



Ordine degli Ingegneri
della Provincia
di Roma



Fondazione
Ordine degli Ingegneri
Provincia di Roma

**Corso di AGGIORNAMENTO "Esperto in interventi di risanamento Radon"
ex DLgs n.101/2020 - Edizione 2
Roma, 13 marzo 2025**

INAIL

**Le aree prioritarie e il Piano nazionale d'azione
per il radon**

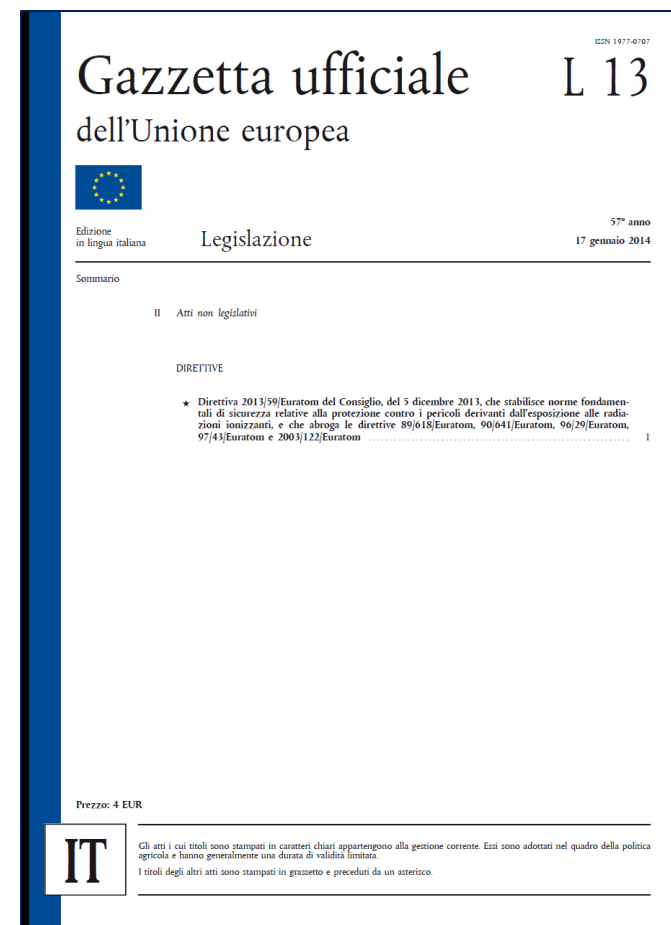
**Federica Leonardi
INAIL - DiMEILA**

Direttiva 59/2013/Euratom (BSS) art. 103 *Piano nazionale d'azione per il radon*

Articolo 103

Piano d'azione per il radon

1. In applicazione dell'articolo 100, paragrafo 1, gli Stati membri definiscono un piano d'azione nazionale che affronta i rischi di lungo termine dovuti alle esposizioni al radon nelle abitazioni, negli edifici pubblici e nei luoghi di lavoro per qualsiasi fonte di radon, sia essa il suolo, i materiali da costruzione o l'acqua. Il piano d'azione tiene conto degli aspetti elencati nell'allegato XVIII ed è aggiornato periodicamente.
2. Gli Stati membri provvedono affinché siano adottate misure appropriate per prevenire l'ingresso del radon in nuovi edifici. Tali misure possono comportare l'introduzione di prescrizioni specifiche nelle norme edilizie nazionali.
3. Gli Stati membri individuano le zone in cui si prevede che la concentrazione di radon (come media annua) superi il pertinente livello di riferimento nazionale in un numero significativo di edifici.



Decreto legislativo 101/2020 – art. 10 *Piano nazionale d'azione per il radon*

1. **Entro 12 mesi dal 27.08.2020**, con **dPCM**, su proposta dei **MATTM** e del **MinSal**, di concerto con i MISE, MLPS e MIT, d'intesa con la Conf. Stato-Regioni, sentito l'ISIN e l'ISS, **è adottato il PNAR**, concernente i rischi di lungo termine dovuti all'esposizione al radon.
2. Il Piano si basa sul **principio di ottimizzazione** e individua conformemente a quanto previsto **all'allegato III**:
 - a) le **strategie, i criteri e le modalità di intervento** per prevenire e ridurre i rischi di lungo termine dovuti all'esposizione al radon nelle *abitazioni, negli edifici pubblici e nei luoghi di lavoro, anche di nuova costruzione, per qualsiasi fonte di radon, (suolo, mat. da costr. o l'acqua)*;
 - b) i criteri per la **classificazione delle zone** in cui si prevede che la conc. radon media annua > LdR nazionale in un numero significativo di edifici;
 - c) le **regole tecniche e i criteri di realizzazione di misure per prevenire l'ingresso del radon negli edifici di nuova costruzione nonché degli interventi di ristrutturazione su edifici esistenti che coinvolgono l'attacco a terra, ...**;
 - d) gli **indicatori di efficacia** delle azioni pianificate.

Decreto legislativo 101/2020 – art. 10

3. Entro ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore del Piano nazionale d'azione per il radon le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, adeguano i rispettivi ordinamenti alle indicazioni del Piano.
4. Il Piano di cui al comma 1 è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ed è **aggiornato con cadenza almeno decennale**.

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 11 gennaio 2024.
Adozione del piano nazionale d'azione per il radon 2023-2032

Decreto legislativo 101/2020 – allegato III

ELEMENTI DA PRENDERE IN CONSIDERAZIONE PER IL PIANO NAZIONALE D'AZIONE PER IL RADON CONCERNENTE I RISCHI DI LUNGO TERMINE DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE AL RADON DI CUI ALL'ARTICOLO 10

1. Strategia per l'esecuzione di **indagini** sulle concentrazioni di radon in ambienti chiusi o concentrazioni di gas radon nel suolo al fine di stimare la distribuzione delle concentrazioni di radon in ambienti chiusi, per la gestione dei dati di misurazione e per la determinazione di altri parametri pertinenti (quali suolo e tipi di roccia, permeabilità e contenuto di radio-226 della roccia o del suolo).
2. Metodologie, dati e criteri utilizzati per la **classificazione delle aree prioritarie** o per la determinazione di altri parametri che possano essere utilizzati come indicatori specifici di situazioni caratterizzate da un'esposizione al radon potenzialmente elevata.
3. Identificazione delle **tipologie di luoghi di lavoro ed edifici pubblici**, ad esempio scuole, luoghi di lavoro sotterranei e luoghi di lavoro o edifici pubblici ubicati in determinate zone in cui sono necessarie misurazioni della concentrazione di radon sulla base di una valutazione del rischio, tenendo conto, ad esempio, delle ore di occupazione.

Decreto legislativo 101/2020 – allegato III

4. Identificazione delle tipologie di attività lavorative per le quali i lavoratori effettuano prestazioni in uno o più **luoghi di lavoro, gestiti anche da terzi**, la cui **esposizione cumulativa** al radon può comportare un rischio che non può essere trascurato dal punto di vista della radioprotezione;
5. Le basi per la determinazione di **livelli di riferimento** per le abitazioni e i luoghi di lavoro. Se del caso, le basi per la determinazione di diversi livelli di riferimento per i diversi usi degli edifici (abitazioni, edifici pubblici, luoghi di lavoro) e per gli edifici esistenti e nuovi.
6. **Assegnazione di responsabilità** (governative e non governative), meccanismi di coordinamento e risorse disponibili per la messa in atto del Piano d'azione nazionale radon.
7. Strategie per la riduzione dell'esposizione al radon nelle abitazioni e per affrontare in via prioritaria le situazioni di cui al punto 2.
8. Strategie volte a facilitare **interventi di risanamento** dopo la costruzione.
9. Strategia, compresi i metodi e gli strumenti, per prevenire l'ingresso del radon nei nuovi edifici, inclusa l'identificazione di **materiali da costruzione** con esalazione di radon significativa.

Decreto legislativo 101/2020 – allegato III

10. Strategia per la **comunicazione** finalizzata a **sensibilizzare** maggiormente **l'opinione pubblica** e a informare i responsabili delle decisioni a livello locale, i datori di lavoro e i dipendenti in merito ai rischi del radon, anche associati al consumo di tabacco.
11. Orientamenti riguardanti i **metodi** e gli **strumenti** per le **misurazioni** e gli **interventi correttivi**.
12. Orientamenti per la **qualificazione dei servizi di dosimetria** e degli servizi **esperti in interventi di risanamento da radon**.
13. **Sostegno** alle indagini finalizzate al rilevamento del radon e agli interventi di risanamento, soprattutto per quanto concerne le abitazioni private con concentrazioni di radon estremamente elevate.
14. Obiettivi di lungo termine in termini di riduzione del rischio di cancro dei polmoni attribuibile all'esposizione al radon (per fumatori e non fumatori).
15. Presa in considerazione di altre questioni associate e programmi corrispondenti, quali programmi sul **risparmio energetico** e **la qualità dell'aria in ambienti chiusi**.

PREMESSA

E' noto che il radon è un agente di rischio diffuso in modo **ubiquitario**: tuttavia, i livelli di radon possono variare per motivi **geogenici** (legati alle caratteristiche geo/morfologiche) e **antropogenici** (legati alle caratteristiche dell'edificio, alla destinazione d'uso, alle abitudini di vita, ecc).

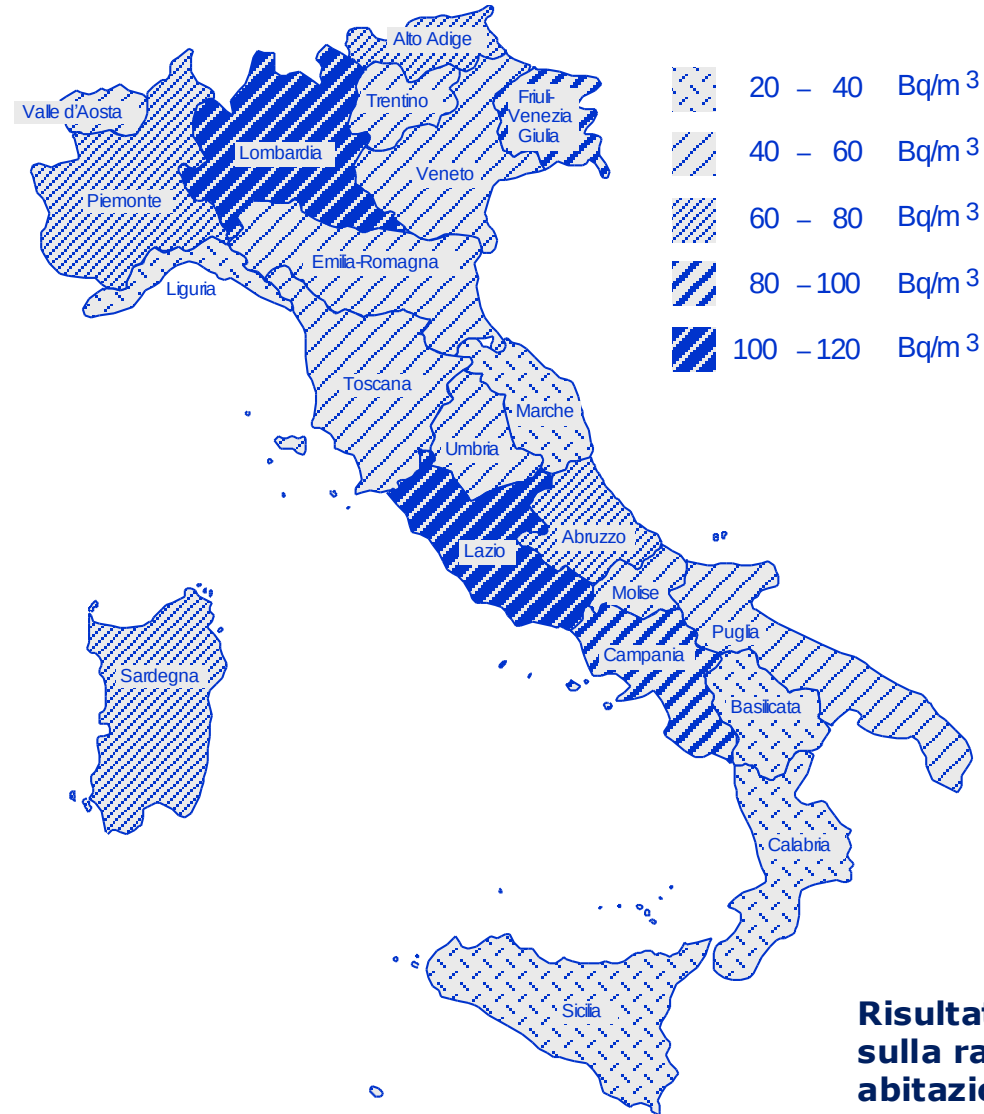
Tutto ciò rende necessario che, con un **approccio graduale**, si identifichino le situazioni di maggiori interesse dal punto di vista della radioprotezione.

E' quindi un **processo graduale e dinamico nel tempo** con il quale si identificano **prioritariamente** le situazioni più importanti (quelle in cui i livelli superano il LdR) e si mettono sotto controllo ma successivamente la protezione può essere estesa.

Con questo **processo** si può assicurare il necessario livello di controllo regolatorio per cui può essere giustificato:

- in alcune situazioni richiedere di adottare interventi di risanamento;
- in altre situazioni richiedere un'ottimizzazione della protezione con l'adozione di provvedimenti previsti dal sistema di radioprotezione.

IL RADON INDOOR IN ITALIA



Elevata **variabilità spaziale** dei livelli di radon indoor

- sia tra le regioni
- che all'interno di ciascuna regione.

Risultati dell'Indagine nazionale sulla radioattività naturale nelle abitazioni (1989 - 1997)
da Bochicchio et al. 1999

D. Lgs. 101/2020 – art. 11 - Individuazione delle aree **prioritarie**

1. Le **Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano**, entro ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del **Piano** di cui all'art. 10 (*), sulla base delle indicazioni e dei criteri tecnici ivi contenuti:
 - a) **individuano le aree** in cui si stima che la concentrazione media annua di attività di radon in aria superi il livello di riferimento in un **numero significativo di edifici**;
 - b) **definiscono le priorità d'intervento** per i **programmi specifici di misurazione** al fine della riduzione dei livelli di concentrazione al di sotto dei livelli di riferimento e ne prevedono le **modalità attuative** e i **tempi di realizzazione**.

(*) Piano Nazionale d'Azione per il Radon - art.10

D. Lgs. 101/2020 – art. 11 (cont.)

2. **L'elenco delle aree*** di cui al comma 1, lettera a), è pubblicato da ciascuna regione e provincia autonoma **sulla GURI** ed è **aggiornato** ogni volta che il risultato di nuove indagini o una modifica dei criteri lo renda necessario.

3. Fino al termine di cui al c. 1, Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sulla base di metodologie documentate, effettuano le misurazioni di radon, acquisiscono i relativi dati e individuano le aree prioritarie nelle quali la stima della percentuale di edifici che supera il livello di 300 Bq/m^3 è pari o superiore al **15 per cento**, procedendo alla pubblicazione dell'elenco con le modalità di cui al c.2. La percentuale degli edifici è determinata con indagini o misure di radon effettuate o riferite o normalizzate al piano terra.



Criterio transitorio

D. Lgs. 101/2020 – art. 11 (cont.)

2. **L'elenco delle aree*** di cui al comma 1, lettera a), è pubblicato da ciascuna regione e provincia autonoma **sulla GURI** ed è **aggiornato** ogni volta che il risultato di nuove indagini o una modifica dei criteri lo renda necessario.

3. Fino al termine di cui al c. 1, Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sulla base di metodologie documentate, effettuano le misurazioni di radon, acquisiscono i relativi dati e individuano le aree prioritarie nelle quali la stima della percentuale di edifici che supera il livello di 300 Bq/m^3 è pari o superiore al **15 per cento**, procedendo alla pubblicazione dell'elenco con le modalità di cui al c.2. La percentuale degli edifici è determinata con indagini o misure di radon effettuate o riferite o normalizzate al piano terra.



Sardegna, Piemonte e Lombardia hanno già provveduto ad una prima individuazione delle **aree prioritarie**

A partire dal VI anno dall'entrata in vigore del PNAR, l'inclusione tra le aree prioritarie di quelle zone in cui si stima che il superamento dei livelli di riferimento avvenga in un numero di edifici superiore al 10%

(*) Il Comune è l'unità territoriale prescelta come area.

D. Lgs. 101/2020 – art. 11 (cont.)

L'individuazione delle aree prioritarie e la pubblicazione dell'elenco in GURI fa scattare l'obbligo:

- per i **datori di lavoro/esercenti** di effettuare misure della conc. media annua di radon e introdurre interventi di risanamento nei casi in cui i valori risulteranno **>300 Bq/m³** nei luoghi di lavoro situati **al piano terra o al seminterrato** sia nei luoghi di lavoro (art.17);
- per i **proprietari** di abitazioni con **locali al piano terra o al seminterrato/interrato** devono essere incentivato a effettuare misure della conc. media annua di radon e ad applicare azioni di risanamento nei casi in cui i valori risulteranno **>200 Bq/m³** **(dando priorità a quelle ove si superano i 300 Bq/m³)** (art.19).

A partire dal VI anno con il cambio del criterio decisionale occorrerà integrare nuovi Comuni e pubblicare in GURI l'elenco aggiornato.

A partire dalla data di pubblicazione, nei Comuni appena identificati entrerebbero in vigore gli obblighi previsti dal D.Lgs 101/2020 e smi sia nelle abitazioni che nei luoghi di lavoro.

Individuazione aree prioritarie - Sardegna

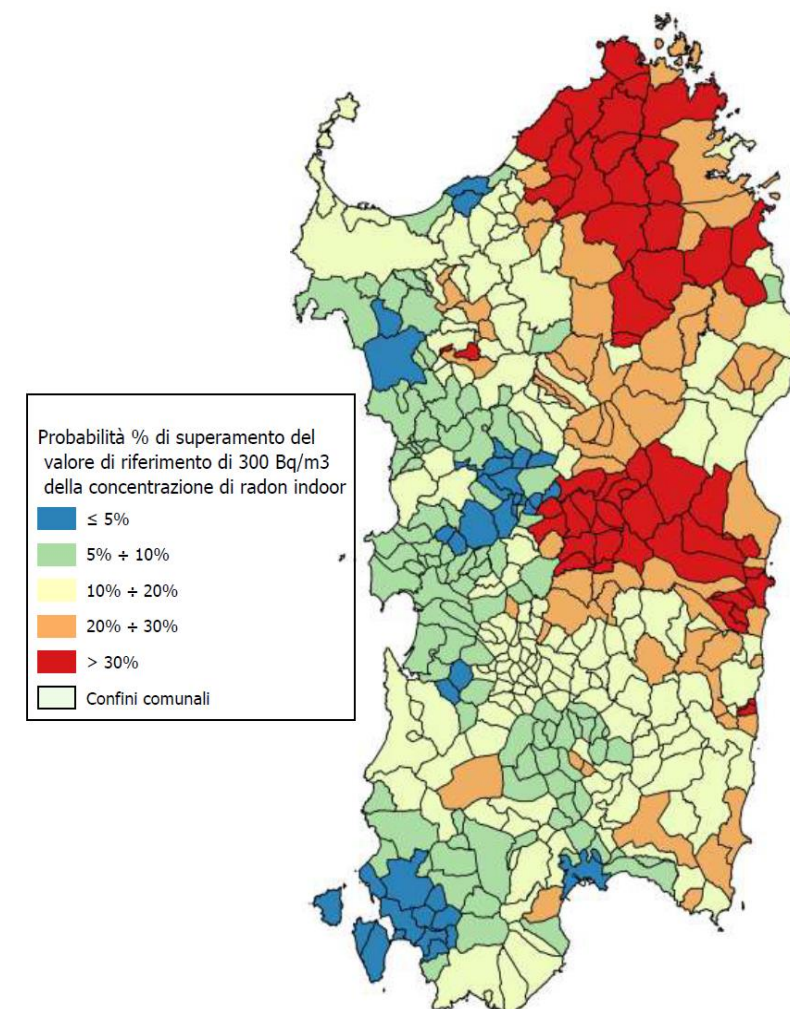


Allegato alla Delib.G.R. n. 7/49 del 12.2.2019

Nel 2019 la **Regione Sardegna** ha pubblicato un primo elenco di **49** Comuni (identificati con il criterio del 30%).

Nel 2022 la **Regione Sardegna** ha esteso l'elenco a **162** Comuni (con il criterio transitorio del 15%, art. 11,c.3).

Tale elenco è stato pubblicato nella GU Serie Generale n.241 del **14-10-2022**.



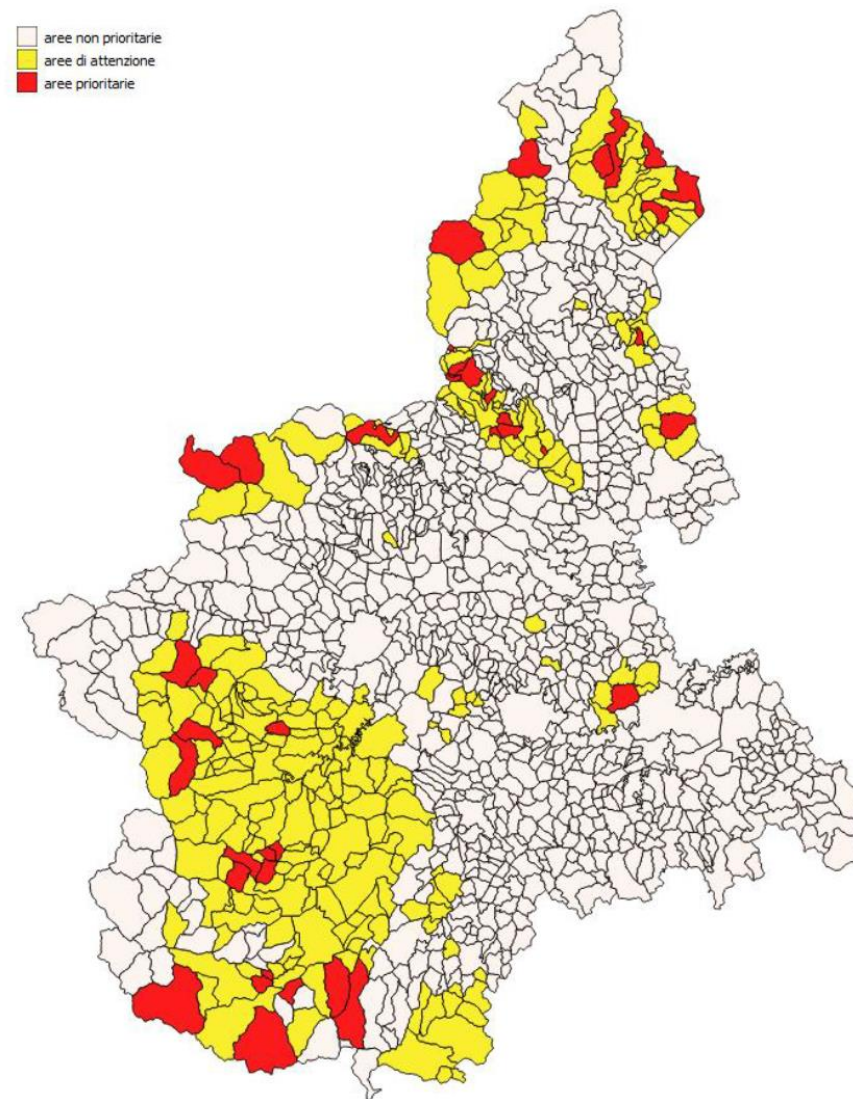
Individuazione aree prioritarie - Piemonte

La **Regione Piemonte**, con il BUR del 12 gennaio 2023, ha pubblicato un provvedimento che individua **37 Comuni** come **aree prioritarie** (con il criterio transitorio del 15%, art. 11,c.3).

L'elenco delle aree prioritarie è stato pubblicato con la GURI Serie Generale n.93 del **20-04-2023**.

Nella mappa si individuano anche i Comuni che potrebbero rientrare nell'elenco, se il criterio fosse ridotto al 10% (**aree di attenzione, in giallo**).

I Comuni attualmente in giallo nella mappa diventeranno anch'essi **aree prioritarie** quando il criterio decisionale scenderà al 10%.

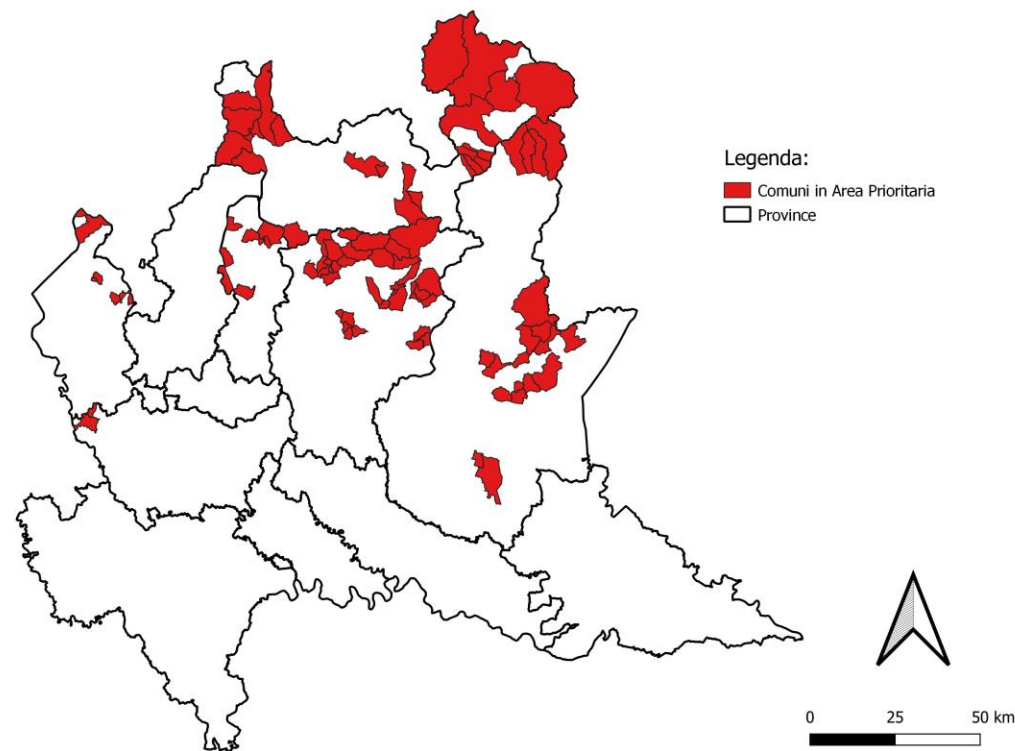


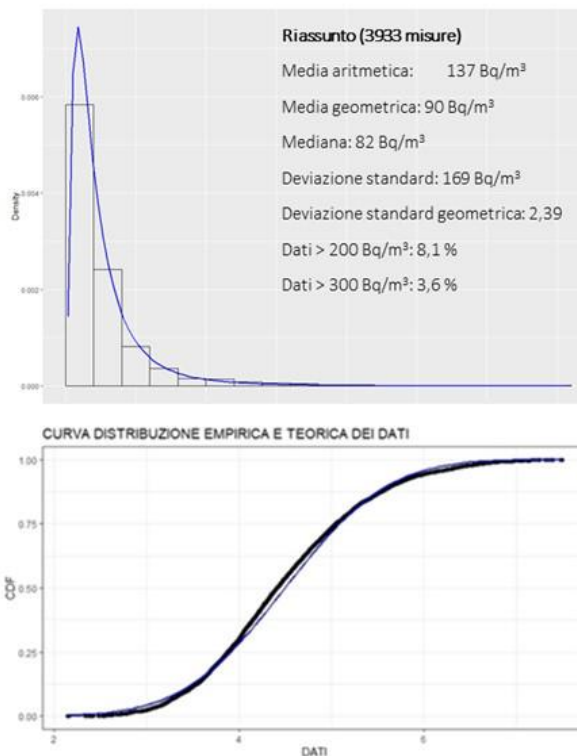
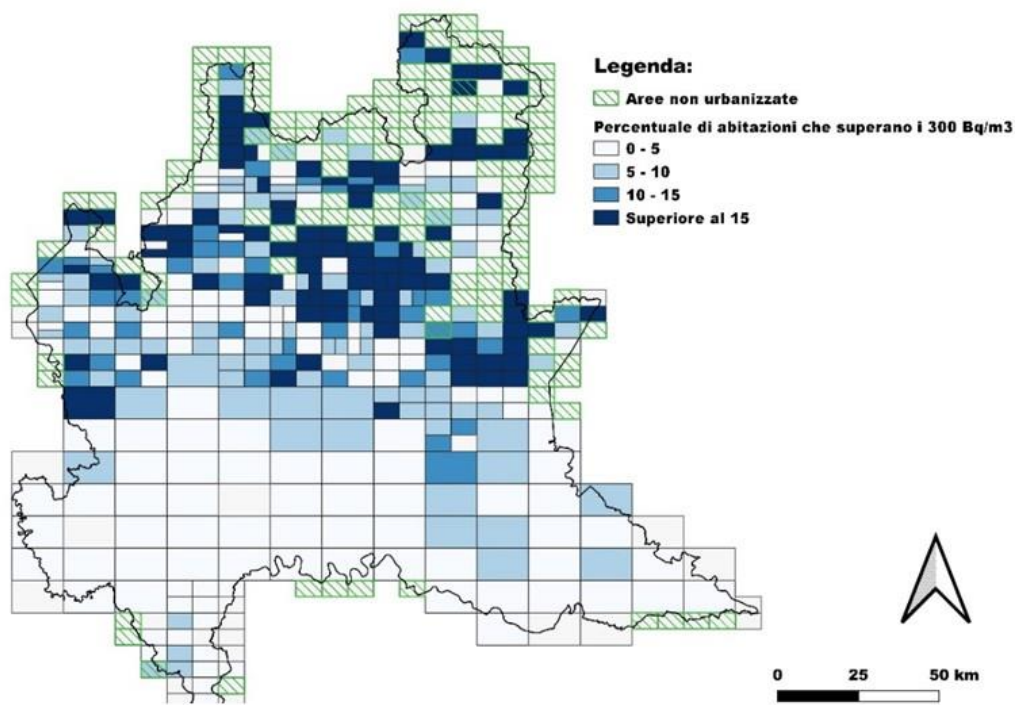
Individuazione aree prioritarie - Lombardia

La Regione Lombardia con il BURL del 28 Giugno 2023 ha pubblicato la prima identificazione delle **aree prioritarie** (con il criterio transitorio del 15%, art. 11,c.3).

L'elenco dei comuni in area prioritaria è stato pubblicato sulla GURI n.211 del **9 settembre 2023**.

Il risultato è illustrato nella **mappa** nella quale sono presentati i primi **90** comuni Lombardi classificati in area prioritaria ex D. Lgs. 101/2020 s.m.i.





In generale i risultati delle indagini hanno mostrato come nell'area di pianura, dove il substrato alluvionale poco permeabile al gas presenta uno spessore maggiore, la presenza di radon sia poco rilevante.

Nelle aree montane e pedemontane in provincia di Sondrio, Varese, Bergamo, Brescia e Lecco, le concentrazioni sono risultate invece decisamente più elevate.

Le analisi statistiche hanno inoltre mostrato che la concentrazione di radon indoor è anche strettamente correlata alle caratteristiche costruttive, ai materiali utilizzati, alle modalità di aerazione e ventilazione e alle abitudini di utilizzo del singolo edificio/unità abitativa.

Considerazioni finali sulla individuazione delle aree prioritarie

1. Le mappe del radon rappresentano uno **strumento utile per ottimizzare l'impiego delle risorse** volte alla riduzione dell'esposizione al radon: nelle aree prioritarie, per definizione, si trovano infatti con maggior frequenza situazioni di elevata esposizione di lavoratori e popolazione.
2. Le **mappe del radon** non sono in grado di fornire informazioni puntuali, ma solo **valori medi e probabilistici, riferiti a un certo territorio.**
3. Le aree individuate come **prioritarie non sono le uniche** in cui il problema esiste bensì quelle in cui si è ritenuto di dare una **priorità** agli interventi di sensibilizzazione, che devono essere **estesi a tutta la regione.**

Considerazioni finali sulla individuazione delle aree prioritarie

Deve tuttavia essere chiaro ciò che a una mappa radon NON deve essere chiesto

- a) di calcolare a priori la concentrazione di radon in una determinata abitazione o luogo di lavoro che si trova in una determinata area;
- b) di escludere l'opportunità di effettuare misure sperimentali di radon in ambienti chiusi, perché i livelli dati dalla mappa sono mediamente bassi;
- c) di essere uno strumento di pianificazione per lo sviluppo di comprensori edilizi in aree che siano sicuramente *radon free*.

Finalità del Piano Nazionale d'Azione per il Radon

L'obiettivo generale del PNAR è la riduzione dei rischi di lungo termine attribuibili all'esposizione al radon.

Per il suo raggiungimento si è tenuto conto delle indicazioni fornite dalle due agenzie internazionali (WHO, IAEA):

- *"WHO Handbook on Indoor Radon – A Public Health Perspective"* (2009) che raccomanda che la politica nazionale sul radon debba concentrarsi **sull'identificazione** delle aree geografiche in cui le popolazioni sono maggiormente a rischio di esposizione e sulla **sensibilizzazione** dell'opinione pubblica sui rischi provocati dal radon alla salute;
- *"Protection of the Public against Exposure Indoors due to Radon and Other Natural Sources of Radiation"* (2015) della IAEA, che prevede di stimare il **successo** di un programma d'azione per il radon sulla base della **riduzione** della concentrazione di radon negli edifici.

Principali elementi del PNAR

- Il Piano nazionale d'azione per il radon agisce su tre macro aree strategiche (**Assi**), declinate in **azioni**, a loro volta articolate in **attività**, con diverse **Appendici**.
- **Le azioni indicate dal Piano mirano a ridurre il numero dei casi di tumore polmonare causati dall'esposizione al radon e ai suoi prodotti di decadimento.**
 - Per raggiungere questo obiettivo, devono essere individuati **luoghi di lavoro** e **abitazioni** con elevata concentrazione di radon (*nel Piano si prende in considerazione una riduzione diffusa della concentrazione di radon negli edifici con concentrazione superiore ai 200 Bq/m³, dando la priorità a quelli che superano i 300 Bq/m³, ma agendo anche su concentrazioni minori*). Inoltre, devono essere adottate misure per prevenire e ridurre la concentrazione di radon indoor.
- **Per ottenere risultati significativi è necessario un numero elevato di risanamenti nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro.**

Principali elementi del PNAR (cont.)

- La realizzazione del Piano è monitorata dall'**Osservatorio nazionale radon**, organismo al quale partecipano le amministrazioni competenti in materia, e che verifica i risultati delle iniziative assunte in attuazione del Piano stesso.
- **L'Osservatorio** ha la funzione di garante per i cittadini e per gli amministratori e assicura la diffusione delle informazioni sullo stato di attuazione delle azioni del Piano. Attraverso la promozione di esempi virtuosi e di situazioni territoriali di eccellenza, cura l'avanzamento progressivo e uniforme delle misure programmate.
- **L'Osservatorio** inoltre valuta la possibilità di una revisione dei criteri di individuazione delle aree prioritarie e dei livelli di riferimento.
- Il **Piano** è aggiornato con una cadenza almeno **decennale**, fatta salva la possibilità di ridurre la durata sulla base delle valutazioni dell'Osservatorio.

PNAR - Piano Nazionale d'Azione per il Radon



Asse 1. Misurare: individuazione delle situazioni di maggiore esposizione (7 Azioni)

Lo scopo principale è individuare le aree prioritarie attraverso la caratterizzazione omogenea dell'intero territorio nazionale e individuare le attività lavorative, i luoghi di lavoro e gli edifici esposti a maggior rischio.

Azione 1.1. Metodologie e strategie per indagini di valutazione di radon indoor

Appendice – parte 1 «Linee guida per la realizzazione di indagini volte all'individuazione delle aree prioritarie»

Appendice – parte 2 «Linee guida per l'individuazione, all'interno delle aree prioritarie, delle abitazioni con concentrazioni di radon superiori al livello di riferimento – Questionario»

Azione 1.2. Indicazioni e criteri per la caratterizzazione del territorio su base geomorfologica

Appendice «Indicazioni e criteri per la caratterizzazione del territorio su base geologica»

PNAR - Piano Nazionale d'Azione per il Radon

Asse 1. Misurare: individuazione delle situazioni di maggiore esposizione

Azione 1.3. Individuazione delle tipologie di luoghi di lavoro, di attività lavorative e di edifici con accesso del pubblico a maggior rischio

Appendice «Prima individuazione di specifiche tipologie di luoghi di lavoro, ai sensi dell'art. 16, c. 1, lett. c) del dlgs 31 luglio 2020, n.101»

Tabella 16

Specifiche tipologie di luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 16, c.1, lettera c)	
1.	Locali chiusi con impianti di trattamento per la potabilizzazione dell'acqua in vasca aperta
2.	Impianti di imbottigliamento delle acque minerali (naturali e di sorgente)
3.	Centrali idroelettriche

Tabella 17

Criteri per l'individuazione dei punti di misura	
Luoghi di lavoro esentati dalla misurazione	locali di servizio, spogliatoi, bagni, vani tecnici, sottoscala, corridoi
	locali a basso fattori di occupazione: minore di 100 ore/anno

PNAR - Piano Nazionale d'Azione per il Radon

Asse 1. Misurare: individuazione delle situazioni di maggiore esposizione

Azione 1.4. Registrazione dei dati sulla concentrazione di radon

Azione 1.5. Protocolli per la misurazione della concentrazione di radon indoor e la stima dell'esposizione integrata di radon

Azione 1.6. Indicazioni riguardanti le modalità operative dei servizi di dosimetria radon

Azione 1.7. **Criteri per l'individuazione delle aree prioritarie**

Le Regioni e le Province aut., che NON hanno individuato le aree prioritarie secondo quanto indicato al c.3 dell'art. 11, entro due anni dall'adozione del Piano, individuano le aree prioritarie secondo il criterio stabilito dal Piano: a partire dal VI anno dall'entrata in vigore del PNAR, si includono tra le aree prioritarie quelle zone in cui si stima che il superamento dei livelli di riferimento avvenga in un numero di edifici superiore al 10%.

L'individuazione delle aree prioritarie è lo strumento fondamentale di partenza per identificare le abitazioni e i luoghi di lavoro al pianoterra o al seminterrato, da sottoporre a risanamento.

PNAR - Piano Nazionale d'Azione per il Radon



Asse 2. Intervenire: strumenti per la prevenzione e riduzione della concentrazione di radon indoor (8 Azioni)

Lo scopo principale è garantire un efficace sistema in grado di ridurre i rischi sanitari collegati all'esposizione al radon, di fronteggiare le situazioni di esposizione, definendo interventi appropriati per un abbassamento dei valori di esposizione

- Azione 2.1. Indicazioni per la progettazione di interventi di risanamento
- Azione 2.2. Indicazioni per prevenire e ridurre l'ingresso del radon nel caso di nuove costruzioni e di ristrutturazioni
Appendice «Specifiche tecniche di intervento - Progettazione di interventi mirati»
- Azione 2.3. Identificazione di materiali da costruzione con maggiore esalazione di radon
- Azione 2.4. Indicazioni riguardanti i requisiti per la qualificazione degli esperti in risanamento da radon
Appendice « Indicazioni riguardanti la formazione degli esperti in interventi di risanamento radon»
- Azione 2.5. Raccolta dei dati sugli interventi di risanamento

Asse 2. Intervenire: strumenti per la prevenzione e riduzione della concentrazione di radon indoor

- Azione 2.6. Connessioni con programmi di prevenzione del fumo
- Azione 2.7. Connessioni con programmi di qualità dell'aria indoor ed efficientamento energetico
- Azione 2.8. Strategie per la riduzione dell'esposizione al radon nelle abitazioni

I recenti incentivi economici che hanno dato un notevole impulso agli interventi sugli edifici per il risparmio energetico. Numerosi studi dimostrano che tali interventi possono produrre un aumento dei livelli di radon indoor.

Questo rappresenta un problema rilevante per il raggiungimento degli obiettivi del PNAR.

Gli interventi riguardanti l'efficientamento energetico degli edifici devono quindi tenere conto del radon: si vuole ottenere che nell'ambito del medesimo intervento edilizio si abbia un risanamento dal punto di vista sia energetico sia del radon.



Asse 3. Coinvolgere: informazione, educazione, formazione e divulgazione (5 Azioni)

Lo scopo principale è avere una fonte d'informazione nazionale, in grado di raccogliere ed esporre le conoscenze aggiornate sul radon

- Azione 3.1. Osservatorio nazionale radon
- Azione 3.2. Strategie di comunicazione e promozione di campagne informative
- Azione 3.3. Sviluppo di un piano formativo rivolto ai lavoratori e alle figure professionali di sicurezza che operano in ambito pubblico e privato
- Azione 3.4. Educazione
- Azione 3.5. Partecipazione

LEGGE 10 agosto 2023, n. 103-Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 13 giugno 2023, n. 69

Disposizioni urgenti per l'attuazione di obblighi derivanti da atti dell'UE e da procedure di infrazione e pre-infrazione pendenti nei confronti dello Stato italiano

Art. 7

Istituzione del Fondo per la individuazione delle aree prioritarie di cui all'articolo 11 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101

1. Per **assicurare l'individuazione delle aree prioritarie** di cui all'art.11 (d.lgs. 101/2020), e' istituito un **Fondo** nello stato di previsione del MASE volto a finanziare i programmi specifici di misurazione della concentrazione media annua di attivita' di radon in aria da parte delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, con una dotazione di **10 milioni di euro per ciascuno degli anni 2023, 2024 e 2025**.
2. Con uno o piu' decreti del MASE, di concerto con i MinSal e MEF, previa intesa con la Conferenza permanente Stato-Regioni e province autonome di Trento e di Bolzano, entro 120 gg dall'entrata in vigore del presente decreto, sono stabiliti i **criteri e le modalità di utilizzo del Fondo** di cui al c.1 da parte delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, anche attraverso bandi e programmi di finanziamento delle attività necessarie a individuare le aree prioritarie di cui al medesimo comma 1.

LEGGE 10 agosto 2023, n. 103 – cont.

Art. 8

Istituzione del Fondo per la prevenzione e riduzione del radon indoor e per rendere compatibili le misure di efficientamento energetico, di qualità dell'aria in ambienti chiusi con gli interventi di prevenzione e riduzione del radon indoor. Procedura di infrazione 2018/2044. Caso Ares (2022) 1775812

1. Al fine di assicurare l'adozione di interventi di prevenzione e riduzione della concentrazione del radon indoor e per una efficace compatibilità delle misure di efficientamento energetico con i programmi di qualità dell'aria negli ambienti chiusi e con gli interventi di prevenzione e riduzione della concentrazione di radon indoor, ai sensi del d.lgs.101/2020, e' istituito, nello stato di previsione del MASE, un apposito **Fondo** con una dotazione di **10 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2023 al 2031**, finalizzato a finanziare l'attuazione di interventi di riduzione e prevenzione della concentrazione di radon indoor in eventuale sinergia con i programmi di risparmio energetico e di qualità dell'aria in ambienti chiusi.
2. Il Fondo e' assegnato alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano *sulla base dell'individuazione delle aree prioritarie*, di cui all'art. 11 del d.lgs.1/2020, con uno o piu' decreti del MASE, di concerto con i MinSal e MEF, previa intesa in sede di Conferenza Stato-Regioni, da adottare entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.
3. Agli oneri di cui al comma 1, pari a **10 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2023 al 2031** si provvede ai sensi dell'articolo 26.

Accordo di collaborazione MASE-ISPRA per il supporto all'attività di prevenzione e riduzione del rischio di esposizione al radon indoor 2021-2024

Quaderni 27 / 2023

Qualità dell'aria indoor e rischio radon in Italia e realtà confrontabili: la normativa, la letteratura scientifica, le certificazioni energetiche

(<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-e-societa/qualita-dellaria-indoor-e-rischio-radon-in-italia-e-realta-confrontabili>)

Quaderni 28 / 2023

Qualità dell'aria indoor e rischio radon: rassegna di iniziative e buone pratiche

E' una ricognizione delle principali iniziative e buone pratiche concernenti la promozione della qualità dell'aria indoor in edifici pubblici e privati, con un'attenzione particolare per gli edifici scolastici.

(<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-e-societa/qualita-dellaria-indoor-e-rischio-radon-rassegna-di-iniziative-e-buone-pratiche>)

Altri due quaderni dovrebbero essere pubblicati a breve

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Federica Leonardi

06/94181265

f.leonardi@inail.it