

MONITORAGGIO AMBIENTALE E TERRITORIALE DEI CAMPI ELETTROMAGNETICI GENERATI DA IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE MEDIANTE MISURE E CONTROLLI PUNTUALI E IN CONTINUO (H24) NEI COMUNI DI NAPOLI E AVELLINO PER IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE DELL'AGENDA 2030 DELLE NAZIONI UNITE

¹PARIBELLO G., ²PALMA C., ¹CACCIAPUOTI A., ¹PIACENTILE A., ¹DE FALCO A., ¹GUERRASIO G., ¹ROMEO D., ²BARBUTO V.

g.paribello@arpacampania.it

¹Arpa Campania - Dipartimento Provinciale di Napoli - Unità Operativa Agenti Fisici - Via Don Bosco 4/F Na

²Arpa Campania - Dipartimento Provinciale di Avellino - Unità Operativa ARFI- Via Circumvallazione, 162Av

Abstract

L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania, ente tecnico della Regione Campania, opera in applicazione del principio di precauzione a tutela della salute pubblica, svolgendo attività di monitoraggio e controllo ambientale in sinergia con le amministrazioni locali. In tale contesto, le Unità Operative Agenti Fisici delle Aree territoriali di Napoli e Avellino, hanno realizzato una campagna di monitoraggio strumentale finalizzata alla verifica dei livelli di campo elettromagnetico generati da impianti di telecomunicazione potenzialmente attivi, attraverso rilievi a banda larga con misure puntuali e monitoraggi in continuo H24. Nel Comune di Napoli sono stati analizzati 35 siti campione, selezionati sulla base delle segnalazioni pervenute dalla cittadinanza residente, mentre nel Comune di Avellino il monitoraggio ha riguardato 30 siti individuati principalmente su iniziativa di ARPA Campania e suddivisi per macroaree urbane. I dati acquisiti sono stati successivamente elaborati tramite un modello di analisi geostatistica e, sulla base del core-set dei dati rilevati, è stato definito un indice statistico relativo all'"incidenza percentuale rispetto al limite normativo vigente" di 15 V/m. Tale indice è stato calcolato sia sui valori massimi e minimi calcolati in situ, sia sui valori medi stimati per ciascun sito [Vmed (n. 5 misure/sito)]. I risultati sono stati organizzati in tabelle sinottiche e georeferenziati su base cartografica territoriale (ISTAT – basi territoriali e variabili censuarie) mediante il software open-source GIS (QGIS e Google Earth Pro), al fine di produrre un report statistico-cartografico conclusivo e di verificare la conformità dei valori rilevati rispetto alla normativa vigente e alle metodologie previste dalle norme tecniche di settore aggiornate UNI-CEI. Dall'analisi dei dati ottenuti è emerso che solo in alcuni siti, pur registrandosi valori superiori al precedente limite di esposizione pari a 6 V/m, l'incidenza percentuale rispetto al nuovo limite vigente di 15 V/m risultava appena superiore al 50%. Per tali siti è stato pertanto attivato un monitoraggio in continuo H24, per determinare il valore medio sulle 24 ore. L'analisi dei dati ha inoltre evidenziato che l'introduzione dei Limiti Emissivi Assentibili (L.E.A.) e del principio di "equa ripartizione", finalizzato a garantire un utilizzo efficiente dello spazio elettromagnetico da parte dei gestori, consente di mantenere adeguati livelli di tutela nelle aree urbane ad alta densità abitativa e nei luoghi maggiormente frequentati, per entrambi i comuni oggetto di studio.

Il sistema di monitoraggio descritto può rappresentare, un valido strumento operativo a supporto delle amministrazioni locali nella gestione e nel controllo degli impianti di telecomunicazione, in sinergia con gli enti preposti alla tutela ambientale. Contestualmente, esso costituisce un efficace strumento di pianificazione e governance territoriale, coerentemente con quanto previsto dall'art. 8 della Legge Quadro sui Campi Elettromagnetici, sebbene ancora scarsamente adottato a livello locale. Questa duplice funzionalità del modello consente di individuare e monitorare le aree maggiormente critiche o interessate da segnalazioni della popolazione, supportando al contempo la corretta localizzazione degli impianti di telecomunicazione sul territorio comunale, in relazione alla loro continua evoluzione tecnologica e infrastrutturale. L'attività istituzionale svolta da ARPA Campania contribuisce inoltre al perseguimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.