

# Indagine sulla pianificazione delle risorse umane nei magazzini Risultati italiani

# Introduzione

Questa indagine sulla pianificazione delle risorse umane nei magazzini è stata condotta dal »Team warehouse logistics« del Fraunhofer Institute for Material Flow and Logistics IML e supportata dai partner elencati nella slide successiva.

Il Fraunhofer IML, con sede a Dortmund, in Germania, è riconosciuto come il riferimento più importante per la ricerca logistica olistica e lavora in tutti i campi della logistica interna ed esterna.

Il »Team warehouse logistics« del Fraunhofer IML si concentra sulla ricerca applicata a tutti gli aspetti dell'informatica della logistica. L'assistenza alle aziende nella scelta del sistema informatico più adatto alle esigenze individuali è l'obiettivo principale del team.

L'obiettivo di questa indagine è delineare uno scenario sull'utilizzo attuale dei sistemi di pianificazione delle risorse nei magazzini e diffondere la conoscenza dei possibili strumenti e metodi per la pianificazione delle risorse umane nella logistica.

L'indagine si è svolta nel periodo compreso tra il 2 gennaio 2024 e il 2 febbraio 2024. Hanno partecipato 54 sedi di almeno 35 aziende. L'indagine è stata condotta esclusivamente nelle sedi italiane. È in corso un'espansione ad altri Paesi europei (regione DACH, Francia, Polonia, Regno Unito, Spagna) che sarà pubblicata nel secondo trimestre del 2024.

# Partner di cooperazione per l'indagine italiana

L'indagine sulla pianificazione delle risorse umane nei magazzini per il mercato italiano è stata condotta dal Fraunhofer Institute for Material Flow and Logistics IML e supportata da:



# Content

1. PARTECIPANTI AL SONDAGGIO E UTILIZZO DELLA RPS
2. STRUMENTI E SOFTWARE UTILIZZATI PER LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE
3. CRITERI E KPI PER LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE
4. RPS NEL PANORAMA DEI SISTEMI IT
5. DECISIONE PER UN SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE

# Sintesi

IL 30% DELLE SEDI PARTECIPANTI IN ITALIA HA IN USO UN SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE (RPS).

TUTTAVIA, IL 69% DELLE SEDI PARTECIPANTI UTILIZZA ALMENO UN SISTEMA INFORMATICO DI LOGISTICA PER PIANIFICARE LE RISORSE UMANE (AD ESEMPIO WMS, RPS, ERP).

LE SEDI CHE UTILIZZANO UN RPS HANNO UN LIVELLO DI SODDISFAZIONE PIÙ ELEVATO PER QUANTO RIGUARDA LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE.

QUASI UN TERZO (29%) DELLE SEDI CHE NON DISPONGONO ANCORA DI UN RPS PREVEDE DI IMPLEMENTARLO ENTRO I PROSSIMI 4 ANNI.

PER QUANTO RIGUARDA I DATI RELATIVI AI DIPENDENTI, LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE SI CONCENTRA SU DATI ORGANIZZATIVI COME L'ORARIO DI LAVORO E I MODELLI DI ORARIO DI LAVORO. I DATI RELATIVI ALLE PRESTAZIONI E AI COSTI SONO CONSIDERATI MENO FREQUENTEMENTE.

IL SUCCESSO DELLA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE NELLE SEDI ITALIANE È MISURATO PREVALENTEMENTE CON KPI DI EFFICIENZA.

IL 44% DELLE SEDI CON RPS HA RICEVUTO UN FEEDBACK POSITIVO DAI DIPENDENTI SUL SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE.

# 1. Partecipanti al sondaggio e utilizzo di RPS

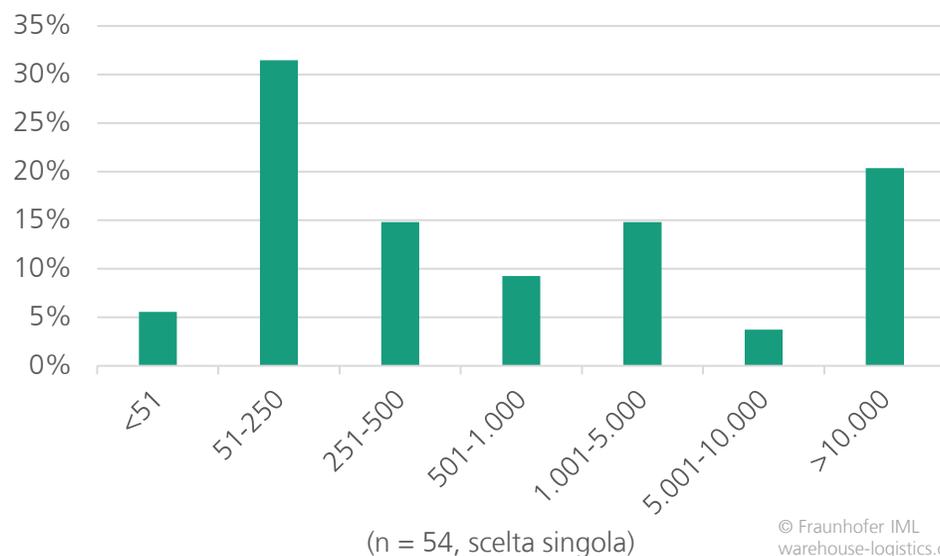
Per i risultati presentati, sono state intervistate 54 sedi in Italia in merito alla pianificazione delle risorse umane e ai sistemi informatici utilizzati.

Sono stati presi in considerazione diversi settori e dimensioni aziendali per fornire una panoramica completa dell'implementazione di RPS.

# Panoramica e composizione dei partecipanti all'indagine italiana

**54 SEDI DIVERSE HANNO PARTECIPATO ALL'INDAGINE IN ITALIA.  
QUESTE COSTITUISCONO LA BASE PER GLI APPROFONDIMENTI DELL'INDAGINE**

## DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONE AZIENDALE



## DISTRIBUZIONE PER SETTORE DI ATTIVITÀ



# Utilizzo di RPS nei magazzini italiani – Analisi in base ai settori aziendali

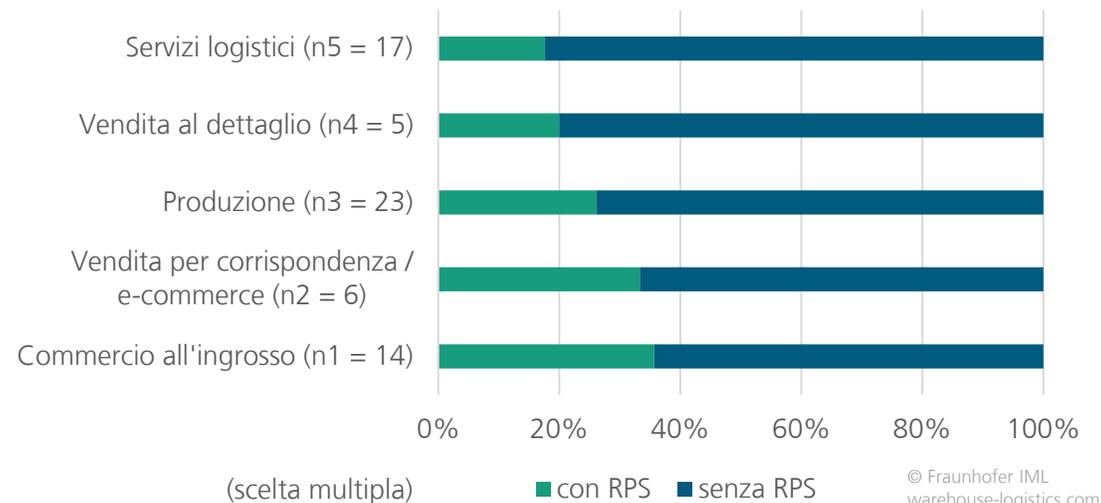
## 30% UTILIZZANO RPS

Queste sedi utilizzano un RPS dedicato (50%), un sistema ERP con un modulo per la pianificazione delle risorse (38,5%) o un WMS con un modulo per la pianificazione delle risorse (12,5%).

## 70% NON UTILIZZANO RPS

Queste sedi non utilizzano un sistema di pianificazione delle risorse per la pianificazione delle risorse del personale nel magazzino.

### ANALISI IN BASE AI SETTORI AZIENDALI



LA PERCENTUALE DI **UTENTI NON RPS** È **SIGNIFICATIVAMENTE SUPERIORE IN TUTTI I SETTORI AZIENDALI** RISPETTO ALLA PERCENTUALE DI UTENTI RPS.

I **VANTAGGI DI UN RPS** SEMBRANO ESSERE **CONSIDERATI MAGGIORI** DAI SETTORI **COMMERCIALI ALL'INGROSSO E DALL'E-COMMERCE**.

I **FORNITORI DI SERVIZI LOGISTICI** HANNO LA MASSIMA **NECESSITÀ DI RECUPERARE IL RITARDO** QUANDO SI TRATTA DI INTRODURRE L'RPS.

# Utilizzo di RPS nei magazzini italiani - Analisi per dimensione aziendale

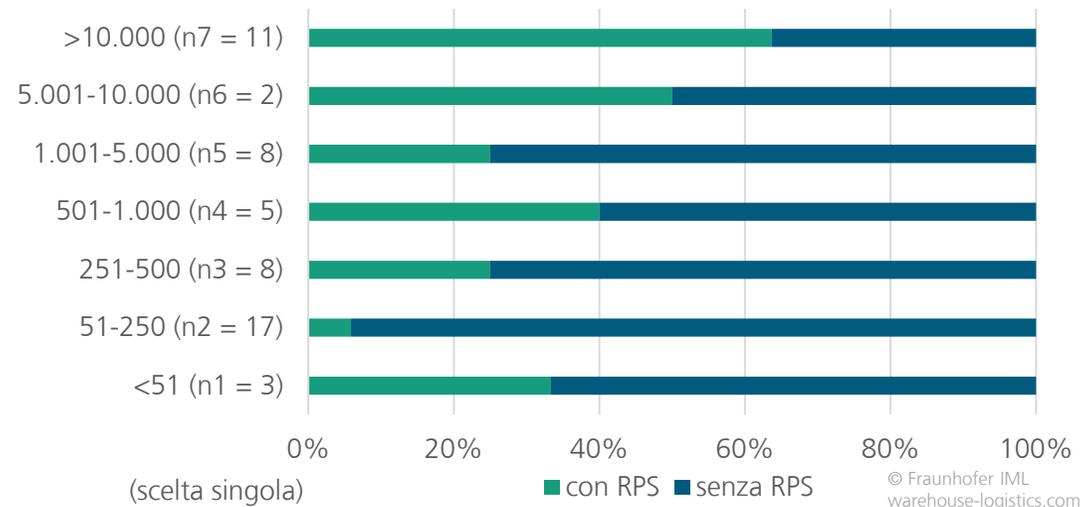
## 30% UTENTI RPS

Queste sedi utilizzano un RPS dedicato (50%), un sistema ERP con un modulo per la pianificazione delle risorse (38,5%) o un WMS con un modulo per la pianificazione delle risorse (12,5%).

## 70% NON UTENTI RPS

Queste sedi non utilizzano un sistema di pianificazione delle risorse per la pianificazione del personale in magazzino.

### ANALISI IN BASE ALLE DIMENSIONI DELL'AZIENDA



LE SEDI CHE UTILIZZANO UN RPS FANNO PARTE DI UNA **GRANDE AZIENDA** CON PIÙ DI 250 DIPENDENTI A LIVELLO GLOBALE.

LE SEDI DI AZIENDE CON **PIÙ DI 10.000 DIPENDENTI** SI DISTINGUONO CHIARAMENTE COME **UTILIZZATORI DI RPS** (64% CON RPS).

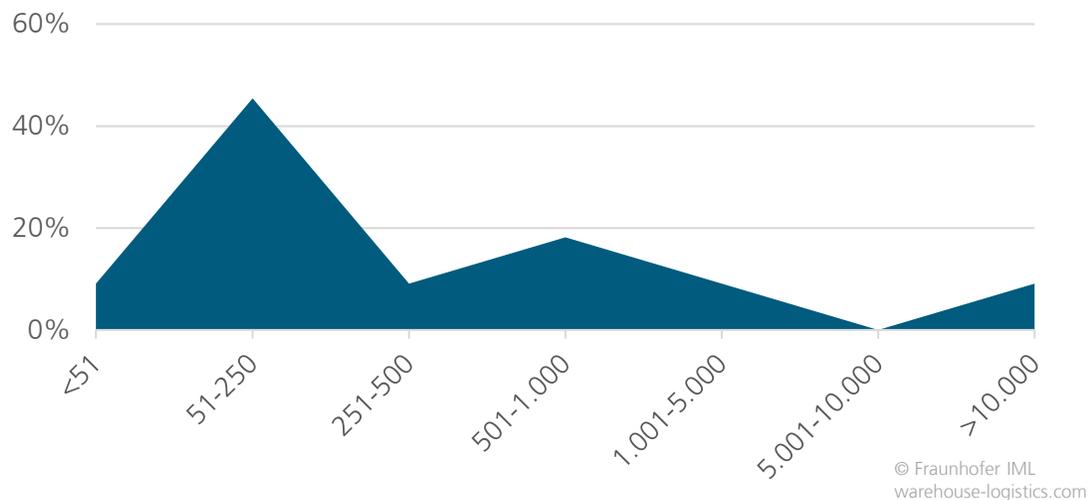
**LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE** SONO QUELLE CHE HANNO PIÙ **BISOGNO DI RECUPERARE TERRENO** QUANDO SI TRATTA DI INTRODURRE L'RPS.

# Implementazione pianificata di RPS nei magazzini italiani

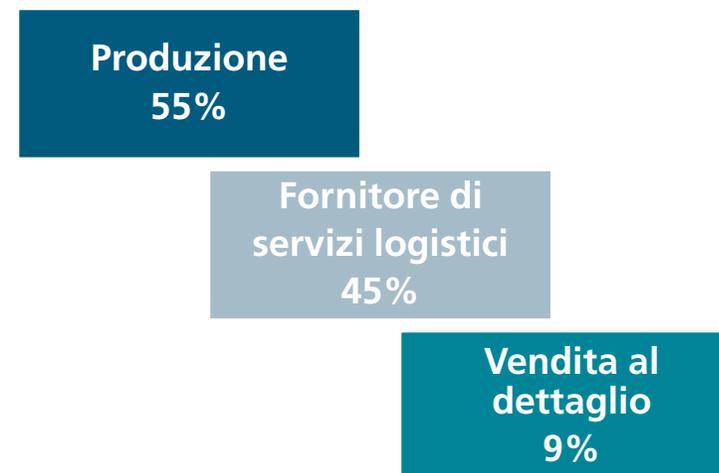
## IL 29% DEI NON UTILIZZATORI DI RPS PREVEDE DI IMPLEMENTARE UN RPS ENTRO I PROSSIMI 4 ANNI.

La maggior parte delle sedi che hanno dichiarato di avere intenzione di implementare un RPS sono siti produttivi o fornitori di servizi logistici e appartengono a imprese di piccole o medie dimensioni.

Quanti dipendenti ha la vostra azienda nel mondo? [Numero]  
(n = 11, scelta singola)



In quale settore opera il vostro sito?  
(n = 11, scelta multipla)



# Partecipanti al sondaggio e utilizzo di RPS - Conclusioni

## Partecipanti al sondaggio

- Tutti i dati inclusi provengono da siti situati in Italia.
- Le dimensioni della sede e le dimensioni complessive dell'azienda dei partecipanti mostrano un'ampia distribuzione. Le dimensioni delle sedi variano da 26 a oltre 1.000 dipendenti.
- Hanno partecipato sia piccole aziende con meno di 51 dipendenti, sia grandi aziende con più di 10.000 dipendenti in tutto il mondo. Quasi la metà delle sedi partecipanti appartiene ad aziende con più di 500 dipendenti in tutto il mondo.
- L'indagine comprende siti di produzione, ma anche di servizi logistici, di vendita all'ingrosso, di e-commerce e di vendita al dettaglio.
- L'attenzione per tutte le sedi è rivolta alla pianificazione delle risorse umane per i processi logistici della sede.

## Utilizzo di RPS

- Il 30% dei siti italiani partecipanti utilizza un RPS o un sistema WMS/ERP con un modulo RPS per la pianificazione degli addetti al magazzino.
- Un terzo (29%) dei non utilizzatori di RPS prevede di introdurre un RPS entro i prossimi 4 anni.
- Si nota che le sedi delle piccole e medie imprese (PMI) hanno una probabilità significativamente inferiore di avere un RPS. Questo deficit sembra essere stato riconosciuto dalle PMI, dato che il 55% delle località che stanno pianificando di introdurre un RPS sono PMI.
- Inoltre, è interessante notare che, in termini di settori di attività, i fornitori di servizi logistici sono in ritardo nell'utilizzo di un RPS. Sebbene l'obiettivo di un fornitore di servizi logistici sia lo svolgimento delle attività logistiche e l'impiego efficiente dei dipendenti dovrebbe quindi svolgere un ruolo maggiore, solo il 18% dei fornitori di servizi logistici partecipanti dispone di un RPS.

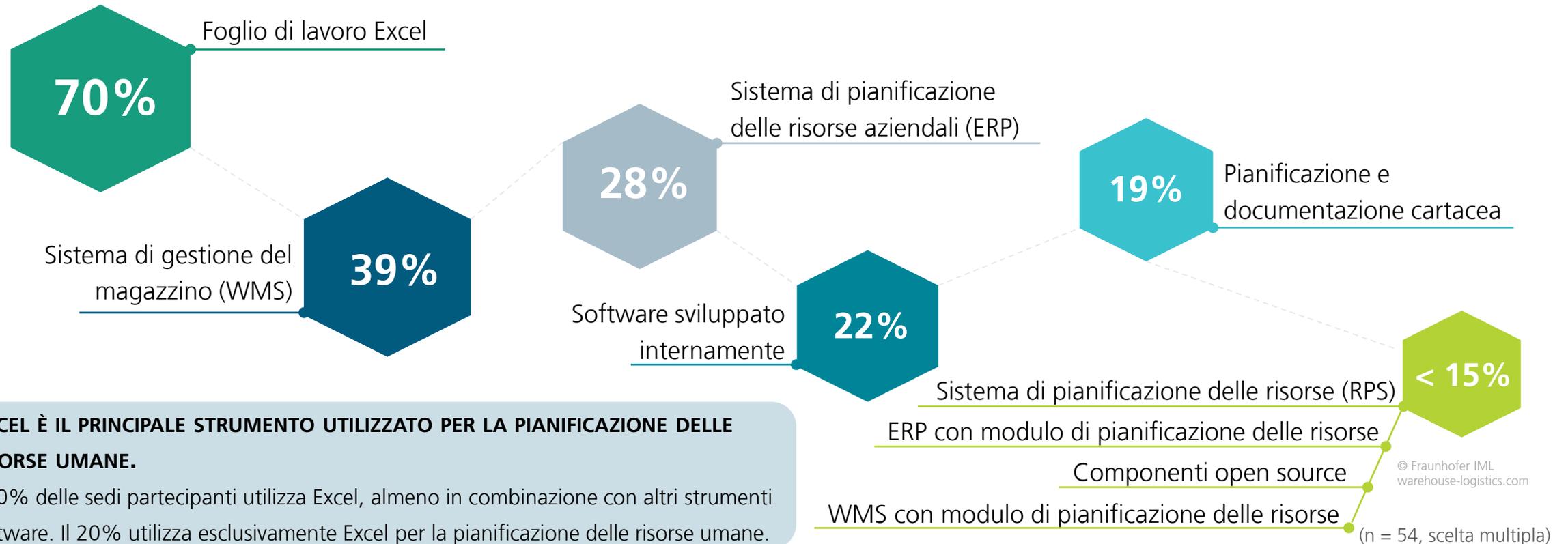
# Strumenti e software utilizzati per la pianificazione delle risorse umane

La pianificazione delle risorse umane può essere effettuata utilizzando un'ampia gamma di strumenti o software.

La sezione seguente mostra quali sono quelli attualmente utilizzati dalle sedi partecipanti e il livello di soddisfazione relativo agli strumenti utilizzati.

# Strumenti e software utilizzati per la pianificazione delle risorse umane

## QUALI STRUMENTI E/O SISTEMI SOFTWARE UTILIZZATE PER LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE?



**EXCEL È IL PRINCIPALE STRUMENTO UTILIZZATO PER LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE.**

Il 70% delle sedi partecipanti utilizza Excel, almeno in combinazione con altri strumenti software. Il 20% utilizza esclusivamente Excel per la pianificazione delle risorse umane.

© Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

# L'utilizzo di Excel come strumento per la pianificazione delle risorse umane

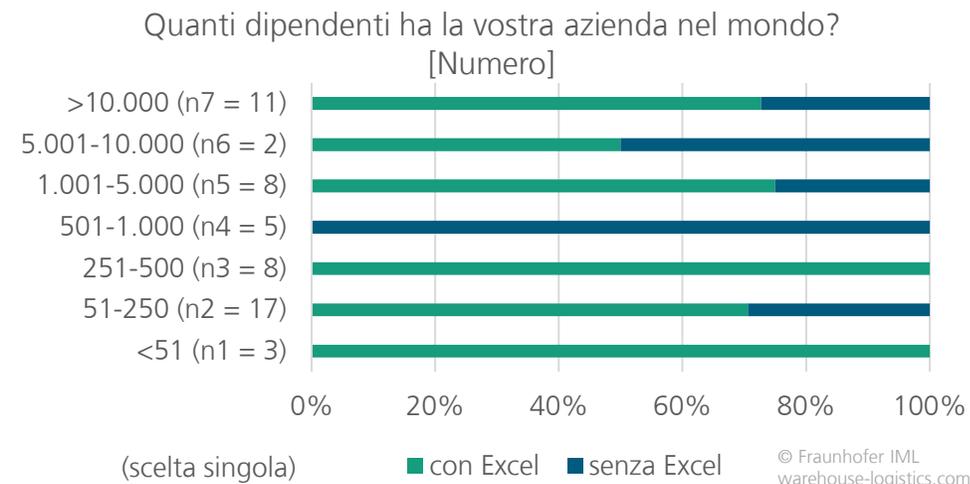
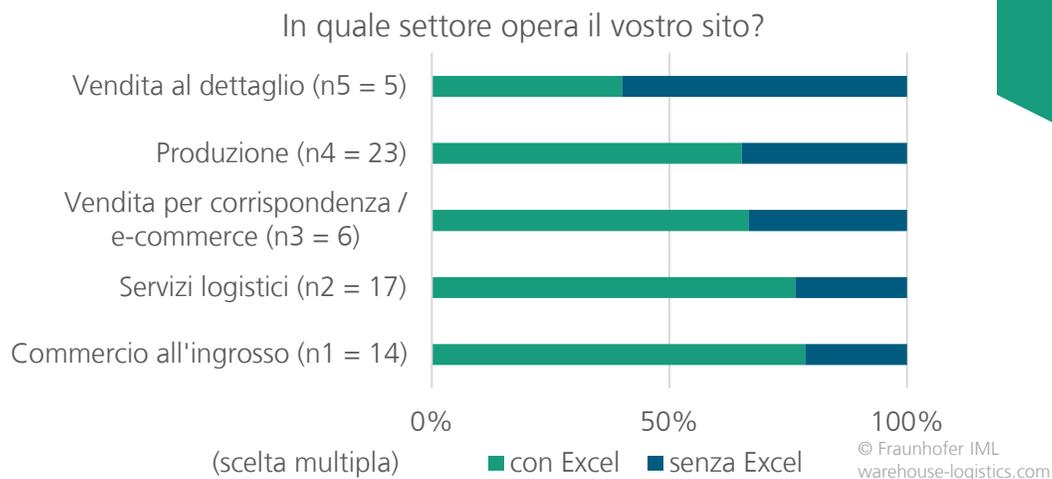
**EXCEL È ANCORA LO STRUMENTO PIÙ UTILIZZATO PER LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE.**

NEI SETTORI DEL **COMMERCIO ALL'INGROSSO** E DEI **SERVIZI LOGISTICI**, ALMENO 3 SEDI SU 4 UTILIZZANO **EXCEL** COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE, SOLO O IN COMBINAZIONE CON UN SISTEMA INFORMATICO.

SOLO IL **20%** DI TUTTE LE SEDI SI **AFFIDA ESCLUSIVAMENTE A EXCEL** COME STRUMENTO PER LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE.

**70%  
Excel**

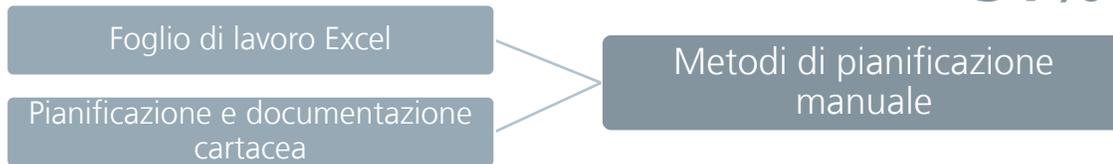
**EXCEL** VIENE UTILIZZATO PER LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE NELLE **PICCOLE E MEDIE IMPRESE** E NELLE **GRANDI AZIENDE**.



# Svantaggi riscontrati nell'attuale approccio alla pianificazione delle risorse umane

QUASI UN TERZO DELLE SEDI PARTECIPANTI UTILIZZA ESCLUSIVAMENTE METODI MANUALI PER LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE.

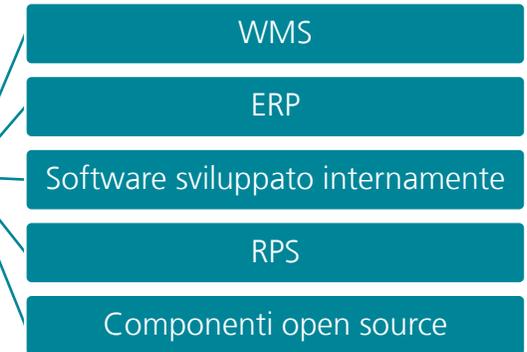
31%



69%

Pianificazione supportata da software

(n = 54, scelta multipla)



Gli svantaggi citati dai partecipanti in relazione al loro attuale approccio possono essere distinti in due categorie (risposte individuali a testo libero).

## Svantaggi dei metodi di pianificazione manuale

Nessuna determinazione oggettiva delle prestazioni dei dipendenti

Tempo necessario

Dipendenza dall'esperienza dei pianificatori

A rischio di errori

Mancanza di trasparenza

## Svantaggi dei metodi di pianificazione basati su software

Costi elevati per l'implementazione e la manutenzione

Sfide per l'accuratezza della pianificazione

Interfacce di sistema non standardizzate

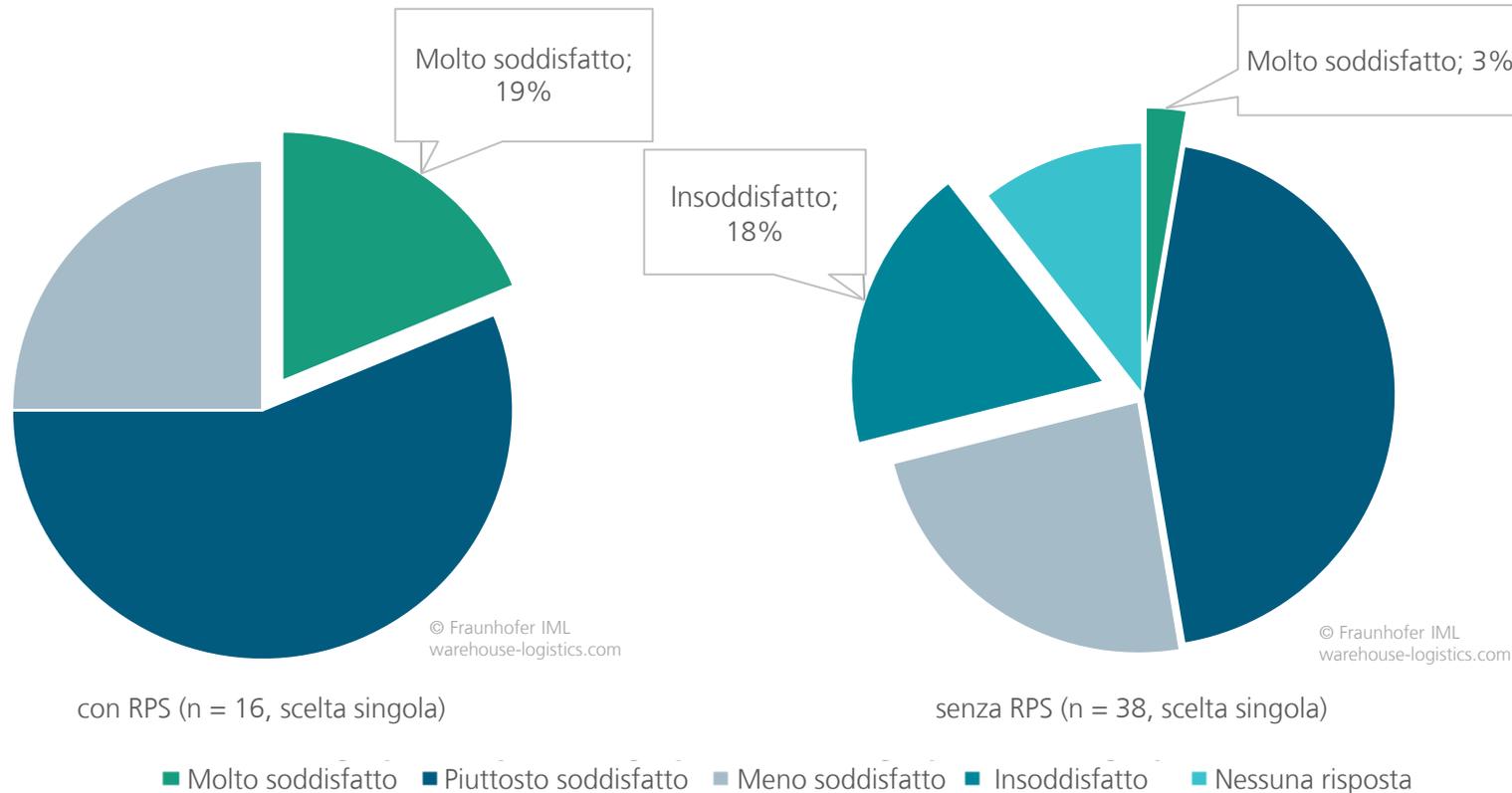
Insufficiente adattamento alle esigenze individuali

Difficoltà nell'eliminare l'uso della carta

© Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

# Livello di soddisfazione per l'attuale approccio alla pianificazione delle risorse umane

## QUANTO SIETE SODDISFATTI DELLO STRUMENTO E/O DEL SISTEMA CHE STATE UTILIZZANDO?



### GLI UTENTI DI RPS HANNO UN LIVELLO DI SODDISFAZIONE PIÙ ELEVATO

Le sedi che non dispongono di un sistema di pianificazione delle risorse sono più spesso insoddisfatte della loro soluzione per la pianificazione delle risorse umane. Mentre le sedi che utilizzano metodi manuali hanno principalmente problemi con la qualità e l'efficienza della pianificazione, le sedi con soluzioni supportate da software riferiscono difficoltà principalmente legate all'implementazione o all'integrazione nel panorama del sistema.

# Strumenti e software utilizzati per la pianificazione delle risorse umane - Conclusione

## Strumenti / Software

- Excel è ancora lo strumento più utilizzato per la pianificazione delle risorse umane. Il 70% delle sedi partecipanti utilizza Excel, almeno in combinazione con altri sistemi software. Ciò implica che i sistemi software in uso non offrono tutte le funzioni necessarie per una pianificazione efficiente delle risorse.
- Quasi una sede su cinque utilizza la pianificazione cartacea come supporto al software o come metodo di pianificazione manuale, per lo più in combinazione con Excel.
- Il 69% delle sedi pianifica già le proprie risorse umane con il supporto di un software, ma soprattutto con un software non specificamente destinato alla pianificazione delle risorse umane
- Il 31% delle sedi si affida a una pianificazione interamente manuale, sebbene i partecipanti vedano svantaggi significativi in termini di efficienza e dipendenza dall'esperienza dei singoli dipendenti coinvolti nella pianificazione.

## Soddisfazione

- Le sedi che utilizzano un RPS hanno un livello di soddisfazione più elevato rispetto alle sedi che non utilizzano un RPS.
- I metodi manuali per la pianificazione delle risorse umane portano più facilmente a risultati insoddisfacenti in termini di qualità ed efficienza della pianificazione.
- Le carenze riscontrate con le soluzioni supportate da software si riferiscono alle difficoltà di implementazione o di integrazione del software nel panorama dei sistemi esistenti.

# Criteri e KPI per la pianificazione delle risorse umane

Per pianificare in modo significativo l'impiego dei dipendenti nel magazzino, è necessario prendere in considerazione molti criteri diversi. Questi includono dati relativi ai dipendenti, tempi di processo e criteri non legati al tempo, come i dati di movimento. La composizione dei criteri dipende dal settore di attività e dai requisiti specifici dell'azienda.

La sezione seguente mostra quali criteri vengono attualmente presi in considerazione per la pianificazione delle risorse umane e su quali KPI ci si concentra per monitorare il successo.

# Criteri considerati per la pianificazione delle risorse umane

## QUALI CRITERI VENGONO PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE?



(n = 54, scelta multipla)

© Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

### L'EQUILIBRIO TRA EFFICIENZA E BENESSERE DEI DIPENDENTI È IMPORTANTE PER LA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE

Oltre all'utilizzo efficiente della capacità, i criteri per la pianificazione delle risorse umane si concentrano principalmente sui dipendenti, sul loro livello di formazione, sulle loro capacità individuali (ad esempio, restrizioni fisiche o mediche) e sulla loro disponibilità. Per ridurre l'onere sui dipendenti e prevenire il sovraccarico fisico o cognitivo, aspetti come la rotazione delle mansioni, il carico di lavoro dei dipendenti e l'ergonomia della postazione di lavoro sono presi in considerazione per la pianificazione delle risorse umane da almeno il 30% delle sedi.

(1): Ad es. restrizioni fisiche o mediche

(2): Ad es. pause, interruzioni pianificate e non

(3): Per ridurre il carico sui dipendenti, ad esempio, rischi di disturbi muscoloscheletrici

(4): Es. Attraverso la redistribuzione di incarichi fisicamente impegnativi

(5): Con tempistiche standardizzate per tutti i dipendenti

(6): Ad esempio per prevenire il sovraccarico fisico/cognitivo

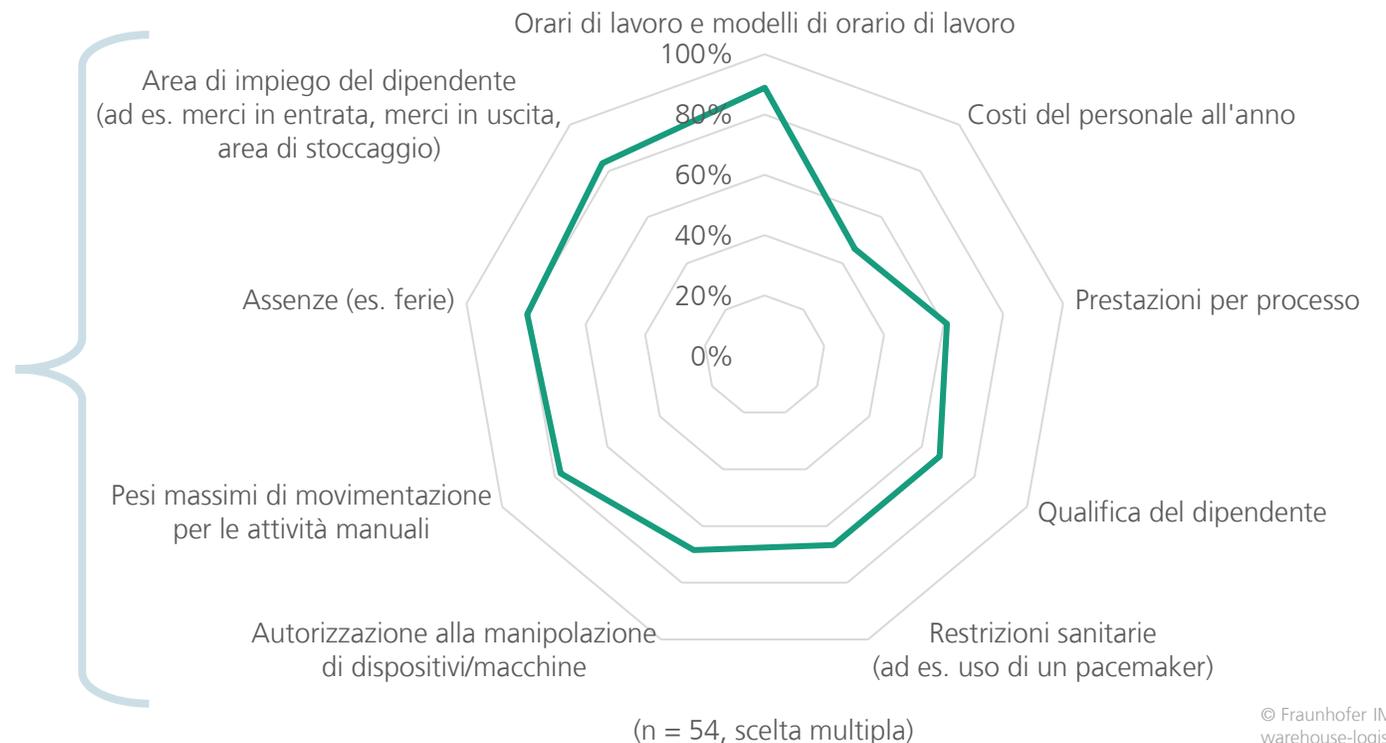
(7): Con tempistiche personalizzate per ciascun dipendente

# Dati relativi ai dipendenti considerati per la pianificazione delle risorse umane

QUALI DATI RELATIVI AI DIPENDENTI VENGONO PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE DELLA SUA AZIENDA?

I **DATI ORGANIZZATIVI** SONO AL CENTRO DELL'ATTENZIONE NELLA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE DELLA MAGGIOR PARTE DELLE AZIENDE.

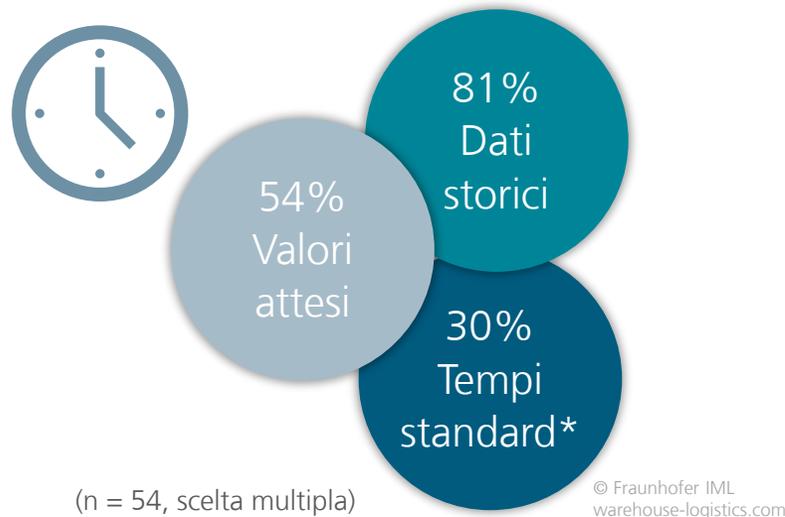
I **DATI SULLE PRESTAZIONI E SUI COSTI** SONO CONSIDERATI MENO FREQUENTEMENTE



© Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

# Tempi di processo considerati per la pianificazione delle risorse umane

## QUALI TEMPI DI PROCESSO VENGONO PRESI IN CONSIDERAZIONE NELL'ASSEGNAZIONE DEI COMPITI E NELLA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE?

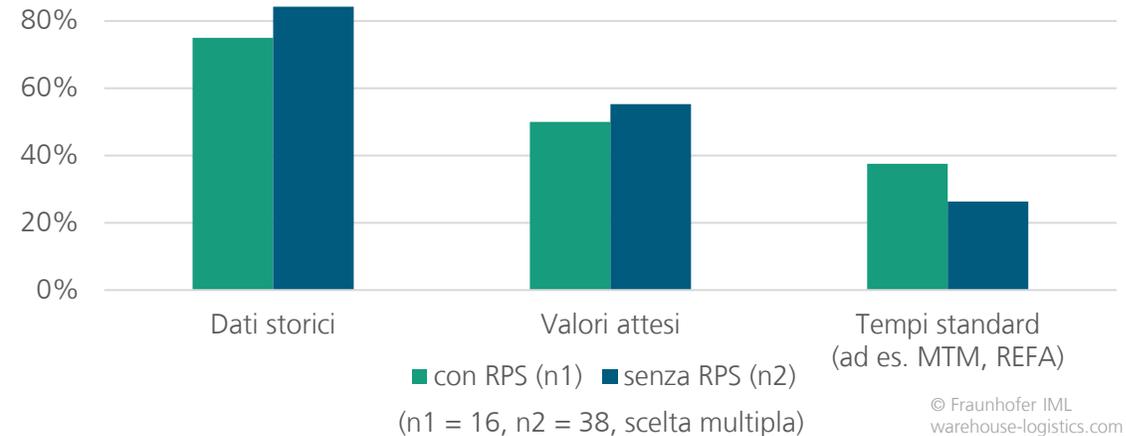


\*MTM e REFA sono standard internazionali per la progettazione del lavoro umano e mirano a migliorare l'efficienza e le condizioni di lavoro.

LE LOCALITÀ PRIVE DI RPS SI BASANO IL **9% IN PIÙ** SUI DATI STORICI.

LA **CORRETTA PROGETTAZIONE DEL LAVORO**, UTILIZZANDO METODI COME **MTM** E **REFA**, VIENE ATTUATA IL **12% PIÙ** SPESSO NEI SITI **CON RPS**.

### ANALISI IN BASE ALL'UTILIZZO DI RPS

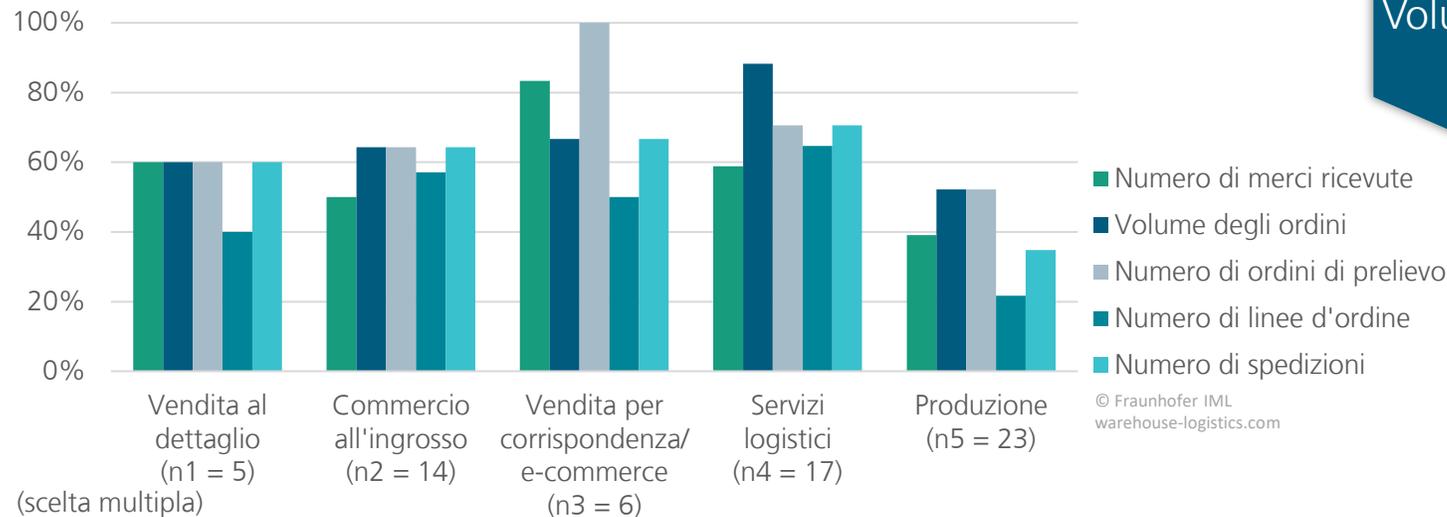


# Criteri non legati al tempo considerati per la pianificazione delle risorse umane

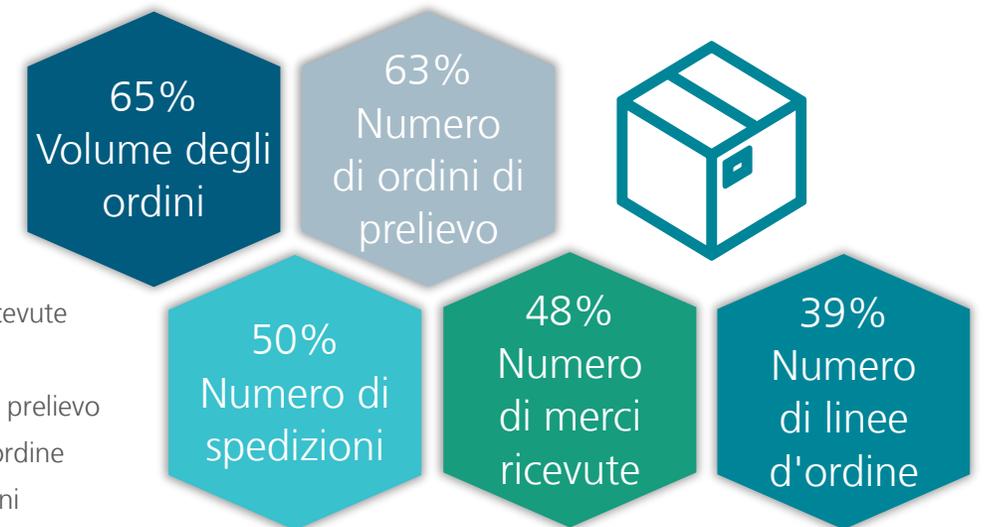
IL **VOLUME DEGLI ORDINI** E IL **NUMERO DI ORDINI DI PRELIEVO** SONO I CRITERI PIÙ FREQUENTEMENTE INCLUSI NELLA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE.

RISPETTO AD ALTRI SETTORI DI ATTIVITÀ, LE SEDI DEI SETTORI DELL'**E-COMMERCE** E DEI **SERVIZI LOGISTICI** INCLUDONO PIÙ CRITERI DIVERSI NELLA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE.

## ANALISI IN BASE AL SETTORE DI ATTIVITÀ



QUALI CRITERI NON LEGATI AL TEMPO VENGONO PRESI IN CONSIDERAZIONE NELL'ASSEGNAZIONE DEI COMPITI E NELLA PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE UMANE?



# Raccolta dei 5 principali indicatori di prestazione chiave (KPI)

## QUALI KPI VENGONO RACCOLTI SPECIFICAMENTE DURANTE LE OPERAZIONI IN CORSO?



## A QUALI INTERVALLI VENGONO COMUNICATI I KPI AGLI OPERATORI DI MAGAZZINO?



# Criteri e KPI per la pianificazione delle risorse umane - Conclusione

## Criteri considerati per la pianificazione delle risorse

- L'indagine mostra che la tipica pianificazione delle risorse umane prende in considerazione i dati storici sui tempi di processo e i dati sulle transazioni – come il volume degli ordini e il numero di ordini di prelievo – combinandoli con i dati relativi ai dipendenti, come il livello di formazione, le capacità e la disponibilità.
- I dati relativi alle prestazioni e ai costi dei dipendenti sono considerati meno frequentemente. Solo l'11% delle sedi partecipanti prende in considerazione le prestazioni dei dipendenti con tempi personalizzati.
- Per quanto riguarda i tempi di processo, i dati più utilizzati sono quelli storici. Tuttavia, le sedi con un RPS in uso si basano già più frequentemente sui valori previsti e sui tempi standard memorizzati (ad esempio, MTM, REFA).
- Oltre all'ovvio obiettivo della pianificazione delle risorse e l'utilizzo efficiente della capacità, una pianificazione sensata delle risorse offre anche l'opportunità di prendere in considerazione le capacità individuali e la resistenza dei dipendenti e di ottenere una distribuzione ergonomica del lavoro. L'uso di un RPS può aiutare a raggiungere questi obiettivi.

## KPI per la pianificazione delle risorse umane

- Sebbene siano inclusi molti criteri incentrati sui dipendenti, il successo della pianificazione delle risorse umane nelle sedi italiane è misurato prevalentemente con indicatori di efficienza.
- Lo stato di valutazione dell'ergonomia cognitiva o fisica per quanto riguarda l'ambiente di lavoro dei dipendenti in magazzino è registrato solo dal 10% delle sedi intervistate. Le aziende che includono i livelli di stress dei propri dipendenti nei loro KPI possono attualmente considerarli un elemento di differenziazione nel mercato italiano.
- Anche la trasparenza dei KPI lascia spazio a miglioramenti. Solo il 20% delle sedi partecipanti comunica i KPI ai dipendenti attraverso un feed live permanente. Se la trasparenza dei KPI viene utilizzata correttamente, può avere un effetto motivante sui dipendenti. Si consiglia cautela se vengono presentati solo KPI di efficienza. Ciò può esercitare un'ulteriore pressione percepita sui dipendenti.

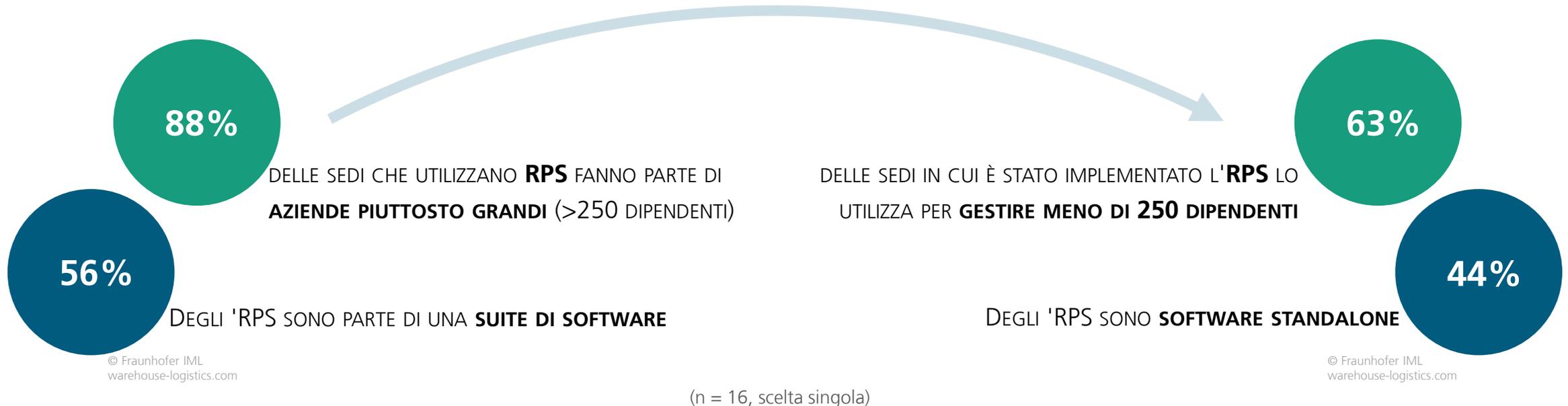
## 4. RPS nel panorama dei sistemi IT

Il software per la pianificazione delle risorse umane raramente viene installato in un ambiente assolutamente privo di software. Quando si implementa un RPS, è importante considerare la sua collocazione all'interno del panorama dei sistemi IT e con quali sistemi IT esistenti devono essere scambiati i dati.

La sezione seguente analizza più da vicino le sedi in cui è già presente un RPS e fornisce una panoramica del tipo di software utilizzato, del panorama dei sistemi IT circostanti e del modo in cui l'RPS vi è integrato.

# RPS come parte di una suite software o come soluzione indipendente

IL VOSTRO SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE FA PARTE DI UNA SUITE SOFTWARE PIÙ AMPIA?

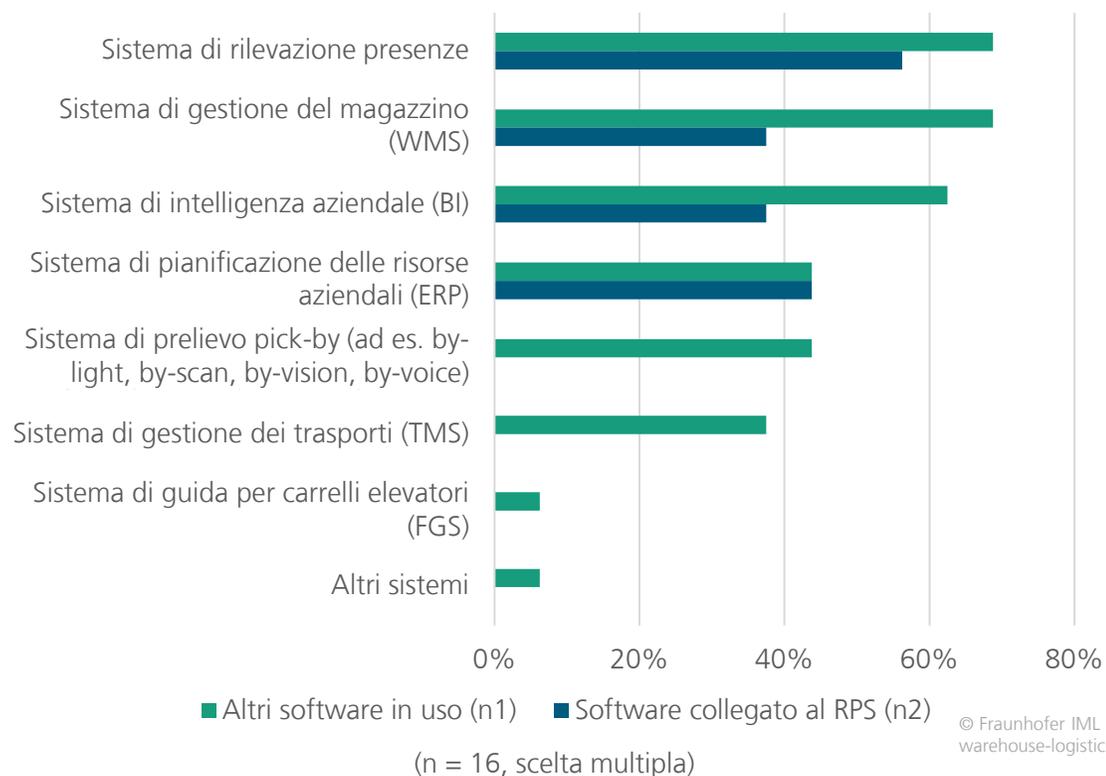


**SIA L'RPS COME PARTE DI UNA SUITE DI SOFTWARE CHE COME SOLUZIONE INDIPENDENTE SONO MOLTO COMUNI.**

La maggior parte degli utenti di RPS fa parte di grandi aziende. Tuttavia, l'RPS viene applicato soprattutto per gestire meno di 250 dipendenti. Ciò significa che le piccole e medie imprese possono trarre vantaggio dall'RPS anche con meno di 250 dipendenti. Con l'implementazione di un RPS standalone non è necessaria una suite software più grande.

# Scenario dei sistemi IT degli utenti di RPS e integrazione di RPS

## QUALI ALTRI SISTEMI SOFTWARE UTILIZZATE E A QUALI È DIRETTAMENTE COLLEGATO IL VOSTRO SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE?



**DUE TERZI DEGLI UTENTI DI RPS** HANNO IMPLEMENTATO UN **SISTEMA DI RILEVAZIONE DELLE PRESENZE**. IL **56%** LO HA ANCHE **COLLEGATO AL PROPRIO RPS**.

OLTRE AD UN RPS, MOLTE SEDI HANNO IMPLEMENTATO ANCHE UN **SISTEMA ERP (44%)**, CHE È **SEMPRE COLLEGATO ALL'RPS**.

QUANDO SI DISPONE DI UN RPS, È ABBASTANZA COMUNE AVERE ANCHE UN **WMS** E/O UN **SISTEMA DI BI**, MA SOLO IL **38% DEGLI UTENTI DI RPS LI COLLEGA DIRETTAMENTE**.

**I SISTEMI DI PRELIEVO (44%)** O I **TMS (38%)** SONO SPESSO IMPLEMENTATI, MA **NON SONO MAI COLLEGATI ALL'RPS**.

# Sistemi informatici previsti nei prossimi 4 anni

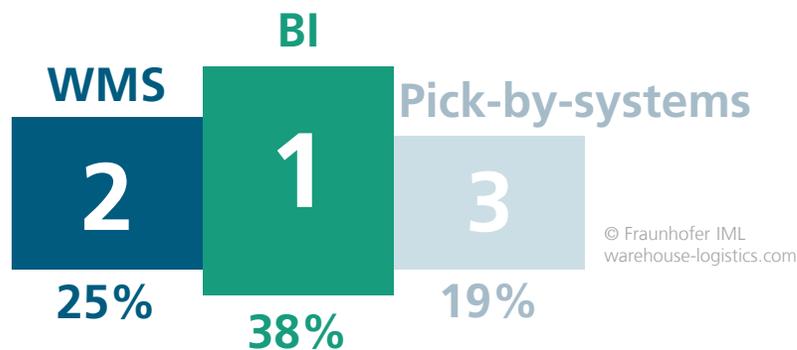
## QUALI SISTEMI SOFTWARE LA VOSTRA AZIENDA PREVEDE DI IMPLEMENTARE NEI PROSSIMI 4 ANNI?

I **NON UTENTI DI RPS** HANNO UNA MAGGIORE **NECESSITÀ DI RECUPERARE IL RITARDO** ACCUMULATO NELL'**IMPLEMENTAZIONE DI SISTEMI SOFTWARE**.

GLI UTENTI DI RPS HANNO IN PROGRAMMA DI IMPLEMENTARE

Ø **1,3**

ALTRI SISTEMI SOFTWARE NEI PROSSIMI 4 ANNI

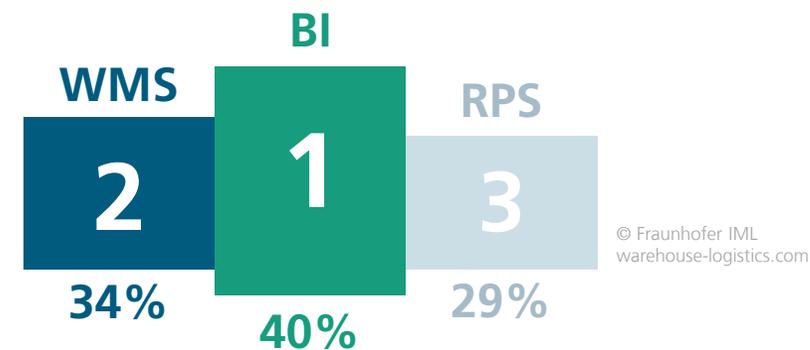


(n = 16, scelta multipla)

GLI UTENTI NON-RPS PREVEDONO DI IMPLEMENTARE

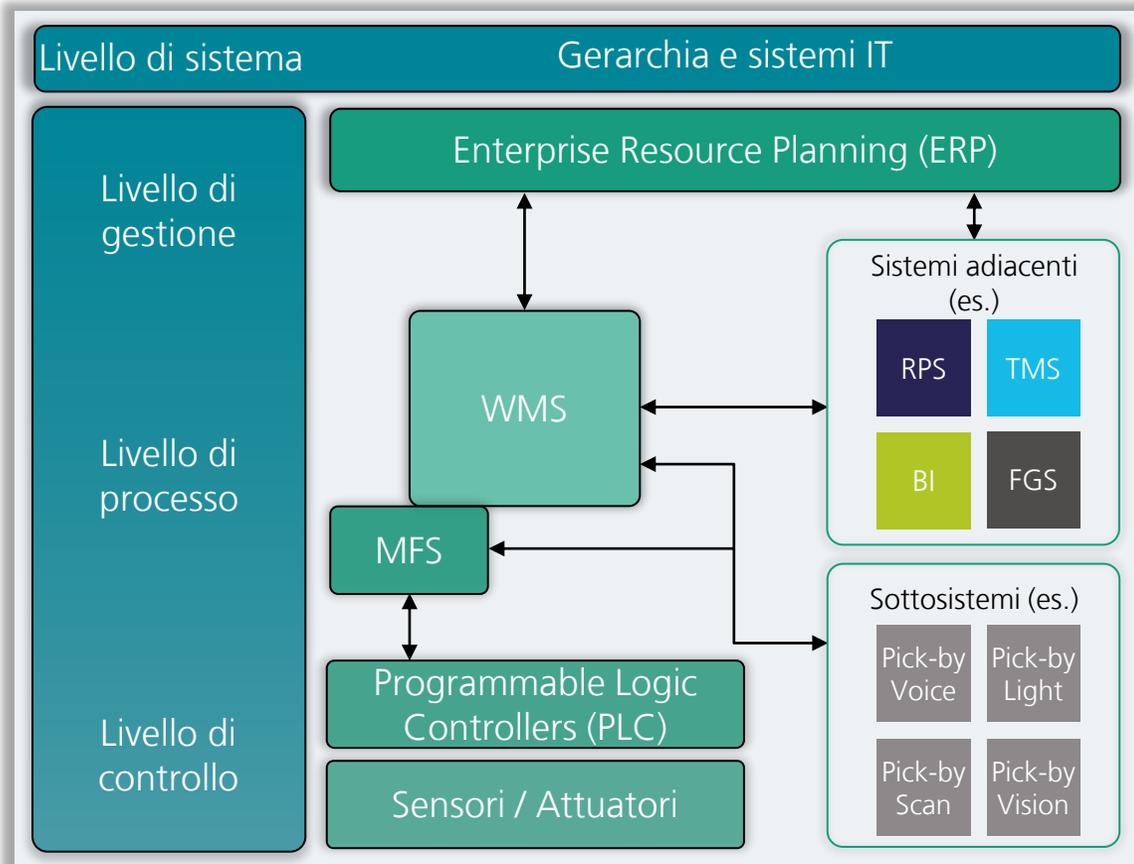
Ø **1,9**

ALTRI SISTEMI SOFTWARE NEI PROSSIMI 4 ANNI



(n = 38, scelta multipla)

# RPS nel panorama dei sistemi IT - Conclusione



Source: VDI guideline 3601

## RPS nel panorama dei sistemi IT

- Quasi tutti gli utenti di RPS dispongono di un ERP o di un WMS (94%). Nella maggior parte dei casi, l'RPS è collegato a uno dei due principali sistemi IT (81%). Inoltre, nel 56% delle sedi l'RPS è collegato a un sistema di rilevazione presenze.
- È interessante notare che, sebbene il 69% delle sedi con RPS utilizzi anche un WMS, solo poco più della metà di esse ha realizzato uno scambio di dati tra RPS e WMS. Ciò solleva la questione di quale dei sistemi IT in uso gestisca i necessari dati anagrafici e di processo relativi ai dati dei dipendenti, ai tempi di processo e ai dati non legati ai tempi.
- Per quanto riguarda l'introduzione di sistemi software prevista nei prossimi 4 anni, si può affermare che, indipendentemente dall'utilizzo di un RPS, l'implementazione della BI (39%) e del WMS (31%) sono strategie importanti per le sedi partecipanti.
- I non utilizzatori di RPS prevedono di implementare più sistemi IT nei prossimi 4 anni ( $\bar{x}$  1,9) rispetto agli utilizzatori di RPS ( $\bar{x}$  1,3). Ciò implica che i non utilizzatori di RPS hanno una maggiore necessità di recuperare il ritardo nell'implementazione di sistemi software.

# Decisione per un sistema di pianificazione delle risorse

Un'ampia varietà di motivazioni e aspettative gioca un ruolo nella decisione a favore di un RPS. La sezione seguente tratta i fattori che hanno spinto all'introduzione di un RPS e le aspettative relative alle sfide e ai benefici associati all'implementazione. Per le sedi che già utilizzano un RPS, viene anche mostrato quali gruppi sono stati coinvolti nel processo decisionale e come è stato accolto dai dipendenti.

# I fattori chiave per l'attuazione di un RPS

SECONDO LEI, QUALI FATTORI AUMENTANO MAGGIORMENTE LA NECESSITÀ DI INTRODURRE SISTEMI DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE/SISTEMI DI GESTIONE DELLA FORZA LAVORO?

LE SFIDE OPERATIVE E DI FORZA LAVORO SPINGONO LA DECISIONE A FAVORE DI UN RPS.



(n = 54, scelta multipla)

© Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

# Sfide nell'introduzione di un RPS

## QUALI SFIDE O OSTACOLI VEDE NELL'INTRODUZIONE DI UN SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE?

### GLI UTILIZZATORI DI RPS E I NON UTILIZZATORI DI RPS VEDONO SFIDE DIVERSE PER L'IMPLEMENTAZIONE DI RPS

È evidente che le aspettative dei non utilizzatori di RPS differiscono notevolmente per alcuni aspetti dalle esperienze degli utilizzatori di RPS. Ad esempio, il 53% delle sedi senza RPS si aspetta che la complessità dell'integrazione del sistema rappresenti una sfida nell'introduzione di un RPS, mentre solo il 19% degli utenti di RPS la percepisce come un ostacolo. Mentre gli "alti costi di implementazione" e l'"accettazione da parte degli utenti finali" sono considerati una grande sfida da entrambi i gruppi.

Aspettative dei non utenti RPS (n2)		Esperienza degli utenti RPS (n1)
53%	Complessità dell'integrazione dei sistemi nel panorama dei sistemi IT esistenti	19%
39%	Condivisione e trasmissione di dati nella forma richiesta all'interno del sistema IT	25%
37%	Costi di implementazione elevati	38%
37%	Condivisione di know-how interno per l'organizzazione del progetto durante l'implementazione del software	13%
32%	Accettazione da parte degli utenti finali (dipendenti operativi)	38%
32%	I decisori non vedono sufficienti benefici	6%
18%	Accettazione da parte delle RSU/RSA di sito	38%

(n1 = 16, n2 = 38, scelta multipla)

© Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

# Benefici attesi dall'introduzione di un RPS

## QUALI VANTAGGI VI ASPETTATE DALL'INTRODUZIONE DI UN SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE?

### LE 5 PRINCIPALI ASPETTATIVE QUANDO SI PIANIFICA L'INTRODUZIONE DI UN RPS

La maggior parte delle sedi che stanno pianificando l'introduzione di un RPS ha grandi aspettative che l'RPS abbia un impatto positivo, in particolare in termini di miglioramento della distribuzione del carico di lavoro e dell'efficienza temporale (82%).

### Highest benefits expected

#### Migliore distribuzione del carico di lavoro (82%)

(tra i dipendenti)

#### Efficienza delle tempistiche (88%)

(riprogrammazione e riprogrammazione più rapida dell'impiego del personale)

#### Aumento della produttività (73%)

(riduzione dei tempi morti e degli straordinari)

#### Trasparenza dei KPI e della produttività (73%)

(Identificazione dei problemi e dei colli di bottiglia per l'analisi delle cause profonde)

#### Accuratezza delle scadenze (81%)

(migliore rispetto delle scadenze, ad esempio gli orari limite del fornitore di servizi logistici)

(n = 11, scelta multipla) © Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

# Esperienza dopo l'introduzione di un RPS

## IN CHE MODO IL VOSTRO SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE INFLUISCE SUI SEGUENTI ASPETTI?

### I 5 PRINCIPALI ASPETTI CHE SONO STATI INFLUENZATI POSITIVAMENTE DALL'RPS

Le sedi che hanno già implementato un RPS riscontrano effetti positivi soprattutto in termini di migliore distribuzione del carico di lavoro, efficienza dei tempi e gestione della crescente complessità (88%).

## Positive experience

### Migliore distribuzione del carico di lavoro (82%)

(tra i dipendenti)

### Efficienza delle tempistiche (88%)

(riprogrammazione e riprogrammazione più rapida dell'impiego del personale)

### Gestione di una complessità crescente (88%)

(pianificazione e gestione di un gran numero di dipendenti e di processi interni al magazzino)

### Accuratezza delle scadenze (81%)

(migliore rispetto delle scadenze, ad esempio gli orari limite del fornitore di servizi logistici)

### Efficienza dei costi (81%)

(Ottimizzazione dell'impiego del personale tenendo conto delle capacità qualitative e quantitative dei dipendenti)

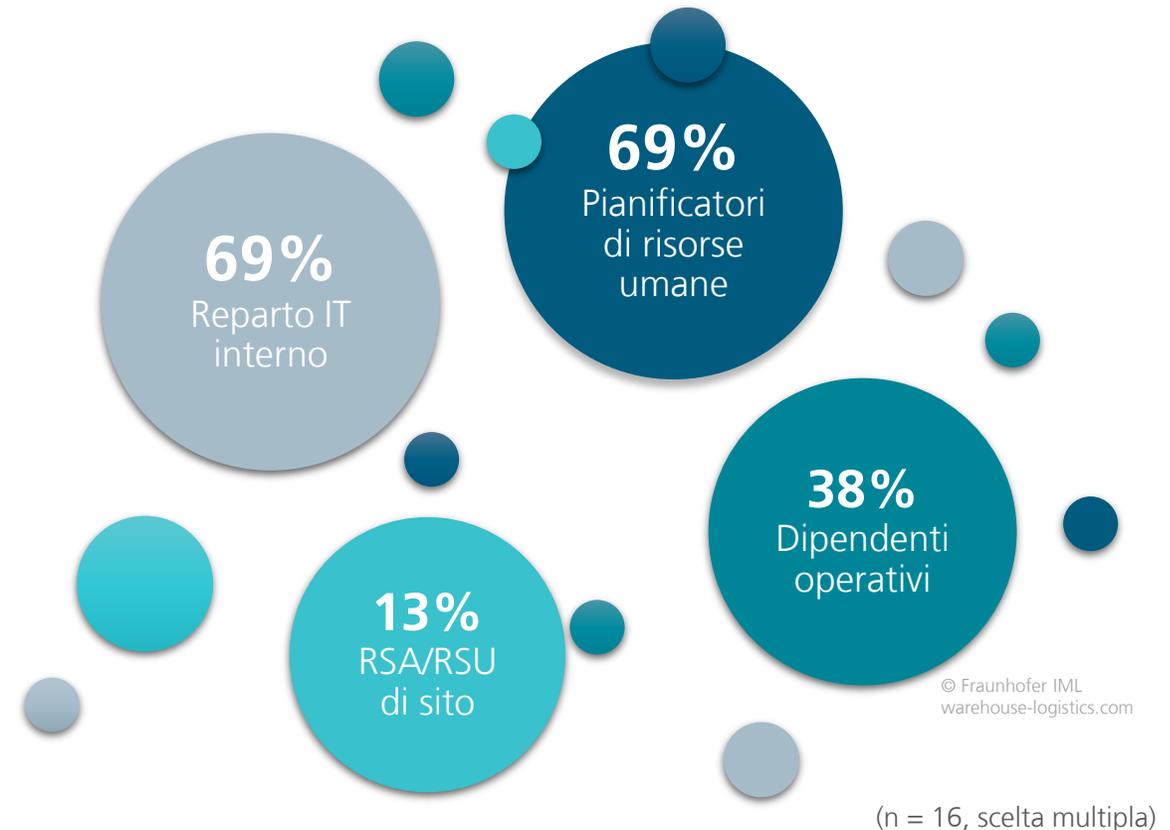
(n = 16, scelta multipla) © Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

# Gruppi coinvolti nell'introduzione di un RPS

QUALI GRUPPI DI PERSONE SONO STATI COINVOLTI NELLA PROGETTAZIONE DEL VOSTRO SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE?

**SOLO IL 38% DELLE SEDI CON UN RPS HA COINVOLTO I DIPENDENTI OPERATIVI NELLE PRIME FASI DEL PROCESSO DI IMPLEMENTAZIONE.**

La nostra esperienza con i progetti di implementazione del software dimostra che è fondamentale coinvolgere i dipendenti interessati il prima possibile. Questo aumenta l'accettazione del software e contribuisce ad un utilizzo efficiente.



# Introduzione all'RPS dal punto di vista dei dipendenti

SONO STATE SOLLEVATE OBIEZIONI DA PARTE DEI DIPENDENTI, DAI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI (RSA/RSU) PRIMA / IN SEGUITO ALL'INTRODUZIONE DEL SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE?



(n = 16, scelta singola)

© Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

RICEVETE UN FEEDBACK DAI DIPENDENTI SUL VOSTRO SISTEMA DI PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE?



(n = 16, scelta singola)

© Fraunhofer IML  
warehouse-logistics.com

## ELEVATA ACCETTAZIONE DELL'INTRODUZIONE DELL'RPS DA PARTE DEI DIPENDENTI

L'introduzione di un RPS porta raramente a obiezioni da parte dei dipendenti o dei loro rappresentanti. Il 44% delle sedi con RPS riceve un feedback positivo dai propri dipendenti.

# Decisione per un sistema di pianificazione delle risorse - Conclusione

## Sfide e vantaggi nell'attuazione dell'RPS

- Più della metà delle sedi considera l'aumento delle fluttuazioni degli ordini e i requisiti di efficienza come le ragioni principali per l'introduzione di un RPS.
- Si nota che le aziende che non utilizzano l'RPS tendono ad aspettarsi ostacoli durante l'implementazione, mentre le sfide principali incontrate dagli utenti dell'RPS sono state l'accettazione da parte dell'utente finale e del consiglio di fabbrica. Ciò porta alla conclusione che un'ampia comunicazione interna dovrebbe far parte dell'implementazione dell'RPS per evitare il rischio di insoddisfazione.
- Secondo il 32% delle sedi, i benefici di un RPS sono sottovalutati dai responsabili delle decisioni, ma le esperienze di coloro che già utilizzano un RPS indicano che non solo ha avuto un impatto positivo sull'efficienza dei tempi (88%), ma anche sull'efficienza dei costi (81%).

## Coinvolgimento dei dipendenti

- Sebbene l'accettazione da parte dei dipendenti rappresenti una sfida nell'introduzione di un RPS, il 44% delle sedi che lo utilizzano è riuscito a ottenere un feedback positivo dai propri dipendenti dopo l'implementazione.
- Durante l'implementazione dell'RPS, sono stati coinvolti soprattutto i dipartimenti HR e IT (69%). I dipendenti operativi hanno avuto un ruolo solo nel 38% dei casi. Questo non riflette il fatto che i dipendenti interessati dovrebbero essere coinvolti il prima possibile nel processo di implementazione.

# Aziende partecipanti

---

L'inserimento del nome e del logo dell'azienda è su base volontaria. Pertanto, le aziende qui riportate sono solo una parte di quelle partecipanti.



# Elenco delle abbreviazioni

BI	Business Intelligence System
ERP	Enterprise Resource System
FGS	Forklift Guidance System
LSP	Logistics Service Provider
MFS	Material Flow System
RPS	Resource Planning System
SME	Small and Medium-Sized Enterprise
TMS	Transport Management System
WMS	Warehouse Management System

# IMPRINT

## AUTHORS

Daniela Maier, Fraunhofer IML

Kira Schmeltzpfenning, Fraunhofer IML

Lutz Friedrich Wieninger, Fraunhofer IML

Jona Manemann, Fraunhofer IML

## LEGAL NOTICE

All company and product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners. All rights reserved, including translation into other languages.

Each reproduction and treatment of the work for the purposes of propagation requires an administrative act of the Fraunhofer IML. All text, images and graphics are subject to the copyright and may only be used while maintaining the copyright (© Fraunhofer IML, warehouse logistics.com). All information and reference, were compiled by the authors after best knowledge and certain and examined by them with greatest possible care. Nevertheless, any warranty for the correctness, completeness and accuracy of the information can be assumed.

# IMPRINT

## PUBLISHER

© Fraunhofer IML, Dortmund March 2024

Fraunhofer Institute for Material Flow and Logistics IML  
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2 - 4  
44227 Dortmund

<https://www.iml.fraunhofer.de>  
<https://www.warehouse-logistics.com>  
[info@warehouse-logistics.com](mailto:info@warehouse-logistics.com)

## Institute Management

Prof. Dr. Dr. h. c. Michael ten Hompel  
Univ.-Prof. Dr. habil. Dr. h. c. Michael Henke  
Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen

## DOI

10.24406/publica-2852

**WAREHOUSE [ ]<sup>®</sup>**  
**LOGISTICS**



**Fraunhofer**  
**IML**

© Fraunhofer IML 2012