In zijn algemeenheid pleit ik nationaal voor een vrijwillige regulering door de branche, en op het niveau waar dit het meest effectief is, namelijk op EU-niveau, voor regelgeving om een verbod op bewuste toevoeging van microplastics af te dwingen. De Europese Commissie heeft in de *European Strategy on Plastics* een verbod op ‘intentionally added microplastics’ aangekondigd. Ik ga samen met een kopgroep, waaronder Zweden en Frankrijk, optrekken om een Europees verbod sneller tot stand te brengen. Daarmee geef ik uitvoering aan de motie Van Eijs/Agnes Mulder<sup>15</sup>.

In Nederland heeft de inzet sinds 2013 al geleid tot vrijwillige uitfasering van toegevoegde microplastics. De Nederlandse Cosmetica Vereniging (NCV) heeft per brief laten weten dat voor het einde van 2017 al 96,6% van alle NCV-leden het gebruik van *plastic microbeads* heeft gestaakt. Onder dit aandeel bevinden zich de multinationals zoals Henkel, Johnson & Johnson, Beiersdorf, Colgate Palmolive,

---

<sup>15</sup> Kamerstuk 21 501-08, nr. 713

Unilever en L'Oréal. Dat betekent dat het effect ook op de internationale cosmeticamarkt hoog is. Naast multinationale bedrijven vertegenwoordigt de NCV ook Nederlandse bedrijven. In totaal vertegenwoordigt zij daarmee ruim 85% van de Nederlandse cosmeticamarkt. Het overige deel van de NCV-leden (3,4%) heeft aangegeven het gebruik van *plastic microbeads* in de nabije toekomst te beëindigen. Ook de NCV pleit voor een EU-verbod op bewuste toevoeging van microplastics, om een gelijk speelveld in Europa te creëren. Wanneer een Europees verbod van kracht wordt, zullen ook de resterende producenten hieraan moeten voldoen.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2018/87405

Schurende reinigingsmiddelen – Voor schurende reinigingsmiddelen is in het RIVM-rapport een Europees verbod op microplastics in schurende reinigingsmiddelen als maatregel beoordeeld. Schurende reinigingsmiddelen vormen slechts een kleine bron van microplastics (<0,1%). Een nationaal verbod op microplastics in schurende reinigingsmiddelen draagt dus relatief weinig bij aan vermindering van emissies naar water. De Nederlandse Vereniging van Zeepfabrikanten verklaart bovendien dat haar leden, die ongeveer 90% van de Nederlandse markt bedienen, geen microplastics in hun producten gebruiken. Nederland pleit wel voor een Europees verbod op bewuste toevoeging van microplastics en steunt de inzet van de Europese Commissie om te komen tot een restrictie van het gebruik van bewust toegevoegde microplastics.<sup>16</sup>

### **Tot slot**

In het advies van de Gezondheidsraad wordt aanbevolen om consumenten meer bewust te maken van de manier waarop zij hun gedrag kunnen aanpassen zodat er minder kunststof in het milieu terecht komt. Deze aanbeveling neem ik ter harte. Zij vormt ook een belangrijke pijler in het Rijksbrede programma Circulaire Economie. Ik laat dit jaar een publieksvriendelijke brochure over microplastics publiceren met de stand van de huidige kennis en eenvoudige maatregelen die mensen kunnen nemen om microplastics in het milieu te voorkomen.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

S. van Veldhoven - Van der Meer

---

<sup>16</sup> Zie de Mededeling "Een Europese strategie voor kunststoffen in een circulaire economie", COM (2018) 28.