



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Statistik for emballageforsyning og indsamling af emballageaffald 2022

## Emballagestatistik 2022

Miljøprojekt nr. 2253

Januar 2024

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:

Philip Musaeus, Om Affald

Trine Hveisel Djurhuus, Miljøstyrelsen

Udførende konsulent:

Philip Musaeus, Om Affald

ISBN: 978-87-7038-579-4

Miljøstyrelsen offentliggør rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, som er finansieret af Miljøstyrelsen. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse.

# Indhold

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Hovedresultater</b>	<b>6</b>
2.1	Emballageforsyning	6
2.2	Målopfyldelse	7
2.2.1	Reel genanvendelse	7
2.2.2	Indsamlet til genanvendelse	9
2.3	Genbrugsemballage	10
<b>3.</b>	<b>Main results</b>	<b>11</b>
3.1	Packaging placed on the market	11
3.2	Targets	12
3.2.1	Actual recycling	12
3.2.2	Collected for recycling	14
3.3	Reused packaging	15
<b>4.</b>	<b>Metode</b>	<b>16</b>
4.3	Affaldskilder	22
4.4	Forsyning af emballage	23
4.4.1	Salgs- og transportemballage	23
4.5	Metaemballage i forbrændingsslagge	23
4.6	Genbrugsemballage	24
4.6.1	Genbrugs- og genpåfyldelige emballager	24
4.7	Reel genanvendelse	25
4.8	Definition af emballage	26
4.9	Usikkerheder og særlige forhold	27
4.9.1	Plast	29
4.9.2	Fiber	30
4.9.3	Glas	30
4.9.4	Metal	30
4.9.5	Træ	30
4.9.6	Tekstil	31
4.9.7	Blandet emballage	31
4.9.8	MDK/Kompositemballage	31
<b>5.</b>	<b>Emballagemængder</b>	<b>32</b>
5.1	Plast	32
5.2	Fiber	32
5.3	Glas	33
5.4	Metal	33
5.5	Træ	34
5.6	Tekstil	35
5.7	Blandet emballage	35
5.8	MDK (mad- og drikkekartoner)	35
5.9	Import og eksport af emballageaffald	36



# 1. Indledning

Denne statistik giver indblik i de emballagemængder, som er placeret på det danske marked og efterfølgende indsamlet som affald i Danmark i 2022.

Formålet med emballagestatistikken er at følge og dokumentere udviklingen i emballagemængderne. Statistikken skal derudover tilvejebringe et datagrundlag, der løbende kan anvendes af myndigheder, erhvervsliv og andre interesserede til vurdering af indsatsen for genanvendelse af emballageaffald i Danmark. Miljøstyrelsen anvender desuden oplysningerne i statistikken ved indberetning til EU-Kommissionen i henhold til Emballagedirektivet<sup>1</sup>.

## *Nyt producentansvar på emballage*

Danmark forbereder sig netop nu på, at der i 2025 indføres producentansvar på emballage efter krav fra EU. I den forbindelse vil der blive oprettet en eller flere producentansvarsordninger, som skal oplyse de relevante data om blandt andet importeret, eksporteret og produceret emballage i Danmark. Disse data vil blandt andet bidrage til et solidt datagrundlag for Miljøstyrelsens indberetninger til EU.

## *Afgift for emballageaffald*

Yderligere er det blevet vedtaget i EU, at der skal betales afgifter for al plastikemballage, der forbrændes. I relation hertil er der blevet sat skærpede krav til, at forsyningsmængder og affaldsmængder opgøres efter en primær metode og kvalitetstjekkes op imod en sekundær opgørelsesmetode. Det gøres bl.a. for at sikre, at al data på tværs af EU er retvisende og sammenligneligt.

## *Metodegrundlag*

På baggrund af ovenstående er emballagestatistikken, siden Emballagestatistik 2019<sup>2</sup>, blevet opgjort med metoden anvendt i nærværende statistik. Opgørelse af emballageforsyningen og behandlingen af emballageaffald i Danmark 2022 bygger primært på data fra Affaldsdatasystemet (ADS) og nøgletal fra affaldssorteringsanalyser. På enkelte områder suppleres der med oplysninger direkte fra relevante aktører (f.eks. emballageproducenter og brancheorganisationer). Der er igennem rapportens fodnoter henvist til anvendte data. Metoden er beskrevet i metodeafsnittet.

Emballagestatistikken præsenterer udviklingen over de seneste tre år ved hjælp af den samme metode og det samme datasæt for at sikre sammenlignelighed. Det er dog vigtigt at bemærke, at tidligere udgivelser af statistikken ikke kan sammenlignes direkte med de nuværende tal, da der kan være ændringer i metode, nøgletal eller andre faktorer, der påvirker resultaterne. Som noget nyt indregnes andelen af fiber, plast og metal fra mad- og drikkekartoner (MDK)<sup>3</sup> i Emballagestatistik 2022. Dette er også gjort for de tidligere år, som denne statistik præsenterer.

Hvis ikke andet fremgår, er alle opgørelser af vægt angivet i ton og afrundet til nærmeste tusinde, ligesom procenter er afrundet til nærmeste heltal. Procentandelene summer ikke alle til 100 % på grund af afrunding.

---

<sup>1</sup> Direktiv om emballage og emballageaffald af 30. maj 2018. Europa-Parlamentet, 2018. [Folketinget, EU-oplysningen](#)

<sup>2</sup> [Emballagestatistik 2019 og 2020](#).<sup>3</sup> Påvirkningen af mængden for de enkelte materialer fremgår i afsnittet 'Usikkerheder og særlige forhold'

<sup>3</sup> Påvirkningen af mængden for de enkelte materialer fremgår i afsnittet 'Usikkerheder og særlige forhold'

## 2. Hovedresultater

I nærværende kapitel gennemgås hovedresultaterne for emballageforsyning samt genbrug og genanvendelse af emballageaffald. I nærværende rapport opgøres både mængden af emballageaffald, der indsamles til genanvendelse samt andelen heraf, som reelt genanvendes. Der gives desuden en status på målopfyldelsen for indsamling og reel genanvendelse af emballageaffald. Emballagestatistikken præsenterer udviklingen over de seneste tre år ved hjælp af den samme metode og det samme datasæt, hvilket muliggør sammenligninger.

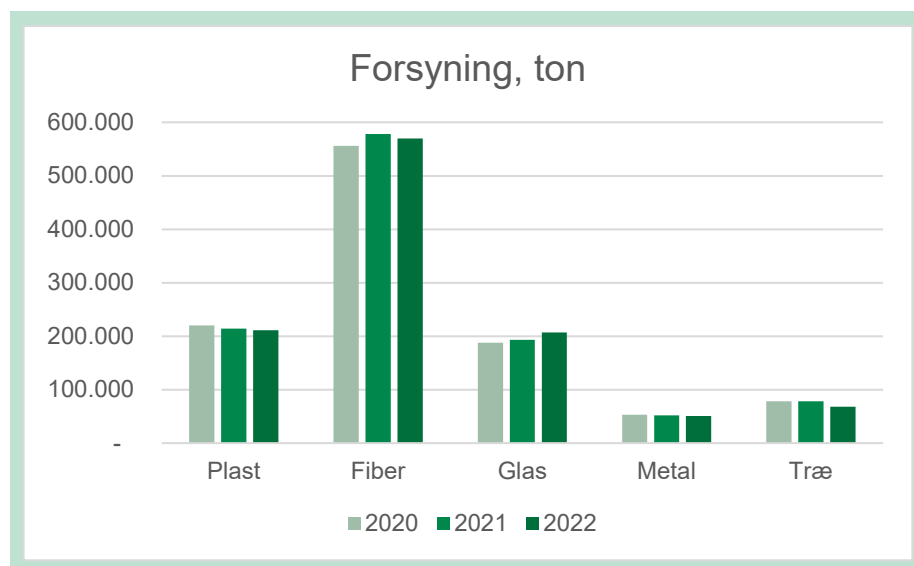
### 2.1 Emballageforsyning

Dette afsnit indeholder en kortlægning af emballageforsyningen i Danmark dvs. en opgørelse af den emballagemængde, der markedsføres til husholdninger og virksomheder i Danmark.

Opgørelsen er gennemført for hvert af materialerne og præsenteres også opgjort i henholdsvis salgs- og transportemballage<sup>4</sup>. Desuden vises udviklingen i forsyningsmængden for de seneste tre år.

Emballageforsyningen opgøres i rapporten ekskl. genbrugsemballage placeret på markedet for første gang, da denne mængde opgøres for sig i afsnittet 2.3 Genbrugsemballage.

I 2022 var emballageforsyningen i Danmark 1.108.000 ton svarende til 186,9 kg pr. indbygger. Dette var et fald på 3.000 ton (svarende til -0,6 %) i forhold til året før. Forsyningen af plastemballage er faldet med 4.000 ton og mængden af træ- og fiberemballage<sup>5</sup> er begge faldet med 9.000 ton. Dermed er mængden af træemballage i 2022 faldet med næsten 12 % i forhold til 2021. Mængden af glasemballage steg med 14.000 ton (svarende til en stigning på 7 %). Forsyningsmængden af metalemballage faldt med 1.000 ton i forhold til året før. Figuren og tabellen nedenfor viser emballageforsyningen for perioden.



FIGUR 1. Samlet emballageforsyning for perioden

<sup>4</sup> Nøgletal for opdelingen af hhv. 'salgs- og transportemballage' er baseret på den årlige varehandelsstatistik og er beregnet med den sekundære opgørelsesmetode for forsyningsmængder.

<sup>5</sup> Fiber dækker både over pap- og papiremballage.

**TABEL 1.** Samlet emballageforsyning for perioden

Materiale (ton)	2020	2021	2022
Plast	218.000	213.000	211.000
Fiber	555.000	578.000	570.000
Glas	188.000	193.000	207.000
Metal	52.000	51.000	51.000
Træ	77.000	77.000	68.000
<b>I alt</b>	<b>1.091.000</b>	<b>1.111.000</b>	<b>1.108.000</b>

Den samlede emballageforsyning bestod af 516.000 ton salgsemballage (47 %) og 591.000 ton transportemballage (53 %). I tabellen nedenfor ses forsyningsmængden fordelt på de enkelte materialer for emballagetyperne:

**TABEL 2.** Samlet emballageforsyning fordelt på salgs- og transportemballage, 2022

Materiale	Salgs- og transportemballage			Ton		Pct.	
	Salg	Transport	I alt	Salg	Transport	Salg	Transport
Plast	142.000	69.000	211.000	67%	33%		
Fiber	163.000	407.000	570.000	29%	71%		
Glas	171.000	36.000	207.000	83%	17%		
Metal	40.000	11.000	51.000	79%	21%		
Træ	300	67.700	68.000	0%	100%		
<b>I alt</b>	<b>516.000</b>	<b>591.000</b>	<b>1.108.000</b>	<b>47%</b>	<b>53%</b>		

## 2.2 Målopfyldelse

I dette afsnit vises en status på målopfyldelsen for den reelle genanvendelse af emballageaffaldet samt for emballageaffaldet indsamlet til genanvendelse. Både 'reel genanvendelse' og 'indsamlet til genanvendelse' måles som en andel af forsyningsmængden.

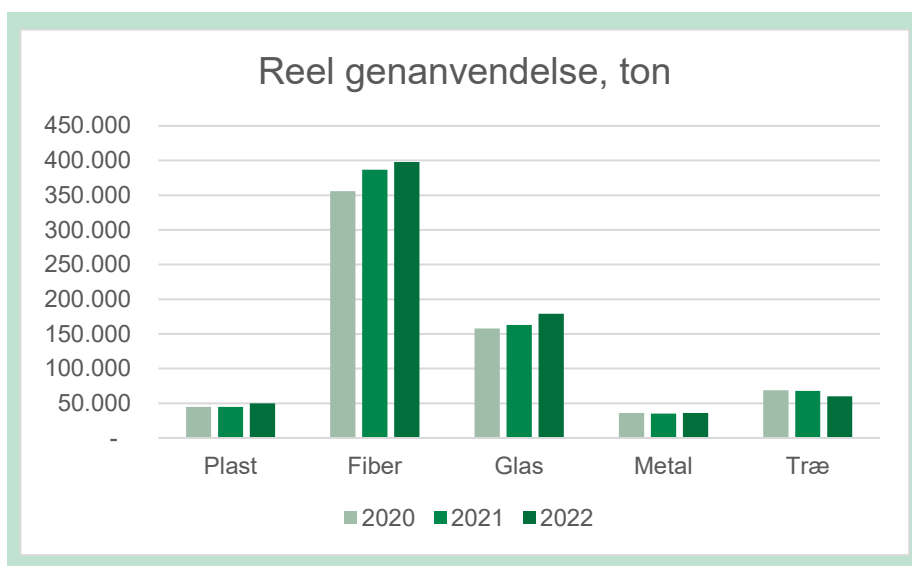
### 2.2.1 Reel genanvendelse

Siden dataåret 2020 har det været et krav fra EU, at der laves en særskilt opgørelse af mængderne, som reelt genanvendes<sup>6</sup>. Tidligere har Danmark indrapporteret mængder indsamlet til genanvendelse. Overordnet set er indsamlede mængder målt i starten af behandlingskæden, mens den reelle genanvendelse måles i slutningen, når affaldet er omdannet til materialer, der kan indgå i et nyt produkt<sup>7</sup>.

I 2022 blev der reelt genanvendt 722.000 ton emballageaffald. I figuren og tabellen nedenfor ses mængden af emballageaffald, som reelt genanvendes:

<sup>6</sup> EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald og om ophævelse af visse direktiver, Artikel 11a.

<sup>7</sup> En nærmere beskrivelse af reel genanvendelse findes i afsnit 4.6, på side 26.



FIGUR 2. Reel genanvendelse af emballageaffald i perioden

TABEL 3. Reel genanvendelse af emballageaffald i perioden

Material (ton)	2020	2021	2022
Plast	44.000	44.000	50.000
Fiber	356.000	387.000	398.000
Glas	158.000	163.000	179.000
Metal	35.000	35.000	36.000
Træ	68.000	67.000	60.000
<b>I alt</b>	<b>661.000</b>	<b>697.000</b>	<b>722.000</b>

I tabellen nedenfor ses andelen af emballageaffald, som reelt genanvendes i forhold til forsyningsmængden:

TABEL 4. Reel genanvendelse af emballageaffald i perioden (pct.)

Material (pct.)	Reelt genanvendt			Måltal		
	2020	2021	2022	Gældende	Fra 2025	Fra 2030
Plast	20%	21%	23%	22,5%	50%	55%
Fiber	64%	67%	70%	60%	75%	85%
Glas	84%	85%	87%	60%	70%	75%
Metal	67%	68%	70%	50%	70%	80%
Træ	87%	88%	88%	15%	25%	30%
<b>I alt</b>	<b>61%</b>	<b>63%</b>	<b>65%</b>	<b>55%</b>	<b>65%</b>	<b>70%</b>

I 2022 var den samlede forsyningsmængde af emballage 1.108.000 ton, hvoraf de 722.000 ton (65 %) blev reelt genanvendt. Emballage af plast har den laveste reelle genanvendelse (23 %) mens emballage af træ har den højeste (88 %).

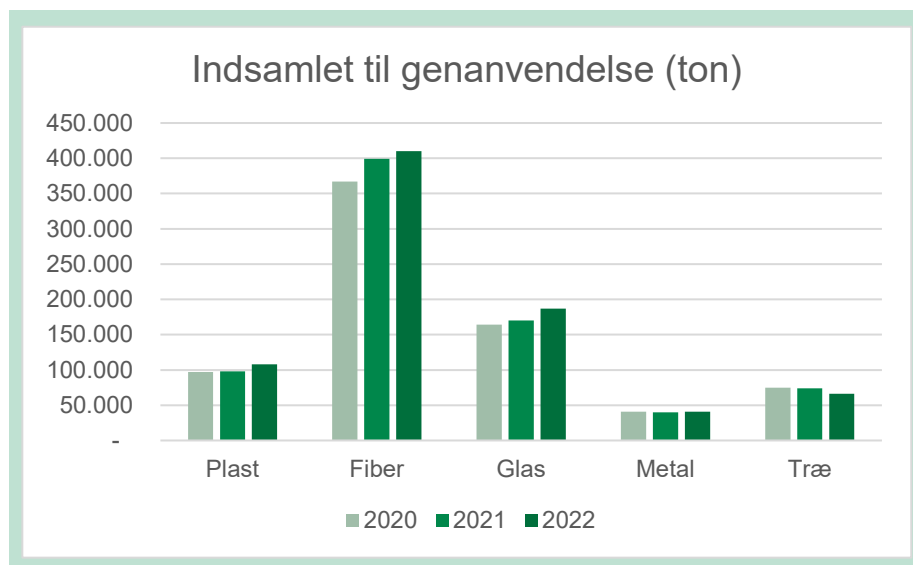
Målet for reel genanvendelse fremgår af pejlemærkerne fra Handlingsplan for cirkulær økonomi<sup>8</sup> samt EU-målet for reel genanvendelse. Alle gældende målsætninger for reel genanvendelse er nået i 2022.

<sup>8</sup> Handlingsplan for cirkulær økonomi, Miljøministeriet, 2021: <https://mim.dk/media/224184/handlingsplan-for-cirkulaer-oeko-nomi.pdf>



## 2.2.2 Indsamlet til genanvendelse

Opgørelsen af emballageaffald, som er indsamlet til genanvendelse, er medtaget i emballagestatistikken for at kunne følge udviklingen, med kontinuitet i metoden. I 2022 blev der indsamlet 811.000 ton emballageaffald til genanvendelse, hvilket var en stigning på 32.000 ton (svarende til ca. 4 %) i forhold til året før. Den indsamlede mængde er steget for 'fiber' (11.000 ton), 'glas' (17.000 ton), 'plast' (10.000 ton) og metal (1.000 ton). Den indsamlede mængde af 'træ' er faldet med 8.000 ton. Udviklingen af de indsamlede mængder af emballageaffald fremgår af figuren og tabellen nedenfor.



FIGUR 3. Emballageaffald indsamlet til genanvendelse i perioden

TABEL 5. Emballageaffald indsamlet til genanvendelse i perioden

Materiale (ton)	2020	2021	2022
Plast	96.000	96.000	108.000
Fiber	367.000	399.000	410.000
Glas	164.000	170.000	187.000
Metal	40.000	40.000	41.000
Træ	74.000	74.000	66.000
<b>I alt</b>	<b>742.000</b>	<b>779.000</b>	<b>811.000</b>

I 2022 er der indsamlet 73 % af den samlede emballageaffaldsmængde, hvilket er lidt over niveauet i året før, hvor der blev indsamlet 70 %.

TABEL 6. Udvikling af mængder indsamlet til genanvendelse

Materiale (pct.)	2020	2021	2022
Plast	44%	45%	51%
Fiber	66%	69%	72%
Glas	87%	88%	90%
Metal	77%	78%	80%
Træ	96%	96%	97%
<b>I alt</b>	<b>68%</b>	<b>70%</b>	<b>73%</b>

## 2.3 Genbrugsemballage

Fra dataåret 2021 er det blevet obligatorisk at indberette data til EU vedrørende emballagemængder, som genbruges. Det skal understreges, at der er usikkerhed forbundet med de anvendte tal, idet der ikke er et system til registrering af genbrugsemballager, og det er de færreste brancher eller virksomheder, der fører detaljeret statistik over mængderne. Pålideligheden af tal for genbrugsemballager er dog generelt stor for drikkevareemballager. For stort set alle andre emballagetyper mangler der viden om antallet af cirkulationsomgange pr. år og om emballagens samlede levetid<sup>9</sup>. Der findes heller ikke opgørelser over beholdningerne af genbrugsemballager. Miljøstyrelsen fik foretaget en ny, delvis opdatering af genbrugsdata i sommeren 2023. Data præsenteret i Tabel 7 dækker dataåret 2021. Data for genbrug i 2022 er således ikke opdateret for nuværende.

Af nedenstående tabel fremgår hoveddata vedrørende brugen af genbrugs- og genpåfyldelige emballager, som de er benyttet i årets emballagestatistik:

**TABEL 7.** Opgørelse af genbrugs- og genpåfyldelige emballager, 2022

Materiale	Type	Produkt	Brug pr. år (stk.)	Enheder i cir- kulation (stk.)	Årligt forbrug (ton)
Glas	Flasker	Øl	213.300.000	53.325.000	58.658
Plast	Kasser	Øl/Læskedrikke	8.887.500	2.221.875	17.775
Plast	Bakker	Øl/Læskedrikke	1.516.804	151.680	6.067
Jernholdig	Fustager	Øl	748.136	74.814	7.913
Aluminium	Fustager	Øl	199.564	19.956	2.111
Plast	Paller	Diverse	1.060.255	100.196	26.598
Træ	Paller	Alle	48.455.000	6.008.426	1.163.466
Plast	Kasser	Distribution	140.346.739	12.877.840	238.928
Træ	Tromler	Kabler	95.521	15.455	50.359
Plast	Tromler	Kabler	141.601	31.985	850
Plast	Palletanke	Industriprodukter	18.692	9.938	1.065
Plast	Beholdere	Industriprodukter	7.868	7.100	71
Metal	Flasker	Luftarter	1.873.936	799.667	31.971
Metal	Paller	Luftarter	74.069	8.491	4.188
Plast	Flasker	Luftarter	465.032	62.532	2.383
Metal	Rullebure	Levnedsmidler	8.093.788	163.762	193.978
Metal	Slagterikroge	Kød	634.347	52.862	8.247
<b>I alt</b>			<b>425.918.852</b>	<b>75.931.579</b>	<b>1.814.628</b>

Der var i alt ca. 426 mio. antal brug pr. år af genbrugs- og genpåfyldelige emballager. Heraf tegner øl- og læskedrikindustrien sig for 52 %, hvoraf størstedelen udgøres af flasker.

Det er kun genbrugelige glasflasker til øl, der distribueres i retursystemet. Genbrugelige plastflasker er udfaset, og plastflasker til øl forekommer i dag kun som engangsflasker. Transportemballager i bryggeriindustrien omfatter kun kasser og bakker i plast. Transportemballager til frugt og grønt består primært af kasser af plast.

I alt var beholdningen på 76 mio. enheder af genbrugsemballage.

<sup>9</sup> Årligt og samlet triptal samt vægt pr. emballagetype anvendt i opgørelsen, fremgår af afsnit '4.6.1 Genbrugs- og genpåfyldelige emballager' på side 27.

# 3. Main results

In this chapter, the main results for marketed packaging as well as reuse and recycling of packaging waste are presented. Unlike previous packaging statistics, this report includes both the amount of packaging waste collected for recycling and the proportion of actually recycled packaging waste. The calculation of "collected for recycling" is referred to as recycling, and the amount actually recycled is referred to as "actual recycling". In addition, a status update is provided on the achievement of targets for the collection and actual recycling of packaging waste.

## 3.1 Packaging placed on the market

This section provides an overview of the packaging supply in Denmark. The assessment is carried out for each material and presented for both sales and transport packaging<sup>10</sup>. In addition, the report shows the development of packaging placed on the market for the past three years.

The packaging supply in the report excludes reused packaging placed on the market for the first time, as it is reported separately in the section "3.3 Reused packaging" on page 15.

In 2022, the packaging supply in Denmark was 1,108,000 tons, equivalent to 186.9 kg per inhabitant. This was a decrease of 3,000 tons (equivalent to -0.6%) compared to the previous year. The supply of plastic packaging decreased by 4,000 tons, and the amounts of wood and fiber<sup>11</sup> packaging both fell by 9,000 tons. Thus, the amount of wood packaging in 2022 decreased by nearly 12% compared to 2021. The amount of glass packaging increased by 14,000 tons (equivalent to a 7% increase). The supply of metal packaging decreased by 1,000 tons compared to the previous year. The figure and table below show the packaging supply for the period.

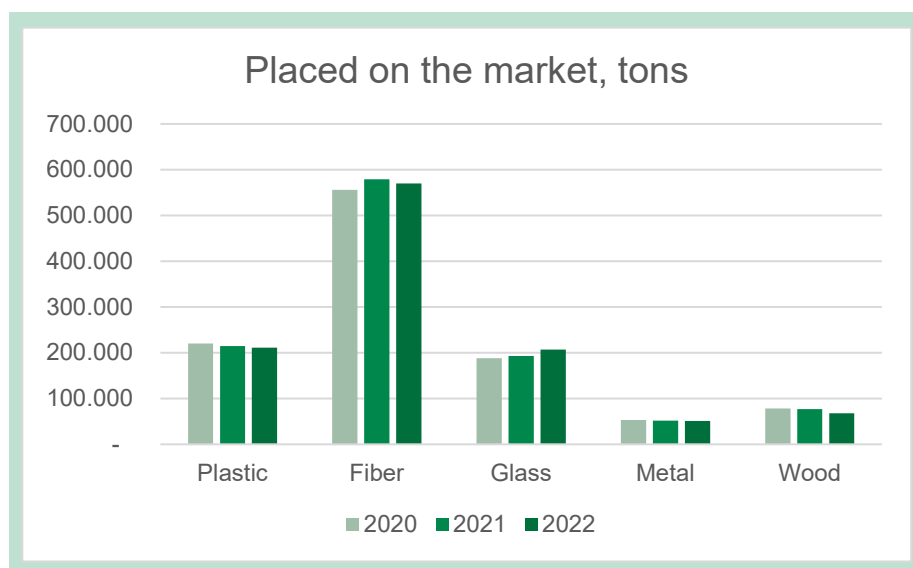


FIGURE 4. Total packaging placed on the market for the period

<sup>10</sup> The coefficients for the division of "sales and transport packaging" is based on the annual trade statistics and are calculated using the secondary method.

<sup>11</sup> Fiber covers both cardboard and paper packaging.

**TABLE 8.** Total packaging placed on the market for the period

Material (tons)	2020	2021	2022
Plastic	218.000	213.000	211.000
Fiber	555.000	578.000	570.000
Glass	188.000	193.000	207.000
Metal	52.000	51.000	51.000
Wood	77.000	77.000	68.000
<b>Total</b>	<b>1.091.000</b>	<b>1.111.000</b>	<b>1.108.000</b>

The total packaging supply consisted of 516,000 tons of sales packaging (47%) and 591,000 tons of transport packaging (53%). The table below shows the supply distributed by material for each packaging type:

**TABLE 9.** Total packaging supply divided by sales and transport packaging, 2022

Sales- and transport packaging	Tons			Pct.	
	Sales	Transport	Total	Sales	Transport
Plastic	142.000	69.000	<b>211.000</b>	67%	33%
Fiber	163.000	407.000	<b>570.000</b>	29%	71%
Glass	171.000	36.000	<b>207.000</b>	83%	17%
Metal	40.000	11.000	<b>51.000</b>	79%	21%
Wood	300	67.700	<b>68.000</b>	0%	100%
<b>Total</b>	<b>516.000</b>	<b>591.000</b>	<b>1.108.000</b>	<b>47%</b>	<b>53%</b>

Sales packaging refers to packaging used for retail and consumer products, while transport packaging is used for transporting goods.

## 3.2 Targets

This section provides an overview of the status of meeting the goals for actual recycling of packaging waste and a status for the collection of packaging waste for recycling. Both "actual recycling" and "collected for recycling" are measured as a percentage of the supply volume.

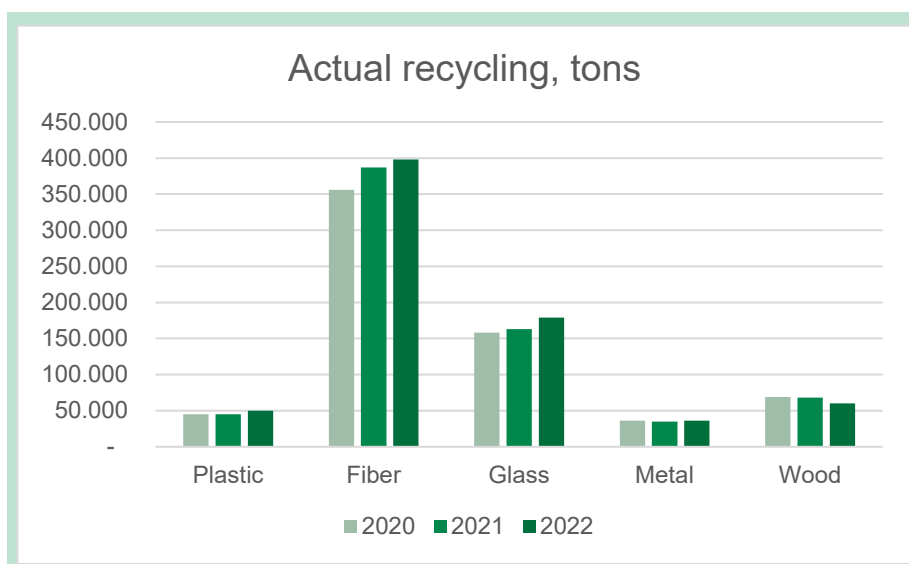
### 3.2.1 Actual recycling

Since the data year 2020, it has been a requirement from the EU to report separately the amounts that are actually recycled<sup>12</sup>. Previously, Denmark has reported only the collected amounts. In general, the collected amounts are measured at the beginning of the treatment chain, while actual recycling is measured at the end when the waste can be used in a new product<sup>13</sup>.

In 2022, a total of 722,000 tons of packaging waste was actually recycled. The figure and table below show the amount of packaging waste that is actually recycled:

<sup>12</sup> EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald og om ophævelse af visse direktiver, Artikel 11a.

<sup>13</sup> A more detailed description of actual recycling can be found in section.4.6, on page 26.



**FIGURE 5.** Actual recycling of packaging waste for the period

**TABEL 10.** Actual recycling of packaging waste for the period

Materiale (tons)	2020	2021	2022
Plastic	44.000	44.000	50.000
Fiber	356.000	387.000	398.000
Glass	158.000	163.000	179.000
Metal	35.000	35.000	36.000
Wood	68.000	67.000	60.000
<b>Total</b>	<b>661.000</b>	<b>697.000</b>	<b>722.000</b>

The table below shows the percentage of packaging waste that is actually recycled in relation to the supply and the targets set for actual recycling:

**TABEL 11.** Actual recycling of packaging waste for the period

Material (tons)	Actual recycling			Targets		
	2020	2021	2022	Current	From 2025	From 2030
Plastic	20%	21%	23%	22,50%	50%	55%
Fiber	64%	67%	70%	60%	75%	85%
Glass	84%	85%	87%	60%	70%	75%
Metal	67%	68%	70%	50%	70%	80%
Wood	87%	88%	88%	15%	25%	30%
<b>Total</b>	<b>61%</b>	<b>63%</b>	<b>65%</b>	<b>55%</b>	<b>65%</b>	<b>70%</b>

In 2022, the total supply of packaging was 1.1 million tons, of which 722,000 tons (65%) were actually recycled. Plastic packaging has the lowest actual recycling rate (23%), while wood packaging has the highest (88%).

The target for actual recycling is outlined in the milestones of the Action Plan for the Circular Economy<sup>14</sup> and the EU target for actual recycling. The target of 65% actual recycling by 2025

<sup>14</sup> Handlingsplan for cirkulær økonomi, Miljøministeriet, 2021: <https://mim.dk/media/224184/handlingsplan-for-cirkulaer-oeko-nomi.pdf>

has been achieved in 2022 for the total amount of packaging waste as well as for individual packaging materials, except for plastic.

### 3.2.2 Collected for recycling

The collection of packaging waste for recycling is included in the packaging statistics to monitor its development, as it was done in the past. In 2022, 811,000 tons of packaging waste were collected for recycling, which was an increase of 32,000 tons (equivalent to about 4%) compared to the previous year. The collected amount has increased for 'fiber' (11,000 tons), 'glass' (17,000 tons), 'plastic' (10,000 tons), and metal (1,000 tons). The collected amount of 'wood' decreased by 8,000 tons. The development of the collected amounts of packaging waste is shown in the figure and table below.

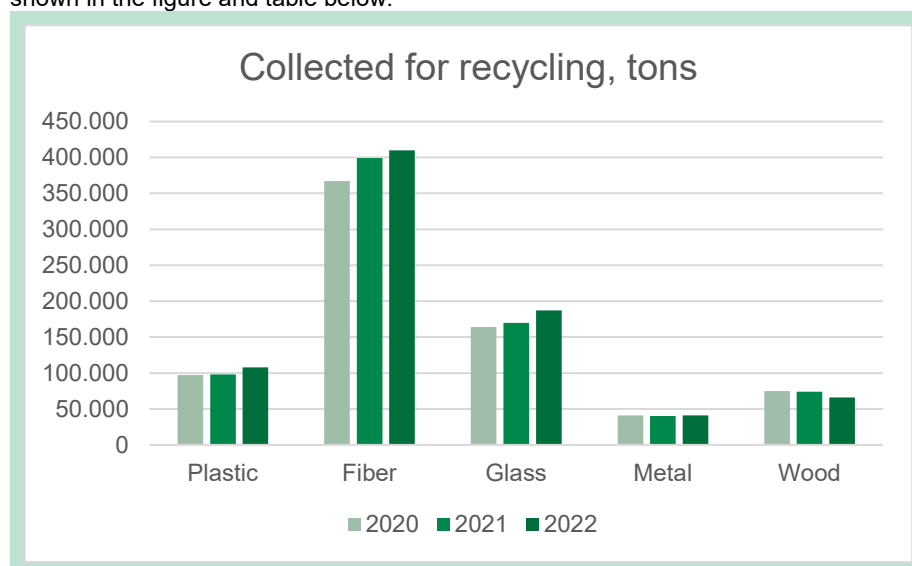


FIGURE 6. Packaging waste collected for recycling during the period

TABLE 12. Packaging waste collected for recycling during the period

Material (tons)	2020	2021	2022
Plastic	96.000	96.000	108.000
Fiber	367.000	399.000	410.000
Glass	164.000	170.000	187.000
Metal	40.000	40.000	41.000
Wood	74.000	74.000	66.000
<b>Total</b>	<b>742.000</b>	<b>779.000</b>	<b>811.000</b>

In 2022, 73% of the total amount of packaging waste was collected for recycling.

TABLE 13. Development of quantities collected for recycling

Material (pct.)	2020	2021	2022
Plastic	44%	45%	51%
Fiber	66%	69%	72%
Glass	87%	88%	90%
Metal	77%	78%	80%
Wood	96%	96%	97%
<b>Total</b>	<b>68%</b>	<b>70%</b>	<b>73%</b>

### 3.3 Reused packaging

Starting from the data year 2021, it has become mandatory to report data to the EU regarding the quantities of packaging that are reused. It is important to emphasize that there is uncertainty regarding the accuracy of the figures. This uncertainty arises due to the absence of a comprehensive system for registering reused packaging, and only a few industries or companies maintain detailed statistics on these quantities. The reliability of figures for reused packaging is generally high for beverage packaging. However, for almost all other types of packaging, there is a lack of knowledge about the number of circulation cycles per year and the overall lifespan of the packaging. Additionally, there are no records of the inventories of reused packaging.

The Environmental Agency is actively working to refine the assessment of reused packaging. A new, partial compilation of reused data was conducted in the summer of 2023. The data presented in Table 7 covers the data year 2021. As of now, data for packaging reuse in 2022 has not been updated.

The table below shows the main data on the use of reusable and refillable packaging as they were used in this report:

**TABLE 14.** Inventory of reusable and refillable packaging, 2022

Material	Type	Product	Use per year, (Pcs.)	Units in circulation (Pcs.)	Yearly consumption (tons)
Glass	Bottles	Beer	213.300.000	53.325.000	58.658
Plastic	Boxes	Beer/Soft drinks	8.887.500	2.221.875	17.775
Plastic	Trays	Beer/Soft drinks	1.516.804	151.680	6.067
Ferrous	Kegs	Beer	748.136	74.814	7.913
Aluminium	Kegs	Beer	199.564	19.956	2.111
Plastic	Pallets	Various	1.060.255	100.196	26.598
Wood	Pallets	All	48.455.000	6.008.426	1.163.466
Plastic	Boxes	Distribution	140.346.739	12.877.840	238.928
Wood	Drums	Cables	95.521	15.455	50.359
Plastic	Drums	Cables	141.601	31.985	850
Plastic	IBC-tanks	Industrial products	18.692	9.938	1.065
Plast	Containers	Industrial products	7.868	7.100	71
Metal	Bottles	Gasses	1.873.936	799.667	31.971
Metal	Pallets	Gasses	74.069	8.491	4.188
Plast	Bottles	Gasses	465.032	62.532	2.383
Metal	Transport cages	Provisions	8.093.788	163.762	193.978
Metal	Butcher's hooks	Meat	634.347	52.862	8.247
<b>I alt</b>			<b>425.918.852</b>	<b>75.931.579</b>	<b>1.814.628</b>

There were approximately 426 million uses per year of reusable and refillable packaging in total. The beer and soft drink industry accounted for 52% of this, with the majority being bottles.

Only reusable glass bottles for beer are distributed in the return system. Reusable plastic bottles have been phased out, and plastic bottles for beer are now predominantly single-use. Transport packaging in the brewing industry includes only plastic crates and trays. Transport packaging for fruits and vegetables primarily consists of plastic crates. In total, there was an inventory of 76 million units of reusable packaging.

## 4. Metode

EU kræver at emballagemængden skal opgøres med to metoder. Siden 2019 har emballagestatistikken benyttet en primær og sekundær metode. Udover at overholde kravet om to metoder, er det også besluttet at ændre metoden, så den er mere sammenlignelig med øvrige medlemsstaters metoder. Til lige kan den benyttes fremover, hvor producentansvaret i Danmark kommer til at skulle levere oplysninger om markedsførte emballagemængder.

Fra dataåret 2019 og frem benyttes dermed en ny opgørelsesmetode for forsyningsmængden af emballage i Danmark. Forsyningsmængden er den mængde af emballage, som placeres på det danske marked i forbindelse med køb og salg af emballager og emballerede varer. Der er både en primær og sekundær metode for opgørelsen af forsyningsmængden. Den primære metode kaldes Beregnet Emballage i Affaldsstrømmene (BEA). Metoden er udviklet i forbindelse med udarbejdelsen af Emballagestatistik 2019 og 2020. Den sekundære metode, kaldt Forsyningsmængder baseret på Produktvarekoder (FoP), var den eneste metode for opgørelser før 2019. FoP er beskrevet i Miljøprojekt 2155: Opdateret metode til udarbejdelse af emballagestatistik<sup>15</sup> og beskrives ikke nærmere i nærværende statistik. Når der i nærværende rapport refereres til 'metoden', så menes der BEA-metoden, med mindre andet specifikt er nævnt.

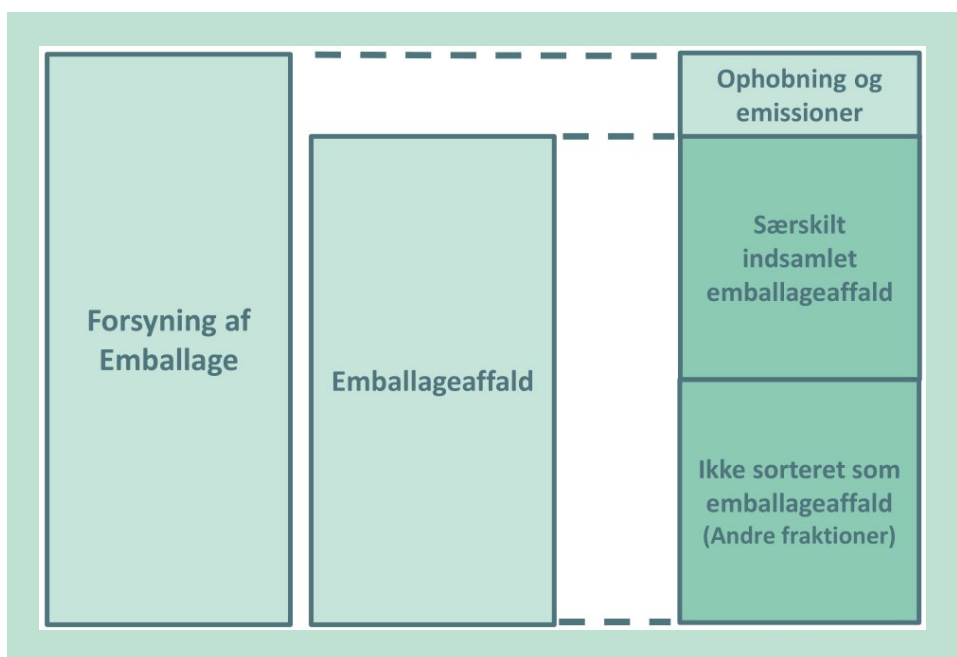
BEA-metoden baseres på udtræk fra ADS og nøgletal fra affaldssorteringsanalyser for emballageandele i forskellige affaldsstrømme samt på indhentning af supplerende data (f.eks. for genanvendelse af træpaller). BEA-metoden opgør emballage placeret på det danske marked ved at beregne andelen af emballageaffald i andre affaldsstrømme, som f.eks. i restaffald og forbrændingseget affald, der ikke udsorteres til genanvendelse.

I figuren nedenfor ses den analytiske ramme for emballagestatistikens opgørelse af materialestrømmene for emballager:

---

<sup>15</sup> FoP-metoden findes beskrevet her: "[Opdateret metode til udarbejdelse af emballagestatistik](#)", udgivet i december 2020.





**FIGUR 7.** Emballagestatistikens analytiske ramme.

I det følgende gennemgås datagrundlaget og definitionerne for de enkelte elementer i figur 7.

**Forsyning af emballage** er, foruden ophobning og emissioner (udbydes nedenfor), lig med den samlede mængde af emballageaffald, som opgøres i denne rapport. Importen af emballager, i form af emballerede varer, er inkluderet i forsyningen af emballager, og dækker både import foretaget af privatpersoner og virksomheder. Forbruget af genbrugsemballage er en del af forsyningsmængden ved indberetning til EU. Mængden opgøres for sig i nærværende rapport. Metoden for opgørelsen af forbruget af genbrugsemballage fremgår af afsnittet 4.6 'Genbrugs-emballage'.

**Ophobningen** af emballage sker, når virksomheder eller borgere har købt emballerede produkter, som opbevares hen over et eller flere kalenderår. Dette antages at ske som en løbende udskiftning, der ikke har væsentlig påvirkning på de enkelte års mængder af emballageaffald. **Emissioner** skal i denne sammenhæng ses som emballerede produkter, der markedsføres i Danmark, men som ikke henfalder som affald i det danske affaldssystem. Det vurderes, at et mindre bidrag er privatpersoners grænsehandel i Danmark (ikke erhvervsmæssig eksport)<sup>16</sup>.

Opgørelsen af **særskilt indsamlet emballageaffald** baseres på udtræk fra ADS for hver af kilderne 'erhverv', 'husholdninger' og 'genbrugspladser'<sup>17</sup>. De anvendte nøgletal og en nærmere beskrivelse fremgår af afsnittet 4.1.

<sup>16</sup> Når virksomheder eksporterer emballerede varer, skal emballagen ikke medregnes i det danske forbrug af emballage.

<sup>17</sup> Definitionen af kilderne fremgår af kapitlet 'Affaldskilder', på side 24.

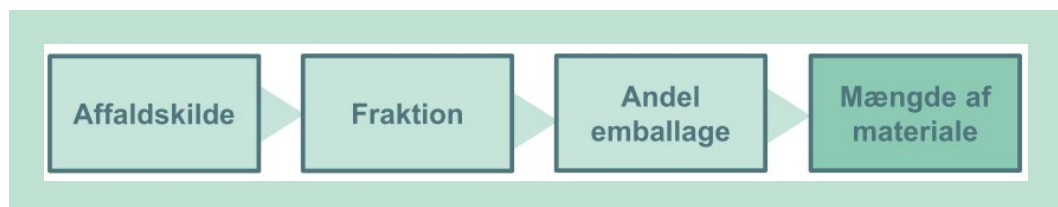
Særskilt indsamling af emballageaffald' på side 19.

Opgørelsen af andelen af emballage, der **ikke sorteres som emballageaffald**, og som enten er fejlsorteret, som f.eks. 'restaffald', eller indsamlet som en del af en anden fraktion, som f.eks. 'jern og metal', baseres på udtræk fra ADS for hver af kilderne 'erhverv', 'husholdninger' og 'genbrugspladser'. Det er fraktioner, hvori der er en betydelig andel af emballager, f.eks. 'plast', 'træ', 'restaffald', 'forbrændingseget' mv. For hver kilde og fraktion beregnes andelen af emballage ud fra nøgletal baseret på affaldssorteringsanalyser<sup>18</sup>.

**Emballageaffald** udgøres hovedsageligt af emballager, som enten er indsamlet særskilt i en ordning for emballager, eller som er udsorteret i andre særskilte fraktioner eller fejlsorteret og bortskaffet som f.eks. 'restaffald' eller 'forbrændingseget'. Ud over mængder af emballageaffald, som de er registeret i ADS, inddrages der mængder af emballagetræ fra reparation af træpaller samt en beregnet andel af metalemballage, der udsorteres fra forbrændingsslagge.

Genbruget af emballage opgøres ikke i ADS, da der reelt ikke er tale om en affaldsfraktion. Emballagegenbrug er i stedet belyst med supplerende oplysninger fra en række aktører.

Nedenfor opsummeres princippet for metoden, og i de følgende afsnit gennemgås de benyttede nøgletal, der indgår i beregningerne:



**FIGUR 8.** Overordnet metode for beregning af emballage i affaldsstrømmene

For hver af kilderne er mængden af de særskilt indsamlede fraktioner af emballageaffaldet udtrukket fra ADS. Dette fratrækkes andelen, som ikke er emballage, og mængden indgår derefter i emballagestatistikken som det emballageaffald, der indsamles til genanvendelse.

For emballageaffald, der ikke indsamles til genanvendelse, er princippet det samme; at der for hver kilde og fraktion er beregnet en andel af emballage. Denne mængde udgør statistikken andel af emballage, som ikke indsamles til genanvendelse, men som typisk forbrændes.

<sup>18</sup> De anvendte nøgletal og en nærmere beskrivelse fremgår af afsnittet 'Emballageaffald i andre fraktioner', på side 23.

## 4.1 Særskilt indsamling af emballageaffald

Opgørelsen af særskilt indsamling af emballageaffald er en opgørelse af indsamlingsordninger for genanvendeligt affald, hvor i emballager indsamles. Mængden af særskilt indsamlet emballage til genanvendelse er fremsøgt i ADS-indberetninger, som opfylder en af følgende betingelser<sup>19</sup>:

**TABEL 15.** Udsøgning af særskilt indsamlet emballage i ADS

Materiale	Fraktions- og EAK-koder
<b>Plast</b>	Fraktion = 'E13 H13: Emballage plast' Fraktion = 'E08 H08: Plast' og (EAK = '15 01 02: Plastemballage' eller EAK = '20 01 39: Plast')
<b>Fiber</b>	Fraktion = 'E10 H10: Emballage pap' og EAK = '15 01 01: Papir- og papemballage' Fraktion = 'E09 H09: Emballage papir' Fraktion = 'E06 H06: Pap' og EAK = '15 01 01: Papir- og papemballage'
<b>Glas</b>	Fraktion = 'E11 H11: Emballage glas' Fraktion = 'E07 H07: Glas' og EAK = '15 01 07: Glasemballage'
<b>Metal</b>	Fraktion = 'E12 H12: Emballage metal' Fraktion = 'E19 H19: Jern og metal' med EAK '15 01 04: Metalemballage'
<b>Træ</b>	Fraktion = 'E30 H30: Emballage træ' Fraktion = 'E15 H15: Træ' og EAK = '15 01 03: Træemballage'
<b>Tekstil</b>	Fraktion = 'E39 H39: Tekstiler' og EAK = '15 01 09: Tekstilemballage'
<b>Blandet emballage</b>	Fraktion = 'E36 H36: Blandet emballage' Fraktion = 'E29 H29' 'Øvrigt affald' og EAK = '15 01 06: Blandet emballage'
<b>MDK</b>	Fraktion = 'Mad- og drikkekartoner'

I tabellen nedenfor ses andelen af emballage, der er vurderet for de særskilt indsamlede affaldsstrømme fra hver af de tre kilder:

**TABEL 16.** Andelen af emballage i de særskilt indsamlede emballagematerialer

Materiale	Erhverv	Husholdn.	Genbrugspl.
Plast	100%	66%	100%
Fiber	100%	100%	100%
Glas	100%	100%	100%
Metal	100%	70%	100%
Træ	100%	100%	100%
Tekstil	100%	100%	100%
Blandet Emballage	100%	86%	86%
MDK	100%	100%	100%

Der er ikke endnu ikke udført affaldssorteringsanalyser til fastlæggelse af nationale nøgletal for andelen af emballager fra den særskilte indsamling fra erhverv, og den er derfor ikke justeret for nogle af materialerne.

<sup>19</sup> Disse er samme kriterier, som har været anvendt i emballagestatistikkerne før 2019.

For husholdninger viser affaldssorteringsanalyser<sup>20</sup> en lavere andel af emballager af plast (66 %), metal (70 %) og blandet emballage<sup>21</sup> (86 %). Der er ikke udført sorteringsanalyser for den kildeopdelte indsamling af blandet emballage fra genbrugspladser, og der er benyttet samme nøgletal som for husholdninger (86 %).

Generelt vurderes det, at den særskilte indsamling fra erhverv og genbrugspladser har en højere andel af emballager, end der er i det husstandsindsamlede affald – nogle genbrugspladser har eksempelvis en særskilt ordning for øl- og sodavandsdåser. Ordningerne for indsamlingen af husstandsindsamlet affald er oftere defineret ved, at der gerne må iblandes produkter, som ikke er emballager. For metal er det typisk andre produkter af metal, der medsorteres, såsom stegepander, inventar mv. Når plast indsamles ved husstandene, indeholder ordningen typisk også indsamling af andre plastprodukter, som f.eks. legetøj, inventar mv.<sup>22</sup>

Ved fordelingen af fraktionen 'blandet emballage' på materialerne, er nedenstående nøgletal benyttet:

**TABEL 17.** Fordeling af materialer for særskilt indsamling af fraktionen 'blandet emballage'

<b>Materiale</b>	<b>Pct.</b>
Plast	15%
Fiber	0%
Glas	70%
Metal	15%
Træ	0%
Tekstil	0%
Blandet Emballage	0%
<b>I alt</b>	<b>100%</b>

Nogle af virksomhederne, som indberetter modtagelse af kildeopdelte ordninger til ADS, benytter ikke fraktionen 'blandet emballage', men indberetter i stedet andelen af de enkelte fraktioner for sig. Det er typisk 'emballageglas', 'plastemballage' og 'metalemballage'. Mængden af fraktionen 'blandet emballage' udgjorde 3,5 % af den samlede forsyningsmængde i 2022.

Ved fordelingen af fraktionen 'mad- og drikkekartoner' (MDK) på materialerne, er nedenstående nøgletal benyttet:

<sup>20</sup> Sorteringsanalyserne er ejet af de pågældende virksomheder, som har bestilt analyserne. Miljøstyrelsen har udelukkende haft adgang til de relevante resultater.

<sup>21</sup> Materialet 'blandet emballage' er den kildeopdelte indsamling af f.eks. metal og glas i samme beholder.

<sup>22</sup> Andelen af fejlsorteringer i de separat indsamlede affaldsstrømme er ikke opgjort særskilt.

**TABEL 18.** Fordeling af MDK på materialer<sup>23</sup>

Materiale	Pct.
Plast	17,1%
Fiber	82,6%
Glas	0,0%
Metal	0,3%
Træ	0,0%
Tekstil	0,0%
Blandet Emballage	0,0%
<b>I alt</b>	<b>100%</b>

For den del af affaldsstrømmen, hvor der i indberetningerne til ADS ikke er benyttet en indberetningskode for emballage, beregnes andelen af 'medsorteret' emballage med nøgletallene i afsnittene her under:

**TABEL 19.** Andelen af emballage i de separat indsamlede fraktioner af 'jern og metal'<sup>24</sup>, 'træ' og 'plast'

Fraktion	Andel emballage (pct.)		
	Erhverv	Husholdn.	Genbrugspl.
Jern og metal	0,0%	20,0%	1,9%
Træ	0,0%	0,0%	11,0%
Plast	0,0%	66,0%	20,0%

Husstandsindsamlingen af MDK sker i flere kommuner sammen med plast, men der findes ikke nationale nøgletal for hvor stor andelen er af MDK. Indtil der er foretaget nærmere analyser af andelen, er det i årets emballagestatistik estimeret, at det gennemsnitligt er 3 % af den husstandsindsamlede plast, som udgøres af MDK. Der er ikke estimeret nøgletal for medindsamlingen i andre fraktioner.

Til den indsamlede mængde af MDK tillægges der 3 % af plastmængden fra husholdninger, hvilket øger mængden af MDK med lidt under 1.000 ton. Denne mængde fratrækkes tilsvarende plastmængden. Desuden tillægges der en andel af MDK på 3 % af andelen af restaffald fra husholdninger samt 3 % af andelen i restaffald og forbrændingsegnet fra erhverv<sup>25</sup> (i alt svarende til ca.42.000 ton MDK). Den samlede mængde af MDK fordeles med andelen angivet i tabellen 'Fordeling af MDK på materialer' ovenfor.

MDK er en relativt ny fraktion, og indsamling er organiseret forskelligt i flere kommuner. Miljøstyrelsen følger udviklingen og behovet for opdatering af nøgletallene.

## 4.2 Emballageaffald i andre fraktioner

Den del af emballagen, der fejlsorteres og/eller indsamles sammen med andre fraktioner, beregnes ud fra nøgletal, som er etableret med affaldssorteringsanalyser. Der beregnes andele af emballageaffald i fraktionerne 'restaffald', 'storskrald' og 'forbrændingsegnet'. Behandlingsformen er sat til forbrænding.

<sup>23</sup> Fordeling fra: "[Opdateret metode til udarbejdelse af emballagestatistik](#)" (udgivet i december 2020), side 32.

<sup>24</sup> Andelen af metalemballage, indsamlet i 'jern og metal' fra genbrugspladser, stammer fra 'Undersøgelse af kommunejern fra genbrugspladser', Miljøprojekt nr. 1468, 2013.

<sup>25</sup> Se afsnittet 'Affaldskilder', på side 24 for emballagestatistikens afgrænsning ift. erhverv.

Nedenfor er nøgletallene gengivet, som de er benyttet i denne rapport:

**TABEL 20.** Andelen af emballage i fraktionen 'restaffald'

Materiale	Kilde		
	Erhverv	Husholdn.	Genbrugspl.
Plast	6,0%	6,0%	6,0%
Fiber	8,0%	8,0%	8,0%
Glas	1,4%	1,4%	1,4%
Metal	0,9%	0,9%	0,9%
Træ	0,1%	0,0%	0,0%
Tekstil	0,0%	0,0%	0,0%
Blandet Emballage	0,0%	0,0%	0,0%
MDK	3,0%	3,0%	0,0%

**TABEL 21.** Andelen af emballage i fraktionerne 'storskrald' og 'forbrændingseget'

Materiale	Kilde		
	Erhverv	Husholdn.	Genbrugspl.
Plast	-	3,0%	4,0%
Fiber	-	5,0%	4,0%
Glas	-	0,3%	0,2%
Metal	-	0,1%	0,1%
Træ	-	2,0%	0,5%
Tekstil	-	0,0%	0,0%
Blandet Emballage	-	0,0%	0,0%
MDK	3,0% <sup>26</sup>	0,0%	0,0%

### 4.3 Affaldskilder

Det er væsentligt for BEA-metoden, at kilderne opgøres særskilt. F.eks. viser sorteringsanalyser af husstandsindsamlet 'jern og metal', at der kan være 30 % emballage i dette affald, mens emballage vurderes at udgøre mindre end 2 % af 'jern og metal', som er indsamlet via genbrugspladser. Af tabellen nedenfor fremgår opdelingen i affaldskilder, som den foretages ved udtræk fra ADS:

**TABEL 22.** Affaldskildernes opdeling ved udsøgning af ADS-data

Kilde	Beskrivelse
<b>Erhverv</b>	Består af affald fra servicesektoren samt erhvervsaffald uden branche (som i Affaldsstatistikens definition af servicesektoren). For fraktionerne 'restaffald' og 'forbrændingseget' (E01 og E03) indgår et tillæg til kilden 'erhverv' på 10 % af restaffaldsmængden fra brancherne 'industri' og 'bygge- og anlæg'. I lighed med Affaldsstatistikens opgørelse af Kommunalt affald/MW, er den metodiske antagelse, at disse 10% reelt er fra kilden 'erhverv'. NB - alle indberetninger vedr. emballageaffald fra erhverv, uanset branche, indgår i statistikken.
<b>Husholdninger</b>	Affald indsamlet i de kommunale ordninger rettet imod husholdningerne ekskl. genbrugspladser. Dermed dækker definitionen også den husstandsnaere indsamling af emballage – f.eks. kubeordninger for flasker og glas.
<b>Genbrugspladser</b>	Genbrugspladser udgøres af affald med en 'H' fraktionskode, hvor affaldsproducentens P-nummer tilhører en genbrugsplads.

<sup>26</sup> MDK fra erhverv beregnes kun som en andel af 'forbrændingseget' (og ikke af 'storskrald').

## 4.4 Forsyning af emballage

Forsyningsmængden opgøres som den samlede mængde af emballageaffald – dvs. mængden af emballageaffald i affaldsstrømmene – uanset behandlingsformen, som det er opgjort på baggrund af BEA-metoden. Emballagestatistikken skal desuden opgøre forbruget af hhv. salgs- og transportemballage, så det kan afrapporteres til EU-kommissionen. I de følgende afsnit vises de benyttede nøgletal.

### 4.4.1 Salgs- og transportemballage

Fordelingen af salgs- og transportemballage beregnes på baggrund af den aktuelle varehandelsstatistik og er baseret på FoP-metoden. Nøgletallene for årets statistik fremgår af tabellen nedenfor:

**TABEL 23.** Fordeling af salgs- og transportemballage, 2022

Materiale	Salg	Transport
Plast	67%	33%
Fiber	29%	71%
Glas	83%	17%
Metal	79%	21%
Træ	0%	100%
Gns.	47%	53%

## 4.5 Metalemballage i forbrændingsslagge

Andelen af metalemballage, som ikke udsorteres og indsamles til genanvendelse, går til forbrænding. Efter forbrændingsprocessen er dele af emballagemetallet tilbage i forbrændingsslaggen, hvorfra det i nogen grad udvindes og genanvendes. Baseret på andelen af metalemballage i fraktionerne 'restaffald', 'storskrald' og 'forbrændingseget' beregnes andelen af metalemballage i forbrændingsslaggen. I tabellen nedenfor fremgår andelen af metalemballage i forbrændingsslaggen, som den er benyttet i emballagestatistikken:

**TABEL 24.** Andel af metalemballage i fraktioner til forbrænding

Fraktion	Erhverv	Husholdn.	Genbrugspl.
Restaffald	0,9%	0,9%	0,9%
Storskrald/Forbrændingseget	-	0,1%	0,1%

For mængden af metalemballage, der tilføres forbrænding, laves beregningen – i lighed med tidligere emballagestatistikker<sup>27</sup> – ud fra et skøn af det estimerede tab i forbrændingen<sup>28</sup> på 75 % og en udsorteringsgrad af metal fra slagge, der skønnes til 90 %. Andelen som udvindes, beregnes dermed ud fra følgende formel:

Mængden af metalemballage i affaldsstrømme til forbrænding \* tab i forbrændingen \* udsorteringsgrad af metalemballage fra slaggen = metalemballage indsamlet fra slaggen.

<sup>27</sup> Der findes ikke opdaterede opgørelser for sorteringsgraden af metalemballage i forbrændingsslagge. Beregningsmetoden bygger på de samme antagelser, der har været anvendt i tidligere emballagestatistikker, hvor det er vurderet, at der er et tab på 75 % i forbrændingsprocessen, og at 90 % af metalindholdet i den efterfølgende slagge udvindes.

<sup>28</sup> Miljøprojekt nr. 731 2002: Genanvendelseseffektivitet af hvidblik- og stålemballage.

## 4.6 Genbrugsemballage

Siden 2020 har det været et krav fra EU, at indrapportering af emballageforsyningen indeholder en opgørelse af mængden af genbrugsemballager (hhv. genbrugelige salgs- og transportemballager)<sup>29</sup>.

Det har ikke været muligt i fuldt omfang at reproducere tidligere års opgørelser over genbrugelige emballager. Den seneste fulde opgørelse er fra 2014<sup>30</sup> med en opdatering i 2023 for data-året 2021. Metoden beskrives nedenfor:

For hver type genbrugsemballage kortlægges og indberettes den mængde, der i det aktuelle år bringes i omsætning for første gang, antallet af brug, antallet af cyklusser (trip) i det aktuelle år samt antallet af cyklusser ganget med emballagens vægt.

I princippet er der i nærværende statistik anvendt samme tilgang, idet der er benyttet data hentet fra offentliggjorte kilder (f.eks. Bryggerforeningen) kombineret med direkte henvendelser til en række store og væsentlige danske virksomheder. De danske virksomheder er valgt ud fra en viden om, at de med sikkerhed benytter genbrugelige emballager til varefremføring. Virksomhedsdata er indsamlet under fortrolighed.

Undersøgelingsgrundlaget er i flere tilfælde ikke fuldt dækkende for en samlet opgørelse på landsplan. Det har derfor været nødvendigt at foretage en opskalering baseret på estimater eller kendte nøgletal, f.eks. markedsandele. I opgørelsen af forsyningen af genbrugsemballager er det interessant at fokusere på den mængde af engangsemballage, som bliver erstattet af den cirkulerende mængde genbrugsemballage. Ved beregning af forbruget af genbrugsemballager er det væsentligste nøgletal derfor det antal gange, som en genbrugsemballage i gennemsnit cirkulerer pr. år. Herved opnås et billede af, hvor mange engangsemballager en genbrugsemballage erstatter i løbet af et år.

### 4.6.1 Genbrugs- og genpåfyldelige emballager

Der var i alt ca. 426 mio. brug pr. år af genbrugs- og genpåfyldelige emballager. Heraf tegner øl- og læskedrikkeindustrien sig for 52 %, hvoraf størstedelen udgøres af flasker.

I nedenstående afsnit fremgår de nøgletal, der er anvendt til beregning af den samlede mængde genpåfyldelige- og genbrugelige emballager. Beregning af tilgang og afgang pr. år af emballager i antal enheder, såvel som i ton, er baseret på antallet af enheder i cirkulation samt de forskellige emballagers triptal og stykvægt.

**TABEL 25.** Opgørelse af genbrugs-/genpåfyldelige emballager, 2022

Materiale	Type	Produkt	Brug		Enheder i cirkulation (stk.)	Vægt pr. enhed (kg)	Årligt forbrug (ton)	Samlet triptal	Til- og afgang pr. år (stk.)	Til- og afgang pr. år (ton)
			pr. år	Årligt triptal						
Glas	Flasker	Øl	213.300.000	4	53.325.000	0,275	58.658	30	7.110.000	1.955
Plast	Kasser	Øl/Læskedrikke	8.887.500	4	2.221.875	2	17.775	40	222.188	444
Plast	Bakker	Øl/Læskedrikke	1.516.804	10	151.680	4	6.067	40	37.920	152
Jernholdig	Fustager	Øl	748.136	10	74.814	11	7.913	100	7.481	79
Aluminium	Fustager	Øl	199.564	10	19.956	11	2.111	100	1.996	21

<sup>29</sup> EU-Kommissionens gennemførelsesaftale (EU) 2019/665 af 17. april, 2019.

<sup>30</sup> I tidligere emballagestatistikker ses opgørelser af en række genbrugsemballager – se f.eks. Statistik for emballageforsyning og indsamling af emballageaffald 2018, Miljøprojekt nr. 2151, december 2020, som indeholder en opgørelse af genbrugsemballager fra 2014.



Plast	Paller	Diverse	1.060.255	11	100.196	25	26.598	11	96.021	2.394
Træ	Paller	Alle	48.455.000	8	6.008.426	24	1.163.466	10	4.802.844	115.272
Plast	Kasser	Distribution	140.346.739	11	12.877.840	2	238.928	90	1.562.883	2.260
Træ	Tromler	Kabler	95.521	6	15.455	527	50.359	5	19.104	10.072
Plast	Tromler	Kabler	141.601	4	31.985	6	850	60	2.360	14
Plast	Palletanke	Industriprodukter	18.692	2	9.938	57	1.065	15	1.246	71
Plast	Beholdere	Industriprodukter	7.868	1	7.100	9	71	3	2.623	24
Metal	Flasker	Luftarter	1.873.936	2	799.667	17	31.971	62	30.341	433
Metal	Paller	Luftarter	74.069	9	8.491	57	4.188	125	593	34
Plast	Flasker	Luftarter	465.032	7	62.532	5	2.383	113	4.123	21
Metal	Rullebure	Levnedsmidler	8.093.788	49	163.762	24	193.978	142	56.818	1.194
Metal	Slagterikroge	Kød	634.347	12	52.862	13	8.247	100	6.343	82
<b>I alt</b>			<b>425.918.852</b>		<b>75.931.579</b>		<b>1.814.628</b>		<b>13.964.884</b>	<b>134.522</b>

## 4.7 Reel genanvendelse

I emballagestatistikken beregnes den reelle genanvendelse ud fra de generelle nøgletal, som er benyttet i Affaldsstatistik 2020<sup>31</sup>. Med EU-kravet om at opgøre den reelle genanvendelse følger der en række anvisninger til metode, beregningspunkter mv<sup>32</sup>. Beregningspunkterne er gengivet i tabellen nedenfor, som de benyttes i emballagestatistikken:

**TABEL 26.** Beregningspunkter for reel genanvendelse<sup>33</sup>

Materiale	Beregningspunkt
Plast	Plast, som er udskilt af polymerer, og som ikke undergår yderligere forarbejdning, inden det bringes ind i en pelleterings-, ekstruderings- eller formpresningsproces. Plastflager, som ikke undergår yderligere forarbejdning, inden de anvendes i et endeligt produkt.
Fiber	Sorteret papir og pap, som ikke undergår yderligere forarbejdning, inden det bringes ind i en defibreringsproces.
Glas	Sorteret glas, som ikke undergår yderligere forarbejdning, inden det tilføres en glasovn eller benyttes til fremstilling af filtreringsmedier, slibematerialer, glasbaseret isolering og byggematerialer.
Metal	Sorteret metal, som ikke undergår yderligere forarbejdning, inden det tilføres en metalmelter eller smelteovn.
Træ	Sorteret træ, som ikke undergår yderligere behandling, inden det anvendes til fremstilling af spånplader. Sorteret træ, der bringes ind i en komposteringsproces.
Tekstil	Sorteret tekstil, som ikke undergår yderligere forarbejdning, inden det anvendes til fremstilling af tekstilfibre, klude eller granulat.
Affald, der består af flere materialer	Plast, glas, metal, træ, tekstil, papir og pap samt andre individuelle komponentmaterialer, der stammer fra behandling af affald bestående af flere materialer, som ikke undergår yderligere forarbejdning, inden de når det beregningspunkt, der er fastsat for det specifikke materiale [red - de andre materialer i tabellen].

<sup>31</sup> [Affaldsstatistik 2020](#) (2022)

<sup>32</sup> Beskrevet i [Kommissionens gennemførelsesafgørelse 2019/1004 af 7. juni 2019, om fastsættelse af regler for beregningen, verifikationen og rapportering af data om affald.](#)

<sup>33</sup> Frit efter bilag 1 i Kommissionens gennemførelsesafgørelse 2019/1004 af 7. juni 2019, om fastsættelse af regler for beregningen, verifikationen og rapportering af data om affald.

I emballagestatistikken fordeles mængden af 'blandet emballage' og MDK (kildeopdelt indsamling) på de seks materialetyper. Dermed indgår materialerne i 'blandet emballage' og MDK i beregningspunkterne for de enkelte materialer, som det fremgår af tabellen ovenfor.

I tabellen nedenfor vises nøgletallene for reel genanvendelse, som de er benyttet i emballagestatistikken. Nøgletallene beskriver procentdelen af den indsamlede emballagemængde som reelt genanvendes:

**TABEL 27.** Nøgletal for reel genanvendelse

<b>Materiale</b>	<b>Pct.</b>
Plast	46%
Fiber	97%
Glas	96%
Metal	87%
Træ	91%
Tekstil	100%
Blandet Emballage	87%

Nøgletallene for beregning af den reelle genanvendelse er foretaget ud fra metoden med estimerede tabsrater, som den beskrives i Affaldsstatistik 2020<sup>34</sup>.

## 4.8 Definition af emballage

Den danske definition af emballage er identisk med definitionen i Emballagedirektivet, her som formuleret i tidligere statistikker.

**Emballage:** "Alle produkter af hvilken som helst art og materiale, som anvendes til pakning, beskyttelse, håndtering, levering fra producenten til brugeren eller forbrugeren og præsentation af varer, det være sig råvarer eller forarbejdede varer. Alle engangsartikler, der anvendes til samme formål, skal tilsvarende betragtes som emballage."

**Salgsemballage:** "Emballage udformet på en sådan måde, at den på salgsstedet udgør en salgsenhed for den endelige bruger eller forbruger". I affaldsdirektivet skelnes mellem salgsemballage og multipak/sekundær emballage (som samler flere salgsemballager, f.eks. plastemballage om sixpacks af øl).

**Transportemballage:** "Emballage udformet på en sådan måde, at håndtering og transport af et antal salgsenheder eller multipak-emballager gøres lettere, så skader forårsaget af fysisk håndtering eller transport kan undgås. Transportemballage omfatter ikke vej-, jernbane-, skibs- og luftfragtcontainere."

**Kompositemballage:** "Emballage, der består af to eller flere lag af forskellige materialer, der ikke kan adskilles ved håndkraft og udgør en enkelt integreret enhed bestående af en indvendig beholder og en ydre skal, der fyldes, opbevares, transporteres og tømmes som sådan."

I henhold til Emballagedirektivet baseres definitionen af emballage på yderligere 3 kriterier. Eksempler på disse vises i det følgende, og flere eksempler kan findes i bilag til bekendtgørelsen<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> Kilde: [Affaldsstatistik 2020](#), side 58ff.

<sup>35</sup> [Bekendtgørelse nr. 1455 af 7/12/2015](#)

### Kriterium 1

Artikler betragtes som emballage, hvis de lever op til ovennævnte definition uden hensyntagen til andre funktioner, som emballagen også måtte have, medmindre artiklen udgør en integreret del af et varigt produkt, som er nødvendig for at indeholde, støtte eller bevare dette produkt i hele dets levetid, og alle elementer er bestemt til anvendelse, forbrug eller bortskaffelse sammen.

Eksempler på kriterium 1:

- Emballage: Konfektæsker, cellofan omkring værktøjskasser, tændstikæsker
- Ikke emballage: Værktøjskasser, teposer, pølseskind, voksskorper omkring ost og lign., urtepotter beregnet til at rumme planten i hele dens liv.

### Kriterium 2

Artikler, der er udformet og beregnet til at blive påfyldt på salgsstedet, og engangsartikler, der sælges påfyldt, eller som er udformet og beregnet på at blive opfyldt på salgsstedet, betragtes som emballage, forudsat at de opfylder en emballagefunktion.

Eksempler på kriterium 2:

- Emballage: Papir- og plastbæreposer, engangstallerkener og -kopper, plastfolie, madpakkeposer, aluminiumsfolie.
- Ikke emballage: Rørepind, engangsbestik.
- 

### Kriterium 3

Emballagekomponenter og hjælpeelementer, der er integreret i emballagen, betragtes som en del af den emballage, de er integreret i. Hjælpeelementer, der er hængt direkte på produktet eller på anden måde anbragt på produktet, og som opfylder en emballagefunktion, betragtes som emballage, medmindre de udgør en integrerende del af dette produkt, og alle elementer er bestemt til forbrug eller bortskaffelse sammen.

Eksempler på kriterium 3:

- Emballage: Etiketter, der er hængt direkte på produktet eller på anden måde anbragt på produktet
- Del af emballage: Hæfteklammer, plastbanderoler, selvklæbende etiketter anbragt på en anden emballageartikel, mascarabørste, som er en del af beholderens lukkemekanisme.

## 4.9 Usikkerheder og særlige forhold

I dette afsnit oplistes de væsentligste usikkerheder i emballagestatistikens opgørelser, og hvor nærmere analyser vil kunne styrke datagrundlaget. Først gennemgås nogle af de generelle usikkerheder og dernæst usikkerheder og særlige forhold, der er knyttet til de enkelte materialer.

**BEA-metoden** (den primære metode) benytter ADS-data og nøgletal fra sorteringsanalyser til opgørelser af emballageforsyningsmængder og emballageaffaldsmængder. I etableringen af nøgletal er der anvendt forskellige sorteringsanalyser udført af Econet<sup>36</sup> inden for de seneste år. Det skal dog bemærkes, at disse analyser ikke er udført med det formål at bestemme andelen af emballageaffald. Affaldsanalyser til vurdering af indholdet af emballage i affaldet fra erhverv bygger på relativt få analyser, som er udført i andre projektsammenhænge. Der er

---

<sup>36</sup> Sorteringsanalyserne er ejet af de pågældende virksomheder, som har bestilt analyserne. Miljøstyrelsen har udelukkende haft adgang til de relevante resultater.

derfor en relativ stor usikkerhed, når enkeltstående analyser skaleres til alle erhverv. Miljøstyrelsen arbejder på at kunne ajourføre og forbedre nøgletallene.

**ADS-data** gennemgår løbende kvalitetssikring og er i forbindelse med de seneste års emballagestatistikker blevet kvalitetssikret yderligere med fokus på emballageaffaldet og de andre affaldsfraktioner, der indgår i beregningerne. Kvalitetssikringen betyder at tal, der i tidligere års statistikker har været afrapporteret, kan være blevet efterjusteret. Derfor vil der være forskelle på opgørelserne i denne statistik og tidligere afrapporterede år. En af de specifikke udfordringer med ADS-data er, at skelne imellem 'restaffald' (tidligere 'dagrenovationslignende') og 'forbrændingsegnet'<sup>37</sup> i forbindelse med indberetning. Det påvirker særligt resultatet for forsyningsmængden. Generelt vurderer Miljøstyrelsen, at datakvaliteten i ADS er forbedret, og at datakvaliteten er tilstrækkelig.

**FoP-Metoden** (den sekundære metode) er baseret på varehandelsstatistikken og en række nøgletal for andelen af emballage for de enkelte varepositioner. Fejl i selve varehandelsstatistikken er søgt identificeret ved sammenligning af tidligere års statistikker, og udsving er kvalitetssikret i samråd med Danmarks Statistik. Det er Danmarks Statistik, som står for varehandelsstatistikken. I forbindelse med Emballagestatistikkerne har der årligt været en opdatering og ajourføring af nøgletallene for emballageandele. Det har været med til at forbedre datagrundlaget.

**Reel genanvendelse** er i forbindelse med emballagestatistikken beregnet ud fra generelle nøgletal for generelle tabrater i 2019. Fra dataåret 2022 er der indført regler for indberetning til ADS, hvor der i import- og eksportindberetninger skal angives oplysninger om andelen af affaldet, som reelt genanvendes. Det vil fremtidigt forbedre kvaliteten af de beregnede mængder, som reelt genanvendes.

**Emballageaffald, indsamlet i beholdere i det offentlige rum samt i henkastet affald**, opgøres ikke særskilt i emballagestatistikken. Det vurderes, at der er behov for at få udarbejdet mere dokumentation om henkastet emballageaffald, der opsamles, samt om andelen af emballageaffald, der indsamles i beholdere i det offentlige rum.

Nøgletallene fra **affaldssorteringsanalyser** vil forventeligt ændre sig over tid, efterhånden som sorteringsadfærden ændrer sig. Derfor er det vigtigt med opdaterede sorteringsanalyser. Når Miljøstyrelsen får udført affaldssorteringsanalyser, bør det medtænkes, at der i forbindelse med emballagestatistikken kan opstilles specifikke kategorier, som affaldet skal opgøres i forhold til. Desuden kan de sorteringsanalyser, som kommunerne udfører, potentielt også benyttes af Miljøstyrelsen. Det kan f.eks. gøres muligt med etableringen af nationale retningslinjer til, hvordan sorteringsanalyser bedst udføres, hvad enten de laves som en formel eller en de facto standard.

Opgørelsen af **genbrug** er baseret på en ældre metode, og nøgletallene bør opdateres. Der er stor usikkerhed i forhold til emballagestatistikkenes opgørelse af genpåfyldelig- og genbrugsemballage. Generelt kan det konstateres, at der på nuværende tidspunkt ikke føres tilgængelig statistik over hverken det samlede antal genbrugsemballager på det danske marked eller for enkelte typer af genbrugsemballage. Ydermere er det vanskeligt for danske virksomheder, der opererer på et internationalt marked, at monitere deres flow af genbrugelige transportemballager (f.eks. paller) – herunder at isolere den del af flowet, der alene vedrører det danske marked. Miljøstyrelsen forventer, at data om genbrug vil blive forbedret, når udvidet producentansvar på emballage træder i kraft.

---

<sup>37</sup> Generelt bør der ved indberetning til ADS skelnes ml fraktionerne 'restaffald' og 'forbrændingsegnet'. Restaffald vil typisk også indeholde usorterede materialer som fx madaffald, mens forbrændingsegnet ikke indeholder organisk materiale af den type.

**Emballage fra produkter, der indsamles som farligt affald.** I ordninger for farligt affald indsamles der emballage, f.eks. glas til tabletter, spraydåser og malingsspande. Det indgår ikke i emballagestatistikken. Igennem affaldssorteringsanalyser kan der etableres nøgletal.

**Affald fra producenter af emballage.** Ved produktion af emballage skal produktionsrester, i form af f.eks. afskær, ikke indgå i opgørelsen af emballagemængderne. Dog vil denne type af virksomheder modtage varer, som er emballerede i materiale, der skal indgå i statistikken. Denne affaldsstrøm kan analyseres nærmere, så de specifikke virksomheder kan identificeres, og det kan afklares, hvilken andel af deres affald, der skal indgå i emballagestatistikken. Baseret på et udtræk fra ADS, hvor der er søgt på de relevante brancher for emballageproducerende virksomheder, skønnes det, at emballageaffald fra producenter af emballage udgør under 1 % af den samlede mængde af emballageaffald.

**Import og eksport af emballageaffald** – I lighed med de tidligere emballagestatistikker er import og eksport af emballageaffald opgjort på baggrund af indberetninger til ADS. Emballageaffaldet, som importeres og eksporteres, er overvejende sekundært affald<sup>38</sup>, og det er vanskeligt at fastslå andelen af emballage i denne affaldsstrøm. Affaldsstrømmen skifter koder igennem behandlingskæden, når eksempelvis emballagemetal blandes med andre typer af metal inden eksport. Desuden kan der være nogle 'lagerforskydninger', hvor indsamlet emballageaffald ikke eksporteres i det samme år, som det er indsamlet. Det betyder, at opgørelsen er behæftet med usikkerhed.

**Privatpersoners import og eksport af emballerede produkter** er ikke opgjort i nærværende statistik. Når private importerer varer via grænsehandel, vil emballageaffaldet henfalde i det danske affaldssystem. For importen gælder det, at emballagen ikke er markedsført på det danske marked, og den skal derfor ikke være en del af forsynings- eller affaldsmængden<sup>39</sup>. I beregninger udført i Emballagestatistik 2019-2020<sup>40</sup> opgøres den samlede emballageforsyning, via grænsehandel, til hhv. ca. 25.000 ton i 2019 og ca. 19.000 ton i 2020. Hovedparten er glas (65 %) og metal (32 %).

Når private eksporterer varer, er det emballagemængder, der er markedsført i Danmark, og som skal indgå i forsyningsmængden, men som ikke bliver registreret i den indsamlede mængde af emballageaffald i Danmark. Grundet det relativt høje afgiftsniveau i Danmark i forhold til de omkringliggende lande, vurderes mængden at være af lille betydning, og den har ikke indgået i emballagestatistikkerne siden dataåret 2017.

**Nethandel i form af privatpersoners import og eksport via distancehandel** opgøres ikke særskilt i emballagestatistikken. Importen vil principielt være indeholdt i de indsamlede emballageaffaldsmængder.

#### 4.9.1 Plast

**Plastemballage indsamlet som farligt affald** opgøres ikke i emballagestatistikken. En andel af plastemballage indsamles som farligt affald eksempelvis beholdere og malingsspande. Mængden bør estimeres, så det kan vurderes, hvor væsentlig den er for statistikkens resultater.

<sup>38</sup> I opgørelser af affaldsmængderne skelnes der imellem primært og sekundært affald. Det primære kan forstås som affaldet, der bortskaffes første gang. Det sekundære er affald, der opgøres senere i behandlingskæden – typisk affald, der afsendes fra et modtageanlæg.

<sup>39</sup> Almindelig vis bør indberetninger af fraktionen 'forbrændingseget' benyttes til indsamling af affald i større, ofte åbne, containere. Fraktion 'restaffald' bør benyttes for den type af affald der typisk indsamles fra faste standpladser fra fx husholdninger (denne type af affald har ofte en lille andel af organisk materiale som fx usorteret madaffald).

<sup>40</sup> Ikke publiceret.

Fra Emballagestatistik 2022 indregnes plastandelen fra mad- og drikkekartoner i opgørelsen af plastemballage i emballagestatistikken. Dette medfører, at mængden af plastforsyning er cirka 8.000 ton højere årligt i den viste periode i årets Emballagestatistik.

#### 4.9.2 Fiber

**Papiremballage** er ikke opgjort særskilt i emballagestatistikken. Mængden vurderes at være meget lille. I Affaldsstatistik 2020 er mængden af 'Papir inkl. aviser og emballage papir' fra husholdninger opgjort til ca. 140.000 ton<sup>41</sup>, hvoraf det skønsmæssigt er under én procent, som er emballagepapir (svarende til mindre end 1.400 ton papiremballage). Dertil skal så lægges mængden af papiremballage samt kompositemballage med en andel af fiber, der indsamles i fraktionen 'restaffald'.

Fra Emballagestatistik 2022 indregnes fiberandelen fra mad- og drikkekartoner i opgørelsen af fiberemballage i emballagestatistikken. Dette medfører, at forsyningsmængden af fiber er ml. 30.000 -35.000 ton højere årligt i den viste periode i årets Emballagestatistik.

Se også usikkerheden i afsnittet 'Kompositemballage' sidst i dette kapitel.

#### 4.9.3 Glas

Indberetninger til ADS om glasemballageaffald har igennem de seneste år været af svingende kvalitet og har krævet særlig opmærksomhed i kvalitetssikringen, hvor de betydende indberettere har fået nærmere vejledning af Miljøstyrelsen. Dette har været med til at sikre bedre kvalitet for denne emballagestatistik.

#### 4.9.4 Metal

**Metalemballage udvundet af slagge** bygger på ældre kilder og bør opdateres. Tab af metal i forbrændingslaggen er behæftet med en stor usikkerhed.

**Andelen af metalemballage i fraktionen 'jern og metal'**, som den indsamles via genbrugspladsordninger (også kaldet 'kommunejern'), bygger på meget få affaldssorteringsanalyser, der er af ældre dato.

**Andele af hhv. jernholdigt og aluminium** er beregnet med den samme estimerede fordeling for metalemballage, der indsamles fra hver af de tre kilder. Andelen af pantbelagt engangsemballage af metal (dåser med pant) er beregnet som 100 % aluminium.

**Metalemballage indsamlet som farligt affald** opgøres ikke i emballagestatistikken. En andel af metalemballage indsamles som farligt affald, eksempelvis spraydåser og malingsspande. Mængden bør estimeres, så det kan vurderes, hvor væsentlig den er for statistikens resultater. Miljøstyrelsen arbejder på at kunne opgøre mængden ved den næste udgivelse.

Fra Emballagestatistik 2022 indregnes metalandelen fra mad- og drikkekartoner i opgørelsen af metalemballage i emballagestatistikken - ca. 100 ton årligt i den viste periode i årets Emballagestatistik.

#### 4.9.5 Træ

Mængden af træemballage udgøres overvejende af træpaller. I opgørelsen for genanvendelse af træ, benyttes der supplerende oplysninger om reparerede EUR-paller. Oplysningerne er indhentet fra reparationsvirksomheder med licens til reparation af denne type af paller. Der findes også virksomheder, der foretager reparation af paller uden licens, men mængderne fra

---

<sup>41</sup> [Affaldsstatistik 2020](#), s. 27.

disse er ikke opgjort. Det vurderes, at materialestrømmen for træemballage bør undersøges nærmere, og Miljøstyrelsen har igangsat et sådant projekt i vinteren 2023.

#### 4.9.6 Tekstil

Tekstilemballage opgøres ikke i emballagestatistikken, da der endnu ikke indberettes tekstilemballageaffald i ADS og ikke findes nøgletal for andelen af tekstilemballage i 'restaffald', 'forbrændingseget' mv. Beregninger efter FoP-metoden viser, at der i 2022 var ca. 7.000 ton tekstilemballage. Mængden indgår ikke i emballagestatistikken. Det anbefales at opdatere forudsætningerne i FoP-metoden og foretage en vurdering af, hvordan tekstilemballage bedst opgøres fremover.

#### 4.9.7 Blandet emballage

Der er behov for en nærmere analyse af, hvad det er for emballager, der indsamles og indrapporteres til ADS med fraktionen 'blandet emballage'. Mængden af fraktionen har været stigende, men udgør stadig en relativt lille mængde i forhold til de samlede emballagemængder. Nogle indberettere benytter ikke fraktionen, men indberetter i stedet på de enkelte fraktioner, som f.eks. 'glas' og 'pap', hvilket ikke vurderes at påvirke validiteten negativt. I forbindelse med kvalitetssikringen af datagrundlaget for årets emballagestatistik, har der været kontakt til flere indberettere, som har brugt fraktionen 'blandet emballage' forkert.

#### 4.9.8 MDK/Kompositemballage

Kompositemballage defineres som emballage fremstillet af flere materialetyper, der ikke umiddelbart kan adskilles manuelt og sorteres særskilt. En væsentlig andel af kompositemballage i affaldsstrømmen består af mad- og drikkekartoner, som i 2022 hovedsageligt blev indsamlet med 'restaffald'. De fleste kommuner forventes at have indført en indsamling af mad- og drikkekartoner i løbet af 2022-23, hvilket får betydning for andelen i restaffaldet fremover. Det skal bemærkes, at kommunernes ordninger for indsamling af mad- og drikkekartoner kun udgør en andel af mængden af kompositemballager, samt at ordningerne varierer i forhold til, hvordan de indsamles – f.eks. enten sammen med metal/plast eller særskilt. Fra indberetningsåret 2022 har det været muligt at benytte fraktionen 'Mad- og drikkekartoner' til indberetning af særskilt indsamlet MDK i ADS, men koden benyttes endnu ikke af mange indberettere. Indtil ordningerne for indsamlingen af MDK er fuldt udrullet og indsamlingseffektiviteten bedre kan måles, benyttes der nøgletal for andelen af MDK, der hhv. indsamles med restaffaldet eller medindsamles med andre genanvendelige fraktioner. Nøgletallene er estimeret på baggrund af dialog med enkelte kommuner, der har bidraget med information om mængden, der indsamles særskilt/kildeopdelt og mængden, som indsamles med restaffaldet. Tilsammen 'repræsenterer' de bidragende kommuner omtrent en fjerdedel af den samlede mængde af restaffald. De anvendte nøgletal er sammenlignelige med tidligere undersøgelser af fraktionen<sup>42</sup>.

Indsamlingen af MDK er dog stadig relativt ny, og der er forskelle kommunerne imellem ift. hvor stor en andel af potentialet, der indsamles. Det vurderes, at materialestrømmen for kompositemballager generelt og MDK specifikt bør undersøges nærmere.

---

<sup>42</sup> [Virkemiddelkatalog for øget genanvendelse af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder \(2020\)](#), s 25.

## 5. Emballagemængder

Dette kapitel indeholder beskrivelser af udviklingen for forsyningsmængder, indsamlet emballageaffald samt reel genanvendelse for hvert af materialerne. Opgørelsen af reel genanvendelse i 2020-2021 er beregnet bagud, baseret på den nye metode, så udviklingen bedre kan følges.

### 5.1 Plast

Forsyningsmængden af plastemballage var højest i 2020 og faldt med 7.000 ton i 2022 til i alt 211.000 ton. Den reelle genanvendelse af plastemballageaffaldet udgjorde 23 % af forsyningsmængden i 2022.

**TABEL 28.** Reel genanvendelse af plastemballage

Plast	2020	2021	2022
Forsyning (ton)	218.000	213.000	211.000
Reel genanv. (ton)	44.000	44.000	50.000
Reel genanv. (pct.)	20%	21%	23%

I 2022 blev 108.000 ton plastemballage indsamlet til genanvendelse svarende til 51 %, hvilket var en stigning på seks procentpoint ift. året før. Dette ses i tabellen nedenfor:

**TABEL 29.** Forsynings- og affaldsmængde for plastemballage

Plast	2020	2021	2022
Forsyning (ton)	218.000	213.000	211.000
Inds. genanv. (ton)	96.000	96.000	108.000
Inds. genanv. (pct.)	44%	45%	51%

### 5.2 Fiber

Fiberemballage er emballager af papir eller pap. Helt overvejende udgøres mængderne af papemballage.

I 2022 er det et mindre fald i forsyningsmængden af fiberemballage ift. året før. Dette ses i tabellen nedenfor:

**TABEL 30.** Reel genanvendelse af fiberemballage

Fiber	2020	2021	2022
Forsyning (ton)	555.000	578.000	570.000
Reel genanv. (ton)	356.000	387.000	398.000
Reel genanv. (pct.)	64%	67%	70%

Den reelle genanvendelse for den indsamlede fiberemballage udgjorde 70 % af forsyningsmængden i 2022.



**TABEL 31.** Forsynings- og affaldsmængde for fiberemballage

Fiber	2020	2021	2022
Forsyning (ton)	555.000	578.000	570.000
Inds. genanv. (ton)	367.000	399.000	410.000
Inds. genanv. (pct.)	66%	69%	72%

Den indsamlede mængde af fiberemballage til genanvendelse udgjorde 410.000 ton svarende til 72 % af forsyningsmængden i 2022.

### 5.3 Glas

I 2022 var forsyningsmængden af glasemballage 207.000 ton, hvilke var en stigning på 14.000 ton svarende til 7 %. Den reelle genanvendelse af glasemballageaffaldet var på i alt 179.000 ton svarende til 87 % af forsyningsmængden.

**TABEL 32.** Reel genanvendelse af glasemballage

Glas	2020	2021	2022
Forsyning (ton)	188.000	193.000	207.000
Reel genanv. (ton)	158.000	163.000	179.000
Reel genanv. (pct.)	84%	85%	87%

I 2022 blev der indsamlet 187.000 ton glas til genanvendelse svarende til 90 % af forsyningsmængden.

**TABEL 33.** Forsynings- og affaldsmængde for glasemballage

Glas	2020	2021	2022
Forsyning (ton)	188.000	193.000	207.000
Inds. genanv. (ton)	164.000	170.000	187.000
Inds. genanv. (pct.)	87%	88%	90%

### 5.4 Metal

I 2022 var forsyningsmængden af metalemballage 51.000 ton, hvilke var et fald på 2.000 ton. Den reelle genanvendelse af metalemballageaffaldet var på i alt 36.000 ton svarende til 70 % af forsyningsmængden.

**TABEL 34.** Reel genanvendelse af metalemballage

Metal	2020	2021	2022
Forsyning (ton)	53.000	53.000	51.000
- heraf jernholdigt	32.000	29.000	28.000
- heraf aluminium	21.000	20.000	23.000
Reel genanv. (ton)	36.000	41.000	36.000
- heraf jernholdigt	22.000	19.000	20.000
- heraf aluminium	14.000	18.000	16.000
Reel genanv. (pct.)	67%	77%	70%

I 2022 blev der indsamlet 41.000 ton metalemballageaffald til genanvendelse svarende til 80 % af forsyningsmængden.

**TABEL 35.** Forsynings- og affaldsmængde for metalemballage

<b>Metal</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Forsyning (ton)	53.000	52.000	51.000
- heraf jernholdigt	32.000	30.000	28.000
- heraf aluminium	21.000	22.000	23.000
Inds. genanv. (ton)	41.000	40.000	41.000
- heraf jernholdigt	22.000	21.000	20.000
- heraf aluminium	19.000	20.000	21.000
Inds. genanv. (pct.)	77%	78%	80%

## 5.5 Træ

I emballagestatistikens opgørelse af træemballage indgår der supplerende oplysninger om mængder af træemballage, som ikke registreres i ADS. Det er hovedsageligt træpaller, der udgør mængderne af træemballage, hvad enten det er registreringerne i ADS eller de supplerende oplysninger.

I 2022 var forsyningsmængden af træemballage 68.000 ton, hvilket var et fald på 10.000 ton. Den reelle genanvendelse af træemballageaffaldet var på i alt 60.000 ton svarende til 88 % af forsyningsmængden.

**TABEL 36.** Reel genanvendelse af træemballage

<b>Træ</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Forsyning (ton)	77.000	77.000	68.000
Reel genanv. (ton)	68.000	67.000	60.000
Reel genanv. (pct.)	87%	88%	88%

I tabellen her under ses det, at der i 2022 blev indsamlet 68.000 ton træemballageaffald til genanvendelse svarende til 97 % af forsyningsmængden.

**TABEL 37.** Forsynings- og affaldsmængde for træemballage

<b>Træ</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Forsyning (ton)	77.000	77.000	68.000
Inds. genanv. (ton)	74.000	74.000	66.000
Inds. genanv. (pct.)	96%	96%	97%

### *Reparation af paller*

En række danske virksomheder har licens til at foretage reparation af EUR-paller. Disse virksomheder har oplyst, at der i 2020 blev indsamlet 6,7 mio. paller, hvoraf 71 % blev genbrugt direkte uden reparation, og 25 % blev repareret. De sidste 4 % blev kasseret. Disse oplysninger er ikke blevet opdateret til nærværende Emballagestatistik og Miljøstyrelsen har vurderet, at mængderne for nuværende er de samme, som de var i 2022. Miljøstyrelsen har i vinteren 2023 igangsat et projekt omhandlende træpaller.

Tabellen nedenfor viser genbruget af paller:

**TABEL 38.** Genbrug af paller, 2022

Paller, stk.	Indsamlet	Genbrugt	Repareret og genbrugt	Kasseret
EUR paller	5.597.305	4.077.454	1.465.225	54.626
1/2 EUR paller	167.910	140.619	23.559	3.732
Øvrige paller	980.640	580.857	190.067	209.716
<b>I alt</b>	<b>6.745.855</b>	<b>4.798.930</b>	<b>1.678.851</b>	<b>268.074</b>

Mængden af reparerede og genbrugte paller fås ved at gange antallet af reparerede paller med den gennemsnitlige vægt pr. palle (oplyst for hver palletype af hver reparatør). Herefter fratrækkes de 583 ton nyt træ, der ifølge reparatørerne er anvendt til reparation af pallerne.

På denne baggrund kan mængden af indsamlede paller, der er repareret og genbrugt i 2022, beregnes til 38.000 ton i 2022.

## 5.6 Tekstil

Der er ikke indberettet tekstilemballageaffald i ADS, og der er ikke etableret nøgletal for andelen af tekstilemballage i andre fraktioner – f.eks. 'restaffald', 'forbrændingseget' og 'tekstil'. Mængden opgøres derfor ikke i emballagestatistikken.

## 5.7 Blandet emballage

For 2022 er der registreret indsamling af 39.100 ton blandet emballage i ADS. Fraktionen 'blandet emballage' er fordelt på de enkelte materialer ud fra nøgletallene i tabellen nedenfor:

**TABEL 39.** Fordeling af fraktionen 'blandet emballage' på materialerne

Materiale	Ton	Pct.
Plast	5.900	15%
Fiber	-	0%
Glas	27.400	70%
Metal	5.900	15%
Træ	-	0%
Tekstil	-	0%
<b>I alt</b>	<b>39.100</b>	<b>100%</b>

Mængderne i tabellen ovenfor indgår i opgørelserne for de enkelte materialer, som de er vist i rapportens øvrige afsnit.

## 5.8 MDK (mad- og drikkekartoner)

For 2022 er der registreret indsamling af 665 ton af fraktionen 'mad- og drikkekartoner' i ADS. Ud fra nøgletal for andelen af MDK i restaffald og kildeopdelt indsamling er den samlede forsyning estimeret til 43.400 ton<sup>43</sup>.

<sup>43</sup> Se mere om nøgletal mv. i metodeafsnittet på side 18.

**TABEL 40.** Samlet mængde af MDK

Materiale	Ton	Pct.
Plast	8.100	19%
Fiber	35.200	81%
Glas	-	0%
Metal	100	0,3%
Træ	-	0%
Tekstil	-	0%
<b>I alt</b>	<b>43.400</b>	<b>100%</b>

Mængderne i tabellen ovenfor indgår i opgørelserne for de enkelte materialer, som de er vist i rapportens øvrige afsnit.

## 5.9 Import og eksport af emballageaffald

I dette afsnit vises opgørelser af importeret og eksporteret emballageaffald, som det er registreret i ADS. Miljøstyrelsen er i gang med at undersøge muligheden for fremover at opgøre eksporten af emballageaffald mere retvisende.

I 2022 var den totale importerede mængde uændret i forhold til året før. Der har været importeret en smule mindre fiber og lidt mere glas.

**TABEL 41.** Importerede mængder af emballageaffald

Materiale	2020	2021	2022
Plast	5.500	5.500	5.100
Fiber	21.400	18.700	16.500
Glas	33.200	25.200	27.700
Metal	-	-	-
Træ	500	100	-
Tekstil	-	-	100
Blandet Emballage	-	-	-
MDK	-	-	400
<b>I alt</b>	<b>60.600</b>	<b>49.600</b>	<b>49.800</b>

Fra 2021 til 2022 steg mængden af eksporteret emballageaffald med 58.800 ton. Stigningen skyldes særligt en øget fibermængde samt en mængde af tekstil, der er registreret som eksporteret.

**TABEL 42.** Eksporterede mængder af emballageaffald

<b>Materiale</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Plast</b>	43.100	48.400	49.800
<b>Fiber</b>	340.800	313.600	350.700
<b>Glas</b>	26.300	28.200	32.600
<b>Metal</b>	17.900	18.300	24.300
<b>Træ</b>	600	-	400
<b>Tekstil</b>	-	-	9.500
<b>Blandet Emballage</b>	-	-	100
<b>MDK</b>	-	-	-
<b>I alt</b>	<b>428.600</b>	<b>408.500</b>	<b>467.300</b>

## **Statistik for emballageforsyning og indsamling af emballageaffald 2022**

Dette er Miljøstyrelsens Emballagestatistik, der redegør for den markedsførte mængde af emballage, samt den årlige indsamling og behandling af emballageaffald. Denne statistik dækker året 2022.

### **Emballageforsyning**

I 2022 var emballageforsyningen i Danmark 1.108.000 ton svarende til 186,9 kg pr. indbygger.

### **Reel genanvendelse af emballageaffald**

I 2022 blev der reelt genanvendt 50.000 ton plastemballage (23 %), 398.000 ton fiber-emballage (70 %), 179.000 ton glasemballage (87 %), 36.000 ton metalemballage (70 %) og 60.000 ton træemballage (88 %). Tallene i parentes angiver andelen, der er reelt genanvendt.

### **Indsamlet emballageaffald**

I 2022 blev der indsamlet 108.000 ton plastemballage (51 %), 410.000 ton fiberemballage (72 %), 187.000 ton glasemballage (90 %), 41.000 ton metalemballage (80 %) og 66.000 ton træemballage (97 %). Tallene i parentes angiver indsamlingsprocenten.



Miljøstyrelsen  
Tolderlundsvej 5  
5000 Odense C

[www.mst.dk](http://www.mst.dk)