

LA SOSTENIBILITÀ
CI RIGUARDA DA VICINO.
MOLTO DA VICINO.



PROMOSSO DA



Festival dello sviluppo sostenibile 2025

“Sicurezza e qualità del lavoro in agricoltura”

Biblioteca Storica Sede CREA Via della
Navicella, 2-4

Roma Giovedì 22 maggio 2025

**Digitalizzazione e precision farming nei lavori in
vigna per la sicurezza e il benessere dell'uomo.
L'esperienza di Perla del Garda**

**Maria Frassine, Direttore Generale AiFOS
Giovanna Prandini, Presidente di Perla del Garda**

PARTNER



PARTNER ISTITUZIONALI



MEDIA PARTNER



IN COLLABORAZIONE CON



LA CAMPAGNA EUROPEA 2023-2025

SALUTE E SICUREZZA NELL'ERA DIGITALE

Le tecnologie digitali stanno cambiando rapidamente le **modalità**, i **luoghi** e i **tempi** di lavoro.

Per i lavoratori e i datori di lavoro di tutti i settori, la tecnologia digitale offre maggiori **opportunità** ma presenta anche **sfide e rischi** in termini di sicurezza e salute

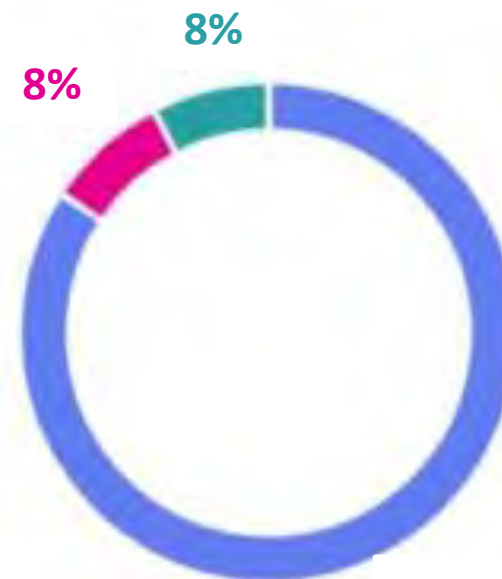


INDAGINE AIFOS 2025

Secondo il tuo parere,
l'applicazione e l'utilizzo di
nuove tecnologie digitali
negli ambienti di lavoro:

Risposte

959



84%

- Possono portare al miglioramento delle condizioni di salute, sicurezza e benessere
- Tendono ad essere nocivi per la salute, la sicurezza ed il benessere
- Non ho opinione in merito

OBIETTIVI DELLA CAMPAGNA

La campagna mira a:

- migliorare le conoscenze **sull'uso sicuro e produttivo delle tecnologie digitali** in tutti i settori;
- sensibilizzare in merito alla **digitalizzazione e alle sue conseguenze in materia di SSL**;
- **informare riguardo ai rischi** e alle **opportunità** emergenti;
- promuovere la **valutazione dei rischi** e la gestione sana e sicura **della trasformazione digitale** del lavoro;
- **agevolare lo scambio di informazioni e buone pratiche.**



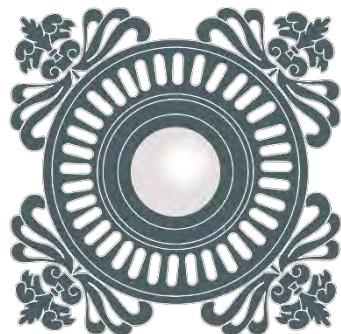


AiFOS

COBO



LA BUONA PRASSI PERLA DEL GARDA I PARTNER DEL PROGETTO



PERLA DEL GARDA

L'azienda

Cantina della Famiglia Prandini,
produttrice dei più importanti
prodotti DOP della zona:
Garda, Valtenesi e Lugana

www.perladelgarda.it

Il partner tecnico



Leader mondiale nella progettazione,
sviluppo e fornitura di soluzioni globali
e sistemi integrati per il mercato dei
veicoli fuoristrada

www.cobogroup.net

Il fornitore dell'informazione



Associazione Italiana Formatori e
Operatori della Sicurezza, **partner
nazionale della Campagna
Europea della sicurezza**

www.aifos.org

IL CONTESTO

La coltivazione dei vigneti richiede l'utilizzo di **attrezzi montati su trattori**, che gli operatori devono manovrare lungo le **strette corsie dei filari**, monitorando contemporaneamente gli strumenti montati.

Ciò richiede **precisione e attenzione costante** per evitare incidenti e infortuni.

Le situazioni pericolose

- collisioni con i vitigni
- ribaltamento trasversale
- investimento lavoratori a terra che stanno svolgendo operazioni manuali
- scontro con altre persone, animali ed ostacoli presenti nelle corsie



Può la tecnologia, anche tramite l'uso dell'AI, offrire soluzioni che riducano il rischio per i lavoratori e che si possano integrare nello svolgimento delle attività lavorative?

LA SOLUZIONE

Perla del Garda ha adottato una soluzione digitale elaborata insieme a **COBO Spa** che consente al **trattore di «guidarsi da solo»**, tramite la **visione artificiale che consente la guida autonoma nelle corsie di un vigneto**.

- Il sistema digitale installato sui trattori permette all'operatore di avviare e utilizzare il mezzo all'interno dei filari in modo automatico e robotizzato sostituendosi alle mani dell'operatore nella gestione del volante.
- Il sistema di guida automatica porta a bordo del mezzo l'AI (Artificial Intelligence) consentendo al trattore con attrezzo montato (macchina operatrice) di diventare un vero e proprio "Robot on demand".

KIT e - VLN



La tecnologia VLN (Vision Lane Navigation) è stata adottata su due trattori in uso nel vigneto.

COME FUNZIONA L'IA DEL KIT VNL

Attraverso studio, rilevazioni e mappatura del vigneto, il luogo di lavoro in cui i lavoratori utilizzano i trattori, sono state analizzate:

- la pendenza del terreno
- la posizione e le dimensioni del vigneto
- le dimensioni delle corsie dei singoli filari

al fine di fornire i dati necessari per impostare le soglie critiche oltre le quali il kit VLN (Visual Lane Navigation) installato possa attraverso **l'Intelligenza Artificiale restituire alert automatici per segnalare e prevenire situazioni di rischio.**

L'IA conferisce ai trattori la **capacità di apprendere**, analizzare l'ambiente in tempo reale, rilevare rischi nelle coltivazioni, riconoscere ostacoli e pericoli, adattarsi alle varie situazioni ed attrezzi utilizzati. **Il trattore acquisisce una sua intelligenza, collabora attivamente nell'esecuzione delle lavorazioni** e supporta gli inevitabili limiti, inesperienza e carenze professionali degli operatori.



COME FUNZIONA L'AI DEL KIT VNL

Il kit VNL consente le seguenti funzionalità a supporto della **salute e sicurezza**:

Guida automatica

(**senza la necessità di segnale GPS**)
nelle corsie dei vigneti;



Object detection

rilevamento/alert automatico di persone, animali, ostacoli all'interno delle corsie;



Tip Alert automatico

a rilevare **rischio di ribaltamento** per eccessiva pendenza trasversale o seguito sobbalzi per eccessiva velocità;

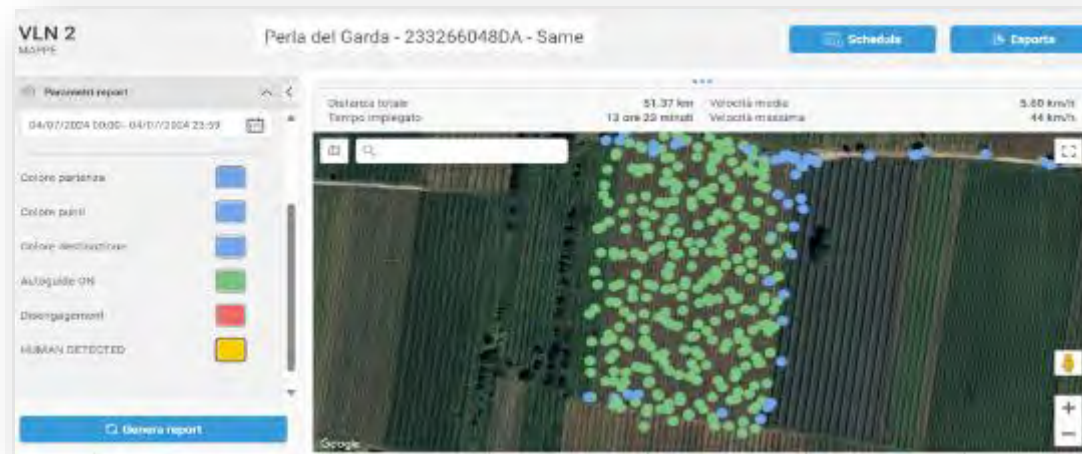


COME FUNZIONA L'AI DEL KIT VNL

Il kit VNL consente le seguenti funzionalità a supporto della **programmazione della manutenzione**:

Tracciabilità, raccolta automatica
di tempi, consumi per vigneto e tipo di
lavorazione

Mappatura di uso degli attrezzi
tramite sensori
al fine di monitorare le ore di utilizzo e
programmare la **manutenzione delle**
attrezzature, per consentire alla
macchina operatrice di **lavorare sempre**
nelle condizioni di massima efficienza



RISULTATI RAGGIUNTI

✓ MIGLIORE SALUTE E SICUREZZA

I **lavoratori si sentono sicuri e supportati dal sistema di guida automatica** perchè si fidano dell'andamento regolare del trattore, che in caso di pericolo restituisce un alert. Il progetto ha contribuito a rendere meno faticoso il lavoro degli operatori, che di conseguenza avvertono meno stress e ciò impatta positivamente sulla prevenzione dei rischi in generale. **Zero infortuni sul trattore da quando il sistema è in uso!**

✓ MIGLIORE ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Dall'analisi dei dati mappati si ricavano importanti informazioni per l'organizzazione del lavoro e per l'impiego dei lavoratori.

Es: se il trattore in uno specifico filare restituisce diverse volte l'allert di "pendenza eccessiva", il Responsabile del Vigneto organizzerà il lavoro impiegando in quel filare il trattore ritenuto più idoneo ed il personale con maggiore esperienza.

RISULTATI RAGGIUNTI

✓ RISPARMIO E VALORIZZAZIONE DELLE ATTREZZATURE

La tecnologia è stata installata sui **trattori già presenti in azienda**, senza la necessità di acquistare nuovi mezzi.

La digitalizzazione ha quindi potenziato la flotta già presente in azienda.

La tecnologia dei sensori informa quando è necessario effettuare la manutenzione programmata, garantendo un **notevole risparmio**: l'attrezzatura non si usura perché viene sottoposta a una **corretta manutenzione**, rispettando il ciclo di vita dell'utensile stesso.



FATTORI DI SUCCESSO

✓ COSTANTE MIGLIORAMENTO DELLA TECNOLOGIA E COINVOLGIMENTO DEI LAVORATORI

Lo sviluppo della tecnologia è continuo e coinvolge i tecnici di COBO SPA insieme ai lavoratori di Perla del Garda in un costante lavoro di equipe con competenze tecniche e del settore vitivinicolo.

*«Ho collaborato fin dall'inizio personalmente alle attività di test e ho suggerito eventuali situazioni di pericolo a cui poi si è fatto fronte durante il **processo di miglioramento continuo del sistema**, che ha incrementato le funzionalità. Poter contare sulla guida automatica del mezzo e sulle funzioni a supporto della salute e sicurezza di chi lavora - anche e soprattutto su trattori non di ultima generazione ma già parte del parco mezzi - ha contribuito a migliorare le condizioni di lavoro e quindi in generale a ridurre lo stress e ad aumentare il benessere dei lavoratori sul posto di lavoro»*

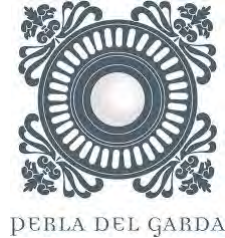


Fabrizio Veronesi
Responsabile Meccanizzazione - Vigneti
Perla del Garda



AiFOS

COBO



DIGITALIZZAZIONE, SALUTE E SICUREZZA E SOSTENIBILITÀ

Tutto il progetto è a beneficio non solo della **precisione e dell'efficienza della produzione**, ma anche e soprattutto della **sicurezza e benessere sul posto di lavoro**, realizzando così uno degli obiettivi principali di Perla del Garda:

LA SOSTENIBILITÀ

*Dal 2022 tutti i vigneti di Perla del Garda sono coltivati in agricoltura biologica con **certificazione Sidel** e sono sostenibili secondo il protocollo **SQNPI "Qualità Sostenibile"**.*

*Dal 2024, la cantina ha ottenuto la **certificazione Equalitas**.*

I protocolli certificano il costante impegno di Perla del Garda verso la sostenibilità, non solo ambientale, orientata alla filiera, nella produzione vitivinicola ma anche sociale, con particolare riferimento ai requisiti di natura etico-sociale e di salute e sicurezza dei lavoratori

**Il 15 maggio l'Agenzia EU-OSHA ha comunicato che
il progetto risulta tra i VINCITORI DEL CONCORSO A LIVELLO EUROPEO**

Il progetto integrale è scaricabile dal sito dell'Agenzia Europea per la sicurezza

Un sito ufficiale dell'Unione europea Come esserne sicuri? ▾

I siti web dell'EU-OSHA: EU-OSHA Campagna «Ambienti di lavoro sani e sicuri» OSH Barometer OiRA OSHwiki ESENER

 **Salute e sicurezza sul lavoro
nell'era digitale
2023-2025**

 Agenzia europea per
la sicurezza e la salute
sul lavoro 

Italiano ▾

Home Informazioni sul tema ▾ Strumenti e pubblicazioni ▾ Partecipa ▾ Partner della campagna ▾ Centro stampa ▾ Campagne precedenti ▾

[← Torna all'elenco dei casi studio](#)

Italy: Digital solutions for safety and health in precision farming in vineyard work

14/05/2025 **Tipo:** Studi di casi concreti **4 pagine**



© EU-OSHA

Cultivating vineyards requires the use of tools mounted on tractors, which operators must navigate along narrow lanes, while simultaneously monitoring the tools. This demands precision and constant attention to avoid accidents and injuries. To ensure the safety and health of its operators, the Perla del Garda winery has adopted a digital solution enabling the tractor to 'drive itself.' This alleviates stress and allows operators to focus on the tools. Meanwhile, the automated system instantly alerts them of potential obstacles and hazards.

Perla del Garda is one of the **winning examples of the 16th Healthy Workplaces Good Practice Awards competition**, which recognises successful prevention and management of risks linked to digitalisation in the workplace.

Download  in:  EN

[Link](#) 

LA SOSTENIBILITÀ
CI RIGUARDA DA VICINO.
MOLTO DA VICINO.



PROMOSSO DA



PERLA DEL GARDA



Grazie a tutti!

PARTNER



PARTNER ISTITUZIONALI



MEDIA PARTNER



IN COLLABORAZIONE CON

