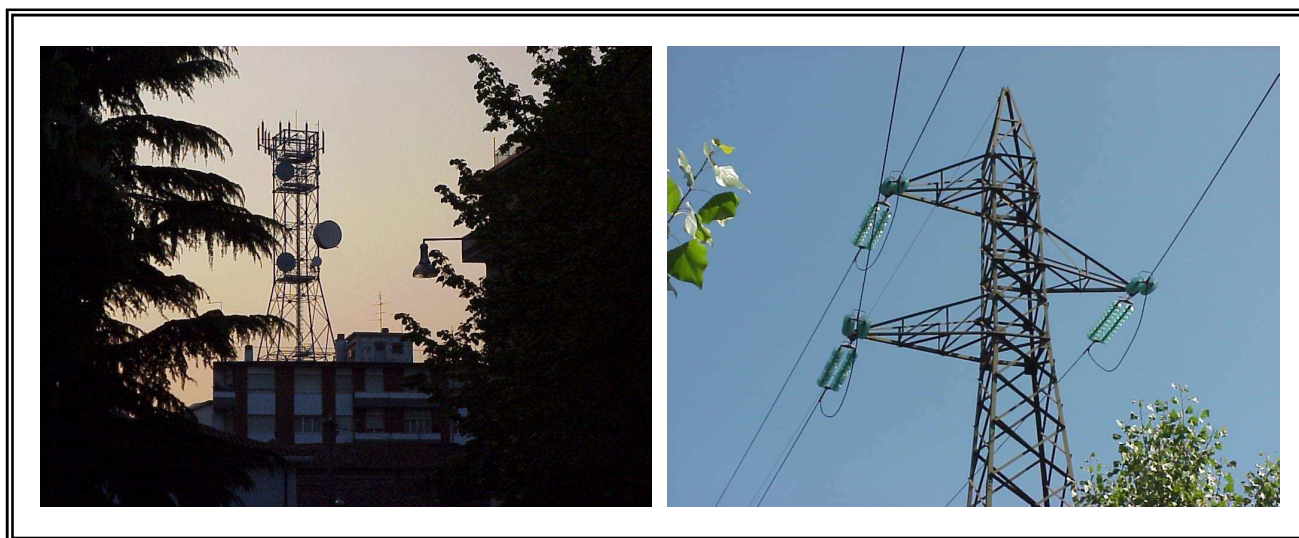




Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO SUL TERRITORIO DELLA REGIONE VENETO 2008



Area Tecnico Scientifica
Dipartimento Provinciale ARPAV di Verona
Osservatorio Regionale Agenti Fisici

ARPAV

Direttore Generale ARPAV

Andrea Drago

Direttore Area Tecnico-Scientifica

Sandro Boato

Direttore Dipartimento Verona

Giancarlo Cunego

Responsabile Servizio Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Flavio Trotti

Edizione

Gennaio 2010

A cura di:

Flavio Trotti, Raffaella Ugolini, Sabrina Poli, Matteo Bellodi, Elisabetta Bertazzi

INDICE

1.	INTRODUZIONE	2
1.1	Elementi della normativa per le radiofrequenze (RF).....	2
1.2	Elementi della normativa per le basse frequenze (ELF).....	3
2.	RADIOFREQUENZE (RF).....	6
2.1	Inventario degli impianti per telefonia mobile	6
2.2	Controlli, superamenti e risanamenti relativi agli impianti per telefonia mobile.....	7
2.3	Inventario degli impianti radiotelevisivi	14
2.4	Controlli, superamenti e risanamenti relativi agli impianti radiotelevisivi	14
3.	LINEE ELETTRICHE.....	19
3.1	Controlli, superamenti e risanamenti per le linee elettriche.....	19
4.	CONCLUSIONI	21

1. INTRODUZIONE

Il presente documento rappresenta il settimo rapporto annuale sul "Controllo dell'inquinamento elettromagnetico sul territorio della Regione Veneto", predisposto da ARPAV allo scopo di fornire una adeguata conoscenza sullo stato di insediamento delle fonti inquinanti per quanto concerne i campi elettromagnetici sul territorio regionale.

Il presente documento ha altresì lo scopo di fornire in modo organico le statistiche sull'attività di controllo di ARPAV e di indicare le situazioni di non conformità sussistenti (con informazioni sull'attuazione dei risanamenti).

I dati contenuti sono relativi all'anno 2008.

1.1 Elementi della normativa (RF)

A partire dall'estate 2003 sono entrate in vigore le soglie del DPCM 8/07/03: valori limite di campo elettrico e magnetico pari rispettivamente a 20 V/m e 0.05 A/m per le frequenze tipiche dei sistemi radiotelevisivi e di telefonia mobile, valori di attenzione e obiettivi di qualità di campo elettrico e magnetico pari rispettivamente a 6 V/m e 0.016 A/m, applicati, i primi, agli edifici con permanenze non inferiori alle 4 ore e, i secondi, alle aree all'aperto intensamente frequentate.

Da settembre 2002 il D.Lgs. 198/02 prima (giudicato illegittimo dalla Corte Costituzionale con sentenza n. 303 del 1 ottobre 2003), e il D. Lgs. 259/03, poi, definiscono su scala nazionale le modalità per l'installazione degli impianti per telefonia mobile e prevedono che l'interessato chieda autorizzazione o effettui denuncia inizio attività (a seconda si tratti di trasmettitori con potenza superiore o inferiore a 20 W) presso l'ente locale, allegando la documentazione tecnica del caso (inclusa la valutazione d'impatto elettromagnetico per le antenne sopra i 20 W) nel rispetto delle soglie di campo elettromagnetico fissate dalla normativa. Il D. Lgs. 259/03 prevede altresì che sulla documentazione prodotta vi sia un pronunciamento dell'ARPA entro 30 giorni dal ricevimento dell'istanza/dia. Il pronunciamento dell'Agenzia si realizza, a seconda dei casi, in verifiche sulle procedure seguite dal richiedente nell'effettuare le valutazioni, in simulazioni svolte in proprio, in verifiche sulla documentazione presentata.

ARPAV ha concordato con i gestori della telefonia mobile (e con la Regione del Veneto) che venga preservato l'invio della modulistica di cui alla circolare 14/00, onde garantire la continuità nella gestione della documentazione tecnica in materia.

In effetti, utilizzando la modulistica citata, ARPAV ha costruito il catasto informatizzato e georeferenziato degli impianti per telefonia mobile, che costituisce un modulo dello strumento ETERE: un software che gestisce le informazioni del catasto in ambiente GIS insieme alle simulazioni del campo elettrico generato dagli impianti, costruite grazie appunto ai dati radioelettrici archiviati nel catasto. Il database delle stazioni radio base è tale da consentire ai gestori della telefonia mobile e ai Dipartimenti ARPAV Provinciali di aggiornare e visualizzare le informazioni in tempo reale e contiene le informazioni anagrafiche e radioelettriche di tutti gli apparati (impianti per telefonia mobile) presenti sul territorio regionale.

ETERE è lo strumento standardizzato impiegato dall'ARPAV per svolgere le valutazioni preventive, tenere aggiornato il catasto regionale degli impianti ed esercitare il controllo degli impianti in essere e la pianificazione delle misure.

Il catasto degli impianti radiotelevisivi, ancora incompleto, si prevede verrà implementato nel corso del 2009.

Numerosi sono stati, anche, gli interventi dell'Amministrazione regionale che, nell'ottica della tutela della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici, si sono susseguiti nel tempo mediante l'adozione di specifici interventi sia a carattere normativo, sia a carattere più strettamente amministrativo.

Oltre alla già citata circolare n. 14/00, va ricordata innanzitutto la LR 29/93 che ha individuato la disciplina per l'installazione di impianti per telecomunicazione in Veneto, oggi in molti punti superata dalla legge statale (D. Lgs. 259/03).

La Delibera della Giunta Regionale n. 1194 del 24.04.07 specifica le indicazioni applicative circa l'esercizio delle funzioni sanzionatorie in materia di campi elettromagnetici e individua nel comune l'Amministrazione competente ad irrogare le sanzioni di attribuzione regionale.

La Delibera della Giunta Regionale n. 2050 del 03.07.07 specifica la procedura di demolizione degli impianti per teleradiocomunicazioni con potenza efficace massima totale all'antenna superiore a 150 Watt nel caso in cui l'installazione, la modifica e lo spostamento degli stessi siano avvenuti senza la prevista autorizzazione provinciale (art. 8, comma 5, L.R.29/93).

La Delibera della Giunta Regionale n. 2052 del 03.07.07 approva la modulistica per la comunicazione di detenzione e per l'istanza di autorizzazione di impianti radiofonici e televisivi, sia in tecnica analogica che in tecnica digitale. Le informazioni contenute nei modelli rispondono alla necessità dell'Amministrazione Regionale di conoscere con esattezza le caratteristiche degli impianti detenuti dai Gestori, e consentono ad ARPAV di effettuare le valutazioni modellistiche necessarie anche in fase preventiva al rilascio dell'autorizzazione provinciale ai sensi della LR 29/93 o al pronunciamento ai sensi del D. Lgs. 259/03 e di assicurare un costante aggiornamento della banca dati degli impianti presenti sul territorio regionale così come previsto dall'art. 8 della Legge n. 36 del 2001. La DGRV 2052/07 stabilisce inoltre che per la rete DVBH si applichino le modalità di fornitura dei dati e la modulistica previste per la rete di telefonia cellulare considerato che gli apparati utilizzati implicano problematiche analoghe, in termini di tutela ambientale e di governo del territorio.

Per minimizzare l'esposizione della popolazione alle radiazioni non ionizzanti, è stato approvato, con DGRV n. 2176 dell' 08 agosto 2008, il "Piano regionale di monitoraggio e ottimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati da impianti di telecomunicazione. Implementazione del catasto. Periodo 2008-2010". Sulla base delle linee di indirizzo di tale piano la DGRV n. 589 del 10.03.09 ha previsto una serie di attività, tra le quali una campagna di monitoraggio in continuo con stazioni di monitoraggio ricollocabili da posizionare in siti sensibili e in siti potenzialmente critici (sia Stazioni Radio Base, sia impianti radiotelevisivi).

1.2 Elementi della normativa (ELF)

Vengono di seguito presentate nel dettaglio la normativa nazionale e regionale in tema di esposizione della popolazione a campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti.

Normativa nazionale

Nell'ambito dei campi elettrici e magnetici a bassa frequenza generati da elettrodotti, la normativa nazionale di riferimento è costituita da:

- Legge Quadro n. 36 del 22/02/2001 (LQ 36/2001) "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 luglio 2003 (DPCM 8/7/2003) "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
- Decreto 29.05.08. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti".
- Decreto 29.05.08. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica".

La Legge Quadro n. 36 fissa le linee di azione generali alla base della protezione della popolazione dall'esposizione a campi elettromagnetici, e rimanda a decreti successivi la fissazione di limiti e la regolamentazione di procedure. In particolare, il DPCM 8/7/2003 stabilisce per le basse frequenze (50 Hz) le soglie che devono essere rispettate nelle diverse situazioni di esposizione, secondo quanto specificato nella tabella che segue.

Limite di esposizione	5 kV/m 100 μT	Misura di cautela per la protezione da effetti acuti.	Da non superare in alcuna condizione di esposizione della popolazione.
Valore di attenzione	10 μT	Misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine.	Da non superare negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate (non inferiori a 4 ore giornaliere).
Obiettivo di qualità	3 μT	Misura per la progressiva mitigazione dell'esposizione a campi elettromagnetici.	Da rispettare nella progettazione di nuovi elettrodotti in prossimità di aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti alla permanenza non inferiori a 4 ore giornaliere, e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di elettrodotti esistenti.

La grande novità del 2008 è rappresentata dalla pubblicazione dei due nuovi decreti, previsti all'interno del DPCM 8/7/2003 e attesi da tempo.

- DPCM 29/05/2008: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti".
- DPCM 29/05/2008: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica".

Il primo decreto introduce la metodologia definitiva di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti. Diversi sono gli elementi innovativi rispetto al passato: innanzitutto, a differenza del precedente DPCM 23/04/1992, non sono stabiliti dei corridoi bidimensionali fissi in rapporto alla tensione dell'elettrodotto, ma le fasce sono dei volumi di rispetto, che vanno determinati dai gestori per ogni linea, con i parametri caratteristici della linea stessa. Inoltre, per agevolare la valutazione e soprattutto la gestione dei dati da parte degli Enti, è prevista, solo dove possibile, una prima fase semplificata di calcolo che fornisce le cosiddette "distanze di prima approssimazione" (Dpa), una sorta di corridoio bidimensionale cautelativo da associare alla linea. Il calcolo preciso e dettagliato della fascia di rispetto con modello tridimensionale, viene richiesto dalle autorità ai gestori solo nei casi in cui è necessario. Pertanto, i progetti, in prossimità di elettrodotti esistenti, di nuovi ambienti abitativi, aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e luoghi adibiti alla permanenza non inferiori a 4 ore giornaliere (art. 4 DPCM 8/7/2003), che ricadono all'esterno della Dpa, sono direttamente autorizzabili dal Comune. Al contrario, se tali progetti ricadono all'interno delle Dpa, l'autorità richiede al gestore di eseguire il calcolo tridimensionale delle fasce di rispetto per tutto il tratto di linea (o linee) che interferisce con le nuove edificazioni, al fine di valutare la compatibilità del progetto con il volume di rispetto dell'elettrodotto.

Data la complessità del sistema elettrico, nel Decreto sono introdotte procedure semplificate di calcolo anche nel caso di parallelismo e incroci tra due linee, cambi di direzione. Le situazioni particolarmente complesse, che non sono riconducibili a quelle descritte nel decreto, devono essere valutate da parte del gestore direttamente con il calcolo tridimensionale.

Il secondo decreto introduce la metodologia di misura dell'induzione magnetica, al fine della verifica del non superamento del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità.

Negli ultimi mesi dell'anno sono state avviate diverse attività finalizzate all'applicazione dei due nuovi Decreti e al coordinamento di tutti i Dipartimenti Provinciali.

Normativa regionale

La normativa regionale in materia di protezione dai campi elettromagnetici a bassa frequenza è così composta:

<p>LR 27/93 (in vigore dal 1/1/2000) “Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodotti”</p>	<p>Introduce le distanze di rispetto dagli elettrodotti con tensione maggiore o uguale a 132 kV.</p>	<p>All'esterno delle abitazioni e dei luoghi di abituale permanenza a 1.5 m da terra il campo elettrico non deve superare 0.5 kV/m ed il campo magnetico 0.2 μT.</p>
<p>DGRV 1526/2000</p>	<p>Stabilisce le distanze di rispetto in funzione del potenziale e della tipologia di linea.</p>	
<p>DGRV 1432/2002</p>	<p>Prevede la possibilità di deroga dalla non-edificabilità all'interno delle distanze di rispetto della DGRV 1526/2000.</p>	
<p>DGRV 3617/2003</p>	<p>Protocollo di misura – le misure ai sensi della DGRV 1432/2002 possono essere effettuate da ARPAV, da laboratori accreditati per la specifica prova e da professionisti e tecnici in possesso di attestato ARPAV.</p>	

2. RADIOFREQUENZE (RF)

2.1 Inventario degli impianti per telefonia mobile

Di seguito sono presentati i dati riguardanti il numero di impianti nel territorio, il numero di controlli effettuati dall'ARPAV ed il numero di superamenti dei limiti, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità riscontrato.

Si precisa che la terminologia "impianto di telefonia mobile" verrà utilizzata per indicare sia le stazioni radio base sia gli impianti DVBH.

In Tabella 1 è riportato il numero di impianti di telefonia mobile per provincia ed il totale per la Regione, aggiornato al 31/12/2008, suddiviso in impianti comunicati e censiti. Questi ultimi comprendono tutti i comunicati e quelli previsti ma non ancora operativi. In Figura 1 è rappresentata la mappa regionale degli impianti attivi e quindi comunicati ai sensi dell'art. 2 della LR 29/93.

Provincia	N°Impianti Censiti	N°Impianti Comunicati	N°stazioni radio base comunicate	N° DVBH comunicati
Belluno	415	313	307	6
Padova	908	750	736	14
Rovigo	268	231	222	9
Treviso	888	668	643	25
Venezia	1055	768	721	47
Verona	1079	844	805	39
Vicenza	870	674	648	26
Totale	5483	4248	4082	166

Tabella 1

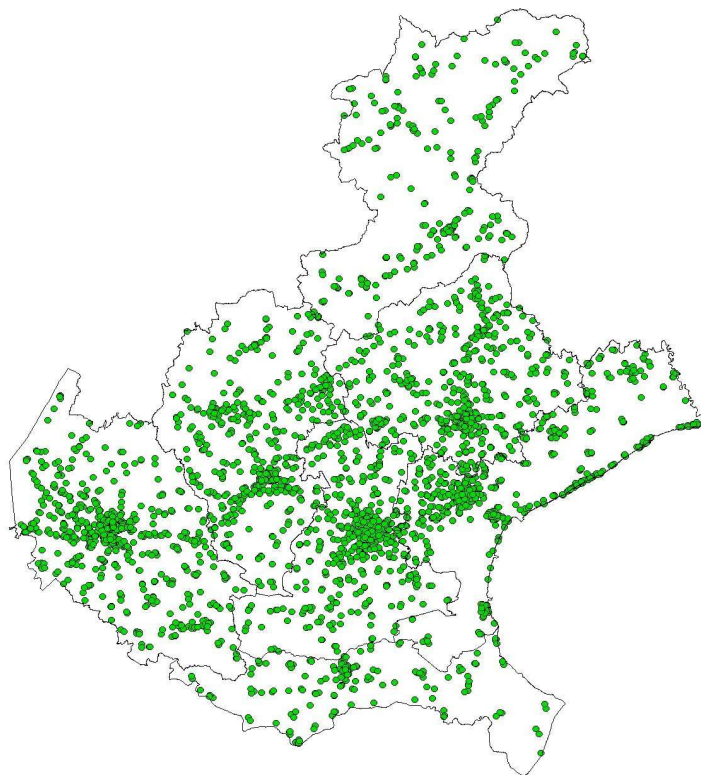


Figura 1. Rappresentazione grafica degli impianti attivi per telefonia mobile (aggiornamento dicembre 2008).

Nel grafico di Figura 2 è evidenziato l'andamento del numero di impianti censiti (presenti nel database di ETERE) nel Veneto a partire dal 2000.

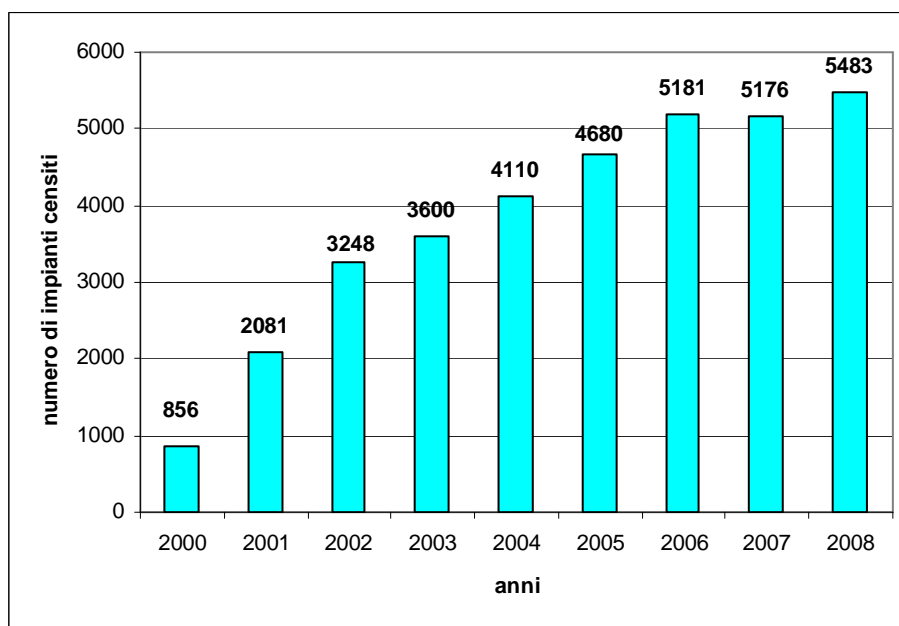


Figura 2. Rappresentazione grafica del numero di impianti censiti nel Veneto.

2.2 Controlli, superamenti e risanamenti relativi agli impianti per telefonia mobile

In Tabella 2 è riportato il numero di interventi effettuati da ARPAV nel 2008.

	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Verona	Vicenza	Totale
N°pareri preventivi / istruttorie tecniche	57	144	117	158	99	146	175	896
N°interventi di controllo tramite valutazioni modellistiche §	0	137	13	114	342	88	131	825
N°interventi di controllo sperimentali	21	3	1	9	6	6	25	71
Di cui n°interventi di controllo sperimentali su richiesta	21	2	0	3	2	5	7	40
N°complessivo punti di misura (comprensivo anche dei punti di monitoraggio continuo > 24 h)	21	54	21	102	110	28	53	389
N°complessivo punti di misura con monitoraggio continuo > 24 h	21	35	15	10	82	8	23	194
N°complessivo giorni di monitoraggio continuo > 24 h	1003	1546	1130	1124	39292	714	372	9181

§ si riferisce al numero di siti controllati, che possono comprendere nelle diverse situazioni oltre ai siti di telefonia mobile anche siti di impianti radioTV

Tabella 2

La prima riga si riferisce al numero di pareri preventivi (valutazioni d'impatto o di conformità della documentazione, prese d'atto) rilasciati dall'Agenzia; ove i pareri comportino valutazioni d'impatto, queste sono effettuate dall'Agenzia utilizzando il software di simulazione ETERE, così come gli interventi di controllo riportati nella seconda riga.

In Figura 3 è rappresentato il numero di pareri e di istruttorie tecniche rilasciate dai Dipartimenti Provinciali ARPAV: dall'analisi del grafico si nota che il numero di pareri rilasciati nel 2007 è calato

rispetto all'anno precedente, e si è registrato un nuovo aumento dal 2007 al 2008, dovuto principalmente alle riconfigurazioni degli impianti connesse ai progetti di ripianificazione delle reti.

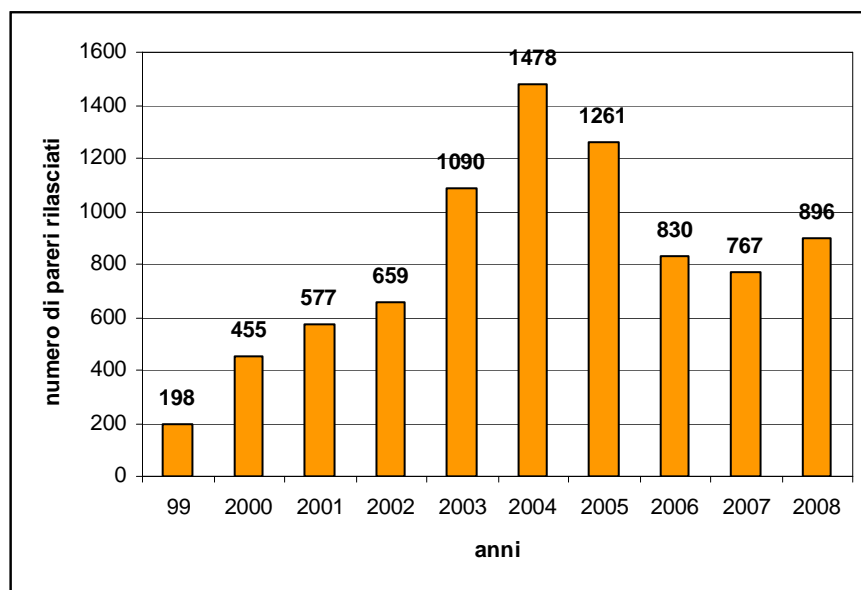


Figura 3. Rappresentazione grafica del numero di pareri rilasciati dai Dipartimenti Provinciali ARPAV.

È interessante sottolineare che l'attività di rilascio dei pareri oltre a permettere di eseguire una valutazione preventiva del contributo di un nuovo impianto, consente una attività continua e aggiornata di verifica degli impianti già attivati e l'individuazione delle zone in cui i livelli di campo elettrico sono più elevati; ciò permette anche di indirizzare le misure sperimentali verso quei siti che presentano maggiore criticità.

Nel corso del 2008 è stato riscontrato un superamento delle soglie di esposizione presso l'aeroporto Marco Polo di Mestre, per il quale è già stato concluso l'intervento di risanamento.

In Tabella 3 è riportato un riassunto dei superamenti dei limiti di legge registrati dal 1996 fino a luglio 2009 per le stazioni radio base. I siti sono stati tutti risanati.

Provincia	N°totale di superamenti	risanamenti conclusi
Belluno	-	-
Padova	1	1
Rovigo	-	-
Treviso	1*	1
Venezia	5*	5
Verona	-	-
Vicenza	-	-
Totale	7	7

* anche sito RTV

Tabella 3

Nel corso del 2008 sono state condotte in tutta la Regione 194 campagne di monitoraggio tramite centraline per un totale di 9181 giorni di monitoraggio.

Le misure effettuate mediante le centraline della rete di monitoraggio in continuo rispondono alla necessità di verificare il campo generato da sorgenti non costanti nel tempo come sono gli impianti per la telefonia mobile. Le centraline registrano infatti ogni minuto la media mobile su sei minuti del

campo elettrico in una banda di frequenze che comprende le emissioni sia degli impianti radiotelevisivi che delle stazioni radio base. Ogni giorno i dati registrati vengono inviati automaticamente dalle centraline ai centri di controllo, presenti in ogni Dipartimento Provinciale ARPAV. Qui i dati vengono validati ed inseriti nel database regionale per la successiva diffusione. Il dettaglio delle singole campagne della rete regionale, suddivise per provincia, è riportato in Tabella 4.

Tabella 4. Campagne di monitoraggio in continuo del campo elettrico realizzate in Veneto nel 2008.

Provincia	Comune	Indirizzo	data inizio	data fine
BL	BELLUNO	Via Feltre 109	30/06/2007	21/07/2008
	BELLUNO	Via Brustolon 1	11/01/2008	06/02/2008
	BELLUNO	Castion	15/04/2008	28/04/2008
	BELLUNO	Via Barnabo Delle Montagne	28/04/2008	12/05/2008
	BELLUNO	Via San Pietro 19	13/05/2008	03/06/2008
	BELLUNO	Via Del Bosco Vecchio 2/B	03/06/2008	16/06/2008
	BELLUNO	Via Vittorio Veneto 206	17/06/2008	30/06/2008
	BELLUNO	Via Antonio Bettio 6	21/07/2008	20/08/2008
	BELLUNO	Via S. Gervasio 39	20/08/2008	02/09/2008
	BELLUNO	Via Feltre 102	03/09/2008	16/09/2008
	BELLUNO	Via Lazzarini 26	22/09/2008	08/10/2008
	BELLUNO	Via Travazzo 22	08/10/2008	19/11/2008
	BELLUNO	Via del Boscon 154	26/11/2008	03/12/2008
	BELLUNO	Via del Boscon 114	03/12/2008	11/12/2008
	BELLUNO	Via Caffi 3	12/12/2008	19/12/2008
	BELLUNO	Via Gregorio XVI 48	22/12/2008	31/12/2008
	FARRA D'ALPAGO	Piazza Martiri 1	15/11/2007	22/01/2008
	MEL	Quartiere Europa 5	08/11/2007	28/01/2008
	PONTE NELLE ALPI	Via Madonna Di Vedoia 7	14/03/2008	12/05/2008
	PONTE NELLE ALPI	Via Madonna Di Vedoia 3	12/05/2008	03/09/2008
SELVA DI CADORE	Via Giacomolongo	22/11/2007	10/01/2008	
PD	ABANO TERME	Via Randaccio 11	30/05/2008	24/06/2008
	ABANO TERME	Via Volta 7	03/06/2008	24/06/2008
	ABANO TERME	Via Rocca Pendice 19	03/06/2008	24/06/2008
	CALAONE (BAONE)	Piazza Santa Giustina 1	04/03/2008	04/07/2008
	CALAONE (BAONE)	Piazza Santa Giustina 1	06/07/2008	30/12/2008
	GALLIERA VENETA	Via Petrarca 63	20/05/2008	23/06/2008
	LIMENA	Via Del Santo 48	27/05/2008	11/06/2008
	NOVENTA PADOVANA	Via Salata 61	06/06/2008	24/06/2008
	PADOVA	Piazza dei Signori 44	16/11/2007	26/02/2008
	PADOVA	Via Vallisnieri 28	18/12/2007	28/01/2008
	PADOVA	Via Urbino 17	19/12/2007	28/01/2008
	PADOVA	Via Copernico 8	10/03/2008	14/04/2008
	PADOVA	Via D'Acquapendente 67	10/03/2008	25/03/2008
	PADOVA	Via Palestro 109	11/03/2008	04/04/2008

Provincia	Comune	Indirizzo	data inizio	data fine
PD	PADOVA	Corso del Popolo 71	14/03/2008	04/04/2008
	PADOVA	Via Facciolati 88/2	14/03/2008	04/04/2008
	PADOVA	Prato della Valle 108 int. 6	26/03/2008	14/04/2008
	PADOVA	Via Donà-S.Fidenzio 3/5	28/03/2008	07/05/2008
	PADOVA	Corso Milano 81	16/04/2008	30/05/2008
	PADOVA	Via Monte San Daniele 1	23/06/2008	07/07/2008
	PADOVA	Via Sografi 31/1	09/07/2008	17/09/2008
	PADOVA	Via Facciolati 35-a	26/08/2008	24/09/2008
	PADOVA	Via Pascoli 12	17/09/2008	07/10/2008
	PADOVA	Via Calfurnio 5	24/09/2008	22/10/2008
	PADOVA	Via Ugo Bassi 12	07/10/2008	30/12/2008
	PADOVA	Via Piovese 176/A/21	10/10/2008	12/11/2008
	PONTE SAN NICOLÒ	Via Wagner 4	17/12/2007	28/01/2008
	RUBANO	Via Meucci 1	08/10/2008	28/10/2008
	RUBANO	Via Rossi 11	08/10/2008	28/10/2008
	RUBANO	Via Rovigo 1	08/10/2008	28/10/2008
	RUBANO	Via G. Colombo 8	28/10/2008	17/11/2008
	RUBANO	Piazza Lonigo Adelaide 8c	28/10/2008	17/11/2008
	RUBANO	Via della Provvidenza 1	28/10/2008	17/11/2008
	RUBANO	Via Gioberti 55G	07/11/2008	26/11/2008
TEOLO	Via Monte della Madonna	07/11/2007	16/07/2008	
RO	ARIANO NEL POLESINE	Via Mantovani	11/09/2008	10/11/2008
	CANARO	Via Argine Poazzo Inferiore 2	17/04/2008	13/06/2008
	CANARO	Via Roma 929, c/o campo sportivo	13/06/2008	12/09/2008
	CEREGNANO	Piazza Marconi 1	15/05/2008	30/07/2008
	CRESPINO	Via S.S. Martino e Severo	11/04/2008	10/06/2008
	CRESPINO	Parco della Rimembranza	10/06/2008	11/09/2008
	FIESSO UMBERTIANO	Via G. Verdi	12/09/2008	20/11/2008
	FIESSO UMBERTIANO	Via Trieste	20/11/2008	30/12/2008
	LUSIA	Piazza Giovanni XXIII, c/o sede Protezione Civile	02/05/2008	04/07/2008
	LUSIA	Via Dante Alighieri, c/o Scuola Media "E. Fermi"	04/07/2008	17/10/2008
	ROVIGO	Via Cime di Lavaredo 90	06/08/2007	20/01/2008
	ROVIGO	Via De Gasperi 21 c/o ITIS "F. Viola"	28/07/2008	24/09/2008
	ROVIGO	Via De Gasperi 21 c/o ITIS "F. Viola"	24/09/2008	02/12/2008
	ROVIGO	Via Benedetto Marcello	17/10/2008	30/12/2008
	VILLANOVA DEL GHEBBO	presso campo sportivo comunale	26/03/2008	13/05/2008
TV	FONTE	Via Giolli 30	15/11/2007	04/02/08
	RESANA	Via Cavalli 1	19/12/2007	19/05/08
	SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA	Via Divisione Giulia 20	21/11/2007	27/02/08
	SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA	Piazza Martiri della Libertà	12/12/2007	07/01/08

Provincia	Comune	Indirizzo	data inizio	data fine
TV	SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA	Via Pradussie 9 A	18/12/2007	14/01/08
	SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA	Via Pradussie 9/A	18/12/2007	14/01/08
	TREVISO	Via Bottengia 42	12/09/2007	01/04/08
	TREVISO	Via Botteniga 42	19/09/2007	13/03/08
	TREVISO	Viale IV Novembre 82/c	08/10/2007	14/04/08
	TREVISO	Via Botteniga 42	19/10/2007	13/03/08
VE	CAORLE	corso Pisa 27	24/07/2008	25/08/2008
	CAVARZERE	via Papa Giovanni Paolo II 52	20/12/2007	05/02/2008
	CEGGIA	via G. Rossini 1	27/05/2008	25/06/2008
	ERACLEA	via G. Mazzini	17/03/2008	17/04/2008
	FIESSO D'ARTICO	vicolo Vicenza 3/c	22/04/2008	06/05/2008
	IESOLO	via Altinate 65	08/10/2007	09/01/2008
	IESOLO	via Altinate 65	09/01/2008	31/12/2008
	MIRA	Via Mocenigo 21	04/12/2007	07/01/2008
	MUSILE DI PIAVE	via Martiri 102	18/04/2008	17/05/2008
	NOALE	strada degli Ongari 44	17/09/2008	22/10/2008
	PIANIGA	via Cavin Maggiore 303	14/01/2008	19/02/2008
	PIANIGA	via Albarea 18	14/01/2008	19/02/2008
	PIANIGA	via dei Cavinelli 62	27/06/2008	14/07/2008
	PORTOGRUARO	via Sardegna c/o Oratorio Beata Maria Vergine	04/12/2007	14/01/2008
	PORTOGRUARO	via Cadorna c/o parco ass. paracadutisti	11/12/2007	13/01/2008
	PORTOGRUARO	via Villastorta c/o supermercato Visotto	15/04/2008	16/05/2008
	PORTOGRUARO	via Pordenone 28 c/o scuola materna "Gesù bambino"	10/10/2008	27/10/2008
	PORTOGRUARO	viale Udine 46 c/o Impresa Acco Umberto	10/10/2008	29/10/2008
	PORTOGRUARO	via Cadorna c/o parco ass. paracadutisti	16/10/2008	04/11/2008
	PORTOGRUARO	via Sardegna c/o Oratorio Beata Maria Vergine	30/10/2008	20/11/2008
	PORTOGRUARO	via Villastorta c/o supermercato Visotto	04/11/2008	22/11/2008
	SAN DONA' DI PIAVE	via Perugia 13	02/10/2008	17/10/2008
	SAN DONA' DI PIAVE	via Perugia 22	17/10/2008	03/11/2008
	SAN DONA' DI PIAVE	Piazza Indipendenza 18	03/11/2008	09/12/2008
	SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO	via passeggiata dei pini 27	04/07/2008	17/07/2008
	SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO	viale Italia 8	04/07/2008	18/07/2008
	SANTO STINO DI LIVENZA	Via Papa Giovanni XXIII 4	11/03/2008	11/04/2008
	SANTO STINO DI LIVENZA	corso C. Benso conte di Cavour 1	19/05/2008	18/06/2008
	SANTO STINO DI LIVENZA	corso C. Benso conte di Cavour 83	10/06/2008	09/07/2008
	SANTO STINO DI LIVENZA	Via Einstein 3	10/11/2008	11/12/2008
	VENEZIA	Via Cappuccina 181	22/11/2007	09/01/2008
	VENEZIA	via Monte Pelmo 2	29/11/2007	07/01/2008
	VENEZIA	via Teatro Vecchio 8	03/12/2007	09/01/2008
	VENEZIA	Santa Croce 398	07/12/2007	10/01/2008

Provincia	Comune	Indirizzo	data inizio	data fine
VE	VENEZIA	Santa Croce 458	07/12/2007	10/01/2008
	VENEZIA	Santa Croce 415	07/12/2007	11/01/2008
	VENEZIA	Dorsoduro 2448/a	07/12/2007	11/01/2008
	VENEZIA	via S. Camuffo 56	11/12/2007	09/01/2008
	VENEZIA	via E. Paoletti 19	13/12/2007	11/01/2008
	VENEZIA	Santa Croce 242	14/12/2007	16/01/2008
	VENEZIA	Santa Croce 258	14/12/2007	17/01/2008
	VENEZIA	Castello 4968/a	18/12/2007	08/01/2008
	VENEZIA	Santa Croce 597	19/12/2007	14/02/2008
	VENEZIA	via G. B. Piranesi 1/a	08/02/2008	12/03/2008
	VENEZIA	via Tevere 29	11/02/2008	13/03/2008
	VENEZIA	corso del Popolo 132	13/02/2008	14/05/2008
	VENEZIA	San Polo 2184	14/02/2008	19/03/2008
	VENEZIA	via F. Morosini 14	20/02/2008	25/03/2008
	VENEZIA	via San Donà 190/a	21/02/2008	26/03/2008
	VENEZIA	via C. Sabbadino 14	27/02/2008	01/04/2008
	VENEZIA	via Rinascita 2	29/02/2008	03/04/2008
	VENEZIA	via E. Scaramuzza 8/d	03/03/2008	10/04/2008
	VENEZIA	via M.Bragadin 4/b	25/03/2008	08/05/2008
	VENEZIA	via passo Campalto 3	09/04/2008	05/05/2008
	VENEZIA	via Irpinia 43	28/04/2008	29/05/2008
	VENEZIA	via Castellana 198/g	28/04/2008	04/06/2008
	VENEZIA	Dorsoduro 3494	29/04/2008	06/06/2008
	VENEZIA	via V. Pisani 4/b	08/05/2008	29/05/2008
	VENEZIA	Santa Croce 398	12/05/2008	28/05/2008
	VENEZIA	piazzale San Benedetto 1 /o Scuola d'Infanzia "Arcobaleno"	13/05/2008	20/06/2008
	VENEZIA	via San Secondo 21	16/05/2008	26/06/2008
	VENEZIA	via Lucania 21	21/05/2008	26/06/2008
	VENEZIA	via Garigliano 23	22/05/2008	26/06/2008
	VENEZIA	Cannaregio 4313	23/05/2008	02/07/2008
	VENEZIA	via Partecipazio 8	29/05/2008	30/06/2008
	VENEZIA	via Malamocco 20	30/06/2008	18/09/2008
	VENEZIA	via G. Pascoli 2	14/07/2008	07/08/2008
	VENEZIA	Dorsoduro 2266e	17/07/2008	15/09/2008
	VENEZIA	Dorsoduro 1907	21/07/2008	04/11/2008
	VENEZIA	via Monte Cervino 40	23/07/2008	10/09/2008
	VENEZIA	via Monte Fadalto 23	23/07/2008	10/09/2008
	VENEZIA	Dorsoduro 2063	25/07/2008	04/11/2008
	VENEZIA	Santa Croce 1591	17/09/2008	14/10/2008
	VENEZIA	via Malamocco 57	18/09/2008	24/10/2008
VENEZIA	Dorsoduro 3493	25/09/2008	07/11/2008	
VENEZIA	San Mauro 375	08/10/2008	12/11/2008	
VENEZIA	Via Gobbi 13	10/10/2008	20/11/2008	

Provincia	Comune	Indirizzo	data inizio	data fine
VE	VENEZIA	Via Stignano 12	16/10/2008	19/11/2008
	VENEZIA	San Martino Destro 291	20/10/2008	18/12/2008
	VENEZIA	via Bragadin 6d	24/10/2008	21/11/2008
	VENEZIA	Via Triestina 140	05/11/2008	12/12/2008
	VENEZIA	Via Etruria 26	05/11/2008	19/11/2008
VR	BOSCO CHIESANUOVA	Piazza Chiesa	24/07/2008	12/11/2008
	VERONA	Piazza Nikolajewka 5	07/11/2007	21/02/2008
	VERONA	Via Salieri 27	14/12/2007	23/06/2008
	VERONA	Via del Piave 5	14/12/2007	11/07/2008
	VERONA	Viale Sicilia 31/a	26/06/2008	29/07/2008
	VERONA	Via Stoppale	11/07/2008	21/07/2008
	VERONA	Lungadige Sammicheli 7	18/07/2008	24/07/2008
	VERONA	Piazzale Cadorna 6	07/08/2008	22/09/2008
VI	ARZIGNANO	Via Vicenza 24	04/08/2008	14/08/2008
	ARZIGNANO	Via Vicenza	15/08/2008	31/08/2008
	GALLIO	Via Roma c/o Scuole	20/08/2008	09/09/2008
	LUSIANA	Loc. Scissere c/o Trattoria Frezzo	17/01/2008	23/01/2008
	LUSIANA	Via Piazza 35	19/01/2008	29/01/2008
	MONTICELLO CONTE OTTO	Via Europa 119/A	24/01/2008	05/02/2008
	TORRI DI QUARTESOLO	Via Moro 2 c/o Scuole	18/10/2008	02/12/2008
	TORRI DI QUARTESOLO	Via Rimembranze c/o Asilo	18/10/2008	02/12/2008
	TORRI DI QUARTESOLO	Via Boschi	09/12/2008	22/12/2008
	VALDAGNO	Via Dal Lago Domenico 2	31/12/2007	13/01/2008
	VALDAGNO	Zona Industriale Via Piana 39	28/08/2008	16/09/2008
	VICENZA	Via Medici 2	01/01/2008	15/01/2008
	VICENZA	Via Lago di Garda	30/01/2008	13/02/2008
	VICENZA	Via Lago di Garda 67	20/03/2008	03/04/2008
	VICENZA	Via S. Felice 356	08/05/2008	26/05/2008
	VICENZA	Strada delle Catosate 200	10/05/2008	14/05/2008
	VICENZA	Via Fermi 134	27/05/2008	01/06/2008
	VICENZA	C.so Fogazzaro 37	11/06/2008	25/06/2008
	VICENZA	Via Adige 79	27/06/2008	30/06/2008
	VICENZA	Via Adige 45	05/07/2008	22/07/2008
	VICENZA	Via Cantore 22	19/09/2008	03/10/2008
	VICENZA	V.le Astichello 8	21/10/2008	10/11/2008
VICENZA	V.le Astichello 19	22/11/2008	18/12/2008	

2.3 Inventario degli impianti radiotelevisivi

Nella Tabella 5 sono riportati i dati relativi agli impianti radiotelevisivi, che risultano essere 2126 (aggiornamento 31/12/2008), dove per impianto si intende l'insieme delle antenne e tralici che concorrono a trasmettere ad una data frequenza. Tali impianti sono raggruppati a formare 518 siti suddivisi come riportato in tabella. La fonte informativa utilizzata, in aggiunta al database parziale di ARPAV, è l'archivio informatizzato del Ministero delle Comunicazioni. I dati tecnici di diversi impianti non sono ad oggi disponibili e ciò rappresenta un ostacolo all'esecuzione della funzione di valutazione e controllo da parte di ARPAV.

A partire dal 2006 è iniziata la diffusione della tecnologia DVBT, ossia la TV digitale, che prenderà, progressivamente il posto di quella analogica, grazie ad un processo già in atto in diversi Paesi. Attualmente, infatti, grazie alla progressiva digitalizzazione dei sistemi diffusivi, un qualunque segnale può essere trasformato in una sequenza numerica che viene ricevuta, decodificata e, infine, resa fruibile ai diversi utenti. I vantaggi della tecnologia digitale sono molteplici; il più rilevante consiste nella moltiplicazione dei canali (e quindi dei servizi).

Provincia	Siti	Impianti RTV
Belluno	134	696
Padova	28	176
Rovigo	30	46
Treviso	48	165
Venezia	32	57
Vicenza	136	569
Verona	110	417
Totale	518	2126

Tabella 5

2.4 Controlli, superamenti e risanamenti relativi agli impianti radiotelevisivi

In Tabella 6 è riportato il numero di interventi effettuati da ARPAV nel 2008 sugli impianti radiotelevisivi.

	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Verona	Vicenza	Totale
N° pareri preventivi / istruttorie tecniche	17	11	3	5	18	13	30	97
N° interventi di controllo tramite valutazioni modalistiche	0	0	4	0	26	1	0	31
N° interventi di controllo sperimentali	9	5	2	2	3	7	12	40
di cui n° interventi di controllo sperimentali su richiesta	0	0	0	0	1	0	7	8
N° complessivo punti di misura (anche più di uno per sito) (comprensivo anche dei punti di misura con monitoraggio continuo > 24 h)	67	55	27	6	20	75	81	331
N° complessivo punti di misura con monitoraggio continuo > 24 h	0	3	3	0	12	0	19	37
N° complessivo giorni di monitoraggio continuo > 24 h	0	339	201	0	465	0	1104	2109

\$ si riferisce al numero di siti controllati, che possono comprendere nelle diverse situazioni oltre ai siti di impianti radioTV anche siti di telefonia mobile.

Tabella 6

Nella Tabella 7 viene presentato l'elenco dei superamenti in corso del limite (20 V/m) e/o dei valori di attenzione/obiettivi di qualità (6 V/m) degli impianti radiotelevisivi (**aggiornamento ottobre 2009**).

Nel corso del 2008 e fino a settembre 2009 sono stati rinvenuti tre nuovi superamenti, di cui uno in provincia di Belluno, uno in provincia di Verona e uno in provincia di Treviso. Oltre ai tre precedenti, rimangono ancora non conclusi i risanamenti nelle province di Padova (Monte Cero), Treviso (Monte Barbaria), e Vicenza (Cima Forcella, Rubbietto, Località Bianca, Monte Caina di Rubbio, Costa Lunga-Strada Cadorna e Strada A. Da Romano, Pizzati).

	Belluno	Padova	Treviso	Treviso	Verona	Vicenza	Vicenza
Sito	Pascolet 1	Monte Cero	Monte Barbara (Valdobbiadene)	Castello di Conegliano (terrazza della torre)	Monte Calvarina	Località Bianca	Monte Caina di Rubbio
Comune	Belluno	Baone	Valdobbiadene	Conegliano	Roncà	Lusiana	Bassano
Data 1° controllo	10/11/2008	1998	18/08/2006	30/07/2009	05/09/2008	30/09/1998	17/05/1999
Richiedente	Provincia	programmazione	Comune	Comune	Provincia	ente pubblico	ente pubblico
N° sorgenti	18	56	10	1	5	7	16
Tipo superamento (limite dei 20 V/m oppure valore di cautela dei 6 V/m)	20	20	6	6	6	6	20
Valore di campo elettrico misurato in V/m	22.5	43	13	16	20	11.5	33
Valore di campo elettrico misurato in V/m durante l'ultimo controllo	15.7	43	13	16	14	4	15.6
Data ultimo controllo	30/07/2009	06/04/2009	21/11/2008	30/07/2009	22/04/2009	11/02/2009	08/02/2007
Azioni risanamento previste	si	si	si		Si	Si	Si
Descrizione risanamento previsto	La società proprietaria delle due frequenze con le emissioni più elevate ha comunicato una riduzione delle due potenze.	Riduzione potenza	Ipotesi di delocalizzazione	Programmato (in base a ordinanza regionale con scadenza 15/1/2010).	Riduzione a conformità	riduzione a conformità	modifica impianti
Stato attuazione risanamento	In corso	Sospensiva TAR; ordinanze regionali di demolizione	In corso		In corso	in corso eseguita notifica legge 66/01. Notizie di reato nel 2007	in corso
Data inizio risanamento	24/03/2009	13/04/2007	01/02/2008		22/07/2009	08/03/2001	19/10/2000

Tabella 7

	Vicenza	Vicenza	Vicenza	Vicenza	Vicenza	Vicenza	Vicenza	Vicenza
Sito	Costa Lunga - Strada Cadorna	Costa Lunga - Strada Cadorna	Costa Lunga - via A. Da Romano	Cima Forcella	Pizzati	Pizzati	Rubbietto	Rubbietto
Comune	Romano d'Ezzelino	Romano d'Ezzelino	Romano d'Ezzelino	Conco	Bassano	Bassano	Conco	Conco
Data 1° controllo	05/05/2000	05/05/2000	22/05/2000	29/06/2001	29/06/2001	29/06/2001	19/10/2001	19/10/2001
Richiedente	ente pubblico	ente pubblico	ente pubblico	Ente pubblico	ente pubblico	ente pubblico	Ente pubblico	Ente pubblico
N° sorgenti	7	7	3	2	11	11	2	2
Tipo superamento (limite dei 20 V/m oppure valore di cautela dei 6 V/m)	6	20	6	6	6	20	6	20
Valore di campo elettrico misurato in V/m	8.6	32	21	9.2	9	96	10	21
Valore di campo elettrico misurato in V/m durante l'ultimo controllo	4	4 (fuori recinzione)	4	4.3	4.3	18.5	<0.8	6
Data ultimo controllo	10/03/2009	10/03/2009	27/08/2008	15/12/2006	11/06/2008	15/12/2006	20/03/2007	12/10/2006
Azioni risanamento previste	si	si	si	No	Si	si	si	si
Descrizione risanamento previsto	depotenziamento e modifica impianti	depotenziamento e modifica impianti	modifica impianto	Modifica impianto non comunicata	recinzione e modifica impianti	recinzione e modifica impianti	spostamento di un'emittente su nuovo traliccio a 200 m da esistente con smantellamento vecchio traliccio; spostamento dell'altra emittente non comunicato.	Spostamento di un'emittente su nuovo traliccio a 200 m da esistente con smantellamento vecchio traliccio; spostamento dell'altra emittente non comunicato.
Stato attuazione risanamento	in corso eseguita notifica legge 66/01. Notizie di reato nel 2007	in corso	in corso eseguita notifica legge 66/01	In corso	in corso	in corso	In corso	In corso
Data inizio risanamento	05/10/2001	05/10/2001	12/06/2001	28/12/2001	28/12/2001	28/12/2001	03/06/2002	03/06/2002

Tabella 7

In Tabella 8 è riportato un riassunto dei superamenti dei limiti di legge registrati a partire dal 1998 per gli impianti radiotelevisivi. Come si può notare, dei 64 superamenti riscontrati, ne sono stati già risanati 49, pari a circa l'80%. Come già evidenziato in precedenza, la provincia con il maggior numero di situazioni critiche è Vicenza, che tra l'altro è seconda per numero assoluto di impianti radiotelevisivi.

Si segnala che nei siti nelle province di Vicenza e Belluno, i valori di campo elettromagnetico sono rientrati entro i parametri previsti dalla normativa ma l'iter amministrativo connesso alla procedura di risanamento non è ancora concluso (**aggiornamento ottobre 2009**).

Provincia	n° totale superamenti	risanamenti conclusi
Belluno	8	7
Padova	3	2
Rovigo	3	3
Treviso	9	7
Venezia	10	10
Verona	6	5
Vicenza	25	15
totale	64	49

Tabella 8

3. LINEE ELETTRICHE

3.1 Controlli, superamenti e risanamenti per le linee elettriche

In Tabella 9 sono presentate alcune statistiche sulle attività di controllo svolte dall'ARPAV nel corso del 2008. A partire da luglio 2003, la normativa nazionale di riferimento è il DPCM 8/7/2003. I controlli sono stati finalizzati alla verifica del rispetto di:

- limite di esposizione di 100 μ T per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico;
- valore di attenzione di 10 μ T per l'induzione magnetica,
- obiettivo di qualità di 3 μ T per l'induzione magnetica.

	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Verona	Vicenza	Totale
N°pareri preventivi / istruttorie tecniche	3	18	11	36	8	9	44	129
N°interventi di controllo tramite valutazioni modalitiche	0	0	0	0	0	0	4	4
N°interventi di controllo sperimentali	3	19	35	3	19	4	22	105
di cui n°interventi di controllo sperimentali su richiesta	3	11	0	1	0	2	22	39
N°complessivo di punti di misura (comprensivo anche di campagne di misura con durata > 24 hr)	6	126	35	35	158	16	75	451
Campagne di misura con durata > 24 hr	5	11	0	9	22	4	19	70
Durata delle campagne > 24 hr (in giorni)	38	74	0	63	156	4	133	468

Tabella 9

A partire dal 2005, sono stati riscontrati 5 superamenti delle soglie di campo elettrico/induzione magnetica fissate dal DPCM 8/7/2003 (Tabella 10, aggiornamento ottobre 2009). Come si può notare, quattro riguardano il superamento del valore di attenzione (10 microtesla) riscontrato in prossimità di cabine di trasformazione localizzate all'interno di edifici (due abitazioni private, una scuola media ed un asilo nido). E' interessante segnalare per 3 dei 4 siti che, nonostante le ultime misure effettuate da ARPAV non evidenzino valori di campo superiori alle soglie prestabilite, i gestori non hanno attuato ufficialmente nessun risanamento.

Diverse sono le problematiche normative in tema di risanamenti per gli elettrodotti. L'art. 4 comma 4 della Legge Quadro n.36/2001 prevede che i criteri di elaborazione dei piani di risanamento siano stabiliti con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, non ancora emanato, su proposta del Ministero dell'Ambiente. L'art. 9 della Legge Quadro n.36/2001 stabilisce che il risanamento dovrà essere completato entro il 2011 (salvo alcune eccezioni). I gestori non riconoscono nessun obbligo, a seguito della segnalazione di un superamento delle soglie stabilite nel DPCM 8/7/2003, ad intervenire prima di tale data e prima dell'emanazione del decreto specifico.

Le eccezioni alla data del 2011 sono qui di seguito specificate:

- i superamenti dei limiti dell'art. 4 del DPCM 23/4/1992 devono essere risanati al 31/12/2004¹;
- i superamenti delle condizioni dell'art. 5 del DPCM 23/4/1992 devono essere risanati entro il 31/12/2008².

¹ I limiti di esposizione dell'art. 4 del DPCM 23/4/1992 sono così fissati: 5kV/m e 0.1 mT per aree e ambienti in cui si possa ragionevolmente attendere che individui della popolazione trascorrono una parte significativa della giornata; 10 kV/m e 1 mT nel caso in cui l'esposizione sia ragionevolmente limitata a poche ore al giorno.

² le condizioni dell'art. 5 del DPCM 23/4/1992 sono così specificate:

In entrambi i casi è specificato che l'azione di risanamento è finalizzata all'adeguamento ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione e agli obiettivi di qualità del DPCM 8/7/2003.

	Venezia				
Comune	Scorze'	Jesolo	Jesolo	Venezia	Mestre
Data primo controllo	08/06/2000	1-5/07/2006	23-29/12/2008	11/10/2008	06/03/2009
Tipologia sito	Terreno agricolo	Abitazione-residence estivo	Scuola media	Asilo Nido	Abitazione privata
Richiedente	Privato	Privato	USL	Privato	Privato
Tipo sorgente	Linee elettriche AT (380 kV)	Cabina di trasformazione MT/BT	Cabina di trasformazione MT/BT	Cabina di trasformazione MT/BT	Cabina di trasformazione MT/BT
Codice sorgente	n. 345; n. 365; 342/348	n. 2032027	n. 10532126	n. DG0420031803	n. DG402001218
Proprietario sorgente	Terna	Enel Distribuzione	Enel Distribuzione	Enel Distribuzione	Enel Distribuzione
Tipo di superamento	Limite di esposizione	Valore di attenzione	Valore di attenzione	Valore di attenzione	Valore di attenzione
Valore misurato di campo elettrico /campo magnetico	6198 V/m	15.8 μ T	15.2 μ T	15.18 μ T	29 μ T
Valore misurato campo elettrico/campo magnetico durante l'ultimo controllo	5964 V/m	0.07 μ T	2.6 μ T	0.31 μ T	28 μ T
Azioni risanamento	no	no	no	no	no
Stato risanamento	Non attuato	Non attuato	Non attuato	Non attuato	Non attuato
Data ultimo controllo	27/05/2005	Dicembre 2008	15/07/2009	08/04/2009	03/08/2009

Tabella 10

- o distanze per i conduttori delle linee elettriche aeree esterne (132 kV, 220 kV, 380 kV) da adottarsi rispetto ai fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporta tempi di permanenza prolungati:
 - 132 kV : 10 metri
 - 220 kV : 18 metri
 - 380 kV: 28 metri
- o Per linee di tensione inferiore a 132 kV si adottano le distanze del DM 16/01/1991.
- o Tali criteri si applicano anche alle cabine e sottostazioni elettriche: la distanza di rispetto dalle parti in tensione di una cabina o da una sottostazione deve essere uguale a quella prevista per la più alta tra le tensioni presenti nella cabina o sottostazione stessa.

5. CONCLUSIONI

Nel corso del 2008 si è mantenuto il trend di crescita del numero di impianti di telefonia mobile, superando la quota di 4000 stazioni radio base sul territorio regionale. Va inoltre tenuto presente che numerose sono state le riconfigurazioni degli impianti già presenti effettuate dai gestori della telefonia mobile per adeguare la rete alle nuove esigenze di mercato.

L'attività di controllo effettuata da ARPAV ha rilevato un solo superamento, già risanato, delle soglie di conformità stabilite dalla legge per le stazioni radio base, mentre sono 3 i nuovi superamenti relativamente agli impianti radiotelevisivi: 1 in provincia di Belluno, 1 in provincia di Treviso e 1 in provincia di Verona. Dei 64 superamenti registrati in Veneto a partire dal 1998, 15 sono i siti non ancora risanati, mentre gli interventi conclusi sono stati 49, coprendo circa l'80% delle situazioni critiche.

Per quanto riguarda i campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (elettrodotti) nel periodo 2008-ottobre 2009 sono stati registrati 3 nuovi superamenti in prossimità di cabine elettriche di trasformazione. Dal 2005 ad oggi sono state evidenziate 5 situazioni di superamento delle soglie di legge. Anche se non è mai stato ufficialmente completato il risanamento, in 3 siti gli ultimi controlli di ARPAV hanno evidenziato livelli di campo inferiori al valore di attenzione fissato dal DPCM 8/7/2003.

I dati sui superamenti (RF e ELF) presentati in questo rapporto sono aggiornati a **ottobre 2009**.

L'8 agosto 2008 è stato approvato il "Piano regionale di monitoraggio e ottimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati da impianti di telecomunicazione. Implementazione del catasto. Periodo 2008-2010". Sulla base delle linee di indirizzo di tale piano, ARPAV provvederà alla realizzazione nel corso del 2009-2010 delle attività di controllo previste nella convenzione.

Novità legislative importanti si sono avute nel 2008 per le problematiche delle basse frequenze. Sono stati infatti emanati il 29 maggio 2008 il Decreto "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" e il Decreto "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti". Il quadro normativo previsto dalla Legge Quadro n.36/2001 è pertanto completo per quanto riguarda le modalità di misura e il calcolo delle fasce di rispetto, mentre si rimane in attesa del decreto con i criteri per i piani di risanamento, che di fatto impedisce l'attuazione degli interventi di bonifica.