

The 4 myths from the single use greenwash machine

MYTH N1: Reuse is less ecological

- Independent studies (1), driven by cross-industry collaborations with experts and organizations, including from the Joint Research Centre (2), consistently prove that reuse is more ecological when executed efficiently.
- Curated scenarios and data often arise when presented by lobby groups with vested interests (3), leading to a distorted narrative to prove a single-minded point of view. It's crucial to consider the accurate assumptions, context and optimization levels of single-use versus reuse models, recognizing that a constructed comparison oversimplifies a complex ecological challenge (4).
- The circular economy principles, supported by both industry, governments, and NGOs, emphasize the hierarchy of reduction and reuse as priorities over recycling and disposal.
- The strategy to go for a material shift instead of reduction like replacing single use plastics with single use coated cardboard is a step backwards. In a takeaway scenario, it is unlikely that the paper ends up in the recycling bin. On top of that, plastic-coated cardboard, contaminated with fat and food residues makes qualitative recycling challenging (10).

MYTH N2: Reuse is less profitable

- Decades of investment in promoting and supporting the single-use model have made it economically appealing but at the cost of externalities to the environment and society.
- Reuse, needing to compete from day one with a well-established single-use system, requires legislative support, standardization and cross-industry collaboration to scale and become economically viable. Viability of reuse is not an issue when taking a longer-term perspective.
- Success stories demonstrate that innovative business models can make reuse as profitable, if not more profitable, than the single-use paradigm (5) - (1).

MYTH N3: Reuse is not convenient

- Consumer adoption is pivotal for generating enough reuse cycles, and research indicates that consumers are willing to embrace reuse provided the right incentives are in place.
- Convenience, a cornerstone of the single-use model, needs critical examination, as the race for convenience can result in negative societal impacts with marginal gains for consumers.
- Innovation and digital tools offer opportunities to make reuse accessible and convenient, but a design thinking mindset and a policy that drives innovation is required to understand what incentives drive significant behavior change. Reuse can enable other benefits for the user which are not possible with single use (for example avoiding food waste).

MYTH N4: Reuse is not safe

- Food safety and product safety are priorities in any model, be it single-use or reuse, and both pose challenges and uncertainties. Hygiene is critical for all packaging and is determined by how the packaging is handled, not whether it is single-use or reusable (6).
- Microplastics coming from a.o. single use plastic and coatings are to be found in the food systems without really understanding their long-term effect (7).
- Risks associated with leaching chemicals from single-use plastics and coated cardboard exist (8), necessitating continuous, time and resources consuming studies on their long-term health effects. The vast amount of different plastics and coatings makes it really hard to assess all possible risks.

- In reuse scenarios, relying on inert materials like glass or ceramics addresses those safety concerns (9) with the right quality procedures in place (reference reusable glass). Quality procedures and designs for hygiene are also essential for reusable plastic items, but on top continuous learning about chemical contamination risks is crucial (9).
- Banning reuse based on safety arguments is penalizing one model based on the same arguments that are true for the current dominant single use model.
- For in-store refill, technology has been optimized to avoid any contamination risk during use. It showcases that innovation is our ally in finding clever solutions to the challenges. A narrative that is only focused on the risks blocks any progress. At the same time, there are enough best practices in food where reuse has shown to be safe (9).

- (1) <https://www.packaginginsights.com/news/lca-credibility-crisis-unreliable-methodologies-leading-circular-packaging-economy-astray-warns-report.html>
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/scaling-returnable-packaging/overview>
- (2) https://eeb.org/wp-content/uploads/2023/09/Environmental-analysis-of-Reuse-scenarios-15_09.23-JRC-final.pdf
- (3) <https://zerowasteeurope.eu/library/unveiling-the-complexities-exploring-lcas-of-reusable-packaging-in-the-take-away-sector/>
- (4) An [open letter](#) from 58 Life Cycle Assessment (LCA) researchers from all over Europe expressing their concerns about industry-funded studies
- (5) <https://zerowasteeurope.eu/wp-content/uploads/2023/06/2023-SB-ZWE-The-economics-of-reuse-systems.pdf>
- (6) <https://weforum.ent.box.com/s/6f5192886e94cq5bluk68ltm8shjgwkn>
- (7) https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/policyinformingbrief-microplastic_and_human_health.pdf
- (8) Food Packaging Forum: [Factsheet on plastics](#) and [Factsheet on paper and board](#);
<https://zerowasteeurope.eu/library/food-packaging-safety-first/>;
<https://zerowasteeurope.eu/library/disposable-paper-based-food-packaging-the-false-solution-to-the-packaging-waste-crisis/>;
- (9) <https://www.foodpackagingforum.org/reuse>
- (10) <https://www.fostplus.be/nl/recycleren/papier-karton>

More info, on food safety for reuse:

<https://zerowasteeurope.eu/library/debunking-common-myths-about-food-hygiene-food-waste-and-health-concerns-related-to-reusable-packaging/>

Version française

Les 4 mythes d'éco-blanchiment du secteur de l'usage unique

Le réutilisable est moins écologique

- Des études indépendantes⁽¹⁾, fondées sur des collaborations intersectorielles avec des experts et des organisations, incluant le Joint Research Centre ⁽²⁾, prouvent systématiquement que les solutions réutilisables sont plus écologiques lorsque leur mise en œuvre est efficace.
- Les scénarios et données présentés par des groupes de pression ayant des intérêts particuliers ⁽³⁾ sont souvent sélectionnés et conduisent à un récit biaisé en faveur d'un point de vue univoque. Il est crucial de considérer le contexte et les niveaux d'optimisation des solutions à usage unique par rapport au réutilisable, en reconnaissant qu'une comparaison élaborée simplifie à l'extrême un défi écologique complexe ⁽⁴⁾.
- Les principes de l'économie circulaire, tels que l'entendent à la fois le secteur, les gouvernements et les ONG, mettent l'accent sur la hiérarchie de la réduction et de la réutilisation comme priorités par rapport au recyclage et à la mise au rebut.
- La stratégie consistant à opter pour un changement de matériau au lieu d'une réduction, comme le remplacement des plastiques à usage unique par du carton à usage unique, constitue un pas en arrière. Dans un scénario de vente à emporter, il est peu probable que le papier finisse dans la poubelle de recyclage. De plus, le carton plastifié, contaminé par des graisses et des résidus alimentaires, rend le recyclage qualitatif difficile ⁽¹⁰⁾.

Le réutilisable est moins rentable

- Des décennies d'investissement dans la promotion et le soutien du modèle de l'usage unique l'ont rendu économiquement attrayant, mais au prix d'externalités environnementales et sociétales.
- La réutilisation, qui doit rivaliser depuis le début avec un système bien établi prônant l'usage unique, nécessite un soutien législatif, une standardisation et une collaboration intersectorielle pour se développer et devenir économiquement viable. Considérée dans une perspective à plus long terme, la viabilité de la réutilisation ne pose aucunement question.
- Les exemples de réussite démontrent que des modèles économiques innovants peuvent rendre la réutilisation aussi rentable, voire plus, que le paradigme de l'usage unique ^{(5) - (1)}.

Le réutilisable n'est pas pratique

- L'adoption par les consommateurs est essentielle pour générer suffisamment de cycles de réutilisation, et les recherches montrent que les consommateurs sont prêts à adopter les solutions réutilisables à condition de mettre en place les incitants adéquats.
- La commodité, pierre angulaire du modèle de l'usage unique, doit être examinée d'un œil critique, car la course à la commodité peut avoir des conséquences sociétales négatives avec des gains marginaux pour les consommateurs.
- L'innovation et les outils numériques offrent l'opportunité de rendre la réutilisation accessible et facile, mais un mode de pensée conceptuel est nécessaire pour comprendre les leviers pouvant conduire à un changement de comportement significatif. La réutilisation peut apporter à l'utilisateur d'autres avantages qui ne sont pas possibles avec un emballage à usage unique (par exemple, éviter le gaspillage alimentaire).

Le réutilisable n'est pas sûr

- La sécurité alimentaire et la sécurité des produits priment, quel que soit le modèle, qu'il s'agisse de l'usage unique ou de la réutilisation, et tous deux comportent des enjeux et des incertitudes (6).
- Des microplastiques provenant notamment des revêtements et plastiques à usage unique se retrouvent dans le système alimentaire sans que l'on en comprenne vraiment les effets à long terme (7).
- Les risques associés à la libération de substances chimiques issues des plastiques à usage unique et du carton plastifié existent (8), ce qui nécessite des études continues sur leurs effets à long terme sur la santé. Le grand nombre de types de plastiques et de revêtements différents rend très difficile l'évaluation de tous les risques possibles.
- Dans les scénarios de réutilisation, le recours à des matériaux inertes, comme le verre ou la céramique, répond à ces problèmes de sécurité (9) moyennant la mise en place de procédures de qualité appropriées (verre réutilisable de référence). Les procédures de qualité et les mesures d'hygiène sont aussi essentielles pour les articles en plastique réutilisables, mais ne priment pas sur une recherche continue des risques de contamination chimique, qui reste cruciale (9).
- Interdire la réutilisation sur la base d'arguments de sécurité pénalise un modèle sur la base des mêmes arguments valables pour le modèle dominant actuel de l'usage unique.
- Concernant le remplissage des contenants en magasin, l'optimisation de la technologie a permis d'éviter tout risque de contamination lors de l'utilisation. Cet exemple montre que l'innovation est notre alliée pour trouver des solutions intelligentes aux enjeux qui se posent. Un discours centré uniquement sur les risques bloque tout progrès. En outre, il existe suffisamment de bonnes pratiques dans le domaine alimentaire où la réutilisation s'est avérée sûre (9).

Plus d'infos sur la sécurité alimentaire concernant les emballages réutilisables :

<https://zerowasteeurope.eu/library/debunking-common-myths-about-food-hygiene-food-waste-and-health-concerns-related-to-reusable-packaging/>

Nederlandse versie

De 4 mythen van de single use greenwash-machine

Hergebruik is minder ecologisch

- Onafhankelijke studies ⁽¹⁾, aangestuurd door sectoroverschrijdende samenwerkingen met industrie, experts en overheden, bewijzen keer op keer dat hergebruik ecologisch is als het efficiënt wordt uitgevoerd. ⁽²⁾
- De scenario's en gegevens die door lobbygroepen met gevestigde belangen worden voorgesteld zijn vaak gecensureerd ⁽³⁾ en leiden tot een bevooroordeeld verhaal ten voordele van een eenduidig standpunt. Het is dan ook van cruciaal belang om rekening te houden met de context en de optimalisatieniveaus van modellen voor eenmalig gebruik versus hergebruik, waarbij wordt erkend dat een geconstrueerde vergelijking een complexe ecologische uitdaging te simpel voorstelt. ⁽⁴⁾
- De principes van de circulaire economie, onderschreven door zowel de industrie, overheden als NGO's, benadrukken de hiërarchie van vermindering en hergebruik als prioriteiten boven recycling en verbranden.
- De strategie om voor materiaal substitutie te gaan in plaats van voor materiaal vermindering, is vaak een stap terug. In een take-away scenario is het een illusie om te verwachten dat de meerderheid van de alternatieve kartonnen verpakkingen in de sorteerafvalbak verdwijnt. Daarnaast is het met plastic coated karton gecontamineerd met vet en voedselresten, wat kwalitatieve recycling sterk bemoeilijkt ⁽¹⁰⁾.

Hergebruik is minder rendabel

- Decennialange investeringen in het bevorderen en ondersteunen van het model voor eenmalig gebruik hebben het economisch aantrekkelijk gemaakt, maar ten koste van de externe gevolgen voor het milieu en de samenleving.
- Hergebruik, dat vanaf het begin met een goed gevestigd systeem voor eenmalig gebruik moest concurreren, vereist wettelijke steun, standaardisatie en samenwerking tussen bedrijfstakken om zich te ontwikkelen en economisch rendabel te worden. De levensvatbaarheid van hergebruik is geen probleem als we het op de langere termijn bekijken.
- Succesverhalen tonen aan dat innovatieve bedrijfsmodellen hergebruik net zo winstgevend, zo niet winstgevender, kunnen maken dan het paradigma voor eenmalig gebruik.

Hergebruik is niet gebruiksvriendelijk

- Consumentenacceptatie is van cruciaal belang om voldoende hergebruikcycli te genereren, en uit onderzoek blijkt dat consumenten bereid zijn hergebruik te omarmen, op voorwaarde dat de juiste prikkels aanwezig zijn.
- Gebruiksgemak, een hoeksteen van het model voor eenmalig gebruik, moet kritisch worden bekeken, omdat de race om gemak kan leiden tot negatieve maatschappelijke gevolgen met marginale voordelen voor de consument.
- Innovatie en digitale hulpmiddelen bieden kansen om hergebruik toegankelijk en gemakkelijk te maken, maar er is een 'design thinking'-mentaliteit en een wetgevend kader dat innovatie aanmoedigt, is nodig om te begrijpen welke prikkels een significante gedragsverandering aandrijven. Hergebruik kan tot andere voordelen voor de gebruiker leiden die niet mogelijk zijn bij eenmalig gebruik (bv. verpakking met betere isolatie).

Hergebruik is niet veilig

- Voedselveiligheid en productveiligheid zijn prioriteiten in elk model, of het nu gaat om eenmalig gebruik of hergebruik, en beide brengen uitdagingen en onzekerheden met zich mee.
- Microplastics afkomstig van o.a. coatings en plastic voor eenmalig gebruik zijn in het voedselsysteem terug te vinden zonder duidelijk inzicht op de langetermijneffecten.
- Er zijn ook risico's verbonden aan het lekken van chemicaliën uit kunststoffen voor eenmalig gebruik en gecoat karton, waardoor voortdurend onderzoek naar de gevolgen voor de gezondheid op de lange termijn noodzakelijk is. De enorme variatie aan kunststoffen en coatings maken dit zeer complex.
- In hergebruikscenario's lost het vertrouwen op inerte materialen zoals glas of keramiek deze veiligheidsproblemen op met de juiste kwaliteitsprocedures (bijvoorbeeld herbruikbaar glas dat nog steeds op grote schaal wordt toegepast). Kwaliteitsprocedures en hygiënemaatregelen zijn ook essentieel voor herbruikbare plastic artikelen, maar het voortdurend leren over de risico's van chemische besmetting is ook hier noodzakelijk.
- Het verbieden van hergebruik op basis van veiligheidsredenen bestraft één model op basis van dezelfde argumenten die voor het huidige dominante model van eenmalig gebruik gelden.
- Wat het bijvullen in de winkel betreft heeft de optimalisatie van de technologie het mogelijk gemaakt om besmettingsrisico's tijdens afvullen en gebruik te voorkomen. Het laat zien dat innovatie onze bondgenoot is bij het vinden van slimme oplossingen voor de uitdagingen. Een verhaal dat alleen op de risico's gericht is, blokkeert elke vooruitgang. Daarnaast zijn er ook voldoende cases die aantonen dat herbruik veilig kan binnen restaurants en catering (9).

Signatures:

Dr. Ing. Karine Van Doorselaer
Senior lecturer Ecodesign and Materials sciences
University Antwerp
karine.vandoorsselaer@uantwerpen.be

Els Dubois
Research Professor at University of Antwerp, founder and chair of the REuseLab
University Antwerp
els.dubois@uantwerpen.be

Ines Vanlangendonck
Technology Lead
Refrastructure
ines@refrastructure.org

Geneviève Halin
Ecores
Circular Economy Project Manager
genevieve.halin@ecores.eu

Sylvie Droulans
Directrice
ConsumAction ASBL
sylvie.droulans@consumaction.be

Dorota Napierska
Policy Officer on Toxic-Free Circular Economy
Zero Waste Europe
dorota@zerowasteeurope.eu

L'Empoteuse Marie
Founder zero waste business
Lempoteuse
marie@lempoteuse.be

PIRMEZ Octave
Sales Director Europe & MD France
Reuz - Reusable systems & solutions
octave.pirmez@reuz.com

Dr. Dorota Napierska PhD
Policy Officer on Toxic-Free Circular Economy
dorota@zerowasteeurope.eu

Geert Vanrijckelen
Partnerships, Food & Beverage, sustainability
Sfinks
geert@sfinks.be

Tom Domen
Circular innovation expert (reuse and refill)
Ex-Ecover - Made
Tom.domen@made.be