

Sveriges återvinning av förpackningar

Uppföljning av producentansvar
för förpackningar 2023

NOVEMBER 2024



Sveriges återvinning av förpackningar

Uppföljning av producentansvar för förpackningar 2023

NATURVÅRDSVERKET

Rapporten har tagits fram av Svenska MiljöEmissionsData (SMED) på beställning och under överinseende av Fredrik Khayati, Resurseffektivitetssenheten, Naturvårdsverket.

Författare har varit Carolina Landerdahl och Maja Nellström från IVL Svenska Miljöinstitutet samt Malin Andersson och Simon Carlén på Statistikmyndigheten SCB. Kvalitetsgranskning har gjorts av Martin Villner på Statistikmyndigheten SCB

Frågor om statistiken besvaras av: Fredrik Khayati, Naturvårdsverket
E-post: avfallsstatistik@naturvardsverket.se

SMED är en förkortning för Svenska MiljöEmissionsData, som är ett samarbete mellan IVL Svenska Miljöinstitutet, Statistikmyndigheten SCB, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI).

Samarbetet inom SMED inleddes 2001 med syftet att långsiktigt samla och utveckla kompetensen inom miljöstatistik i Sverige.

På uppdrag av Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten säkerställer SMED framtagandet av underlag till Sveriges internationella rapportering avseende utsläpp till luft och vatten, avfall, farliga ämnen, buller samt åtgärder.

Mer information finns på SMED:s webbplats www.smed.se.

Internet: www.naturvardsverket.se/publikationer

Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00, fax: 010-698 10 99

E-post: avfallsstatistik@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

© Naturvårdsverket 2024

Grafisk produktion: Amelie Karlsson, IVL Svenska Miljöinstitutet

Foto omslag: Pixabay

Foto inlaga: Arturs Budkevics (sida 5), Jenny Brolin (sida 10) och Pixabay (sida 17)

Innehåll

Summering av den svenska förpackningsstatistiken 2023	5
Summary of the Swedish packaging statistics 2023	7
Förklaring av termer och begrepp.....	9
Förpackningar, från producentansvar till återvinningsmål	11
Vad är en förpackning?	11
Vad innebär producentansvar?	11
Vilka lagar och regler styr rapporteringen av förpackningar?.....	11
Pantade flaskor och burkar materialåtervinns till nya.....	12
Hur samlas förpackningsavfallet in?.....	12
Vad innebär materialåtervinning och hur mäts det?	12
Hur tas förpackningsstatistiken fram?	13
Beräkning av materialåtervinningsgrad.....	13
Osäkerheter leder sannolikt till underskattning av tillförd mängd	14
Analys av förpackningsavfall som hamnat i restavfallet	15
Möjligheten att presentera fullständiga resultat är begränsad.....	15
Vilka är EU:s och Sveriges nationella mål för förpackningar?	16
Mål för materialåtervinning av förpackningar	16
Mål för återanvändbara förpackningar	16
Förpackningsstatistik för 2023.....	18
Tillförd och insamlad mängd förpackningar	18
Återanvändbara förpackningar	18
Endast tre av nio materialåtervinningsmål uppfylldes	19
Glasförpackningar	20
Plastförpackningar	20
Pappersförpackningar	21
Förpackningar av järnbaserad metall och aluminium.....	21
PET-flaskor och aluminiumburkar med pant.....	22
Träförpackningar.....	23
Lantbruksplast.....	23
Fortsatt analys- och uppräknad av tillförd mängd	24
Appendix – Beräkningar.....	25
Mängd roterande återanvändbara förpackningar	25
Uppräknad tillförd mängd förpackningar.....	25



Summering av den svenska förpackningsstatistiken 2023

Den här rapporten redovisar Sveriges förpackningsstatistik för år 2023. Den ger svar på följande frågor:

- Hur stor mängd förpackningar sattes på marknaden i Sverige under år 2023 och hur stor mängd förpackningsavfall samlades in samma år?
- Hur hög blev materialåtervinningsgraden för olika förpackningsslag?
- Uppfylldes de nationella materialåtervinningsmålen?

Grunden till det svenska insamlings och återvinningssystemet för förpackningar är producentansvaret som regleras i förordning (2022:1274) om producentansvar för förpackningar. Det är ett styrmedel som innebär att producenterna har ansvar för att samla in de uttjänta produkterna, det vill säga avfallet. Det innebär också att producenterna ska ta fram produkter som är mer resurssnåla, som går att materialåtervinna och som inte innehåller miljöfarliga eller hälsoskadliga ämnen. Producenterna är enligt producentansvaret skyldiga att rapportera uppgifter till Naturvårdsverket om hur stor mängd förpackningar som sätts

på marknaden (även kallad tillförd mängd), hur stor mängd förpackningsavfall som har samlats in och hur avfallet har behandlats i syfte att möjliggöra uppföljning av de nationella materialåtervinningsmålen och gemensamma mål inom EU. Materialåtervinningsmålen för förpackningar varierar beroende på förpackningsslag. Det finns också ett mål för hur stor andel av den totala mängden genererat förpackningsavfall som ska materialåtervinnas (se tabell 1).

Statistiken för förpackningar baseras på uppgifter som producenterna rapporterar via en webbenkät. SMED (Svenska MiljöEmissionsData) har sedan 2002 tagit fram dessa uppgifter på uppdrag av Naturvårdsverket. Materialåtervinningsgraden för varje förpackningsslag beräknas genom att den totala mängden som rapporterats som materialåtervunnen divideras med den totala mängden av samma förpackningsslag som har satts på marknaden.

Förpackningsstatistiken för år 2023 visar att endast tre av de nio nationella materialåtervinningsmålen för förpackningar uppfylldes. Materialåtervinningsmålen uppfylldes för metallförpackningar av aluminium, både inklusive pantburkar respektive enbart pantburkar, samt järnbaserad metall. För järnbaserad metall är den tillförda mängden belagd med sekretess och därför kan materialåtervinningsgraden inte redovisas. Att målet har uppnåtts kan dock ändå konstateras. För trä blev det ett för stort bortfall av uppgiftslämnare, vilket gör att data blir osäkra, och därför kan dessa siffror inte redovisas (se vidare i avsnittet *Möjligheten att presentera fullständiga resultat är begränsad* på sidan 15).

Tabell 1: Tillförd och insamlad mängd (ton) förpackningar på den svenska marknaden 2023 samt materialåtervinning (ton) och måluppfyllnad i viktprocent 2023.

Förpackningsslag	Tillförd mängd (ton)	Insamlad mängd (ton)	Materialåtervinning (ton)	Materialåtervinning (viktprocent)	Materialåtervinningsmål (viktprocent)
Glas	243 495	218 542	206 181	85#	90
Plast (inkl PET-flaskor med pant)	265 762	153 961	102 611	39#	50
PET-flaskor med pant	29 919	25 895	23 864	80#	90
Papper, papp, kartong och wellpapp	630 852	581 857	510 048	81#	85
Järnbaserad metall (stål)	*	26 679	26 319	Mer än 70**	70
Aluminium (inkl pantburkar)	36 998	33 962	32 961	89	50
Pantburkar av aluminium	28 228	25 429	25 380	90	90
Trä	*	*	*	*	15
Totalt	*	*	*	*	65

* Datavärde kan ej redovisas på grund av bortfall eller røjanderisk.

** Datavärde kan ej redovisas på grund av røjanderisk, men målet är uppfyllt.

Röd siffra innebär att målet inte nåddes.

Vill du ladda ner förpackningsstatistik eller annan miljödata?

Gå in på www.scb.se och klicka dig vidare till "Hitta Statistik" och "Miljö". Här kan du skapa egna tabeller och diagram över den senaste avfallsstatistiken.



Summary of the Swedish packaging statistics 2023

This report presents Sweden's recycling statistics for packaging for the year 2023. The report provides answers to the following questions:

- How much packaging was placed on the Swedish market in 2023?
- How was the collected packaging waste treated, and what was the recycling rate for different types of packaging?
- Were the national recycling targets reached?

The foundation of the Swedish packaging collection and recycling system is the regulation for extended producer responsibility for packaging (2022:1274). It is a policy measure which gives producers the responsibility to collect and treat their products at end-of-life. This policy also means that producers are responsible for developing products that are more resource-efficient, recyclable and do not contain environmentally hazardous or harmful substances. Producers are obliged to report data to the Swedish Environmental Protection Agency (SEPA) on the amount of packaging they place on the market, how much packaging that are collected as

waste, and how the waste has been treated. This data is needed for the national and European reporting regarding recycling targets (see table 2).

The packaging statistics are based on reported data from producers submitted via a web-based questionnaire. SMED (Swedish Environmental Emissions Data) have since 2002 produced this data on behalf of SEPA. The recycling rate for each type of packaging is calculated by dividing the total amount reported as recycled by the total amount of the same type of packaging that has been placed on the market.

The statistics show that only three of the nine national recycling targets for packaging were met in 2023, for ferrous metal, aluminium, and aluminium deposit cans. The amount of ferrous metal placed on the Swedish market cannot be presented due to risk of disclosure, which in turn leads to that the recycling rate is not presented. However, it can still be concluded that the target for ferrous metal was achieved. For wooden packaging, a significant number of producers did not provide data, which makes the data for wooden packaging unreliable. Therefore, these figures are not presented in this report.

Table 2: The figures for 2023 for packaging placed on the Swedish market (tonnes), collected amount (tonnes), recycling (tonnes) and recycling rate (percent).

Type of packaging	Amount placed on the Swedish market (tonnes)	Collected amount (tonnes)	Recycling (tonnes)	Recycling (percent)	Target for recycling (percent)
Glass	243 495	218 542	206 181	85#	90
Plastic (including deposit PET bottles)	265 762	153 961	102 611	39#	50
Deposit PET bottles	29 919	25 895	23 864	80#	90
Paper and cardboard	630 852	581 857	510 048	81#	85
Ferrous metal (steel)	*	26 679	26 319	More than 70**	70
Aluminium (including aluminium deposit cans)	36 998	33 962	32 961	89	50
Aluminium deposit cans	28 228	25 429	25 380	90	90
Wood	*	*	*	*	15
Total	*	*	*	*	65

* Data value cannot be reported due to nonresponse or risk of disclosure.

** Data value cannot be reported due to risk of disclosure, but the target has been met.

A red number indicates that the target was not met.

Do you want to download packaging waste data or other environmental statistics?

Go to www.scb.se/en and “Finding statistics” and choose “Environment”. Here you can create your own tables and diagrams from the latest available waste statistics.

Förklaring av termer och begrepp

Nedan följer en beskrivning av hur några viktiga termer och begrepp används i rapporten.

Beräkningspunkt: Den punkt där förpackningsavfallet betraktas som materialåtervunnet. Beräkningspunkten skiljer sig åt mellan olika förpackningsslag.

Bortfall: Inom statistiska undersökningar refererar bortfall till situationen då man inte får in svar från någon man har planerat att undersöka. Ett betydande bortfall är problematiskt eftersom det kan innebära att resultaten från en undersökning blir missvisande.

Konsumentförpackning: En förpackning som är utformad på ett sådant sätt att den på försäljningsstället utgör en säljhet för den slutliga användaren eller konsumenten av varan.

Materialåtervinning: När förpackningsavfallet upparbetas till produkter, material eller ämnen som inte är avfall, eller när avfallet upphör att vara avfall till följd av ett förberedande förfarande innan det upparbetas. Detta sker vid beräkningspunkten för materialåtervinning.

Materialbolag: En producentansvarsorganisation där medlemmarna kollektivt tar sitt producentansvar.

Plockanalys: En metod för att ta reda på sammansättningen av avfall genom sortering i olika fraktioner eller typer av avfall.

Producent: Avses, enligt 6§ i förpackningsförordningen, den som yrkesmässigt: fyller eller på annat sätt använder en förpackning som inte är en serviceförpackning i syfte att skydda, presentera eller underlätta hanteringen av en vara eller; för in en förpackad vara till Sverige eller; tillverkar en förpackning i Sverige eller; för in en förpackning till Sverige, eller; från ett annat land än Sverige säljer en förpackning eller en förpackad vara till en slutlig användare i Sverige.

Rotation: Avses, enligt i 8§ i förpackningsförordningen, den resa som en återanvändbar förpackning gör från det att den släpps ut på marknaden tillsammans med den vara som den är avsedd att innehålla, skydda, leverera eller presentera, till dess att den lämnas till ett system för återanvändning av förpackningar i syfte att på nytt släppas ut på marknaden tillsammans med en vara som den är avsedd för.

Röjanderisk: Röjanderisk (i statistisk mening) förekommer när en utomstående kan få ny kunskap om en egenskap hos en enskild (en person eller ett företag), exempelvis genom att en uppgift om någon enskild framgår från en tabell.

Marknadsdrivet system för återanvändning: Avses, enligt i 8§ i förpackningsförordningen, organisatoriska, tekniska eller finansiella arrangemang som drivs på marknadsmässig grund och som säkerställer dels att återanvändbara förpackningar från verksamheter gör flera rotationer, dels att förpackningarna återvinns när de blir avfall.

Tillförd mängd på den svenska marknaden: Den mängd förpackningar som har satts på den svenska marknaden av producenter. På grund av förpackningars generellt korta livslängd görs antagandet att mängden genererat förpackningsavfall är lika stor som mängden förpackningar som satts på den svenska marknaden samma år.

Uppräknad tillförd mängd: En mängd som har beräknats med hjälp av uppskattade mängder förpackningar i kommunalt restavfall. Uppskattningen är baserad på plockanalyser av det kommunala restavfallet.



Förpackningar, från producentansvar till återvinningsmål

Vad är en förpackning?

En förpackning är en engångsartikel eller produkt som syftar till att innehålla, skydda eller presentera en vara eller som används för att leverera eller på annat sätt hantera en vara.

Det finns olika typer av förpackningar. Konsumentförpackningar är till exempel konservburkar, tandkrämstuber eller mjölkpaket medan förpackningar som används av verksamheter och inte når slutkonsument kan vara till exempel lastpallar och krymp och sträckfilm.

Vad innebär producentansvar?

Producentansvar är ett styrmedel med syfte att styra producenter mot att utveckla mer resurssnåla produkter som är lätta att materialåtervinna och som är fria från miljöfarliga ämnen. I Sverige finns förutom producentansvar för förpackningar även lagstadgade producentansvar för däck, bilar, elektriska och elektroniska produkter, vissa plastprodukter, radioaktiva produkter, så kallade herrelösa strålkällor (till exempel rökdetektorer), batterier samt läkemedel. Lantbruksplast samlas in och materialåtervinns genom en frivillig branschöverenskommelse som liknar ett producentansvar.

Vilka lagar och regler styr rapporteringen av förpackningar?

Producentansvaret för förpackningar är ett resultat av direktiv (94/62/EG) om förpackningar och förpackningsavfall, även kallat förpackningsdirektivet. I Sverige implementerades förpackningsdirektivet genom kapitel 15 i miljöbalken och genom förordning 2022:1274 om producentansvar för förpackningar (härefter kallad förpackningsförordningen). Vissa dryckesförpackningar av plast (flaskor) och metall (burkar) ingår i ett nationellt pantsystem. Dessa förpackningar omfattas även de av förpackningsförordningen.

Förpackningsförordningen kräver omfattande rapportering av flera aktörer. Kompletterande stöd gällande rapporteringskraven finns i Naturvårdsverkets föreskrifter om skyldighet att lämna uppgifter om förpackningar och förpackningsavfall (NFS 2023:13).

Pantade flaskor och burkar materialåtervinns till nya

Från och med 1 januari 2023 gäller ny lagstiftning (2022:1274) för retursystem för vissa förpackningstyper. Lagändringen innebär bland annat att juice- och saftförpackningar i plast och metall ska ingå i Returpacks pantsystem.¹ Retursystem som redan har ett befintligt godkännande får dock fortsätta sin verksamhet till och med den 31 december 2026. Returpack har ett godkännande att driva retursystem enligt den upphävda förordningen (2005:220) och kommer därför påverkas av förändringarna först år 2027.

Hur samlas förpackningsavfallet in?

Både hushåll och verksamheter är skyldiga att sortera ut förpackningsavfall från annat avfall. Vid köp av en förpackad produkt ingår en producentansvarsavgift som för konsumenten är dold. Denna avgift täcker kostnaden för insamling och behandling av förpackningsavfallet. Förpackningsavfall från hushåll samlas in genom olika typer av insamlingssystem: offentliga återvinningsstationer och olika former av fastighetsnära insamling. Verksamheter sorterar ofta förpackningsavfall i separata kärl och anlitar avfallsentreprenörer som ser till att avfallet går till materialåtervinning. Det finns också insamling via pantsystem för PET-flaskor och aluminiumburkar.

Från den 1 januari 2024 har kommunerna det operationella ansvaret för att samla in hushållens förpackningsavfall och informera om förebyggande åtgärder och sortering. Senast den 1 januari 2027 förväntas alla kommuner ha infört fastighetsnära insamling av olika förpackningsslag från hushåll. Producenterna ersätter kommunerna för kostnaderna för insamlingen.

För förpackningsavfall från verksamheter är den producentansvarsorganisation som har störst marknadsandel skyldig att ordna mottagningsplatser. De insamlade avfallsmängderna från mottagningsplatserna ska fördelas till producentansvarsorganisationerna utifrån marknadsandel. Övriga producentansvarsorganisationer ska ersätta den största producentansvarsorganisationen för skäligen kostnader. För verksamheter med avfallshantering som är samlokaliserad med hushåll erbjuds möjligheten att välja kommunen som ansvarig för insamlingen av förpackningsavfallet. Verksamheterna kan också lämna sina återanvändbara förpackningar eller sitt förpackningsavfall till så kallade marknadsdrivna system för återanvändning eller materialåtervinning.

Vad innebär materialåtervinning och hur mäts det?

Materialåtervinning innebär att avfall upparbetas till nya ämnen eller föremål som inte ska användas som bränsle eller fyllnadsmaterial, och därför i stället kan ersätta andra produktionsmaterial.

Vägen från ett avfall till en ny produkt börjar när hushåll eller verksamheter lämnar sitt utsorterade förpackningsavfall till insamling för materialåtervinning. Insamlat förpackningsavfall behöver sedan förbehandlas. Till exempel kan det insamlade materialet behöva separeras baserat på storlek, krossas, tvättas och sorteras i olika materialvariationer

1. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/producentansvar/producentansvar-for-forpackningar/retursystem-for-plastflaskor-och-metallburkar/>

och kvaliteter. Den punkt i processen då förpackningsavfallet räknas som materialåtervunnen kallas beräkningspunkt och definieras olika för olika förpackningsslag (se tabell 3).

Allt insamlat förpackningsavfall kan inte materialåtervinnas till nya produkter. Utmaningar som försvårar materialåtervinningen är både kopplade till förpackningarnas ofta komplexa design och till sorterings och återvinningsprocessernas utformning.

Material som har felsorterats vid källan och förpackningar som genom sin design inte kan sorteras eller förbehandlas till en kvalitet som kan materialåtervinnas till en råvara som möter marknadens krav bildar något som brukar kallas för rejekt. Detta rejekt går ofta till energiutvinning.

Tabell 3: Beräkningspunkter för materialåtervinning för olika förpackningsslag.

Glas	Sorterat glas som inte genomgår ytterligare bearbetning innan det går in i en glasugn eller till produktion av filtermedier, slipmaterial, glasfiberisolering och byggnadsmaterial.
Metaller	Sorterad metall som inte genomgår ytterligare bearbetning innan den går in i ett smältverk eller en masugn.
Papper och kartong	Sorterat papper som inte genomgår ytterligare bearbetning innan det går in i en massaprocess.
Plast	Plast som separerats efter polymerer och inte genomgår ytterligare bearbetning innan den går in i ett pelleterings-, extruderings- eller förgjutningsförfarande. Plastflingor som inte genomgår ytterligare bearbetning innan de används i en slutprodukt.
Trä	Sorterat trä som inte genomgår ytterligare bearbetning innan det används för tillverkning av spånskivor eller andra produkter. Sorterat trä som går in i ett komposteringsförfarande.

Hur tas förpackningsstatistiken fram?

Statistiken för förpackningar baseras på ett antal webbenkäter som SMED skickar ut, huvudsakligen till så kallade materialbolag, det vill säga producentansvarsorganisationer där medlemmarna kollektivt tar sitt producentansvar.

Enkäten innehåller bland annat frågor om hur stor mängd förpackningar som materialbolagets anslutna producenter sätter på den svenska marknaden samt hur stor mängd förpackningsavfall som samlas in, materialåtervinnas, energiåtervinnas eller behandlas på annat sätt. Den innehåller också frågor för att i fritext kunna förklara vad data som rapporterats baseras på.

Undersökningen är en så kallad totalundersökning, där rampopulationen utgörs av ett register över materialbolag, alltså förekommer inte något urval.

Beräkning av materialåtervinningsgrad

Materialåtervinningsgraden beräknar SMED utifrån de inrapporterade uppgifterna från materialbolagen. För varje enskilt förpackningsslag beräknas materialåtervinningsgraden genom att mängden materialåtervunnet förpackningsavfall divideras med total mängd satt på marknaden av samma förpackningsslag, under samma år.



Osäkerheter leder sannolikt till underskattning av tillförd mängd

Det finns flera osäkerheter inom förpackningsstatistiken. I en heltäckande enkätstudie är bortfall en osäkerhetsfaktor, dels på grund av att de tillfrågade aktörerna inte svarar, dels på grund av att de identifierade aktörerna inte täcker in alla de aktörer som borde svara på enkäten.

Det finns ett okänt antal producenter som medvetet eller omedvetet inte tar sitt producentansvar. Dessa producenter kallas inom förpackningsstatistiken för friåkare. Orsaken till att de inte rapporterar kan vara att de medvetet struntar i lagstiftningen, eller att de inte vet om att de omfattas av detta ansvar. Friåkarna är inte med och betalar för insamling och materialåtervinning av de förpackningar de sätter på marknaden, därför får andra producenter stå för de kostnader i insamlings och återvinningsleden som friåkarnas förpackningar orsakar.²

2. Miljödepartementet (2020). Genomförande av EU:s engångsplastdirektiv och andra åtgärder för en hållbar plastanvändning. Promemoria. <https://www.regeringen.se/remisser/2020/12/remiss-av-promemorian-genomforande-av-eus-engangsplastdirektiv-och-andra-atgarder-for-en-hallbar-plastanvandning/>

Friåkarproblematiken gör att den exakta mängden förpackningar som sätts på marknaden är okänd och med hög sannolikhet underskattad. Det leder i sin tur till att materialåtervinningsgraderna blir överskattade. Omfattningen på överskattningen är svår att bedöma och varierar sannolikt mellan olika förpackningsslag.

En annan källa till osäkerhet är privat import eller privat export av förpackade varor. Denna osäkerhet tros vara mest relevant för glasflaskor där privat import från till exempel Danmark och Tyskland och privat export till Norge är vanligt.

Även de uppgifter som producenter rapporterar till materialbolagen kan vara förknippade med osäkerheter. Det kan vara svårt för producenter att ta fram korrekta förpackningsvikter vid stora produktsortiment som förändras i snabb takt. Dessutom ökar komplexiteten genom att många stora aktörer fyller produkterna till sitt eget varumärke, samtidigt som de köper förpackade varor från både svenska och utländska leverantörer och kanske även exporterar förpackade varor. En mer detaljerad redogörelse över statistikens kvalitet finns på Statistikmyndigheten SCB:s webbplats.³

Analys av förpackningsavfall som hamnat i restavfallet

En betydande mängd förpackningar som tillförs marknaden hamnar i olika blandade avfallsfraktioner, som det kommunala restavfallet eller blandat verksamhetsavfall. Dessa avfallsfraktioner brukar normalt inte materialåtervinnas. I stället går de i stor utsträckning till förbränning med energiutvinning.

För att uppskatta mängden förpackningsavfall som hamnar i restavfallet kan plockanalyser användas. Uppgifter om mängden förpackningar i restavfallet kan i sin tur användas för ”uppräknig” av mängden förpackningar som tillförts marknaden. En sådan uppräknig har gjorts av SMED baserat på underlag från plockanalyser utförda under år 2022 och 2023. Mer detaljer om detta finns att läsa i avsnittet *Uppräknad tillförd mängd förpackningar* (sidan 25). Resultatet av uppräknigen presenteras i denna rapport och i SCB:s statistikdatabas. Uppräknigen är framtagen för att presentera ytterligare ett mått av mängden förpackningar som släpps ut på marknaden.

Möjligheten att presentera fullständiga resultat är begränsad

Uppgifter som samlas in via webbenkät skyddas av statistiksekretess, men uppgiftslämnare har möjlighet att ge sitt samtycke till att efterge sekretess. Utan detta samtycke kan Naturvårdsverket inte redovisa en uppgift om det finns en röjanderisk, det vill säga en risk att den statistik som presenteras kan användas för att tillbakaräkna företagsspecifik information. I denna rapport har vissa uppgifter inte kunnat redovisas på grund av röjanderisk. Låg svarsfrekvens (även kallat bortfall) är en annan orsak till att uppgifter inte kan redovisas. För träförpackningar har data inte kunnat redovisas på grund av denna anledning.

3. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/avfall/avfall-forpackningar/>

Vilka är EU:s och Sveriges nationella mål för förpackningar?

Mål för materialåtervinning av förpackningar

På EU-nivå finns det materialåtervinningsmål som ska uppfyllas. Sverige har för vissa förpackningsslag satt ytterligare mål för förpackningar som omfattas av pant och även högre nationella mål. De svenska respektive EU-gemensamma materialåtervinningsmålen för förpackningar som gällde år 2023 presenteras i tabell 4. Materialåtervinningsmålen varierar beroende på förpackningsslag, men inte beroende på om det är en konsumentförpackning eller inte.

Tabell: Svenska och EU-gemensamma materialåtervinningsmål (viktprocent) för materialåtervinningsgraden av olika förpackningsslag i enlighet med förpackningsförordningen respektive förpackningsdirektivet.

Förpackningsslag	Sverige: Mål till 2029 (viktprocent)	Sverige: Mål från 2030 (viktprocent)	EU: Mål till 2025 (viktprocent)	EU: Mål till 2030 (viktprocent)
Glas	90	90	70	75
Plast (inklusive PET-flaskor med pant)	50	55	50	55
PET-flaskor med pant	90	90	–	–
Papper, papp, kartong och wellpapp	85	85	75	85
Järnbaserad metall (stål)	70	80	70	80
Aluminium (inklusive pantburkar)	50	60	50	60
Pantburkar av aluminium	90	90	–	–
Trä *	25	30	25	30
Allt förpackningsavfall	65	70	65	70

* För trä finns även målet 15 viktprocent till 2024

Mål för återanvändbara förpackningar

Det finns ett etappmål för återanvändbara förpackningar inom det svenska miljömålssystemet. Målet innebär följande: av de förpackningar som släpps ut på marknaden i Sverige för första gången ska andelen som är återanvändbara öka med minst 20 procent från år 2022 till år 2026, och med minst 30 procent från år 2022 till år 2030.⁴

För år 2022 uppmättes andelen återanvändbara förpackningar som sattes på marknaden för första gången till 0,73 procent av den totala mängden förpackningar som sattes på marknaden.⁵

4. Sveriges miljömål (2023) <https://www.sverigesmiljomal.se/etappmalen/ateranvandning-av-forpackningar/>
5. <https://www.naturvardsverket.se/4960d4/globalassets/om-miljoarbetet/sveriges-miljomal/miljomalen-arlig-uppfoljning-2024.pdf> sida 314



Förpackningsstatistik för 2023

Tillförd och insamlad mängd förpackningar

I tabell 5 presenteras den tillförda och insamlade mängden förpackningar per förpackningsslag. Den tillförda mängden konsumentförpackningar redovisas dessutom separat. På grund av de osäkra uppgifterna för trä kan inte den totala mängden för alla förpackningsslag redovisas.

Tabell 5: Tillförd mängd förpackningar, totalt respektive konsumentförpackningar, samt insamlad mängd förpackningar år 2023.

Förpackningsslag	Tillförd mängd (ton)	Varav tillförd mängd konsumentförpackningar (ton)	Insamlad mängd (ton)
Glas	243 495	243 495	218 542
Plast (inkl PET-flaskor med pant)	265 762	159 741	153 961
PET-flaskor med pant	29 919	29 919	25 895
Papper, papp, kartong och wellpapp	630 852	205 369	581 857
Järnbaserad metall (stål)	*	14 223	26 679
Aluminium (inkl pantburkar)	37 004	34 978	33 962
Pantburkar av aluminium	28 228	28 228	25 429
Trä	*	*	*
Totalt	*	*	*

* Datavärde kan ej redovisas på grund av bortfall eller röjanderisk.

Återanvändbara förpackningar

I tabell 6 presenteras mängden roterande återanvändbara förpackningar för år 2023. För flera förpackningsslag kan mängden roterande återanvändbara förpackningar inte redovisas. Det beror på röjanderisk och bortfall av uppgiftslämnare. Av samma anledning kan inte heller total mängd roterande återanvändbara förpackningar redovisas. Beräkningsmetoden för mängd roterande återanvändbara förpackningar finns närmare beskriven i *Appendix – Mängd roterande återanvändbara förpackningar* på sidan 25.

Andelen återanvändbara förpackningar som sattes på marknaden år 2023 kan inte redovisas på grund av röjanderisk, se tabell 7.

Tabell 6: Mängd roterande återanvändbara förpackningar på den svenska marknaden år 2023.

Förpackningslag	Mängd roterande återanvändbara förpackningar 2022	Mängd roterande återanvändbara förpackningar 2023
Glas	79 990	76 496
Plast (inkl PET-flaskor med pant)	*	369 741
PET-flaskor med pant	*	0
Papper, papp, kartong och wellpapp	362	*
Järnbaserad metall (stål)	*	6 222
Aluminium (inkl pantburkar)	*	3 356
Pantburkar av aluminium	*	0
Trä	*	48 424
Totalt	*	*

* Datavärde kan ej redovisas på grund av bortfall eller rójanderisk.

Tabell 7: Andelen återanvändbara förpackningar som sattes på marknaden för första gången 2023.

Förpackningsandel	2022 (viktprocent)	2023 (viktprocent)
Andel återanvändbara förpackningar som sattes på marknaden för första gången	0,73	*

* Datavärde kan ej redovisas på grund av bortfall eller rójanderisk.

Endast tre av nio materialåtervinningsmål uppfylldes

I tabell 8 redovisas hur stor mängd förpackningar som materialåtervanns totalt samt materialåtervinningsgraden för varje förpackningslag. Materialåtervinning samt materialåtervinningsgrad för trä redovisas inte på grund av osäkra data till följd av bortfall vilket resulterar i att den totala materialåtervinningen inte heller kan redovisas.

Sverige uppnådde materialåtervinningsmålen för aluminium (både inkl pantburkar och enbart pantburkar) samt för järnbaserad metall. För den senare finns risk för rójande och därmed kan inte materialåtervinningsgraden redovisas. Det kan dock konstateras att målet uppnås. För övriga förpackningslag uppnåddes inte materialåtervinningsmålen. I följande avsnitt presenteras respektive förpackningslag närmare.

Tabell 8: Mängd materialåtervunnet förpackningsavfall samt materialåtervinningsgrad år 2023. Materialåtervinningsmålen är i enlighet med förpackningsförordningen.

Förpackningslag	Materialåtervinning (ton)	Materialåtervinningsgrad (viktprocent)	Materialåtervinningsmål 2029 (viktprocent)
Glas	206 181	85#	90
Plast (inkl PET-flaskor med pant)	102 611	39#	50
PET-flaskor med pant	23 864	80#	90
Papper, papp, kartong och wellpapp	510 048	81#	85
Järnbaserad metall (stål)	26 319	Mer än 70*	70
Aluminium (inkl pantburkar)	32 961	89	50
Pantburkar av aluminium	25 380	90	90
Trä	**	**	25
Totalt	**	**	65

* Datavärde kan ej redovisas på grund av rójanderisk, men målet är uppfyllt.

** Data kan ej redovisas på grund av rójanderisk eller bortfall.

Röd siffra innebär att målet inte nåddes.

Glasförpackningar

Materialåtervinningsgraden för glasförpackningar ligger kvar på samma nivå år 2023 jämfört med 2022 (se tabell 9). Materialåtervinningsmålet för glasförpackningar är 90 viktprocent vilket innebär att målet inte nåddes år 2023.

Tabell 9: Tillförd och insamlad mängd (ton) glasförpackningar på den svenska marknaden samt materialåtervinning i ton och viktprocent år 2021-2023.

År	Tillförd mängd (ton)	Insamlad mängd (ton)	Materialåtervinning (ton)	Materialåtervinningsgrad (viktprocent)
2023	243 495	218 542	206 181	85#
2022	254 390	227 189	217 823	86#
2021	260 159	225 530	215 501	83#

Röd siffra innebär att målet inte nåddes.

Plastförpackningar

För plastförpackningar materialåtervanns 39 viktprocent av den tillförda mängden plastförpackningar år 2023 vilket innebär att materialåtervinningsmålet inte uppnåddes (se tabell 10). Orsaken till den ökade materialåtervinningsgraden, jämfört med föregående år, är att tillförd mängd har minskat samtidigt som den insamlade mängden har ökat. Dessa förändringar av tillförd och insamlad mängd är inte statistiskt signifikanta var för sig men bidrar till en ökning av materialåtervinningsgraden med fyra procentenheter.

Pantflaskor av PET ingår i materialåtervinningsgraden för plastförpackningar enligt förpackningsförordningen, men dessa flaskor har även ett separat materialåtervinningsmål, se avsnittet PET-flaskor och aluminiumburkar med pant.

Tabell 10: Tillförd och insamlad mängd (ton) plastförpackningar på den svenska marknaden samt materialåtervinning i ton och viktprocent år 2021-2023.

År	Tillförd mängd (ton)	Insamlad mängd (ton)	Materialåtervinning (ton)	Materialåtervinningsgrad (viktprocent)
2023	265 762	153 961	102 611	39#
2022	276 133	151 000	97 970	35#
2021	272 846	145 720	96 708	35#

Röd siffra innebär att målet inte nåddes.

Pappersförpackningar

81 viktprocent av pappersförpackningarna som sattes på marknaden i Sverige under år 2023 materialåtervanns, vilket innebär att materialåtervinningsmålet på 85 viktprocent inte uppnåddes (se tabell 11).

Tabell 11: Tillförd och insamlad mängd (ton) pappersförpackningar på den svenska marknaden samt materialåtervinning i ton och viktprocent år 2021–2023.

År	Tillförd mängd (ton)	Insamlad mängd (ton)	Materialåtervinning (ton)	Materialåtervinningsgrad (viktprocent)
2023	630 852	581 857	510 048	81#
2022	662 387	554 906	513 404	78#
2021	674 646	617 779	572 103	85

Röd siffra innebär att målet inte nåddes.

Förpackningar av järnbaserad metall och aluminium

Materialåtervinningsgraden för metallförpackningar av järnbaserad metall går inte att redovisa på grund av röjanderisk (se tabell 12). Däremot kan det redovisas att materialåtervinningsmålet om 70 viktprocent har uppnåtts.

Tabell 12: Tillförd och insamlad mängd metallförpackningar av järnbaserad metall (stål) på den svenska marknaden (ton) samt materialåtervinning i ton och procent år 2021–2023.

År	Tillförd mängd (ton)	Insamlad mängd (ton)	Materialåtervinning (ton)	Materialåtervinningsgrad (viktprocent)
2023	*	26 679	26 319	Mer än 70**
2022	34 074	27 474	27 980	82
2021	33 884	19 568	27 553	81

* Datavärde kan ej redovisas på grund av bortfall eller röjanderisk.

** Datavärde kan ej redovisas på grund av röjanderisk, men målet är uppfyllt.

För metallförpackningar av aluminium har materialåtervinningsgraden ökat från 82 till 89 viktprocent år 2023 jämfört med år 2022 och materialåtervinningsmålet på 50 viktprocent är fortsatt uppfyllt (se tabell 13).

Pantburkar av aluminium ingår i materialåtervinningsgraden för metallförpackningar av aluminium enligt förpackningsförordningen, men det finns även ett separat materialåtervinningsmål för pantburkar av aluminium (se avsnittet *PET-flaskor och aluminiumburkar med pant* på sidan 22).

Tabell 13: Tillförd och insamlad mängd (ton) metallförpackningar av aluminium (inklusive pantburkar) på den svenska marknaden samt materialåtervinning i ton och viktprocent år 2021–2023.

År	Tillförd mängd (ton)	Insamlad mängd (ton)	Materialåtervinning (ton)	Materialåtervinningsgrad (viktprocent)
2023	37 004	33 962	32 961	89
2022	35 809	29 961	29 486	82
2021	33 525	28 806	28 524	85

PET-flaskor och aluminiumburkar med pant

Både för pantflaskor av PET och pantburkar av aluminium är materialåtervinningsmålet 90 viktprocent. 80 viktprocent av pantflaskor av PET som sattes på marknaden i Sverige under år 2023 materialåtervanns, vilket innebär att materialåtervinningsmålet inte uppnåddes (se tabell 14). 90 viktprocent av pantburkar av aluminium som sattes på marknaden i Sverige under 2023 materialåtervanns, vilket innebär att materialåtervinningsmålet uppnåddes (se tabell 15).

Tabell 14: Tillförd och insamlad mängd (ton) pantflaskor av PET på den svenska marknaden samt materialåtervinning i ton och viktprocent år 2021–2023.

År	Tillförd mängd (ton)	Insamlad mängd (ton)	Material-återvinning (ton)	Material-återvinningsgrad (viktprocent)
2023	29 919	25 895	23 864	80#
2022	30 614	26 876	24 749	81#
2021	29 132	25 462	24 011	82#

Röd siffra innebär att målet inte nåddes.

Tabell 15: Tillförd och insamlad mängd (ton) pantburkar av aluminium på den svenska marknaden samt materialåtervinning i ton och viktprocent år 2021–2023.

År	Tillförd mängd (ton)	Insamlad mängd (ton)	Material-återvinning (ton)	Material-återvinningsgrad (viktprocent)
2023	28 228	25 429	25 380	90
2022	27 606	24 542	24 469	89#
2021	25 078	22 649	22 621	90

Röd siffra innebär att målet inte nåddes.

Notera att flaskor och burkar som importerats eller förts in i Sverige av privatpersoner och som sedan lämnas in till pantsystemet inte ingår i statistiken över materialåtervunna pantburkar.⁶

Naturvårdsverket vill dock betona att det finns en miljönytta med att materialåtervinna importburkar och flaskor genom att lämna dem till pantsystemet eller metallåtervinning. Statistiken för pantsystemet ska dock spegla materialåtervinning av pantburkar satta på den svenska marknaden och som är insamlade i Sverige.

6. Gäller från och med 2017 enligt beslut från Naturvårdsverket.

Träförpackningar

Materialåtervinning av träförpackningar innebär främst att de mals ner och används för tillverkning av spånskivor, vilket förekommer i mycket begränsad omfattning i Sverige. EU:s medlemsländer har även möjlighet att rapportera hur stor mängd träförpackningar som repareras för återanvändning, vilket Sverige har valt att göra. Tidigare har dessa mängder rapporterats som materialåtervinning i form av förberedelse för återanvändning, men från och med år 2020 rapporteras reparation av träförpackningar för återanvändning separat.

Materialåtervinningsmålet för träförpackningar är 15 viktprocent och materialåtervinningsgraden för träförpackningar beräknas enligt formeln:⁷

$$(materialåtervinning + reparation) / (tillförd mängd + reparation)$$

Huruvida materialåtervinningsmålet för trä uppfylls för år 2023 kan inte redovisas. Detta beror på osäkra uppgifter på grund av att få producenter har rapporterat tillförd mängd träförpackningar och hur dessa tillförda mängder har behandlats, vilket leder till bortfall.

Lantbruksplast

Lantbruksplast omfattas i Sverige av en frivillig branschöverenskommelse som liknar ett producentansvar. 2023 års materialåtervinningsgrad för lantbruksplast var 131 viktprocent vilket innebär en ökning på 27 viktprocent jämfört med föregående år (se tabell 16).

Jämfört med år 2022 har den tillförda mängden lantbruksplast minskat samtidigt som den insamlade mängden har ökat. Den insamlade mängden är dessutom högre än den tillförda mängden vilket tyder på att lantbruksplast som samlades in under år 2023 hade tillförts marknaden under tidigare år. Materialåtervinningen (i ton) har ökat jämfört med år 2022 vilket också beror på att en del av den kan antas bestå av material som tillfördes marknaden och samlades in under tidigare år. Att materialåtervinningsgraden är över 100 procent kan också bero på att den tillförda mängden är underskattad.

Tabell 16: Tillförd och insamlad mängd (ton) lantbruksplast på den svenska marknaden samt materialåtervinning i ton och viktprocent år 2021–2023.

År	Tillförd mängd (ton)	Insamlad mängd (ton)	Materialåtervinning (ton)	Materialåtervinningsgrad (viktprocent)
2023	17 850	24 710	23 446	131
2022	19 271	23 545	20 057	104
2021	21 266	22 474	29 007	136

7. Enligt artikel 6b i kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/665 om ändring av beslut 2005/270/EG om fastställande av tabellformat för databassystemet enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 94/62/EG om förpackningar och förpackningsavfall.

Fortsatt analys- och uppräknings av tillförd mängd

För att kunna ge ytterligare en bild av materialåtervinningsgraden för respektive förpackningsslag har en så kallad uppräknings gjorts av tillförd mängd förpackningar år 2023. Uppräkningen baseras på antagandet att data i enkätundersökningen är ett urval, det vill säga att den inte är heltäckande och därför görs uppräknings för att göra en bedömning av helheten. Denna typ av uppräknings görs när det inte är möjligt eller praktiskt att samla in data från hela populationen, det vill säga det totala antalet uppgiftslämnare som är intressanta för undersökningen. Genom att räkna baklänges från mängden förpackningsavfall som uppstår i det kommunala restavfallet, kan en uppräknings göras av tillförd mängd förpackningar. Denna analys baseras på resultatet från plockanalyser från kommunalt restavfall. En utförlig beskrivning av metoden för uppräknings presenteras i *Appendix – Beräkningar* (på sidan 25).

Den uppräknade mängden tillförda förpackningar samt den materialåtervinningsgrad som denna mängd skulle resultera i presenteras i tabell 17 nedan och tabell 20 i *Appendix – Beräkningar* (på sidan 27). För jämförelse presenteras även motsvarande data enligt enkätundersökningen i samma tabell. Uppräknad mängd kan inte redovisas för förpackningsslagen PET-flaskor med pant samt pantburkar av aluminium på grund av att plockanalysdata på denna detaljnivå inte är tillgänglig. För trä kan uppräknad mängd inte redovisas på grund av osäkra enkätdata vilket även medför att totalen inte kan redovisas.

Materialåtervinningsgraden blir lägre för alla förpackningsslag, vars tillförda mängder har räknats upp, jämfört med när ingen uppräknings görs. Hänsyn bör även tas till att även de uppräknade mängderna troligen är underskattade eftersom de inte inkluderar ej utsorterat förpackningsavfall från verksamheter. Dessa förpackningar hamnar i blandade avfallsflöden som inte täcks in av plockanalyser av restavfall.

Tabell 17: Uppräknad och ej uppräknad tillförd mängd (ton) förpackningar år 2023 samt måluppfyllnad gällande materialåtervinning i viktprocent.

Förpackningsslag	Uppräknad tillförd mängd (ton)	Tillförd mängd enligt enkät (ton)	Uppräknad materialåtervinningsgrad (viktprocent)	Materialåtervinningsgrad (viktprocent)
Glas	252 639	243 495	82#	85#
Plast	307 383	265 762	33#	39#
Papper, papp, kartong och wellpapp	706 234	630 852	72#	81#
Järnbaserad metall (stål)	*	*	*	*
Aluminium (inkl pantburkar)	37 297	37 004	88	89
Trä	*	*	*	*
Totalt	*	*	*	*

* Datavärde kan ej redovisas på grund av bortfall eller röjanderisk.

Röd siffra innebär att målet inte nåddes.

Appendix – Beräkningar

Mängd roterande återanvändbara förpackningar

Mängd roterande återanvändbara förpackningar beräknas enligt ekvation 1 och 2 nedan där ingående ekvationsparametrar beskrivs i tabell 18.

$$\text{Mängd återanvändbara} = \text{Antal återanvändbara} \times \text{Vikt}_{\text{förpackning}} \times \text{Antal rotationer} \quad (1)$$

$$\text{Antal återanvändbara} = \text{Antal återanvändbara}_{\text{tillfört}} + \text{Antal återanvändbara}_{\text{befintliga}} \quad (2)$$

Tabell 18: Beskrivning av parametrar i ekvation 1–2 för beräkning av mängd roterande återanvändbara förpackningar.

Ekvation	Parameter	Beskrivning
1	Mängd återanvändbara	Mängd roterande återanvändbara förpackningar (ton)
1, 2	Antal återanvändbara	Antal återanvändbara förpackningar i system för återanvändning (stycken)
1	Vikt _{förpackning}	Vikt per förpackningsenhet (ton)
1	Antal rotationer	Genomsnittligt antal rotationer per förpackningsenhet (stycken)
2	Antal återanvändbara _{tillfört}	Antal återanvändbara förpackningar som tillfördes system för återanvändning under 2023 (stycken)
2	Antal återanvändbara _{befintliga}	Antal återanvändbara förpackningar som fanns i system för återanvändning 31 dec 2022 (stycken)

Uppräknad tillförd mängd förpackningar

Metoden för uppräknad av tillförd mängd förpackningar är baserad på uppgifter från plockanalyser som har inhämtats från Avfall Sveriges Avfall Webb. I denna inhämtade plockanalysdata har SMED identifierat systematiska fel. Underlaget har därför rensats i syfte att hantera dessa fel.

Från plockanalyserna erhöles uppgifter om mängden glas-, plast- (inkl. PET), pappers- och metallförpackningar (inkl. pantburkar) i det kommunala restavfallet. Uppgifter saknades dock för mängden förpackningar av järnbaserad metall och aluminium samt för mängden PET-flaskor och aluminiumburkar i restavfallet.

För metallförpackningar antogs att mängden metallförpackningar utgörs av 80 viktprocent förpackningar av järnbaserad metall och 20 viktprocent av aluminiumförpackningar. Detta antagande är baserat på tidigare uppgifter från Förpackningsinsamlingen (FTI) som numera heter Näringslivets Producentansvar. För PET-flaskor och aluminiumburkar har ingen uppräknad gjorts på grund av bristen på tillgängliga plockanalysdata.

Uppräknad av tillförd mängd träförpackningar har inte heller utförts. Detta beror på osäkra data för tillförd mängd träförpackningar. Ingen total uppräknad mängd kan redovisas eftersom uppräknad mängd för träförpackningar saknas.

Uppräknad mängd tillförda förpackningar för respektive förpackningsslag beräknades enligt steg 1-4 som beskrivs nedan där ekvationsparametrar för ekvation 3-6 beskrivs i tabell 19. Resultaten av beräkningarna presenteras i tabell 20 nedan.

1. Mängden förpackningar i restavfallet enligt plockanalyser beräknades enligt ekvation 3:

$$Restavfall_{plock} = Tot.restavfall_{plock} \times Andel_{plock} \times Korrigering \quad (3)$$

2. Mängden förpackningar som hamnar i restavfallet enligt enkätundersökningen antas vara skillnaden mellan mängden tillförda och insamlade förpackningar och beräknades enligt ekvation 4:

$$Restavfall_{enkät} = Tillförd\ mängd_{enkät} - Insamlad\ mängd_{enkät} \quad (4)$$

3. Skillnaden mellan mängden förpackningar i restavfallet enligt plockanalyser och enkätundersökningen beräknades enligt ekvation 5:

$$Diff_{restavfall} = Restavfall_{plock} - Restavfall_{enkät} \quad (5)$$

4. Uppräknad tillförd mängd förpackningar beräknades enligt ekvation 6:

$$Tillförd\ mängd_{uppräknat} = Tillförd\ mängd_{enkät} + Diff_{restavfall} \quad (6)$$

Tabell 19: Beskrivning av parametrar i ekvation 3–6 för beräkning av uppräknad tillförd mängd förpackningar år 2023

Ekvation	Parameter	Beskrivning
1, 3	$Restavfall_{plock}$	Mängd i restavfall enligt plockanalyser (ton)
1	$Tot.restavfall_{plock}$	Total mängd restavfall (ton) ⁸
1	$Andel_{plock}$	Genomsnittlig andel av förpackningsslag i restavfallet enligt plockanalyser (%) ⁹
1	$Korrigering$	Korrigeringsfaktor för fukt och smuts (%) ¹⁰
2, 3, 4	$Restavfall_{enkät}$	Mängd i restavfallet enligt enkät (ton)
2	$Tillförd\ mängd_{enkät}$	Tillförd mängd enligt enkät (ton)
2	$Insamlad\ mängd_{enkät}$	Insamlad mängd enligt enkät (ton)
3, 4	$Diff_{restavfall}$	Skillnaden mellan mängd i restavfall enligt plockanalyser och enkät (ton)
4	$Tillförd\ mängd_{uppräknat}$	Tillförd mängd enligt uppräknat (ton)

8. Avfall Sverige. Sveriges avfallshantering 2023. https://www.avfallsverige.se/media/mdnj3dpy/svensk_avfallshantering_2023.pdf

9. Avfall Web (2013). <https://avfallweb.se/>

10. Avfall Sverige, U2014:04 Korrektionsfaktorer vid plockanalyser för utsorterat brännbart avfall

Tabell 20: Resultat av ekvation 3–6 för beräkning av uppräknad tillförd mängd förpackningar år 2023.

Förpackningslag	Mängd i restavfall enligt plockanalyser (ton)	Mängd i restavfallet enligt enkät (ton)	Skillnaden mellan mängd i restavfall enligt plockanalyser och enkät (ton)	Tillförd mängd enligt uppräknning (ton)
Glas	34 097	24 953	9 144	252 639
Plast (inkl PET-flaskor med pant)	153 037	111 416	41 621	307 383
PET-flaskor med pant *	-	-	-	-
Papper, papp, kartong och wellpapp	124 377	48 995	75 381	706 234
Järnbaserad metall (stål)	13 340	**	**	**
Aluminium (inkl pantburkar)	3 335	3 042	293	37 297
Pantburkar av aluminium*	-	-	-	-
Trä**	-	-	-	-
Totalt **	-	-	-	-

* Plockanalyserna ger inga uppgifter om PET-flaskor eller pantburkar av aluminium.

** Datavärde kan ej redovisas på grund av bortfall eller röjanderisk.

Sveriges återvinning av förpackningar

Uppföljning av producentansvar för förpackningar 2023

Denna rapport ger siffror över hur stor mängd förpackningar sattes på marknaden i Sverige och hur stor mängd förpackningsavfall som samlades in respektive materialåtervanns.

Den kan användas vid uppföljning och utvärdering av de mål som finns, för bland annat materialåtervinning, och som utgångspunkt för diskussioner om hur vi ska nå dem.

Sveriges återvinning av förpackningar ges ut av Naturvårdsverket och utgår från uppgifter som i mars 2024 rapporterades av aktörer som ansvarar för insamling och återvinning av förpackningar. Detta sker enligt förordningen (2022:1274) om producentansvar för förpackningar.