



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Frutta e verdura solidali

L'impatto sociale della rete S.I.R.



Report (2026)

Tonegatti F., Falasconi L.

Frutta e verdura solidali. L'impatto sociale della rete S.I.R.

Autori

Federico Tonegatti

Luca Falasconi

Revisore

Valentino Marini Govigli

Immagine di copertina

L'immagine in copertina è stata scaricata con licenza Creative Commons da Adobe Stock

Questo volume è pubblicato in Open Access sulla piattaforma AMS ACTA.

© 2026 Authors

Università di Bologna, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari - DISTAL

Il documento è sotto la licenza Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.



DOI: <https://doi.org/10.6092/unibo/amsacta/8924>

ISBN: 9788854972445

Indice

Introduzione	4
1. Quadro metodologico	8
1.1 Metodologia del Social Return On Investment.....	9
1.2 Limiti della metodologia SROI.....	10
1.3 Fonti	11
2. Rete SIR	6
3. Analisi SROI	8
3.1 Obiettivo della ricerca	15
3.2 Identificazione degli stakeholder	15
3.2.1. Amministrazione pubblica.....	16
3.2.2. Organizzazioni di produttori	16
3.2.3. Enti di beneficenza: enti di beneficenza accreditati e di secondo ordine	17
3.2.4. Volontari	17
3.2.5. Persone indigenti.....	17
3.2.6. Stakeholder esclusi.....	17
3.3 Descrizione degli input e degli esiti.....	18
3.3.1 Input.....	18
3.3.2 Outcome	19
3.4 Valori di input e outcome: indicatori e proxy	22
3.4.1 Calcolo di input	23
3.4.2 Calcolo degli outcome	27
3.5 Tassi di sconto	36
3.5.1 Deadweight.....	36
3.5.2 Attribuzione	37
3.5.3 Valore dell'impatto sociale.....	38
4. Indice SROI	40
4.1 Calcolo del rapporto SROI	40
4.2 Analisi di sensitività.....	41
5. Disseminazione dei risultati.....	44
Conclusioni.....	46
Ringraziamenti.....	48
Bibliografia	49
Figure	55
Tabelle	55

Introduzione

Questo report descrive il processo di valutazione dell'impatto sociale del recupero e della redistribuzione di frutta e verdura destinata a persone vulnerabili, realizzati attraverso una rete di recupero alimentare coordinata dalla Regione Emilia-Romagna mediante la piattaforma digitale S.I.R. (Sistema Informativo Regionale). La piattaforma è stata progettata per promuovere e facilitare i ritiri dal mercato nell'ambito della misura PAC per la prevenzione e la gestione delle crisi.

La rete di recupero alimentare semplifica la donazione di frutta e verdura in eccesso a enti di beneficenza accreditati alla piattaforma, e garantisce che le quantità di cibo donato siano costantemente monitorate. Gli agricoltori che forniscono prodotti in eccesso ricevono un risarcimento tramite il meccanismo della PAC (Politica Agricola Comune). Dalla sua introduzione nel 2012 in Emilia-Romagna, il sistema si è esteso in tutta Italia, supportato dalle Organizzazioni dei Produttori (PO) che operano a livello nazionale - sebbene le loro sedi siano localizzate prevalentemente in Emilia-Romagna e Lombardia. Grazie alla sua efficienza, trasparenza e facilità di revisione da parte delle autorità competenti, il sistema ha ricevuto valutazioni positive sia dai decisori politici nazionali che dall'Unione Europea.

Tuttavia, l'impatto sociale generato dalla rete S.I.R. non è ancora stato valutato. Sebbene esistano quadri di valutazione di impatto per misurare e quantificare il valore sociale con proxy monetarie, questi modelli spesso richiedono risorse significative e possono essere difficili da applicare in sistemi che includono numerosi attori con modelli operativi innovativi: tale è il caso della rete S.I.R., la quale coinvolge enti pubblici, privati e del Terzo Settore.

In questo studio, la metodologia scelta per indagare e quantificare l'impatto sociale generato dalla rete S.I.R. è la Social Return On Investment (SROI). Tale scelta è giustificata per tre ragioni. Da un lato, questo metodo di analisi è riconosciuto la sua rilevanza scientifica nella misura di impatto sociale. Dall'altro, il suo focus sui processi partecipativi per identificare in modo collettivo l'impatto sociale dà piena dignità agli attori coinvolti nei processi di cambiamento sociale. Infine, la metodologia fornisce una quantificazione dell'impatto sociale attraverso la monetizzazione del cambiamento sociale, offrendo al contempo un quadro solido per mitigare i bias legati alla soggettività.

Questo report illustra come i sette principi guida della metodologia SROI presentati da Nichols et al. (2012) siano stati adattati al contesto della rete S.I.R., per misurare il valore creato dal recupero di frutta e verdura a beneficio di molteplici stakeholder, quali donatori di cibo (organizzazioni di produttori e agricoltori), organizzazioni benefiche (destinatarie

dei prodotti agricoli), amministrazioni pubbliche, volontari e persone indigenti. Attraverso interviste semi-strutturate e analisi di pubblicazioni tecniche e scientifiche, abbiamo identificato nove risultati principali che emergono da questo sistema di recupero alimentare. Successivamente, abbiamo assegnato adeguati proxy finanziari ai risultati identificati, permettendo di calcolare il rapporto tra i benefici economici e gli investimenti iniziali, in modo da determinare quanto valore sociale viene generato per ogni unità di risorsa impiegata nelle attività operative della rete S.I.R. Tipicamente, l'unità di misura adottata è di tipo finanziario, in modo da avere una base di riferimento comune per intendere il valore stimato. Si sottolinea come il valore individuato, seppur espresso in termini finanziari, non esprime meramente un beneficio di tipo economico bensì una stima del più ampio valore sociale.

Questo report è un compendio dell'analisi scientifica attuata dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari dell'Università di Bologna. Esso contribuisce al crescente corpus di letteratura sull'impatto delle iniziative di recupero e donazione alimentare e sottolinea l'importanza di adottare un approccio multistakeholder per cogliere appieno il valore generato da tali progetti. Inoltre, sottolinea il ruolo fondamentale delle amministrazioni pubbliche nella creazione di reti di supporto.

Nella prima sezione viene spiegato il quadro metodologico, presentando ulteriori dettagli sul metodo SROI e sull'approccio qualitativo adottato per la raccolta dei dati tramite interviste semi-strutturate. Nella seconda sezione viene descritto il sistema S.I.R. Il sistema consiste in una complessa rete di relazioni procedurali e personali tra autorità pubbliche e funzionari, organizzazioni di produttori, agricoltori, enti di beneficenza, volontari e persone vulnerabili. Nella terza sezione viene descritta in dettaglio l'analisi SROI, dall'identificazione degli stakeholder al calcolo dei valori di input e ai risultati. Il risultato finale dell'analisi, ovvero il calcolo del rapporto SROI, è presentato nella quarta sezione insieme all'analisi di sensitività. La quinta sezione descrive azioni di disseminazione dei risultati effettuate. Il report si chiude sottolineando la potenzialità del supporto del settore pubblico nei confronti delle attività del Terzo Settore dedicate al recupero e alla redistribuzione alimentare, le quali generano un evidente ritorno sociale. Infine, si chiude con un invito a prendere con la dovuta cautela i risultati di questa analisi, specialmente nei confronti della componente quantitativa, in quanto si riconoscono i limiti della metodologia adottata e la difficoltà di restituire una immagine fedele del valore sociale identificato.

1. Rete SIR

La rete S.I.R. è una rete di recupero alimentare per il ritiro e la distribuzione di frutta e verdura invenduti tramite una piattaforma digitale (Sistema Informativo Regionale) sviluppata dal Settore Agricoltura della Regione Emilia-Romagna per gestire i ritiri di prodotti in modo trasparente ed efficiente, come stabilito dall'articolo 33 del Regolamento (UE) 1308/2013. La rete è progettata per facilitare la cooperazione tra le organizzazioni dei produttori (OP) e le organizzazioni benefiche, come previsto dall'articolo 46 del Regolamento (UE) 2017/891. Altri attori coinvolti nel sistema sono destinazioni alternative del prodotto ritirato, come impianti di biogas o distillerie, ufficiali di controllo che gestiscono i fondi PAC e utenti consultivi, come il Ministero dell'Agricoltura e la Commissione UE. Il ritiro dei prodotti è una delle otto misure di prevenzione e gestione delle crisi messe a disposizione dall'Unione Europea. Si attiva quando un surplus di produzione o una crisi di mercato fa scendere il prezzo di vendita sotto il minimo stabilito dall'UE o addirittura sotto i costi di produzione. In tali casi, le OP possono richiedere un ritiro preventivo del prodotto prima che venga immesso sul mercato. Quando i prodotti ritirati sono destinati alla distribuzione gratuita alle persone bisognose, l'intero valore del prodotto è rimborsato dai fondi stabiliti dall'Unione Europea. La misura prevede un rimborso standardizzato agli uffici di pagamento in tre categorie:

1. Rimborso del valore del prodotto;
2. Rimborso dei costi di selezione e imballaggio;
3. Rimborso dei costi di trasporto dal centro di elaborazione dalla sede di spedizione (tipicamente, un magazzino delle OP) alla sede delle organizzazioni benefiche.

Se i prodotti sono destinati a usi alternativi (ad esempio, piante di biogas, compostaggio, mangimi per animali), viene concesso solo un rimborso parziale (tipicamente il 50%), limitato al valore del prodotto.

La rete S.I.R. coinvolge organizzazioni di produttori ed enti di beneficenza in tutto il territorio nazionale, appositamente accreditati sulla piattaforma, per il ritiro dal mercato e la distribuzione settimanale di ortofrutta. Solo le organizzazioni benefiche accreditate (dette “di primo ordine”), che rispettano i requisiti legali e organizzativi, possono richiedere la distribuzione dei prodotti. Le organizzazioni beneficiarie più piccole o non formali (enti “di secondo ordine”), senza una designazione normativa adeguata, hanno accesso a frutta e verdura fresca solo tramite un'organizzazione accreditata. Tutti i processi di distribuzione sono monitorati e riportati alla piattaforma digitale. La rete fornisce quantità significative di frutta e verdura fresca gratuite per le organizzazioni benefiche, riducendo al contempo le perdite economiche legate alla perdita di prodotti per i produttori. Inoltre, la digitalizzazione dei processi garantisce efficienza e rapidità, consentendo una comunicazione più rapida tra distributori e organizzazioni destinatarie e una conseguente

distribuzione più efficace dei prodotti. Inoltre, la piattaforma garantisce trasparenza e tracciabilità in tutte le fasi del ritiro e della distribuzione del prodotto, facilitando il monitoraggio e il controllo da parte delle autorità nazionali ed europee.

L'analisi contenuta in questo report si focalizza sull'impatto sociale generato dalla rete S.I.R. nel 2023. In tale anno, risultano accreditate alla piattaforma 53 organizzazioni di produttori, 56 organizzazioni benefiche di primo ordine e 7.321 organizzazioni di secondo ordine. Si stima che siano coinvolti quasi 52,000 volontari, e che le persone indigenti che hanno consumato la frutta e verdura distribuita siano oltre due milioni.

2. Quadro metodologico

Nel settore no-profit e pubblico a livello globale, si riscontra una crescente tendenza verso l'analisi scientifica dell'impatto generato da politiche e policy, specialmente nel campo sociale. In Italia, a partire dagli anni '90, questa tendenza ha portato alla formulazione di *evidence-based policies* (politiche basate su evidenze), ispirate ai principi anglosassoni della Nuova Gestione Pubblica, che enfatizzano i risultati più che gli input.

La misurazione dell'impatto può essere affrontata in due modi principali. Il primo, noto come *result chain* (catena dei risultati), definisce l'impatto come l'ultimo passaggio di una sequenza causale: gli input (risorse) portano ad attività che generano output (risultati diretti), seguiti da risultati (risultati a breve-medio termine) e infine dall'impatto (effetti a lungo termine). In questo contesto, qualsiasi valutazione basata su indicatori di impatto è considerata una valutazione d'impatto.

Il secondo approccio si concentra sull'attribuzione specifica di quella parte di cambiamento direttamente collegata all'intervento. Questo metodo richiede un'analisi controfattuale, ovvero necessita che il ricercatore si chieda cosa sarebbe successo senza il programma. L'impatto è definito come «quella parte del risultato complessivo che si è verificata a seguito delle attività dell'organizzazione, oltre ciò che sarebbe comunque accaduto» (Clark & Rosenzweig, 2004). Questo tipo di valutazione identifica rigorosamente il valore controfattuale.

Questi due approcci, sebbene distinti, sono interconnessi. Il primo evidenzia i meccanismi causali dietro gli effetti di un programma, mentre il secondo sottolinea l'attribuzione specifica dei risultati all'intervento. Le moderne valutazioni d'impatto mirano non solo a determinare se un intervento ha avuto un effetto, ma anche a comprendere come e perché tali effetti si sono verificati. La Teoria del Cambiamento (*Theory of Change* - ToC) è un quadro teorico che fornisce una valutazione completa dell'impatto sociale affrontando sia i meccanismi causali - identificando le dinamiche che portano al cambiamento mappando input, attività, output ed outcome - sia l'attribuzione dei risultati - attraverso l'approccio controfattuale. La ToC considera l'impatto come il risultato di risultati interconnessi piuttosto che come un processo lineare. Aiuta i valutatori a comprendere le assunzioni e i legami causali dietro un programma, guidando l'identificazione di indicatori appropriati e concentrandosi sui risultati chiave. In questo processo, coinvolgere beneficiari e stakeholder è fondamentale.

Esistono diverse metodologie per misurare il valore sociale, ognuna con i propri punti di forza e debolezze. L'analisi costi-utilità e l'analisi costi-benefici sono metodi tradizionali spesso impiegati sia nel settore privato che in quello pubblico per valutare gli impatti economici e sociali degli interventi (Layard e Glaister, 1994). Questi approcci si concentrano principalmente su metriche finanziarie quantificabili, utili per valutare l'efficienza

economica e il ritorno su un investimento di tipo economico. Tuttavia, nel contesto della misurazione del valore sociale, queste metodologie non riescono a cogliere gli effetti più ampi, spesso intangibili, che gli interventi producono su persone e comunità.

2.1 Metodologia del Social Return On Investment

Questo studio adotta la metodologia del Social Return on Investment (SROI), in quanto il suo approccio, ispirato alla ToC, gode di una ampia adozione in vari settori e riconoscimento da parte della comunità scientifica. La SROI è uno degli strumenti più riconosciuti per valutare l'impatto sociale, specialmente nei settori no-profit, istituzionale e accademico (Farr e Cressey, 2019). Il suo uso crescente è dovuto all'efficacia nel fornire una misura completa del valore sociale che va oltre i semplici risultati finanziari. La validità scientifica della SROI è anch'essa ben documentata, con studiosi come Corvo et al. (2022) che ne hanno sottolineato l'importanza come metodo consolidato e scientificamente supportato per comprendere l'impatto degli interventi sociali.

La SROI intende misurare il valore sociale, attraverso un approccio che supera quello della quantificazione del benessere sociale tipico dell'economica classica, la quale si basa sulla individuazione di indicatori economici facilmente quantificabili. La SROI, invece, amplia la definizione di valore sociale, incorporando una vasta gamma di risultati che includono effetti sia tangibili che intangibili. Infatti, oltre a cambiamenti che possono essere monetizzati direttamente - come la riduzione degli oneri fiscali di una comunità o i risparmi nei costi dei servizi sociali (Emerson, 2003) - la SROI considera anche cambiamenti non monetari, come il miglioramento dell'autostima o della soddisfazione personale, che sono più difficili da esprimere in termini finanziari ma sono cruciali per comprendere l'impatto sociale complessivo di un intervento (Gair, 2002). Questi risultati non monetari sono spesso trascurati nelle analisi più tradizionali, rendendo la SROI particolarmente rilevante per progetti che hanno un significativo ritorno a livello sociale, psicologico o culturale.

Un aspetto fondamentale della SROI è la sua enfasi sul coinvolgimento degli stakeholder. A differenza degli approcci tradizionali top-down alla valutazione, la metodologia dà priorità a una prospettiva dal basso, assicurando che le persone e le organizzazioni direttamente coinvolte (o che in qualche misura contribuiscono all'attività) abbiano voce in capitolo su come i cambiamenti vengono misurati e compresi. Inoltre, partecipare alla misura del cambiamento può generare dei benefici per gli intervistati stessi. Come osservano Nicholls et al. (2012), la SROI permette di «cambiare in modo rilevante le persone e le organizzazioni che lo sperimentano o vi contribuiscono davvero». Questo approccio partecipativo è una delle ragioni principali della crescente popolarità della metodologia. Coinvolgendo gli stakeholder attraverso interviste, workshop, focus group, tavole rotonde e altri approcci inclusivi, la metodologia facilita una comprensione più profonda degli impatti, evidenziando quelli che contano di più per chi è coinvolto. Gli stakeholder forniscono preziose intuizioni sugli effetti reali di un intervento nel mondo reale e il loro contributo

permette di modellare gli indicatori utilizzati nell'analisi. Queste interazioni garantiscono che la valutazione si basi sulle esperienze vissute di coloro che sono maggiormente colpiti dall'intervento, rendendola più accurata, inclusiva e significativa.

Una volta identificati questi risultati attraverso il coinvolgimento degli stakeholder, il passo successivo nel processo SROI è di misurarli, attraverso l'assegnazione di indicatori e proxy finanziari. Ciò consente una valutazione economica dei cambiamenti sociali causati dall'intervento, traducendo benefici intangibili in una forma che può essere confrontata con i costi coinvolti. Un altro elemento chiave della metodologia SROI è la scelta dei tassi di sconto. I tassi di sconto vengono utilizzati per determinare quanto degli esiti osservati possa essere attribuito alle attività specifiche valutate (Nicholls et al., 2012). Il rapporto benefici-costi che risulta dall'analisi SROI, infine, fornisce una misura chiara del ritorno sociale per unità di investimento, illustrando quanto efficacemente le risorse vengano utilizzate per generare risultati positivi.

2.2 Limiti della metodologia SROI

Sebbene la SROI sia riconosciuta come uno strumento di grande efficacia, presenta evidenti limiti che risultano critici se non adeguatamente riconosciuti. Una delle principali sfide risiede nella soggettività intrinseca del processo di valutazione. La selezione di quali risultati includere nell'analisi e come calcolarne il valore può essere influenzata da bias, assunzioni e prospettive del valutatore (Farr e Cressey, 2019). Questa soggettività è particolarmente evidente quando si valutano risultati più "soft" come il benessere, la soddisfazione personale o l'inclusione sociale, dove gli strumenti di misurazione sono spesso meno definiti e i risultati più difficili da quantificare. A ciò si aggiunge la mancanza di standardizzazione all'interno della metodologia SROI: ciò può costituire una ulteriore criticità, soprattutto quando si confrontano i risultati tra diversi studi o si replicano analisi in contesti diversi. Sebbene la SROI fornisca un quadro utile per valutare l'impatto sociale, non offre linee guida rigide su come debbano essere definiti i risultati o su come debbano essere assegnati i proxy. Questa flessibilità può portare a incoerenze, specialmente quando si confrontano interventi diversi o quando i ricercatori hanno interpretazioni diverse di cosa costituisca il "ritorno sociale". Ad esempio, lo stesso risultato - come un miglioramento della salute mentale - potrebbe essere valutato diversamente a seconda delle assunzioni del valutatore e del contesto specifico dell'intervento valutato.

Un'altra limitazione notevole della SROI è che richiede cospicue risorse per la sua realizzazione. Come osservato da Corvo et al. (2022), condurre un'analisi SROI è spesso costoso e richiede tempo, richiedendo risorse umane e competenze significative. Per le piccole organizzazioni o quelle con capacità limitate, effettuare un'analisi SROI può essere un compito arduo. Queste organizzazioni non sempre hanno le risorse finanziarie e umane necessarie per raccogliere i dati necessari, coinvolgere efficacemente gli stakeholder e condurre una analisi approfondita. Di conseguenza, l'implementazione del SROI potrebbe

non essere sempre fattibile per programmi più piccoli o per quelli che operano in ambienti con risorse limitate. Ciò può portare a valutazioni incomplete o inaccurate dell'impatto sociale, limitando l'utilità degli SROI per alcune organizzazioni. Ciononostante, le istituzioni pubbliche possono giocare un rilevante ruolo in questo senso, accompagnando realtà più piccole e con minori risorse a percorsi di riconoscimento del loro impatto sociale.

Emerge un ulteriore limite metodologico: comprendere le cause dell'impatto sociale può essere complesso, soprattutto quando gli esiti sono influenzati da molteplici fattori. Come spiegano Moody et al. (2015), gli esiti sono spesso plasmati da una serie di influenze sovrapposte, tra cui tendenze economiche, cambiamenti di priorità politiche ed eventi esterni, che vanno oltre l'ambito stesso dell'intervento. Inoltre, il contributo di più attori - come agenzie governative, organizzazioni non profit e gruppi comunitari - può complicare il processo di attribuzione dell'impatto. Distinguere i contributi individuali di ogni attore è spesso complicato, soprattutto in contesti con numerose parti che svolgono ruoli differenti. In questi casi, diventa difficile determinare l'impatto specifico di un dato intervento, poiché gli effetti sono spesso condivisi o interdipendenti.

In conclusione, sebbene la metodologia SROI sia uno strumento prezioso per valutare il valore sociale degli interventi, non è priva di sfide. Questi includono la soggettività insita nel processo di valutazione, la mancanza di standardizzazione nella misurazione degli esiti intangibili e le complessità nell'attribuire l'impatto sociale in ambienti multi-attori. Nonostante queste limitazioni, la SROI rimane un metodo potente per comprendere l'impatto sociale di sistemi complessi come la rete S.I.R., purché le potenziali limitazioni vengano riconosciute e superate. Le ricerche future potrebbero concentrarsi sul perfezionamento della metodologia, sul miglioramento della standardizzazione e sullo sviluppo di nuovi modi per misurare con maggiore precisione i risultati non monetari. Questi progressi aiuterebbero a garantire la validità della SROI a fornire preziose intuizioni sul valore sociale generato dai vari interventi sociali.

2.3 Fonti

Questa analisi si è basata sia su informazioni qualitative che quantitative, raccolte tramite fonti primarie e secondarie.

Le fonti primarie consistono nelle informazioni raccolte durante interviste semi-strutturate. Sono state effettuate 22 interviste (della durata di circa un'ora) con i seguenti stakeholder:

- 2 interviste con funzionari del Settore Agricoltura della Regione Emilia-Romagna
- 11 interviste con dipendenti di enti di beneficenza di primo ordine (es: Sedi provinciali del Banco Alimentare, Onlus locali, Associazioni di volontariato)
- 5 interviste con volontari di enti di beneficenza
- 4 interviste con i dipendenti delle organizzazioni di produttori (OP) nazionali.

Per quanto riguarda le singole interviste, è stato applicato il principio di saturazione per definire la rappresentatività del campione. Il campione è considerato saturo e rappresentativo del contesto analizzato quando tutti gli argomenti in corso sono stati esplorati e affrontati. In altre parole, si può ragionevolmente dire che il campione sia saturo quando diventa chiaro che incontri aggiuntivi non apportano nuove intuizioni sul fenomeno analizzato, ma tendono invece a confermare e ribadire concetti, situazioni, atteggiamenti e comportamenti già discussi nelle interviste precedenti.

Interviews

- 0
- 1
- 2
- 3

Oltre alle fonti primarie, la valutazione ha adottato fonti secondarie. La letteratura accademica sulle valutazioni di impatto sociale riguardanti il recupero alimentare, così come i report di organizzazioni e istituzioni coinvolte nel recupero e nella redistribuzione

degli alimenti alle popolazioni vulnerabili, sono state una fonte di rilievo. La letteratura accademica è stata inoltre consultata per individuare metodologie di calcolo di indicatori e proxy relativi a risultati “soft”, come il miglioramento del benessere e la soddisfazione personale. Inoltre, una risorsa chiave impiegata è stata la consultazione dei database della piattaforma S.I.R., che includono dettagli sulle quantità di frutta e verdura in uscita dalle organizzazioni dei produttori, i rimborsi correlati dalla PAC, i flussi di ortofrutta verso gli enti di beneficenza, il numero di beneficiari serviti e i costi di gestione della piattaforma da parte della Regione Emilia-Romagna. L'elenco delle fonti secondarie consultate per la ricerca è presentato nella sezione "Bibliografia".

3. Analisi SROI

La ricerca ha seguito i passaggi identificati dal quadro di analisi SROI (Nicholls et al., 2012), basati sul coinvolgimento dei principali stakeholder del settore dell'assistenza alimentare attraverso 22 interviste semi-strutturate che si sono svolte tra il 24 giugno e il 17 ottobre 2024.

La metodologia SROI è articolata in 7 principi, che hanno inquadrato l'applicazione della metodologia per la valutazione dell'impatto sociale del sistema S.I.R.

Principio	Scopo
1. Coinvolgere gli stakeholder	Informare cosa viene misurato e come questo viene misurato e valutato coinvolgendo gli stakeholder.
2. Capire cosa cambia	Articolare come si crea il cambiamento e valutarlo attraverso le evidenze raccolte, riconoscendo i risultati positivi e cambiamenti negativi così come quelli che sono intenzionali e non intenzionali.
3. Valorizzare ciò che conta	Usare proxy finanziari che riconoscano il valore del risultato. Molti risultati non vengono riconosciuti a livello finanziario, poiché i loro valori non sono riconosciuti dal mercato.
4. Includere solo ciò che è materiale	Determinare quali informazioni e prove devono essere incluse nei resoconti per fornire un quadro vero e corretto.
5. Evitare di sovrastimare	Rivendicare solo il valore di cui le organizzazioni sono responsabili di creare.
6. Essere trasparenti	Dimostrare la base su cui l'analisi può essere considerata accurata e onesta, e dimostrare che sarà riportata e discussa con gli stakeholder.
7. Verificare i risultati	Garantire un'adeguata verifica indipendente.

La metodologia è strutturata in sei fasi, ciascuna collegata alla successiva tramite passaggi intermedi. Le fasi principali sono le seguenti:

- 1) Definizione dell'ambito di analisi e identificazione degli stakeholder
- 2) Mappatura dei risultati (output e outcome)
- 3) Selezione dei risultati e attribuzione del valore
- 4) Definizione dell'impatto generato
- 5) Calcolo del rapporto SROI
- 6) Disseminazione dei risultati dell'analisi.

3.1 Obiettivo della ricerca

L'implementazione dell'analisi SROI richiede una definizione chiara dell'ambito dell'analisi, che comporta la definizione dei confini entro cui avvengono le successive valutazioni. Stabilire lo scopo dell'analisi è fondamentale per concentrarsi sugli elementi principali dell'intervento. Inoltre, è essenziale definire l'obiettivo di cambiamento sociale che l'intervento mira a raggiungere: nel caso della piattaforma S.I.R., l'intervento della Regione Emilia-Romagna mira a ridurre lo spreco alimentare nel settore ortofrutticolo fornendo allo stesso tempo assistenza alimentare alle persone vulnerabili. L'analisi mira perciò a valutare l'impatto sociale generato dal sistema di distribuzione di frutta e verdura attraverso la piattaforma S.I.R. e a identificare eventuali esiti indesiderati derivanti dal progetto.

Definire l'ambito dell'analisi comporta anche la specificazione del periodo di osservazione e del tipo di analisi (predittiva o valutativa). In questo caso, l'analisi segue un metodo valutativo (ex post) e copre i dodici mesi di attività della rete S.I.R. nel 2023.

Progetto	Rete S.I.R.
Organizzazione	Settore Agricoltura della Regione Emilia-Romagna
Contesto	Nazionale (Italia)
Attività	Ritiri di ortofrutta dal mercato e redistribuzione alle persone vulnerabili
Obiettivo	Mitigare la povertà alimentare e fornire diete migliori alle persone vulnerabili
Durata	Dal 2012 ad oggi
Periodo	2023 (12 mesi)
Tipologia	Valutativa

3.2 Identificazione degli stakeholder

Il primo passo della metodologia consiste nell'identificare e coinvolgere gli attori chiave, in modo da coinvolgerli attivamente all'identificazione e all'analisi degli effetti più significativi generati dall'intervento.

Il processo di identificazione dei principali stakeholder è stato svolto in tre fasi. Inizialmente, è stata effettuata una mappatura deduttiva dei principali attori nel settore del supporto alimentare esaminando le applicazioni SROI sia in letteratura scientifica che in report istituzionali e di organizzazioni operanti nel settore (Clare et al., 2023; Bonaga, 2020; Fondazione Banco Alimentare, 2020; Davies et al., 2018). Questa revisione della letteratura ha contribuito anche a definire la domanda di ricerca. Successivamente, sono state condotte interviste con i funzionari della Regione Emilia-Romagna in carico della gestione della piattaforma S.I.R., al fine di verificare la mappatura precedente e individuare le persone chiave per le interviste semi-strutturate. Sulla base delle informazioni raccolte, sono state identificate cinque categorie di stakeholder: autorità pubbliche (Settore Agricoltura della Regione Emilia-Romagna), donatori alimentari (OP e agricoltori), organizzazioni benefiche, volontari, destinatari (persone indigenti). Infine, la mappa degli

stakeholder è stata confermata attraverso le interviste, chiedendo alle persone coinvolte di convalidare e identificare ulteriori attori coinvolti nella rete S.I.R.

Tabella 1: Stakeholder inclusi nell'analisi

Portatore d'interessi	Numero	Descrizione
Amministrazione pubblica	1	Responsabile della piattaforma S.I.R. e della gestione dei fondi PAC.
Organizzazioni di produttori (OP)	53	Fornitori di frutta e verdura fresca; beneficiano del fondo PAC per la prevenzione del rischio.
Associazioni benefiche accreditate	56	Ricevono ortofrutta dalle OP e la distribuiscono alle associazioni benefiche di secondo ordine e alle persone vulnerabili; sono legalmente responsabili delle operazioni di distribuzione.
Associazioni benefiche di secondo ordine	7,341	Ricevono i prodotti dalle associazioni accreditate e li distribuiscono alle persone vulnerabili.
Volontari	51.947 (stima)	Attori fondamentale per la logistica e la distribuzione alle persone vulnerabili.
Persone indigenti	2.154.663	Utenti finali che accedono a ortofrutta e pasti gratuiti, oltre che da servizi di assistenza sociale erogati dalle organizzazioni no-profit.

Tabella 2: Interviste per categoria di stakeholder

Stakeholder	N. interviste
Regione Emilia-Romagna	2
Organizzazioni benefiche e volontari	16
OP	4
Totale	22

3.2.1. Amministrazione pubblica

Il Settore Agricoltura della Regione Emilia-Romagna è stato incluso nell'analisi in quanto responsabile della piattaforma S.I.R. e gestore del fondo di compensazione PAC. L'amministrazione pubblica ha un ruolo fondamentale nel garantire la trasparenza del processo di ritiro dal mercato e redistribuzione del prodotto, tracciando gli afflussi di frutta e verdura dalle OP verso enti di beneficenza e persone vulnerabili.

3.2.2. Organizzazioni di produttori

Le organizzazioni di produttori costituiscono la fonte di frutta e verdura, ovvero l'input di prodotti che vengono distribuiti tramite la rete S.I.R. Inoltre, beneficiano del fondo di

compensazione PAC. Inoltre, i funzionari delle OP in carico della piattaforma hanno rapporti diretti con rappresentanti degli enti di beneficenza accreditati.

3.2.3. Enti di beneficenza: enti di beneficenza accreditati e di secondo ordine

Le organizzazioni benefiche sono un nodo cruciale della catena di distribuzione alimentare della rete S.I.R. Le associazioni accreditate (enti primari) raccolgono frutta e verdura dalle OP e li distribuiscono a enti di secondo ordine – e talvolta direttamente a persone vulnerabili. Le associazioni benefiche di secondo ordine sono la realtà principale per quanto riguarda la distribuzione di ortofrutta alle persone vulnerabili. Inoltre, la maggior parte delle associazioni benefiche (sia di primo che di secondo ordine) offre servizi supplementari alle persone indigenti, come iniziative di supporto sociale.

3.2.4. Volontari

I volontari sono attori chiave per la logistica e la distribuzione di supporto alimentare e sociale alle persone vulnerabili, poiché dedicano quantità significative di tempo e risorse per la raccolta, lo stoccaggio e la distribuzione del cibo. Inoltre, interagiscono su base quotidiana con le persone vulnerabili.

3.2.5. Persone indigenti

Sono i principali beneficiari della frutta e della verdura ritirate dal mercato, in quanto hanno accesso a prodotti sani gratuiti e ai servizi di supporto sociale offerti dalle associazioni benefiche.

3.2.6. Stakeholder esclusi

Le informazioni raccolte durante le interviste hanno permesso di identificare altri due stakeholder collegati al sistema, che non sono stati inclusi nell'analisi per motivi di scala geografica e risoluzione dei dati.

Innanzitutto, i servizi sociali sono stati riconosciuti come beneficiari indiretti, poiché grazie ai servizi offerti dalle organizzazioni benefiche (supporto alimentare e assistenza sociosanitaria a individui vulnerabili) godono di una riduzione della pressione sui servizi pubblici e i costi associati dell'assistenza sociale. Tuttavia, non sono stati inclusi nell'analisi perché non sono stati raccolti dati accurati su scala nazionale sul numero esatto di persone indigenti che beneficiano della rete S.I.R. e che regolarmente accedono ai servizi sociali. Ulteriori ricerche a livello locale o regionale potrebbero offrire dati più precisi e una comprensione più chiara dell'impatto della rete sulla operatività dei servizi sociali.

In secondo luogo, i centri agroalimentari (CAL) in Emilia-Romagna svolgono un ruolo significativo come centri logistici solidali, aiutando a trasportare frutta e verdura dai produttori alle associazioni benefiche. Dispongono di infrastrutture adeguate a conservare

grandi quantità di cibo rispettando la catena del freddo, e fornire alle organizzazioni benefiche le attrezzature necessarie per raccogliere e consegnare merci. Tuttavia, i CAL sono coinvolti nella rete S.I.R. solo in alcune città emiliano-romagnole, quindi non possono essere incluse in una analisi su scala nazionale.

Tabella 3: Stakeholder esclusi dall'analisi

Stakeholder esclusi	Descrizione
CAL	Centri Agro-Alimentari: operano solo nella regione Emilia-Romagna, quindi non sono rilevanti su scala nazionale.
Servizi sociali	Non ci sono dati accurati su scala nazionale per valutare il livello di interconnessione tra enti di beneficenza locali e servizi sociali.

3.3 Descrizione degli input e degli esiti

A partire da questa sezione, è presentata l'analisi SROI e i risultati che ne derivano. Durante ciascuna intervista, sono stati raccolti i pareri degli stakeholder circa gli input, gli output e gli outcome che derivano dal progetto (ovvero la rete S.I.R.). Ai partecipanti è stato inoltre chiesto di identificare le relazioni causali tra i risultati e i risultati menzionati in precedenza per creare una mappa del cambiamento per ogni intervista. Queste singole mappe di cambiamento sono state successivamente confrontate e unite per fornire una panoramica completa degli attori coinvolti e dei loro risultati corrispondenti (Figura 2).

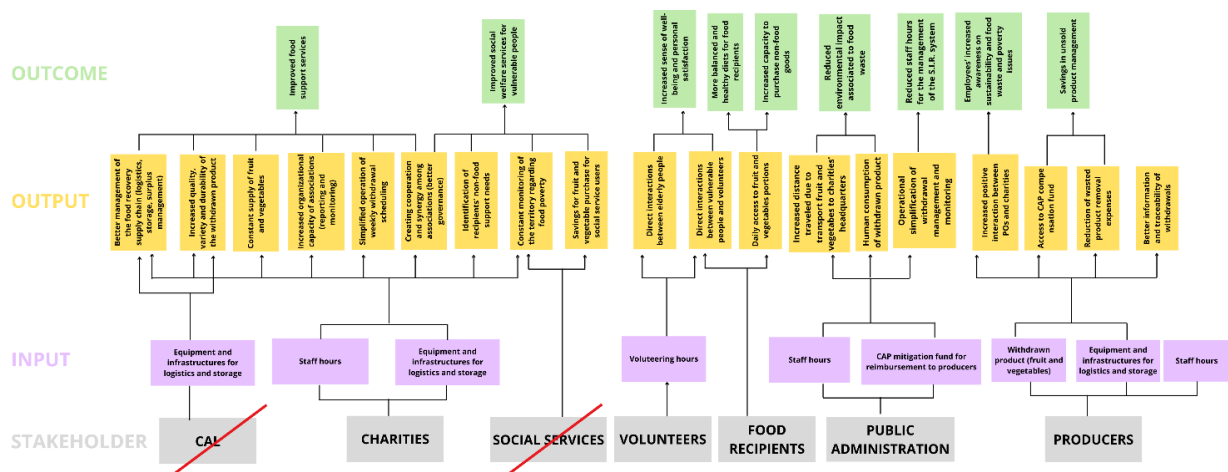


Figura 2: Mappa del cambiamento sociale generata dalla rete S.I.R., che rappresenta gli stakeholder coinvolti e gli input, output e risultati associati. Alcuni stakeholder rappresentati (CAL e servizi sociali) non sono stati considerati nell'analisi SROI.

3.3.1 Input

Gli input descrivono il contributo degli stakeholder alle attività di ritiro dal mercato di frutta e verdura, e la loro redistribuzione alle persone vulnerabili attraverso la rete S.I.R. Si

presentano in questa sezione i principali risultati, ottenuti considerando sia le fonti secondarie che le informazioni raccolte dalle interviste.

L'amministrazione pubblica è responsabile dei costi di gestione della piattaforma digitale S.I.R., ovvero l'avvio della piattaforma nel 2012, la gestione e la manutenzione informatica, il lavoro amministrativo richiesto e le attività di monitoraggio attuate dagli ispettori regionali tramite controlli casuali. Inoltre, la Regione Emilia-Romagna è responsabile della gestione del fondo PAC per la compensazione per il prelievo di frutta e verdura.

I produttori e le OP sono i fornitori del prodotto: tuttavia, questo non è stato valutato economicamente come input perché i produttori hanno accesso al fondo di compensazione PAC che paga i costi di produzione. In ogni caso, le OP affrontano spese relative alla gestione di frutta e verdura da distribuire alle associazioni benefiche, sia in termini di personale che di attrezzature.

I contributi delle associazioni di beneficenza consistono nelle ore di personale dedicate a compiti amministrativi e gestione della logistica, nonché alla interazione con i rappresentanti dei OP e le associazioni di secondo ordine. Inoltre, i costi delle attrezzature – come magazzini refrigerati, carrelli elevatori, transpallet, veicoli – e i costi di gestione – come bollette elettriche e carburante – rappresentano una spesa costante per le organizzazioni no-profit, che vanno a gravare sulle proprie risorse finanziarie.

I volontari sono un elemento essenziale per le operazioni della rete S.I.R., poiché dedicano un ingente monte ore di lavoro non retribuito per attività logistiche e di distribuzione di cibo alle persone vulnerabili. Inoltre, le interazioni sia con altri volontari che con persone in situazioni di marginalità richiedono considerevoli risorse in termini di tempo e impegno mentale.

Tabella 4: Input

Stakeholder	Input
Amministrazione pubblica	Costo delle attività di avvio, gestione, manutenzione e monitoraggio della piattaforma
	Fondo PAC di compensazione per ritiro di frutta e verdura
Organizzazioni di produttori	Personale
	Attrezzatura
Organizzazioni benefiche	Personale
	Attrezzatura
Volontari	Ore di volontariato (associazioni benefiche di primo ordine)
	Ore di volontariato (associazioni benefiche di secondo ordine)

3.3.2 Output e Outcome

La catena di risultati identificata a seguito delle informazioni raccolte dalle interviste è costituita da 19 output e 9 outcome. Gli output sono risultati a breve termine derivanti

direttamente dalle azioni relative alla rete S.I.R., mentre gli outcome sono risultati a medio termine che sono conseguenza degli output.

L'amministrazione pubblica beneficia della rete S.I.R. in molteplici modi. Innanzitutto, la piattaforma ha consentito di ridurre la quantità di lavoro amministrativo per la gestione dei prelievi nei mercati di frutta e verdura (una volta su base cartacea), e la conseguente erogazione del fondo di compensazione PAC. Infatti, l'adozione di software specifici per la piattaforma S.I.R. ha permesso ai funzionari regionali di migliorare le prestazioni di monitoraggio e contabilità dei ritiri di prodotto, riducendo al contempo le ore di lavoro necessarie per la gestione del sistema (Risultato 1). Inoltre, il consumo di alimenti altrimenti destinati alla distruzione o alla produzione di sottoprodotti (quali compost e alcol etilico) rappresenta un costo mancato per l'ambiente in termini di emissioni di gas serra e consumo di acqua e suolo. Questo risultato è stato attribuito all'amministrazione pubblica poiché i benefici ambientali sono una ricompensa collettiva, in modo che il risultato sia allineato alla missione di un'istituzione pubblica, cioè al benessere della comunità (Risultato 2). Indirettamente, le amministrazioni pubbliche traggono vantaggio anche da un outcome attribuito alle persone vulnerabili, ovvero l'accesso a diete sane associate al consumo maggiore di frutta e verdura. Infatti, una dieta migliorata è un fattore chiave per contrastare l'insorgenza di malattie croniche legate alla nutrizione, riducendo quindi le spese per l'assistenza sanitaria pubblica (Risultato 8).

I produttori e le OP beneficiano della rete S.I.R. poiché accedono al fondo di compensazione PAC, che da un lato copre tutti i costi di produzione, e dall'altro permette di risparmiare sulla gestione e rimozione dei prodotti invenduti (Risultato 4). Inoltre, i dipendenti riferiscono di aver aumentato la consapevolezza riguardo ai temi della povertà alimentare e agli sprechi, e sono più interessati a temi legati alla sostenibilità e all'economia circolare (Risultato 3).

Le organizzazioni benefiche ricevono gratuitamente ortofrutta di alta qualità che consentono loro di offrire migliori servizi di supporto alimentare, soprattutto a livello organolettico e nutrizionale. Inoltre, la rete S.I.R. stimola la riduzione della perdita di prodotto nelle attività di supporto alimentare, grazie all'empowerment delle realtà benefiche che si occupano di recupero alimentare, sia in termini operativi che infrastrutturali. Ciò avviene, da un lato, attraverso l'interazione con la piattaforma, la quale costituisce una sfida a migliorare la propria capacità organizzativa per rispettare i criteri necessari all'accreditamento alla rete S.I.R., quali la gestione delle donazioni di frutta e verdura fresca (dovuta alla pianificazione settimanale dei ritiri dei prodotti, richiesta dalla piattaforma), oltre al monitoraggio e alla contabilità. Inoltre, le associazioni benefiche sono incoraggiate ad apprendere modi alternativi di cucinare e servire frutta e verdura, per aumentare l'interesse delle persone vulnerabili nel consumarle. D'altra parte, la rete S.I.R. spinge le organizzazioni benefiche ad acquisire le attrezzature necessarie per la conservazione e la

logistica delle donazioni di ortofrutta, e di conseguenza poter fornire migliori servizi di assistenza alimentare anche per altri prodotti alimentari (Risultato 5). Inoltre, gli utenti dei servizi di supporto alimentare sono più soddisfatti e tendono a tornare spesso presso le associazioni benefiche che distribuiscono pasti di alta qualità. Questo è un fattore cruciale, poiché la creazione di un legame più forte tra enti di beneficenza e persone vulnerabili attraverso la distribuzione di cibo è la pietra angolare per la fornitura di assistenza sociale agli indigenti stessi (Risultato 6). Infatti, la maggior parte delle associazioni benefiche coinvolte nella rete S.I.R. offre una vasta gamma di servizi assistenziali, come attività di supporto generale (accesso gratuito a docce e cure dentistiche, consulenza sociale e inclusione, sostegno economico alle famiglie, alloggi sociali, formazione professionale, accesso a strutture ricreative), consegna gratuita di vestiti e prodotti per l'igiene personale e la casa, oltre a servizi specifici dedicati a donne (centri antiviolenza, alloggio per madri single) e bambini (supporto educativo, distribuzione gratuita di materiale scolastico). Inoltre, la rete S.I.R. favorisce la creazione di reti locali di organizzazioni benefiche che condividono la stessa missione sociale e collaborano nelle attività di supporto alimentare. Questo permette di migliorare la governance del settore del recupero alimentare, rafforzando sinergie che finiscono per migliorare la qualità dei servizi di assistenziali che forniscono.

I destinatari del cibo sono gli stakeholder che traggono maggior beneficio dalla rete S.I.R. Anzitutto, avendo accesso a ortofrutta gratuito, possono risparmiare per altre spese, aumentando la loro capacità di acquistare beni e servizi non alimentari (come pagare bollette o acquistare vestiti), alleviando così la loro condizione di povertà materiale (Risultato 7). Inoltre, consumando cibi sani e nutrienti, si riduce la possibilità di sviluppare malattie croniche associate al consumo alimentare (Risultato 8). Inoltre, le persone vulnerabili sono assistite da enti di beneficenza, beneficiando di diversi servizi sociali associati al Risultato 6.

I volontari riferiscono di sentirsi più appagati e felici quando lavorano per le associazioni benefiche, poiché percepiscono la soddisfazione nel vedere i risultati tangibili dei loro sforzi, i quali sono radicati a un profondo senso di missione sociale. Altri benefici associati al fare volontariato sono la sensazione di utilità, la possibilità di incontrare persone e fare amicizia, acquisire nuove competenze, aumentare la fiducia in sé stessi, ridurre lo stress, e migliorare la salute fisica (Bank of England, 2014). Secondo quanto emerso dalle interviste, i volontari sono per lo più persone anziane e in pensione, che potrebbero soffrire di isolamento se non dedicassero la loro esperienza e il loro tempo alle attività di volontariato. Fare volontariato permette loro di sentirsi importanti e apprezzati, valorizzare le proprie competenze professionali e diventare agenti attivi della vita comunitaria (Risultato 9). Poiché le persone anziane sono più inclini a sviluppare patologie mentali come depressione cronica e ansia (Carpiniello et al. 1989; Taylor et al. 2014, Bernabei et al. 2011), la maggiore socialità e la consapevolezza di fare del bene apportano benefici sociali in termini di

riduzione dei costi per trattare tali patologie, come illustrato da GMCA (2023) e Fujiwara et al. (2014).

Tabella 5: Risultati (outcome)

Stakeholder	Outcome
Amministrazione pubblica	1. Riduzione delle ore di lavoro per la gestione della rete S.I.R.
	2. Riduzione dell'impatto ambientale associato allo spreco alimentare
Organizzazioni di produttori	3. Maggiore consapevolezza dei dipendenti su sostenibilità, spreco alimentare e povertà
	4. Risparmio nella gestione dei prodotti invenduti
Enti di beneficenza	5. Miglioramento dei servizi di supporto alimentare
	6. Miglioramento dei servizi di welfare sociale per le persone vulnerabili
Persone vulnerabili	7. Maggiore capacità di acquistare beni non alimentari
	8. Diete più equilibrate e sane per chi riceve il cibo
Volontari	9. Maggiore senso di benessere e soddisfazione personale

3.3.2.1 Classificazione dei risultati

Ai partecipanti è stato chiesto di classificare gli outcome in base alla loro rilevanza e di spiegare la propria motivazione, di identificare la propria opinione riguardo alla portata e all'importanza di ciascun risultato. Secondo gli stakeholder, il risultato più rilevante è il miglioramento dei servizi di supporto alimentare con il 60,1% delle preferenze, mentre il 29,6% degli intervistati considera la fornitura di migliori servizi di welfare per le persone vulnerabili come un motore chiave del cambiamento sociale. Inoltre, il 35,5% indica l'accesso a una dieta più equilibrata e sana come risultato più rilevante.

Tabella 6: Classificazione dei risultati in base alle preferenze degli stakeholder

Ranking	Outcome
1°	5. Miglioramento dei servizi di supporto alimentare
2°	8. Diete più equilibrate e sane per chi riceve il cibo
3°	6. Miglioramento dei servizi di welfare sociale per le persone vulnerabili
4°	9. Maggiore senso di benessere e soddisfazione personale
5°	7. Maggiore capacità di acquistare beni non alimentari

3.4 Valori di input e outcome: indicatori e proxy

La metodologia SROI assegna indicatori e proxy finanziari per rappresentare il valore monetario di input e risultati relativi all'intervento sociale analizzato (Nicholls et al., 2012). Ogni outcome è prima assegnato a indicatori specifici, ai quali vengono poi applicati proxy

finanziari realistici (Clare et al., 2023). Per determinare i valori dei risultati mappati, sono stati raccolti dati da varie fonti. In primo luogo, la letteratura accademica e grigia (principalmente rapporti istituzionali) ha svolto un ruolo cruciale per identificare indicatori adeguati e raccogliere dati di alta qualità per stimare i proxy finanziari. Il database S.I.R., gestito dalla Regione Emilia-Romagna, è servito da riferimento principale per misurare i seguenti indicatori: numero di enti di beneficenza e OP, numero di persone indigenti raggiunte, il peso di frutta e verdura distribuiti, contributo economico del fondo PAC alle OP, distanza totale percorsa dal prodotto dai magazzini delle organizzazioni dei produttori fino a destinazione (magazzini degli enti di beneficenza). Inoltre, le interviste agli stakeholder sono state fondamentali per convalidare le stime derivate dalla letteratura, aiutando a filtrare valori irrealistici. Per i dati mancanti, come il numero totale di volontari coinvolti nella rete S.I.R. e i servizi di assistenza forniti dalle organizzazioni benefiche, è stato inviato un questionario specifico alle ONG. Questi dati sono stati poi utilizzati per valutare gli input e gli outcome. Per garantire la conformità al principio SROI di "non sovrastimare" (Clare et al., 2023), sono stati selezionati i proxy finanziari più conservativi (ovvero con valori più bassi). Tutti i valori proxy sono contestualizzati all'Italia e presentati in Euro (€).

3.4.1 Calcolo di input

I valori di input che corrispondono a valori monetari specifici, come i costi di gestione della Regione e i fondi PAC assegnati a ciascuna OP, sono stati identificati utilizzando i dati memorizzati nel database della piattaforma S.I.R. Per quanto riguarda gli input non materiali - quelli privi di valore di mercato, come il tempo trascorso dai volontari nella gestione di frutta e verdura - essi sono stati interpretati come costi opportunità, cioè il valore dell'input nel suo miglior utilizzo alternativo. Per alcuni input monetari, come i costi di gestione sostenuti da enti di beneficenza e OP, è stata fornita una stima generale basata sulle informazioni raccolte durante le interviste.

Le procedure di calcolo sono descritte nei paragrafi seguenti. Secondo la logica della valutazione costi-benefici, una volta che le risorse sono state allocate a un progetto, non possono essere utilizzate in altri modi. Pertanto, i costi rappresentano il valore del "sacrificio della comunità" in relazione a quel bene specifico.

Tabella 7: Input per stakeholder. I destinatari di cibo non vengono presi in considerazione poiché il loro input è stato stimato uguale a zero.

Portatore d'interessi	Input	Indicatore	Proxy	Fonte	Valore
Amm. pubblica	Costo delle attività di avvio, gestione, manutenzione e	Valore fornito dalla Regione ER	Valore fornito dalla Regione ER	Regione Emilia-Romagna	168.008,00 €

L'impatto sociale della rete S.I.R

	monitoraggio della piattaforma				
	Compensazione per ritiro di frutta e verdura	Valore fornito dalla Regione ER	Valore fornito dalla Regione ER	Regione Emilia-Romagna	4.214.147,65 €
Produttori e OP	Personale	Ore totali del personale, all'anno	Accordo Collettivo Nazionale per l'Agricoltura	Interviste	1.388.793,90 €
	Attrezzatura	Valore fornito dai produttori	Valore fornito dai produttori	Interviste	106.000,00 €
Organizzazioni benefiche	Personale	Ore totali del personale, all'anno	Accordo Collettivo Nazionale per le organizzazioni benefiche	Interviste	1.365.000,00 €
	Attrezzatura	Valore fornito dalle associazioni benefiche	Valore fornito dalle associazioni benefiche	Interviste e questionario	280.000,00 €
Volontari	Volontariato (associazioni benefiche di primo ordine)	Ore totali di volontariato, all'anno	Salario minimo - contratto di servizio occasionale italiano	Interviste e questionario	907.200,00 €
	Volontariato (associazioni benefiche di secondo ordine)	Ore totali di volontariato, all'anno	Salario minimo - contratto di servizio occasionale italiano	Interviste e questionario	125.531.100,00 €
Totale					133.960.249,90 €

3.4.1.1 Amministrazione pubblica

I costi sostenuti dall'amministrazione pubblica (Regione Emilia-Romagna) sono stati forniti direttamente dalla rete informativa del Settore Agricoltura della Regione. La principale spesa consiste nel fondo di compensazione PAC, suddiviso nel rimborso dei costi di produzione (4.214.147,65 €), imballaggio (2.101.250,67 €) e trasporto (675.470,79 €) di frutta e verdura ritirati dal mercato. Inoltre, sono presenti i costi relativi alla gestione piattaforma S.I.R. (168.008,00 €), calcolati come prodotto delle ore uomo di personale allocate con il salario orario derivante dal CCNL di riferimento. Il valore totale dei costi dell'amministrazione pubblica è di 9.047.218,51 €.

Input	Valore
Fondo PAC per la prevenzione del rischio	4.214.147,65 €
• Rimborso PAC per il ritiro del prodotto	2.488.574,37 €
• Rimborso PAC per l'imballaggio	1.340.374,45 €

• Rimborso PAC per il trasporto	385.198,83 €
Costo della piattaforma S.I.R.	168.008,00 €
• Avvio della piattaforma (2012)	90.000,00 €
• Gestione della piattaforma - Personale	7.808,00 €
• Gestione della piattaforma – Monitoraggio e altre spese di gestione	70.200,00 €
Totale	9.047.218,51 €

3.4.1.2 Produttori e OP

I valori di input delle organizzazioni di produttori sono stati stimati durante le interviste, in cui agli stakeholder è stato chiesto di fornire una stima realistica delle proprie spese annuali in termini di personale e attrezzature impiegate per la gestione amministrativa e logistica di ortofrutta ritirata. I costi del personale sono stati dedotti moltiplicando lo stipendio orario di un dipendente secondo il Contratto Collettivo Nazionale (13,10 €) con le ore medie annue stimate del personale per OP (2.000) e il numero totale di OP coinvolti nella rete S.I.R. (53), per un totale di 1.388.793,90 € di costi complessivi di personale. Il calcolo dei costi delle attrezzature è avvenuto moltiplicando i costi annui stimati per ciascuna organizzazione (2.000,00 €) con il numero totale di OP, risultando in 106.000,00 €. Il valore totale degli input delle OP è dunque pari a 1.494.793,90 €.

Input	Valore
Personale	1.388.793,90 €
• Ore medie annuali per dipendente	2,000
• Stipendio medio orario per dipendente	13,10 €
• Numero di dipendenti	53
Attrezzatura	106.000,00 €
• Costo annuale del magazzino	2.000,00 €
• Numero di dipendenti	53
Totale	1.494.793,90 €

3.4.1.3 Organizzazioni benefiche accreditate

Analogamente alle organizzazioni di produttori, le associazioni accreditate devono affrontare i costi legati al personale e alle attrezzature. Il costo totale del personale è di 1.365.000,00 €, ottenuto moltiplicando il numero totale di enti di beneficenza accreditate (56) con la stima delle ore totali in un anno (1.500) e lo stipendio orario del Contratto Collettivo Nazionale per le Organizzazioni Benefiche (16,25 €). I costi delle attrezzature per organizzazione, stimati dalle interviste, sono stati moltiplicati al numero di enti benefici accreditati: $56 * 5.000,00 € = 280.000,00 €$.

Il valore totale degli input degli enti di beneficenza è di 1.645.000,00 €. Sebbene sia una somma piccola rispetto al valore complessivo degli input della rete S.I.R., è rilevante sottolineare come ogni ente accreditato deve sostenere 29.375 € di costi annui, una somma rilevante per diverse organizzazioni no-profit con risorse finanziarie limitate.

Input	Valore
Personale	1.365.000,00 €
• Ore medie annuali del personale per ente benefico	1500
• Numero di enti di beneficenza accreditati	56
• Stipendio medio orario per dipendente	16,25 €
Attrezzatura	280.000,00 €
• Numero di enti di beneficenza accreditati	56
• Costo medio dell'attrezzatura per ente benefico	5.000,00 €
Totale	1.645.000,00 €

3.4.1.4 Volontari

I volontari sono la fonte più importante di input della rete S.I.R. in termini di valore non monetario. Infatti, il tempo trascorso a fare volontariato è stato valutato come costo opportunità, ovvero come tempo che avrebbe potuto essere dedicato ad altre attività che forniscono un reddito. Per non sopravvalutare il valore monetario del tempo di volontariato, è stato applicato il salario minimo per il contratto di servizio occasionale italiano (9,00 €/ora). Il numero totale di tempo di volontariato per associazione è estremamente rilevante. Infatti, il valore finale del tempo totale di volontariato per ogni organizzazione è stato prima stimato dalle informazioni raccolte durante le interviste, e successivamente validato con i risultati del questionario. Gli intervistati hanno dichiarato che l'ammontare complessivo di volontariato delle associazioni accreditate è pari a 1.800 ore all'anno, mentre il tempo totale annuo di volontariato per ogni ente di secondo ordine è di 1.900 ore.

Input	Valore
Costo opportunità di volontariato – associazioni accreditate	907.200,00 €
Ore medie annuali di volontariato per ogni ente di beneficenza accreditata	1.800
Numero di enti di beneficenza accreditati	56
Valore orario del volontariato	9,00 €

Costo opportunità del volontariato – associazioni benefiche di secondo ordine	125.531.100,00 €
Ore medie annuali di volontariato per ogni ente di beneficenza di secondo ordine	1.900
Numero di enti di beneficenza di secondo ordine	7.341
Valore orario del volontariato	9,00 €
Totale	126.438.300,00 €

Le associazioni accreditate coinvolte nella rete S.I.R. sono 56, mentre secondo il database della piattaforma 7.341 enti di secondo ordine distribuiscono frutta e verdura. Il valore totale del volontariato è perciò di 126.438.300,00 €.

$$\text{Valore totale del volontariato} = (1.800 * 56 + 1.900 * 7.341) * 9,00 = 126.438.300,00 \text{ €}$$

3.4.2 Calcolo degli outcome

In questo studio, vengono quantificati come risultati unicamente gli outcome, in quanto si postula che essi siano realizzabili all'interno dell'unità di tempo studiata (un anno, ovvero l'interno anno 2023). I risultati sono stati monetizzati associando a ciascun indicatore un appropriato proxy finanziario. Sia il valore sociale monetario che quello non monetario è stato stimato seguendo i principi SROI. Il valore sociale totale associato ai risultati è di 2.204.149.177,22 €.

Tabella 8: Proxy finanziari per ciascun risultato (outcome)

Outcome	Proxy	Valore
1. Riduzione delle ore di lavoro per la gestione della rete S.I.R.	Accordo Collettivo Nazionale per le Autorità Pubbliche, Stipendio all'ora	27 €
	Costo sociale per ogni tonnellata di CO2 equivalente emessa	164,7 €
2. Riduzione dell'impatto ambientale associato allo spreco alimentare	Disponibilità a pagare per garantire la salute del suolo per chilometro quadrato	3.610 €
	Tasso di consumo d'acqua per litro	0,16 €
3. Maggiore consapevolezza dei dipendenti su sostenibilità, spreco alimentare e povertà	Costo medio per 8 ore di formazione sulla sostenibilità e sicurezza alimentare per dipendente	400 €
4. Risparmi nella gestione dei prodotti invenduti	Fondo PAC per la prevenzione e gestione delle crisi per chilogrammo di prodotto ritirato	0,52 €
5. Miglioramento dei servizi di supporto alimentare	Costo medio per prodotto al mercato del magazzino	1,26 €
6. Miglioramento dei servizi di welfare sociale per le persone vulnerabili	Spese pubbliche per servizi sociali dedicate alla povertà degli adulti e alle persone senza fissa dimora, per utente	953,12 €

7. Maggiore capacità di acquistare beni non alimentari	Costo medio per prodotto nella grande distribuzione	2,69 €
8. Diete più equilibrate e sane per chi riceve il cibo	Evitare costi sanitari pubblici per ogni persona vulnerabile alle malattie croniche associate all'alimentazione	622,84 €
9. Maggiore senso di benessere e soddisfazione personale	Valore per anno del volontariato attraverso dati soggettivi sul benessere (Approccio di Valutazione del Benessere), per volontario	2.083,25 €
	Costo medio annuo per curare una persona che soffre di depressione o ansia	844,97 €

Tabella 9: Fonte dei proxy finanziari per risultato (outcome)

Outcome	Fonte
1. Riduzione delle ore di lavoro per la gestione della rete S.I.R.	Contratti Collettivi Nazionali Funzioni Locali (Contratti Collettivi Nazionali Funzioni Locali) Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Ridurre gli impatti ambientali del cibo attraverso produttori e consumatori. <i>Science</i> , 360(6392), 987-992. Rennert, K., Errickson, F., Prest, B.C. et al. "Prove complete implicano un costo sociale più elevato della CO2". <i>Nature</i> 610, 687–692 (2022). https://doi.org/10.1038/s41586-022-05224-9
2. Riduzione dell'impatto ambientale associato allo spreco alimentare	Hammenecker J., Bijmens A., "Statistiche Internazionali per i Servizi Idrici 2016" International Water Association, Londra (Regno Unito), 2017. Franceschinis C., McBratney A., et al., "La disponibilità della società a pagare la sua strada per la sicurezza del suolo", <i>Soli Security</i> , Vol 13. Dicembre 2023, Elsevier, Amsterdam (NE), 2023.
3. Maggiore consapevolezza dei dipendenti su sostenibilità, spreco alimentare e povertà	Intervista con un professionista
4. Risparmi nella gestione dei prodotti invenduti	Benchmarking online Database S.I.R. fornito dalla Regione Emilia-Romagna
5. Miglioramento dei servizi di supporto alimentare	Ministero delle Imprese e del made in Italy, "Osservatorio prezzi e tariffe: mercati italiani", 2023: https://osservaprezzi.mise.gov.it/prezzi/livelli/prodotti-ortofrutticoli-all-ingrosso/mercati-italiani
6. Miglioramento dei servizi di welfare sociale per le persone vulnerabili	Milan G., Da Salvo P., "La spesa dei comuni per i servizi sociali", Istat 2023. Ministero delle Imprese e del made in Italy, "Osservatorio prezzi e tariffe: rilevazioni mensili - beni e servizi di largo consumo", 2023: https://osservaprezzi.mise.gov.it/prezzi/livelli/beni-e-servizi-di-largo-consumo/archivio-rilevazioni-beni-e-servizi-di-largo-consumo?ANNO=2023&MESE=12&f%5BPROVINCIA%5D=Bologna&f%5BTIPO_RECORD_MISE%5D=orto&submit=Applica
7. Maggiore capacità di acquistare beni non alimentari	Istituto Pugliese Consumo, "Prezzi di spesa", 2023: https://www.istitutopuglieseconsumo.it/prezzi/index.php

	Studi sulle politiche sanitarie dell'OCSE, "Il peso pesante dell'obesità - L'economia della prevenzione", 2019.
8. Diete più equilibrate e sane per chi riceve il cibo	Fargione R., Adinolfi F., et al., "Rapporto Malattie, cibo e salute: I rischi di modelli nutrizionali errati e i benefici della dieta mediterranea"; Aletheia, Ministero della Salute, Roma (IT), 2024.
	Lorusso S., Boldrini R., Basili F. et al., "Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale – Anno 2022", Ministero della Salute, Roma (IT), 2022 Haldane G.A., "Nel dare, quanto riceviamo? Il valore sociale del volontariato", Bank of England, Londra (Regno Unito), 2014.
9. Maggiore senso di benessere e soddisfazione personale	Fujiwara D., "Misurare l'impatto sociale degli investimenti comunitari: una guida all'uso dell'approccio di valutazione del benessere", HACThousing, Londra (Regno Unito), 2014.
	Il team di ricerca della Greater Manchester Combined Authority (GMCA) (precedentemente New Economy), "Analisi costi-benefici": https://www.greatermanchester-ca.gov.uk/what-we-do/research/research-cost-benefit-analysis/

Tabella 10: Valore dei risultati (outcome)

Stakeholder	Outcome	Valore
Amministrazione pubblica	1. Riduzione delle ore di lavoro per la gestione della rete S.I.R.	98.280,00 €
	2. Riduzione dell'impatto ambientale associato allo spreco alimentare	1.155.270,23 €
Produttori e ufficiali di produzione	3. Maggiore consapevolezza dei dipendenti su sostenibilità, spreco alimentare e povertà	160.000,00 €
	4. Risparmi sulla gestione dei prodotti invenduti	4.214.148,00 €
Enti di beneficenza	5. Miglioramento dei servizi di supporto alimentare	12.497.724,87 €
	6. Miglioramento dei servizi di welfare sociale per le persone vulnerabili	1.334.879.097,13 €
Persone vulnerabili	7. Maggiore capacità di acquistare beni non alimentari	26.693.213,51 €
	8. Diete più equilibrate e sane per chi riceve il cibo	622.697.607,00 €
Volontari	9. Maggiore senso di benessere e soddisfazione personale	201.753.836,48 €
Totale		2.204.149.177,22 €

3.4.2.1 Amministrazione pubblica

Il valore totale degli outcome dell'amministrazione pubblica è di 1.253.550,2302 €. I risparmi annuali dovuti alla riduzione delle ore di lavoro per la gestione del prelievo del mercato e la redistribuzione di ortofrutta sono calcolati come segue: risparmio annuale di tempo del personale (3.640 ore) moltiplicato per il salario orario medio annuo (27 € - valore fornito dalla Regione Emilia-Romagna).

La riduzione dell'impatto ambientale associato agli sprechi alimentari è stata calcolata considerando tre variabili: emissioni equivalenti di CO₂, consumo idrico e consumo del

suolo. Sono stati valutati innanzitutto gli impatti ambientali associati al prelievo e alla distribuzione di frutta e verdura alle associazioni benefiche. Infatti, la donazione alle associazioni benefiche è la principale destinazione dei prodotti ritirati, ed essa implica un aumento in termini di emissioni di gas serra associate al loro trasporto. Infatti, la donazione di frutta e verdura alle associazioni benefiche locali ha portato a un aumento delle distanze percorse da veicoli pesanti, poiché il prodotto, secondo la normativa, può essere donato ad associazioni che distano al massimo 750 km dai centri operativi delle sedi delle OP. La distanza complessiva annuale percorsa dal prodotto di 4.437 km (stima fornita dalla Regione Emilia-Romagna) è molto superiore a quella che sarebbe stata percorsa per portare il prodotto ad altre destinazioni, come impianti di produzione di biogas o alcol etilico – il cui valore sarebbe approssimativamente zero, poiché molti impianti sono vicini alla sede dei produttori. Tuttavia, queste emissioni positive sono più che compensate dall'impatto ambientale evitato legato agli sprechi alimentari in termini di emissioni di gas serra corrispondenti al consumo effettivo dei prodotti ritirati dal mercato. Per impatto ambientale mancato, dunque, si considera l'impatto ambientale relativo alla produzione del quantitativo di ortofrutta ritirato dal mercato: dal momento che tale prodotto non verrà utilizzato per la sua funzione primaria (consumo da parte di persone), si ipotizza che ne verrà prodotta la medesima quantità per il consumo umano, alla quale si associa un impatto ambientale.

Per le emissioni di gas serra, il costo sociale per l'emissione di 1 tonnellata di anidride carbonica equivalente (0,16 €/kg di CO₂eq) è stato utilizzato come proxy considerando misurazioni aggiornate nella recente letteratura accademica (Rennert et al. 2022). La quantità totale di chilogrammi di CO₂ equivalente è stata calcolata dall'indicatore medio di emissione per categoria alimentare individuato da Poore e Nemecek (2018): ogni indicatore di emissione per categoria alimentare è stato moltiplicato per la quantità di varietà di frutta e verdura distribuite attraverso la rete S.I.R. nel 2023 – dati disponibili dal database della piattaforma S.I.R. – per un totale di 2.549.031,44 kg di CO₂eq. Il costo sociale evitato delle emissioni equivalenti di carbonio associate allo spreco alimentare è quindi $0,16 \text{ €/kg} * 2.549.031,44 \text{ kg} = 407.845,03 \text{ €}$.

I litri evitati di consumo d'acqua sono stati calcolati utilizzando gli indicatori di Poore e Nemecek (2018) relativi al consumo idrico per chilogrammo di tipologia di alimento, risultando in 112.976.462,20 l (calcolato come prodotto fra il peso di prodotto e l'indicatore fornito dal paper). Successivamente, il proxy del consumo idrico è stato identificato dal costo medio dell'uso idrico residenziale in Italia (0,0036 €/l) fornito da Hammenecker et al. (2017). Il beneficio annuo associato a un consumo ridotto di acqua associato alla prevenzione degli sprechi alimentari ammonta a 407.845.0285 €.

Per la valutazione del beneficio associato al consumo di suolo mancato, gli indicatori relativi al consumo di suolo per tipologia di alimento forniti da Poore e Nemecek (2018)

sono stati moltiplicati per il peso di ortofrutta (per varietà alimentare) recuperato dalla rete S.I.R. nel 2023, risultando in 8.014.113,77 m² di consumo di suolo evitato. Come indicatore adeguato del consumo del suolo, la disponibilità a pagare per la sicurezza del suolo nella Regione Veneto (0,0081 €/m²) è stata identificata come l'indicatore finanziario più adatto (Franceschinis et al. 2023), in quanto unico valore stimato in Italia dalla letteratura accademica. I costi sociali mancati – ovvero i benefici annui - associati al consumo del suolo evitato ammontano a 65.309,9372 €.

Outcome	Valore
Riduzione delle ore di lavoro per la gestione della rete S.I.R.	98.280,00 €
- Risparmio di tempo annuale (ore) - Stipendio medio all'ora (dipendente)	3640 27,00 €
Riduzione dell'impatto ambientale associato allo spreco alimentare	1.155.270.2302 €
a) Impatto sui trasporti (emissioni di CO ₂ eq)	7.744,73 €
- Chilometri annuali percorsi da veicoli pesanti - Kg di CO₂eq prodotti/km percorsi - Totale delle emissioni di CO₂eq - Costo sociale per kg di CO₂eq	47.037,55 1,00 47.037,55 0,16 €
b) Riduzione della CO ₂ eq grazie alla rete S.I.R.	689.860,00 €
- Emissioni evitate di CO₂eq (kg) - Costo sociale per kg di CO₂eq	2.549.031,44 kg 0,16 €
c) Riduzione del consumo idrico grazie alla rete S.I.R.	407.845.0285 €
- Riduzione del consumo idrico (litri) - Beneficio sociale per litro	112.976.462,20 0,0036 €
d) Riduzione del consumo di suolo grazie alla rete S.I.R.	65.309,9372 €
- Metri quadrati totali di consumo di suolo evitato - Beneficio sociale per metro quadrato di consumo evitato del suolo	8.014.113,77 0,0081 €
Totale	1.253.550.2302 €

Inoltre, l'amministrazione pubblica trae vantaggio indiretto da un altro esito di cui beneficiano le persone indigenti, ovvero il miglioramento della loro dieta in termini di apporto nutrizionale: infatti, l'outcome è stato calcolato come costi evitati della rete sanitaria pubblica associati a una riduzione delle ammissioni ospedaliere per malattie

croniche correlate alla nutrizione, come diabete, malattie cardiovascolari e neurodegenerative, cancro, steatosi epatica non alcolica e malattie infiammatorie croniche intestinali (Fargione al. 2024) – si consideri il paragrafo 3.4.2.4 per il calcolo dettagliato del valore dell'outcome.

3.4.2.2 Produttori e OP

Le organizzazioni di produttori beneficiano principalmente del rimborso proveniente dal fondo di compensazione PAC (4.214.147,65 €) gestito dalla Regione Emilia-Romagna. Inoltre, i dipendenti riportano una maggiore consapevolezza sulla povertà alimentare e sulle questioni di sostenibilità, misurata come il prodotto tra il numero totale di dipendenti delle OP coinvolti nelle operazioni S.I.R. (stimato dalle interviste pari a 273) e il costo medio per 8 ore di formazione sulla sostenibilità e sicurezza alimentare per dipendente (400 € - stima tramite benchmarking online e intervista a un professionista della formazione ambientale), che ha generato 109.200 € di valore sociale. Tale valore indica quindi il costo evitato dalle aziende per la formazione dei propri dipendenti. Il valore complessivo del risultato per i OP e i produttori è di 6.211.689,06 €.

Outcome	Valore
Rimborso PAC per il ritiro del prodotto	4.214.147,65 €
Maggiore consapevolezza dei dipendenti sulla sostenibilità e sullo spreco alimentare	109.200 €
- Numero totale di dipendenti delle OP - Costo della formazione per dipendente	273 400,00 €
Totale	4.323.347,65 €

3.4.2.3 Organizzazioni benefiche

Le organizzazioni benefiche coinvolte nella rete S.I.R. creano un valore sociale rilevante sotto forma di servizi di supporto sociale e alimentare. Per il calcolo dei servizi di supporto sociale, sono state avanzate diverse ipotesi per identificare un valore sociale correlato al risultato 6: le ipotesi sono state assunte dalle informazioni e dai dati raccolti durante le interviste con i rappresentanti e i volontari delle associazioni benefiche. Innanzitutto, si è presupposto, a partire dalle informazioni raccolte da interviste e questionario, che solo 2/3 del totale delle persone vulnerabili assistite dagli enti di beneficenza del S.I.R. (per un totale stimato di 1.400.530 persone all'anno) fossero raggiunte dai servizi di assistenza sociale forniti dalle stesse organizzazioni. Inoltre, le persone assistite hanno acceso i servizi delle associazioni benefiche per una media di 8 mesi all'anno. Successivamente, la spesa media per l'assistenza ai servizi sociali per utente è stata calcolata dividendo la spesa dei servizi sociali nazionali per l'assistenza agli adulti in difficoltà e alle persone senza fissa dimora (937.158.777 €) per il numero nazionale di utenti di tali servizi (524.400 persone) – valori

forniti da ISTAT 2021 – e scontata del 20% dei costi indiretti che non sono direttamente imputabili all'erogazione del singolo servizio fornito. Per ottenere la spesa media mensile pro capite per l'assistenza ai servizi sociali, il valore è stato poi diviso per 12, risultando in 119,14 € per utente al mese. Il valore totale dei servizi di assistenza sociale forniti dalle associazioni benefiche della S.I.R. è stato poi calcolato moltiplicando il numero totale di beneficiari della S.I.R. che effettivamente accedono al supporto sociale (1.400.530 persone) per i mesi di erogazione del servizio (8 mesi) e il costo mensile dei servizi sociali per utente (119,14 €), risultando in una cifra considerevole: 1.334.879.097,13 € di costi evitati dai servizi sociali pubblici.

Inoltre, le associazioni benefiche risparmiano sulla fornitura di porzioni settimanali di frutta e verdura, per un valore totale di 12.497.724,87 €, calcolato moltiplicando la quantità totale di frutta e verdura salvate dagli sprechi (9.916.592 kg - secondo la piattaforma S.I.R.) per il costo di ciascuna varietà di frutta e verdura al mercato all'ingrosso per chilogrammo (con un valore medio di 1,26 €/kg). Pertanto, le associazioni accreditate hanno un risparmio virtuale di 223.173,66 € per l'acquisto evitato di frutta e verdura nel mercato all'ingrosso. Tuttavia, dal momento che molte organizzazioni hanno dichiarato che non avrebbero acquistato frutta e verdura se non fossero state donate, questo valore del risparmio virtuale non va completamente considerato, come illustrato nella sezione seguente (3.4.2.4).

Outcome	Valore
Valore sociale dei servizi di welfare delle organizzazioni benefiche	1.334.879.097,13 €
Numero di persone vulnerabili supportate da enti di beneficenza S.I.R. (utenti S.I.R.)	2.154.663
Numero di utenti S.I.R. che beneficiano dei servizi di assistenza sociale	1.400.530
Accesso ai servizi di assistenza sociale - Numero medio di mesi all'anno	8
Spesa dei servizi sociali nazionali per aiutare adulti in difficoltà e persone senza fissa dimora (2021)	937.158.777 €
Numero nazionale di utenti dei servizi sociali (servizi per adulti in difficoltà e senzatetto)	524,400
Spesa media annuale per i servizi sociali per utente (meno il 20% dei costi indiretti)	119,14 €
Valore della distribuzione delle porzioni di frutta e verdura	12.497.724,87 €
Chilogrammi annui totali di frutta e verdura distribuiti	9.916.592,33
Prezzo medio all'ingrosso/kg	1,26 €
Totale	1.347.376.822,00 €

3.4.2.4 Persone indigenti

Accedendo gratuitamente a frutta e verdura di alta qualità provenienti dalla rete S.I.R., i destinatari di cibo risparmiano denaro per altri acquisti e migliorano la qualità della loro dieta. Il risparmio virtuale consiste nel denaro non speso per acquistare frutta e verdura al mercato: quindi, per calcolare l'importo totale risparmiato, il peso di ciascuna categoria alimentare è stato moltiplicato per il suo prezzo medio al mercato al dettaglio (retail) per

chilogrammo (per un prezzo medio di 2,69 €/kg) secondo il Price Watcher del Ministero delle Imprese italiano.

Il miglioramento delle diete delle persone vulnerabili è stato considerato come un costo mancato dal sistema sanitario pubblico, poiché il consumo di frutta e verdure migliora la dieta, contribuendo a ridurre la probabilità di soffrire di malattie croniche legate al consumo di cibo non salutare. Infatti, il miglioramento della dieta delle persone vulnerabili è un fattore chiave per ridurre le condizioni di sovrappeso e obesità, che influenzano significativamente le spese del sistema sanitario nazionale. Pertanto, diete migliori significano meno ricoveri ospedalieri per malattie croniche legate alla nutrizione, come diabete, malattie cardiovascolari e neurodegenerative, cancro, steatosi epatica non alcolica e malattie infiammatorie croniche dell'intestino (Fargione et al. 2024). Di conseguenza, il miglioramento della dieta delle persone vulnerabili è stato considerato un costo mancato dal sistema sanitario pubblico. Per calcolare il valore sociale generato, innanzitutto il numero totale di utenti S.I.R. nel 2023 (2.154.663) è stato moltiplicato per la percentuale di italiani affetti da malattie legate alla nutrizione (46% secondo il Ministero della Salute italiano nel 2023), portando a 999.763 persone vulnerabili che beneficiano della rete S.I.R. e che sono potenzialmente suscettibili a sviluppare malattie legate al consumo di cibo. Poi, per calcolare la spesa media per ricovero ospedaliero per malattie legate alla nutrizione, il costo pro capite italiano per le malattie legate alla nutrizione - 289 € secondo Fargione et al. (2024) - è stato moltiplicato per il numero di italiani, risultando in una spesa sanitaria annua totale per le malattie legate al consumo alimentare (17.048.110 €); tale valore è stato diviso per il numero di italiani potenzialmente affetti da malattie legate alla nutrizione (27.371.360 persone), per calcolare la spesa media del sistema sanitario pubblico per malattie correlate alla nutrizione, per ricovero ospedaliero (622,84 €). Così, il numero di beneficiari della rete S.I.R. a rischio di malattie croniche (999.763 persone) è stato moltiplicato per costo medio pro capite per il sistema sanitario (622,84 €), con un totale di 622.697.607 € di costi mancati annui. Il valore sociale totale generato da questo outcome ammonta quindi a 649.390.820,51 €¹.

Outcome	Valore
Risparmio medio per l'acquisto evitato di frutta e verdura	26.693.213,51 €
- Chilogrammi annui totali di frutta e verdura distribuiti - Prezzo medio (retail)/kg	9.916.592,33 2,69 €
Valore sociale di diete migliori – costi sanitari pubblici trascurati per malattie associate alla nutrizione	622.697.607,00 €
Utenti S.I.R.	2.154.663

¹ Il calcolo del valore di risultato può essere riassunto dalla seguente espressione, dove a = numero di utenti S.I.R.; b = costo annuo italiano pro capite per le malattie legate alla nutrizione; N = popolazione italiana 2023:

$$Outcome = a * 46\% * \frac{b * N}{N * 46\%} = a * b$$

• Numero di italiani in condizioni di vulnerabilità a malattie croniche associate alla nutrizione	27.371.360 (46%)
• Numero di utenti S.I.R. in condizioni di vulnerabilità per malattie croniche associate alla nutrizione	999.763
• Costo pro capite per le malattie croniche associate alla nutrizione in Italia	289,00 €
• Costo totale della sanità pubblica per le malattie croniche associate alla nutrizione	17.048.110.000,00 €
• Spesa media per ricovero ospedaliero per malattie croniche associate alla nutrizione	622,84 €
Totale	649.390.820,51 €

3.4.2.5 Volontari

I volontari traggono beneficio dalla rete S.I.R. in termini di benessere personale e soddisfazione, poiché possono incontrare persone, fare amicizia e sentirsi realizzati a livello personale, spinti da un forte senso di missione esistenziale e spirituale. Il numero totale di volontari (51.947) è stato stimato dalle interviste e dal questionario distribuito ai rappresentanti e ai volontari delle associazioni benefiche. Successivamente, sono stati identificati in letteratura accademica appositi proxy finanziari per il benessere personale e mentale legati al volontariato, su base annuale. Il miglioramento della socialità e la consapevolezza di contribuire al bene sociale grazie al volontariato regolare in un anno sono stati misurati da Fujiwara et al. (2014) pari a 2.083,25 €. La stima è stata effettuata tramite l'approccio di "valutazione del benessere", una metodologia di stampo anglosassone adottata dal governo britannico per misurare il benessere analizzando dataset esistenti di indagini nazionali che rivelano effetti sulla salute sociale e psicologica, e stimando da tali dati l'importo equivalente economico per aumentare il benessere di una persona di una stessa quantità (Fujiwara et al. 2014). Inoltre, il team di ricerca della Greater Manchester Combined Authority (GMCA - precedentemente New Economy) ha fornito una stima del costo medio per il trattamento delle persone affette da depressione o ansia, pari a 844,97 € all'anno (GMCA 2023), i cui sintomi sono comuni negli anziani e nelle persone isolate (Carpiniello et al. 1989; Taylor et al. 2014, Bernabei et al. 2011). Di conseguenza, il beneficio personale complessivo per fare volontariato in un anno è stimato a 2.928,22 € per ogni volontario (i valori sono bilanciati in base al costo della vita in Italia). Il valore sociale generato dal volontariato è quindi il prodotto tra il numero totale di volontari (51.947 persone) e il proxy finanziario per il benessere personale e mentale (2.928,22 €), con un impatto sociale di 152.112.159,40 €.

Outcome	Valore
Benessere personale e salute mentale	152.112.159,40 €
• Numero totale di volontari	51,947
• Valore annuale di benessere legato al volontariato per persona (Fujiwara et al. 2014) – valore normalizzato dal PIL pro capite italiano 2023	2.083,25 €

- Costi annuali mancati per il trattamento di ansia e depressione associati a fare volontariato (GMCA 2023) - valore normalizzato dal PIL pro capite italiano 2023 844,97 €

Totale	152.112.159,40 €
--------	------------------

3.5 Tassi di sconto

Secondo il framework SROI, per calcolare il valore d'impatto i valori degli esiti vengono filtrati attraverso tre tassi di sconto: *deadweight*, attribuzione e *displacement*². I tassi di sconto sono stati assunti dai dati raccolti tramite interviste semi-strutturate, così come dall'analisi della letteratura accademica sulla valutazione dell'impatto sociale. I tassi di sconto sono fondamentali per identificare un valore realistico dell'impatto sociale generato dalla rete S.I.R.: infatti, alcuni degli esiti con i valori più alti sono stati drasticamente ridimensionati tramite la loro applicazione. I risultati che si riferiscono a cambiamenti qualitativi e soggettivi sono quelli con i tassi di sconto più alti.

3.5.1 Deadweight

Il deadweight si riferisce agli esiti che sarebbero avvenuti anche senza l'attività: per identificare un tasso di sconto plausibile, agli stakeholder è stato chiesto di immaginare cosa sarebbe accaduto senza la presenza della rete S.I.R. per ogni esito identificato durante l'intervista. Vengono presentati alcuni esempi per descrivere il processo di scelta di un tasso di deadweight adatto.

Tabella 11: Scala del tasso di deadweight

Deadweight	Effetto
0%	Il cambiamento non sarebbe mai avvenuto
20%	Un cambiamento difficilmente avvenuto
40%	Probabilmente ci sarebbe stato un cambiamento
60%	Probabilmente ci sarebbe stato un cambiamento
80%	Molto probabilmente ci sarebbe stato un cambiamento
100%	Il cambiamento sarebbe certamente avvenuto

Ad esempio, il tasso di deadweight è rilevante per ridimensionare l'entità dell'accesso migliorato a diete equilibrate e sane per i destinatari di cibo (Outcome 8), che è il secondo risultato più rilevante identificato con un valore di 622.697.607,00 €, rappresentando il 28,26% del valore totale. La scelta dei tassi di sconto adeguati è quindi significativa per l'analisi complessiva del SROI. Secondo diversi rappresentanti di enti benefici, senza la rete S.I.R. probabilmente avrebbero individuato altre fonti di frutta e verdura per integrare le diete delle persone vulnerabili. In questo senso, probabilmente il cambiamento sarebbe

² Il tasso di *displacement* non è stato considerato nella presente analisi. Infatti, tale indice esprime quanto il risultato ha sostituito altre attività: il valore di questo tasso di sconto era uguale a 0 per ogni risultato identificato, poiché il loro impatto non ha influenzato nessun'altra attività.

avvenuto anche senza la rete S.I.R. tramite altre reti di rifornimento. Pertanto, il tasso di sconto è stato valutato pari al 40%.

Un'altra applicazione rilevante del tasso di deadweight è quella relativa al calcolo dell'impatto sociale legato al Risultato 6 (Servizi di welfare sociale migliorati per le persone vulnerabili). Infatti, il risultato è quello con il valore più elevato (1.334.879.097,13 €, che corrisponde al 60,59% del valore complessivo dell'esito). Il deadweight è pari al 60%, poiché è stato valutato che il cambiamento sarebbe probabilmente avvenuto anche senza la distribuzione di frutta e verdura della rete S.I.R. Infatti, secondo le informazioni raccolte dalle interviste, le associazioni benefiche avrebbero comunque raggiunto le persone vulnerabili attraverso la distribuzione di prodotti secchi come pasta, biscotti o cibo in scatola.

Per quanto riguarda l'esito legato al benessere e alla soddisfazione personale dei volontari (Risultato 9), le assunzioni sul valore del deadweight hanno avuto un ruolo decisivo nel determinare il valore sociale generato. Infatti, è stato applicato un tasso di deadweight del 40%, poiché le persone avrebbero fatto volontariato anche senza la distribuzione di ortofrutta proveniente dalla rete S.I.R. Tuttavia, è stato riconosciuto l'importanza di questi prodotti per l'approvvigionamento di molte associazioni benefiche, così che la rete S.I.R. contribuisce a fornire maggiore lavoro alle associazioni, rendendo necessario un maggiore volontariato.

3.5.2 Attribuzione

Il tasso di attribuzione indica la misura in cui gli esiti sono attribuibili all'intervento e non ad altre attività esterne. Durante le interviste con gli stakeholder, è stato chiesto agli intervistati di riflettere su eventuali altri possibili interventi o progetti che implementassero azioni simili alla S.I.R., per ottenere informazioni utili per calcolare un tasso di attribuzione realistico.

Tabella 12: Scala del tasso di attribuzione

Attribuzione	Effetto
0%	Il cambiamento è completamente attribuibile all'intervento
20%	Il cambiamento è principalmente attribuibile all'intervento
40%	Il cambiamento è in gran parte attribuibile all'intervento
60%	Il cambiamento è in qualche modo attribuibile all'intervento
80%	Il cambiamento è minimamente attribuibile all'intervento
100%	Il cambiamento non è affatto attribuibile all'intervento

Alcuni esiti sono stati scontati tramite alti tassi di attribuzione. Il Risultato 8, ad esempio, è associato a un tasso di attribuzione del 40%. Infatti, la possibile riduzione di ricoveri ospedalieri per malattie croniche legate alla nutrizione non è interamente attribuibile al miglioramento della dieta dovuto al consumo di frutta e verdura S.I.R. In realtà, le porzioni

di frutta e verdura consumate dalle persone vulnerabili non sono sufficienti a fornire vitamine e nutrienti sufficienti per prevenire da sole l'insorgenza di malattie associate a condizioni di malnutrizione, obesità e sovrappeso. Inoltre, le malattie croniche legate alla nutrizione non sono associate solo al consumo di frutta e verdura, ma a un cambiamento alimentare più organico e completo.

L'aumento della capacità di acquistare beni non alimentari da parte delle persone vulnerabili (Risultato 7³) ha un tasso di attribuzione del 40%, in quanto non è completamente da associare ai prodotti S.I.R.: infatti, sebbene il cambiamento misurato sia in gran parte attribuibile all'intervento, le persone vulnerabili possono accedere a supporto alimentare anche da altre fonti, come enti di beneficenza non accreditati o istituzioni pubbliche.

Inoltre, il miglioramento dei servizi di assistenza sociale per le persone vulnerabili (Risultato 6) è stato attribuito solo in parte all'intervento, con un tasso di attribuzione del 50%. Infatti, una frazione costante dei destinatari di cibo è già assistita dai servizi sociali pubblici: in tal senso, si presume che i servizi forniti dalle organizzazioni benefiche, sebbene rilevanti, non possano sostituire il costo dei servizi forniti dai dipartimenti governativi locali.

3.5.3 Valore dell'impatto sociale

Il valore dell'impatto sociale dell'intervento corrisponde alla somma dei valori di ciascun outcome identificato dall'analisi SROI, e attualizzati tramite i tassi di sconto. Si sottolinea come le ipotesi relative alla scelta dei tassi di sconto sono state significative per l'analisi complessiva, in quanto hanno ridimensionato i valori calcolati dai passaggi precedenti. Infatti, il valore sociale nel 2023 è stato convertito da 2.204.149.177,22 € (valore totale degli outcome) a 635.403.058,84 € (valore totale dell'impatto).

Tabella 13: Valori di risultati, tassi di sconto e impatto

Outcome	Valore	Deadweight	Attribuzione	Impatto
1. Riduzione delle ore di lavoro per la gestione della rete S.I.R.	98.280,00 €	0%	0%	98.280,00 €
2. Riduzione dell'impatto ambientale associato allo spreco alimentare	1.155.270,23 €	0%	0%	1.155.270,23 €
3. Maggiore consapevolezza dei dipendenti su sostenibilità, spreco alimentare e povertà	160.000,00 €	0%	20%	128.000,00 €

³ Inoltre, viene applicato un elevato tasso di deadweight al Risultato 7 poiché il risparmio economico dall'acquisto evitato di frutta e verdura è in gran parte virtuale, dato che le persone vulnerabili, secondo le interviste degli stakeholder, sono più inclini ad acquistare altri beni (ovvero, non avrebbero probabilmente acquistato frutta e verdura, ma prodotti secchi).

L'impatto sociale della rete S.I.R

4. Risparmi sulla gestione dei prodotti invenduti	4.214.148,00 €	0%	0%	4.214.148,00 €
5. Miglioramento dei servizi di supporto alimentare	12.497.724,87 €	20%	20%	7.998.543,91 €
6. Miglioramento dei servizi di welfare sociale per le persone vulnerabili	1.334.879.097,13 €	60%	50%	266.975.819,43€
7. Maggiore capacità di acquistare beni non alimentari	26.693.213,51 €	40%	40%	9.609.556,86 €
8. Diete più equilibrate e sane per chi riceve il cibo	622.697.607,00 €	50%	40%	224.171.138,52 €
9. Maggiore senso di benessere e soddisfazione personale	201.753.836,48 €	40%	0%	121.052.301,89 €
Totale	2.204.149.177,22 €			635.403.058,84 €

4. Indice SROI

4.1 Calcolo del rapporto SROI

Una volta noto il valore totale degli input e dell'impatto, è possibile calcolare il rapporto SROI, che consiste nel rapporto tra il valore attuale degli impatti e il valore totale degli input. Il valore d'impatto sociale di 635.402.101,63 € è stato diviso per il valore dell'input per 133.960.249,90 €, ottenendo un rapporto SROI di 4,74:1 €, così che per ogni euro investito nella rete S.I.R. si registra un ritorno di 4,74 € di valore sociale.

$$\begin{aligned} \text{Rapporto SROI} &= \text{valore impatto} / \text{valore input} = \\ &= 635.403.058,84 \text{ €} / 133.960.249,90 \text{ €} = 4,74 \end{aligned}$$

Il ritorno sociale della rete S.I.R. è distribuito in modo diseguale, come mostrato in Tabella 14. I principali beneficiari sono le persone indigenti, poiché beneficiano del supporto alimentare e dell'assistenza sociale forniti dalle organizzazioni benefiche, oltre che di una dieta più sana (43,5% dell'impatto totale), mentre i volontari sono coloro che forniscono in modo più rilevante gli input (126.438.300 €, ben il 94,4% degli input totali). In effetti, i volontari sono un fattore cruciale per il funzionamento della rete S.I.R. come forza lavoro qualificata responsabile della maggior parte delle operazioni di distribuzione dei prodotti alle persone vulnerabili. Inoltre, il valore degli impatti attribuibili ai volontari (121.052.301,89 €, 19,1% dell'impatto totale) è inferiore a quello degli input; quindi, le risorse che stanziavano per rendere funzionale la rete S.I.R. superano i benefici che ricavano dal fare volontariato. Dall'altra parte, si riporta che l'amministrazione pubblica beneficia di una quota rilevante degli impatti totali (225.423.731,54€, 35,5% dell'impatto totale, principalmente in termini di riduzione delle spese della sanità pubblica regionale), a fronte di un impiego di input relativamente basso (4.382.156,00 €, solo il 3,3% del totale degli input).

Tabella 14: Valori di input e impatto per stakeholder

Stakeholder	Input	Impatto
Amministrazione pubblica	4.382.156,00 €	225.423.731,54 €
OP e produttori	1.494.793,90 €	4.342.148,00 €
Organizzazioni benefiche	1.645.000,00 €	7.998.543,91 €
Persone vulnerabili	- €	276.585.376,29 €
Volontari	126.438.300,00 €	121.052.301,89 €

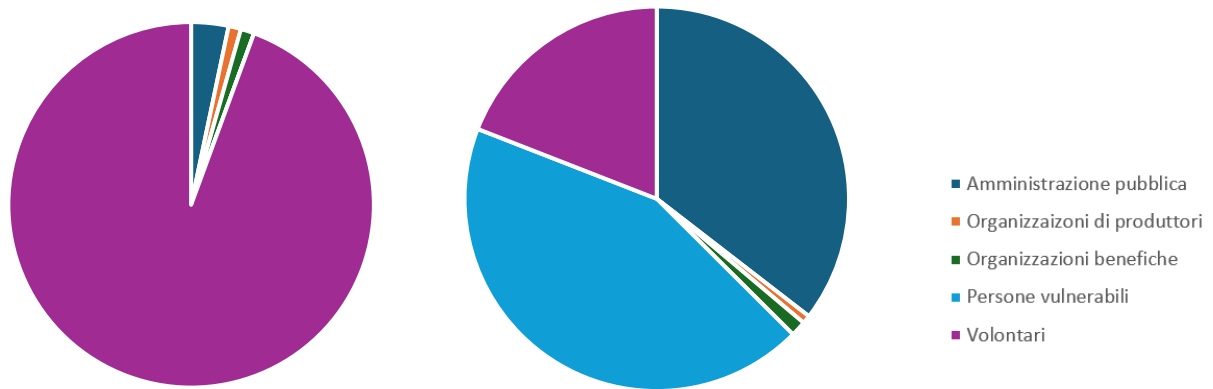


Figura 3: Input (a sinistra) e impatto sociale (a destra) per categoria di stakeholder

4.2 Analisi di sensitività

Per garantire che le assunzioni SROI ripecchino in modo fedele il cambiamento sociale analizzato, è stata effettuata una analisi di sensitività testando la variazione del rapporto SROI secondo tre scenari diversi. Per ogni scenario, sono stati presi in considerazione diversi valori di input e outcome, corrispondenti all'ipotesi scelta.

Il primo scenario di "Ipotesi bilanciata" prevede un approccio equilibrato tra valori massimi e minimi rintracciabili in letteratura e dalle stime degli intervistati, tenendo conto dei valori intermedi per quegli indicatori per i quali è stata effettuata solo una stima. Ciò permette di considerare il valore più realistico per ciascun outcome in cui fossero disponibili più scelte per indicatori e proxy finanziari. L'ipotesi bilanciata presuppone inoltre che le dichiarazioni degli stakeholder riguardo al valore di determinati input durante le interviste e le risposte al questionario siano affidabili e forniscano stime realistiche.

Il secondo scenario, l'"ipotesi conservativa", considera i valori minimi sia per gli input che per i risultati. Per gli input che sono stati raccolti tramite stime (come le ore di lavoro volontario), si è assunto che i valori medi forniti da interviste e questionario fossero inferiori al valore dichiarato, così da applicare uno sconto forfettario del 10%. Per il calcolo dei risultati, sono state fatte diverse ipotesi. Innanzitutto, nei casi in cui erano presenti fonti con valori diversi di indicatori e proxy, è stato scelto il valore più basso. Ad esempio, per il calcolo dell'impatto ambientale ridotto associato agli sprechi alimentari (Risultato 2), nella letteratura scientifica sono presenti diversi valori del costo sociale delle emissioni di carbonio. Pertanto, per l'ipotesi Bilanciata il proxy finanziario scelto per il costo sociale delle emissioni di carbonio è quello fornito da Rennert et al. (2022) (164,65 €/tonnellata di CO₂eq), mentre per l'ipotesi Conservativa il valore scelto è quello adottato dal Sistema Europeo di Scambio delle Emissioni di Carbonio (66,63 €/tonnellata di CO₂eq a luglio 2024). In secondo luogo, sono stati applicati i tassi di sconto più alti, con conseguente riduzione del valore dell'impatto totale. Ad esempio, il valore sociale del miglioramento dei servizi di

supporto alimentare (Risultato 5) ha subito la applicazione di tassi di sconto più alti. L'ipotesi conservativa ha infatti considerato l'opinione di quegli stakeholder che hanno espresso che l'esito probabilmente si sarebbe verificato anche senza l'intervento (deadweight uguale al 40%), e il risultato è solo parzialmente attribuibile alla rete S.I.R. (attribuzione pari al 40%). In effetti, gli alti tassi di sconto sono legati al fatto che molte associazioni benefiche hanno molteplici fonti di approvvigionamento di prodotti alimentari, così che senza la fornitura della rete S.I.R. avrebbero trovato altre fonti di frutta e verdura.

Il terzo scenario di "Ipotesi inclusiva" tiene invece conto dei valori massimi sia degli input che dei risultati. Per gli input soggetti a soggettività, è stato aggiunto un 10% globale al valore medio risultante dalle interviste e dal questionario. Inoltre, i valori più alti degli esiti sono stati scelti nel caso in cui fossero stati individuati più valori di indicatore o proxy finanziario. Ad esempio, nel Risultato 2, è stato considerato il proxy più alto per i costi sociali delle emissioni di carbonio fornito da Ricke et al. nel 2018 (399,88 €/tonnellata di CO₂eq). Successivamente, quando appropriato, sono stati applicati tassi di sconto più bassi, con conseguente maggiore valore attuale dell'impatto sociale della rete S.I.R., come nel Risultato 5. In questo caso, l'ipotesi inclusiva ha tenuto conto del fatto che la rete S.I.R. ha potenziato la maggior parte delle associazioni benefiche in termini di capacità organizzativa per la gestione degli alimenti freschi, così che la sfida di gestire prodotti delicati come frutta e verdura ha permesso loro di fornire migliori servizi di supporto alimentare. Questa assunzione porta alla scelta tra tasso di deadweight dello 0% e tasso di attribuzione del 20%, poiché il cambiamento è quasi del tutto attribuibile alla rete S.I.R.

Tabella 15: Analisi di sensitività per gli input

Input	Bilanciata	Conservativa	Inclusiva
Costo delle attività di avvio, gestione, manutenzione e monitoraggio della piattaforma	168.008,00 €	168.008,00 €	168.008,00 €
Compensazione per ritiro di frutta e verdura	4.214.148,00 €	4.214.148,00 €	4.214.148,00 €
Costi del personale (OP)	1.388.793,90 €	1.249.914,51 €	1.527.673,29 €
Attrezzatura (OP)	106.000,00 €	79.200,00 €	96.800,00 €
Personale (enti di beneficenza)	1.365.000,00 €	1.228.500,00 €	1.501.500,00 €
Attrezzature (enti di beneficenza)	280.000,00 €	252.000,00 €	308.000,00 €
Volontariato (enti di beneficenza accreditati)	907.200,00 €	816.480,00 €	997.920,00 €
Volontariato (associazioni benefiche di secondo ordine)	125.531.100,00 €	112.977.990,00 €	138.084.210,00 €
Totale	133.960.249,90 €	120.986.240,51 €	146.898.259,29 €

Tabella 16: Analisi di sensitività: risultati per tipologia di ipotesi

Outcome		Bilanciata	Conservativa	Inclusiva
Outcome 1	Deadweight	0%	0%	0%
	Attribuzione	0%	20%	0%
	Impatto	98.280,00 €	78.624,00 €	98.280,00 €
Outcome 2	Deadweight	0%	0%	0%
	Attribuzione	0%	0%	0%
	Impatto	1.155.270,23 €	420.705,48 €	2.045.593,74 €
Outcome 3	Deadweight	0%	0%	0%
	Attribuzione	20%	40%	0%
	Impatto	128.000,00 €	96.000,00 €	160.000,00 €
Outcome 4	Deadweight	0%	0%	0%
	Attribuzione	0%	0%	0%
	Impatto	4.214.148,00 €	4.214.148,00 €	4.214.148,00 €
Outcome 5	Deadweight	20%	40%	0%
	Attribuzione	20%	40%	20%
	Impatto	7.998.543,91 €	4.499.180,95 €	9.998.179,89 €
Outcome 6	Deadweight	60%	60%	60%
	Attribuzione	50%	50%	40%
	Impatto	266.975.819,43 €	266.975.819,43 €	320.370.983,31 €
Outcome 7	Deadweight	40%	40%	40%
	Attribuzione	40%	50%	20%
	Impatto	9.609.556,86 €	5.338.642,70 €	12.812.742,48 €
Outcome 8	Deadweight	40%	50%	30%
	Attribuzione	40%	40%	40%
	Impatto	224.171.138,52 €	186.809.282,10 €	261.532.994,94 €
Outcome 9	Deadweight	40%	70%	40%
	Attribuzione	0%	0%	0%
	Impatto	121.052.301,89 €	43.060.582,55 €	121.052.301,89 €
Totale		635.403.058,84 €	511.492.985,21 €	732.285.224,25 €

Il rapporto SROI varia tra 4,23 € (ipotesi conservativa) e 4,98 € (ipotesi inclusiva), con un valore intermedio di 4,74 €, per cui si presuppone la validità dell'analisi SROI.

Tabella 17: Ipotesi bilanciata, conservativa e inclusiva per l'analisi di sensitività

	Ipotesi bilanciata	Ipotesi conservativa	Ipotesi inclusiva
Input	133.960.249,90 €	120.986.240,51 €	146.898.259,29 €
Impatto	635.403.058,84 €	511.492.985,21 €	732.285.224,25 €
Rapporto SROI	4,74 €	4,23 €	4,98 €

5. Disseminazione dei risultati

Un punto fondamentale della metodologia SROI è la disseminazione dei risultati. La ricerca, infatti è culminata con la stesura di questo report, il quale è dedicato a professionisti di istituzioni pubbliche, fondazioni, ONG e altre realtà del settore pubblico e no-profit. L'obiettivo di questo report è infatti fornire informazioni chiare e trasparenti relative alla metodologia SROI, al processo di raccolta e analisi dei dati, nonché alle assunzioni e ipotesi fatte per fornire una stima sufficientemente rappresentativa dell'impatto generato dalla rete S.I.R. In tal senso, si auspica che il documento possa offrire delle linee guida per replicare future analisi di impatto sociale su altri interventi di recupero alimentare.

Inoltre, la disseminazione dei risultati della ricerca ha previsto la realizzazione di due eventi distinti. Il 26 settembre 2024 sono stati presentati i risultati preliminari dell'analisi alla conferenza internazionale *"RETASTE: Rethink food resources, losses and waste 2024"* ad Archanes, Creta, che ha permesso un confronto con esperti del mondo accademico, in particolare per quanto riguarda gli aspetti metodologici.



Figura 4: In senso orario: 1. Evento presso la sede della Regione Emilia-Romagna e 2. Programma dell'evento (febbraio 2025) 3. Disseminazione dei risultati della ricerca alla conferenza RETASTE (settembre 2024)

Inoltre, il 17 febbraio 2025 si è tenuto un evento di divulgazione presso la sede della Regione Emilia-Romagna a Bologna, finalizzato a presentare i risultati definitivi della ricerca ai dirigenti regionali e ai rappresentanti delle organizzazioni no-profit. Tutti gli stakeholder che hanno partecipato alle interviste sono stati invitati all'evento, quali i dipendenti delle

OP e i rappresentanti e i volontari delle associazioni benefiche. Oltre alla presentazione dei risultati quantitativi, sono stati discussi alcuni punti critici della rete S.I.R. durante una tavola rotonda insieme ad alcuni stakeholder della rete S.I.R. ed esperti nel settore. L'evento ha avuto una buona risonanza mediatica, aparendo su giornali a copertura nazionale come il Sole24Ore⁴.

⁴ Fonte: <https://www.ilsole24ore.com/art/emilia-romagna-lowinfood-160mila-tonnellate-ortofrutta-recuperate-AGk4F9xC>.

Conclusioni

La ricerca attesta i benefici generati da interventi di supporto alimentare quando facilitati dalle istituzioni pubbliche. Infatti, l'analisi SROI dell'impatto della rete S.I.R. ha identificato gli impatti sociali ed economici generati, così come il ritorno positivo sull'ambiente in termini di riduzione delle emissioni di gas serra, consumo di terreni e sprechi di risorse idriche.

La rete S.I.R. è attestata per generare un impatto sociale di 4,74€ per ogni euro investito nel sistema sotto forma di input monetari e non monetari. L'alto valore dell'indice SROI è un indicatore dell'efficacia della rete nel fornire benefici alle persone vulnerabili, così come agli altri stakeholder coinvolti. Inoltre, lo studio ha rilevato che l'amministrazione pubblica (Regione Emilia-Romagna e Sistema Sanitario Nazionale), con un investimento ragionevolmente contenuto, contribuisce a mitigare il disagio sociale attraverso il coinvolgimento diretto di organizzazioni benefiche. In effetti, le associazioni benefiche costituiscono l'ossatura di sostegno dell'intera rete, poiché il lavoro dei loro volontari e del personale retribuito è essenziale per il funzionamento del sistema. Sebbene la rete S.I.R. presenti delle criticità dal punto di vista operativo, la piattaforma è stata generalmente valutata dagli stakeholder come uno strumento positivo per generare impatto sociale.

Da un punto di vista metodologico, la SROI conferma di essere uno strumento efficace per analizzare e fornire una stima dell'impatto generato dagli interventi di cambiamento sociale. Tuttavia, il metodo presenta alcune criticità, come la sua soggettività intrinseca e la mancanza di standardizzazione. Ad esempio, il calcolo del valore attuale di alcuni risultati associati al cambiamento sociale e soggettivo è esposto a bias, dovuti alle assunzioni e ad eventuali pregiudizi degli autori, così che la scelta degli indicatori, dei proxy e dei valori dei tassi di sconto deve essere attribuita, almeno in parte, a possibili inclinazioni personali che influenzano l'indice finale SORI. Per mitigare questi rischi, durante l'analisi è stata data la priorità ai valori riferibili alla letteratura scientifica. Inoltre, è stata effettuata un'analisi di sensitività con tre scenari diversi per garantire la qualità dei risultati e la loro indipendenza dai pregiudizi sia degli autori che degli attori intervistati. Un altro punto chiave della metodologia SROI è il fatto che richiede cospicue risorse in termini di tempo e risorse finanziarie: infatti, ogni intervista semi-strutturata durava almeno un'ora, e la scelta di indicatori e proxy adeguati e dei calcoli richiedeva un notevole tempo di revisione e analisi della letteratura. Questo limitava il numero di interviste effettuate, cioè i dati qualitativi disponibili per l'analisi. Inoltre, le interviste sono state condotte prevalentemente online poiché non c'erano risorse sufficienti per viaggiare in tutto il paese per interviste in loco, influenzando la qualità delle interazioni sociali con gli stakeholder e la loro disponibilità a condividere informazioni con gli intervistatori. Nonostante tutte le

limitazioni presentate, l'analisi ha fornito risultati che sono stati infine valutati come realistici dagli stessi stakeholder, così che il processo SROI è riconosciuto come fonte di informazioni rilevanti da una prospettiva *bottom-up*.

Un altro aspetto significativo dell'SROI è l'attenzione ai risultati qualitativi che emergono dall'analisi, piuttosto che ai risultati quantitativi. Infatti, l'analisi ha permesso innanzitutto di identificare il cambiamento sociale generato dalla rete S.I.R., soprattutto per quanto riguarda le persone vulnerabili – che traggono beneficio dal punto di vista non solo materiale, ma anche personale ed emotivo– e i volontari – che descrivono di aver migliorato la loro vita sociale e il loro benessere personale, dando al contempo un significato alla missione sociale che stanno realizzando.

In conclusione, l'adozione della metodologia SROI ha permesso agli autori di misurare il ritorno sociale generato dalla rete S.I.R., che testimonia il rilevante contributo delle istituzioni pubbliche nel facilitare le operazioni del settore no-profit nell'ambito di interventi di assistenza alimentare. Pertanto, la ricerca è pionieristica in ulteriori analisi per l'indagine sui benefici sociali generati dalla cooperazione tra enti pubblici e non profit nel recupero e distribuzione alimentare alle persone bisognose.

Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare tutte le persone e le istituzioni che hanno contribuito alla realizzazione di questo report, in particolare per il tempo dedicato e la disponibilità dimostrata nel partecipare alle interviste. Un sentito ringraziamento va al personale della Regione Emilia-Romagna (Direzione Generale Agricoltura, Caccia e Pesca), che ha stimolato l'avvio dello studio e lo ha supportato attivamente nel suo sviluppo.

Si ringraziano inoltre i volontari e le volontarie delle associazioni benefiche che hanno partecipato alle interviste, così come tutto il personale degli Enti del terzo Settore coinvolti nelle attività di ricerca. Infine, si riconosce con gratitudine il contributo del personale delle organizzazioni dei produttori.

Gli autori ringraziano anche i colleghi che, con i loro commenti e suggerimenti, hanno contribuito a migliorare la qualità del lavoro. Eventuali errori o omissioni restano comunque di esclusiva responsabilità degli autori.

Bibliografia

- Ahmad, M.S., Siddiqui, M.W. (2015). Post-harvest quality assurance of fruits. Springer, Cham, pp. 7–12.
- Anand, S., & Barua, M. K. (2022). Modeling the key factors leading to postharvest loss and waste of fruits and vegetables in the agri-fresh produce supply chain. *Computers and Electronics in Agriculture*, 198, 106936. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.106936>
- Balaji, M., & Arshinder, K. (2016). Modeling the causes of food wastage in Indian perishable food supply chain. *Resources, Conservation and Recycling*, 114, 153–167. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.07.016>
- Bonaga, G. (2020). Report di impatto sociale 2020 - Empori Solidali Case Zanardi. Scuola Superiore di Politiche per la Salute (SSPS), Università di Bologna.
- Caldeira, C., De Laurentiis, V., Ghose, A., Corrado, S., & Sala, S. (2021). Grown and thrown: Exploring approaches to estimate food waste in EU countries. *Resources, Conservation and Recycling*, 168, 105426. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105426>
- Casonato, C., Garcia-Herrero, L., Caldeira, C., & Sala, S. (2023). What a waste! Evidence of consumer food waste prevention and its effectiveness. *Sustainable Production and Consumption*, 41, 305–319. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.08.002>
- Clare, G., Diprose, G., Lee, L., Bremer, P., Skeaff, S., & Miroso, M. (2023). Measuring the impact of food rescue: A social return on investment analysis. *Food Policy*, 117, 102454. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102454>
- Corrado, S., & Sala, S. (2018). Food waste accounting along global and European food supply chains: State of the art and outlook. *Waste Management*, 79, 120–131. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.07.032>
- Corvo, L., Pastore, L., Mastrodascio, M., & Cepiku, D. (2022). The social return on investment model: a systematic literature review. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-05-2021-1307>
- Corvo, L., Pastore, L., Mastrodascio, M., Cepiku, D. (2022). Il Ritorno Sociale Sull'Investimento (SROI): uno strumento di rilevazione aziendale per il valore sociale. In *Il valore della sostenibilità: dinamiche di rilevazione e rendicontazione* (pp.129-141). Milano: Vita e pensiero.
- Davies, W., Kiberd, E., Phagoora, J., & Randles, G. (2018). The socio-economic impact of the work of FareShare. N. Consulting.

- De Gorter, H., Drabik, D., Just, D. R., Reynolds, C., & Sethi, G. (2021). Analyzing the economics of food loss and waste reductions in a food supply chain. *Food Policy*, 98, 101953. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101953>
- De Laurentiis, V., Corrado, S., & Sala, S. (2018). Quantifying household waste of fresh fruit and vegetables in the EU. *Waste Management*, 77, 238–251. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.04.001>
- Emerson, J. (2003). The blended value proposition: Integrating social and financial returns. *California Management Review*, 45(4). <https://doi.org/10.2307/41166187>
- European Union. (2020). *A Farm to Fork Strategy: For a Fair, Healthy and Environmentally-Friendly Food System* (COM(2020) 381 Final). Brussels, Belgium.
- European Union. (2025). *Food loss and waste prevention*. Retrieved August 4, 2025, from https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy/food-loss-and-waste-prevention_en
- Eurostat. (2025). *Food waste and food waste prevention—Estimates*. Retrieved June 11, 2025, from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates
- Facchini, E., Iacovidou, E., Gronow, J., & Voulvoulis, N. (2018). Food flows in the United Kingdom: The potential of surplus food redistribution to reduce waste. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 68, 887–899.
- Fargione, R., Adinolfi, F., et al. (2024). Rapporto Malattie, cibo e salute: I rischi di modelli nutrizionali errati e i benefici della dieta mediterranea. Aletheia, Ministero della Salute.
- Fondazione Banco Alimentare. (2020). Bilancio sociale 2020. Altis Università Cattolica.
- Fondazione Banco Alimentare. (2025). *Cosa facciamo*. Retrieved August 21, 2025, from <https://www.bancoalimentare.it/cosa-facciamo>
- Food and Agriculture Organisation. (2011). *FAO global food losses and food waste—Extent, causes and prevention*. Rome, Italy.
- Franceschinis, C., McBratney, A., et al. (2023). Society's willingness to pay its way to soil security. *Soil Security*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.soisec.2023.100079>
- Fujiwara, D. (2014). *Measuring the Social Impact of Community Investment: A Guide to using the Wellbeing Valuation Approach*. HACThousing.
- Gair, C. (2002), “A report from the good ship SROI. The Roberts Foundation 2002”, available at: www.redf.org/download/sroi/goodshipsroi2.doc

Ganesh, K. S., Sridhar, A., & Vishali, S. (2022). Utilization of fruit and vegetable waste to produce value-added products: Conventional utilization and emerging opportunities—A review. *Chemosphere*, 287, 132221. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.132221>

Garrone, P., Randellini, N., Scotti, G., & Valentini, G. (2023). *Indagine sulle eccedenze e sullo spreco alimentare in Italia: L'industria della trasformazione alimentare*. Fondazione Banco Alimentare

ETS. https://www.bancoalimentare.it/sites/default/files/documents/executive-summary-indagine-sulle-eccedenze-e-sullo-spreco-alimentare-in-italia-lindustria-della-trasformazione-alimentare_231023-2.pdf

Gauge Northern Irland, 2014. Council for the Homeless Northern Irland (CHNI). SROI Report, Fareshare

Greater Manchester Combined Authority (GMCA) Research Team. (2023). *Cost-benefit analysis*. Retrieved August 21, 2025, from <https://www.greatermanchester-ca.gov.uk/what-we-do/research/research-cost-benefit-analysis/>

Gustavsson, J., Cederberg, C., & Sonesson, U. (2011). Global food losses and food waste. In *Proceedings of the Save Food Congress*, Gothenburg, Sweden, May 16.

Haldane, G. A. (2014). In giving, how much do we receive? The social value of volunteering. Bank of England.

Hammenecker, J., & Bijmens, A. (2017). International Statistics for Water Services 2016. International Water Association.

Harris, J., de Steenhuijsen Piters, B., McMullin, S., Bajwa, B., de Jager, I., & Brouwer, I. D. (2023). Fruits and vegetables for healthy diets: Priorities for food system research and action. In *Science and Innovations for Food Systems Transformation* (pp. 87–104). Springer International Publishing.

Ioannou, A., Georgali, P. Z., & Fokaides, P. A. (2022). Quantification of food waste in an insular island state for all stages of the food supply chain. *Resources, Conservation and Recycling*, 185, 106486. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106486>

Istituto Pugliese Consumo. (2023). *Prezzi di spesa*. Retrieved August 21, 2025, from <https://www.istitutopuglieseconsumo.it/prezzi/index.php>

Lahiri, A., Daniel, S., Kanthapazham, R., Vanaraj, R., Thambidurai, A., & Peter, L. S. (2023). A critical review on food waste management for the production of materials and biofuel. *Journal of Hazardous Materials Advances*, 10, 100266.

Layard, R. and Glaister, S. (1994), *Cost-Benefit Analysis*, 2nd ed., Cambridge University Press, Cambridge, doi: 10.1017/CBO9780511521942.

- Li, R., & Roe, B. E. (2024). Segmenting U.S. consumers by food waste attitudes and behaviors: Opportunities for targeting reduction interventions. *Sustainable Production and Consumption*, 45, 348–358. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.01.015>
- Lorusso, S., Boldrini, R., Basili, F., et al. (2022). Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale – Anno 2022. Ministero della Salute.
- Mannette, J., 2021. The multiple and changing values of rescued food: case study of a food security initiative in urban New Zealand. In: Wood, D.C. (Ed.), *Infrastructure, Morality, Food and Clothing, and New Developments in Latin America*, Vol. 41.
- Milan, G., & Da Salvo, P. (2023). La spesa dei comuni per i servizi sociali. Istat.
- Ministero delle Imprese e del Made in Italy. (2023). *Osservatorio prezzi e tariffe: mercati italiani*. Retrieved August 21, 2025, from <https://osservaprezzi.mise.gov.it/prezzi/livelli/prodotti-ortofrutticoli-all-ingrosso/mercati-italiani>
- Ministero delle Imprese e del Made in Italy. (2023). *Osservatorio prezzi e tariffe: rilevazioni mensili - beni e servizi di largo consumo*. Retrieved August 21, 2025, from https://osservaprezzi.mise.gov.it/prezzi/livelli/beni-e-servizi-di-largo-consumo/archivio-rilevazioni-beni-e-servizi-di-largo-consumo?ANNO=2023&MESE=12&f%5BPROVINCIA%5D=Bologna&f%5BTIPO_RECORD_MI_SE%5D=orto&submit=Applica
- Mirosa, M., Mainvil, L., Horne, H., Mangan-Walker, E., 2016. The social value of rescuing food, nourishing communities. *British Food Journal*
- Nicholls, J., Lawlor, E., Neitzert, E., & Goodspeed, T. (2012). A guide to Social Return on Investment. The SROI Network.
- Obuobi, B., Zhang, Y., Adu-Gyamfi, G., Nketiah, E., Grant, M. K., Adjei, M., & Cudjoe, D. (2022). Fruits and vegetable waste management behavior among retailers in Kumasi, Ghana. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, 102971. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.102971>
- Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: Quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365, 3065–3081.
- Parsafar, B., Ahmadi, M., Khaniki, G. J., & Foroushani, A. R. (2023). The impact of fruit and vegetable waste on economic loss estimation. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 9, 871–884.

- Patel, K. P., Kamble, S. S., Boraste, D. R., & Shankarling, G. S. (2020). Green transamidation catalysed by graphene oxide under concentrated solar irradiation. *Environmental Chemistry Letters*, 18, 1731–1735.
- Petrescu-Mag, R. M., Petrescu, D. C., Ajtai, I., Roba, C. A., Gica, O. A., Cuibus, L., et al. (2024). Causes and solutions for fruit and vegetable waste: A participatory approach with Romanian farmers for sustainable agriculture. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 22, 2329391.
- Pollock, R., Aldridge, S., & Lowe, J. (2014). Supporting public service transformation: Cost benefit analysis guidance for local partnerships. HM Treasury. <https://www.gov.uk/government/publications/supporting-public-service-transformation-cost-benefit-analysis-guidance-for-local-partnerships>
- Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987–992. <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>
- Porat, R., Lichter, A., Terry, L. A., Harker, R., & Buzby, J. (2018). Post-harvest losses of fruit and vegetables during retail and in consumers' homes: Quantifications, causes, and means of prevention. *Postharvest Biology and Technology*, 139, 135–149. <https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2017.11.019>
- Râpă, M., Darie-Niță, R. N., & Coman, G. (2024). Valorization of fruit and vegetable waste into sustainable and value-added materials. *Waste*, 2, 258–278.
- Rennert, K., Errickson, F., Prest, B. C., et al. (2022). Comprehensive evidence implies a higher social cost of CO₂. *Nature*, 610, 687–692. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05224-9>
- Sagar, N. A., Pareek, S., Sharma, S., Yahia, E. M., & Lobo, M. G. (2018). Fruit and vegetable waste: Bioactive compounds, their extraction, and possible utilization. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 17(3), 512–531. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12330>
- Segrè, A. (2016). *Spreco alimentare. Dal recupero alla prevenzione*. Fondazione Feltrinelli.
- Simões, J., Carvalho, A., & de Matos, M. G. (2022). How to influence consumer food waste behavior with interventions? A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 373, 133866.
- Ślusarczyk, B., & Machowska, E. (2019). Food waste in the world and in Poland. *Akademicki Ogląd*, 1, 91–100.
- Social Ventures Australia (SVA) Consulting, 2013. Secondbite: Evaluative Social Return on Investment. S. V. A. Consulting.

Tawfik, H. (2024). Extending (UTAUT2) to examine the utilization of mobile food-sharing apps and online platforms for the reduction of household food waste. *Technology and Sustainability*, 3, 392–415.

Tedesco, D. E. A., Scarioni, S., Tava, A., Panseri, S., & Zuorro, A. (2021). Fruit and vegetable wholesale market waste: Safety and nutritional characterisation for their potential re-use in livestock nutrition. *Sustainability*, 13, 9478.

Vittuari, M., De Menna, F., Gaiani, S., Falasconi, L., Politano, A., Dietershagen, J., & Segrè, S. (2017). The second life of food: An assessment of the social impact of food redistribution activities in Emilia Romagna, Italy. *Sustainability*, 9(10), 1817. <https://doi.org/10.3390/su9101817>

Vonthron, S., Perrin, C., & Souldard, C. (2020). Foodscape: A scoping review and a research agenda for food security-related studies. *PLOS ONE*, 15(5), e0233218. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233218>

Wilson-Grau R., Britt H. (2012). Outcome Harvesting. Ford Foundation's Middle East and North Africa Office. Cairo (EGY). https://www.cverefereceguide.org/sites/default/files/resources/wilsongrau_en_Outome%20Harvesting%20Brief_revised%20Nov%202013.pdf

Wolfson M.D., Greeno C. (2020). Savoring surplus: Effects of food rescue on recipients. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition* 15 (1), 62–79. <https://doi.org/10.1080/19320248.2018.1512921>.

Figure⁵

Figura 1 Regioni esplorate dalle interviste agli stakeholder della rete S.I.R	12
Figura 2: Mappa del cambiamento sociale generata dalla rete S.I.R., che rappresenta gli stakeholder coinvolti e gli input, output e risultati associati. Alcuni stakeholder rappresentati (CAL e servizi sociali) non sono stati considerati nell'analisi SROI.	18
Figura 3: Input (a sinistra) e impatto sociale (a destra) per categoria di stakeholder	41
Figura 4: In senso orario: 1. Evento presso la sede della Regione Emilia-Romagna e 2. Programma dell'evento (febbraio 2025) 3. Disseminazione dei risultati della ricerca alla conferenza RETASTE (settembre 2024)	44

Tabelle

Tabella 1: Interviste per categoria di stakeholder	16
Tabella 2: Stakeholder inclusi nell'analisi.....	16
Tabella 3: Stakeholder esclusi dall'analisi	18
Tabella 4: Input.....	19
Tabella 5: Risultati.....	22
Tabella 6: Classificazione dei risultati in base alle preferenze degli stakeholder	22
Tabella 7: Input per stakeholder	23
Tabella 8: Proxy finanziari per ciascun risultato (outcome).....	27
Tabella 9: Fonte dei proxy finanziari per risultato (outcome).....	28
Tabella 10: Valore dei risultati (outcome)	29
Tabella 11: Scala del tasso di deadweight	36
Tabella 12: Scala del tasso di attribuzione	37
Tabella 13: Valore di risultati, tassi di sconto e impatto	38
Tabella 14: Valori di input e impatto per stakeholder	40
Tabella 15: Analisi di sensitività per gli input.....	42
Tabella 16: Analisi di sensitività: risultati per tipologia di ipotesi.....	43
Tabella 17: Ipotesi bilanciata, conservativa e inclusiva per l'analisi di sensitività	43

⁵ L'immagine in copertina è stata scaricata con licenza Creative Commons da: https://stock.adobe.com/it/images/food-friendship/173569298?clickref=11001Cf3RDNM&mv=affiliate&mv2=pz&as_campaign=&as_channel=affiliate&as_source=partnerize&as_campaign=vkra