

# External Communication Report

## Indicatore ARIA di prodotto

Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di prodotto

**AZIENDA:** Cantina Valpantena Verona Soc. Coop. Agricola

**PRODOTTO:** Amarone della Valpolicella 2011



LA SOSTENIBILITÀ  
NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA

[www.viticoltureasostenibile.org](http://www.viticoltureasostenibile.org)



## 1 L'AZIENDA

---

Cantina Valpantena nasce nel 1958 per volontà di un gruppo di viticoltori della Valpantena, che hanno dato vita ad una realtà cooperativa che ad oggi raggruppa circa 250 soci conferenti, per un totale di oltre 750 ettari coltivati a vigneto, situati in tutte le zone a denominazione di origine controllata del territorio collinare veronese.

A queste aziende si sono aggiunte nel luglio del 2003 dopo la fusione con l'oleificio delle Colline Veronesi altre 150 aziende produttrici di olio, dando così vita a una nuova realtà oleovinicola nella Valpantena.

Fin dalla sua nascita la cantina si è distinta nell'impegno volto a garantire una filiera produttiva innovativa e tecnologica sempre volta al rispetto della tradizione vinicola veronese.

I successi ottenuti nei più importanti concorsi enologici internazionali sono il meritato riconoscimento di questa continua ricerca mirata al miglioramento degli standard produttivi e qualitativi.

Negli ultimi anni la cantina ha avviato un progetto, distinto dalla mentalità cooperativa dell'azienda, per poter gestire direttamente con i propri mezzi una piccola tenuta di 19 ettari circa: la Tenuta Brolo dei Giusti dalla quale ottiene una linea di vini di alta qualità e in cui opera seguendo i criteri della gestione integrata e della sostenibilità del prodotto.

Per ulteriori informazioni sull'Amarone della Valpolicella Brolo dei Giusti 2011, contattare [produzione@brolodeigiusti.it](mailto:produzione@brolodeigiusti.it) o visitare il sito [www.brolodeigiusti.com](http://www.brolodeigiusti.com)

## 2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO OGGETTO DI ANALISI

---

### AMARONE DELLA VALPOLICELLA DOCG ANNATA 2011

**VITIGNI:** Corvina 80% - Corvinone 10% - Rondinella 10%

#### CARATTERISTICHE AGRONOMICHE :

- Forma di allevamento Pergola veronese e Guyot
- Resa media 80 q/ha
- Luogo e tipo di terreno: Fondovalle argilloso
- Altitudine media dei terreni 75m s.l.m.
- Lavorazioni: Diserbo chimico assente, sostituito da lavorazioni meccaniche del sottofila. Lotta integrata agli infestanti mediante confusione sessuale. Defogliazione a fine giugno e potatura invernale a metà febbraio.

**APPASSIMENTO:** appassimento in fruttai a temperatura e umidità controllate fino a Dicembre\Gennaio

**VINIFICAZIONE:** fermentazione in acciaio con controllo della temperatura

**MATURAZIONE:** maturazione 12/24 mesi in cemento

**AFFINAMENTO:** 36 mesi in barrique , 3/4 mesi in bottiglia



### 3 UNITÀ FUNZIONALE

---

L'unità funzionale è, come previsto dalle PCR di riferimento, una bottiglia di vino da 0,75 l.

Gli studi CFP effettuati in conformità al disciplinare VIVA prevedono l'analisi di tutte le fasi del ciclo di vita (dall'estrazione delle materie prime allo smaltimento della confezione).

### 4 RIFERIMENTI NORMATIVI E PCR UTILIZZATE

---

Per la quantificazione dell'impronta di carbonio è stata effettuata un'analisi completa del ciclo di vita del prodotto. L'analisi è stata condotta rispettando i requisiti riportati nei seguenti documenti:

- ISO TS 14067:2013
- Disciplinare Tecnico - Indicatore Aria - Requisiti per l'attività di rendicontazione dell'Impronta Climatica di Prodotto

In assenza di specifiche CFP-PCR, sono state seguite per il presente studio le PCR dell'International EPD System 2010:02 Wine of fresh grapes, except sparkling wine.

### 5 LIMITI DELLO STUDIO

---

L'impronta di carbonio è stata calcolata con la metodologia LCA, i cui compromessi e limitazioni sono affrontati dalle norme ISO 14040 e ISO 14044. Tra i limiti e i compromessi evidenziati, quelli che possono essere riscontrati nel presente studio sono:

- l'indisponibilità in alcuni casi di fonti di dati adeguate;
- l'adozione di ipotesi relative al trasporto;
- l'adozione di scenari per la modellizzazione del fine vita.

Lo studio si riferisce alla sola categoria di impatto Global Warming (effetto serra) e non valuta altri impatti ambientali, sociali o economici derivanti dal prodotto. I risultati dello studio possono inoltre essere influenzati dalla metodologia e dalle banche dati usate.

Nello specifico durante il percorso di raccolta dati sono state riscontrate alcune criticità e limiti:

- Difficile reperimento dati bacini idrogeologici
- Difficile reperimento anagrafica falde piezometriche
- Mancanza dati fattori di emissioni CO<sub>2</sub> per packaging (carta velina, gommalacca...)

### 6 CONFINI DEL SISTEMA

---

I confini del sistema sono stati definiti come indicato dalle PCR di riferimento. Nel seguente schema sono riportati i principali flussi in input e output del sistema.

Nel procedere con la raccolta dati sono state seguite le direttive riportate nel disciplinare prodotto VIVA riguardante l'aria.

Come evidenziato nella figura successiva le varie fasi che hanno contribuito a definire i confini del sistema dello studio partono dalle indicazioni relative ai vigneti. Per la scelta dei vigneti utilizzati si è scelto l'approccio straordinario di campionamento relativamente alla media dei dati 2016/2017.

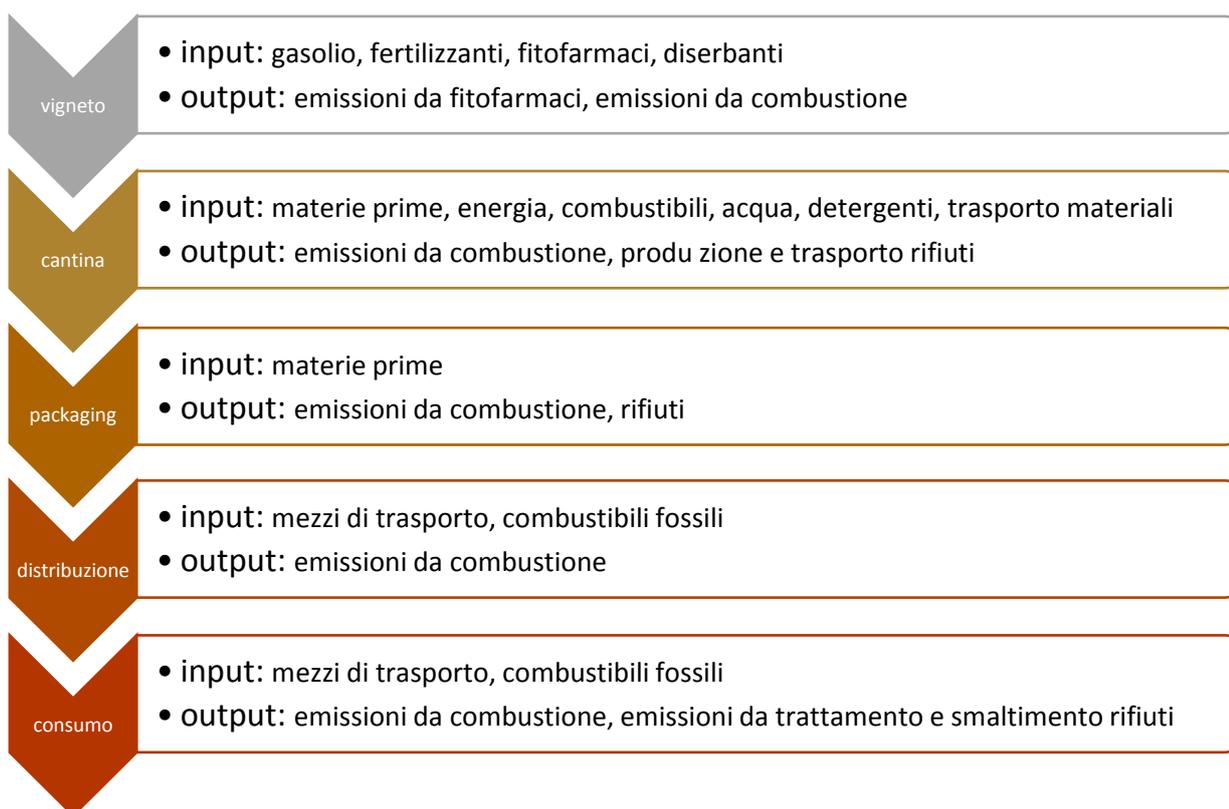
Per la fase di cantina si è scelto l'approccio di tipo straordinario utilizzando una media dei dati degli ultimi due anni di produzione (2016-2017) laddove possibile, considerando il primo imbottigliamento dell'Amarone avvenuto nel 2017.

Per le fasi di packaging e distribuzione sono state fatte alcune assunzioni quali:

- Dati quantitativi materiali relativi al 2017
- Distribuzione limitata ai 5 punti vendita aziendali

Per la fase di consumo la stima del fine vita di prodotto sono state calcolate sulla media dei dati provinciali ISPRA 2017.<sup>1</sup>

**Figura 1 – Confini del sistema**



<sup>1</sup> Rapporto rifiuti urbani edizione 2017 – ISPRA; ISBN 978-88-448-0852-5

## 7 CUT-OFF ED ESCLUSIONI

---

Come previsto dalle PCR di riferimento, sono stati considerati tutti i flussi che complessivamente contribuiscono ad almeno il 99% dell'impronta di carbonio.

Nel procedere con la raccolta dati sono state seguite le direttive riportate nel disciplinare prodotto VIVA riguardante l'aria.

CUT-OFF: i processi le cui emissioni contribuiscono per meno dell'1% totali sono stati trascurati come da indicazioni del manuale VIVA.

## 8 PERIODO DI RIFERIMENTO DELLO STUDIO

---

I dati utilizzati per sviluppare lo studio si riferiscono al periodo indicato di seguito.

Essendo l'amarone un vino da invecchiamento, in accordo con il disciplinare VIVA è stato adottato un approccio straordinario per quanto riguarda il periodo di riferimento della raccolta dati, che principalmente si rifà agli anni 2016\2017 in quanto i processi di produzione non hanno subito variazioni a livello tecnologico tali da comportare una sostanziale differenza dall'annata reale di produzione.

	Periodo di riferimento	
	da	a
<b>Vigneto (Vendemmia)</b>	2016	2017
<b>Cantina</b>	2016	2017
<b>Packaging</b>	2017	
<b>Distribuzione</b>	2017	
<b>Consumo</b>	2017	

## 9 TRATTAMENTO DELL'ELETTRICITÀ

---

Per calcolare le emissioni legate alla produzione di energia elettrica è stato considerato il mix di consumo medio italiano.

## 10 INVENTARIO DI DATI

---

I dati di inventario sono stati raccolti presso Cantina Valpantena. I dati si riferiscono alle annate 2016 e 2017 per le fasi di cantina e vigneto. L'Amarone Brolo dei Giusti relativo alla citata vendemmia 2011 è stato imbottigliato per la prima volta nel 2017, pertanto le fasi di Packaging, distribuzione e consumo sono da considerarsi a partire da tale anno.

“Dalla culla alla tomba”: durante il ciclo di vita del prodotto si è proceduto partendo dalle emissioni a monte del processo sommando di conseguenza tutte le fasi successive essendo un processo cumulativo ed interattivo.

La valutazione dell'incertezza dell'impronta di carbonio è stata eseguita con il metodo quali-quantitativo proposto nell'ambito del programma VIVA. Tale metodo è basato sull'analisi di 5 caratteristiche dai dati utilizzati: affidabilità dei dati primari, correlazione tecnologica, completezza, correlazione geografica, correlazione temporale. L'incertezza dell'impronta di carbonio è risultata essere BASSA.

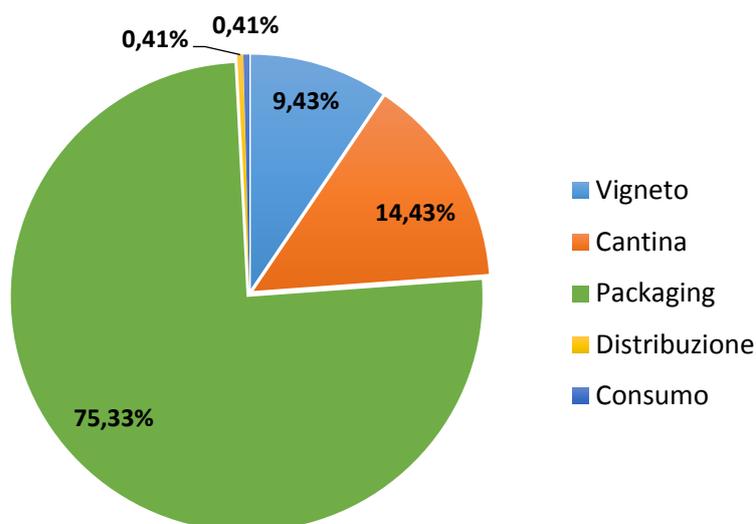
## 11 RISULTATI DELL'INVENTARIO RIPORTATI PER UNITA' FUNZIONALE CON RISULTATO IN CO<sub>2</sub>EQ

Tabelle con distinta prodotto e il relativo impatto in CO<sub>2</sub>eq e rispettivo valore in %

### Calcolo Finale CO2

Vigneto	0,0959	9,43%
Cantina	0,1468	14,43%
Packaging	0,7663	75,33%
Distribuzione	0,0041	0,41%
Consumo	0,0042	0,41%
<b>CO2 Emessa</b>	<b>1,0173</b>	<b>100%</b>

### Kg CO<sub>2</sub>eq per Unità funzionale



## 12 CONTRIBUTO DI CO<sub>2</sub>EQ PER OGNI SINGOLA FASE DEL CICLO DI VITA

Tabella con le diverse fasi del ciclo di vita e il contributo delle relative emissioni in CO<sub>2</sub>eq con rispettivo valore in %.

	Input	Incertezza dato	Livello di incertezza	Contributo % sull'impronta di carbonio totale
<b>Coltivazione uva</b>	Gasolio, compreso uso	1,8	Basso	6,21%
	Fertilizzante N, compreso uso, come N	1,6	Basso	0,59%
	Fertilizzante P, come P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	1,6	Basso	0,09%
	Fertilizzante K, come K <sub>2</sub> O	1,6	Basso	0,07%
	Erbicida	1,4	Basso	0,01%
	Insetticida	1,4	Basso	0,030%
	Fungicida	1,4	Basso	0,25%
	Cambio d'uso del suolo da prato a vigneto	1,6	Basso	11,89%
	Energia elettrica da rete	1,2	Basso	13,053%
	Energia elettrica prodotta con pannelli fotovoltaici	1,2	Basso	0,00%
<b>Cantina</b>	Metano	1,2	Basso	0,01%
	Acqua da acquedotto	1,4	Basso	0,16%
	Detergenti	1,2	Basso	0,19%
	Gas refrigerante	1,4	Basso	0,87%
<b>Imballaggio</b>	Bottiglia di vetro	1,2	Basso	66,01%
	Tappo in sughero	1,6	Basso	0,69%
	Scatola americana	1,2	Basso	10,03%
<b>Fine vita</b>	Smaltimento in discarica, vetro	1,6	Basso	0,28%
	Incenerimento, cartone	1,8	Basso	0,09%
<b>Trasporti</b>	Trasporto, camion <10 t	2	Media	0,04%

## 13 RISULTATI DELLA FASE DI INTERPRETAZIONE DELLO STUDIO

I risultati dello studio devono essere riportati secondo il formato riportato nella tabella seguente.

Tabella 14 – Impronta di carbonio del prodotto

	Unità	Vigneto	Packaging	Cantina	Distribuzione	Consumo	Totale
<b>Impronta carbonio complessiva</b>		0,0957	0,7677	0,1415	0,0041	0,0088	1,0178
<b>Di cui fossile</b>	Kg\CO <sub>2</sub> Eq\bott 0,75l	0,060	0	0	0,013	0	0,073
<b>Di cui biogenico</b>		0	0	0	0	0	0
<b>Di cui da trasporto aereo</b>		0	0	0	0	0	0
<b>Di cui da cambio di uso del suolo</b>		0,0366	0	0	0	0	0,0363

## 14 CONCLUSIONI

---

L'analisi eseguita per la determinazione della Carbon Footprint eseguita sull'Amarone della Valpolicella Brolo dei Giusti 2011 ha dato come risultato **1,0173 Kg CO<sub>2</sub> eq\750ml**.

Le maggiori criticità sono state riscontrate durante la fase di reperimento dei dati, e ad esse sono riferiti gli obiettivi di miglioramento che l'azienda si pone, in particolare per le fasi di packaging, vigneto e consumi energetici di cantina.