

## External Communication Report ARIA di Organizzazione



EXTERNAL COMMUNICATION REPORT  
Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione  
*AZIENDA: Società agricola Bonazzi Dario e Fabio*



Azienda Agricola  
**Bonazzi Dario e Fabio**

## INDICE

Riferimenti metodologici e normativi	3
Descrizione dell'organizzazione	3
Informazioni di contatto	3
Finalità del report	3
Destinazione d'uso del report	3
Politica di disseminazione	3
Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento	3
Scelta dell'anno base storico	3
Dati e informazioni inclusi nel report	4
Dichiarazioni da parte dell'organizzazione sulla verifica	4
Emissioni significative ed esclusioni	5
Descrizione dei dati di inventario	5
Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati	6
Quantificazione delle emissioni di GHG	6
Metodologia di quantificazione e dati utilizzati	8
Assunzioni	8
Destino finale dei rifiuti	8
Trasporto dei rifiuti	9
Composizione dell'imballaggio e smaltimento del pallet	9
Trasporto del prodotto finale	9
Trasferte di lavoro	9
Risultati dell'inventario	9
Interpretazione dei risultati	11
Valutazione dell'incertezza	12

## Riferimenti metodologici e normativi

Il presente report è stato realizzato in conformità a:

- Disciplinare VIVA 2019/2.1
- ISO 14064-1:2018 - Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.

## Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario

### Descrizione dell'organizzazione

La società agricola Bonazzi Dario e Fabio è formata da terreni collinari totalmente investiti a viticoltura con un nucleo aziendale principale sito in San Pietro in Cariano, un vigneto in località Cavaion Veronese e un vigneto nella località Calmasino del comune di Bardolino, per un totale complessivo di ettari 06.86.32

L'azienda produce un totale di 433,65 hl di vino rosso (50000 bottiglie).

### Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG della *Società Agricola Bonazzi Dario e Fabio*, contattare *Sofia Bonazzi*, tel. 3401447020, mail [sofia@bonazziwine.it](mailto:sofia@bonazziwine.it)

### Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra di *Società Agricola Bonazzi Dario e Fabio* ai fini della certificazione VIVA.

### Destinazione d'uso del report

Il report è destinato a compratori nazionali e internazionali al fine di comunicare la gestione sostenibile dell'organizzazione.

### Politica di disseminazione

La disseminazione dei risultati avverrà in occasione di eventi presso il punto vendita aziendale ma anche attraverso i canali social dell'azienda in modo da raggiungere il maggior numero di persone e comunicare il processo intrapreso riguardo alla sostenibilità vitivinicola.

### Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare 2019. L'inventario copre, dunque, il periodo indicato e dovrà essere aggiornato ogni due anni, allo scadere della validità dell'etichetta VIVA.

### Scelta dell'anno base storico

L'anno base storico è il 2019, identificato come primo anno in cui l'azienda ha posto maggiore attenzione nella raccolta dati ed elaborazione degli stessi per l'inizio del percorso di certificazione sostenibile.

## **Dati e informazioni inclusi nel report**

Nell'inventario sono presi in considerazione i seguenti gas a effetto serra: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NF<sub>3</sub>, SF<sub>6</sub>, HFCs, PFCs e altri GHG, come riportato in dettaglio nel paragrafo "Quantificazione delle emissioni di GHG".

## **Dichiarazioni da parte dell'organizzazione sulla verifica**

L'azienda, in virtù della sua piccola dimensione, non si avvale di inventari da sottoporre ad enti di certificazione (non vi sono obblighi di tenuta di inventari per la gestione dell'azienda).

## **Confini organizzativi**

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza tutte le emissioni di GHG quantificate dalla/e tenuta/e posizionate nella stessa regione/in regioni differenti sulla/e quali ha il controllo finanziario e operativo

Le tenute aziendali sono 3:

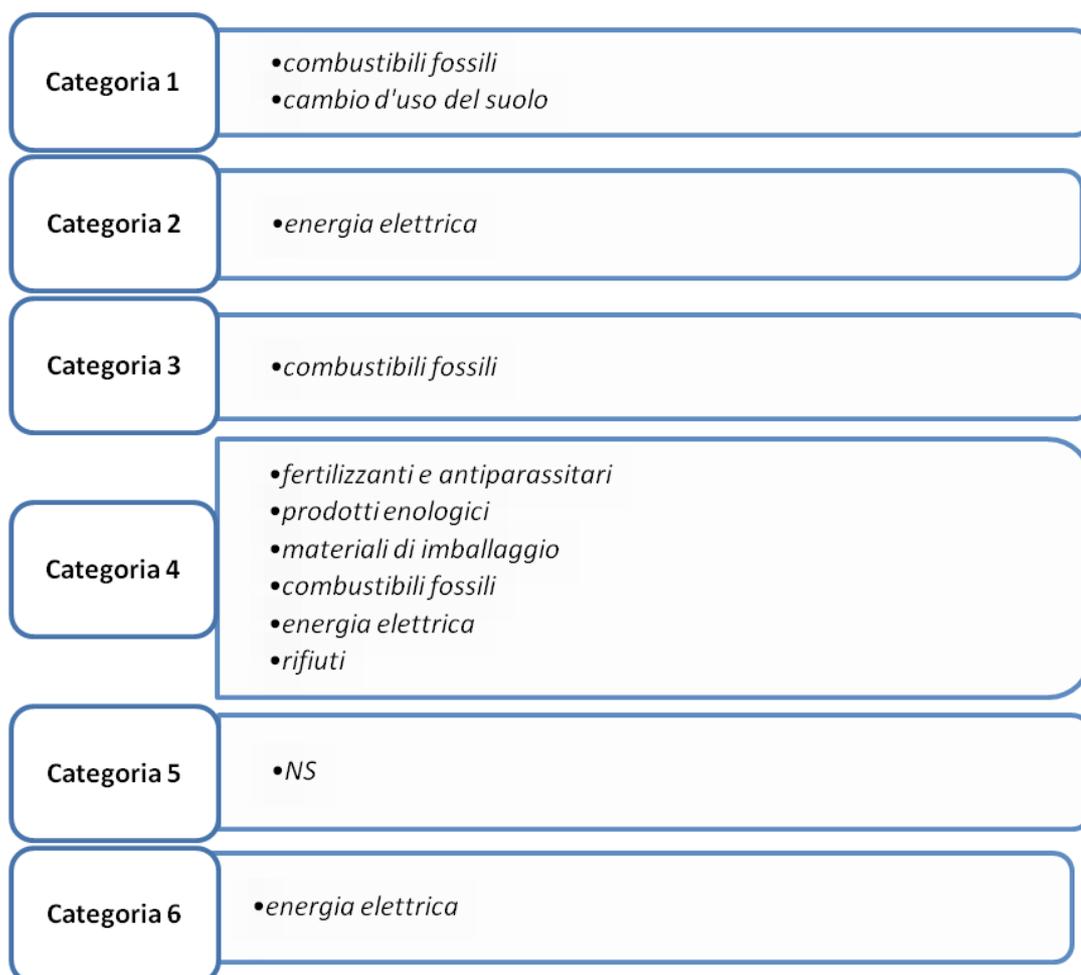
- San Pietro in Cariano
- Cavaion Veronese
- Calmasino (Bardolino)

## **Confini di riferimento (*Reporting boundaries*)**

Nello stabilire i propri confini operativi, sono identificate le emissioni di GHG associate alle operazioni dell'organizzazione tenendo conto della suddivisione delle emissioni di GHG in sei categorie coerentemente con quanto stabilito dalla norma ISO 14064-1:2018:

1. emissioni dirette di GHG;
2. emissioni indirette di GHG da energia importata;
3. emissioni indirette di GHG da trasporto;
4. emissioni indirette di GHG da prodotti usati dall'organizzazione;
5. emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione (categoria non considerata nell'indicatore ARIA di Organizzazione perché fuori dai confini di riferimento);
6. emissioni indirette di GHG da altre fonti.

**Figura 1 – Confini del sistema**



### **Emissioni significative ed esclusioni**

Nel calcolo dell'indicatore ARIA sono incluse esclusivamente le emissioni indirette considerate significative. I parametri utilizzati per l'analisi della significatività sono la magnitudo, l'influenza, la disponibilità e la valenza strategica, come indicato nell'allegato "Allegato 1: Confini operativi: analisi significatività" del Disciplinare Tecnico di Organizzazione.

Sono escluse le emissioni associate a: produzione di beni capitali; fase d'uso dei prodotti dell'organizzazione, inclusa la fase di distribuzione dal rivenditore finale al consumatore, l'uso e lo smaltimento del prodotto finito incluso il packaging.

### **Inventario GHG**

#### **Descrizione dei dati di inventario**

I dati di inventario sono stati raccolti presso I dati di inventario sono stati raccolti presso

I dati sono stati raccolti tramite analisi documentale dei vari fornitori:

- Murari Maria Srl prodotti per l'agricoltura e il giardinaggio e Consorzio Agrario per carburanti e prodotti fitosanitari
- Ever per prodotti enologici
- Euroglass per bottiglie di vetro
- Diam per tappi

- Scatolificio Ceriana per cartoni (scatole in cartone)
- Enel per energia elettrica
- Acque veronesi per acqua
- Tipografia San Valentino per etichette e capsule
- Piero della Valentina per epal riciclati

## Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati

I dati che sono utilizzati per lo studio soddisfano i seguenti requisiti:

- copertura temporale: i dati devono riferirsi a un anno solare;
- copertura geografica: i dati possono riferirsi a una tenuta o diverse tenute;
- precisione: i dati devono essere esenti da errori sistematici e/o omissioni. Per i dati misurati, la precisione della strumentazione dovrà essere nota;
- completezza: tutti i dati devono preferibilmente essere ricavati da misurazioni dirette o documenti a disposizione dell'azienda.

## Quantificazione delle emissioni di GHG

Per il calcolo è stato utilizzato il foglio di calcolo fornito nell'ambito del Programma VIVA per l'indicatore Aria di Organizzazione. Per ciascun processo elementare viene calcolato in automatico l'indicatore ARIA come prodotto tra il dato di inventario inserito, opportunamente normalizzato, e il fattore di emissione corrispondente. I fattori di emissione utilizzati derivano dal database elaborato appositamente per la filiera vitivinicola all'interno del Programma VIVA.

Le emissioni di GHG dirette relative alla Categoria 1 sono quantificate separatamente per CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NF<sub>3</sub> e SF<sub>6</sub> e per HFCs, PFCs e altri GHG. Per il calcolo sono stati utilizzati i GWP per un periodo di 100 anni pubblicati nel quinto rapporto di valutazione (AR5) dell'IPCC nel 2013:

GHG	GWP (100 anni)
CO <sub>2</sub>	1
CH <sub>4</sub>	28
N <sub>2</sub> O	265
NF <sub>3</sub>	16100
SF <sub>6</sub>	23500
Perfluoromethane (PFC-14)	6.630
Perfluoroethane (PFC-116)	11.100
Perfluoropropane (PFC-218)	8.900
Perfluorocyclobutane (PFC-318)	9.540
Perfluorobutane (PFC-31-10)	9.200
Perfluoropentane (PFC-41-12)	8.550,00
Perfluoroheptane (PFC-51-14)	7.910

<b>PFC-91-18</b>	7.190
<b>Trifluoromethyl sulphur pentafluoride</b>	17.400
<b>Perfluorocyclopropane</b>	9.200
<b>HFC-23</b>	12.400
<b>HFC-32</b>	677
<b>HFC-41</b>	116
<b>HFC-125</b>	3.170
<b>HFC-134</b>	1.120
<b>HFC-134a</b>	1.300
<b>HFC-143</b>	328
<b>HFC-143a</b>	4.800
<b>HFC-152a</b>	138
<b>HFC-227ea</b>	3.350
<b>HFC-236fa</b>	8.060
<b>HFC-245fa</b>	858
<b>HFC-43-10mee</b>	1.650
<b>HFC-152</b>	16
<b>HFC-161</b>	4
<b>HFC-236cb</b>	1.210
<b>HFC-236ea</b>	3.350
<b>HFC-245ca</b>	716
<b>HFC-365mfc</b>	804

Sono state considerate anche le emissioni di origine biogenica, con le seguenti ipotesi:

1. Non è considerata la CO<sub>2</sub> incorporata nel prodotto e quella emessa nella fermentazione. Si suppone infatti che il carbonio incorporato nel prodotto venga completamente ossidato a fine vita. Il bilancio di carbonio assorbito e rilasciato è da ritenersi quindi nullo.
2. Sono considerate le sole emissioni biogeniche di metano e protossido di azoto in quanto questi GHG hanno un GWP maggiore di quello dell'anidride carbonica assorbita.
3. Non sono considerate le emissioni di metano dovute all'utilizzo di fertilizzanti organici in quanto si considera che al momento della distribuzione il fertilizzante sia stabile e che non ci sia quindi produzione di metano.
4. Sono considerate le emissioni di protossido di azoto dovute all'utilizzo di fertilizzanti organici. Si assume che lo 0,8% dell'azoto applicato attraverso i

fertilizzanti organici venga emesso in forma di azoto contenuto nel protossido d'azoto.

5. Sono considerate le emissioni di carbonio biogeniche associate al cambio d'uso del suolo qualora il vigneto sia stato impiantato in sostituzione di un'area boschiva o prato/pascolo e tale cambio di destinazione sia avvenuto non più di 20 anni prima dell'anno di riferimento dello studio. Le emissioni derivanti dal cambio d'uso del suolo sono state calcolate in accordo con quanto riportato dall'IPCC nel documento *"Generic methodologies applicable to multiple land-use categories"*.
6. Non sono considerate le emissioni associate a cambiamenti nello stock di carbonio dei suoli non correlate al cambiamento d'uso del suolo.

### Metodologia di quantificazione e dati utilizzati

Al fine di minimizzare l'incertezza e fornire risultati accurati, coerenti e riproducibili, l'organizzazione nel quantificare le proprie emissioni GHG dirette ha adottato una metodologia basata su misurazioni.

### Assunzioni

Di seguito verranno descritte brevemente le assunzioni e i criteri che stanno alla base del calcolo.

### Destino finale dei rifiuti

Il destino finale dei rifiuti prodotti per la fase di cantina è stato modellizzato utilizzando le percentuali di recupero, incenerimento e smaltimento in discarica per le diverse classi merceologiche, provenienti da una elaborazione dei dati presenti nei "Rapporti sui rifiuti urbani e sui rifiuti speciali" (ISPRA, 2017) e nel "Catasto Nazionale dei rifiuti" come riportato nella tabella sottostante.

Classe merceologica	Riciclaggio (%)	Incenerimento (%)	Discarica (%)
Vetro	76,08	0	23,91
Cartone/carta	89,43	9,63	0,94
Alluminio	78,55	5,16	16,29
Plastica	45,56	46,83	7,60
Rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi)	65,00	2,40	32,60
Legno	62,25	2,94	34,82
Altro	14,47	41,25	44,28

### Trasporto dei rifiuti

Per il trasporto dei rifiuti prodotti nella fase di cantina verso i luoghi di smaltimento, si assumono le distanze riportate nella tabella sottostante (Fonte: Linee guida metodologiche per il calcolo dell'impronta climatica del trasporto durante i grandi eventi-Dipartimento di Energia-POLIMI).

Parametri	Scenario (distanza)
Trasporto all'impianto di riciclaggio	100 km
Trasporto all'impianto di incenerimento	30 km
Trasporto in discarica	30 km

### Composizione dell'imballaggio e smaltimento del pallet

Dall'esperienza maturata nell'ambito del Programma VIVA si assume che la composizione standard dell'imballaggio sia così costituita: 1 pallet contenente 100 cartoni da 6 bottiglie l'uno, per un totale di 600 bottiglie. Si è assunto che la vita media per i pallet, spediti in Europa, sia pari a 25 riutilizzi (Fonte: *Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCR) for still and sparkling wine - JRC*) mentre si assume che tutti i pallet spediti fuori dall'Europa non siano riutilizzati.

### Trasporto del prodotto finale

Si assume che il trasporto del prodotto finale dal sito produttivo al centro di distribuzione avvenga:

- tramite camion per la distribuzione su brevi e medie distanze;
- tramite nave transoceanica per lunghe distanze.

Le distanze percorse dai mezzi utilizzati per il trasporto del prodotto finale sono state calcolate tramite il *tool* presente sul sito *Ecotransit.org*.

I dati in merito alle sopracitate distanze sono consultabili nel documento "Database VIVA-Fattori di emissioni per l'indicatore ARIA di Organizzazione".

Per il trasporto del prodotto finale dal centro di distribuzione (situato sia in Italia che all'estero) al luogo di vendita si assumono le distanze di default riportate nella tabella sottostante (Fonte: *Suggestions for updating the Organization Environmental Footprint (OEF) method, JRC Technical Reports*).

Da:	A:	km	Fattore di emissione Database VIVA
Centro di distribuzione (in Italia o all'estero)	Rivenditore finale	250 km	Trasporto, camion

### Trasferte di lavoro

Le distanze associate alle trasferte di lavoro dei dipendenti con l'aereo sono state classificate per destinazione e per ciascuna destinazione sono state stimate le distanze di default nel documento "Database VIVA-Fattori di emissioni per l'indicatore ARIA di Organizzazione".

### Risultati dell'inventario

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG:



	Emissioni indirette di GHG in t CO <sub>2</sub> eq	6,09E+01	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	<b>Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata</b>	<b>4,14E+00</b>		
<b>Categoria 2</b>	Produzione di energia elettrica importata da rete	4,14E+00	100	6,80
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	0,00E+00	0	0,00
	Produzione di calore o vapore importati	0,00E+00	0	0,00
	<b>Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto</b>	<b>2,47E+01</b>		
<b>Categoria 3</b>	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	2,81E-01	1,14	0,46
	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione di prodotti dell'organizzazione (emissioni da servizi di trasporto dovuti al primo acquirente/cliente o altri clienti della catena di distribuzione ma non pagate dall'organizzazione)	2,11E+01	85,79	34,72
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	3,87E-03	0,02	0,01
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	4,86E-01	1,97	0,80
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	2,73E+00	11,08	4,48
	<b>Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>3,19E+01</b>		
<b>Categoria 4</b>	<b>Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>3,17E+01</b>		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	8,07E+00	25,29	13,24
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	2,16E+01	67,69	35,44
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	1,50E+00	4,69	2,46
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	5,64E-01	1,77	0,93
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>	<b>1,77E-01</b>		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	1,67E-01	0,52	0,27
	<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA</b>	<b>3,19E+01</b>		
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>			
	Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero e riemesso in atmosfera nella fase di fine vita	1,07E-02	0,03	0,02
<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA</b>	<b>1,07E-02</b>			
	<b>Categoria 5 - Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione</b>			
<b>Categoria 5</b>	Emissioni derivanti dall'uso dei prodotti dell'organizzazione	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	-	-
	<b>Categoria 6 - Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti</b>	<b>2,25E-01</b>		
<b>Categoria 6</b>	Processi di produzione di energia e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza (consumati per esempio da imbottigliatore esterno all'azienda)	<b>2,25E-01</b>	100,00	0,37

## Interpretazione dei risultati

Una volta calcolato l'indicatore ARIA, si è proceduto all'interpretazione dei risultati della fase di inventario e di valutazione dell'impatto del prodotto oggetto di studio.

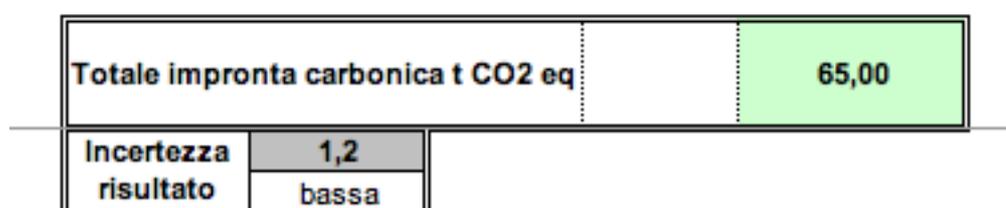
Valutando i risultati ottenuti dal calcolo dell'indicatore aria sono state identificate le seguenti criticità

1. Consumo di combustibili fossili (emissioni dirette per autotrazione)

2. Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione di prodotti dell'organizzazione (emissioni da servizi di trasporto dovuti al primo acquirente/cliente o altri clienti della catena di distribuzione ma non pagate dall'organizzazione) emissioni indirette
3. Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo (emissioni indirette da trasporto)

### Valutazione dell'incertezza

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 cinque caratteristiche dai dati utilizzati: affidabilità dei dati primari, correlazione tecnologica, completezza, correlazione geografica, correlazione temporale. L'incertezza dell'indicatore ARIA risulta essere complessivamente e per categoria bassa.



### Iniziative di riduzione dei GHG

I risultati dello studio effettuato hanno permesso l'individuazione di interventi, anche gestionali, di riduzione delle emissioni di GHG. L'elenco degli interventi è contenuto nel Piano di miglioramento allegato al presente report.

### Limiti dello studio

L'indicatore ARIA Organizzazione è un inventario delle emissioni di gas ad effetto serra, i cui compromessi e limitazioni sono affrontati dalla norma ISO 14064. 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 scenari per la modellizzazione dello studio;
- l'adozione di ipotesi relative al trasporto.

Questi aspetti potrebbero incidere sulla precisione della quantificazione dell'inventario dei gas serra.

### Differenze rispetto alle versioni precedenti

La fase iniziale per l'azienda è l'anno 2019 quindi non ci sono anni di confronto dati essendo questo il primo anno di raccolta informazioni.

### Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

Non ci sono state variazioni nella metodologia di calcolo

### Altre informazioni

Non si sottolineano altre informazioni per determinare lo scopo e la spiegazione dei calcoli