

**La prevenzione e la salvaguardia di chi lavora e  
produce in agricoltura  
I piani nazionale e regionali 2014–2018:  
attività e prospettive  
Foggia, 28 e 29 aprile 2017**

## **I LAVORI FORESTALI**

**Dott. DARIO UBER – Dott. ADREA MISSERONI**  
Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro  
Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari Trento  
Coordinatore sottogruppo Lavori forestali e manutenzione  
del verde



SOTTOGRUPPO “LAVORI FORESTALI E DI MANUTENZIONE DEL VERDE”

DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE

*Coordinatore del gruppo:*

**dott. Dario Uber**

**UOPSAL - APSS (Provincia Autonoma di Trento)**

*Referenti regionali:*

**dott.ssa Manuela Peruzzi SPISAL 20 Verona (Regione Veneto)**

**dott.ssa Paola Giovannini ASL Firenze (Regione Toscana)**

**dott. Massimo Rossi USL 2 (Regione Umbria)**

**dott. Giancarlo Viganò ASL Sondrio (Regione Piemonte)**

**dott. Luigi Gai AUSL Aosta (Regione Valle d'Aosta)**

**dott. Roberto Zanelli ASL Asti (Regione Piemonte)**

**dott.ssa Sabrina Marinucci ASL Latina (Lazio)**

**Dott. Leonardo Vita (INAIL)**

**Dott. Daniele Puri (INAIL)**

**Dott. Davide Gattamelata (INAIL)**

*Mandato del gruppo di lavoro:* **predisporre, previa analisi della documentazione e delle esperienze esistenti, nonché delle più gravi dinamiche infortunistiche, documenti di indirizzo finalizzati alla prevenzione dei rischi più gravi nelle operazioni di abbattimento e/o manutenzione del verde, tenendo conto dei diversi livelli organizzativi aziendali (professionisti del settore, operatori stagionali, hobbisti, pubblici dipendenti),....**

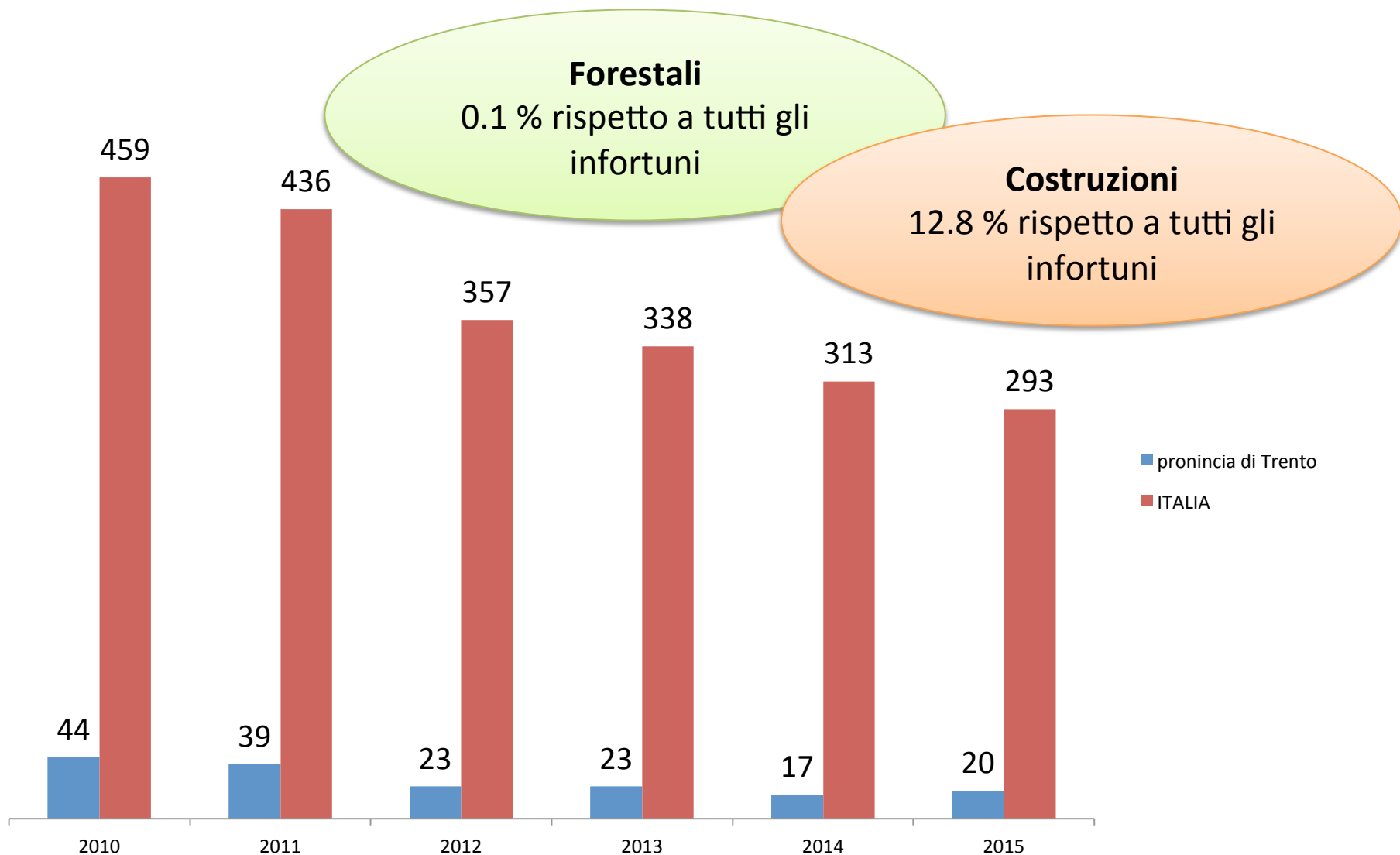
# *Razionale*

- il settore forestale nei suoi vari aspetti operativi è caratterizzato da un alto rischio infortunistico determinato da una serie di fattori
- la presenza di evidenti pericoli intrinseci alla mansione, che in genere risulta gravosa, l'utilizzo di mezzi, attrezzature e macchinari complessi incidono in maniera prevalente nel determinismo del rischio infortunistico
- Incidono anche aspetti organizzativi e logistici resi critici dal contesto ambientale nel quale si svolgono le lavorazioni
- gli eventi infortunistici del settore assumono spesso una particolare gravità con eventi mortali non rari
- presenza di figure con un inquadramento professionale non sempre definito e/o che assume talvolta un profilo puramente hobbistico
- l'importanza che il settore forestale riveste da un punto di vista economico produttivo in alcune vaste aree del territorio nazionale rende necessario un approfondimento finalizzato ad individuare indirizzi omogenei per la pratica lavorativa in tale settore

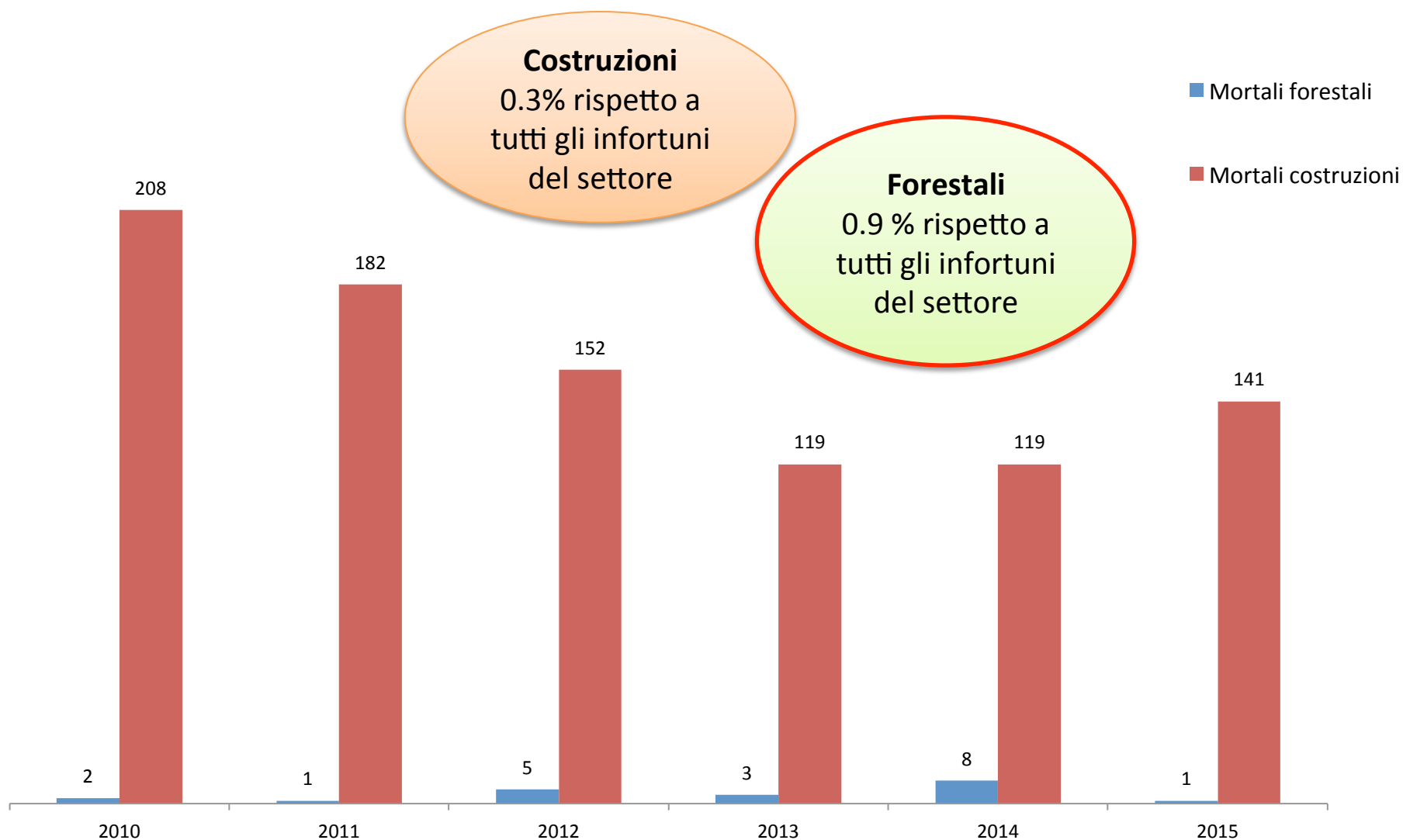
# Programma di attività

- ✓ procedere ad un censimento del materiale esistente per valutare la necessità di un eventuale approfondimento per migliorare le conoscenze relative al fenomeno infortunistico (e tecnopatico) del settore forestale e della manutenzione del verde
- ✓ in una seconda fase verificare la necessità di procedere ad integrazioni del materiale esistente o di procedere alla realizzazione di nuovo materiale
- ✓ valutare la necessità di individuare adeguati strumenti di informazione e divulgazione aderenti ai fabbisogni formativi degli addetti al comparto
- ✓ individuare strumenti di indirizzo comuni per il controllo durante la fase di verifica ispettiva al fine di garantire omogeneità di approccio a livello nazionale

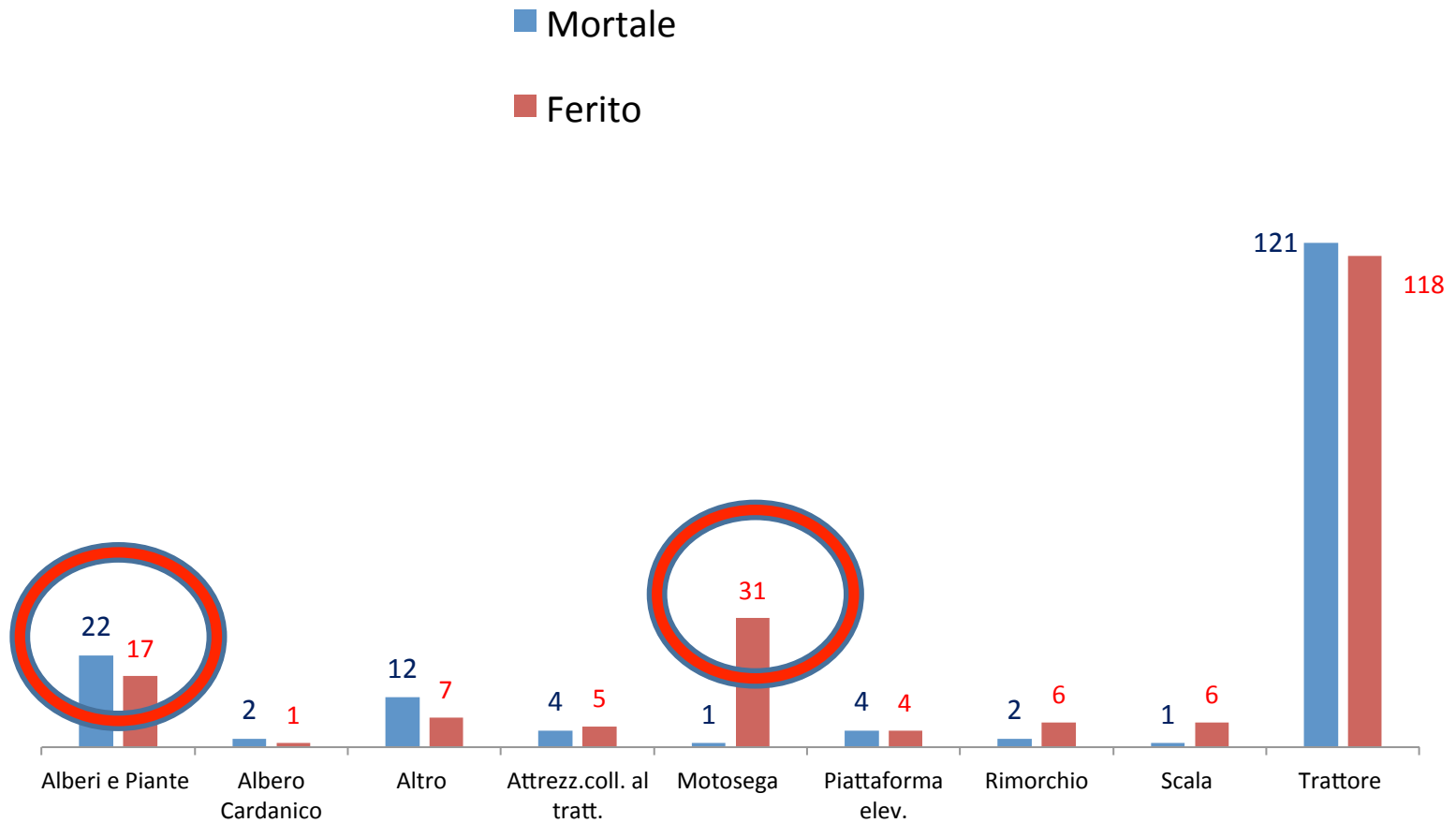
# NUMERO INFORTUNI NEL COMPARTO FORESTALE A LIVELLO DEL TERRITORIO NAZIONALE



# Confronto infortuni mortali con settore ad alto rischio



# Dati osservatorio 2014



# FENOMENO INFORTUNISTICO E TECNOPATICO IN AMBITO FORESTALE PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO - QUINQUENNIO 2009-2013

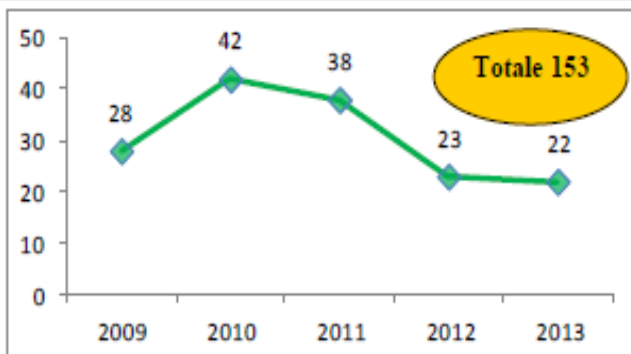
## AZIENDE FORESTALI 2009 -2013



Le aziende selezionate secondo i criteri riportati in premessa risultano in leggera crescita nel quinquennio 2009-2013.

Per quanto riguarda gli addetti, prendendo in esame l'ultimo anno disponibile (2013) abbiamo un totale di circa 200 occupati tra titolari e dipendenti evidenziando il fatto che una quota rilevante sia rappresentata da artigiani/lavoratori autonomi che lavorano in proprio.

## ANDAMENTO INFORTUNI E GRAVITA'

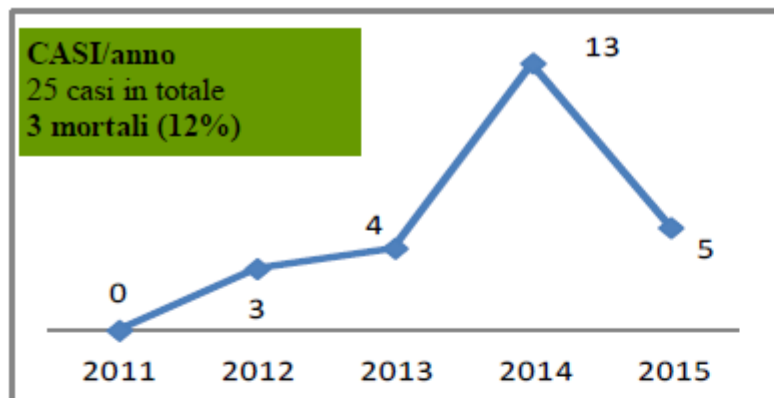


Nel quinquennio preso in esame si sono verificati complessivamente 153 infortuni in totale con uno ad esito mortale.

Utilizzando il criterio della gravità (durata maggiore di 40 gg o con esiti permanenti o mortali) gli infortuni del settore risultano essere in percentuale maggiore rispetto agli altri settori (39% vs 25%). Analogo andamento si osserva considerando le singole variabili (durata ed esiti permanenti).

Criteri di gravità	Tutti i settori	Forestali
Gravi in totale	25%	39%
Assenza per infortunio > 40gg	21%	34%
Esiti permanenti	6,5%	20,9%





Età media infortunati 40 anni  
Anzianità media lavorativa 13 anni

**Posizione Lavorativa**  
19 dipendenti (76%)  
3 soci (12%) 3 titolari (12%)

**Fasi di lavoro**  
abbattimento/taglio 14  
allestimento/movimentazione 11

**Mansione**  
21 boscaioli  
4 operai forestali

**Sede lesione**

10	ARTI SUPERIORI
8	ARTI INFERIORI
3	TESTA
3	RACHIDE
2	TORACE

**Tipo lesione**

10	FRATTURE
5	FERITE PROFONDE
3	TRAUMI CRANICI
2	AMPUTAZIONI

### Descrizione delle dinamiche

La descrizione degli eventi si basa sugli elementi raccolti a chiusura dell'indagine svolta da UOPSAL e fa in parte riferimento anche ai contenuti delle prescrizioni formulate. Una prima lettura dei dati potrebbe indurre a ritenere che gran parte degli eventi presentati siano conseguenti al comportamento dell'operatore e, come spesso accade, facilmente attribuiti a fatalità o comunque ad aspetti difficilmente controllabili, quasi se dovessero inevitabilmente accadere. Se da una parte il comportamento dell'operatore è certamente un fattore importante nel determinismo dell'evento, costituendo il terminale del processo lavorativo, quasi mai lo è da solo, e una valutazione delle dinamiche basata su un approccio metodologico consente spesso di evidenziare che i veri determinanti causali dell'evento sono spesso individuabili in una carente gestione del rischio.

**2 eventi, ad esito mortale, si sono verificati a causa di una carente valutazione nell'allestimento dei sistemi di ancoraggio delle teleferiche; in uno si è trattato del cedimento di uno degli ancoraggi, mentre l'altro è avvenuto in conseguenza della rottura di un componente del sistema di ancoraggio;**

**8 eventi sono attribuibili ad una scarsa attenzione alla superficie del terreno che in ambiente boschivo è spesso caratterizzato da irregolarità, ostacoli, cedimenti terreno, superficie scivolosa ecc.)**

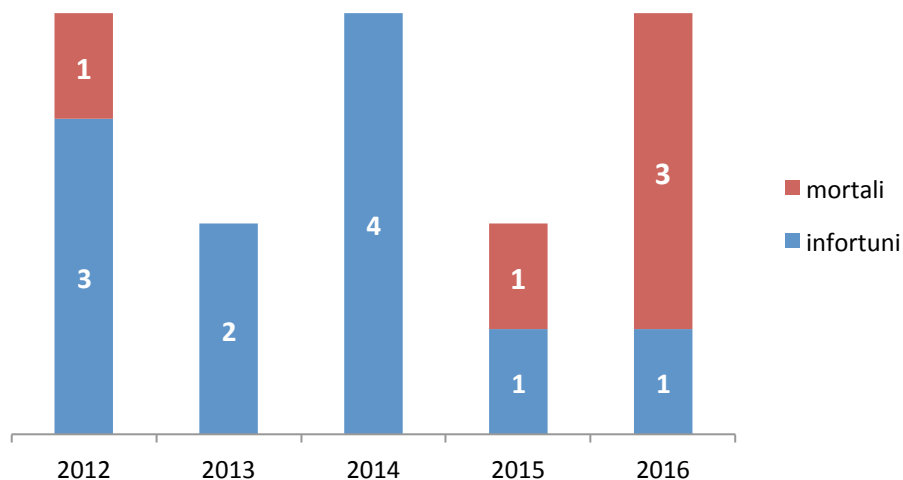
**8 eventi sono attribuibili a carenze presenti durante nella fase di taglio e riguardanti l'area di taglio, le modalità di lavoro non corrette, il mancato rispetto delle procedure ed infine la scarsa attenzione;**

**3 eventi sono attribuibili al mancato rispetto delle distanze di sicurezza e in genere determinati dall'impatto col pezzo lavorato**

**3 eventi sono avvenuti a causa delle modalità scorrette di movimentazione del legname e in genere a seguito dello spostamento di tronchi**

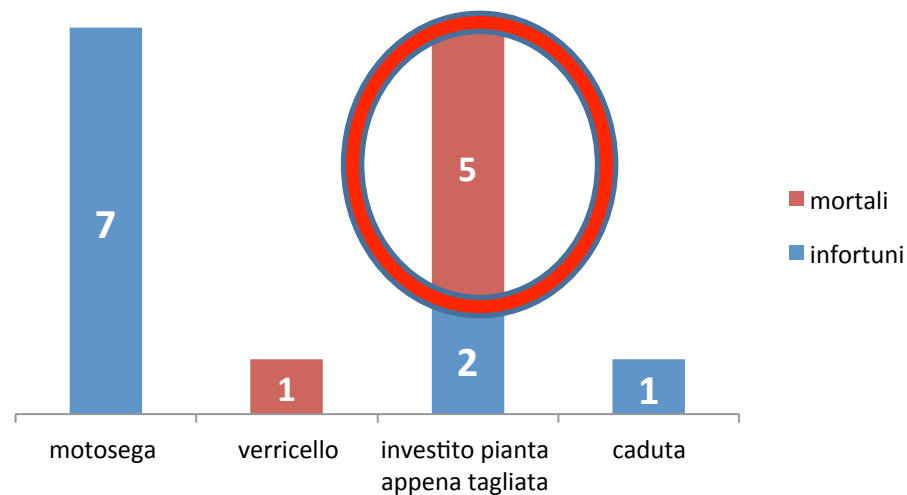
**2 eventi sono infine attribuibili a carenze di informazione / formazione degli operatori**

# DIMENSIONE FENOMENO INFORTUNI BOSCHIVI HOBBISTI TRATTATI DA UOPSAL QUINQUENNIO 2012-2016



**CASI/anno**  
16 casi in totale  
**6 mortali (37%)**

**Età media infortunati**  
57.5 anni



# **Infortunati oggetto di indagini da parte degli SPISAL della provincia di Belluno. Periodo 2005-2015.**

## **Fase di lavoro**

- 25 casi (esclusi 4 hobbisti), indicano che l'allestimento/trasporto del legname (11 incidenti comprensivi delle tre cadute da carri o rimorchi) è la fase di lavoro a maggior rischio, anche se un gran numero di infortuni si verificano durante l'abbattimento (8 casi).

## **Modalità di accadimento**

- Raggruppando i casi analizzati per modalità di accadimento, risulta che 11 casi (di cui 3 mortali) sono avvenuti per investimento/schiacciamento da tronchi/rami, 4 per scivolamento su terreno scosceso, 4 per ribaltamento del trattore (tutti mortali)

## **Agente materiale**

- Circa la metà (11 casi) ha come causa agente il movimento o caduta di fusti, tronchi e rami, in due casi è l'operaio stesso che cade dall'alto dell'albero.

# Carenze antinfortunistiche

- in 9 casi è stata evidenziata una mancata valutazione del rischio in relazione all'area di lavoro di taglio (4 casi relativi a terreno, caratteristiche degli alberi, spazi, ecc, 3 casi per non aver rispettato le distanze di sicurezza, 2 in relazione alle operazioni di accatastamento o movimentazione del legname);
- in 7 incidenti (compresi quelli accaduti agli hobbisti con il trattore) è stata rilevata la mancanza di dispositivi di sicurezza nella attrezzatura/macchina;
- in 3 situazioni c'è stato un mancato o errato utilizzo dei D.P.I. (in particolare 2 infortuni durante la salita sugli alberi)
- per 2 infortuni, oltre alla inadeguata valutazione del rischio dell'area di lavoro, si associa la mancata formazione/addestramento del lavoratore
- nei restanti 7 casi non si è individuata una violazione a norme antinfortunistiche, in quanto la situazione può essere classificata come **accidentale o comportamentale** per scarsa attenzione alle condizioni ambientali (rischio generico aggravato) in relazione alle caratteristiche dell'area (scivolamento su terreno o durante la salita o discesa da mezzi), o, ancora per azione imprudente del lavoratore stesso (eccessivo carico manuale, avvicinamento con le mani, intervento di manutenzione su macchina in moto).

# In prospettiva

## Strumenti di informazione e formazione / cultura della sicurezza

Opuscoli, manuali, e altro ma soprattutto

- *Un approccio metodologico alla dinamica infortunistica*
- *Esiste sempre un motivo per cui l'infortunio accade*
- *Non è mai (o quasi) una fatalità*

## Strumenti di indirizzo operativo per l'attuazione delle misure e il controllo applicativo

- Indicazioni/schede di indirizzo per gli operatori professionali (D.L.,L.A.,ecc.)
- Indicazioni /schede di verifica / controllo per gli operatori / tecnici della prevenzione durante la fase di vigilanza

# Materiale informativo

<b>LA GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO NEGLI AMBIENTI FORESTALI</b>	<p>Iniziativa finanziata dal Programma di sviluppo rurale per il Veneto 2007-2013</p> <p>Organismo responsabile dell'informazione: Veneto agricoltura</p> <p>Autorità di gestione: regione del Veneto</p> <p>Dipartimento agricoltura e sviluppo rurale</p>	<b>2014</b>
<b>SCHEDE INFORMATIVE SUI RISCHI DELLE ATTIVITÀ FORESTALI</b>	<p>“Realizzato con il contributo congiunto di Comunità Europea, Stato Italiano e Regione Piemonte nell'ambito del Reg. CE 1698/2005 - P.S.R. 2007 - 2013 della Regione Piemonte</p> <p>Misura 111, Azione 2 “Formazione professionale ed informazione rivolte agli addetti del settore forestale”</p>	<b>2014</b>
<b>INDIRIZZI OPERATIVI REGIONALI SICUREZZA E SALUTE NEI CANTIERI FORESTALI</b>	<p>Il manuale è stato promosso dalla Regione Toscana - Assessorato al Diritto alla salute - nell'ambito del progetto regionale “Redazione di indirizzi operativi regionali per la prevenzione e sicurezza nei lavori di utilizzazione forestale”</p>	<b>2013</b>

# Hobbisti



## Appello a tutte le persone che eseguono lavori forestali

Prima di eseguire i lavori valuta quali sono le attività che sei in grado di svolgere e quali no. Ricorda bene: per la maggior parte dei lavori sono necessarie conoscenze tecniche specifiche. Il lavoro di boscaiolo è un lavoro da specialisti!

- Osserva rigorosamente le regole della sicurezza nel tuo interesse!
- Studia le istruzioni per l'uso delle macchine e attieniti alle avvertenze della sicurezza.
- Fatti consigliare e aiutare dai servizi forestali (istruzione, esecuzione di lavori di abbattimento alberi, noleggio di materiale, ecc.).

Gli obiettivi di questa iniziativa sono di informare i cittadini sui rischi specifici connessi alle attività nel bosco e diffondere la conoscenza delle regole e delle misure di sicurezza, per evitare che un'antica tradizione si trasformi, come purtroppo talvolta accade, in un'occasione di dolore e lutto. Questa pubblicazione non può essere lo strumento per una descrizione puntuale delle tecniche di lavoro: il modo migliore per impararle è quello di frequentare un corso pratico. L'intento è di fornire un riepilogo, nella forma più chiara e comprensiva possibile, delle semplici regole da seguire per garantire sicurezza e salute durante il taglio del legname. Sono regole di buon senso che possono salvarci la vita.

**Luca Zeni**

*Assessore provinciale alla Salute e Politiche sociali*

# Pericoli, Rischi e le relative Misure di Prevenzione connesse genericamente alle lavorazioni svolte nel bosco (1)

LAVORAZIONI			
Fase/Attività	Pericoli	Rischi	Misure di prevenzione e di protezione
Allestimento cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona di lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingresso terzi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pianificazione e gestione delle emergenze. Valutazione della zona di lavoro al fine di individuare il sistema per allertare i soccorsi e per l'accesso (strade, piazzole per elicottero)</li> <li>Delimitazione e segnalazione del cantiere con particolare riguardo agli accessi (strade e sentieri) alla zona interessata dai lavori</li> </ul>
Abbattimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alberi e rami in caduta</li> <li>Presenza pietrami/ceppi instabili</li> <li>Uso di attrezzatura (motosega, utensili manuali)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investimento</li> <li>Lesioni varie</li> <li>Taglio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informazione e Formazione. Addestramento degli addetti</li> <li>Procedure di lavoro su distanza e comunicazione tra operatori</li> <li>DPI per utilizzo motosega e alta visibilità</li> <li>Motosega con requisiti di sicurezza integri ed efficienti</li> <li>Indicazioni su corretta postura</li> </ul>
Sramatura e depezzatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tronchi instabili</li> <li>Presenza pietrami/ceppi instabili</li> <li>Uso di attrezzatura (motosega, utensili manuali)</li> <li>Posture incongrue e affaticanti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investimento</li> <li>Lesioni varie</li> <li>Taglio</li> <li>Malattie muscolo-scheletriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informazione e Formazione. Addestramento degli addetti</li> <li>Procedure di lavoro su distanza e comunicazione tra operatori</li> <li>DPI per utilizzo motosega e alta visibilità</li> <li>Motosega con requisiti di sicurezza integri ed efficienti</li> <li>Indicazioni su corretta postura</li> </ul>
Esbosco con zappino	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tronchi in movimento</li> <li>Lavoro usurante (zappino)</li> <li>Posture incongrue e affaticanti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investimento</li> <li>Lesioni varie</li> <li>Malattie muscolo-scheletriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informazione e Formazione. Addestramento degli addetti</li> <li>DPI per lavoro in bosco e alta visibilità</li> <li>Procedure di lavoro su distanza e comunicazione tra operatori</li> <li>Indicazioni su corretta postura</li> </ul>



# Pericoli, Rischi e le relative Misure di Prevenzione connesse genericamente alle lavorazioni svolte nel bosco (2)

LAVORAZIONI			
Fase/Attività	Pericoli	Rischi	Misure di prevenzione e di protezione
<b>Esbosco verricello</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funì in tensione</li> <li>• Tronchi in movimento</li> <li>• Attrezzature (trattrice verricello)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento</li> <li>• Lesioni varie</li> <li>• Cesoiamento</li> <li>• Ribaltamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattrici munite di arco e cinture ed utilizzate in conformità con quanto previsto dal costruttore (per trattrici prive di indicazioni del costruttore è necessario fare riferimento a linee guida, buone prassi ecc.</li> <li>• Verricello utilizzato ed installato secondo quanto previsto dal costruttore</li> <li>• Informazione Formazione e Abilitazione addetti</li> <li>• Procedure di lavoro su distanza e comunicazione tra operatori</li> <li>• Manutenzione funi e accessori</li> <li>• DPI per lavoro in bosco e alta visibilità</li> </ul>
<b>Predisposizion e teleferica per l'esbosco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funì in tensione</li> <li>• Attrezzature ( gru a cavo, carrello forestale)</li> <li>• Lavori in quota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Lesioni varie</li> <li>• Cesoiamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione e Formazione. Addestramento degli addetti</li> <li>• Presenza di personale esperto per la valutazione delle sollecitazioni e resistenze degli ancoraggi/rinvii/supporti</li> <li>• Carrucole certificate CE e con portata stampigliata</li> <li>• Gru a cavo utilizzata ed installata secondo quanto previsto dal costruttore</li> <li>• Manutenzione funi e accessori</li> <li>• DPI e relativa formazione per salita su alberi</li> <li>• Procedure di lavoro su distanza e comunicazione tra operatori</li> </ul>
<b>Esbosco con gru a cavo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funì in tensione</li> <li>• Tronchi in movimento</li> <li>• Attrezzature ( gru a cavo, carrello forestale)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento</li> <li>• Lesioni varie</li> <li>• Cesoiamento</li> <li>• Caduta dall'alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione e Formazione. Addestramento degli addetti</li> <li>• Manutenzione funi e accessori</li> <li>• Gru a cavo utilizzata ed installata secondo quanto previsto dal costruttore</li> <li>• Carrucole certificate CE e con portata stampigliata</li> <li>• Procedure di lavoro su distanza e comunicazione tra operatore</li> </ul>
<b>Carico scarico e trasporto legname</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attrezzature (trattore, rimorchio forestale, carica tronchi)</li> <li>• Tronchi in movimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ribaltamento</li> <li>• Investimento</li> <li>• Lesioni varie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione Formazione. Abilitazione addetti</li> <li>• Carichi trasportati in linea con quanto previsto dal costruttore del rimorchio tenuto anche conto delle condizioni della strada forestale</li> <li>• Cataste predisposte in modo sicuro e correttamente segnalate</li> <li>• Procedure di lavoro su distanza e comunicazione tra operatori</li> </ul>

# Pericoli, Rischi e le relative Misure di Prevenzione connesse genericamente alle lavorazioni svolte nel bosco (3)

## AMBIENTE DI LAVORO

	Pericoli	Rischi	Misure di prevenzione
Condizioni climatiche estreme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condizioni climatiche (Caldo, freddo, umidità, pioggia, neve/ghiaccio)</li> <li>• Vento forte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scivolamenti/cadute</li> <li>• Shock termico</li> <li>• Fulminazione</li> <li>• Cadute incontrollate di piante/rami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione e Formazione.</li> <li>• Evitare il lavoro in presenza di vento forte o condizioni climatiche estreme</li> <li>• Idoneo abbigliamento</li> </ul>
Bosco / foresta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di animali/insetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture di zecche, vespe e morsi di vipere, aggressioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione Formazione.</li> <li>• Procedure di lavoro sulla comunicazione tra operatori</li> </ul>

# PRIORITÀ da seguire nelle verifiche durante l'attività di vigilanza programmata preventivamente

FASE	PRIORITÀ
Pianificazione attività e per gli interi lavori	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Presenza sulla/e strada/e di accesso, a valle del cantiere di cartellonistica atta a segnalare la presenza di un cantiere forestale</li></ol>
Fasi di abbattimento, sezionatura e sramatura	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Presenza di dispositivi di protezione individuali per l'utilizzo motosega e ad alta visibilità</li><li>2. Presenza di documentazione idonea a verificare la formazione degli addetti</li></ol>
Linea di teleferica con gru a cavo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Presenza delle specifiche della macchina e delle condizioni d'uso della stessa</li><li>2. Buono stato fisico e di manutenzione di funi e carrucole (verificare visivamente)</li></ol>
Utilizzo trattrice forestale	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Presenza di abilitazione all'utilizzo della trattrice</li><li>2. Presenza ed utilizzo corretto dei dispositivi di ritenzione del conducente e antiribaltamento</li></ol>

# Scheda per l'attività di vigilanza

## **SCHEDA SOPRALLUOGO ATTIVITA' FORESTALE**

Data e luogo di sopralluogo .....

Compilatore .....

Criterio di scelta (vigilanza, segnalazione/esposto, a seguito di infortunio, etc): .....

# Modulo 1: anagrafica

ANAGRAFICA	
Denominazione	
Iscrizione albo Imprese Forestali n.	
Legale Rappresentante	
Recapito sede operativa (Comune, Via/ Località)	
Recapito sede legale (se diversa)	
Codice Fiscale/P. IVA	
TIPOLOGIA AZIENDALE	
n° addetti totale	
n° addetti presenti	
A) soggetto in art. 21 D.Lgs 81/08	
B) azienda con lavoro dipendente	
C) altro soggetto non inquadrabile nei punti precedenti per cui non è applicabile la normativa sul lavoro	

# Modulo 2: organizzazione, emergenza formazione

<b>PROTEZIONE DI TERZI</b>			
Segnalazione dell' area di lavoro lungo la viabilità; sentieri di accesso all'area interdetti al transito di terzi con cartelli e bandelle			
Adeguatezza	SI	NO	
<b>D.P.I.</b>			
Dispositivi di protezione individuali adeguati per il lavoro svolto con la motosega o con le altre macchine presenti			
Adeguatezza			
pantaloni antitaglio	SI	NO	
casco	SI	NO	
cuffie	SI	NO	
visiera o occhiali	SI	NO	
calzature	SI	NO	
guanti da lavoro	SI	NO	
vestiario alta visibilità	SI	NO	
<b>GESTIONE EMERGENZE</b>			
Disponibilità del presidio di primo soccorso in relazione alla composizione della squadra di lavoro			
Adeguatezza			
SI NO			
Gli operatori sono stati informati sulla procedura da seguire per una corretta ed efficace allerta del sistema di primo soccorso (area coperta dalla telefonia mobile, disponibilità di una rete fissa nei pressi dell'area di lavoro, accesso ambulanza/elicottero, etc)			
SI NO			
È presente l'addetto al servizio primo soccorso, adeguatamente formato			
SI NO			
<b>FORMAZIONE</b> (i lavoratori autonomi sono soggetti alla formazione ai sensi del 73 e non del 37)			
Adeguatezza			
Gli operatori hanno assolto l'obbligo relativo alla formazione di base e specifica ai sensi dell'art. 37 D.Lgs 81/08			
SI NO			
E' stata prevista la formazione e l'addestramento per tutte le attrezzature di lavoro impiegate, tra cui la motosega ( art. 73 c. 1 D.lgs 81/08)			
SI NO			
Gli operatori che conducono macchine operative hanno la specifica abilitazione prevista dell'art. 73 comma 4 D.Lgs 81/08			
SI NO			
<b>VALUTAZIONE RISCHI</b>			
Adeguatezza			
Le macchine e le attrezzature sono utilizzate in conformità delle norme di sicurezza e delle istruzioni delle stesse			
SI NO			
Esistono procedure inerenti l'organizzazione delle attività forestali			
SI NO			
I materiali sono adeguatamente stoccati			
SI NO			
Sono stati presi adeguati provvedimenti contro il rischio di caduta dall'alto			
SI NO			
Sono stati rispettati i requisiti professionali previsti dalle norme forestali territorialmente competenti?			
SI NO NON APPLICABILE			
<b>RISCHI LEGATI A INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI</b>			
Adeguate valutazione dei rischi interferenti in caso di presenza di più mezzi e più uomini impegnati in attività diverse (per es. : valutando l'eventuale presenza di personale a terra in prossimità delle aree di lavoro dedicate a mezzi pesanti, rilevando quante squadre di abbattitori vi sono e dove operano, eventuali separazioni spazio- temporali delle lavorazioni)			
Adeguatezza	SI	NO	

# MODULO 3: requisiti minimi di macchine, attrezzature e loro utilizzo

## Trattore

E' dotato di struttura di protezione ROPS contro il rischio di capovolgimento (All. V, parte II, punto 2,4 D.Lgs 81/08 )

E' dotato di sistema di ritenzione del conducente (cintura di sicurezza), (All. V, parte II, punto 2,4 D.Lgs 81/08)

La presa di potenza è dotata di apposita protezione (scudo) fissata sul trattore o di altro sistema che garantisce un' analoga protezione (Rif. ISO 500-1 del 2004 e ISO 500- 2 del 2004; documento tecnico INAIL paragrafo 4.2.1.1.; All. V parte II, punto 2.2 D.Lgs 81/08)

Gli organi in movimento (ventola di raffreddamento, cinghie, etc.) e le parti calde sono protetti contro il contatto accidentale (documento tecnico INAIL paragrafo 4.2.1.2 e 4.3.1; All. V, parte I, punto 6.1 e 8.1 D.Lgs 81/08)

## Albero cardanico

L'albero cardanico di trasmissione dalla presa di potenza del trattore è dotato di adeguata protezione (rif. EN 12965 del 2003; All. V, parte II, punto 2.2 D.Lgs 81/08)

## Verricello montato su trattore

Il verricello è equipaggiato con un dispositivo a "uomo presente" (quando si rilascia il comando dell'argano lo stesso non deve continuare a tirare, né rilasciare il tiro) (All. V parte I, punto 6.2 D.Lgs 81/08)

L'argano è dotato di griglia di protezione (All. V, parte I, punto 6.1 D.Lgs 81/08)

## Motosega

• E' presente il dispositivo di comando del freno catena (Rif. 5.5.1 e 5.5.2 EN ISO 11681-1 del 2008) (All. V parte I punto 2.3 D.Lgs 81/08)

• E' presente il dispositivo di bloccaggio a uomo presente del comando dell'acceleratore (Rif. 5.10 EN ISO 11681-1 del 2008). (All. V parte I punto 6.2 D.Lgs 81/08 )

## Escavatore con pinza

E' dotato di struttura di protezione ROPS contro il rischio di ribaltamento (telaio o cabina, Direttiva 87/402/CEE e s.m.i. All. V, parte II, punto 2,4 D.Lgs 81/08)

E' dotato di sistema di ritenzione del conducente (cintura di sicurezza) (All. V, parte II, punto 2,4 D.Lgs 81/08)

• Nel libretto d'uso e manutenzione è previsto l'accoppiamento escavatore- attrezzatura (punto 1.7.4.2 lett i D.Lgs n° 17 del 27/1/2010)

• Dal posto di manovra si ha un'adeguata visibilità delle zone di manovra e di passaggio ( All V parte II punto 2.6 lett d D.Lgs 81/08)

• La cabina è protetta in relazione agli attrezzi portati

## Caricatore forestale

• Il posto di manovra del caricatore è raggiungibile e occupabile in sicurezza (es. mancorrenti - scalette - braccioli - cintura di sicurezza) (All V parte II, punto 3.1.13. lett a D.Lgs 81/08)

• Dal posto di manovra si ha un'adeguata visibilità delle zone di manovra e di passaggio (All V parte II, punto 3.1.13. lett c D.Lgs 81/08)

• L'accoppiamento trattore - rimorchio e le modalità di fissaggio dei carichi soddisfano le esigenze di sicurezza del trasporto (All V parte II punto 2.8 D.Lgs 81/08)

• Gli stabilizzatori ed eventualmente la zavorra garantiscono la stabilità del mezzo durante le operazioni di movimentazione (All V parte II punto 3.1.1. D.Lgs 81/08)

## Spaccalegna

• La macchina è azionabile con comando a due mani uomo- presente che evita il contatto con il cuneo in movimento (Rif. Punti da 9.1 a 9.4 ed il punto 9.6 della EN 574 del 1996; All V parte I, punto 6.2)

• Il tronco in lavorazione è sostenuto direttamente dalla macchina ( all. V parte I, punto 3.1)

## Cippatore

• Gli organi in movimento sono efficacemente segregati (All. V parte I, punto 6.1)

• E' efficiente la barra di inversione del moto dei rulli

# Può esistere un minimo etico?

Per situazione di cantiere “sotto il minimo etico di sicurezza” si intende quella situazione nella quale vi sia il riscontro di una “scarsa o nessuna osservanza” delle precauzioni contro i rischi gravi di infortunio, e coesistano due condizioni

- grave ed imminente pericolo di infortuni, direttamente riscontrato
- la situazione non sia sanabile con interventi facili ed immediati
- Lavori in quota sopra i tre metri in totale assenza di opere provvisorie o con estese carenze di protezioni, non sanabili nell'immediatezza con interventi facilmente praticabili
- Lavori di scavo superiore al metro e mezzo, in trincea, o a fronte aperto ma con postazioni di lavoro a piè di scavo, senza alcun tipo di prevenzione (mancanza di studi geotecnici che indichino chiaramente la tenuta di quello scavo e assenza di puntellature, armature o simili) e con estensione tale da non permettere una facile ed immediata messa in sicurezza
- Lavori in quota su superfici “non portanti” (ad es. eternit) senza alcun tipo di protezione collettiva od individuale e non facilmente ed immediatamente sanabili.



# RIASSUMENDO I PUNTI SU CUI CI IMPEGNAMO

- Scheda indirizzi preventivi
- Scheda per la fase di controllo e vigilanza
- Approfondimenti ed indirizzi su aspetti critici
  - teleferiche, taglie in particolare (marcatura CE e certificazione degli impianti)

### San Giovanni Gualberto - Patrono dei forestali

Giovanni, figlio di Gualberto, nacque probabilmente a Firenze o secondo altre fonti nel castello oggi villa di Poggio Petrolo, in val di Pesa, intorno all'anno mille (995) dalla nobile famiglia dei Visdomini o, secondo altre fonti, da quella dei Buondelmonti. Suo fratello Ugo venne assassinato e secondo i costumi del tempo Giovanni fu chiamato a vendicarne la morte con l'uccisione del rivale. La vendetta si doveva consumare fuori porta San Miniato a Firenze, ma secondo la leggenda agiografica, il suo avversario si inginocchiò e messo le braccia in forma di croce invocò pietà. Giovanni gettò la spada e concesse il perdono.

A quel punto Giovanni, secondo la tradizione, andò nel monastero di San Miniato in preghiera e il crocifisso lì presente avrebbe fatto segno, con il capo, di approvazione. Dopodiché Giovanni si ritirò all'interno del monastero benedettino annesso. Nel 1036 dopo varie peregrinazioni insieme ad alcuni monaci giunse a Vallombrosa, conosciuta allora come Acquabella.

Giovanni Gualberto morì nella badia di Passignano nel 12 luglio 1073. Fu canonizzato nel 1193 da papa Celestino III; nel 1951 papa Pio XII lo dichiarò patrono del Corpo forestale italiano.

### Pregiera del forestale

O Signore,  
che con la tua grazia illumini la nostra mente e i nostri cuori,  
aiutaci ad accrescere ogni giorno la nostra speranza.  
La vita ci ha posto al servizio del Paese,  
per la conservazione, la cura e la difesa delle cose più belle del  
creato: gli alberi, gli animali, le acque delle montagne che tu ci hai  
donato a beneficio dell'uomo.  
Rendici, o Signore,  
più consapevoli di questo privilegiato impegno  
e mantienici ad esso pienamente fedeli.  
E tu, San Giovanni Gualberto, nostro Patrono e Maestro,  
guidaci per il sentiero della vita che porta alla carità cristiana e alla  
solidarietà civile.  
Aiutaci a comprendere sempre più le opere del Creatore  
Ed i legami che uniscono tra loro le sue creature,  
in modo che anche la nostra fatica si svolga sempre in armonia con  
il disegno divino. Amen.



Madonna dell'aiuto, Segonzano (TN)

**Grazie!**