

### COMUNE DI GENOVA Ufficio Ambiente Igiene Energia del Comune di Genova Settore Ambiente Unità Operativa Complessa Acustica

# D.Lgs. 194 DEL 19/08/2005 SINTESI PIANO DI AZIONE PER GLI AGGLOMERATI CON PIU' DI 100.000 ABITANTI AGGLOMERATO DI GENOVA PIANO D'AZIONE AG\_IT\_00\_00005\_

**Aggiornamento IV Fase** 

Redazione del 30/05/2024 a cura di:

Direzione Ambiente U.O.C. Acustica - Comune di Genova

Redattori: Tecnici T.C.A.: Arch. Andrea Arancio Ing. Aglaia Badino

Verificato il 31/05/2024 da:

Responsabile della U.O.C. Acustica Arch. Grazia Mangili

Approvato da:

II Direttore Ing. Michele Prandi

#### **INDICE**

Pr	emesse	1
1	Descrizione dell'agglomerato	1
	1.1 L'agglomerato di Genova	
2	L'autorità competente - Comune di Genova ed enti gestori interessati	3
3	Il contesto Normativo	3
4	I valori limite attualmente in vigore ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 194	4
5	Sintesi dei risultati della Mappatura Acustica Strategica	4
6	Valutazione del numero stimato di persone esposte al rumore, individuazione dei problemi e delle	
	situazioni da migliorare	5
7	Effetti nocivi del rumore ambientale sulla salute	6
8	Resoconto della consultazione pubblica organizzata ai sensi dell'art. 8 del D.lgs 194/2005	7
9	Le misure antirumore già in atto e i progetti in preparazione	7
10	Interventi pianificati dalle autorità competenti per i successivi cinque anni, comprese le misure vol	te
	alla conservazione delle aree silenziose	9
11	Strategia di lungo termine	.10
12	Le informazioni di carattere finanziario	.10
13	Disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del Piano d'Azione	.10
14	Numero di persone esposte che beneficiano della riduzione del rumore	10

#### **Premesse**

Il Digs. 194/2005 prevede l'obbligo da parte degli agglomerati urbani con popolazione maggiore di 100.000 abitanti di redigere e presentare la Mappatura Acustica Strategica nonché i Piani di Azione per l'abbattimento del rumore ambientale

Lo spirito fondamentale della direttiva 2002/49/CE (cogente per la natura stessa dei trattati europei) è quello di fornire ai diversi membri europei strumenti e metodi comuni per "fotografare" lo stato dell'inquinamento acustico che riguarda i maggiori protagonisti del territorio europeo e cioè le infrastrutture di trasporto ed i grandi agglomerati urbani.

La presente Relazione Sintetica del Piano di Azione aggiornato alla IV Fase per l'agglomerato urbano di Genova, contiene una sintesi dei contenuti del Piano di Azione con tutte le attività di programmazione e pianificazione territoriale concernenti la tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico stabilite per legge.

#### Cos'è la Mappatura Acustica Strategica prevista dal Dlgs. 194/2005?

È l'analisi acustica delle emissioni sonore finalizzate alla determinazione globale dell'esposizione al rumore in una certa zona a causa di varie sorgenti, ovvero alla definizione di previsioni generali per tali zone.

Da tali analisi si generano, con l'ausilio di software previsionali, le mappe acustiche. Queste mappe devono rispondere ai tre obiettivi considerati dalla Direttiva, permettendo:

- di fornire dati sull'esposizione al rumore della popolazione da destinare alla Commissione Europea;
- d'informare il pubblico;
- di fungere da base per l'elaborazione di Piani d'Azione.

I descrittori acustici stabiliti dal decreto 194/2005 sono i livelli sonori di esposizione  $L_{den}$  (level day- eveningnight in dB(A)) ovvero una media dei valori rilevati nel periodo diurno, preserale e notturno e  $L_{night}$ . (level Night in dB(A)) ovvero una media dei livelli rilevati nel solo periodo notturno.

La IV Fase della Mappatura Acustica Strategica dell'agglomerato di Genova, e la relativa documentazione tecnica, è consultabile al seguente indirizzo: <a href="https://smart.comune.genova.it/contenuti/mappatura-acustica-2021-e-relazioni">https://smart.comune.genova.it/contenuti/mappatura-acustica-2021-e-relazioni</a>

#### Cos'è il Piano di Azione previsto dal Dlgs. 194/2005?

Il Piano di Azione è l'esposizione di tutte le azioni possibili che l'ente di governo territoriale dell'agglomerato urbano ha già e/o intende intraprendere allo scopo di limitare i disagi dovuti all'inquinamento acustico rilevato nella Mappatura Acustica Strategica.

Le azioni possono essere di tipo normativo-previsionale, legato alle attività di pianificazione territoriale e ambientale (con effetti a medio/lungo termine) o di tipo diretto con interventi di bonifica acustica.

### 1 Descrizione dell'agglomerato

#### 1.1 L'agglomerato di Genova

Il territorio del Comune di Genova misura 243 km². Il numero di abitanti è di 560455 (dato 2023).

L'orografia territoriale è formata da una sottile fascia costiera alle cui spalle si ergono colline e monti anche di notevole altezza. La fascia costiera, da Vesima a Capolungo, è lunga circa 42 km, ed è orientata da Ovest verso Est.

La città è sviluppata principalmente lungo i seguenti assi orografici che compongono sostanzialmente la struttura della città anche in corrispondenza dei principali assi di percorrenza urbana:

- Asse costiero Est-Ovest (Nervi Levante-Centro, Centro-Ponente Voltri)
- Asse di fondovalle del torrente Polcevera (Val Polcevera)
- Asse di fondovalle del torrente Bisagno (Val Bisagno)

Lungo questi principali assi si sviluppano le alture della città sulle quali si è insediato il tessuto urbano (vedere Fig.1).

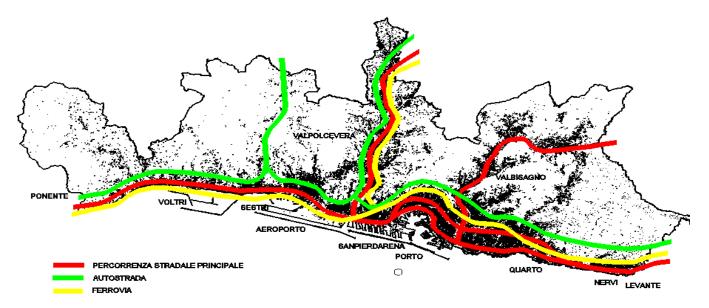


Fig. 1 - Schema degli insediamenti e delle principali percorrenze urbane.

Le sorgenti sonore prese in considerazione ed oggetto di Mappatura Acustica Strategica aggiornata alla IV Fase sono:

- <u>Infrastrutture stradali</u>: ai sensi del DPR 142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare superiore ai 3.000.000 di veicoli\anno" sono stati individuati i principali assi stradali di competenza comunale:
  - a. Tratto terminale di levante di c.so Europa;
  - b. Asse veicolare di attraversamento urbano levante-centro: c.so Europa Centro (c.so Europa c.so Gastaldi via Montevideo via G.T. Invrea via Tolemaide v.le B. Bisagno v.le B. Partigiane);
  - c. Strada Sopraelevata Aldo Moro;
  - d. Asse veicolare di attraversamento urbano Val Polcevera (tratto compreso tra via Perlasca via Benedetti – c.so Perrone e via Gallino);
  - e. Asse veicolare di attraversamento urbano Val Bisagno (tratto compreso tra via Canevari via Archimede c.so Sardegna (estremo sud) e via Struppa via di Sponda Nuova (estremo nord))
  - f. Asse veicolare centro-ponente (tratto compreso tra Lungomare Canepa e via Camozzini)
- <u>Infrastrutture autostradali</u>: gli assi autostradali che attraversano l'agglomerato penetrano all'interno della città alternandosi a tratti in galleria, e tratti su viadotti. Si sviluppa lungo tutta la fascia costiera e da nord verso sud lungo la Val Polcevera.

La Società ASPI ha fornito al Comune di Genova la Mappatura Acustica – Aggiornamento 2021 relativamente agli assi autostradali che attraversano l'agglomerato. Per quanto concerne la IV Fase del Piano d'Azione ASPI, pervenuta a giugno 2023, si riporta la seguente nota: "gli interventi di mitigazione acustica previsti nel sessennio 2022 – 2028 per l'agglomerato di **Genova** sono stati considerati già nella Mappatura Acustica 2022: anche per questo agglomerato non è stato redatto il Piano d'Azione".

 Infrastrutture ferroviarie: la linea ferroviaria attraversa l'agglomerato di Genova lungo la direttrice costiera Roma - Francia, e lungo la Val Polcevera lungo con due direttrici: Genova - Torino e Genova – Milano.

Per tale sorgente è stata recepita la Mappatura Acustica, trasmessa con nota RFI-DTC.SI\PEC\P\2022\0000287 del 31/01/2022, ed il Piano d'Azione della Rete Ferroviaria Italiana per i tratti di attraversamento dell'agglomerato di Genova, trasmesso con nota RFI-SVS.DTC.SI\PEC\2022\0000886.

- <u>Infrastrutture aeroportuali</u>: nell'agglomerato di Genova è presente l'aeroporto Cristoforo Colombo, collocato nella parte di Ponente della città e si trova in prossimità del mare. Per la sua particolare posizione e per il modesto traffico, non impatta sull'abitato in maniera particolarmente significativa. Da parte dell'Aeroporto Cristoforo Colombo non sono state fornite Mappature Acustiche, in quanto tale ente, per il suo volume di traffico aereo annuale, dichiara di non rientrare nel D.lgs. 194/95.
- <u>Siti industriali</u>: come aree industriali sono state individuate tre zone portuali, significative dal punto di vista acustico: Area Riparazioni Navali, Bacino Porto Storico (terminal passeggeri) e PSA Genova Prà Terminal (ex VTE).

#### 2 L'autorità competente - Comune di Genova ed enti gestori interessati

L'Ente che si occupa del coordinamento, della gestione e della redazione della Mappatura Acustica Strategica e del Piano di Azione per l'agglomerato di Genova, è l'Unità Operativa Complessa Acustica della Direzione Ambiente.

L'ufficio recepisce le Mappature Acustiche ed i Piani di Azione delle infrastrutture di trasporto, ossia La Società Autostrade per l'Italia S.p.A. (ASPI) e la Rete Ferroviaria Italina (RFI).

#### 3 II contesto Normativo

In Italia è in vigore la Legge Quadro sull'Inquinamento acustico n. 447/1995. La legge assegna ai Comuni le competenze relative a:

- a. La Classificazione Acustica del territorio, necessaria a fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento;
- b. Il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati;
- c. La redazione del Piano di Risanamento Comunale:
- d. Specifiche modalità di controllo circa il rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico.

I criteri delle competenze sono demandati alla L.R. n.12/1998 "Disposizioni in materia di Inquinamento Acustico" pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione in data 15.4.1998.

Nel 2004 e nel 2005 lo Stato Italiano ha recepito due importanti norme riguardanti il rumore in ambito urbano:

- il DPR 142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare a norma dell'Art. 11 L. 447/1995";
- la Legge 194/2005 (e successive modifiche) in recepimento della Direttiva Europea 2002/49/CE, relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale per gli agglomerati urbani e per le grandi infrastrutture di trasporto.

Per quanto attiene alla rumorosità provocata dall' autostrada e dalla ferrovia la vigente norma in campo acustico assegna i compiti di controllo e intervento agli Enti Gestori delle stesse (D.P.R. 142/2004 e D.P.R. 18.11.1998).

### 4 I valori limite attualmente in vigore ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 194

Attualmente i valori limite fanno riferimento all'indicatore acustico  $L_{Aeq}$  come indicato dall'art. 5 comma 4 della D.Lgs. 194/2005, dal momento che non sono stati emanati decreti come da Art. 5 comma 2 della D.Lgs. 194/2005, che avrebbero dovuto definire i limiti in termini di  $L_{den}$  e  $L_{nihgt}$ .

Tali limiti in termini di  $L_{Aeq}$  si differenziano per fascia oraria (diurna e notturna) e per classe di destinazione d'uso del territorio. A tale scopo è stata adottata nel 2000 la Classificazione Acustica Comunale con DCC n. 140 del 04.12.2000 e successivamente è stata approvata dall'allora Provincia di Genova con DGP n. 234 del 24.04.2002.

Attraverso il Geoportale del Comune di Genova è possibile visualizzare la <u>Classificazione Acustica</u> <u>Comunale</u>.

La Classificazione Acustica del Comune di Genova suddivide il territorio in 6 classi omogenee all'interno delle quali sono definiti i valori limite assoluti e differenziali delle sorgenti sonore ivi insistenti. In Tab. 1 vengono riportati i limiti assoluti di emissione in termini di  $L_{Aeq}$  [dB(A)] definiti dal D.P.C.M. 14.11.1997, la superficie occupata da ciascuna classe e la percentuale rispetto al totale del territorio comunale

Classes	Tempi di riferimento		Superfici		
Classe	Diurno	Notturno	Aree (km²)	%	
I	50 40		56,88	24,0	
II	55	45	49,77	21,0	
III	60	50	78,21	33,0	
IV	65	55	31,00	13,0	
V	70	60	7,11	3,0	
VI	70	70	14,22	6,0	

**Tab. 1** – Limiti di emissione – suddivisione del territorio per classi acustiche

### 5 Sintesi dei risultati della Mappatura Acustica Strategica

L'aspetto più significativo tra la fase III e la fase IV della Mappatura Acustica Strategica è stata la riduzione di popolazione esposta al traffico stradale urbano nei quartieri di Sampierdarena e Cornigliano, specialmente nelle bande più alte di  $L_{den}$  e  $L_{night}$ . Questa riduzione è la conseguenza della realizzazione di tre importanti arterie di traffico: Lungomare Canepa (già esistente ma potenziata con l'allargamento delle corsie), Strada Guido Rossa (nuova), via Tea Benedetti (già esistente) e Strada La Superba (nuova).

Grazie alle prime due strade il traffico costiero è stato spostato più verso il porto, pertanto solo l'area residenziale a nord di queste strade è stata interessata dal traffico stradale. Il prolungamento di via Tea Benedetti con via alla Superba, consentendo il collegamento con la Strada Guido Rossa, ha determinato uno spostamento dei flussi di traffico da corso Perrone, più a ridosso delle residenze, su questa strada che costeggia l'argine destro del torrente Polcevera, dove gli edifici residenziali sono minori.

Il rumore dovuto al traffico autostradale è aumentato parzialmente a causa della rimozione delle barriere da parte di ASPI, avvenuta nel 2019, in diverse tratte della A7-A10-A12. Tale aumento non è stato significativo, specialmente nelle bande più alte di L<sub>den</sub> e L<sub>night</sub>, come ci si sarebbe aspettati, a causa dei numerosi cantieri presenti nel 2021 e delle interruzioni del traffico nella fascia oraria notturna, che hanno interessato queste tratte e che hanno rallentato drasticamente il traffico, se non interrotto. Come conseguenza di questi due aspetti, rimozione barriere antirumore e cantieri stradali, si è riscontrato un incremento delle persone esposte nelle fasce 55-59 di L<sub>den</sub> e 50-54 di L<sub>night</sub> e non in quelle più alte.

Per quanto concerne il rumore da traffico ferroviario i risultati forniti dall'Ente Gestore riscontrano un aumento significativo della popolazione esposta nelle prime tre bade di L<sub>den</sub> (55-59, 60-64, 65-69) e L<sub>night</sub> (50-54, 55-59, 60-64).

Il rumore portuale non vede un incremento dei valori nelle fasce orarie notturne tra la Fase III e la Fase IV. Solo per le bande più basse  $L_{den}$  si verifica un incremento.

# 6 Valutazione del numero stimato di persone esposte al rumore, individuazione dei problemi e delle situazioni da migliorare

Le tabelle che seguono riportano la sintesi dei risultati della Mappatura Acustica Strategica con i dati aggiornati al 2021.

Le Tab. 2 e 3 riportano il numero di persone esposte per i rispettivi livelli di  $L_{den}$  e  $L_{night}$  e per ogni sorgente esaminata all'interno dell'agglomerato.

**Tab. 2** - Numero di persone esposte (espresso in unità) per sorgente sonora e per livelli di L<sub>den</sub>

SORGENTE	GESTORE	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
STRADE URBANE	Comune di Genova	30824	20600	10972	5840	390
AUTOSTRADE	Società Autostrade	19300	8700	2200	400	1300
FERROVIE	Ferrovie dello Stato	52700	38000	19000	9300	5300
INDUSTRIE	Varie società	2687	1086	69	10	0

Tab. 3 - Numero di persone esposte (espresso in unità) per sorgente sonora e per livelli di L<sub>night</sub>

SORGENTE	GESTORE	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
STRADE URBANE	Comune di Genova	20933	12157	12297	1036	84
AUTOSTRADE	Società Autostrade	12800	3400	800	500	800
FERROVIE	Ferrovie dello Stato	48300	31600	15200	7400	3000
INDUSTRIE	Varie società	1180	254	22	87	0

La Tab. 4 riporta invece la sintesi relativa a tutte le sorgenti con le persone esposte, il numero di edifici residenziali stimato, il numero di scuole e ospedali, le superfici di territorio esposte. Il numero di persone esposte è espresso in unità.

Tab. 4 - Sintesi relativa a tutte le sorgenti sonore coinvolte nella Mappatura Acustica Strategica

		POPOLAZIONE ESPOSTA	EDIFICI ABITATIVI	SCUOLE	OSPEDALI	SUPERFICIE ESPOSTA
	55-59	48610	3772	29	33	19,6
10/5111	60-64	20927	1453	14	6	10,4
LIVELLI L <sub>den</sub> (dB(A))	65-69	17326	1017	12	-	5,8
Laen (dD(A))	70-74	22983	1263	13	-	6,1
	>= 75	3665	199	2	-	3,4
	50-54	41909	2784	-	3	13,9
111/5111	55-59	23020	1714	-	22	9,3
LIVELLI L <sub>night</sub> (dB(A))	60-64	13465	795	-	2	4,9
Enignt (dD(A))	65-70	9158	493	-	-	3,0
	>=70	583	58	-	-	1,8

N.B.: La popolazione è espressa in unità. Il numero degli ospedali e degli edifici scolastici si riferiscono al numero degli edifici che compongono i singoli plessi ospedalieri o scolastici.

Il calcolo dei valori è stato effettuato incrociando i dati contenuti nel file relativo a "Edifici residenziali" (fornito dall'Ufficio Elaborazione Dati SITE del Comune di Genova) e i livelli di L<sub>den</sub> e L<sub>night</sub> della Mappatura Acustica Strategica, che tiene conto contemporaneamente di tutte le sorgenti di rumore trattate nel presente elaborato. Dalla loro sovrapposizione e dalle relative tabelle si sono estrapolate le somme delle persone residenti all'interno di ogni edificio, ricadente in ogni fascia di L<sub>den</sub> e L<sub>night</sub>.

Le criticità acustiche si possono verificare in gran parte nelle fasce alte di L<sub>den</sub> e L<sub>night</sub> lungo gli assi urbani di scorrimento esaminati.

### 7 Effetti nocivi del rumore ambientale sulla salute

Come effetti nocivi derivanti dal rumore la Direttiva Europea 367/2020 prende in considerazione: la cardiopatia ischemica (**IHD**), il fastidio forte (**HA**) e i disturbi gravi del sonno (**HSD**).

Ai sensi dell'Allegato III del D.Lgs 194/2005 è stato calcolato il numero totale di individui interessanti dall'effetto nocivo (HA e HSD), rispettivamente per rumore stradale e ferroviario, secondo le formule

definite dalla Direttiva Europea 2020/367. Al momento non sono state definite formule che legano tali effetti al rumore prodotto da siti industriali. Per ottenere i valori di HA e HSD, è stato considerato il numero di individui esposti alle specifiche bande di  $L_{den}/L_{night}$ , riportato nelle Tab. 2 e 3. I risultati sono riportati in Tab. 5.

**Tab. 5** - Numero totale di individui interessanti dall'effetto nocivo

Numero totale N di individui interessati da	Rumore stradale (urbano+autostradale)	Rumore ferroviario	
fastidio forte (HA)	17001	26142	
disturbi gravi del sonno (HSD)	4440	14177	

Al momento non è possibile determinare anche il numero totale di individui interessanti dall'effetto nocivo IHD, in quanto il dato relativo al tasso di incidenza della cardiopatia ischemica (I<sub>y</sub>) non è al momento disponibile.

### 8 Resoconto della consultazione pubblica organizzata ai sensi dell'art. 8 del D.lgs 194/2005

La proposta di Piano di Azione per l'agglomerato di Genova, **IT\_a\_AG00005\_Genova\_2024**, aggiornato alla IV Fase, è stata adotta con Delibera della Giunta Comunale n. 37 il 03/04/2024.

In data 08/04/2024 la proposta di Piano di Azione è stata messa nella sezione "IN EVIDENZA" sul sito istituzionale del Comune di Genova per la consultazione e le osservazioni del pubblico. La *card* rimanda alla pagina dove è possibile leggere e/o scaricare la Sintesi del Piano di Azione.

Il pubblico è stato invitato ad intervenire e a fornire osservazioni, inviando una mail all'indirizzo di posta elettronica pianoazionerumore@comune.genova.it, riportato nella medesima pagina.

In data 08/03/2024 è stato dato risalto della pubblicazione attraverso i social media.

La Sintesi del Piano di Azione è stata a disposizione del pubblico per le osservazioni per 45 giorni a partire dal 08/03/2024 con termine il 23/05/2024

Sono state ricevute all'indirizzo mail <u>pianoazionerumore@comune.genova.it</u> n. 16 mail da parte dei cittadini di cui n. 4 sono state considerate inerenti agli argomenti trattati dal Piano di Azione.

Le quattro osservazioni ricevute contengono: per il 25% osservazioni sul trasporto pubblico e il 75% osservazioni sul rumore portuale.

Per la stesura definitiva del piano non si è tenuto conto delle osservazioni pervenute in quanto argomenti già trattati dal Piano stesso e in particolare per quanto attiene ai progetti già previsti dal PUMs e quelle relative al porto saranno tenute in conto per un ampliamento delle sorgenti industriali all'interno dell'ambito portuale.

A tutte le mail ricevute è stata data risposta, anche a quelle non pertinenti al Piano di Risanamento Acustico.

I cittadini possono prendere visione della stesura del piano definitivo sul sito istituzionale alla pagina: https://smart.comune.genova.it/node/40049

#### 9 Le misure antirumore già in atto e i progetti in preparazione

Per quanto concerne le misure antirumore legate al <u>traffico delle strade urbane</u> a scorrimento veloce gli obiettivi sono due: ridurre il traffico privato, potenziando quello pubblico, e spostare il traffico pesante su direttrici dedicate. Il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), approvato il 28 febbraio 2024, racchiude tutti gli interventi, che sono in fase di realizzazione, progettazione o come scenari a lungo termine, e sono legati all'obiettivo di una mobilità più sostenibile. Pertanto sono interventi che implicitamente sono volti anche ad una riduzione dell'esposizione del rumore.

Come interventi in atto è possibile citare il raccordo in sponda destra e sinistra del torrente Polcevera, tra la viabilità della Val Polcevera e la Strada a Mare Guido Rossa, il prolungamento della metropolitana Brin-Canepari e la realizzazione della stazione metro in piazza Corvetto.

Per quanto concerne il <u>trasporto pubblico</u> è importante menzionare il progetto "4 Assi di Forza" che riguarda la realizzazione di un sistema filoviario di trasporto pubblico operante su quattro direttrici da Levante a Ponente e nelle valli, attraverso il centro. Nel progetto sono inoltre previsti dei parcheggi di interscambio e l'adeguamento/rinnovamento/nuova realizzazione delle rimesse dei mezzi pubblici. Tale progetto è suddiviso in 3 lotti ed è in parte già in fase di realizzazione (vedere rimessa Gavette).

Per un maggiore dettaglio si rimanda alla consultazione del <u>PUMS</u> aggiornato al 2024.

Per quanto concerne il <u>trasporto su bicicletta</u> il Comune ha realizzato piste ciclabile a corsia separata e ne sta realizzando di nuove in linea con il Biciplan, approvato con Delibera del Consiglio Metropolitano n. 28 del 19 ottobre 2022

Per quanto riguarda il <u>rumore autostradale</u>, le azioni di mitigazione sonora della Società Autostrade per l'Italia, previste nel Piano di Azione dell'Ente Gestore, pervenuto al Protocollo Generale del Comune di Genova il 13.06.2023 con n. 263652, consistono nel mantenimento e nell'ampliamento delle barriere antirumore, installate su tutta la rete di attraversamento urbana. Attualmente è in corso la totale manutenzione straordinaria, che prevede il rifacimento delle barriere presenti per tutti i tratti di attraversamento urbano dell'agglomerato. Anche se non menzionate nel Piano di Azione della Società, sebbene siano importanti da un punto di vista dell'abbattimento acustico, si menzionano i due nuovi tracciati stradali di interconnessione tra autostrada e porto: il nuovo viadotto di accesso al PSA Genova Prà e il riassetto del nodo viario di San Benigno.

Per quanto riguarda il <u>rumore ferroviario</u> l'Ente Gestore RFI rimanda al Piano di Risanamento Acustico il Piano d'Azione per quanto concerne la messa in opera delle barriere antirumore, e lo fa con lettera e documentazione allegata inviata al Protocollo Generale del Comune di Genova il 16.06.2023 con n. 272927. Sebbene non menzionata nel Piano di Azione della Società, nel presente documento si riporta la realizzazione di un'opera infrastrutturale importante, il Terzo Valico dei Giovi – Tratta AV/AC Genova-Milano, attualmente in fase di esecuzione.

Per quanto concerne il <u>rumore portuale</u> è stato costituito un tavolo tecnico con la finalità di evidenziare problematiche, promuovere azioni di mitigazione e confrontarsi su ipotetiche soluzioni da adottare. Il tavolo tecnico è coordinato dall'Autorità di Sistema Portuale Mar Ligure Occidentale e prevede la partecipazione dei principali enti coinvolti nella tematica: Capitaneria di Porto, Arpal, Comune di Genova, Città Metropolitana, Difensore Civico della Regione Liguria, Regione Liguria, Polizia Locale, Università di Genova.

Attualmente nell'area delle Riparazioni Navali è stato attuato un Piano di Risanamento Acustico ad opera dell'Ente Bacini. Come interventi conclusi è stata realizzata una copertura strutturale al fine di schermare le emissioni sonore. Mentre nell'area PSA sono stati ultimati i 2 accosti e sono in corso di ultimazione

ulteriori 2 accosti per le prese di elettrificazione delle navi mercantili, che si aggiungono ai 7 accosti elettrificati già esistenti. È in corso di ultimazione la realizzazione del Parco Urbano presso la sponda Sud del canale di calma che prevede la realizzazione di dune con altezza pari a circa 14 metri s.l.m.. Sono in atto bonifiche acustiche relative alla gestione delle sorgenti sonore presenti sulle navi attraverso l'applicazione di specifiche Ordinanze emesse dalla Capitaneria di Porto che impongono lo spegnimento dei generatori posti verso monte, quindi verso le abitazioni di Prà, lasciando in azione solo i motori posti verso mare.

Sebbene rientrante nell'area portuale, ma non facente parte delle sorgenti industriali, si segnala la Strada a Mare La Superba, in corso di realizzazione, che sposterà dalle strade urbane il traffico pesante, legato alle attività portuali, su questa nuova direttrice. Questa strada si collegherà con il casello autostradale di Genova - Ovest grazie al nuovo nodo infrastrutturale di San Benigno, attualmente anch'esso in fase di realizzazione. Questi interventi daranno un importante contributo in termini di abbattimento del rumore stradale lungo le strade urbane di scorrimento.

Come interventi pianificati dall'Autorità di Sistema Portuale Mar Ligure Occidentale per quanto concerne il rumore portuale nell'area delle riparazioni navali è in corso da parte del governo uno studio di fornitura di copertura con Hangar per le aree di riparazione navale del porto per azzerare l'inquinamento acustico e quello provocato dalle emissioni provenienti dalle lavorazioni navali. Tale progetto è stato presentato a margine della Genova Shipping Week del 2021 e non è ancora stato realizzato. Mentre l'area terminal passeggeri crociere e traghetti è interessata dal futuro intervento di realizzazione dell'elettrificazione della totalità delle banchine che permetterà lo spegnimento dei motori dei traghetti e delle crociere e la conseguente riduzione delle emissioni acustiche in un'area della città che si posiziona a ridosso del Porto.

### 10 Interventi pianificati dalle autorità competenti per i successivi cinque anni, comprese le misure volte alla conservazione delle aree silenziose

Per l'agglomerato di Genova le considerazioni programmatiche di intervento in tema di inquinamento acustico si basano strettamente sulle risultanze delle analisi svolte dal Piano di Risanamento Acustico Comunale, redatto ai sensi della normativa nazionale e locale in materia di abbattimento dell'inquinamento acustico ambientale.

Le azioni esistenti e programmate per la mitigazione dell'inquinamento acustico all'interno dell'agglomerato di Genova sono di tre tipi:

- Le misure normative e di pianificazione rientranti in leggi specifiche di settore;
- Le attività di pianificazione territoriale a livello comunale, metropolitano e regionale (Redazione del PUC, del PUMS Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile, Biciplan, PRIIMT) volti anche al contenimento dell'inquinamento acustico e i progetti di trasformazione e riqualificazione urbana con interventi contenenti soluzioni e prescrizioni ambientali legate anche al contenimento delle emissioni sonore;
- La progettazione e realizzazione di interventi diretti di bonifica acustica (es. le aree industriali portuali);
- Il recepimento dei Piani di Azione ad opera degli enti gestori delle infrastrutture di trasporto ferroviario ed autostradale nei tratti di attraversamento dell'agglomerato (es. il rifacimento delle barriere antirumore)

Relativamente alle Zone Silenziose all'interno dell'agglomerato di Genova, il Comune è in fase di individuazioni secondo quelli che sono i criteri definiti dal D.M. n. 16 del 24.03.2022. Le Zone Silenziose

individuate dovranno essere comunicate alla Regione entro maggio 2025. Pertanto le misure volte alla loro conservazione verranno prese in considerazioni una volta definite le aree interessate.

### 11 Strategia di lungo termine

Sempre nel PUMS vengono individuati gli scenari a lungo termine (orizzonte temporale 2030) come la Gronda autostradale di Ponente, che sposterebbe il traffico lungo la A7 e la A10 su questa nuova infrastruttura. Altro scenario è quello del tunnel sub-portuale, che collegherà il nodo di San Benigno con quello della Foce, costituendo un'alternativa alla Sopraelevata Aldo Moro. Anche per la metropolitana sono previste come scenari a lungo termine le fermate fino a piazza Martinez, all'ospedale San Martino, alla Fiumara e a piazza Pallavicini. Altro progetto con strategia a lungo temine è la metropolitana di superficie, detta Skymetro, da Brignole a Molassana, con ipotesi di prolungamento a nord fino al quartiere di Prato e a sud fino al Waterfront di Levante (zona Foce).

#### 12 Le informazioni di carattere finanziario

Come sopra descritto le attività di controllo e gestione dell'inquinamento acustico si traduce spesso in attività connessa a generali azioni di pianificazione e trasformazione territoriale. Pertanto risulta complesso individuare capitoli di spesa associati a specifici interventi di bonifica acustica.

Gli enti coinvolti operativamente ed economicamente nelle varie opere di pianificazione territoriale e bonifica acustica programmate e/o realizzate sono:

- Comune di Genova per gli interventi pubblici di trasformazione edilizia e del territorio urbano compresa le modifiche alla viabilità urbana;
- Società Autostrade per l'Italia per le bonifiche acustiche sulle tratte di attraversamento urbano;
- Società ferrovie dello Stato per le bonifiche acustiche sulle tratte di attraversamento urbano;
- Società ed enti privati per gli interventi sui siti delle singole attività produttive.

### 13 Disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del Piano d'Azione

Sono previste misure di monitoraggio acustico ad opera di personale tecnico comunale sui siti oggetto di intervento sia di trasformazione urbana comprendente anche misure anti rumore, sia di interventi specifici di bonifica acustica.

Sono inoltre previsti gli aggiornamenti della mappatura acustica secondo lo scadenzario stabilito dal D.Lgs 194/2005 e s.m.i..

### 14 Numero di persone esposte che beneficiano della riduzione del rumore

Dove sono stati effettuati interventi infrastrutturali, come la realizzazione della Strada Guido Rossa e il prolungamento di via Tea Benetti con Strada La Superba, si è riscontrato una riduzione mediamente del 35% delle persone esposte a valori di L<sub>den</sub> tra 55 e 74 dB(A) e del 70% per valori superiori a 75 dB(A) di L<sub>den</sub>. Per quanto concerne L<sub>night</sub> la riduzione della popolazione esposta è stata mediamente del 30 % tra 50 e 69 dB(A). Per valori di L<sub>night</sub> superiori a 70 dB(A) la popolazione esposta è nulla sia nella Fase III che nella Fase IV della Mappatura Acustica.

Auspicabilmente gli interventi in previsione potranno ridurre ulteriormente tali valori nella V Fase della Mappatura Acustica Strategica.