

COMUNE DI TRIESTE

RELAZIONE SULLE SCELTEDELLE VARIAZIONI DI CLASSIFICAZIONE.

1. Criteri per le fasi delle linee guida.

Le linee guida, prevedono numerose fasi di trasformazione delle attribuzioni di classe acustica alle aree del territorio.

Si parte dai dati essenzialmente urbanistici, destinazioni d'uso da PRG, distribuzione degli abitanti, e ci si trova di fronte ad un grande numero di aree. Le attribuzioni di classe di aree adiacenti, risultano piuttosto diverse tra loro, poiché la crescita della città, storicamente, non ha seguito criteri acustici, come la separazione tra le aree che contengono attività e quelle dedicate al riposo, bensì ragioni affatto diverse, che trovano spiegazione nella storia economica e politica di Trieste.

Inoltre le dimensioni delle aree sono, in generale, estremamente ridotte. Queste piccole dimensioni, costringono a valutare attentamente il fenomeno del decadimento del suono con la propagazione in aria e gli effetti di schermo e riflessione. Aree troppo piccole non permettono al suono di decadere al passaggio dall'una all'altra.

Devono perciò essere aggregate aree con classificazioni tra loro incongruenti. L'operazione ha seguito le prescrizioni delle linee guida regionali, ma il risultato presenta ancora un grande numero di incongruenze. Le fasi successive saranno dedicate a risolvere i problemi presentatisi.

Sono state poi eseguite le misure fonometriche previste dal capitolato tecnico dell'incarico. Le posizioni sono distribuite nel territorio come meglio illustrato dalle mappe tematiche e dalle presentazioni delle misure, illustrate con foto e georeferenziazione.

Attenzione è stata data ad alcune zone storicamente critiche, vicino alle aree industriali, dove sono state collocate le misure di maggior durata, da una settimana e da 24 ore. La presenza di infrastrutture, ha permesso di raccogliere dati solidi anche su di esse. Si vedano sotto i riferimenti. E' stato monitorato anche l'Ospedale.

...

Per le misure da un'ora, sono state scelte anzitutto le scuole che si trovano su strade percorse da importanti flussi veicolari. Quando la sorgente è il traffico veicolare, le scuole hanno un doppio limite. Uno in corrispondenza ad un metro dalla facciata, ai vari piani. Un altro invece è un limite da valutare all'interno delle aule, nel corso del periodo di utilizzo, quindi diurno, al centro della stanza. Quest'ultimo è pari a 45 dB(A).

Risulta chiaro quanto il secondo limite dipenda dalle caratteristiche d'isolamento acustico dei serramenti, quasi più che dai livelli sonori in facciata. Un livello sonoro di 65 dB(A) in facciata, se vi è un isolamento di 15 dB(A), ci fornisce un valore interno di 50 dB(A), superiore al limite. Se invece, il valore d'isolamento è di 35 dB(A), il limite interno è rispettato anche con un livello in facciata di 80 dB(A), valore che si trova molto raramente.

Si è ritenuto che fosse perciò utile eseguire delle verifiche a campione su 15 scuole, per raccogliere dati sulle caratteristiche isolanti delle facciate e permettere in seguito di stimare l'entità di eventuali piani di risanamento che operino sui requisiti acustici passivi di facciata. Le misure sono state eseguite in doppio, con un fonometro esterno ed uno interno, relativamente alla stessa facciata. Si ottiene una differenza in dB(A), da non confondere con la differenza degli indici, che però ci fornisce buone indicazioni sullo stato medio d'isolamento dei serramenti. In prospettiva ci indica le dimensioni approssimative degli interventi di risanamento acustico che, prima o poi, il Comune dovrà affrontare.

Va ricordato che, in un incontro presso la sede di Palmanova, Arpa aveva chiesto che fossero eseguite misure accanto a tutte le scuole. Se il principio è applicabile in un piccolo comune, con due scuole, in una città che ne gestisce centinaia, non sarebbe rimasto spazio per testare altri luoghi, fornendo quindi un quadro monco della realtà.

Si è quindi scelto di ampliare la distribuzione dei punti di misura sul territorio, testando anche le frazioni, che, in caso contrario, sarebbero rimaste prive di dati.

Le posizioni di misura alle scuole sono state orientate alla ricerca delle facciate con aule. Non ha infatti significato porre un punto sulla facciata più vicina alla strada quando i locali retrostanti sono gli uffici della scuola stessa. Si tratta di posti di lavoro, nei quali vige il dlgs 81, per la parte sull'esposizione al rumore nei luoghi di lavoro. Una eventuale violazione in corrispondenza di quelle facciate non avrebbe alcun significato relativamente alla protezione delle scuole dall'inquinamento acustico.

Nell'aula retrostante il punto in facciata, è stato posto il secondo microfono, in modo da raccogliere i valori dei livelli in contemporanea. Una semplice differenza ci mostra il valore d'isolamento in dB(A). Si fa presente che non si tratta del valore indice come da norma tecnica, che deve essere ottenuto con procedure di misura più lunghe e complesse.

Si ricorda anche che l'uso promiscuo degli edifici che ospitano scuole, come nel caso di collegi, presenza di dormitori e simili, scuole inserite in edifici abitativi o comunque a diversa destinazione d'uso, non possono essere classificate in I classe, né possono richiedere un risanamento ai livelli della I classe, bensì solo a quelli della classe generale dell'area.

La collocazione esatta degli altri punti, si è basata sul criterio del raggruppamento a non grande distanza di due o tre punti. Il raggruppamento consiste nel porre, ad esempio, un fonometro ad un incrocio, posizione con livelli più elevati, gli altri due a discreta distanza lungo due delle strade che affluiscono all'incrocio, posizioni con livelli, in genere, più modesti. Le misure sono in contemporanea. Questa tecnica di distribuzione delle misure, permette una visione più equilibrata dei livelli presenti in una zona, poiché si evita il rischio di sovradimensionare i valori, all'incrocio, o di sottostimarli, in fondo ad una via di scarso traffico.

Altro criterio è stato quello di porsi ad un metro dalla facciata delle abitazioni ove possibile, ed a 4 metri da terra.

Naturalmente, collocare gli strumenti nelle posizioni scelte sulla mappa, non è sempre possibile; a causa della diversa disponibilità dei residenti, vi sono stati alcuni modesti spostamenti. Va però detto che i nostri tecnici hanno trovato una buona collaborazione

da parte dei cittadini. Le posizioni esatte sono riportate nelle schede di presentazione delle misure.

2. Variazioni di classe

Sono state eseguite delle variazioni di attribuzione delle classi acustiche alle aree precedentemente definite.

La prima evidente ragione è stata quella di ridurre la frammentazione ed ampliare le dimensioni delle aree minime, per tenere conto delle ragioni del fenomeno fisico della propagazione del suono e del relativo decadimento.

Si è tenuta presente la vicinanza o meno di linee di traffico rilevanti, poiché, come spiegato anche altrove, quelle sono le sorgenti sonore rilevanti, con poche eccezioni.

Per fare un esempio, generalizzabile d'altronde, in aree adiacenti, le cui classi differiscano di poco, sono state valutate le condizioni d'uso reali, le indicazioni generali della campagna di misure fonometriche, la dimensione delle aree stesse, concludendo con variazioni a volte in più ed a volte in meno.

3. La sostenibilità.

Non sono state eseguite variazioni che comportassero cambiamenti di 3 o 4 classi, che avrebbero davvero creato problemi. Per ora le varianti sono state di una classe in più od in meno.

Il concetto di sostenibilità, a nostro parere, va valutato per capire se l'attribuzione di altra classe, è in grado di migliorare o peggiorare il clima acustico dell'area interessata.

Va a questo punto ricordato che la legge prevede già uno strumento teso ad evitare il peggioramento del clima acustico, che è l'applicazione del criterio differenziale rispetto al clima attuale. Va anche capito se le variazioni sono tali da consentire l'ingresso di altre e nuove sorgenti sonore che possano peggiorare il clima acustico. Fuori dalle aree produttive, queste eventuali sorgenti saranno comunque controllate dal sistema delle Valutazioni previsionali di clima acustico e d'impatto acustico.

Al termine delle analisi delle varianti si ritiene che, anche grazie al fatto che i cambiamenti sono stati numerosi ma di modesta entità, l'operazione sia tranquillamente sostenibile.

Maggiori cambiamenti locali vi saranno nella fase successiva, quando entrerà in gioco la classificazione delle strade e la creazione delle fasce di pertinenza acustica. I limiti stradali sono in genere più alti. Non solo, sulle strade di grande traffico vi saranno differenze consistenti tra le facciate esposte di prima schiera, le altre dello stesso edificio e quelle degli edifici retrostante. Si cita questa condizione per chiarire che l'omogeneità all'interno di un'area classificata, non esiste, le differenze possono arrivare a 20 dB, tra una facciata esposta ed una quieta.

Milano, 04 novembre 2015

Per ATI dr. Folco de Polzer