

5 Maggio 2011



VIVERE SOTTOTERRA

Il Vissuto dei lavoratori impegnati nelle Grandi Opere (TAV e VAV)

a cura di Giuliano Pancaldi – AUSL di Bologna

LE PROSPETTIVE DI INFORTUNI

- Previsioni infortuni mortali in numero di **1 ogni km. di galleria costruita** per la tratta interessata dai lavori ;
- Dati Internazionali (basati sulla costruzione del tunnel del Sempione e del Lotshberg) hanno previsto un infortunio mortale ogni 3 km. di linea;



TRATTA FERROVIARIA DIRETTISSIMA FIRENZE- ROMA (area di competenza USL Montevarchi) – fine 1987 - metà 1991

27 km. di linea di cui 10 in galleria;

•1000 lavoratori impegnati;

430 infortuni di cui 10 gravi e 8 mortali

a cura di Giuliano Pancaldi – AUSL di Bologna

PROBLEMA (Problem Statement) e SCOPO (Purpose Statement)

I lavoratori addetti alla costruzione di gallerie presentano una maggiore incidenza d'infortuni rispetto ad altri settori del comparto *costruzioni*. La prevenzione degli infortuni sul lavoro tra i minatori può risultare più efficace utilizzando metodi di intervento che attingono alle *discipline*: demo-etno-antropologiche, sociologiche, pedagogiche, psicologiche ed informatiche; in modo complementare ai già collaudati interventi nel campo giuridico (rispetto norme) e della formazione. Scopo della ricerca è anche quello di trovare strumenti di miglioramento della percezione del rischio e dell'attenuazione del disagio sociale.

I LAVORI DI COSTRUZIONE DELLE G.O.P. (dati U.E.)

**10 %
DI LAVORATORI
15 %
INCIDENTI
30 %
INFORTUNI MORTALI**

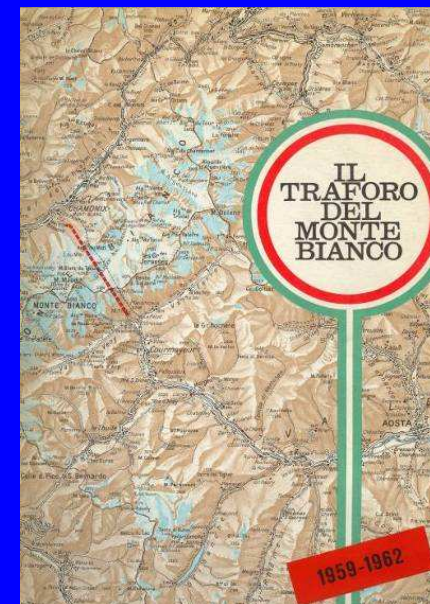
GLI INFORTUNI MORTALI fino al 2010 (dati: INFOMONITOR)

**TAV n. 9 (2 Emilia 7 Toscana)
VAV n. 7 (3 Emilia 4 Toscana)**

a cura di Giuliano Pancaldi – AUSL di Bologna

METODO E RACCOLTA DEI DATI

- ricerca (bibliografica) storica: socio-culturale e professionale;
- analisi del contesto;
- osservazione diretta;
- interviste libere;
- questionario strutturato;
- ricerca scientifica in letteratura ed in rete.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE
FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA
 Corso di laurea specialistica in:
 Scienze delle professioni sanitarie della Prevenzione
(SNT-SPEC4 - Classe delle Lauree specialistiche nelle scienze delle professioni sanitarie della prevenzione)

TITOLO DELLA TESI

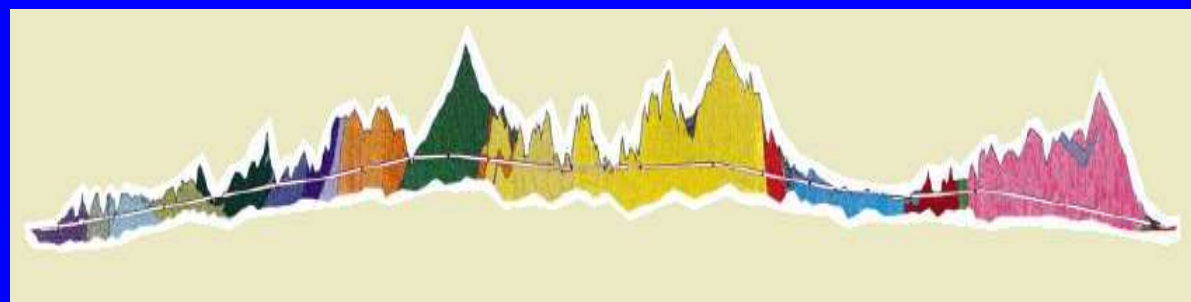
UOMINI SOTTOTERRA !

Lo sguardo sui cantieri del "Treno ad Alta Velocità" e "Variante Autostradale di Valico": cultura, disagio sociale e percezione del rischio tra i lavoratori addetti alla costruzione di gallerie

Relatore Prof. Tesi di laurea
 Gianluca FAVERO Giuliano PANCALDI

A.A. 2008/2009

QUESTIONARIO PER I LAVORATORI ADDETTI ALLA COSTRUZIONE DI GALLERIE

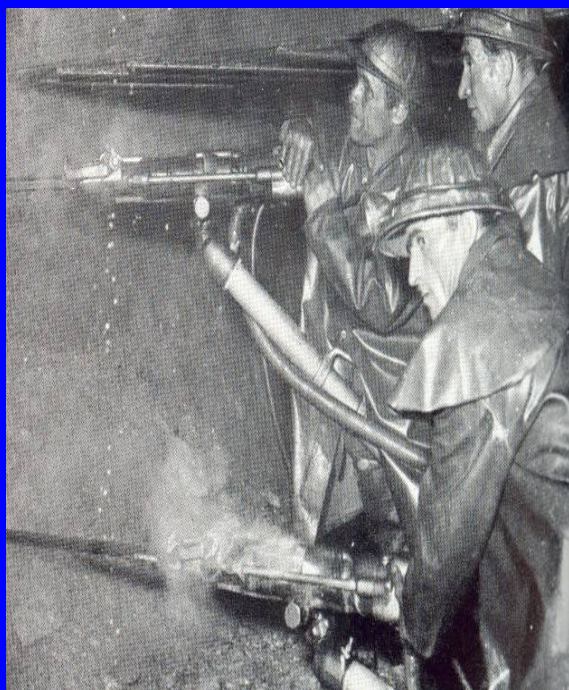



European Agency
for Safety and Health
at Work

**SAFETY DURING THE CONSTRUCTION
OF THE BOLOGNA-FLORENCE
HIGH-SPEED RAIL LINK.**

IL MINATORE NELLA COSTRUZIONE DELLA GALLERIE FERROVIARIE E AUTOSTRADALI: un percorso tra aneddoti ed esperienze professionali

Denuncia di infortunio: *“Camminava con una gamba in spalla, cadde e si bucò una mela”.*



- IL MINATORE NELLA STORIA
- LA STORIA DELLO SCAVO DI GALLERIE
- IL MINATORE E LA TUTELA DEL BENESSERE LAVORATIVO
- I CANTIERI E I VILLAGGI DEGLI OPERAI
- GLI INFORTUNI MORTALI
- LA TRAGEDIA DEL LOTSHBERG



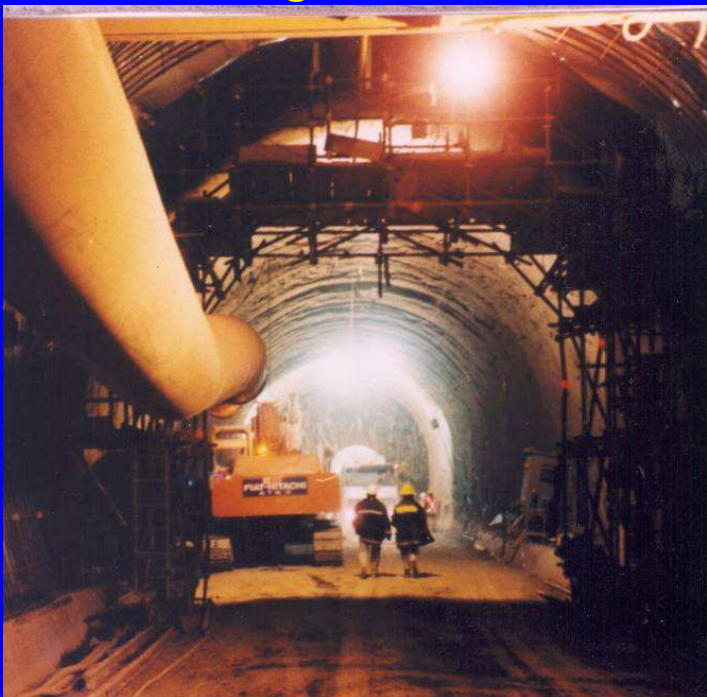
ANALISI DEL CONTESTO

LE GRADI OPERE ITALIANE:

- il Treno ad Alta Velocità (TAV);
- la Variante di Valico Appenninica (VAV);

LA SICUREZZA NEI CANTIERI

- la valutazione dei rischi
- dati sugli infortuni



I NUMERI

Oltre 16
anni di lavoro

oltre 130 km.
di gallerie

oltre 5.000
addetti

8
infortuni mortali
in galleria



LA VOCE DEL MINATORE

“E’ sempre bello quando si esce.....faccio questo mestiere da anni e ancora mi fa effetto”.
(La Repubblica del 7 novembre 2005- Nei tunnel dove il treno correrà a trecento all’ora- pagg. 14-15)



- IL DISAGIO SOCIALE
- LA FAMIGLIA
- IL CAMPO BASE
- LA VITA IN CANTIERE
- LA GALLERIA
- LA PERCEZIONE DEL RISCHIO
- I RITI: SANTA BARBARA
- LA FORMAZIONE

PERCEZIONE DEL RISCHIO

“Il primo giorno che sono entrato in galleria mi ricordo che è stata una tragedia. Ero impaurito perchè era buio, c’era polvere, fumo, e poi quando siamo arrivati in fondo, alla fine di questa galleria c’era la montagna davanti che mi ha fatto una paura e me ne volevo scappare subito”

(Intervista ad un operaio cantieri TAV)

ATTEGGIAMENTO INDAGATO: PERCEZIONE DEL RISCHIO (ITEM DI RIFERIMENTO – scala LIKERT)

Il pericolo in galleria è inevitabile nonostante tutte le misure di sicurezza applicate

Evitare di avere un incidente dipende solo da me

La principale causa di infortunio è la distrazione degli operai

Tutti gli infortuni possono essere evitati con più rispetto delle leggi

Nonostante il rispetto della legge il nostro rimane un lavoro pericoloso

Rispettare o non rispettare le norme di sicurezza è uguale, tanto quello che mi succede dipende dal destino

Penso che chi lavora senza le protezioni personali è coraggioso

50%
lavoratori con scarsa percezione del rischio



LA FORMAZIONE

Dopo due ore di lezione sulla sicurezza sul lavoro: *“se fossi stato in galleria a demolire la roccia con il piccone, avrei fatto meno fatica ...”* (intervista a un operaio dei cantieri VAV)

Analisi della Committenza

Analisi del contesto

Bisogni formativi

Obiettivi formativi

Valutazione dei risultati

La metodologia didattica

MA ANCHE ...

Dinamiche di gruppo

Identità professionale

Cultura e tradizioni

FORMAZIONE



PERCEZIONE DEL RISCHIO



RICONOSCIMENTO



DECISIONE



**COMPORAMENTO
CORRETTO**



RIDUZIONE INFORTUNI

CONCLUSIONI DELLA RICERCA

PREVENZIONE intesa come intervento sistemico che oltre al controllo del rispetto della normativa di igiene e sicurezza sul lavoro intervenga anche su altri fattori quali:

- la percezione del rischio;
- l'implementazione della formazione che miri alla maggiore percezione del rischio e quindi alla correzione di comportamenti scorretti, tenendo conto delle dinamiche di squadra, dell'identità professionale e della cultura dei minatori;
- realizzazione ed adozione di innovativi mezzi di comunicazione e riavvicinamento sociale quali rete informatica, supporti audiovisivi e trasmissioni televisive.

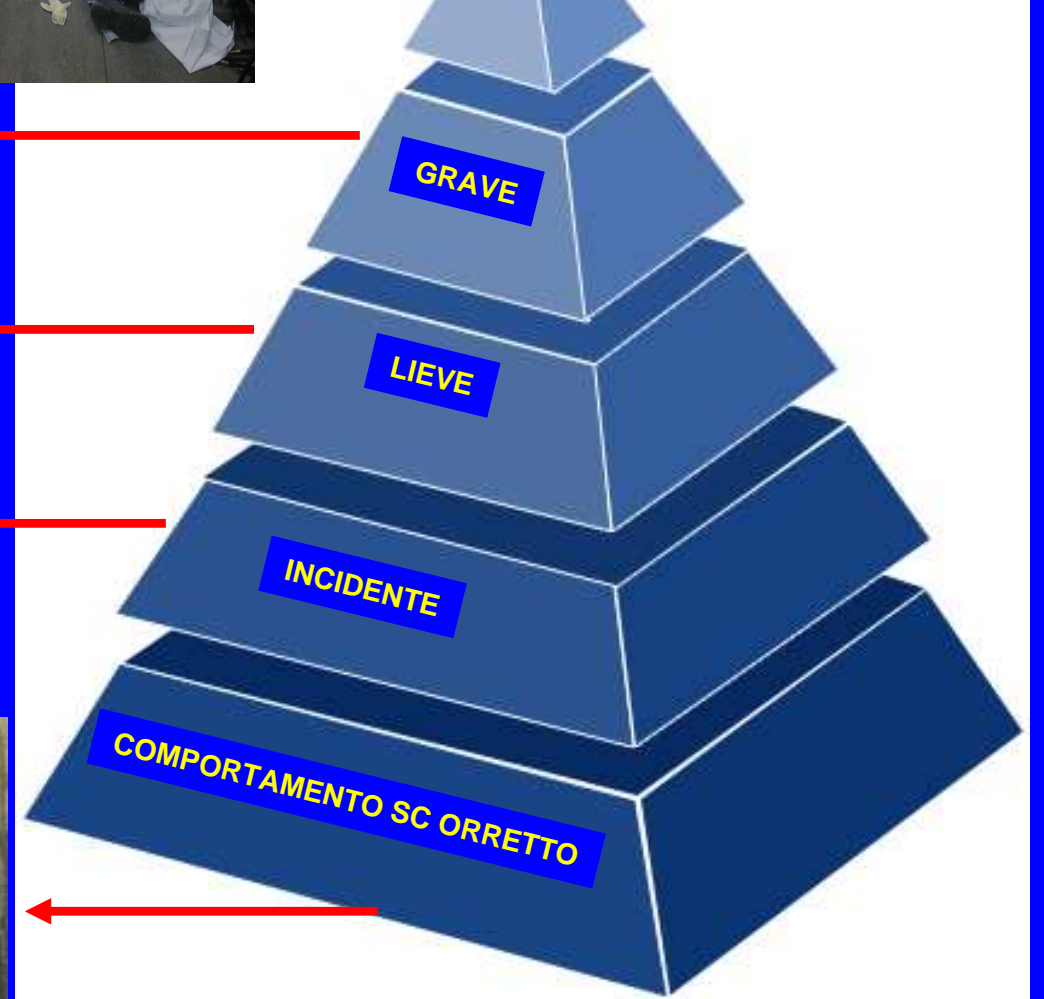
IL PROGETTO DI IIPLE -finanziato e voluto da AUTOSTRADE -

Progetto formativo (aggiuntivo a quello previsto dal D.lgs. 81/08) che cerca di incidere sulla percezione del rischio e sulla modifica di comportamenti scorretti (sia in ambito professionale che nella vita di tutti i giorni).

Staff di progettazione: Michele Villa – Massimiliano Mengoli -
Stefania Nepoti - Giuliano Pancaldi

LA PERCEZIONE DEL RISCHIO NELLA VARIANTE DI VALICO E I COMPORTAMENTI PERICOLOSI





IL COMPORTAMENTO



IL COMPORTAMENTO PERICOLOSO

“È assolutamente vietato introdurre il fioretto di perforazione negli Eventuali fori della volata precedente. L'inosservanza a tale Disposizione comporterà il licenziamento in tronco”

LA PERCEZIONE DEL RISCHIO



LA PERCEZIONE DEL RISCHIO



Capua, tre morti sul lavoro soffocati in una cisterna

L'incidente nello stabilimento Dsm, ex Pierre. I tre, dipendenti di una ditta esterna di Afragola, sono stati investiti dalle esalazioni. L'indignazione del presidente Napolitano: gravi negligenze. Sul posto anche una squadra di specialisti Nbcr (Nucleo batteriologico chimico radioattivo)

dal nostro inviato PATRIZIA CAPUA



L'interno dello stabilimento

CAPUA - Tre operai sono morti in un incidente sul lavoro avvenuto a Capua. Stavano smontando un ponteggio all'interno di un silos chiamato Fermentazione 2, una manovra di manutenzione straordinaria che rientra nelle operazioni di bonifica. E' avvenuto nella ex Pierre, oggi Dsm, in provincia di Caserta. Un episodio gravissimo sul quale interviene il capo dello Stato Giorgio Napolitano.

Con una nota ufficiale nella quale si legge: "Il presidente della Repubblica, Giorgio Napolitano, in una giornata funestata da più infortuni sul lavoro, a Pistoia e a Capua, nell'esprimere la commossa partecipazione al dolore delle famiglie e delle comunità colpite, raccoglie la diffusa indignazione per il ripetersi di incidenti mortali causati da gravi negligenze nel garantire la sicurezza dei lavoratori in operazioni di manutenzione nei silos simili a quelle che già più volte in precedenza hanno

caionato vittime".

I COMPORTAMENTI PERICOLOSI



I COMPORTAMENTI PERICOLOSI



I COMPORTAMENTI PERICOLOSI



I COMPORTAMENTI PERICOLOSI



L'EVIDENZA DEI COMPORTAMENTI CORRETTI

L'ESPERIENZA DEGLI STATI UNITI

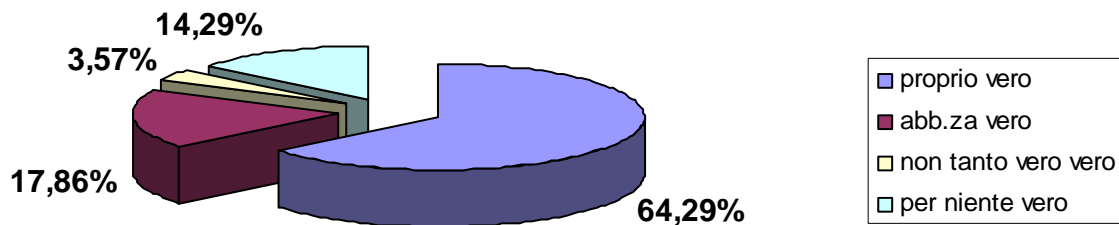
Hi! Welcome to the Mine Safety and Health Administration's page that was made with kids in mind. Our job is to protect those that work at mines, maybe your father, mother, aunt or uncle. We are putting this page up so that you might explore and learn more about mining.



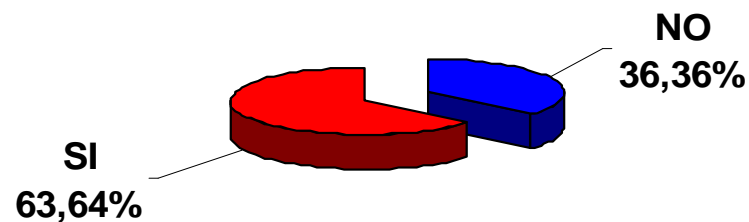
....fumetti, sulla sottovalutazione e percezione del rischio da parte dei minatori, agendo quindi sugli aspetti comportamentali e sulla ridicolizzazione del "rambismo"

Essere vicini per non diventare estranei : INTERNET

sarei contento che i miei figli trovassero in internet notizie sul mio lavoro e sulla mia vita al campo

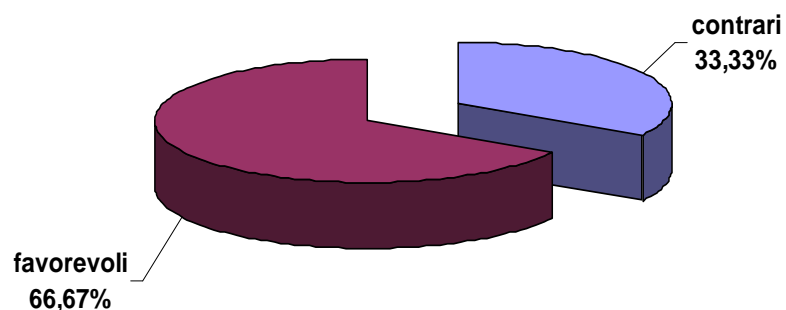


lavoratori che utilizzerebbero internet



Essere vicini per non diventare estranei : i Video

mi piacerebbe che la mia famiglia potesse vedere video o articoli che parlano del mio lavoro



INVISIBILI AD ALTA VISIBILITA'

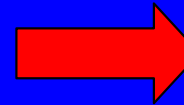
(Azienda Usl di Bologna e Istituto Minguzzi)

STORIE DI OPERAI DIMENTICATI

(Figli d'arte Firenze)

Essere vicini per non diventare estranei: la TV

L'esperienza del comparto edile



La trasmissione offre informazioni pratiche su come lavorare in sicurezza e sulle nuove leggi, interviste a lavoratori, tecnici, imprenditori, notizie su iniziative e corsi di formazione, interventi di comici, attori, cartoni animati, quiz d'attenzione con omaggi molto utili e la nuova rubrica interattiva "Striscia l'edilizia"

Edilizia Sicura in TV


La prima trasmissione tv di informazione per la sicurezza sul lavoro, visibile su:

- ➔ E'TV - RETE 7 (Bologna e Romagna) giovedì 22.20, venerdì 24.15, sabato 22.20, domenica 11.30
- ➔ CANALE 11 (Imola e comprensorio) domenica 13.45 e lunedì 20.45
- ➔ LEPIDA TV (tutta l'Emilia-Romagna) dal lunedì al sabato ore 21, domenica ore 11
- ➔ SKY TV canale 891 (tutta Italia) venerdì ore 17.45

e in radio su Radio Città Fujiko, Fm 103.1



Su www.cato.it scaricabili tutte le puntate, molte informazioni sulla sicurezza sul lavoro, anche in varie lingue.



IPLE è l'ente di ANCE BILAGNOLI DELLO DEI COSTRUTTORI - ONI - CONSTATTORE - NED - SINTOSPEREVE - LICA ONP - FURIAL III - FELIX OSA - TILIA COL

"Edilizia Sicura" è prodotta da CPTO-IPLE ed è patrocinata da CNOPF nazionale, INAIL Emilia-Romagna, Formedil Emilia-Romagna, Provincia di Bologna.

Istituto per l'istruzione Professionale dei Lavoratori Edili di Bologna e provincia

Sede di Bologna: Via del Governo 7 - tel. 051 327805

Sede di Imola: Via Galvani 19 - tel. 0542 641758



CPTO Edilizia Bologna

Cantiere TAV Nodo di Bologna



Galleria idraulica Kenya

