

# Sessione plenaria: L'informazione geografica del sottosuolo per una città smart

Sessione plenaria a cura di Gruppo CAP e Regione Lombardia - Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile: Mercoledì 30 settembre, 11.00-13.30

Un territorio smart è quello che garantisce un elevato livello di qualità di vita, non solo in termini di sviluppo urbano e di eco-sostenibilità ambientale ma, anche e soprattutto, in relazione ai servizi offerti a collettività. Gestire le risorse del sottosuolo (acqua, energia, telecomunicazioni...) in modo "intelligente" significa ottimizzarne l'utilizzo, assicurare la fruibilità via web delle informazioni aggregate e sviluppare servizi di assistenza per cittadini, Enti Locali e operatori che quotidianamente intervengono in tale ambiente.

La sessione, moderata dal professore Franco Guzzetti del Politecnico di Milano, è aperta da un intervento di due voci, nel corso del quale il Gruppo CAP e la direzione Ambiente Energia e Sviluppo sostenibile di Regione Lombardia introducono i successivi approfondimenti: come avviene **la gestione informatica del sottosuolo**, di quali strumenti si avvale e quali capacità e strumenti implica? Se la conoscenza delle reti pre-requisito **per il buon governo del territorio**, la gestione partecipata delle informazioni e la messa a disposizione delle stesse sul web consente la creazione di una rete di operatori che condividono le informazioni a disposizione di ognuno e le aggiornano in tempo reale.

La prima esperienza di cui si parla è **Il sistema cartografico evoluto di Gruppo CAP e Brianzacque**: un sistema WebGis che diventa sistema centralizzato, espandibile su territori limitrofi e configurabile ad hoc per le caratteristiche e le esigenze di operatori, amministratori e cittadini. Un esempio concreto di buone pratiche di collaborazione fra aziende idriche che operano in territori confinanti e profondamente interconnessi dal punto di vista delle risorse e delle reti, che gestiscono in condivisione le informazioni, ottimizzando il sistema sia dal punto di vista della gestione dei costi sia da quello della fruibilità delle informazioni. Nato dal connubio tra GIS e Web, il WebGis è un sistema progettato allo scopo di divulgare in modo trasparente ed efficace attraverso Internet informazioni aventi una componente geografica, relative alle e a tutte le strutture legate al servizio idrico integrato. L'acronimo GIS indica Geographic Information System: un sistema informativo composto da una serie di strumenti software che consente di acquisire, estrarre e gestire molte informazioni derivanti da dati georiferiti. Il valore aggiunto del WebGis è che i dati sono disponibili in remoto per un'utenza variegata e potenzialmente illimitata, trattandosi di un sistema avente il Web come piattaforma di esecuzione.

In concreto, i dati georeferenziati relativi al servizio idrico (dalle reti di acquedotto con tutti i dati e gli elementi significativi, dal diametro delle tubature alle saracinesche, le valvole, i serbatoi, gli impianti di trattamento ecc alle reti fognatura con, oltre al diametro e al materiale in cui sono realizzate, i principali elementi puntuali quali le camerette, le stazioni di sollevamento gli sfioratori, e gli interventi di pulizia realizzati di recente, agli elementi del reticolo idrico verificati in campo e interferenti con le reti gestite, geologia del territorio, con altimetrie, dati piezometrici, soggiacenze, anche con le serie storiche, fino ai cantieri aperti o agli interventi di manutenzione effettuati o programmati sul territorio servito) sono disponibili online - se lo si desidera anche in street view - su piattaforme dedicate a pubblici diversi.

La Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia presenta le iniziative poste in atto per un'efficace gestione e pianificazione del sottosuolo urbano.

Anzitutto il **catasto regionale delle infrastrutture e delle reti di Regione Lombardia**, con particolare riferimento alle recenti azioni normative e tecniche finalizzate alla costituzione del catasto quale presupposto indispensabile per il governo del sottosuolo delle città.

Protagonista diventa poi **l'applicativo Multiplan**: vengono illustrate le specifiche tecniche di riferimento

per la compilazione dei dati destinati a implementare il “Catasto infrastrutture e reti” e descritta la piattaforma informatica che ospita tale catasto, destinato allo scambio di informazioni geografiche relativi a reti e infrastrutture sotterranee tra soggetti pubblici e privati.

Infine si parla di **Piano Infrastrutturale Acquedotti (PIA)**: un modello tridimensionale del sottosuolo sviluppato dal Gruppo CAP in grado di simulare la capacità delle falde acquifere per supportare le decisioni strategiche. È uno strumento gestionale dinamico di ottimizzazione degli interventi e di contenimento degli sprechi, modificabile in funzione delle esigenze in evoluzione dei cittadini serviti e anche in relazione alle alterazioni ambientali che possono compromettere la funzionalità degli impianti. Inoltre, il PIA consente uno studio dei potenziali inquinanti e la progettazione mirata e focalizzata delle opere di disinquinamento ambientale. Concretamente, nel sistema vengono inseriti tutti i dati del sottosuolo derivanti dai rilievi, dai carotaggi e dalle indagini geognostiche effettuate negli anni per elaborarli in una modellistica avanzata. Il risultato è uno strumento di supporto per le pianificazioni future.

## **Programma**

Modera: F. Guzzetti, Politecnico di Milano

- Intervento di apertura a due voci: **la gestione dell'informazione geografica del sottosuolo e l'importanza di conoscere le reti per il buon governo del territorio**

Gruppo CAP e DG Ambiente Regione Lombardia

- **Il sistema cartografico evoluto di Gruppo CAP e Brianzacque**: non solo un WebGis ma un sistema centralizzato, espandibile su territori limitrofi e configurabile ad hoc per le caratteristiche e le esigenze degli operatori, amministratori e cittadini

Gruppo CAP e Brianzacque

- **Le applicazioni, gli sviluppi, le sfide del catasto REGIONALE DELLE INFRASTRUTTURE E DELLE RETI di Regione Lombardia**

DG Ambiente Regione Lombardia

- **Il Catasto del sottosuolo e l'applicativo Multiplan**

DG Ambiente Regione Lombardia

- **il Piano Infrastrutturale Acquedotti**: un modello tridimensionale del sottosuolo in grado di simulare la capacità delle falde acquifere per supportare le decisioni strategiche

Gruppo CAP

- dibattito

**Iniziativa promossa da**



*N.B. - il programma potrà subire variazioni*

Condividi su Twitter

Condividi su Facebook