



CITTA' DI TORINO

PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE

INQUINAMENTO ACUSTICO LEGATO

AI FENOMENI DI "MOVIDA"

redatto ai sensi dell'art. 7 della L. 447/1995 e

art. 13 della L.R. 52/2000

ALLEGATO 1 BIS

Aggiornamento febbraio 2020

CITTÀ DI TORINO Divisione Ambiente, Verde e Protezione Civile Area Ambiente Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali		
Dirigente Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali	Claudio Beltramino	
Responsabile tecnico in P.O.	Enrico Gallo (Tecnico Competente in Acustica Ambientale - D.D 143 27/04/11, Regione Piemonte)	

Hanno contribuito al presente lavoro:

CITTÀ DI TORINO
Corpo di Polizia Municipale
Divisione Infrastrutture e Mobilità
Divisione Turismo, Attività Economico Produttive e Sviluppo
Divisione Decentramento, Servizi Culturali e Amministrativi
Divisione Urbanistica e Territorio

Indice

PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE	1
1 Aspetti generali del Piano	4
1.1 Obiettivi, finalità e principi generali	5
1.2 Quadro di riferimento normativo	6
1.3 Struttura del Piano e competenze	6
1.4 Aree di riferimento e priorità di intervento	7
1.5 Pubblicità e consultazione del pubblico	8
2 Quadro di riferimento acustico	9
2.1 Analisi del fenomeno acustico	9
2.2 Limiti acustici di riferimento	10
2.2.1 Area di San Salvario	11
2.2.2 Area Vanchiglia	13
2.2.3 Area di Piazza Vittorio	14
2.2.4 Area Borgo Rossini	15
2.3 Stima dei livelli del rumore complessivo della “Movida”	16
2.3.1 Area di San Salvario	16
2.3.2 Area di Piazza Vittorio Veneto e Vanchiglia	23
2.4 Stima del livello del rumore da traffico stradale	29
2.4.1 Area di San Salvario	29
2.4.2 Area di Piazza Vittorio Veneto e Vanchiglia	30
2.5 Altri indicatori acustici	32
3 Linee di intervento del Piano	34
3.1 Monitoraggio integrato e analisi dati	34
3.1.1 Monitoraggio acustico ambientale	35
3.1.2 Monitoraggio degli afflussi e delle presenze	35
3.1.3 Monitoraggio del traffico e della sosta	36
3.1.4 Monitoraggio dei rifiuti prodotti	36
3.2 Azioni di riduzione e contrasto della rumorosità e del disturbo	37
3.2.1 Riduzione della rumorosità legata al consumo in strada di bevande alcoliche	37
3.2.2 Riduzione dell’impatto acustico dei locali di somministrazione	38
3.2.3 Riduzione della rumorosità degli avventori, sia nei pressi dei locali che nei dehors e strutture all’aperto	40
3.2.4 Riduzione della rumorosità del traffico per la ricerca dei parcheggi e in reazione alla sosta non ordinata	43
3.2.5 Riduzione della rumorosità per le attività di raccolta rifiuti, spazzamento stradale ed igiene del suolo	44
3.2.6 Riduzione della rumorosità legata a particolari comportamenti	45
3.3 Pianificazione ambientale e commerciale	45
3.4 Riqualificazione dello spazio pubblico e crescita dell’offerta culturale	47
4 Strumenti e modalità di attuazione del Piano	48
4.1 Tavolo Tecnico del Piano	48
4.2 Partecipazione e informazione degli attori locali e del pubblico	49
4.3 Risorse per il supporto alle azioni	49
4.4 Monitoraggio del Piano	50

1 Aspetti generali del Piano

La Città di Torino è interessata da anni dal fenomeno della cosiddetta “movida”, ovvero la presenza all’aperto di concentrazioni di persone, che, per finalità aggregative e sociali, frequentano soprattutto nelle ore notturne le aree storico-centrali caratterizzate da una forte presenza di numerosi pubblici esercizi ed attività di vendita al dettaglio di alimenti e bevande.

Tale afflusso laddove il numero delle persone sia rilevante, porta ai residenti numerosi disagi legati a fenomeni di degrado urbano dello spazio pubblico: al rumore provocato dalla presenza antropica e dalle emissioni musicali dai locali di somministrazione si accompagnano infatti problematiche legate all’igiene urbana, alla sicurezza e all’ordine pubblico, al vandalismo, all’abuso di alcol, nonché ai problemi della viabilità e della sosta veicolare.

La liberalizzazione delle attività economiche e commerciali, in termini di numero di attività e orari di apertura, insieme a politiche commerciali con forte riduzione del prezzo al consumo degli alcolici e all’emergere di nuove modalità aggregative giovanili ha contribuito nel tempo ad acuire il fenomeno in alcune aree delle città.

Uno degli aspetti peculiari del fenomeno della c.d. “Movida” è di essere mutevole nel tempo, legato a mode, contingenze ed iniziative di riqualificazione dello spazio pubblico, tanto da aver riguardato negli anni l’area del quadrilatero romano e piazza Emanuele Filiberto, l’area di Borgo Dora e il cortile del Maglio, i Murazzi del Po, l’area di Piazza Vittorio Veneto e le vie limitrofe, San Salvario e largo Saluzzo, Piazza Santa Giulia e Vanchiglia, l’area di Piazza Carlo Emanuele II, Borgo Rossini, ecc..

In queste aree della parte centrale della Città, anche a rilevante densità residenziale, l’inquinamento acustico generato dal rumore della “movida” notturna è spesso divenuto causa di rilevante disturbo per la popolazione interessata.

In considerazione degli elevati livelli di rumore, pur di prevalente origine antropica, nei periodi serali e notturni rilevabili lungo le vie degli isolati interessati, con superamento dei valori di attenzione, la Città di Torino, ai sensi e per effetto di quanto previsto dalla Legge Quadro sull’inquinamento acustico n.447/95 e della L.R 52/2000, formalizza pertanto attraverso l’approvazione del presente Piano il processo di risanamento acustico.

1.1 Obiettivi, finalità e principi generali

Il Piano di Risanamento Acustico relativo al fenomeno della c.d. “movida” è volto a ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico al fine di limitarne gli effetti nocivi e, in assenza dell'individuazione di un valore di immissione (di cui all'art. 2, comma 1, lett. g della L. 447/95) indipendente dalla tipologia della sorgente e dalla classificazione acustica del territorio della zona da proteggere da assumersi quale obiettivo prioritario di piano, è finalizzato, alla progressiva riduzione nel medio-lungo termine dei livelli di rumorosità e del disturbo, ai sensi dell'art. 2, comma 1 lettera a) della L. 447/95.

Al fine di conseguire tale riduzione, stante la complessità del fenomeno, il Piano persegue il risanamento acustico delle aree interessate attraverso l'individuazione di linee di intervento volte al miglioramento complessivo della salute pubblica e della qualità urbana.

In particolare il Piano privilegia per il risanamento le azioni per la sicurezza urbana nonché il contrasto all'abuso e alla vendita non autorizzata di alcool, le campagne di informazione e partecipazione dei fruitori e dei residenti, gli interventi di riduzione e mitigazione delle esternalità negative delle attività economiche, le azioni sull'offerta di mobilità e sulla gestione della sosta nonché i programmi di riqualificazione urbana e le iniziative di sviluppo locale, anche attraverso una specifica offerta culturale.

Al fine di raggiungere nel lungo termine il rispetto dei limiti di riferimento, il Piano individua opportune azioni di pianificazione territoriale ed ambientale, anche al fine di individuare aree urbane con vocazione alla vita notturna, purché caratterizzate da una limitata esposizione della popolazione residente.

Il Piano individua inoltre specifici criteri per l'assegnazione dei limiti acustici di riferimento notturni alle aree interessate dal fenomeno della c.d. “Movida”, contemperando le specificità dei luoghi e i principi delle norme nazionali e regionali di riferimento.

Sotto il profilo acustico-ambientale, il Piano, per la natura dinamica e complessa del fenomeno, promuove un approccio sperimentale al problema.

In particolare il Piano considera i diversi contributi al clima acustico complessivo valutando l'effettiva efficacia delle specifiche azioni sulla scorta degli esiti di monitoraggi di lungo termine e di valutazioni periodiche del disturbo percepito.

Il Piano promuove pertanto una valutazione integrata dell'impatto acustico del fenomeno nelle sue diverse componenti e l'applicazione di tecniche di monitoraggio ambientale anche sperimentali.

Il Piano non rientra nel campo di applicazione delle procedure di VAS, ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 152/06, quale piano per il miglioramento della qualità ambientale, che non costituisce quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti che producano impatti significativi sull'ambiente.

1.2 Quadro di riferimento normativo

Il quadro normativo di riferimento per la redazione del Piano è costituito dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", corredata dai relativi disposti attuativi ed in particolare nel caso in specie dal D.P.C.M. del 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" che definisce i valori limite di livello sonoro cui fare riferimento nelle classi di suddivisione del territorio definite attraverso il Piano di Classificazione Acustica (PCA).

La Città di Torino con deliberazione del Consiglio Comunale del 20 dicembre 2010 n. mecc. 2010 06483/126 ha approvato il Piano di Classificazione Acustica del territorio della Città.

L'art. 7, comma 1 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" prevede che, nel caso di superamento dei valori di attenzione di cui all'art. 2, comma 1, lettera g), ossia quei valori di immissione il cui superamento obbliga ad un intervento di mitigazione acustica, i comuni provvedano all'adozione dei piani di risanamento acustico.

L'art. 13 della Legge Regionale 20 ottobre 2000 n. 52 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico" prevede che i piani comunali di risanamento acustico siano predisposti entro dodici mesi dall'adozione della classificazione acustica del territorio, oppure dalla conoscenza del superamento dei valori di attenzione. In caso di persistente inerzia o in presenza di gravi e particolari problemi di inquinamento acustico, l'adozione del piano è effettuata, in via sostitutiva, dalla Provincia (ora Città Metropolitana).

1.3 Struttura del Piano e competenze

Il Piano di Risanamento Acustico è concepito come piano sperimentale ad aggiornamento periodico ed è organizzato in linee d'intervento che coordinano, in risposta ai diversi contributi acustici, le possibili azioni di riduzione finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di risanamento, secondo priorità d'azione.

L'analisi del fenomeno tiene conto delle Note della Direzione Regionale Competitività del Sistema Regionale - Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale - prot. n. 12140 del 30 luglio 2015 avente ad oggetto: "Guida agli adempimenti amministrativi per la prevenzione dell'inquinamento acustico in sede di autorizzazione degli esercizi di somministrazione pubblica".

Ai sensi dell'art. 7 della L.447/95, l'approvazione degli obiettivi di risanamento, delle priorità, e delle linee di intervento spettano al Consiglio Comunale. Stante la complessità del fenomeno acustico, spetta altresì al Consiglio Comunale l'approvazione delle modalità gestionali per l'individuazione dei soggetti cui competono gli specifici interventi attuativi, la definizione delle modalità e dei tempi per il risanamento, nonché la quantificazione degli oneri finanziari e dei mezzi necessari.

Tale modalità è finalizzata a garantire coerenza strategica tra la visione di medio-lungo periodo e le singole azioni di risanamento nonché la sufficiente flessibilità operativa, considerati da

un lato l'intrinseca variabilità del fenomeno e dall'altro il presentarsi di opportunità favorevoli al risanamento a priori non prevedibili, anche in termini di risorse finanziarie a disposizione.

Le specifiche azioni di monitoraggio e di riduzione sono individuate sulla scorta dell'analisi del fenomeno acustico e sono attuate secondo criteri di priorità, efficacia e proporzionalità.

Ogni linea di intervento contiene una descrizione sintetica delle azioni previste per l'attuazione; per le azioni di riduzione della rumorosità è riportata altresì l'indicazione dei benefici attesi, in termini di livelli complessivi, di superamenti dei valori di attenzione o di variazione del disturbo percepito.

L'attuazione delle azioni di riduzione (anche a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica) è verificata sulla base di informazioni aggiornate circa lo stato acustico.

Successive modifiche e revisioni del Piano sono approvate con la procedura di prima approvazione.

1.4 Aree di riferimento e priorità di intervento

Il Piano di risanamento interessa tutte le aree cittadine caratterizzate da una rilevante densità di esercizi di somministrazione la cui presenza è accompagnata in periodo serale e notturno da significative concentrazioni di persone che fruiscono dello spazio pubblico in prevalenza per il consumo di bevande alcoliche. Tale fenomeno può portare, principalmente per il vociare dei presenti, al superamento dei valori di attenzione su prolungati periodi di tempo.

Il Piano, all'interno di tale aree, assume quali aree prioritarie di intervento quelle individuate dal "Regolamento per l'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande degli esercizi pubblici", modificato in ultimo con la Deliberazione del Consiglio Comunale del 22 luglio 2019 (mecc. 2019 00692/016), quali ambiti urbani caratterizzati da problematiche collegate al traffico, all'inquinamento acustico, alla fruibilità degli spazi e alla vivibilità del territorio, ovvero:

- l'area San Salvario delimitata dalle seguenti vie: corso Dante (ambo i lati), via Nizza, corso Vittorio Emanuele II, corso Massimo D'Azeglio
- l'area Vanchiglia delimitata dalle seguenti vie: corso Regina Margherita, via Napione ambo i lati, corso San Maurizio;
- la zona di Piazza Vittorio delimitata dalle seguenti vie: via Giolitti ambo lati, via delle Rosine ambo lati, via Po ambo lati, piazza Vittorio Veneto, via Giulia di Barolo ambo lati, via Verdi ambo lati, via Roero di Cortanze ambo i lati, corso San Maurizio;
- la zona di Borgo Rossini delimitata dalle seguenti vie: corso Regio Parco, corso Verona, lungo Dora Firenze.

In relazione alle criticità riscontrabili relative alle diverse sorgenti sonore, il Piano individua quali priorità:

- per l'intera area di riferimento, la riduzione delle rumorosità legata alla gestione dei singoli esercizi commerciali, al fine di contenere gli episodi di disturbo;
- per le aree prioritarie di intervento, il miglioramento della conoscenza del fenomeno e la riduzione complessiva dei livelli di rumorosità notturna legata alla presenza di persone in strada, anche non riconducibile a specifici esercizi commerciali, al fine di ridurre il disturbo e l'esposizione al rumore della popolazione residente.

1.5 Pubblicità e consultazione del pubblico

Al fine di assicurare l'informazione del pubblico, la Città dà avviso dell'avvio della procedura di approvazione del Piano di risanamento tramite pubblicazione sul sito web istituzionale, affissione dell'avviso all'albo pretorio per trenta giorni e pubblicazione sul BUR.

L'avviso riporta l'indicazione del sito web istituzionale e dell'ufficio comunale in cui è possibile l'esame da parte del pubblico della proposta di Piano di Risanamento.

Entro i successivi trenta giorni dalla pubblicazione dell'avviso di avvio, qualsiasi soggetto interessato può presentare in forma scritta osservazioni, pareri e memorie, dei quali la Città tiene conto ai fini dell'elaborazione del piano stesso, ovvero motiva il mancato recepimento.

Il Piano di Risanamento approvato è reso accessibile al pubblico anche avvalendosi delle tecnologie di telecomunicazione informatica, tramite pubblicazione sul sito web istituzionale.

2 Quadro di riferimento acustico

Il fenomeno della c.d. “Movida” è caratterizzato sotto il profilo acustico da una pluralità di sorgenti antropiche, impiantistiche e veicolari, ognuna delle quali contribuisce al clima acustico e al disturbo percepito in modo variabile nel tempo e nello spazio, con modalità che ad oggi non risultano prevedibili se non, in parte, per gli effetti complessivi delle emissioni misurabili.

2.1 Analisi del fenomeno acustico

Per affrontare la complessità del fenomeno “movida” e individuare specifiche linee di intervento è necessario, prima di valutare per quanto possibile l'entità delle emissioni sonore e la loro relazione con i rispettivi limiti di riferimento, procedere con l'individuazione della tipologia delle diverse componenti sonore. Dall'analisi delle attività di controllo dell'aree, così come anche segnalato dai cittadini, emerge che i principali contributi al rumore della Movida sono dovuti a:

- a) vociare di gruppi che trascorrono la serata fruendo dello spazio pubblico, in particolare consumando bevande alcoliche acquistate nell'area o portate con sé;
- b) vociare in strada di avventori e clienti nei pressi dei pubblici esercizi o di attività artigianali e di vendita di generi alimentari, che sostano, consumano e/o fumano fuori dai locali;
- c) conversazioni, vociare e rumori proveniente dai *dehors* collocati su strada o all'interno dei cortili;
- d) cori e schiamazzi di gruppi, anche per episodi di goliardia o festeggiamenti vari;
- e) grida e urla di persone sotto effetto di alcool o sostanze;
- f) grida, urla e rumori legati ad eventi violenti (es: risse, aggressioni, atti vandalici);
- g) vociare degli avventori, rumori delle attività e emissioni musicali degli impianti di riproduzione o dal vivo, provenienti dall'interno dei locali e che si propagano verso gli appartamenti vicini per via interna (tramite murature e solai) o per via aerea (attraverso i serramenti aperti per l'ingresso ed uscita degli avventori o mantenuti spalancati per l'eccessivo affollamento o l'elevata temperatura all'interno);
- h) rumore degli impianti tecnologici per il trattamento aria dei locali, per il funzionamento dei gruppi frigo o l'aspirazione delle cucine;
- i) rumore per la gestione delle cucine, il riordino dei locali a fine serata e per le saracinesche abbassate;
- j) rumore di auto dei residenti, dei lavoratori dei locali e dei fruitori, in transito a bassa velocità in ricerca di parcheggio e rumore di claxon quale reazione a comportamenti stradali non corretti;
- k) rumore di bicchieri, bottiglie e cocci gettati o spaccati in terra;
- l) rumore per spazzamento e pulizia stradale con raccolta manuale ed meccanizzata;
- m) musica riprodotta da impianti portatili o autoradio, o performance musicali.

2.2 Limiti acustici di riferimento

In considerazione della complessità e della particolare variabilità del fenomeno acustico relativo alla Movida, in assenza del valore di attenzione, indipendente dalla tipologia della sorgente e dalla classificazione acustica del territorio della zona da proteggere di cui all'art. 2 lett. g della L. 447/95, per la sua determinazione:

- si assume l'anno solare quale tempo a lungo termine (TL) ai sensi del DPCM 14/11/1997;
- si applicano per ciascuna componente specifici valori e requisiti acustici di riferimento;
- ad integrazione, per specifiche componenti, potranno inoltre essere assunti livelli assoluti di riferimento all'interno degli ambienti abitativi, da misurarsi a finestre chiuse, in relazione alla tutela dalla rumorosità per la quale non risulti applicabile il limite differenziale di immissione.

In particolare risultano applicabili al fenomeno delle "Movida":

- a. valori limite assoluti di immissione (ai sensi del DPCM 14/11/97, art. 3), relativi alla specifica classe acustica definita dal Piano di Classificazione e riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, fatta eccezione per il contributo delle infrastrutture stradali all'interno delle relative fasce di pertinenza acustica;
- b. valori limite differenziali di immissione (ai sensi del DPCM 14/11/97, art. 4), applicati all'interno degli ambienti abitativi alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- c. valori limiti delle infrastrutture stradali (ai sensi del DPCM 14/11/97, art. 5, del DPR 30 marzo 2004 n° 142 e delle NTA del Piano di Classificazione Acustica), relativi allo specifico tipo acustico definito dal Piano di Classificazione Acustica, riferiti alla specifica infrastruttura, all'interno delle corrispondenti fasce di pertinenza acustica;
- d. valori di attenzione (ai sensi del DPCM 14/11/97, art. 6), espressi come livelli continui equivalenti, riferiti al tempo a lungo termine (TL) e pari, se riferiti ad un'ora, ai valori assoluti di immissione, aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno ovvero, se relativi ai tempi di riferimento, ai valori assoluti di immissione;
- e. requisiti acustici delle sorgenti sonore (ai sensi del DPCM 16/04/1999 n. 215) per i luoghi di pubblico spettacolo o di intrattenimento danzante, compresi i circoli privati, nonché per i pubblici esercizi che utilizzano impianti elettroacustici di amplificazione e di diffusione sonora;
- f. le specifiche norme acustiche per le attività di spazzamento strade, igiene del suolo e raccolta rifiuti (ai sensi del Regolamento Comunale per la Tutela dall'Inquinamento Acustico).

In merito all'applicazione dei valori limite differenziali, così come chiarito dalla Circolare Ministeriale 6 settembre 2004 "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali", deve essere incluso anche il rumore antropico prodotto nell'ambito delle attività.

Inoltre, l'allegato alla nota della Direzione Regionale al Commercio - Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale - Prot. n. 9369/DB1701 del 13/12/2010 avente ad oggetto: *D.G.R. n. 85-13268 s.m.i. dell'8 febbraio 2010: "Legge regionale 29 dicembre 2006 n. 38 "Disciplina dell'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande" – Art. 8 – "Indirizzi per la predisposizione, da parte dei comuni, dei criteri per l'insediamento delle attività". Prima applicazione*". *Indicazioni interpretative*. chiarisce inoltre che l'impatto dei locali debba includere l'impatto acustico connesso al vociare delle persone che stazionino eventualmente davanti al locale in periodo serale e notturno. In tal caso tuttavia occorrerà distinguere accuratamente lo specifico contributo dei comportamenti gli avventori del locale dalla rumorosità residua costituita dall'insieme delle altre sorgenti.

2.2.1 Area di San Salvario

In merito all'applicazione dei valori limite assoluti di immissione e dei valori di attenzione, il Piano di Classificazione Acustica assegna all'area prioritaria di intervento "San Salvario" per la maggior parte degli isolati la classe III (aree di tipo misto) e, in misura minore, la classe IV (aree di intensa attività umana) e la classe II (aree prevalentemente residenziali); le strutture scolastiche e le RSA sono poste in classe I (aree particolarmente protette).

2.2.2 Area Vanchiglia

In merito all'applicazione dei valori limite assoluti di immissione e dei valori di attenzione, il Piano di Classificazione Acustica assegna all'area prioritaria di intervento "Vanchiglia" per la maggior parte degli isolati la classe III (aree di tipo misto) e, in misura minore, la classe II (aree prevalentemente residenziali) o IV (aree di intensa attività umana); le strutture scolastiche sono poste in classe I (aree particolarmente protette).

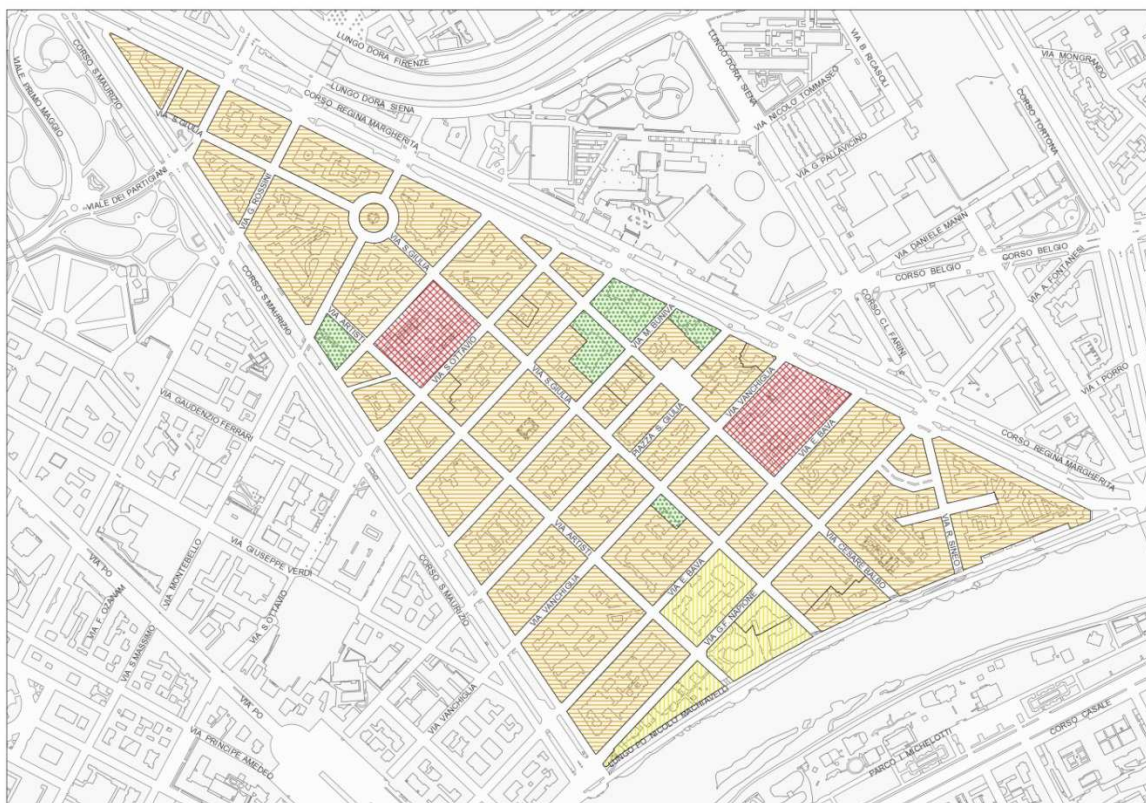


Figura 2: estratto Piano di Classificazione Acustica – Area Vanchiglia

In merito alla classificazione delle infrastrutture stradali, queste sono di tipo acustico E ed F, con limiti fissati in 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.

I valori di attenzione ai sensi del DPCM 14/11/1997 per gli isolati residenziali sono pertanto fissati rispettivamente in:

Classe Acustica	Valore di attenzione sull'interno periodo diurno (6-22)	Valore di attenzione sull'ora nel periodo diurno (6-22)	Valore di attenzione sull'interno periodo notturno (22-6)	Valore di attenzione sull'ora nel periodo notturno (22-6)
II - aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	65 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)
III - aree di tipo misto	60 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)
IV - aree di intensa attività umana	65 dB(A)	75 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)

2.2.3 Area di Piazza Vittorio

In merito all'applicazione dei valori limite assoluti di immissione e dei valori di attenzione, il Piano di Classificazione Acustica assegna all'area prioritaria di intervento "Piazza Vittorio" per la maggior parte degli isolati la classe III (aree di tipo misto) e, in misura minore, IV (aree di intensa attività umana); le strutture scolastiche sono poste in classe I (aree particolarmente protette).

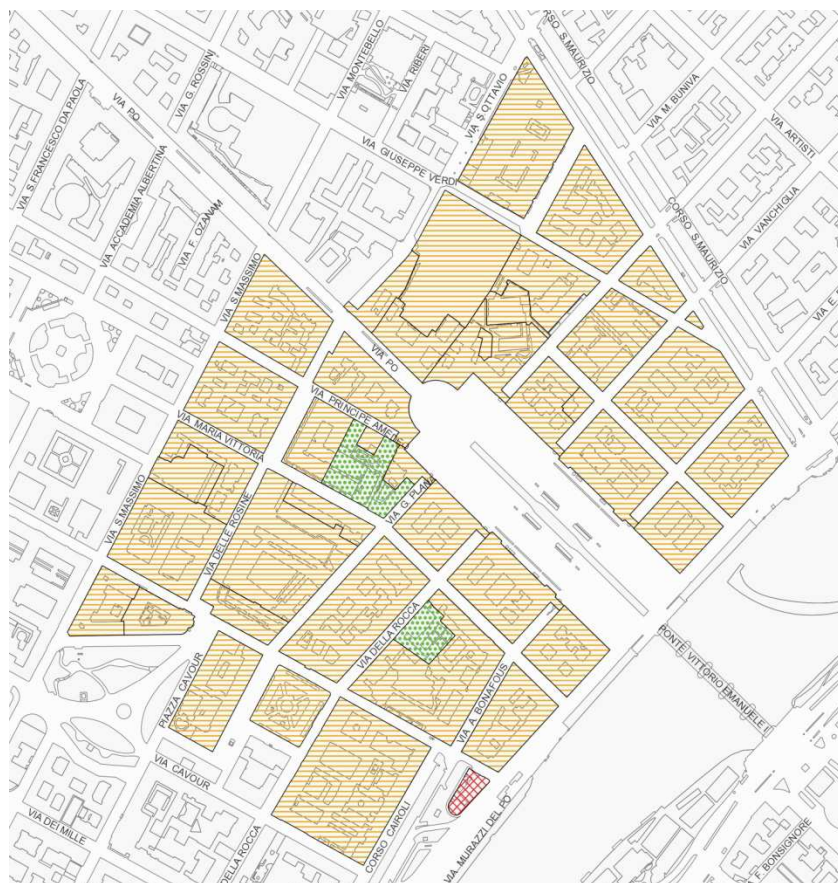


Figura 3: estratto Piano di Classificazione Acustica – Area Piazza Vittorio

In merito alla classificazione delle infrastrutture stradali, queste sono di tipo acustico E ed F, con limiti fissati in 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.

I valori di attenzione ai sensi del DPCM 14/11/1997 per gli isolati residenziali sono pertanto fissati rispettivamente in:

Classe Acustica	Valore di attenzione sull'interno periodo diurno (6-22)	Valore di attenzione sull'ora nel periodo diurno (6-22)	Valore di attenzione sull'interno periodo notturno (22-6)	Valore di attenzione sull'ora nel periodo notturno (22-6)
III - aree di tipo misto	60 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)
IV - aree di intensa attività umana	65 dB(A)	75 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)

2.2.4 Area Borgo Rossini

In merito all'applicazione dei valori limite assoluti di immissione e dei valori di attenzione, il Piano di Classificazione Acustica assegna all'area prioritaria di intervento "Borgo Rossini" per la maggior parte degli isolati la classe IV (aree di intensa attività umana) e in classe III (aree di tipo misto), in misura minore la classe IV (aree prevalentemente industriali); le strutture scolastiche sono poste in classe I (aree particolarmente protette).

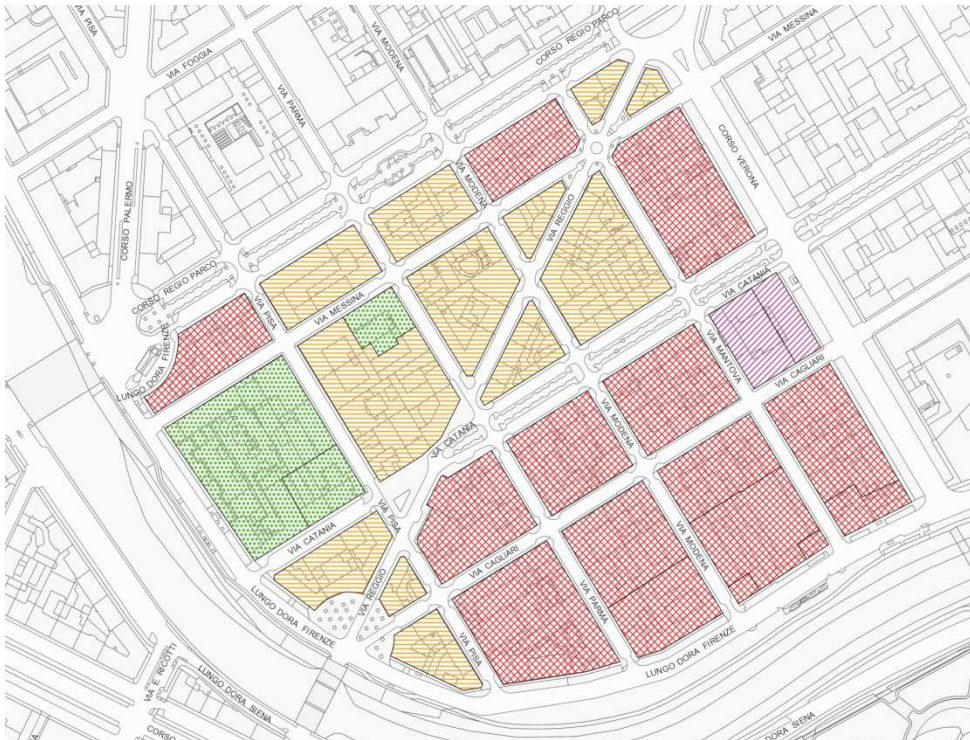


Figura 4: estratto Piano di Classificazione Acustica – Area Borgo Rossini

In merito alla classificazione delle infrastrutture stradali, queste sono di tipo acustico E ed F, con limiti fissati in 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.

I valori di attenzione ai sensi del DPCM 14/11/1997 per gli isolati residenziali sono pertanto fissati rispettivamente in:

Classe Acustica	Valore di attenzione sull'interno periodo diurno (6-22)	Valore di attenzione sull'ora nel periodo diurno (6-22)	Valore di attenzione sull'interno periodo notturno (22-6)	Valore di attenzione sull'ora nel periodo notturno (22-6)
III - aree di tipo misto	60 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)
IV - aree di intensa attività umana	65 dB(A)	75 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)
V - aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	80 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)

2.3 Stima dei livelli del rumore complessivo della “Movida”

La caratterizzazione del rumore complessivo della movida è stata effettuata a partire da un'analisi dei dati di monitoraggio disponibili, in particolare per quanto concerne le diverse aree prioritarie individuate.

2.3.1 Area di San Salvario

Per l'area di San Salvario, ARPA Piemonte ha effettuato su richiesta dell'Area Commercio tre campagne di misura negli anni 2013, 2014, 2015, effettuando alcune misure della durata di una settimana in alcuni siti del quartiere.

Le problematiche maggiori sono segnalate nella zona di largo e via Saluzzo, via Belfiore, via Berthollet e via S. Anselmo, per la presenza di numerosi locali, molti dei quali dotati di dehors. In tali spazi nel periodo notturno il clima acustico è caratterizzato in modo predominante dal vociare delle persone, mentre il rumore da traffico veicolare, proveniente dalle infrastrutture al margine dell'area, risulta trascurabile.

I risultati dei rilievi fonometrici effettuati nei mesi di aprile e maggio 2013 sul balconi di alcune abitazioni in Via Sant'Anselmo, Via Berthollet e Via Baretti segnalavano che nelle notti tra sabato e domenica:

- In tutti i siti di misura si è rilevato il superamento del limite assoluto di immissione sonora, con eccedenze tra 13,0 e 19,5 dB(A);
- I valori più elevati sono stati misurati tra le ore 0.00 e le ore 02.00 circa, con livelli da 65.0 a 74.0 dB(A); in tale frangente si evidenzia il superamento del valore di attenzione riferito ad un'ora in tutte le postazioni di misura;
- I superamenti dei limiti rilevati sono da addebitare essenzialmente al vociare e agli schiamazzi degli avventori in sosta all'esterno dei pubblici esercizi, così come confermato dall'analisi delle registrazioni audio effettuate contemporaneamente ai rilievi fonometrici.

I risultati dei rilievi fonometrici effettuati nei mesi di aprile, maggio e giugno 2014 sul balconi di alcune abitazioni in Via Sant'Anselmo, Via Berthollet e Via Baretti evidenziavano che:

- nelle notti tra sabato/domenica e domenica/lunedì in tutti i siti di misura si è rilevato il superamento del limite assoluto di immissione sonora, con eccedenze tra 3,5 e 17,5 dB(A);
- i valori più elevati, nelle notti valutate interessate dalla “movida” (sabato/domenica e domenica/lunedì) sono stati misurati tra le ore 23.00 e le ore 02.00 circa, con livelli da

56.0 a 75.5 dB(A); in tale frangente si evidenzia il superamento del valore di attenzione riferito ad un'ora in tutte le postazioni di misura;

- il sito in cui si sono riscontrati i livelli maggiori è quello di Via Baretto n. 3 (Piazza Saluzzo) dove si è rilevato un incremento apprezzabile del rumore rispetto alla campagna di misura del 2013;
- nei siti di Via Sant'Anselmo e Via Baretto i superamenti dei limiti rilevati sono da addebitare, con ragionevole certezza, al vociare e agli schiamazzi degli avventori in sosta all'esterno dei pubblici esercizi, in virtù della sensibile diminuzione dei livelli di rumore riscontrata nelle notti fra lunedì e martedì, periodo in cui gli esercizi commerciali risultano chiusi.

I risultati degli accertamenti fonometrici eseguiti durante alcune giornate nel mese di giugno 2015 (come previsto anche dalla Deliberazione della Giunta Comunale n. 2014 04340/016) confermavano che:

- nelle notti tra venerdì/sabato, sabato/domenica e domenica/lunedì era rilevabile un superamento in periodo notturno (22-8) del limite assoluto di immissione, pari a 50 dB(A), con eccedenze fra 8 e 22,5 dB(A). Ciò determina anche il superamento del valore di attenzione relativo al periodo di riferimento notturno;
- i valori più elevati venivano misurati nelle notti di venerdì/sabato e sabato/domenica, nell'intervallo 23.00 e le 03.00 durante il quale era rilevato il superamento del valore di attenzione riferito a un'ora, pari a 55 dB(A), con eccedenze tra 9 e 20 dB(A).

Ad integrazione dei dati acquisiti durante tali campagne di monitoraggio, sono stati acquisiti in periodo invernale dati rilevati da otto postazioni (serie Q_**), costituite da fonometri a basso costo, sviluppate in via prototipale da un consorzio misto di aziende private e di enti di ricerca nell'ambito del progetto QUIES, finanziato dalla Regione Piemonte con i fondi POR/FESR 2007/2013. Tali postazioni sono state installate in continuo per 10 giorni in otto punti dell'area di studio, indicati da Arpa in base alla conoscenza delle zone maggiormente esposte alla movida.

A fronte di tali esiti, al fine di meglio caratterizzare sul tempo a lungo termine la distribuzione spaziale e temporale dei livelli di rumore riconducibili alla movida, nell'area di San Salvario sono state installate 6 postazioni fonometriche a basso costo (serie S01-S06) di proprietà della Città ed in gestione ad Arpa per il rilievo in continuo del rumore ambientale, su cui è stato installato l'applicativo OpeNoise, sviluppato da Arpa, che consente la misurazione del livello equivalente di pressione sonora ponderato A e del livello in bande di terzi d'ottava. L'applicazione consente inoltre di trasmettere in tempo reale, via Wi-Fi oppure 4G, i dati acquisiti con un tempo di campionamento di 1 secondo, alla piattaforma regionale Smart Data Platform (SDP).

Il sistema di monitoraggio così impiegato è stato valutato adeguato per le finalità conoscitive del Piano: in un intervallo tra 40 e 80 dB(A), lo scarto tipo dei livelli medi rilevati nei periodi di riferimento diurno/notturno, rispetto a fonometri certificati in classe 1, è infatti dell'ordine di 1-2 dB(A). Per garantire l'affidabilità dei dati raccolti, tutti i sensori vengono inoltre sottoposti a calibrazioni periodiche.

I risultati del monitoraggio svolto sono stati formalizzati da ARPA Piemonte con lo "Studio sul rumore da movida nel quartiere di San Salvario" nell'ambito delle "Attività di supporto al Piano di risanamento acustico della Città di Torino" (prot. ARPA 6727/2017) considerando i periodi compresi tra il 17/12/2015 e il 27/12/2015 (serie Q_**) nonché tra il 1/06/2016 e l'11/09/2016 (serie S01-S06), consentendo di formulare le seguenti considerazioni:

- nelle zone interessate dalla movida la rumorosità presente è determinata prevalentemente dal vociare e dagli schiamazzi delle persone; il contributo della musica proveniente dai locali costituisce un fattore secondario, avvertibile solo in pochi punti;
- i dati ricavati in 14 punti di misura hanno mostrato che il clima acustico nelle aree coinvolte dallo stazionamento delle persone è fortemente variabile, con livelli notturni compresi tra 60 e 71 dB(A) circa, a fronte di valori medi di rumorosità di fondo determinati dal traffico veicolare dell'ordine di 57 dB(A). Considerando solo le notti del fine settimana (venerdì e sabato) la situazione peggiora sensibilmente, con livelli compresi tra 62 e 75 dB(A) circa;
- i livelli sonori più elevati si registrano nel fine settimana, mentre la fascia oraria maggiormente critica risulta essere dalle 23 alle 03.

Lo studio di ARPA ha valutato altresì l'esposizione della popolazione al rumore, considerando l'area prioritaria di intervento, estesa sino al Corso Vittorio Emanuele II ed evidenziando come la popolazione esposta al rumore da movida all'interno dell'area di interesse, nel periodo notturno, risulti essere di circa 8.100 persone residenti, di cui il 54% inferiori a 60 anni, il 31% nella fascia di età 60-65 anni ed il 15% fra i 65 e i 70 anni di età.

Sulla scorta dei dati di monitoraggio, si stima che il 46% degli abitanti dell'area (ca. 3750 persone) sia esposta a livelli notturni dovuti alla movida maggiori della soglia di 60 dB(A), corrispondente al più elevato valore di attenzione notturno stabilito dalla legge per aree in cui vi è la presenza di edifici a destinazione residenziale (classe V - aree prevalentemente industriali).

- si nota come il beneficio acustico non sia più evidente ad ordinanze cessate, nel periodo ottobre-dicembre 2017. Sebbene tale dato sia disponibile unicamente per la postazione S_03 di largo Saluzzo, il risultato irrobustisce l'ipotesi di un beneficio acustico apportato dall'emanazione delle ordinanze amministrative.

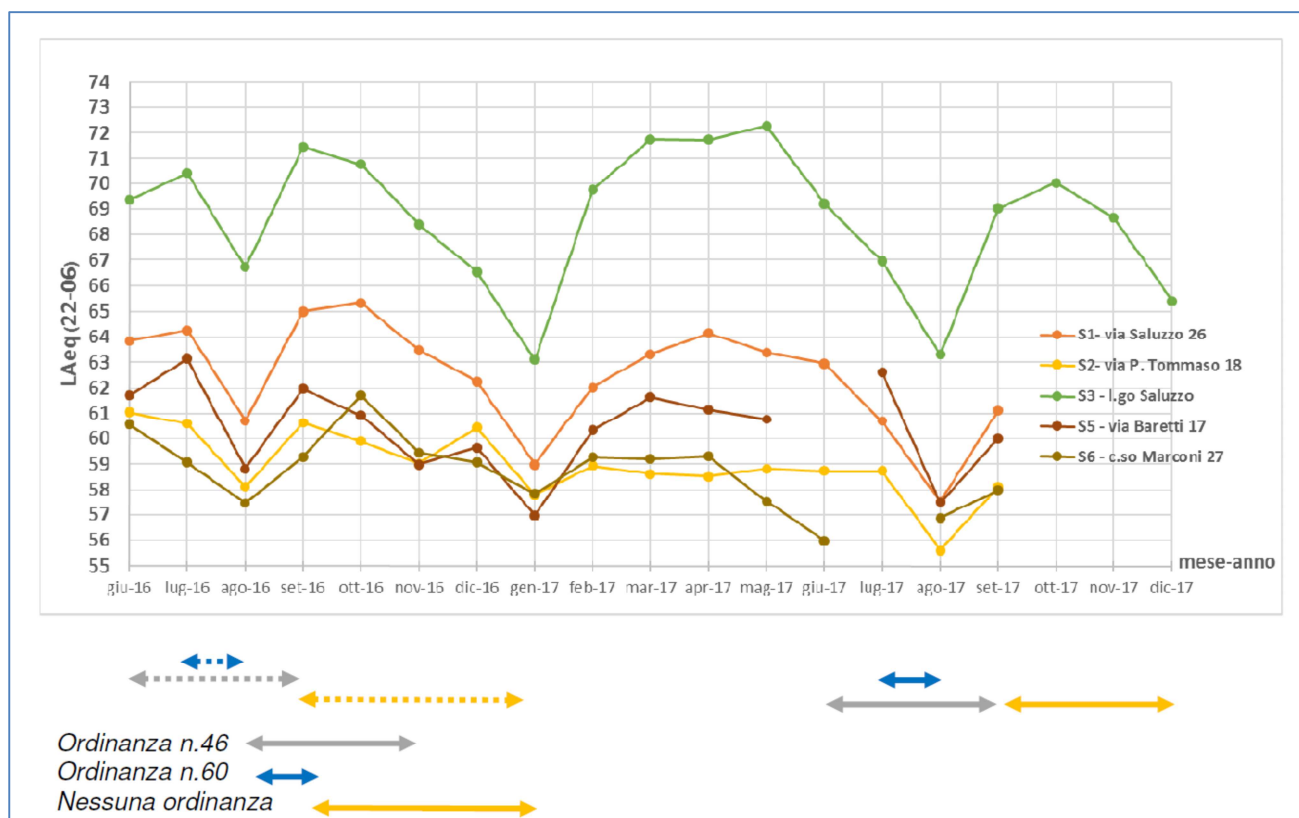


Figura 6: Andamento temporale dei livelli sonori della rete di monitoraggio, periodo notturno

T_R (22-06)	8 giugno – 30 settembre					8-30 luglio				1 ottobre-31 dicembre
	S1	S2	S3	S5	S6	S1	S2	S3	S5	S3
Anno 2016	63.7	60.2	69.8	61.7	59.3	64.3	60.6	70.4	63.1	68.9
Anno 2017	61.0	58.0	67.7	60.5	57.0	60.7	58.7	66.9	62.6	68.4
Differenze	-2.7	-2.2	-2.1	-1.2	-2.3	-3.6	-1.9	-3.5	-0.5	-0.5

Tabella 1: Confronto tra i livelli rilevati nel 2016 e nel 2017, periodo notturno. Valori espressi in dB(A)

L'ultima relazione (prot. ARPA 105784/2018) contiene i risultati dei dati acquisiti dal 1 gennaio al 30 settembre 2018 dalla rete di monitoraggio.

La relazione considera pertanto gli effetti della modifica al Regolamento di Polizia Urbana, Titolo V - Tutela della quiete Pubblica e Privata, con l'inserimento dell'articolo 44 ter - Tutela del riposo, della salute e della vivibilità urbana in determinate aree cittadine interessate da afflusso particolarmente rilevante di persone.

In Tabella 2 si riportano i valori medi mensili nel periodo di riferimento notturno mentre in Figura 7 viene riportato il dettaglio orario medio per tutte le postazioni di misura disponibili.

TR 22-06	S_01 Saluzzo 26		S_02 P. Tommaso 18		S_03 I.go Saluzzo		S_05 Baretti 17		S_06 Marconi 27	
Mese-anno	Giorni validi [%]	L _{Aeq} [dB(A)]	Giorni validi [%]	L _{Aeq} [dB(A)]	Giorni validi [%]	L _{Aeq} [dB(A)]	Giorni validi [%]	L _{Aeq} [dB(A)]	Giorni validi [%]	L _{Aeq} [dB(A)]
Giu 2016	70	63.9	70	61.0	70	69.5	70	61.7	70	60.6
Lug 2016	100	64.3	100	60.6	100	69.9	58	62.1	97	59.1
Ago 2016	100	60.7	100	58.1	100	66.7	94	58.4	90	57.4
Set 2016	100	65.1	100	60.6	100	71.4	100	62.0	100	59.3
Ott 2016	100	65.3	100	59.9	100	70.7	100	60.9	100	61.7
Nov 2016	100	63.5	100	59.0	100	68.4	100	59.0	100	59.5
Dic 2016	100	62.2	100	60.4	100	66.5	100	59.6	100	59.1
Gen 2017	97	59.6	97	57.8	97	63.1	97	57.3	97	58.0
Feb 2017	100	62.0	100	58.9	100	69.8	100	60.3	100	59.3
Mar 2017	100	63.5	100	58.9	100	71.7	100	61.8	100	59.5
Apr 2017	100	64.1	100	58.8	100	72.0	100	61.4	100	59.2
Mag 2017	100	64.0	100	59.0	100	71.7	94	62.3	100	58.0
Giu 2017	23	63.0	43	59.1	77	69.5	27		40	57.0
Lug 2017	90	60.7	90	58.6	13	68.3	90	62.5	0	
Ago 2017	100	57.5	100	55.6	71	63.3	100	57.5	65	56.9
Set 2017	100	61.0	100	58.1	100	69.0	100	60.0	100	58.0
Ott 2017	*				100	71.5	*			
Nov 2017					100	68.6				
Dic 2017					94	65.1				
Gen 2018	90	61.0	48	57.9	100	65.7	48	59.3	100	60.2
Feb 2018	100	61.7	100	58.4	86	67.2	100	59.6	100	60.2
Mar 2018	100	64.5	100	57.9	39	71.5	100	60.8	100	59.7
Apr 2018	77	64.6	77	59.2	100	71.0	77	61.5	100	59.5
Mag 2018	81	62.2	65	56.6	100	69.1	65	60.0	100	59.1
Giu 2018	100	63.9	47	57.4	33	71.2	23	63.3	100	58.5
Lug 2018	100	61.1	97	56.7	100	66.6	0	-	84	58.1
Ago 2018	71	58.9	100	54.0	100	63.6	0	-	100	55.9
Set 2018	100	63.7	100	58.1	100	70.0	37	60.0	100	57.9
Intero periodo	82	62.9	80	58.7	88	69.3	67	60.7	80	59.1
Valore limite class. acustica	-	55	-	50	-	50	-	50	-	**

* Dati precauzionalmente non considerati a seguito di alcune anomalie rilevate nei controlli periodici con strumentazione certificata in Classe 1, successivamente risolte.

** Non pertinente in quanto punto caratterizzato dalla prevalenza del rumore stradale

Tabella 2: Livelli sonori mensili, registrati dalla rete di monitoraggio, nel periodo di riferimento notturno

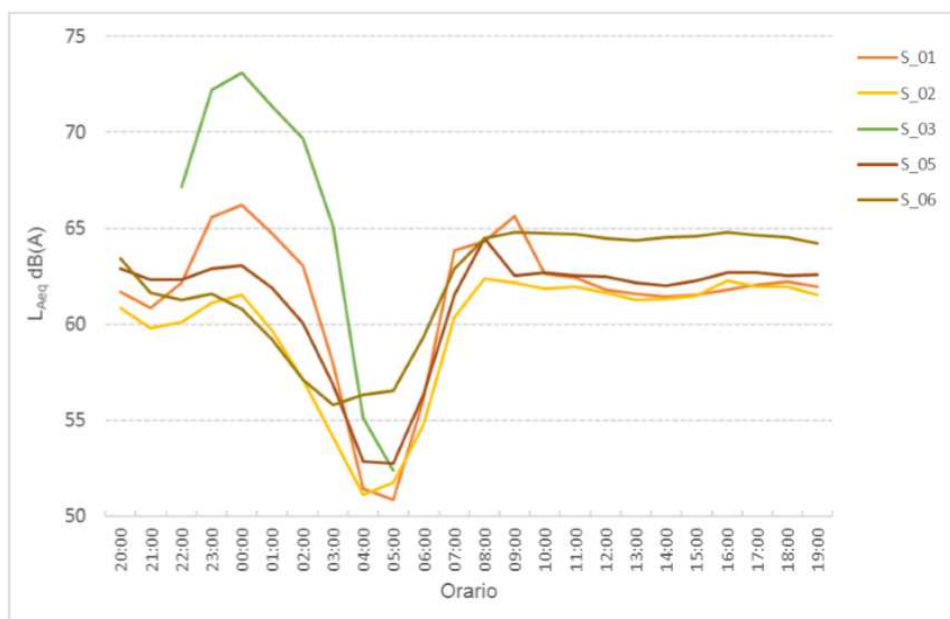


Figura 7: Andamento orario dei livelli sonori da giugno 2016 a settembre 2018 sulle 24 ore

In merito agli effetti indotti dalle regolamentazioni emanate per contenere la rumorosità prodotta, si osserva che i benefici rilevati nel 2017 si sono ridotti nell'anno 2018 nelle postazioni di via Saluzzo 26 e largo Saluzzo mentre sono sostanzialmente confermati nelle altre postazioni.

In Figura 8 e in Figura 9 è rappresentato il livello medio orario durante la giornata nel corso dei mesi rispettivamente di luglio (solo notturno) e dicembre 2018.

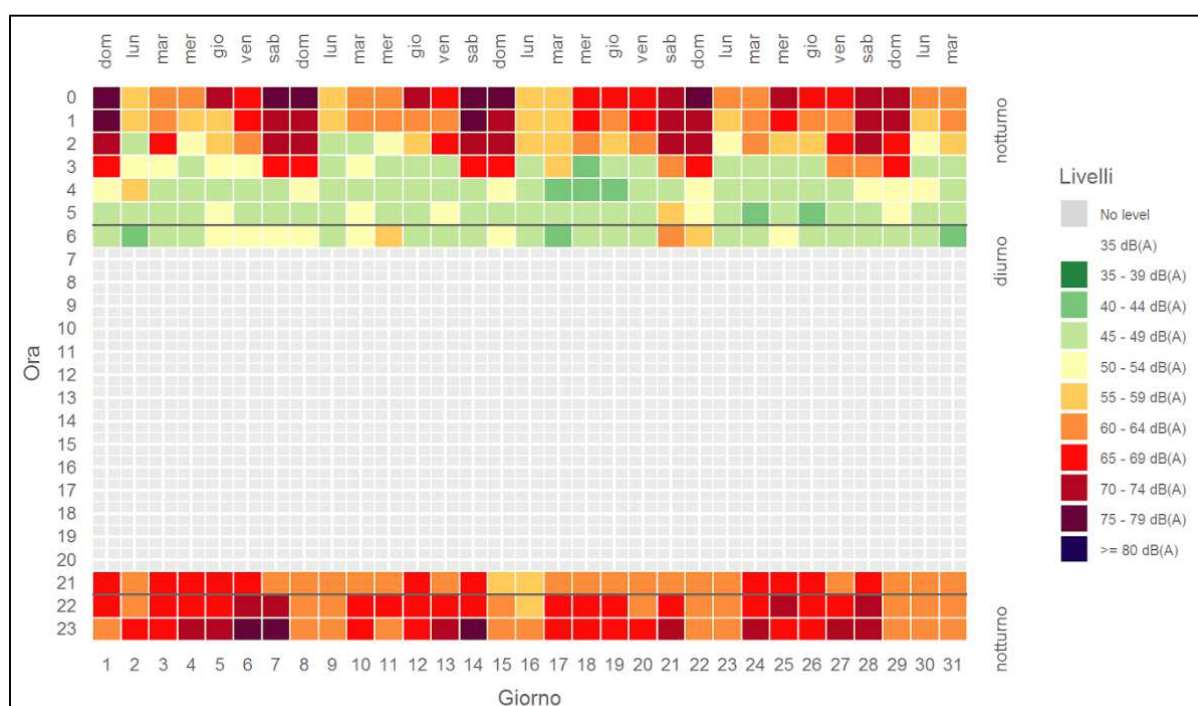


Figura 8: livello medio orario punto di misura S_03 – Largo Saluzzo – Luglio 2018

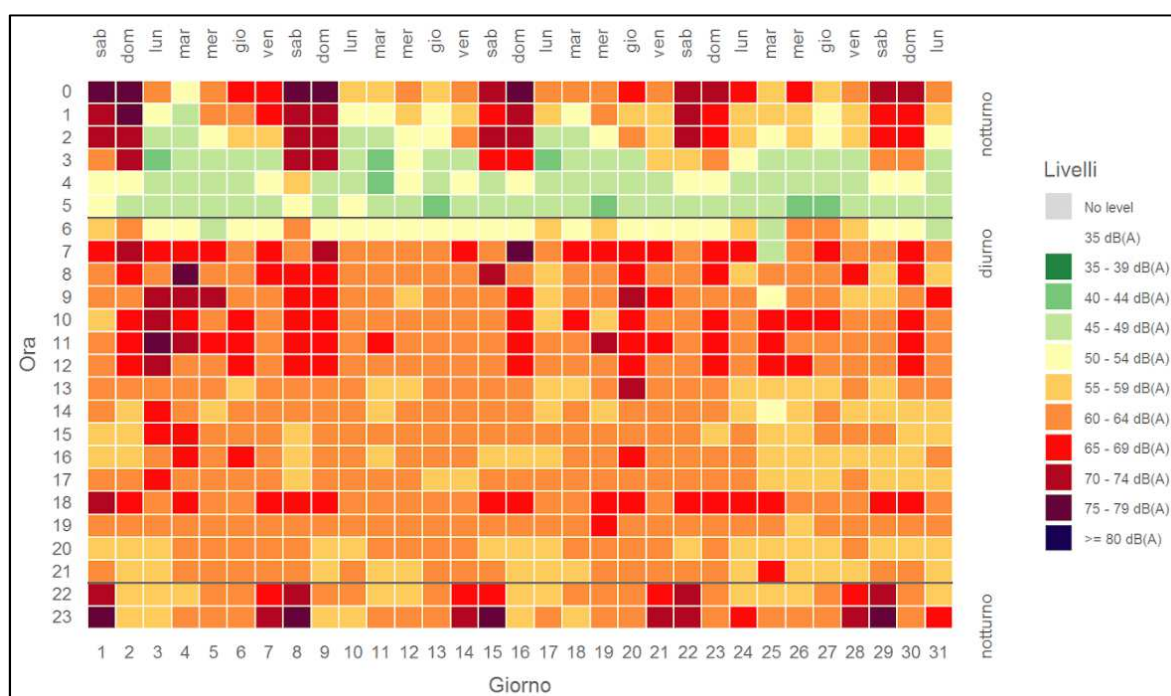


Figura 9: livello medio orario punto di misura S_03 – Largo Saluzzo – Dicembre 2018

In merito alle specifiche fonti di disturbo nella tabella si riporta il numero degli esposti pervenuti al Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali dal 2015 a 2018.

Anno	N. esposti
2015	8
2016	6
2017	7
2018	2

Tabella 3: esposti Area di San Salvario

2.3.2 Area Vanchiglia

In merito all'area Vanchiglia, le problematiche maggiori sono segnalate nella zona di Piazza Santa Giulia e Via Giulia di Barolo, , per l'esistenza di numerosi locali nel quartiere, molti dei quali dotati di dehors.

Per l'area di Vanchiglia, ARPA Piemonte ha effettuato su richiesta dell'Area Ambiente una campagne di misura nella primavera ed estate anno 2015, effettuando alcune misure di durata settimanale in Piazza Santa Giulia.

I risultati degli accertamenti fonometrici eseguiti evidenziavano che:

- In considerazione che Piazza Santa Giulia e via Giulia di Barolo sono pedonali, nel periodo notturno il clima acustico è caratterizzato in modo predominante dal

vociare delle persone e dagli schiamazzi delle persone, mentre il rumore da traffico veicolare, proveniente da via Cesare Balbo e da c.so Regina Margherita, risulta trascurabile;

- il clima acustico nelle aree coinvolte dallo stazionamento delle persone è fortemente variabile nei livelli sonori medi nei vari giorni della settimana, con livelli notturni compresi tra 60 e 70 dB(A) circa, a fronte di valori medi di rumorosità di fondo determinati dal traffico veicolare stimato in 56 dB(A). Considerando solo le notti del fine settimana (venerdì e sabato) la situazione peggiora, con livelli compresi tra 67 e 72 dB(A) circa;
- nelle notti tra venerdì/sabato, sabato/domenica e domenica/lunedì è rilevabile un superamento in periodo notturno (22-8) del limite assoluto di immissione, pari a 50 dB(A), con eccedenze fra 8 e 22 dB(A) circa. Ciò determina anche il superamento del valore di attenzione relativo al periodo di riferimento notturno;
- i livelli sonori più elevati si registrano nel fine settimana nelle notti di venerdì/sabato e sabato/domenica, mentre la fascia oraria maggiormente critica risulta essere dalle 23 alle 04, durante il quale era rilevato il superamento del valore di attenzione riferito a un'ora, pari a 55 dB(A), con eccedenze tra 10 e 20 dB(A) circa.

Nel 2018 è stata installata una postazione di monitoraggio in continuo sulla facciata esterna di un edificio di civile abitazione sito in piazza Santa Giulia 11. La misurazione del rumore è stata condotta attraverso un sistema di misura a basso costo di tipo sperimentale, analogo a quelli impiegati per la rete fissa di monitoraggio acustico installata nel quartiere di San Salvario a Torino e la relazione (prot. ARPA 17766/21091) riporta i risultati dei dati raccolti da maggio a dicembre 2018.

I risultati ottenuti consentono di formulare le seguenti considerazioni:

- i livelli assoluti di immissione notturni medi relativi a tutto il periodo di monitoraggio risultano superiori a 65 dB(A);
- nelle notti del fine-settimana (venerdì/sabato e sabato/domenica), i livelli relativi a tutto il periodo di monitoraggio superano i 70 dB(A), con giornate in cui raggiungono i 75 dB(A) come rappresentato in Figura 10 e in Figura 11; nelle notti tra domenica e lunedì, che rappresentano uno degli scenari di minor criticità, i livelli medi scendono a valori di poco inferiori a 60 dB(A);
- un confronto tra i dati rilevati nel 2015 (limitati a 6 notti distribuite tra i mesi di maggio e settembre) e quelli acquisiti nel 2018 (tutto il periodo di misura, escluso il mese di agosto) rivela un incremento apprezzabile della rumorosità notturna, con un aumento dei livelli medi nel fine-settimana dell'ordine di 4 dB(A).

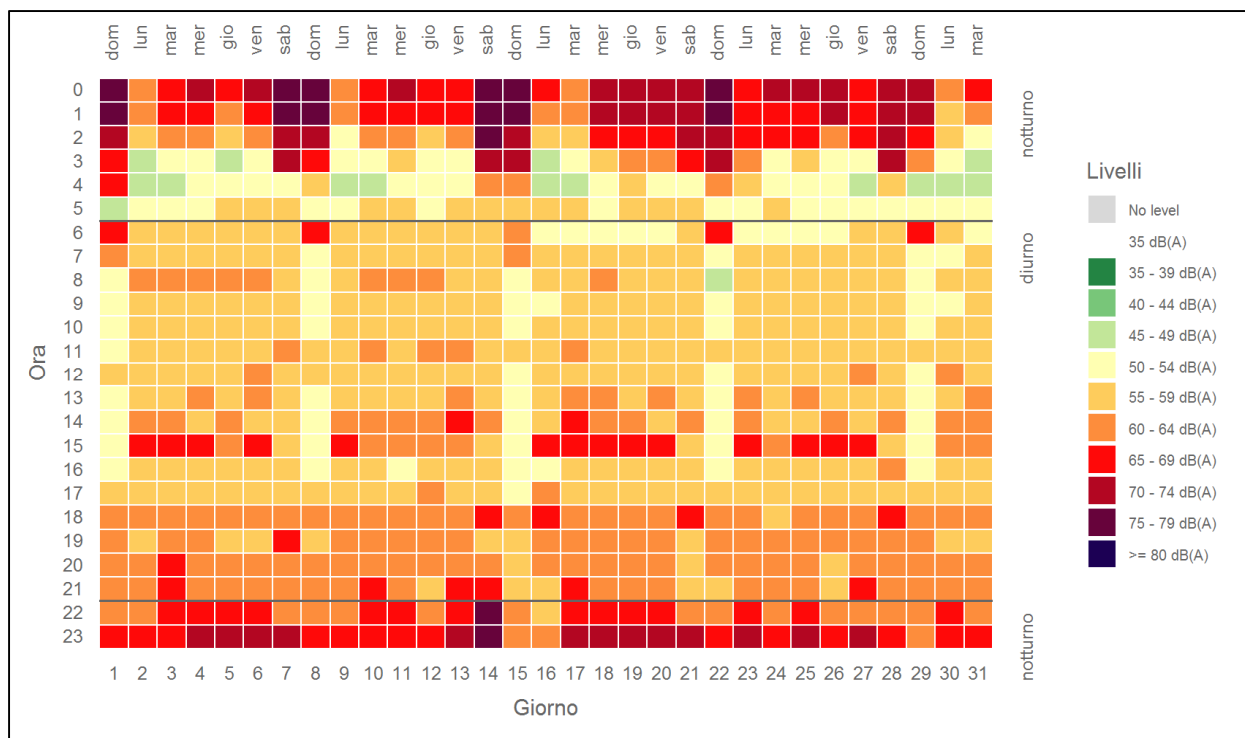


Figura 10: livelli medi orari nel mese di Luglio 2018 – Piazza Santa Giulia

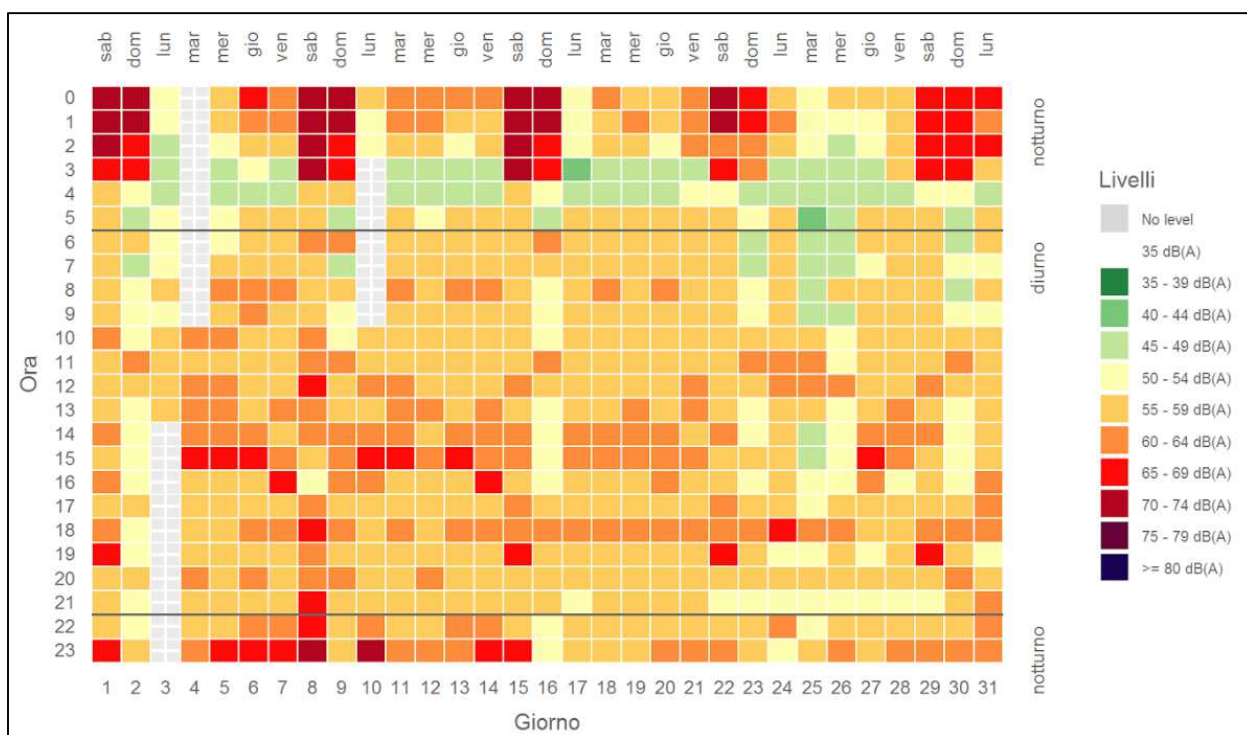


Figura 11: livelli medi orari nel mese di Dicembre 2018 – Piazza Santa Giulia

In Figura 12 si nota che i livelli medi mensili subiscono un decremento significativo nel mese di agosto e nei periodi più freddi di fine anno. I valori variano da un minimo di 60.8 dB(A) ad un massimo di 68.3 dB(A).



Figura 12: Andamento dei livelli medi notturni mensili

In merito alle specifiche fonti di disturbo, si evidenzia infine come al Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali nel 2015 è pervenuto un solo esposto, mentre dal 2016 al 2018 nessuno.

2.3.3 Area di Piazza Vittorio

In merito all'area di Piazza Vittorio Veneto, le problematiche maggiori sono segnalate nelle aree limitrofe a Piazza Vittorio Veneto, per l'esistenza di numerosi locali nel quartiere, molti dei quali dotati di dehors. L'area di Piazza Vittorio Veneto, già interessata negli anni passati da una significativa presenza di persone, risulta ad oggi meno critica.

In merito alle aree limitrofe a Piazza Vittorio Veneto ARPA Piemonte ha infine effettuato, su richiesta del Corpo di Polizia Municipale, una valutazione dell'inquinamento da rumore in ambiente esterno, mediante accertamenti fonometrici finalizzati alla valutazione strumentale delle emissioni acustiche di alcuni esercizi siti in Via Principe Amedeo angolo Via San Massimo fra i mesi di settembre e ottobre 2016 (prot. n. 105682 del 14/12/2016).

La zona posizionata in prossimità del crocevia di Via Principe Amedeo con Via San Massimo è caratterizzata dalla presenza di una serie di esercizi commerciali la cui attività consiste principalmente nella somministrazione di cibi e/o bevande.

L'attività di questi locali provoca disturbo a causa del rumore prodotto dagli impianti per la riproduzione musicale e, in special modo, dalla forte affluenza degli avventori. In merito, lo studio tecnico dell'ARPA ha effettuato rilevazioni esclusivamente serali e notturne (dalle ore 19,00 alle ore 5,00), periodo più critico dal punto di vista del disturbo da rumore, monitorando i locali segnalati dagli esposti, ed ha rilevato il costante superamento del limite assoluto di immissione sonora, con eccedenze fra 7 e 17dB(A) nonostante sia stato scorporato il contributo da rumore prodotto dal traffico veicolare dai livelli sonori rilevati strumentalmente.

I monitoraggio evidenzia come i superamenti dei limiti siano da addebitarsi principalmente al vociare ed agli schiamazzi degli avventori in sosta all'esterno dei pubblici esercizi oltre che dalla musica proveniente dai locali, così come confermato dall'analisi delle registrazioni audio effettuate contemporaneamente ai rilievi fonometrici.

Nel mese di novembre 2018 è stata installata in via Matteo Pescatore 17 a Torino una postazione sperimentale di monitoraggio acustico in continuo, denominata Noisemote, fornita dalla ditta BlueWave S.r.l., al fine di monitorare il livello di rumore determinato dal vociare delle persone che stazionano in prossimità dei locali pubblici presenti nell'area.

La relazione redatta da ARPA Piemonte con i risultati della misura dal 23/11/2018 e il 30/09/2019 è stata acquisita dal Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali con prot. n. 9942 del 11/11/2019.

I risultati ottenuti consentono di formulare le seguenti considerazioni:

- il rumore di fondo della zona è caratterizzato dal salto d'acqua del fiume Po e dal traffico veicolare su Lungo Po Cadorna. Il contributo combinato di tali sorgenti sonore nel periodo notturno è mediamente dell'ordine dei 65 dB(A);
- per effetto del vociare delle persone che stazionano nell'area, i livelli assoluti di immissione notturni medi complessivi vengono incrementati a valori superiori a 68 dB(A), mentre nelle sole notti del fine-settimana (venerdì/sabato e sabato/domenica) si superano i 72 dB(A), con giornate in cui si raggiungono i 75 dB(A);
- nelle notti tra domenica e lunedì, che rappresentano uno degli scenari di minor criticità, i livelli medi scendono a valori paragonabili al rumore di fondo della zona;
- si evidenzia un lieve decremento nei mesi più freddi di gennaio e febbraio, mentre non si avverte nessuna variazione nel mese di agosto.

Sulla base dei dati acquisiti si può concludere che il livello di immissione medio determinato dal solo vociare delle persone nel periodo notturno, considerando tutti i giorni della settimana, è pari a circa 65 dB(A), mentre nelle notti del fine-settimana supera i 70 dB(A).

In merito alle specifiche fonti di disturbo nella tabella si riporta il numero degli esposti pervenuti al Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali dal 2015 a 2018.

Anno	N. esposti
2015	5
2016	0
2017	4
2018	4

Tabella 4: esposti Area limitrofa a Piazza Vittorio Veneto

2.3.4 Area Borgo Rossini

In merito all'area di Borgo Rossini, le problematiche maggiori sono segnalate nella zona di Via Reggio e Lungo Dora Firenze, per l'esistenza di numerosi locali nel quartiere, molti dei quali dotati di dehors.

Anche su richiesta della Circoscrizione 7 e visto il recente inserimento della zona tra le aree prioritarie di intervento è in corso di definizione una misura da parte di ARPA Piemonte e l'installazione di una postazione fissa di monitoraggio acustico.

In merito alle specifiche fonti di disturbo nella tabella si riporta il numero degli esposti pervenuti al Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali dal 2015 a 2018.

Anno	N. esposti
2015	1
2016	0
2017	1
2018	1

Tabella 5: esposti Area Borgo Rossini

2.4 Stima del livello del rumore da traffico stradale

La Mappatura Acustica redatta ai sensi del D.Lgs. 194/05 permette di evidenziare i livelli di rumore stradale nel periodo notturno in facciata agli edifici interessati dal fenomeno della c.d. “Movida”.

2.4.1 Area di San Salvario

In merito all'area prioritaria di intervento "San Salvario", il contributo del traffico stradale (Figura) si attesta a circa 55-57 dB (A), con superamenti limitati alle infrastrutture di margine (c.so Marconi, via Madama Cristina, via Nizza) sino a 66 dB(A), per il contributo congiunto (escluso corso Marconi) di traffico privato e trasporto pubblico.

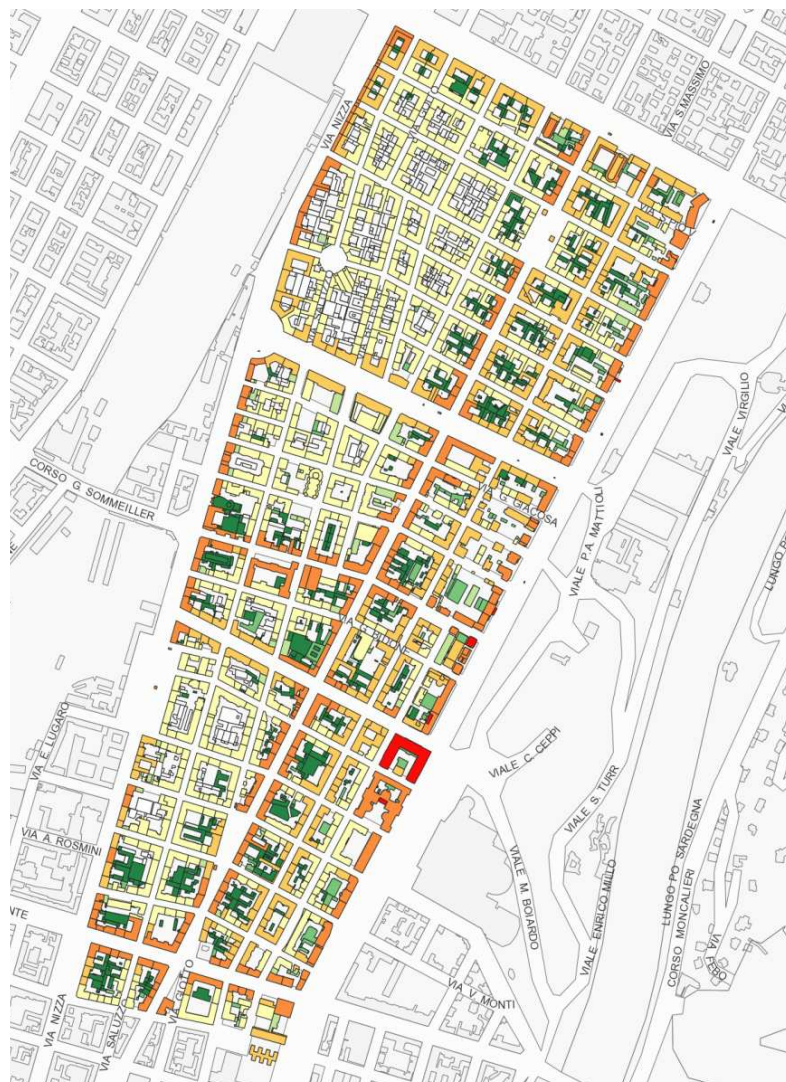


Figura 13: estratto mappatura acustica, traffico stradale, L_{night} – Area “San Salvario” (dati 2016)

2.4.2 Area Vanchiglia

In merito all'area prioritaria di intervento "Vanchiglia", il contributo del traffico stradale (Figura 14) nella zona di Piazza Santa Giulia si attesta a circa 50-55 dB (A), con superamenti limitati alle infrastrutture di margine (corso Regina Margherita, via Vanchiglia) sino a 67 dB (A), per il contributo congiunto (escluso corso Marconi) di traffico privato e trasporto pubblico.

Nell'area di Piazza Vittorio Veneto il contributo del traffico stradale si attesta a circa 65-70 dB(A), per il contributo congiunto di traffico privato e trasporto pubblico, esaltati dalla pavimentazione lapidea e dai portici. Nelle aree limitrofe alla Piazza, il contributo del traffico stradale si riduce a circa 60 dB (A), dovuto al traffico privato.



Figura 14: estratto mappatura acustica, traffico stradale, L_{night} Area "Vanchiglia" (dati 2016)

2.4.3 Area di Piazza Vittorio Veneto

In merito all'area prioritaria di intervento "Piazza Vittorio Veneto", il contributo del traffico stradale si attesta a circa 65-70 dB(A), per il contributo congiunto di traffico privato e trasporto pubblico, esaltati dalla pavimentazione lapidea e dai portici. Nelle aree limitrofe alla Piazza, il contributo del traffico stradale si riduce a circa 60 dB (A), dovuto al traffico privato.



Figura 15: estratto mappatura acustica, traffico stradale, L_{night} – Area “Piazza Vittorio” (dati 2016)

2.4.4 Area di Borgo Rossini

In merito all'area prioritaria di intervento "Borgo Rossini", il contributo del traffico stradale (Figura 16) si attesta a circa 50-55 dB (A), con superamenti limitati alle infrastrutture di margine (corso Regina Margherita, via Vanchiglia) sino a 67 dB (A), per il contributo congiunto (escluso corso Marconi) di traffico privato e trasporto pubblico.



Figura 16: estratto mappatura acustica, traffico stradale, L_{night} – Area “Borgo Rossini” (dati 2016)

2.5 Altri indicatori acustici

La complessità delle emergenze acustiche legate alla c.d. “Movida” suggerisce di affiancare alle misure e alle stime dei livelli sonori valutazioni di tipo qualitativo/percettivo, per meglio caratterizzare il fenomeno del disturbo.

Nell'area di San Salvario i dati relativi ai livelli sonori sono raccolti in modo tale da essere riconducibili a nuovi indici internazionali, maggiormente orientati alla comunicazione/informazione (es: indice Harmonica. Figura).

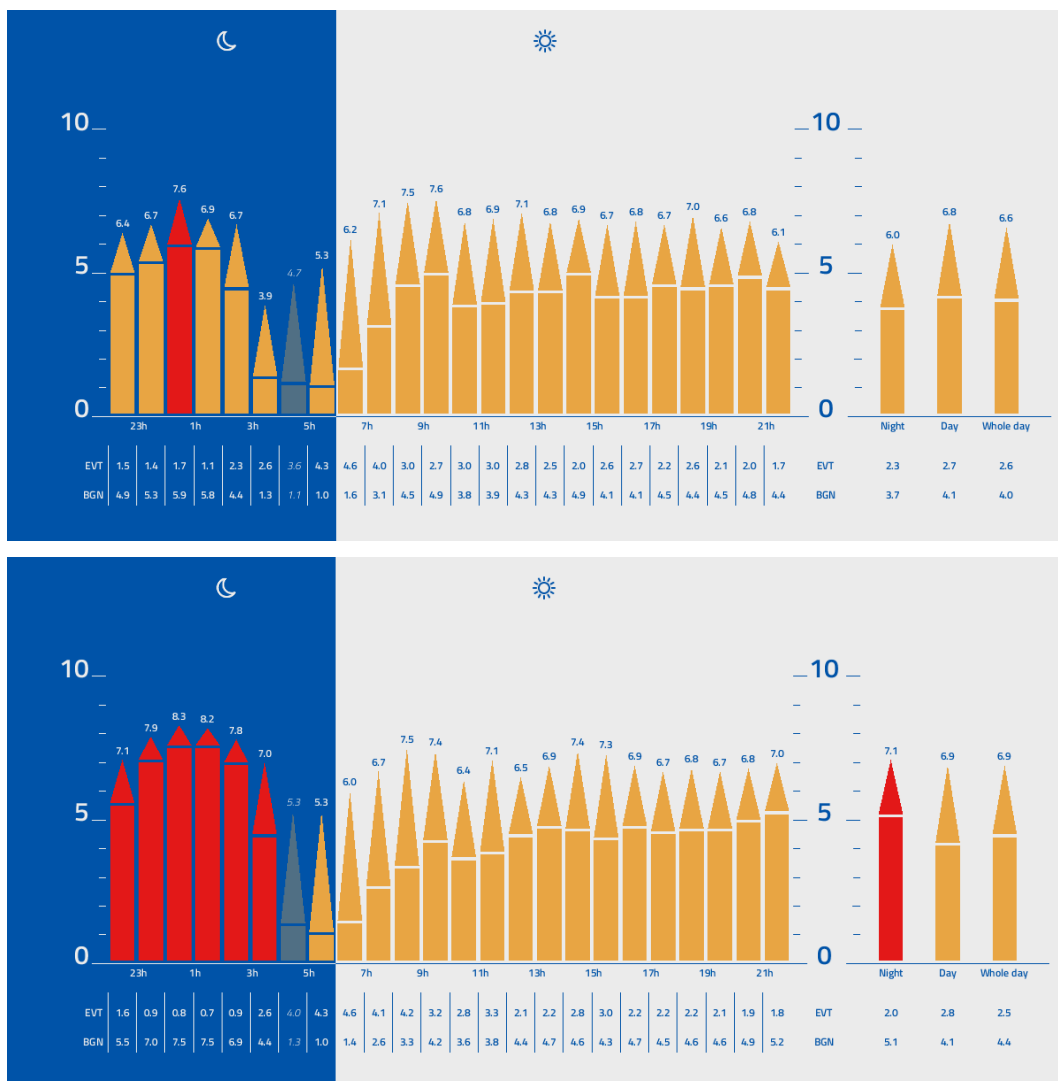


Figura 17: Rumorosità della via Saluzzo, elaborazione dei dati della postazione S_01 (maggio 2017); indice Harmonica del giovedì (in alto) e del sabato (in basso); si noti la differenza tra le notti.

Nell'area sono state inoltre condotte alcune acquisizioni audio binaurali per la caratterizzazione del sound scale, caratterizzabili attraverso parametri psicoacustici.

3 Linee di intervento del Piano

Così come illustrato dagli “Aspetti generali del Piano” (§1), in risposta alla specifica complessità del tema il Piano di Risanamento Acustico relativo al fenomeno della c.d. “Movida” è articolato in linee di intervento:

- i. monitoraggio integrato del fenomeno ed analisi dei dati;
- ii. riduzione e contrasto della rumorosità e del disturbo;
- iii. pianificazione urbana, commerciale e ambientale;
- iv. riqualificazione dello spazio pubblico e crescita dell'offerta culturale.

Occorre evidenziare come alcune azioni previste dalle linee di intervento siano già state avviate, in particolare nelle aree prioritarie, quali azioni propedeutiche alla redazione del Piano ovvero in qualità di interventi a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

3.1 Monitoraggio integrato e analisi dati

Date le caratteristiche di complessità, variabilità spaziale e temporale del fenomeno della c.d. “Movida”, il monitoraggio costituisce l'elemento cardine per evidenziare, nel quadro delle aree di riferimento del Piano (e in particolare delle aree prioritarie di intervento), gli ambiti all'interno dei quali attuare e verificare specifiche azioni di riduzione del disturbo e della rumorosità, nonché seguire nel tempo l'andamento del fenomeno.

In linea generale, dal monitoraggio deve infatti derivare un'attività di analisi, al fine di definire indicatori ed evidenziare correlazioni per la migliorare la comprensione del fenomeno, anche in chiave predittiva, al fine di attivare le più opportune risposte nonché una comunicazione efficace.

Il monitoraggio permette inoltre di affinare la conoscenza del fenomeno in aree circoscritte ed aiuta ad individuare le responsabilità dell'inquinamento acustico ed a predisporre azioni specifici per distinte e determinate sorgenti inquinanti, anche attraverso l'assunzione di specifici provvedimenti amministrativi.

Per il monitoraggio, in considerazione della dinamicità del fenomeno, sono da privilegiarsi soluzioni che prevedano la posa di reti sensori senza necessità di infrastrutturazione pesante, in grado di utilizzare le reti di trasmissione dati progressivamente disponibili sull'intero territorio cittadino, al fine di poterne prevedere nel tempo la rilocalizzazione in considerazione dell'evoluzione del fenomeno.

Lo sviluppo di tale linea di intervento, coordinata nel quadro delle attività che Città svolge in merito alla gestione del proprio patrimonio informativo, è da considerarsi pertanto prioritaria; nel quadro di tale attività appare opportuna l'attivazione di strumenti dedicati al monitoraggio e al supporto delle decisioni, nel quadro della centrale operativa della Città.

3.1.1 Monitoraggio acustico ambientale

L'attività di monitoraggio acustico risulta indispensabile per capire le dinamiche del fenomeno e affinare la conoscenza delle variabili ad esso connesse.

La Città svolge in sinergia con Arpa Piemonte, in base a specifici accordi di collaborazione, un'attività di monitoraggio continua con l'utilizzo di sensori a basso costo, che trasmettono dati ogni secondo sui livelli equivalenti in dB(A) e spettri.

Per caratterizzare con maggiore dettaglio spaziale il fenomeno, è opportuno incrementare il numero di punti di monitoraggio (anche con l'utilizzo di reti ultra narrowband), ovvero utilizzare nuove tecnologie che permettano di poter tracciare una mappatura dell'intensità sonora di un'area al fine di individuare i punti più critici.

Al sensori di rumore ambientale esterni possono essere uniti sensori per gli ambienti interni, laddove sia necessario un monitoraggio in continuo dei livelli di pressione sonora legati a specifiche attività.

3.1.2 Monitoraggio degli afflussi e delle presenze

L'elemento prioritario da valutare per una migliore valutazione del fenomeno della c.d. "Movida" è la conoscenza dell'afflusso di fruitori che nelle diverse giornate della settimana frequentano le aree, in modo da ricercare correlazioni con i livelli di rumore rilevati.

In considerazione del fatto che il fenomeno è spontaneo e interessa spazi pubblici, la valutazione delle presenze deve avvenire attraverso metodi indiretti e statistici.

A livello complessivo, quali la caratterizzazione dei flussi e delle presenze complessive legate alla "Movida" nelle aree prioritarie di intervento, la Città dispone della possibilità elaborare statisticamente le informazioni sulle utenze di telefonia cellulare.

A livello di tratti stradali o spazi confinati, è invece necessario utilizzare sensoristica dedicata a rilevare il numero di telefoni smartphone ovvero ricorrere ad algoritmi di video analisi con i quali stimare, attraverso le immagini riprese dalle telecamere, la densità di persone presenti nell'area.

L'attività di videosorveglianza dell'area interessata dall'inquinamento acustico, attraverso le stesse videocamere, è peraltro applicabile al controllo e al sanzionamento di comportamenti che portino disturbo.

Stime sulla presenza in caso di eventi spontanei possono essere condotte anche attraverso l'analisi del contenuto aperto dei social network, attraverso statistiche sul traffico e il contenuto dei messaggi. Le stesse stime possono essere analizzate per valutare la percezione degli eventi stessi, sia da parte dei fruitori che da parte dei residenti.

3.1.3 Monitoraggio del traffico e della sosta

Per il monitoraggio del traffico nell'area è possibile ricorrere alle tecnologie 5T in uso da parte della Città, oltre a specifiche applicazioni di video analisi sulle immagini delle telecamere di videosorveglianza.

Per la sosta è invece di interesse la sperimentazione di sensoristica finalizzata allo smart parking, con l'uso di reti ultra narrowband, al fine di offrire ai residenti e ai fruitori informazioni in tempo reale sulla effettiva disponibilità di posti auto, nonché di raccogliere informazioni sui tassi di occupazione degli stalli.

3.1.4 Monitoraggio dei rifiuti prodotti

In accordo con l'Azienda titolare del contratto di servizio, l'attivazione di specifiche azioni di contenimento della rumorosità legata alla raccolta dei vuoti o del vetro a fine serata dovrà essere monitorata in termini di quantità e, per quanto possibile, tipologia.

Al fine di migliorare il servizio di raccolta durante le serate, nonché di verificare correlazioni tra presenza di fruitori e produzione di rifiuti, è di interesse la sperimentazione di sensoristica applicata ai contenitori dei rifiuti, anche in esito a sperimentazioni già avviate.

3.2 Azioni di riduzione e contrasto della rumorosità e del disturbo

Le azioni di riduzione e contrasto sono individuate in relazione all'esito delle analisi acustiche (si veda Quadro di riferimento acustico) e prevedono interventi attuativi per il contenimento del disturbo e la riduzione del rumore nelle aree di riferimento di Piano stesso.

3.2.1 Riduzione della rumorosità legata al consumo in strada di bevande alcoliche

Le analisi e le osservazioni condotte nelle aree interessate dal fenomeno della c.d. "Movida" evidenziano come il forte consumo di alcool sia una prima causa dell'aumento della rumorosità, in particolare per la progressiva riduzione del controllo del tono della voce e la riduzione dei freni inibitori che portano a comportamenti lesivi della quiete pubblica.

La possibilità di acquistare nelle aree di c.d. "Movida" bevande alcoliche a basso prezzo e a temperatura idonea al loro consumo immediato, nonché politiche commerciali particolarmente aggressive in termini di offerta di bevande superalcoliche a basso prezzo facilita il permanere nella notte di gruppi numerosi di consumatori delle fasce d'età più giovani, che hanno tipicamente una minore disponibilità a spendere e meno vincoli in termini di orario di rientro (in particolare studenti).

Tali comportamenti risultano vietati e sanzionabili ai sensi dell'art. 8 del Regolamento di Polizia Urbana; il gran numero di persone presenti nelle aree pubbliche rende tuttavia la norma di difficile applicazione immediata. Peraltro, l'abuso nell'uso di alcool annulla la possibilità di ricorrere a strategie di comunicazione efficaci che si basano sulla consapevolezza e la partecipazione dei diretti interessati.

Il consumo in strada di bevande alcoliche acquistate sui luoghi della movida porta inoltre a situazioni di abbandono di vetro, con il verificarsi di rischi per la sicurezza e incremento della rumorosità, sia per bottiglie e cocci a terra o in frantumi, sia per la rumorosità delle attività di raccolta.

Le azioni previste per l'attuazione di tale linea di intervento contemplano pertanto:

1. la sospensione della vendita per asporto di bevande alcoliche nel periodo serale/notturno, su aree e periodi da individuare in relazione alla criticità; tale azione è stata assunta già quale intervento a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica, prevedendo la sospensione della vendita nelle aree prioritarie di intervento nel corso dell'estate 2017, con Ordinanza n. 46;
2. campagne di comunicazione, anche attraverso i social media, in merito a quanto previsto dai regolamenti comunali circa il divieto di consumo di bevande in strada di vetro e lattine
3. campagne informative in merito ai rischi dell'abuso di sostanze alcoliche, attraverso l'intervento dell'Azienda Sanitaria locale e il ricorso all'azione di pari;
4. azioni di contrasto all'abusivismo commerciale, con particolare riguardo alla vendita di bevande alcoliche e superalcoliche, attraverso attività investigative, videosorveglianza e azioni mirate indirizzate a individuare e perseguire i fornitori di bevande;

5. azioni di comunicazione attraverso video installazioni, messaggistica luminosa, grafica di cortesia e di emergenza (sospesa, ancorata a pali esistenti o insegne commerciali, a terra o su pareti) e variazioni del cromatismo dell'illuminazione pubblica, anche in risposta all'andamento nel tempo dei livelli di rumorosità ambientale;

In data 18/06/2018 (mecc. 2018 01485/017) il Consiglio Comunale ha recepito e modificato in parte le ordinanze del 2017 integrandole nel Regolamento di Polizia Urbana, all'interno del Titolo V - Tutela della quiete Pubblica e Privata, con l'articolo 44 ter - Tutela del riposo, della salute e della vivibilità urbana in determinate aree cittadine interessate da afflusso particolarmente rilevante di persone.

3.2.2 Riduzione dell'impatto acustico dei locali di somministrazione

La rumorosità legata alle attività interne dei locali può contribuire in maniera significativa ad episodi di disturbo, sebbene nelle aree di azioni prioritarie il contributo antropico proveniente dall'esterno risulti prevalente.

L'impatto acustico è oggetto delle valutazioni previsionali redatte ai sensi dell'art. 8 della L. 447/95 e art. 10 della L.R. 52/2000, secondo i criteri della DGR 9-11616 del 2 febbraio 2004.

Anche in questo caso si applicano le seguenti disposizioni regionali:

- D.G.R. n. 85-13268 del 8 febbraio 2010 "Legge Regionale 29 dicembre 2006 n. 38 "Disciplina dell'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande ". - Art. 8 - "Indirizzi per la predisposizione, da parte dei comuni, dei criteri per l'insediamento delle attività". Prima applicazione.
- Nota della Direzione Regionale al Commercio - Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale - Prot. n. 9369/DB1701 del 13/12/2010 avente ad oggetto: D.G.R. n. 85-13268 s.m.i. dell'8 febbraio 2010: Legge regionale 29 dicembre 2006 n. 38 "Disciplina dell'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande" – Art. 8 – "Indirizzi per la predisposizione, da parte dei comuni, dei criteri per l'insediamento delle attività. Prima applicazione". Indicazioni interpretative.
- Nota della Direzione Regionale Competitività del Sistema Regionale - Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale - prot. n. 12140 del 30 luglio 2015 avente ad oggetto: "Guida agli adempimenti amministrativi per la prevenzione dell'inquinamento acustico in sede di autorizzazione degli esercizi di somministrazione pubblica".

Tale rumorosità comprende il vociare degli avventori, rumori delle attività e emissioni musicali degli impianti di riproduzione o dal vivo, provenienti dall'interno dei locali e che si propagano verso gli appartamenti vicini per via interna (tramite murature e solai) o per via aerea (attraverso i serramenti aperti per l'ingresso ed uscita degli avventori o mantenuti spalancate per

l'eccessivo affollamento o l'elevata temperatura all'interno), nonché il rumore degli impianti tecnologici per il trattamento aria dei locali e l'aspirazione delle cucine e il rumore delle saracinesche abbassate e del riordino dei locali a fine serata, oltre al contributo del traffico indotto.

Alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti connessi con le esigenze commerciali si applicano i limiti differenziali di immissione (rif. §2.2).

Le azioni previste per l'attuazione di tale linea di intervento contemplano:

1. interventi di risanamento acustico, ordinati ai sensi dell'art. 10 comma 2 del Regolamento comunale n.318 o ai sensi dell'art. 9 comma 1 della L. 447/95 e relative sanzioni accessorie in caso di inottemperanza, ovvero limitazioni in materia di orari di vendita, anche per asporto, e di somministrazione, ai sensi dell'art 50 comma 7bis del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267;
2. la revisione e armonizzazione del regolamento comunale n. 329 "Regolamento per l'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande degli esercizi pubblici", prevedendo, nelle aree prioritarie di intervento, la definizione di particolari standard per l'insediamento e di criteri di non ammissibilità di nuove attività nelle aree prioritarie di intervento;
3. la revisione e armonizzazione del documento tecnico del regolamento comunale n. 329 "Regolamento per l'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande degli esercizi pubblici", prevedendo, nelle aree prioritarie di intervento:
 - a. miglioramento del potere fonoisolante delle facciate e dei solai,
 - b. in caso di presenza di impianti di diffusione sonora, obbligo di installazione di fonometro (secondo specifiche tecniche definite dalla Città con il supporto di ARPA) per la stima del rispetto dei livelli differenziali presso i ricettori più prossimi, anche in relazione ai limiti di cui al DPCM 215/99;
 - c. introduzione all'interno dei locali di semafori sonori sensibili all'aumento dei livelli statistici, al fine del controllo del rumore da chiacchiericcio; l'effetto di controllo potrà essere ottenuto attraverso messaggistica luminosa, con un soluzioni di illuminazione d'ambiente coordinate e riconoscibili, che garantiscano la massima efficacia acustica sotto il profili della percezione e dei comportamenti indotti;
 - d. riprogrammazione della attività di pulizia e sistemazione dei locali, al fine di ridurre la rumorosità e in periodo notturno;
 - e. adozione di sistemi per la chiusura motorizzata delle porte di accesso e adozione di serrande motorizzate e silenziate (es: dotate di accessori antirumore come guarnizioni, tacchetti, anelli in plastica, ecc.);

4. definizione e applicazione di protocolli per la verifica delle valutazioni previsionali di impatto acustico, introducendo:
 - a. la valutazione del potere fonoisolante delle facciate e dei solai ed eventuali azioni di miglioramento, anche in considerazione della capienza dei locali, tenuto conto del dimensionamento ottimale al fine di garantire un buon livello di intellegibilità del parlato e degli interventi previsti per la correzione dei tempi di riverberazione;
 - b. l'obbligo di adozione di macchine silenziate, anche in considerazione di quanto previsto dall'art. 7 del Regolamento Comunale per la Tutela dall'Inquinamento Acustico;
 - c. l'obbligo del collaudo acustico finale con successive verifiche da parte di ARPA Piemonte, ai sensi della DGR 9-11616 del 2 febbraio 2004, anche nel caso di modifiche o aggiornamenti dei titoli autorizzativi;
 - d. la valutazione del traffico indotto e delle esternalità negative ad esso correlato;
5. definizione e applicazione di protocolli per le verifiche amministrative della Polizia Municipale, anche congiuntamente ad altre Autorità; tra queste:
 - a. procedure finalizzate a definire le procedure di intervento relative agli esercizi di somministrazione in assenza di valutazione previsionale di impatto acustico;
 - b. verifica dei requisiti per la preparazione e somministrazione alimenti e della regolarità edilizia ed impiantistica dei locali;
 - c. verifica delle normative fiscali, sul lavoro e sul diritto d'autore.
6. adozione di campagne di marketing di prossimità a supporto di comportamenti più consapevoli in termini di riduzione della rumorosità degli avventori, quali azioni di responsabilità sociale di impresa.

Dall'applicazione di tali azioni è attesa ragionevolmente una riduzione localizzata di almeno 2-3 dB(A) nel periodo di attività.

3.2.3 Riduzione della rumorosità degli avventori, sia nei pressi dei locali che in spazi e strutture all'aperto per il consumo di alimenti e bevande

La seconda significativa fonte di rumorosità che caratterizza il fenomeno della c.d. Movidà riguarda il vociare degli avventori in prossimità dei locali di somministrazione. Anche in questo caso l'abuso di alcool contribuisce all'aumento della rumorosità, sino a comportamenti lesivi della quiete pubblica.

A tali comportamenti si applica quanto previsto agli artt. 44 e 44 bis del Regolamento di Polizia Urbana nonché quanto previsto dal regolamento comunale n. 388 "Disciplina dell'allestimento di spazi e strutture all'aperto su suolo pubblico, o privato ad uso pubblico,

attrezzati per il consumo di alimenti e bevande annessi a locali di pubblico esercizio di somministrazione”.

In merito allo specifico tema risultano inoltre applicabili le seguenti disposizioni regionali

- D.G.R. n. 85-13268 del 8 febbraio 2010 Legge Regionale 29 dicembre 2006 n. 38 "Disciplina dell'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande". - Art. 8 - "Indirizzi per la predisposizione, da parte dei comuni, dei criteri per l'insediamento delle attività". Prima applicazione.
- Nota della Direzione Regionale al Commercio - Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale - Prot. n. 9369/DB1701 del 13/12/2010 avente ad oggetto: D.G.R. n. 85-13268 s.m.i. dell'8 febbraio 2010: "Legge regionale 29 dicembre 2006 n. 38 "Disciplina dell'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande" – Art. 8 – "Indirizzi per la predisposizione, da parte dei comuni, dei criteri per l'insediamento delle attività. Prima applicazione". Indicazioni interpretative.
- Nota della Direzione Regionale Competitività del Sistema Regionale - Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale - prot. n. 12140 del 30 luglio 2015 avente ad oggetto: "Guida agli adempimenti amministrativi per la prevenzione dell'inquinamento acustico in sede di autorizzazione degli esercizi di somministrazione pubblica”.

Le azioni previste per l'attuazione di tale linea di intervento contemplano:

1. interventi di risanamento acustico, ordinati ai sensi dell'art. 10 comma 2 del Regolamento comunale n.318 o ai sensi dell'art. 9 comma 1 della L. 447/95 e relative sanzioni accessorie in caso di inottemperanza, ovvero la riduzione degli orari di somministrazione in spazi e strutture all'aperto per il consumo di alimenti e bevande, ai sensi dell'art. 11 del regolamento comunale n. 388 ovvero limitazioni in materia di orari di vendita, anche per asporto, e di somministrazione, ai sensi dell'art 50 comma 7bis del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267; tale azione è stata assunta con Ordinanza n. 60 prevedendo in determinati orari la sospensione della vendita di alimenti e bevande, nonché della somministrazione nelle aree prioritarie di intervento nel corso dell'estate 2017;
2. la revisione e armonizzazione del regolamento comunale n. 388 "Disciplina dell'allestimento di spazi e strutture all'aperto su suolo pubblico, o privato ad uso pubblico, attrezzati per il consumo di alimenti e bevande annessi a locali di pubblico esercizio di somministrazione", prevedendo nelle aree prioritarie di intervento:
 - a. la definizione di criteri di non ammissibilità di spazi e strutture all'aperto per il consumo di alimenti e bevande;
 - b. azioni di sensibilizzazione dei clienti dei locali, attraverso ad esempio l' introduzione nelle aree esterne di semafori sonori sensibili all'aumento dei livelli statistici, al fine

- del controllo del rumore da chiacchiericcio; l'effetto di controllo dovrà essere ottenuto attraverso messaggistica luminosa, con soluzioni di illuminazione d'ambiente coordinate e riconoscibili, che garantiscano la massima efficacia acustica sotto il profilo della percezione e dei comportamenti indotti;
- c. specifiche soluzioni progettuali alternative (tende, tensostrutture, materiali fonoassorbenti), finalizzate alla riduzione della rumorosità degli avventori;
3. la definizione e l'applicazione di protocolli per la redazione, la verifica e il monitoraggio delle valutazioni previsionali di impatto acustico, approfondendo le modalità di valutazione dell'impatto acustico connesso alla rumorosità legata alla presenza di spazi e strutture all'aperto per il consumo di alimenti e bevande e al vociare delle persone che stazionino eventualmente davanti al locale in periodo serale e notturno;
 4. la revisione e armonizzazione del regolamento comunale n. 329 "Regolamento per l'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande degli esercizi pubblici", prevedendo, nelle aree prioritarie di intervento:
 - d. l'obbligo di presenza di personale dedicato all'assistenza alla clientela, adeguatamente identificabile, a cura e spese degli esercenti (anche in forma consorziata);
 - e. l'obbligo di installazione di sensoristica per gli spazi prossimi al locale (rumore ambientale, densità di persone, ecc.);
 - f. indicazioni tecniche per la realizzazione prioritaria di sala per i fumatori;
 5. la moratoria, nelle aree prioritarie di intervento, all'apertura di pubblici esercizi con dimensioni al di sotto di una determinata soglia dimensionale (rif. 50 m²), al fine di evitare locali in cui non sia possibile la permanenza della clientela all'interno;
 6. la definizione e l'applicazione di protocolli di misura e accertamento congiunti tra Polizia Municipale e ARPA Piemonte finalizzati alla verifica del disturbo alla quiete, del rispetto dei limiti di immissione e dei precetti dell'art. 44bis del Regolamento di Polizia Urbana, relativamente alla rumorosità degli avventori, sia nei pressi dei locali che nei dehors e strutture all'aperto ;
 7. l'adozione di campagne di marketing di prossimità a supporto di comportamenti più consapevoli in termini di riduzione della rumorosità nelle aree prossime ai locali e minore consumo di alcolici, quali azioni di responsabilità sociale di impresa.

Dall'applicazione di tali azioni è attesa ragionevolmente una riduzione localizzata di 3-5 dB(A) nel periodo di attività.

L'efficacia dell'uso di indicatori per la mitigazione del rumore da chiacchiericcio e schiamazzi (attraverso l'installazione di dispositivi un rilevatore di livello sonoro integrato ad un pannello informativo, il quale muta di colore in caso di superamento di una preselezionata soglia di

rumorosità) è significativa in presenza di attività di comunicazione, con riduzioni fino a 3dB(A), così come verificato nel corso dell'estate 2015.

3.2.4 Riduzione della rumorosità del traffico per la ricerca dei parcheggi e in reazione alla sosta non ordinata

Le aree interessate dalla c.d. Movida sono significativamente interessate dal traffico attratto dai locali.

Alcune aree centrali dispongono di offerta di parcheggi in struttura con diversa capacità, mentre gli esercizi di somministrazione risultano frequentemente distribuiti in aree con forte presenza residenziale e scarsa offerta di sosta.

Tale situazione può comportare traffico per la ricerca dei posti auto, sosta vietata (in seconda fila, su passi carrai, su banchina o marciapiede, ecc), conflitti con le esigenze dei residenti in termini di accessibilità alle autorimesse o per sosta in strada, nonché problematiche di sicurezza stradale, che possono indurre l'uso di claxon o altri comportamenti non regolari.

Molti di questi comportamenti vengono assunti in contrasto con quanto previsto dall'Art. 158 del Codice della Strada "*Divieto di fermata e di sosta dei veicoli*".

In alcuni casi la presenza di auto in sosta può ostacolare l'accesso dei mezzi di soccorso.

Le azioni previste per l'attuazione di tale linea di intervento contemplano:

1. individuazione di nuove aree di sosta riservata ai residenti nelle aree limitrofe alle aree ad intervento prioritario, nella fascia oraria dalle ore 19,30 alle ore 8,00 del giorno successivo, quando non è vigente la sosta a pagamento, sul lato destro delle vie da demarcare con doppia tracciatura in vernice blu (sosta a pagamento) e vernice gialla (sosta residenti);
2. promozione di accordi tra esercenti e servizi di taxi e/o gestori di parcheggi e autorimesse in strutture, con specifiche politiche tariffarie in coordinamento con gli orari di chiusura;
3. rimodulazione dell'offerta di trasporto pubblico, anche in relazione agli orari di chiusura dei locali, oltre ad un'attività di comunicazione che incentivi l'utilizzo del trasporto pubblico;
4. adozione di tecnologie per lo smart parking, al fine di segnalare in tempo reale l'effettiva disponibilità di stalli liberi nelle aree di intervento prioritario ed assi vicini;
5. attività di controllo della Polizia Municipale con l'uso di Auto-Detector;
6. limitazione della circolazione e della sosta con istituzione di un'area a traffico limitato in orario preserale e notturno, dal giovedì alla domenica dalle ore 19,30 alle ore 6,00 del mattino, riservata ai residenti e dimoranti.

Dall'applicazione di tali azioni è attesa una riduzione della numerosità di tali eventi, con una conseguente riduzione statisticamente significativa del disturbo percepito dai residenti per tale tipologia di rumorosità.

3.2.5 Riduzione della rumorosità per le attività di raccolta rifiuti, spazzamento stradale ed igiene del suolo

Le aree interessate da una forte presenza antropica come le aree interessate da movida necessitano di significativi interventi di igiene urbana.

L'entità di tali interventi è fortemente legata alle modalità gestionali adottate dai locali per la somministrazione che può avvenire al di fuori del locale stesso nonché ai comportamenti degli utenti.

L'elemento più critico sotto il profilo del rumore è legato all'uso del vetro: l'abbandono di bottiglie sul suolo pubblico può essere causa di aumento di eventi disturbanti, sia per il rumore legato alla caduta, rottura o rotolamento, sia per le fasi di raccolta in sacchi, contenitori o mezzi.

Le azioni previste per l'attuazione di tale linea di intervento contemplano pertanto, oltre a quanto previsto dalla linea di intervento 3.1:

1. revisione del regolamento comunale n. 329 "Regolamento per l'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande degli esercizi pubblici", prevedendo anche alternativamente, nelle aree prioritarie di intervento:
 - a. l'introduzione del vuoto a rendere, con collegate iniziative di premialità;
 - b. l'obbligo di presenza di personale a cura e spese degli esercizi pubblici (anche in forma consorziata), dedicato alla raccolta dei vuoti per asporto nei pressi dei locali, con presenza continuativa durante l'intero orario di apertura;
2. programmazione delle attività di spazzamento e raccolta, in orari coordinati con l'orario di chiusura dei locali, con utilizzo delle attrezzature a minore impatto acustico;
3. accordi per la raccolta della attività di gestione dei rifiuti presso i locali, al fine di ridurre la rumorosità dovuta alla raccolta e movimentazione di sacchi in periodo notturno;
4. adozione di iniziative di comunicazione a supporto di comportamenti più consapevoli in termini di pulizia dello spazio pubblico, anche con l'uso di tecniche nudge.

Dall'applicazione di tali azioni è attesa una riduzione della numerosità di tali eventi, con una conseguente riduzione statisticamente significativa del disturbo percepito dai residenti per tale tipologia di rumorosità.

Ulteriori azioni legate alla riduzione della rumorosità possono essere inserite nel contratto di servizio tra la Città e l'azienda incaricata. È fatto salvo il divieto, disciplinato dall'art. 10, comma 9 del Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani e dall'art. 10, comma 7 del Regolamento di Polizia Urbana per i proprietari e i detentori a qualunque titolo di veicoli di parcheggiare i medesimi a fianco dei contenitori per la raccolta di rifiuti urbani, o comunque in posizione tale da rendere impossibile o malagevole il servizio di raccolta.

3.2.6 Riduzione della rumorosità legata a particolari comportamenti

Nel quadro complessivo della rumorosità delle Movida, il disturbo legato a comportamenti inappropriati, violenti o sotto effetti di sostanze assume una particolare valenza, verificandosi in modo non prevedibile, anche a notte avanzata, con segnalati rilevanti effetti sul disturbo del sonno e sulla percezione di insicurezza e degrado urbani.

Il Codice Penale all' Art. 659 c.1 istituisce il reato di disturbo delle occupazioni o del riposo delle persone: *“chiunque, mediante schiamazzi o rumori, ovvero abusando di strumenti sonori o di segnalazioni acustiche, ovvero suscitando o non impedendo strepiti di animali, disturba le occupazioni o il riposo delle persone, ovvero gli spettacoli, i ritrovi o i trattenimenti pubblici, è punito con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda fino a 309 euro”*.

Inoltre il Regolamento Comunale di Polizia Urbana all'art. 44 richiama il *divieto a chiunque di turbare la tranquillità pubblica. In particolare:*

- a) *nelle piazze, nelle strade o in altri spazi pubblici, ad uso pubblico o aperti al pubblico, è vietato emettere schiamazzi o altri rumori tali da arrecare disturbo o molestia;*

Si possono distinguere emissioni di gruppo (quali cori e schiamazzi con episodi di goliardia o festeggiamenti vari o con musica riprodotta da impianti portatili o autoradio) o emissioni individuali (grida sotto effetti di sostanze; atti violenti).

Mentre per questi ultimi casi si tratta di eventi non prevedibili, particolari eventi spontanei di gruppo risultano organizzati e pubblicizzati anche attraverso i social media; in tali casi risulta tuttavia particolarmente complesso effettuare un intervento repressivo durante l'evento stesso, considerata la forte presenza di persone, anche sotto effetto di sostanze.

La riduzione di tali contributi alla rumorosità complessiva dell'area e dello specifico effetto di rilevante disturbo è possibile attraverso una maggiore sorveglianza delle aree da parte della Polizia Municipale, anche attraverso la video sorveglianza e l'analisi audio per l'individuazione di particolari eventi (es: rottura di vetri, urla), finalizzate alla successiva individuazione dei responsabili. La valutazione di ulteriori interventi da parte delle Forze di Polizia verrà portata all'attenzione del Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica.

L'analisi dei social media e opportune campagne di informazione correlate possono invece supportare la gestione e la riduzione dell'impatto degli eventi di gruppo.

Dall'applicazione di tali azioni è attesa una riduzione della numerosità di tali eventi, con una conseguente riduzione statisticamente significativa del disturbo percepito dai residenti per tale tipologia di rumorosità.

3.3 Pianificazione ambientale e commerciale

Le criticità emerse negli anni nelle aree della c.d. “movida” sono state acuite sotto lo specifico profilo acustico dalla rilevante presenza di popolazione residente.

In molti casi le aree di c.d. “movida” sono state infatti oggetto di programmi di riqualificazione urbana, per i quali l’insediamento di locali di somministrazione è stata favorita al fine di favorire la frequentazione anche notturna delle aree come contrasto a fenomeni di degrado e criminalità. Tuttavia il successivo progressivo indebolimento degli strumenti di pianificazione commerciale ha impedito di mantenere la densità di locali al di sotto di una soglia critica sia per l’effetto cumulativo delle esternalità negative da essi generate sia per effetti di desertificazione commerciale, con la sostituzione delle attività commerciali ed artigianali tradizionali ad apertura diurna con locali orientati alle attività in periodo serale e notturno.

Nonostante l’attuale regime normativo di forte liberalizzazione delle attività commerciali, è frequentemente auspicata dalla cittadinanza quale soluzione alle problematiche di rumore la possibilità che l’amministrazione individui aree alternative fuori dalle aree residenziali, in cui concentrare l’offerta di locali di somministrazione.

Tale scenario appare di interesse nel medio/lungo periodo, a condizione tuttavia di individuare ambiti con una attrattività comparabile con le aree che spontaneamente hanno visto manifestarsi negli anni tale fenomeno ovvero azioni di facilitazione all’insediamento di nuove attività, a fronte di regole più restrittive nelle aree già impattate, al fine di escludere la comparsa di nuove aree senza la sostituzione di quelle già attive.

Tra gli elementi di interesse possono essere individuate: la posizione centrale o semi-centrale, una buona offerta di trasporto pubblico e di parcheggi, spazi ampi senza eccessivo traffico, una bassa o nulla densità residenziale, disponibilità di locali commerciali di proprietà pubblica o a controllo pubblico.

Appare pertanto di interesse considerare, ad esempio, l’area di Porta Palazzo, della Cavallerizza, dei Murazzi, delle zone universitarie, dell’ex MOI, del Valentino, gli spazi delle stazioni ferroviarie o i grandi spazi espositivi.

Contestualmente all’avvio di un processo di individuazione ed avvio di nuovi distretti commerciali per la c.d. “movida” appare inoltre opportuno anche in questo caso prevedere interventi di riqualificazione del commercio, anche attraverso il riconoscimento di Piani di Qualificazione Urbana ed incentivi, quali quelli previsti dal Documento Tecnico del Regolamento comunale n. 329, punto 12.4.

Nel medio periodo è opportuno mantenere specifiche regole per gli ambiti caratterizzati dal fenomeno, provvedendo ad un adeguato aggiornamento degli strumenti di regolamentazione e pianificazione ambientale della Città (es: Piano di Classificazione Acustica, Regolamento Murazzi, Regolamento per l’esercizio dell’attività di somministrazione di alimenti e bevande degli esercizi pubblici), anche in considerazione del loro carattere di aree di intensa attività umana.

3.4 Riqualificazione dello spazio pubblico e crescita dell'offerta culturale

Le aree che nel tempo sono state interessate dal fenomeno delle c.d. "Movida" sono state in buona parte oggetto di precedenti interventi di riqualificazione dello spazio pubblico, con un aumento delle aree pedonali e degli spazi fruibili, a scapito di quelle già destinate alla circolazione e alla sosta.

È quindi opportuno prevedere nel quadro di tali interventi e nelle aree già interessate, laddove sia presente una significativa presenza di esercizi pubblici, una infrastrutturazione finalizzata a consentire un miglior gestione della presenza di persone in strada; tra gli elementi, la possibilità di migliorare l'illuminazione pubblica laddove necessario o variarla (colore e temperatura della luce), installare sensori su elementi di arredo urbano e illuminazione, prevedere diffusione di suoni e messaggi, ecc.

In analogia ad alcune esperienze internazionali, anche la crescita dell'offerta culturale nei luoghi della c.d. "Movida" può contribuire alla sua migliore gestione e all'adozione di comportamenti più consapevoli da parte dei fruitori.

Nel rispetto dell'art. 24 "Attività artistiche di strada" del Reg. n. 221 e dell'art. 31 Reg. n. 257, è possibile pertanto prevedere la programmazione di eventi culturali anche in occasione di particolari eventi cittadini e in relazione a progetti di riqualificazione in possibili punti strategici (es: facciate Poste Ferrovie lato via Nizza, portici ed asse di Via Nizza, struttura mercatale Piazza Madama Cristina, facciata della Chiesa SS. Pietro e Paolo in Largo Saluzzo, uscita metro Marconi), quali:

- presenza di mimi, giocolieri e illusionisti, anche con esibizioni a tema sulle criticità del fenomeno (rumore, alcool, ecc.);
- attività acrobatiche circensi, anche su idonee pareti verticali;
- mostre fotografiche, proiezioni artistiche;
- eventi artistico-musicali principalmente con musiche dal vivo a bassa intensità non amplificate o c.d. "silent disco", in luoghi ed orari aperti, diversi dalle situazioni di maggiore criticità per la rumorosità e la densità.

A fronte di iniziative gestionali che riconducano ambiti critici al rispetto dei limiti acustici, potrà essere valutata l'autorizzazione anche in deroga di eventi di intrattenimento organizzati dagli operatori economici stessi, previa deliberazione della Giunta Comunale ai sensi della Deliberazione del C.C. n. mecc. 2018 06556/126 del 21 gennaio 2019 che esprima parere favorevole sulla base di documentate motivazioni di carattere artistico e socioculturale o comunque di interesse pubblico.

4 Strumenti e modalità di attuazione del Piano

La definizione e l'attuazione del Piano di Risanamento Acustico per il fenomeno della c.d. "Movida" sono attività complesse, per la natura delle problematiche e la necessità di affrontarle con politiche integrate, attraverso il coordinamento tra politiche dell'Amministrazione, azioni dei soggetti economici del territorio e istanze dei cittadini residenti.

4.1 Tavolo Tecnico del Piano

La Città, con provvedimento della Giunta Comunale, istituisce il Tavolo Tecnico del Piano, coinvolgendo le Divisioni competenti per i temi commercio, sicurezza urbana, ambiente, innovazione tecnologica, mobilità, politiche sociali e gioventù, con il coordinamento del Gabinetto del Sindaco, nonché le Circoscrizioni territorialmente interessate, al fine di garantire il coordinamento tra le azioni, individuare i soggetti cui competono gli specifici interventi attuativi, definire le modalità e dei tempi per il risanamento, nonché quantificare gli oneri finanziari e i mezzi necessari all'attuazione e al monitoraggio del Piano.

L'attuazione delle linee di intervento è in capo alle competenti Divisioni della Città e potrà realizzarsi, in relazione alle diverse azioni, attraverso provvedimenti proposti al Consiglio, alla Giunta o al Sindaco, ovvero attraverso atti dirigenziali.

Il Tavolo valuta almeno semestralmente gli esiti del monitoraggio acustico ambientale, in relazione alla azioni avviate, avvalendosi del supporto del Corpo di Polizia Municipale e dell'ARPA Piemonte.

Attraverso le attività del Tavolo Tecnico la Città si propone di garantire la trasparenza dei processi gestionali, gestire le relazioni e la comunicazione con i soggetti esterni coinvolti nel Piano e con il pubblico e assicurare il diritto di accesso alle informazioni ambientali, in particolare attraverso la raccolta, l'analisi e la diffusione dei dati del monitoraggio dell'attuazione del Piano.

Il Tavolo esamina inoltre le segnalazioni dei cittadini in merito al rumore prodotto dalla "movida" allorquando sia necessario un approccio integrato e valuta le possibili azioni di mitigazione, nel quadro delle linee di intervento per il risanamento.

La Città promuove la collaborazione con altri soggetti pubblici, quali ad esempio ASL, Ufficio Scolastico Regionale, Università, Politecnico, attraverso la sottoscrizione di specifici Accordi di Collaborazione, finalizzati a disciplinare lo svolgimento di attività di interesse comune nelle aree di riferimento del Piano e a promuovere adeguate campagne di informazione verso i fruitori.

Qualora l'attuazione del Piano richieda inoltre l'iniziativa integrata anche con soggetti privati, al fine di favorire una politica coordinata in tema di risanamento acustico e riqualificazione urbana, la Città promuove l'adozione di Protocolli di Intesa volti a definire gli ambiti e le modalità di intervento, nel rispetto delle competenze e con l'assunzione di precise responsabilità da parte di ciascun soggetto.

4.2 Partecipazione e informazione degli attori locali e del pubblico

Al fine di accrescere la conoscenza e la sensibilità sul tema dell'inquinamento acustico, diffondendo la consapevolezza del contributo delle diverse componenti sonore al fenomeno complessivo, la Città prevede attività periodiche con il coinvolgimento degli attori locali (agenzia di sviluppo locale; associazioni dei cittadini; associazioni di categoria; associazioni di via; associazioni giovanili e studentesche; nuove imprenditorialità; responsabili del terzo settore; soggetti coinvolti nelle attività culturali locali) al fine di favorire la partecipazione alla definizione delle specifiche azioni attuative.

Sulla scorta dei principi e delle disposizioni del Regolamento comunale n. 375 la Città favorisce la collaborazione tra amministrazione e cittadini per la cura, la gestione condivisa e la rigenerazione di immobili e spazi pubblici.

La Città inoltre propone inoltre ai residenti la partecipazione a periodiche indagini anche in relazione alla valutazione disturbo percepito (c.d. "noise annoyance") secondo la norma UNI ISO/TS 15666:2010, sia in termini complessivi che in relazione alle specifiche componenti. I risultati di tali indagini sono elaborate al fine di monitorare l'efficacia delle azioni di riduzione e l'evoluzione del fenomeno.

La Città promuove inoltre la realizzazione di una piattaforma web per la condivisione delle conoscenze e dei dati derivanti dal monitoraggio del fenomeno della c.d. "Movida", nonché la realizzazione di campagne di informazione attraverso la stampa, la radio, siti e web radio, nonché i social network.

Anche sulla scorta dei dati di monitoraggio, al fine di individuare modalità di coinvolgimento attivo degli esercizi pubblici e dei clienti della c.d. "Movida" la Città promuove eventi per l'individuazione di nuovi modelli di business, che valorizzino il contributo di ciascun fruitore al miglioramento della qualità acustica attraverso l'adozione di comportamenti più consapevoli.

4.3 Risorse per il supporto alle azioni

La Città provvede all'attuazione delle linee di intervento attraverso le attività delle Divisioni competenti, le quali, nel quadro delle proprie competenze, individuano le risorse da destinare all'attuazione, attraverso la realizzazione di specifiche azioni; è altresì destinata al Piano quota parte delle risorse disponibili, di cui all'art. 10 comma 4 della L. 447/95.

la Città si impegna inoltre a ricercare ulteriori risorse a supporto di azioni pilota attraverso progetti speciali, attivando sponsorizzazioni o in risposta a bandi di finanziamento, compresi i progetti europei.

In considerazione della complessità del fenomeno della c.d. "Movida", la Città privilegia pertanto le aree prioritarie di intervento quali ambiti in cui attuare la sperimentazione di iniziative e strumenti innovativi coerenti con le azioni individuate, al fine di massimizzare l'efficacia delle azioni di riduzione del rumore e del disturbo.

Al fine di estendere i risultati delle sperimentazioni alle aree prioritarie di intervento nella loro interezza, la Città individua specifici fondi strutturali per la rigenerazione urbana e l'attivazione di attività culturali.

La Città promuove inoltre, nel quadro della normativa di settore, l'attivazione di campagne di informazione contro l'abuso di alcool.

4.4 Monitoraggio del Piano

Il Piano di Risanamento è caratterizzato da notevole complessità per elementi intrinseci quali la molteplicità dei fattori determinanti, l'orizzonte temporale di medio-lungo periodo e la varietà delle azioni.

Al fine di monitorare l'effettivo sviluppo delle azioni previste, nonché il raggiungimento di obiettivi di miglioramento delle condizioni acustiche, il Piano prevede procedure di monitoraggio della sua attuazione. In particolare nel quadro delle attività del Tavolo Tecnico del Piano:

- la verifica almeno semestrale del livello di raggiungimento degli obiettivi individuati e dell'efficacia acustica dei singoli interventi, sia dal punto di vista dei livelli misurati che della percezione del rumore;
- la definizione di eventuali azioni integrative o correttive.

L'elaborazione e la diffusione dei risultati del monitoraggio del Piano è resa accessibile al pubblico tramite piattaforma web.