



[Home](#) > [Instrumenten](#)

### **Document van LAP naar CMP**

Dit is een document behorende bij het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP3). Het document wordt onderdeel van de opvolger, het Circulair Materialenplan (CMP). Het bevat geen toetsingskaders. Het wordt waar nodig aangepast aan de inhoud van het CMP als dat na de inspraakprocedure definitief wordt vastgesteld. Het is een bestaand document en maakt geen onderdeel uit van het ontwerp-CMP en de inspraakprocedure.

Datum: januari 2025

# Afvalpreventieprogramma Nederland

## - Maatregelen voor afvalpreventie -

### Inhoud

Inleiding.....	2
1. Europees kader .....	3
1.1 Kaderrichtlijn afvalstoffen.....	3
1.2 Inhoudelijke eisen afvalpreventieprogramma.....	4
2. Afvalpreventie.....	5
2.1 Noodzaak van afvalpreventie .....	5
2.2 Doelstelling en definitie afvalpreventie.....	5
2.3 Afvalpreventie in de circulaire economie .....	6
3. Afvalpreventiemaatregelen .....	9
3.1 Duurzame productie en consumptie .....	9
3.2 Kritieke grondstoffen .....	11
3.3 Gevaarlijke stoffen .....	12
3.4 Hergebruik en reparatie.....	13
3.5 Voedselverspilling .....	15
3.6 Zwerfafval .....	16
3.7 Voorlichting en bewustwording.....	18
4. Beschrijving maatregelen in bijlagen IV en IV bis van de Kra .....	20
4.1 Voorbeelden van afvalpreventiemaatregelen .....	20
4.2 Voorbeelden van maatregelen voor toepassing van de afvalstoffenhiërarchie.....	20
Bijlage I: Weergave artikelen 29 en 9, en bijlagen IV en IV bis van de Kra .....	22
Bijlage II: Bronnen afvalpreventiemaatregelen hoofdstuk 3.....	25

## Inleiding

De groeiende wereldbevolking leidt tot een stijgende vraag naar grondstoffen en meer afval. Afval kan de lucht, het grondwater en de bodem verontreinigen en zorgt ook voor extra CO<sub>2</sub> en methaan in de atmosfeer, wat weer bijdraagt aan klimaatverandering. Minder afvalproductie en grondstoffenverbruik is beter voor mens en milieu. Het belang van afvalpreventie wordt steeds meer onderkend. Door de focus op preventie verandert ook het perspectief op afval. In een circulaire economie wordt afval steeds meer gezien als een waardevolle bron van grondstoffen.

In Nederland worden afvalpreventiemaatregelen genomen binnen het bredere kader van het Rijksbrede programma Circulaire Economie 'Nederland circulair in 2050'. Het Afvalpreventieprogramma Nederland bevat geen nieuw beleid maar beschrijft, conform de Europese eisen, bestaande maatregelen en initiatieven die Nederland neemt op het gebied van afvalpreventie. Deze eisen zijn aangescherpt door de wijziging van de Kaderrichtlijn afvalstoffen in 2018.

Het afvalpreventieprogramma laat zien wat Nederland doet op het gebied van afvalpreventie. Hieruit blijkt dat Nederland voldoet aan de uitgebreide Europese eisen. Dit neemt niet weg dat Nederland zal blijven inzetten op het ontwikkelen van nieuwe manieren om afvalpreventie te stimuleren.

Leeswijzer:

In hoofdstuk 1 worden het kader en de inhoudelijke eisen voor het afvalpreventieprogramma nader geschetst. Hoofdstuk 2 legt uit wat afvalpreventie is en hoe dit bijdraagt aan de doelstellingen van de circulaire economie. In hoofdstuk 3 en 4 worden de afvalpreventiemaatregelen beschreven.

# 1. Europees kader

## 1.1 Kaderrichtlijn afvalstoffen

De Kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra)<sup>1</sup> stelt doelstellingen en een algemeen kader vast voor EU-lidstaten om het milieu en de menselijke gezondheid te beschermen door het voorkomen en verminderen van afvalproductie en de negatieve gevolgen van afvalproductie en -beheer. Ook ziet de Kra toe op het beperken van de algehele gevolgen van het gebruik van hulpbronnen en op een efficiënter gebruik van hulpbronnen.<sup>2</sup>

De Kra is in 2018 gewijzigd.<sup>3</sup> Deze wijziging is onderdeel van het beleidspakket dat de Europese Commissie in december 2015 presenteerde ter bevordering van de circulaire economie.<sup>4</sup> Doel van dit beleidspakket is een efficiëntere omgang met grondstoffen. Tegen deze achtergrond schrijft de Kra in artikel 29 de lidstaten voor om afvalpreventieprogramma's op te zetten die ten minste de in artikel 9, eerste lid, genoemde afvalpreventiemaatregelen beschrijven.<sup>5</sup> De doelstellingen en maatregelen moeten erop gericht zijn economische groei los te koppelen van de milieueffecten die samenhangen met de productie van afvalstoffen.

Regels uit de Kra over afvalpreventieprogramma's hebben in Nederland een juridische basis in hoofdstuk 10 van de Wet milieubeheer (Wm).<sup>6</sup> Er zijn geen aanvullende vereisten opgenomen in de Wm. Nederland heeft ervoor gekozen om het afvalpreventieprogramma als een separaat programma vast te stellen en niet op te nemen in het Landelijk afvalbeheerplan (LAP3).<sup>7</sup> Eind 2013 is het eerste afvalpreventieprogramma vastgesteld, genaamd 'Afvalpreventieprogramma Nederland – Beter ontwerpen, minder verspillen, bewuster consumeren'.<sup>8</sup>

Met de wijziging van de Kra zijn ook de vereisten voor afvalpreventie en afvalpreventieprogramma's uitgebreid. Het voorliggend afvalpreventieprogramma (APP) dient daarom zowel ter actualisering van het vorige programma als ter implementatie van de gewijzigde eisen van de Kra. De nieuwe eisen hebben betrekking op het beschrijven van onder andere maatregelen ten aanzien van duurzame productie- en consumptiemodellen, de herbruikbaarheid en reparatiebaarheid van producten, en het verminderen van de afvalproductie, waaronder die van levensmiddelenafval en zwerfafval.

Doel van het APP is om een overzicht te geven over welke maatregelen Nederland neemt ten behoeve van afvalpreventie. Gezien het informerende karakter van het APP, heeft het geen invloed op besluitvorming door overheden en is het ook niet op een andere wijze bindend. Evenmin stelt het eisen aan burgers of bedrijven. Omdat het enkel een beeld geeft van de bestaande afvalpreventiemaatregelen, bevat het daarnaast ook geen nieuw beleid of aankondigingen van toekomstige maatregelen. Verder is het overzicht – net als bij het APP uit 2013 – niet volledig. Ten eerste omdat alleen afvalpreventiemaatregelen van de Rijksoverheid en niet die van lagere overheden zijn meegenomen in de inventarisatie, en ten tweede omdat daarbij enkel is gekeken naar maatregelen die binnen de reikwijdte van artikel 29 van de Kra vallen.

---

<sup>1</sup> Richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen (PbEU 2008, L 312).

<sup>2</sup> Dit is de doelstelling zoals beschreven in artikel 1 van de Kra.

<sup>3</sup> Richtlijn (EU) 2018/851 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 tot wijziging van Richtlijn 2008/98/EG betreffende afvalstoffen (PbEU 2018, L 150).

<sup>4</sup> Het pakket van de Europese Commissie bestaat uit zes onderdelen waaronder het Actieplan Circulaire Economie (COM(2015) 614) en meerdere wijzigingsvoorstellen van afvalgerelateerde richtlijnen, waaronder de Kra.

<sup>5</sup> Artikel 29, eerste lid, van de Kra luidt: *De lidstaten zetten afvalpreventieprogramma's op waarin ten minste de in artikel 9, eerste lid, vastgestelde afvalpreventiemaatregelen overeenkomstig de artikelen 1 en 4 worden beschreven.*

Artikel 1 van de Kra bevat de doelstellingen van de richtlijn en in artikel 4 van de Kra wordt de afvalhiërarchie beschreven. Informatie over de afvalhiërarchie volgt in paragraaf 2.2.

<sup>6</sup> Op grond van artikel 10.7 van de Wm dienen afvalpreventieprogramma's vastgesteld te worden als bedoeld in artikel 29 van de Kra.

<sup>7</sup> Landelijk afvalbeheerplan 2017-2029 – Slimmer omgaan met grondstoffen, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Staatscourantnr. 68028, 2017. In hoofdstuk B.2 van LAP3 wordt in algemene termen ingegaan op afvalpreventie.

<sup>8</sup> Afvalpreventieprogramma Nederland – Beter ontwerpen, minder verspillen, bewuster consumeren, ministerie van Infrastructuur en Milieu, Staatscourantnr. 27383, 2013.

## 1.2 Inhoudelijke eisen afvalpreventieprogramma

Artikel 29 van de Kra bepaalt welke elementen het APP moet bevatten en verwijst daarbij naar artikel 9, eerste lid, welke specifiek gaat over afvalpreventie en de door de lidstaten minimaal te nemen afvalpreventiemaatregelen. Daarnaast wordt er in artikel 29 verwezen naar twee bijlagen: bijlage IV en bijlage IV bis.<sup>9</sup>

In bijlage IV staan voorbeelden van afvalpreventiemaatregelen en in bijlage IV bis staan voorbeelden van economische instrumenten en andere maatregelen om prikkels te bieden voor de toepassing van de afvalhiërarchie. Artikel 29 van de Kra bepaalt dat – indien relevant – de bijdrage aan afvalpreventie van de in bijlage IV bis genoemde instrumenten en maatregelen moet worden beschreven. Betreffende bijlage IV dient het nut van de genoemde voorbeelden van afvalpreventiemaatregelen of andere passende maatregelen geëvalueerd te worden.

Het huidige APP bevat al deze elementen. Voordat hiertoe in de hoofdstukken 3 en 4 wordt overgegaan, wordt in hoofdstuk 2 eerst de betekenis van afvalpreventie en de plek daarvan in de circulaire economie uitgelegd.

---

<sup>9</sup> Zie bijlage I van het APP voor een weergave van artikelen 29 en 9, en de bijlagen IV en IV bis van de Kra.

## 2. Afvalpreventie

### 2.1 Noodzaak van afvalpreventie

Een stijging van de wereldbevolking, toenemende welvaart en veranderende productie- en consumptiepatronen leiden tot een groeiend gebruik van grondstoffen, een ander gebruik van materialen en groeiende hoeveelheden afval en veranderde samenstelling daarvan. Daarnaast zijn milieuproblemen, zoals klimaatverandering, de plasticsoep in oceanen en biodiversiteitsverlies terug te leiden naar onder andere de verspillende omgang met grondstoffen en de groeiende afvalproblematiek. Verwacht wordt dat de wereldwijde consumptie van grondstoffen zich in de komende veertig jaar zal verdubbelen terwijl de jaarlijkse afvalproductie tegen 2050 naar verwachting met 70% zal toenemen.<sup>10</sup>

Deze ontwikkelingen zijn van belang te onderkennen, omdat er negatieve effecten voor mens en milieu kunnen ontstaan bij het winnen, verwerken en gebruiken van grondstoffen en het inzamelen en verwerken van afval dat na deze stappen vrijkomt. Daarnaast is de economie afhankelijk van kritieke grondstoffen.<sup>11</sup> De druk op het milieu die voortkomt uit het grondstoffengebruik en afvalproductie is hoog en zal daarom blijvend aandacht vereisen.

### 2.2 Doelstelling en definitie afvalpreventie

Afvalpreventie richt zich op het voorkomen dan wel het beperken van het ontstaan van afvalstoffen. Afvalpreventie heeft betrekking op alle activiteiten die plaatsvinden voordat een product, materiaal of stof afval wordt. In artikel 1.1, eerste lid, van de Wm is de definitie van 'preventie' opgenomen. Afvalpreventie heeft zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve component. Onder afvalpreventie wordt verstaan:

*Maatregelen die worden genomen voordat een stof, materiaal of product afvalstof is geworden, ter vermindering van:*

- a. de hoeveelheid afvalstoffen, inclusief via het hergebruik van producten of de verlenging van de levensduur van producten;*
- b. de negatieve gevolgen van de geproduceerde afvalstoffen voor het milieu en de menselijke gezondheid; of*
- c. het gehalte aan gevaarlijke stoffen in materialen en producten.*

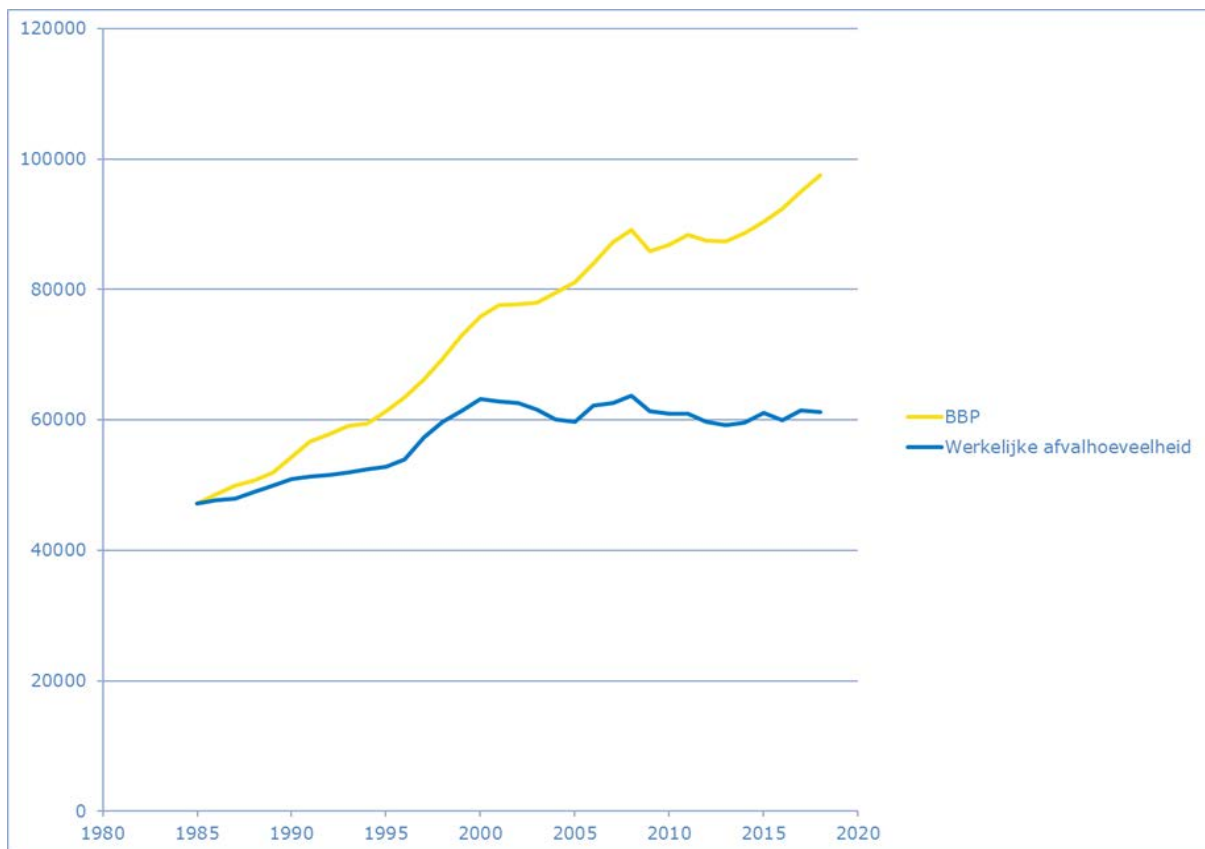
Afvalpreventie vindt haar oorsprong in het afvalstoffenbeleid en is de hoogste prioriteit in de afvalhiërarchie. In artikel 10.4, eerste lid, van de Wm is conform artikel 4, eerste lid, van de Kra de afvalhiërarchie opgenomen. Het betreft een prioriteitsvolgorde voor het nemen van maatregelen voor preventie en het beheer van afvalstoffen. In de afvalhiërarchie is preventie de eerste prioriteit, gevolgd door voorbereiden voor hergebruik, dan recycling, andere vormen van nuttige toepassing (waaronder energierecuperatie en opvulling) en uiteindelijk verwijdering (waaronder storten en verbranden zonder energierecuperatie). Hoewel effectief en efficiënt afvalbeheer bijdraagt aan de vermindering van de hoeveelheid afval, reikt afvalpreventie verder dan afvalbeheer. Afvalbeheer is aan de orde wanneer iets afval is geworden. Afvalpreventie beslaat daarentegen materieel gezien de gehele economie en heeft betrekking op de ontwerp-, productie- en de consumptiefase.

Volgens de gewijzigde Kra dienen maatregelen voor afvalpreventie erop gericht te zijn de economische groei los te koppelen van door afvalproductie veroorzaakte milieueffecten. De hoeveelheid kwantitatieve preventie wordt in Nederland bepaald door de groei van het Bruto Binnenlands Product (BBP) te vergelijken met de groei van het afvalaanbod. Daarnaast is het doel van het Nederlands afvalbeleid, bepaald in LAP3, om het totale afvalaanbod niet verder te laten groeien dan 61 Mton in 2023 en 63 Mton in 2029.

<sup>10</sup> Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OECD), *Global Material Resources Outlook to 2060 – Economic Drivers and Environmental Consequences*, OECD Publishing, 2019; Wereldbank, *What a Waste 2.0 – A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, Urban Development Series, 2018.

<sup>11</sup> Kritieke grondstoffen zijn grondstoffen die voor de EU van groot economisch belang zijn, en waarvoor een risico op een ontoereikende voorziening bestaat. De daaruit voortvloeiende economische effecten zijn groter dan bij de meeste andere grondstoffen. De Europese Commissie heeft een lijst van kritieke grondstoffen opgesteld. Deze is in september 2020 geactualiseerd (COM(2020) 474) en bevat dertig kritieke grondstoffen.

Hieronder staat de vergelijking tussen de afvalproductie en de groei van het BBP vanaf 1980 tot 2018 in Mton weergegeven.



Bron: RWS, 2020

### 2.3 Afvalpreventie in de circulaire economie

De grondstoffen- en afvalproblematiek noodzaakt tot een verschuiving van een lineaire, via een hergebruikeconomie naar een circulaire economie, waarin zo efficiënt mogelijk wordt omgegaan met natuurlijke hulpbronnen en waarbij een zo laag mogelijke milieudruk ontstaat (zie afbeelding hieronder). Afvalpreventie levert een belangrijke bijdrage aan deze doelstellingen van de circulaire economie door de hoeveelheid afvalstoffen en het grondstoffengebruik te verminderen. Daarnaast leiden maatregelen die gericht zijn op vermindering van het gehalte aan schadelijke stoffen in materialen en producten tot meer gebruik van secundaire grondstoffen, omdat de materialen beschikbaar blijven voor verdere toepassing. Het voorkomen van afval en het toepassen van afval als grondstof is essentieel voor een efficiënter grondstoffengebruik en voor het sluiten van de materialenkringloop in een circulaire economie.

## Van lineaire naar circulaire economie



Bron: RPCE, 2016

De preventie van het ontstaan van afval heeft sinds eind jaren zeventig de hoogste prioriteit in het Nederlands afvalstoffenbeleid (boven recycling, verbranden en storten van afvalstoffen). In de daaropvolgende decennia is beleid vooral gericht op afvalpreventie binnen bedrijven en industrietakken. Daarnaast kwam er steeds meer aandacht voor het voorkomen van huishoudelijk afval. Beleid kreeg vorm via preventieprogramma's, projecten, vergunningverlening, algemene regels, vrijwillige afspraken en financiële instrumenten.

De afgelopen jaren is de inzet van Nederland gericht op de ontwikkeling en realisatie van een circulaire economie vóór 2050. Hierbij gaat afvalpreventie steeds meer op in tal van maatregelen die de totstandkoming van een circulaire economie stimuleren. In 2016 is in het Rijksbrede programma voor een circulaire economie in Nederland (RPCE) 'Nederland Circulair in 2050' opgesteld.<sup>12</sup> Binnen het RPCE is er aandacht voor maatregelen die leiden tot afvalpreventie. Deze maatregelen sluiten voor een groot deel aan bij de eisen en doelstelling van de Kra. Te denken valt hierbij onder andere aan duurzame productie- en consumptiemodellen en de herbruikbaarheid en reparatiebaarheid van producten.

Ter ondersteuning van de transitie naar een circulaire economie, zijn er door verschillende actoren denkmodellen ontworpen, waaronder 'R-strategieën', om grondstoffengebruik te verminderen. Eén daarvan is de circulariteitsladder – ook wel de 'R-ladder' genaamd – waarbij de R-strategieën zijn gerangschikt van meeste naar minste grondstoffenbesparing, waardoor de belasting van het milieu wordt voorkomen of beperkt.<sup>13</sup>

De bovenste strategieën van de circulariteitsladder hebben betrekking op afvalpreventie, de eerste prioriteit van de afvalhiërarchie. De nadruk ligt in eerste instantie op *refuse*, het afzien van producten. Dit betreft de meest strikte uitleg van afvalpreventie: er wordt van afgezien om een product te produceren of te gebruiken. *Rethink* slaat op het intensiever gebruiken van producten door ze te delen of multifunctioneel te maken. Daarna volgt *reduce*, het efficiënter fabriceren van

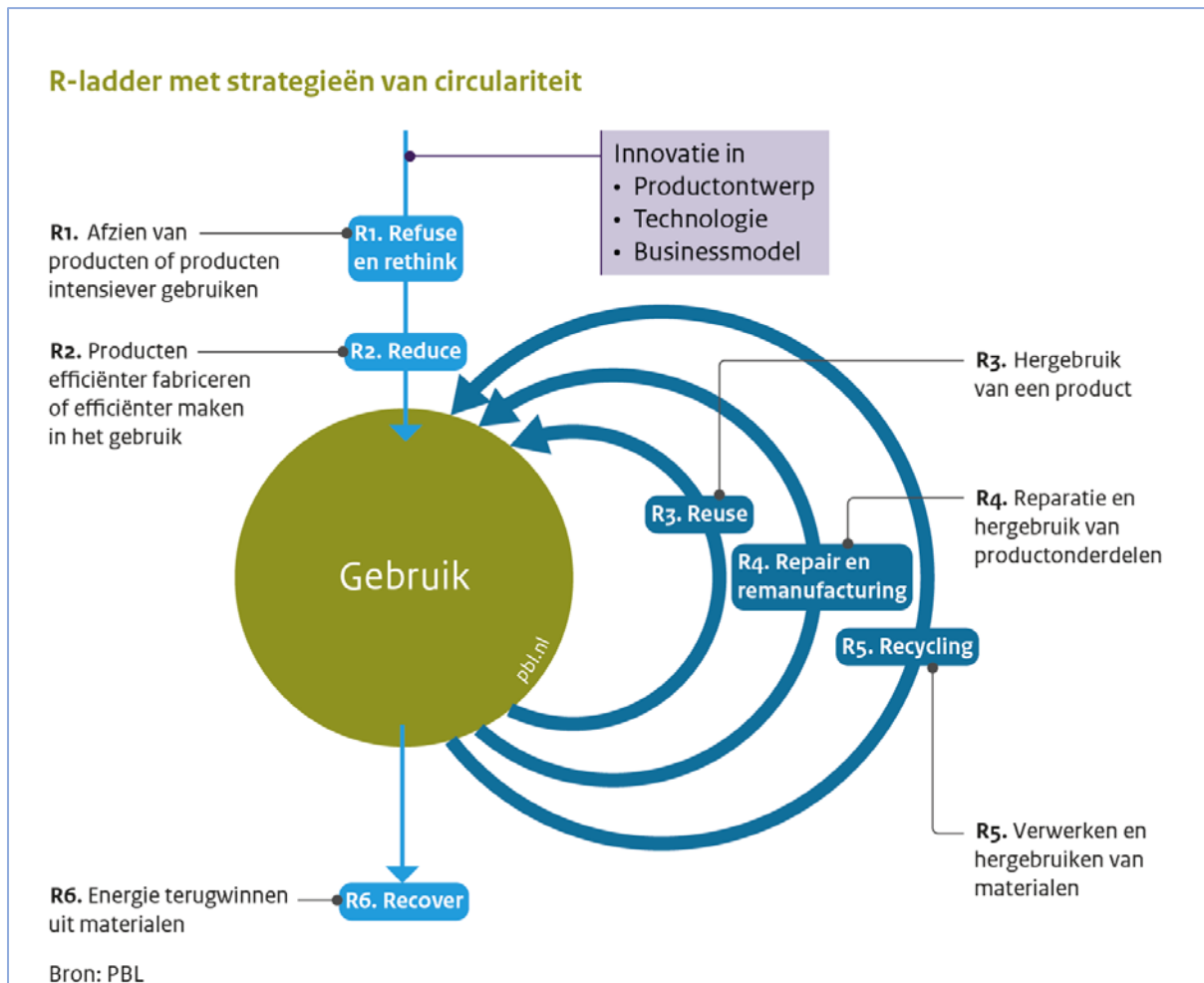
<sup>12</sup> Rijksbrede programma Circulaire Economie – Nederland circulair in 2050, ministerie van Infrastructuur en Milieu en ministerie van Economische Zaken, 2016.

<sup>13</sup> Zoals o.a. uitgelegd in: Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Circulaire economie in kaart*, PBL-publicatienummer 3401, Uitgeverij PBL, 2019; en PBL, *Circulaire Economie: Innovatie meten in de keten*, PBL-publicatienummer 2249, Uitgeverij PBL, 2016.

De bestaande circulariteitsladders bouwen eigenlijk allemaal voort op de zogenoemde 'Ladder van Lansink', die een prioriteitsvolgorde voor afvalpreventie en -beheer bevat. Deze ladder is vernoemd naar een in 1979 door de Tweede Kamer aangenomen motie van CDA-kamerlid Ad Lansink. De ladder speelt sindsdien een belangrijke rol in het Nederlands afvalbeleid, al is deze tegenwoordig vormgegeven als de afvalhiërarchie en is zij ook als zodanig op Europees niveau in wetgeving verankerd.



producten of het efficiënter maken van producten in het gebruik. De daaropvolgende treden van de circulariteitsladder verlengen de levensduur van producten en dragen daardoor ook bij aan afvalpreventie: *reuse* (hergebruik), *repair* en *remanufacture* (reparatie en hergebruik van productonderdelen). Vervolgens bevat de circulariteitsladder nog twee R-strategieën: recycling en recover. Alhoewel deze strategieën over afvalverwerkingshandelingen gaan en daardoor strikt genomen niet onder afvalpreventie maar eerder onder afvalbeheer vallen, dragen zij wel bij aan grondstoffenefficiëntie door het gebruik van (kritieke) primaire grondstoffen te verminderen. Hierdoor komen er ook minder afvalstoffen vrij tijdens het delven of oogsten van deze primaire grondstoffen.<sup>14</sup>



Bron: PBL, 2019

<sup>14</sup> *Let op:* sommige termen in de circulariteitsladder zijn niet in overeenstemming met de wettelijke definities zoals bepaald in de artikel 1, eerste lid, van de Wm en zoals gebruikt in de afvalhiërarchie.

### 3. Afvalpreventiemaatregelen

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen genoemd in artikel 9, eerste lid, van de Kra.<sup>15</sup> De beschreven afvalpreventiemaatregelen komen voort uit het bredere beleid ten aanzien van de transitie naar een circulaire economie. Daarbij dient het RPCE als basis. In het RPCE wordt een visie neergezet en de ambities en doelen van het kabinet ten aanzien van de circulaire economie beschreven. In het daaropvolgende Grondstoffenakkoord<sup>16</sup> zijn deze ambities door meer dan vierhonderd partners onderschreven. Het gaat om bedrijven, ngo's, financiële instellingen, kennisinstituten, overheden en andere organisaties. Namens deze partners zijn in 2018 de Transitieagenda's<sup>17</sup> van vijf prioritaire grondstofketens opgesteld. Hierop is gereageerd met de Kabinetsreactie op de transitieagenda's circulaire economie<sup>18</sup> en het Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2019-2035.<sup>19</sup> In september 2020 is de eerste actualisatie van het uitvoeringsprogramma verschenen.<sup>20</sup>

Indien relevant zijn ook andere bronnen geraadpleegd. Ten aanzien van voedselverspilling zijn dit de beleidstukken van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).<sup>21</sup> Verder zijn ook in het Topsectorenbeleid aanknopingspunten te vinden voor maatregelen rondom afvalpreventie.<sup>22</sup>

#### 3.1 Duurzame productie en consumptie

De vraag naar grondstoffen voor bijvoorbeeld de productie van voedsel, elektrische apparaten en kleding neemt wereldwijd sterk toe. Daarom werkt de overheid samen met het bedrijfsleven, kennisinstituten, natuur- en milieuorganisaties, overheden, vakbonden, financiële instellingen en andere maatschappelijke organisaties om zuiniger en slimmer met grondstoffen om te gaan. Het doel: Nederland volledig circulair in 2050. De ambitie van het kabinet is om in 2030 een tussendoelstelling te realiseren van 50% minder gebruik van primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen). Deze ambitie is ook één van de missies in het Topsectorenbeleid.

Nederland zet middels het RPCE in op drie strategische doelstellingen:

1. Grondstoffen in bestaande ketens worden hoogwaardig benut. Deze efficiëncyslag kan leiden tot afname van de grondstoffenbehoefte in bestaande ketens.
2. Waar nieuwe grondstoffen nodig zijn, worden fossiele, kritieke en niet duurzaam geproduceerde grondstoffen vervangen door duurzaam geproduceerde, hernieuwbare en algemeen beschikbare grondstoffen. Hiermee wordt de economie niet alleen toekomstbestendiger, maar ook minder afhankelijk van fossiele bronnen en de import daarvan. Verder blijft natuurlijk kapitaal zo behouden.
3. Het ontwikkelen van nieuwe productiemethodes, ontwerpen van nieuwe producten en anders inrichten van gebieden. Ook bevordert de overheid nieuwe manieren van consumeren. Dit leidt tot andere ketens die de gewenste reductie, vervanging en benutting een extra impuls geven.

Het RPCE geeft verder aan dat het van groot belang is meer aandacht te besteden aan ander gedrag van consumenten, met speciale aandacht voor afvalpreventie. Dat gedrag is dan onderdeel van een aanpak van de hele keten die een bepaald product doorloopt, van ontwerp en productie tot en met het afdanken en het recyclen.

---

<sup>15</sup> Een overzicht van de bronnen die voor dit hoofdstuk zijn geraadpleegd staat in bijlage II.

<sup>16</sup> Grondstoffenakkoord – Intentieovereenkomst om te komen tot transitieagenda's voor de Circulaire Economie, ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2017.

<sup>17</sup> Er zijn vijf transitieagenda's in 2018 gepubliceerd: Transitieagenda Biomassa en voedsel, Transitieagenda Kunststoffen, Transitieagenda Maakindustrie, Transitieagenda Bouw en Transitieagenda Consumptiegoederen.

<sup>18</sup> Kabinetsreactie op de transitieagenda's circulaire economie, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2018/117330, 2018.

<sup>19</sup> Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2019-2023, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019.

<sup>20</sup> Actualisatie van het Uitvoeringsprogramma circulaire economie 2020-2023, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2020/184619, 2020.

<sup>21</sup> Een overzicht van deze bronnen is te vinden in bijlage II.

<sup>22</sup> Het kabinet heeft in april 2019 een brief aan de Tweede Kamer gezonden over het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid. In de brief zijn voor vier maatschappelijke thema's missies benoemd. Binnen de thema's is ook specifiek aandacht voor de circulaire economie, namelijk als onderdeel van 'Energietransitie en Duurzaamheid' en specifiek voor voedsel als onderdeel van 'Landbouw, Water en Voedsel'. Kamerstuk 33 009, nr. 70.

De Rijksoverheid is in het RPCE vaak aan zet als onder meer netwerker en facilitator. Doel is onder andere om producenten en consumenten te prikkelen, belemmeringen weg te nemen, nieuwe vormen van financiering te stimuleren en kennis en ervaring op te bouwen. Om dit te bereiken wordt gewerkt met diverse dwarsdoorsnijdende thema's: uitgebreide producentenverantwoordelijkheid, wet- en regelgeving, circulair ontwerp, circulair inkopen, marktprikkels, financiering, kennis en innovatie, gedrag en communicatie, onderwijs en arbeidsmarkt en monitoring. Hieronder worden de belangrijkste maatregelen voor afvalpreventie beschreven.

## Beschrijving maatregelen

### *Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid*

Op initiatief van de overheid is in Nederland uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) ingevoerd voor elektrische en elektronische apparatuur, batterijen en accu's, autowrakken, autobanden en verpakkingen. Daarnaast wordt door zowel de markt als de overheid gekeken naar mogelijkheden om voor andere productketens regelingen voor UPV op te zetten.<sup>23</sup> Met de implementatie van de Europese Richtlijn betreffende de vermindering van de effecten van bepaalde kunststofproducten op het milieu (Richtlijn (EU) 2019/904)<sup>24</sup> komt hier uitgebreide producentenverantwoordelijkheid voor ballonnen, tabaksproducten, vstuig en vochtige doekjes bij.<sup>25</sup> Het UPV-beleid stimuleert verbindingen tussen partijen in de keten. Materiaalhergebruik en afvalpreventie wordt gestimuleerd doordat producenten verantwoordelijk worden voor hun producten in het afvalstadium.

### *Wet- en regelgeving*

Ondernemers in de circulaire economie investeren vaak met innovatieve ideeën op een nieuw terrein. In het Versnellingshuis Nederland circulair! worden partijen bij elkaar gebracht om te verkennen of belemmeringen, waaronder in wet- en regelgeving, weggenomen kunnen worden. Bijvoorbeeld bij alternatieve verdienmodellen waarin levensduurverlenging wordt gestimuleerd doordat eigenaarschap bij de producent blijft. Daarnaast kunnen op grond van artikel 5.7 van het Besluit omgevingsrecht in de omgevingsvergunning van bedrijven voorschriften worden opgenomen voor het doelmatig gebruik van grondstoffen en het voorkomen van afval.

### *Circulair ontwerp*

In het RPCE wordt circulair ontwerpen onder andere gestimuleerd met het CIRCO-programma. CIRCO biedt ondernemers handvatten om hun product en/of dienst en businessmodel circulair te ontwerpen. Uit een tussentijdse evaluatie blijkt dat deelnemers aan CIRCO-workshops met name inzetten op het verminderen van (*virgin*) grondstoffengebruik, hergebruik en (design voor) productbehoud.<sup>26</sup> Onder meer gemeenten, brancheorganisaties en kennisorganisaties kunnen de CIRCO-methodiek aanbieden aan bedrijven in hun netwerk.

### *Circulair inkopen*

De Rijksoverheid zet zich op basis van de afspraken in de Green Deal circulair inkopen met publieke en private partijen in om circulaire inkooptrajecten door het Rijk op te starten en op te schalen en maakt de daarbij opgedane kennis toegankelijk voor andere inkoopers. Ook koopt de Rijksoverheid zelf circulair in, waarbij zo min mogelijk grondstoffen worden gebruikt en afval voorkomen wordt. In 2023 moeten tien van de generieke inkoop categorieën circulair zijn, zoals kantoormeubilair, bedrijfskleding, papier en drukwerk, ICT-hardware, catering en afval- en grondstoffenmanagement. Het Rijksvastgoedbedrijf, Rijkswaterstaat en ProRail zetten hun inkoopkracht circulair in voor de bouw en de infrastructuur.

### *Marktprikkels en financiering*

Het kabinet gebruikt mechanismen die de markt stimuleren om te investeren in producten en diensten met minder CO<sub>2</sub>-uitstoot en meer hergebruik. Zo zijn de tarieven van de afvalstoffenbelasting op storten en verbranden verhoogd. Daarnaast zijn bestaande fiscale

---

<sup>23</sup> Naast de mogelijk van de overheid om productbesluiten en –regelingen vast te stellen, kunnen producenten de overheid verzoeken om een overeenkomst over een afvalbeheerbijdrage algemeen verbindend te verklaren.

<sup>24</sup> Richtlijn (EU) 2019/904 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende de vermindering van de effecten van bepaalde kunststofproducten op het milieu (PbEU 2019, L 155/1).

<sup>25</sup> De regelingen voor UPV moeten uiterlijk met ingang van 31 december 2024 gaan gelden, met uitzondering van die regelingen voor tabaksproducten met filters en filters voor gebruik met tabaksproducten. Die regelingen moeten uiterlijk met ingang van 5 januari 2023 in werking treden.

<sup>26</sup> Technopolis Group, Barnebies en TNO, *De impact van CIRCO – Studie naar de impact van CIRCO en de verwachte bijdrage van CIRCO aan (toekomstige) CO<sub>2</sub>-reductie*, 2019.

regelingen zoals de Milieu-investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil) toegankelijker gemaakt voor circulaire projecten. De regelingen MIA en Vamil worden ingezet om investeringen in innovatieve milieuvriendelijkere bedrijfsmiddelen te stimuleren.

#### *Kennis en innovatie*

Naast het stimuleren van onderzoek en innovatie via Kennis- en Innovatieagenda (KIA-CE) en het Topsectorenbeleid kent Nederland verschillende subsidieregelingen voor onderzoek en ontwikkeling van schonere en minder verspilling veroorzakende technologieën en producten. Hiermee zijn ook budgetten vrijgekomen voor bijvoorbeeld het herontwerp van producten of productieprocessen waardoor minder grondstoffen noodzakelijk zijn of minder verspilling in productieprocessen optreedt. Dit zijn bijvoorbeeld de fiscale innovatieregeling Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO), de Small Business Innovation Research (SBIR), en de Demonstratie Energie- en Klimaatinnovatie (DEI+) Circulaire economie.

#### *Gedrag en communicatie, onderwijs en arbeidsmarkt*

Afvalpreventiegerelateerde campagnes dienen om consumenten bewust te maken van de milieu-impact van afvalstoffen en daarbij handelingsperspectief te bieden met duurzamere alternatieven. Voorlichting gebeurt bijvoorbeeld door Milieu Centraal en het Voedingscentrum en de campagne 'Iedereen doet wat'. Voedselverspilling en hergebruik zijn hierin belangrijke onderwerpen. Daadwerkelijke gedragsbeïnvloeding is een belangrijk onderdeel van de maatregelen. Wetenschappelijke gedragskennis wordt in de programma's voor zwerfafval, huishoudelijk afval en bedrijfsafval omgezet in praktische acties voor gemeenten en bedrijfsleven. Daarnaast wordt kennis over circulaire economie geïntegreerd in opleidingen bij kennisinstellingen, het middelbaar beroepsonderwijs, voortgezet onderwijs en het hoger beroepsonderwijs.

#### *Monitoring*

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) monitort samen met zeven andere kennisinstellingen de transitie naar een volledig circulaire economie in 2050 en de voortgang naar het tussendoel van een halvering van het gebruik van primaire abiotische grondstoffen in 2030. Het werkprogramma is opgedeeld in vijf werkpakketten: rapportages, transitie monitoring, grondstoffen en effectmonitoring, scenarioanalyse en modellering en evaluatie van beleid. Hierbij wordt ook naar activiteiten voor afvalpreventie en hergebruik en andere afvalpreventie onderwerpen gekeken, zoals het gebruik van zeer zorgwekkende stoffen en kritieke materialen.

### 3.2 Kritieke grondstoffen

Een van de drie strategische doelstellingen in het RPCE heeft betrekking op kritieke grondstoffen. Waar nieuwe grondstoffen nodig zijn, worden fossiele, kritieke en niet duurzaam geproduceerde grondstoffen vervangen door duurzaam geproduceerde, hernieuwbare en algemeen beschikbare grondstoffen. Kritieke grondstoffen zijn grondstoffen die schaars zijn omdat er beperkt grondstof aanwezig is in de aarde of waarvan de levering onzeker is door afhankelijkheid van andere landen.<sup>27</sup> De inzet is enerzijds om de toepassing van kritieke materialen te voorkomen en anderzijds de in de economie aanwezige materialen te behouden en daarmee te voorkomen dat ze verloren gaan als afvalstroom. Maatregelen zijn met name gericht op het in kaart brengen van kritieke grondstoffen. Onderzoek en kennisdeling, bijvoorbeeld via tools en pilots zijn daarbij van groot belang.

#### Beschrijving maatregelen

##### *Onderzoek kwetsbaarheid*

De overheid heeft door TNO onderzoek laten uitvoeren naar welke materialen belangrijk zijn voor de Nederlandse economie. Kritieke grondstoffen zijn hierin meegenomen. Een van de doelstellingen van het onderzoek was het bieden van richtlijnen aan stakeholders (industrie en uit de beleidsarena) voor mogelijke actiemiddelen om kwetsbaarheden van de economie te verminderen.

---

<sup>27</sup> China is het invloedrijkste land wat betreft de wereldwijde voorziening van kritieke grondstoffen, waaronder zeldzame aardelementen, magnesium, wolfram, antimoon, gallium en germanium. Verscheidene andere landen domineren de voorziening van specifieke grondstoffen, zoals Brazilië (niobium) en de VS (beryllium en helium). Platinametalen komen voornamelijk uit Rusland (palladium) en Zuid-Afrika (iridium, platinum, rodium en ruthenium).

### *Tool grondstoffenscanner*

Op basis van het TNO-onderzoek is de Grondstoffenscanner ontwikkeld. Met dit instrument kunnen bedrijven en ketens inzicht krijgen in de risico's die ze lopen op het gebied van de toelevering van grondstoffen. De Grondstoffenscanner bevat gegevens over 64 abiotische grondstoffen. Dit zijn grondstoffen met een relatief hoger risico voor schaarste.

### *Pilots leveringszekerheid en terugwinning*

Binnen de transitieagenda maakindustrie is leveringszekerheid van kritieke grondstoffen één van de zeven prioriteiten. Hierbij ligt de focus op de benodigde materialen voor de energietransitie. Daarnaast wordt gewerkt aan de terugwinning van kritieke grondstoffen en verhoging van de materiaalefficiëntie. In een van de projecten wordt bijvoorbeeld door verschillende private partijen gewerkt aan het terugwinnen van indium uit beeldschermen. Ook worden er proeven gedaan om zink terug te winnen uit geleiderails (vangrails). Terugwinning en recycling draagt bij aan de leveringszekerheid en zorgt voor het terugdringen van uitputting van deze schaarse metalen. Binnen de transitieagenda biomassa en voedsel wordt daarnaast gewerkt aan terugwinning van kritieke nutriënten als stikstof, kalium en fosfaat.

### *Monitoring*

Voor de monitoring van het circulaire economie beleid wordt een grondstoffeninformatiesysteem (GRIS) ontwikkeld. Naast informatie over grondstoffenstromen, trends in gebruik en voorraden in de economie, wordt in het GRIS ook onderzoek gedaan naar kritieke materialen.

## 3.3 Gevaarlijke stoffen

Het Nederlandse afvalbeleid richt zich op alle stoffen die in het afvalbeheer, inclusief bij recycling, een milieu-hygiënisch risico (kunnen) opleveren. Een bijzondere groep gevaarlijke stoffen zijn de 'zeer zorgwekkende stoffen' (ZZS) die bij zeer lage blootstellingsniveaus op termijn ernstige en vaak onomkeerbare effecten kunnen hebben op de menselijke gezondheid en het ecosysteem.<sup>28</sup> Stoffen worden als ZZS beschouwd als ze voldoen aan de criteria van artikel 57 van REACH.<sup>29</sup> Doel van het overheidsbeleid is om ZZS zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. Het Nederlandse ZZS-beleid is gericht op het voorkomen van gebruik van ZZS bij productieprocessen en het minimaliseren van de emissies van ZZS naar water en lucht en op het verminderen van ZZS in producten.

Gevaarlijke stoffen in producten leveren vaak geen gevaar op, omdat ze niet uit het product vrijkomen. Maar wanneer materialen gerecycled worden en nieuwe toepassingen krijgen, kan de gevaarlijke stof in de leefomgeving terecht komen. Dit risico kan recycling van een materiaal belemmeren. Gevaarlijke stoffen vergroten op deze manier het afvalprobleem. Daarom is beleid voor terugdringing van het gebruik van gevaarlijke stoffen tevens te zien als beleid voor afvalpreventie, zoals ook de definitie van afvalpreventie aangeeft. In het bijzonder gaat ook hier de aandacht uit naar ZZS.

Het Nederlandse beleid is enerzijds gericht op het terugdringen van het gebruik van ZZS, met name via wet- en regelgeving, ondersteund met tools voor bedrijven en bevoegd gezag. Anderzijds, waar ZZS al in producten aanwezig zijn, is het beleid gericht op het mogelijk maken van nuttige toepassing van afval van die producten, zolang gewaarborgd is dat risico's voor mens en milieu verwaarloosbaar zijn. Dit voorkomt dat afvalstromen laagwaardig verwerkt moeten worden (verbranden of storten).

### Beschrijving maatregelen

#### *Bronaanpak*

Het nationale ZZS-emissie beleid gaat uit van bronaanpak: het gebruik van ZZS bij de productie moet worden voorkomen en als dat niet mogelijk is, moeten de emissies zo veel mogelijk worden vermeden. Deze minimalisatieplicht voor ZZS in lozingen en emissies geeft ook een impuls aan het

---

<sup>28</sup> Dit zijn stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu omdat ze bijvoorbeeld kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren of zich in de voedselketen ophopen. Het gaat bijvoorbeeld om bepaalde bestrijdingsmiddelen die soms al meerdere decennia geleden verboden zijn, maar ook om stoffen die tot kort werden gebruikt of nog steeds worden gebruikt om materialen en producten een bepaalde kwaliteit (levensduur, buigzaamheid, brandwerendheid, kleur, etc.) of functionaliteit (licht geven, stroom geleiden, water en vet afstoten, etc.) te geven.

<sup>29</sup> Verordening (EG) 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) (PbEU 2006, L 396).

waar mogelijk vervangen van ZZS in productieprocessen door minder gevaarlijke stoffen. Voor de bron aanpak van ZZS sluit Nederland aan bij REACH. Als het ZZS-karakter van een stof volgens de onder REACH ingestelde procedure wordt vastgesteld en de stof op de zogeheten kandidatenlijst wordt geplaatst, kan onder REACH een traject worden gestart voor uitfasering of restrictie voor het op de markt brengen en gebruik van deze stoffen.

#### *Veilig ontwerpen*

Producenten kunnen ongewenste milieu- en gezondheidseffecten voorkomen door reeds in het ontwerp stadium van producten rekening te houden met milieurisico's in de gebruiksfase, de afvalfase en een volgende gebruiksfase (na recycling). Hiertoe is in het uitvoeringsprogramma een actielijn Safe-by-Design opgenomen. Het kabinet zet daarbij in op samenwerking in de keten voor het ontwerpen van veilige alternatieven ter vervanging van ZZS. Tevens wordt cursus- en onderwijsmateriaal ontwikkeld, onder andere voor het CIRCO-programma. Het gaat bij *safe-by-design* om het vermijden van risicostoffen in brede zin, maar naar ZZS gaat, gezien hun risicoprofiel, extra aandacht uit.

#### *Informatie over ZZS in afval*

Als uit afval nieuwe producten worden gemaakt, kan blootstelling optreden aan risicostoffen die in het gerecyclede materiaal aanwezig zijn. Om dit te voorkomen is op de eerste plaats kennis nodig over de aanwezigheid van zulke risicostoffen. Dit is in het bijzonder van belang voor aanwezige ZZS. Een in 2019 door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat ingezette inventarisatie van aanwezige ZZS in afvalstromen wordt komende jaren verder uitgebreid. Daarnaast heeft het Europees agentschap voor chemische stoffen (ECHA) een databank opgezet waarin leveranciers ZZS die op de kandidatenlijst staan in hun producten (boven een concentratie van 0.1% g/g) moeten melden, op grond van een nieuwe bepaling in de Kra. Deze verplichting geldt vanaf begin 2021 en kan meer licht gaan werpen op ZZS in bepaalde afvalstoffen.

#### *Risicoanalyse voor toepassing*

Zijn eenmaal de risicostoffen in een nuttig toe te passen materiaal vastgesteld, dan kan een risicoanalyse nodig zijn om te bepalen of de verwerking geen onaanvaardbaar risico op blootstelling met zich meebrengt. Achterliggend beleidsdoel is om nuttige toepassing waaronder recycling mogelijk te houden voor zoveel mogelijk afvalstoffen waar dit verantwoord kan. Daarvoor is in LAP3 en daaraan verbonden handreikingen de voorwaarde verduidelijkt dat het betreffende materiaal over het geheel genomen geen ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid met zich meebrengt.<sup>30</sup> Dit is één van de voorwaarden voor de einde-afvalstatus van een materiaal. De einde-afvalstatus is nodig om het materiaal als product op de markt te mogen brengen.

In LAP3 is de benodigde risicoanalyse uitgewerkt voor ZZS in te recyclen of anderszins nuttig toe te passen materiaal. Als een ZZS met bestaande technieken uit een te recyclen materiaal kan worden verwijderd of vernietigd, moet dit gebeuren. Is zo'n techniek er niet, dan moet nagegaan worden of het risico van de beoogde toepassing van het materiaal verwaarloosbaar is.

### 3.4 Hergebruik en reparatie

Producten een langere levensduur geven door ze te hergebruiken of eenvoudiger te kunnen laten repareren draagt direct bij aan vermindering van de hoeveelheid afval en de benodigde hoeveelheid grondstoffen. Het stimuleren van hergebruik en reparatie maakt deel uit van de ambities zoals vertaald in het Grondstoffenakkoord en de daaruit voortvloeiende transitieagenda's. Met name de transitieagenda's consumptiegoederen en maakindustrie moedigen systemen en businessmodellen aan die hergebruik en reparatie stimuleren. Ook in de transitieagenda bouw wordt gewerkt aan hergebruik door kennis over materialen en modulaire constructies. Deze inspanningen worden versterkt doordat de overheid zelf circulair inkoop. Dit moet ertoe bijdragen dat markten voor duurzame en circulaire producten en diensten gecreëerd of vergroot worden. Voor het stimuleren van levensduurverlenging door reparatie en hergebruik worden verschillende maatregelen toegepast. Dit omvat met name onderzoek en kennisdeling, inkoopbeleid en financiering.

---

<sup>30</sup> Voor de voorwaarde zie artikel 1.1, achtste lid, van de Wm.

## Beschrijving maatregelen

### *Circulair ontwerpen*

Circulair ontwerpen wordt in het RPCE onder andere gestimuleerd met het CIRCO-programma. De CIRCO-methodiek biedt ondernemers handvatten om hun product en/of dienst en businessmodel circulair te ontwerpen. Door producten, diensten en businessmodellen te (her)ontwerpen kan in het ontwerp met hergebruik en reparatie rekening worden gehouden. Er is nu bijvoorbeeld sprake van een hele module die vervangen moet worden terwijl slechts een onderdeel van die module stuk is. Onder meer gemeenten, brancheorganisaties en kennisorganisaties kunnen de CIRCO-methodiek aanbieden aan bedrijven in hun netwerk.

### *Circulair inkopen*

De Rijksoverheid zet zich op basis van haar afspraken in de Green Deal circulair inkopen in om circulaire inkooptrajecten op te starten en op te schalen en maakt de daarbij opgedane kennis publiek toegankelijk. Zo is aan de inkoopkant een belangrijke stap gezet door *refurbished* apparatuur als optie toe te voegen in de Rijksbrede inkoopstrategie voor ICT-apparatuur (DBO, 2018). Ook zijn de lessen uit het inkooptraject circulaire kantoorinrichting van Rijkswaterstaat gedeeld en beschikbaar via het Expertisecentrum Aanbesteden van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (PIANOo). Verder spant het Rijk zich in om eventuele gesignaleerde belemmeringen voor circulair inkopen weg te nemen, in bijvoorbeeld wet- en regelgeving. Ook deelt de overheid de opgedane kennis en inzichten over circulair inkopen met vergelijkbare buitenlandse lerende netwerken betreffende circulaire economie en brengt kennis en inzicht uit die netwerken in deze Green Deal.

### *Pilots circulaire ambachtscentra*

Het RPCE streeft naar een landelijk dekkend netwerk van circulaire ambachtscentra in 2030. Idee achter een circulair ambachtscentrum is één centraal punt waar burgers met spullen terecht kunnen voor hergebruik, reparatie of recycling. Het is een plek waar producthergebruik hoog in het vaandel staat door bijvoorbeeld een kringloopwinkel, een reparatiewerkplaats en de milieustraat met elkaar te verbinden. Op die manier kan de productlevensduur worden verlengd en kan het onnodig weggooien van grondstoffen en materialen worden voorkomen. Binnen het programma 'Van afval naar grondstof' (VANG) Huishoudelijk afval wordt door ondersteuning van pilotprojecten verkend hoe de verschillende bouwstenen van een circulair ambachtscentrum het best kunnen samenwerken.

### *Stimulering Repair Cafés*

Repair Cafés zijn gratis toegankelijke bijeenkomsten die draaien om (samen) repareren. Op de locatie waar het Repair Café wordt gehouden, is gereedschap en materiaal aanwezig om alle mogelijke reparaties uit te voeren op bijvoorbeeld kleding, meubels, elektrische apparaten, fietsen en speelgoed. Ook zijn deskundige vrijwilligers aanwezig, met reparatiekennis en -vaardigheden op allerlei terreinen. Het aantal bij Stichting Repair Café aangesloten café locaties is in de periode 2013-2017 toegenomen van 160 tot 668. Door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is projectfinanciering geboden voor de ontwikkeling van de zogenaamde RepairMonitor. Deze monitor biedt inzicht in de mate van repareerbaarheid van producten door derden, niet-professionals, zoals bijvoorbeeld in Repair Cafés. Stichting Repair Café International en partners benaderen hiermee fabrikanten, politici en consumenten. Dat moet leiden tot betere producten die passen in de circulaire economie.

### *Hergebruik in de bouw*

De bouw is een belangrijke sector in de Nederlandse economie, die bestaat uit de deelmarkten woningbouw, utiliteitsbouw en infrastructuur. Binnen de transitieagenda bouw wordt door de overheid en marktpartijen onder andere gewerkt aan het materialenpaspoort. Een materialenpaspoort bevat informatie over de kwaliteit en de herkomst van materialen. Dit maakt hergebruik bij sloop of verbouwingen eenvoudiger. In het Betonakkoord hebben producenten, opdrachtgevers en aannemers afgesproken om vergaand samen te werken aan duurzaamheid. Hergebruik van beton is mogelijk door betonconstructies zo te ontwerpen dat zo veel mogelijk rekening wordt gehouden met toekomstige wijzigingen in gebruik. Ook kan een demontabele betonconstructie worden ontworpen, waarvan de elementen kunnen worden hergebruikt. Rijkswaterstaat heeft bijvoorbeeld een modulair viaduct aangekocht. Het viaduct is in onderdelen in elkaar gezet, om tijdelijk als werkviaduct te kunnen dienen. Nadat het betreffende project is uitgevoerd, wordt het viaduct uit elkaar gehaald en elders weer in elkaar gezet. Dit voorkomt bouw en daarna sloop van 'vaste viaducten' en leidt daarmee tot aanzienlijke besparing van materialen.

### 3.5 Voedselverspilling

Vermindering van voedselverspilling zorgt ervoor dat biomassa beter en hoogwaardiger wordt benut, leidt tot minder afval en draagt bij aan de voedselzekerheid. Om voedselverspilling tegen te gaan wordt met name ingezet op ketensamenwerking en sociale sturing, waar nodig ondersteund door wet- en regelgeving die bijdraagt aan een circulaire economie of het aanpassen van wet- en regelgeving die belemmerend werkt bij het verminderen van voedselverspilling.

De focus van het Nederlandse beleid voor het verminderen van voedselverspilling ligt op (1) het voorkomen van voedselverspilling, (2) het minimaliseren van de hoeveelheid voedselverspilling en (3) het gebruiken van voedselverspilling die optreedt volgens de voedselgebruikshierarchie (de ladder van Moerman). Actoren in de voedselketen worden aangemoedigd en gestimuleerd om deze hiërarchie te gebruiken om de hoogste waarde te geven aan hun secundaire hulpbronnen.

Het bewustzijn rondom voedselverspilling is de afgelopen jaren sterk gegroeid. In 2017 is de Taskforce Circular Economy in Food opgericht. Deze heeft in 2018 het Nederlandse programma voor de preventie van levensmiddelenafval opgesteld: de Nationale Agenda 'Samen tegen Voedselverspilling'. In deze nationale agenda bundelen overheid, bedrijven en publieke organisaties hun krachten voor het bereiken van een gezamenlijk doel om in 2030 een halvering van voedselverspilling per capita ten opzichte van 2015 te realiseren, conform *sustainable development goal* 12.3 van de Verenigde Naties.

#### Beschrijving maatregelen

De Taskforce Circular Economy in Food is eind 2018 omgevormd tot de Stichting Samen Tegen Voedselverspilling waarbij inmiddels bijna 100 verschillende partijen zijn aangesloten die de handen ineen hebben geslagen om samen te werken aan het voorkomen en verminderen van voedselverspilling. Een belangrijke ambitie bij en legitimering voor de oprichting van de Stichting is de noodzaak tot het versnellen van de in gang gezette acties, het identificeren en wegnemen van barrières en het realiseren van economische en maatschappelijke impact.

De Nationale agenda 'Samen Tegen Voedselverspilling' is het Nederlandse Programma voor de preventie van levensmiddelenafval en bestaat uit vier actielijnen. Meer concreet zijn er vier hoofd actielijnen in de Agenda opgesteld. Binnen de genoemde actielijnen worden verschillende maatregelen genomen:

1. Monitoring & Impact: het kwantitatief meten van de voortgang;
2. Samen Tegen voedselverspilling in de keten: het bundelen van krachten, netwerk en kennis om (bestaande) oplossingen beter geïmplementeerd te krijgen;
3. Samen Tegen voedselverspilling bij de consument: duurzame gedragsverandering bij de huishoudens;
4. Spelregels veranderen: initiëren of aanpassen van wetgeving en instrumentarium zodat het bijdraagt aan de ontwikkeling van de circulaire economie.

#### Actielijn 1 Monitoring & Impact

##### *Monitor voedselverspilling update 2009 - 2018*

De hoeveelheid verspilld voedsel in ons land is tussen 2009 en 2018 niet toegenomen, maar ook niet afgenomen. Dat blijkt uit de Update Monitor Voedselverspilling, die de situatie in kaart brengt op basis van afval- en veevoerstatistieken. Overheid en bedrijfsleven hebben sinds 2018 verschillende stappen gezet om voedselverspilling tegen te gaan. Maar het is nog te vroeg om het effect hiervan terug te zien in cijfers. De monitor zal vanaf volgend jaar ook gebruik gaan maken van gegevens van bedrijven zelf, per sector. De cijfers zijn dan niet meer alleen van de eindstromen en dit leidt tot preciezere schattingen van hoeveel voedsel verspild wordt. Dit zal veel meer inzicht geven en concrete aanknopingspunten waar eventuele verspilling direct kan worden aangepakt. Dit sluit aan bij de EU-eisen en methode voor meten die de lidstaten verplicht in 2022 gegevens aan te leveren over (mate van) voedselverspilling in 2020. Vorig jaar was er een flinke daling in de voedselverspilling bij consumenten, 29% minder in negen jaar tijd.<sup>31</sup>

#### Actielijn 2 Samen Tegen voedselverspilling in de keten

##### *Horeca*

Een grootschalige aanpak in de horecasector om voedselverspilling tegen te gaan is in 2019 gestart. Caters, hotels en restaurants worden geholpen met concrete oplossingen in hun keukens. Er zijn goede resultaten geboekt: tijdens de Food Waste Challenge behaalden deelnemers

---

<sup>31</sup> Kamerstuk 31 532, nr. 242.



een daling van 21% minder voedselverspilling. Deze cijfers worden opgenomen in de monitor voedselverspilling. In 2020 gaat de aanpak verder met een tweede Food Waste Challenge en een *challenge* specifiek voor party- en eventcaterers.

#### *Voucherregeling*

In 2019 is de voucherregeling voor bedrijven opengesteld, die bedrijven de mogelijkheid biedt om op een laagdrempelige manier advies op maat te krijgen. Bedrijven kunnen een voucher aanvragen (tot een maximum van € 15.000,- ex. btw), waarbij zij tenminste hetzelfde bedrag in cash bijdragen. De gevonden oplossingen/innovaties worden actief gedeeld met andere bedrijven en leiden tot minder voedselverspilling.

#### Actielijn 3 Samen Tegen voedselverspilling bij de consument

##### *Consumentencampagne #verspillingsvrij - thema houdbaarheid 2020*

De in 2019 gestarte consumentencampagne #Verspillingsvrij is in 2020 voortgezet met als hoofdthema houdbaarheid. Door beter om te gaan met de houdbaarheidsdatums kan een gemiddelde Nederlander elk jaar ongeveer 5 kilo minder voedsel verspillen. Bijna de helft van de Nederlanders kent het verschil tussen Ten minste Houdbaar Tot (THT) en Te Gebruiken Tot (TGT). Om nóg meer Nederlanders het verschil duidelijk te maken, is in 2020 de #Verspillingsvrij campagne voortgezet met tv en online aandacht, waarin de twee houdbaarheidsdatums worden uitgelegd met tips hoe ermee om te gaan.

##### *Verspillingsvrije week*

Van 1 tot en met 7 september 2020 vond de tweede editie van de #Verspillingsvrije Week plaats. Het doel is dat meer Nederlandse consumenten geïnspireerd zullen raken en in actie gaan komen om nog meer '(#)verspillingsvrij' te worden. Bijvoorbeeld door deel te nemen aan de verschillende *challenges*. Meer dan veertig partijen zijn in actie gekomen om de consument te helpen minder voedsel te verspillen met tools zoals het Eetmaatje, de koelkaststicker en de vriezersticker, informatie en inspiratie. Meer dan 1.000.000 tools zijn uitgedeeld onder consumenten.

#### Actielijn 4: Spelregels veranderen

Samen met bedrijven, maatschappelijke organisaties en experts is een inventarisatie gemaakt van de (wettelijke) belemmeringen bij het tegengaan van voedselverspilling. Daarbij is gekeken naar de impact en de haalbaarheid. Er is een top 10 gemaakt van de meest kansrijke mogelijkheden om de regels te veranderen.

### 3.6 Zwerfafval

Het beleid voor zwerfafval is gericht op het beschermen van het milieu (bodem, water en zeeën), het behoud van grondstoffen voor een circulaire economie en de zorg voor een leefbare en schone openbare ruimte. Bij het voorkomen en opruimen van zwerfafval hebben diverse partijen – gemeenten, andere gebiedsbeheerders (o.a. provincies, waterschappen en Rijkswaterstaat), producenten en burgers – een rol. Samen met de betrokken partijen op land en rond het water wordt gewerkt aan het in beeld brengen van het probleem en effecten en de aanpak via de meest effectieve maatregelen gericht op het voorkomen en opruimen van zwerfafval. Maatregelen voor het voorkomen en verminderen van zwerfafval zijn breed en omvatten monitoring, onderzoek en innovatie, wet- en regelgeving, uitgebreide producentenverantwoordelijkheid, overeenkomsten, voorlichting en onderwijs, gedragsbeïnvloeding, beter ontwerp van producten, inrichting van de openbare ruimte (afvalbakken), reinigen en handhaving.

#### Beschrijving maatregelen

##### *Monitoring land en water*

Om te meten hoe schoon Nederland is voert Rijkswaterstaat de 'landelijke monitor zwerfafval' uit. Ook wordt de beleving van burgers gemeten. Het zwerfafval op zee wordt door Rijkswaterstaat gemonitord in het kader van de Kaderrichtlijn mariene strategie (KRM).<sup>32</sup> Door het monitoren van het afval dat aanspoelt op de stranden ontstaat er een beeld van de samenstelling, hoeveelheden (aantallen) en mogelijke bronnen van het afval. Daarnaast wordt gekeken naar de plastic deeltjes die gevonden worden in de magen van de Noordse stormvogel (Fulmar). Ook wordt zeebodemafval gemonitord door tijdens regulier visserijonderzoek ook opgevist afval te tellen en

---

<sup>32</sup> Richtlijn 2008/56/EG van het Europees Parlement en de Raad van 17 juni 2008 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het beleid ten aanzien van het mariene milieu (Kaderrichtlijn mariene strategie) (PbEU 2008, L 164).

te categoriseren. Daarnaast wordt gewerkt aan monitoring van zwerfafval in en langs rivieren, en monitoring van microplastics.

#### *Brede aanpak*

In Nederland wordt uitgegaan van een brede aanpak waarbij verschillende partijen bijdragen aan het voorkomen en opruimen van zwerfafval. Gemeenten en andere gebiedsbeheerders zijn verantwoordelijk voor het schoonhouden van hun gebieden. Voorts hebben gemeenten de bevoegdheid om verkooppunten te verplichten om zwerfafval op te ruimen en afvalbakken te plaatsen en lokaal verbodsbepalingen op te stellen, bijvoorbeeld voor het oplaten van ballonnen, of voor het gebruik van wegwerpplastics (plastic bekertjes) bij evenementen.

Vanuit het Rijk worden gebiedsbeheerders ondersteund door het beschikbaar stellen van de kennis en kunde van Rijkswaterstaat. Via het programma Afval op School en VANG Buitenshuis wordt gewerkt aan educatie over (zwerf)afval en vermindering van afval in het onderwijs. Verder zijn bedrijven verplicht om hun bedrijfsomgeving schoon te houden.<sup>33</sup> Ook sluit de Rijksoverheid met andere partijen Green Deals waarin verschillende afspraken voor het terugdringen van zwerfafval gemaakt worden.

#### *Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid*

Het instrument uitgebreide producentenverantwoordelijkheid is een onderdeel van afvalpreventie en efficiënt afvalbeheer. Producenten van verpakkingen zijn op dit moment al financieel of organisatorisch verantwoordelijk voor het beheer van de afvalfase van de verpakkingen die zij in de handel hebben gebracht. Met de Richtlijn (EU) 2019/904 worden deze verplichtingen uitgebreid en wordt UPV voor nieuwe kunststofproducten (ballonnen, tabaksproducten, vochtige doekjes en vistuig) toegevoegd. Producenten van kunststofhoudende producten worden verantwoordelijk voor het dragen van de kosten voor het opruimen van zwerfafval van hun producten. Verwacht wordt dat dit de hoeveelheid zwerfafval van deze producten zal terugdringen.

#### *Wet- en regelgeving*

In Nederland geldt een verbod op het gratis verstrekken van plastic draagtassen. Uit een evaluatie van 2019 door Rijkswaterstaat blijkt dat sinds 2015 het aantal plastic draagtassen in het zwerfafval met ongeveer 60% is gedaald. Daarnaast is in het Besluit beheer verpakkingen 2014 vastgelegd dat er een statiegeldsysteem geldt voor plastic flessen. Dit wordt uitgebreid met kleine plastic flesjes. De wettelijke doelstelling is dat met dit statiegeldsysteem 90% van de plastic flessen, zowel klein als groot, wordt ingeleverd. Daarnaast worden er in het kader van de implementatie van de Richtlijn (EU) 2019/904 maatregelen genomen om zwerfafval verder terug te dringen.

#### *Overeenkomsten*

In de Raamovereenkomst Verpakkingen 2013-2022 hebben gemeenten, het verpakkende bedrijfsleven en het Rijk afspraken gemaakt over vermindering van de milieudruk van verpakkingen door preventie en recycling. In deze raamovereenkomst is overeengekomen dat het verpakkende bedrijfsleven jaarlijks 20 miljoen euro ter beschikking stelt aan gemeenten voor de aanpak van zwerfafval afkomstig van verpakkingen. Via de Stichting Nederland Schoon ondersteunen de producenten gemeenten en voeren zij publiekscampagnes uit zoals de beweging Supporter van Schoon en de Landelijke Opschoondag.

In het nationale Plastic Pact hebben meer dan zestig organisaties vrijwillige afspraken gemaakt om het onnodig gebruik van kunststof verder en sneller terug te dringen, het ontwerp van producten te verbeteren, het aandeel recyclelaar te verhogen en de inzameling, sortering en recycling van kunststof te verbeteren en op te schalen. Doelstelling is dat in 2025 kunststoffen van recyclebaar plastic zijn. In 2024 moet 20 procent minder plastic gebruikt worden dan in 2017. Een deel van de acties richt zich op preventie en herbruikbare verpakkingen. Onder de deelnemende partijen zijn naast de Rijksoverheid supermarkten, plastic producenten, milieuorganisaties, recyclers en financiële instellingen. In het verlengde daarvan is ook een Europees Plastic Pact afgesloten. De grensoverschrijdende samenwerking zorgt voor een extra impuls in innovatie en opschaling van circulaire initiatieven en normen, standaarden en monitoring kunnen hiermee verder geharmoniseerd worden.

---

<sup>33</sup> De zogenaamde 25-meter regel bepaalt dat ondernemingen zwerfafval afkomstig van het eigen bedrijf in een straal van 25 meter rondom de inrichting zelf moeten opruimen.  
[https://kenniswijzerzwerfafval.nl/sites/default/files/factsheet\\_25-meterregel.pdf](https://kenniswijzerzwerfafval.nl/sites/default/files/factsheet_25-meterregel.pdf).

Met de Plastic Promise heeft het Rijk met andere partijen afspraken gemaakt om zwerfafval te voorkomen. Onderdeel hiervan is dat festivalorganisatoren en voedings- en drankconcerns overeen zijn gekomen zoveel mogelijk over te stappen op herbruikbare bekertjes en statiegeldsystemen om het zwerfafval op festivals volledig uit te bannen.

Met de Green Deal Schone stranden committeren verschillende organisaties en gemeenten zich aan het schoner maken en houden van hun stranden. Het doel van deze green deal is structureel schone stranden, betere samenwerking tussen partijen, en beter afvalgedrag van strandbezoekers.

#### *Extra maatregelen voor zee en rivieren*

Voor de implementatie van de KRM wordt voor de Noordzee een maatregelenpakket uitgevoerd bestaande uit zes clusters: agendering en bewustwording, stranden (zoals Green Deal schone stranden), stroomgebieden (zoals ophaalregeling zwerfafval van Rijkswaterstaat), zeevaart (zoals implementatie van de richtlijn havenontvangstvoorzieningen in de Wet voorkoming verontreiniging door schepen), visserij (zoals Green Deal visserij), en kunststof producten (zoals vrijwillige vermindering van emissies van microplastics in cosmetica-producten). Voor rivieren wordt aanvullend gewerkt aan een monitoringstrategie, het in kaart brengen van de hotspots van plastic zwerfafval, de ontwikkeling van pilots en het testen van afvangsystemen, een aanpak van weggoedgebied rond rivieroever en een aanpak met beheerders en gebruikers langs rivieroever.

#### *Microplastics*

Zwerfafval op land en zee is de grootste bron van microplastics. Maar ook industrieel zwerfafval van kunststof pellets 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. Het beleidsprogramma microplastics richt zich op het verminderen van de emissies van microplastics. Het omvat monitoring en onderzoek naar gezondheidseffecten. Samen met de branches wordt Europees en nationaal gewerkt aan effectieve maatregelen om microplastics in het milieu te voorkomen en verminderen, zoals voor autobanden, cosmetica en textiel.

### 3.7 Voorlichting en bewustwording

In het algemeen dienen de afvalpreventiegerelateerde campagnes om consumenten bewust te maken van de milieu-impact van afval en daarbij handelingsperspectief te bieden met duurzamere alternatieven. Uit het PBL-onderzoek 'Circulaire economie in kaart' blijkt dat er in Nederland veel bedrijven en organisaties zijn die bijdragen aan de circulaire economie.<sup>34</sup> In totaal gaat het in 2019 al om ruwweg 85.000 activiteiten. Voorlichting en communicatie ter bevordering van bewustwording van afvalpreventie, reparatie en hergebruik vindt veelal projectmatig en namens de sector zelf plaats. De Rijksoverheid ondersteunt hierbij incidenteel financieel bij specifieke campagnes en ontwikkelt eigen campagnes. Door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Rijkswaterstaat wordt kennis over gedrag toegepast en verder ontwikkeld in de programma's over zwerfafval, huishoudelijk afval en bedrijfsafval. Aandachtsgebieden met betrekking tot afvalpreventie zijn daarbij duurzaam consumeren en ondernemen, hergebruik en reparatie, voedselverspilling en zwerfafval. De maatregelen omvatten voorlichting en campagnes, onderzoek naar gedragsbeïnvloeding, kennisoverdracht over communicatie en gedrag en uitgebreide producentenverantwoordelijkheid.

#### Beschrijving maatregelen

##### *Voorlichting en campagnes*

Praktische voorlichting aan consumenten over afvalpreventie wordt gegeven via Milieu Centraal. Het Voedingscentrum geeft daarnaast ook structureel voorlichting over voedselverspilling. De aanvullende brede campagne 'Iedereen doet wat' heeft als doel burgers te helpen met het verduurzamen van hun leefomgeving. Voedselverspilling en hergebruik zijn hier belangrijke onderwerpen. Daarnaast wordt gewerkt aan een communicatieaanpak ter voorkoming van zwerfafval.

---

<sup>34</sup> Planbureau voor de Leefomgeving, Circulaire economie in kaart, PBL-publicatienummer 3401, Uitgeverij PBL, 2019.

### *Gedragskennis*

Via het programma VANG Huishoudelijk Afval werkt de Rijksoverheid samen met gemeenten aan afvalscheiding, afvalpreventie en het sluiten van ketens. Dit programma draagt o.a. bij aan het terugdringen van de hoeveelheid huishoudelijk afval. In het programma Afval op School wordt gewerkt aan educatie over en vermindering van afval op scholen. Het programma VANG Buitenshuis richt zich op het verminderen van het afval van de dienstensector. Gedragsinzichten uit de wetenschap worden hier in praktische projecten toegepast. De kennis wordt via cursussen en online tools en kennisproducten gedeeld met professionals bij gemeenten, scholen en het bedrijfsleven.

### *Overeenkomsten en producentenverantwoordelijkheid*

Met bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties worden vrijwillige afspraken gemaakt waar voorlichtingscampagnes vaak onderdeel van zijn, zoals voor het onderwerp voedselverspilling. Producenten van verpakkingen zijn daarnaast op basis van het Besluit beheer verpakkingen verplicht om bewustmakingsmaatregelen te nemen. De beweging Supporter van Schoon en de Landelijke Opschoondag van Stichting Nederland Schoon zijn hier een voorbeeld van. Voor kunststofproducten voor eenmalig gebruik wordt in het kader van de implementatie van de Richtlijn (EU) 2019/904 aan producenten de verplichting opgelegd om ook de kosten te dekken voor het voorlichten van consumenten over de beschikbaarheid van herbruikbare alternatieven, de effecten op het milieu van zwerfafval en geschikte afvalbeheersystemen.

## 4. Beschrijving maatregelen in bijlagen IV en IV bis van de Kra

Bijlage IV van de Kra noemt voorbeelden van afvalpreventiemaatregelen en bijlage IV bis geeft voorbeelden van economische instrumenten en andere maatregelen voor de toepassing van de afvalstoffenhiërarchie.

Conform de eisen in artikel 29 van de Kra zijn bij het vaststellen van het APP de maatregelen die Nederland neemt ten aanzien van bijlagen IV en IV bis beschreven. Als onderdeel hiervan is gekeken naar het nut van de in bijlage IV genoemde voorbeelden. Ook zijn de in bijlage IV bis genoemde maatregelen in kaart gebracht en beschreven waar van toepassing. In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen uiteengezet welke betreffende afvalpreventiemaatregelen in Nederland zijn genomen.

### 4.1 Voorbeelden van afvalpreventiemaatregelen

Hieronder wordt een samenvattend overzicht gegeven van de afvalpreventiemaatregelen die Nederland neemt zoals genoemd in bijlage IV van de Kra. Daarbij wordt ingegaan op het nut van de maatregelen door het beschrijven van hun bijdrage aan afvalpreventie. De voorbeelden van afvalpreventiemaatregelen worden behandeld zoals genoemd in bijlage IV:

- randvoorwaarden voor afvalpreventie
- ontwerp-, productie- en distributiefase
- consumptie- en gebruiksfase

Wat betreft de randvoorwaarden voor afvalpreventie zet Nederland economische instrumenten in die bijdragen aan afvalpreventie. Dit zijn met name subsidies die voortvloeien uit de Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO), Small Business Innovation Research (SBIR) en Demonstratie Energie- en Klimaatinnovatie (DEI+) Circulaire economie. De voorwaarden voor subsidieverlening die hierin gesteld worden, bevorderen direct onderzoek naar en ontwikkeling van minder verspillende technologieën. Verder heeft de verhoogde afvalstoffenbelasting een indirect effect op afvalpreventie bij bedrijven en gemeenten. Het duurder maken van afvalstromen aan de achterkant van de keten creëert 'druk op de keten'. Tegelijkertijd schept het een gunstiger investeringsklimaat voor ondernemers, omdat ze weten waar ze aan toe zijn. Hierdoor wordt innovatie gestimuleerd en zijn bedrijven eerder bereid te investeren in bijvoorbeeld alternatieve productontwerpen of productieprocessen en -technologieën waarbij geen of minder afval vrijkomt. Tot slot wordt in het monitoringsprogramma voor het RPCE, via het Werkprogramma Monitoring en Sturing Circulaire Economie 2020, gewerkt aan indicatoren, waarbij de vertaling naar milieudruk een onderdeel is, maar bijvoorbeeld ook aan de monitoring van de transitie naar circulariteit.

Voor de ontwerp-, productie- en distributiefase wordt ondersteuning geboden aan bedrijven voor circulair ontwerp en nieuwe businessmodellen via het programma CIRCO. In de wet is daarnaast vastgelegd dat in vergunningen voorschriften worden opgenomen gericht op het zuinig omgaan met grondstoffen en het voorkomen van afval. Voor het MKB is kennis over circulair ondernemen en afvalpreventie beschikbaar via het programma VANG Buitenshuis, de website Ondernemersplein en het Versnellingshuis. Ten slotte zijn overeenkomsten met belanghebbenden een belangrijk instrument in het beleid. Bekende voorbeelden zijn het Grondstoffenakkoord en het Plastic Pact. Vrijwillige afspraken dragen bij aan afvalpreventie doordat er draagvlak en betrokkenheid vanuit de sector wordt gecreëerd of onderhouden om met afvalpreventie aan de slag te gaan.

Voor de in bijlage IV genoemde maatregelen voor de consumptie- en gebruiksfase wordt ingezet op bewustwording en het bieden van een handelingsperspectief aan consumenten en bedrijven. Uit het PBL-onderzoek 'Circulaire economie in kaart' blijkt dat in Nederland veel bedrijven en organisaties zijn die aan de circulaire economie bijdragen. In totaal gaat het in 2019 al om ruwweg 85.000 activiteiten. Voor de bevordering van hergebruik en reparatie worden Repair Cafés en de ontwikkeling van circulaire ambachtscentra in gemeenten ondersteund. De overheid geeft ook een impuls aan de markt voor circulaire producten en diensten door zelf circulair in te kopen.

### 4.2 Voorbeelden van maatregelen voor toepassing van de afvalstoffenhiërarchie

Bijlage IV bis van de Kra benoemt economische prikkels en andere maatregelen die kunnen bijdragen aan afvalpreventie. Waar van toepassing wordt in voorliggende bijlage de inzet van deze prikkels in Nederland uiteengezet en wordt daarbij de bijdrage aan afvalpreventie toegelicht. De maatregelen zijn, op basis van de onderdelen van bijlage IV bis, onderverdeeld:

- economische instrumenten (heffingen, belastingen, subsidie, onderdelen 1-3, 8-9, 12)
- UPV en statiegeld (onderdelen 4-5)

- circulair inkopen (onderdeel 7)
- onderzoek en innovatie (onderdeel 10)
- afvalbeheerinfrastructuur (onderdelen 6, 11)
- voorlichting, communicatie en samenwerking (onderdelen 13-15)

De in bijlage IV bis benoemde maatregelen zijn er veelal op gericht om sturing te geven aan afvalpreventie door het voor ketenpartijen direct of indirect financieel of organisatorisch aantrekkelijker te maken. Ook wordt aandacht besteed aan bewustwording bij het grote publiek. Hieronder wordt per onderwerp de bijdrage aan afvalpreventie toegelicht.

Van de genoemde economische instrumenten zet Nederland voor afvalpreventie vooral in op afvalstoffenbelasting en fiscale voordelen zoals voor investeringen in milieuvriendelijke en zuinige bedrijfsmiddelen. Ook is er sprake van financiële prikkels voor voedselscheningen. Donaties aan voedselbanken zijn op verschillende wijzen fiscaal aftrekbaar. Dit geldt zowel voor onverkoopbare producten als voor verkoopbare producten.

In Nederland is uitgebreide producentenverantwoordelijkheid ingevoerd voor diverse productstromen. Het UPV-beleid stimuleert verbindingen tussen partijen in de keten. Materiaalhergebruik en afvalpreventie wordt gestimuleerd doordat producenten verantwoordelijk worden voor hun producten in het afvalstadium.

Statiegeld stimuleert consumenten hun gebruikte verpakkingen en producten terug te brengen naar erkende verkoop- en inzamelpunten. Hergebruik en recycling binnen de eigen productketen dragen bij aan afvalpreventie doordat er minder nieuwe, *virgin* grondstoffen hoeven te worden gebruikt voor de productie van nieuwe verpakkingen en grondstoffen.

De overheid moedigt afvalpreventie aan door meer circulair in te kopen. Door een impuls te geven aan circulair inkopen bespaart de overheid zelf afval en zorgt daarnaast dat nieuwe markten voor duurzame en circulaire producten en diensten gecreëerd of vergroot worden.

Er zijn diverse subsidieregelingen waarmee onderzoek en innovatie van recyclingtechnologieën financieel wordt gesteund. Dit verhoogt het recyclingpotentieel en daarmee de kansen voor de productie van secundaire grondstoffen waardoor er minder afval op de afvalberg eindigt.

Een instrument dat ingezet wordt om het gebruik van beschikbare technieken voor afvalverwerking en investeringen in afvalbeheerinfrastructuur te stimuleren zijn fiscale regelingen zoals de MIA-regeling en de Vamil-regeling. Hiermee kunnen bedrijven fiscaal voordelig investeren in milieuvriendelijke technieken. Vele technieken voor inzameling, recycling en afvalscheidingsinstallaties komen in aanmerking. Dergelijke investeringen dragen bij aan kringloopsluiting en meer hoogwaardige afvalverwerking en daarmee aan de reductie van het gebruik van primaire grondstoffen.

Voorlichting aan consumenten over afvalpreventie wordt gegeven via Milieu Centraal en het Voedingscentrum. Via het programma VANG Huishoudelijk afval werkt de Rijksoverheid samen met gemeenten aan afvalpreventie, afvalscheiding en het sluiten van ketens. Via het programma Afval op School en VANG Buitenhuis wordt gewerkt aan educatie over en vermindering van afval in het onderwijs. Deze communicatie creëert bewustzijn en gedragsverandering bij het voorkomen van afval bij verschillende spelers in de keten, zoals bedrijven, burgers, inzamelaars, afvalverwerkers en decentrale overheden. Wat betreft samenwerking in de transitie naar een circulaire economie, is het kabinet in voortdurende dialoog met de belanghebbenden, bijvoorbeeld via het Grondstoffenakkoord en de transitieagenda's. Zoals beschreven in dit afvalpreventieprogramma is afvalpreventie hier een integraal onderdeel van.

## Bijlage I: Weergave artikelen 29 en 9, en bijlagen IV en IV bis van de Kra

In deze bijlage staan weergaves van artikel 29, eerste lid tot en met tweede lid bis, artikel 9, eerste lid, bijlage IV en bijlage IV bis van de Kra.

### Afvalpreventieprogramma's: artikel 29, eerste lid tot en met tweede lid bis

*1. De lidstaten zetten afvalpreventieprogramma's op waarin ten minste de in artikel 9, lid 1, vastgestelde afvalpreventiemaatregelen overeenkomstig de artikelen 1 en 4 worden beschreven.*

*Die programma's worden – al naargelang – ofwel geïntegreerd in de op grond van artikel 28 vereiste afvalbeheerplannen, ofwel geïntegreerd in andere milieubeleidsprogramma's of zijn op zichzelf staande programma's. Indien een dergelijk programma wordt geïntegreerd in het afvalbeheerplan of in deze andere programma's, moeten de afvalpreventiedoelstellingen en -maatregelen duidelijk worden aangegeven.*

*2. Bij het vaststellen van die programma's beschrijven de lidstaten, indien relevant, de bijdrage aan de afvalpreventie van in bijlage IV bis genoemde instrumenten en maatregelen en evalueren zij het nut van de in bijlage IV genoemde voorbeelden van maatregelen of andere passende maatregelen. In de programma's worden ook de afvalpreventiemaatregelen en de bijdrage ervan aan de afvalpreventie beschreven.*

*Die doelstellingen en maatregelen moeten erop gericht zijn economische groei los te koppelen van de milieueffecten die samenhangen met de productie van afvalstoffen.*

*2 bis. De lidstaten stellen in het kader van de in dit artikel bedoelde afvalpreventieprogramma's specifieke programma's vast voor de preventie van levensmiddelenafval.*

### Afvalpreventie: artikel 9, eerste lid

*1. De lidstaten nemen maatregelen om afvalproductie te voorkomen. Deze maatregelen behelzen ten minste het volgende*

- a) zij bevorderen en ondersteunen duurzame productie- en consumptiemodellen;*
- b) zij moedigen het ontwerp, de fabricage en het gebruik van producten aan die hulpbronnefficiënt, duurzaam (ook wat betreft levensduur en het ontbreken van geplande veroudering), repareerbaar, herbruikbaar en opwaardeerbaar zijn;*
- c) zij brengen de producten in kaart die kritieke grondstoffen bevatten om te voorkomen dat die materialen afval worden;*
- d) zij moedigen het hergebruik van producten ende invoering van systemen aan die reparatie- en hergebruikactiviteiten stimuleren, met name voor elektrische en elektronische apparatuur, textiel en meubelen, alsmede verpakkingen, bouwmaterialen en -producten;*
- e) zij moedigen, in voorkomend geval en onverminderd de intellectuele-eigendomsrechten, de beschikbaarheid aan van losse onderdelen, handleidingen, technische informatie of andere instrumenten, apparatuur of software die de reparatie en het hergebruik van producten mogelijk maken, zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit en veiligheid ervan;*
- f) zij verminderen de afvalproductie in processen in verband met de industriële productie, de winning van mineralen, de verwerkende industrie en bouw- en sloopwerkzaamheden, rekening houdend met de beste beschikbare technieken;*
- g) zij verminderen de productie van levensmiddelenafval in de primaire productie, de verwerking en de industrie, in de detailhandel en de overige distributie van levensmiddelen, in restaurants, catering en huishoudens als bijdrage aan de doelstelling van de Verenigde Naties inzake duurzame ontwikkeling om tegen 2030 de hoeveelheid levensmiddelenafval per hoofd van de bevolking wereldwijd op het niveau van de detailhandel en de consument te halveren en het levensmiddelenverlies in de gehele productie- en toeleveringsketen terug te dringen;*
- h) zij moedigen voedselschenken en andere herverdeling voor menselijke consumptie aan, waarbij het menselijk gebruik voorrang heeft op diervoeding en herverwerking tot niet voor de voeding bestemde producten;*
- i) zij bevorderen de vermindering van het gehalte aan gevaarlijke stoffen in materialen en producten, onverminderd de geharmoniseerde wettelijke vereisten betreffende die materialen en producten die op het niveau van de Unie zijn vastgesteld, en zorgen ervoor dat elke leverancier*

van een voorwerp als gedefinieerd in artikel 3, punt 33, van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad (1) met ingang van 5 januari 2021 de informatie krachtens artikel 33, lid 1, van die verordening doet toekomen aan het Europees Agentschap voor chemische stoffen;

j) zij verminderen de productie van afvalstoffen, met name afvalstoffen die niet geschikt zijn voor voorbereiding voor hergebruik of recycling;

k) zij stellen vast welke producten de belangrijkste bronnen van zwerfafval vormen, met name in het natuurlijke en mariene milieu, en nemen passende maatregelen om zwerfafval van die producten te voorkomen en te verminderen. Wanneer de lidstaten besluiten deze verplichting uit te voeren door middel van marktbeperkingen, zorgen zij ervoor dat die beperkingen evenredig en niet-discriminerend zijn;

l) zij streven ernaar de productie van zwerfvuil in zee een halt toe te roepen als bijdrage aan de doelstelling van de Verenigde Naties inzake duurzame ontwikkeling om mariene verontreiniging van elke soort te voorkomen en aanzienlijk te verminderen; en

m) zij ontwikkelen en steunen voorlichtingscampagnes om de bewustwording inzake afvalpreventie en zwerfafval te bevorderen.

Voorbeelden afvalpreventiemaatregelen: bijlage IV

### **VOORBEELDEN VAN AFVALPREVENTIEMAATREGELLEN, BEDOELD IN ARTIKEL 29**

#### **Maatregelen die consequenties kunnen hebben voor de randvoorwaarden met betrekking tot de productie van afvalstoffen**

1. Toepassing van planningsmaatregelen of andere economische instrumenten die een efficiënt gebruik van grondstoffen bevorderen.

2. Bevordering van onderzoek en ontwikkeling ter verwezenlijking van schonere en minder verspilling veroorzakende technologieën en producten, alsmede de verspreiding en toepassing van de resultaten van onderzoek en ontwikkeling op dat gebied.

3. Ontwikkeling van relevante en doeltreffende indicatoren voor de milieudruk als gevolg van de productie van afvalstoffen, die moeten bijdragen aan de preventie van afvalproductie op alle niveaus, van productvergelijkingen op communautair niveau tot acties die door plaatselijke instanties worden ondernomen.

#### **Maatregelen die consequenties kunnen hebben voor de ontwerp-, productie- en distributiefase**

4. Bevordering van „ecologisch ontwerpen“ (de systematische integratie van milieuaspecten in het ontwerp van een product, teneinde de milieuprestaties van het product gedurende de hele levenscyclus ervan te verbeteren).

5. Verstrekking van informatie over afvalpreventietechnieken teneinde de toepassing van de beste beschikbare technieken door het bedrijfsleven te vergemakkelijken.

6. Opleiding van het personeel van de bevoegde instanties met betrekking tot de opneming van afvalpreventie-eisen in vergunningen uit hoofde van deze richtlijn en Richtlijn 96/61/EG.

7. Het opnemen van afvalpreventiemaatregelen in installaties waarop Richtlijn 96/61/EG niet van toepassing is. Waar passend, kunnen deze maatregelen afvalpreventie-evaluaties of -plannen omvatten.

8. Gebruik van bewustmakingscampagnes of verlening van financiële, besluitvormings- of andere steun aan bedrijven. Het laat zich aanzien dat dit soort maatregelen vooral doeltreffend zal zijn als zij worden afgestemd op en aangepast aan het MKB, en gebruik maken van de bestaande netwerken van bedrijven.

9. Gebruik van vrijwillige overeenkomsten, consumenten-/producentenpanels of sectoraal overleg om ervoor te zorgen dat de betrokken bedrijven of industriële sectoren eigen afvalpreventieplannen of -doelstellingen vaststellen, c.q. maatregelen nemen om door producten of verpakkingen veroorzaakte verspilling een halt toe te roepen.

10. Bevordering van geloofwaardige milieumanagementsystemen, bijvoorbeeld EMAS en ISO 14001.



### **Maatregelen die consequenties kunnen hebben voor de consumptie- en gebruikfase**

11. Economische instrumenten zoals de beloning van „schoon“ aankoopgedrag of de instelling van een door de consument verplicht te betalen vergoeding voor een verpakkingsartikel of -element dat anders gratis ter beschikking zou worden gesteld.
12. Gebruik van bewustmakingscampagnes en verstrekking van informatie ten behoeve van het brede publiek of specifieke categorieën consumenten.
13. Bevordering van geloofwaardige milieukeurmerken.
14. Overeenkomsten met het bedrijfsleven, bijvoorbeeld het gebruik van productpanels zoals die welke in het kader van het geïntegreerd productbeleid in het leven zijn geroepen, of met de detaillisten met betrekking tot de beschikbaarheid van afvalpreventie-informatie en van producten met een minder groot milieueffect.
15. In het kader van aankopen door publieke organisaties en bedrijven, integratie van milieu- en afvalpreventiecriteria in aanbestedingen en contracten, overeenkomstig het op 29 oktober 2004 door de Commissie gepubliceerde „Handbook on environmental public procurement“ (Handboek inzake milieuvriendelijke overheidsopdrachten).
16. Bevordering van hergebruik en/of herstelling van daartoe in aanmerking komende afgedankte producten of hun componenten, met name via educatieve, economische, logistieke of andere maatregelen zoals het ondersteunen of opzetten van erkende herstellings- en kringloopcentra en -netwerken, in het bijzonder in dichtbevolkte gebieden.

Voorbeelden van economische instrumenten en andere maatregelen: bijlage IV bis

### **VOORBEELDEN VAN ECONOMISCHE INSTRUMENTEN EN ANDERE MAATREGELEN OM PRIKKELS TE BIEDEN VOOR DE TOEPASSING VAN DE AFVALSTOFFENHIËRARCHIE ALS BEDOELD IN ARTIKEL 4, LID 3 (1)**

1. Heffingen op en beperkingen voor het storten en verbranden van afval om afvalpreventie en -recycling te stimuleren, waarbij storten de minst goede optie voor afvalbeheer blijft;
2. gedifferentieerde afvaltarieven waarbij afvalproducenten aangeslagen worden op basis van de werkelijke geproduceerde hoeveelheid afval en prikkels worden geboden om scheiding aan de bron van recycleerbaar afval en vermindering van gemengd afval aan te moedigen;
3. fiscale prikkels voor schenkingen van producten, met name voedselschenkingen;
4. regelingen voor uitgebreide producentenverantwoordelijkheid voor verschillende soorten afval en maatregelen om de efficiëntie, de kostenefficiëntie en de governance van die regelingen te verbeteren;
5. statiegeldsystemen en andere maatregelen ter bevordering van efficiënte inzameling van gebruikte producten en materialen;
6. gedegen planning van investeringen in afvalbeheerinfrastructuur, onder meer via Uniefondsen;
7. duurzame overheidsopdrachten om aan te zetten tot beter afvalbeheer en tot het gebruik van gerecycleerde producten en materialen;
8. geleidelijke afschaffing van subsidies die niet in overeenstemming zijn met de afvalhiërarchie;
9. gebruikmaking van fiscale maatregelen en andere middelen om de verspreiding van voor hergebruik voorbereide of gerecycleerde producten en materialen te bevorderen;
10. ondersteuning van onderzoek en innovatie op het gebied van geavanceerde recyclingtechnologieën en hervervaardiging;
11. gebruik van beschikbare technieken voor afvalverwerking;
12. economische prikkels voor regionale en lokale autoriteiten, met name om afvalpreventie te promoten en regelingen voor gescheiden inzameling aan te scherpen, terwijl storten en verbranden worden vermeden;
13. voorlichtingscampagnes voor het publiek, met name over gescheiden inzameling, afvalbeheer en vermindering van zwerfvuil, en van deze vraagstukken een vast onderdeel maken van onderwijs en opleiding;
14. systemen voor het coördineren, ook met digitale middelen, van alle bevoegde overheden die bij het afvalbeheer betrokken zijn;
15. bevordering van een voortdurende dialoog tussen alle belanghebbenden op het gebied van afvalbeheer, en aanmoedigen van vrijwillige overeenkomsten en bedrijfsrapportage over afval.

## Bijlage II: Bronnen afvalpreventiemaatregelen hoofdstuk 3

In deze bijlage staan de bronnen die zijn geraadpleegd voor de beschrijving van de afvalpreventiemaatregelen in hoofdstuk 3. Ze zijn per paragraaf opgenoemd.

Rijksbreed programma 'Nederland Circulair in 2050', september 2016

Grondstoffenakkoord, januari 2017

Transitieagenda's, januari 2018

Kabinetsreactie op de transitieagenda's, juni 2018

Uitvoeringsprogramma circulaire economie 2019-2023, februari 2019

Actualisatie Uitvoeringsprogramma circulaire economie 2019-2023, september 2020

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/nederland-circulair-in-2050>

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/06/29/kabinetsreactie-op-de-transitieagenda-s-circulaire-economie>

[https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven\\_regering/detail?id=2020Z17292&did=2020D37403](https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2020Z17292&did=2020D37403)

### Duurzame productie en consumptie

Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid

<https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/afvalregelgeving/landingspagina/>

Versnellingshuis CE

<https://versnellingshuisce.nl/>

Besluit omgevingsrecht, artikel 5.7

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0027464/2020-01-01>

Programma CIRCO

<https://www.circonl.nl/>

Circulair Inkopen

<https://www.pianoo.nl/nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen-duurzaam-inkopen/mvi-themas/circulair-inkopen>

Green Deal Circulair Inkopen

<https://gdci.nl/nl>

Afvalstoffenbelasting

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/milieubelastingen/afvalstoffenbelasting>

Regelingen MIA en Vamil

<https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/mia-vamil>

Kennis- en Innovatieagenda (KIA-CE) en het Topsectorenbeleid

<https://www.topsectoren.nl/innovatie>

Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO)

<https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/wbso>

Small Business Innovation Research (SBIR)

<https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/sbir>

Demonstratie Energie- en Klimaatinnovatie (DEI+) Circulaire economie

<https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/demonstratie-energie-en-klimaatinnovatie-dei-2020/circulaire-economie>

Monitoring circulaire economie

<https://www.pbl.nl/monitoring-circulaire-economie>

### Kritieke grondstoffen

Materialen in de Nederlandse Economie, een beoordeling van de kwetsbaarheid, TNO mei 2014  
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-345343.pdf>

Grondstoffenscanner  
<https://www.grondstoffenscanner.nl/>

Recycling indium uit platte beeldschermen  
<https://circulairremaakindustrie.nl/projecten/recycling-indium-uit-platte-beeldschermen/>

Recycling zink uit geleiderails  
<https://circulairremaakindustrie.nl/projecten/recycling-zink-uit-geleiderails/>

Verlening levensduur ICT-hardware  
<https://circulairremaakindustrie.nl/projecten/verlenging-levensduur-ict-hardware/>

Grondstoffeninformatiesysteem, RIVM januari 2020  
<https://www.rivm.nl/publicaties/grondstoffen-informatie-systeem-gris-verkenning>

### Gevaarlijke stoffen

REACH  
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gevaarlijke-stoffen/vraag-en-antwoord/wat-is-reach>

Lijst zeer zorgwekkende stoffen  
<https://rvs.rivm.nl/stoffenlijsten/Zeer-Zorgwekkende-Stoffen>

Minimalisatieplicht ZZS  
<https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/zeer-zorgwekkende/>

Kamerbrief over ZZS in afvalstromen  
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/06/05/zeer-zorgwekkende-stoffen-in-afvalstromen>

Safe-by-Design  
<https://www.safe-by-design-nl.nl/default.aspx>

Landelijk afvalbeheerplan en ZZS  
<https://lap3.nl/uitvoering-lap/zzs-afval/>

### Hergebruik en reparatie

Programma CIRCO  
<https://www.circonl.nl/>

Circulair Inkopen  
<https://www.pianoo.nl/nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen-duurzaam-inkopen/mvi-themas/circulair-inkopen>

Green Deal Circulair Inkopen  
<https://gdci.nl/nl>

Circulaire ambachtscentra  
<https://circulairambachtscentrum.nl/>

VANG Huishoudelijk afval  
<https://www.vang-hha.nl/>

Repair cafés  
<https://repaircafe.org/>

RepairMonitor  
<https://repairmonitor.org/nl/dashboard>

Materialenpaspoort  
<https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/beleid-circulaire/rws-circulair/meten/>

Betonakkoord  
<https://www.betonakkoord.nl/>

Circulair Viaduct  
<https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/duurzame-leefomgeving/circulaire-economie/bouw-circulair-viaduct-bij-kampen/index.aspx>

#### Voedselverspilling

Kamerbrief van 31 augustus 2020  
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/08/31/kamerbrief-over-voedselverspilling-in-nederland-2020>

Kamerbrief Voedselverspilling in Nederland, september 2019  
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/10/03/kamerbrief-voedselverspilling-in-nederland>

Kamerbrief Accenten in het voedselbeleid voor de komende jaren, mei 2018  
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31532-193.html>

Samen tegen voedselverspilling  
<https://samentegenvoedselverspilling.nl/>

Alliantie verduurzaming voedsel  
<https://www.verduurzamingvoedsel.nl/focusthemas/circulaire-economie/>

#### Zwerfafval

Monitoring zwerfafval in Nederland  
<https://zwerfafval.rijkswaterstaat.nl/monitoring/>

Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid verpakkingen  
<https://afvalfondsverpakkingen.nl/>

Besluit beheer verpakkingen 2014  
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035711/2020-07-01>

Ontwerpbesluit kunststofproducten voor eenmalig gebruik, juni 2020  
[https://www.internetconsultatie.nl/ontwerpbesluit\\_single\\_use\\_plastics](https://www.internetconsultatie.nl/ontwerpbesluit_single_use_plastics)

Kamerbrief besluitvorming statiegeld flesjes en uitvoering moties blikjes, april 2020

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/04/24/kamerbrief-besluitvorming-statiegeld-flesjes-en-uitvoering-moties-blikjes>

Raamovereenkomst verpakkingen 2013-2022

[https://www.nedvang.nl/wp-content/uploads/2019/02/Raamovereenkomst\\_Verpakkingen\\_2013-2022.pdf](https://www.nedvang.nl/wp-content/uploads/2019/02/Raamovereenkomst_Verpakkingen_2013-2022.pdf)

Nederland Schoon

<https://www.nederlandschoon.nl/>

Plastic Pact Nederland

<https://www.circulairondernemen.nl/subcommunities/meer-met-minder-plastic/plastic-pact-nl-meer-met-minder-plastic>

Plastic Pact Nederland: de monitor nulmeting (2017-2018), RIVM februari 2020

<https://www.rivm.nl/nieuws/eerste-resultaten-plastic-pact-nederland-bekend>

Kamerbrief Europees Plastic Pact

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/03/06/europees-plastic-pact>

VANG Buitenshuis – Afval op school

<https://vangbuitenshuis.nl/branches-0/onderwijs/>

Plastic Promise Evenementenindustrie

<https://www.plasticpromise.nl/>

Zwerfafval ondersteuning Rijkswaterstaat

<https://zwerfafval.rijkswaterstaat.nl/>

Maatregelen Kaderrichtlijn Mariene Strategie

<https://www.noordzeeloket.nl/beleid/europese/nationaal-niveau/zwerfvuil/>

Kamerbrief over gezamenlijke aanpak plastic zwerfafval (rivieren), november 2018

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/11/06/gezamenlijke-aanpak-plastic-zwerfafval>

Kamerbrief over maatregelen tegen microplastics, juni 2018

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/06/04/maatregelen-gericht-op-het-voorkomen-van-microplastics>

### Voorlichting en bewustwording

Circulaire economie in kaart, PBL 2019

<https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-circulaire-economie-in-kaart-3401.pdf>

Milieu Centraal

<https://www.milieucentraal.nl/minder-afval/>

Voedingscentrum

<https://www.voedingscentrum.nl/nl/duurzaam-eten/voedselverspilling-voorkomen-7-tips.aspx>

Campagne 'Iedereen doet wat'

<https://www.iedereendoetwat.nl/>

VANG Huishoudelijk afval

<https://www.vang-hha.nl/>

VANG Buitenshuis

<https://vangbuitenshuis.nl/>

Besluit beheer verpakkingen 2014

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035711/2020-07-01>

Ontwerpbesluit kunststofproducten voor eenmalig gebruik, juni 2020

[https://www.internetconsultatie.nl/ontwerpbesluit\\_single\\_use\\_plastics](https://www.internetconsultatie.nl/ontwerpbesluit_single_use_plastics)

Nederland Schoon

<https://www.nederlandschoon.nl/>