

IL PERCORSO NEL 2006

13 marzo La Regione Emilia - Romagna con Delibera 335/06 definisce le procedure autorizzative per gli impianti per la diffusione del segnale DVB-H, assimilandoli a quelli a servizio della telefonia mobile e non agli impianti radio televisivi.

4 aprile – 30 giugno Presentazione di 21 domande di installazione di impianti da parte di Reti Televisive Italiane – Elettronica Industriale (tramite TIM e Vodafone).

16 maggio Delibera di Giunta: Linee di indirizzo relativamente all'attivazione della tecnologia denominata DVB-H; con questo atto il Comune delibera quanto segue:

- le domande di installazione per impianti DVB-H presentate entro il 30 giugno 2006 saranno autorizzate solo in via provvisoria, laddove l'istruttoria abbia dato esito positivo, in attesa dell'approvazione di un futuro piano di localizzazione;
- gli impianti in tecnologia DVB-H sono da intendersi come nuovi impianti e non come riconfigurazioni di impianti per la telefonia mobile già esistenti;
- l'autorizzazione provvisoria non è rilasciabile per gli impianti che presentano criticità ambientali o contrasti con le norme di PRG;
- il Comune di Bologna si doterà di un piano che individui i siti idonei per la localizzazione degli impianti, mediante appositi studi e approfondimenti da sviluppare in tempi rapidi.

1 giugno Comunicazione al Tavolo di Programmazione Partecipata di quanto indicato dal Comune nella delibera di Giunta del 16 maggio.

12 luglio – 29 settembre Autorizzazione provvisoria di 9 impianti per RTI – Elettronica Industriale.

30 settembre Termine per la presentazione delle domande dei gestori. Presentazione di 6 domande di installazione di impianti da parte di Reti Televisive Italiane e 14 per Elettronica Industriale.

9 ottobre e 14 novembre Presentazione della pianificazione condotta dal Comune di Bologna e dibattito al Tavolo di Programmazione Partecipata.

Il Comune si pone come elemento attivo nella pianificazione predisponendo un piano che permette di garantire il servizio e minimizzare gli impatti.

28 novembre - 18 dicembre Delibera di Giunta/Consiglio: Approvazione del Piano di Localizzazione dei siti idonei all'installazione degli impianti fissi per le trasmissioni in tecnologia DVB-H.

Il Comune di Bologna è fortemente impegnato per la minimizzazione ed il controllo dell'inquinamento elettromagnetico. Abbiamo dato vita ad un tavolo di confronto che raduna dai gestori della telefonia mobile fino ai comitati dei cittadini, passando per tutti gli enti coinvolti, ed in cui le localizzazioni di nuovi impianti vengono discusse e concordate per poterne minimizzare l'impatto elettromagnetico.

Abbiamo avviato una campagna permanente di monitoraggio, coinvolgendo anche i quartieri e cittadini nella definizione dei luoghi da controllare, per dare a tutti gli strumenti di conoscenza della situazione.

In due anni di lavoro è cresciuta la nostra capacità di guida del processo, ed oggi abbiamo linee guida chiare ed esperienze in cui l'amministrazione ha assunto un ruolo propositivo nel merito tecnico invece che limitarsi a giudicare le richieste che man mano vengono presentate.

Naturalmente vogliamo fare ancora di più per garantire che l'erogazione dei servizi telefonici avvenga col massimo rispetto della salute dei nostri cittadini.

Giuseppe Paruolo
Assessore alla Salute e alla
Comunicazione
del Comune di Bologna



Comune di Bologna



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



A cura dell'U.I. Controllo Ambientale

Settore Ambiente e Verde Urbano
via Zamboni 8
40126 Bologna

Segreteria tel 051 2193840 fax 051 2194737

in collaborazione con:
Settore Sportello per le Imprese
Settore Sistemi informativi

Marco Farina, Fabrizio Fugattini, Enrico Torelli

www.comune.bologna.it/elettrosmog

La TV sul telefonino: i nuovi impianti sul territorio e la pianificazione del Comune di Bologna

**PIANO DI LOCALIZZAZIONE DEGLI
IMPIANTI DI DIFFUSIONE DEL SEGNALE
TELEVISIVO IN TECNICA DVB-H**

COS'È IL DVB-H?

Il Digital Video Broadcasting-Handheld (**DVB-H**) è un sistema di radiodiffusione in grado di trasmettere programmi TV, radio e contenuti multimediali a dispositivi portatili (telefonino, PC portatile o palmare) e impiega uno standard di trasmissione simile a quello usato dalla televisione digitale terrestre (o DVB-T).

Tale tecnologia si avvale, oltre che **dei siti di trasmissione televisiva** tradizionali (per Bologna i siti collinari), di **siti minori collocati in contesto cittadino** (*gap filler*) in grado di distribuire il segnale in maniera capillare sul territorio, che si appoggiano di preferenza alla rete della telefonia mobile aggiungendosi ai dispositivi per la telefonia.

Trattandosi di servizio radiotelevisivo, la copertura non dipende dal numero di utenti, a differenza di quanto avviene per la telefonia, e una volta realizzata la rete di ogni singolo operatore non occorre procedere all'installazione di ulteriori impianti.

PERCHÉ PIANIFICARE?

La necessità di un maggiore controllo della infrastrutturazione a servizio della telefonia mobile ha portato il Comune di Bologna a porsi come entità attiva nella scelta delle localizzazioni degli impianti, provvedendo non solo all'espletamento delle procedure amministrative, ma anche alla promozione di una serie di iniziative (Linee guida, Tavolo di programmazione partecipata) al fine di pervenire, avvalendosi delle proprie strutture tecniche, a soluzioni localizzative condivise fra i diversi portatori di interesse.

Con l'arrivo della TV sul telefonino il Comune ha voluto più in generale **verificare e proporre ipotesi di rete**, impegnandosi attivamente nella pianificazione, tradizionalmente di dominio dei soli gestori, e facendosi garante di uno **sviluppo tecnologico sostenibile** per il proprio territorio.

L'**obiettivo** dell'Amministrazione è stato quello di riuscire a **garantire** alla città il servizio DVB-H, **minimizzando il potenziale impatto ambientale** e sanitario dei trasmettitori, aspetto non assolto dalla proposta dei gestori.

LA SCELTA DEI SITI

Lo studio e l'elaborazione di soluzioni per l'inserimento nel territorio della tecnologia DVB-H hanno seguito il seguente percorso:

- ☛ **analisi e classificazione** di tutti i **siti** di telefonia mobile presenti sul territorio comunale in base all'indicatore **campo elettrico** massimo stimato al primo ricettore da ARPA nelle singole valutazioni svolte al momento della richiesta di installazione o riconfigurazione;
- ☛ scelta dei siti in cui inserire impianti DVB-H secondo criteri utilizzati uniformemente per tutti i gestori
- ☛ verifica della copertura ottenibile con l'impiego di tali siti.

Il criterio per la scelta dei siti ove ipotizzare un co-siting con gli impianti di telefonia mobile è stato il valore di campo elettrico stimato sul primo ricettore entro i 4 V/m. In aggiunta ai siti rispondenti a questo criterio si è ritenuto di dover garantire il servizio in luoghi ad alta frequentazione (aeroporto di Bologna, area fieristica, stadio comunale) caratterizzati da un particolare contesto funzionale.

Si è poi verificata la copertura per la ricezione in ambiente esterno e interno ottenibile trasmettendo dai siti scelti.

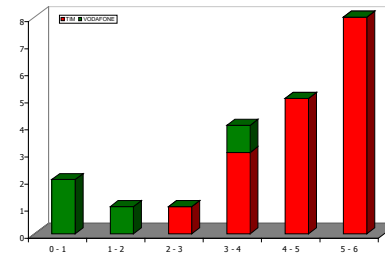


Grafico del livello stimato di campo elettrico al primo ricettore per i siti proposti da RTI - Elettronica Industriale.

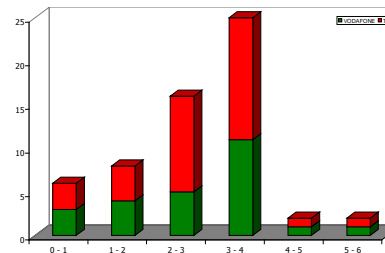


Grafico del livello stimato di campo elettrico al primo ricettore per i siti proposti a RTI - Elettronica Industriale da parte del Comune; i siti che presentano valori superiori a 4 V/m sono quelli di aeroporto, fiera, stadio.

GLI OPERATORI

Al momento il servizio DVB-H è erogato da:

- **Elettronica Industriale – Reti Televisive Italiane** che si avvale dell'appoggio dei gestori **TIM** e **Vodafone**
- **3lettronica industriale** che si associa al gestore di telefonia **3**

La proposta di piano elaborata per questi operatori ha individuato tra i siti di telefonia (autorizzati o pianificati al settembre 2006) di proprietà dei gestori associati, quelli ove il co-siting con impianti DVB-H risulta compatibile con i criteri di minimizzazione del campo.

In aggiunta a questi siti la proposta di piano indica aree idonee ove installare nuovi impianti, precisando che si tratta di una lista aperta a successive valutazioni.

I RISULTATI

Le verifiche della copertura ottenibile con l'impiego dei siti proposti dal Comune ha mostrato che **è possibile realizzare in città una rete** di diffusione del segnale DVB-H funzionale e **a minore impatto rispetto a quanto proposto in un primo tempo dai gestori**.

L'esperienza suggerisce che minimizzare l'impatto derivante dagli impianti trasmettitori non comporta necessariamente una diminuzione del servizio all'utenza; un diverso rapporto tra gestori e enti locali apre nuove prospettive per rendere compatibili le esigenze di entrambi.

Il tavolo di programmazione partecipata

Il tavolo si propone di:

- ❖ concordare le localizzazioni tenendo conto delle esigenze del servizio telefonico, della situazione impiantistica, della prossimità a siti sensibili, della possibilità di individuare aree di proprietà comunale o di altri Enti compatibili con l'inserimento di impianti;
- ❖ avviare una programmazione delle localizzazioni ed aggiornare costantemente la mappatura;
- ❖ razionalizzare e potenziare il servizio di monitoraggio permanente dei campi elettromagnetici;
- ❖ favorire, tramite i Quartieri, la partecipazione e l'informazione dei cittadini, delle Associazioni e dei Comitati riguardo l'ubicazione degli impianti di telefonia e lo stato elettromagnetico del territorio;
- ❖ promuovere la verifica dei livelli di campo elettromagnetico e la compatibilità con la salute dei cittadini, adottando in ossequio al principio comunitario di precauzione le iniziative che si rendessero ragionevolmente necessarie;
- ❖ concordare l'impiego di tecnologie meno impattanti in sede di modifica degli impianti già esistenti.