

Indagine radon in un Comune della Toscana: dalla Citizen Science agli approfondimenti per le aree prioritarie

Silvia Bucci – ARPAT

Unità Operativa Radioattività e Amianto

s.bucci@arpat.toscana.it



Quale progetto?

La Source International ha realizzato tra settembre 2023 e febbraio 2024 il progetto:

Osservatorio Cittadino del Radon

un progetto di scienza partecipata di monitoraggio dei livelli di concentrazione indoor di gas radon nel Comune di Abbadia San Salvatore

<https://www.source-international.org/featured-citizen-observatory-of-radon>

Attività finanziata nell'ambito del progetto europeo RadoNorm



In cosa è consistito il progetto di SI?

- Avvio con comunicazione all'amministrazione comunale e facilitazione associazioni locali per contatti con la cittadinanza e la scuola e la disponibilità degli spazi.
- A settembre 2023 incontro pubblico e distribuzione dosimetri passivi (durante una fiera) a cittadini; i dosimetri collocati in circa 150 abitazioni, oltre alle scuole e diversi ambienti di lavoro.
- A dicembre 2023 riconsegna dei dosimetri dai cittadini e misure presso il laboratorio Harmat srls.
- A febbraio 2024 incontro pubblico di consegna dei risultati, a cui è stata invitata anche ARPAT.



Come e perché ARPAT?

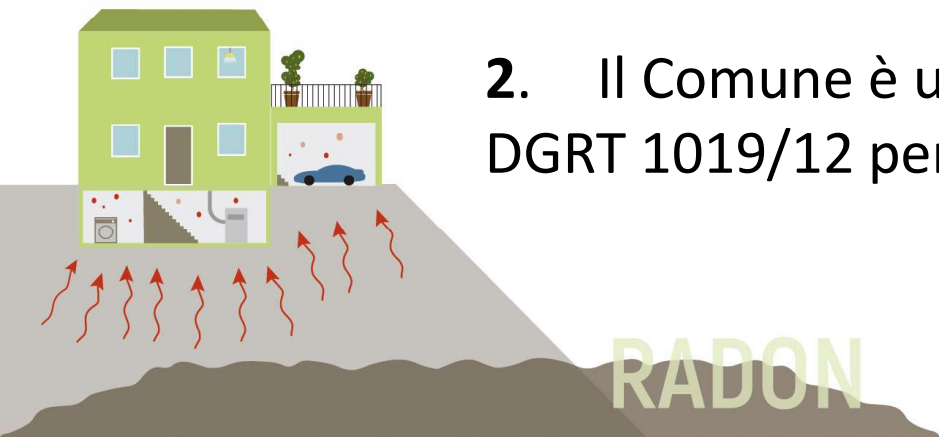
Come:

informazione e contatti da partecipanti italiani al progetto RadoNorm

Perché:

1. È il primo progetto di Citizen Science in Toscana e offre la possibilità di sperimentazione e integrazione dei risultati di conoscenza da parte della comunità anche alle istituzioni

2. Il Comune è uno di quelli già individuati in Toscana nella DGRT 1019/12 per i livelli di radon



Perché e come proseguire le misure?

Il progetto di SI per motivi di tempo ha potuto prevedere solo misure di concentrazione di radon per un trimestre, mentre la normativa richiede misure di durata annuale, anche se suddiviso in più periodi consecutivi, per un confronto appropriato con il livello di riferimento finalizzato alle azioni da intraprendere.

ARPAT ha quindi dato la disponibilità a proseguire per altri 9 mesi le misure:

3 mesi progetto SI + 9 mesi ARPAT = 1 anno



Come abbiamo realizzato l'estensione delle misure?

I cittadini che hanno partecipato al progetto SI e hanno riconsegnato il dosimetro il 16-17 dicembre 2023 hanno avuto la possibilità di ricevere un dosimetro da ARPAT, che hanno collocato nello stesso punto di misura



RADON



16 dicembre in un albergo



17 dicembre in un teatro

Come abbiamo ricontattato i cittadini per il ritiro dei dosimetri?

I cittadini sono stati ricontattati tutti prima con chiamata telefonica e poi inviato un promemoria via whatsapp dai nostri collaboratori, con un volantino.

I contatti telefonici e gli elenchi dei partecipanti sono stati forniti da SI, che ha richiesto l'autorizzazione ai cittadini al momento del ritiro del dosimetro.

Il Comune ha messo a disposizione i locali per la riconsegna avvenuta la prima settimana di ottobre

Alla riconsegna sono stati raccolti alcuni dati sulle date e modalità di esposizione.

RADON



ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

**Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente**

**REGIONE
TOSCANA**

Indagine Radon Abbadia San Salvatore

Per il completamento delle misure iniziate
nel settembre 2023 con il progetto di citizen
science di Source International ONLUS

RICONSEGNA DEI DOSIMETRI

consegnati il 16-17 dicembre 2023



Giovedì 3 Ottobre dalle 14:00 alle 19:30
e
Venerdì 4 Ottobre dalle 9:00 alle 12:30
e dalle 13:30 alle 17:00

Presso
Edificio del Comune di Abbadia San Salvatore,
Viale Roma, 2, 53021 Abbadia San Salvatore (SI)

Per informazioni contattare:
Matteo Archimi +39 3334816271

Alcuni numeri della campagna Radon

- Percentuale di misure che ha aderito a continuare con la misura con ARPAT successivamente ai 3 mesi con SI: ~ 65%
- Dosimetri consegnati da ARPAT a Dicembre 2023 (inizio della seconda fase di misura): 151, di cui 60% a cittadini, 9% luoghi di lavoro, 31% nelle scuole.
- Percentuale di dosimetri riconsegnati dopo il periodo di misura di ARPAT: ~ 80%
- Prove in doppio effettuate: 3



Come pensiamo di proseguire?

La **consegna dei risultati** potrà avvenire sia individualmente che con una presentazione pubblica, sarà concordata con il Comune.

In questa occasione è possibile che sia data ai cittadini la possibilità di richiedere le misure annuali.

Il numero di dati raccolti è significativo rispetto a quelli già disponibili, per cui verrà fatta una nuova analisi mirata a:

1. valutare la **differenza fra i livelli al piano terreno e al primo piano**, che nel contesto specifico è piccola (in media meno del 10%) e ciò richiede strategie conseguenti di misura anche per l'edilizia residenziale pubblica e le scuole;

2. studiare in maggior dettaglio **la distribuzione dei livelli di radon** nel territorio comunale che può essere utile a diversi scopi (vedi anche Appendice Azione 1.2 PNAR)



Come valutiamo l'esperienza?

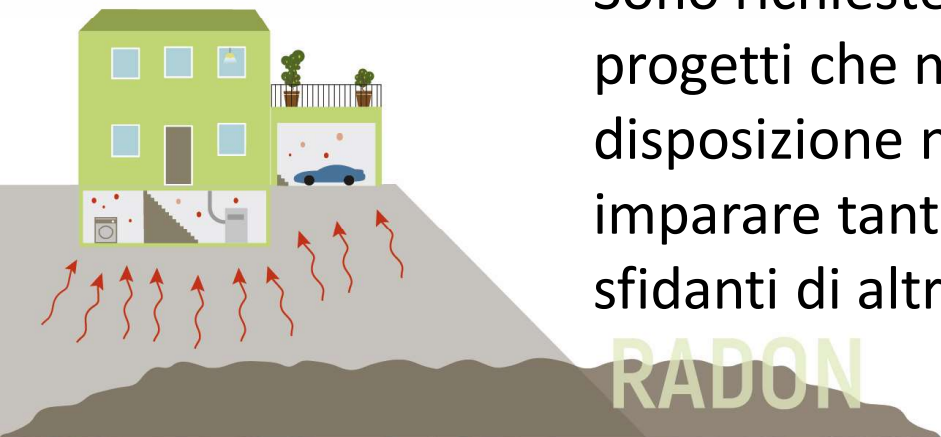
Nel complesso molto bene.

E' necessario lavorare sui messaggi principali da dare e sulle informazioni pratiche utili da mettere a disposizione

a chi rivolgersi – dove si trovano gli esperti di risanamento radon – chi paga

Sono richieste flessibilità e attitudini a chi è coinvolto in questi progetti che non sono sempre un patrimonio pronto a disposizione nella PA, le attività sul radon richiedono di imparare tanto da molte persone e per questo sono più sfidanti di altre.

RADON



Grazie per l'attenzione

E un ringraziamento alla Source International che ci ha consentito di agganciarci a un progetto di cui speriamo di portare avanti anche l'impatto.

Un ringraziamento particolare a Laura Grassi e Clara Masetti

