

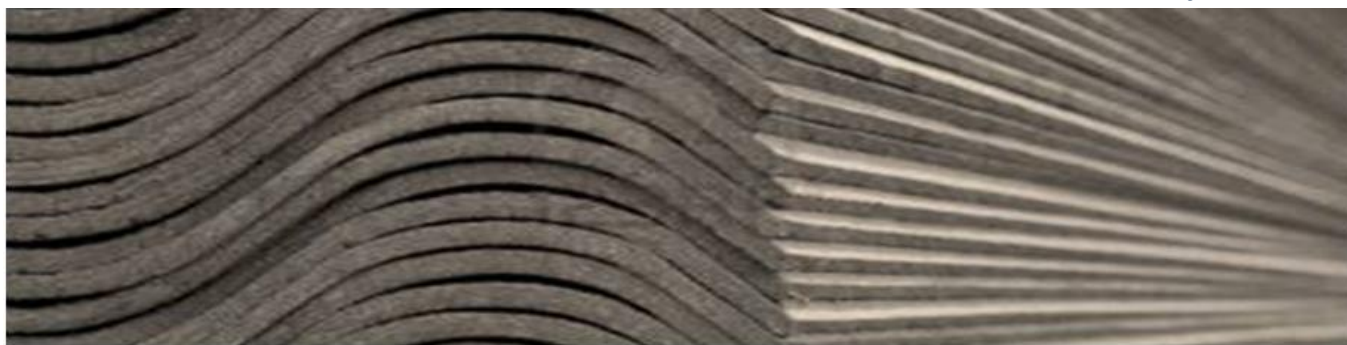


Regione Lombardia

IL CONSIGLIO

NOTE INFORMATIVE SULL'ATTUAZIONE DELLE POLITICHE REGIONALI – N. 24

febbraio 2016



Ancora amianto in Lombardia?

Da molto tempo ormai siamo consapevoli dei rischi per l'ambiente e la salute derivanti dall'amianto, tanto che norme europee, statali e regionali ne hanno riconosciuto la pericolosità e la necessità di metterlo in sicurezza. Anche Regione Lombardia, con la legge regionale n. 17 del 2003 e con il conseguente Piano Regionale Amianto, da oltre dieci anni ha attivato iniziative per liberare il proprio territorio dall'amianto e tutelare la salute dei cittadini. L'intervento regionale delineato nel PRAL riconosce prima di tutto la necessità di conoscere quanto amianto - e di quale tipo - sia presente sul territorio e prevede di utilizzare strumenti conoscitivi diversi per rendere sempre più aggiornate e complete le informazioni a vantaggio dei cittadini, dei tecnici e degli amministratori pubblici.

Questa Nota informativa sintetizza i risultati di uno studio richiesto dal Comitato Paritetico di Controllo e Valutazione sul livello di conoscenza raggiunto rispetto a quanto amianto è ancora presente in Lombardia e sull'avanzamento delle relative bonifiche.

In particolare, il report restituisce informazioni sulla rilevazione delle coperture in cemento-amianto, sull'andamento del censimento dei siti e delle strutture con amianto (già oggetto di una missione valutativa del Consiglio regionale svolta nel 2014) e sul monitoraggio delle bonifiche.

Lo studio si basa prevalentemente su informazioni documentali pubbliche, ma si è giovato anche del contributo interpretativo di esperti di ARPA Lombardia, delle ASL e della Direzione Generale Welfare di Regione Lombardia.

CONTENUTI DEL REPORT

L'amianto e le conseguenze sulla salute e l'ambiente	p. 2
L'intervento di Regione Lombardia	p. 2
La presenza di amianto sul territorio	p. 5
Lo stato di avanzamento delle bonifiche	p. 10
Per quanto ancora l'amianto in Lombardia?	p. 13
Criticità e prospettive	p. 14

1. L'AMIANTO E LE CONSEGUENZE SULLA SALUTE E L'AMBIENTE

**L'amianto è
un pericoloso
contaminante
ambientale.
L'inalazione
delle sue fibre
provoca gravi
patologie**

L'amianto è un minerale naturale a struttura fibrosa che per la sua versatilità, resistenza ed economicità è stato diffusamente utilizzato nell'edilizia, nell'industria e in numerosi prodotti di consumo. D'altro canto, da molti anni ne è stata riconosciuta l'estrema pericolosità. Infatti, i materiali contenenti amianto possono rilasciare fibre che se inalate provocano gravi patologie¹.

Prima che la Legge n. 257 del 1992 ne vietasse la produzione, l'importazione e la commercializzazione, l'Italia estraeva amianto sul suo territorio (dei paesi oggi appartenenti all'Unione Europea solo Italia e Grecia avevano miniere di amianto attive) e fino alla fine degli anni '80 era il secondo maggior produttore di amianto in fibra dopo l'Unione Sovietica².

Uno studio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità rileva che in 53 paesi afferenti alla regione Europa, nei tre periodi di tempo analizzati (1920-70, 1971-2000, 2001-2012), l'uso di amianto è stato rispettivamente pari al 48%, al 58% e al 31% dell'uso globale³. Proprio nel contesto europeo si registra un'incidenza maggiore dei decessi per malattie correlate all'amianto⁴.

In Italia i dati epidemiologici sono raccolti nel Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM). Il quarto rapporto ReNaM⁵ registra che fra il 1993 e il 2008 in Italia sono stati segnalati 15.845 casi di mesotelioma maligno di cui il 78% è stato confermato come certo.

Per quel che riguarda la Lombardia, il Rapporto 2014 sulle attività del Registro Mesoteliomi Lombardia (RML)⁶ riferisce che tra il 2000 e il 2014 sono state raccolte 9.216 segnalazioni di casi sospetti di mesotelioma. Le attività di raccolta delle informazioni, di valutazione della diagnosi e dell'esposizione sono state completate per quasi 6.000 segnalazioni e un elevato grado di certezza diagnostica è stato riscontrato in 4.252 casi (66% uomini, 34% donne).

Non va infine dimenticato che alle conseguenze negative per la salute delle persone si affiancano i rischi per l'ambiente, connessi soprattutto all'eventuale non corretto trattamento e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto (o al loro abbandono) che non a caso rientrano nella categoria dei rifiuti speciali e pericolosi.

2. L'INTERVENTO DI REGIONE LOMBARDIA

Negli ultimi vent'anni la politica di Regione Lombardia per salvaguardare il benessere delle persone e tutelare l'ambiente dai pericoli derivanti dall'amianto si è sviluppata con atti normativi, azioni e misure che possono essere sintetizzate nelle seguenti tre aree di intervento:

- la **conoscenza** delle dimensioni del problema, attraverso la ricostruzione della presenza di amianto sul territorio;
- la **riduzione del rischio**, mediante l'impostazione di strumenti di pianificazione, monitoraggio e regolazione delle attività di bonifica e smaltimento dell'amianto;
- la **prevenzione e l'assistenza sanitaria**, tramite l'informazione e la formazione di cittadini e operatori e la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, o che sono stati esposti, all'amianto.

¹ Mesotelioma, asbestosi e un insieme di malattie correlate. Per maggiori informazioni vedi ad esempio Ministero della Salute, *Quaderni del Ministero della Salute*, n. 15, Roma 2012.

² *Ibidem*.

³ Nello studio sono compresi anche paesi che non appartengono all'Unione Europea, né alla nozione "geografica" di Europa: ad esempio, il Turkmenistan, l'Uzbekistan e altri. T. Kameda, et al, *Asbestos: use, bans and disease burden in Europe*, in "Bull World Health Organ", n. 92, 2014, pagine 790-797.

⁴ In Europa sono stati registrati 71.686 decessi per mesotelioma e 5.732 per asbestosi (rispettivamente il 56% e il 41% dei decessi in tutto il mondo a causa di queste patologie). Kameda, et al (*già cit*)

⁵ <http://www.inail.it/>

⁶ Il RML è stato istituito nel 1995 presso la Clinica del Lavoro "Luigi Devoto" della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Università degli Studi di Milano. Il Rapporto 2014 è consultabile al link <http://www.arca.regione.lombardia.it/>

Nel 1995 Regione Lombardia approva per la prima volta un “Piano di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto”⁷, a cui segue alcuni anni dopo una legge regionale *ad hoc*, la n. 17 del 29 settembre 2003 “Norme per il risanamento dell'ambiente, la bonifica e lo smaltimento dell'amianto”, che disciplina anche l'adozione e l'articolazione del Piano Regionale Amianto della Lombardia (PRAL).

Il Piano Regionale Amianto della Lombardia pone l'obiettivo strategico dell'eliminazione dal territorio regionale dell'amianto entro il gennaio 2016⁸ e prevede un articolato insieme di azioni.

Limitandoci solo agli aspetti dell'intervento regionale oggetto di questo report, il PRAL prevede:

Due obiettivi strategici:
-> completare censimento e mappatura
-> eliminare l'amianto presente sul territorio

- la mappatura delle coperture in cemento-amianto;
- il censimento della presenza di amianto, in matrice friabile e/o compatta, presente nei luoghi, negli edifici, nelle strutture, negli impianti, nei mezzi di trasporto;
- la regolazione e il monitoraggio delle attività di bonifica.

Per fotografare la presenza di amianto sul territorio regionale la Regione punta dunque sull'attuazione della mappatura e del censimento.

La mappatura, affidata ad ARPA Lombardia, consiste nel telerilevamento aereo della presenza di coperture in cemento-amianto che consente la creazione di mappe georeferenziate.

Il censimento è un'attività svolta dalle ASL, in collaborazione con i Comuni e le Province.

I soggetti pubblici e i privati cittadini (proprietari o legali rappresentanti) sono tenuti a segnalare alle ASL la presenza di materiali contenenti amianto presenti nelle loro proprietà⁹. Le ASL raccolgono i moduli di auto-segnalazione (Moduli NA-1) e li inseriscono in un registro informatico denominato “Progetto Rilevazione Amianto”¹⁰.

A partire da queste rilevazioni si sviluppano le operazioni di controllo, messa in sicurezza, rimozione e smaltimento dell'amianto che coinvolgono la Regione, i cittadini e le imprese che si occupano di bonifica e smaltimento.

Infatti, a seguito della segnalazione, deve essere effettuata una **valutazione dello stato di conservazione/degrado** dei materiali sulla base del quale si stabilisce se siano o meno necessarie delle **operazioni di bonifica**.

Nel caso in cui un cittadino voglia o sia tenuto a procedere alla bonifica dell'amianto deve incaricare una ditta specializzata con specifici requisiti¹¹.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa deve trasmettere all'ASL competente una Notifica o, in caso di rimozione del manufatto, il Piano di lavoro contenente informazioni

Box 1 – I metodi di bonifica

La **rimozione** è il metodo che elimina definitivamente ogni fonte di esposizione. E' una procedura che può essere lunga e costosa; tempi di realizzazione e costi dipendono da numerosi fattori, ad esempio, dal quantitativo o dalla collocazione dell'amianto. I rifiuti nocivi prodotti devono essere smaltiti correttamente e l'amianto rimosso deve, in genere, essere sostituito con altro materiale.

L'**incapsulamento** consiste nel trattamento dei manufatti con prodotti che creano una membrana protettiva. Mentre nel **confinamento** si crea una barriera che separa l'amianto dalle aree occupate dell'edificio o nel caso del cemento-amianto, una sovracopertura. Questi due metodi di bonifica, a breve termine, presentano costi minori che possono però aumentare sul lungo termine a causa dei necessari controlli periodici e di eventuali successivi interventi per mantenere l'efficacia del trattamento.

(Fonte: D.M. 6 settembre 1994, Portali web delle ASL lombarde)

⁷ D.G.R. n. 4/2490 del 22 settembre 1995.

⁸ DGR VIII/1526/2005, Approvazione Piano Regionale Amianto Lombardia, BURL 2° supplemento straordinario al n. 3, 17 gennaio 2006, pagina 20.

⁹ L.r. 17/2003, art. 6.

¹⁰ Il database è gestito dalla ASL di Bergamo in qualità di capofila del progetto.

¹¹ Imprese iscritte all'Albo Nazionale dei gestori Ambientali nelle categorie 10A o 10B. Le norme prevedono che le ditte seguano un insieme di procedure tra le quali rientra la presentazione all'Asl competente del Piano di lavoro.

sull'intervento, sul materiale trattato e sui lavoratori impiegati, affinché possano svolgersi i controlli necessari a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori oltre che la protezione dell'ambiente esterno. Il processo si conclude con la Relazione annuale sulle attività svolte che ogni impresa che tratta amianto a qualunque titolo deve trasmettere alle ASL¹². I costi della valutazione dello stato di conservazione, della bonifica e dello smaltimento sono a carico del proprietario.

Il PRAL viene adottato dalla Giunta regionale alla fine del 2005 ed entra in vigore l'anno successivo; ha durata quinquennale e dovrebbe essere aggiornato in seguito a modifiche nella legislazione o all'acquisizione di nuove conoscenze rilevanti. Alla scadenza formale non viene rinnovato. Le attività previste confluiscono nella programmazione di settore delle Direzioni Generali già coinvolte nella sua attuazione e gli aspetti che riguardano lo smaltimento dell'amianto rimosso sono regolamentati dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti¹³.

In anni più recenti, la l.r. 17/2003 viene modificata due volte: nel 2012, con la l.r. 14 di iniziativa consiliare e quindi nel 2014 con la l.r. 19 proposta dall'Esecutivo¹⁴.

Le **principali innovazioni** introdotte in tema di **bonifica e censimento** riguardano:

- **l'attivazione, da parte dei Comuni, di servizi per la rimozione e lo smaltimento dell'amianto** proveniente da utenze domestiche, **in caso di limitate metrature/quantitativi**¹⁵; semplificare le procedure e generare economie di scala che consentano di abbassare i costi dovrebbe agevolare la rimozione e lo smaltimento dell'amianto in sicurezza e contrastare l'abbandono dei rifiuti;
- **l'introduzione di una sanzione amministrativa regionale per la mancata segnalazione di manufatti contenenti amianto** in matrice non friabile¹⁶ con lo scopo di sollecitare l'auto-notifica obbligatoria della presenza di amianto e quindi di completare il censimento.

Infine, nel 2012 l'Esecutivo, con la DGR 3913 **"Attività inerenti la messa a sistema delle fonti di informazione sulla presenza di amianto in Lombardia finalizzata al monitoraggio della relativa bonifica"**, conferma il completamento del censimento come obiettivo strategico e prevede:

- l'implementazione di **nuovi servizi telematici** che consentano ai proprietari dei manufatti e alle imprese che trattano il materiale di trasmettere all'ASL le segnalazioni, le Notifiche sui cantieri delle bonifiche e i Piani di lavoro delle rimozioni;
- l'avvio di un processo di **integrazione delle informazioni** sulla presenza di amianto e di ottimizzazione dei flussi informativi esistenti e afferenti ad aree diverse (Salute, Ambiente e Territorio);
- **l'aggiornamento della mappatura delle coperture in cemento-amianto** realizzata tramite il telerilevamento aereo.

¹² D.lgs. n. 81/2008 "Testo unico sulla salute e sulla sicurezza sul lavoro" (notifiche, art.250 – Piani di lavoro art.256) e art.9, L.257/1992 (Relazioni consuntive annuali).

¹³ Il piano attualmente vigente (2014-2020) è stato approvato con la d.G.R. n. X/1990 del 20 giugno 2014.

¹⁴ L.r. 14/2012 "Modifiche e integrazioni alla legge regionale 29 settembre 2003, n. 17 (Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'amianto)" - L.r.19/2014 "Disposizioni per la razionalizzazione di interventi regionali negli ambiti istituzionale, economico, sanitario e territoriale".

¹⁵ I Comuni attivano questi servizi nell'ambito dei contratti stipulati per la raccolta dei rifiuti oppure attraverso convenzioni con aziende specializzate. Vedi anche: DGR 3494/2015 "Criteri per l'attivazione di servizi di rimozione e smaltimento dell'amianto in matrice compatta proveniente da utenze domestiche nel territorio dei comuni della Lombardia" – Per limitate metrature s'intende una misura inferiore a 30 m²; per limitati o piccoli quantitativi s'intende un peso inferiore a 450 kg.

¹⁶ La Legge nazionale 257/1992 già prevedeva misure sanzionatorie per la mancata comunicazione della presenza di amianto in matrice friabile.

3. LA PRESENZA DI AMIANTO SUL TERRITORIO

La l.r. 17/2003 colloca la conoscenza della reale presenza di amianto nella regione in cima all'elenco dei contenuti del PRAL, rispecchiando non tanto una maggior importanza di questa azione rispetto alle altre, quanto l'ordine logico interno alla politica regionale per l'eliminazione del rischio: prima è necessario raccogliere informazioni per conoscere le dimensioni del problema quindi, a partire da questa base conoscitiva, è possibile programmare e pianificare interventi appropriati.

Come abbiamo visto la ricostruzione della presenza di amianto sul territorio lombardo è affidata principalmente alle attività di mappatura e censimento. In questa sezione del documento si dà conto della quantità di cemento-amianto stimata attraverso la mappatura e dello stato di avanzamento del censimento.

3.1 LA MAPPATURA DELLE COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO

Oltre 2 milioni
i m³ di
coperture in
cemento-
amianto
stimati nel
2012

La mappatura georeferenziata delle coperture in cemento amianto è stata realizzata da ARPA Lombardia in due occasioni. Inizialmente attraverso un telerilevamento aereo, effettuato nel 2007, su quattro aree campione: la Valle Olona, la Valcamonica, la Valtrompia e il corridoio autostradale Milano-Bergamo-Brescia¹⁷. A partire da questa rilevazione sono stati stimati i volumi delle coperture presenti in tutto il territorio regionale.

Successivamente, nel 2012, sono state confrontate le ortofoto del volo AGEA¹⁸ con le immagini del telerilevamento del 2007 così da poter misurare la quantità di coperture in cemento-amianto rimosse per i comuni osservati e aggiornare la stima per l'intera regione.

L'iniziale stima di 2,8 milioni di m³ di cemento-amianto presente in Lombardia nel 2007 si riduce a circa 2 milioni di m³ nel 2012¹⁹.

Tabella 1 – Mappatura delle coperture in cemento amianto: 2007 vs 2012

Provincia	Stima volume coperture 2007	2012	Coperture rimosse dal 2007 al 2012 (m3)	%
BG	320.010	232.552	87.458	27,3%
BS	446.473	320.587	125.886	28,2%
CO	160.964	117.744	43.220	26,9%
CR	174.014	126.019	47.995	27,6%
LC	97.909	71.449	26.460	27,0%
LO	90.765	65.722	25.043	27,6%
MI+MB	784.808	566.916	217.892	27,8%
MN	226.980	165.011	61.969	27,3%
PV	205.664	150.100	55.564	27,0%
SO	46.112	33.741	12.371	26,8%
VA	278.774	203.682	75.092	26,9%
Regione	2.832.473	2.053.524	778.949	27,3%

Fonte: ARPA Lombardia

¹⁷ Le aree selezionate si estendono nelle province di Varese, Como, Milano, Monza-Brianza, Bergamo e Brescia e coinvolgono, 321 Comuni.

¹⁸ Immagini acquisite con volo aereo realizzato dall'Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura nell'ambito delle attività di gestione e controllo del Sistema Informativo Agricolo Nazionale.

¹⁹ Le informazioni sulla mappatura e sulla stima ARPA (dati, metodologia ecc) sono rinvenibili al link <http://ita.arpalombardia.it/>

Oltre 184 mila
le strutture
con amianto
registrate al 30
giugno 2015

3.2 IL CENSIMENTO DELLE STRUTTURE CON PRESENZA DI AMIANTO

I dati presentati di seguito restituiscono l'**andamento** nel tempo e la **distribuzione territoriale** delle **strutture** e dei siti segnalati e presenti nel registro del censimento²⁰ fino al **giugno 2015**.

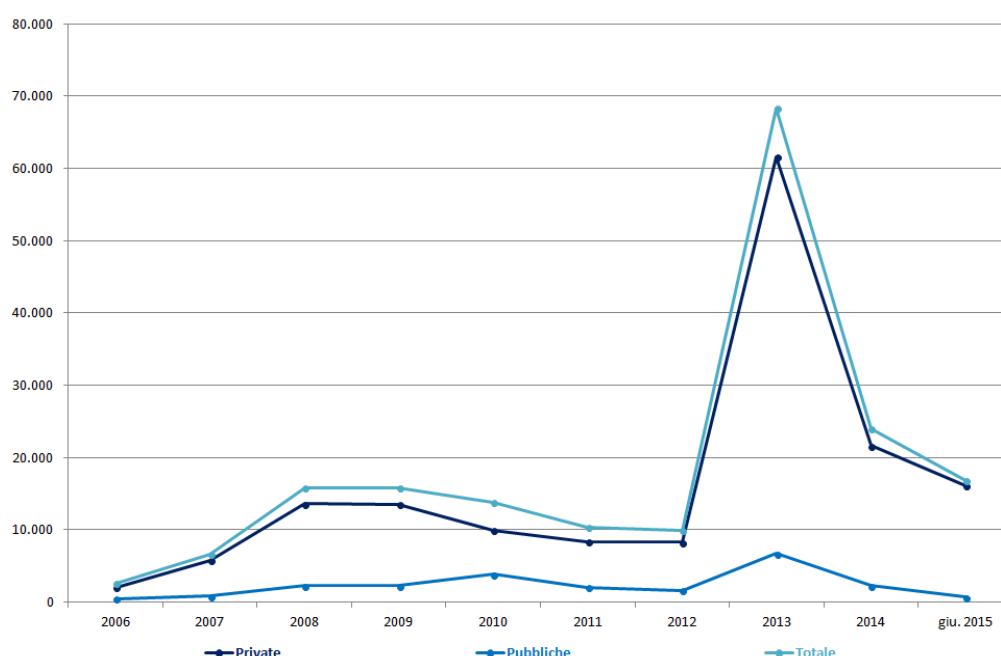
Al 30 giugno 2015 nel registro del censimento risultano inserite 184.178 strutture, nell'87% dei casi ad uso privato e nel restante 13% aperte al pubblico²¹.

Tabella 2 – Numero di strutture/siti contenenti amianto per destinazione d'uso prevalente

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	giu. 2015	Totale
Private	2.052	5.721	13.608	13.546	9.971	8.323	8.267	61.633	21.606	16.084	160.811
Pubbliche	510	870	2.240	2.327	3.829	2.090	1.652	6.742	2.363	744	23.367
Totale	2.562	6.591	15.848	15.873	13.800	10.413	9.919	68.375	23.986	16.828	184.178

Fonte: database "Progetto Rilevazione Amianto" ASL di Bergamo

Grafico 1 – Andamento 2006-giugno 2015 delle strutture/siti censiti per destinazione d'uso prevalente



Fonte: database "Progetto Rilevazione Amianto" ASL di Bergamo

L'andamento delle segnalazioni è caratterizzato da un notevole incremento nel 2013, circostanza dovuta all'introduzione della sanzione amministrativa regionale prevista in caso di mancata segnalazione di manufatti contenenti amianto oltre che al rinnovato impegno delle Amministrazioni locali e delle ASL nell'opera di informazione dei cittadini sull'obbligatorietà dell'auto-notifica²².

L'andamento decresce sia nel 2014 che nel primo semestre del 2015, assestandosi però su valori superiori al periodo pre-sanzione. Inoltre, osservando la provenienza delle segnalazioni, non si

²⁰ I dati relativi al censimento sono stati ricavati dalle elaborazioni automatiche già previste nel database "Progetto Rilevazione Amianto" e, quando esplicitamente segnalato, da nostre ulteriori elaborazioni. Per i limiti e le problematiche di affidabilità dei dati registrati nel database si rimanda a quanto esposto nella missione valutativa "L'informazione ai cittadini e la riduzione dell'amianto in Lombardia" (MV Amianto 2014), realizzata da Éupolis Lombardia (vedi ad esempio pagine 59 e 60). <http://www.consiglio.regione.lombardia.it/area-ambiente-e-territorio>

²¹ La MV Amianto 2014 restituisce il seguente dato, fermo al 31 luglio 2014: censiti 160.444 siti contenenti amianto, di cui 138.207 strutture private e 22.237 strutture pubbliche (pagina 16).

²² Vedi anche: MV Amianto 2014, pagine 44-45 e DGR 3913/2012 pagina 3.

riscontrano differenze significative tra le dinamiche delle notifiche di strutture private e di strutture aperte al pubblico: gli andamenti sono sostanzialmente analoghi.

Disaggregando le segnalazioni per ASL, emerge che Brescia, Cremona, Varese e Milano 1 (Legnano) presentano il maggior numero strutture censite contenenti amianto.

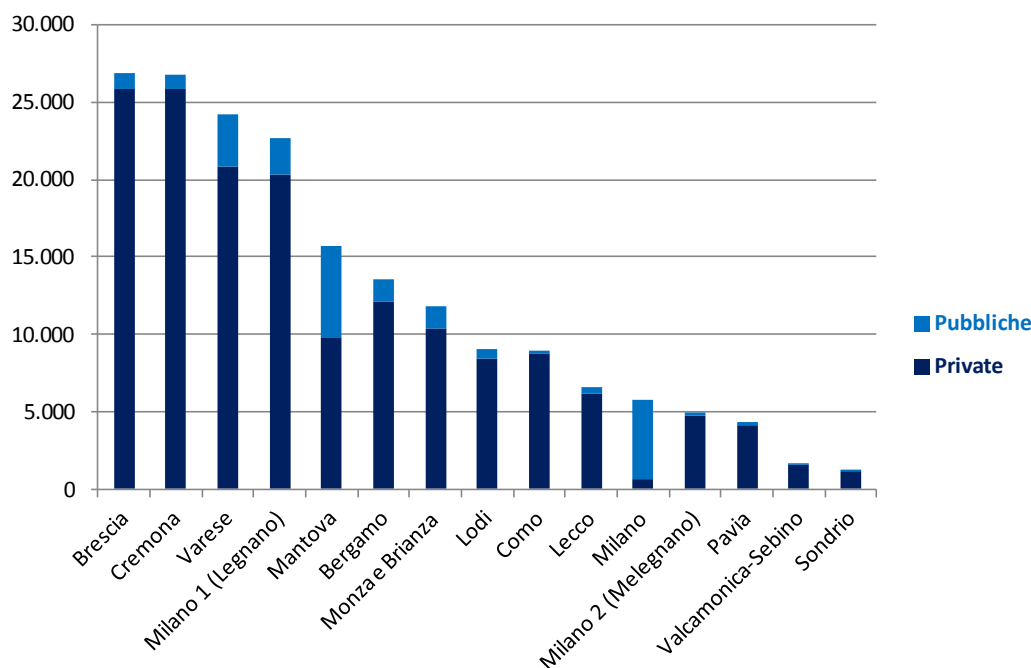
Le ASL di Brescia, Cremona, Varese e Milano 1 (Legnano) registrano il maggior numero di strutture con amianto

Se osserviamo i valori assoluti delle segnalazioni registrate nelle singole ASL (graf. 2 e tab.3), emergono alcune peculiarità nei casi delle ASL di Cremona e di Milano.

ASL Cremona, popolata da circa 360.000 abitanti, registra una presenza di strutture (26.816) contaminate maggiore rispetto a territori molto più popolosi, industrializzati e antropizzati, come ad esempio quello dell'ASL Milano che, con una popolazione di oltre 1 milione di abitanti, ha censito 5.797 strutture²³.

Queste peculiarità vengono confermate anche confrontando il numero assoluto di strutture registrate nelle singole ASL con la relativa superficie antropizzata²⁴ (tab. 3), uno dei parametri a cui la presenza di amianto può essere collegata²⁵.

Grafico 2 - Strutture/siti contenenti amianto per destinazione d'uso prevalente
Distribuzione territoriale al 30/06/2015



Fonte: database "Progetto Rilevazione Amianto" ASL di Bergamo

²³ Con una netta prevalenza di edifici pubblici (o aperti al pubblico), dato spiegato nella MV Amianto 2014 dall'esistenza di un programma di censimento delle strutture pubbliche attuato dall'ASL in collaborazione con i comuni e con l'ALER, l'Azienda Regionale per l'Edilizia Residenziale. I responsabili del censimento dell'ASL di Milano, intervistati nel corso di questa analisi, ritengono che questi dati, estratti automaticamente dal database "Progetto Rilevazione Amianto", non siano completamente aderenti alla situazione reale. Dalle informazioni in loro possesso le strutture di proprietà di enti pubblici censiti sarebbero numerose, grazie anche alla collaborazione del Comune di Milano e dell'ALER, ma non dovrebbero superare le 1000-1200 unità circa. Inoltre, sarebbero prevalentemente di provenienza privata le notifiche NA/1 trasmesse negli ultimi anni all'ASL di Milano ma non ancora registrate nel database.

²⁴ Le aree antropizzate comprendono principalmente il tessuto urbano continuo (strutturato da edifici e viabilità) e gli insediamenti discontinui (in cui edifici, opere viabilistiche e superfici artificialmente coperte occupano dal 10% all'80% del suolo e coesistono con superfici coperte da vegetazione e con suolo nudo, che occupano in maniera discontinua aree non trascurabili); si aggiungono le zone produttive e i grandi impianti di servizi, le reti ferroviarie e stradali, le aree portuali, gli aeroporti, le cave, le discariche e le aree verdi non agricole. Per una definizione particolareggiata vedi ERSAF "Uso del suolo in Regione Lombardia. Atlante descrittivo, Milano, 2010.

²⁵ ARPA Lombardia elaborando i dati della mappatura aerea ha rilevato una correlazione fra la superficie urbanizzata e la presenza di coperture in cemento-amianto. Per quel che riguarda questa analisi il coefficiente di correlazione fra le segnalazioni del censimento in ogni ASL e la superficie antropizzata dei territori di competenza è risultato pari a 0,68 e statisticamente significativo al 99%.

**Tabella 3 – Strutture censite al 30/06/15
per Km² di superficie antropizzata**

ASL	Strutture al 30/6/2015	Aree antropizzate 1999 (m ²)	Strutture/Km ²
Cremona	26.816	161.956.549	165,6
Lodi	9.018	84.866.029	106,3
Milano 1 (Legnano)	22.677	231.581.046	97,9
Varese	24.250	326.200.323	74,3
Mantova	15.728	240.181.946	65,5
Brescia	26.893	432.186.196	62,2
Lecco	6.586	111.783.217	58,9
Monza e Brianza	11.788	200.659.781	58,7
Como	8.973	190.503.930	47,1
Valcamonica-Sebino	1.618	35.082.603	46,1
Bergamo	13.602	337.077.785	40,4
Milano	5.797	171.972.081	33,7
Milano 2 (Melegnano)	4.952	157.609.073	31,4
Pavia	4.300	242.581.680	17,7
Sondrio	1.180	69.872.845	16,9
Totale Regione	184.178	2.994.115.083,8	61,5

Fonte: database "Progetto Rilevazione Amianto", DUSAF e nostre elaborazioni

N.B. Seppur disponibili rilevazioni più recenti, si è scelto di utilizzare il dato relativo al 1999 contenuto nella banca dati DUSAF (destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali) poiché meglio si approssima alla situazione del 1994, anno in cui è entrato in vigore il divieto di utilizzo dell'amianto.

Per tentare di approfondire quanto osservato è stata replicata la medesima analisi dei dati (strutture segnalate vs superfici antropizzate) sui singoli comuni afferenti alle ASL di Cremona e di Milano e sono stati sentiti i responsabili delle attività di censimento di queste ASL²⁶.

Dall'analisi dei dati è risultato che la distribuzione delle strutture segnalate è sostanzialmente omogenea rispetto alle superfici antropizzate dei singoli comuni. In nessun caso si sono rilevate peculiarità nei tassi di segnalazione utili a spiegare il numero delle strutture censite in questi territori.

I responsabili dell'ASL di Cremona attribuiscono i risultati del censimento sul proprio territorio, oltre che a una campagna di sensibilizzazione rivolta ai proprietari condotta d'intesa con i Comuni e sulla stampa locale, allo sviluppo urbanistico caratterizzato da una elevata dispersione e frammentazione delle strutture, dovuta anche all'estensione delle aree e delle attività agricole nella provincia. Inoltre, gli uffici responsabili avrebbero dedicato particolare attenzione alle attività di censimento, registrando nel database la quasi totalità delle segnalazioni oltre che i Piani di lavoro riguardanti la bonifica di siti non precedentemente censiti.

Per converso, i responsabili di ASL Milano non individuano ragioni specifiche che spieghino il numero non particolarmente elevato di strutture censite. Dalle considerazioni appena svolte si potrebbe ipotizzare che anche in questo caso lo sviluppo urbanistico-residenziale possa contribuire a spiegare i dati odierni: poiché i manufatti contenenti amianto segnalati più di frequente sono i tetti in cemento-amianto e nell'ASL di Milano l'edilizia residenziale si concentra maggiormente in edifici con più piani, piuttosto che ad esempio in villette, il numero di strutture censite potrebbe risultare inferiore.

²⁶ Responsabili ASL Cremona (intervista del 22/10/2015): dott.ssa Liana Boldori – dirigente del Dipartimento di prevenzione medica; dott. Francesco Nolli – dirigente dell'U.O. Prevenzione sicurezza negli ambienti di lavoro. Responsabili ASL Milano (intervista del 21/10/2015): dott.ssa Susanna Cantoni – dirigente del Dipartimento di prevenzione medica; dott. Maurizio Tabiaddon – dirigente della Struttura semplice dipartimentale Salute e Ambiente.

L'amianto
friabile risulta
presente nel
3% delle
strutture
segnalate

Nel merito delle attività di registrazione delle segnalazioni, ASL Milano inserisce nel database solo le notifiche NA-1, operazione che non è ancora stata completata per tutti i moduli raccolti.

Infine, per quanto riguarda il **tipo di amianto presente nei siti censiti**, il numero di strutture contenenti materiale in matrice friabile è generalmente basso (pari al 3% circa del totale); la disaggregazione dei dati per ASL mostra la tendenza delle strutture aperte al pubblico a contenere (o a segnalare) una percentuale maggiore di amianto friabile.

3.3 MAPPATURA E CENSIMENTO: DATI A CONFRONTO

La mappatura (che stima le coperture in cemento-amianto) e il censimento (che rileva ogni tipo di manufatto contenente amianto) forniscono entrambe informazioni sulla quantità di amianto presente nel territorio regionale.

Operando un confronto, seppur non rigoroso, tra le stime della quantità censita e di quella mappata, osserviamo che nel complesso il volume di amianto registrato dal censimento al 30 giugno 2015 supera quello della mappatura (tab. 4). Possiamo quindi presumere che il censimento nel 2015 abbia raggiunto un livello di avanzamento più aderente alla realtà, mentre al 31 gennaio 2012, periodo antecedente l'introduzione della sanzione, il volume dei materiali contenenti amianto censito (1.693.389 m³) era ben al di sotto di quanto stimato da ARPA nel 2007 per le sole coperture in cemento-amianto.

Al 30 giugno
2015 la stima
del volume di
amianto
censito
supera quella
della
mappatura

Tabella 4 – Stima volumi - Mappatura (2007) vs censimento (giugno 2015)

Stima volume		Differenza
Mappatura	Censimento	
2.832.473	3.919.916	1.087.443

Fonte: ARPA Lombardia, database "Progetto Rilevazione Amianto" e nostre elaborazioni

Le stime e i confronti sopra esposti vanno tuttavia letti con cautela. Infatti, in primo luogo la mappatura sconta una sottostima a causa di alcuni fattori tecnici che impediscono una rilevazione esaustiva delle coperture sulle aree osservate²⁷. In secondo luogo, la base informativa del censimento presenta alcune problematiche riguardanti la modalità di rilevazione, costruzione e elaborazione dei dati sulle quantità: il modulo di notifica NA-1 prevede la possibilità di riportare la quantità di amianto in unità di misura diverse (kg, m², m³), rendendo necessario operare delle conversioni per poter stimare il volume di amianto censito e confrontarlo col dato della mappatura; inoltre, i dati registrati sono spesso incompleti, le quantità non sempre vengono riportate correttamente o non lo sono affatto²⁸.

Box 2 - I coefficienti utilizzati per le conversioni

Da superficie a volume --> 30 m²/m³
(Coefficiente indicato nel PRAL)

Da peso a volume --> 0,66 tonnellate/m³
(Coefficiente segnalato e elaborato da ARPA Lombardia confrontando flussi dei MUD e dati delle rimozioni di cemento-amianto rilevati dal confronto fra le mappature 2007 e 2012. Rappresenta la stima della densità delle coperture in cemento amianto, che è risultata anche compatibile con la densità misurata dai gestori: 0,65 -0,66 tonnellate/m³)

²⁷ Alcuni esempi: le coperture in cemento-amianto che sono state incapsulate o sovracoperte non sono identificabili; la stima delle superfici delle coperture in cemento-amianto è basata sulla proiezione dei tetti sul piano orizzontale, ma nella realtà i tetti hanno superfici oblique o curve quindi la loro superficie reale è superiore rispetto a quella stimata.

²⁸ Vedi anche: MV Amianto 2014, pagina 20.

4. LO STATO DI AVANZAMENTO DELLE BONIFICHE

Le fonti informative disponibili per monitorare le bonifiche in Lombardia e quindi procedere alla ricostruzione del relativo stato di avanzamento sono:

- il database “Progetto Rilevazione Amianto” del censimento;
- l’aggiornamento effettuato da ARPA nel **2012** della **mappatura** georeferenziata delle coperture in cemento-amianto;
- i dati ricavabili dalle Notifiche, dai **Piani di lavoro** e dalle **Relazioni annuali**, che dal 2014 sono raccolti nel database dell’applicativo web Ge.M.A. (Gestione Manufatti in Amianto);
- i dati **MUD** (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale) sui rifiuti.

Dalla ricognizione effettuata è risultato che queste fonti restituiscono informazioni eterogenee per completezza, tipologia, grado di attendibilità e qualità dei dati. Per questa ragione verranno esposti i dati disponibili sull’avanzamento delle bonifiche trattando le singole fonti separatamente. I dati sulle bonifiche presenti nel registro del censimento non verranno trattati perché sono risultati in parte datati e incompleti²⁹.

4.1 LE COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO RIMOSSE TRA IL 2007 E IL 2012

Tra il 2007 e il 2012 è stato rimosso il 27% circa del volume delle coperture in cemento-amianto rilevate

L’aggiornamento della mappatura delle coperture in cemento-amianto, avvenuto nel 2012 in attuazione della DGR 3913, ha permesso di stimare la quantità di coperture rimosse dal territorio regionale.

Secondo la stima di ARPA Lombardia (vedi anche tab. 1), fra il 2007 il 2012 sono stati rimossi circa 779 mila m³ di coperture, pari al 27,3% del quantitativo totale di cemento-amianto; è anche risultato che:

- l’8% delle coperture sono state sostituite con pannelli fotovoltaici;
- il 2% delle coperture è stato rimosso contestualmente alla demolizione dell’edificio;
- il 17% del rimosso è spiegabile con la sostituzione della copertura.

4.2 LE BONIFICHE SVOLTE NEL 2014

Nella prima parte del report si è accennato all’obbligo delle imprese di trasmettere *ex ante* le previsioni sulla quantità di amianto da bonificare (le Notifiche e i Piani di lavoro) e *ex post* la quantità effettivamente bonificata secondo le attestazioni delle Relazioni annuali. Informazioni importanti sono dunque presenti in questi documenti, che contengono anche l’ubicazione del cantiere, il tipo di amianto trattato e le tecniche di bonifica applicate.

Fino al 2014 i Piani di lavoro come le Relazioni annuali venivano consegnati alle ASL su supporto cartaceo. A partire dal 1 aprile 2014 le imprese hanno l’obbligo di trasmettere telematicamente i dati utilizzando un apposito applicativo regionale denominato Ge.M.A. (Gestione Manufatti in Amianto)³⁰.

Per quel che riguarda il periodo precedente l’introduzione di Ge.M.A., nella relazione di monitoraggio delle attività del PRAL dell’anno 2010 “si stima che nel periodo 2006–2010 siano stati bonificati oltre 807.000 m³ di materiali contenenti amianto”³¹.

²⁹ La quasi totalità delle ASL non ha inteso il censimento come uno strumento per monitorare l’andamento delle bonifiche quindi i dati sulle bonifiche nella buona parte dei casi non sono aggiornati (vedi anche: MV Amianto 2014, pagina 51 e seguenti).

³⁰ Il Ge.M.A. (www.previmpresa.servizirl.it/gema) è stato implementato in attuazione delle misure previste dalla DGR 3913/2012.

³¹ Relazione Piano Regionale Amianto Lombardia (PRAL) - Anni 2009/2010, pagina 10. Le relazioni di monitoraggio sono pubblicate sul portale web della DG Welfare e, sino al 2010, riportano anche le stime sulla quantità di materiale bonificato estrapolate dai dati dei Piani di lavoro forniti dalle ASL. <http://www.regione.lombardia.it/>

Nel 2014 sono stati effettuati oltre 20 mila interventi di rimozione e/o demolizione per oltre 100 mila tonnellate di materiale contenente amianto

Dalle Relazioni annuali risulta che in Lombardia, nell'anno 2014, sono stati effettuati 20.428 interventi di rimozione e/o demolizione di manufatti (19.907 in matrice compatta, 521 friabile), corrispondenti a 100.982 tonnellate di materiale contenente amianto (98% materiale compatto; 2% amianto friabile). Oltre il 60% delle bonifiche di amianto friabile riguarda il rivestimento di tubazioni.

Box 3 – Imprese e lavoratori

Dalle informazioni disponibili nel Ge.M.A., circoscritte alle bonifiche svolte nel corso del 2014, si rileva che in Lombardia hanno operato **893 imprese autorizzate** a trattare materiale contenente amianto, 735 delle quali hanno sottoscritto la Relazione annuale sulla propria attività. I **lavoratori** coinvolti sono **10.431**, fra i quali 8.781 sono addetti alla rimozione e 857 al trattamento, mentre i restanti si occupano di altre mansioni (ad esempio, coibentazione e trasporto).

Tabella 5 – Distribuzione territoriale quantità di materiale rimosso/demolito e interventi effettuati nel 2014. Rapporto con la superficie antropizzata

ASL	Compatto rimosso (t)	Friabile rimosso (t)	Totale rimosso (t)	t/km ²	Totale interventi	Interventi /km ²
Milano 2 (Melegnano)	9.395	102	9.497	60,3	950	6,0
Milano	9.496	830	10.326	60,0	1.211	7,0
Milano 1 (Legnano)	10.870	77	10.947	47,3	2.276	9,8
Varese	14.440	65	14.504	44,5	2.655	8,1
Monza e Brianza	8.204	18	8.222	41,0	2.200	11,0
Lecco	4.137	95	4.232	37,9	783	7,0
Cremona	5.273	2	5.275	32,6	1.358	8,4
Lodi	2.625	12	2.637	31,1	666	7,8
Como	5.312	28	5.340	28,0	1.183	6,2
Brescia	11.084	58	11.142	25,8	2.651	6,1
Bergamo	8.222	107	8.329	24,7	1.878	5,6
Mantova	4.813	61	4.874	20,3	1.023	4,3
Pavia	4.547	291	4.838	19,9	1.369	5,6
Vallecamonica-Sebino	388	0	388	11,0	144	4,1
Sondrio	425	5	430	6,1	81	1,2
Regione Lombardia	99.230	1.752	100.982	33,7	20.428	6,8

Fonte: database Ge.M.A, DUSAF e nostre elaborazioni

Le ASL in cui è stato registrato il maggior numero di interventi sono Varese, Brescia, Milano 1 e Monza e Brianza; per quanto riguarda la quantità, si distinguono Varese, Brescia e le tre ASL milanesi.

Confrontando questi dati con la superficie antropizzata risulta che le ASL con il miglior tasso di interventi di rimozione nel 2014 sono le ASL di Monza e Brianza, Milano 1 e Cremona. Per quanto riguarda invece la quantità di materiale rimosso, le ASL con il miglior rapporto di tonnellate rimosse per Km² sono le tre ASL milanesi, seguite da Varese.

Per quanto concerne l'ASL di Cremona, questi dati, seppur relativi ad un'unica annualità, sembrano confermare l'alta concentrazione di siti e strutture contenenti amianto già emersa nell'analisi del censimento; tuttavia la quantità di materiale rimosso per km² si avvicina alla media (ogni intervento rimuove mediamente 3,9 tonnellate di materiale contro una media regionale di 4,9), corroborando l'ipotesi secondo cui l'amianto presente in questo territorio sarebbe distribuito in numerosi manufatti medio-piccoli.

4.3 I RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO PRODOTTI IN LOMBARDIA DAL 2006 AL 2014

In qualità di sezione regionale del Catasto rifiuti e sede dell'Osservatorio regionale rifiuti, ARPA Lombardia gestisce anche i dati dei MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale)³² nei quali confluiscono le informazioni che la normativa in materia di ambiente e sicurezza obbliga alcuni soggetti pubblici e privati a comunicare periodicamente alla Camera di Commercio territorialmente competente. La quantità dei rifiuti urbani e speciali raccolti è suddivisa per tipologia di materiali secondo i codici CER (Catalogo europeo dei rifiuti), attraverso i quali è possibile estrapolare i dati sui rifiuti contenenti amianto³³.

A differenza delle altre fonti esaminate, dall'elaborazione dei MUD è possibile ricavare informazioni in serie storica sulla quantità di materiale rimosso annualmente in Lombardia. Dal 2006, anno di entrata in vigore del PRAL, al 2014 sono state prodotte 875.060 tonnellate di rifiuti contenenti amianto.

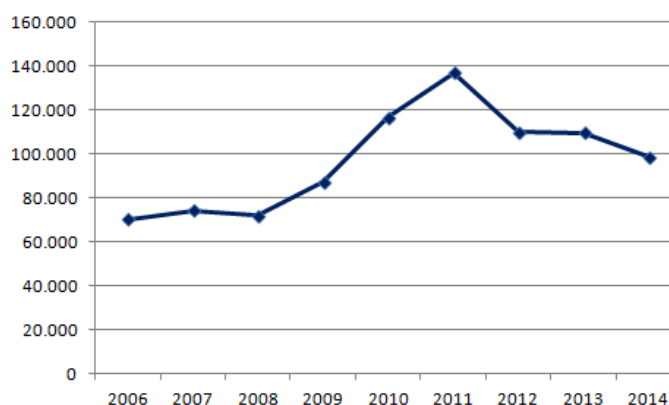
Dal 2006 al 2014 sono stati prodotti rifiuti contenenti amianto per oltre 875 mila tonnellate

Tabella 6 - Rifiuti contenenti amianto prodotti in Lombardia (tonnellate e variazioni annuali in percentuale)

ANNO	Rifiuti prodotti	Variazione %
2006	70.298,9	-
2007	74.177,3	5,5%
2008	71.774,9	-3,2%
2009	87.017,7	21,2%
2010	116.585,3	34,0%
2011	136.893,6	17,4%
2012	109.996,0	-19,6%
2013	109.617,7	-0,3%
2014	98.698,6	-10,0%

N.B. il dato del 2014 non è stato ancora sottoposto a controllo.
Fonte: elaborazioni ARPA Lombardia su dati MUD

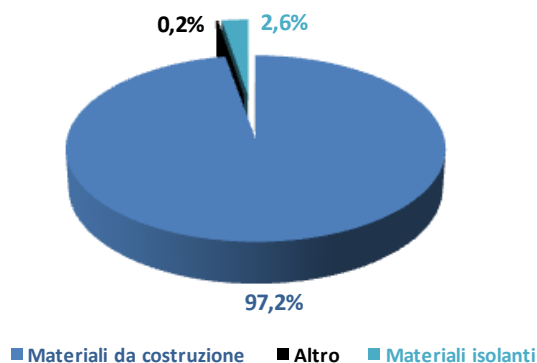
Grafico 3 – Tonnellate di rifiuti contenenti amianto prodotti in Lombardia (andamento 2006-2014)



³² Istituito dalla legge n. 70 del 25 gennaio 1994, il MUD è utilizzato a partire dal 1996 sulla base di un decreto attuativo integrato e modificato in diverse occasioni, mutando più volte la platea di soggetti obbligati alla compilazione.

³³ Vedi: d.lgs. 152/2006 (parte quarta, allegato D), D.M. del 2 maggio 2006 («Istituzione dell'elenco dei rifiuti»), d.lgs. n. 205 del 3 dicembre 2010, decisione della Commissione Europea 2014/955/UE. I codici CER che classificano i rifiuti speciali contenenti amianto: 060701 rifiuti dei processi elettrolitici, contenenti amianto; 061304 rifiuti della lavorazione dell'amianto; 101309 della fabbricazione di amianto cemento, contenenti amianto; 150111 imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti; 160111 pastiglie per freni, contenenti amianto; 160212 apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere; 170601 materiali isolanti contenenti amianto; 170605 materiali da costruzione contenenti amianto.

**Grafico 4 – Tipologie di rifiuti contenenti amianto 2006-2014
(tonnellate)**



La quasi totalità dei rifiuti è costituita da “materiali da costruzione contenenti amianto”, riconducibili alla rimozione di lastre di cemento-amianto.

Infine, elaborando i dati MUD a livello comunale, è stato possibile calcolare la quantità di rifiuti prodotti derivanti dalla rimozione di manufatti in amianto nel territorio di ogni ASL, fra il 2011 e il 2014, e quindi procedere al confronto dei dati con la superficie antropizzata.

I risultati (presentati nella tab. 7) evidenziano che il miglior tasso di rifiuti prodotti per chilometro quadrato appartiene alle ASL milanesi, confermando quanto già osservato nell’analisi dei dati Ge.M.A. 2014.

**Tabella 7 – Rifiuti contenenti amianto prodotti in Lombardia
2011-2014 per km²**

ASL	t/km ²
Milano 2 (Melegnano)	240,0
Milano 1 (Legnano)	212,4
Milano	192,6
Lodi	192,4
Cremona	184,7
Monza e Brianza	169,7
Lecco	155,2
Brescia	146,4
Bergamo	142,9
Como	131,8
Mantova	118,5
Varese	117,7
Pavia	112,6
Vallecamonica-Sebino	71,0
Sondrio	59,8

Fonte: ARPA Lombardia, MUD, DUSAF e nostre elaborazioni

5. PER QUANTO ANCORA L’AMIANTO IN LOMBARDIA?

Alla luce della rassegna presentata, le informazioni raccolte sulla presenza di amianto in Lombardia e sulle bonifiche sono numerose ma sensibilmente eterogenee. Appare dunque complesso ricostruire in maniera rigorosa gli andamenti dell’amianto rilevato/rimosso e prevedere il tempo ancora necessario per pervenire all’eliminazione totale.

Un tentativo in questa direzione, limitato alle coperture in cemento amianto, è stato elaborato da ARPA Lombardia³⁴. Le proiezioni della quantità di cemento-amianto presente nel territorio regionale derivanti dalla mappatura del 2007 sono state integrate con i dati dei MUD annuali, su scala provinciale, relativi alla produzione di rifiuto da rimozione di lastre in cemento-amianto. Il grafico 5 rappresenta la sintesi su scala regionale delle stime aggiornate dei quantitativi residui, utilizzando anche gli ultimi dati MUD disponibili (anni 2013 e 2014). La serie in tratteggio nero è riferita al periodo intercorso fra le due mappature (estate 2007 e estate 2012), i dati annuali di

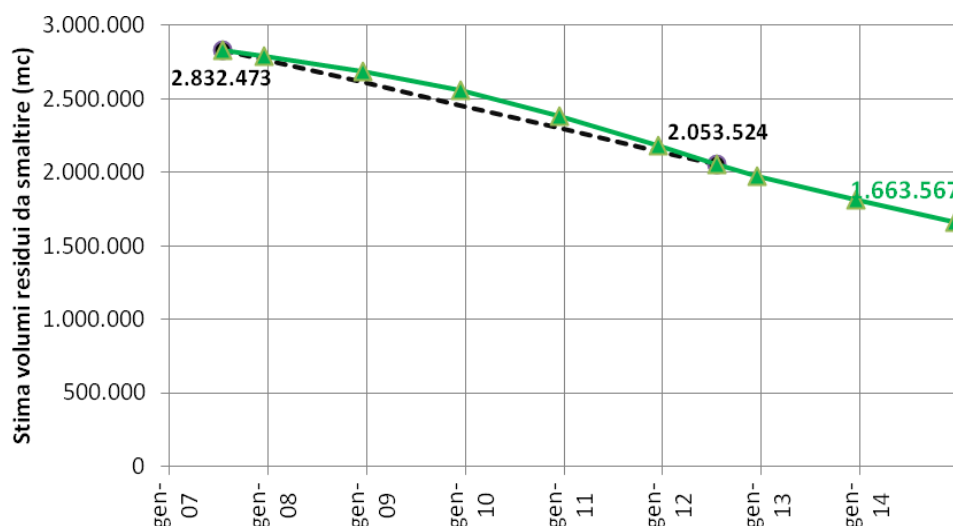
Si stima che ci vorranno ancora oltre 10 anni per l’eliminazione totale delle coperture in cemento-amianto mappate

³⁴ La stima aggiornata e la rappresentazione grafica sono stati gentilmente messi a disposizione per questo studio da ARPA Lombardia.

produzione di rifiuto consentono l'aggiornamento delle stime (serie verde) con frequenza annuale.

Il trend delineato, qualora confermato, collocherebbe l'eliminazione totale delle coperture mappate fra più di 10 anni³⁵. Considerando poi che i dati della mappatura possono essere sottostimati e non rilevano altri tipi di manufatti, si potrebbe ipotizzare che il termine reale per l'eliminazione completa dell'amianto sul territorio regionale sia situato ancora più avanti nel tempo.

Grafico 5 – Stima delle coperture in cemento-amianto residue



Fonte: ARPA Lombardia

6. CRITICITÀ E PROSPETTIVE

A partire dalle informazioni raccolte proviamo a “tirare le fila” circa aspetti positivi e criticità delle azioni regionali messe in atto per conoscere la reale presenza di amianto in Lombardia e monitorare le bonifiche. Le considerazioni che seguono tengono conto dei contenuti della missione valutativa realizzata nel 2014 da Éupolis Lombardia, dell'analisi di dati e documenti svolta per la stesura di questa Nota e delle interviste effettuate ad alcuni soggetti coinvolti nell'attuazione delle misure regionali.

Il censimento

L'analisi svolta conferma i limiti, già evidenziati nella missione valutativa del 2014, dei due strumenti conoscitivi utilizzati: la mappatura e il censimento, infatti, consentono allo stato attuale di produrre esclusivamente delle stime sulla presenza di amianto nella Regione.

In particolare per quanto riguarda il censimento, l'implementazione del registro sembra aver pagato la mancanza di linee guida comuni che aiutassero a rendere maggiormente omogenee le attività di competenza delle ASL.

Il database “Progetto Rilevazione Amianto” in alcuni casi viene aggiornato tempestivamente e contiene sia i moduli di segnalazione dei cittadini che le notifiche e piani di lavoro relativi alle bonifiche; in altri casi, contiene solo le segnalazioni e viene popolato quando possibile, accumulando talora un certo ritardo; in altri casi ancora, comprende anche gli esiti di importanti programmi di censimento degli edifici pubblici.

Le
caratteristiche
delle
rilevazioni
consentono di
produrre
esclusivamente
stime sulla
presenza di
amianto nel
territorio
regionale

³⁵ Vedi anche: DGR n. 3526 del 30 aprile 2015, presa d'atto della comunicazione del Vicepresidente Mantovani e dell'Assessore Terzi “Mappature delle coperture in cemento-amianto sul territorio regionale – esiti e pubblicazione dei dati”.

La sanzione regionale e la sensibilizzazione dei cittadini sembrano essere fattori chiave per l'andamento del censimento

Ciascuna ASL ha interpretato il proprio ruolo e il censimento in maniera differenziata quindi le informazioni sulla presenza di amianto derivanti dal registro appaiono eterogenee. Tuttavia va anche evidenziato che, nelle interviste effettuate nel 2014 e nel 2015, molte ASL lamentano di aver dovuto operare in assenza di risorse dedicate (umane e finanziarie) soprattutto in occasione del sensibile aumento di segnalazioni successivo all'introduzione della sanzione amministrativa regionale nel 2013.

Un secondo ordine di problemi riguarda l'adesione dei cittadini al censimento e alle conseguenti azioni per la messa in sicurezza degli edifici. L'eliminazione dell'amianto dal territorio regionale, infatti, è posta per la maggior parte a carico dei proprietari degli immobili interessati. Di conseguenza, i costi dell'assistenza tecnica necessaria a stabilire lo stato di conservazione dei manufatti, quelli di eventuali bonifiche e quelli dello smaltimento possono rappresentare un deterrente per i proprietari a collaborare denunciando la presenza di amianto, seppur in presenza di un obbligo previsto dalle norme.

Nonostante queste criticità, l'introduzione della sanzione regionale e l'impegno delle ASL e di molte Amministrazioni locali nel coinvolgimento dei cittadini sembrano essere stati fattori decisivi per l'andamento del censimento e quindi per ampliare il livello di conoscenza rispetto alla presenza di amianto sul territorio. Infatti, il tentativo di confronto operato tra censimento e mappatura, seppur non rigoroso, suggerisce che le stime attuali restituiscono un quadro di conoscenza presumibilmente più aderente alla realtà rispetto al passato.

Il monitoraggio delle bonifiche

Le fonti informative in tema di bonifiche sono risultate molteplici ma il quadro d'insieme è frastagliato e disorganico.

L'introduzione dell'obbligo di invio telematico di Notifiche, Piani di lavoro e Relazioni annuali, con la parallela implementazione dell'applicativo Ge.M.A., rappresenta un'importante innovazione.

La banca dati Ge.M.A. potrà diventare un punto di riferimento per il monitoraggio delle bonifiche

La digitalizzazione di questo servizio dovrebbe permettere di creare bacini di dati immediatamente fruibili agli organi di vigilanza e molto utili per il monitoraggio dello stato di avanzamento delle bonifiche in Lombardia. La banca dati Ge.M.A. è a regime dall'aprile 2014, quindi al momento copre un periodo di tempo limitato ma, nei prossimi anni, potrà diventare il punto di riferimento per il monitoraggio delle attività di bonifica e potrà costituire un valido patrimonio informativo per la pianificazione delle scelte future.

L'integrazione delle fonti informative

La DGR 3913/2012, in tema di messa a sistema delle fonti informative sulla presenza di amianto, per il monitoraggio delle bonifiche, è ancora in via di attuazione.

L'introduzione della sanzione amministrativa è stata accompagnata, come previsto, da una rinnovata attività di informazione ai cittadini realizzata dalle ASL e la mappatura è stata aggiornata.

La messa a sistema delle fonti informative è un'opportunità di cruciale importanza

Per quel che riguarda l'attivazione dei servizi telematici, è stata data priorità all'implementazione e messa a regime dell'applicativo Ge.M.A., mentre le segnalazioni (notifiche NA-1) continuano a viaggiare su supporti cartacei che devono essere registrati nel database "Progetto Rilevazione Amianto".

Allineare e, laddove possibile tecnicamente, integrare le diverse fonti informative rappresenta uno snodo cruciale perché la conoscenza sulla presenza di amianto e sulla sua bonifica sia completa e attendibile e possa supportare con dati rigorosi i *policy maker*. **Appare dunque necessario che il processo di integrazione delle informazioni e di ottimizzazione dei flussi informativi esistenti e afferenti alle aree salute, ambiente e territorio prosegua e si concretizzi.**

Nel frattempo potrebbe essere utile prevedere **un nuovo aggiornamento della mappatura delle coperture in cemento-amianto**; nel merito, ARPA Lombardia segnala che sta esplorando la fattibilità di un aggiornamento basato sul volo AGEA realizzato nel 2015.

Ancora amianto in Lombardia?

A dieci anni dal
PRAL è ancora
molto l'amianto
presente nel
territorio
regionale

Il livello di
conoscenza
raggiunto
permette una
migliore
programmazione

A dieci anni dall'approvazione del PRAL **il livello di conoscenza raggiunto restituisce una situazione ancora problematica rispetto alla quantità di amianto presente sul territorio regionale**. Le informazioni disponibili rivelano che la quantità di materiale da bonificare e smaltire è molto superiore a quanto ipotizzato in sede di adozione del PRAL. Pertanto, se da un lato appare evidente che l'obiettivo strategico di eliminazione dell'amianto in Lombardia entro il 2016 non può essere raggiunto, dall'altro **una conoscenza più vicina alla realtà dovrebbe consentire una migliore programmazione** degli interventi, anche al fine di accelerare un processo che la proiezione di ARPA Lombardia quantifica in oltre dieci anni.

Infine, è di recente introduzione l'obbligo di **attivazione di servizi comunali per la rimozione e lo smaltimento** dell'amianto proveniente da utenze domestiche. Un'iniziativa regionale mirata ai piccoli quantitativi (o limitate metrature) ma che, come previsto dai criteri adottati dalla Giunta nell'aprile 2015, può essere estesa anche ai manufatti in matrice compatta e alle lastre in cemento amianto con peso superiore ai 450 kg. Questo intervento, se pienamente attuato e adeguatamente pubblicizzato, potrebbe rappresentare un **importante incentivo per i cittadini all'eliminazione dell'amianto** in sicurezza e **a costi agevolati, soprattutto se verrà colta l'opportunità di estendere il servizio oltre il limite dei piccoli quantitativi**. Anche in questo caso saranno necessarie informazioni aggiornate e attendibili per comprendere l'effettiva diffusione di questi servizi e la loro capacità di incentivare l'eliminazione dell'amianto dagli edifici nei quali i lombardi vivono.

La Nota informativa è stata realizzata dall'Ufficio Analisi Leggi e Politiche Regionali: Elvira Carola (dirigente), Giorgio Campilongo e Marina Gigli (analisti).

Ringraziamo per la collaborazione: Enrico Zini, Matteo Lombardi e Dario Bellingeri di ARPA Lombardia; Nicoletta Cornaggia, Anna Maria Rosa e Cristina Capetta della Direzione Generale Welfare di Regione Lombardia; Liana Boldori e Francesco Nollì del Dipartimento di prevenzione medica ASL di Milano; Susanna Cantoni e Maurizio Tabiaddon del Dipartimento di prevenzione medica ASL di Cremona.

Il documento è disponibile sul sito del Consiglio regionale all'indirizzo
<http://www.consiglio.regione.lombardia.it/area-ambiente-e-territorio>

Pubblicazione non periodica. Distribuzione gratuita. Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento può essere pubblicato senza citarne la fonte.