

Località Col Gaiardin Belvedere – Comune di Caneva

Il Piano Regionale di Risanamento degli impianti Radioelettrici, redatto tra il 2012 ed il 2014 ed adottato con la Delibera della Giunta Regionale n. 614/2015 del 02.04.2015, contiene le schede descrittive delle situazioni di criticità rilevate sul territorio regionale.

In considerazione del fatto che le rilevazioni sulla base delle quali il Piano è stato elaborato sono antecedenti al 2014, con il Progetto CEM dal titolo *“Piano Regionale di Risanamento degli Impianti Radioelettrici - aggiornamento delle schede descrittive delle condizioni di criticità e ricerca di eventuali nuove situazioni di superamento dei limiti di legge”*, di cui al D.D. n. 72 del 28 giugno 2016, su incarico della Direzione Regionale Ambiente ed Energia (decreto n 1977/AMB del 21/05/2018) ci si propone di aggiornare lo stato di conoscenza dei livelli di campo elettrico in tali aree.

La presente relazione costituisce un aggiornamento della situazione radioelettrica nella Loc. col Gaiardin zona Belvedere nel Comune di Caneva.

1 Sintesi dello stato di risanamento

Si premette una breve sintesi della situazione dell'area rimandando l'approfondimento ai paragrafi seguenti.

Nella redazione del PRRIR era stato inserito il superamento individuato presso un'abitazione nei pressi della quale è installato un impianto per la radiodiffusione. I punti di superamento erano situati sulla terrazza dell'edificio (superamento dei valori di attenzione di 6 V/m) e nel giardino nella zona più vicina all'impianto radio (superamento dei limiti di esposizione).

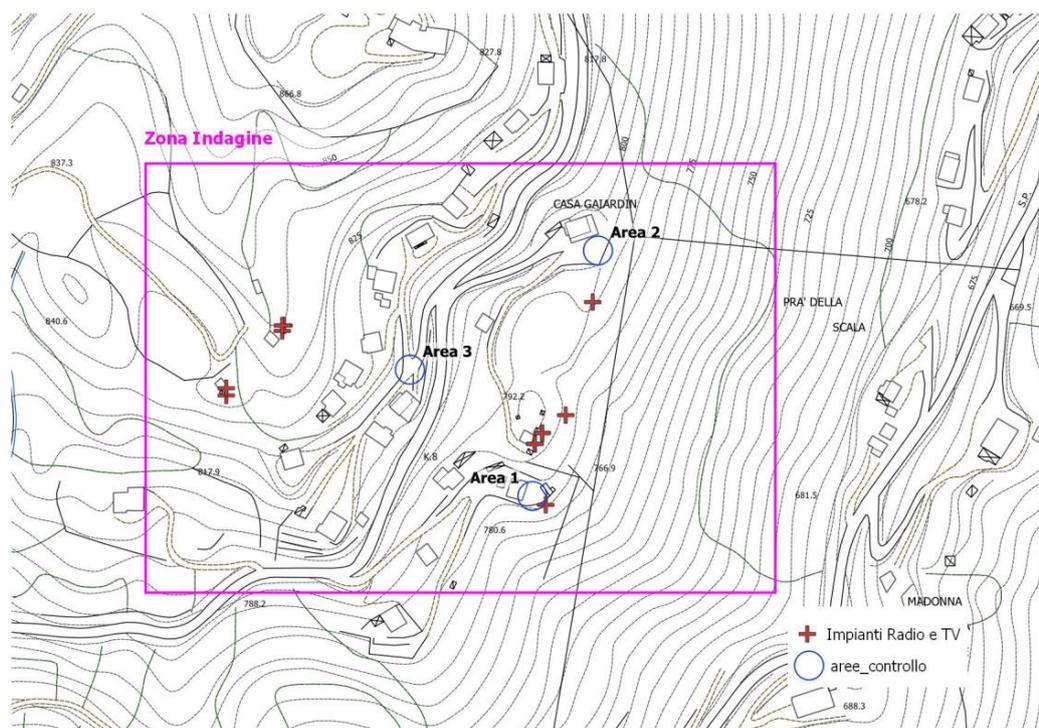
1. Il sito in oggetto è caratterizzato dalla presenza di diverse emittenti di radio diffusione sonora (11) e televisiva (4), dislocate in diverse aree.
Rispetto alla situazione presente nel periodo 2000-2005 vi sono state modifiche degli impianti presenti nell'area (4 procedimenti), in particolare la riconfigurazione, nel 2016, dell'impianto responsabile dei superamenti ha determinato la loro risoluzione.
2. La mappatura del territorio iniziata nei primi anni 2000 è continuata con una certa regolarità fino ad oggi monitorando le situazioni critiche e le aree intorno agli impianti. Tali indagini hanno permesso di verificare l'evoluzione dei livelli di campo elettromagnetico in tutta l'area abitata. Dal 2015 al 2020 sono state eseguite complessivamente 86 misure in banda larga e 8 misure in banda stretta. Le evidenze di misura indicano un complessivo miglioramento del quadro dell'esposizione ed in particolare la riduzione dei valori nei punti di superamento. Restano alcune aree con valori significativamente elevati, ma comunque inferiori ai limiti di esposizione.
3. Al fine di monitorare nel tempo l'intero sito, sono stati individuate 3 aree di controllo (definite in analogia a quanto descritto dall'allegato 6 del Regolamento approvato con DPR Reg 94/05-Pres) scelte sulla base delle indagini condotte dall'Agenzia, in aree facilmente raggiungibili e distribuite in modo omogeneo sul territorio. In questo modo, attraverso la ripetizione delle misure in banda larga nelle medesime aree, è possibile monitorare l'andamento nel tempo dei valori del campo elettromagnetico. Le misure di campo elettrico in tali aree vengono ripetute periodicamente.

2 Descrizione degli impianti presenti nel sito

L'area presenta diversi impianti radio e TV collocati sia in prossimità di edifici che in zone più isolate. Nel corso degli anni il numero degli impianti risulta pressoché costante, anche se diversi sistemi di trasmissione sono stati modificati o riconfigurati.

Nel seguito vengono presentate più in dettaglio le emittenti installate sui vari tralicci

Planimetria dell'area di interesse con indicazione dei tralicci.



L'elenco delle emittenti e le relative frequenze sono state ricavate dai dati contenuti nel catasto regionale gestito dall'ARPA-FVG e dalle informazioni pervenute dal MISE. Tuttavia, vista l'evoluzione nel tempo di tali emittenti, spesso con cambio di Gestore e frequenza, alcune indicazioni potrebbero non essere sempre aggiornate allo stato di fatto.

Di seguito si riporta la tabella (Tab.1) degli impianti ospitati dai sei tralicci, la cui localizzazione è riportata nella figura seguente

RISANAMENTO DEGLI IMPIANTI RADIOELETTRICI

Tabella 4 Impianti ospitati dai vari tralicci

Traliccio 1

Emittente	Frequenza (MHz)
Radio Palazzo Carli	94.75
Radio Top Oderzo	99.0

Traliccio 2

Emittente	Frequenza (MHz)
Nuova Radio - Music Radio	90.4
Elemedia	98.1
CANALE ITALIA	730

Traliccio 3

Emittente	Frequenza (MHz)
Radio Dimensione Suono	103.4

Traliccio 4

Emittente	Frequenza (MHz)
Rai Way Tv	599.25
Telepadova	562
INTESA FVG (Telepadova; Teleregione; Telebassano)	786
Radio Piper	88.8 - 93.8

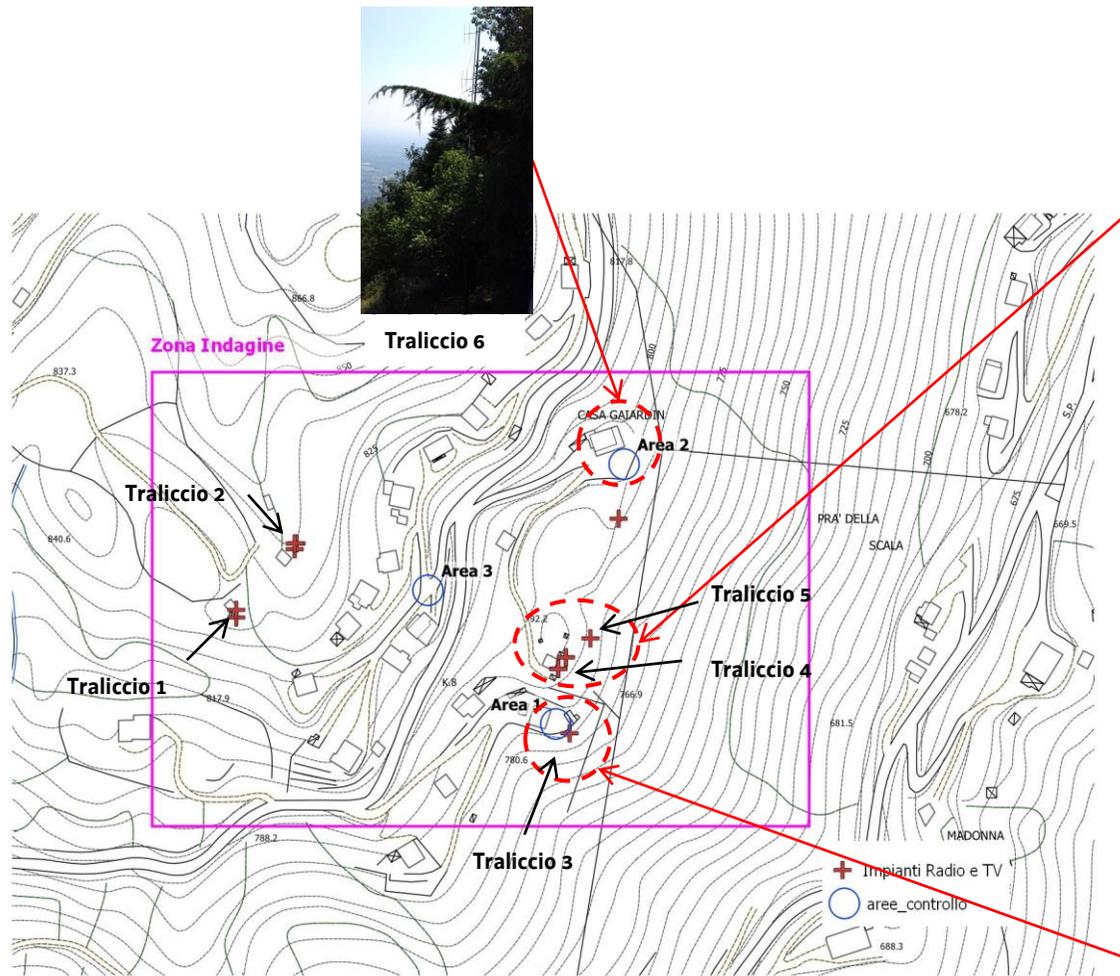
Traliccio 5

Emittente	Frequenza (MHz)
Radio Maria	93.3

Traliccio 6

Emittente	Frequenza (MHz)
Radio Palazzo Carli	100.1

Zona indagine



Traliccio 4



Traliccio 5



Traliccio 3

Descrizione

Nell'area risultano installati diversi tralicci.

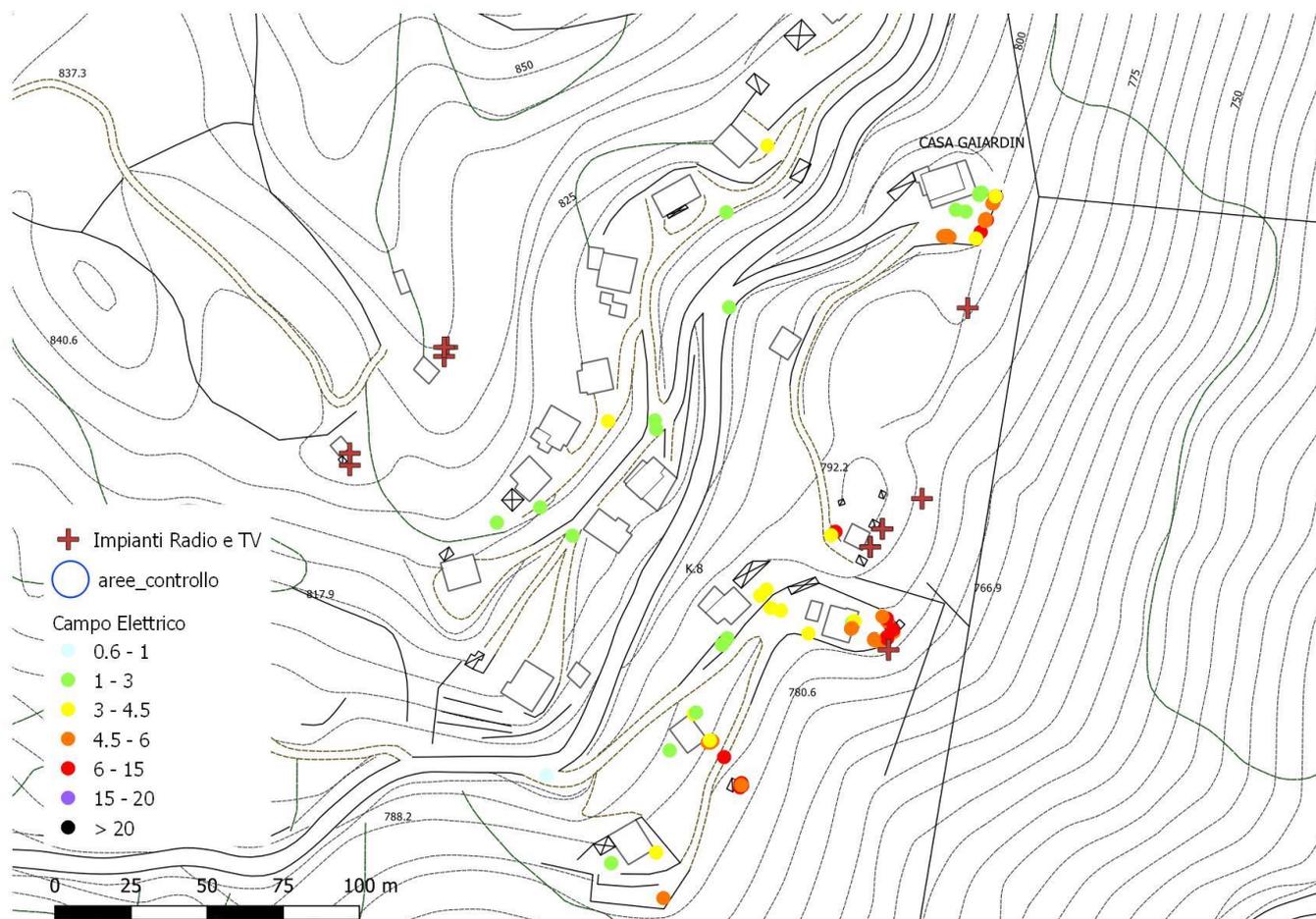
I superamenti dei limiti di legge inseriti nel PRRIR sono collocati in corrispondenza dell'Area 1.

Le misurazioni condotte nell'area non hanno confermato i superamenti, ma la notevole vicinanza del traliccio n. 3 determina una significativa variabilità del campo elettrico

3 Misure in banda larga eseguite dall'Agenzia dal 2015 al 2020

Al fine di apprezzare meglio l'attuale impatto elettromagnetico presente nelle diverse aree individuate, viene riportata nel seguito una planimetria con indicazione delle misure in banda larga più recenti.

Planimetria dell'area di interesse con indicazione dei tralicci rimossi e dei punti di misura in banda larga



Si precisa che i valori di campo elettrico misurati superiori al valore di attenzione (6 V/m), esterni alle aree 1 e 2 (meglio descritte nel seguito), ricadono in aree in cui è applicabile il limite di esposizione (il più basso è pari a 20 V/m), tenuto conto di quanto indicato dal D.M. 07.12.2016 sulla definizione delle pertinenze esterne.

Al fine di non appesantire la lettura della presente scheda, non è stato riportato il dettaglio delle misurazioni che è comunque visibile sul sito di ARPA FVG e consultabile da parte degli enti preposti nell'Area Riservata ad essi dedicata.

4 Misure in banda stretta eseguite dall'Agenzia dal 2015 al 2020

Si riportano le misure in banda stretta effettuate nelle campagne di misura condotte negli ultimi anni nei punti indicati nella figura seguente.

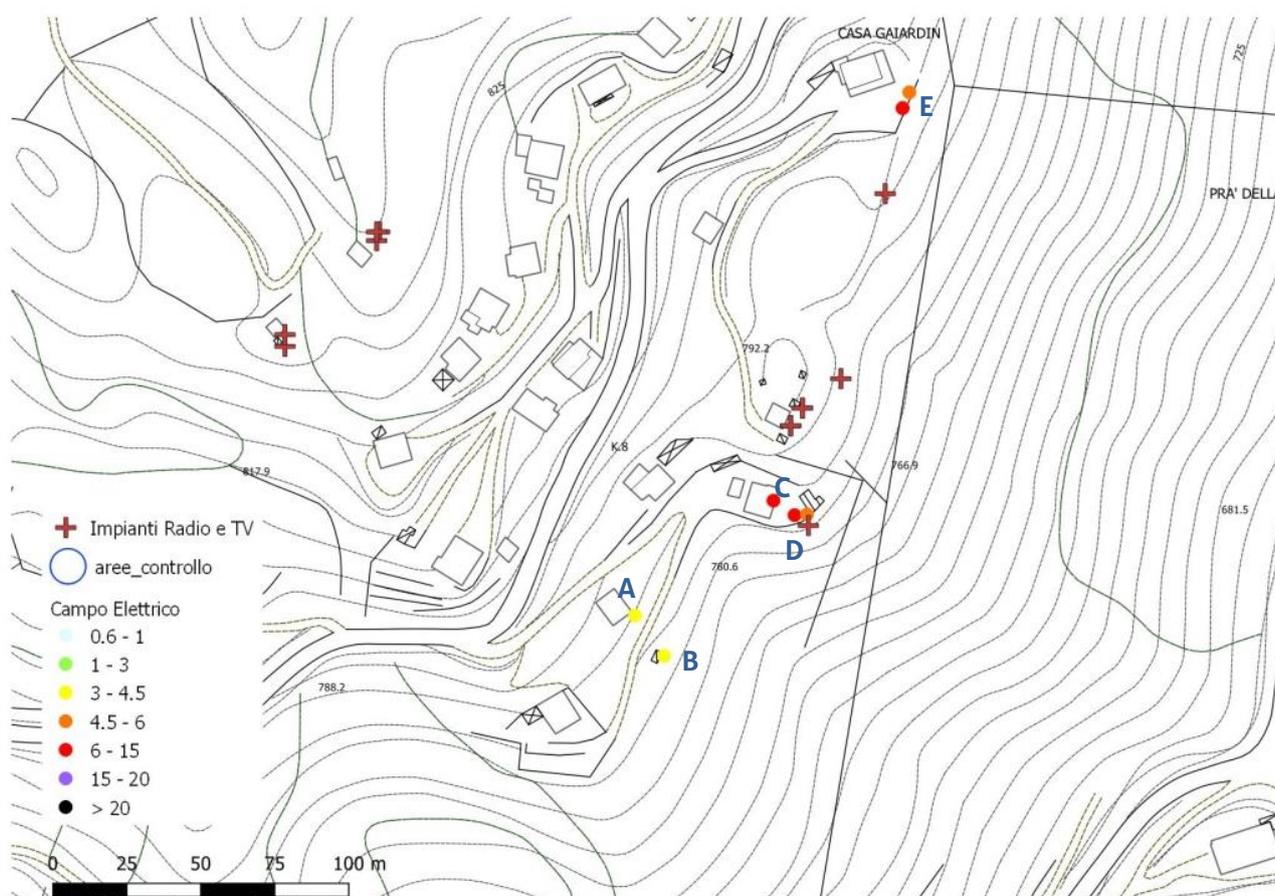
Gli esiti delle misurazioni non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti di legge; i valori rilevati sono riportati in tabella 2.

Tabella2 Punti di misura in banda stretta

Punto	Descrizione	Data	Campo elettrico RMS(V/m)	Valore Limite
A	Loc. Belvedere	06.09.2016	3.64	6 V/m
B	Loc. Belvedere	19.07.2016	3.88	20 V/m
C	Loc. Belvedere Terrazza	08.07.2015	7.1*	6 V/m
D	Loc. Belvedere Giardino	08.07.2015	11.4	6 V/m
		23.07.2019	5.94	
E	Loc. Belvedere – Trattoria	19.07.2016	6.23	6V/m
		17.10.2017	5.77	

* ultima misura in Banda Stretta eseguita nel punto; misure successive in Banda Larga evidenziano livelli inferiori a 6V/m come riportato nel seguito

Planimetria dell'area di interesse con indicazione dei tralci e dei punti di misura in banda stretta.



5 Misure nel punto di superamento

I punti, individuati nel 2008 nei quali risultavano superati i valori di attenzione previsti dal DPCM 08.07.03 ed inseriti nel PRRIR, sono collocati su di una terrazza al primo piano e nel giardino di un edificio adiacente ad un impianto radio. I monitoraggi regolari degli ultimi anni hanno messo in evidenza come a seguito della manutenzione dell'impianto radio, avvenuta nel 2016, i valori di campo elettrico si siano significativamente ridotti portando i livelli al di sotto dei limiti di legge (fa eccezione il valore rilevato nel giardino nel 2018).

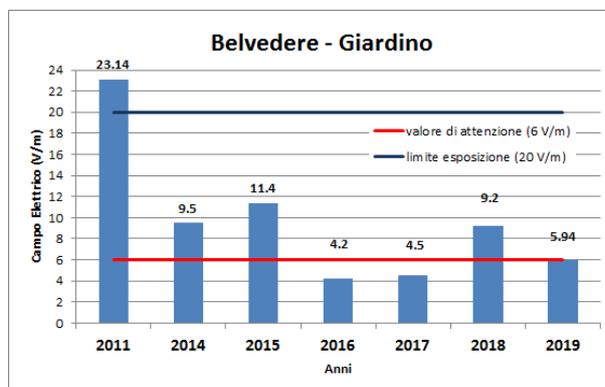
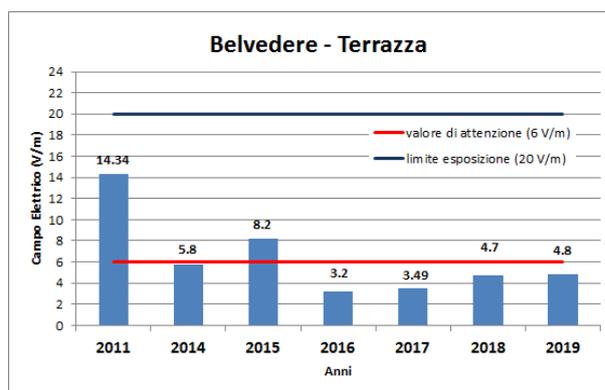
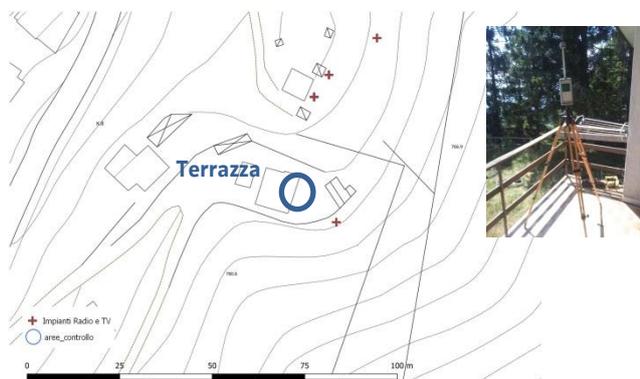
Per completezza di informazione si riporta l'andamento del campo elettrico rilevato nei punti di superamento nel corso del tempo.

Gli esiti delle ultime misurazioni non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti di legge; i valori rilevati sono riportati in tabella 3.

Si evidenziano comunque livelli di campo elettrico prossimi ai valori di attenzione soprattutto nella zona del giardino.

Tabella 3 Misure nei punti di superamento (in blu il valore registrato in banda stretta)

Area di controllo / anno	2011	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Valore Limite
N Descrizione								
1 Belvedere Terrazza. Punto ex superamento	14.34	5.8	8.2	3.2	3.49	4.7	4.8	6 V/m
1 Belvedere giardino. Punto ex superamento	23.14	9.5	11.4	4.2	4.5	9.2	5.94	6 V/m



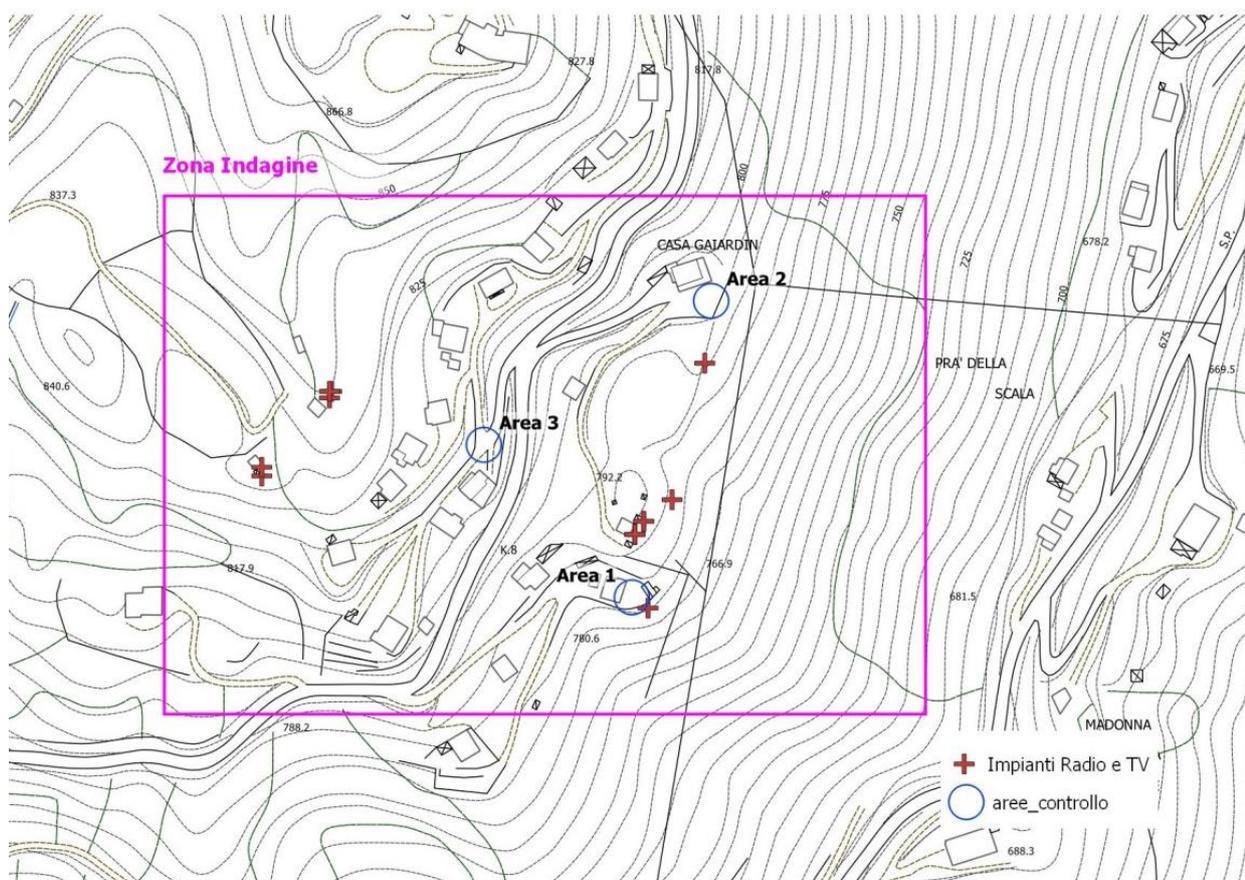
6 Punti di controllo

Al fine di monitorare l'intero sito sono state individuate 3 aree scelte sulla base delle indagini condotte dall'Agenzia in zone facilmente raggiungibili e distribuite in modo omogeneo sul territorio. In questo modo, attraverso la ripetizione delle misure in banda larga nelle medesime aree, è possibile monitorare l'andamento nel tempo dei valori del campo elettromagnetico. È utile evidenziare che le misure sono eseguite nei punti di massimo campo rilevato durante l'intervento all'interno della singola area.

Si riportano di seguito gli esiti delle misure effettuate in banda larga nelle aree di controllo dal 2015 al 2020.

A titolo di confronto vengono riportati alcuni valori delle misure effettuate precedentemente al 2014, al fine di apprezzare meglio l'evoluzione dell'esposizione nel tempo.

Planimetria dell'area di interesse con indicazione dei tralicci e delle aree di controllo



L'Area 1 rappresenta la zona dei superamenti contenuti nel PRRIR e pertanto è stata illustrata nel dettaglio nel paragrafo ad essi dedicato.

Si osserva che nell'Area 2, piazzale esterno di una trattoria, i valori di campo rilevati sono vicini al valore di attenzione fissato dal DPCM 08.07.03, in particolare nei pressi della balaustra che limita lo spiazzo e permette di apprezzare il panorama della pianura pordenonese. A seguito della manutenzione dell'impianto più vicino alla zona in oggetto, avvenuta nel 2017, si osserva una leggera diminuzione dei valori rilevati.

L'area 3 evidenzia livelli sostanzialmente costanti nel tempo.

Tabella 4 Misure nei punti di controllo

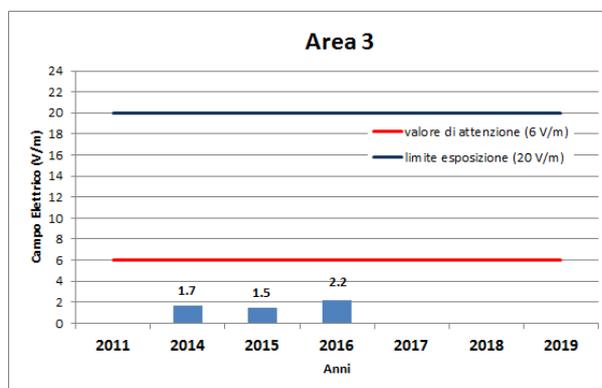
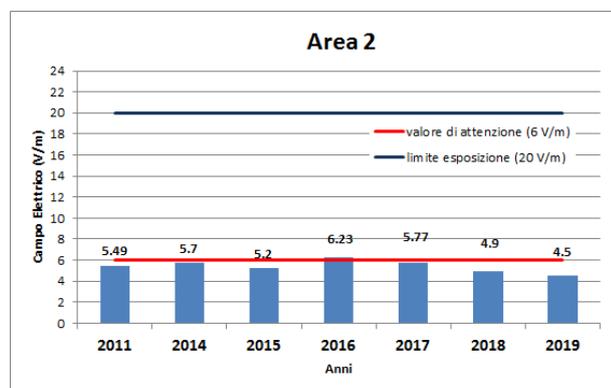
Area di controllo / Data		2011	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Valore Limite
N	Zona / Descrizione								
1	** Zona superamenti vedi paragrafo dedicato	---	---	---	---	---	---	---	---
2	Località Belvedere – Trattoria Gaiardin	5.49	5.7	5.2	6.23	5.77	4.9	4.5	6 V/m
3	Loc. Belvedere	--	1.7	1.5	2.2	--	--	--	20 V/m

Note:

Il limite di campo elettrico da applicare ai punti di misura è il limite di esposizione, scelto da ARPA sulla base delle risultanze del sopralluogo e della CTR, nonché del D.M. 07.12.2016 sulla definizione delle pertinenze esterne.

L'incertezza da applicare ai punti di misura è pari al 25%.

Si riportano, di seguito, i grafici che mostrano l'andamento temporale delle misure di campo elettrico nelle aree di controllo.



7 Considerazioni finali

Le campagne di monitoraggio del campo elettromagnetico nella località col Gaiardin - Belvedere nel comune di Caneva, condotte negli anni 2014-2020, hanno evidenziato una situazione espositiva mediamente migliorata rispetto a quanto rilevato in precedenza ed inserito nel PRRIR.

In particolare nel corso degli anni gli impianti radioelettrici presenti sono stati progressivamente ottimizzati con il risultato di ridurre i livelli di campo elettrico presenti nella zona.

Relativamente ai punti di superamento inseriti nel PRRIR si osserva che le misure più recenti risultano inferiori ai limiti previsti dalla legge. Si evidenzia comunque che i livelli di campo misurati permangono prossimi a tali valori.

Considerazioni analoghe possono essere fatte per l'Area 2.

I restanti punti monitorati non presentano situazioni degne di nota.

Pertanto, in considerazione della presenza di numerosi impianti per telecomunicazioni nella località e visti gli esiti delle rilevazioni condotte negli ultimi anni, si propone, di procedere al monitoraggio periodico dell'area al fine di mantenere aggiornato lo stato di conoscenza dei luoghi e monitorarne i possibili cambiamenti.