



MINISTERO DELLA  
TRANSIZIONE ECOLOGICA



VIVA LA SOSTENIBILITÀ  
NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA

# External Communication Report

## Indicatore ACQUA di Prodotto



Risultati dell'analisi dell' Indicatore ACQUA di Prodotto

**AZIENDA: Tenuta Santo Spirito di V.G**

**PRODOTTO: Amaranto**



## 1 INDICE

---

---

1	INTRODUZIONE .....	3
2	ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: FASI PRELIMINARI .....	4
2.1	RIFERIMENTI AZIENDALI .....	4
2.2	ATTESTATO DI CONFORMITA' ACA E CERTIFICAZIONE SQNPI .....	4
2.3	OBIETTIVO DELLO STUDIO .....	4
2.4	CONFINI DEL SISTEMA .....	4
2.5	UNITÀ FUNZIONALE .....	4
2.6	PERIODO DI RIFERIMENTO .....	4
2.7	METODO DI CAMPIONAMENTO .....	4
3	ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: RISULTATI .....	5

## 1 INTRODUZIONE

---

L'analisi dell'Indicatore ACQUA di Prodotto è finalizzata alla valutazione dei potenziali impatti di tipo quantitativo e qualitativo, dovuti rispettivamente al consumo e alla degradazione della qualità dell'acqua dolce utilizzata in fase di campo e di cantina, per la realizzazione di una bottiglia del vino oggetto di studio.

A tal scopo sono state selezionate due categorie d'impatto e i rispettivi indicatori a livello midpoint:

- **“Direct Water Scarcity Footprint” (Scarsità idrica):** misura della carenza idrica potenziale dovuta ai consumi diretti di volumi d'acqua blu, valutata attraverso l'indicatore *“Direct Water Scarcity Footprint”* espresso in litri H<sub>2</sub>O-eq/bottiglia 0,75 litri. I potenziali impatti sono calcolati con il metodo di caratterizzazione AWARE (*Available WAtER REmaining*), allo scopo di rispondere alla domanda: *“Qual è il potenziale di privare un altro utente (umano o ecosistema) di acqua disponibile quando si consuma acqua in quest'area?”*
- **“Non-comprehensive Direct Water Degradation Footprint”(Degradazione della qualità idrica):** fornisce una stima della potenziale degradazione dello stato di qualità delle acque, corrispondente al volume di acqua virtuale che permette di riportare sotto i limiti legislativi o eco-tossicologici l'eventuale contaminazione del corpo idrico dovuta ad agrofarmaci e fertilizzanti utilizzati nelle fasi agricole (applicazione dei trattamenti). L'indicatore di riferimento espresso in litri H<sub>2</sub>O/bottiglia 0,75 litri è il *“Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint”*, più noto come *“acqua grigia di vigneto”*.

I potenziali impatti sulla scarsità idrica e degradazione della qualità delle acque, sono direttamente dipendenti dalle politiche aziendali di gestione della risorsa idrica. Questi sono influenzati rispettivamente dai consumi aziendali e dalle attività di campo, oltre che dalla localizzazione geografica e dalle caratteristiche sito specifiche in cui l'azienda opera.

Il calcolo dell'indicatore ACQUA di Prodotto offre quindi la misura di come la produzione della bottiglia di vino oggetto di studio, influisca sulla scarsità e degradazione delle risorse idriche. Nel presente Report si descrive l'applicazione dell'indicatore ACQUA di Prodotto del vino **Amaranto** dell'azienda **Tenuta Santo Spirito di V.G.**

L'analisi dell'indicatore ACQUA di Prodotto è allineata allo standard UNI EN ISO 14046: 2016 ed è stata realizzata secondo la metodologia descritta nella pubblicazione di Lamastra et al (2014), che si rifà parzialmente all'approccio proposto da Hoekstra (2011).

## 2 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: FASI PRELIMINARI

---

### 2.1 RIFERIMENTI AZIENDALI

---

DENOMINAZIONE AZIENDALE **Tenuta Santo Spirito di V.G**

Referente Aziendale per la certificazione VIVA **Edoardo Mangano**

Email **vincenzo.gazzotti@icloud.com**

### 2.2 ATTESTATO DI CONFORMITA' ACA E CERTIFICAZIONE SQNPI

---

L'azienda dichiara che:

**non possiede né attestato di conformità agro-climatica-ambientale della fase di campo né certificazione SQNPI (Sistema di Qualità per la Produzione Integrata)**

### 2.3 OBIETTIVO DELLO STUDIO

---

L'obiettivo dello studio è la quantificazione dei potenziali impatti sulla quantità e qualità dell'acqua dolce, conseguenti all'uso diretto di tale risorsa necessaria per la produzione di una bottiglia di vino oggetto d'analisi.

### 2.4 CONFINI DEL SISTEMA

---

I confini del sistema del presente studio includono tutte le fasi che vanno dalla produzione in campo a quelle di cantina.

### 2.5 UNITÀ FUNZIONALE

---

L'unità funzionale dello studio è una bottiglia di vino **Amaranto** da 0.75 litri.

### 2.6 PERIODO DI RIFERIMENTO

---

I dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore ACQUA di prodotto fanno riferimento all'anno **2021**.

### 2.7 METODO DI CAMPIONAMENTO

---

Di seguito quanto dichiarato dall'azienda:

**Per la certificazione VIVA Prodotto - Amaranto, l'azienda adotterà un approccio straordinario esclusivamente in questa fase iniziale di certificazione, concentrando la raccolta dati dal 01/03/2021 al 01/03/2022. In merito al metodo di campionamento verranno selezionando tutti i vigneti per la produzione di uve destinate alla trasformazione per l'ottenimento del prodotto Amaranto, in quanto inferiori a 10 .**

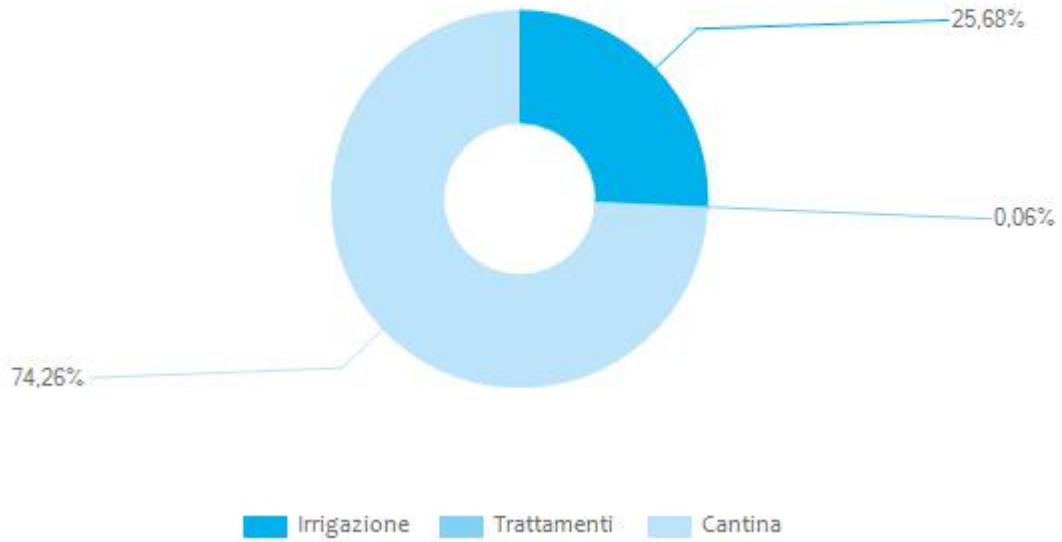
### 3 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: RISULTATI

Il valore e i contributi percentuali delle scelte gestionali in campo e cantina sui valori di “Direct Water Scarcity (Scarsità idrica)” e “Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (Degradazione della qualità idrica)” TOTALI calcolati con l'indicatore ACQUA di Prodotto per una bottiglia di **Amaranto** da 0.75 l sono descritti in Tabella e in Figura 1.

Tabella 1. Valutazione dell'indicatore Acqua di **Amaranto** (2021)

	L H <sub>2</sub> O -eq/bottiglia	%
<b>Direct Water Scarcity Footprint TOTALE</b>	<b>102342</b>	
Vigneto (irrigazione)	26281	25,68%
Vigneto (trattamenti)	59	0,06%
Cantina	76002	74,26%
<b>Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint TOTALE</b>	<b>L H<sub>2</sub>O/bottiglia</b>	<b>%</b>
Vigneto	0	0%

### Direct Water Scarcity Footprint (Scarsità idrica)



### Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (Degradazione della qualità idrica)

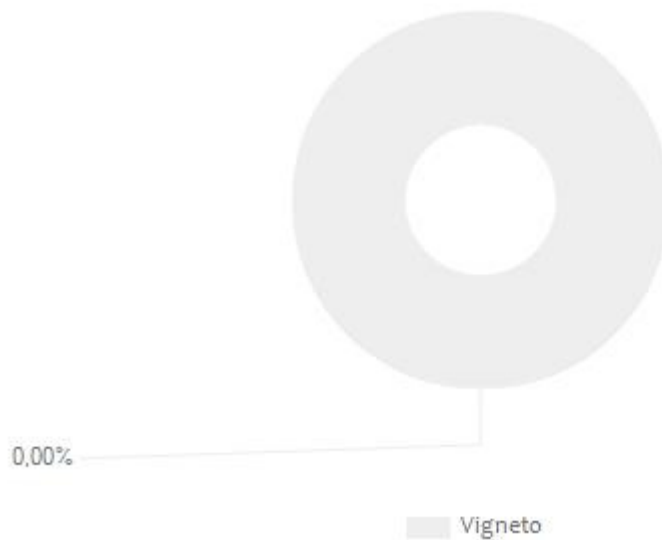


Figura 1. Valori percentuali dei diversi contributi rispetto a "Direct Water Scarcity Footprint" e "Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint" TOTALI, per una bottiglia di **Amaranto**.

Nella Tabella 2 sono riportati in dettaglio i valori dell'Indicatore Acqua di Prodotto per i singoli vigneti campionati.

Tabella 2. Dettagli Indicatore Acqua di Prodotto per ogni vigneto esaminato

Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H <sub>2</sub> O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H <sub>2</sub> O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto
Frappato	24278	57	76002	0
<b>Dettaglio</b>				
<b>Superficie (ha):</b>	<b>Resa (q/ha):</b>	<b>% in uso:</b>		
0,40	56,00	50		
<b>Contaminante critico:</b>	-		<b>Inquinamento per:</b>	-
<b>Fattori di caratterizzazione (m<sup>3</sup>-eq/m<sup>3</sup>):</b>	<b>AGRI</b>	92,37	<b>NON AGRI</b>	43,43
<b>Mitigazioni</b>				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Siepi mature				
Siepe spoglia				
Filari latifoglie				
<b>Siti di vinificazione e/o imbottigliamento</b>				
<b>Indirizzo:</b>	Via Bortolone, 19 Frazione, 97010 Roccazzo RG, Italia		<b>FC non-agri (m<sup>3</sup>-eq/m<sup>3</sup>)</b>	43,43
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H <sub>2</sub> O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H <sub>2</sub> O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto
Frappato 2	24278	54	76002	0
<b>Dettaglio</b>				
<b>Superficie (ha):</b>	<b>Resa (q/ha):</b>	<b>% in uso:</b>		
0,72	56,00	50		
<b>Contaminante critico:</b>	-		<b>Inquinamento per:</b>	-

<b>Fattori di caratterizzazione (m<sup>3</sup>-eq/m<sup>3</sup>):</b>	<b>AGRI</b>	92,37	<b>NON AGRI</b>	43,43
<b>Mitigazioni</b>				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Siepi mature				
Siepe spoglia				
Filari latifoglie				
<b>Siti di vinificazione e/o imbottigliamento</b>				
<b>Indirizzo:</b>	Via Bortolone, 19 Frazione, 97010 Roccazzo RG, Italia	<b>FC non-agri (m<sup>3</sup>-eq/m<sup>3</sup>)</b>		43,43
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H <sub>2</sub> O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H <sub>2</sub> O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto
Nero d'avola	28544	60	76002	0
<b>Dettaglio</b>				
<b>Superficie (ha):</b>	<b>Resa (q/ha):</b>	<b>% in uso:</b>		
1,04	57,00	50		
<b>Contaminante critico:</b>	-		<b>Inquinamento per:</b>	-
<b>Fattori di caratterizzazione (m<sup>3</sup>-eq/m<sup>3</sup>):</b>	<b>AGRI</b>	92,37	<b>NON AGRI</b>	43,43
<b>Mitigazioni</b>				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Siepi giovani				
Siepi mature				
Filari latifoglie				
<b>Siti di vinificazione e/o imbottigliamento</b>				
<b>Indirizzo:</b>	Via Bortolone, 19 Frazione, 97010 Roccazzo RG, Italia	<b>FC non-agri (m<sup>3</sup>-eq/m<sup>3</sup>)</b>		43,43
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H <sub>2</sub> O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H <sub>2</sub> O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto



Nero d'Avola 2	28544	79	76002	0
<b>Dettaglio</b>				
<b>Superficie (ha):</b>	<b>Resa (q/ha):</b>	<b>% in uso:</b>		
0,13	57,00	50		
<b>Contaminante critico:</b>	-		<b>Inquinamento per:</b>	-
<b>Fattori di caratterizzazione (m<sup>3</sup>-eq/m<sup>3</sup>):</b>	<b>AGRI</b>	92,37	<b>NON AGRI</b>	43,43
<b>Mitigazioni</b>				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Siepe spoglia				
Filari latifoglie				
<b>Siti di vinificazione e/o imbottigliamento</b>				
<b>Indirizzo:</b>	Via Bortolone, 19 Frazione, 97010 Roccazzo RG, Italia		<b>FC non-agri (m<sup>3</sup>-eq/m<sup>3</sup>)</b>	43,43

---

NOTE:



MINISTERO DELLA  
TRANSIZIONE ECOLOGICA

Ministero della Transizione Ecologica

O P E R A



OPERA - Centro di ricerca per lo sviluppo sostenibile in agricoltura dell'Università Cattolica del  
Sacro Cuore