



# PROGETTO REKUK

Formazione professionale sulla sostenibilità alimentare e la gestione delle refezioni collettive, per cuochi e responsabili del servizio

## Modulo Prevenzione dei rifiuti alimentari Quaderno di supporto



Il supporto della Commissione europea per la produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflette le opinioni solo degli autori. La Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



R R R R R M M M M M A A A A A  
Ressourcen Management Agentur



Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice



AIAB LIGURIA  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

## **Autorità e proprietà intellettuale di:**

### Coordinatore di progetto:

#### **Ressourcen Management Agentur (RMA)**

Argentinerstr. 48/2<sup>nd</sup> floor, 1040 Vienna, Austria, [www.rma.at](http://www.rma.at)

Hans Daxbeck, Nathalia Kisiakova, Alexandra Weintraud, Irene Popp, Nadine Müller, Stefan Neumayer, Mara Gotschim

### Partner di progetto (in ordine alfabetico):

#### **Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB Liguria)**

Via Caffaro1/16 - 16124 Genova, Italia, [www.aiabliguria.it/](http://www.aiabliguria.it/)

Alessandro Triantafyllidis, Francesca Coppola, Giorgio Scavino

#### **Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**

Branišovská 1645/31A, České Budějovice 2, 370 05, Repubblica Ceca, [www.jcu.cz/?set\\_language=cs](http://www.jcu.cz/?set_language=cs)

Prof. Jan Moudry Sr, Dr. Jan Moudry Jr.

#### **Thüringer Ökoherz (TÖH)**

Schlachthofstraße 8-10, 99423 Weimar, Germania, [www.oekoherz.de](http://www.oekoherz.de)

Sara Flügel, Franziska Galander



## Glossario

**Cuoco** *Cuoco professionista che spesso gestisce la cucina ad es. nei ristoranti, nelle refezioni collettive, negli hotel.*

**Chef Executive/ Responsabile della refezione** *che ha una responsabilità generale per la cucina: acquisto, personale, menu, a volte responsabile di diverse cucine / ristoranti*

**Catena del freddo** *sistema continuo della catena del freddo degli alimenti durante la consegna e lo stoccaggio*

**Prodotto di Convenienza** *pasto già pronto, non ha bisogno o ha necessità di pochissimo tempo per essere pronto per la consumazione*

**First-in-first out** *Il primo che entra è il primo ad uscire  
-sistema di immagazzinamento del sistema in cui le merci, che sono state immagazinate per prime/sono più vecchie, vengono consumate prima delle altre.*

**Cibi** *Gli alimenti definiti come tutte le sostanze o prodotti che sono destinati o che si possono prevedere che possono essere consumati da esseri umani in stato lavorato, in parte trasformato o grezzo. Bevande, gomme da masticare e tutte le altre sostanze - compresa l'acqua, che vengono aggiunte appositamente per la produzione o la trasformazione di alimenti - sono considerate anche come alimenti [Regolamento (EG) n. 178/2002].*

**Rifiuti alimentari** *la parte di tutti i prodotti commestibili destinati al consumo umano che viene buttata via, sprecata o che si perde, che è andata a male o viene mangiata da parassiti all'interno della catena del valore [Nutrizione e agricoltura delle Nazioni Unite (FAQ)]*

*Il cibo si trasforma in spreco alimentare se:*

- *il controllo tecnico non esiste più, ad es. a causa dell'interruzione della catena del freddo o per danneggiamento;*
- *la data di scadenza è scaduta (per alimenti altamente deperibili)*
- *è stato aggiunto ai rifiuti, indipendentemente se fosse ancora buono / commestibile o meno;*
- *non è più accettabile, ad es. a causa della contaminazione con sporczia o di un'interazione svantaggiosa - in base all'articolo 2 dell'articolo 1 del regolamento di attuazione della legge collettiva in materia di trasformazione e distribuzione dei prodotti alimentari*



*(regolamentazione dell'igiene dei prodotti alimentari) è inadatta al consumo o dannosa per la propria Salute*

- Sistema HACCP** *"Analisi dei rischi e punti critici di controllo", sistema per garantire la salute del consumatore*
- Processo NACCP** *"Nutrient and hazard Analysis of critical control point", processo che integra il più conosciuto HACCP e consiste in un processo di analisi del rischio nutrizionale, composto da un insieme di procedure operative, analisi dei punti critici di controllo, monitoraggio, implementazione di azioni correttive e trial clinici per verificare e garantire il mantenimento delle proprietà nutraceutiche lungo l'intera filiera produttiva, "dal campo al consumatore" (ideatrice, la dr.ssa Laura Di Renzo, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata").*
- Mestolo piano** *Un mestolo per determinare il numero di mestoli con cui il cibo viene servito sul piatto. In questo modo su ogni piatto sarà la stessa quantità di cibo.*
- Pasto** *Consiste in molti componenti alimentari che vengono combinati a seguito di una certa ricetta e serviti come pietanza.*
- Menu** *Serie di pietanze servite in successione, ad es. come antipasto, piatto principale, dolce.*
- Refezione collettiva** *Cucina commerciale in cui vengono cucinati pasti per numerosi consumatori, ad es. per un ristorante o una mensa aziendale, ospedaliera, scolastica, etc.*
- Avanzi** *Gli avanzi di cibo cotto che non sono usciti dalla cucina e che non sono entrati in contatto con il consumatore*
- Basso volume di rifiuto** *Nel loro volume e peso il materiale di imballaggio viene ridotto alla misura necessaria per il riempimento - ad es. Imballaggio con sottovuoto*
- Biologico** *Prodotto in modo ecologico senza pesticidi e fertilizzanti chimici-sintetici.*
- Confezione Ecologica** *Il materiale di imballaggio è riciclabile e privo di sostanze nocive per l'ambiente, come PVC o alluminio.*
- Confezione, riutilizzabile** *Un tipo di imballaggio che può essere riutilizzato più volte.*
- Confezione,**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



R R R R R M M M M M A A A A  
Ressourcen Management Agentur



Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice



AIAB LIGURIA  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

- usa e getta** Un tipo di imballaggio che può essere utilizzato una sola volta e deve essere smaltito dopo l'uso.
- Animali nocivi** Animali o insetti che causano danni agli alimenti.
- Riciclaggio** Riutilizzazione di vecchio materiale come prodotto grezzo per la creazione di qualcosa di nuovo.
- Alimento regionale** *Cibo* locale, generalmente all'interno di un raggio fino a 150 km.
- Stagionale** Riguardante una stagione specifica/ un particolare periodo dell'anno
- Sostenibile** *in grado di "conservare un equilibrio ecologico evitando l'esaurimento delle risorse naturali"*
- Portatore di interesse (Stakeholder)** Membro di un gruppo di interesse, ovvero un soggetto (o un gruppo) influente nei confronti di una iniziativa economica, una società o un qualsiasi altro progetto.
- Resti alimentari commestibili non mangiati** Resti di cibo che sono già entrati in contatto con il consumatore e non possono più essere riutilizzati
- Rifiuto** *"Qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi" [modificato conformemente alla direttiva 2008/98 / CE del Parlamento europeo e del Consiglio, art. 3]*
- Rifiuto, evitabile** Prodotto/ materiale che può essere utilizzato illimitatamente fino alla data della sua scadenza. Pertanto può essere riutilizzato o scambiato con prodotto/materiale che genera meno rifiuto/imballaggio (cambiando i materiali usa e getta con materiale non deperibile) in base alle normative di legge [Waskow et al., 2016].
- Rifiuto, biologico** Tutti i rifiuti che derivano dall'eliminazione di costituenti di alimenti, resti di alimenti o pasti che non possono essere ulteriormente utilizzati per il consumo.
- Rifiuto, parzialmente evitabile** si verifica in parte attraverso opportunità che vengono considerate nel reparto cucina della refezione collettiva, attraverso la collaborazione con partner esterni per ridurre i loro rifiuti (ad esempio dimensioni del contenitore dettate e



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



R R R R R M M M M M A A A A  
Ressourcen Management Agentur



Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Thüringer  
**ökohertz**



**AIAB LIGURIA**  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

offerte di imballaggio del trasportatore, possibilità infrastrutturali per la cooperazione con le istituzioni sociali o gli agricoltori, la domanda dei clienti, etc.).

***Rifiuto,  
inevitabile***

Costituente di alcuni alimenti, prevalentemente non commestibile, come gusci o ossa. Ma può anche essere uno spreco che si verifica nella catena del valore di una refezione collettiva a causa di standard igienici come la protezione dei capelli, i materiali per la pulizia e così via [Waskow et al., 2016].



SLIDE 4-8

# 1 Perché la prevenzione dei rifiuti alimentari è un argomento importante?

Nell'UE sorgono ca. 3 miliardi di rifiuti ogni anno, da 100 milioni di rifiuti pericolosi. Con ciò ogni europeo produce ca. 6 tonnellate di rifiuti all'anno [Commissione europea: *Prevenzione dei rifiuti - Manuale: linee guida sui programmi di prevenzione dei rifiuti, ottobre 2012*]. Ad esempio la Germania causa 18 milioni di rifiuti alimentari lungo l'intera catena di processo ogni anno; è una quantità giornaliera di 225g/persona e una perdita di ca. 235 €/anno a persona. Da questi numeri, si stima ci siano ca. 10M/t di rifiuti alimentari evitabili [Tanja Dräger de Teran (WWF Germany), 2017]. Anche nelle refezioni collettive si generano enormi quantità di rifiuti. Da questo sono conseguenziali problemi ecologici, sociali ed economici. Tuttavia, si è notato, che una grande quantità di rifiuti sarebbe effettivamente evitabile, se fossero poste intenzionalmente delle accortezze attuando modalità più sostenibili.

SLIDE 9

## Quantità di rifiuti stimati nelle refezioni collettive

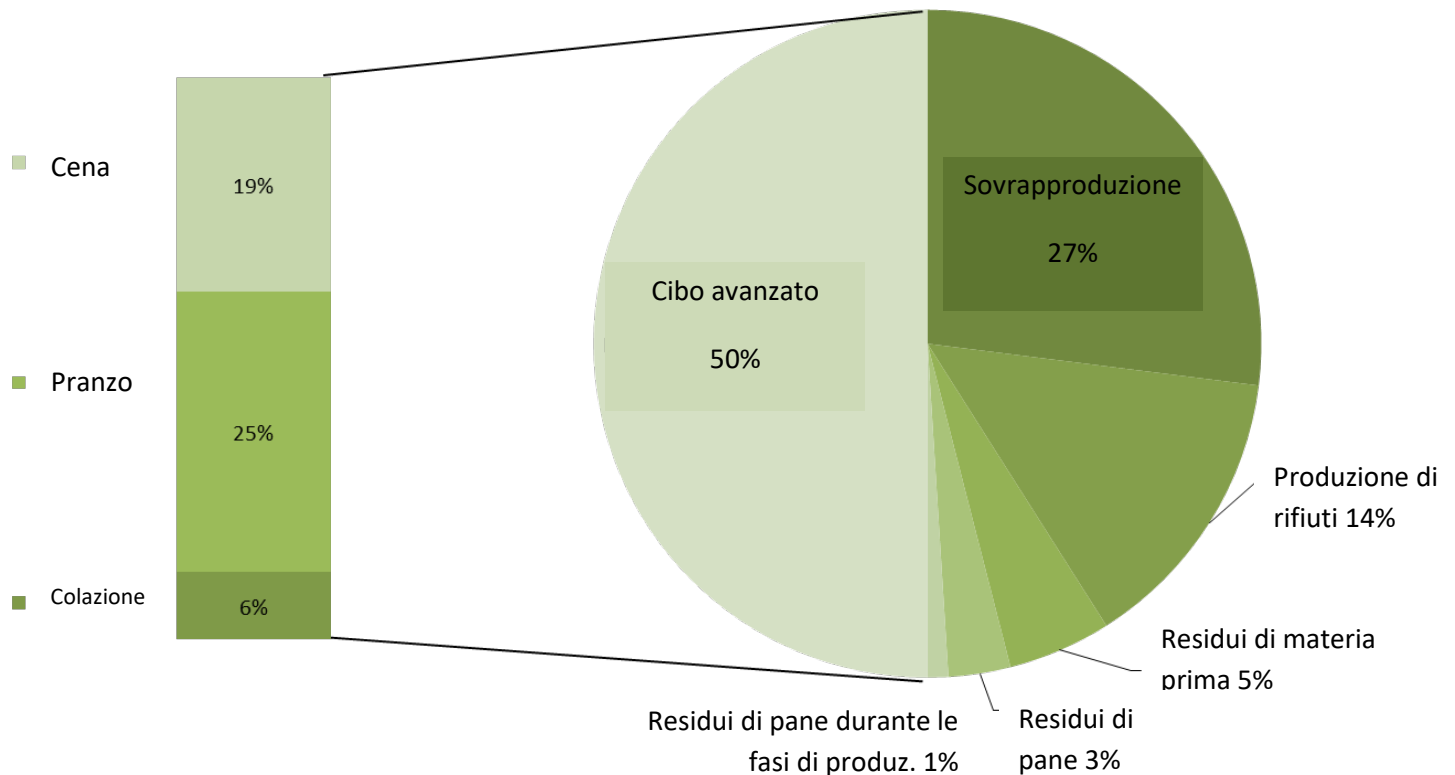


Fig. 1 Esempio relative alla percentuale di rifiuti alimentare nella refezione collettiva dell'ospedale Oberwart (DE)

Questo diagramma è solo un esempio di come i rifiuti alimentari possano verificarsi in una refezione collettiva di un ospedale, così come in qualsiasi altro tipo di refezione collettiva. Ciò

che risulta evidente è l'enorme quantità di avanzi dai piatti degli ospiti, pari al 50% sul totale. La metà dei pasti non viene consumata. Inoltre molti rifiuti sono causati dalla sovrapproduzione di pasti, con il 27% sul totale. Ovviamente la pianificazione dei pasti deve essere maggiormente analizzata e adattata. Anche gli scarti di produzione potrebbero essere ridotti. Oltre a questi fatti interessanti, è anche molto utile sapere quanti rifiuti si presentano e per quale pasto. È chiaro che durante la colazione si verifica solo una piccola quantità di rifiuti mentre durante il pranzo si presentano  $\frac{1}{4}$  degli avanzi giornalieri. Tali informazioni aiutano a identificare gli elementi più problematici. Per ulteriori informazioni consultare i capitoli 7 e 8.

SLIDE 10-11

## 2 Qual'è la gerarchia dei rifiuti?

In generale, la gerarchia dei rifiuti descrive i singoli passaggi, come trattare i prodotti all'interno di una catena di valore. L'obiettivo è prevenire gli sprechi il più possibile o riutilizzare i prodotti.

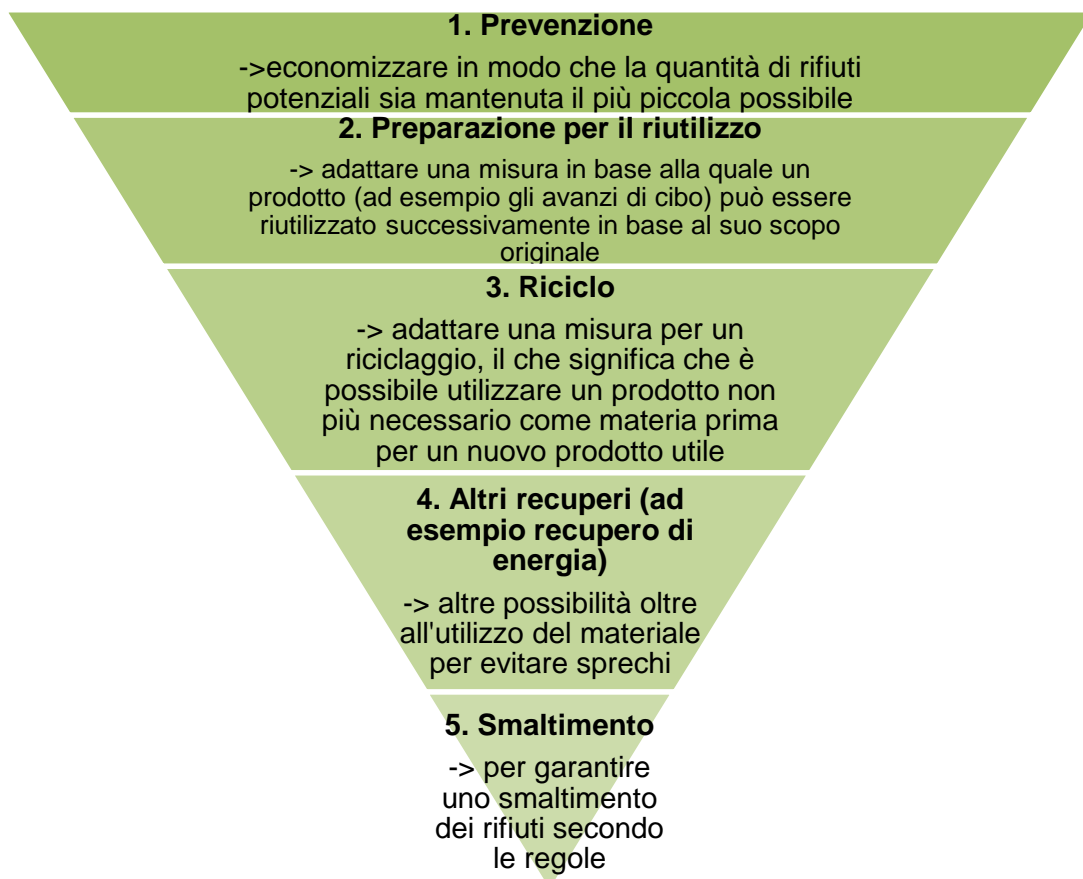


Fig. 2 Gerarchia dei rifiuti in cinque passaggi



SLIDE 12-13

## 4 Quali benefici si ottengono alla mia refezione attraverso la prevenzione dei rifiuti?

Economici	Ecologici	Sociali
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elevati risparmi grazie a una significativa riduzione dei costi in tutti i settori della catena del valore</li> <li>✓ Efficiente concetto di prevenzione dei rifiuti dell'azienda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riduzione delle emissioni di gas serra</li> <li>✓ Riduzione dell'ingresso di sostanze nocive nell'aria, nella terra e nell'acqua</li> <li>✓ Acquisizione della considerazione sulle risorse limitate</li> <li>✓ Opportunità sull'uso di alimenti di alta qualità (in funzione dei costi ridotti per il minor smaltimento dei rifiuti)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Miglioramento dei canali di comunicazione da parte della squadra di lavoro</li> <li>✓ Supporto dello spirito di squadra in azienda</li> <li>✓ Maggiore motivazione dei singoli dipendenti</li> <li>✓ Migliore identificazione del singolo dipendente con la sua azienda</li> <li>✓ Stimolo alla consapevolezza ambientale dei dipendenti e dei consumatori</li> </ul>

<b>Note:</b>

SLIDE 14

## 5 Quali sono le frazioni di rifiuti più importanti per le refezioni collettive?

### Rifiuti organici

Di seguito una delle classificazioni più importanti, nel mondo dei prodotti alimentari, che può essere utilizzata anche per altre tipologie di consumi. Nelle refezioni collettive, in particolare si producono i seguenti rifiuti:

- Rifiuti di frutta e verdura, gusci d'uovo, fondi di caffè, erbe aromatiche e così via, tutti i costituenti cotti di cibi e carne
- Materie prime, non destinate al consumo, rifiuti di origine animale (ad esempio ossa, cartilagine, tendini)
- Cibi e pasti sovrapposti, sporchi o stracotti
- Gli avanzi non riutilizzati
- I resti sul piatto del consumatore

### Rifiuti da imballaggio

In merito agli imballaggi degli alimenti:

- Imballaggio di materiale leggero
- Confezioni in alluminio
- Carta / cartone
- Vetro usato
- Rifiuti residui

Tutti gli imballaggi usa e getta devono essere raccolti separatamente

<b>Note:</b>

## 6. Quali tipi di rifiuti sono evitabili?

Rifiuti evitabili	Rifiuti parzialmente evitabili	Rifiuti non evitabili
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prodotti / materiali che possono essere utilizzati fino alla data di scadenza. Pertanto possono essere riutilizzati o scambiati con altri prodotti che producano meno rifiuti/ in accordo con le normative</li> </ul> <p>es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiare i materiali usa e getta con materiali riutilizzabili</li> <li>• Ponderazione esatta del consumo di carne, e non solo</li> <li>• Utilizzo dei pelati vegetali per la preparazione di brodi [Waskow et al., 2016]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si verifica in parte a seconda delle opportunità che si presentano nella cucina della refezione e attraverso la collaborazione con partner esterni</li> </ul> <p>es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensioni e imballaggio dei contenitori consegnati</li> <li>• Possibilità infrastrutturali per la cooperazione con le istituzioni sociali o gli agricoltori locali</li> <li>• Richieste dei clienti per portar via cibo ordinato ma non consumato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costituiti prevalentemente dagli elementi non commestibili di alimenti, come gusci o ossa. Ma possono anche essere prodotti durante la catena di valore di una refezione collettiva</li> </ul> <p>es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiali per la pulizia e così via</li> </ul>

<b>Note:</b>

SLIDE 16-19

## 7. Dove si depositano i rifiuti lungo la catena del valore di una cucina su larga scala?



Fig. 3 Produzione di rifiuti lungo la catena di processo

### Vendita

### Possibile prevenzione

- Acquisto di quantità eccessive di cibo a causa di prezzi più bassi o di un sistema di gestione delle derrate mancanti

Evitabile

<b>Note:</b>





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



RRNNMMMAAAA  
Ressourcen Management Agentur



Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice



AIAB LIGURIA  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

conformi al desiderio del cliente

### Igiene/Pulizia

	Possibile prevenzione
○ Guanti di lattice	Parzialmente evitabile
○ Tovaglie usa e getta	Evitabile
○ Tovaglioli di carta	Parzialmente evitabile
○ Pulizia degli utensili	Parzialmente evitabile

### Smaltimento

	Possibile prevenzione
○ Ignoranza delle norme sulla separazione dei rifiuti e conseguente gerarchia dei rifiuti disattesa	Evitabile

## Refezioni collettive $\Sigma$ 3.175,0 kg

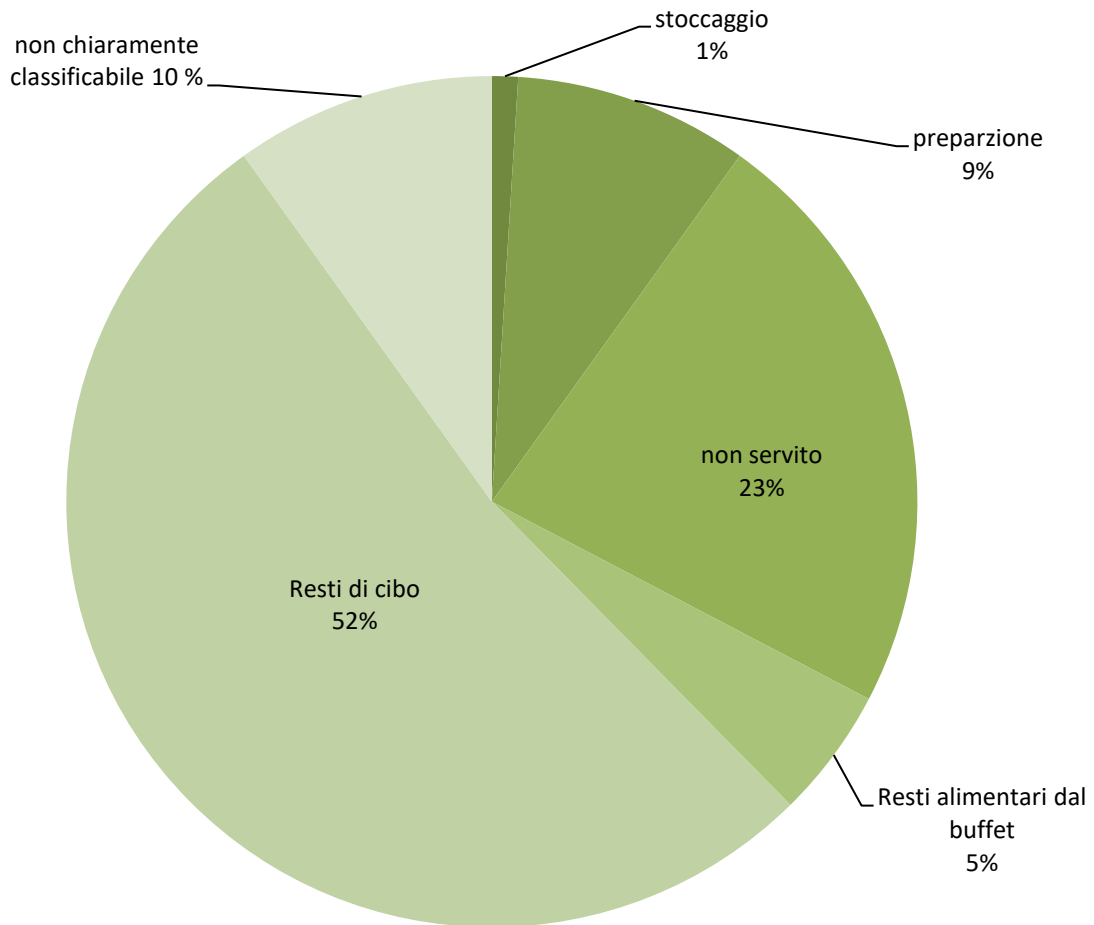


Fig. 4 Composizione delle perdite alimentari dalle refezioni collettive in base alle fasi in% e in volume

La raccolta di dati e la creazione di diagrammi aiutano a trovare le criticità e le problematiche in cui si verifica la generazione della maggior parte dei rifiuti. Il settore "resti commestibili non mangiati" con il 52% mostra chiaramente il settore con il più grande problema sul tema dei rifiuti. Per avere una visione ancora migliore, anche per la voce "non chiaramente assegnabile del 10%" si dovrebbe essere in grado di assegnare la loro origine.

<b>Note:</b>



## 8. Come ottenere una panoramica sulla produzione di rifiuti in tutti i settori della refezione?

Per poter sviluppare una soluzione per la gestione dei rifiuti alimentari orientata alla propria refezione collettiva, è necessario prima ottenere una panoramica sui processi della cucina, completi con tutti i flussi delle merci e le informazioni su di esse (fase 1). Il tempo da dedicare all'analisi non dovrebbe essere troppo breve in modo che sia possibile identificare variazioni anche in base alle condizioni e alle stagioni. Durante l'analisi dei processi possono essere identificate fasi critiche o potenzialmente problematiche (fase 2) pertanto si potranno pianificare misure concrete e sviluppare un piano di gestione orientato agli obiettivi di risultato.

Dovresti fare la raccolta e l'analisi dei dati della fase 1 per ogni singola posizione della catena del valore. Scrivi liste di controllo per la tua refezione.

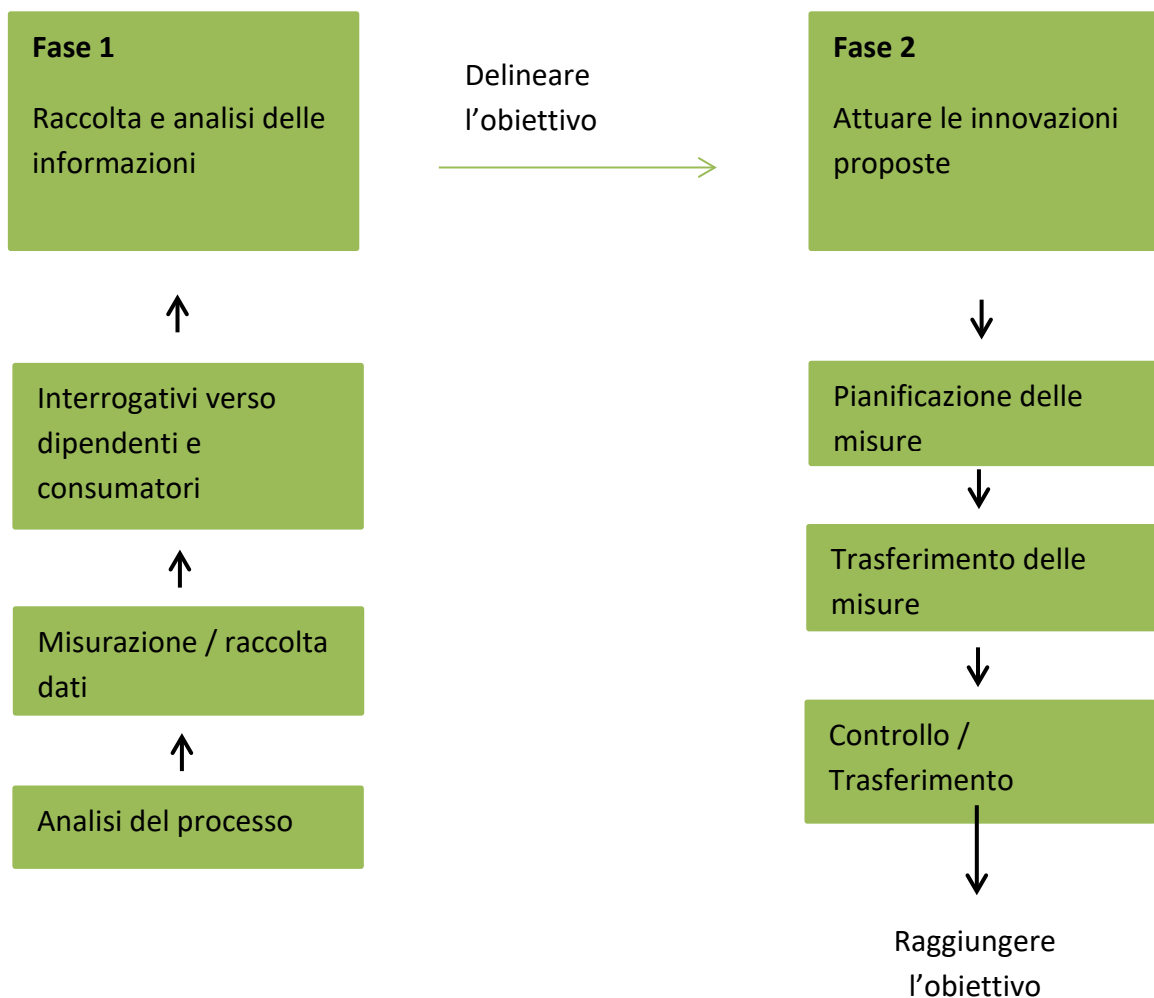


Fig. 5 Prima raccolta delle informazioni, trasferimento successivo delle misure

### 1. Analisi dei documenti

Ciò significa esaminare tutti i documenti relativi ai flussi delle derrate, ai valori e alle informazioni dell'azienda - ad es. contratti con distributori e società di smaltimento, fatture,

piani di acquisto, piani di stoccaggio, schemi dei flussi di lavoro, istruzioni di lavoro, tipologia dei piani di cottura, norme igieniche, piani per l'igiene e la pulizia, e piani di smaltimento.

## 2. Analisi / misurazione della quantità di rifiuti nella fase di lavorazione concreta

Ciò significa passare attraverso le singole stazioni della catena di processo, probabilmente misurando la quantità di rifiuti con metodi di misurazione adeguati.

Per ottenere una panoramica dello status quo in base alla quantità di rifiuti nella propria refezione collettiva, è necessario includere i seguenti punti:

### Pianificazione

- Esiste un piano regolare per la produzione dei menù e dei pasti?
- Vengono presi in considerazione esperienze di calcolo acquisite precedentemente, nella pianificazione corrente?
- Stai prendendo in considerazione le fluttuazioni stagionali dei consumatori o del cibo preferito dagli utenti?

Maggiori informazioni sui piani pasto sono disponibili nel modulo “*Menu sostenibile*”.

### Acquisto / consegna

- Quali confezioni vengono ordinate?
- I singoli distributori offrono diverse dimensioni di imballaggio?
- Quali materiali di imballaggio sono attualmente utilizzati? - documentazione dei materiali di imballaggio attualmente utilizzati con successiva ripartizione dei materiali in materiali di imballaggio usa e getta e quelli più selettivi
- Quali quantità di merci vengono ordinate - esiste un calcolo in linea con la domanda?
- Il trasportatore offre quantità variabili di acquisto?
- È possibile una consegna a breve termine/just in time?
- I prodotti regionali sono disponibili nell'assortimento di consegna? Se sì, i prodotti regionali acquistati sono preferibili?
- Esistono contratti con i distributori in base a determinati quantitativi di acquisto o tutto viene ordinato in modo specifico?
- Esiste un controllo merci in entrata per verificare la qualità delle merci in entrata?

*Ulteriori informazioni sulle dimensioni delle porzioni possono essere trovate nel Modulo “Menù sostenibile”.*

### Stoccaggio

- Gli alimenti sono conservati correttamente? (etichetta laterale sulla conservazione di determinati alimenti, influenza della luce, posizione, umidità, ...)

<b>Notes:</b>

- La catena del freddo è controllata regolarmente circa eventuali interruzioni?

- È disponibile una memoria aggiuntiva sugli avanzi?
- Creazione e gestione degli elenchi di controllo:
  - Cosa è stato annotato e quando?
  - Cosa è stato preso in considerazione per la pianificazione dei pasti e quando?
  - Cosa è stato risolto direttamente tramite le annotazioni e per quale motivo sono state presi dei provvedimenti?
    - Misurazione delle perdita da stoccaggio attraverso le annotazioni (ad esempio 10 mele, 2 ½ pane, ...) e la ponderazione (ad esempio 18 kg di patate, 7 kg di latte)

Mese	Prodotto	Motivo dello smaltimento	Importo al momento del magazzinaggio	Perdita della raccolta
<i>Gennaio</i>	<i>mele</i>	<i>muffa</i>	<i>35,5 kg</i>	<i>3,7 kg</i>
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...

- Quando e quanto spesso si effettua un inventario del magazzino?
- La conservazione dei prodotti avviene in base al sistema *First-in-First-Out*?  
 Ulteriori informazioni sullo stoccaggio, sulla qualità del cibo, sui test di conservazione, nel Modulo "Utilizzo degli alimenti", dove è possibile trovare anche la comparazione fra prodotti convenzionali e biologici.

### Preparazione

- Quale sistema di cottura viene utilizzato? (ad esempio cucina fresca, cucinare e raffreddare, cucinare e congelare...)
- A quanto ammonta la quantità di prodotti di convenienza?
- Documentazione del flusso di lavoro
- Il calcolo della quantità di pasti è in linea con la domanda?
- Esistono ricette standardizzate? In caso affermativo, quali fattori sono inclusi nella standardizzazione (ad esempio gruppo target di consumatori, dimensioni degli imballaggi, stagionalità)
- Misurazione degli sprechi alimentari durante la preparazione dei pasti (ordinati per tipo di rifiuto: rifiuti ancora adatti al consumo, quelli non più idonei ad essere consumati, rifiuti alimentari inevitabili) - probabilmente effettuare le misurazioni, separatamente in diversi orari del giorno (ad es. Colazione, pranzo, cena) o in base ai settori della cucina:

Data	Giorno	Area della Cucina	Tipo di rifiuto	Peso a vuoto del secchio di raccolta	Peso totale (secchio + rifiuti)	Spreco (= peso totale - peso a vuoto)
------	--------	-------------------	-----------------	--------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

<b>Note:</b>						



Questa tabella per le misurazioni può essere utilizzata per la misurazione dei rifiuti in ogni area della refezione.

Ulteriori informazioni su prodotti di convenienza e suggerimenti per ricette sostenibili possono essere trovate nel Modulo “*Menu sostenibili*”.

### Porzionatura / servizio dei pasti

- Quali forme di servizio per i pasti sono possibili? (ad esempio porzionatura al banco, buffet di insalate, consegna alle singole persone, etc.)
- Il buffet è preparato in accordo con la domanda? (in base alla misurazione e valutazione degli avanzi del buffet)
- Stai già utilizzando sistemi e soluzioni diversificate per il porzionamento singolo?
- Come viene verificata la porzionatura? (ad es. con un mestolo piano, ad occhio, etc.)
- Gli ospiti hanno possibilità di scelta tra diverse porzioni?
- Vengono preparati esempi modello da vedere, per i singoli menu?
- Quale personale è coinvolto nel servizio pasti?
- Analisi della documentazione dei singoli flussi di lavoro
- Misurazione degli avanzi (vedi ‘Preparazione’: tabella di misurazione)
- Stai già utilizzando la possibilità di riutilizzare gli avanzi? (ad esempio, rielaborazione di nuovi pasti, distribuzione allo staff, cooperazione con istituti di beneficenza)
- Ulteriori informazioni sulle dimensioni delle porzioni, i metodi di distribuzione del cibo e le informazioni sulla nutrizione sono disponibili nel Modulo “*Menu sostenibile*”.

### Restituzione di cibo

- Misurazione degli avanzi dai contenitori disposti per gruppo alimentare (cfr ‘Preparazione’: tabella di misurazione)
- Interrogare i consumatori sui motivi per i quali non hanno mangiato l’intero pasto, tramite ad es. questionari che vengono distribuiti sui tavoli;
- Esiste la possibilità che i consumatori possano impacchettare i propri avanzi? Se sì, quale materiale di imballaggio è stato scelto?

*Ulteriori informazioni sui sondaggi e altri strumenti di comunicazione sono disponibili nel Modulo di “Comunicazione e marketing”.*

### Igiene/pulizia

- Flusso di lavoro / organizzazione del lavoro (esiste un piano per le pulizie?)
- Quali agenti detergenti vengono utilizzati?
- Esistono linee guida per la quantità di detergenti usati? (ad esempio misurini standardizzati o unità di dosaggio)
- Quali categorie (tessuti, asciugamani, ...) vengono utilizzate? - Elenco ordinato per articoli usa e getta e di quelli riutilizzabili.
- Quali attrezzature igieniche esistono per i dipendenti della cucina (grembiule, guanti, protezione per capelli) - elenco ordinato per articoli usa e getta e riutilizzabili.
- Misurare la quantità di rifiuti prodotti in funzione del servizio di igiene della cucina (misurando attraverso l’elencazione dei singoli articoli)

### Smaltimento



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



R R R R R M M M M M A A A A  
Ressourcen Management Agentur



Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice



AIAB LIGURIA  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

- I rifiuti vengono separati in base alle regole vigenti e al piano d'igiene?
- In quali posizioni si trovano i contenitori dei rifiuti?
- Con quale società di smaltimento si collabora, quali condizioni esistono?
- Esistono sistemi di cooperazione con agricoltori locali o qualcosa di simile che raccolga in parte i rifiuti e li riutilizzi?
- Quali metodi di smaltimento vengono utilizzati? (ad esempio compostaggio, combustione, riciclaggio, utilizzo energetico)
- Panoramica della quantità/costi dei rifiuti prodotti mensilmente/annualmente in generale (ad esempio informazioni dalla società di smaltimento, bollette di pagamento per tariffa di smaltimento dei rifiuti, etc.

<b>Note:</b>

SLIDES 22-24

### 3 Confronto dei sistemi in uso nelle refezioni, in base alla quantità di rifiuti

<b>Sistema in uso nella refezione</b>	<b>Cucina per alimenti freschi e misti (cucinare e servire)</b>	<b>Ristorazione calda (cook&amp;hold/ cottura e mantenimento al caldo)</b>	<b>Cook&amp;Chill / Metodo di cottura refrigerato</b>	<b>Cook &amp; freeze / Cucinare e congelare</b>
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La preparazione dei pasti avviene solo poco prima del consumo</li> <li>- Preparazione proporzionale all'uso degli alimenti freschi e non preparati e dei prodotti di convenienza</li> <li>- La consegna dei pasti avviene in loco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La preparazione dei pasti avviene il giorno del consumo in una cucina centralizzata o a distanza</li> <li>- I pasti vengono consegnati dalla cucina centrale al cliente</li> <li>- Forme di consegna: singole porzioni o più porzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La preparazione dei pasti avviene in una cucina in loco o in una cucina a distanza centrale (cucina di cibi freschi o misti) 3-5 giorni prima del consumo</li> <li>- I pasti preparati vengono raffreddati a 3°C direttamente dopo la produzione e vengono conservati a questa temperatura</li> <li>- I pasti vengono suddivisi a freddo il giorno del consumo e rigenerati nel luogo di consumo</li> <li>- Forme di consegna (se cucina centrale): porzioni singole o più porzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La preparazione dei pasti avviene in una cucina in loco o in una cucina centrale a distanza (cucina per cibi freschi o misti) fino a nove mesi prima del consumo</li> <li>- I pasti preparati vengono raffreddati a -18°C subito dopo la produzione e vengono conservati a questa temperatura</li> <li>- Quando richiesto, i pasti vengono proporzionati prima del raffreddamento</li> <li>- Il giorno del consumo vengono rigenerati i pasti</li> <li>- Forme di consegna (se cucina centrale): porzioni singole o più porzioni</li> </ul>

<p><b>Punti critici sullo spreco alimentare e possibili misure per la loro regolamentazione</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Pianificazione dei pasti:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientato alla stagionalità e alla regionalità</li> <li>• Orientato in base alle derrate disponibili in magazzino</li> <li>• I resti del giorno precedente vengono inclusi nella pianificazione del pasto (soprattutto per il catering caldo)</li> <li>• Calcolo esatto del numero di porzioni</li> </ul> </li> <li>2. <u>Acquisto:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisto in linea con la domanda</li> </ul> </li> <li>3. <u>Preparazione:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparazione di cibi freschi</li> </ul> </li> <li>4. <u>Servizio pasti:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>In grado di offrire dimensioni delle porzioni variabili e lavorare con un mestolo piano</u></li> </ul> </li> </ol>	
<p><b>Punti critici per i rifiuti da imballaggio e possibili misure per la loro regolamentazione</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Acquisto:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di sistemi di imballaggio più orientati alla sostenibilità</li> <li>• Scelta appropriata delle dimensioni dell'imballaggio</li> <li>• Se possibile, acquistare cibo fresco e sfuso</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. • <u>Acquisto:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di sistemi di imballaggio più orientati alla sostenibilità</li> <li>• Scelta appropriata delle dimensioni dell'imballaggio</li> <li>• Se possibile, acquisto di cibo fresco e sfuso</li> </ul> </li> </ol>



2. Preparazione:

- Ridurre al minimo la preparazione di prodotti di convenienza, e aumentare la tendenza a una cucina con alimenti freschi

2. Preparazione:

- Ridurre al minimo la preparazione di prodotti di convenienza e aumentare la tendenza a una cucina con alimenti freschi

3. Stoccaggio e consegna:

- Sostituire gli imballaggi usa e getta con alternative idonee alle singole porzioni (amministrazione, ad esempio, di un possibile sistema di deposito tra cucina e cliente)

SLIDES 25-27

## 10. Quali regole per il riutilizzo o la distribuzione degli alimenti è necessario osservare?

### Resti di alimenti

Per riutilizzare cibi non preparati o pasti pronti è necessario prendersi cura dell'igiene.

### Temperatura

Per quanto riguarda il rispetto di tutte le temperature stabilite dalla legge e una catena del freddo completa è garantita, i cibi non preparati o gli avanzi possono essere processati e consegnati a terzi (ospiti della tavola, istituzioni sociali, dipendenti).

#### *Per l'autocontrollo*

- *Documentare esattamente la temperatura e il periodo di tempo dello stoccaggio.*
- *Fare attenzione che la temperatura dei pasti non scenda mai sotto i 65°C durante il porzionamento.*
- *Se i pasti sul banco del servizio hanno una temperatura superiore a 10°C e inferiore a 65°C per più di 2 ore, è necessario scartarli.*
- *Raffreddare i pasti caldi, che sono appropriati per il riutilizzo, a 4°C entro 90 minuti.*
  - *Riempire i pasti in contenitori grandi e piatti per accelerare il processo di raffreddamento*
  - *Per evitare la formazione di condensa che supporta la crescita di germi, non coprire i pasti che hanno perso la forma.*
  - *Dopo il processo di raffreddamento è possibile utilizzare un coperchio.*
  - *Se dovessero esserci nuovamente avanzi dai pasti già riutilizzati, è necessario smaltirli. Non è consentito riscaldarli un'altra volta.*

#### Utilizzare preferibilmente prima della data di scadenza (*Best-Before-Data "BBD"*)

Superata la data di scadenza indicata sul prodotto (BBD), il prodotto è automaticamente non consumabile e si origina pertanto un decremento del valore. Lo staff di cucina, dopo un controllo sensoriale potrà prendere sotto propria responsabilità l'eventuale decisione di trasformare l'alimento che abbia trascorso la sua data di scadenza, o di donarlo alle istituzioni sociali (normativa di riferimento: Decreto Legislativo 23 giugno 2003, n. 181 "Attuazione della direttiva 2000/13/CE concernente l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari, nonché la relativa pubblicità").

<b>Note:</b>

Da consumare entro la data indicata

Contrariamente alla (BBD – *Best Before Data*), la data di scadenza per questi prodotti è una data di scadenza vincolante. Pertanto non è necessario fornire il cibo per un ulteriore consumo dopo la loro scadenza (UBD – *Use Before Data*) perché questi alimenti altamente deperibili possono mettere in pericolo la salute umana.

**Avanzi dai piatti**

Consigli per i consumatori sul servizio ‘a portar via’ del proprio pasto non completamente consumato.

Dato che questi alimenti sono già stati in contatto con il consumatore, è vietato per motivi igienici ripreparare tali pietanze in cucina o consegnarli a terzi. Ma naturalmente può essere chiesto all'utente, se vuole portare a casa gli avanzi del suo piatto, sotto la propria responsabilità.

SLIDES 28-36

# 11. Quali passi sono necessari per adattare le misure per la prevenzione dei rifiuti alimentari?

Per il raggiungimento degli obiettivi indicati nella fase 2 (v. tabella sopra menionata “Preparazione”) è necessario agire un passo per volta, come descritto di seguito. Inoltre, per uno sguardo più approfondito al networking, alla comunicazione e al marketing interno/esterno, fare riferimento al Modulo “Comunicazione e Marketing”.

**Passaggio n.1: Obiettivi e sviluppo di un piano d'azione**

Sulla base dei risultati della “Fase 1 - Acquisto” è possibile formulare un obiettivo principale generale. Da questo si possono distinguere le singole criticità. Per questo è importante sapere quali obiettivi possono essere raggiunti nei singoli passi, in quale periodo possono essere raggiunti (in modo più realistico possibile!) e quali misure concrete sono quindi necessarie. L'obiettivo è di sviluppare una visione chiara, strutturata e facilmente comprensibile.

<b>Note:</b>

Una panoramica potrebbe assomigliare al seguente esempio:

**Obiettivo principale:** riduzione della quantità di rifiuti

Posizione	Obiettivo	Misura	Misura attuata entro
<b>Acquisto</b>	Riduzione dei rifiuti da imballaggio del 30%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilire sistemi di imballaggio riutilizzabili</li> <li>Preferire i distributori che offrono una grande selezione di alimenti non confezionati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Febbraio 2019</li> <li>Gennaio 2019</li> </ul>
<b>Stoccaggio</b>	Riduzione delle perdite durante la fase di stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ottimizzare lo smistamento in scaffali secondo il sistema <i>First-in-first-out</i></li> <li>Fare un inventario a cadenza regolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dicembre 2018</li> <li>Dicembre 2018</li> <li>Dicembre 2019</li> </ul>
...		•	•

**Passaggio n. 2: impostare i referenti/responsabili**

**Passaggio n. 3: Misure formative**

**Passaggio n. 4: documentazione e valutazione a cadenza regolare**

Utilizza i vantaggi dei sistemi computerizzati. La documentazione dovrebbe contenere tutti i documenti, che si sono generati e succeduti durante il passaggio n.1 e n.2, ad esempio:

- Rapporti attestanti la quantità annua di rifiuti
- Contratti con i distributori
- Panoramica su tutti gli alimenti utilizzati (gruppo alimentare, stato dei cibi pronti, conservazione, metodo di estensione, origine, tipo di imballaggio)
- Elenchi di archiviazione
- Documenti sulle misurazioni dei rifiuti
- Obiettivo principale e piano d'azione dettagliato
- Rapporti sul trasferimento delle misure, problemi sopravvenuti e contromisure avviate
- Rapporti di valutazione
- Materiali di formazione inclusi elenchi di partecipanti e eventuali certificati
- Report delle riunioni della squadra di lavoro

<b>Note:</b>

- E altro ancora...

Il successo e il raggiungimento dell'obiettivo per la gestione sostenibile dei rifiuti dovrebbero essere controllati e valutati regolarmente, almeno ogni 3 anni.

### **Passaggio n.5: comunicazione, efficacia esterna e attività di rete**

Un concetto ottimizzato di rifiuto non offre solo vantaggi interni alla propria organizzazione. Attraverso un'attività di rete puntuale, con attori che condividono i valori di sostenibilità, possono stabilirsi metodologie più sostenibili e ulteriormente sviluppate oltre i confini della propria struttura. Di seguito, devono essere presentate possibili misure per:

1. Misure in materia di conduzione e pianificazione organizzativa interna
2. Misure relative ai punti critici delle singole fasi del processo di lavorazione
3. Misure per l'interazione con gli ospiti della refezione

### **Conduzione e pianificazione organizzativa interna**

a) Aumento della fiducia in se stessi, in conformità con la protezione ambientale interna all'organizzazione. Elenco di suggerimenti:

- Il cuoco può usare la sua funzione come modello di cuoco sostenibile!
- Con i contenitori per rifiuti trasparenti è possibile mostrare i rifiuti prodotti giornalmente.
- Stabilire le informazioni da divulgare e offerte di formazione!

b) Comunicazione interna e pianificazione dei pasti

- Discutere la pianificazione dell'acquisto e dei pasti in base a riunioni svolte a cadenza regolare, insieme alle persone responsabili selezionate!

1. Pianificazione orientata agli ospiti dei pasti

Adatta l'offerta di pasto in base alla domanda dei consumatori. Durante la pianificazione del pasto occorre considerare:

- Stagionalità dei prodotti e le condizioni meteorologiche
- La popolarità dei pasti

2. Calcolo esatto dell'importo richiesto per pasto

L'utilizzo di sistemi informatici per la raccolta e la pianificazione dei pasti offre numerosi vantaggi, quali:

- Semplicità di calcolo
- Panoramica rapida sulle merci in magazzino, ricette, numeri di calcolo e quantità di rifiuti
- Riduzione netta dei costi del personale rispetto alla tradizionale raccolta e analisi dei dati su base cartacea
- Tramite il sistema "Cloud" è visibile a tutti in qualsiasi momento

## SLIDE 40

### Esempio di buona prassi:

La **Aramark Holdings GmbH & Co. KG** con sede a Neu-Isenburg è la seconda più grande azienda di catering della Germania. È responsabile per ca. 500 clienti nelle sezioni gastronomia aziendale, sport, tempo libero e gastronomia solidale, nonché per la ristorazione ospedaliera, per case di cura, scuole e servizi diurni. L'azienda vuole sempre essere un passo in avanti. Per raggiungere questo obiettivo, Aramark Holdings pensa sia alla creatività che all'innovazione: per la prevenzione dei rifiuti, l'ammontare della domanda viene attentamente pianificato, gli avanzi dei pasti vengono raccolti, registrati e analizzati. I dipendenti hanno un programma di e-learning e corsi di formazione relativi alle attività pratiche. Per risolvere il tema della prevenzione dei rifiuti ancora di più nella mente dei dipendenti, vengono utilizzati contenitori di rifiuti trasparenti. In questo modo gli sprechi alimentari evitabili sono stati ridotti fino ad oggi al 50%. Con le soluzioni verso la maggiore sostenibilità, Aramark Holding comunica anche ai clienti con entusiasmo. È la prima azienda di catering in tutta la Germania che è certificata al 100% da MSC (Marine Stewardship Council) per la tracciabilità di pesce e prodotti ittici certificati e sostenibili. Con la campagna **"Hot Pot Bar"**, i consumatori sono invitati a creare la propria zuppa con una selezione di ingredienti. Una volta all'anno, a settembre, si svolge la cosiddetta **"Settimana della Terra"**, per la quale solo gli ingredienti provenienti dalla regione circostante vengono utilizzati per la lavorazione dei pasti. In questo modo, soprattutto il bilancio di CO<sub>2</sub> può essere ridotto. A causa di questo e di molte altre idee, Aramark Holdings ha acquisito una grande popolarità, non solo di fronte ai propri clienti, ma anche da parte dei dipendenti. Una società con che mira al futuro!

## SLIDES 37-38

### Fasi del processo

#### a) Acquisto / Consegna

Le reti regionali di distribuzione e degli accordi concertati possono diventare chiari vantaggi per ridurre gli sprechi da imballaggio e ridurre gli acquisti di cibo poiché ampliano davvero le possibilità di accordi su sistemi individualizzati e flessibili di consegna. Da un lato con gli approvvigionamenti alimentari orientati alla riduzione dei rifiuti si può già combattere l'insorgenza di sprechi alimentari durante l'acquisto delle derrate alimentari:

- Effettuare controlli puntuali della merce in entrata per garantire freschezza e lunga durata dei prodotti.
- Acquistare prodotti regionali in modo privilegiato, in questo modo il venditore può anche garantire più freschezza.
- Chiedete anche frutta e verdura che non possono più essere vendute nel commercio al dettaglio a causa di forme di crescita non standardizzate o simili.

D'altra parte si dovrebbero adottare soluzioni per l'imballaggio a basso impatto ambientale. L'idea generale che qui si vuol fornire è: più-modi di utilizzo invece che a uso e getta!

Se non è sempre possibile utilizzare sistemi con utilizzi alternativi e secondari, utilizzare imballaggi a basso impatto ambientale. In aggiunta, alimenti regionali e stagionali spesso possono essere consegnati senza imballaggio.

- I prodotti non deperibili possono essere acquistati sfusi in contenitori di dimensioni diverse.
- I trasportatori sono obbligati a riprendere la maggior parte degli imballaggi per il trasporto. Dialoga con i tuoi distributori per individuare reciproci vantaggi dell'uso di materiali meno impattanti e che generano meno rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulle reti alimentari locali e gli effetti dell'acquisto di prodotti regionali, fare riferimento al Modulo "*Utilizzo degli alimenti*".

### **b) Stoccaggio**

Con condizioni ottimali di conservazione e controllo è possibile ridurre i costi di stoccaggio e ridurre al minimo le perdite a causa del deterioramento degli alimenti:

- Importo per lo stoccaggio veramente minimo
- Conservare gli alimenti in base alle loro esigenze / caratteristiche (conservazione di alcuni alimenti, influenza della luce, posizione, umidità, ...)
- Creazione di elenchi per inventario e archiviazione
- Principio *First-in-first-out* (FIFO) per lo smistamento, ovvero utilizzo di una modalità di immagazzinamento delle derrate in modo che il primo oggetto introdotto è il primo ad uscire per poter essere utilizzato.
- Magazzino ben areato, pulito e in ordine; inventario regolare.
- Ridurre il materiale di imballaggio durante la conservazione

Per ulteriori informazioni sugli effetti dello stoccaggio e sulla qualità dei prodotti e sui test di conservazione, fare riferimento al Modulo "*Utilizzo degli alimenti*".

### **c) Preparazione**

- Utilizzare il più possibile alimenti freschi
- Assicurare l'aggiornamento formativo per il personale
- Creare flussi di lavoro abbastanza flessibili
  - Post-produzione a breve termine
  - Cucinare separatamente i componenti del pasto
- Utilizzare ricette standardizzate



## SLIDE 41

### Esempio di best practice:

L'associazione alberghiera “**Maritim**” attribuisce grande importanza alla sostenibilità e alla prevenzione dei rifiuti. Soprattutto l'hotel Maritim “proArte” di Berlino è diventato un esempio sul tema. I dati sui rifiuti alimentari sono riportati dettagliatamente e gli avanzi sono pesati con una scala di feedback denominata “*ResourceManager-FOOD*” che non raccoglie solo i dati, ma li analizza e li visualizza su uno schermo in tempo reale. I dipendenti vengono addestrati in base all'argomento rifiuti alimentari. Oltre a ciò, i preparativi dei pasti sono adattati alla domanda del buffet e alle dimensioni delle porzioni. Tale procedura ha determinato la riduzione dello spreco di cibo dei buffet per la colazione fino all'80%. Di conseguenza sono necessari meno contenitori di rifiuti  $\frac{1}{4}$ . Vengono preferiti prodotti stagionali, regionali, ecologici e del commercio equo e solidale. Nell'acquisto viene prestata ulteriore attenzione ad una ottimale logistica. Nella zona cucina la merce viene preparata in modo ingegnoso, secondo criteri di risparmio energetico e in linea con la domanda. Per le bevande, gli alberghi utilizzano principalmente imballaggi riutilizzabili per altre funzioni. Oltre ai soliti pasti, i clienti possono anche scegliere anche per un menu vegetariano, in modo che tutti i desideri possano essere soddisfatti.

### d) Servizio dei pasti

Adattamento delle dimensioni delle porzioni:

- Fare in modo che i clienti possano scegliere le dimensioni delle porzioni
- Adattare le dimensioni delle porzioni a un cliente medio realistico del gruppo target prevalente
- Elaborare unità di misure per i pasti
- Non preparare altri pasti alla fine del turno di distribuzione dei pasti
- Presentare i pasti per facilitarne la scelta (ad esempio inserendo una fotografia nella scheda o sugli schermi presso la refezione)
- Sostituire l'imballaggio usa e getta con un imballaggio riutilizzabile (sistema di deposito) o custodia con materiali degradabili
- Scegliere prodotti possibilmente senza confezioni.

### e) Riutilizzo/Smaltimento

- Prima di smaltire gli avanzi delle lavorazioni, provare prima, se appropriato, al loro riutilizzo in altre ricette

Per un riutilizzo degli avanzi di cibo, controlla i seguenti passaggi operativi della refezione:

- La pianificazione dei pasti può essere gestita in modo più flessibile per elaborare le rimanenze di alimenti riutilizzabili?
- Puoi costruire reti con istituzioni caritatevoli?
- Viene seguito un piano per lo smaltimento degli scarti alimentari in base alle regole locali?
- I rifiuti possono essere raccolti in base alle singole frazioni di rifiuto?
- Separare i rifiuti organici in base a:
  1. Residui a base vegetale grezzi
  2. Residui di origine animale e rifiuti dei pasti prodotti

## SLIDE 42

**Esempio di Buona prassi:** la pensione "*Fischküche Reck*" a Möhrendorf è specializzata nei piatti classici della Franconia (Germania) e nella loro reinterpretazione. L'elemento speciale della loro offerta, consiste nel fare quasi tutto "fatto in casa", acquistando principalmente prodotti stagionali provenienti da produttori locali. La struttura riceve le consegne delle derrate più volte alla settimana per garantire sempre ingredienti freschi. La prevenzione dei rifiuti è molto importante per loro e quindi tutte le parti dell'animale vengono utilizzate nella preparazione dei pasti. I resti di carne vengono trasformati in salsiccia, le bucce delle verdure e i resti delle carni vengono utilizzati per le scorte e le zuppe e in merito alla frutta e alla verdura in eccesso, essi producono delle marmellate e condimenti. Un altro elemento importante è che il menù del giorno è adattato alle merci in magazzino e al numero atteso di ospiti. Per evitare che il cibo venga lasciato, gli ospiti possono scegliere tra diverse dimensioni delle porzioni. Sul piano del menu vi è anche un elenco dettagliato con le informazioni sulle allergie ed è particolarmente sottolineato che gli avanzi dal proprio piatto possono essere confezionati dal personale, per l'asporto.

### f) Igiene e pulizia

Come si può agire in modo più sostenibile rispetto all'igiene?

- Sostituire i grembiuli monouso e la protezione dei capelli con indumenti lavabili in cotone
- Formazione degli impiegati per la corretta igiene delle mani
- Rinuncia ai guanti (eccetto quando si è in presenza di ferite)
- Ottimizzazione delle spese per la pulizia
- Utilizzo di liquidi detergenti in contenitori e supporto con dosatore per l'uso appropriato
- Utilizzo di liquidi detergenti che abbiano già una forza pulente ottimizzata a basse dosi
- Rinuncia all'uso di liquidi detergenti contenenti fosfato, formaldeide, cloro o solfato

<b>Note:</b>

SLIDE 43

**Esempio di buona pratica:**

**Gilbert Bielen** è un cuoco nell'ospedale pediatrico "St. Marien" a Landshut (Germania). È specializzato per l'utilizzo di tutte le parti animali, ad eccezione di alcune parti che non acquista, incluse le interiora, quest'ultime non utilizzabili a causa di norme igieniche degli ospedali. Lui e il suo team cucinano ogni giorno in media 350 pasti. I Menù sono progettati e in linea con l'offerta degli agricoltori locali da cui vengono prese la maggior parte di provviste. Bielen adatta i suoi pasti secondo gli ingredienti disponibili. Quando i pomodori del contadino biologico sono maturi, Bielen li compra da lui. Inoltre conserva le verdure e le elabora in vario modo per cui, per esempio, i pomodori non hanno bisogno di diventare troppo maturi per essere utilizzati. Infine i consumatori possono scegliere la dimensione della loro porzione e prendere cibo indipendentemente dal buffet di insalate.

Info: <sup>1</sup> Cf. [www.bioland.de/im-fokus/interviews/detail/article/die-edelteile-koennen-sie-behalten.html](http://www.bioland.de/im-fokus/interviews/detail/article/die-edelteile-koennen-sie-behalten.html)

**g) Interazione con gli ospiti della mensa**

- Informazioni esatte e ben evidenti sugli ingredienti dei pasti offerti
- Informare gli ospiti riguardo le misure introdotte per la riduzione dei rifiuti
- Quando il gruppo di riferimento è piuttosto chiuso: procedere passo dopo passo per un'azione di sensibilizzazione verso una nuova coscienza ambientale
- Offrire all'utenza la possibilità di feedback sul gradimento del servizio
- Curare la comunicazione / avviare un piano di comunicazione

Per informazioni più approfondite fare riferimento al Modulo "Comunicazione e Marketing".

<b>Note:</b>

SLIDE 44

**Esempio di buona prassi:**

La **Biond Ltd** è uno dei migliori esempi riguardo la prevenzione intensiva della generazione di rifiuti anche nelle refezioni collettive. Questa società del settore privato con sede a Kassel (Germania) ha posto l'accento sull'utilizzo di alimenti biologici e la prevenzione dei rifiuti, come obiettivi principali. *Biond* offre il pranzo nelle scuole e negli asili in cui anche i residui di buccia delle verdure vengono trasformati in vegetali.

I 2/3 dei pasti sono preparati freschi e direttamente prima della pausa pranzo, il resto solo, se necessario. Un altro punto chiave della loro pratica consiste nel rinunciare a un sistema di pre-ordine. La refezione offre un buffet da cui i clienti possono prendere tutte le volte che lo desiderano. La condizione è che debbano restituire un piatto vuoto alla fine. Di conseguenza si può mangiare in molti piccoli piatti invece di ottenere una grande porzione dalla quale metà finisce nel contenitore. Come ulteriore idea creativa, *Biond* ha implementato un "barometro dei rifiuti". Ciò deve motivare a non superare una quantità fissa di pasti rimasti. Se la quantità di rifiuti viene regolata anche sotto il limite previsto, i consumatori ricevono una ricompensa. Inoltre, *Biond* offre piccoli assaggi per provare il pasto, se lo si desidera. Quindi, se il cibo non ha un buon sapore, nessuna porzione più grande verrà smaltita. Secondo uno studio dell'Istituzione per l'alimentazione sostenibile e l'industria alimentare (Università di scienze applicate di Münster) nella refezione collettiva di *Biond* vengono prodotti solo 2,8 kg di rifiuti per 100 kg di cibo crudo.

Un'altra attività speciale è il lavoro educativo prodotto dall'organizzazione. Nei laboratori dialogano con i bambini su come possono evitare di sprecare i prodotti e su come rielaborare resti di frutta e verdura, ad es. per i frullati. In tutto questo il personale della refezione non sensibilizza solo i suoi dipendenti, ma rende anche i clienti consapevoli dell'importanza della prevenzione dei rifiuti e del loro utilizzo.

Grazie all'approccio ben congegnato e al coinvolgimento intenso, *Biond Ltd* è stata premiata in Germania con il "premio per l'impegno contro lo spreco alimentare 2016".

<b>Note:</b>

## 12. Bibliografia

**Commissione Europea** (Edit.) (2012): Prevenzione dei Rifiuti - Manuale: Linee guida sui programmi di prevenzione dei rifiuti. Bruxelles

**Tanja Dräger de Teran (WWF Germania)**: Presentazione dello spreco alimentare durante l'evento "Mensch, mach dir'ne Rübe" nel parlamento federale Erfurt, 14.03.2017

**Waskow, F., Blumenthal, A.** (Centro di consulenza per i consumatori in Renania settentrionale-Vestfalia Düsseldorf) (2016): Studio "Situationsanalyse zu Lebensmittelverlusten im Einzelhandel, der Außer-Haus-Verpflegung sowie in privaten Haushalten und zum Verbraucherverhalten (SAVE)"

**REGOLAMENTO (EG) Nr. 852/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari

**REGOLAMENTO (EG) Nr.1069 / 2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 21 ottobre 2009 con norme in materia di igiene per non consumo umano di sottoprodotti di origine animale e abolizione del regolamento (EG) Nr.1774 / 2002 (Regolamento sui sottoprodotti di origine animale)

**REGOLAMENTO (EG) Nr. 178/2002 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 28 gennaio 2002 per la determinazione dei principi generali e delle prescrizioni di legge relative alla trasformazione e alla distribuzione degli alimenti, per la fondazione del Dipartimento Europeo per la Sicurezza Alimentare e per l'Instaurazione di processi concernenti la sicurezza del cibo

**BMEL (Ministero federale tedesco per l'alimentazione e l'agricoltura)**: Il coinvolgimento. Ausgezeichnete Projekte gegen Lebensmittelverschwendung, luglio 2016

**Riferimenti online (ultimi controlli effettuati il 3 luglio 2017):**

[www.fischkueche-reck.de/?page\\_id=53](http://www.fischkueche-reck.de/?page_id=53)

[www.aramark.de/ideen-und-konzepte/](http://www.aramark.de/ideen-und-konzepte/)

[www.bioland.de/im-fokus/interviews/detail/article/die-edelteile-koennen-sie-behalten.html](http://www.bioland.de/im-fokus/interviews/detail/article/die-edelteile-koennen-sie-behalten.html)

[www.maritim.de/upload/media/media/220/BPA\\_Flyer\\_Fact\\_Sheet\\_Green%5b12786%5d.pdf](http://www.maritim.de/upload/media/media/220/BPA_Flyer_Fact_Sheet_Green%5b12786%5d.pdf)

