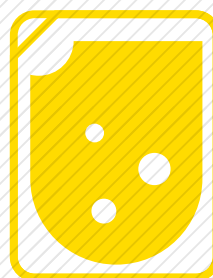
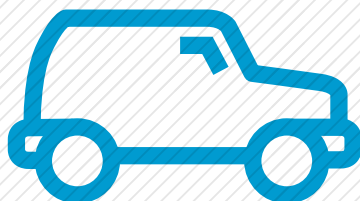
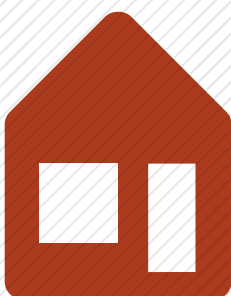
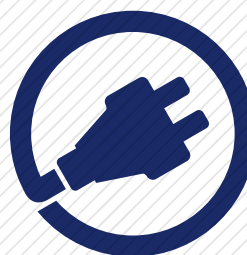
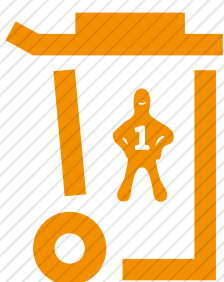


## Een nieuwe kijk op kunststof en rubber

### Feiten & cijfers



# PRODUCTIE & PROCES

-40%

Innovaties en optimalisaties van de productieprocessen, hebben er in de afgelopen 25 jaar toe geleid dat voor de productie van kunststof producten gemiddeld ca. 40% minder energie nodig is en er dus ongeveer 40% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot plaatsvindt.



## Economie NL 2016

Kunststof  
producenten



Kunststof  
verwerkers



Rubber  
verwerkers



bedrijven



werknemers



jaaromzet

bedrijven	werknemers	jaaromzet
137	8.600	8.700.000.000
1.300	50.000	11.460.000.000
95	4.400	1.040.000.000

Bron: PlasticsEurope/NRK

## Optimalisatie

Dankzij rubber en kunststof én slim (her)ontwerp zijn producten beter en energiezuiniger geworden. Daarnaast levert optimaal gebruik en recycling veel energiebesparingen op in alle fases van het product. Onze Nederlandse industrie heeft als doel hiermee 10 PJ CO<sub>2</sub>-uitstoot te besparen in de periode 2005-2020!

**10 PJ  
= CO<sub>2</sub>-opname  
van 2.1 miljoen  
bomen**



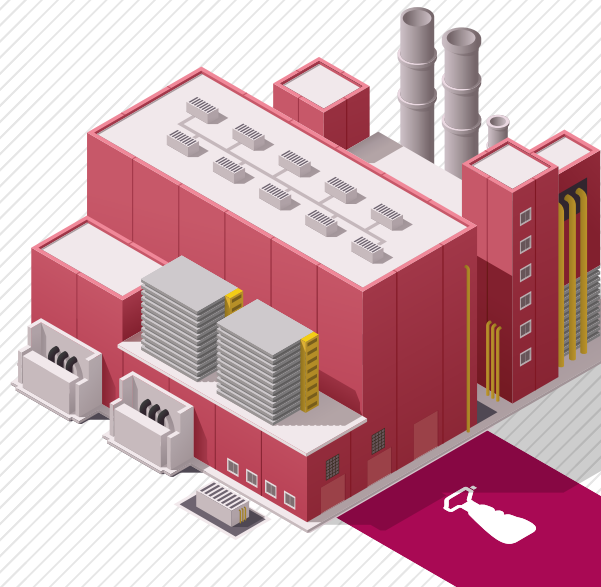
## Grondstof



**5%** van alle gewonnen olie komt in plastic producten zelf terecht en nog eens ca. 3% is nodig voor de productie hiervan. De rest van alle olie wordt vooral gebruikt voor verwarmen van gebouwen, energie en transport.

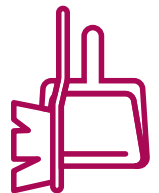
## Innovaties

Voor **70%** van de nieuwe uitvindingen worden kunststoffen gebruikt. De kunststof- en rubberindustrie behoort daarmee tot de innovatie top drie in Nederland.



## Initiatief Clean Sweep

Commitment van bedrijven om de geproduceerde kunststofkorrels en hun (plastic) afval niet in het milieu terecht te laten komen.



## Gewicht

**15% - 30%**



minder

In de afgelopen 20 jaar is het gewicht van kunststof verpakkingen afgenomen met 15% tot 30% en die trend zet zich nog steeds verder voort. Meer producten met minder materiaal!

## Productie in Nederland 2016

productie  
grondstoffen  
**6.600**  
kiloton



import

**3.100**  
kiloton

export  
**7.800** kiloton

## Toepassing in Nederland

biobased  
**20** kiloton

fossiele basis  
**1.700** kiloton

gerecycled materiaal  
**250** kiloton



import

**635**  
kiloton

export  
**720** kiloton

# GEBRUIK

Als kunststoffen vervangen zouden worden door andere materialen, stijgt de CO<sub>2</sub>-emissie in Europa met 124 miljoen ton per jaar (gelijk aan de totale uitstoot van België). Dat is ongeveer 50% meer CO<sub>2</sub>-uitstoot dan nu vrijkomt bij de productie en het gebruik van plastic.

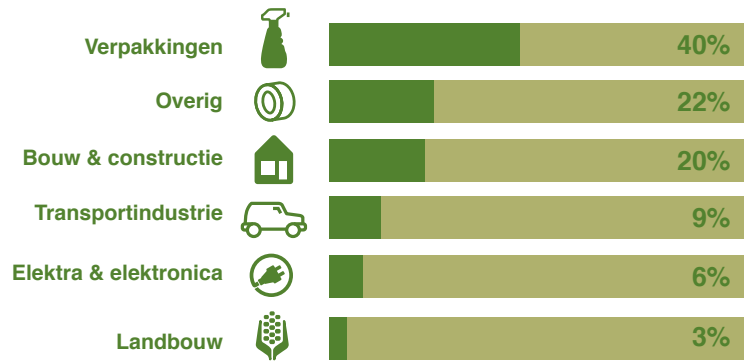
Bron: PlasticsEurope (PEMRG) / Consultic / myCeppi



## Eén keer tanken

Het jaarverbruik plastic verpakkingen per persoon is ongeveer gelijk aan de hoeveelheid olie nodig voor één keer tanken.

## Waar worden kunststoffen ingezet



Bron: PlasticsEurope

## Transport

Kunststof verpakkingen maken het mogelijk om lichter en meer te kunnen vervoeren per rit. Door de dunwandigheid en flexibele vormgeving van de verpakking kan een vrachtwagen maximaal geladen worden. Doordat het gewicht van plastic verpakkingen gemiddeld 3,6 keer lager is dan andere materialen, kan de lading van een vrachtauto met zo'n 800 kg worden verminderd. Dit bespaart tot 2 liter diesel per 100 km en vermindert de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 5 kg per 100 km.

### Frisdrank in alternatieve verpakking



**36%** verpakking  
**64%** product

### Frisdrank in plastic verpakking

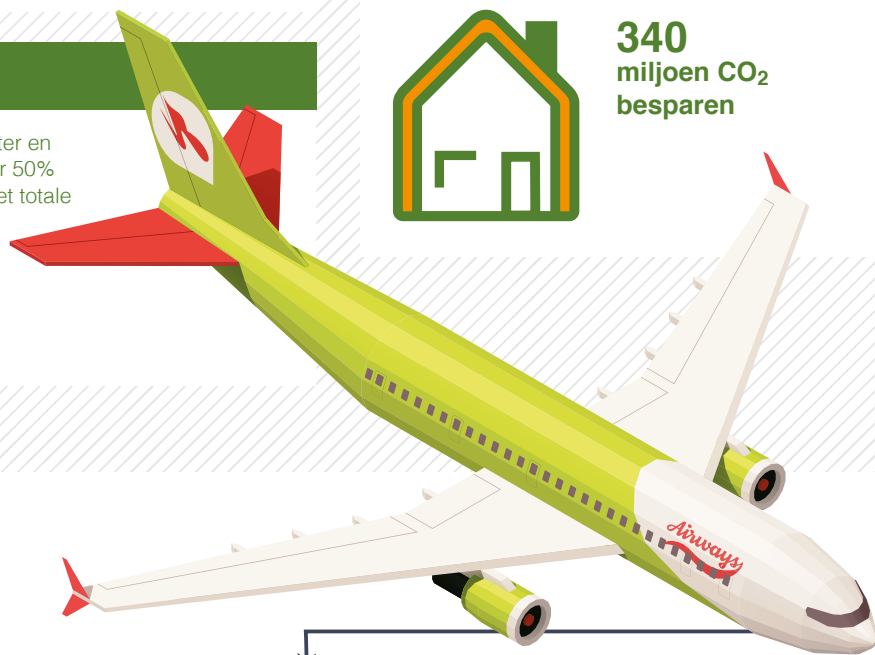


**4%** verpakking  
**96%** product

## Onderweg

Door inzet van plastic zijn auto's veel lichter en daardoor zuiniger. Auto's bestaan nu voor 50% uit kunststof, terwijl dit slechts 15% van het totale gewicht van de auto vertegenwoordigt.

De Dreamliner (Boeing 787) bevat 50% meer kunststof dan de oudere modellen vliegtuigen en verbruikt daardoor 20% minder brandstof.



**340**  
miljoen CO<sub>2</sub>  
besparen

hergebruik

in gebruik  
**2.000**  
kiloton

## Besparing

Verpakt voedsel is veiliger en verlengt de houdbaarheid van het product, waardoor er minder wordt weggegooid. Hierdoor is de CO<sub>2</sub>-uitstoot minder. Gesneden kaas is een goed voorbeeld:

### Kaas zonder verpakking



**3**  
dagen  
houdbaar

### Kaas in verpakking



**50**  
dagen  
houdbaar

**40%** van ons energieverbruik en dus onze CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt veroorzaakt door het verwarmen van gebouwen.

Wanneer de helft van deze gebouwen geïsoleerd wordt volgens de hoogste normen, met o.a. kunststofisolatie, dan verminderen we jaarlijks 340 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot in Europa. Dit staat gelijk aan de uitstoot van 115 miljoen auto's!

# DUURZAAMHEID

## Plastics zijn te waardevol om weg te gooien

Daarom zijn we bezig de herverwerking van kunststof en rubber verder te optimaliseren en de circulaire economie mede vorm te geven.



1,7% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot per persoon in de EU komt door het gebruik van kunststof producten. Ter vergelijking: een vliegtuig binnen Europa draagt voor ongeveer 6% hieraan bij.

## Kunststof recycling NL 2014

	recyclingbedrijven	jaarmzet*	capaciteit	gerecycled plastic
Totaal	30	500.000.000	350 kiloton Incl. plastic uit buitenland	258 kiloton

\*Alle handelingsvormen en handel



## Circulair



Goed productdesign, optimaal gebruik en hergebruik, plus een goede recycling zorgen voor minder afval en daarmee besparen we op de inzet van nieuwe grondstoffen en kunnen we de CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren. We moeten investeren in een juiste inzameling, scheiding en herverwerking van gebruikte kunststoffen en rubbers en in de ontwikkeling van nieuwe toepassingen voor deze materialen. Hiermee realiseren we het sluiten van de kunststof- en rubberketen en stimuleren we de circulaire economie.

## Groener



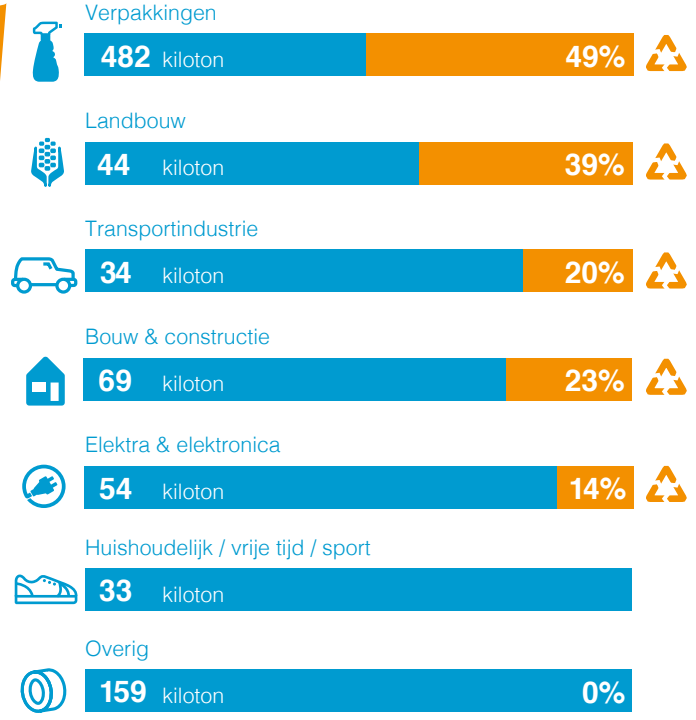
Door de inzet van biobased kunststoffen zijn we minder aangewezen op fossiele grondstoffen. Streefbeeld van de topsector chemie (VNCI, NRK en PlasticsEurope) is 15% biobased in 2030. Dat is de combinatie van biologisch afbreekbare kunststoffen en biomassa gebruikt als grondstof in de krakers. Daarnaast zijn researchers continue bezig nieuwe mogelijkheden te ontwikkelen voor de inzet van alternatieve grondstoffen.

## Inzameling

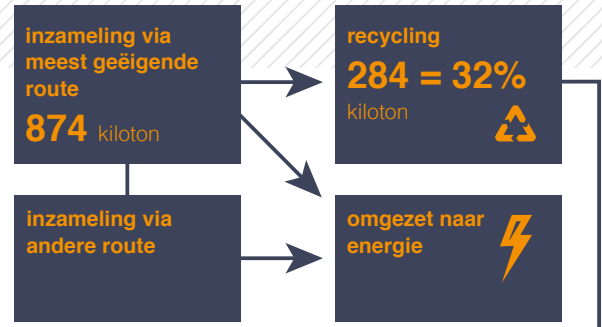


De kunststofproducenten en de (lokale) overheden stimuleren en faciliteren scheiding van huishoudelijk afval. Het gescheiden inzamelen van kunststof verpakkingen begon in 2009 met de succesvolle introductie van Plastics Heroes. Inmiddels wordt 50% van deze verpakkingen aangeboden voor recycling.

## Afvalverwerking in Nederland



Bron: PlasticsEurope / Conversio 2016



## Rethink

Met het Rethink initiatief zet de Nederlandse kunststof- en rubberindustrie een helder beeld neer van de industrie en de rol die het speelt binnen Nederland en de verduurzaming van onze samenleving.

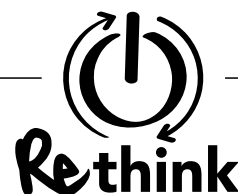
Onze industrie maakt bijzondere en waardevolle producten en als producenten is het onze taak om dit op een zo duurzame, veilige en efficiënt mogelijke manier te doen. We zijn er trots op om dat te laten zien!

De kunststof- en rubberindustrie is één van de meest innovatieve sectoren en daarmee dragen we bij aan het realiseren van een circulaire economie en een veilige, gezonde samenleving.

Onze belangrijkste drijfveren en ambities zijn de duurzaamheid en innovatie van onze producten in hun gehele levenscyclus, maar ook de vermindering van de maatschappelijke- en milieuzorgen die onze producten met zich meebrengen.

[www.rethinkplastics.nl](http://www.rethinkplastics.nl) | [info@rethinkplastics.nl](mailto:info@rethinkplastics.nl)

Brongegevens (tenzij anders vermeld): Denkstatt, 'The impact of plastics on life cycle energy consumption and greenhouse gas emissions in Europe', juli 2010 - in opdracht van PlasticsEurope.



## Partners

### PlasticsEurope

PlasticsEurope is de Europese belangenvereniging voor de kunststoffenproducerende industrie. We hebben centra in onder andere Brussel, Frankfurt, Londen, Madrid, Milaan en Parijs. Ons Nederlandse kantoor bevindt zich in Den Haag.

Gezamenlijk vertegenwoordigen onze leden een aandeel van ruim 90% van de totale polymeer-productie in Europa.

Onze industrie levert een significante bijdrage aan de welvaart in Europa door duurzame innovaties mogelijk te maken, de levenskwaliteit van consumenten te verhogen en een belangrijke bijdrage te leveren aan de vermindering van het gebruik van niet-hernieuwbare grondstoffen en het tegengaan van de klimaatverandering.

Binnen Europa werken meer dan 1.5 miljoen mensen in de kunststof- en rubbersector. De gezamenlijke omzet van de betreffende bedrijven bedraagt meer dan 340 miljard euro. Voor verder informatie zie de website [www.plasticseurope.org](http://www.plasticseurope.org)

### NRK

De NRK behartigt de belangen van de Nederlandse rubber- en kunststofindustrie (omzet 12,5 miljard euro, 75% MKB bedrijven, 50.000 werknemers). De bedrijven leveren een grote variatie aan modules en (eind)producten voor toepassingen in de industrie, handel, bouwnijverheid, verpakkingsindustrie en gebruik door consumenten. De (indirecte en directe) export bedraagt ruim 65%. De sector groeit gemiddeld met 3%. Bij de NRK zijn ca. 450 bedrijven aangesloten geclusterd in 20 brancheverenigingen.

Met 145 ledenbedrijven is NRK Verpakkingen de grootste branchevereniging. Ca. 35% van de totale Nederlandse omzet betreft consumenten en industriële verpakkingen.

MVO, een gezond klimaat, duurzame ontwikkeling, inzet van biomassa en circulaire economie staan voor de NRK centraal, maar ook veilige en gezonde werkomstandigheden waarin medewerkers van onze ledenbedrijven zich kunnen ontwikkelen. Voor verder informatie zie de website [www.nrk.nl](http://www.nrk.nl)