

9. AGENTI FISICI

Immacolata Arnesano



9.1 Introduzione

Le tematiche relative agli Agenti Fisici (Radiazioni Ionizzanti, Radiazioni Non Ionizzanti e Rumore) risultano di grande interesse sia per la salute della popolazione esposta che per l'ambiente.

Le radiazioni ionizzanti sono onde elettromagnetiche o particelle di energia sufficientemente alta da ionizzare gli atomi del materiale esposto. Le sorgenti di tali radiazioni possono essere sia naturali, di origine terrestre (es. radon) ed extraterrestre (raggi cosmici), che artificiali. Queste ultime sono costituite da sostanze radioattive utilizzate in medicina per scopi diagnostici e terapeutici e da altre sostanze radioattive rilasciate nell'ambiente a seguito di test nucleari e di incidenti in impianti nucleari. La principale fonte di esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti di origine naturale è il radon. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) classificano il radon come cancerogeno di gruppo 1, cioè come sostanza per la quale si ha sufficiente evidenza di cancerogenicità nell'uomo. Al fine di assicurare la protezione della popolazione e dei lavoratori dagli effetti nocivi delle radiazioni ionizzanti, l'Agenzia svolge una costante attività di controllo, mediante la ricerca e quantificazione di sorgenti di radiazioni ionizzanti artificiali in matrici ambientali e alimentari, e la quantificazione di gas radon all'interno di luoghi chiusi come edifici ed abitazioni, soprattutto in cantine e locali sotterranei e seminterrati dove il radon tende a concentrarsi maggiormente.

Le radiazioni non ionizzanti sono onde elettromagnetiche di frequenza compresa tra 0Hz e 300GHz ed energia insufficiente a ionizzare gli atomi del materiale esposto. Le sorgenti di radiazioni non ionizzanti più rilevanti per quanto riguarda l'esposizione della popolazione sono quelle artificiali, cioè prodotte da attività umane. Esse sono generalmente suddivise in sorgenti ad alta frequenza (HF), che emettono nell'intervallo di frequenza compreso tra 100kHz e 300GHz (impianti fissi per telecomunicazione e radiotelevisivi) e sorgenti a frequenza estremamente bassa (ELF), che emettono a frequenze inferiori a 300Hz, principalmente costituite dagli impianti di produzione, trasformazione e trasporto di energia elettrica, che in Italia operano alla frequenza di 50Hz. Lo sviluppo industriale e tecnologico ha portato negli ultimi anni a un incremento sempre maggiore del numero di sorgenti sul territorio, soprattutto delle SRB di ultima generazione che rispondono alla crescente richiesta di servizi più evoluti. Tale incremento è inevitabilmente legato a fenomeni di impatto ambientale e sanitario, in quanto l'installazione degli impianti modifica il paesaggio naturale e urbano e non sono ancora del tutto noti gli effetti a lungo termine dell'esposizione ai campi elettromagnetici sui tessuti biologici e dunque sulla salute umana. Dato l'elevato livello di attenzione a questi fenomeni, l'Agenzia fornisce un supporto tecnico-scientifico alla popolazione e alle Amministrazioni Locali, mediante un monitoraggio continuo su tutto il territorio regionale, finalizzato ad assicurare il rispetto dei limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità previsti dalla normativa di riferimento.

Alla parola "rumore" si attribuisce normalmente il significato di "suono non desiderato", intendendo per suono una perturbazione che si propaga in un mezzo elastico con una velocità caratteristica del mezzo attraversato.

L'inquinamento acustico, essendo legato ad attività di tipo industriale, artigianale, commerciale, ai servizi, alle infrastrutture di trasporto e, in genere, alle attività antropiche, rappresenta una problematica ambientale di grande impatto, largamente percepita dalla popolazione come causa di un deterioramento della qualità della vita con possibili effetti sulla salute.

Dal punto di vista normativo la materia è regolata dalla Legge Quadro n. 447/95 e dai suoi Decreti attuativi specifici per le varie sorgenti di rumore (infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, ecc).

Inoltre, il D.Lgs. n. 194/05 ha recepito la Direttiva Europea 2002/49/CE che prevede un processo di gestione e contenimento del rumore per gli Stati Membri; in base a tale decreto ARPA Puglia è stata nominata dalla Regione Puglia "Autorità competente" e pertanto, oltre alle attività istituzionali di controllo e monitoraggio delle diverse sorgenti sonore, è impegnata anche nella realizzazione della mappatura acustica strategica dell'agglomerato di Bari.

9.2 Quadro sinottico indicatori



Subtematica	Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati	Paragrafo
Radiazioni Ionizzanti	Concentrazione di attività di radionuclidi artificiali in matrici ambientali e alimentari (particolato atmosferico, deposizioni umide e secche, latte)	S	CRR	9.2.1.1
	Stato di attuazione delle reti di sorveglianza sulla radioattività	R	CRR	9.2.1.2

	ambientale			
	Strutture autorizzate all'impiego di radioisotopi	D	DAP	9.2.1.3
Radiazioni Non Ionizzanti	Densità impianti e siti per radiotelecomunicazione e potenza complessiva sul territorio nazionale	D/P	DAP	9.2.2.1
	Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi ELF	R	DAP	9.2.2.2
	Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi RF	R	DAP	9.2.2.3
	Osservatorio normativa regionale	R	Regione Puglia	9.2.2.4
	Superamenti dei limiti per i campi elettrici e magnetici prodotti da elettrodotti, azioni di risanamento	S/R	DAP	9.2.2.5
	Superamenti dei valori di riferimento normativo per campi elettromagnetici generati da impianti per radiotelecomunicazione, azioni di risanamento	S/R	DAP	9.2.2.6
Rumore	Sorgenti controllate e percentuali di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	S	DAP	9.2.3.1
	Stato di attuazione della caratterizzazione acustica degli intorni aeroportuali	R	DAP	9.2.3.2
	Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica comunale	R	Province	9.2.3.3
	Osservatorio normativa regionale	R	Regione Puglia	9.2.3.4

9. 2. 1 Radiazioni Ionizzanti

9.2.1.1 Concentrazione di attività di radionuclidi artificiali in matrici ambientali e alimentari (particolato atmosferico, deposizioni umide e secche, latte)

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Concentrazione di attività di radionuclidi artificiali in matrici ambientali e alimentari (particolato atmosferico, deposizioni umide e secche, latte)	S	CRR

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare la concentrazione media annua di attività di radionuclidi nelle diverse matrici ambientali e alimentari	***	2008	R		

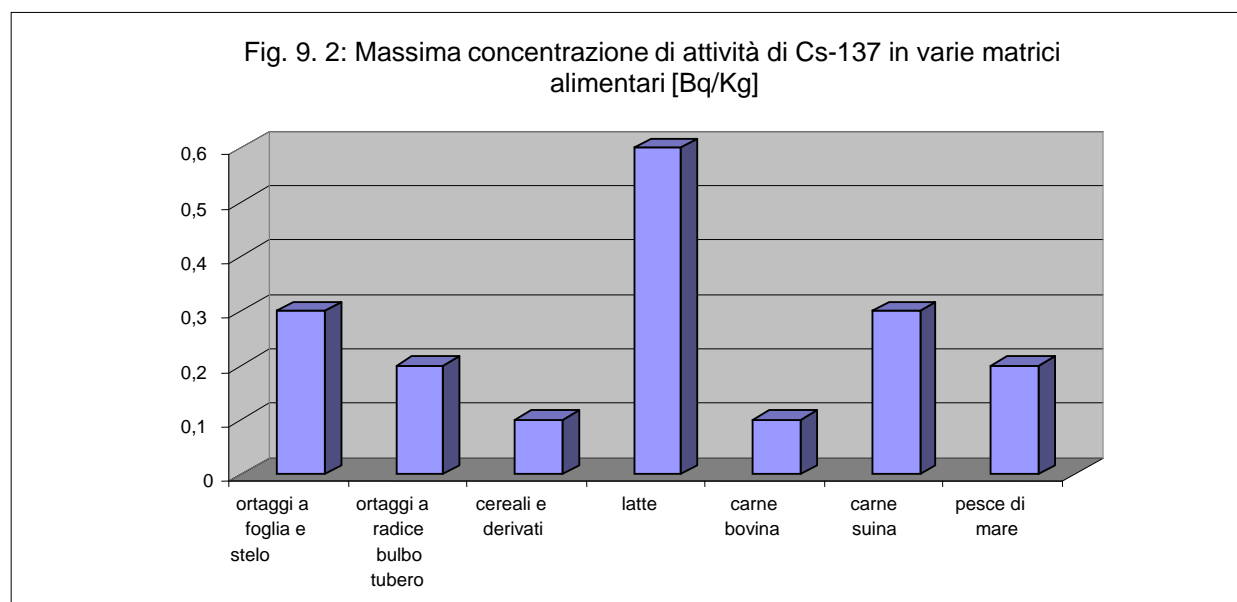
L'indicatore valuta la concentrazione di attività di radionuclidi nelle varie matrici ambientali (particolato atmosferico, deposizioni umide e secche, latte, cereali, ortaggi, ecc.) per il controllo della radioattività ambientale nella Regione Puglia. Nell'anno 2008 i rilievi radiometrici, su richiesta di ISPRA, si sono intensificati a seguito dell'incidente verificatosi nella centrale nucleare di Krško in Slovenia e sono stati estesi a campioni di vegetali a foglia larga. Rispetto allo scorso anno, c'è stato un aumento del numero di campioni analizzati, ma non dei livelli di concentrazione di attività di CS-137; si evince infatti dai risultati delle misure effettuate che la concentrazione di attività del Cs-137 non presenta valori di rilevanza sanitaria e in alcuni casi è inferiore alle minima attività rilevabile dalla strumentazione di misura utilizzata.

Si riportano di seguito i risultati delle misure radiometriche effettuate su diverse matrici alimentari nell'anno 2008:

Fig. 9.1: Concentrazione di attività di Cs - 137 in varie matrici alimentari e numero di campioni (2008)

Matrice	Cs-137	Regione
	Bq/Kg	numero campioni
ortaggi a foglia e stelo	0,1 * <Cs-137< 0,3	19
ortaggi a radice bulbo tubero	0,1* <Cs-137< 0,2	10
cereali e derivati	< 0,1*	8
latte	0,1* <Cs-137< 0,6	78
carne bovina	< 0,1*	2
carne suina	0,3	1
pesce di mare	0,2	1

* (minima attività rilavabile)
Fonte dei Dati: CRR



9.2.1.2 Stato di attuazione delle reti di sorveglianza sulla radioattività ambientale

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Stato di attuazione delle reti di sorveglianza sulla radioattività ambientale	R	CRR

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
valutare lo stato di attuazione della sorveglianza sulla radioattività ambientale	**	2008	R	☹️	↑

Le reti regionali di sorveglianza sulla radioattività ambientale sono previste dall'art.104 del D.Lgs. n. 230/95. La gestione di tali reti è effettuata dalle singole regioni seguendo le direttive impartite dal

Ministero della Sanità e dal Ministero dell'Ambiente. I rilevamenti eseguiti a livello regionale vengono utilizzati per la realizzazione delle reti di sorveglianza nazionale. Il CRR di Bari nell'anno 2008 ha effettuato misure radiometriche soltanto in matrici alimentari; non è stato ancora possibile estendere tali analisi anche al particolato atmosferico e al suolo a causa del sempre crescente carico di lavoro e della scarsa disponibilità di risorse umane assegnate a tale Servizio.

Fig. 9.3: Stato della rete regionale (contributo alla rete nazionale al 31/12/2008)

Regione	Costituzione rete regionale	Approvato dalla Regione	Operatività rete regionale	Esempi di dati forniti alla rete nazionale		
				particolato atmosferico	Deposizioni umide e secche	latte
Puglia	Si	No	Si	No	No	Si

9.2.1.3 Strutture autorizzate all'impiego di radioisotopi

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Strutture autorizzate all'impiego di radioisotopi	D	DAP

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Documentare il numero di strutture autorizzate all'utilizzo di sorgenti di radiazioni, limitatamente all'impiego di categoria A	**	2008	R	☹️	↔️

Il D.Lgs. n. 230/95 stabilisce che le attività che impiegano sorgenti di radiazioni ionizzanti siano soggette a nulla osta preventivo. In particolare, l'impiego delle sorgenti di radiazione è classificato in due categorie: A e B. La competenza per il rilascio del nulla osta preventivo per l'impiego di categoria A è del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato di concerto con i Ministeri dell'Ambiente, dell'Interno, della Sanità, sentite le regioni territorialmente competenti.

Nel 2008 l'Assessorato alla Sanità della Regione Puglia ha richiesto ad ARPA Puglia un parere per il rilascio di un'autorizzazione di categoria A ad un'azienda ubicata nel Comune di Casarano (LE). Tale parere è stato rilasciato dal Dipartimento Ambientale Provinciale di Lecce territorialmente competente. Per tale indicatore non è stato possibile dare un'informazione completa in quanto ARPA Puglia non è ancora dotata dell'archivio regionale delle sorgenti di radiazioni ionizzanti.

9.2.2 Radiazioni non Ionizzanti

9.2.2.1 Densità impianti e siti per radiotelecomunicazione e potenza complessiva sul territorio nazionale

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Densità impianti e siti per radiotelecomunicazione e potenza complessiva sul territorio nazionale	D	DAP

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Quantificare le principali fonti di pressione sul territorio per i campi a radiofrequenza (RF).	**	2008	R	☹️	↑

Rispetto all'anno 2007, vi è stato un aumento del numero di impianti, in particolar modo di Stazioni Radio Base per telefonia cellulare, dovuto essenzialmente ad implementazioni di nuovi sistemi (es. UMTS, DVB-H) e/o modifica dei vecchi impianti. L'incremento di tali impianti non ha portato comunque ad una maggiore esposizione della popolazione essenzialmente per due motivi: in primo luogo per il

costante controllo dell'Agenzia sul territorio, che avviene sia prima dell'installazione di un impianto che dopo la sua attivazione, in secondo luogo per le caratteristiche tecniche degli impianti di nuova generazione che minimizzano l'esposizione della popolazione.

Non è stato possibile per il 2008 quantificare la potenza complessiva degli impianti sul territorio regionale a causa dell'incompletezza del popolamento del catasto di ARPA Puglia.

Quest'ultimo è uno strumento fondamentale per la conoscenza delle caratteristiche radioelettriche e della localizzazione sul territorio degli impianti di teleradiocomunicazione. A regime sarà per l'Agenzia uno strumento indispensabile per ottenere una progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici.

Viene di seguito riportato lo stato di avanzamento del catasto regionale dell'ARPA Puglia e la totalità degli impianti, suddivisi in Radio-TV e SRB, alla data del 31.12.2008:

Fig. 9. 4: Stato di avanzamento del Catasto Regionale

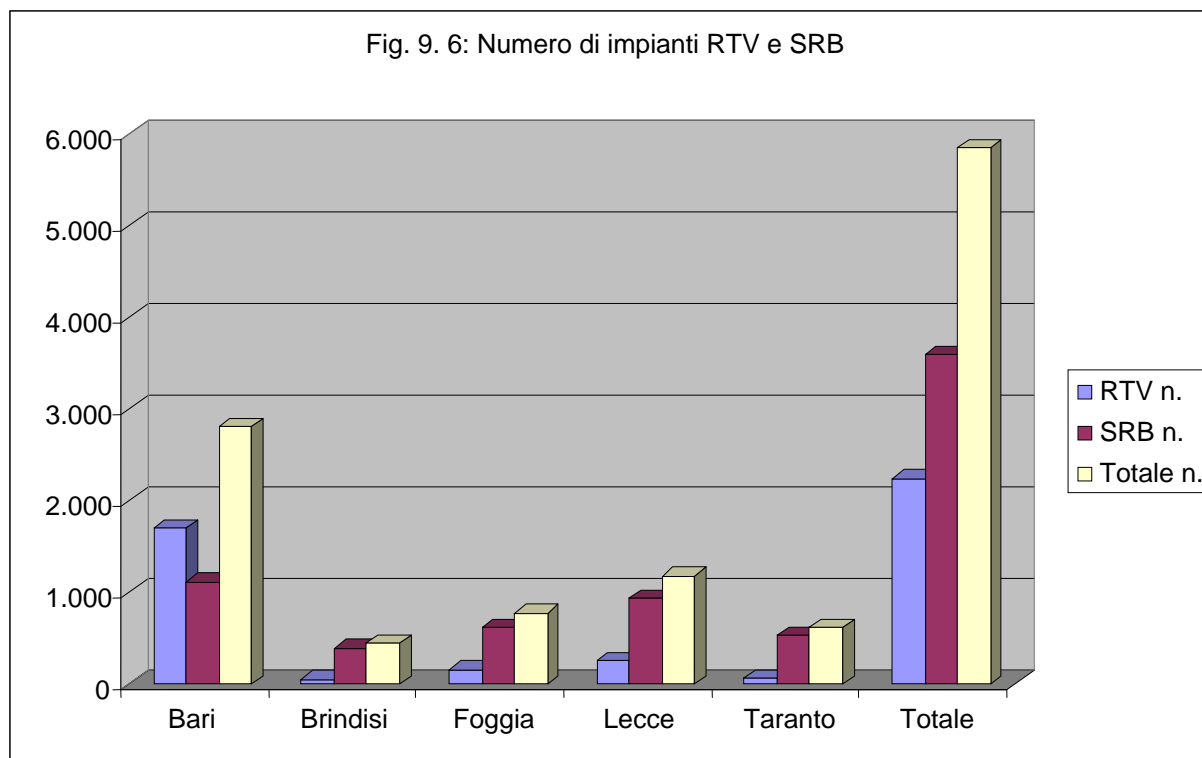
Regione	Tipo sorgenti	Anno	Estremi Atto Istitutivo	Sede	Stato di avanzamento
Puglia	SRB,RTV, ELF	2002	LR n.5 del 2002	ARPA Puglia Direzione Scientifica Corso Trieste n. 27 Bari	In corso

Fig. 9. 5: Numero di impianti radiotelevisivi e SRB (2008)

Province	RTV (n.)	SRB (n.)	Totale
Bari	1.700	1.116	2.816
Brindisi	54	395	449
Foggia	164	616	780
Lecce	251	932	1183
Taranto	74	540	614
Totale	2.243	3.599	5.842

Fonte dei Dati: DAP

Fig. 9. 6: Numero di impianti RTV e SRB



9.2.2.2 Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi ELF

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi ELF	R	DAP

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Quantificare l'attività di controllo e vigilanza sugli impianti ELF	**	2006-2008	R	😊	↔

I campi magnetici ELF vengono classificati dallo IARC come gruppo 2B dei possibilmente cancerogeni per l'uomo e pertanto è abbastanza elevata la percezione del rischio all'esposizione a tali campi. Le indagini effettuate dall'Agenzia, in particolar modo nei luoghi ove vi è una permanenza umana prolungata e nei siti aventi valenza radioprotezionistica (ricevitori sensibili), rappresentano una forma di tutela per la popolazione. Negli ultimi tre anni il numero di pareri preventivi e di interventi di controllo di competenza dell'Agenzia si è mantenuto pressoché costante.

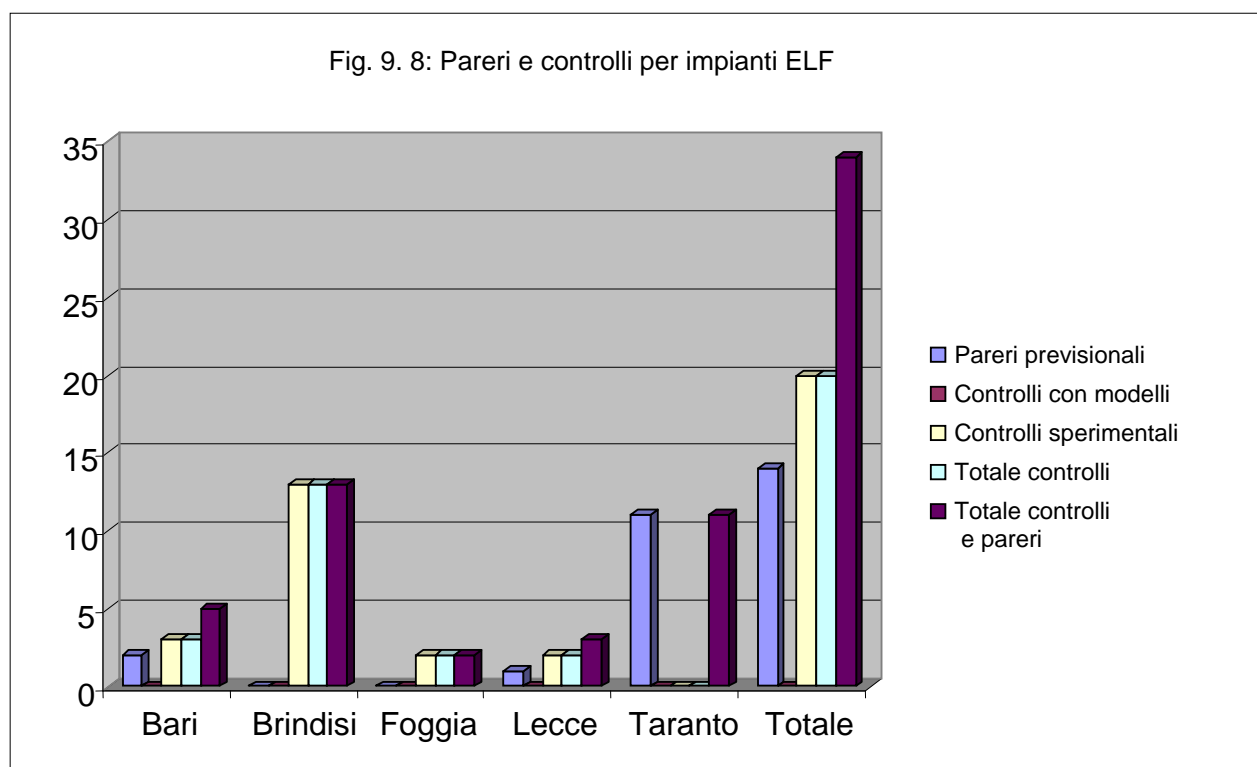
Vengono di seguito riportati il numero dei pareri e controlli per le sorgenti ELF nell'anno 2008:

Fig. 9. 7: Pareri e controlli per impianti ELF (2008)

Province	Pareri previsionali	Controlli con modelli	Controlli sperimentali	Totale controlli	Totale controlli e pareri
	numero				
Bari	2	0	3	3	5
Brindisi	0	0	13	13	13
Foggia	0	0	2	2	2
Lecce	1	0	2	2	3
Taranto	11	0	0	0	11
Totale	14	0	20	20	34

Fonte dei Dati: DAP

Fig. 9. 8: Pareri e controlli per impianti ELF



9.2.2.3 Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi RF

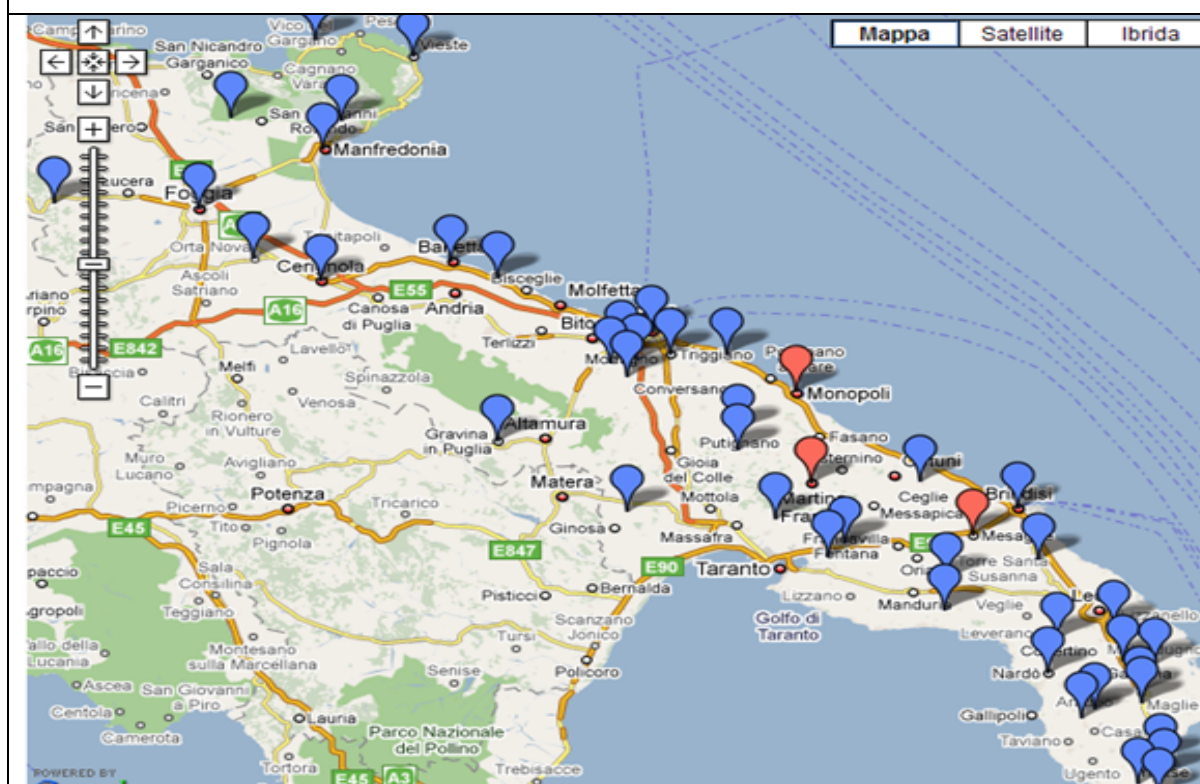
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi RF	R	DAP

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Quantificare l'attività di controllo e vigilanza sugli impianti a radiofrequenza (RF)	**	2008	R	😊	↔

La normativa regionale prevede che ARPA Puglia rilasci sia un parere tecnico preventivo per l'installazione e/o modifica di un impianto che un parere di conformità a seguito dell'attivazione dello stesso. Sia prima che dopo l'attivazione di un impianto, l'Agenzia effettua misure di campi elettromagnetici nella zona circostante. Inoltre, per tutelare la popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici, l'Agenzia effettua anche monitoraggi in continuo, mediante centraline rilocabili, in ambienti di vita con permanenza superiore a 4 ore giornaliere, con particolare riferimento ai ricettori sensibili (scuole, ospedali e case di cura). Nel 2008 l'attività di controllo e vigilanza, intesa come somma delle misure puntuali e di quelle in continuo, è stata costante rispetto al 2007, così come l'attenzione dell'Agenzia alla richiesta di tutela che la popolazione manifesta su tale problematica.

In tale ambito, particolare rilevanza riveste la Rete Pugliese "Monitoraggio in continuo dei campi elettromagnetici a RF". Da Gennaio 2008 tutti i siti monitorati vengono georeferenziati e possono essere visualizzati sul sito dell'Agenzia, con allegate le relazioni sulle relative campagne di monitoraggio.

Fig. 9.9: Visualizzazione del Link Rete Pugliese “Monitoraggio in continuo dei campi elettromagnetici a RF” sul Sito di ARPA PUGLIA



Vengono di seguito riportati il numero di pareri e controlli per impianti di teleradiocomunicazione, e quello dei monitoraggi in continuo effettuati nell'anno 2008:

Fig.9.10: Pareri e controlli per impianti di telefonia mobile (SRB) e radiotelevisivi (RTV) - anno 2008

Province	Pareri previsionali	Controlli con modelli	Controlli sperimentali	Totale controlli	Totale controlli e pareri
	numero				
Bari	181	0	128	128	309
Brindisi	72	0	151	151	223
Foggia	98	0	65	65	163
Lecce	168	0	287	287	455
Taranto	45	0	35	35	80
Totale	564	0	666	666	1230

Fonte dei Dati:DAP

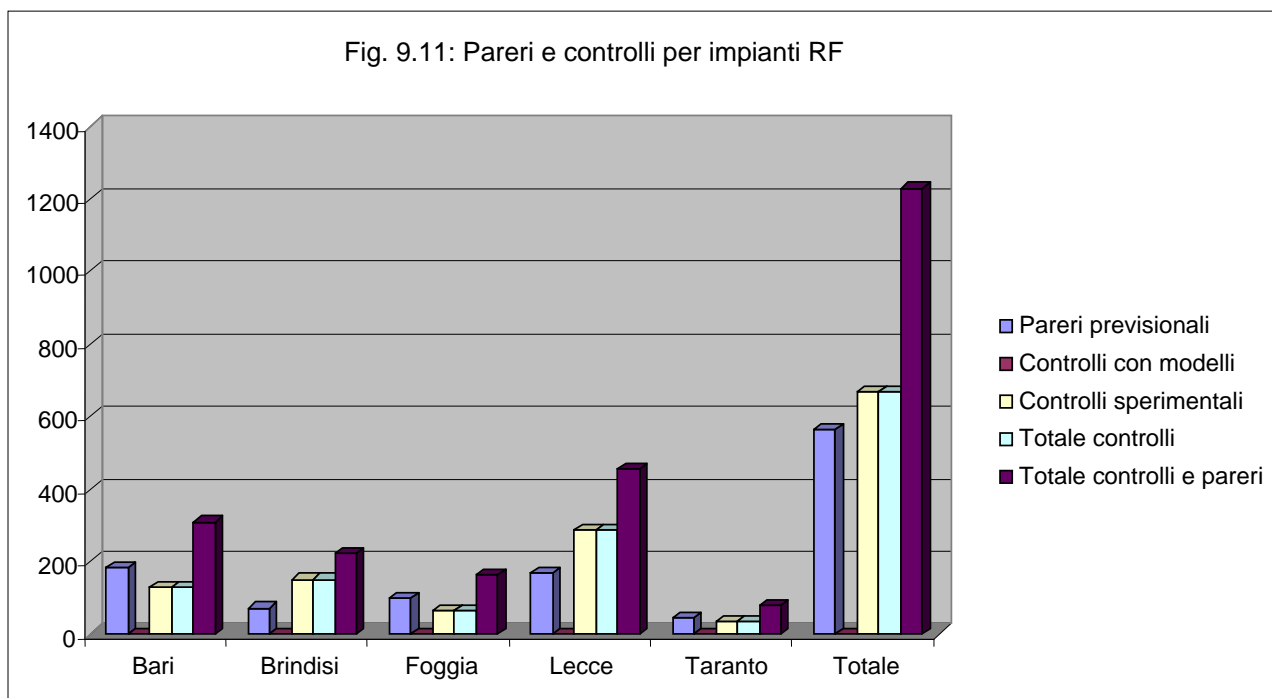


Fig.9. 12: Misure effettuate e numero dei siti monitorati nei vari Comuni della Regione Puglia durante la campagna di monitoraggio in continuo dei campi Elettromagnetici per impianti a RF nell'anno 2008.

misure	siti monitorati	scuole	edifici e/o luoghi pubblici	abitazioni private	strutture sanitarie
Numero					
663.679	111	42	14	53	2

Fonte dei Dati:DAP

9.2.2.4 Osservatorio normativa regionale

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Osservatorio normativa regionale	R	Regione Puglia

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare la risposta normativa delle regioni alla problematica riguardante l'inquinamento elettromagnetico	**	2008	R	😊	↑

Data l'elevata percezione di rischio all'esposizione ai campi elettromagnetici, negli ultimi anni sono state emanate varie leggi sia a livello nazionale che regionale.

La Regione Puglia nell'anno 2008 ha emanato due leggi che disciplinano in particolare le sorgenti di radiazioni non ionizzanti a bassa frequenza; rispetto allo scorso anno c'è stata pertanto una maggiore attività normativa della Regione Puglia in materia di inquinamento elettromagnetico.

È di seguito riportato l'elenco delle leggi regionali sulle radiazioni non ionizzanti emanate nel 2008.

Fig. 9. 13: Normativa regionale post Legge Quadro in materia di Radiazioni non Ionizzanti (2008)

Legge Regionale n. 25 del 09/10/2008 "Norme in materia di autorizzazione alla costruzione ed esercizio di linee e impianti elettrici con tensione non superiore a 150.000 volt"

Legge Regionale n. 40 del 19/12/2008 "Modifica all'articolo 1 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 4 (Tutela dei soggetti portatori di sistemi elettronici vitali: esonero dal passaggio di varchi dotati di apparecchiature a rilevanza elettromagnetica)"

Fonte dei Dati: Regione Puglia

9.2.2.5 Superamenti dei limiti per i campi elettrici e magnetici prodotti da elettrodotti, azioni di risanamento



Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Superamenti dei limiti per i campi elettrici e magnetici prodotti da elettrodotti, azioni di risanamento	S/R	DAP

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Quantificare le situazioni di non conformità per sorgenti a bassa frequenza (ELF) presenti sul territorio nazionale e le azioni di risanamento	**	2008	R		

Questo indicatore descrive le situazioni di non conformità per le sorgenti di campi ELF. Nel 2008 non è stato registrato alcun superamento dei limiti di legge per le sorgenti ELF controllate dall'Agenzia a differenza dell'anno 2007 in cui si sono riscontrati due superamenti. Ciò è dovuto sia ai maggiori adempimenti previsti dalle norme per il rilascio delle autorizzazioni che al costante controllo che l'Agenzia effettua sulle sorgenti già presenti sul territorio.

9.2.2.6 Superamenti dei valori di riferimento normativo per campi elettromagnetici generati da impianti per radiotelecomunicazione, azioni di risanamento

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Superamenti dei valori di riferimento normativo per campi elettromagnetici generati da impianti per radiotelecomunicazione, azioni di risanamento	S/R	DAP

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Quantificare le situazioni di non conformità per sorgenti radiofrequenza (RF) e le azioni di risanamento	**	2008	R		

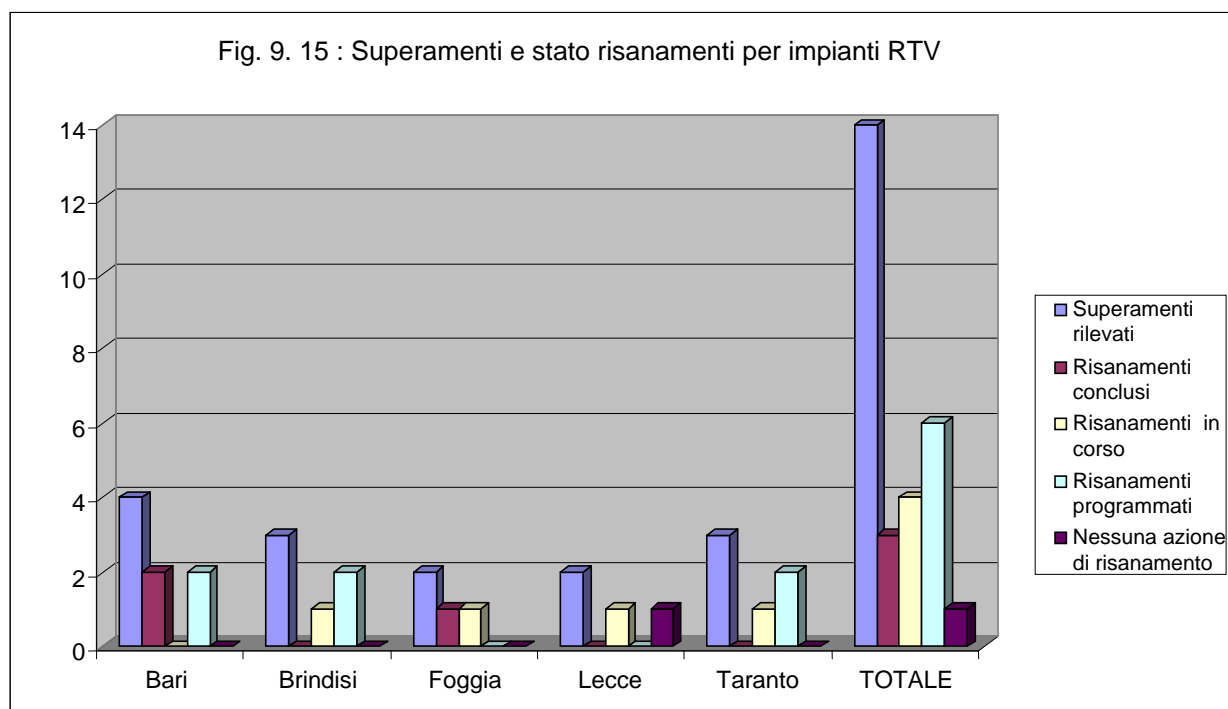
Tale indicatore descrive le situazioni di non conformità per sorgenti di campi a RF. A differenza degli impianti SRB per la telefonia mobile, che diffondono il segnale su aree limitate e che pertanto emettono potenze relativamente basse, gli impianti RTV per la diffusione radiotelevisiva diffondono il segnale su aree molto più estese e necessitano di potenze di trasmissione decisamente superiori. Per questo motivo gli impianti RTV emettono campi elettromagnetici di valore più elevato rispetto alle SRB ed è più facile per essi superare i limiti fissati dalla normativa. Rispetto allo scorso anno, non c'è stata variazione del numero di superamenti; per i superamenti riscontrati sono state programmate le relative azioni di risanamento, di cui tre sono già concluse e quattro sono ancora in corso.

Vengono di seguito riportati il numero dei superamenti rilevati e lo stato dei risanamenti per gli impianti radiotelevisivi nell'anno 2008:

Fig. 9.14: Numero dei superamenti rilevati e stato dei risanamenti per gli impianti radiotelevisivi (RTV) (2008)

Provincia	Superamenti rilevati	Risanamenti conclusi	Risanamenti in corso	Risanamenti programmati	Nessuna azione di risanamento
Bari	4	2	0	2	0
Brindisi	3	0	1	2	0
Foggia	2	1	1	0	0
Lecce	2	0	1	1	0
Taranto	3	0	1	2	0
TOTALE	14	3	4	7	0

Fonte dei Dati:DAP



9.2.3 Rumore

9.2.3.1 Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	S	DAP

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare in termini quantitativi l'inquinamento acustico sul territorio regionale	**	2008	R	😊	↔

Per assicurare la tutela dell'ambiente e la salvaguardia della popolazione dall'inquinamento acustico, la Legge Quadro n. 447/95 detta norme di indirizzo finalizzate a ridurre eventuali alterazioni provenienti da sorgenti sonore, fisse e mobili.

ARPA Puglia, nell'esercizio delle sue funzioni e compiti istituzionali, garantisce costantemente la propria presenza con attività di controllo su tutto il territorio regionale. Esegue indagini di misura sulle varie sorgenti sonore (infrastrutture stradali, infrastrutture aeroportuali, ecc), procede all'analisi dei dati raccolti e alla valutazione del disturbo, con lo scopo di individuare la tipologia e l'entità dei rumori presenti sul territorio. Rispetto al 2007, è stato costante il numero di interventi che l'Agenzia ha prestato all'utenza, ma si è dimezzata la percentuale dei superamenti dei limiti per le sorgenti sonore controllate.

Vengono di seguito riportati il numero di sorgenti controllate e la relativa percentuale dei superamenti:

Fig. 9. 16: Numero di sorgenti controllate - Anno 2008

Province	Attività produttive	Attività di servizio e/o commerciali	Cantieri, manifest. temporane e ricreative, privati, altro	Infr. stradali	Infr. ferroviarie	Infr. aeroportuali	Infr. portuali	Tot.
Bari	15	36	21(a)	0	0	2	0	74
Brindisi	22	27	1 + 18(a)	1	0	1	0	70
Foggia	7	18	2	0	0	0	0	27
Lecce	50	41	1 +130 (a)	0	0	0	0	222
Taranto	17 (a)	30	37 (a)	0	0	1	0	85
Totale	111	152	210	1	0	4	0	478

Legenda (a) = pareri
Fonte dei Dati:DAP

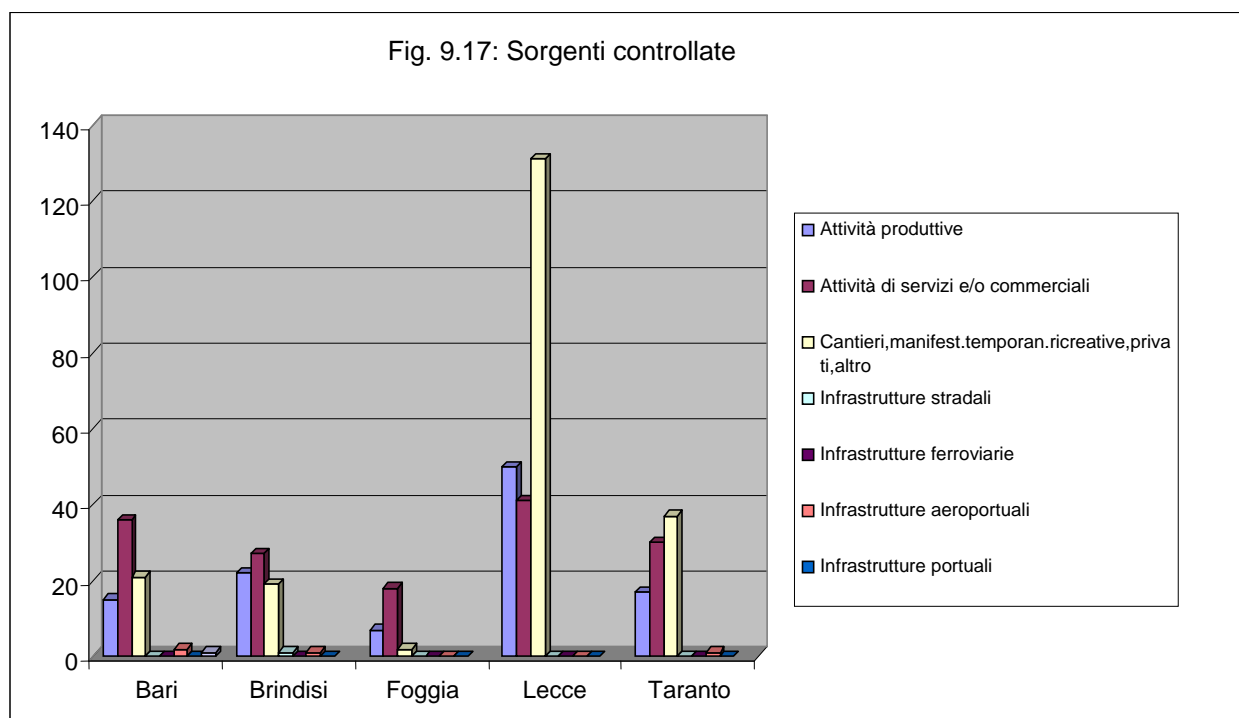


Fig. 9. 18: Percentuale di sorgenti controllate per le quali si è riscontrato almeno un superamento dei limiti – Anno 2008

Province	Attività produttive	Attività di servizio e/o commerciali	Cantieri, manifest. temporanee ricreative, privati, altro	Infr. stradali	Infr. ferroviarie	Infr. aeroportuali	Infr. portuali
%							

Bari	53	61	0	0	0	0	0
Brindisi	18	52	0	0	0	0	0
Foggia	43	55	0	0	0	0	0
Lecce	24	44	< 1	0	0	0	0
Taranto	0	86	0	0	0	0	0
Fonte dei Dati:DAP							

9.2.3.2 Stato di attuazione della caratterizzazione acustica degli interni aeroportuali

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Stato di attuazione della caratterizzazione acustica degli interni aeroportuali	R	DAP

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale in tema di inquinamento acustico.	**	2008	R	😊	↑

ARPA Puglia, al fine di definire procedure condivise per la gestione delle problematiche ambientali inerenti le infrastrutture aeroportuali pugliesi, ha istituito un tavolo tecnico con la società Aeroporti di Puglia. L'attivazione dei sistemi di monitoraggio per gli aeroporti di Foggia e Taranto, in aggiunta a quelli di Bari e Brindisi già operativi, costituisce un notevole passo in avanti nel lavoro delle commissioni istituite ex art.5 del DM 31/10/97 per la caratterizzazione acustica dell'intorno aeroportuale.

È previsto per l'anno 2009 il posizionamento definitivo di tutte le centraline dedicate alle operazioni di monitoraggio: n° 6 per Bari, n° 2 per Foggia, n° 2 per Taranto, n° 3 per Brindisi (resta in attesa di ubicazione definitiva la quarta postazione di Brindisi).

Viene riportato di seguito lo stato di avanzamento alla data del 31.12.2008



Fig. 9. 19: Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica comunale

Aeroporto	Istituzione della Commissione	Approvazione procedure antirumore	Caratterizzazione acustica intorno aeroportuale		Sistema di monitoraggio
			in valutazione	approvata	
Bari - Palese Macchie	SI	SI	SI	//	SI
Brindisi - Papola Casale	SI	SI	SI	//	SI
Foggia - Gino Lisa	SI	SI	SI	//	SI
Taranto - Grottaglie	SI	SI	SI	//	SI
TOTALE	4	4	4	0	4
Fonte dei Dati:DAP					

9.2.3.3 Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica comunale

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica comunale	R	Province

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		

Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale sul rumore con riferimento all'attività delle Amministrazioni comunali	**	2008	R		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	------	---	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

L'attuazione della classificazione acustica è una delle competenze che l'art. 6 della Legge Quadro n. 447/95 assegna ai Comuni. Tale strumento ha rilevanza urbanistica e vincola l'uso e le modalità di sviluppo del territorio comunale. La classificazione viene eseguita coordinando la metodologia operativa prevista nell'allegato della L.R. n. 03/02 con i piani urbanistici già adottati dagli stessi Comuni. La classificazione acustica consiste nella ripartizione del territorio comunale in zone omogenee, classificate secondo quanto disposto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991; essa garantisce l'individuazione di zone soggette a inquinamento acustico e la successiva elaborazione dei piani di risanamento e/o di idonei regolamenti comunali, utili ad una migliore gestione del territorio comunale.

Per quanto attiene alla classificazione acustica dei Comuni Pugliesi, vi è un incremento del numero dei Comuni zonizzati, anche se questi sono ancora una minima parte della totalità dei Comuni della Regione Puglia.

Fig. 9. 20: Comuni che hanno approvato la classificazione acustica (nelle 6 classi I - VI)^(a), per le diverse province

Province	Numero Comuni	Comuni che hanno approvato la classificazione acustica	
		n.	%
Bari	48	3*	6
Brindisi	20	1 + 1*	10
Foggia	64	3 + 1*	6
Lecce	97	13 + 2*	15
Taranto	29	5	17
TOTALE	258	22 + 7*	11

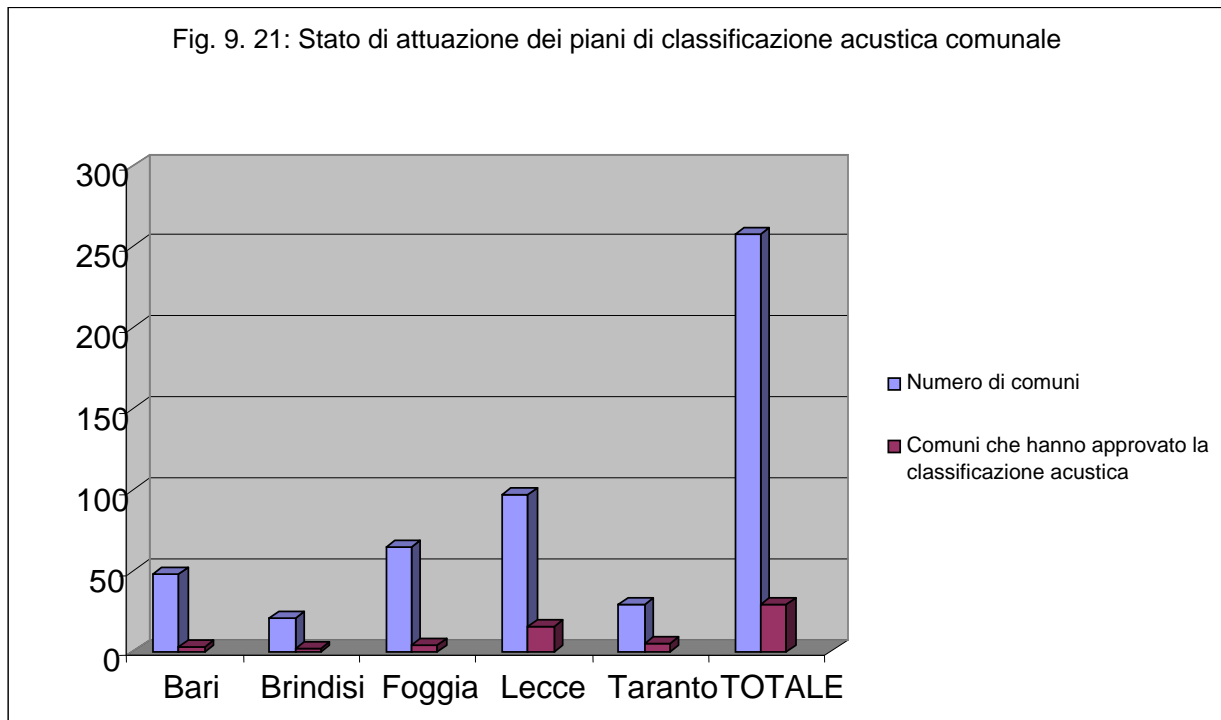
LEGENDA:

^(a) Classe I: Aree particolarmente protette, Classe II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, Classe III: Aree di tipo misto, Classe IV: Aree di intensa attività umana, Classe V: Aree prevalentemente industriali, Classe VI: Aree esclusivamente industriali

Fonte dei Dati: Province

Si evidenzia che i Comuni segnati con (*) sono i Comuni che hanno provveduto alla classificazione acustica del proprio territorio comunale e che sono in attesa dell'approvazione da parte della Provincia (come previsto dall'art. 7 della Legge Regionale n. 3 del 12/02/02).

Fig. 9. 21: Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica comunale



9.2.3.4 Osservatorio normativa regionale

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Osservatorio normativa regionale	R	Regione Puglia

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare la risposta normativa delle regioni alla problematica riguardante l'inquinamento acustico, in riferimento all'attuazione della Legge Quadro 447/95.	**	2008	R	☹️	↔️

Nell'art.4 della Legge Quadro n. 447/95 vengono definite le competenze delle Regioni. Con l'emanazione della Legge Regionale n. 3 del 2002, la Regione Puglia ha definito norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico.

Nell'anno 2007 ARPA Puglia ha dato il proprio supporto per regolamentare la materia, predisponendo un testo normativo di modifica a tale legge regionale. La proposta risulta ancora al vaglio dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia e alla data del 31.12.2008 nessuna approvazione è pervenuta dalla Regione Puglia a tale atto normativo.

Rimangono comunque costanti i servizi di controllo e di supporto tecnico-scientifico che l'Agenzia offre alle Amministrazioni Locali al fine di una corretta applicazione dell'attuale normativa di settore.

9.2.4 Conclusioni

Le attività del settore Agenti Fisici di ARPA Puglia sono principalmente di prevenzione, controllo, monitoraggio delle varie sorgenti inquinanti e supporto tecnico-scientifico ai vari Enti e Istituzioni Pubbliche. ARPA Puglia è al servizio dell'intera utenza, dalle Istituzioni Locali ai cittadini privati. Attraverso l'attivazione di specifiche Convenzioni con Regione, Province e con l'ANCI Puglia, si è cercato di comprendere le realtà territoriali per meglio indirizzare le prestazioni dell'Agenzia e favorire la salvaguardia e la tutela sia della popolazione che dell'ambiente.

Al fine di assicurare uniformità di comportamenti su tutto il territorio regionale, presso la Direzione Scientifica dell'Agenzia opera l'Unità Operativa Semplice "Agenti Fisici", che, attraverso il coordinamento di specifici gruppi di lavoro (Gdl "Radiazioni Ionizzanti", Gdl "Radiazioni Non

Ionizzanti”, Gdl” Rumore” e Gdl “Rumore Aeroportuale”), svolge funzioni di indirizzo e supporto alle attività dei cinque Dipartimenti Provinciali, oltre ad elaborare linee guida per l’espletamento delle attività di monitoraggio degli agenti fisici.

Bibliografia

RSA 2007 - ARPA Puglia

Sitografia

<http://www.arpa.puglia.it>

Foto

Lucia Bisceglia