

AMIANTO
LO STATO DELL'ARTE
SALUTE E AMBIENTE
PREVENZIONE
E BONIFICHE

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Mappatura delle zone del territorio del Friuli Venezia Giulia con presenza di amianto

L'attività di ARPA FVG



dott. Glauco Spanghero
ARPA FVG - Palmanova (UD)
Dipartimento Tecnico-Scientifico

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

La norma di riferimento

- Con la Legge 257/92 l'amianto è stato messo al bando vietandone, tra l'altro, la commercializzazione.
- Da quella data il "problema amianto" è diventato:
 - La gestione dell'**esistente** attraverso
 - Il censimento dell'amianto sul territorio
 - Le bonifiche
 - La sorveglianza
 - La formazione
 - La gestione dei **rifiuti** di amianto attraverso
 - L'analisi della quantità di rifiuti prodotti e pianificazione della loro gestione
 - La realizzazione di impianti di trattamento/smaltimento (in coordinamento anche con la pianificazione in materia di rifiuti)



Attività di ARPA FVG

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

La gestione del problema amianto



Analisi

- Censimenti
- Ubicazione

Pianificazione

- Regole (Norme)
- Gestione dei rifiuti

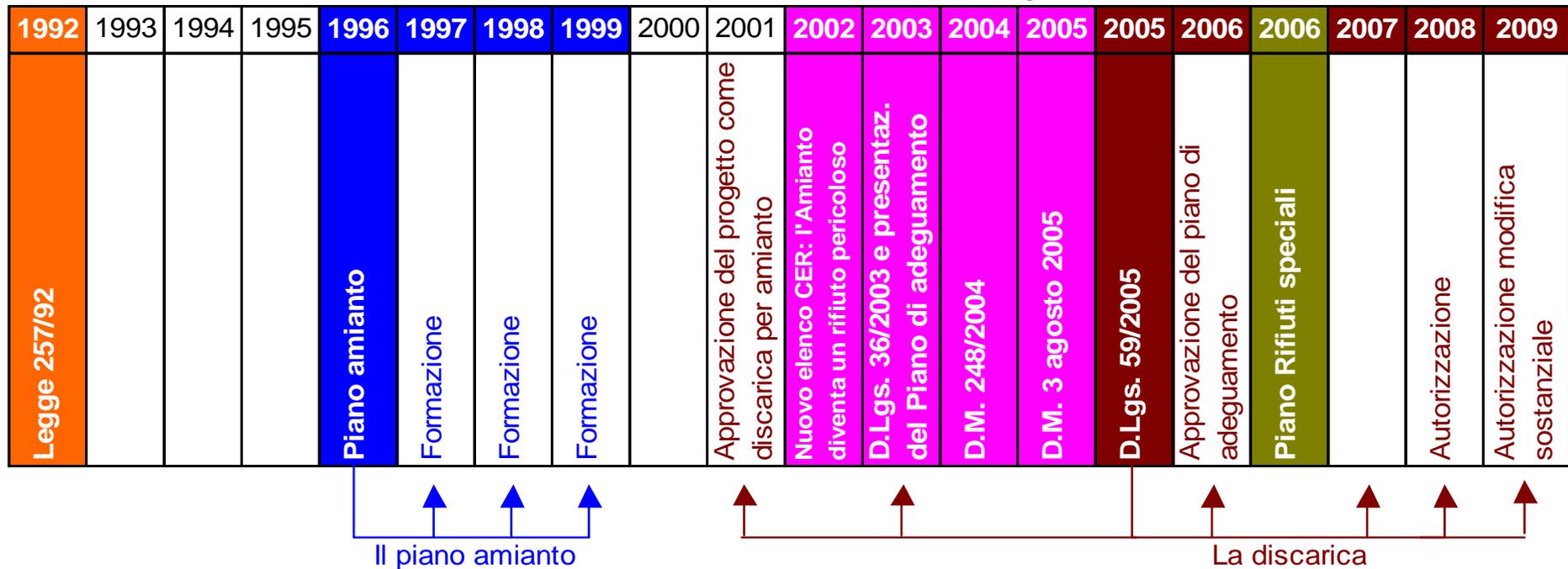
Risposte

- Bonifiche
- Smaltimenti

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
 Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
 P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Un po' di storia



Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

I "censimenti amianto" in FVG

Previsti dal Piano regionale Amianto

Censimento e mappatura delle pensiline delle stazioni ferroviarie, dei capannoni, o strutture simili, di tipo industriale, artigianale o agricolo, utilizzati o dismessi, localizzati sul territorio regionale, con tipologie di materiali contenenti amianto

Convenzione Regione FVG - ARPA FVG 08/03/2005 rep. 8507
Decreto di approvazione ALP.8-566/E/28/257 dd. 18/03/2005

Conclusione
marzo 2006

Prima fase della mappatura delle zone del territorio regionale con presenza di amianto

CATEGORIA 1 D.M. 101/2003 (Impianti industriali attivi o dismessi)

Convenzione Regione FVG - ARPA FVG 22/12/2005 rep. 8653
Decreto di approvazione ALP.8-3182-B/10/AG/212 dd. 23/12/2005

Conclusione
agosto 2007

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Il censimento del 2006

Censimento e mappatura delle pensiline delle stazioni ferroviarie, dei capannoni, o strutture simili, di tipo industriale, artigianale o agricolo, utilizzati o dismessi, localizzati sul territorio regionale, con tipologie di materiali contenenti amianto

Convenzione Regione FVG - ARPA FVG 08/03/2005 rep. 8507
Decreto di approvazione ALP.8-566/E/28/257 dd. 18/03/2005



Il censimento delle coperture in c.a.

Aspetti generali

- L'articolo 10 della legge 27/03/1992, n. 257 prevede l'adozione, da parte delle Regioni, di un Piano di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.
- Con il DPGR n. 0376/Pres. dd. 11/10/1996 "*Piano di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto*", è stato previsto tra l'altro di effettuare il censimento dei capannoni utilizzati e/o dismessi e delle pensiline delle stazioni ferroviarie con componenti in cemento- amianto.
- Nel 2005 è stata stipulata una convenzione tra la Regione Friuli Venezia Giulia e l'Agenzia Regionale di Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia (ARPA FVG) per l'attuazione del censimento.
- Con la citata convenzione l'Amministrazione Regionale ha affidato all'ARPA FVG l'esecuzione del censimento delle pensiline delle stazioni ferroviarie, dei capannoni, o strutture simili, di tipo industriale, artigianale o agricolo, utilizzati o dismessi, con componenti in cemento amianto, localizzati sul territorio regionale.

Il censimento delle coperture in c.a.

Le modalità del censimento

- Il Piano regionale amianto prevede che il censimento sia effettuato mediante lo strumento dell'autocertificazione da parte del proprietario e/o legale rappresentante della struttura
- La Regione ha provveduto a trasmettere alle categorie professionali interessate una lettera indicante le caratteristiche del progetto, gli scopi e le modalità per la trasmissione degli originali cartacei via posta.

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
 Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
 P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Il censimento delle coperture in c.a.

Le schede del censimento

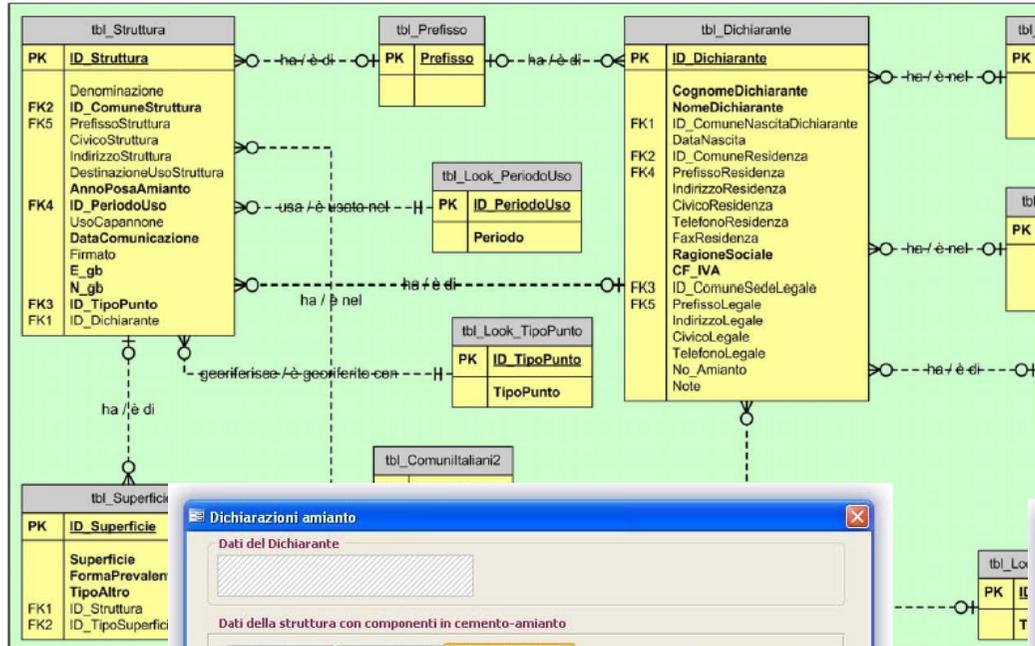
| Pagina 1 | Pagina 2 |
|--|---|
|  <p style="text-align: center;">REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA</p> <p style="text-align: center;">CENSIMENTO CAPANNONI INDUSTRIALI, ARTIGIANALI, AGRICOLI, O SIMILARI, E PENSILINE FERROVIARIE CON COMPONENTI IN CEMENTO AMIANTO Piano regionale amianto (D.P.G.R. 0376/Pres. dd 11/10/06)</p> <p style="text-align: center;"><i>Dichiarazione ai sensi del D.P.R. 445/2000</i></p> <p style="text-align: center;">DA COMPILARSI PER OGNI STRUTTURA</p> <p>Io sottoscritto _____ Nato a _____ (Prov.) _____ il _____ Residente a _____ (Prov.) _____ via, n. _____ _____ tel. _____ fax _____</p> <p style="text-align: center;">DICHIARO</p> <p>di essere proprietario/representante legale o altro soggetto che ha in uso la struttura con Ragione sociale _____ cod. fisc./p.IVA _____ Sede (comune) _____ (Prov.) _____ via, n. _____ tel. _____ e comunico:</p> <p>DATI DELLA STRUTTURA CON COMPONENTI IN CEMENTO-AMIANTO (ETERNIT) Denominazione _____ Indirizzo (Comune) _____ (Prov.) _____ via, n. _____ Destinazione d'uso _____ Anno di posa dei componenti con amianto: _____ oppure, se non noto: <input type="checkbox"/> prima del 1950 <input type="checkbox"/> dal 1950 al 1980 <input type="checkbox"/> dopo il 1980 Uso del capannone _____</p> | <p>TIPOLOGIA DEL MATERIALE PRESENTE</p> <p><input type="checkbox"/> tettoia in cemento amianto con sottotetto⁽¹⁾ mq _____</p> <p><input type="checkbox"/> tettoia in cemento amianto senza sottotetto⁽¹⁾ mq _____</p> <p><input type="checkbox"/> pannelli interni in cemento amianto mq _____</p> <p><input type="checkbox"/> lastre piane di facciata in cemento amianto mq _____</p> <p><input type="checkbox"/> altro _____ mq _____</p> <p>FORMA PREVALENTE DELLA COPERTURA</p> <p><input type="checkbox"/> A volta <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> A falde <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> Piana <input type="checkbox"/></p> <p><small>(1) Vanno conteggiate tutte le tettoie esistenti, sia quelle con il cemento amianto visibile sia quelle eventualmente bonificate con sovracopertura e/o incapsulamento; inoltre si precisa che va compilata una scheda per ciascuna delle strutture esistenti (capannoni, pensiline, ecc.).</small></p> <p>Dichiaro di essere informato che, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del D.lgs. 30 giugno 2003 n. 156 (Codice in materia di protezione dei dati personali), i dati personali contenuti nella presente dichiarazione potranno essere trattati, da parte della P.A. procedente, solamente ai fini dell'istruttoria per la quale sono stati richiesti, con i limiti stabiliti dal predetto Codice, dalla legge e dai regolamenti, fermo restando i diritti previsti dall'art. 7 del Codice medesimo.</p> <p>Data _____ Firma _____</p> <p>N.B. Si ricorda che il censimento ha carattere conoscitivo e pianificatorio.</p> <p style="text-align: center;">Avvertenza</p> <p><small>Alla presente dichiarazione deve essere allegata fotocopia di valido documento d'identità del dichiarante ai sensi dell' art.58 del D.P.R. 445/2000.</small></p> |

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
 Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
 Ple S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Il censimento delle coperture in c.a.

Il database per l'archiviazione dei dati



Dichiarazioni amianto

Dati del Dichiarante

ID Dichiarante: 48

Cognome Dichiarante:

Nome Dichiarante:

Comune di nascita:

Data di nascita:

Comune di residenza:

Indirizzo di residenza:

Telefono residenza:

Dati dell'Azienda

Ragione Sociale:

C.F. - Partita IVA:

Comune Sede Legale:

Indirizzo Sede legale:

Telefono Sede legale:

Dichiaro di non gestire alcuna struttura contenente amianto

Note:

Elimina Dichiarante

Dichiarazioni amianto

Dati del Dichiarante

Dati della struttura con componenti in cemento-amianto

Dati della struttura | Destinazione d'uso | Tipologia del materiale

Tettoia in cemento amianto con sottotetto mq: 8500

Tettoia in cemento amianto senza sottotetto mq: 0

Pannelli interni in cemento amianto mq: 0

Altro piano di facciata in cemento amianto mq: 0

Altro: mq: 0

Forma a volta Data comunicazione: 23/03/05

Forma a falde

Forma piana Firmato

Record: 1 di 3

Elimina struttura

Dichiarazioni amianto

Dati del Dichiarante

Dati della struttura con componenti in cemento-amianto

Dati della struttura | Destinazione d'uso | Tipologia del materiale

Denominazione:

Comune di ubicazione:

Indirizzo struttura:

ID_Struttura: 67

EST Gauss Boaga: 2353283,25

NORD Gauss Boaga: 5096741,50

Tpo punto: Centroide struttura

Record: 1 di 3

Elimina struttura



Il censimento delle coperture in c.a. Il risultato finale

- In totale sono state rilevate e registrate **n. 752 strutture**, associate a 335 soggetti dichiaranti
- **Superficie totale di 1.064.317 mq** variamente ubicate sul territorio regionale (realizzata una serie di tavole grafiche)
- Sono state archiviate anche n. 81 schede pervenute da soggetti che hanno dichiarato di non gestire alcuna struttura afferente le tipologie oggetto del censimento.

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Il censimento del 2007

Prima fase della mappatura delle zone del territorio regionale con presenza di amianto

CATEGORIA 1 D.M. 101/2003 (Impianti industriali attivi o dismessi)

Convenzione Regione FVG - ARPA FVG 22/12/2005 rep. 8653
Decreto di approvazione ALP.8-3182-B/10/AG/212 dd. 23/12/2005



Il censimento dei siti con amianto

Aspetti generali

- L'articolo 20 della legge 23 marzo 2001, n. 93 recante "*Disposizioni in campo ambientale*", prevede la realizzazione di una mappatura completa del territorio nazionale delle zone interessate dalla presenza di amianto
- Con il D.M. 18 marzo 2003, n. 101 "*Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell'articolo 20 della legge 23 marzo 2001, n. 93*" vengono individuati gli strumenti per la realizzazione pratica della mappatura
- Al fine di adempiere agli obblighi di aggiornamento previsti dal D.M. 101/03, la Regione Friuli Venezia Giulia ha individuato come soggetto attuatore l'ARPA FVG, con la quale in data 22/12/2005 ha stipulato un'apposita Convenzione che fissa le modalità ed i tempi per la realizzazione del progetto

Il censimento dei siti con amianto

Articolazione del censimento

1. **Verifica dell'esistenza di amianto** nei siti industriali attivi o dismessi (Categoria 1) dell'archivio esistente che risultano con amianto in opera (la convenzione infatti prevedeva il compito di aggiornare il censimento precedente realizzato negli anni 1997-1999)
2. **Integrazione del censimento**, come previsto all'art. 2 della convenzione, con la verifica della presenza di materiali con amianto nei siti delle attività con codice ISTAT 351 "Costruzione navale, riparazione e manutenzione di navi, di cui all'Allegato B del DPR 08/08/1994";
3. **Stima dello stato di pericolosità dei materiali con amianto** in ogni sito individuato e censito sulla base del documento "Procedure per la determinazione delle priorità di intervento. Art. 20 della Legge 23/03/2001 n. 93 e DM 18/03/2003 n. 101"
4. **Effettuazione della georeferenziazione** di ogni singolo sito censito
5. **Elaborazione dei risultati del censimento**, della mappatura e della stima della pericolosità secondo i disposti dell'art. 2, comma 6, della convenzione tra ARPA FVG e Regione FVG

Il censimento dei siti con amianto

Lo scenario di partenza

- L'analisi delle informazioni disponibili ha permesso di delineare uno scenario così costituito:
 - **621** unità locali appartenenti alla categoria di aziende con materiali contenenti amianto già oggetto di visita nel precedente censimento
 - **744** unità locali appartenenti alla categoria ISTAT 361
 - **343** unità locali nelle quali non era stato possibile effettuare la visita in occasione del primo censimento
 - **Totale complessivo di 1708 unità locali censite**

Venerdì 17 febbraio 2012

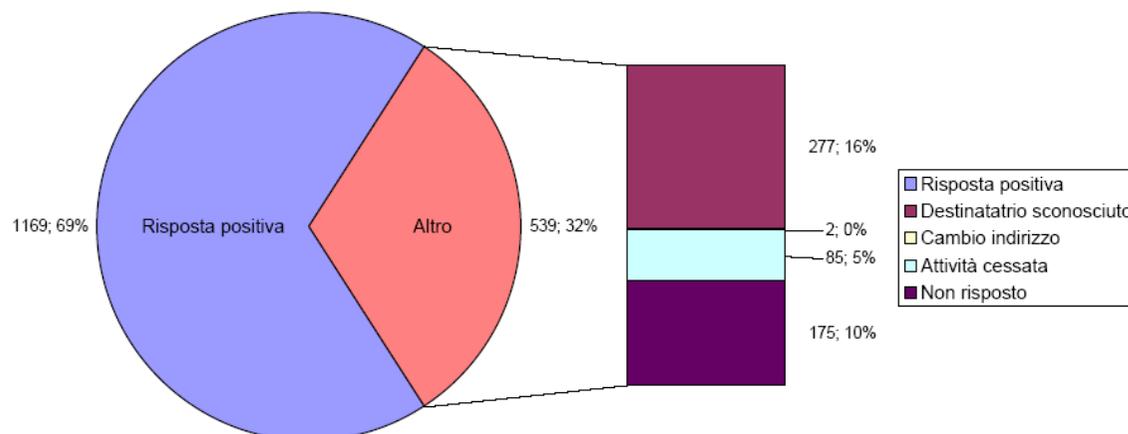
Sala Anfiteatro
 Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
 P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Il censimento dei siti con amianto

Le risposte pervenute

| Categoria destinatario | Totale | Non risposto | Attività Cessata | Cambio Indirizzo | Destinatario Sconosciuto | Risposta Positiva |
|--|-------------|--------------|------------------|------------------|--------------------------|-------------------|
| Settore ISTAT 351 | 744 | 171 | 14 | | 152 | 407 |
| Dichiarato amianto nel censimento 1997-1999 | 621 | | 30 | 2 | 68 | 521 |
| Opposto rifiuto alla visita nel censimento 1997-1999 | 343 | 4 | 41 | | 57 | 241 |
| Totale complessivo | 1708 | 175 | 85 | 2 | 277 | 1169 |

Per "risposta positiva" si intende che il soggetto ha risposto alla lettera di censimento. Solo una parte di questi soggetti ha dichiarato di detenere amianto



Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
 Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
 P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Il censimento dei siti con amianto

Il numero di siti con amianto

| Coperture | Rivestimenti Isolanti | Guarnizioni | Filtri | Pannelli | Altro MCA | Non specificato | Numero siti |
|---------------|-----------------------|-------------|--------|----------|-----------|-----------------|-------------|
| X | X | | | | | | 4 |
| X | | X | | X | | | 1 |
| X | | | | X | | | 17 |
| X | | | | | X | | 4 |
| X | | | | | | | 465 |
| | X | X | | X | X | | 1 |
| | X | X | | | X | | 1 |
| | X | X | | | | | 9 |
| | X | | | X | | | 3 |
| | X | | | | X | | 4 |
| | X | | | | | | 37 |
| | | X | | | | | 19 |
| | | | X | | | | 5 |
| | | | | X | | | 22 |
| | | | | | X | | 37 |
| | | | | | | X | 13 |
| Totale | | | | | | | 642 |

**Dei 642 siti censiti con presenza di amianto, la maggior parte (491 siti pari al 77%)
 contiene amianto in forma di coperture di eternit, corrispondenti ad una
superficie totale complessiva di circa 1.060.000 mq**

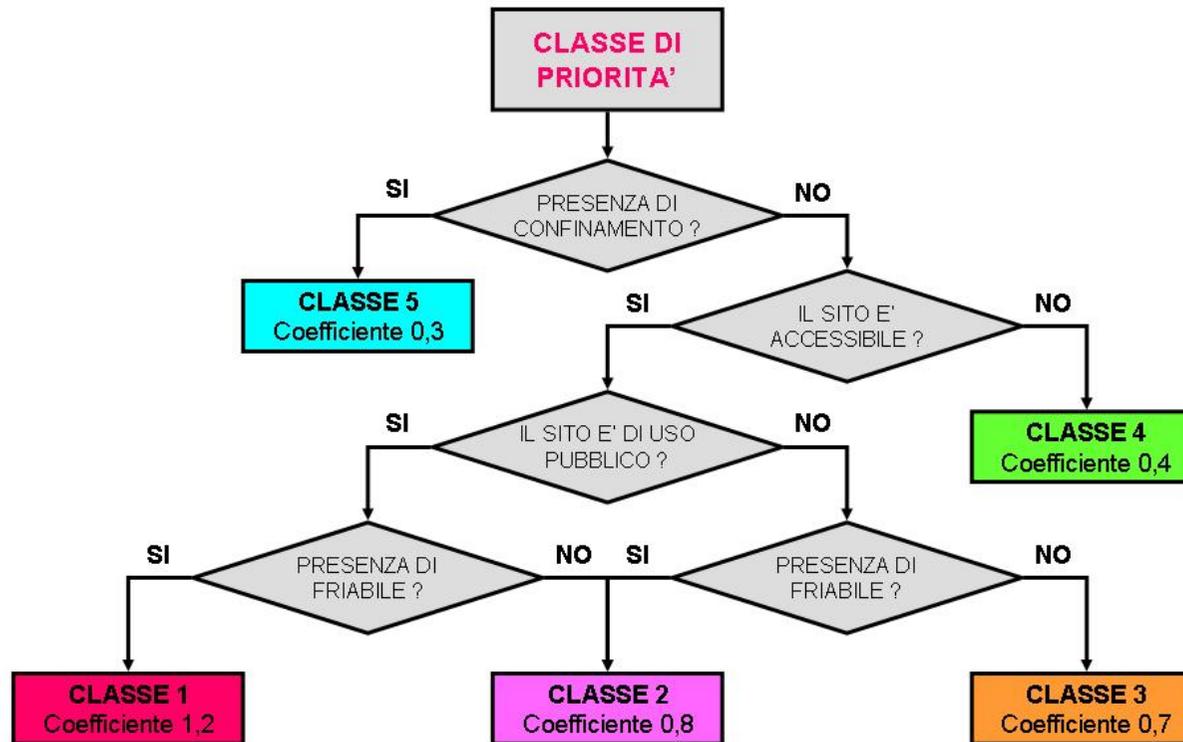
Il censimento dei siti con amianto

La stima del grado di priorità di intervento

- La stima del grado di priorità di intervento in caso di bonifica dei materiali con amianto nei siti individuati e censiti, come previsto dall'art. 2, comma 5 della convenzione, è stata condotta secondo la procedura indicata all'art. 20 della Legge 93/2001 ed del D.M. 101/2003
- La procedura di calcolo prevede la determinazione di:
 - Stima del grado di priorità (16 parametri numerici)
- Il metodo fornisce una sorta di classifica dei siti con amianto ordinata secondo il grado di priorità di intervento in caso di bonifica
- Si tratta quindi di una metodologia di calcolo di tipo relativo, in quanto il risultato fornisce una risposta del tipo **"il sito A va bonificato prima del sito B"**, mentre non vengono fornite informazioni circa la necessità di procedere ad un'eventuale bonifica

Il censimento dei siti con amianto

La determinazione della classe di priorità



Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Il censimento dei siti con amianto

La priorità di intervento dei siti con amianto

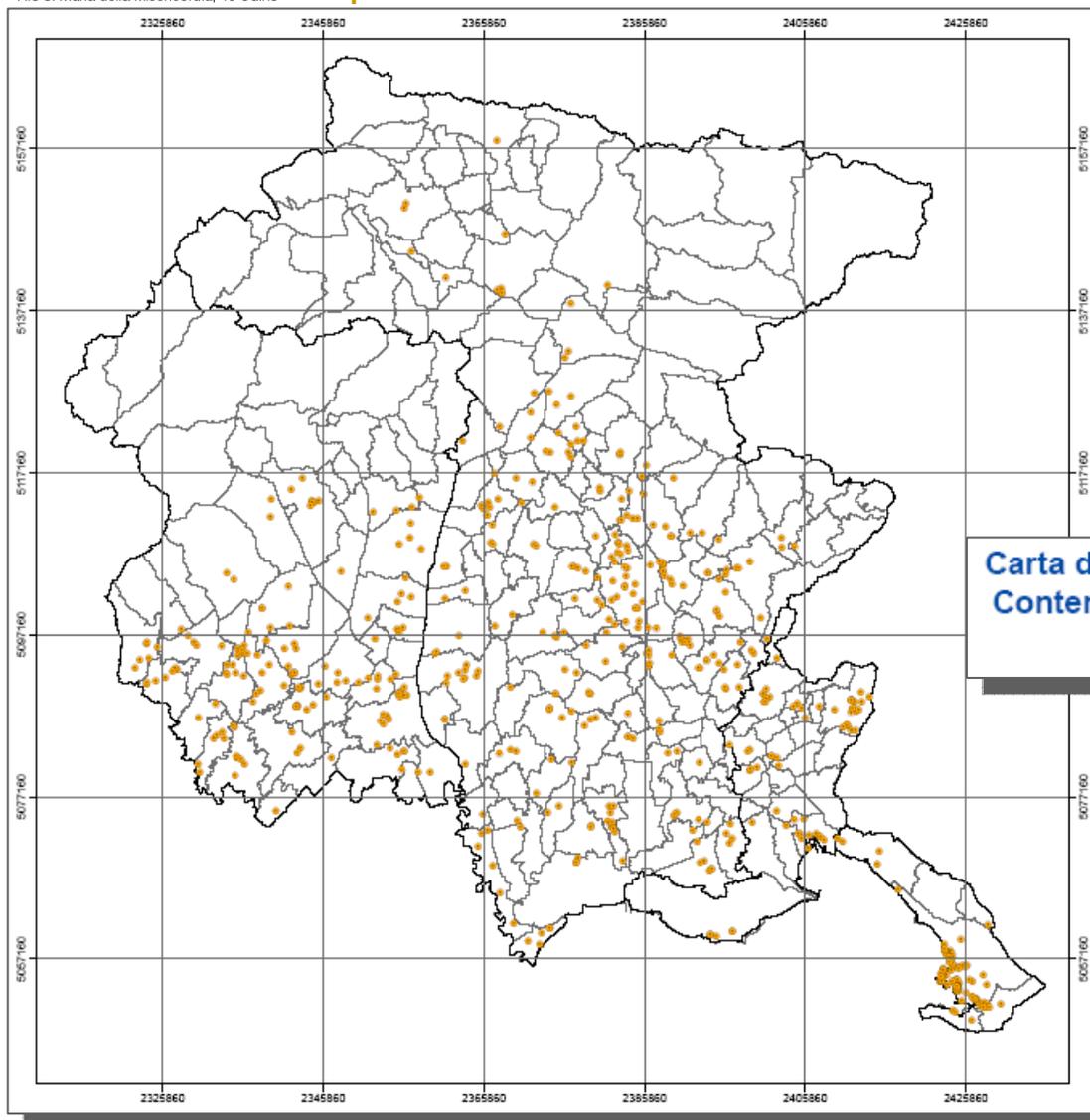
| Provincia | <200 | 200-400 | 400-600 | 600-800 | 800-1000 | >1000 |
|---------------|-----------|-----------|------------|------------|----------|----------|
| GO | 7 | 20 | 31 | 16 | 2 | |
| PN | 19 | 22 | 88 | 26 | | |
| TS | 5 | 19 | 60 | 42 | 2 | 1 |
| UD | 17 | 36 | 192 | 31 | 1 | |
| Totale | 48 | 97 | 371 | 115 | 5 | 1 |

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Il censimento dei siti con amianto

Il GIS: ubicazione dei siti con amianto



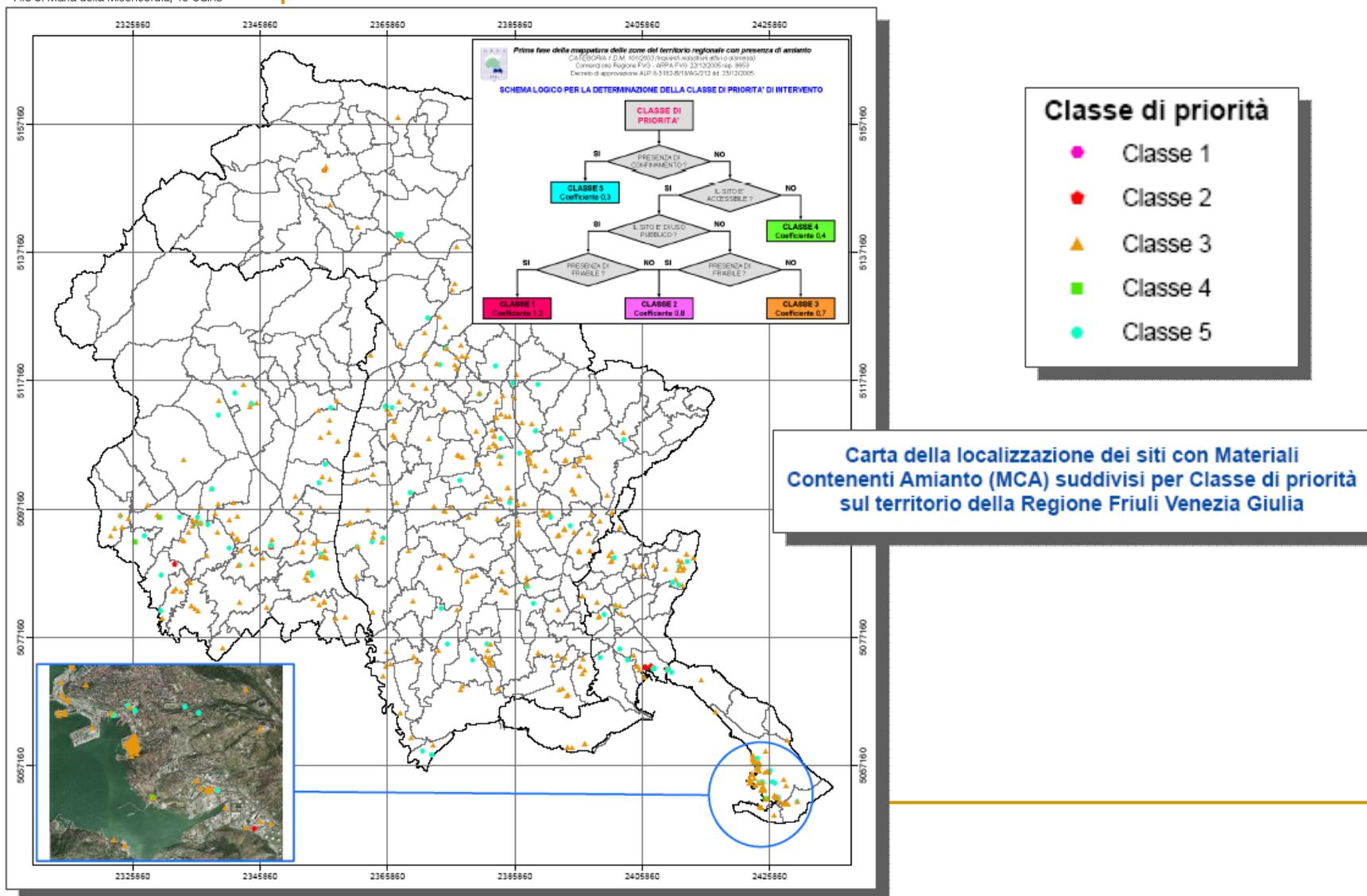
Carta della localizzazione dei siti con Materiali Contenenti Amianto (MCA) sul territorio della Regione Friuli Venezia Giulia

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
 Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
 Ple S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Il censimento dei siti con amianto

Il GIS: ubicazione di siti suddivisi per classe



Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Conclusioni

■ ANALISI

- Censimento delle coperture in eternit (1.064.317 mq) - Anno 2006
- Censimento dei siti con amianto (1.060.000 mq) - Anno 2007

■ PIANIFICAZIONE

- Il Piano Regionale Amianto (1996)
- Analisi della produzione, gestione e movimentazione dei rifiuti contenenti amianto (2006)

■ RISPOSTA

- Le bonifiche
- La Discarica di Porcia (PN)
 - Progettata in coerenza con il Piano Regionale amianto e Rifiuti Speciali
 - Dimensionata in coerenza con i dati dei censimenti
 - Autorizzazione Integrata Ambientale (2008-2009)
 - Gestita e controllata con un Piano di Monitoraggio e Controllo condiviso

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
 Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
 P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Riferimento

<http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/AT9/ARG8/FOGLIA3/>

mappa | rss | login | versione stampabile english | furlan | slovensko | deutsch



**REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA**

cerca vai

| | | | | |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| formazione lavoro pari opportunità | economia e imprese | ambiente territorio protezione civile | autonomie locali sicurezza | famiglia sociale salute |
| istruzione università ricerca | casa lavori pubblici | giovani cultura sport solidarietà | fondi europei rapporti internazionali | infrastrutture trasporti energia |

rifiuti e inquinamento **attività finalizzate alla rimozione**

sei in: [home](#) > [ambiente territorio protezione civile](#) > [rifiuti e inquinamento](#) > **amianto: attività finalizzate alla rimozione**



- bonifica ▶
- rifiuti ▶
- amianto ▼**
- attività finalizzate alla rimozione**
- tutela dall'inquinamento ▶
- contributi ▶
- rischi di incidenti rilevanti ▶

L'amianto ha cessato di essere commercializzato nel 1992. Il suo utilizzo è stato notevole in tutti i settori produttivi e negli edifici pubblici e privati. Nell'ottica della rimozione va ricordata la sua pericolosità per la salute umana. Va tuttavia evidenziato che il cemento amianto (eternit), se non alterato, rappresenta certamente un fattore minore di rischio.

La Regione, con la predisposizione e l'approvazione del Piano di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto ha provveduto a censire la presenza di amianto nelle scuole, negli ospedali, negli edifici pubblici, nei locali aperti al pubblico e nelle aziende. Inoltre, sono state localizzate tramite georeferenziazione le pensiline delle stazioni ferroviarie, i capannoni o le strutture similari, di tipo industriale, artigianale o agricolo con componenti in cemento amianto.

ultima aggiornamento: lunedì 17 ottobre 2011

per informazioni

Sebastiano Cacciaguerra - Direttore del Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati

Carla Bevilacqua - Problematiche legate all'amianto

normativa

guida alla normativa di settore

documentazione

Piano di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica, ai fini della difesa dai pericoli derivati dall'amianto (DPRG. 11 ottobre 1996 n. 0376/Pres).

Censimento delle pensiline delle stazioni ferroviarie, dei capannoni, o strutture similari, di tipo industriale, artigianale o agricolo, utilizzati o dismessi, con componenti in cemento amianto localizzati sul territorio regionale

Censimento degli impianti industriali attivi e dismessi con presenza di amianto sul territorio regionale



AMIANTO
LO STATO DELL'ARTE
SALUTE E AMBIENTE
PREVENZIONE
E BONIFICHE

Venerdì 17 febbraio 2012

Sala Anfiteatro
Azienda ospedaliero-universitaria S.M.M. di Udine
P.le S. Maria della Misericordia, 15 Udine

Grazie per l'attenzione !



dott. Glauco Spanghero
ARPA FVG Palmanova (UD) – *Dipartimento Tecnico-Scientifico*