

**LA VALUTAZIONE DI EFFICACIA DELLE ATTIVITÀ DI VIGILANZA IN
REGIONE PIEMONTE:
I PROGETTI
“SICUREZZA NEI CANTIERI EDILI” ANNI 2001-2005
E
“PREVENZIONE PER LE GRANDI OPERE”**



Piano socio sanitario regionale

2007-2010

Il Piano Regionale della Prevenzione:

Sorveglianza e Prevenzione degli infortuni nei luoghi di lavoro

**Avvio di iniziative di valutazione sul
campo degli interventi di prevenzione
condotti in edilizia**

IL PROGETTO



Obiettivo generale

Avvio di iniziative di valutazione sul campo degli interventi di prevenzione condotti in comparti prioritari per rischio infortunistico

Coerentemente con quanto previsto dai progetti CCM è parso utile avviare un processo di valutazione di efficacia (effectiveness)

Data la situazione peculiare del Piemonte, sede di forti incrementi dell'attività edile soprattutto nel campo delle grandi opere pubbliche, il comparto ritenuto prioritario è stato quello delle costruzioni

Obiettivo specifico

Valutare i risultati delle attività svolte in Piemonte negli anni 2000 per la prevenzione degli infortuni nel comparto delle costruzioni

L'obiettivo specifico è stato quello di **valutare i risultati delle attività svolte in Piemonte negli anni 2000** per la prevenzione degli infortuni nel comparto delle costruzioni, con particolare riferimento ai progetti

“Sicurezza nei cantieri edili”

“Prevenzione per le grandi opere”

La valutazione è stata effettuata in relazione a tre tipi di attività svolte nel comparto costruzioni

A. Valutazione di efficacia di un'attività di VIGILANZA
I progetti “Sicurezza nei cantieri edili” anni 2001 – 2005 e
il progetto “Prevenzione per le grandi opere”

B. Valutazione di efficacia di un'attività di FORMAZIONE
La formazione dei lavoratori addetti alla realizzazione della tratta
ferroviaria dell'Alta Velocità TO – MI

C. Valutazione di efficacia di un'attività di PROMOZIONE DELLA SALUTE
Il progetto “lo lavoro sobrio”

Il progetto “di valutazione” si compone di diversi percorsi operativi

- 1. Valutazione degli interventi in atto nel comparto costruzioni
Diffusione e discussione dei risultati con gli operatori che hanno condotto gli interventi**
- 2. Raccolta della documentazione sugli interventi efficaci nel comparto delle costruzioni e loro diffusione**
- 3. Progettazione di un intervento basato su prove di efficacia**
- 4. Individuazione di elementi per il miglioramento del progetto
“Sicurezza nei cantieri edili” regionale**

“Progetti sicurezza nei cantieri edili”

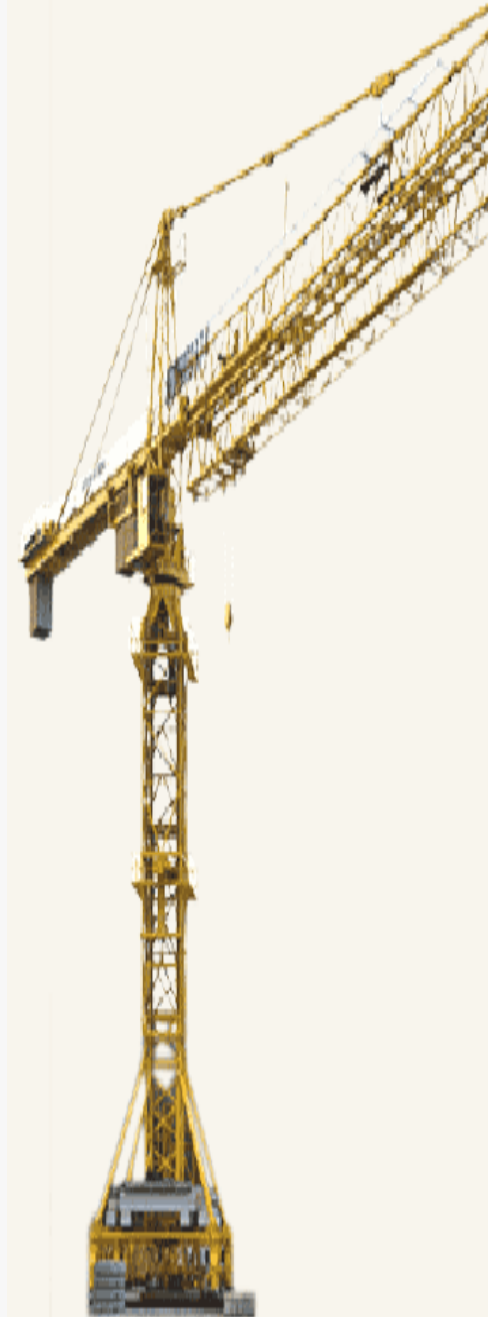
OBIETTIVO

Promozione della rimozione dei fattori di rischio nei cantieri edili del territorio regionale al fine di conseguire una riduzione degli infortuni gravi nel settore

A T T R A V E R S O



- ✓ **Potenziamento dell'attività di vigilanza dei Servizi - 2.300 interventi all'anno** (aumento del 35-40% dell'attività rispetto a fine anni '90)
- ✓ **Costanza nel tempo dei controlli e razionale distribuzione sul territorio** (da definire a livello locale)
- ✓ **Orientamento degli interventi verso i problemi prioritari (i 4 rischi)**
- ✓ **Omogeneizzazione dei criteri di controllo**
- ✓ **Potenziamento delle attività di informazione ed assistenza**
- ✓ **Integrazione tra i vari enti preposti (vigilanza congiunta)**



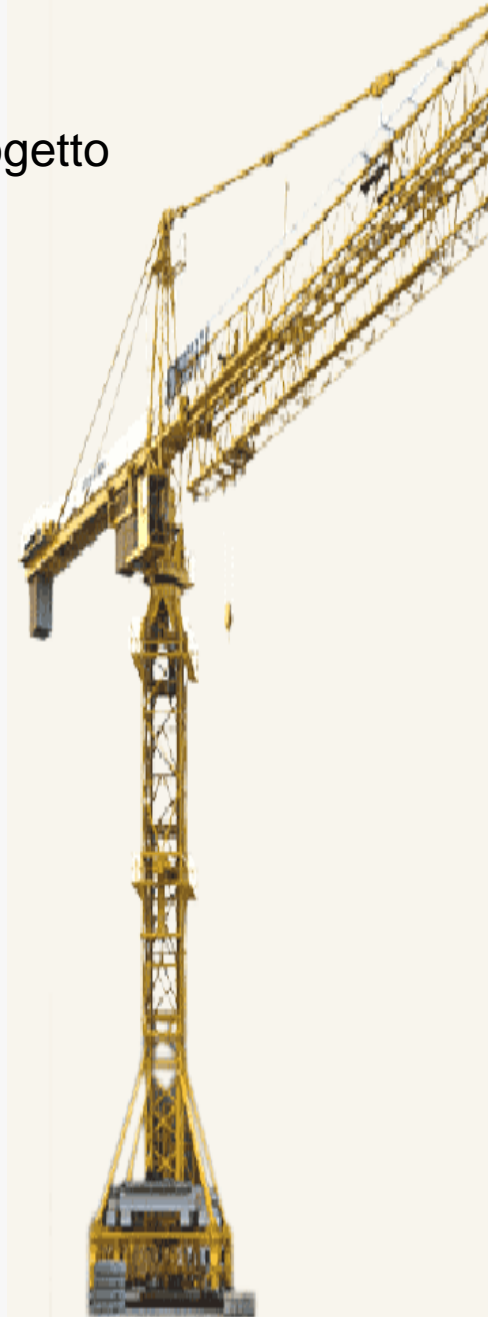
“Progetti sicurezza nei cantieri edili”

Fin dal 2000 i Servizi sono stati chiamati, annualmente, ad aderire al progetto regionale che:

- Definiva strumenti e metodologie di lavoro comuni;
- **Assegnava un numero minimo di controlli** agli enti di vigilanza sulla base di fattori, associati a pesi proporzionali;
- Demandava ai Servizi delle ASL e alla Direzione Regionale del Lavoro la predisposizione di progetti locali, secondo puntuali indicazioni;
- Richiedeva la restituzione di dati sulle attività svolte, attraverso specifiche tabelle di rilevazione

**L'UNICO
STANDARD
FISSATO**

**TUTTO CIO' HA CONSENTITO DI
DISPORRE DELLE INFORMAZIONI
NECESSARIE A COMPIERE LA
VALUTAZIONE**





“Progetto di prevenzione per le grandi opere”

- ✓ **progettazione e gestione coordinata delle attività di vigilanza**, sia per quanto riguarda la promozione della tutela alla normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro che per il contrasto al lavoro irregolare;
- ✓ **assistenza ai coordinatori della sicurezza ed al sistema di gestione della sicurezza delle imprese costruttrici**, sia in fase progettuale che esecutiva;
- ✓ **formazione specifica per i lavoratori, gli RLS, squadre di emergenza ed antincendio**;
- ✓ **creazione di un osservatorio sanitario (ORMETAV) per monitorare i flussi di informazioni legati alla realizzazione del progetto**;
- ✓ **assistenza sanitaria di base per i lavoratori non residenti in Piemonte**,
- ✓ **diagnostica specialistica a supporto della sorveglianza sanitaria**.

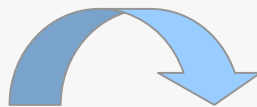


“Progetto di prevenzione per le grandi opere”

A partire dal 2003

- 11 delle 19 ASL piemontesi
- alcune Direzioni Provinciali del Lavoro

- hanno effettuato **controlli aggiuntivi** sulla base di specifici progetti di “vigilanza coordinata” predisposti per ciascuna Grande Opera dall’Ente di vigilanza “coordinatore”, individuato dalla Regione Piemonte;
- hanno **rendicontato l’attività di vigilanza svolta**, attraverso specifiche tabelle di rilevazione, **separandola dal resto dei controlli effettuati** sui cantieri del proprio territorio



**TUTTO CIO’ HA CONSENTITO DI
DISPORRE DI ULTERIORI
INFORMAZIONI SPECIFICHE PER
CANTIERI “PREDEFINITI”**

PERCHE' VALUTARE I PROGETTI REGIONALI?



Forte impegno dei Servizi

Circa 2.300 cantieri all'anno

Profondi cambiamenti nella cultura della prevenzione e sul modo di operare degli Enti di vigilanza

(dal "vigilare nel modo migliore possibile il singolo cantiere" all'"occuparsi nel modo migliore possibile della sicurezza nei cantieri dell'ambito di competenza del proprio Ente)

Metodologia di prevenzione "innovativa"

con modalità di intervento caratterizzate da forte interdisciplinarietà ed integrazione operativa tra più Enti ("prevenzione per le grandi opere")



Assenza, in fase di progettazione, di:

- **analisi della letteratura scientifica**
- **dimostrazioni di efficacia**

Progetti promossi in relazione a:

- **esperienza degli operatori**
- **indicazioni del "gruppo tecnico interregionale edilizia"**

Variazioni degli indici infortunistici



I dati elaborati provengono dal
database regionale
costruito sulla base delle
“rendicontazioni finali di attività”
prodotte annualmente
dai Servizi SPreSAL delle ASL
e dalla Direzione Regionale del Lavoro

Stralcio
(Scheda di cantiere)

TABELLA 4

REGIONE PIEMONTE Programma regionale per la sicurezza nei cantieri edili Anno 2003	A.S.L. _____ Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro
--	---

SCHEDA DI RILEVAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI VIGILANZA IN EDILIZIA

Intervento n° _____ / ____ / 2003

Cantiere _____

Indirizzo _____

Data Assegnazione _____ Operatore/i _____

Data inizio intervento _____ Data chiusura intervento _____

Intervento congiunto: NO SI con: ARPA S.I.L. INPS / INAIL altro

Motivo dell'intervento: Programmato A seguito di MP Richiesta A.G.
 A seguito di U.L. A seguito di esposto Altro

Tipo di opera Edilizia civile (grandi costruz.) Ristrutturazione edificio Lavori stradali
 Edilizia civile (piccole costruz.) Manutenzione facciata Grande opera
 Costruzione prefabbricato Rifacimento/manut. tetti Rimozione amianto
 Altro

Area territoriale _____ _____ _____
 _____ _____ _____

La nomina dei coordinatori per la sicurezza è stata effettuata? NO SI Non richiesta

Nel corso dell'intervento di vigilanza sono state riscontrate irregolarità? Si NO

N° di soggetti controllati nel corso dell'intervento di vigilanza e N° di soggetti per cui è stata inviata notizia di reato all'Autorità Giudiziaria:

	Numero di soggetti controllati	Numero di verbali trasmessi all'A.G.
imprese		
lavoratori autonomi		
committenti e/o responsabili dei lavori		

continua..

TABELLA 5
Progetto “Sicurezza nei cantieri edili” anno 2002
Scheda rilevazione attività

ASL

1	N° di notifiche pervenute ai sensi dell'art. 11 DLgs 494/96	
2.1.	N° di “Interventi di vigilanza in edilizia” nell'anno	
3.	N° sopralluoghi complessivamente effettuati	
3.1	N° di sopralluoghi effettuati	
3.2.	N° sopralluoghi di rivisita	
4.1	N° di Cantieri con nomina dei coordinatori per la sicurezza regolare	
4.2.	N° di Cantieri con violazioni relative alla nomina dei coordinatori per la sicurezza.	
4.3.	N° di Cantieri che non richiedevano la nomina dei coordinatori per la sicurezza.	
5.	N° di imprese e lavoratori autonomi controllati	
5.1.	N° di imprese controllate	
5.2.	N° di lavoratori autonomi controllati	
6.	N° di cantieri regolari	
6.1.	N° di cantieri con irregolarità	
7.	N° verbali inviati all'Autorità Giudiziaria	
7.1.	N° di verbali trasmessi all'A.G. a carico di Imprese	
7.2.	N° di verbali trasmessi all'A.G. a carico di committenti e/o responsabili lavori	
7.3.	N° di verbali trasmessi all'A.G. a carico di coordinatori per la sicurezza	
7.4.	N° di verbali trasmessi all'A.G. a carico di lavoratori autonomi	
8.	N° di sequestri nel corso di interventi di vigilanza	
8.1.	N° di sequestri nel corso di inchieste infortuni	
8.2.	N° complessivo di sequestri nei cantieri edili	

continua..

TABELLA 5 bis
Progetto “Sicurezza nei cantieri edili” anno 2003
Scheda rilevazione attività per le grandi opere

ASL

1	Numero di “Interventi di vigilanza” per le grandi opere conclusi nel corso dell'anno (somma dei punti 1.1. e 1.2.)	
1.1.	N. interventi di vigilanza su iniziativa autonoma	
1.2.	N. interventi di vigilanza su segnalazione di problemi a seguito di esposto	
1.2.1.	di cui a seguito di segnalazione <u>A.G.</u>	
1.2.2.	a seguito di segnalazione ARPA	
1.2.3.	a seguito di segnalazione CPT	
1.2.4.	a seguito di segnalazione Autorità Locali	
1.2.5.	a seguito di segnalazione RLS	
1.2.6.	a seguito di segnalazione <u>OO.SS.</u>	
1.2.7.	a seguito di segnalazione Lavoratori	
1.2.8.	a seguito di segnalazione di altro soggetto	
2	N° sopralluoghi di accompagnamento per verifiche impianti e macchine	
3	N° inchieste infortuni in grandi opere concluse	
3.1.	di cui N° Inchieste Infortuni positive	
4.	N° Inchieste su M.P. in grandi opere concluse	
4.1	di cui N° Inchieste su MP positive	
5.	N° sopralluoghi complessivamente effettuati	
5.1	di cui N° di sopralluoghi di vigilanza	
5.2.	N° sopralluoghi di rivisita	

continua..

L'analisi è stata condotta individuando 3 capitoli, inerenti la valutazione:

- ❖ *di processo*
- ❖ *di impatto sull'esposizione al rischio*
- ❖ *degli effetti sulla salute*



Qual'è il problema di salute che il progetto si propone di contrastare?

“Logical framework”

Nel cantiere sono presenti diverse condizioni di esposizione che possono generare un infortunio

Il progetto sicurezza in edilizia interviene su circa 10.000 cantieri nel 2001-05 e il progetto Grandi Opere su circa 1.000 cantieri dal 2003 al 2005 individuando 4 rischi prioritari [1]

Diminuiscono le condizioni di esposizione ai 4 rischi prioritari negli 11.000 cantieri visitati

Diminuiscono gli infortuni riferiti ai 4 rischi prioritari negli 11.000 cantieri visitati

Diminuiscono le condizioni di esposizione generale nei 11.000 cantieri visitati

Diminuiscono gli infortuni negli 11.000 cantieri visitati

Il progetto è stato presentato e pubblicizzato alle parti sociali

I cantieri da visitare sono scelti con criteri predefiniti

Si interviene su “condizioni trasferibili” ad altri cantieri

Si produce un “effetto deterrenza”: esiste la probabilità di un intervento di vigilanza su tutti i cantieri

Diminuiscono le condizioni di esposizione nei cantieri della Regione Piemonte

Diminuiscono gli infortuni riferiti ai 4 rischi prioritari nei cantieri della Regione Piemonte

Diminuiscono gli infortuni nei cantieri della Regione Piemonte

[1] Caduta dall'alto, caduta di materiali dall'alto, elettrocuzione e seppellimento.

Materiali e metodi

Partendo dal

LOGICAL FRAMEWORK

che riassume il processo causale secondo il quale le azioni di vigilanza producono gli effetti preventivi attesi in termini di riduzione delle esposizioni e degli effetti sulla salute

sono stati individuati

**56 INDICATORI
(16 FAMIGLIE)
di tipo numerico-quantitativo**

idonei a valutare

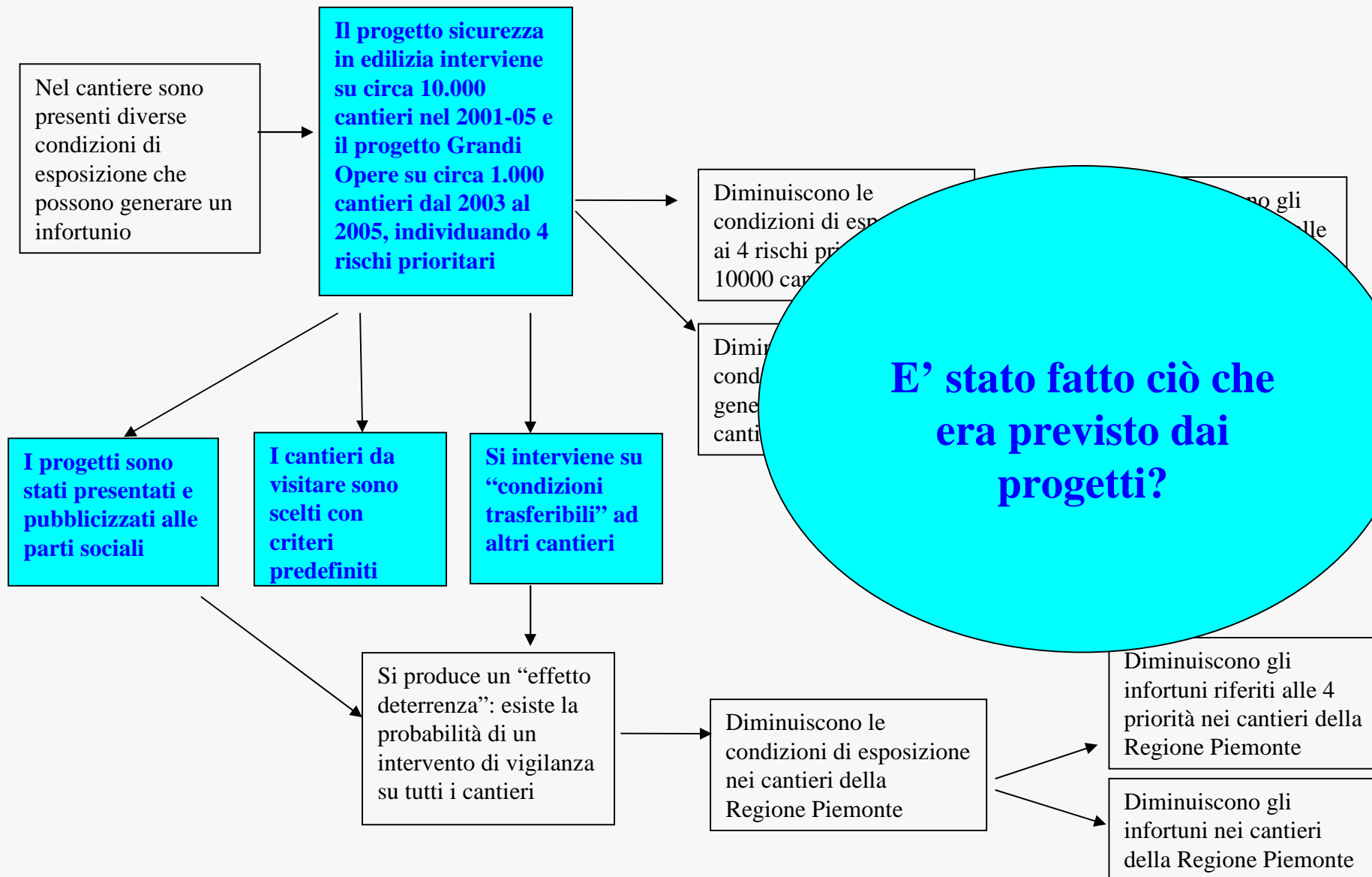
sia il *processo* (come sono stati realizzati i progetti)
sia l'*impatto* (la ricaduta preventiva delle azioni messe in campo)

A partire dagli indicatori individuati sono stati elaborati:

- delle tabelle**
- dei grafici**

suddivisi per ogni ASL e per la DPL e per ciascun anno osservato

Valutazione di processo



PRESUPPOSTI DELLA VALUTAZIONE DI PROCESSO

Per considerare gli effetti sulla salute misurati come risultato delle azioni preventive, è necessario aver svolto con accuratezza e completezza le azioni stesse

In altre parole è necessario effettuare un'accurata valutazione di processo prima di poter riflettere sul risultato

FINALITA' DELLA VALUTAZIONE DI PROCESSO...

- 1. Verificare la coerenza delle attività effettuate rispetto alle attività programmate annualmente ed in particolare:**
 - l'effettuazione del numero di interventi previsti
 - la diversificazione degli interventi secondo le indicazioni regionali
 - la scelta di cantieri nei quali erano presenti condizioni di rischio rilevanti
 - l'avvio di interventi su iniziativa del Servizio

...FINALITA' DELLA VALUTAZIONE DI PROCESSO

- 2. Verificare se e in quale misura sono state condotte azioni che permettano il propagarsi delle condizioni di sicurezza anche ai cantieri non ispezionati (*effetto alone*) ed in particolare :**
 - il numero e la distribuzione degli interventi di vigilanza**
 - il numero di coordinatori e di ditte coinvolti**
 - la diffusione delle informazioni sulle attività di vigilanza**

Per l'effettuazione della valutazione di processo sono stati individuati

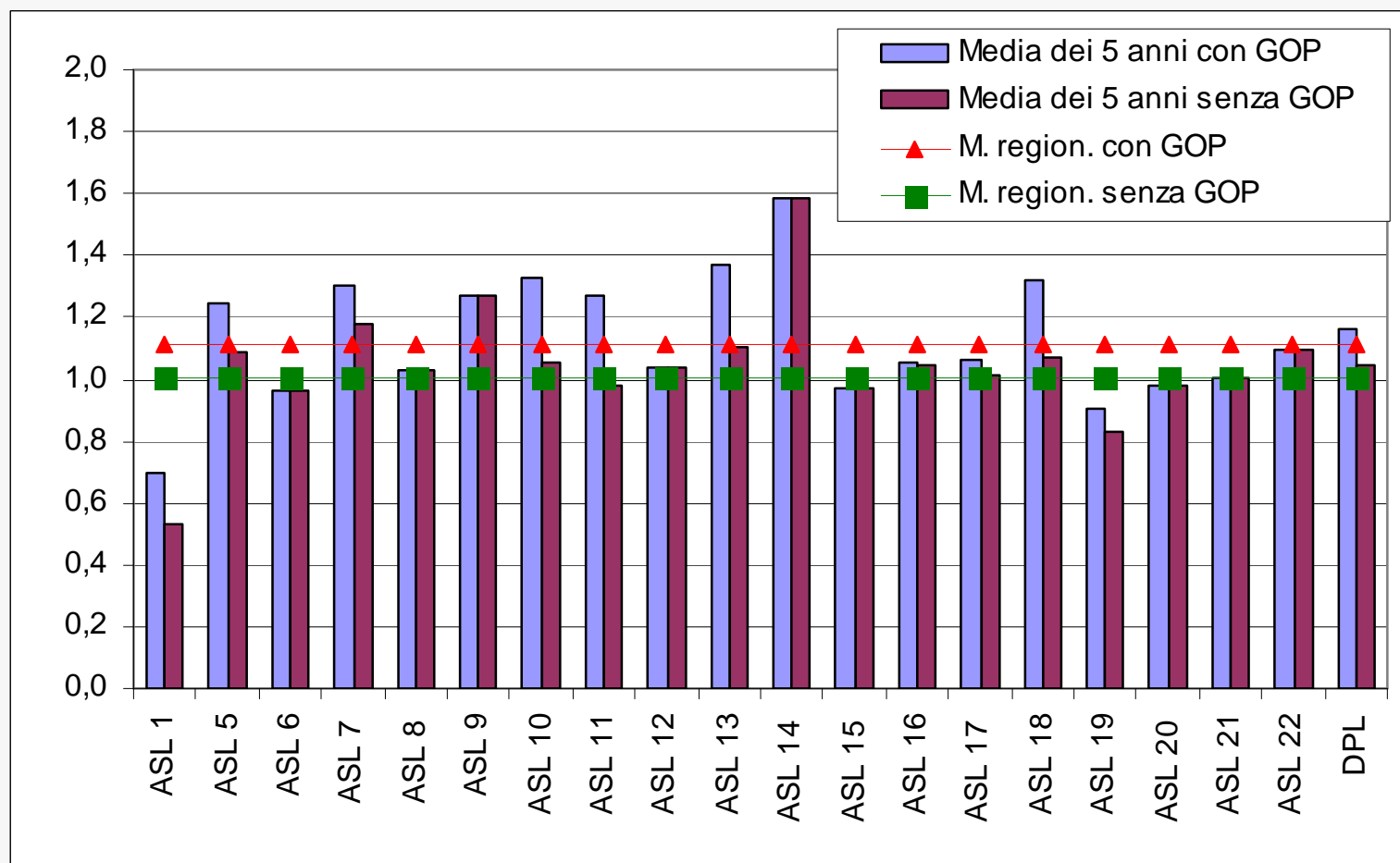
18 indicatori (8 famiglie) di tipo quantitativo

INDICATORI

AMBITI DI VALUTAZIONE	LOGICAL FRAMEWORK	INDICATORI
		1. Interventi effettuati / interventi previsti dal progetto regionale “sicurezza in edilizia” in fase iniziale
		2. Interventi effettuati / interventi dichiarati nella relazione di ASL, DPL ed approvati dalla Regione
Coerenza rispetto a quanto programmato e dichiarato	Il progetto “sicurezza in edilizia” interviene su circa 10.000 cantieri nel 2001 - 2005 e il progetto	3. Interventi positivi / interventi effettuati
	Grandi Opere su circa 1.000 cantieri dal 2003 al 2005 individuando 4 rischi prioritari?	4 ÷ 13. Interventi effettuati distinti per tipologia costruttiva / interventi effettuati
		14. Interventi effettuati su Grandi Opere di cui alla DGR 21/7994 del 16/12/02 / interventi effettuati
		15. Interventi programmati (iniziativa) dal servizio / interventi effettuati

Coerenza rispetto a quanto programmato

Interventi effettuati / interventi previsti dal progetto regionale in fase iniziale



RISULTATI

- **Il numero di interventi previsti è stato quasi sempre effettuato e talvolta superato**
- **Ciascun Ente ha sufficientemente diversificato gli interventi compiuti**
- **I risultati (positività pari a circa il 70%) testimoniano una scelta accurata del cantiere da parte di molte ASL**

EFFETTO DETERRENZA

Deterrenza generale

la probabilità che vengano commesse violazioni diminuisce perché le ditte sanno che possono essere controllate e multate

Deterrenza specifica

la probabilità che vengano ripetute violazioni da parte di chi le commette diminuisce perché le ditte sono state controllate e multate

Tale fenomeno può produrre effetti su vari livelli:

- la ditta, in relazione ad altri “suoi” cantieri
- il cantiere che è stato oggetto di vigilanza, in relazione a tutti i soggetti che vi operano o durante fasi di lavoro successive
- il territorio di competenza dell’Ente che effettua la vigilanza, in rapporto a tutti i cantieri che vi insistono, in quanto potenzialmente soggetti a controllo

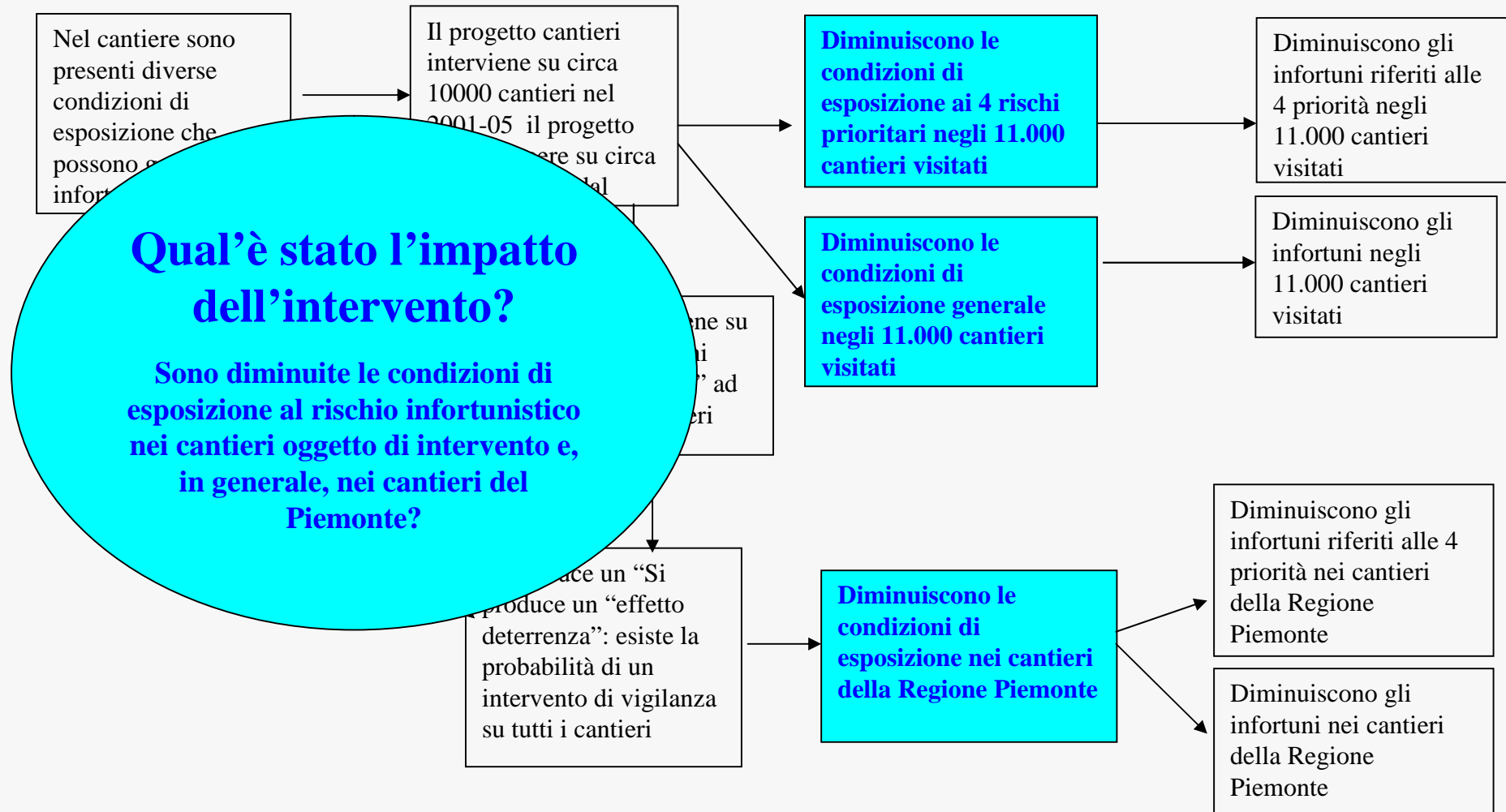
INDICATORI

AMBITI DI VALUTAZIONE	LOGICAL FRAMEWORK	INDICATORI
Ricerca dell'“ <i>effetto deterrenza</i> ”	I cantieri da visitare sono stati scelti con criteri predefiniti?	(15). Interventi programmati (iniziativa) dal servizio / interventi effettuati
		(3). Interventi positivi / interventi effettuati
		16. Interventi positivi / popolazione residente
		17. Imprese controllate / popolazione residente
		18. Numero di verbali trasmessi all'A.G. a carico di coordinatori / popolazione residente

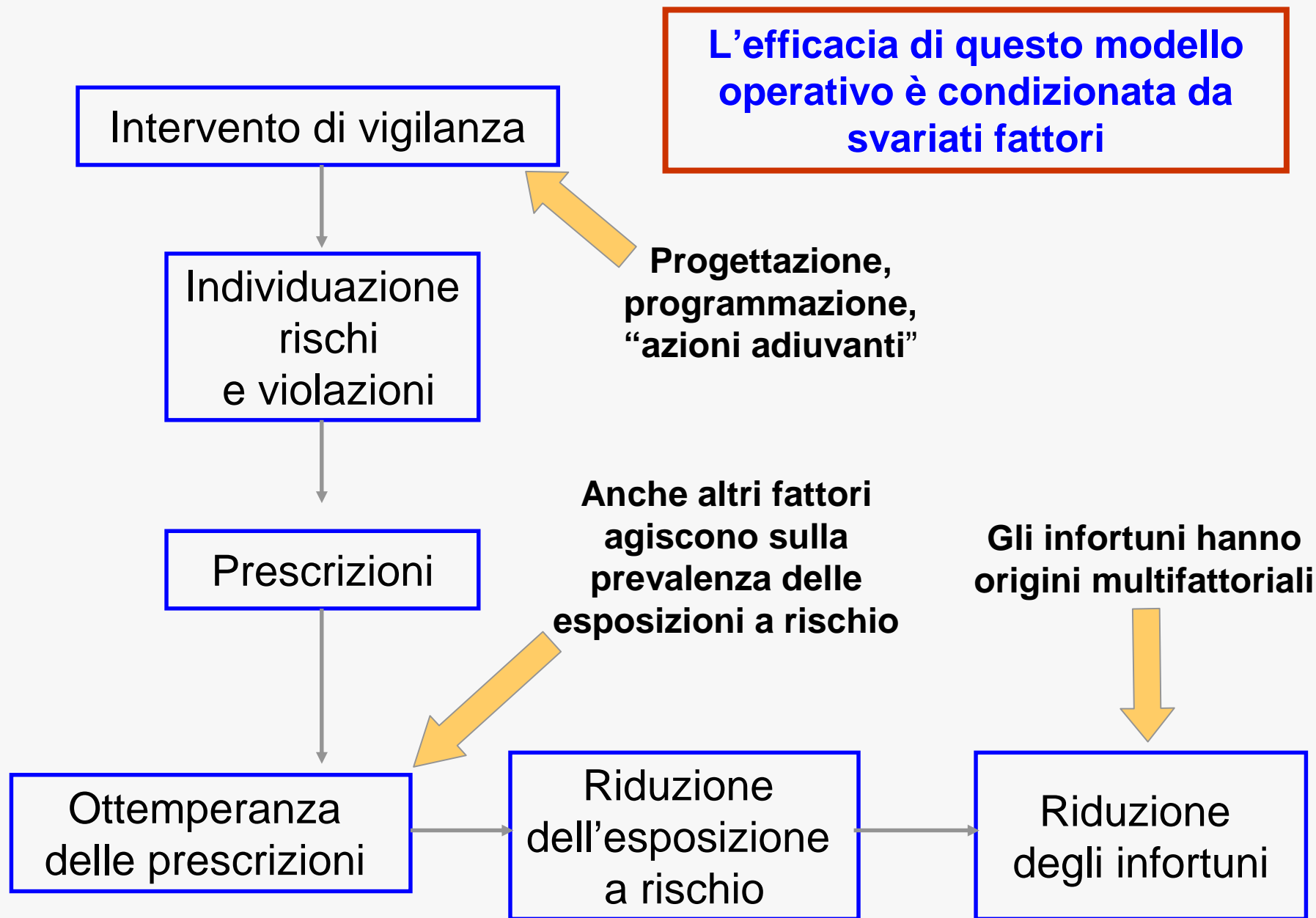
RISULTATI

- **I controlli su molti coordinatori e imprese dovrebbe aver contribuito al “trasferimento” delle condizioni di sicurezza anche ai cantieri non visitati**
- **Un’elevata positività, interpretata come un indice di un’elevata severità dei controlli, può rappresentare un elemento di deterrenza aumentando la probabilità del verificarsi di un “effetto deterrenza”**
- **La quota complessivamente elevata di interventi svolti d’iniziativa presuppone il rispetto della programmazione e quindi un certo grado di costanza e diffusione sul territorio dei controlli effettuati elementi indispensabili per il crearsi dell'effetto alone**
- **Si può ritenere che vi sia stato un certo grado di diffusione delle informazioni ma è assolutamente insoddisfacente il grado di valutazione che se ne può ad oggi effettuare**

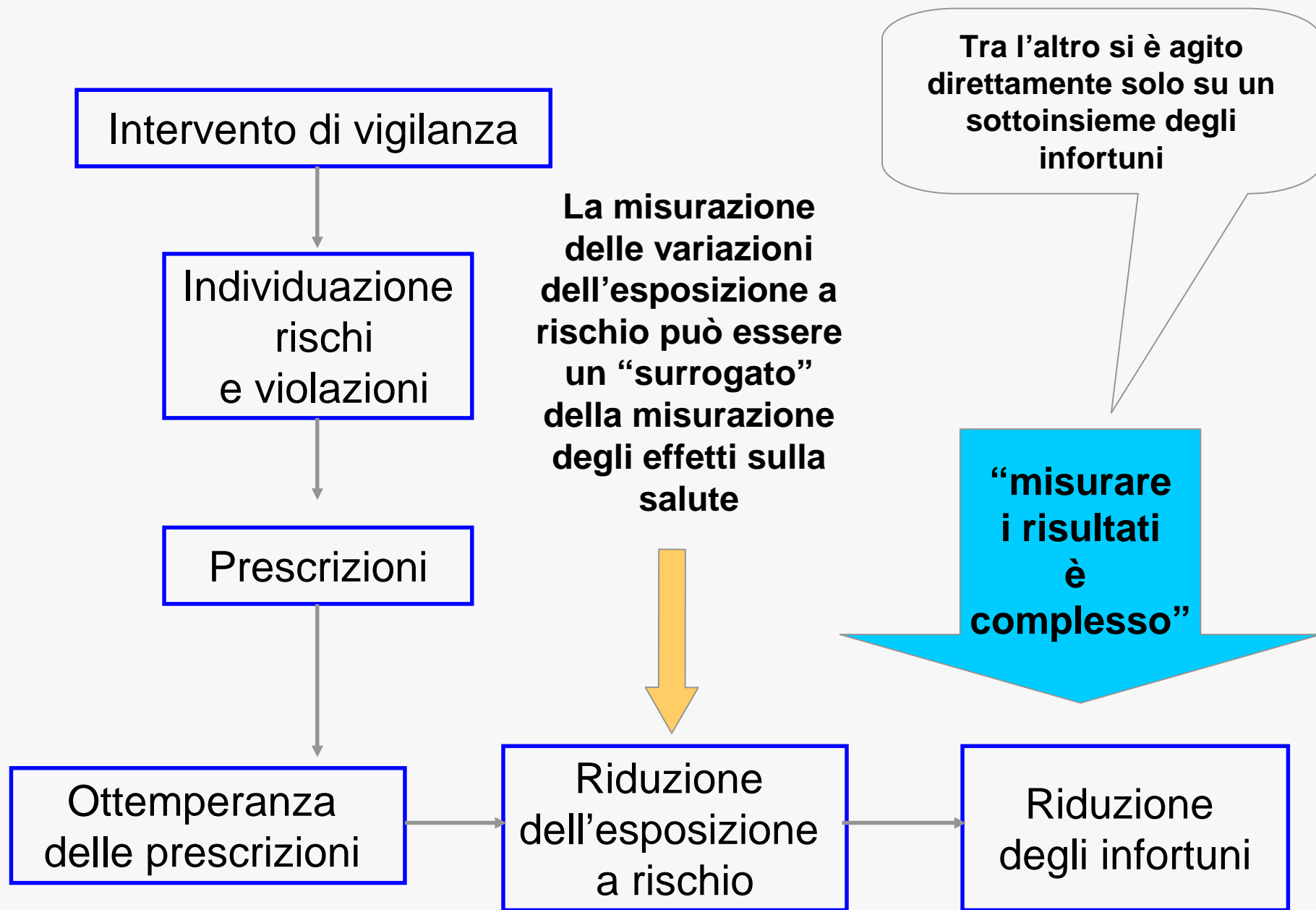
Valutazione di impatto sull'esposizione al rischio



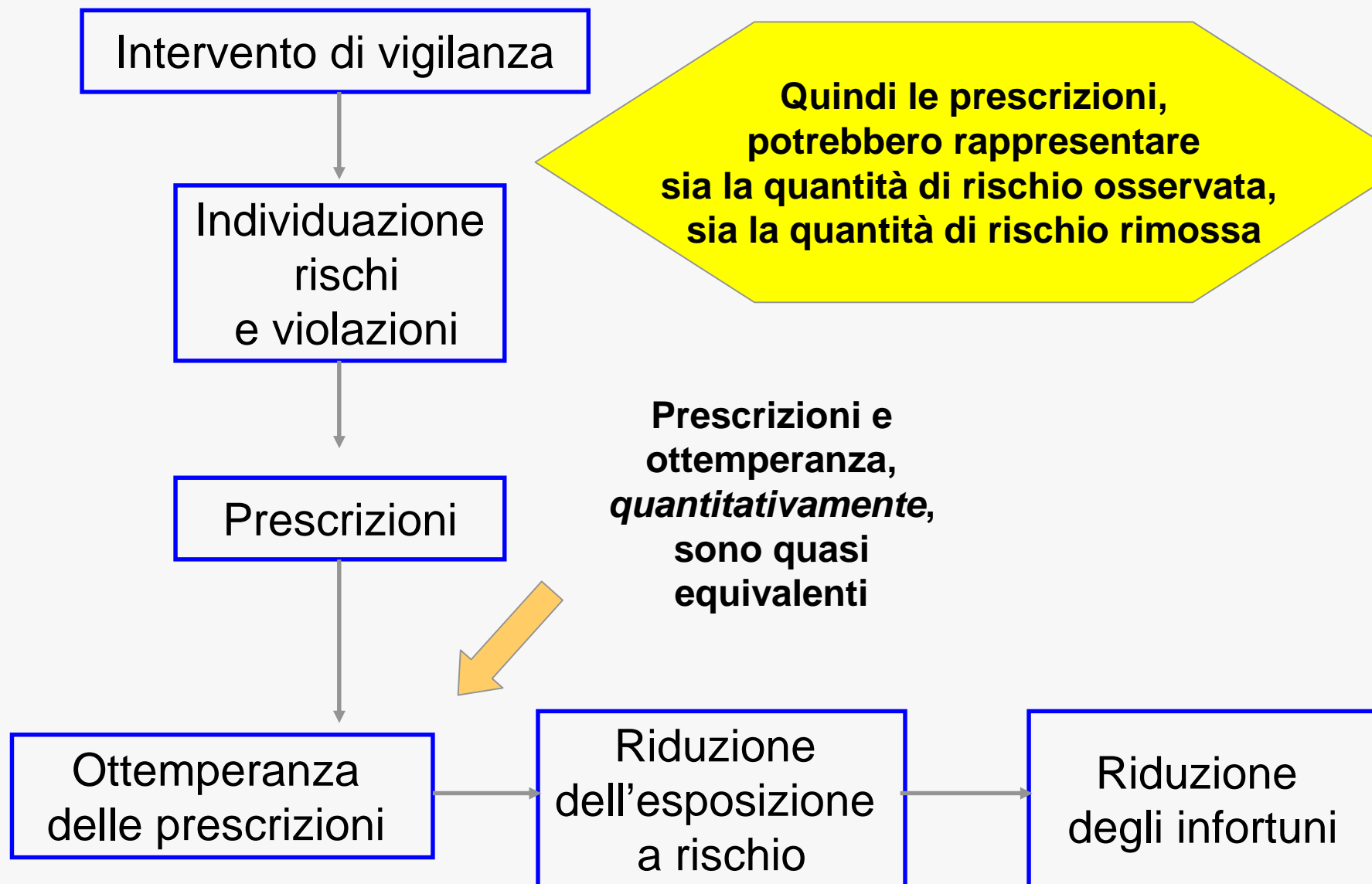
Valutazione d'impatto sull'esposizione al rischio

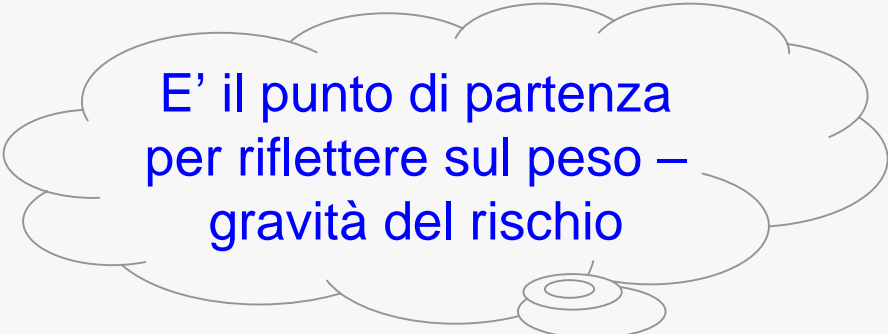


Valutazione d'impatto sull'esposizione al rischio



Valutazione d'impatto sull'esposizione al rischio





E' il punto di partenza
per riflettere sul peso –
gravità del rischio

Punti di prescrizione impartiti per il **rischio di caduta dall'alto**

Totale interventi di vigilanza in cantiere

Ma è
influenzato
da molti
fattori

Dai criteri di scelta dei cantieri

Dalle caratteristiche del progetto

Dagli stili di lavoro

Dalla concomitanza di altri fattori

...

Punti di prescrizione impartiti per il rischio di caduta dall'alto

Totale interventi di vigilanza in cantiere

In primo luogo ...

**La frequenza con cui la tematica caduta
dall'alto è presente nei cantieri controllati
influisce sul valore dell'indicatore**

**Si può quindi
ipotizzare un
denominatore più
specifico**

*A parità di altre condizioni, questo
indicatore potrebbe esprimere la gravità
della situazione in una determinata area
geografica*

Punti di prescrizione impartiti per il **rischio di caduta dall'alto**

Interventi di vigilanza con presenza di **rischio di caduta dall'alto**

E' credibile che il **significato del dato**
"rischio di caduta dall'alto presente"
possa essere stato **interpretato in modo**
differente

Quindi, *proviamo a considerare ...*

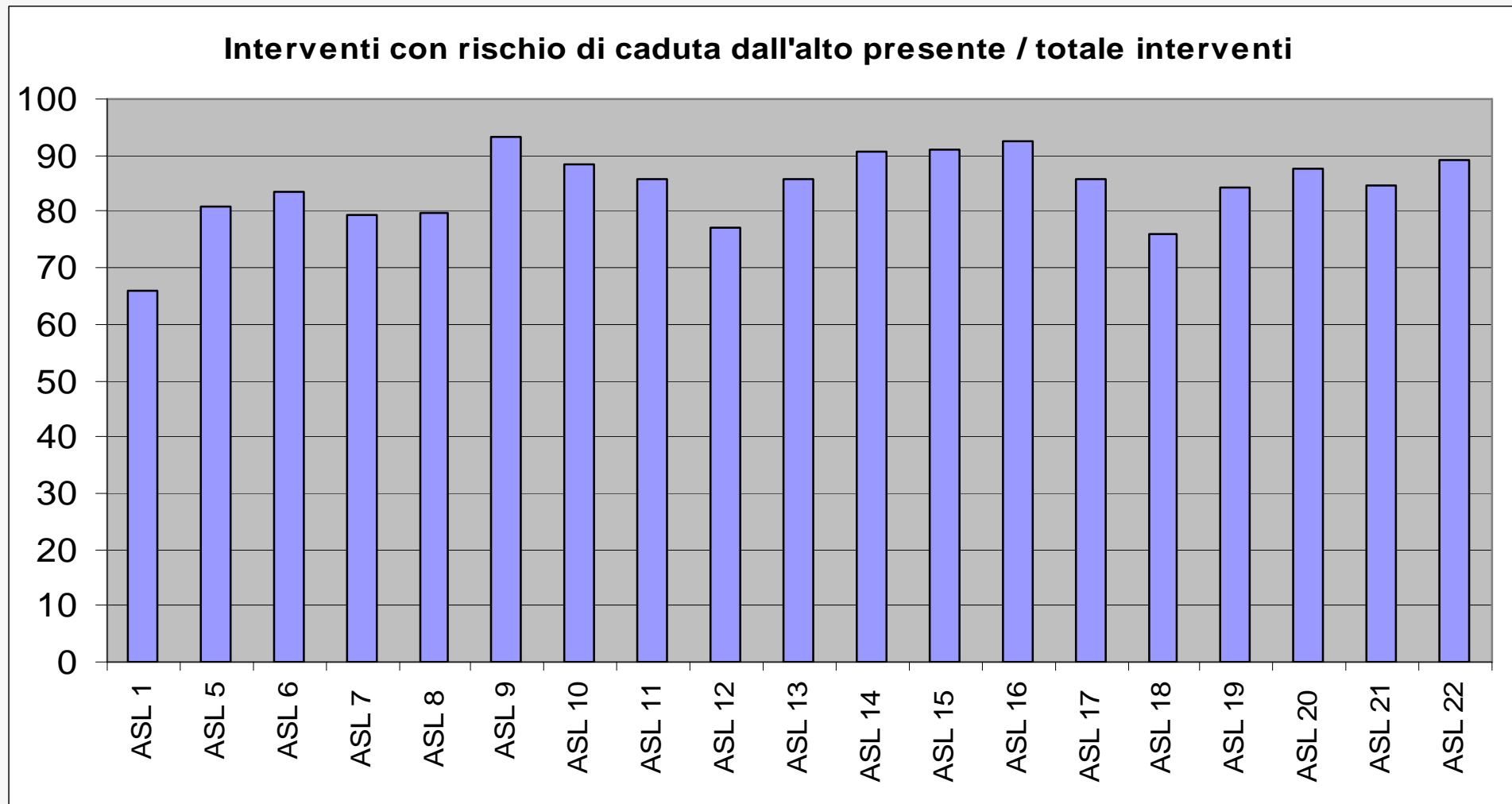
Interventi di vigilanza con presenza di **rischio di caduta dall'alto**

Totale interventi di vigilanza in cantiere

Esprime **con quale
frequenza** l'ambito di
rischio "caduta dall'alto" è
**stato riscontrato nei
cantieri controllati**

Le differenze che osserviamo
sono attribuibili a differenze di
interpretazione ?

Valutazione d'impatto sull'esposizione al rischio



RISULTATI

**L'uso delle informazioni derivate
dagli interventi di vigilanza
per stimare la frequenza dei rischi
gestiti scorrettamente nei cantieri edili ha
IMPORTANTI LIMITI**

Perché è influenzato da molti fattori:

- Criteri di scelta dei cantieri**
- Caratteristiche dei progetti regionali**
- Stili di lavoro**
- Concomitanza di altri fattori...**

**I dati raccolti sono risultati inadeguati per valutare
l'impatto che l'attività di vigilanza ha prodotto
sull'esposizione ai rischi**

Valutazione d'impatto sull'esposizione al rischio

Misurare le differenze dei cantieri in termini di rischi non gestiti correttamente (irregolarità...) per fare confronti nel **tempo** e nello **spazio** può consentire di valutare i risultati (l'efficacia...) delle attività di prevenzione (vigilanza e altro)

Valutazione d'impatto sull'esposizione al rischio

Quanto risulta dai **verbali ispettivi** può essere utilizzato per valutazioni di efficacia, ma richiede una **condivisione di modelli operativi** e di **stili di lavoro**

Probabilmente questi dati risultano utili più per una **valutazione tra pari** che per un confronto esterno

Sovente riferiamo la **sensazione** che i cantieri siano **migliorati molto** nel corso degli ultimi anni

Occorre porsi il problema di come misurare i
“risultati” (cambiamenti nei cantieri)

Come adeguare (“come far crescere con l’attività”) i sistemi informativi ?

In questa prospettiva occorre porsi delle domande...

E’ ora di definire linee guida per gli interventi di vigilanza nei cantieri ?

E’ ora di definire linee guida per i programmi di vigilanza / prevenzione nei cantieri ?

Valutazione degli effetti sulla salute



Considerazioni in merito a quanto è stato valutato

- **Si sono valutati solo gli effetti generali a causa dell'indisponibilità di un sistema informativo riguardante i singoli cantieri e della difficoltà di descrivere le modalità di accadimento infortunistico**
- **Sono state fatte considerazioni puntuali sui cantieri TAV To-No**

Descrizione dell'andamento nel tempo degli infortuni nel comparto delle costruzioni



- **confrontando Italia e Piemonte**
- **confrontando ASL che hanno attivato progetti specifici sulle grandi opere con le altre ASL piemontesi**



RISULTATI**Piemonte - comparto costruzioni (grande gruppo 3)**

Piemonte, 2000-2004, comparto costruzioni: **37.504** infortuni > 3 gg = 14% del totale degli infortuni indennizzati

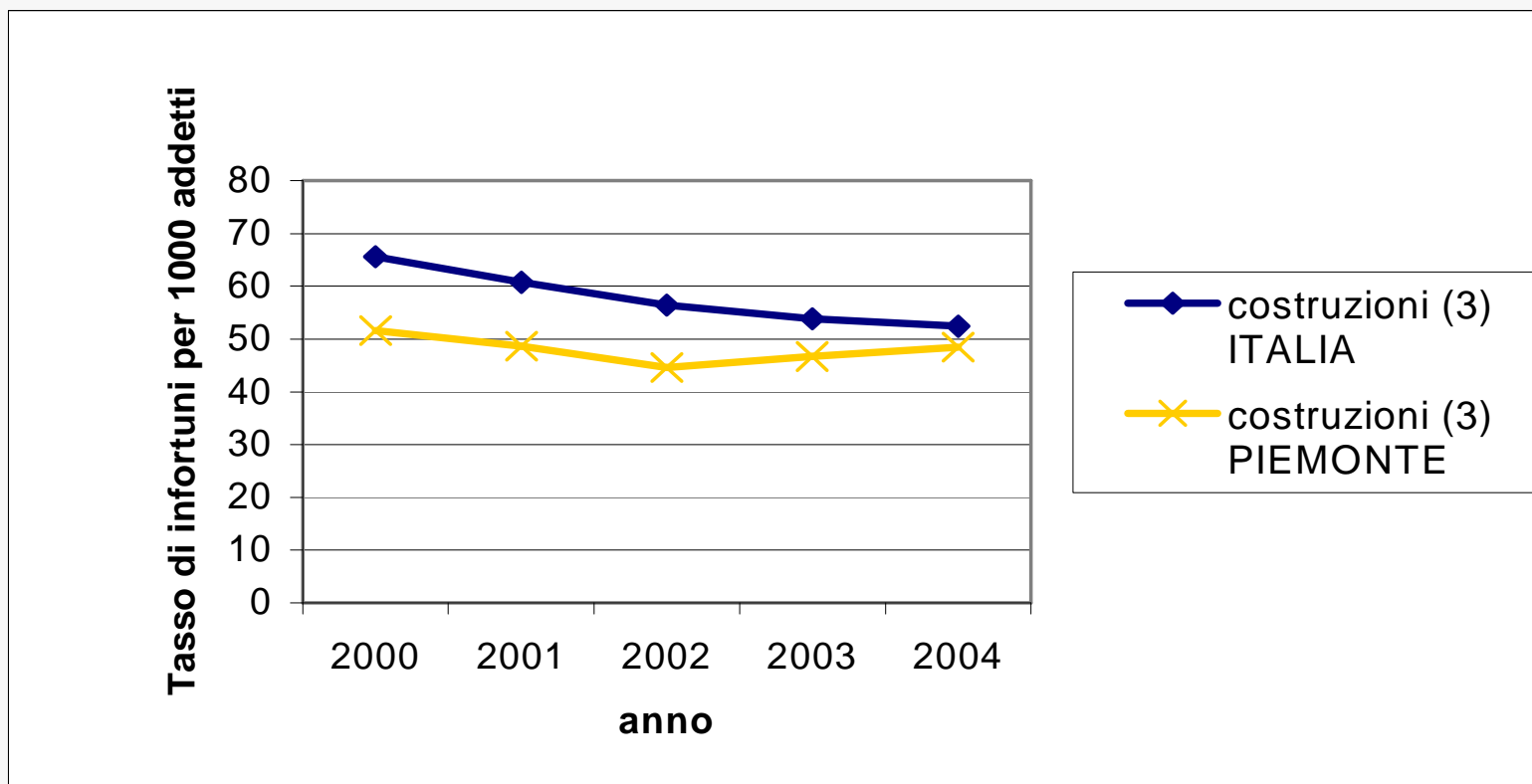
Gruppo di tariffa	2000	2001	2002	2003	2004
31 (costruzioni edili)	3.650	3.743	3.684	4.030	4.055
32 (idrauliche)	239	218	176	144	160
33 (strade e ferrovie)	808	754	828	1.214	1.489
34 (linee e condotte)	195	203	168	173	161
36 (impianti)	2.254	2.370	2.258	2.078	2.162
3	7.203	7.347	7.197	7.681	8.076

La metà degli eventi si concentra nelle costruzioni edili (gruppo di tariffa 31) seguite dall'installazione e manutenzione di impianti (gruppo di tariffa 36)

2000-2004 numero infortuni accaduti è pressoché costante nel tempo, con l'eccezione della costruzione di strade e ferrovie (gruppo di tariffa 33), ove si registra un considerevole aumento di eventi nel 2003-04 (grandi opere)

RISULTATI

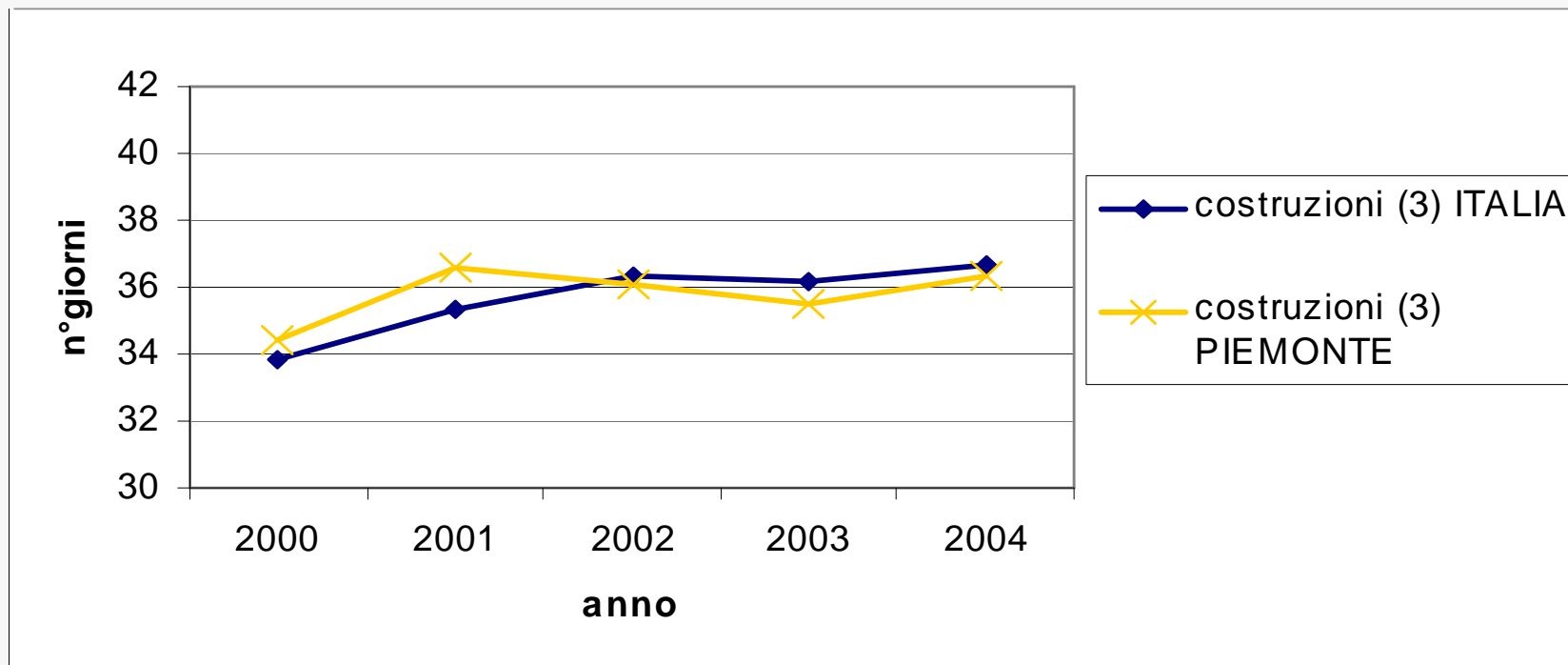
Italia e Piemonte, comparto costruzioni - incidenza



Andamento in diminuzione nel tempo: in Piemonte da un tasso di **52** ad un tasso di **48**. Decresce sino al 2002, ma aumenta nei due anni successivi. **Situazione piemontese migliore rispetto a quella nazionale: la frequenza è più bassa in media del 20%**

RISULTATI

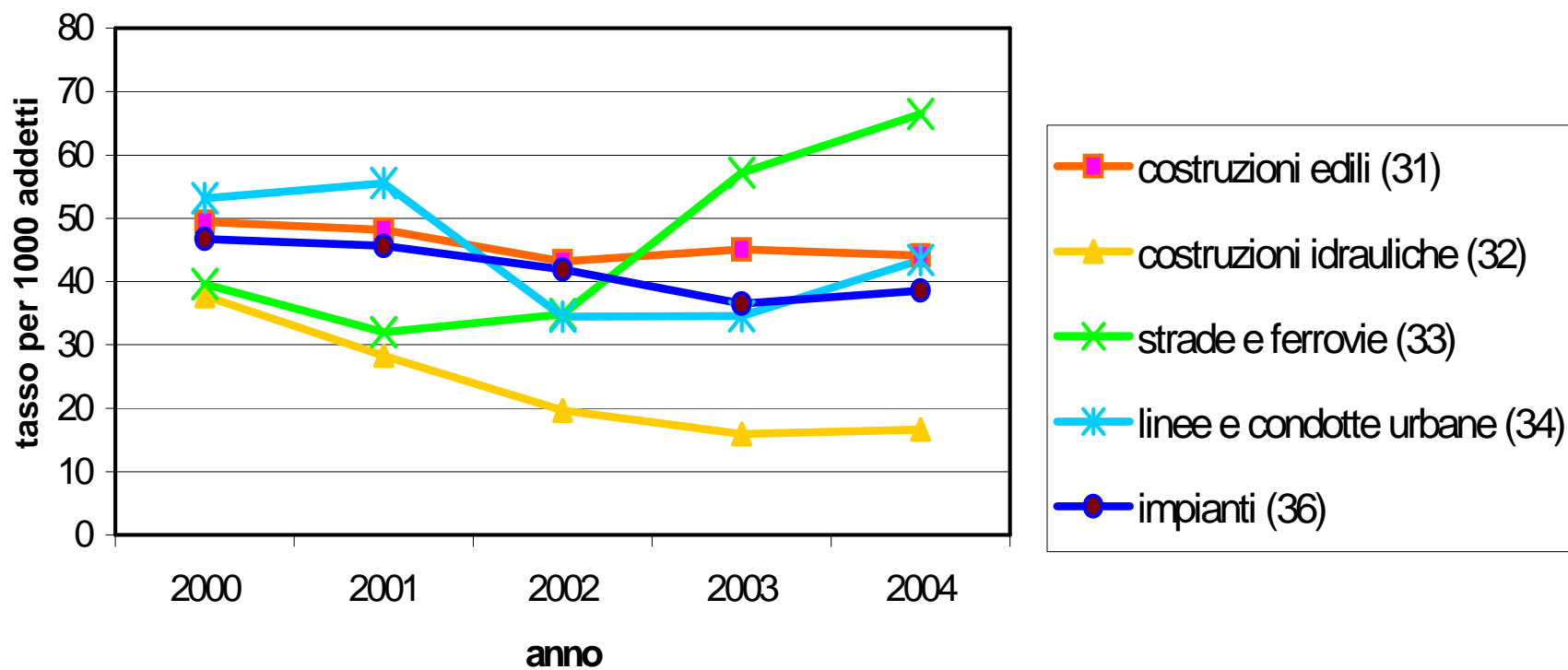
Italia e Piemonte, comparto costruzioni - gravità



Indici piemontesi sovrapponibili a quelli nazionali: la durata media oscilla tra **34** e **36**. La mediana passa da **16** a **17** giorni di inabilità

RISULTATI

Piemonte, tasso per gruppi di tariffa



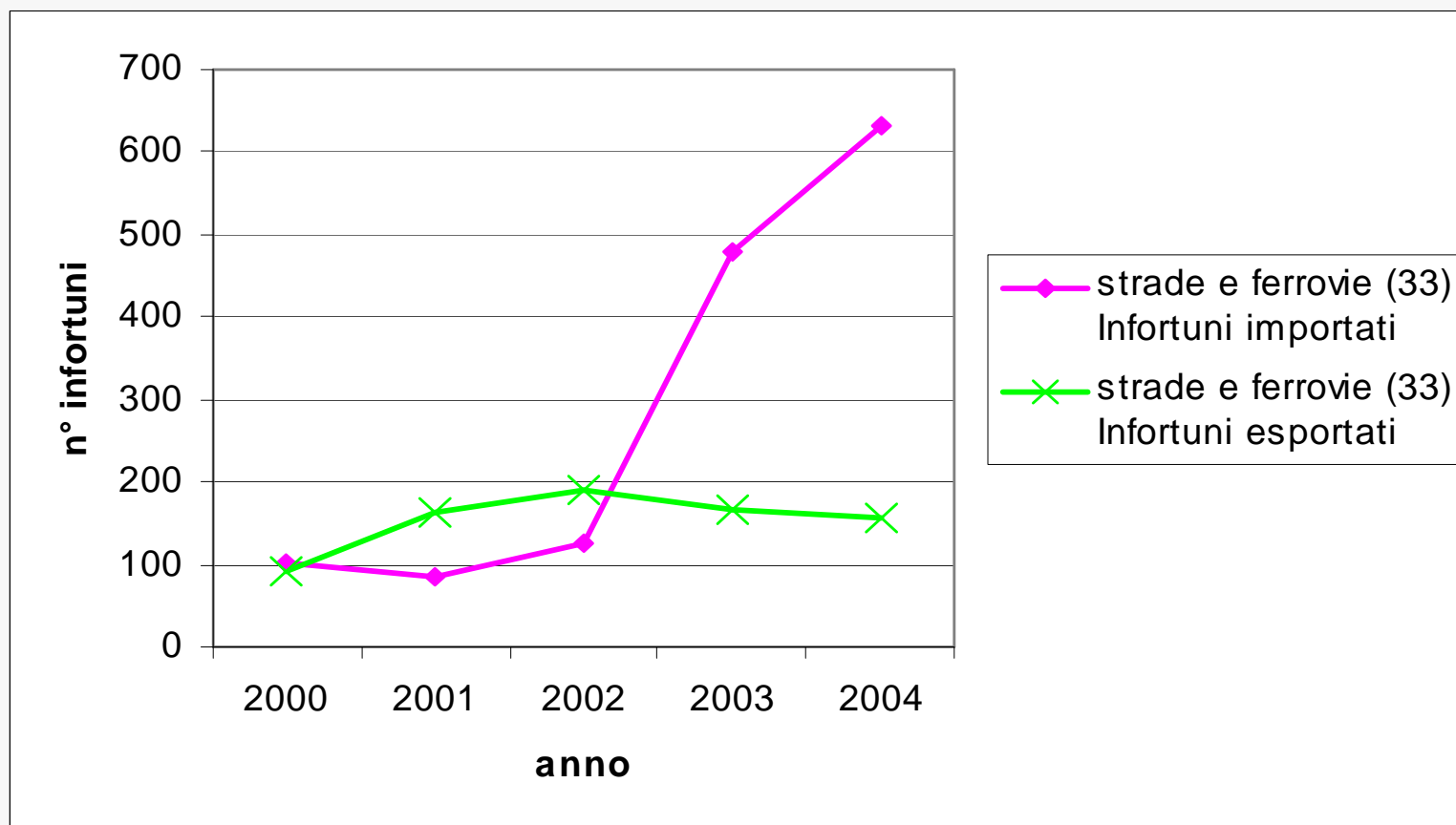
Import ed export

Infortuni importati: n° infortuni occorsi in Piemonte a lavoratori di ditte con sede in Italia ma fuori regione

Infortuni esportati: n° infortuni occorsi al di fuori del territorio piemontese a lavoratori di ditte con sede in Piemonte



Infortuni *importati* ed *esportati* in e dal Piemonte nel comparto costruzione strade e ferrovie



Importazione tumultuosa nel 2004
Infortuni quattro volte più numerosi rispetto al 2002

Indicatori

“Indice per territorio”

n° infortuni accaduti nel territorio di riferimento

n° addetti assicurati a ditte con sede nello stesso territorio

(indice tradizionalmente reperibile nelle statistiche ufficiali.
Evidente disomogeneità tra N e D che può causare una sovrastima o una sottostima del tasso)

“Indice per ditta”

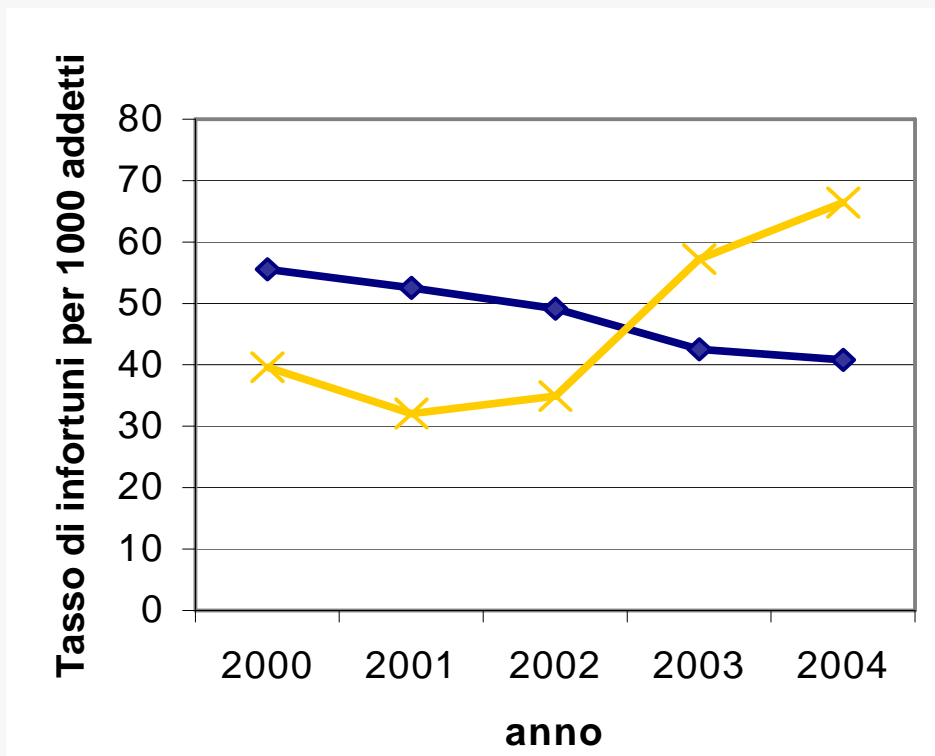
n° infortuni accaduti ovunque in Italia a lavoratori di ditte con sede nel territorio di riferimento

n° addetti assicurati a ditte con sede nello stesso territorio

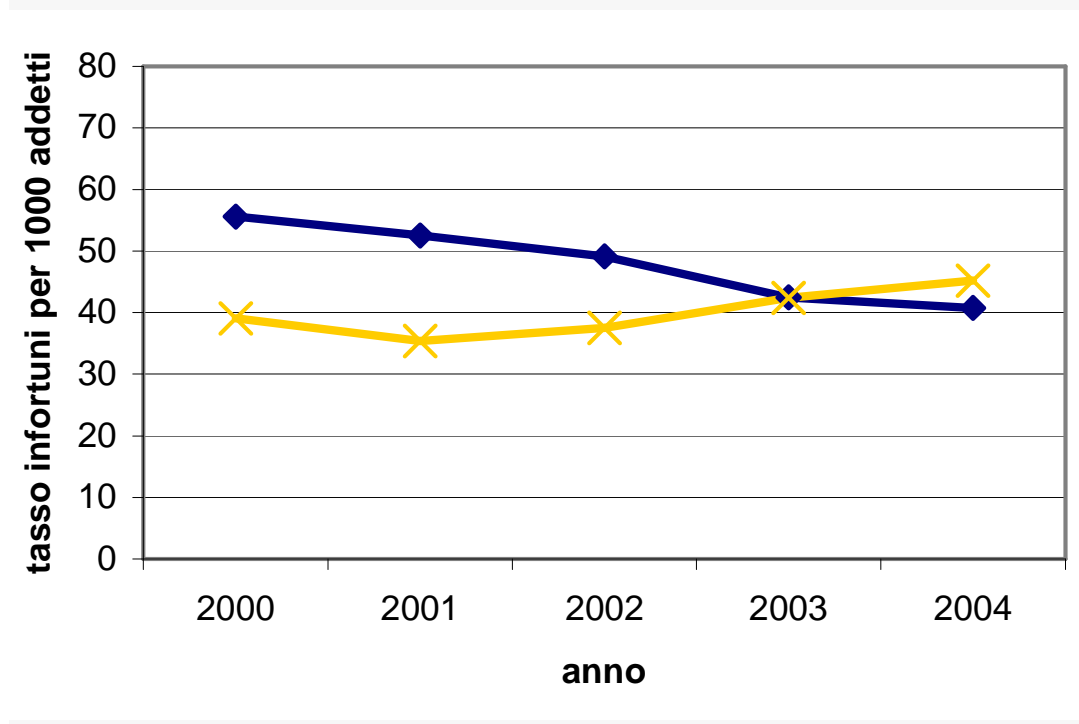
(N e D omogenei ma l'indice non è una misura precisa di quanto accade sul territorio in quanto le ditte possono aver inviato una parte della manodopera in cantieri presenti al di fuori dello stesso)

RISULTATI

Italia e Piemonte, strade e ferrovie – incidenza

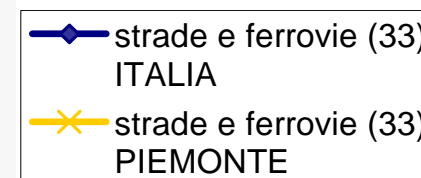


“indice per territorio”



“indice per ditta”

Sino al 2002, la frequenza regionale è decisamente più bassa di quella nazionale ($\leq 40\%$)



La diminuzione della frequenza infortunistica registrata nei gruppi di tariffa “costruzioni edili” e “impianti” ove si concentrano la maggior parte delle attività edili tradizionali, deporrebbero per un effetto positivo del progetto “sicurezza nei cantieri edili” sul trend infortunistico in Piemonte

Non altrettanto lusinghieri sarebbero i risultati delle attività di prevenzione sulle grandi opere, per lo più concentrate nel gruppo di tariffa “costruzione strade e ferrovie”

Alcune considerazioni

La contemporanea presenza di numerosi cantieri di grandi dimensioni ha richiamato manodopera da fuori Regione e dall'estero. In questo caso gli indicatori tradizionalmente reperibili sovrastimano il tasso in quanto annoverano a numeratore tutti gli eventi accaduti in un determinato luogo, indipendentemente dalla sede territoriale della ditta per la quale gli infortunati lavorano

Considerazioni sui dati a disposizione (flusso INAIL-ISPEL-Regioni)

- **Disallineamento tra numeratore e denominatore nel calcolo dei tassi infortunistici: data l'estrema mobilità dei lavoratori, in edilizia è assai comune che l'infortunio accada in un ambito territoriale (ASL, provincia o regione) diverso da quello della sede della ditta presso cui gli addetti sono assicurati**
- **Difficoltà di stima della popolazione esposta (denominatore) a causa delle caratteristiche intrinseche dei cantieri: luoghi di lavoro temporanei, che impiegano numerose ditte contemporaneamente con contratti differenti e di varia durata**
- **Sottonotifica degli eventi e presenza di lavoratori irregolari maggiore rispetto ad altri comparti**

Risultati: ASL sede di GOP e TAV: alcune considerazioni

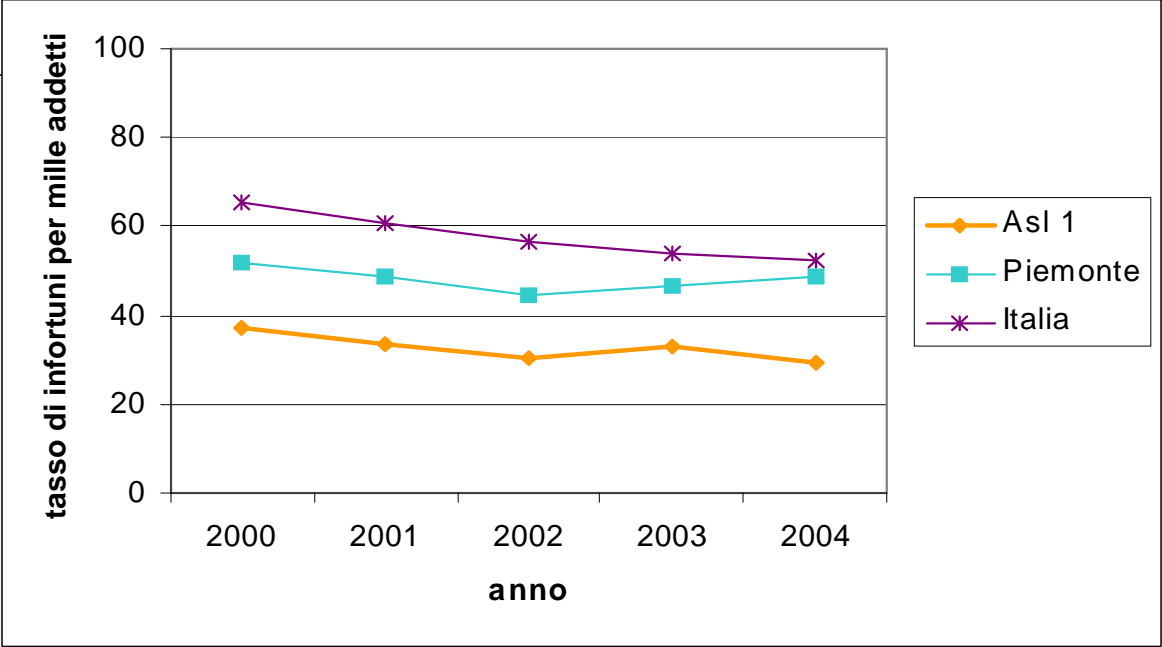
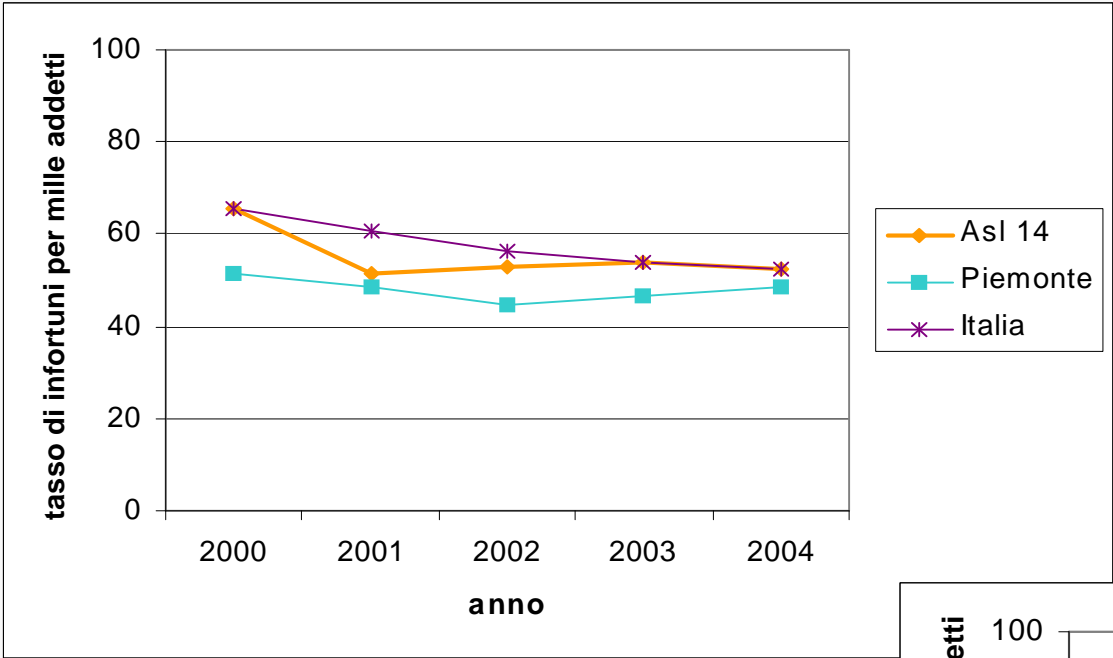
I risultati delle azioni di prevenzione sono stati positivi, ad eccezione che per la TAV

Le informazioni disponibili sono limitate al 2004 e, pertanto, non comprendono tutta la durata dell'opera

Utilizzando i dati di Orme-TAV, si misurano indici di frequenza più elevati ma in diminuzione dal 2003 al 2005. Media e mediana sono inferiori agli indici nazionali ma in aumento dal 2003 al 2005.

Effetto paradosso di aumento delle segnalazioni di infortuni (v. esperienze di altri Paesi)

Risultati: "indice per ditta"



CRITICITA'

- ❑ **MANCANZA DI UN PIANO DI VALUTAZIONE PROGETTATO A MONTE**
(analisi di tipo retrospettivo osservazionale)

- ❑ **DATI DISPONIBILI NUMEROSI MA INADEGUATI A CONSENTIRE UNA DIRETTA CORRELAZIONE TRA ATTIVITA' DI VIGILANZA E INFORTUNI OCCORSI**

le denunce d'infortunio ed i sistemi informativi non permettono di verificare:

-se gli accadimenti sono avvenuti su cantieri che avevano subito dei controlli o meno

-se le fasi di lavoro (che in edilizia mutano con rapidità e possono trasformare nettamente il quadro dei rischi connessi) presenti all'atto dell'accadimento e nel momento dell'ispezione, sono le medesime

CRITICITA'

❑ **ANALISI ESCLUSIVAMENTE QUANTITATIVA**

eliminazione degli indicatori di tipo descrittivo-qualitativo, originariamente individuati, perchè ritenuti utilizzabili solo in presenza, a monte, di sistemi di raccolta strutturati che permettessero analisi di tipo oggettivo

❑ **ELIMINAZIONE DI ALCUNI INDICATORI DI TIPO QUANTITATIVO RITENUTI TEORICAMENTE UTILI, PER MANCATA REPERIBILITÀ DEI DATI**

- *Comuni con cantieri oggetto d'intervento / totale comuni dell'ASL, DPL – effetto deterrenza;*
- *Distribuzione degli interventi effettuati per trimestre – effetto deterrenza*

PUNTI DI FORZA

- ❑ E' STATA MESSA A PUNTO UNA METODOLOGIA DI LAVORO PER "RAGIONARE" SU ATTIVITÀ CORRENTI**
- ❑ GRAZIE ALLA RESTITUZIONE DI NUMEROSE INFORMAZIONI "ORGANIZZATE" E' STATO FORNITO AGLI ENTI CHE HANNO CONDOTTO LA VIGILANZA UNO STRUMENTO DI AUTO-VALUTAZIONE**
- ❑ SI E' DISCUSO DEI RISULTATI EMERSI CON GLI OPERATORI DEI SERVIZI**
- ❑ SI SONO INDIVIDUATI UTILI SPUNTI DI INTEGRAZIONE E MIGLIORAMENTO PER I PROGETTI FUTURI**

Valutazione di efficacia delle attività di vigilanza



I progetti
“Sicurezza nei cantieri edili” anni 2001-2005
e
“Prevenzione per le grandi opere”

Valutazione di processo
Valutazione d’impatto sull’esposizione al rischio
Valutazione degli effetti sulla salute

a cura di:

A. Bena, S. Bruno, M. L. Debernardi, S. Nava, R. Pastore, C. Proietti, D. Quarta

Copia del documento sarà scaricabile dal sito internet

<http://www.dors.it>

Area FOCUS “INFORTUNI SUL LAVORO”