

SOSTENIBILITÀ NELLE CATEGORIE

CATEGORIA MERCEOLOGICA:
DISTILLATI E LIQUORI



- Obiettivi del progetto
- Approccio Life Cycle Thinking
- Categoria di prodotto
- Fonti di dati e metodo di valutazione dell'impatto ambientale
- Fasi del ciclo di vita
- Indicatori più rilevanti di impatto ambientale
- Azioni di miglioramento
- Esempi di comunicazione "User-friendly"
- Summary
- Assunzioni e limitazioni

OBIETTIVI DEL PROGETTO



Lo studio, realizzato da Ergo srl, società spin-off della Scuola Superiore Sant'Anna, si inserisce all'interno di un progetto che mira a **integrare la sostenibilità nel dialogo tra industria e distribuzione**, con l'obiettivo di generare un impatto positivo sull'ambiente. Ciò attraverso una preliminare, chiara e condivisa comprensione, basata su un metodo scientifico, di quali sono gli elementi che generano maggiori criticità e ricadute negative sull'ambiente, così da integrare queste evidenze nel dialogo tra le parti e con il consumatore e comprendere le azioni di miglioramento da perseguire.

L'attività è stata condotta attraverso un'analisi di letteratura delle principali fonti che hanno trattato, secondo un approccio scientifico, gli aspetti ambientali delle varie categorie di prodotto. Le evidenze raccolte sono state analizzate e interpretate, per meglio comprenderne la qualità e la rilevanza. L'ultima parte del lavoro si è concentrata sullo studio dei possibili ambiti di intervento rispetto agli aspetti ambientali individuati, al fine di migliorarne le caratteristiche di sostenibilità. Lo studio sarà poi oggetto di confronto in ambito ECR con alcune imprese rappresentative del settore, operanti nelle categorie in esame.

L'analisi complessiva coprirà le principali macro-categorie merceologiche del largo consumo, con lo scopo di rispondere alle seguenti domande chiave: *Quali sono le variabili che determinano i maggiori impatti? Dove si collocano nel ciclo di vita del prodotto? Quali sono le leve e le azioni che consentono di migliorare? Chi le può agire tra i diversi soggetti coinvolti? Con quali risultati attesi? Quali sinergie tra i player?*

APPROCCIO LIFE CYCLE THINKING

L'approccio adottato ha visto una ricerca e analisi di studi di letteratura, dataset disponibili, studi settoriali, progetti di ricerca condotti dal nostro centro di ricerca o da altre istituzioni e organizzazioni private al fine di identificare gli aspetti ambientali e gli indicatori d'impatto rilevanti per la categoria merceologica in analisi.

La rilevanza degli aspetti e degli indicatori ambientali, individuati per le varie categorie di prodotto, è garantita dal tipo di **approccio utilizzato dalle fonti analizzate**: un metodo analitico, basato sul cosiddetto **Life Cycle Thinking**, che considera tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto: design, approvvigionamenti e filiera, formulazione, packaging, processo produttivo, logistica in e out, fase d'uso, fine vita. Inoltre, l'approccio del ciclo di vita ricomprende diversi indicatori di impatto ambientale, relativi a sistemi naturali e problematiche ambientali globali e regionali ben distinte (es.: effetto serra, impronta idrica, risorse non rinnovabili, etc.).



I risultati riportati in questa scheda sono riferiti ai seguenti prodotti:

- **LIQUORI**

Bevanda zuccherina, caratterizzata da una base alcolica a cui vengono poi aggiunte erbe, frutta, aromi e zucchero. La gradazione alcolica è tra i 15° e i 55°.

NOTA BENE:

IL LIVELLO DI DETTAGLIO E LE DIFFERENZE TRA I RISULTATI PRESENTATI DERIVANO DIRETTAMENTE DALLE VARIE FONTI DI DATI, CHE UTILIZZANO DIVERSE METODOLOGIE ED APPROCCI NON DIRETTAMENTE CONFRONTABILI.

Le fonti di dati utilizzate per la costruzione della seguente scheda di prodotto sono state:

- **ECOINVENT DATABASE V. 3.9**
- **DATI PRIMARI PRESSO AZIENDE DEL SETTORE CHE HANNO ACCETTATO DI COLLABORARE AL PROGETTO**

Il metodo di valutazione degli impatti ambientali è l'**Environmental Footprint 3.1**, sviluppato dalla Commissione Europea nell'ambito dell'iniziativa sulla **Product Environmental Footprint (PEF)**.

I risultati d'impatto sono riferiti a **1 l di liquore** incluso il suo **imballaggio**.

FONTI DI DATI & METODO DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE



Le fonti di dati utilizzate per la costruzione delle azioni di miglioramento e di comunicazione sono state:

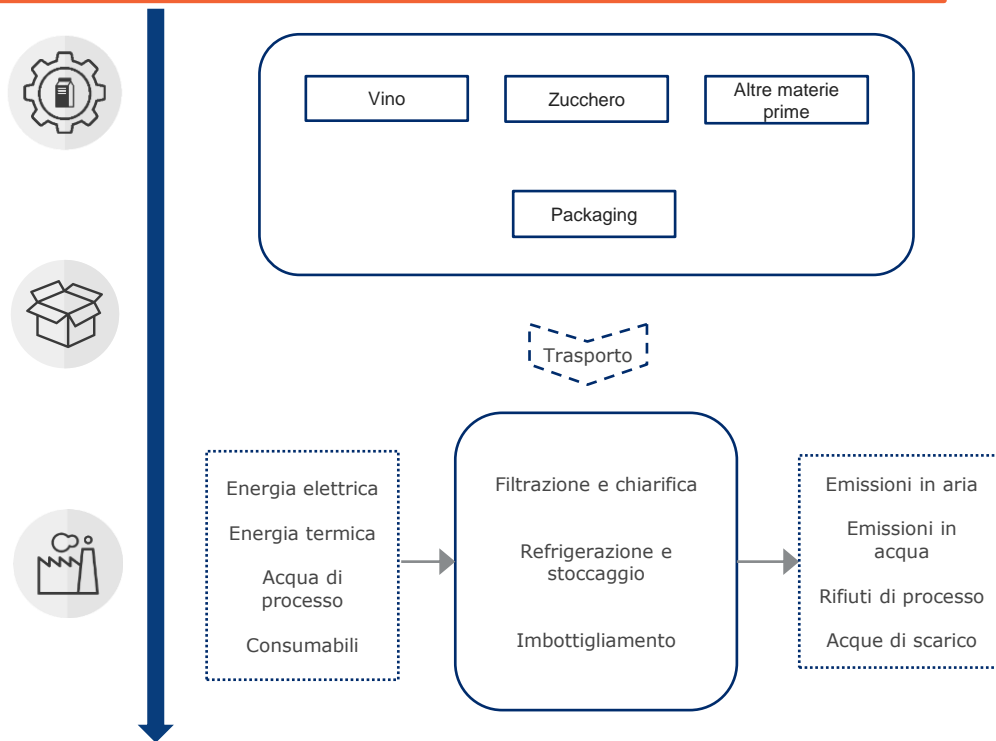
- **ECOINVENT DATABASE V. 3.9**
- **LIFE CYCLE COMMUNICATION TOOL**

https://www.lifeeffige.eu/wp-content/uploads/2021/06/Deliverable_B4_CommunicationTool.zip

FASI DEL CICLO DI VITA

Lo studio include le seguenti fasi del ciclo di vita del prodotto, che vanno dalla culla al cancello (from-cradle-to-gate):

1. Produzione delle materie prime;
2. Produzione del packaging;
3. Processo produttivo.



FASI DEL CICLO DI VITA

MATERIE PRIME E PACKAGING



INGREDIENTI PRINCIPALI

VINO

ALCOL

ZUCCHERO

ERBE

FRUTTA/RADICI

ACIDO CITRICO

AROMI

MATERIALI DI PACKAGING PRIMARIO

VETRO

ALLUMINIO

CARTA



FASI PRINCIPALI DEL PROCESSO PRODUTTIVO

FILTRAZIONE E CHIARIFICA

I diversi ingredienti vengono miscelati e attraversano varie fasi di filtrazione e chiarifica per ottenere un prodotto più limpido.

REFRIGERAZIONE E STOCCAGGIO

Il prodotto viene refrigerato in apposite celle e stoccato in attesa di essere imballato.

IMBOTTIGLIAMENTO

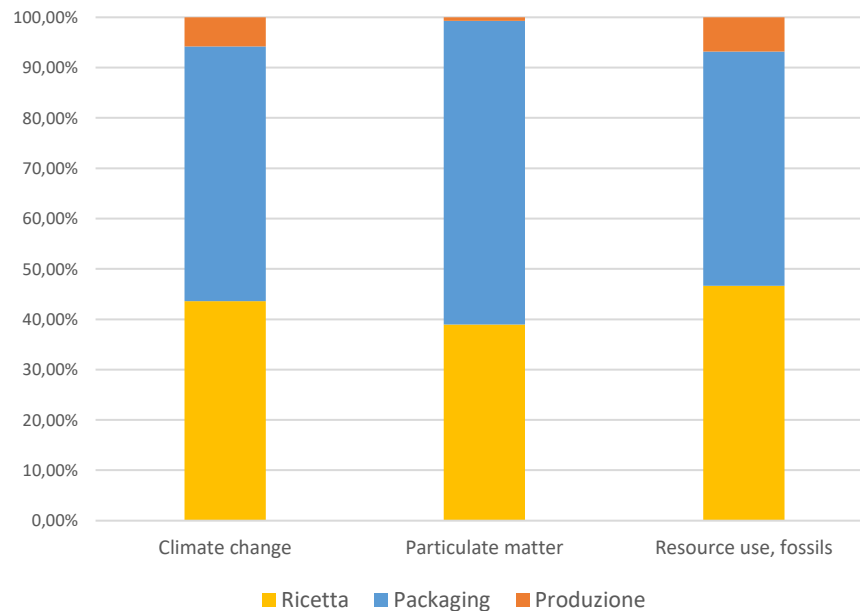
Il prodotto viene imbottigliato e imballato per la spedizione.



INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

LIQUORI

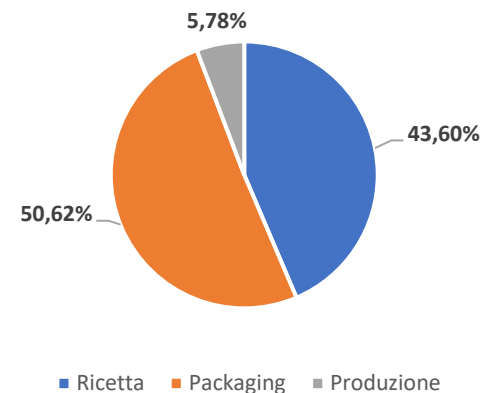
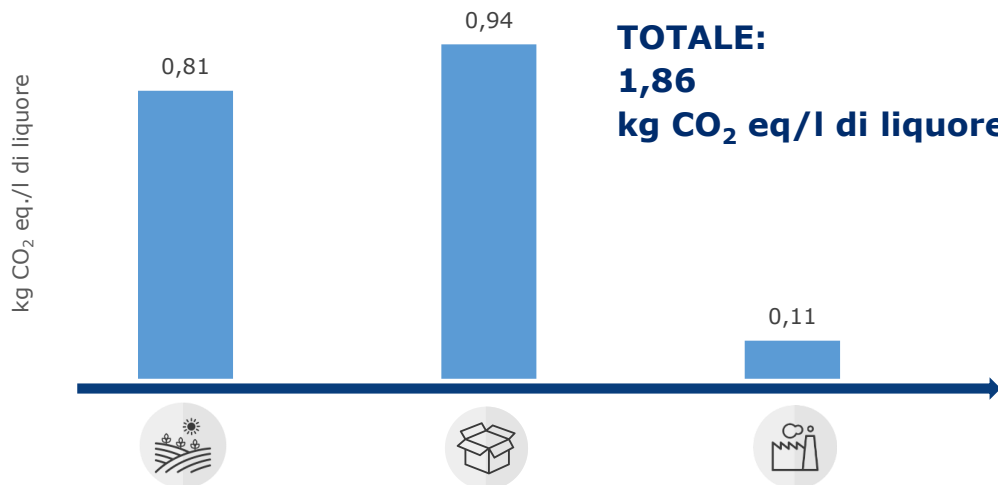
CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
CAMBIAMENTO CLIMATICO	1,86	kg CO2 eq/l di prodotto
CONSUMO DI RISORSE FOSSILI	22,69	MJ/l di prodotto
PARTICOLATO	1,41x10 ⁻⁷	disease inc./l di prodotto



LIQUORI

CAMBIAMENTO CLIMATICO

Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale

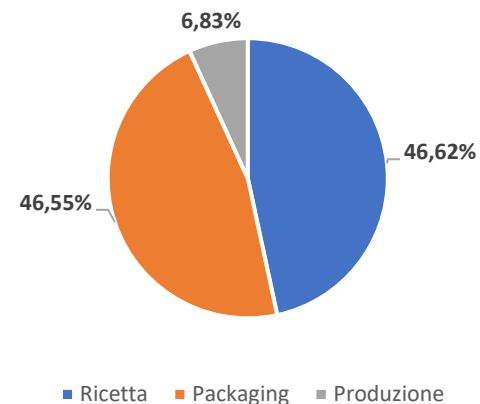
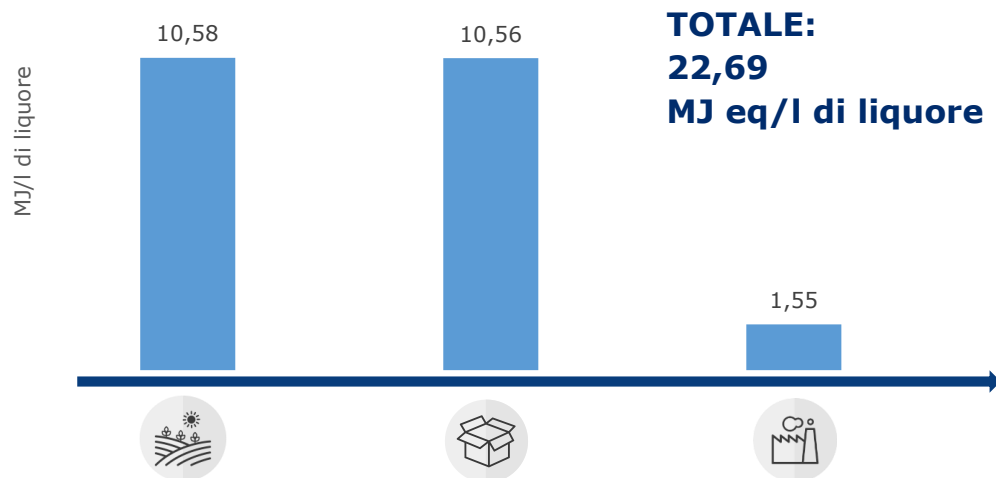


INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

LIQUORI

CONSUMO DI RISORSE FOSSILI

Indicatore di impatto che misura l'impoverimento di risorse fossili, che influisce sulla loro disponibilità per usi futuri

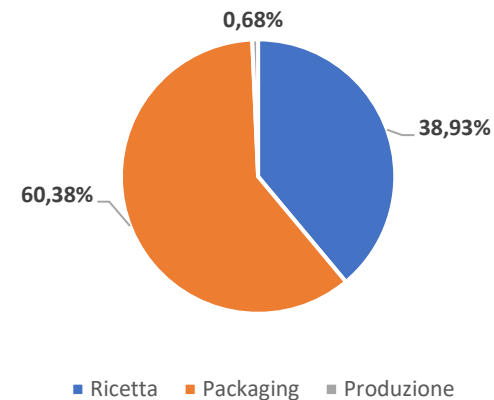
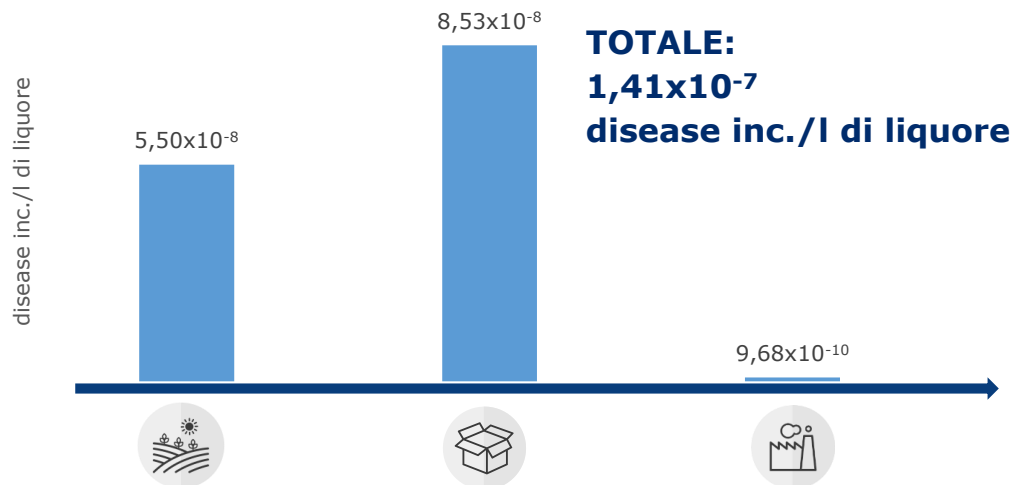


INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

LIQUORI

Indicatore di impatto che misura gli effetti avversi sulla salute umana delle emissioni di particolato (PM) e dei suoi precursori (NOx, SOx, NH3)

PARTICOLATO

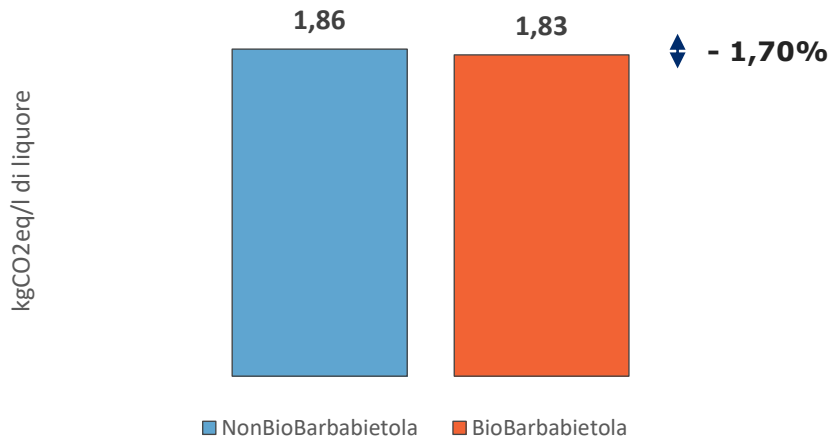


Azioni di miglioramento

LIQUORI

BARBABIETOLA DI ORIGINE BIOLOGICA

Sostituzione della barbabietola coltivata con metodo tradizionale con barbabietola coltivata con metodo biologico, in cui vengono eliminati pesticidi e fertilizzanti



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

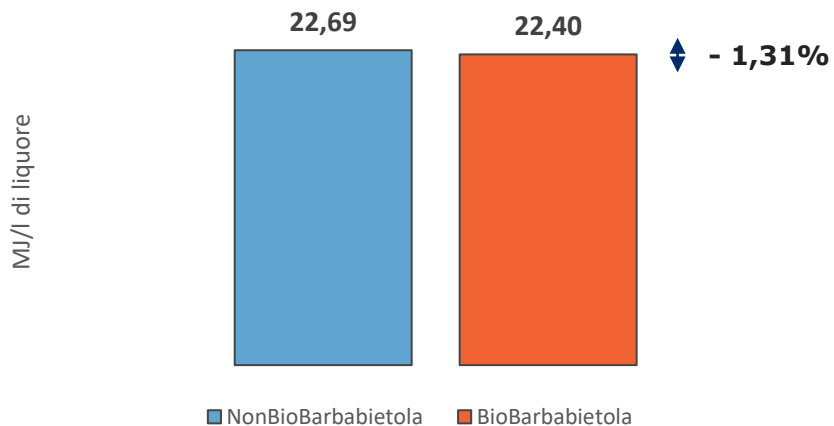
CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CAMBIOAMENTO CLIMATICO	MATERIE PRIME	COLTIVAZIONE BARBABIETOLA



LIQUORI

BARBABIETOLA DI ORIGINE BIOLOGICA

Sostituzione della barbabietola coltivata con metodo tradizionale con barbabietola coltivata con metodo biologico, in cui vengono eliminati pesticidi e fertilizzanti



CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CONSUMO DI RISORSE FOSSILI	MATERIE PRIME	COLTIVAZIONE BARBABIETOLA

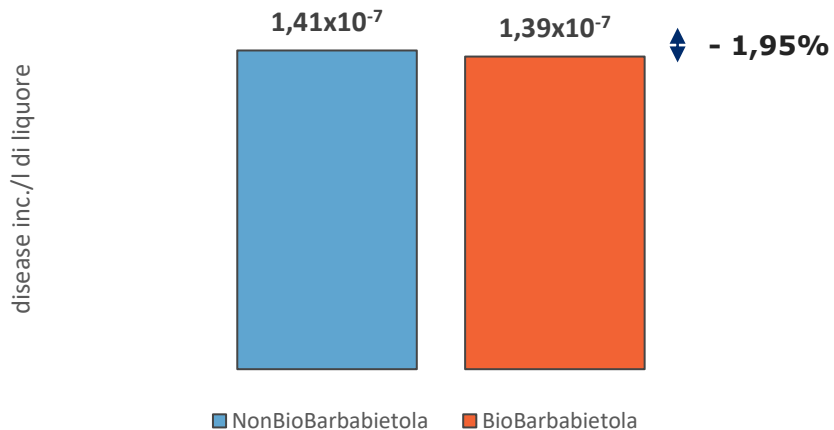


Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

LIQUORI

BARBABIETOLA DI ORIGINE BIOLOGICA

Sostituzione della barbabietola coltivata con metodo tradizionale con barbabietola coltivata con metodo biologico, in cui vengono eliminati pesticidi e fertilizzanti



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

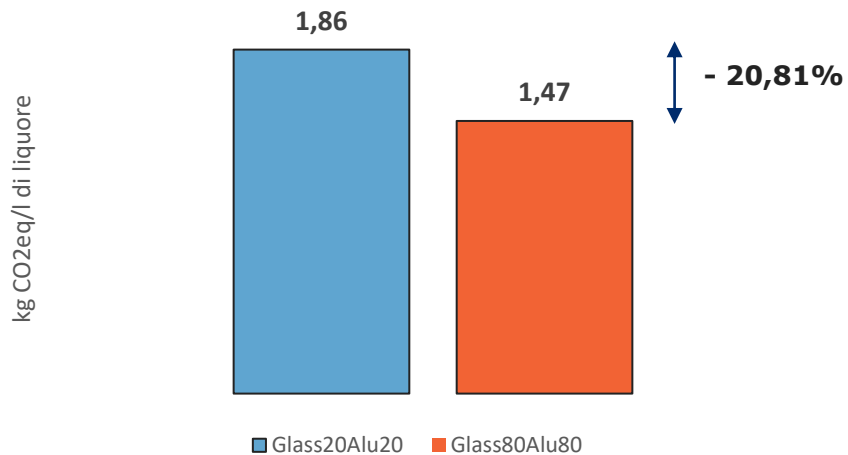
CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
PARTICOLATO	MATERIE PRIME	COLTIVAZIONE BARBABIETOLA



LIQUORI

AUMENTO DEL PACKAGING RICICLATO

Aumento della percentuale di materiale riciclato per il vetro e l'alluminio, passando da un 20% all'80%



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

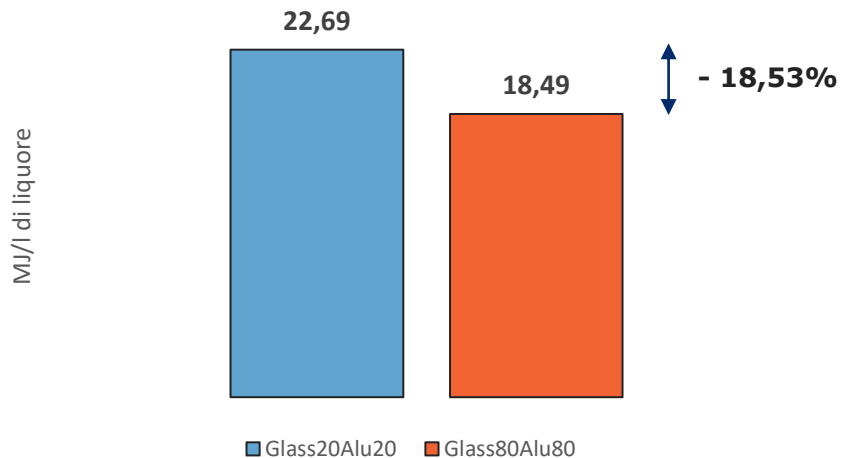
CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CAMBIAMENTO CLIMATICO	PACKAGING	VETRO/ALLUMINIO



LIQUORI

AUMENTO DEL PACKAGING RICICLATO

Aumento della percentuale di materiale riciclato per il vetro e l'alluminio, passando da un 20% all'80%



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

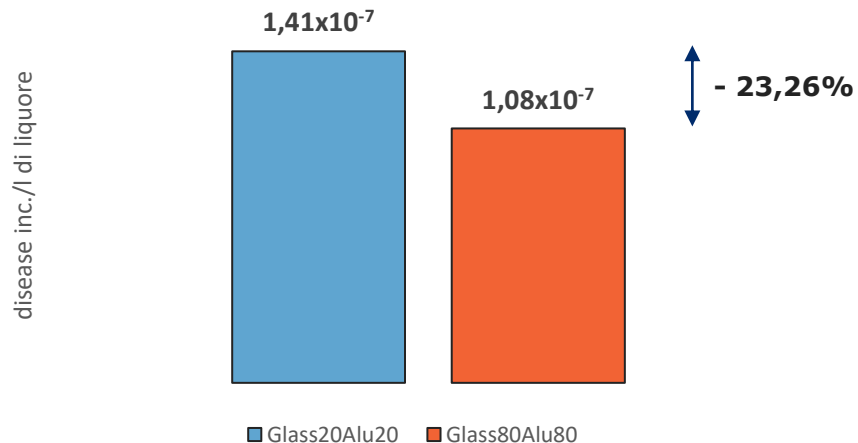
CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CONSUMO DI RISORSE FOSSILI	PACKAGING	VETRO/ALLUMINIO



LIQUORI

AUMENTO DEL PACKAGING RICICLATO

Aumento della percentuale di materiale riciclato per il vetro e l'alluminio, passando da un 20% all'80%



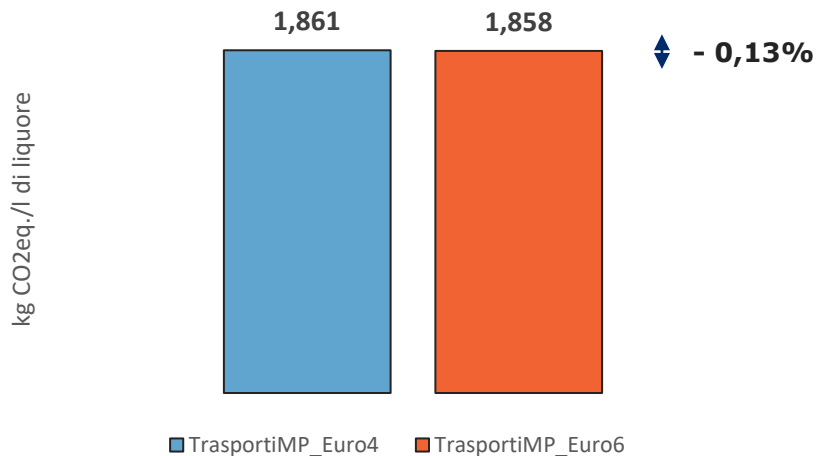
Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo



LIQUORI

AUMENTO DELLA CLASSE EURO PER IL TRASPORTO DELLE MATERIE PRIME

Aumento della classe Euro per il trasporto con tir delle materie prime, passando da Euro 4 a Euro 6



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

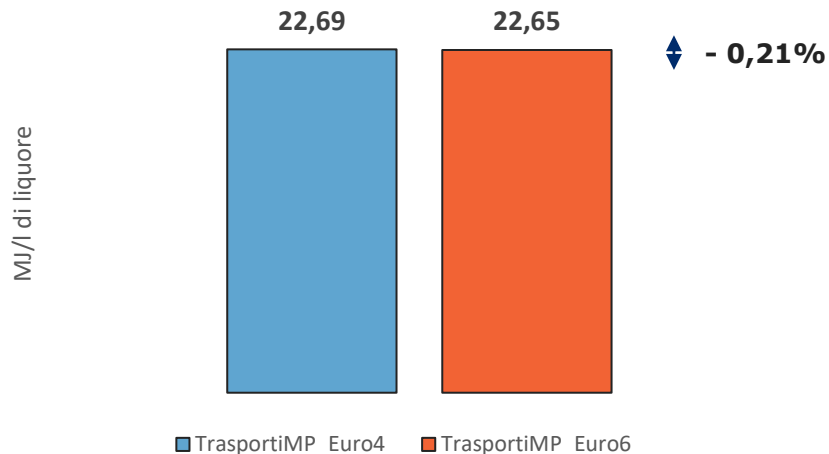
CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CAMBIAMENTO CLIMATICO	MATERIE PRIME	CLASSE EURO TIR



LIQUORI

AUMENTO DELLA CLASSE EURO PER IL TRASPORTO DELLE MATERIE PRIME

Aumento della classe Euro per il trasporto con tir delle materie prime, passando da Euro 4 a Euro 6



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

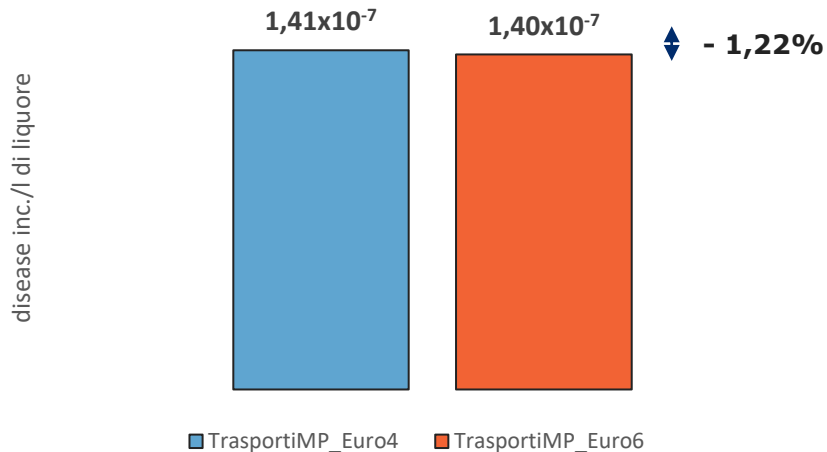
CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CONSUMO DI RISORSE FOSSILI	MATERIE PRIME	CLASSE EURO TIR



LIQUORI

AUMENTO DELLA CLASSE EURO PER IL TRASPORTO DELLE MATERIE PRIME

Aumento della classe Euro per il trasporto con tir delle materie prime, passando da Euro 4 a Euro 6



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
PARTICOLATO	MATERIE PRIME	CLASSE EURO TIR



SUMMARY



CATEGORIA	PRODOTTO	IMPATTI AMBIENTALI		
Liquori FASI DEL CICLO DI VITA PIU' RILEVANTI <ul style="list-style-type: none"> • Produzione delle materie prime • Packaging primario 	1 l di LIQUORE e relativo imballaggio PROCESSI PIU' RILEVANTI <ul style="list-style-type: none"> • Produzione vino • Produzione glucosio • Produzione bottiglia in vetro • Produzione tappo in alluminio • Trasporti di approvvigionamento 	CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
		CAMBIAMENTO CLIMATICO	1,86	kg CO ₂ eq/l di prodotto
		CONSUMO DI RISORSE FOSSILI	22,69	MJ/l di prodotto
		PARTICOLATO	1,41x10 ⁻⁷	disease inc./di prodotto
PRINCIPALI AZIONI DI MIGLIORAMENTO	RISULTATO ATTESO SUL CICLO DI VITA COMPLESSIVO		SOGGETTI COINVOLTI	
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO DA COLTIVAZIONE BIOLOGICA	Riduzione dell'1,7% sul cambiamento climatico; 1,95% sul particolato; 1,31% sul consumo di risorse fossili		Agricoltura	
AUMENTO DELLA QUOTA RICICLATA DI VETRO E ALLUMINIO DAL 20% ALL'80%	Riduzione del 20,81% sul cambiamento climatico; 23,26% sul particolato; 18,53% sul consumo di risorse fossili		Industria	
TRASPORTI DI APPROVVIGIONAMENTO CON TIR EURO 6 INVECE CHE EURO 4	Riduzione dello 0,31% sul cambiamento climatico; 1,22% sul particolato; 0,21% sul consumo di risorse fossili		Industria	

Analisi della comunicazione ambientale

ANALISI DELLA COMUNICAZIONE AMBIENTALE (1/2)



		Categorie di claim – Dimensioni tematiche				
		Indicazioni pratiche	Singole caratteristiche ambientali	Modalità di produzione/ approvvigionamento	Approccio ciclo di vita	Claim generici
Diffusione dei green claim	Presenza % sui prodotti della categoria Distillati e liquori	26%	13%	N/D	N/D	N/D
	Dettaglio claim - Presenza % sui prodotti della categoria Distillati e liquori	<ul style="list-style-type: none"> - Uso e conservazione (8%) - Raccolta differenziata (21%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Riciclabilità (10%) - Formulazione degli ingredienti (4%) - Contenuto riciclato (0.7%) 	/	/	/

Principali evidenze

- I claim più presenti sui prodotti di questa categoria sono relativi al packaging e alle materie prime
- I due tipi di claim più utilizzati riguardano: 1) riciclabilità 2) formulazione degli ingredienti.
- I claim riguardanti le modalità di raccolta differenziata dovrebbero essere presenti su tutti gli imballaggi, secondo la disposizione dell'art. 116 del Codice dell'Ambiente - d.lgs. 152/2006.
- Sono assenti claim basati su studi di impronta ambientale che dovrebbero essere incrementati.
- I claim generici non dovrebbero essere utilizzati senza una certificazione di eccellenza e il claim "sostenibile" non dovrebbe essere utilizzato affatto perché non compliant con le normative in vigore.

Suggerimenti

Per essere **coerenti in ottica LCA**, i claim dovrebbero riguardare gli hotspot identificati per la categoria, ossia:

- Packaging: si potrebbe agire e utilizzare claim relativi al packaging (es. 80% riciclato al meno per vetro e alluminio) che, secondo l'analisi LCA, permetterebbe di ridurre significativamente l'impatto ambientale del prodotto.
- Materie prime: si potrebbe agire e comunicare di più su aspetti/impatti relativi alle materie prime perché, secondo l'analisi LCA, un prodotto a base di ingredienti biologici (es. barbabietola bio per lo zucchero) ridurrebbe gli impatti ambientali principali.

ESEMPI DI COMUNICAZIONE USER FRIENDLY



Considerando 100 bottiglie da 1 l di liquore e aumentando la quota di vetro e alluminio riciclato dal 20% all'80%, si ha un risparmio di 39 kg CO₂ eq, che equivalgono ai kg di CO₂ eq emessi percorrendo 870 km con un treno ad alta velocità.



Considerando 1000 bottiglie da 1 l di liquore e aumentando la quota di vetro e alluminio riciclato dal 20% all'80%, si ha un risparmio di 4200 MJ, che equivalgono ai MJ consumati per illuminare per 14 minuti uno stadio da calcio per i mondiali.

Summary: i take aways

HOTSPOTS INDIVIDUATI



MATERIE PRIME

Vino
Glucosio
Trasporti di approvvigionamento

PACKAGING

Quota riciclata nella bottiglia di vetro
Quota riciclata nel tappo di alluminio

SUMMARY: I TAKE AWAYS



- Le variabili che determinano i maggiori impatti sono soprattutto nella fase di produzione delle materie prime e del packaging, in particolare contribuiscono il vino e il glucosio e i materiali vergini vetro e alluminio utilizzati per l’imballaggio primario. Anche il trasporto di approvvigionamento con tir ha una certa influenza.
- L’aumento della quota riciclata di vetro e alluminio, dal 20% all’80%, consente di ridurre gli impatti ambientali su tutte le categorie d’impatto principali. Nello specifico si ha un abbattimento dell’impatto sul cambiamento climatico pari al 20%, sul particolato del 23% e sul consumo di risorse fossili del 18%.
- Il contributo importante di alcune materie prime sugli impatti ambientali delle categorie principali, suggerisce la necessità di raccogliere dati primari dai fornitori di vino e glucosio soprattutto. Inoltre, anche il coinvolgimento dei produttori di packaging è fondamentale, per determinare quale sia la quota massima possibile di materiale riciclato da inserire. Infine, sarebbe opportuno un approfondimento sul tipo di mezzi di trasporto utilizzati per l’approvvigionamento, in modo da determinare opportune azioni correttive anche su questo aspetto.

PRINCIPALI ASSUNZIONI & LIMITAZIONI



- La valutazione dell'impatto ambientale e delle azioni di miglioramento è stata effettuata solo su alcuni indicatori ambientali, che potrebbero essere in conflitto con altri aspetti ambientali.
- L'estensione della categoria analizzata nel presente documento non ha permesso di coprire e di analizzare con lo stesso grado di dettaglio tutti i prodotti in essa contenuti, dunque i prodotti selezionati la coprono parzialmente.
- Altre assunzioni e limitazioni derivano direttamente da quelle contenute nelle fonti di dati utilizzate.

Contattaci



ECR ITALIA

ecr@gs1it.org

sostenibilita@gs1it.org