

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

FINALITÀ	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico						
INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DPSIR	FONTE DEI DATI	DISPONIBILITÀ DEI DATI	COPERTURA TEMPORALE DATI	LIVELLO MASSIMO DI DISAGGREGAZIONE DISPONIBILE	TREND
N° impianti SRB	N°	P	ARPAT	+++	2011-2013	Comunale	↑
N° impianti RTV	N°						↔
Estensione rete elettrica AT	Km						

DESCRIZIONE	I dati relativi al numero di impianti stazioni radio base (SRB) per la telefonia cellulare e a quello delle postazioni e degli impianti di diffusione radiofonica e televisiva RTV sono tratti dal Catasto regionale degli impianti di radiocomunicazione (CIRCOM). I dati relativi alle linee elettriche sono tratti dal Catasto delle linee elettriche della Regione Toscana (CERT). L'estensione delle linee elettriche è espressa in km.
--------------------	--

N° impianti RTV e SRB, estensione linee elettriche ad alta tensione (AT)			
Anno	RTV (n°)	SRB (n°)	Linee elettriche AT (km)
2011	5103	6300	5656
2012	5378	6868	5656
2013	5351	6785	5656

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

FINALITÀ	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico						
INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DPSIR	FONTE DEI DATI	DISPONIBILITÀ DEI DATI	COPERTURA TEMPORALE DATI	LIVELLO MASSIMO DI DISAGGREGAZIONE DISPONIBILE	TREND
Percentuale dei superamenti dei limiti normativi all'esposizione ai campi elettromagnetici rispetto alle misure effettuate - numero di controlli e superamenti	%	S/P	ARPAT	+++	2001-2013	comunale	Non individuabile

DESCRIZIONE	Per gli elettrodotti le misure (spot e in continua) vengono eseguite in prossimità delle sorgenti. I superamenti si riferiscono all'obiettivo di qualità (3 μ T), al valore di attenzione (10 μ T) e al limite di esposizione (100 μ T) per l'induzione magnetica. Per gli impianti RTV e SRB le misure in banda stretta si eseguono sempre successivamente a rilievi preliminari in banda larga.
--------------------	---

	N° misure effettuate RTV + SRB e linee elettriche		N° superamenti rilevati Elettrodotti			N° superamenti limiti di legge rilevati RTV + SRB		
	RTV +SRB (N°)	Linee elettriche	> 3 μ T (obiettivo di qualità)	> 10 μ T (valore di attenzione)	> 100 μ T (limite di esposizione)	Banda larga (BL)/ banda stretta (BS)	>6 V/m	>20 V/m
2011	491	956	0	0	1	BL	2	1
						BS	2	0
2012	629	413	1	0	1	BL	45	1
						BS	5	0
2013	492	498	0	2	0	BL	28	11
						BS	6	1

% di superamenti sulle misure effettuate			
	2011	2012	2013
RTV + SRB	1%	8%	9%
ELETTRODOTTI	1%	5%	4%

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

COMMENTO AGLI INDICATORI E AI TREND

Per le misure su elettrodotti e cabine elettriche i controlli si sono concentrati nelle aree maggiormente fruibili da parte della popolazione (aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere), nelle quali si applica il valore di attenzione di 10 μ T e l'obiettivo di qualità di 3 μ T.

Per gli impianti RTV e SRB, c'è stato un aumento delle misure effettuate nei luoghi ad accesso occasionale a causa dell'incremento dei controlli sui siti RTV, legato al passaggio alla tecnologia digitale.

CONSIDERAZIONI GENERALI E AZIONI INTRAPRESE

Le azioni finalizzate alla riduzione della percentuale di popolazione esposta all'inquinamento magnetico agiscono sul fronte preventivo e sul fronte correttivo attraverso i controlli effettuati da ARPAT secondo le risorse messe annualmente a disposizione dalla Regione. La prevenzione delle esposizioni è, invece, possibile attraverso l'attenta localizzazione degli impianti di radiocomunicazione e degli elettrodotti.

La Regione ha emanato nel 2011 la nuova legge regionale in materia di impianti di radiocomunicazione, la LR 49/2011. La legge prevede la pianificazione delle installazioni degli impianti, ai fini anche della minimizzazione dell'impatto elettromagnetico, tramite l'adozione da parte dei comuni del programma comunale degli impianti. Le future installazioni previste nel programma comunale devono rispettare i criteri localizzativi degli impianti previsti dalla stessa legge regionale tra i quali il divieto di installazione su strutture scolastiche e sanitarie, la preferenza verso l'accorpamento degli impianti su strutture o siti comuni, l'utilizzo di edifici o aree di proprietà pubblica.

Per quanto riguarda gli elettrodotti alta tensione (e le cabine elettriche, le quali per loro natura generano esposizioni assai limitate), la loro costruzione/modifica è autorizzata dal Ministero dello Sviluppo Economico. La Regione partecipa alle fasi di VAS nazionale del Programma di sviluppo della rete del gestore Terna e alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale nazionali (competenza del Ministero dell'Ambiente) nelle quali è valutato l'impatto delle nuove costruzioni. Le suddette nuove opere oggetto di VIA sono quasi sempre razionalizzazioni di elettrodotti esistenti nell'ambito delle quali vengono previsti spesso smantellamenti di tratte esistenti e interramenti. Per questo motivo tali interventi sono da considerarsi modifiche complessivamente migliorative della situazione di esposizione ai campi elettromagnetici esistenti. Questo deriva anche dal fatto che la normativa nazionale (DPCM 08/07/2003) prevede limiti da rispettare assai più cautelativi (3 microtesla - μ T) per i nuovi elettrodotti (o modifiche elettrodotti esistenti) che per gli elettrodotti esistenti (10 μ T).

BANCHE DATI

Catasto regionale impianti radiocomunicazione, ARPAT, livello locale

http://sira.arp.at.toscana.it/webgis/map.phtml?ambito_fisica=7

Bollettino monitoraggio elettrodotto "La Spezia - Acciaio", ARPAT, livello locale

<http://www.arp.at.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-elettrodotto-la-spezia-acciaio>

Banca dati WebGIS - Misure di campo elettrico e magnetico presso elettrodotti, ARPAT, livello regionale

<http://www.arp.at.toscana.it/datiemappe/banche-dati/misure-di-campo-elettrico-e-magnetico-presso-elettrodotti>

Banca dati (WebGIS - Catasto di stazioni radio base, impianti a radiofrequenza, impianti radiotelevisivi e di radioamatori), ARPAT, livello regionale

<http://www.arp.at.toscana.it/datiemappe/banche-dati/catasto-stazioni-radio-base-impianti-radiofrequenza-impianti-radiotelevisivi-radioamatori>

Catasto elettrodotti e misure, ARPAT, livello locale

http://sira.arp.at.toscana.it/webgis/map.phtml?ambito_fisica=3

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

DOCUMENTI

Intervento di mitigazione sulla linea a 132 kV n. 024 nel quartiere di Barbaricina a Pisa. ARPAT, .pdf, 2012, livello locale

<http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/intervento-di-mitigazione-sulla-linea-a-132-kv-n.-024-nel-quartiere-di-barbaricina-a-pisa>

Principale normativa statale e regionale in materia di inquinamento elettromagnetico. Regione Toscana, .pdf, 2013, livello regionale.

<http://www.regione.toscana.it/documents/10180/11241665/Principale+normativa+nazionale+e+regionale+in+materia+di+inquinamento+elettromagnetico.pdf/e1a23888-b652-4160-8ca7-52f45b7bad59?version=1.0>

Monografia IARC n.80 (2002) "IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans - Non-Ionizing Radiation, Part 1: Static and Extremely Low-Frequency (ELF) Electric and Magnetic Fields", Lingua inglese, 2002 IARC/WHO (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol80/mono80.pdf>

Monografia IARC n.102 (2013) "IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans - Non-Ionizing Radiation, Non-Ionizing Radiation, Part 2: Radiofrequency Electromagnetic Fields", IARC/WHO (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro), Lingua inglese, 2013

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol102/mono102.pdf>

SETIL- Studio multicentrico italiano sull'eziologia della leucemia, del linfoma non Hodgkin e del neuroblastoma infantile, ISPO, .html, Copertura Firenze ASL 10

http://www.ispo.toscana.it/pubblicazioni.aspx?cat_id=34

RISPOSTE

L.R. 49 del 6 ottobre 2011

Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione

La legge disciplina la localizzazione, l'installazione, la modifica, il controllo ed il risanamento degli impianti di radiocomunicazione in attuazione della legge 22 febbraio 2001, n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici) ed in conformità al decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259 (Codice delle comunicazioni elettroniche). La Regione con questa legge pone il rispetto del principio di precauzione, sancito dal trattato istitutivo dell'Unione europea, come principio fondamentale di esercizio delle proprie competenze in materia di impianti di radiocomunicazione. Inoltre si assicura che l'esercizio degli impianti muniti di titolo abilitativo si svolga nel rispetto degli obiettivi di qualità, dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione definiti dalla legge, al fine di garantire: la tutela della salute umana e la salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio, l'ordinato sviluppo e la corretta localizzazione degli impianti; il contenimento dell'inquinamento ambientale derivante dalle emissioni elettromagnetiche degli impianti, ed il conseguimento, nell'esercizio degli stessi.

Tutti gli atti sono reperibili alla seguente pagina web:

<http://www.regione.toscana.it/regione/leggi-atti-e-normative>