

Overzicht huidig beleid IenW circulair plastic

25 september 2025

1. Inleiding

Nederland heeft de ambitie om in 2050 een circulaire economie te zijn. Hierin wordt slim en zuinig omgegaan met producten en grondstoffen. Grondstoffen voor nieuwe producten worden dan voornamelijk verkregen uit bestaande producten die niet meer bruikbaar en nodig zijn. Onvermijdelijke verliezen worden aangevuld met materiaal vanuit duurzaam beheerde natuurlijke hulpbronnen (landbouw, bosbouw, mineralenwinning). Een circulaire economie is noodzakelijk om te voorkomen dat de behoefte van de mensheid aan voedsel, water en materiële middelen, waarvoor we van de natuur afhankelijk zijn, diezelfde natuur zover uitput dat zij niet meer in de behoefte kan voorzien. Een circulaire economie draagt bij aan de grote maatschappelijke opgaven: tegengaan van klimaatverandering en milieuvervuiling, herstel van biodiversiteit, leveringszekerheid van grondstoffen. Dat Nederland en Europa voor grondstoffen en producten sterk afhankelijk zijn van derde landen, maakt de transitie naar een circulaire economie voor ons extra van belang.

Een materiaalstroom waarvoor de overgang naar circulariteit bijzonder urgent is, is plastic.¹ Vanwege de veelzijdigheid aan eigenschappen, waaronder gemakkelijke vormgeving, waterdichtheid, weersbestendigheid, licht gewicht en een relatief lage kostprijs, wordt plastic in veel producten gebruikt. Een wereld zonder plastic is niet meer denkbaar. Het succes van plastic heeft echter een keerzijde. Het huidige lineaire gebruik draagt bij aan de opwarming van de aarde. Milieuvervuiling met plastic leidt tot ernstige schade aan ecosystemen. Steeds meer komt aan het licht dat de menselijke gezondheid schade van plastic ondervindt.

In Nederland wordt relatief veel plastic geproduceerd, waarvan een groot deel geëxporteerd wordt.² Gunstige infrastructuurle omstandigheden en een hoog kennisniveau op de arbeidsmarkt waren in de jaren van de opkomst van plastic voor meerdere industriële partijen reden om in ons land relatief grote productiefaciliteiten te bouwen. Maar de sector staat onder druk, niet alleen in Nederland, ook in andere Europese landen. Door meerdere oorzaken is de concurrentie met bedrijven van buiten de EU moeilijk. Het mondiale marktaandeel van Europese (petro-)chemische bedrijven neemt al jaren af. Ze hebben onder meer te maken met stijgende kosten voor maatregelen gericht op vermindering van emissies van CO₂ en milieuverontreinigende stoffen. Tegelijkertijd wordt het belang van de sector voor Europese leveringszekerheid gezien. Het beleid in Nederland en Europa is gericht op een chemische industrie die toekomstbestendig is: concurrentiebestendig omwille van de leveringszekerheid en circulair en veilig ("nul-vervuiling" in 2050) omwille van de leefbaarheid.

Het Nederlandse beleid om naar een circulaire plastic keten³ toe te werken is op hoofdlijnen beschreven in het Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030 (hierna: NPCE). Op het beleidsterrein van IenW is dit uitgewerkt in een breed palet aan maatregelen. Die worden in ambtelijke, maatschappelijke en politieke discussies vaak op zichzelf staand besproken, terwijl ze in onderlinge samenhang beter beoordeeld kunnen

1 In dit beleidsoverzicht wordt de term "plastic" gemakshalve gebruikt om alle "kunststoffen" aan te duiden, in chemische termen "door chemische synthese verkregen polymeren met een keten koolstofatomen". Ook rubbers ("elastomeren") worden in dit beleidsoverzicht onder de term "plastic" gevat.

2 In 2022 werd ongeveer 90% van het in Nederland geproduceerde plastic geëxporteerd (Trinomics 2025, Impactanalyse Circulaire plasticheffing)

3 Met "circulair plastic" wordt hier bedoeld: plastic gemaakt van plasticafval, biomassa of CO₂

worden. Het overzien van het brede palet vraagt om een compacte beschrijving van de diverse maatregelen, hun verband met de beleidsdoelen en de ontwikkelingen die op het gebied van de maatregelen spelen. Daarin beoogt dit beleidsoverzicht te voorzien. Het geeft voor het beleidsterrein van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: IenW) een integraal overzicht van de uitgangspunten van het plasticbeleid, de actuele uitwerking ervan en voorziene ontwikkelingen, nationaal en internationaal.

Ofschoon een belangrijk deel van het circulaire plasticbeleid bij IenW is belegd, werken ook andere ministeries, in het bijzonder het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG), aan de verduurzaming van de plastic keten. Het beleid van KGG richt zich op het stimuleren van innovatie en de opschaling van circulaire verdienmodellen, ter ondersteuning van het bedrijfsleven en ondernemers die investeren in circulaire waardeketens en producten. Hiervoor wordt, veelal via de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), een breed financieel instrumentarium beschikbaar gesteld om de ontwikkeling en toepassing van circulair plastic te bevorderen. Onder meer zijn de Nationaal Groeifondsprojecten Circular Plastic NL (CPNL) en Biobased Circular (BBC) bij KGG ondergebracht.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst ingegaan op de milieuproblematiek van plastic, de huidige plastic markt in Nederland, de verbanden waarin beleid wordt ontwikkeld, de beleidsdoelen zoals verwoord in het NPCE en de monitoring van de voortgang van het bereiken van die doelen. Daarna volgt voor elk van de doelen een hoofdstuk met nadere toelichting, een beschrijving van de knelpunten die een oplossing vragen en het beleid voor het bereiken van het doel. Dat beleid heeft de vorm van wettelijke instrumenten en andere maatregelen. Bepaalde wetgeving of een andersoortige maatregel kan één of meer doelen dienen en kan dus in meerdere hoofdstukken terugkomen.

2. De milieuproblematiek van plastic

Plastic wordt voor meer dan 99% geproduceerd uit fossiele grondstoffen, voornamelijk aardolie.⁴ Milieuschade door winning en transport van aardolie komt daarmee deels op rekening van de plasticproductie. Bovendien worden plastic producten na gebruik grotendeels verbrand, gestort of in het milieu achtergelaten. Productie en verbranding van plastic dragen aanzienlijk bij aan de uitstoot van broeikasgassen.⁵ Naarmate er in landen minder regulering is van afvalbeheer en reiniging van de openbare ruimte, komt plastic afval in hogere mate in het milieu terecht. Het overgrote deel van de momenteel gebruikte typen plastic breekt zo langzaam af, dat dit in de natuur honderden tot duizenden jaren kan duren. Via rivieren komt veel plastic afval terecht in zeeën en oceanen en leidt daar tot "plastic soep".

De schade die al dit plastic afval in de natuur veroorzaakt wordt aanzienlijk verergerd door microplastic, kleine tot microscopisch kleine deeltjes die ontstaan door de langzame verwerking van plastic afval in de natuur en ook tijdens de gebruiksfase van plastic (met name bij slijtage van kleding tijdens wassen, bij slijtage van autobanden en bij afbladderen en schuren van verf). Microplastic komt ook in het milieu terecht vanuit producten waaraan het bewust is toegevoegd (bijvoorbeeld zaden, kunstmest, wasblokjes, cosmetica) en door verliezen van plastic korrels op de route van de plastic producerende naar de plastic verwerkende industrie.

Milieukundig wordt plasticvervuiling onderscheiden in macroplastic, microplastic en nanoplastic; elk kent een eigen problematiek. In dit beleidsoverzicht wordt met microplastic ook nanoplastic bedoeld. Microplastic is niet of nauwelijks meer uit het milieu terug te krijgen. Het is overal aanwezig en komt via de voedselketen en

4 [Informatie van Plastics Europe](#)

5 Geschat is dat de plastic keten inclusief de productie verantwoordelijk is voor 5% van de broeikasgasemissies wereldwijd (Karali, N., Khanna, N., & Shah, N. (2024). Climate Impact of Primary Plastic Production. Lawrence Berkeley National Laboratory).

inademing in het lichaam van mens en dier terecht. Er zijn toenemende aanwijzingen voor gezondheidsschade als gevolg hiervan.⁶

Gezondheidsschade door plastic wordt mede veroorzaakt door de chemische stoffen die aan plastic worden toegevoegd om het bepaalde gewenste eigenschappen te geven, zoals kleur, buigzaamheid en brandwerendheid. Veel van deze "additieven" bleken, nadat ze jarenlang op grote schaal toegepast waren, schadelijke eigenschappen te hebben. De stoffen zijn vervolgens verboden en door minder schadelijke stoffen vervangen, maar de plastic producten waar ze in zitten, blijven nog vele jaren in gebruik en in afvalstromen aanwezig. Ook vervangende additieven zijn later alsnog schadelijk gebleken of staan momenteel ter discussie. In het milieu en binnenshuis komen de additieven geleidelijk vrij en kunnen ze tot schadelijke effecten leiden bij mensen, dieren en planten.

Verwachtingen over het gebruik van plastic spreken over 70% toename in 2040 ten opzichte van 2020 en verdrievoudiging van het mondiale gebruik tegen 2060 ten opzichte van 2019.^{7,8} Dit maakt de aanpak van de genoemde problemen des te urgenter. Nederland en andere landen met een hoogontwikkelde industrie en kenniseconomie hebben en nemen verantwoordelijkheid om de rol op te pakken van wegbereider bij het ontwikkelen van de regelgeving, de technologie en de infrastructuur die voor een niet-milieuschadelijke plastic keten nodig zijn. Deze beleidsontwikkeling heeft de afgelopen jaren zijn weerslag gekregen in eerste EU-wetgeving die milieuschade door plastic tegengaat en recycling bevordert. De basis ligt er om het EU-beleid in de stroomversnelling te brengen die nodig is. Mondiale afspraken zijn lastiger te maken, vanwege de uiteenlopende belangen van landen. Een belangrijke stap wordt verwacht met een nieuw VN-verdrag waarover de onderhandelingen in de slotfase zijn gekomen.

3. Huidige plasticmarkt in Nederland

Uit een recente studie van Berenschot en TNO⁹ komt het volgende samenvattende beeld naar voren: de transitie naar een circulaire plastic keten zit in de beginfase en heeft nog een lange weg te gaan. In de studie is voor het jaar 2022 een "nulmeting" gedaan. In dat jaar werd in Nederland 6,5 megaton (Mt, miljard kilogram) aan plastic geproduceerd, waarvan 0,4 Mt uit post-consumer plastic afval en 0,006 Mt uit biograndstoffen. Ongeveer 93% van de productie gebeurde dus op basis van primaire fossiele koolstof (nieuw gewonnen fossiele grondstoffen) en slechts zo'n 7% van het in Nederland geproduceerde plastic was circulair.

In hetzelfde jaar werd in Nederland in totaal 2,4 Mt plastic verwerkt tot deel- en eindproducten, waarvan 0,3 Mt post-consumer recycalaat en 0,02 Mt biobased plastic. Procentueel gebruikte de Nederlandse plastic verwerkende industrie dus 87% plastic gemaakt van primaire fossiele koolstof en 13% circulair plastic (12% post-consumer recycalaat en iets minder dan 1% biobased plastic). De cijfers maken nog niet duidelijk welk deel van de 0,3 Mt toegepast post-consumer recycalaat afkomstig is van de 0,4 Mt die in eigen land is verkregen en welk deel geïmporteerd recycalaat betrof. Dat kan belangrijke informatie zijn voor beleid ten aanzien van recycalaat.

In 2022 werd in Nederland 2,2 Mt aan plastic producten verkocht en 1,1 Mt aan plastic werd afgedankt. Het verschil van 1,1 Mt is met name toe te rekenen aan toepassing van plastic in nieuwe producten met lange levensduur die nog niet of nauwelijks in de afvalfase komen, waar geen vergelijkbaar grote stromen afgedankte plastic producten

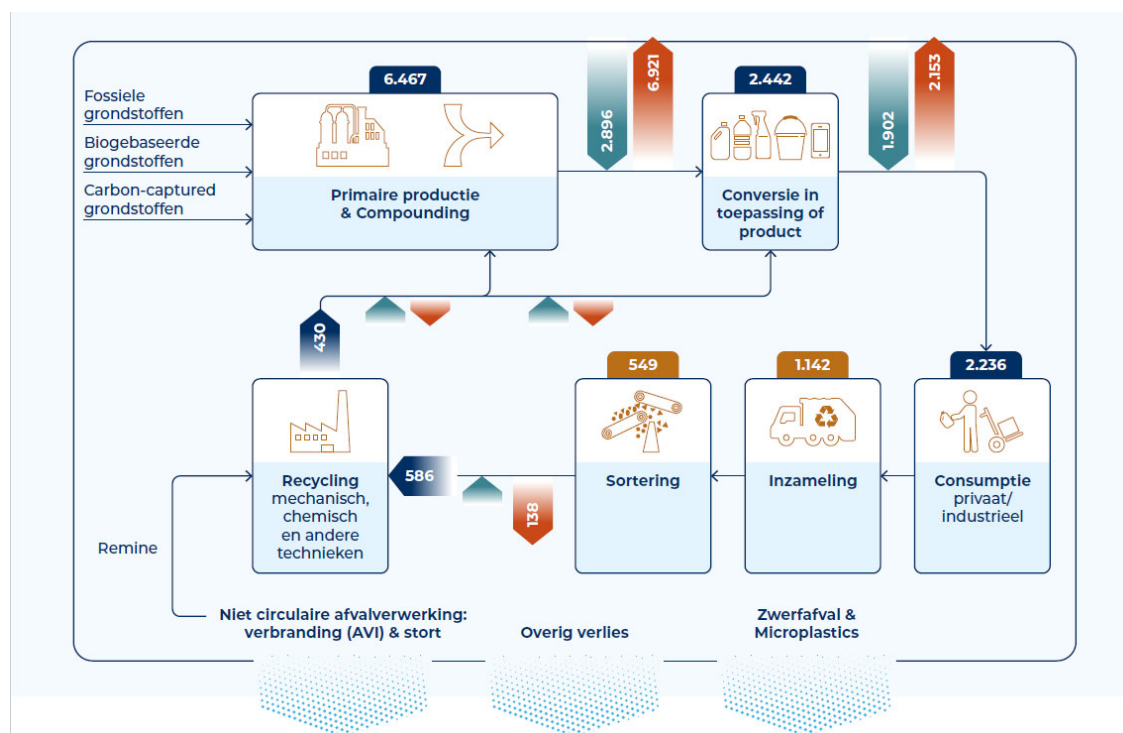
6 [RIVM-rapport 2022-0188 "Wat weten we over microplastics in het milieu?"](#) en [ZonMw, programma Microplastics & Health](#)

7 [OECD \(2024\), Policy Scenarios for Eliminating Plastic Pollution by 2040](#)

8 [OECD \(2022\), Global Plastics Outlook: Policy Scenarios to 2060](#)

9 Berenschot, TNO, rapport "Monitor circulaire plastics – methodologie en nulmeting", 2025

tegenover staan (denk aan het vervangen van houten kozijnen door kunststof kozijnen). Het betekent ook dat het plasticgebruik nog steeds toeneemt.



Figuur 1 Overzicht plasticstromen in kiloton in 2022

4. Beleidsontwikkeling

Beleid voor plastic wordt in verscheidene verbanden ontwikkeld. IenW overlegt met een brede vertegenwoordiging van de sector, om uiteenlopende expertise te betrekken in de beleidsontwikkeling. Zo is in het tweede kwartaal van 2025 door een "Plastictafel" onder leiding van de Speciale regeringsvertegenwoordiger circulaire economie gewerkt aan beleidsadviezen gericht op bevordering van het vervangen van primair plastic door circulair plastic.¹⁰ In de afgelopen jaren is met sectorpartijen samengewerkt in het Transitieteam Kunststoffen. Als vervolg hierop is een aantal sectoroverleggen voorzien, onder meer voor landbouwplastic, verpakkingen en meubels.

Het beleid krijgt in belangrijke mate vorm in EU-verband. Gegeven het vrije verkeer van goederen binnen de Unie, is Europese wetgeving cruciaal om de plasticmarkt richting circulariteit te sturen. Maatregelen die primair plastic alleen in eigen land duurder maken, doen kopers (zakelijk of particulier) al gauw kiezen voor goedkopere producten van over de grens. Daarom brengt IenW de inzichten verkregen uit onderzoek en uit overleg met deskundigen binnen en buiten Nederland actief in bij de Europese besluitvorming, via gesprekken met de Europese Commissie, reacties op de consultaties die de Commissie ter voorbereiding van wetgeving uitzet en in de onderhandelingen over de wetsvoorstellen waarmee de Commissie komt. IenW spreekt ook informeel met ministeries van andere EU-lidstaten, om ervaringen uit te wisselen en met gezamenlijke voorstellen aan de Europese Commissie de vormgeving van het EU-beleid te sturen. Samen met Noordrijn-Westfalen en Vlaanderen spreekt IenW over (onder meer) plasticbeleid in het overleg "Circular Valley" met de chemische industrie.

¹⁰ [Eindrapport Plastictafel, 1 juli 2025](#)

Op mondiaal niveau wordt onderhandeld over een nieuw VN-verdrag ter bestrijding van plasticvervuiling. Daarnaast raakt het Verdrag van Bazel over internationaal transport van afvalstoffen aan enkele aspecten van de plasticproblematiek. In deze VN-kaders hebben de EU-lidstaten een gezamenlijke inbreng als EU. Voor plasticvervuiling van het mariene milieu zijn verder de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) en het OSPAR-verdrag¹¹ van belang. Daarnaast richt IenW zich op strategische bilaterale samenwerking met landen die hun problemen met plastic dat in zee terechtkomt willen aanpakken en daarvoor geïnteresseerd zijn in het Nederlandse en Europese beleid.

5. Beleidsdoelen en monitoring

De doelstellingen van het Nederlandse beleid voor plastic zoals opgenomen in het NPCE kunnen in het kort worden weergegeven als: (1) minder plastic, (2) circulair plastic en (3) veilig plastic.

De doelstelling “minder plastic” richt zich op onnodig gebruik en gebruik dat gemakkelijk tot milieuverontreiniging met zwerfafval en microplastic leidt. Minder gebruik van plastic leidt tot milieuwinst. Er vindt geen onnodig materiaalgebruik meer plaats en ook geen bewuste toevoeging van microplastic aan producten.

Wat betreft de doelstelling “circulair plastic” hanteert het beleid een toekomstbeeld voor 2050 waarin plastic niet meer wordt gemaakt van fossiele grondstoffen (primaire plastic) maar van gerecyclede grondstoffen (afgedankte producten), aangevuld met duurzaam verkregen biograndstoffen en CO₂ uit de atmosfeer.

De doelstelling “veilig plastic” sluit aan bij het doel “nul-vervuiling” dat Nederland met de andere EU-lidstaten voor 2050 heeft gesteld.¹² De mate waarin schadelijke stoffen in de leefomgeving terechtkomen is dan teruggebracht tot een niveau dat een verwaarloosbaar risico voor de menselijke gezondheid en ecosystemen oplevert. “Veilig plastic” vertaalt zich in het niet meer toepassen van schadelijke additieven in plastic, het tegengaan en opruimen van zwerfafval en het afzien van bewuste toevoeging van microplastic in producten als dit microplastic kan vrijkomen. Ook is aandacht nodig voor plastic korrels die op de route tussen de producerende en de verwerkende industrie in het milieu terechtkomen en voor plastic producten die in de gebruiksfase door bijvoorbeeld slijtage leiden tot relatief grote stromen microplastic richting milieu. In het NPCE wordt een vergaande vermindering van milieuvervuiling met microplastic door verwerking en slijtage van producten haalbaar geacht.

De doelstellingen “minder plastic”, “circulair plastic” en “veilig plastic” raken de gehele circulaire plasticketen: polymeerproductie, toepassen van plastic in producten, gebruik, afvalverwerking en recycling. De belangrijkste maatregelen om de doelen te bereiken worden besproken in de volgende hoofdstukken.

Monitoring

Om te kunnen bepalen in hoeverre het beleid effectief is, is het nodig om met enige regelmaat kwantitatieve indicatoren te meten. Er bestaan op dit moment verschillende monitors. De belangrijkste is de Integrale Circulaire Economie Rapportage (ICER) van het Planbureau voor de Leefomgeving, die over een breed spectrum van materialen in de Nederlandse economie een analyse geeft van de stand van de transitie naar circulariteit.¹³ De ICER gaat echter onvoldoende gedetailleerd in op relevante aspecten

11 Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan.

12 Kamerstuk 22112, nr. 3157, hierin: [Fiche: Mededeling EU Actieplan «Verontreiniging van lucht, water en bodem naar nul»](#)

13 [Integrale Circulaire Economie Rapportage 2025](#)

van de plasticketen. Daarom heeft het ministerie van IenW in 2024 aan onderzoeksbureau Berenschot en TNO opdracht gegeven om een specifieke monitor vorm te geven. Het rapport "Monitor circulaire plastics - Methodologie en nulmeting" wordt tezamen met dit beleidsoverzicht uitgebracht. Allereerst hebben de onderzoekers een lijst opgesteld met gewenste indicatoren; deze is weergegeven in bijlage 2. Vervolgens is op basis van deze indicatoren een nulmeting gedaan.

Belangrijke conclusie van de nulmeting is dat er nu nog weinig data beschikbaar is voor de gewenste monitoringsmethodiek. Die situatie zal in de toekomst vermoedelijk significant veranderen, doordat er steeds meer data beschikbaar zal komen, met name door aankomende Europese regelgeving, bijvoorbeeld met betrekking tot het digitale productpaspoort. Op de korte termijn moet monitoring meer gebruik maken van éénmalige bronnen en bronnen die minder goed objectief te controleren zijn. Ook kunnen op de korte termijn niet alle gewenste circulariteitsindicatoren worden gekwantificeerd, omdat sommige data ontbreekt.

6. Minder plastic

De bestaande praktijken van verbranden, storten en verlies of achterlating in het milieu volledig ombuigen naar hergebruik en recycling is, zeker mondiaal, een gigantische opgave. Zelfs als landen wereldwijd de schouders eronder zetten, zal het bereiken van mondiaal circulair plasticgebruik meerdere decennia vergen. In de tussentijd is het van groot belang de genoemde schadelijke effecten van het lineaire plasticgebruik zoveel mogelijk te beperken. Zonder inzet op "minder plastic" is de problematiek veel moeilijker of gewoonweg niet op te lossen.

Knelpunten minder plastic

Lage kostprijs

Plastic is over het algemeen een goedkope grondstof. Dat geldt zeker voor de typen plastic die voor verpakkingen en eenvoudige producten worden gebruikt. Voor de kostprijs van producten en daarmee de marktprijs die een producent moet rekenen om winst te maken, is er geen enkel beletsel om ze in (onnodig veel) plastic te verpakken of er kosteloos (in Nederland niet meer toegestaan)¹⁴ een draagtasje bij te geven.

Gemak en verdienvermogen

Plastic zorgt voor gemak voor consumenten en een groter verdienvermogen voor aanbieders van producten. Denk aan verpakte, relatief dure, voorgesneden groente, gratis draagtasjes waardoor mensen gemakkelijk meer kopen dan zou passen in een van huis meegebrachte tas, wegwerpbakjes en -bestek waardoor fastfood aanbieders geen kosten voor afwassen maken en veel meer klanten kunnen bedienen, omdat die met het gekochte eten de zaak kunnen verlaten. Wereldwijd kiest slechts een minderheid van de consumenten en ondernemers ervoor om omwille van het milieu van het gemak en andere voordelen van plastic af te zien. Producenten en retailers die de consument met plastic "bedienen", verkrijgen een groter marktaandeel.

Groeiende wereldbevolking en welvaart

De bevolking en welvaart nemen mondiaal toe, waardoor het plasticgebruik sterk stijgt.

14 Zie www.rijksoverheid.nl – [Verbod op gratis plastic tassen](#)

Beleid minder plastic

IenW werkt in Nederland evenals op Europees en internationaal niveau aan beleid voor het vermijden van onnodig en onwenselijk plasticgebruik en het stimuleren van hergebruik en levensduurverlenging.

Europese Verpakkingenverordening

Begin 2025 is de nieuwe Europese Verpakkingenverordening (Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR) in werking getreden. Vanaf 12 augustus 2026 is deze van toepassing en gaan de verschillende bepalingen getrapd gelden. De PPWR gaat over alle verpakkingen en alle materialen, met als doel de hoeveelheden verpakkingen en afval tot een minimum te beperken en tegelijkertijd het gebruik van primaire grondstoffen te verminderen en zo de overgang naar een circulaire, duurzame en concurrerende economie te bevorderen. Om dit doel te realiseren bevat de verordening een groot aantal maatregelen op het gebied van onder meer hergebruik, recycling, reductie-doelstellingen en restricties. In bijlage 1 is meer te lezen over de maatregelen. Vele ervan zullen leiden tot minder plasticgebruik.

Single Use Plastics (SUP) Richtlijn

De Europese Single Use Plastics (SUP) Richtlijn heeft als doel om de milieuschade door plastic producten voor eenmalig gebruik te verminderen. Dit zijn producten die veel in het milieu terechtkomen, zoals rietjes, bекers, zakjes en wikkels. Daarnaast stelt de SUP-richtlijn regels voor plastic houdend vistuig (dat ernstige vervuiling van het mariene milieu oplevert).

Voorbeelden van maatregelen die in de richtlijn zijn opgenomen, zijn uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV; zie hoofdstuk *Circulair plastic*), een handelsverbod (plastic wattenstaafjes, ballonstokjes, bestek, rietjes, roerstaafjes en borden) en een verplichting voor de lidstaten om maatregelen te treffen gericht op een ambitieuze en aanhoudende vermindering van het gebruik van eenmalige бекers en bakjes die plastic bevatten. Nederland heeft hier invulling aan gegeven met maatregelen met als doel om 40% minder verbruik van deze plastic producten te bereiken in 2026 ten opzichte van 2022. Nadere toelichting staat in bijlage 1. In 2024 is de Nederlandse implementatie van de SUP-richtlijn geëvalueerd en zijn wijzigingsvoorstellen aan de Tweede Kamer voorgelegd. In 2026 wordt onderzocht of het maatregelenpakket heeft geleid tot de gewenste reductie van 40%.

VN-verdrag tegen plasticvervuiling

Nederland streeft naar een gedegen VN-verdrag ter bestrijding van de mondiale plasticvervuiling. Helaas is de laatste onderhandelingsronde, die had moeten leiden tot een verdrag, in augustus 2025 geschorst en is er enkel afgesproken dat de onderhandelingen op een nader te bepalen moment worden voortgezet. Gezien het belang van een mondiaal plasticverdrag, zowel voor het milieu als voor een duurzame Nederlandse industrie, blijft Nederland zich inzetten voor een sterk plasticverdrag met bindende mondiale maatregelen.

7. Circulair plastic

Chemisch gezien is *koolstof* het centrale element in plasticmoleculen, net als in moleculen waaruit levende organismen zijn opgebouwd. Elk koolstofhoudend materiaal kan in principe grondstof voor plastic zijn. De opkomst van plastic vond plaats toen de winning van “fossiele” koolstof een vlucht nam: steenkool, aardolie en aardgas, alle in de aardkorst ontstaan door natuurlijke chemische omzetting van afgestorven algen en planten uit vroegere geologische tijdperken. Met name bij de raffinage van aardolie voor de productie van motorbrandstof bleven stoffen over waarvan plastic gemaakt kon

worden. Ook andere fossiele koolstof, zoals schaliegas, leent zich voor plasticproductie. Wanneer plastic dat van fossiele koolstof is gemaakt, afval wordt en verbrand wordt, leidt het tot een stijgend gehalte kooldioxide (CO₂) in de atmosfeer en opwarming van de aarde.

Circulair plastic wordt niet meer gemaakt van fossiele grondstoffen (nieuw gewonnen fossiele koolstof), maar van afgedankte producten die plastic of een ander koolstofhoudend materiaal bevatten, aangevuld met duurzaam verkregen biograndstoffen en eventueel CO₂ uit de atmosfeer. Momenteel is de wereld echter nog helemaal ingesteld op fossiele grondstoffen. Deze spelen ook nog een hoofdrol in de Nederlandse plasticproductie: zoals hierboven aangegeven, werd in 2022 in ons land 6,5 megaton (Mt) aan plastic geproduceerd, dat voor slechts 7% circulair plastic was (0,4 Mt gerecycled post-consumer afval en 0,006 Mt verkregen uit biograndstoffen).

Als wettelijk verplichte minimale gehalten circulair plastic steeds verder oplopen en zo de mogelijkheid om fossiele grondstoffen te gebruiken steeds meer beperken, worden plastic producenten in hoge mate afhankelijk van plastic afval als grondstof en zullen zij ervoor zorgen dat dit afval zoveel mogelijk uit het milieu wordt gehouden en gehaald. Circulariteit kan daarmee het grootste deel van de milieuproblematiek van plastic oplossen.

Knelpunten circulair plastic

Concurrentievermogen van gerecycled plastic

Zeker bij lage aardolie en -gasprijzen ligt de marktprijs van gerecycled plastic hoger dan die van "primaire" plastic dat wordt geproduceerd uit nieuw gewonnen fossiele grondstoffen (primaire fossiele koolstof). Om concurrerend te zijn, kiezen bedrijven die plastic in hun producten toepassen vaak voor de laagste prijs en dus voor primaire plastic. Daarnaast is er goedkoper gerecycled plastic uit met name Azië op de markt dat de afzet van Europees gerecycled plastic nog extra bemoeilijkt. Vaak is dat goedkopere plastic met een grotere milieuvoetafdruk geproduceerd. Ook komt het voor dat primaire plastic wordt verkocht als gerecycled plastic. Dit zorgt voor een ongelijk speelveld voor Europese recyclers.

Landen waar veel winning van fossiele koolstof plaatsvindt, gebruiken deze vaak ook voor plasticproductie. Zij zijn nog niet bereid hiermee te stoppen, zo blijkt ook uit de onderhandelingen over het beoogde VN-verdrag over plastic. Het aanbod van goedkoop primaire plastic zal de komende jaren nog hoog blijven.

Beschikbaarheid en kwaliteit van gerecycled en biogebaseerd plastic

Toepassingen van plastic stellen uiteenlopende, specifieke eisen aan het materiaal. Voor veel toepassingen is nog geen recycalaat of biogebaseerd plastic met de juiste eigenschappen beschikbaar, of te weinig, omdat (i) de benodigde structuur voor afvalinzameling en sortering of de benodigde technologie nog niet voldoende is ontwikkeld of opgeschaald en (ii) productontwerp onvoldoende rekening houdt met hoogwaardige verwerking in de afvalfase. Soms is recycalaat met geschikte technische eigenschappen wel beschikbaar, maar staat regelgeving de toepassing (nog) niet toe, zoals bij voedselverpakkingen, waar de regels voor voedselveiligheid momenteel wel ruimte laten voor het gebruik van gerecycled PET, maar nog niet voor andere soorten gerecycled plastic, omdat daarvoor nog onderzoek naar de voedselveiligheid loopt.

De van oudsher bestaande "mechanische" recycling, in het kort te omschrijven als vermalen tot kleine stukjes en via smelten verwerken tot nieuwe producten, is economisch vooral interessant voor plasticsoorten die gemakkelijk goed uit afvalstromen af te scheiden zijn of met "monostromen": plastic van één en dezelfde samenstelling. In afvalstromen zitten echter vaak veel typen plastic gemengd, met vele verschillende soorten additieven. Kosten voor het gescheiden verzamelen of na inzameling sorteren van specifieke soorten plastic zijn vaak hoger dan de marktwaaarde. Er is dan geen financiële

prikkel voor (verdere) sortering. Als een ongesorteerde mengstroom mechanisch wordt gerecycled, levert dat recyclaat op dat slechts toepasbaar is in producten die beperkte kwaliteitseisen stellen. Zo komt gerecycled plastic vaak terecht in producten die laagwaardiger zijn dan de producten waar het plastic aanvankelijk in zat ("downcycling"). Ook vervuiling die niet verwijderd kan worden en verandering van de moleculaire structuur van plastic die optreedt bij mechanisch recyclen, maken dat de kwaliteit van recyclaat onvoldoende kan zijn voor de producten waar het plastic eerder in zat. Plastic voor producten die relatief hoge eisen stellen, wordt momenteel nog grotendeels geproduceerd uit fossiele grondstoffen.

Technologisch complexere vormen van recycling kunnen plastic afval zuiveren van additieven en vervuiling. De verscheidene mogelijke technieken worden gezamenlijk benoemd als "chemische recycling". Met chemische recycling is alle plastic afval in principe te recyclen tot nieuw plastic dat aan alle mogelijke eisen voldoet. Maar deze processen vragen relatief veel energie en hebben vaak nog een beperkt rendement; een deel van de koolstof wordt dan niet gerecycled en gaat als CO₂ de atmosfeer in. Ook zijn voor vele typen plastic met hun specifieke additieven en vervuiling de benodigde technieken nog niet ontwikkeld. De nog benodigde ontwikkeling, de benodigde bouw van installaties en het energieverbruik maken chemische recycling nu nog relatief duur. Voor zover de technieken er al zijn, is de schaal van hun toepassing nog klein, dus ook de hoeveelheid gerecycled plastic die hiermee wordt geproduceerd.

Zowel investering in mechanische recycling (gescheiden inzamelen, bouw van geavanceerde scheidingsinstallaties) als chemische recycling (onderzoek, bouw van fabrieken) vereist zekerheid voor ondernemers dat het verkregen recyclaat afzet zal vinden. Gezien de hogere prijs ten opzichte van primair plastic, zal wetgeving nodig zijn die verplicht om recyclaat toe te passen en gebruik van primair plastic te beperken. De Europese Verpakkingenverordening (PPWR) is de eerste wetgeving die dit doet.¹⁵ Het is nog onzeker hoe lang het duurt voordat ook voor andere plastic producten verplichte percentages recyclaat gaan gelden en hoe hoog deze in eerste instantie zullen zijn. Dit beperkt de investeringsbereidheid van bedrijven.

Ontwerp niet gericht op recycling

Bij het ontwerpen van producten staan proces- en gebruikseisen voorop. Mogelijkheden voor recycling spelen bij het ontwerp meestal geen rol. Uit producten waarin meerdere soorten plastic en andere materialen zijn verwerkt, zijn de individuele plastic onderdelen vaak niet goed af te scheiden voor hergebruik of recycling. Dat belemmert niet alleen mechanische recycling. Plastic dat vastzit aan bijvoorbeeld andere soorten plastic, hout of metaal, vormt ook een knelpunt voor chemische recycling.

Beleid circulair plastic

Producenten van plastic en producenten van plastic producten zullen overgaan op circulair plastic, als dat qua prijs voordeliger is of het gebruik wettelijk verplicht is en als het in de benodigde kwaliteit beschikbaar is. IenW richt zich op het verbeteren van de recyclebaarheid van producten, op gescheiden inzameling en recycling en op verplichtingen voor het toepassen van recyclaat of biogebaseerd plastic (met verantwoord verkregen biotische grondstoffen).

Beleidsvisie duurzame koolstof

Koolstof is een fundamentele bouwsteen voor de chemische industrie om producten te maken die burgers elke dag gebruiken, waaronder plastic. Nu komt deze koolstof voornamelijk uit fossiele grondstoffen, zoals aardolie en aardgas. Om een klimaat-neutrale en circulaire economie te bereiken, moet het gebruik van fossiele grondstoffen (primaire fossiele koolstof) worden uitgefaseerd en moeten we overgaan op "duurzame

¹⁵ Voor PET flessen geldt per 2025 al een doelstelling van 25% recyclaat, maar dit is qua omvang maar een heel beperkte plasticstroom.

koolstof”, dat wil zeggen koolstof uit duurzame bronnen (bestaande uit koolstofhoudende materialen, verantwoord verkregen biograndstoffen en CO₂). IenW werkt samen met het ministerie van Klimaat en Groene Groei aan een visie voor het verduurzamen van het koolstofgebruik in de chemische industrie.¹⁶ De visie schetst een beeld van hoe het grondstoffengebruik in de chemische industrie er in 2050 uit kan zien, inclusief de weg daarnaartoe. De traditionele petrochemie (raffinaderij-kraker complex) zal moeten transformeren naar een industrie op basis van duurzame koolstof.

Kabinetsvisie mechanische en chemische recycling

De beleidsvisie van het kabinet op chemische recycling, en hoe deze zich verhoudt tot mechanische recycling, staat beschreven in de Kamerbrief over circulair plastic van 3 april 2023 en is nog steeds actueel.¹⁷ Mechanische recycling heeft de voorkeur waar het plastic van de juiste kwaliteit oplevert. Mechanische recycling verbruikt namelijk minder energie en leidt tot minder verlies van materiaal. Waar de benodigde kwaliteit plastic niet met mechanische recycling is te verkrijgen, is chemische recycling nodig. Er is nog geen zicht op een enkelvoudige technologie waarmee alle plastics op een goede manier chemisch gerecycled kunnen worden. Dat betekent dat alle technologieën op dit moment nodig zijn om de transitie vorm te geven.

Er is nog veel onderzoek nodig om de diverse chemische-recyclingtechnieken te ontwikkelen, te verbeteren en op te schalen naar de uiteindelijk benodigde capaciteit. Het Nederlandse beleid is erop gericht om die noodzakelijke ontwikkelingen te ondersteunen. Dat gebeurt onder andere met verschillende subsidie-instrumenten. Maar dat is niet genoeg; bedrijven willen pas investeren als zeker is dat er een markt zal zijn voor plastic verkregen via chemische recycling. Vooralsnog is primair plastic goedkoper. Om de investeringen in de benodigde stroomversnelling te krijgen, zullen wettelijke eisen voor een minimum percentage gerecycled koolstof in plastic nodig zijn, ten minste in EU-verband.

Omdat de overgang van grondstoffen uit fossiele bronnen naar grondstoffen verkregen uit chemische recycling vele jaren vergt, zullen installaties waar plastic gemaakt wordt, waarschijnlijk gedurende vele jaren nog een mix van beide grondstoffen gebruiken. Het voldoen aan een wettelijk verplicht percentage gerecycled koolstof vraagt dan een rekenmethode, “massabalansregels”. Nederland streeft naar uniforme massabalansregels op EU-niveau, die de sector in staat stellen om chemische recycling op te schalen.

De sector van chemische recycling heeft zich voor een dialoog met de Rijksoverheid verenigd in de Versnellingstafel Chemische Recycling, met als doel de capaciteit voor chemische recycling op korte termijn te verhogen. Vanuit het Rijk nemen de ministeries van IenW en KGG en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) deel aan deze tafel. Met financiële ondersteuning van de ministeries wordt ook jaarlijks gemonitord hoe de capaciteit van chemische recycling zich ontwikkelt en wat de hindernissen zijn.¹⁸

Versneld perspectief voor recyclers – Plastictafel

Faillissementen van een aantal Nederlandse recyclers hebben urgentie gegeven aan de aanpak van het knelpunt van de concurrentie van primair plastic en goedkoop recycklaat van buiten de EU. Wettelijke maatregelen die verzekeren dat recycklaat winstgevend kan worden verkocht, binnen de kaders van het EU-verdrag en andere internationale handelsafspraken, zijn op nationaal niveau lastig vorm te geven. Een wettelijke verplichting tot gebruik van (relatief duur) circulair plastic of een heffing op gebruik van fossiele koolstof, geeft producenten een concurrentienadeel ten opzichte van concurrenten in andere landen, waarvan de producten via de open EU-binnengrenzen onbelemmerd binnenkomen. Productie in Nederland kan dan eindigen of zich verplaatsen

16 [Overheid.nl | Consultatie Nationale visie op duurzame koolstof in de chemische industrie](#)

17 [Kamerstuk 32852, nr.-230](#)

18 [Rapportage Monitoring Chemische Recycling Projecten, 2025](#)

naar andere landen. Financiële compensatie van het prijsverschil met primair plastic zou vragen om een significante verhoging van het overheidsbudget voor dit beleid.

EU-brede wetgeving biedt de mogelijkheid om aan de EU-buitengrenzen te borgen dat dezelfde eisen of heffingen worden toegepast op plastic en plastic producten die van buiten de EU worden ingevoerd. Er bestaan al eisen voor recycalaat in plastic flessen (onder de SUP-richtlijn) en in 2030 volgen eerste significante EU-eisen voor toepassing van recycalaat in verpakkingen, onder de PPWR. Dergelijke eisen komen er ook voor plastic in auto's, onder de aankomende Verordening circulaire voertuigen. Gezien het doel van een circulaire economie in 2050, zullen er onder de EU-wetgeving voor steeds meer productsoorten steeds hogere percentages recycalaat moeten komen.

Maar veel Europese recyclers hebben het moeilijk om de eerstkomende jaren te overleven. Perspectief daarvoor bieden de maatregelen die op 4 juli jongstleden door de partijen van de Plastictafel gepresenteerd zijn. Deze maatregelen moeten de markt voor plastic recycalaat en biogebaseerde materialen verder op gang helpen. Voorgesteld wordt onder andere een "circulaire plastic bank" en verdergaande tariefdifferentiatie binnen de UPV's. Merkartikelfabrikanten gaan werken aan langjarige afspraken voor het inkopen van circulair plastic. Een eerste inventarisatie heeft al toezeggingen opgeleverd van twintig merkartikelenfabrikanten, gezamenlijk goed voor een jaarlijkse inzet van circa 115.000 ton circulair plastic, startend vanaf dit jaar. Voor de jaren na 2026 zijn er verdergaande toezeggingen. Over de vervolgacties is de Tweede Kamer geïnformeerd middels de Kamerbrief Uitvoering Pakket voor Groene Groei van 16 september jl.¹⁹

Wetgeving en beleidsinstrumentarium

PPWR en SUP-richtlijn

Onder de Verpakkingenverordening (PPWR) zijn verplichtingen bepaald ten aanzien van recyclebaarheid en minimale percentages gerecycled materiaal. Alle verpakkingen moeten per 2030 recyclebaar zijn. Vanaf 2030 gelden er ook eisen dat plastic verpakkingen deels gemaakt moeten worden van gerecycled plastic, variërend van 10 tot 35%, afhankelijk van de toepassing (bijvoorbeeld voor levensmiddelen of niet) en soort plastic (PET of anders). De percentages lopen in de tijd op. Voor 2040 bedragen ze 25 tot 65%. De SUP-richtlijn bevat een bindend inzameldoel voor plastic drankflessen en verplichte percentages recycalaat voor plastic flessen. Meer details zijn te vinden in bijlage 1.

Circulaire Voertuigen Verordening

Medio 2023 heeft de Europese Commissie een voorstel uitgebracht voor circulariteitseisen voor voertuigontwerp en verwerking van autowrakken, kort aangeduid als de Circulaire Voertuigen Verordening. Het voorstel omvat de gehele levenscyclus van een voertuig van ontwerp tot afvalfase en bevat een doelstelling voor het verplicht toepassen van plastic recycalaat. De Commissie heeft voorgesteld dat 6 jaar na inwerkingtreding 25% van het plastic in een voertuig recycalaat is. Daarnaast is ook een doel gesteld dat 5 jaar na inwerkingtreding 30% van de plastics uit voertuigen moet worden gerecycled. Nederland heeft dit voorgestelde doel gesteund tijdens de onderhandelingen en gepleit voor het opnemen van een doel over het verplicht toepassen van 5% biogebaseerd plastic. Tijdens de Milieuraad van 17 juni 2025 zijn de lidstaten tot een compromis gekomen met een enigszins afgezwakte doelstelling voor recycalaattoepassing van plastic. In december 2025 wordt het akkoord op de definitieve verordening voorzien.

¹⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2025/09/16/tabel-met-appreciatie-voorstellen-plastictafel>

Kaderverordening Ecodesign voor duurzame producten

Met de Europese Kaderverordening Ecodesign voor Duurzame Producten (Ecodesign Verordening) wordt het mogelijk om voor vrijwel alle productgroepen duurzame ontwerpeisen te stellen. De ontwerpeisen worden per productgroep uitgewerkt en gelden dan voor alle op de Europese markt gebrachte producten die binnen de productgroep vallen. De eisen kunnen bijvoorbeeld een verplicht aandeel recycalaat bevatten. Zo'n eis zou ook helpen om het aandeel post-consumer plastic recycalaat in nieuwe producten te vergroten. Ook kan de verordening producenten verplichten om in het Digitaal Product Paspoort voor een product informatie te delen over het aandeel recycalaat.

De Ecodesign Verordening heeft een reikwijdte die vrijwel alle producten omvat. De Europese Commissie heeft op 19 april 2025 het Ecodesign werkplan gepresenteerd, waarin de productgroepen textiel, meubels, banden, matrassen, ijzer en staal en aluminium zijn geselecteerd voor de uitwerking van Ecodesign eisen in de komende jaren.²⁰ De eerste vier bestaan deels uit plastic. De Commissie kondigt daarnaast een onderzoek naar chemicaliën aan, waarin plastic een prominente rol krijgt en waaruit acties onder het volgende Ecodesign werkplan (2028) kunnen voortvloeien. De Commissie gaat ook werken aan "horizontale" maatregelen, die meerdere productgroepen tegelijk reguleren op een bepaald aspect. Een van die maatregelen zal tot een minimaal aandeel recycalaat voor elektrische en elektronische apparaten verplichten, mogelijk ook voor plastic componenten.

Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV)

UPV algemeen

Met uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) worden producenten verantwoordelijk voor het organiseren en financieren van afvalinzameling en verwerking van hun producten, waarbij kwantitatieve eisen gesteld kunnen worden, zoals percentages inzameling en/of recycling. Met UPV worden producenten geconfronteerd met het afval dat ontstaat door hun producten en is er een prikkel om minder afval te creëren. Door inzet van tariefdifferentiatie is er een stimulans om duurzamere ontwerpkeuzes te maken, waarmee het behalen van de doelen voor inzameling en verwerking eenvoudiger en dus goedkoper wordt.

In het zogeheten doorontwikkeltraject UPV wordt onderzocht hoe de huidige focus van het instrument op inzameling en recycling kan worden uitgebreid naar (het bevorderen) van hergebruik, preventie, reparatie en hoogwaardige verwerking.²¹ De mogelijkheden van tariefdifferentiatie worden daarbij eveneens in ogenschouw genomen. In de tweede helft van 2025 wordt de Tweede Kamer geïnformeerd over de bevindingen, de voortgang en de planning van het doorontwikkeltraject.

Bestaande en voorziene bijdragen van UPV aan circulair plastic

De *UPV Verpakkingen* bepaalt dat producenten en importeurs verantwoordelijk zijn voor het behalen van doelen voor de recycling en hergebruik van verpakkingsmateriaal, waaronder plastic verpakkingen, de recycling van drankenkartons (waar 20 tot 25% plastic in zit) en de inzameling van plastic drankflessen en drankblikjes. Dit wordt gerealiseerd met bijvoorbeeld een statiegeldsysteem voor drankflessen en -blikjes en logistieke systemen voor het hergebruik van plastic kratten. De producenten van verpakkingen hebben hiervoor de producentenorganisatie Verpact opgericht. De recyclingdoelstellingen voor verpakkingsmaterialen en de inzameldoelstelling van 90% voor kunststof drankflessen gelden straks voor heel Europa, door de PPWR. Daarnaast wordt de UPV beïnvloed door de geharmoniseerde doelen en eisen die de PPWR stelt aan verpakkingen en producentenorganisaties voor verpakkingen.

²⁰ [Ecodesign for Sustainable Products and Energy Labelling Working Plan 2025-2030](#)

²¹ Zie [Kamerstuk 32 852, nr. 268](#)

De *UPV Auto's*, die collectief wordt ingevuld door de producentenorganisatie Auto Recycling Nederland (ARN), bevat doelstellingen voor het voorbereiden voor hergebruik en recycling, maar niet specifiek voor plastic. Vanwege de nieuwe Europese Verordening Circulaire Voertuigen wordt een doelstelling voor plastic recycling binnen deze UPV noodzakelijk. Daarnaast is er ook een UPV autobanden waarin de producenten het doel hebben vastgelegd om 90% van de ingezamelde banden voor te bereiden voor hergebruik en recycling, waarvan 60% recycling. Deze UPV wordt collectief uitgevoerd door de producentenorganisatie Recybem. Op termijn van enkele jaren zijn ook eisen te verwachten onder de Europese Ecodesign Verordening.

Ook de UPV voor elektrische en elektronische apparaten bevordert door het opgezette inzamelsysteem de recycling van plastic onderdelen en zal mogelijk komende jaren vanuit de Europese wetgeving een recyclingdoelstelling voor plastic opgelegd krijgen. Voor *matrassen*, een stroom die voor een groot deel uit plastic bestaat, heeft de sector een systeem voor inzameling en recycling opgezet, met een recyclingdoelstelling van 80%. De UPV textiel bevat verplichte, oplopende doelstellingen voor voorbereiding voor hergebruik en recycling en specifiek voor vezel-tot-vezel-recycling. Die zijn niet gespecificeerd voor plastic textielvezels, maar aangezien veel textiel gemaakt is van polyester en andere plasticsoorten, zal meer recycling van textiel ook leiden tot toenemende recycling van die plastic vezels.

Voor *land- en tuinbouwplastic* werkt de sector momenteel aan het opzetten van een systeem voor inzameling en recycling op basis van het Duitse ERDE-systeem. Door de initiatiefnemers NRK (Federatie Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie), het bureau Bluehub en het Duitse RIGK wordt een landelijk platform opgericht voor de coördinatie. IenW overlegt met de sector, geeft uitgangspunten mee en blijft de ontwikkeling actief volgen, met een evaluatiemoment in de tweede helft van 2026. Bij onvoldoende voortgang kan IenW ervoor kiezen om over te gaan tot een wettelijke UPV.

Het perspectief voor UPV voor *plastic in de bouw* is in 2024 door IenW verkend. Het nu lopende vervolgonderzoek richt zich met name op stimulering van recycling van de grootste plastic productgroep in de bouw, isolatiematerialen, waar duidelijke milieuwinst valt te behalen. Vanwege additieven (brandvertragers) en ozonlaag aantastende gassen bevat Europese wetgeving voorschriften voor de verwerking van de materialen in de afvalfase.

Voor een andere grote plastic afvalstroom, luiers en incontinentieproducten, is de voorbereiding van een UPV-regeling in een vergevorderd stadium. Hierin wordt een recycledoel opgenomen én een specifiek doel voor recycling van het plastic. Het is aan een volgend kabinet om te besluiten over eventuele invoering van een UPV voor luiers en incontinentieproducten. Verder onderzoekt IenW op dit moment de mogelijkheden voor een UPV-regeling voor meubels.

Circulair materialenplan

Een belangrijk sturend element voor de uitvoering van het beleid voor plastic in de afvalfase is het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP), dat in december 2025 wordt opgevolgd door het Circulair Materialenplan (CMP). Net als het LAP is het CMP een uniform kader voor de omgang met afval – het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking en de handhaving ervan. Hiervoor bevatten het LAP en het CMP toetsingskaders. Eén daarvan is het instrument *minimumstandaard*, de minimaal vereiste hoogwaardigheid van de verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen. In het CMP wordt in verschillende onderdelen aandacht besteed aan plastic, onder meer in het afvalplan Kunststoffen, het afvalplan Verpakkingen en aparte afvalplannen voor EPS (piepschuim) en PUR- en PIR-isolatieschuim.

Verbetering inzameling

Door middel van het uitvoeringsprogramma Van Afval naar Grondstof- Huishoudelijk Afval (VANG-HHA) ondersteunt het ministerie van IenW gemeenten met het maken van

doelmatig beleid voor afvalinzameling. Ondernemers worden door middel van het uitvoeringsprogramma VANG-Buitenshuis ondersteund op het gebied van afvalscheiding- en inzameling. In aanvulling hierop is in het NPCE de verkenning naar de mogelijkheden van meer landelijke standaardisatie van afvalinzameling aangekondigd. Dit jaar volgt berichtgeving over de uitkomsten van dit onderzoek.

Voorkomen verbranding recyclebaar materiaal

IenW verkent verschillende beleidsopties om te voorkomen dat recyclebaar materiaal wordt verbrand. In het NPCE zijn hiervoor vijf prioritaire stromen aangewezen: papier en karton, bouw- en sloopafval, gft-afval, plastic en luiers. Voorkomen dat recyclebare materialen worden verbrand vraagt maatregelen eerder in de keten, zoals bronscheiding, sorteerverplichtingen en inzamelvereisten. De stappen en maatregelen die worden genomen als onderdeel van de UPV-doorontwikkeling en verbetering van de inzameling dragen hier ook aan bij. Een sorteerverplichting voor een specifieke stroom volgens een best beschikbare werkwijze is een kansrijke optie. Het sorteren volgens deze werkwijze zou ertoe moeten leiden dat er geen recyclebare materialen meer aanwezig zijn in het sorteerresidu. Voor het volle effect van een sorteerverplichting zou vervolgens als sluitstuk een materiaal-specifiek verbrandingsverbod kunnen worden ingevoerd. Momenteel verkent IenW of een dergelijke sorteerverplichting een wenselijke en effectieve maatregel is voor de stroom gemengd bouw- en sloopafval, waar vaak ook een groot aandeel recyclebaar plastic in zit. Daarnaast heeft IenW recent twee andere mogelijke beleidsinstrumenten ter voorkoming van het verbranden van recyclebare kunststoffen laten analyseren: het verplicht nascheiden van onvoldoende of onjuist gescheiden kunststofstromen en het invoeren van een uniforme sorteermethode volgens een "best beschikbare werkwijze" voor nascheidingsinstallaties.²²

CO₂ beprijzen/AVI's

Met de CO₂-heffing wordt het verbranden van afval met fossiele koolstof, inclusief plastic, ontmoedigd. Voor afvalverbrandingsinstallaties (AVI's) is de CO₂-heffing in het Belastingplan 2025 aangescherpt, waardoor historisch toebedeelde voordelige dispensatierechten zijn weggenomen en de opgave voor AVI's nu gelijk is aan die van de overige industrie. AVI's rapporteren hun uitstoot aan de Nederlandse emissieautoriteit en gebruiken daarvoor het rapportagesysteem van het Europese Emission Trading System (ETS). Binnen dit systeem bestaan mogelijkheden om de geregistreerde uitstoot te differentiëren naar een biogeen en fossiel aandeel.

Momenteel wordt in het kader van de Europese regelgeving voor handel in CO₂-emissierechten (EU ETS) een uitvoeringsverordening herzien.²³ Er wordt gekeken naar de regels over het belonen van procesoptimalisaties waarmee uitstoot van fossiele CO₂ wordt verminderd. Hierdoor kan het sorteren van fossiele reststromen ten behoeve van recycling bij AVI's beloond worden.

Overheid als launching customer

De overheid kan als relatief grote inkoper van producten en diensten circulair plastic bevorderen door voor haar eigen inkoop regels te stellen die bijvoorbeeld bij inkoop van plastic producten leiden tot een keuze voor producten met een bepaald minimaal gehalte circulair plastic. Het is belangrijk dat de overheid bij inkoop zelf het goede voorbeeld geeft.

Financiële ondersteuning

De Nederlandse overheid heeft een aantal financiële regelingen opgezet die op verschillende manieren de transitie naar een circulaire economie ondersteunen. Hieronder vallen bijvoorbeeld verschillende subsidie-instrumenten die ontwikkeling en

²² [Analyse instrumenten ter voorkoming van de verbranding van kunststoffen | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

²³ [Herziening van Uitvoeringsverordening \(EU\) 2019/1842](#)

opschaling van vernieuwende technologieën ondersteunen, zoals de DEI+ en VEKI. Een overzicht van de beschikbare instrumenten kan worden gevonden op de website van de RVO.²⁴

EU-afdracht – plasticverpakkingen

Een deel van de jaarlijkse afdracht van de lidstaten aan de EU wordt bepaald door het aandeel niet-gerecyclede plastic verpakkingen. Hierbij wordt gekeken naar het gewicht aan verpakkingen dat in een jaar op de markt van de lidstaat wordt gebracht en welk percentage daarvan wordt gerecycled. Over het niet-gerecyclede deel wordt 800 euro per ton (80 cent per kilo) betaald. In 2024 bedroeg deze afdracht door Nederland 235 miljoen euro.

Onderzocht wordt of de afdracht uit de algemene middelen van het Rijk bij de sector kan worden opgehaald, zoals de Tweede Kamer heeft gevraagd.²⁵ Een op een doorbelasten aan individuele producenten is niet mogelijk, omdat niet te achterhalen is welke verpakking van welke producent uiteindelijk niet wordt gerecycled en wordt verbrand. Wel zijn er in principe mogelijkheden om een generieke heffing in te voeren op bijvoorbeeld plastic verpakkingen. Een klein aantal EU-lidstaten (waaronder Spanje) heeft ook iets dergelijks geïntroduceerd. IenW onderzoekt welke mogelijkheden hiervoor bestaan en kijkt daarbij ook naar hoe nabije EU-lidstaten hiermee omgaan. Resultaten hiervan worden uiterlijk in het vierde kwartaal van het jaar 2025 verwacht.

VN – Verdrag van Bazel

In het Verdrag van Bazel zijn de randvoorwaarden vastgelegd voor internationale transporten van gevaarlijk afval inclusief de verwerking van dat afval. Bijna alle landen ter wereld zijn aangesloten bij dit Verdrag. In de EU is de Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen (EVOA) het voornaamste instrument waarmee het verdrag is geïmplementeerd.

Vanaf 21 mei 2026 geldt onder de EVOA voor alle export van plasticafval uit de EU het regime van het verdrag; ook voor het schoon, eenvoudig te recyclen plasticafval. Vanaf 21 november 2026 verbiedt de EVOA de export van alle plasticafval uit de EU naar niet-OESO landen. Deze maatregelen beogen op de eerste plaats stort en milieuvervuiling in landen buiten de EU te voorkomen, maar ze geven ook een impuls aan recycling in de EU, doordat de voorwaarden worden aangescherpt voor het kunnen toestaan van andere uitwegen voor dit afval, zoals storten en verbranden.

Onder het Verdrag van Bazel worden Technical Guidelines vastgesteld, die verantwoorde methoden voor verwerking van afval beschrijven. Verantwoorde verwerking van plasticafval met gevaarlijke additieven is één van de onderwerpen van deze Technical Guidelines. IenW draagt hier actief aan bij, met name door een lans te breken voor innovatieve processen die schadelijke stoffen verwijderen, zodat het plastic kan worden gerecycled in plaats van verbrand.

8. Veilig plastic

De doelstelling “veilig plastic” vraagt om vermindering van schadelijke additieven in plastic, tegengaan en opruimen van zwerfafval en afzien van bewuste toevoeging van microplastic in producten als dit microplastic kan vrijkomen. Ook is aandacht nodig voor plastic korrels die op de route tussen de productielocatie en de plastic verwerkende industrie in het milieu terechtkomen en voor plastic producten die in de gebruiksfase door bijvoorbeeld slijtage leiden tot relatief grote stromen microplastic richting milieu. Stromen microplastic die onvermijdelijk ontstaan, vragen om mitigerende maatregelen.

24 [Rijksdienst voor Ondernemend Nederland - Subsidie- en financieringswijzer](#)

25 Aangenomen motie over afdracht van de plastic-taks op niet-gerecycled plastic door producenten, [Kamerstuk 32852 nr. 348](#).

Knelpunten veilig plastic

Verlies in het milieu

Plastic korrels, op weg van productiefabrieken naar plastic verwerkende bedrijven gemorst bij overslag, plastic dat mensen op straat gooien of verliezen en plastic dat vrijkomt bij bouw- en sloopwerk (verpakkingsmateriaal, schuurstof, afgebroken stukjes piepschuim) worden gemakkelijk door wind en afstromend hemelwater meegenomen naar plekken vanwaar ze niet meer opgeruimd kunnen worden en verder het milieu in verspreiden.

Gebruik additieven

In plastic worden veel verschillende additieven en vulstoffen gebruikt. Additieven zijn vaak al vele jaren toegepast voordat nieuw onderzoek een eerder niet bekende schadelijkheid aantoonde en de toepassing wordt beperkt of verboden. Vervolgens blijven de plastic producten waar de verboden additieven in zitten, als ze een lange levensduur hebben, nog vele jaren na een verbod in omloop. Uiteindelijk afgedankt, kan het plastic met schadelijke additieven via recycling weer in nieuwe producten terechtkomen.

Geïmporteerde producten

Controle op verboden additieven in plastic in geïmporteerde producten is gegeven de grote schaal van de import slechts beperkt mogelijk.

Beleid veilig plastic

Schadelijke stoffen in plastic

Het verbieden van schadelijke additieven in plastic gebeurt in het kader van het internationale stoffenbeleid. Hier worden gevaarlijke eigenschappen van stoffen vastgesteld en wordt de toepassing van dergelijke stoffen zo veel mogelijk beperkt. IenW is hier in samenwerking met andere departementen een actieve speler. Het gaat met name om de Europese REACH-verordening. Voor bepaalde stoffen worden verbodsbepalingen gesteld op mondiaal niveau, onder het Verdrag van Stockholm. Voor afvalstoffen waarin deze gevaarlijke stoffen zitten worden onder het Verdrag van Bazel verantwoorde verwerkingsmethoden overeengekomen ("Technical guidelines"). Ook in de onderhandelingen over een VN-verdrag over plastic pleit de EU voor aanpak van het risico van schadelijke alternatieven.

Additieven in plastic die schadelijk bevonden zijn en verboden zijn, kunnen nog vele jaren na ingang van het verbod een risico blijven vormen, als plastic producten waar ze in zitten een lange levensduur hebben en gerecycled worden. Om deze risico's te onderkennen, moeten plastic recyclers nagaan of plastic afval verboden additieven bevat. In sommige gevallen kan een additief uit het plastic verwijderd worden. In de meeste gevallen is die mogelijkheid er technisch (nog) niet. Soms kunnen specifieke toepassingen voor het gerecyclede plastic vastgesteld worden waarin het additief geen risico vormt. Dan kan in de (Europese) stoffenwetgeving een uitzondering op het verbod van het additief worden opgenomen. In de meeste gevallen moet het plastic echter als ongeschikt voor recycling aangemerkt worden en verbrand worden. In de toekomst wordt het vaker mogelijk om het additief in een chemisch recyclingproces af te scheiden of te vernietigen.

Bevorderen uitvoering einde-afvalbeoordeling

Om te verzekeren dat gerecycled materiaal veilig is, stelt de EU-wetgeving als voorwaarde om gerecycled afvalmateriaal als product op de markt aan te bieden, dat het getoetst is aan de voorwaarden voor "einde-afval". Bij een positieve uitkomst heeft het materiaal, voor de toepassing waarvoor het getoetst is, de einde-afvalstatus. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden staan in de Wet milieubeheer, overgenomen

uit de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen.²⁶ Onder meer moet het materiaal voldoen aan de wetgeving en mag de toepassing van het materiaal geen schadelijke effecten voor mens of milieu hebben. Voor plastic recycling betekent dit dat men moet nagaan of schadelijke additieven aanwezig zijn.

Om einde-afvalbeoordelingen te ondersteunen, biedt IenW verschillende handreikingen, een helpdesk en een online afvaltoets. Voor chemische recycling via pyrolyse heeft IenW een handreiking voor einde-afvalbeoordeling van pyrolyseolie opgesteld.²⁷

Eind 2024 heeft het Joint Research Centre een voorstel gepresenteerd voor Europese einde-afvalcriteria voor plasticafval.²⁸ De Europese Commissie kan deze criteria in een verordening opnemen, die dan voor plastic de algemene einde-afval voorwaarden vervangt.

Aanpak zwerfafval

Jaarlijks besteden gebiedsbeheerders in Nederland honderden miljoenen aan het voorkomen, opruimen, monitoren en verwerken van zwerfafval.²⁹ Waar de aanpak van zwerfafval bestaat uit verschillende beleidsinterventies, van communicatiecampagnes tot handhaving, blijken vooral wettelijke regelingen de laatste jaren effect te sorteren. De statiegeldregeling onder de UPV Verpakkingen is hier een goed voorbeeld van. Het effect is onder meer aangetoond bij de uitbreiding van de statiegeldregelgeving met kleine plastic flesjes in 2021 en bij de uitbreiding naar blikjes in 2023. Naar verwachting wordt de hoeveelheid zwerfafval komende jaren verder teruggedrongen door de Verpakkingenverordening.

Daarnaast verplicht de Europese SUP-richtlijn tot instelling van een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) voor zwerfafval en voor vistuig. De UPV Zwerfafval regelt dat producenten van bepaalde plastic producten voor eenmalig gebruik (bepaalde verpakkingen, sigarettenfilters, vochtige doekjes en ballonnen) jaarlijks meebetalen aan de kosten die gebiedsbeheerders maken voor het opruimen, afvoeren en verwerken van het zwerfafval dat deze producten opleveren. Hoewel het doel van de UPV Zwerfafval primair is om kosten deels bij producenten te beleggen, bestaat de mogelijkheid dat de UPV ook leidt tot een daling van bepaalde plastic producten in het zwerfafval. In 2025 wordt de eerste volledige uitvoeringscyclus afgerond, in 2026 wordt de werking van de UPV geëvalueerd. Met stakeholders wordt dan besproken hoe de uitvoering verbeterd kan worden en hoe ervoor te zorgen is dat de door producenten te betalen bijdrage en de door gebiedsbeheerders te ontvangen vergoeding de juiste hoogte hebben. Bij de evaluatie van de SUP-richtlijn kan worden bekeken of en welke aanvullende Europese maatregelen nodig zijn om zwerfafval van plastic producten verder terug te dringen. Voor de aanpak van zwerfafval in het mariene milieu zijn er naast de UPV Vistuig een pakket maatregelen onder de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie³⁰ en maatregelen in het kader van het OSPAR-verdrag. Dat betreft ook het beperken van toevoer van zwerfafval via rivieren. De zogenaamde Zwerfafvalregeling biedt financiële ondersteuning aan gemeenten bij het opruimen van zwerfafval op rivieroeveren en stranden.

Internationaal borgen verantwoord afvalbeheer

Aanpak van de grote stromen plasticafval die in landen met onvoldoende gereguleerd afvalbeheer in het milieu terechtkomen, blijft het nodig om te komen tot een VN-verdrag over plastic. Het bestaande Verdrag van Bazel over internationaal transport van afvalstoffen speelt nu al een belangrijke rol. In 2019 is in principe alle plasticafval onder de werking van dit verdrag gebracht, waardoor internationale transporten van dit afval

26 Artikel 1.1, lid 6, van de Wet milieubeheer

27 [Handreikingen - Afval Circulair](#)

28 [JRC Publications Repository - EU-wide end-of-waste criteria for plastic waste](#)

29 [Definitieve bevindingen kostenonderzoek zwerfafval : peiljaar 2021](#)

30 Richtlijn 2008/56/EG

alleen zijn toegestaan na expliciete instemming van de autoriteiten van het ontvangende land en het verzendende land. Het Verdrag van Bazel verbiedt ook de export van gevaarlijk (plastic-)afval uit de EU en uit de OESO-landen naar niet-OESO landen. Alleen schoon, ongevaarlijk plasticafval dat eenvoudig is te recycleren, is van deze toestemmingsprocedure en van dit exportverbod uitgezonderd. Voor dit afval is met recycling meer te verdienen dan met achterlating op afvalbergen en in het milieu.

Aanpak microplastic

Het beleid voor microplastic is gericht op het tegengaan van de belasting van het milieu met microplastic en gezondheidsrisico's door producten waaraan bewust microplastic is toegevoegd.

Onderzoek door RIVM in 2024 wees als belangrijkste bronnen van microplastic in water, lucht en bodem aan: slijtage van autobanden en plastic textiel, verliezen van plastic pellets (plastic korrels zoals ze uit het productieproces komen) en degradatie van plastic zwerfafval. Zoals beschreven in de beleidsbrief "Maatregelen voor het beperken en voorkomen van microplastics in het milieu" van december 2022, hanteert het kabinet voor de aanpak van de problematiek van microplastic vier pijlers, te weten EU-wetgeving, kennisopbouw, nationale bron aanpak en innovatie.³¹

EU-wetgeving

In oktober 2023 is onder de REACH-verordening een restrictie in werking getreden op het in de handel brengen van producten waar bewust microplastic aan is toegevoegd. Deze producten veroorzaken relatief beperkte stromen microplastic naar het milieu, maar vormen een risico voor de mensen en dieren die ermee in contact komen. Tussen 2025 en 2035 worden stapsgewijs plastic glitters, microplastic in cosmetica en schoonmaakmiddelen en rubberkorrels op sportvelden verboden.

Meerdere maatregelen onder PPWR en de SUP-richtlijn voorkomen zwerfafval en daarmee milieuschade door microplastic dat door uiteenvallend zwerfafval ontstaat. Om de slijtage van autobanden te verminderen wordt in het kader van de Euro-7 verordening³² een testmethode ontwikkeld op basis waarvan de komende jaren emissienormen worden vastgesteld voor de typegoedkeuring van banden, te beginnen in 2025 met banden van personenauto's.

De Europese Commissie heeft daarnaast een breed beleidspakket aangekondigd voor het beperken van andere stromen microplastic die onbedoeld in het milieu belanden. De verordening ter voorkoming van verlies van pellets is daarin een eerste belangrijke stap. Deze stelt regels die zorgen voor zorgvuldiger omgang met plastic pellets bij het produceren, vervoeren en verwerken. Ook de maritieme scheepvaart is hierin opgenomen. Producenten, vervoerders en verwerkers van plastic pellets moeten een risicobeheerplan opstellen met maatregelen op het gebied van verpakken, laden en lossen en opleiden van personeel. Bij verliezen van pellets verplicht de verordening tot schoonmaakacties. De verplichtingen gelden ook voor vervoerders uit derde landen.

Het terugdringen van de vervuiling van oppervlaktewater met microplastic krijgt naar verwachting op korte termijn een impuls door de plaatsing van microplastic op de zogeheten aandachtstoffenlijst onder de Kaderichtlijn Water.³³ Voor de aanpak van de vervuiling van de zeeën en oceanen met microplastic wordt in de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) aan regels gewerkt.

Verder kunnen bij de uitwerking van de Europese Ecodesign verordening ontwerpeisen aan producten gesteld worden die ervoor zorgen dat er vanuit die producten minder

31 [Kamerstuk 30872, nr. 287](#)

32 Verordening (EU) 2024/1257

33 Uitvoeringsbesluit (EU) 2022/1307, onder Richtlijn 220/60/EEG

microplastic in het milieu terechtkomt. Textiel behoort tot de productgroepen die als eerste een uitwerking onder deze verordening krijgen.

Kennisopbouw

Beleid voor microplastic vraagt nog veel kennisopbouw. Onder het MOMENTUM-programma, dat IenW samen met het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport voor een groot deel financiert, vindt wetenschappelijk onderzoek plaats naar de gevolgen van microplastic voor de menselijke gezondheid en het milieu, waaronder de waterkwaliteit. Daarnaast financiert IenW onderzoek door het RIVM, onder andere naar een methodiek voor milieurisicobeoordeling van microplastic in de bodem en oppervlaktewateren, dat in samenwerking gebeurt met onder meer Wageningen University & Research.

Nationale bronaanpak

De nationale invulling van de verplichtingen onder de Europese SUP-richtlijn en maatregelen onder de UPV verpakkingen (meer statiegeldregelingen) leiden tot minder zwerfafval, een belangrijke bron van microplastic in het milieu. Vervuiling van het watermilieu met microplastic vanuit zwerfafval en andere bronnen wordt verder aangepakt met nationale maatregelen waartoe diverse EU-richtlijnen verplichten, waaronder de Kaderrichtlijn mariene strategie, de Richtlijn stedelijk afvalwater³⁴ en de Richtlijn havenontvangstvoorzieningen.³⁵ Onder het programma "Kies de Beste Band" heeft IenW met publiekscampagnes automobilisten meer bewust gemaakt van het belang van regelmatige controle van de bandenspanning, waarvan één van de doelen was om de stroom microplastic die in het milieu belandt door slijtage van autobanden te verminderen.

Innovatie

IenW draagt bij aan de financiering van het Future Plastics-programma. Dit programma, opgezet door het Transitieteam Kunststoffen en een aantal kennisinstituten, is gericht op wetenschappelijk onderzoek naar biogebaseerd plastic dat in het milieu snel afbreekt zodat het geen milieuvervuiling met microplastic-veroorzaakt. NWO heeft recentelijk een oproep uitgebracht voor het indienen van onderzoeksvoorstellen gericht op deze veelbelovende plasticsoorten.³⁶ IenW en betrokken partners willen ook gebruik gaan maken van mogelijkheden die zich in toekomstige Europese programma's voordoen.

34 Richtlijn (EU) 2024/3019

35 Richtlijn (EU) 2019/883

36 [KIC Future Plastics](#)

Bijlage 1

Maatregelen onder de PPWR

Maatregel	artikel PPWR	gericht op		
		minder	circulair	veilig
Afvalreductiedoelen: 5% in 2030, 10% in 2035, 15% in 2040	43	X		
Materiaalgebruik minimaliseren: verbod op dubbele wanden, valse bodems en onnodige laagjes	10	X		
Oververpakken tegengaan: maximaal 50% lege ruimte in verzend- en transportverpakkingen	24	X		
Restricties op type plastic verpakkingen	25	X		
• Groepsverpakkingen met als doel meer verkoop te stimuleren				
• Verpakt onbewerkt groente en fruit minder dan 1,5kg				
• Voedsel- en drankenverpakkingen wanneer de inhoud ervan genuttigd wordt op het terrein van de horeca vestiging				
• Hotelmini's, zoals shampoos en douchegel voor eenmalig gebruik				
• Zeer lichtgewicht plastic tasjes <15 micron				X
Hergebruikdoelen	29	X		
• Transportverpakkingen: 40% in 2030, 70% in 2040				
• Groepsverpakkingen: 10% in 2030, 25% in 2040				
• Drankenverpakkingen: 10% in 2030, 40% in 2040				
Horeca	32, 33	X		
• Mogelijkheid bieden voor refill en re-use (zonder extra kosten)				
• Take-away streven: 10% producten in herbruikbare verpakking				
Recyclebaarheid	6		X	
• alle verpakkingen moeten per 2030 recyclebaar zijn				
• in 2035 moeten verpakkingen op schaal te recyclen zijn				
Recyclelaat toepassen in kunststof verpakkingen	7		X	
• Contactgevoelige verpakkingen gemaakt van PET: 30% in 2030, 50% in 2040				
• Contactgevoelige verpakkingen anders dan PET: 10% in 2030, 25% in 2040				
• Eenmalige plastic drankverpakkingen: 30% in 2030, 65% in 2040				
• Overige verpakkingen: 35% in 2030, 65% in 2040				

N.B.: er zijn veel uitzonderingen opgenomen in de PPWR; die staan hier niet aangegeven; deze lijst is bedoeld om een beeld te schetsen.

Maatregelen onder de SUP-richtlijn

Het doel van de SUP-richtlijn is om de effecten van bepaalde kunststofproducten op het milieu en op de menselijke gezondheid te voorkomen en te verminderen, en om de overgang naar een circulaire economie met innovatieve en duurzame bedrijfsmodellen, producten en materialen te bevorderen. Hiertoe bevat de SUP-richtlijn maatregelen voor verschillende kunststofproducten voor eenmalig gebruik.

Maatregel	gericht op		
	minder	circulair	veilig
Maatregelen gericht op aanhoudende en ambitieuze vermindering van het gebruik van eenmalige bekers en bakjes die plastic bevatten <i>Nederland geeft hier invulling aan met maatregelen waarmee ten minste 40% minder verbruik van deze plastic producten wordt beoogd in 2026 t.o.v. 2022:</i> <i>Bij consumptie onderweg moet aanbieder herbruikbaar alternatief bieden (accepteren van door klant meegebrachte herbruikbare bekers en bakjes ('Bring Your Own') of zelf systeem met herbruikbare bakjes organiseren)</i> <i>Bij consumptie ter plaatse (bijv. kantoor): verbod op wegwerpbekers en -bakjes die plastic bevatten (met beperkte uitzondering)</i>	X		X
Handelsverbod voor o.a. wattenstaafjes, bestek, borden, rietjes, roerstaafjes	X		X
Kunststof doppen en deksel zitten vast aan drankverpakkingen		X	X
Recycled content plastic flessen en drankverpakkingen tot 3 liter: in 2025 25% gerecycled content voor PET, in 2030 30% gerecycled plastic voor alle flessen		X	
Voor aantal productsoorten verplicht informeren van consument door producent: erop wijzen dat product plastic bevat en aanwijzing hoe product weg te gooien		X	
Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid voor bepaalde kunststof producten die in het zwerfafval terecht komen		X	X
Voor plastic houdend vistuig: producenten verantwoordelijk voor minimaal percentage inzameling		X	X
Inzameldoelstelling 90% voor kunststof drankflessen voor eenmalig gebruik tot 3 liter t.b.v. recycling		X	X

Bijlage 2

Volledige lijst met indicatoren uit de nulmeting.

Tabel 12 **Indicatoren Circulaire plasticwaardeketen over 2022.** In sommige gevallen hebben we een andere indicator gekozen omdat er geen betrouwbare waarde kan worden berekend voor de ideale indicator: dit is met een accentteken bij het nummer aangegeven.

#	Betrouwbaarheid	Indicator	Waarde 2022	Eenheid
KPI's Circulaire economiestrategieën				
1	Zacht	Primair abiotisch (fossiel) materiaalgebruik	1.977	kiloton
2	Zacht	Materiaalintensiteit (kg/euro toegevoegde waarde)	0,16	kg/euro
3	Zacht	Percentage primair materiaal (niet gerecycled; zowel fossiel, CCU als biogebaseerd)	82	%
4	Zacht	Percentage niet-hernieuwbaar (niet biogebaseerd)	99	%
5	Hard	Toegevoegde waarde maakindustrie (prijspeil 2022)	15,217 miljard	€
KPI's Circulaire polymeren³⁹				
6'	Zacht	Percentage circulaire polymeren dat in Nederland wordt geproduceerd	7	%
7		Percentage circulaire polymeren ingekocht door Nederlandse verwerkers en compounders die zijn toegepast in plastic producten bestemd voor de nationale en internationale markt	n.b.	%
8	Zacht	Percentage circulaire polymeren dat wordt toegepast in producten die in Nederland ongeacht of die bestemd zijn voor de Nederlandse markt	13	%
9		Percentage geïmporteerde circulaire polymeren van het totale aantal polymeren (circulair + fossiel) die op de Nederlandse markt komen	n.b.	%
10		Percentage geëxporteerde circulaire polymeren van totaal aantal geëxporteerde polymeren	n.b.	%
KPI's Circulaire polymeren per type polymeer				
11'	Zacht	Percentage toegepaste polymeren uit chemische en andere (post-consumer) recycling	0,9	%
12'	Zacht	Percentage toegepast mechanisch post-consumer recyclaat	11	%
13'	Zacht	Percentage toegepaste biogebaseerde polymeren	0,7	%
14'	Zacht	Percentage toegepaste fossiele polymeren	87	%
15'	Zacht	Percentage toegepaste CCU-polymeren	0	%
		KPI's (post-consumer) Recycling		
16	o.b.v. proxy's	Percentage plastic in plasticafval dat wordt gerecycled	33	%
17'	o.b.v. proxy's	Percentage plastic in plasticafval dat mechanisch wordt gerecycled	31	%
18'	o.b.v. proxy's	Percentage plastic in plasticafval dat door middel van chemische en andere technieken wordt gerecycled	1,7	%
KPI's Overige aspecten				
19' A	Hard	Indicatorscore zwerfafval (hoger is beter)	3,6	Indicatorscore
19' B	o.b.v. proxy's	Massaprocent plastic in zwerfafval	34	%
19' C	Hard	Microplastics in zwevend stof, sediment en oevers	1,3	g/kg
20'	Zacht	Percentage yield recycling (output mechanische recycling / input mechanische recycling)	73	%
21		Verhouding recycling- en sorteercapaciteit (recyclingcapaciteit / sorteercapaciteit)	n.b.	%
22	o.b.v. proxy's	Percentage afdekking recyclecapaciteit (recyclingcapaciteit / plastic afval geproduceerd)	93	%
23		Percentage afdekking sorteercapaciteit (sorteercapaciteit / plastic afval geproduceerd)	n.b.	%

39 Met circulaire polymeren doelen we op polymeren die biogebaseerd zijn, gemaakt zijn van Carbon capture and utilisation (CCU)-moleculen of waarbij sprake is van post-consumer recyclaat (inclusief chemische en andere recyclingstechnologieën). Pre-consumer (post-industrial) recyclaat valt hier dus niet onder. Dit sluit aan bij de definitie van circulaire plastics uit de PPWR en SUP-regelgeving.