

**Limitare le perdite, evitare gli sprechi:
cause e soluzioni dei rifiuti alimentari.**



Limitare le perdite, evitare gli sprechi.

La perdita e lo spreco di alimenti sono un problema enorme che pone sfide importanti all'umanità su diversi livelli.

Secondo stime delle Nazioni Unite (ONU), la popolazione mondiale raggiungerà 8,5 miliardi entro il 2030 e dovrebbe salire a 10,4 miliardi entro il 2100.¹ Alla luce del consumo di suolo e del mutare delle condizioni dovuto al riscaldamento globale, sta diventando sempre più importante sfruttare al massimo gli alimenti prodotti ed evitare i rifiuti alimentari. Oggi esistono già numerosi approcci e soluzioni tecniche che possono portare a una riduzione della quantità di alimenti sottratti al fabbisogno dell'umanità.

Un problema globale: i rifiuti alimentari causano perdite enormi

Secondo cifre recenti della Food and Agricultural Organization (FAO) delle Nazioni Unite, il volume globale dei rifiuti alimentari è stimato a 1,6 miliardi di tonnellate metriche di "prodotti primari equivalenti". I rifiuti alimentari totali riferiti alla parte commestibile si attestano a 1,3 miliardi di tonnellate. L'impronta di carbonio risultante è stimata a 3,3 miliardi di tonnellate metriche di gas a effetto serra rilasciati ogni anno nell'atmosfera. A ciò si aggiunge un consumo d'acqua pari a 250 km³ all'anno per la produzione di alimenti che vanno poi perduti o sprecati.

A titolo di paragone: questa cifra corrisponde a circa tre volte il volume del lago di Ginevra. Il consumo di suolo è altrettanto elevato: 1,4 miliardi di ettari di suolo sono destinati ogni anno alla produzione di alimenti che vanno perduti o sprecati. Ciò equivale al 28% del suolo agricolo mondiale, che non è quindi più disponibile per la natura, con un conseguente declino della biodiversità.²

Questa grande quantità di suolo ben dimostra il notevole impatto economico, ma anche ambientale e sociale, dei rifiuti alimentari che influiscono sulla redditività dell'intera industria alimentare, compresi agricoltura, impianti di lavorazione, commercio al dettaglio e ristorazione. Il danno è immenso: attualmente, prodotti per un valore di 750 miliardi di dollari USA sono sottratti all'industria alimentare in tutto il mondo a causa dei rifiuti alimentari. Tra i fattori specifici si annoverano la gestione scorretta degli alimenti e delle procedure di registrazione dei dati, nonché una formazione inadeguata.³

Tuttavia, questa cifra illustra solo una parte del problema: secondo i dati dell'ONG americana "ReFED", gran parte dello spreco alimentare è imputabile alle economie domestiche, con un'incidenza del 48,4%.⁴

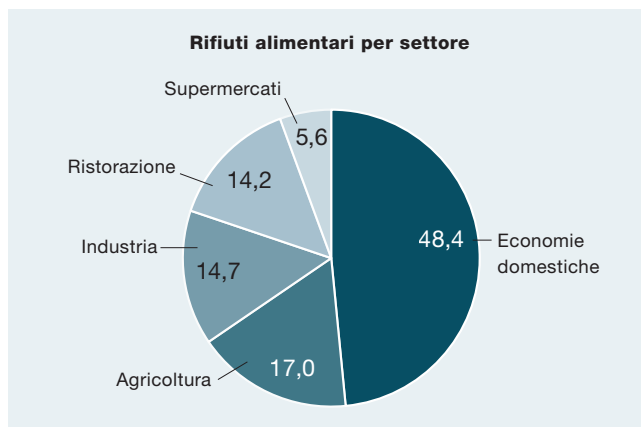


¹ United Nations: [Population](#).

² FAO: [Food wastage footprint - Impacts on natural resources](#).

³ Bloomberg: [New Data Shows US Food Waste Is Getting Worse](#).

⁴ ReFED: [Food Waste Monitor](#).



Innanzitutto, però, la produzione stessa di alimenti richiede risorse come acqua, suolo ed energia. Le imprese commerciali devono anche calcolare la forza lavoro: negli USA, poco più del 10% della forza lavoro è impiegato nell'agricoltura o in settori correlati.⁵⁰ Sprestando cibo, tutte queste risorse sono consumate senza profitto. Poiché non tutti gli alimenti prodotti vengono utilizzati, i rifiuti influiscono anche sul livello dei prezzi, in quanto il costo degli sprechi dev'essere ridistribuito sugli alimenti restanti.⁶ Altri costi riguardano l'impiego di risorse scarse come acqua, energia, fertilizzanti e pesticidi, che nel caso dei rifiuti alimentari sono consumate inutilmente.

La produzione di alimenti è molto rilevante anche per i cambiamenti climatici. Il 31% delle emissioni di gas a effetto serra causate dall'uomo proviene dai sistemi agricoli e alimentari globali.⁷ E non si tratta solo di emissioni di anidride carbonica. La produzione di carne bovina, in particolare, genera un'elevata quantità di metano che è particolarmente dannoso per il clima.⁸ Inoltre, anche lo smaltimento dei rifiuti costituisce un problema: quando gli alimenti finiscono in discarica, si decompongono e producono a loro volta metano. Nel caso dei rifiuti alimentari, tutte queste emissioni sono generate per niente

e non fanno altre che aggravare inutilmente i cambiamenti climatici.

Infine, i rifiuti alimentari presentano anche una componente sociale. Dopo un calo continuo negli anni 2010, il numero di persone che soffrono la fame è salito a 828 milioni nel 2021, ossia circa 46 milioni in più rispetto al 2020 e 150 milioni in più rispetto al 2019.⁹ Le cause, qui, sono da ricercarsi non solo nella penuria di alimenti, ma anche nell'iniqua distribuzione tra le regioni del mondo che causa fenomeni concomitanti come l'elevata pressione migratoria dal sud del mondo verso le nazioni industrializzate. Ridurre i rifiuti alimentari può essere un passo importante verso uno sviluppo più sostenibile.

Perdite e sprechi: dove vanno persi esattamente gli alimenti?

Sebbene commercio al dettaglio e ristorazione siano responsabili insieme di una percentuale piuttosto bassa dei rifiuti alimentari, circa il 20%, il problema ha comunque un importante impatto economico sulle imprese e causa perdite finanziarie dirette per supermercati e ristoranti in tutta la catena del valore. Ad esempio, vi sono costi legati all'acquisto, alla conservazione e, nel caso dei ristoranti, alla preparazione e cottura degli alimenti. In entrambi i casi, lo smaltimento comporta costi supplementari. Anche gli alimenti invenduti negli esercizi al dettaglio e l'eliminazione degli alimenti preparati ma non più vendibili nei ristoranti rappresentano una perdita di potenziali ricavi che influisce negativamente sulla redditività di un'attività.

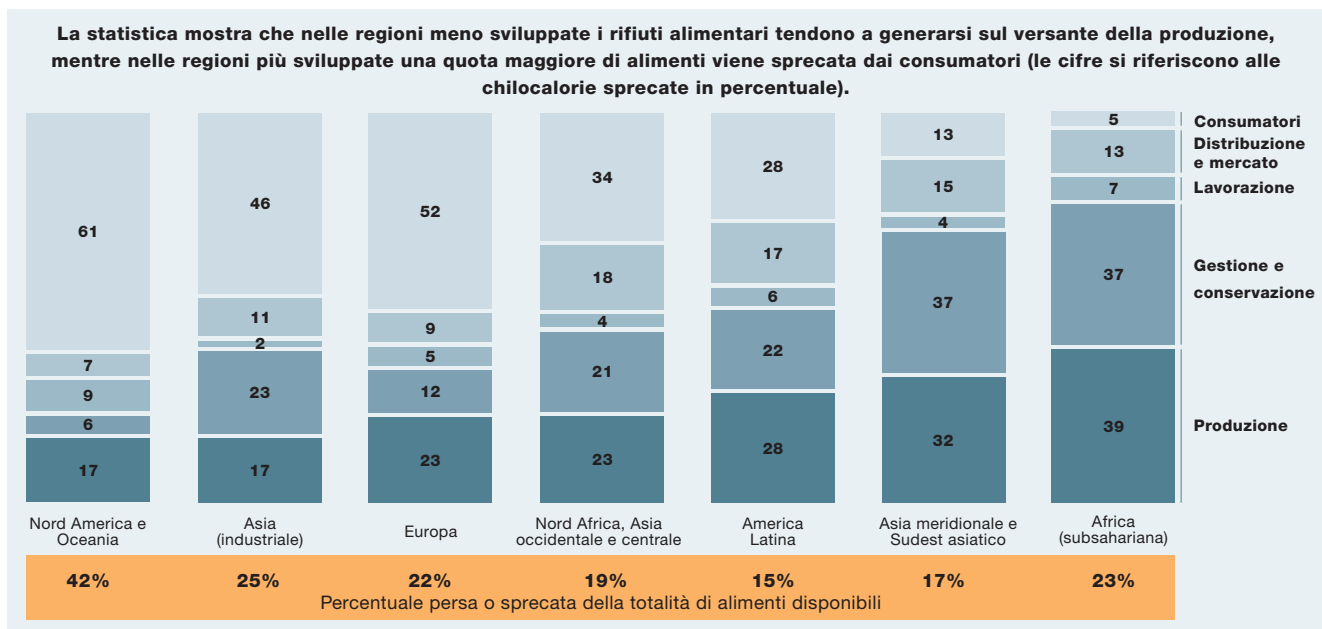
⁵ US Department of Agriculture: [Selected charts from ag and food statistics charting the essentials](#).

⁶ Sustainable Food Trust: [The hidden cost of UK food](#). Revised edition 2019.

⁷ FAO: [New FAO analysis reveals carbon footprint of agri-food supply chain](#).

⁸ United States Environmental Protection Agency: [Agriculture and Aquaculture: Food for Thought](#)

⁹ FAO: [UN Report: Global hunger numbers rose to as many as 828 million in 2021](#).



Distribuzione della perdita di alimenti lungo la catena del freddo per regione. Nota: a causa dell'arrotondamento per eccesso o per difetto, è possibile che le cifre non diano un totale di 100. Fonte: analisi WIR, basata su FAO. 2011. Global Food Losses and Food Waste – Extent, Causes and Prevention. Rome: UNFAO.

Cause dei rifiuti alimentari nei ristoranti

Lungo tutta la catena di produzione dei ristoranti si presentano sempre rischi legati alla perdita o allo spreco di alimenti. È possibile che parti commestibili siano eliminate come rifiuti durante la preparazione delle pietanze. Ciò è spesso dovuto a tecniche di lavorazione non adeguate o a una pianificazione scorretta, che si ripercuote anche sul meno quando alcuni ingredienti non possono essere utilizzati nella loro interezza. Un altro problema è l'eccesso di produzione: cercare di tenere cibo a sufficienza per soddisfare la domanda può avere come conseguenza che non tutte le pietanze preparate saranno vendute o consumate. Il più delle volte, gli alimenti in eccesso verranno buttati. Anche gli avanzi nei piatti devono essere

smaltiti, fosse anche solo per ragioni di igiene alimentare. In questo possono avere un ruolo anche le porzioni.¹⁰

Mentre il comportamento degli ospiti può essere influenzato solo indirettamente, è invece possibile intervenire in modo diretto sulla conservazione dei prodotti, in quanto una conservazione inadeguata o una gestione scorretta degli alimenti possono determinarne un deperimento precoce. Quando i cibi si guastano o scadono, in genere vengono buttati per evitare rischi per la salute. In questo caso, le donazioni, ad esempio a banchi alimentari o mense dei poveri, non sono più un'opzione.

Un altro punto importante è la consapevolezza del problema. Da interviste con esperti è emerso che in genere la misurazione dei rifiuti alimentari non rientra tra gli standard dei ristoranti e le informazioni raccolte non sono utilizzate, ad esempio, nelle comunicazioni con le brigate di cucina.¹¹

¹⁰ Sakaguchi; Pak: [Tackling the issue of food waste in restaurants: Options for measurement method, reduction and behavioral change.](#)

¹¹ Clowes; Hanson; Swannell: [The business case for reducing food loss and waste: Restaurants.](#)

5 consigli contro i rifiuti alimentari nei ristoranti

I seguenti consigli possono aiutare a ridurre al minimo i rifiuti alimentari nei ristoranti. Gli esercizi che gestiscono gli alimenti in modo idoneo possono così prestare un contributo positivo alla protezione ambientale. E soprattutto garantiscono la redditività economica della loro attività, riducendo i costi. Molti host utilizzano ora attivamente questi progressi per la comunicazione con i loro ospiti.¹²

1) Usa la tecnologia moderna e i dati!

Predisporre un software di raccolta e di analisi dei dati è un primo passo per migliorare la gestione della sicurezza degli alimenti nei ristoranti. La tecnologia software può garantire una misura effettiva dei risultati, risposte più rapide e un miglioramento continuo. Il monitoraggio automatico della temperatura può infatti impedire violazioni dei valori limite, ad esempio quando si lasciano aperte le porte di frigoriferi e congelatori o di celle frigorifere. Grazie a un allarme come quello offerto da testo Saveris 2, è possibile reagire prima che la freschezza, la qualità e la sicurezza degli alimenti ne risentano. Analogamente, si può sfruttare il pieno potenziale di un prodotto alimentare, ad esempio ottimizzando la vita utile dell'olio di frittura grazie alla determinazione e documentazione del valore TPM. Con il tester dell'olio di frittura testo 270, Testo è anche in grado di fornire uno strumento di misura adatto a tal fine.

2) Ottimizza acquisto e conservazione dei prodotti!

Verifica i processi d'acquisto e le tue scorte e ottieni informazioni attraverso i dati. Le soluzioni software aiutano a individuare i rifiuti alimentari e a intraprendere azioni di miglioramento mirate. Il fabbisogno può così essere determinato sulla base delle precedenti tendenze. Ove possibile, lavora con fornitori che promuovono la sostenibilità e la riduzione degli imballaggi. Potrai così ridurre gli sprechi anche sul versante degli imballaggi.¹³

3) Forma i tuoi collaboratori!

Sensibilizza i collaboratori in merito ai rifiuti alimentari e istruiscili sulle prassi migliori per ridurre gli sprechi. Mostra loro come conservare, lavorare e riciclare correttamente gli alimenti. Trova modi per utilizzare gli scarti in modo creativo ed evita l'eccesso di produzione. Gli scarti di carne e verdura possono essere usati per preparare zuppe, minestrone e ripieni. Fai in modo che il riciclo degli scarti e la creazione di nuovi piatti diventino una routine della tua cucina.¹⁴

4) Coinvolgi gli ospiti!

Comunica agli ospiti il tuo impegno a ridurre i rifiuti alimentari. Offri la possibilità di portare a casa gli avanzi. Negli Stati Uniti, chiedere proattivamente agli avventori se desiderano portare a casa gli avanzi nelle cosiddette "doggy bag" è il secondo metodo più comune per prevenire i rifiuti.¹⁵

5) Dona il cibo avanzato a organizzazioni senza scopo di lucro!

Esistono molte organizzazioni e associazioni che distribuiscono il cibo in eccesso alle persone in difficoltà. Tra queste figurano ad esempio i Tafelläden in Germania o le Food Banks negli USA.¹⁶ Questo può aiutare a fare buon uso di alimenti che andrebbero altrimenti buttati.

¹² National Restaurant Association: [More restaurants are sustainable, survey says.](#)

¹³ Harvard Business Review: [How Large Food Retailers Can Help Solve the Food Waste Crisis.](#)

¹⁴ Clowes; Hanson; Swannell: [The business case for reducing food loss and waste: Restaurants.](#)

¹⁵ Sakaguchi; Pak: [Tackling the issue of food waste in restaurants: Options for measurement method, reduction and behavioral change.](#)

¹⁶ [Feeding America.](#)

Cause dei rifiuti alimentari nei supermercati

Un terzo degli alimenti prodotti negli USA viene gettati.¹⁷ Nel 2021, il commercio al dettaglio negli USA ha generato 5,12 milioni di tonnellate di cibo in eccesso, di cui quasi il 35% è finito in discarica o incenerito come rifiuto. Frutta e verdura coprivano circa un terzo di tale cifra, mentre prodotti lattiero-caseari e uova nonché carne e pesce rappresentavano rispettivamente il 14% circa. Oltre la metà di tali sprechi era dovuta a preoccupazione o confusione in merito all'indicazione della data di scadenza. Come nota positiva, il 19,5% degli alimenti è stato donato a persone in situazioni di insicurezza alimentare, segnando un piccolo rispetto ad altri settori.¹⁸

La perdita di alimenti è imputabile a diverse cause. Da un lato, gli esercizi al dettaglio cercano spesso di presentare scaffali ben assortiti alla propria clientela. Ciò può tradursi in un eccesso di produzione e di prodotti a magazzino, in quanto viene ordinato più cibo di quello effettivamente venduto. Se tali alimenti in eccesso non sono venduti in tempo utile, possono deperire e devono essere smaltiti per ragioni di igiene alimentare. È questo il caso, ad esempio,

dei buffet di insalata self-service. In tale contesto ha un ruolo anche la data di durata minima: quando un prodotto raggiunge o supera la data indicata, viene rimosso dallo scaffale ed eliminato per ragioni di sicurezza. Qui occorre però distinguere tra data di scadenza e data di durata minima. Nel caso della data di durata minima, i prodotti sono spesso commestibili più a lungo di quanto indicato. Al riguardo sono in corso diverse iniziative.¹⁹

Anche l'imballaggio fa la sua parte. L'occhio del cliente è abituato ad aspettarsi prodotti perfetti, dalla forma identica. Le confezioni danneggiate o deteriorate possono far sì che gli alimenti siano rimossi dagli scaffali ed eliminati, anche se il prodotto di per sé è in perfette condizioni. In tale contesto occorre considerare la conservazione e il trasporto degli alimenti. Una conservazione inadeguata può causare danni alla confezione. Una refrigerazione scorretta durante il trasporto può comportare il deterioramento della qualità di alimenti non confezionati, come frutta e verdura. Anche se forma, dimensione e colore non hanno necessariamente nulla a che vedere con la qualità, spesso è difficile o impossibile vendere i prodotti perché i clienti tendono a scegliere gli alimenti migliori e più freschi.²⁰



¹⁷ Business Insider: [Why Grocery Stores Like Trader Joe's Throw Out So Much Perfectly Good Food.](#)

¹⁸ ReFED: [Retailers: Solutions for Grocery Waste.](#)

¹⁹ Ministero federale tedesco dell'alimentazione e dell'agricoltura: [Strategia nazionale per la riduzione dei rifiuti alimentari.](#)

²⁰ Business Insider: [Why Grocery Stores Like Trader Joe's Throw Out So Much Perfectly Good Food.](#)

5 consigli contro i rifiuti alimentari nei supermercati

1) Usa tecnologie moderne per la gestione dell'inventario!

Monitora regolarmente le tue scorte, tieni traccia delle date di scadenza e assicurati di usare per primi gli alimenti più vicini alla scadenza. Aggiorna i tuoi sistemi con la tecnologia più moderna. Le grandi catene di supermercati negli USA, come Target e Whole Foods, utilizzano software per immettere i layout dei loro punti vendita in modo che le consegne possano essere organizzate individualmente in ordine di scaffale e trasferite direttamente dal magazzino di distribuzione all'area di vendita.²¹ Investendo in nuove tecnologie come i data logger wireless testo Saveris 2 si può ridurre la quantità di beni deperibili che finiscono nei rifiuti. Grazie al monitoraggio automatico della temperatura di tutti i prodotti che necessitano di raffreddamento (profondo), gli esercizi al dettaglio possono controllare la sicurezza dei loro alimenti in ogni momento e da qualunque luogo.

2) First expired – First out: ottimizza i processi di logistica degli alimenti!

Il concetto First Expired – First Out è stato introdotto per la prima volta negli anni Ottanta ai fini di una migliore soluzione di gestione della filiera alimentare. Esso garantisce che gli alimenti con la data di scadenza più vicina siano venduti per primi. I clienti ricevono così invariabilmente prodotti freschi e di alta qualità.²² Stabilendo la priorità in base alla data di scadenza più vicina si evita che i prodotti rimangano invenduti e finiscano nella spazzatura. Campagne di sconto per gli alimenti con una breve durata di conservazione possono eventualmente offrire un ulteriore incentivo all'acquisto.

3) Forma i tuoi collaboratori!

Proprio come nel settore della ristorazione, puoi sensibilizzare i tuoi collaboratori alla problematica dei rifiuti alimentari. Istruiscili sulle prassi migliori per ridurre gli sprechi. Mostra loro come conservare, lavorare e riciclare correttamente gli alimenti. Si possono anche evitare operazioni scorrette quando si maneggiano attrezzature come le unità frigorifere.²³

4) Sensibilizza i clienti!

Comunica attivamente la problematica dei rifiuti alimentari a clienti e collaboratori. Le cause della perdita di alimenti risiedono non tanto nelle restrizioni tecnologiche quanto nell'interazione tra marketing e aspettative dei consumatori. In altre parole: i consumatori si aspettano uno standard elevato in termini di freschezza, disponibilità, aspetto e texture. I supermercati possono educare i clienti sull'importanza dei rifiuti alimentari e incoraggiarli a prendere decisioni d'acquisto consapevoli. Ad esempio: la frutta e la verdura sana che non soddisfa gli standard estetici può essere messa intenzionalmente in vendita invece che scartata.²⁴

5) Dona gli alimenti invenduti!

I supermercati possono collaborare con organizzazioni senza scopo di lucro che distribuiscono il cibo in eccesso alle persone in difficoltà. Questo può aiutare a fare buon uso degli alimenti ancora commestibili, invece di buttarli. Tale impegno può essere utilizzato anche per le comunicazioni ESG aziendali.²⁵

²¹ Harvard Business Review: [How Large Food Retailers Can Help Solve the Food Waste Crisis](#).

²² Castellano Ramirez: [International Commercial Logistics](#), 2021, pag. 34.

²³ FAO: [Good practice in the design, management and operation of a fresh produce packinghouse](#).

²⁴ Verbraucherzentrale: [Lebensmitteleinzelhandel: Vom krummen Obst und Gemüse bis zum MHD](#).

²⁵ Lidl: [Gesellschaftliches Engagement](#).

Immagine e fidelizzazione del cliente: la sostenibilità ha un ruolo sempre più importante

Molti clienti sono sempre più sensibili alle questioni ambientali e di sostenibilità. Quelli che si confrontano attivamente con la propria sostenibilità si aspettano lo stesso dagli esercizi al dettaglio e dai ristoranti. A tale riguardo, anche l'impressione di avere un approccio eccessivamente leggero agli alimenti e alle risorse è sufficiente a rovinare l'immagine e, nel peggiore dei casi, a far desistere potenziali clienti. In caso di dubbio, questo gruppo di clienti si rivolgerà a esercizi che si impegnano attivamente per contrastare i rifiuti alimentari. Una statistica pubblicata da McKinsey mostra che la sostenibilità è particolarmente importante per i giovani della cosiddetta "generazione Z" e per le persone benestanti. Oltre a una maggiore redditività, la riduzione dei rifiuti alimentari può essere una leva importante per supermercati e ristoranti per conseguire i loro obiettivi di sostenibilità.²⁶

Chi siamo: Testo si presenta.



Testo, con sede centrale a Lenzkirch nella Foresta Nera, è il leader di mercato mondiale nel campo delle soluzioni di misura portatili e fisse. In 33 filiali in tutto il mondo, 2.700 dipendenti si occupano di ricerca e sviluppo, produzione e marketing per la società high-tech. I clienti in ogni parte del mondo sono favorevolmente impressionati dagli strumenti di misura ad alta precisione dell'esperto della tecnologia di misura e dalle soluzioni innovative per la gestione dei dati di misura del futuro. I prodotti di Testo aiutano a risparmiare tempo e risorse, a proteggere l'ambiente e la salute umana e a migliorare la qualità di beni e servizi. Nel settore alimentare, gli strumenti di misura e i sistemi di monitoraggio di Testo dimostrano la loro efficacia da decenni e fanno parte delle dotazioni standard della ristorazione veloce, di supermercati e produttori alimentari. Una crescita annua media superiore al 10% dalla fondazione dell'impresa avvenuta nel 1957 e un fatturato attuale superiore a un quarto di miliardo di euro dimostrano chiaramente che i sistemi di alta qualità e la Foresta Nera vanno perfettamente di pari passo. Anche gli investimenti superiori alla media nel futuro dell'impresa sono un ingrediente nella ricetta del successo di Testo. Testo investe circa un decimo del fatturato globale annuo in ricerca e sviluppo. Per il settore alimentare, Testo ha sviluppato soluzioni specifiche che combinano sensori precisi con software intuitivi e servizi completi, studiati su misura per le esigenze del rispettivo settore.

Maggiori informazioni all'indirizzo www.testo.it

dk/msp/07.2023

²⁶ McKinsey & Company:

The path forward for sustainability in European grocery retailing