

# DRANKENKARTONS

## FEITEN & CIJFERS INZAKE RECYCLING



THE ALLIANCE FOR  
BEVERAGE CARTONS  
AND THE ENVIRONMENT

**EXTR:ACT**  
DRIVING VALUE FROM MULTI-MATERIAL RECYCLING





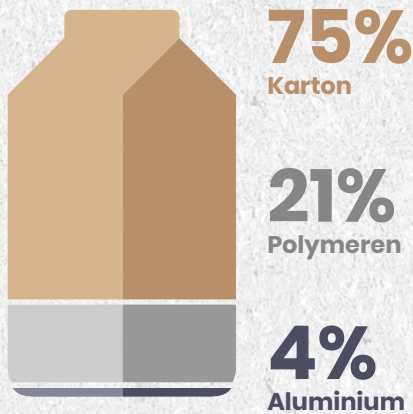


# Drankenkartons hebben een kleinere koolstofvoetafdruk dan andere verpakkingen

1

In Europa wordt jaarlijks gemiddeld ca. 900.000 ton aan drankenkartons op de markt gebracht. Drankenkartons worden voornamelijk gebruikt voor de verpakking van zuivelproducten (55%), sappen en andere vloeibare levensmiddelen (45%).

Drankenkartons (DC) zijn verpakkingen op papierbasis. Gemiddeld zijn ze (naar gewicht) gemaakt van:



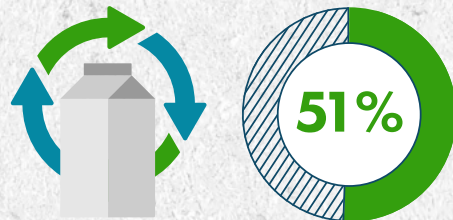
- a. 75 % karton** - een hernieuwbaar materiaal afkomstig van duurzaam beheerde bossen - voor stevigheid en bescherming
- b. 21 % polymeren** - hoofdzakelijk polyethyleen, om lekkage te vermijden
- c. 4 % aluminium** - om de kwetsbare inhoud te beschermen tegen licht en zuurstof

Drankenkartons zijn vandaag een recycleerbare, koolstofarme verpakkingsoptie. Drankenkartons zijn recycleerbaar en worden op grote schaal gerecycleerd, zoals blijkt uit het Eunomia Report<sup>1</sup>.



Drankenkartons spelen een essentiële rol: ze bieden toegang tot veilige, voedzame levensmiddelen, beperken contaminatie van levensmiddelen en gaan voedselverspilling tegen.

Alle vezels die worden gebruikt om drankenkartons te produceren, zijn afkomstig uit duurzaam beheerde bossen die zijn gecertificeerd door internationaal erkende certificeringsinstanties zoals FSC of PEFC. De hernieuwbare materialen die in drankenkartons worden gebruikt, hebben lagere broeikasgasemissies dan de alternatieve, op fossiele grondstoffen gebaseerde oplossingen voor melk en sap<sup>3</sup>.



In 2019 werd ca. **450 000 ton** drankenkartons (51%)<sup>2</sup> gerecycleerd.

<sup>1</sup> Rapport van Eunomia voor de Europese Commissie 'Effectiveness of the essential requirements for packaging and packaging waste and proposals for reinforcement'; hierin staat: "Drankenkartons worden binnen de EU echter op grote schaal gerecycleerd, dus op basis van deze overweging zouden ze moeten worden gecategoriseerd als recycleerbare verpakkingen".

<sup>2</sup> Gebruikmakend van de bestaande berekeningsmethode, die in aanmerking neemt of het voornaamste materiaal wordt gerecycleerd; in het geval van ACE is dat papier. (Besluit (EG) 2005/270).

<sup>3</sup> 'Supporting evidence- environmental performance of beverage cartons' - Circular Analytics, december 2020 <https://www.european-bioplastics.org/bioplastics/>



# Inzameling als voorwaarde voor recycling

# 2

Een effectief inzamelsysteem is noodzakelijk voor een goed werkend recyclingsysteem. De Lidstaten spelen daarom een doorslaggevende rol in de implementatie van de verplichte gescheiden inzameling van alle verpakkingen. De leden van ACE roepen op tot recyclingdoelstellingen voor drankenkartons op landelijk of EU-niveau om de landelijke inzameling te verbeteren en meer recycling mogelijk te maken.

Het toegenomen volume materialen dat beschikbaar is voor recycling, de voorspelbaarheid en de hoge kwaliteit van de afvalstroom vormen samen een sterke stimulans voor investering en innovatie op het vlak van sorteer- en recyclingtechnologieën.

In de meeste Lidstaten worden drankenkartons bij de consument aan huis opgehaald – bijvoorbeeld in met een kleur gemarkeerde zakken of containers – of door de consument naar inzamelpunten gebracht. Drankenkartons worden ofwel samen met andere lichte verpakkingsmaterialen ingezameld (in de meeste gevallen) ofwel samen met andere verpakkingen op papierbasis.

## Drankenkartons worden op twee manieren ingezameld:



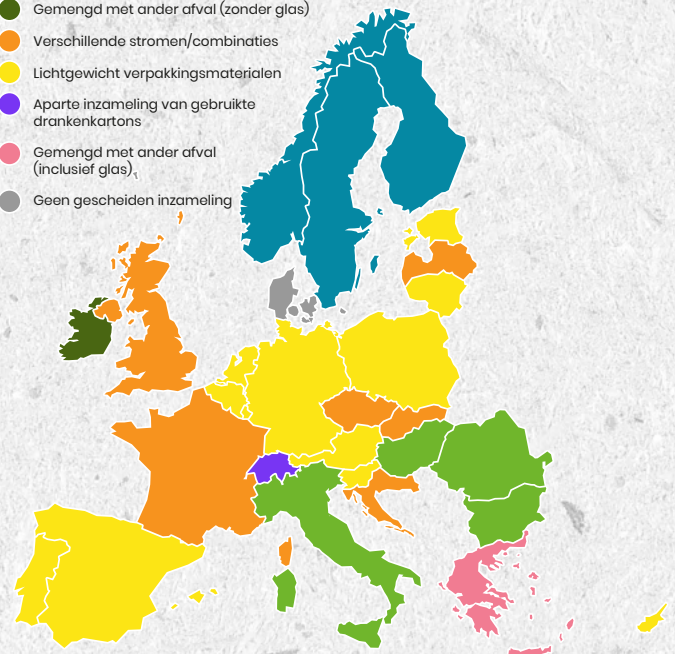
**Samen met andere lichte verpakkingsmaterialen**



**Samen met andere verpakkingen op papierbasis**

## Verskillende inzamelsystemen voor drankenkartons in Europa

- Papier/karton
- Lichte verpakkingsmaterialen en/of papier
- Gemengd met ander afval (zonder glas)
- Verschillende stromen/combinaties
- Lichtgewicht verpakkingsmaterialen
- Aparte inzameling van gebruikte drankenkartons
- Gemengd met ander afval (inclusief glas)
- Geen gescheiden inzameling



In 2019 liepen enkele landen voorop: zij hadden bij wet specifieke doelstellingen voor inzameling/recycling vastgelegd. Dit is het geval voor België (60%), Duitsland (75%) en Frankrijk (59%). Hoge recyclingpercentages kunnen worden behaald via goed werkende inzamelsystemen (UPV), zoals landen als België en Duitsland hebben laten zien. Nederland is zo'n vijf jaar geleden begonnen met de inzameling van DK en zit nu al op een recyclingpercentage van rond de 50%. Om hoge recyclingpercentages te behalen, is een statiegeldsysteem niet noodzakelijk.







## Sorteren van drankenkartons

---

De infraroodtechnologie (NIR) waarmee vandaag de dag materialen uit gemengd verpakkingsafval worden gescheiden, heeft haar wortels in een initiatief van de drankenkartonindustrie. De verpakking wordt herkend op basis van het individuele infraroodspectrum van het materiaal. Dit is nog altijd het meestgebruikte sorteersysteem.

Drankenkartons worden er volledig automatisch mee gesorteerd. Recente ontwikkelingen in de sorteertechnologie maken gebruik van kunstmatige intelligentie om nog nauwkeuriger resultaten te behalen. Dit gebeurt doordat

naast de NIR-identificatie van het materiaal ook de vorm van de verpakking wordt herkend. Tegelijk wordt gewerkt aan digitale en/of watermerksystemen waarmee de zichtbare of onzichtbare markering van elke verpakking op de lopende band kan worden herkend, waardoor individuele objecten gemakkelijk kunnen worden gesorteerd. Digitale markering biedt diverse voordelen. Zo kunnen verschillende verpakkingstypes met verschillende vormen worden gescheiden, en kan gelijkaardige maar ongewenste verpakking worden geweigerd.





# Recycling van drankenkartons

# 3

Vandaag zijn drankenkartons recycleerbaar<sup>4</sup> en worden ze op grote schaal gerecycleerd. De recycling van drankenkartons in Europa (EU-28) is in de voorbije decennia gestaag toegenomen. Zo werd in 2019 450.000 ton gerecycleerd<sup>5</sup> (51%), terwijl landen als België en Duitsland officiële percentages van meer dan 70% optekenden.

Wij zijn er zeker van dat het recyclingpercentage van drankenkartons zal blijven toenemen dankzij de nieuwe verplichting om alle verpakkingsmaterialen in te zamelen voor recycling in het kader van de EU-afvalwetgeving en de talrijke initiatieven van EXTR:ACT ([www.extr-act.eu](http://www.extr-act.eu)), het pan-Europese recyclingplatform voor de industrie.

Op dit moment worden alle ingezamelde drankenkartons gerecycleerd door zo'n 20 papierfabrieken, verspreid over Europa. Drankenkartons recyclen is geen ingewikkeld proces. Als eerste stap worden de vezels in de papierfabriek van de rest van de verpakking gescheiden middels een speciale oplosttechnologie.

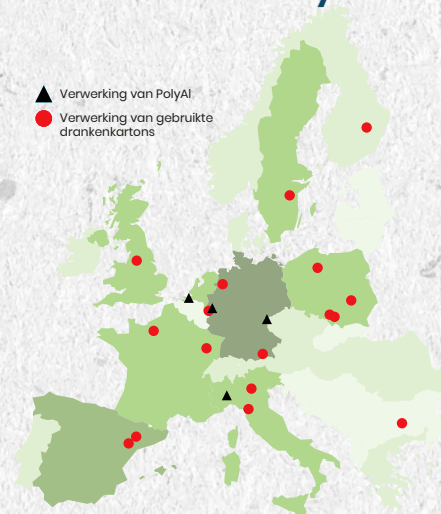
De lange vezels die voor de productie van drankenkartons worden gebruikt, worden door recycleerders zeer gewaardeerd. Nadat ze zijn teruggewonnen, worden de vezels gebruikt voor de productie van nieuwe papierproducten, terwijl het aluminium en de polymeren voor een reeks andere nieuwe toepassingen kunnen worden gebruikt. Zie afbeelding 10 voor een reeks voorbeelden.

Na terugwinning van de vezels blijven de plasticfolie (LDPE), met of zonder de dunne aluminiumlaag, en de doppen en afsluitingen (HDPE/PP) achter als restmaterialen (PolyAl genaamd). Die kunnen nu de volgende recyclingfase ingaan.

Naast initiatieven van privébedrijven in o.a. Italië, Nederland en Tsjechië zijn ook de fabrikanten van drankenkartons actief in de recycling van kunststof/aluminium. Dit heeft geleid tot de oprichting van Palurec GmbH in Keulen. Palurec zal ca. 20.000 ton PolyAl verwerken en de waardevolle componenten van elkaar scheiden, zoals LDPE/Al, HDPE/PP en aluminium. Andere verwerkers zullen die componenten vervolgens gebruiken om nieuwe producten met toegevoegde waarde te ontwikkelen ter vervanging van nieuwe materialen.

Onderstaande kaart toont de bestaande PolyAl-faciliteiten (groen weergegeven) die in de loop van 2021 zijn of zullen worden opgestart. Tegen het einde van 2021 kan bijna een derde van het uit gebruikte drankenkartons afkomstige PolyAl worden gerecycleerd. En voor de nabije toekomst is een aanzienlijke toename van de capaciteit gepland.

## Overzicht van de operationele recyclingfaciliteiten voor gebruikte drankenkartons en PolyAl in Europa



<sup>4</sup> Rapport van Eunomia voor de Europese Commissie 'Effectiveness of the essential requirements for packaging and packaging waste and proposals for reinforcement'; hierin staat: "Drankenkartons worden binnen de EU echter op grote schaal gerecycleerd, dus op basis van deze overweging zouden ze moeten worden gecategoriseerd als recycleerbare verpakkingen".

<sup>5</sup> Gebruikmakend van de bestaande berekeningsmethode, die in aanmerking neemt of het voornaamste materiaal wordt gerecycleerd; in het geval van ACE is dat papier. (Besluit (EG) 2005/270).







# Recycling van drankenkartons in Europa - vandaag en morgen



De inzameling van drankenkartons verloopt verspreid over Europa op verschillende manieren. Hetzelfde geldt voor de bijbehorende officiële recyclingstatistieken. Onze verslaglegging inzake het jaarlijkse recyclingpercentage van drankenkartons is gebaseerd op de statistieken van de organisaties voor afvalbeheer en verpakkingsterugwinning van de verschillende lidstaten. In gevallen waar de officiële cijfers geen specifieke informatie bieden over de recycling van drankenkartons, maakt ACE/EXTR:ACT gebruik van interne schattingen binnen de industrie. De industrie voor drankenkartons wil de recyclingpercentages in alle EU-landen verder verbeteren. Daarom nam EXTR:ACT een extern consultancybureau in de arm om de recyclingpercentages voor drankenkartons vanaf 2020 te verifiëren en te consolideren (neem voor landelijke recyclingpercentages contact op met ACE).

Drankenkartons zijn recycleerbaar en worden op grote schaal gerecycleerd. In 2019 kwamen de recyclingpercentages voor drankenkartons in Europa (EU-28) uit op 51%<sup>6</sup>.

Het recyclingpercentage van drankenkartons zal verder blijven toenemen dankzij de nieuwe verplichting om alle verpakkingsmaterialen in

te zamelen voor recycling in het kader van de EU-afvalwetgeving en de inspanningen van EXTR:ACT ([www.extr-act.eu](http://www.extr-act.eu)), het pan-Europese recyclingplatform voor de industrie.

**Via de ACE 2030 Roadmap verbindt onze industrie zich tot:**

een inzamelingspercentage van **90%** & een recyclingpercentage van **70%**



van drankenkartons, geverifieerd door externe partijen, tegen 2030.

Wij hopen dat zo veel mogelijk ingezamelde drankenkartons zullen worden gerecycleerd en dat het behaalde percentage hoger zal zijn dan 70%, maar we willen onze verbintenissen realistisch houden. Binnen de recyclingketens treden verliezen op die meerdere oorzaken hebben, waaronder de efficiëntie van de inzameling en de sortering.

Er zijn plannen voor een hogere recyclingcapaciteit voor gebruikte drankenkartons, gekoppeld aan nieuwe recyclingopties voor PolyAl, zoals de installatie van extra capaciteit bij bestaande verwerkers en de ontwikkeling van nieuwe verwerkers en nieuwe technologieën.

Recycling van vezels uit drankenkartons



Recycling van PolyAl drankenkartons



<sup>6</sup> Gebruikmakend van de bestaande berekeningsmethode, die in aanmerking neemt of het voornaamste materiaal wordt gerecycleerd (in ons geval is dat papier). (Besluit (EG) 2005/270).







# Innovatie en technologie – de rol van EXTR:ACT

# 5



**EXTR:ACT**  
DRIVING VALUE FROM MULTI-MATERIAL RECYCLING

ACE werkt aan de Design for Recycling richtlijnen die in het najaar van 2021 zullen worden uitgegeven. De leden van ACE zullen die richtlijnen implementeren en ze jaarlijks aanpassen om ervoor te zorgen dat de best practices voor Design for Recycling altijd actueel zijn.

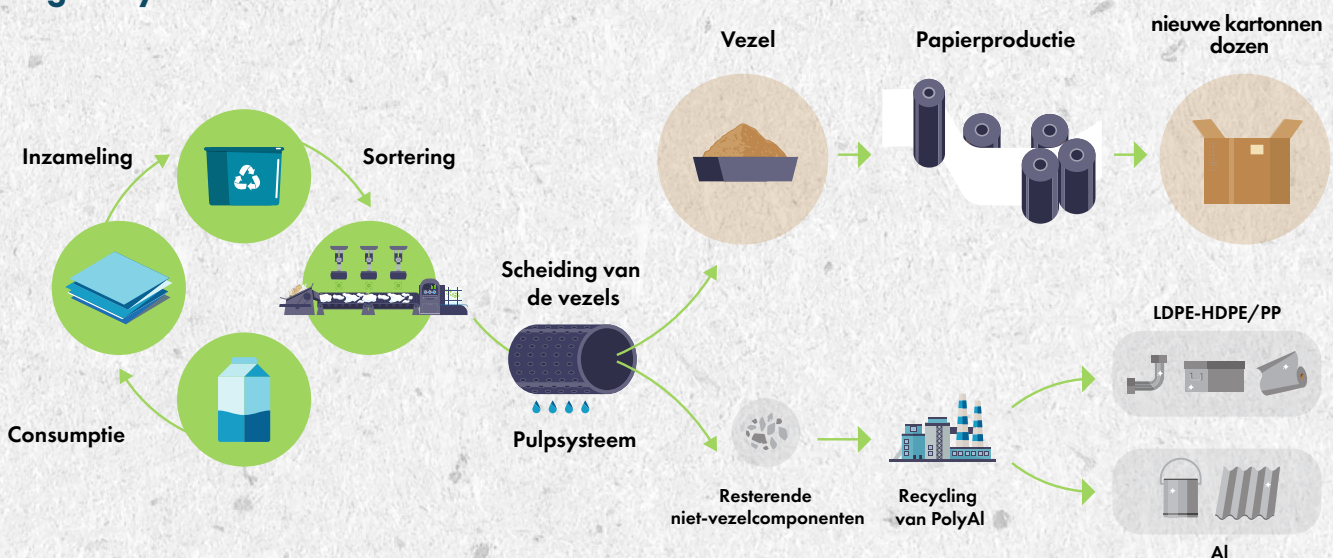
In 2018 besloten de industrie voor drankenkartons en de Europese leveranciers van die industrie een nieuw platform op te richten – EXTR:ACT – om ervoor te zorgen dat drankenkartons en gelijkaardige uit meerdere materialen bestaande verpakkingen op basis van vezels overal in Europa worden ingezameld en gerecycleerd.

**EXTR:ACT, het pan-Europese recyclingplatform van de industrie, wil ervoor zorgen dat overal in Europa grotere volumes drankenkartons en gelijkaardige uit meerdere materialen bestaande verpakkingen op basis van vezels worden ingezameld en gerecycleerd.**

Via zijn levenscyclusperspectief focust EXTR:ACT op meerdere aspecten, zoals:

- **Inzamelopties**
- **Sortering (kunstmatige intelligentie, blockchain, nieuwe materiaalstromen, digitale markering)**
- **Verwerking met het oog op valorisatie van de waardevolle inhoud**
- **Hergebruik van alle waardevolle inhoud: samenwerking met de relevante marktspelers**
- **Verwerking/verwijdering van restmaterialen**
- **Overleg met merkeigenaars, ondersteuning van R&D (Design for Recycling)**
- **Optimalisering van de structuur en simulatie van projecties via een cartografisch instrument.**

Merkeigenaars en detailhandelaars vervangen een deel van hun kunststofverpakkingen door gecoate verpakkingen op papierbasis. Deze toename van papiercomposietverpakkingen biedt nieuwe mogelijkheden voor recycling die worden onderzocht en geëvalueerd. Op dit moment is het marktvolume voor deze composietverpakkingen op vezelbasis naar schatting zo'n 1,4 miljoen ton – en daarnaast is er ook zo'n 900.000 ton aan drankenkartons op de markt.



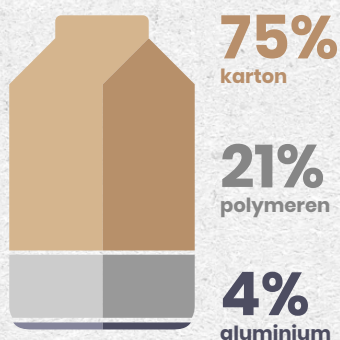


# DRANKENKARTONS

## FEITEN & CIJFERS INZAKE RECYCLING

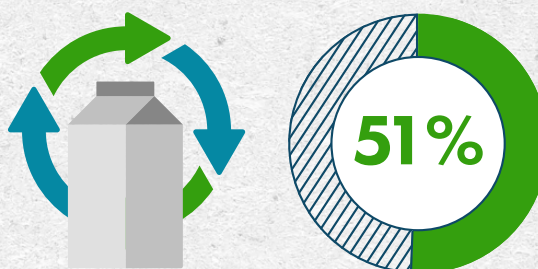
### 1 Drankenkartons hebben een kleinere koolstofvoetafdruk dan andere verpakkingen

Drankenkartons (DC) zijn verpakkingen op papierbasis. Gemiddeld zijn ze (naar gewicht) gemaakt van:



Alle vezels die worden gebruikt om drankenkartons te produceren, zijn afkomstig uit **duurzaam beheerde bossen die zijn gecertificeerd** door internationaal erkende certificeringsinstanties zoals **FSC of PEFC**.

In 2019 werd ca. **450 000 ton** drankenkartons (51%)<sup>2</sup> gerecycleerd.



### 2 Inzameling als voorwaarde voor recycling

Drankenkartons worden op **twee manieren** ingezameld:

**Samen met andere lichte verpakkingsmaterialen**

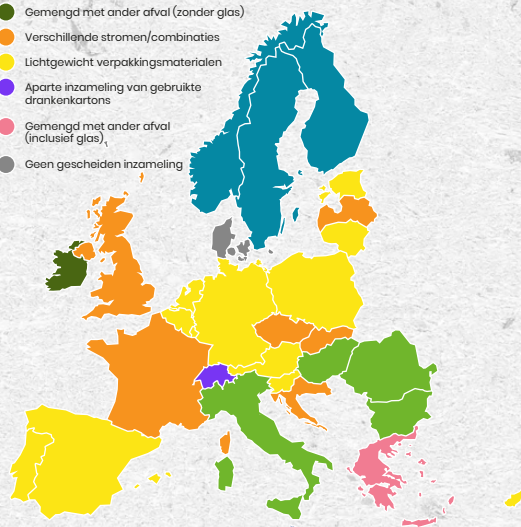


**Samen met andere verpakkingen op papierbasis**



### Verskillende inzamelsystemen voor drankenkartons in Europa

- Papier/karton
- Lichte verpakkingsmaterialen en/of papier
- Gemengd met ander afval (zonder glas)
- Verskillende stromen/combinaties
- Lichtgewicht verpakkingsmaterialen
- Aparte inzameling van gebruikte drankenkartons
- Gemengd met ander afval (inclusief glas)
- Geen gescheiden inzameling



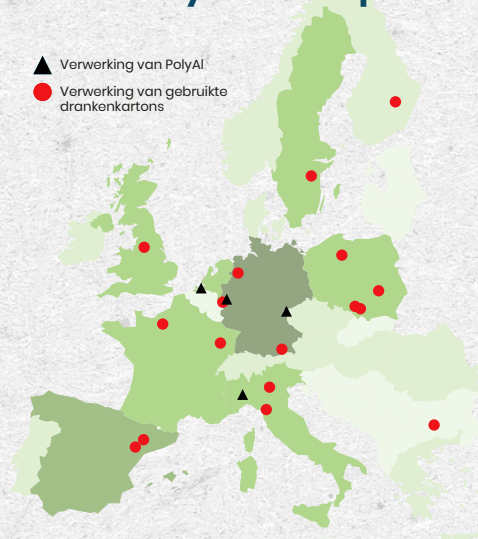
<sup>2</sup> Gebruikmakend van de bestaande berekeningsmethode, die in aanmerking neemt of het voornaamste materiaal wordt gerecycleerd; in het geval van ACE is dat papier. (Besluit (EG) 2005/270).



# 3

## Recycling van drankenkartons

Overzicht van de operationele recyclingfaciliteiten voor gebruikte drankenkartons en PolyAl in Europa



# 4

## Recycling van drankenkartons in Europa – vandaag en morgen

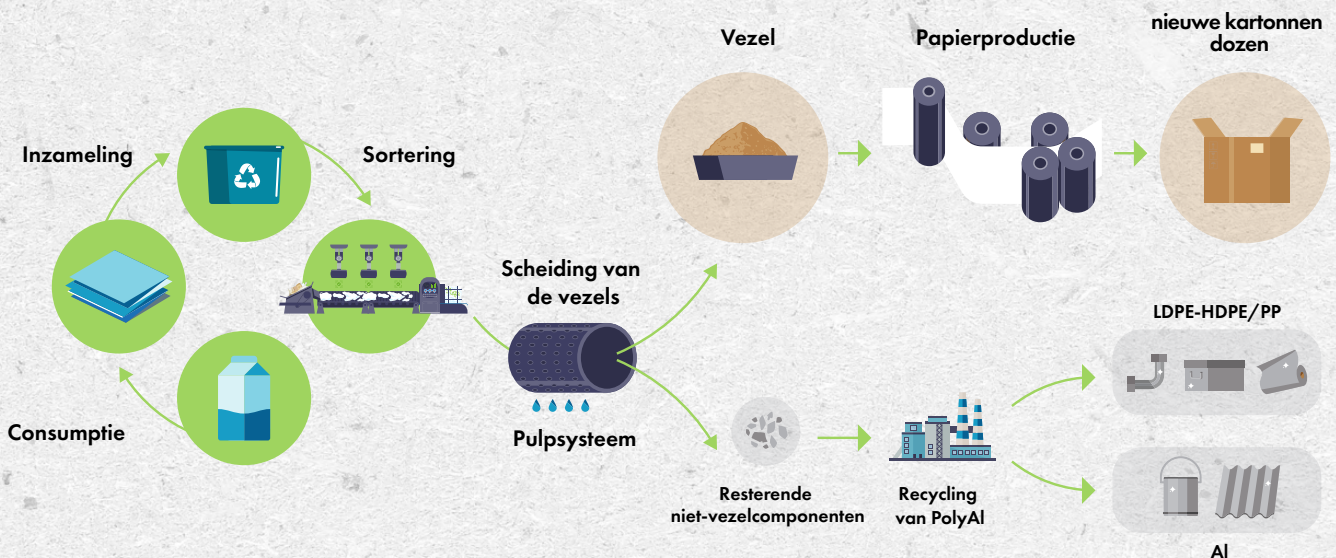


Wij hopen dat zo veel mogelijk ingezamelde drankenkartons zullen worden gerecycleerd en dat het behaalde percentage hoger zal zijn dan 70%, maar we willen onze verbintenissen realistisch houden. Binnen de recyclingketens treden verliezen op die meerdere oorzaken hebben, waaronder de efficiëntie van de inzameling en de sortering. Er zijn plannen voor een hogere recyclingcapaciteit voor gebruikte drankenkartons, gekoppeld aan nieuwe recyclingopties voor PolyAl, zoals de installatie van extra capaciteit bij bestaande verwerkers en de ontwikkeling van nieuwe verwerkers en nieuwe technologieën.

# 5

## Innovatie en technologie – de rol van EXTR:ACT

**EXTR:ACT, het pan-Europese recyclingplatform van de industrie, wil ervoor zorgen dat overal in Europa grotere volumes drankenkartons en gelijkaardige uit meerdere materialen bestaande verpakkingen op basis van vezels worden ingezameld en gerecycleerd.**







# De roadmap voor drankenkartons tot 2030 en daarna

## VISIE

Wij bieden de meest duurzame verpakking voor veerkrachtige voedselvoorzieningsystemen. Onze verpakkingen zijn hernieuwbaar, klimaatpositief en circulair.

- Uitsluitend gemaakt van hernieuwbare en/of gerecycleerde materialen
- Volledig gemaakt van grondstoffen van duurzame herkomst
- Volledig recycleerbaar en gerecycleerd
- De verpakkingsooplossing met de kleinste koolstofvoetafdruk

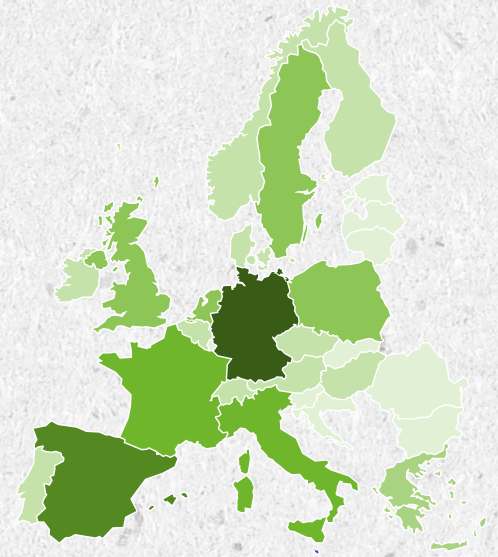
## VERBINTENISSEN

Ons traject tot aan 2030: De industrie voor drankenkartons verbindt zich ertoe

- ✓ Drankenkartons uitsluitend op basis van hernieuwbare materialen te produceren
- ✓ En/of drankenkartons op basis van gerecycleerde materialen te produceren
- ✓ Meer vezels en minder kunststof te gebruiken
- ✓ Te ontwerpen met het oog op circulariteit
- ✓ Een inzamelingspercentage van 90% te behalen voor drankenkartons met het oog op recycling
- ✓ Een recyclingpercentage van minstens 70% te behalen voor drankenkartons
- ✓ De waardeketen koolstofvrij te maken, in overeenstemming met de doelstelling van 1,5 °C
- ✓ Alle materialen beantwoorden aan de hoogste standaard inzake duurzame herkomst
- ✓ De toeleveringsketen voor drankenkartons versterkt de koolstofvastlegging, de biodiversiteit en de groei van bossen

## Volumes voor drankenkartons in Europa

(hoe donkerder de kleur, hoe groter de markt volumes)



## KPIs

Wij bieden de meest duurzame verpakking voor veerkrachtige voedselvoorzieningsystemen. Onze verpakkingen zijn hernieuwbaar, klimaatpositief en circulair.

- 📊 Tweejaarlijks rapport inzake de bestaande wereldwijd erkende duurzame herkomst- en traceerbaarheidsstandaarden voor alle materialen
- 📊 Tweejaarlijks rapport inzake het gebruik van hernieuwbare en gerecycleerde materialen
- 📊 Jaarlijkse update van de Design for Recycling richtlijnen
- 📊 Controle van de jaarlijkse recyclingpercentages door een externe partij
- 📊 Vastlegging van gedegen statistieken inzake de kunststofinhoud in 2021
- 📊 Rapport inzake broeikasgasemissies in overeenstemming met de wetenschappelijk onderbouwde doelstelling van 1,5 °C
- 📊 Rapport inzake de klimaatbalans van het drankenkartonsysteem
- 📊 Ontwikkeling van statistieken om de impact op biodiversiteit, koolstofvastlegging & groei van bossen te evalueren









THE ALLIANCE FOR  
BEVERAGE CARTONS  
AND THE ENVIRONMENT

ACE aisbl  
250 Louizalaan, Bus 106  
1050 Brussel  
+ 32 (0)2 504 07 10  
+ 32 (0)2 504 07 19

[secretariat@beveragecarton.eu](mailto:secretariat@beveragecarton.eu)  
[www.beveragecarton.eu](http://www.beveragecarton.eu)

**EXTR:ACT**  
DRIVING VALUE FROM MULTI-MATERIAL RECYCLING

EXTR:ACT e.V.  
Unterschweinstiege 2 – 14  
60549 Frankfurt a/M, Duitsland  
+49 (0)69 697 698 88

[info@extr-act.eu](mailto:info@extr-act.eu)  
[www.extr-act.eu](http://www.extr-act.eu)